



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

“Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ ΤΩΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ”

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΣ

ΕΠΤΑΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

1. **Συριόπουλος Θεόδωρος** (Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου – Επιβλέπων Καθηγητής)
2. **Ξυδέας Ευάγγελος** (Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου – Μέλος τριμελούς Επιτροπής)
3. **Μπεκιάρης Μιχαήλ** (Αν. Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου – Μέλος τριμελούς Επιτροπής)
4. **Ανδρικόπουλος Ανδρέας** (Αν. Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου – Μέλος)
5. **Βασιλείου Δημήτριος** (Καθηγητής, ΕΚΠΑ – Μέλος)
6. **Ηρειώτης Νικόλαος** (Καθηγητής, ΕΚΠΑ – Μέλος)
7. **Καινούργιος Δημήτριος** (Αν. Καθηγητής, ΕΚΠΑ – Μέλος)

Χίος 2019



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

Στην Νέλλη και τον Πάρη



Ευχαριστίες

Αφορμή για την παρούσα έρευνα ήταν η διερεύνηση του ρόλου του τραπεζικού συστήματος στην οικονομική κρίση και πως αυτό με την δομή του επηρεάζει την πραγματική οικονομία. Έτσι επιχειρούμε μια διαφορετική προσέγγιση που αναδεικνύει ότι η υφιστάμενη δομή του τραπεζικού συστήματος αποτελεί μέρος του προβλήματος, ελπίζοντας ωστόσο ότι ο ανασχεδιασμός του θα αποτελέσει συνιστώσα σταθερότητας και ανάπτυξης της οικονομίας.

Στην προσπάθεια αυτή δεν θα μπορούσα να μην μνημονεύσω τον εκλιπόν Επίκουρο Καθηγητή του Πανεπιστημίου Αιγαίου Τσαμουργκέλη Γιάννη, με τον οποίο υπήρξε κοινή μας επιθυμία, ο προβληματισμός αυτός να μετουσιωθεί σε μια τεκμηριωμένη επιστημονική έρευνα. Με τον Γιάννη υπήρξαν ατελείωτες ώρες συζητήσεων και με βοήθησε να δω με μια διαφορετική οπτική τον ρόλο του τραπεζικού συστήματος στην οικονομία. Του οφείλω ένα ευχαριστώ για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε. Δυστυχώς δεν θα μπορέσει να δει την ολοκλήρωση αυτής της προσπάθειας

Θερμές ευχαριστίες οφείλω στην τριμελή Επιτροπή, στον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Αιγαίου Ξυδέα Ευάγγελο, στον Αναπληρωτή Καθηγητή του Πανεπιστημίου Αιγαίου Μπεκιάρη Μιχαήλ και ιδιαιτέρως στον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Αιγαίου Συριόπουλο Θεόδωρο, ως επιβλέποντα καθηγητή, χωρίς την συμβολή και την καθοδήγηση του οποίου δεν θα ήταν δυνατή η ολοκλήρωση αυτής της Διατριβής.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στην οικογένεια μου που στάθηκε δίπλα μου σε αυτή την μακροχρόνια προσπάθεια, θυσιάζοντας τον λιγοστό κοινό ελεύθερο χρόνο που η καθημερινότητα μας αφήνει. Ελπίζω ότι η προσπάθεια αυτή, ως μια συνεχή επιδίωξη βελτιστοποίησης των γνώσεων μας καθόλη την διάρκεια της ζωής μας, να αποτελέσει πρότυπο συμπεριφοράς για τον γιό μου. Θερμές ευχαριστίες τέλος οφείλω στους γονείς μου, που από τα φοιτητικά μου χρόνια πάντοτε με ενθάρρυναν και με στήριζαν στις σπουδές μου.



Περιεχόμενα

Εισαγωγή	1
----------------	---

Μέρος Α

Θεωρητικό Υπόβαθρο

Εισαγωγή	11
----------------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

Χρηματοπιστωτικό σύστημα και Τράπεζες

1.1 Τι είναι ένα Χρηματοπιστωτικό σύστημα	12
1.1.1 Οι λειτουργίες του Χρηματοπιστωτικού συστήματος	12
1.1.2 Ο διαμεσολαβητικός ρόλος του Χρηματοπιστωτικού συστήματος.....	13
1.2 Οι φορείς διαμεσολάβησης.....	13
1.3 Χρηματοπιστωτικά συστήματα και οικονομική μεγέθυνση	14

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Η δομή του Ευρωπαϊκού Τραπεζικού συστήματος

Εισαγωγή	17
2.1 Ν.Χ.Ι. στην Ευρωζώνη	17
2.2 Σύγκριση δομικών χαρακτηριστικών Τραπεζικού Κλάδου σε Ευρωζώνη και ΗΠΑ	21
2.2.1 Διαφορές στην δομή και το μέγεθος του Τραπεζικού Κλάδου.....	21
Συμπεράσματα	24

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

Το Χρηματοπιστωτικό σύστημα στην Ελλάδα

Εισαγωγή.....	25
3.1 Η ιστορία του Ελληνικού Τραπεζικού Συστήματος	25
3.2 Η δομή του Ελληνικού Τραπεζικού Συστήματος.....	33
3.3 Τραπεζικό σύστημα και οικονομική δραστηριότητα – Χρηματοδότηση νοικοκυριών & επιχειρήσεων	35
3.4 Ρευστότητα στο σύστημα και κατανομή καταθέσεων φυσικών προσώπων	37



3.4.1 Η πορεία των χρηματοδοτήσεων.....	39
3.4.2 Κατευθύνσεις της χρηματοδότησης ανά οικονομική δραστηριότητα	40
3.5 Επίδραση του Τραπεζικού δανεισμού στην οικονομική δραστηριότητα.....	45
Συμπεράσματα	46

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

Χρηματοοικονομικό σύστημα και Οικονομικές Κρίσεις

Εισαγωγή	47
4.1 Οι μεγαλύτερες διεθνώς Οικονομικές Κρίσεις.....	47
4.2 Η Οικονομική Κρίση του 2007.....	49
4.2.1 Το χρονικό της Κρίσης	55
4.2.2 Διαφορά της Οικονομικής Κρίσης του 2007 από άλλες Κρίσεις.....	61
4.3 Το αξίωμα “Too big to fail “	63
4.4 Μέτρα αντιμετώπισης της Κρίσης	67
4.5 Νομισματική Πολιτική και Κρίση	69
Συμπεράσματα	72

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

Μηχανισμοί μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής

Εισαγωγή	73
5.1 Το Παραδοσιακό Κανάλι Επιτοκίου (Traditional interest rate channel).....	73
5.2 Άλλα κανάλια Τιμών Περιουσιακών Στοιχείων (Other Asset Price Channels).....	75
5.3 Κανάλι Συναλλαγματικών Ισοτιμιών (Exchange Rate Channel).....	75
5.4 Κανάλια Τιμών Μετοχών (Equity Price Channels).....	76
5.5 Πιστωτικά Κανάλια (Credit Channels).....	77
5.6 Κανάλι Τραπεζικού Δανεισμού (Bank Lending Channel).....	78
5.7 Κανάλι Ισολογισμού (Balance Sheet Channel)	79
5.8 Οικιακοί Ισολογισμοί – Επιπτώσεις (Household Balance – Sheet Effect).....	81
Συμπεράσματα	82

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ****Νομισματική Πολιτική στην Ευρωζώνη**

Εισαγωγή.....	85
6.1 Η Στρατηγική της ΕΚΤ.....	85
6.2 Αξιολόγηση της Νομισματικής Πολιτικής της ΕΚΤ.....	87
6.3 Νομισματική Πολιτική και προσφορά χρήματος.....	90
6.4 Τα μέσα με τα οποία ασκείται η Νομισματική Πολιτική στην Ευρωζώνη.....	91
6.4.1 Πράξεις ανοιχτής αγοράς.....	91
6.4.2 Οριακές πιστωτικές διευκολύνσεις και διευκολύνσεις καταθέσεων.....	94
6.4.3 Ελάχιστο όριο διαθεσίμων.....	94
Συμπεράσματα.....	95

Μέρος Β**Εμπειρική Έρευνα**

Εισαγωγή	97
----------------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ**Το Κανάλι Τραπεζικού δανεισμού**

Εισαγωγή	98
7.1 Δομή του Ελληνικού Τραπεζικού Συστήματος	98
7.2 Ανάλυση Οικονομετρικής Μεθοδολογίας και Τύποι Δεδομένων.....	102
7.3 Διαδικασία Οικονομετρικής Ανάλυσης	105
7.3.1 Θεωρητικό Υπόβαθρο – Πηγές Δεδομένων.....	106
7.4 Παράβαση υποθέσεων του υποδείγματος διαγνωστικοί έλεγχοι.....	106
7.4.1 Πολυσυγγραμμικότητα.....	106
7.4.2 Ετεροσκεδαστικότητα.....	107
7.4.3 Αυτοσυσχέτιση.....	109
7.5 Μοντέλα Παλινδρόμησης – Μεταβλητές.....	112
7.5.1 Μέθοδος Γενικευμένων Ελαχίστων Τετραγώνων.....	115



7.5.2 Διαγράμματα – Μεταβλητές.....	119
7.5.3 Δεδομένα Panel της έρευνας.....	125
7.6 Αποτελέσματα.....	129
7.6.1 Παλινδρομήσεις και Έλεγχοι.....	130
7.6.2 Έλεγχος στασιμότητας - Μοναδιαία ρίζα.....	141
7.6.3 Μηχανισμός διόρθωσης σφάλματος (ECM).....	151
7.6.4 Αποτελέσματα προ και μετά Κρίσης	162
Συμπεράσματα	174

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ

Ο πρωταγωνιστικός ρόλος των Τραπεζών στην Ελληνική κρίση

Εισαγωγή.....	178
8.1 Το Χρηματοπιστωτικό σύστημα στην Ελλάδα και το πλαίσιο Νομισματικής Πολιτικής.....	178
8.2 Προκυκλικές και υψηλές διακυμάνσεις ρευστότητας ως ιδιομορφία του Νομισματικού συστήματος.....	181
8.2.1 Οι μηχανισμοί ενίσχυσης της προκυκλικής δυναμικής και επέκτασης της Κρίσης	181
8.3 Η δυναμική της ύφεσης.....	183
8.4 Η περίπτωση της Ελλάδας. Η διοχέτευση της ρευστότητας.....	184
8.5 Η εκτεταμένη χρήση των συμφώνων επαναγοράς (repo).....	185
8.6 Περιορισμένη χρήση των τιτλοποιήσεων.....	186
8.7 Περιορισμός της ποιότητας των κριτηρίων χορηγήσεων.....	187
8.8 Τραπεζικό ολιγοπώλιο και επενδύσεις στην αναδυόμενη Ευρώπη.....	189
8.9 Η απορρόφηση της ρευστότητας από το κράτος.....	190
Συμπεράσματα	194



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΝΑΤΟ

Συμπεράσματα – Προτάσεις Πολιτικής	195
--	-----

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική.....	208
Ξενόγλωσση.....	211



ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Κεφάλαιο 2**Πίνακας 2.1**

Δείκτες Τραπεζικού Τομέα Ευρωζώνης 2012..... 20

Κεφάλαιο 3**Πίνακας 3.1**

Πιστωτικά Ιδρύματα που παρέχουν στην Ελλάδα υπηρεσίες εξ αποστάσεως..... 34

Πίνακας 3.2

Εταιρείες του χρηματοπιστωτικού συστήματος 35

Πίνακας 3.3

Χρηματοδότηση του εγχώριου ιδιωτικού τομέα από τα εγχώρια Π.Ι. 36

Πίνακας 3.4

Λόγος συνολικής χρηματοδότησης του εγχώριου ιδιωτικού τομέα προς το ΑΕΠ..... 36

Πίνακας 3.5

Λόγος συνολικών χορηγήσεων στεγαστικών, καταναλωτικών και λοιπών δανείων προς νοικοκυριά προς ΑΕΠ..... 37

Πίνακας 3.6

Κατανομή καταθέσεων Φυσικών Προσώπων σε ευρώ..... 38

Πίνακας 3.7

Ανάλυση χρηματοδότησης μη Χρηματοπιστωτικών Επιχειρήσεων εσωτερικού κατά κλάδο δραστηριότητας από τα εγχώρια ΝΧΙ..... 41

Πίνακας 3.8

Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία κατά κλάδο δραστηριότητας..... 43

Κεφάλαιο 4**Πίνακας 4.1**

Απομειώσεις – Κεφαλαιακές Αυξήσεις Τραπεζικού Τομέα σε ΗΠΑ, Ευρώπη, Ασία..... 55

**Πίνακας 4.2**

Χρονοδιάγραμμα Παγκόσμιας Χρηματοοικονομικής Κρίσης 2007/2008..... 59

Πίνακας 4.3

Τα 29 “Συστημικά σημαντικά” χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα σε ΗΠΑ, Ευρώπη, Ασία..... 66

Κεφάλαιο 6**Πίνακας 6.1**

Παράδειγμα προσφορών και διανομής χορηγούμενων ποσών στη διαδικασία συναλλαγών βάσει προσφορών σταθερού επιτοκίου..... 92

Πίνακας 6.2

Παράδειγμα της διαδικασίας συναλλαγών βάσει προσφορών μεταβλητού επιτοκίου.... 93

Κεφάλαιο 7**Πίνακας 7.1**

Αναλυτικά δεδομένα έρευνας..... 125

Πίνακας 7.2

Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία..... 129

Πίνακας 7.3

Generalized Least Squares – GLS, (S) 130

Πίνακας 7.4

Generalized Least Squares – GLS, (LQ) 133

Πίνακας 7.5

Generalized Least Squares – GLS, (S, S*LQ) 135

Πίνακας 7.6

Generalized Least Squares – GLS, (LQ, S*LQ) 137

Πίνακας 7.7

Generalized Least Squares – GLS, (ALL)..... 139



Πίνακας 7.8	
Loans (test for Level)	141
Πίνακας 7.9	
Loans (test for 1 st Difference).....	142
Πίνακας 7.10	
R (test for Level).....	143
Πίνακας 7.11	
R (test for 1 st Difference).....	144
Πίνακας 7.12	
Deposit (test for Level)	145
Πίνακας 7.13	
Deposit (test for 1 st Difference).....	146
Πίνακας 7.14	
Size (test for Level).....	147
Πίνακας 7.15	
Size (test for 1 st Difference).....	148
Πίνακας 7.16	
Liquidity (test for Level).....	149
Πίνακας 7.17	
Liquidity (test for 1 st Difference).....	150
Πίνακας 7.18	
Error Correction Mechanism (ECM), (S).....	151
Πίνακας 7.19	
Error Correction Mechanism (ECM), (LQ).....	153
Πίνακας 7.20	
Error Correction Mechanism (ECM), (S, S*LQ).....	154



Πίνακας 7.21	
Error Correction Mechanism (ECM), (LQ, S*LQ).....	156
Πίνακας 7.22	
Error Correction Mechanism (ECM), (ALL).....	157
Πίνακας 7.23	
Μεταβλητές μόνο στατιστικά σημαντικές.....	159
Πίνακας 7.24	
Συνολικός Πίνακας.....	161
Πίνακας 7.25	
Generalized Least Squares – GLS, pre Crisis (ALL).....	162
Πίνακας 7.26	
Generalized Least Squares – GLS, post Crisis (ALL).....	164
Πίνακας 7.27	
Error Correction Mechanism (ECM), pre Crisis (ALL).....	165
Πίνακας 7.28	
Στατιστικά σημαντικές μεταβλητές.....	167
Πίνακας 7.29	
Error Correction Mechanism (ECM), post Crisis (ALL).....	169
Πίνακας 7.30	
Στατιστικά σημαντικές μεταβλητές.....	171
Πίνακας 7.31	
Συνολικός Πίνακας 2 περιόδων	173



Κεφάλαιο 8

Πίνακας 8.1

Τραπεζικά Ιδρύματα 2008..... 179

Πίνακας 8.2

Κέρδη μετά από φόρους και προβλέψεις διετίας 2008-09 σε εκ. ευρώ..... 189

Πίνακας 8.3

Επιτόκιο δανεισμού για νέα δάνεια προς επιχειρήσεις 193



ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Κεφάλαιο 2

Διάγραμμα 2.1

MFI Eurozone 2008 vs 2016..... 17

Διάγραμμα 2.2

Ενεργητικό MFI/ ΑΕΠ Eurozone..... 18

Διάγραμμα 2.3

Πληθυσμός ανά Κατάστημα στην Ευρωζώνη 2008 & 2012..... 19

Διάγραμμα 2.4

Πληθυσμός ανά Τραπεζικό υπάλληλο στην Ευρωζώνη 2008 & 2012..... 20

Διάγραμμα 2.5

R.O.E. of Euro area vs US Banks 21

Διάγραμμα 2.6

MFI Eurozone vs USA Commercial Banks..... 22

Διάγραμμα 2.7

Σύνολο Ενεργητικού US Banks με US GAAP vs IFRS..... 23

Κεφάλαιο 3

Διάγραμμα 3.1

Καταθέσεις σε δις €..... 38

Διάγραμμα 3.2

Χρηματοδότηση Γενικής Κυβέρνησης vs Εγχώριου Ιδιωτικού Τομέα 39

Διάγραμμα 3.3

Ποσοστιαία συμμετοχή στη Χρηματοδότηση ανά Κλάδο δραστηριότητας 42

Διάγραμμα 3.4

Ποσοστιαία συμμετοχή στο ΑΕΠ ανά κλάδο δραστηριότητας..... 44



Κεφάλαιο 4

Διάγραμμα 4.1

Η πορεία των τιμών κατοικιών στις ΗΠΑ..... 50

Διάγραμμα 4.2

Δανεισμός / Μετοχικό Κεφάλαιο US Banks..... 54

Διάγραμμα 4.3

Assets of Larger US Banks - FY 2012 \$ Billion..... 64

Κεφάλαιο 6

Διάγραμμα 6.1

Διαταραχή της ζήτησης και της προσφοράς..... 87

Διάγραμμα 6.2

Επιτόκιο επαναχρηματοδότησης της ΕΚΤ (%)..... 91

Κεφάλαιο 7

Διάγραμμα 7.1

Ομοσκεδαστικά κατάλοιπα..... 108

Διάγραμμα 7.2

Ετεροσκεδαστικά κατάλοιπα..... 108

Διάγραμμα 7.3

Θετική – Αρνητική –μη ύπαρξη αυτοσυσχέτισης..... 111

Διάγραμμα 7.4

Κεφαλαιοποίηση Τραπεζών..... 120

Διάγραμμα 7.5

Σύνολο Ενεργητικού Τραπεζών..... 120



Διάγραμμα 7.6	
Ίδια Κεφάλαια Τραπεζών.....	121
Διάγραμμα 7.7	
Ρευστότητα Τραπεζών.....	121
Διάγραμμα 7.8	
Κέρδη Τραπεζών.....	122
Διάγραμμα 7.9	
Καταθέσεις Τραπεζών.....	122
Διάγραμμα 7.10	
Δάνεια Τραπεζών.....	123
Διάγραμμα 7.11	
Περιθώριο επιτοκίου δανεισμού Τραπεζών.....	123
Διάγραμμα 7.12	
Απόδοση 10ετούς ΟΕΔ.....	124
Διάγραμμα 7.13	
Πορεία ΑΕΠ	124
Κεφάλαιο 8	
Διάγραμμα 8.1	
Ποσοστιαία Διαφορά Καθαρού Επιτοκιακού Περιθωρίου Ελλάδας με τις χώρες της ζώνης του ευρώ. Τραπεζικοί όμιλοι.....	179
Διάγραμμα 8.2	
Χρήμα (M3) ως προς ΑΕΠ.....	184
Διάγραμμα 8.3	
Πληθωρισμός ΕΕ, Ελλάδα, Ιρλανδία, Πορτογαλία.....	185
Διάγραμμα 8.4	
% repo & overnight στο σύνολο των καταθέσεων Ευρωζώνη και Ελλάδα.....	186
Διάγραμμα 8.5	
Ποσά χορηγήσεων κατά κατηγορία	187



Διάγραμμα 8.6	
Προβλέψεις στο σύνολο των δανείων και κεφαλαίων (%).....	190
Διάγραμμα 8.7	
Σωρευτική μεταβολή χρηματοδότησης.....	191
Διάγραμμα 8.8	
Υποχρεώσεις έναντι της ΤτΕ ως ποσοστό των καταθέσεων (%).....	191
Διάγραμμα 8.9	
Καταθέσεις & Ενεργητικό % ΑΕΠ.....	192
Διάγραμμα 8.10	
Άνοιγμα Τραπεζών ΕΤΕ, ALPHA, EUROBANK, ΠΕΙΡΑΙΩΣ σε Ελληνικά Ομόλογα.....	193
Κεφάλαιο 9	
Διάγραμμα 9.1	
Παροχή ρευστότητας Τραπεζών από ΕΚΤ και ΕΛΑ	198
Διάγραμμα 9.2	
Συμμετοχή Συστημικών & Συνεταιριστικών Τραπεζών στο σύνολο του Ενεργητικού του Τραπεζικού Κλάδου	199



ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

CDS	Credit Default Swaps
CDO	Credit Default Obligation
CPI	Consumer Price Index
Fed	Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ
GSE	Government Sponsored Enterprises
IFRS	International Financial Reporting Standards
LTRO	Long Term Refinancing Operations (πρόγραμμα μακροχρόνιας αναχρηματοδότησης)
Libor	London Interbank Offered Rate
MFIs	Monetary Financial Institutions
OTC	Over The Counter
PDCF	Primary Dealer Credit Facility
QE	Quantitative Easing (πρόγραμμα ποσοτικής χαλάρωσης)
R.O.E	Return on Equities
SPV	Special Purpose Vehicle
TBTF	Too Big to Fail
TAF	Term Auction Facility
TARP	Troubled Asset Relief Program
TALF	Term Asset Backed Securities Loan Facility
US GAAP	United States General Acceptable Accounting Principal



- ΑΕΠ** Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν
- ΕΚΤ** Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα
- Ε.Σ.Κ.Τ.** Ευρωπαϊκό Σύστημα Κεντρικών Τραπεζών
- Ν.Χ.Ι.** Νομισματικά Χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα



UNIVERSITY OF THE AEGEAN

DEPARTMENT OF SHIPPING, TRADE AND TRANSPORT

Ph.D Thesis

“How the Structure of the banking sector affect the real economy”

Papadopoulos Nikos

DEFENSE COMMITTEE

1. **Syriopoulos Theodoros** (Professor, University of the Aegean – Supervisor)
2. **Xideas Evangelos** (Professor, University of the Aegean)
3. **Mpekiaris Michael** (Associate Professor, University of the Aegean)
4. **Andrikopoulos Andreas** (Professor, University of the Aegean)
5. **Vasiliou Dimitrios** (Professor, National and Kapodistrian University of Athens)
6. **Ireiotis Nikolaos** (Professor, National and Kapodistrian University of Athens)
7. **Kenourgios Dimitrios** (Associate Professor, National and Kapodistrian University of Athens)

Chios 2019



Εισαγωγή

Κίνητρο για την παρούσα μελέτη είναι η διερεύνηση του ρόλου του χρηματοπιστωτικού συστήματος στη διαμόρφωση της κρίσης καθώς και του τρόπου που τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των τραπεζών αλλάζουν την λειτουργία της προσφοράς δανείων και κατά συνέπεια επιδρούν στην ανάπτυξη της οικονομίας. Γίνεται ανάλυση του τρόπου που το χρηματοπιστωτικό σύστημα με τον έλεγχο και την προσφορά χρήματος επιδρά στην πραγματική οικονομία, καθώς και ο ρόλος που αυτό διαδραμάτισε στην πρόσφατη οικονομική κρίση τόσο στην Ελλάδα με την πιστωτική επέκταση, όσο και στις ΗΠΑ κυρίως μέσω των επενδυτικών τραπεζών και των επενδυτικών προϊόντων.

Η κυρίαρχη άποψη παρουσιάζει το τραπεζικό σύστημα να έχει οδηγηθεί στη δική του κρίση ως “θύμα” μιας ευρύτερης δημοσιονομικής και νομισματικής κατάστασης. Οι συνήθεις προσεγγίσεις για τον ρόλο των τραπεζών στην ελληνική οικονομική κρίση σχετίζονται με την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση και την αδυναμία της ελληνικής οικονομίας να ανταπεξέλθει στις δανειακές της υποχρεώσεις. Ο περιορισμός ρευστότητας της χώρας οδήγησε σε κρίση χρέους με συνεπακόλουθο την απαξία των ελληνικών ομολόγων που παρέσυρε και τις ελληνικές τράπεζες που σταδιακά απομονώθηκαν από την διεθνή διατραπεζική αγορά. Η δημοσιονομική κρίση μεταδόθηκε στην πραγματική οικονομία και στην συνέχεια επηρέασε και το τραπεζικό σύστημα.

Στην παρούσα έρευνα επιχειρούμε μια διαφορετική οπτική για τον ρόλο των τραπεζών στην ελληνική οικονομική κρίση. Η ολιγοπωλιακή δομή του ελληνικού τραπεζικού συστήματος, η υπερβάλλουσα ρευστότητα κατά την διάρκεια της δεκαετίας του 2000, τα υψηλά επιτόκια, οι πολλαπλασιαστικοί μηχανισμοί (Repo) εύρεσης ρευστότητας με τους κινδύνους που αυτοί συνεπάγονται για τους ισολογισμούς των τραπεζών, η πιστωτική επέκταση, οι μη επαρκείς προβλέψεις επισφαλειών, η χρηματοδότηση του Δημόσιου Τομέα, αποτελούν σημεία της παρούσας μελέτης που καταδεικνύουν ότι οι τράπεζες διαδραμάτισαν πρωταγωνιστικό ρόλο στην κρίση.

Εξετάζουμε πως το κανάλι τραπεζικού δανεισμού επηρεάζεται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των τραπεζών που με την σειρά του επηρεάζει την προσφορά της πίστωσης και τις πραγματικές δαπάνες της οικονομίας. Στην έρευνα που ακολουθεί έχουν συλλεχθεί οικονομικά στοιχεία για το χρονικό διάστημα Ιανουαρίου 2003 έως Δεκέμβριο 2015 ανά τρίμηνο, από δημοσιευμένους ισολογισμούς και παρουσιάσεις σε θεσμικούς επενδυτές των τεσσάρων συστημικών τραπεζών όπως ίδια κεφάλαια, κεφαλαιοποίηση, σύνολο ενεργητικού, δάνεια, καταθέσεις, ρευστότητα, περιθώριο επιτοκίου δανείων και εξετάζουμε πως αυτά επηρεάζουν την δυνατότητα παροχής δανείων των τραπεζών προς την πραγματική οικονομία.

Παρόμοια έρευνα έχει γίνει από τους S. Brissimis, N. Kamberoglou και G. Simigiannis (Δεκ. 2001) οι οποίοι στηριζόμενοι στο μοντέλο Bernanke – Blinder (1988) ερευνούν πως τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των τραπεζών επηρεάζουν την παροχή δανείων. Εξέτασαν τη σημασία των διαφορών στα χαρακτηριστικά των τραπεζών για τη λειτουργία του καναλιού



τραπεζικού δανεισμού χρησιμοποιώντας μηνιαία στοιχεία panel που καλύπτουν την χρονική περίοδο Ιανουάριος 1995 έως Δεκέμβριος 1999 για 12 εμπορικές τράπεζες. Στο αποτέλεσμα της έρευνας τους διαπίστωσαν ότι η Νομισματική Πολιτική έχει ξεκάθαρη επίδραση στην προσφορά τραπεζικών δανείων και μεταβολές στην προσφορά έχει συνέπεια στην οικονομική δραστηριότητα στην Ελλάδα. Διαπίστωσαν επίσης ότι, τα χαρακτηριστικά των τραπεζών που έχουν την μεγαλύτερη σημασία στην προσφορά δανείων ήταν το μέγεθος της τράπεζας και η ρευστότητα.

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιούμε ένα μεγάλο χρονικά δείγμα 13 ετών για τις τέσσερις συστημικές τράπεζες χρησιμοποιώντας τριμηνιαία στοιχεία panel διακρίνοντας τρεις περιόδους στην ανάλυση μας:

- I. Το διάστημα συνολικά Ιανουάριος 2003 έως Δεκέμβριος 2015.
- II. Το διάστημα προ της ελληνικής κρίσης και της ένταξης της χώρας σε μνημόνιο 2003 Q1 έως το 2010 Q2.
- III. Το διάστημα μετά την κρίση και την ένταξη της χώρας σε μηχανισμό στήριξης 2010 Q2 έως το 2015 Q4.

Παρατηρούμε ότι ορισμένα από τα χαρακτηριστικά των τραπεζών όπως το μέγεθος, το οποίο το ορίζουμε ως το σύνολο του ενεργητικού, καθώς και η ρευστότητα, η οποία ορίζεται ως τα στοιχεία του ενεργητικού που είναι άμεσα ρευστοποιήσιμα, συντελούν πάντα σημαντικά ως χαρακτηριστικά που παίζουν ιδιαίτερο ρόλο και ενισχύουν το κανάλι τραπεζικού δανεισμού. Ωστόσο όταν το οικονομικό περιβάλλον μεταβάλλεται και συγκεκριμένα στην περίοδο μετά την ένταξη της χώρας σε μνημόνιο βλέπουμε ότι ο ρόλος της ρευστότητας διπλασιάζεται και αποτελεί το σημαντικότερο χαρακτηριστικό των τραπεζών στην δυνατότητα τους να παρέχουν δάνεια. Επίσης στην έρευνα μας διαπιστώνουμε τον υψηλό βαθμό συγκέντρωσης του τραπεζικού συστήματος με αποτέλεσμα οι τέσσερις τραπεζικοί Όμιλοι να κατέχουν σήμερα το 93% του συνολικού ενεργητικού του τραπεζικού κλάδου.

Η αιτιολογία της συγκέντρωσης ώστε να υπάρχει αποτελεσματικότερη εποπτεία αποτελεί στρέβλωση της λειτουργίας του τραπεζικού συστήματος και δεν διασφαλίζει όρους ανταγωνιστικής λειτουργίας και άρα ευκολότερης πρόσβασης σε φθηνότερο χρήμα. Τραπεζικό σύστημα με πολλές τράπεζες αλλά ταυτόχρονα υπό ισχυρή και ανεξάρτητη εποπτεία συμβάλει στην αποκέντρωση των καταθέσεων σε πολλά τραπεζικά ιδρύματα, γεγονός που θα δημιουργούσε διασπορά κινδύνου στο τραπεζικό σύστημα που σήμερα λόγω της συγκέντρωσης δεν υπάρχει. Ταυτόχρονα η ύπαρξη πολλών τραπεζών θα μείωνε την δυνατότητα συσχέτισης της λειτουργίας των τραπεζών με το κράτος καθώς θα περιόριζε την συγκέντρωση των καταθέσεων σε λίγες τράπεζες και έτσι το κίνητρο της κυβέρνησης να προστρέχει σε αυτές για την χρηματοδότηση του, μέσω πελατειακών σχέσεων μεταξύ κράτους και τραπεζικών διοικήσεων.



Σε συνάρτηση με την ανωτέρω διαπίστωση θα πρέπει να εξεταστεί ο ρόλος των Συνεταιριστικών - Περιφερειακών τραπεζών στην χώρα μας. Η ύπαρξη τοπικών τραπεζών που δραστηριοποιούνται σε ένα Νομό ή Περιφέρεια δίνει την δυνατότητα χρηματοδότησης και στήριξης μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων ώστε να χρηματοδοτηθούν καινοτόμες ιδέες ενώ ταυτόχρονα υπάρχει η γνώση της τοπικής αγοράς. Στην χώρα μας πριν την έναρξη της κρίσης το 2008 υπήρχαν 16 Συνεταιριστικές τράπεζες ενώ το 2017 υπάρχουν μόνο 9. Ωστόσο αξίζει να σημειώσουμε ότι αποτελούσαν πάντοτε ένα πολύ μικρό μερίδιο (περίπου 0,8%) του συνόλου του ενεργητικού του τραπεζικού τομέα. Διαπιστώνουμε ότι πρέπει να υπάρξει αλλαγή του προτύπου χρηματοδότησης των επιχειρήσεων. Θα πρέπει να περιοριστεί ο ρόλος των τραπεζών, να υπάρχει ανάπτυξη της αγοράς εταιρικών ομολόγων ώστε οι επιχειρήσεις να απευθύνονται στο επενδυτικό κοινό για να βρουν την απαιτούμενη χρηματοδότηση για την υλοποίηση των επιχειρηματικών τους πλάνων.

Για την υλοποίηση των ανωτέρω απαιτείται ενίσχυση των εποπτικών αρχών, του ρόλου της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς, στην πλήρη διαφάνεια των δραστηριοτήτων της όσο και των επιχειρήσεων που θα αποφασίσουν να διεκδικήσουν την χρηματοδότηση τους μέσω της αγοράς εταιρικών ομολόγων. Η παρούσα έρευνα προσπαθεί να δώσει απαντήσεις και να προτείνει πολιτικές τόσο για τον ρόλο των τραπεζών στην οικονομία όσο και ως προς την δομή του τραπεζικού συστήματος ώστε να αποτελέσει μοχλό ανάπτυξης της οικονομίας. Δυστυχώς την περίοδο που διανύουμε και για το διάστημα που η χώρα θα βρίσκεται σε μηχανισμό στήριξης οι αποφάσεις για αποκεντρωμένο τραπεζικό σύστημα με ίδρυση νέων τραπεζών αποτελούν απόφαση αποκλειστικά της Ε.Κ.Τ. Επίσης η επίλυση ζητημάτων ανακεφαλαιοποίησης των τραπεζών ίσως για 4^η φορά καθώς και η διαχείριση των μη εξυπηρετούμενων δανείων που φθάνουν περίπου τα 100 δις ευρώ, είναι ζητήματα που πρέπει να επιλυθούν ώστε να προχωρήσουμε στην επόμενη ημέρα με ανασχεδιασμό της δομής της λειτουργίας του τραπεζικού συστήματος. Η συνεισφορά της παρούσας μελέτης στην βιβλιογραφία είναι να δώσει μια διαφορετική οπτική για τον ρόλο του τραπεζικού συστήματος στην οικονομική κρίση, αλλά και να εκφράσει πρόταση για ανάγκη αλλαγής της δομής του χρηματοδοτικού μοντέλου της χώρας μας με περισσότερες τράπεζες και ενίσχυση των θεσμών της κεφαλαιαγοράς ώστε να είναι δυνατή η απευθείας χρηματοδότηση των επιχειρήσεων από τους αποταμιευτές.

Η παρούσα Διατριβή αποτελείται από το Α' μέρος που απαρτίζεται από τα πρώτα έξι Κεφάλαια και αναλύεται ο τρόπος λειτουργίας του χρηματοπιστωτικού συστήματος, η δομή του Ευρωπαϊκού τραπεζικού συστήματος και οι μηχανισμοί μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής με ιδιαίτερη έμφαση στο τραπεζικό κανάλι ως μέσω άσκησης Νομισματικής Πολιτικής και στο Β' μέρος που απαρτίζεται από τα κεφάλαια επτά έως εννιά και αποτελεί την εμπειρική έρευνα, αναλύεται πως τα χαρακτηριστικά των τραπεζών επιδρούν στην δυνατότητα τους να παρέχουν δάνεια και επομένως πως το κανάλι τραπεζικού δανεισμού επηρεάζεται από μεταβολές αυτών των χαρακτηριστικών. Εξετάζουμε επίσης πως η δομή του ελληνικού τραπεζικού συστήματος με την



ολιγοπωλιακή δομή του, τα υψηλά επιτόκια δανεισμού, την αυξημένη παροχή ρευστότητας (προ κρίσης) λειτούργησε ως πολλαπλασιαστικός μηχανισμός στην οικονομική κρίση.

Αναλυτικά τα Κεφάλαια της ανά χείρας Διατριβής περιλαμβάνουν:

Στο **πρώτο Κεφάλαιο** γίνεται μια γενική παρουσίαση του ρόλου και του σκοπού των χρηματοοικονομικών συστημάτων καθώς και της λειτουργίας τους, όπως αυτό απαρτίζεται από το τραπεζικό σύστημα, το σύστημα της κεφαλαιαγοράς και το ασφαλιστικό σύστημα.

Στο **δεύτερο Κεφάλαιο** αναλύεται η δομή του Ευρωπαϊκού τραπεζικού συστήματος, διαπιστώνοντας την συρρίκνωση στην οποία έχει περιέλθει μετά την οικονομική κρίση του 2007. Εξετάζουμε την δομή του τραπεζικού τομέα σε Ευρώπη και ΗΠΑ και τις βασικές διαφορές τους και διαπιστώνουμε ότι αν και ο τραπεζικός τομέας αριθμητικά είναι παρόμοιος στις δύο περιοχές το μέγεθος των τραπεζών στην Ευρώπη είναι μεγαλύτερο, λόγω του ρόλου που έχουν στις ΗΠΑ, τα μη τραπεζικά ιδρύματα (GSEs), των διαφορετικών Λογιστικών Προτύπων (IFRS & US GAAP) αλλά και της μεγαλύτερης πρόσβασης των επιχειρήσεων στις ΗΠΑ για άντληση κεφαλαίων, απευθείας στις κεφαλαιαγορές και όχι από τα πιστωτικά ιδρύματα.

Στο **τρίτο Κεφάλαιο** αναλύεται το ελληνικό τραπεζικό σύστημα από το ξεκίνημα του το 1828 και την εξέλιξη του μέχρι σήμερα. Εξετάζουμε την χρηματοδότηση που υπήρχε προς την οικονομία τόσο στον Ιδιωτικό τομέα (επιχειρήσεις) όσο και στην καταναλωτική και στεγαστική πίστη, καθώς και την ρευστότητα με την πορεία των καταθέσεων και την εντυπωσιακή συρρίκνωση τους από το ξεκίνημα της ελληνικής κρίσης το 2009 μέχρι το 2016 κατά 49%. Επίσης αναλύουμε την χρηματοδότηση προς όλους τους κλάδους της οικονομικής δραστηριότητας καθώς και την συμμετοχή τους στο ΑΕΠ και διαπιστώνουμε τομείς όπως η γεωργία αν και έχουν σταθερή συνεισφορά στο ΑΕΠ η χρηματοδότηση τους μειώνεται.

Στο **τέταρτο Κεφάλαιο** εξετάζουμε την πρόσφατη παγκόσμια οικονομική κρίση του 2007, αναλύονται τα αίτια που οδήγησαν σε αυτή και την υψηλή μόχλευση του τραπεζικού συστήματος μέσω των επενδυτικών προϊόντων. Διαπιστώνουμε ότι υπάρχει μεταφορά κεφαλαίου από τους παραγωγικούς τομείς της οικονομίας στους χρηματοπιστωτικούς με συνέπεια να δημιουργούνται χρηματιστηριακοί κερδοσκόποι και εισοδηματίες και όχι παραγωγικά εισοδήματα και εργατικοί μισθοί, και να τίθεται το ερώτημα κατά πόσο ο χρηματοπιστωτικός τομέας μπορεί να φέρει εις πέρας το φορτίο της αναπαραγωγής στο κεφάλαιο.

Στο **πέμπτο Κεφάλαιο** εξετάζονται οι μηχανισμοί μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής και ιδιαίτερα το κανάλι του τραπεζικού δανεισμού. Εξετάζουμε πως η Νομισματική



Πολιτική επιδρά στην πραγματική οικονομία μέσω της χρηματοδότησης των επενδύσεων από τις τράπεζες.

Στο **έκτο Κεφάλαιο** εξετάζουμε την Νομισματική Πολιτική της Ε.Κ.Τ. και την προσήλωση στον στόχο του χαμηλού πληθωρισμού, διαπιστώνουμε την αδυναμία να λειτουργήσει ως χρηματοδότης τελευταίας καταφυγής με συνέπεια να δημιουργεί πηγή αστάθειας του τραπεζικού συστήματος.

Στο **έβδομο Κεφάλαιο** αναλύεται το κανάλι τραπεζικού δανεισμού και πως τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των τραπεζών επηρεάζουν την προσφορά δανείων. Γίνεται ανάλυση των τεσσάρων συστημικών τραπεζών για τις χρήσεις 2003- 2015 και εξετάζουμε τις επιπτώσεις των χαρακτηριστικών τους όπως ρευστότητα, ίδια κεφάλαια, ενεργητικό, δάνεια, καταθέσεις, επιτόκιο δανείων επηρεάζουν τελικά την παροχή δανείων στην οικονομία.

Στο **όγδοο Κεφάλαιο** εξετάζεται ο ρόλος των τραπεζών στην Ελληνική κρίση, μια κρίση που δεν είναι μόνο προϊόν δημοσιονομικού εκτροχιασμού. Το παρόν Κεφάλαιο αποτελεί δημοσιευμένη μελέτη στο “Βήμα των Κοινωνικών Επιστημών”, Τόμος ΙΣΤ, Τεύχος 63 Φθινόπωρο 2014. Η ολιγοπωλιακή δομή του ελληνικού τραπεζοκεντρικού χρηματοπιστωτικού συστήματος λειτούργησε ως ενισχυτικός μηχανισμός της δημοσιονομικής κρίσης με αποτέλεσμα η κρίση χρέους να μετατραπεί σε χρηματοπιστωτική κρίση λόγω της κατάρρευσης των Ελληνικών Ομολόγων.

Στο **ένατο Κεφάλαιο** ολοκληρώνεται η μελέτη με συμπεράσματα και προτάσεις πολιτικής.



ABSTRACT

The motive for this study is to investigate the role of the Banking System in shaping the crisis as well as the way in which the specific characteristics of the Banks change the functioning of the loan supply and consequently influence the growth of the economy. An analysis is made of how the financial system through control and money supply affects the real economy, as well as the role it played in the recent financial crisis both in Greece with credit expansion and in the United States, mainly through investment banks and investment products.

The predominant view is that the Banking System has led to its own crisis as a "victim" of a wider financial and monetary situation. The usual approaches to the role of the Banks in the Greek economic crisis are related to the global financial crisis and the weakness of the Greek economy to cope with its debt obligations. The country's liquidity constraint led to a debt crisis, resulting in the collapse of the Greek bonds that swept away the Greek banks, that were gradually isolated from the international interbank market. The financial crisis was transmitted to the real economy and then affected the Banking System.

In the current study we are reviewing a different perspective on the role of the Banks in the Greek economic crisis. The oligopolistic structure of the Greek banking system, the excess liquidity during the 2000s, the high interest rates, the liquidity reappropriation mechanisms (Repo) with the risks they entail for the balance sheets of the Banks, the credit expansion, the inadequate provisions for non performing loans, the Public Sector financing, are points of this study that demonstrate that the Banks have played a leading role in the crisis.

We look at how the bank lending channel is affected by the characteristics of the Banks, which in turn affects the credit supply and the real costs of the economy. In the following study, financial data were collected for the period from January 2003 to December 2015, quarterly, from published balance sheets and presentations to institutional investors of the four systemic Banks such as Equity, Capitalization, Total Assets, Loans, Deposits, Liquidity, Interest rate margin, and we examine how these affect the ability of Banks to provide loans to the real economy.

Similar research has been done by S. Brissimis, N. Kamberoglou and G. Simigiannis (Dec. 2001) who, based on the Bernanke - Blinder model (1988), investigate how the specific characteristics of the banks affect lending. They examined the importance of differences in bank characteristics for the operation of the bank lending channel using monthly panel data covering the period January 1995 to December 1999 for 12 commercial banks. In the result of their research they found that Monetary Policy has a clear effect on the supply of Bank loans and changes in the supply are consistent with economic activity in Greece. In their research they also found that the characteristics of the Banks that are most important in offering loans were the size of the bank and the liquidity.



In the current study, we use a 13-year long sample for the four Systemic Banks using quarterly panel data, distinguishing three periods in our analysis:

- I. The period between January 2003 to December 2015.
- II. The pre-Greek crisis and the accession of the country to a 2003 Q1 memorandum until 2010 Q2.
- III. The post-crisis and the country's integration into a support mechanism 2010 Q2 to 2015 Q4.

We find that some of the characteristics of the Banks, such as the size, which we define as the total assets, as well as the liquidity, defined as the assets that are readily convertible, always play a significant role as features that play an important role in strengthening the banking lending channel. However, when the economic environment varies, specifically for the period after the country's entry into a memorandum, we see that the role of liquidity increases and is the most important characteristic of banks in their ability to provide loans.

Also, in our research, we find the high degree of concentration of the Banking System, with the result that the four Banking Groups now hold 93% of the Banking Industry Total Assets.

The reasoning of the concentration for more effective supervision is a distortion of the functioning of the Banking System and does not ensure conditions of competitive operation and thus easier access to cheaper money. A Banking System with many Banks but also under a strong and independent supervision contributes to the decentralization of deposits in many Banking Institutions, which would diversify the risk in the banking system that today does not exist due to the concentration of deposits. At the same time, the existence of many Banks would reduce the possibility of correlating the operation of the Banks with the State as it would limit the concentration of deposits to a few banks and thus the Government's incentive to approach them to finance it through "sensitive customer type" relations between the state and the banking administrations.

In view of the above, the role of Cooperative - Regional Banks in our country should be examined. The existence of local Banks operating in a local State or Region allows the financing and support of small and medium-sized enterprises to fund innovative ideas while at the same time there is knowledge of the local market. In our country before the start of the crisis in 2008 there were 16 Cooperative Banks, while in 2017 there were only 9. However, it is worth noting that they have always been a very small share (about 0.8%) of the total assets of the Banking Sector. We find that there is a need to change the business finance model. The role of the Banks should be limited, there should be a development of the corporate bond market so that businesses can reach investors directly to find the funding they need to implement their business plans.



To achieve this, strengthening is needed in terms of supervisory authorities, the role of the Capital Market Commission, the full transparency of its activities and of the companies that will decide to pursue their financing through corporate bonds. The present research attempts to provide answers and to propose policies for both the role of the Banks in the economy and the structure of the Banking system in order to become a lever for the development of the economy. Unfortunately, for the current period and for the time that the country is in a support mechanism, decisions on a decentralized Banking System with the establishment of new banks are a decision of the ECB alone. Also, the resolution of banking recapitalization issues for the fourth time as well as the management of non-performing loans valued around € 100 billion are issues that need to be resolved in order to move forward to the next day by redesigning the structure of the Banking system. The contribution of this study to the bibliography is to give a different perspective on the role of the Banking system in the economic crisis but also to suggest the need to change the structure of our country's financial model with more banks and to strengthen the institutions of the Capital Market, so direct financing of businesses by savers can be possible.

The first chapter presents a general presentation of the role and purpose of the Financial Systems and their operation, as it is constituted of the Banking System, the Capital Market System and the Insurance System.

The second chapter analyzes the structure of the European banking system, identifying the shrinkage that has taken place since the financial crisis of 2007. We are looking at the structure of the banking sector in Europe and the US and their key differences and we find that although the banking sector is numerically similar in both regions, the size of the banks in the Eurozone is larger. This is mainly due to the role that the Non-Banking Institutions (GSEs), have in the US, the different Accounting Standards (IFRS & US GAAP), and greater access for businesses in the US to raise funds, directly from the Capital Markets and not from the Credit Institutions.

The third chapter analyzes the Greek Banking System from its start in 1828 and its evolution to date. We look at the financing that existed for the economy both in the private sector (business) and consumer and housing credit, as well as the liquidity with the course of deposits and their impressive decrease from the beginning of the Greek crisis in 2009 until 2016 by 49 %. We also analyze funding to all sectors of economic activity as well as its participation in GDP and we find sectors such as agriculture, where although they have a steady contribution to GDP, its funding is decreasing.

In chapter four, we are looking at the recent global financial crisis of 2007, analyzing the causes that led to it and the high leverage of the Banking system through investment



products. We find that there is a transfer of capital from the productive sectors of the economy to the financial sector, with the result that stock - market speculators and income generators are created, rather than productive incomes and labor salaries, and the question arises as to whether the financial sector can carry out the burden of reproduction of capital.

The fifth chapter deals with the mechanisms of Monetary Policy and especially the bank lending channel. We examine how the monetary policy impacts the real economy by financing investment through the Banks.

In the sixth chapter, we examine the monetary policy of the ECB and the commitment to the low inflation target, we find that it is unable to act as a lender of last resort, resulting in a source of instability in the Banking System.

The seventh chapter analyzes the banking channel and how the Bank's special characteristics affect the supply of loans. An analysis of the four systemic banks is done for the years 2003-2015 and we examine how the impact of their features such as liquidity, Equity, Assets, Loans, Deposits, Interest Rates ultimately affect the provision of loans to the economy.

The eighth chapter examines the role of the Banks in the Greek crisis, a crisis that is not only a product of financial derailment. The current chapter is a published study in the "Bima ton Kinonikon Epistimon" Volume IST, issue 63, Fall of 2014. The oligopolistic structure of the Greek Banking financial system has served as a strengthening mechanism in the financial crisis, resulting to the debt crisis transforming into a financial crisis due to the collapse of Greek bonds.

In the ninth chapter the study is completed with policy proposals and conclusions.



Μέρος Α'
Θεωρητικό Υπόβαθρο



Εισαγωγή

Στο πρώτο μέρος της Διατριβής που αποτελείται από τα Κεφάλαια 1–6, εξετάζουμε αρχικά τον διαμεσολαβητικό ρόλο των τραπεζών στην οικονομία, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι υπάρχει συσχέτιση της κατεύθυνσης της χρηματοδότησης με την κατεύθυνση ανάπτυξης των επί μέρους κλάδων της οικονομίας. Η διοχέτευση χρηματικών πόρων από τους θετικούς αποταμιευτές της οικονομίας στους αρνητικούς αποταμιευτές, δεν αποτελεί μια απλή διαμεσολάβηση, αλλά επηρεάζει την κατεύθυνση ανάπτυξης της οικονομίας και το ΑΕΠ.

Εξετάζουμε το τραπεζικό σύστημα στην χώρα μας, σε σχέση με αυτό των υπολοίπων χωρών της Ευρωζώνης και διαπιστώνουμε την συρρίκνωση στην οποία έχει περιέλθει μετά την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης το 2007. Αν και σε ολόκληρη την Ευρωζώνη υπάρχει μείωση των τραπεζικών ιδρυμάτων, στην Ελλάδα υπάρχει υπερσυγκέντρωση με αποτέλεσμα το 93% του συνολικού ενεργητικού του τραπεζικού τομέα να το αποτελούν οι τέσσερις συστημικές τράπεζες. Επίσης επιχειρούμε μία σύγκριση του τραπεζικού τομέα σε Ευρώπη και ΗΠΑ και βλέπουμε ότι αν και ο αριθμός των τραπεζικών ιδρυμάτων στις δύο περιοχές είναι παρόμοιος ωστόσο στην Ευρώπη το μέγεθος των τραπεζών είναι μεγαλύτερο, γεγονός που οφείλεται και στην μεγαλύτερη ανάπτυξη των κεφαλαιαγορών στις ΗΠΑ από τις οποίες οι επιχειρήσεις μπορούν να αντλούν χρηματοδότηση.

Αναλύουμε τέλος τους μηχανισμούς μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής, η οποία τα τελευταία χρόνια έχει αποκτήσει ιδιαίτερη σημασία ως εργαλείο σταθεροποίησης της οικονομίας. Η Νομισματική Πολιτική επιδρά στην πραγματική οικονομία, μέσω του καναλιού τραπεζικού δανεισμού και την χρηματοδότηση των επιχειρήσεων, με αποτέλεσμα να διευκολύνει ή να περιορίζει τις επενδύσεις. Εξετάζουμε επίσης την Νομισματική Πολιτική στην Ευρωζώνη και τον τρόπο που ασκείται από την ΕΚΤ.

Στο δεύτερο μέρος της Διατριβής θα εξετάσουμε πως το κανάλι τραπεζικού δανεισμού και η παροχή πιστώσεων από το τραπεζικό σύστημα επηρεάζεται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ελληνικών τραπεζών και πως αυτά συντελούν στην δυνατότητα των τραπεζών να παρέχουν δάνεια.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΕΣ

1.1 Τι είναι ένα Χρηματοπιστωτικό σύστημα

Ένα χρηματοπιστωτικό σύστημα απαρτίζεται από τις λειτουργίες του τραπεζικού συστήματος, του συστήματος κεφαλαιαγορών και του ασφαλιστικού συστήματος (ιδιωτικού και Δημοσίου). Η αλληλεξάρτηση όλων αυτών των συστημάτων των θεσμών και των φορέων που φιλοξενούν διαμορφώνουν το εθνικό¹ πλαίσιο που οργανώνει τις σχέσεις μεταξύ τους.

1.1.1 Οι λειτουργίες του Χρηματοπιστωτικού συστήματος

Στις οικονομίες της αγοράς το χρηματοπιστωτικό σύστημα είναι ένα από τα συστήματα που έχουν διαμορφωθεί για την παροχή υπηρεσιών, στο πλαίσιο του οποίου επιτελούνται μέσα σε ένα σύνθετο πλέγμα αγορών δύο λειτουργίες:

➤ **Η πρώτη** λειτουργία είναι η διοχέτευση χρηματικών πόρων από τους θετικούς αποταμιευτές της οικονομίας προς τους αρνητικούς αποταμιευτές. Ως χρηματικοί πόροι νοούνται οι πόροι που προσφέρονται από τους θετικούς αποταμιευτές τόσο με την μορφή τραπεζικών καταθέσεων και ασφαλίσεων όσο και για την αγορά χρεωστικών τίτλων έκδοσης των αρνητικών αποταμιευτών που αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης στις χρηματοπιστωτικές αγορές. (Για τους αρνητικούς αποταμιευτές αποτελούν δανειακά κεφάλαια). Τους χρηματικούς πόρους που προσφέρονται για αγορά μετοχών έκδοσης των αρνητικών αποταμιευτών–επιχειρήσεων που αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης στις χρηματοπιστωτικές αγορές. (Για τους αρνητικούς αποταμιευτές συνιστούν ίδια κεφάλαια). Στο πλαίσιο αυτό ως θετικοί αποταμιευτές λογίζονται οι οικονομικές μονάδες (νοικοκυριά, επιχειρήσεις, Δημόσιο) που προσφέρουν το προς αποταμίευση διαθέσιμο εισόδημα και ως αρνητικοί αποταμιευτές λογίζονται οι οικονομικές μονάδες που αναζητούν είτε δανειακά κεφάλαια για την ικανοποίηση επενδυτικών, στεγαστικών ή καταναλωτικών αναγκών είτε στην περίπτωση των επιχειρήσεων ανώνυμης μορφής στα ίδια κεφάλαια τους.

➤ **Η δεύτερη** λειτουργία του χρηματοπιστωτικού συστήματος συνίσταται στη συμβολή του, στην πραγματοποίηση από φυσικά ή νομικά πρόσωπα πληρωμών χωρίς την χρήση μετρητών, δηλαδή κερμάτων και τραπεζογραμματίων. Τα εργαλεία πληρωμών και οι υπηρεσίες μεταφοράς κεφαλαίων μέσω των οποίων επιτελείται η εν λόγω λειτουργία παρέχονται κατ' εξοχήν από φορείς παροχής χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, κυρίως από τις τράπεζες.

¹ Οι Allen και Gale (2000) παρουσιάζουν επισκόπηση των ιδιαιτεροτήτων των εθνικών χρηματοοικονομικών συστημάτων.



1.1.2 Ο διαμεσολαβητικός ρόλος του Χρηματοπιστωτικού συστήματος

Τα χρηματοπιστωτικά συστήματα διαδραματίζουν διαμεσολαβητικό ρόλο, αποτελώντας τον ενδιάμεσο φορέα που τοποθετείται μεταξύ αποταμίευσης και αποταμιευτικών φορέων, επένδυσης και επενδυτικών φορέων. Διαμεσολαβεί σε αυτούς που θέλουν να αποταμιεύσουν με μια καλή απόδοση και σε αυτούς που θέλουν να επενδύσουν διεκδικώντας καλύτερες αποδόσεις, αλλά στερούνται ρευστότητας. Έτσι, οι τράπεζες και τα πιστωτικά ιδρύματα συγκεντρώνουν αποταμιεύσεις και τις κατευθύνουν σε επενδυτικές πρωτοβουλίες.

Από την άλλη οι κεφαλαιαγορές και οι φορείς που δραστηριοποιούνται σε αυτές συγκεντρώνουν κεφάλαια των αποταμιευτών που θέλουν να επενδύσουν σε χρηματοπιστωτικά μέσα² και τα κατευθύνουν σε τοποθετήσεις σε μορφές που ενισχύουν συνήθως τα ίδια κεφάλαια επιχειρήσεων, χωρίς να αποκλείεται να επενδύουν και στη δανειοδότηση τους.

Τέλος οι ασφαλιστικοί οργανισμοί συγκεντρώνουν τις υποχρεωτικές ή προαιρετικές αποταμιεύσεις των ασφαλισμένων και τις τοποθετούν σε επενδύσεις ώστε να εξασφαλίσουν αποδόσεις ικανές και ασφαλείς που καλύπτουν τις δαπάνες για την παροχή των υπηρεσιών υγείας ή συντάξεων προς τους ασφαλισμένους. Ουσιαστικά οι τράπεζες λειτουργούν ως δημιουργοί ρευστότητας ενώ παράλληλα επιχειρούν ως μετατροπείς κινδύνου. Ο ρόλος της δημιουργίας ρευστότητας επιτελείται μέσω των χρηματοδοτήσεων που παρέχουν στη βάση των κανόνων επάρκειας των ιδίων κεφαλαίων τους όπως τους θέτουν οι εποπτικές αρχές. Ο ρόλος της μετατροπής κινδύνων σχετίζεται με το γεγονός ότι συγκεντρώνουν καταθέσεις και τις χρησιμοποιούν στην χρηματοδότηση επενδυτικών σχεδίων με υψηλότερο κίνδυνο.

1.2 Οι φορείς διαμεσολάβησης

Οι φορείς διαμεσολάβησης αναλύονται αναλόγως με τους φορείς που συγκροτούν ένα χρηματοπιστωτικό σύστημα. Στο τραπεζικό σύστημα οι φορείς διαμεσολάβησης είναι οι τράπεζες, στο σύστημα της κεφαλαιαγοράς η διαμεσολάβηση γίνεται μέσω της ίδιας της αγοράς, ενώ στο ασφαλιστικό σύστημα η διαμεσολάβηση γίνεται μέσω των ασφαλιστικών φορέων και οργανισμών. Οι ασφαλιστικοί φορείς και οργανισμοί έχουν περιορισμένο διαμεσολαβητικό ρόλο, στη συγκέντρωση των αποταμιεύσεων και τη διανομή των συντάξεων. Η διαχείριση των συγκεντρωμένων ποσών (ώστε να επιτευχθούν ικανοποιητικές αποδόσεις) έχει μετατεθεί σε ειδικούς φορείς διαχείρισης που συνδέονται συνήθως με τις τράπεζες ενώ κάνουν ευρεία χρήση των υπηρεσιών της κεφαλαιαγοράς.

² Ο όρος «χρηματοπιστωτικά μέσα» είναι ένας γενικός όρος στον οποίο εμπίπτουν τόσο οι χρεωστικοί τίτλοι και οι μετοχές όσο και τα παράγωγα χρηματοπιστωτικά μέσα.



1.3 Χρηματοπιστωτικά συστήματα και οικονομική μεγέθυνση

Η σχέση μεταξύ ανάπτυξης του χρηματοπιστωτικού συστήματος και της οικονομικής ανάπτυξης έχει απασχολήσει τους οικονομολόγους εδώ και ένα σχεδόν αιώνα (Bagehot 1873). Η συζήτηση αυτή αναζωογονήθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1970 με τις συνεισφορές των Shaw (1974) και McKinnon (1973) οι οποίοι υποστήριξαν, ότι στρεβλώσεις του τραπεζικού συστήματος που προέρχονται συνήθως από κρατικές παρεμβάσεις και περιορισμούς αποτελούν τροχοπέδη στην διαδικασία της οικονομικής ανάπτυξης. Οι Bagehot (1873) και Hicks (1970) κατέγραψαν την άποψη ότι τα χρηματοοικονομικά συστήματα διαδραμάτισαν σημαντικό ρόλο στην βιομηχανοποίηση της Αγγλίας ενισχύοντας την κινητικότητα του κεφαλαίου. Κατά τον Schumpeter (1934) οι ορθά λειτουργούσες τράπεζες υποστηρίζουν και προωθούν την τεχνολογική πρόοδο καθώς αναγνωρίζουν και εν τέλει χρηματοδοτούν τους επιχειρηματίες που πραγματικά έχουν περισσότερες πιθανότητες να εδραιώσουν καινοτομίες. Μελέτη των Carriello, Kadareja, Sorensen, Protoppara (2010) για την Ευρωζώνη βρίσκουν ότι μείωση της τραπεζικής χρηματοδότησης ή αυστηροποίηση των κριτηρίων χρηματοδότησης περιορίζουν τις δραστηριότητες στην πραγματική οικονομία ενώ παράλληλα η επιδείνωση των οικονομικών συνθηκών συρρικνώνει την τραπεζική χρηματοδότηση.

Ο διαμεσολαβητικός ρόλος του χρηματοπιστωτικού συστήματος καταλήγει να επηρεάζει τις αναπτυξιακές προοπτικές μιας οικονομίας μέσω πολλαπλών μηχανισμών. Ο Levine (2004) διακρίνει τους παρακάτω πέντε μηχανισμούς:

- Παραγωγή πληροφόρησης για επενδυτικές ευκαιρίες και κατανομή επενδυτικών κεφαλαίων

Χωρίς τον διαμεσολαβητικό ρόλο των χρηματοπιστωτικών συστημάτων, κάθε αποταμιευτής που θα ήθελε να επενδύσει τις αποταμιεύσεις του, θα αντιμετώπιζε τεράστιο κόστος για την συγκέντρωση πληροφοριών για τις δραστηριότητες των επιχειρήσεων. Πολύ περισσότερο θα υπήρχε δυσχέρεια ατομικής πρόσβασης επί της εκτίμησης κινδύνων των επιχειρήσεων, των διοικήσεων και των οικονομικών συνθηκών που καλούνται να λειτουργήσουν. Σημαντικές έρευνες προχωρούν περαιτέρω και συνδέουν την ανάπτυξη των χρηματοπιστωτικών αγορών με την διαδικασία επιλογής χρηματοδοτικής στήριξης των πιο παραγωγικών επενδύσεων από καταθετικά κεφάλαια.

- Παρακολούθηση των επενδύσεων και προώθηση εταιρικής διακυβέρνησης στο πλαίσιο της παρεχόμενης χρηματοδότησης

Η διοίκηση μιας επιχείρησης αποτελεί κομβικό σημείο στη διαμόρφωση του χρηματοπιστωτικού συστήματος, την ανάπτυξη της οικονομίας και την σχέση μεταξύ τους. Η διοίκηση απορροφά και διαχειρίζεται κεφάλαια που διαθέτει το χρηματοπιστωτικό σύστημα. Αυτό θα διασφαλίσει την παραγωγική χρήση τους αποδίδοντας εν τέλει στο σύνολο της οικονομίας.



- Διασπορά και διαχείριση κινδύνων όσο και συναλλαγών επί σχετικών χρηματοπιστωτικών εργαλείων

Τα χρηματοπιστωτικά συστήματα αναμένεται να αντιμετωπίσουν με επιτυχία τον κίνδυνο από:

- I. Τη συγκέντρωση των επενδύσεων σε συγκεκριμένους κλάδους παραγωγής και τη μη διάχυση τους στο σύνολο της οικονομίας με παράλληλη μέριμνα αποτελεσματικότερης κατανομής. Ένα χρηματοπιστωτικό σύστημα αναγνωρίζει επενδυτικές ευκαιρίες με διαφορετικές αποδόσεις και τις διαχειρίζεται αναλαμβάνοντας και συνδυάζοντας διαφορετικά επίπεδα κινδύνου.
- II. Τη συγκέντρωση των επενδύσεων σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους και την μη διαχρονική εξισορρόπηση. Μια τράπεζα και ευρύτερα ένα χρηματοπιστωτικό σύστημα επεμβαίνοντας στη χρονική διασπορά της διάρκειας των καταθέσεων και την διάρκεια των χρηματοδοτήσεων επιτυγχάνει τη διασπορά των κινδύνων υλοποίησης των επενδυτικών πλάνων των επιχειρήσεων και των αποταμιευτικών σχεδιασμών των νοικοκυριών στο χρόνο.
- III. Τον περιορισμό της ρευστότητας, σε μια οικονομία που μπορεί να επέλθει σε περιόδους στενότητας κεφαλαίων. Ο κίνδυνος ρευστότητας αφορά στην πιθανότητα αδυναμίας του χρηματοπιστωτικού συστήματος να συνεισφέρει στο διακανονισμό υποχρεώσεων στη λήξη τους και μεγαλώνει όσο μετατοπίζεται ο χρόνος διακανονισμού μετά την λήξη.
- IV. Τον περιορισμό του κινδύνου αθέτησης που εγείρονται από την καλύτερη πληροφόρηση και την διάχυση της πληροφορίας. Ένα χρηματοπιστωτικό σύστημα μεριμνά για την συγκέντρωση όλων των πληροφοριών που σχετίζονται με την οικονομική φερεγγυότητα των επενδυτικών και αποταμιευτικών φορέων που συνεργάζεται.

- Κινητοποίηση και προσέλκυση καταθέσεων

Στην υποθετική απουσία των χρηματοοικονομικών συστημάτων ένας οικονομικός φορέας με αποταμιευτικό υπόλοιπο που θα ήθελε να εκμεταλλευτεί τις αποταμιεύσεις του ώστε να αποφέρουν κάποιες αποδόσεις θα έπρεπε να αναζητήσει εκείνες με κεφαλαιακές ανάγκες και μελλοντική κερδοφορία ώστε να διασφαλίσει την ανταπόδοση κεφαλαίων μαζί με αποδόσεις. Η ανωτέρω λειτουργία υποκαθίσταται από την λειτουργία των χρηματοοικονομικών συστημάτων.

Ωστόσο δύο θέματα εγείρονται:

- α) Το κόστος συγκέντρωσης των καταθέσεων από τους οικονομικούς φορείς που τις διαθέτουν και



β) η αποκατάσταση της αναγκαίας εμπιστοσύνης των καταθετών προς τους χρηματοπιστωτικούς φορείς σε ένα περιβάλλον πλήρους πληροφόρησης που δεν παρουσιάζει ασυμμετρία στην παροχή της προς τους ενδιαφερόμενους.

- Διευκόλυνση της εμπορίας των αγαθών και υπηρεσιών

Η αμεσότητα και η ασφάλεια των οικονομικών συναλλαγών με ελάχιστο κόστος δίνει την δυνατότητα στους εμπορευόμενους να διεκπεραιώνουν εμπορικές ανταλλαγές που θα ήταν αδύνατες ή ιδιαίτερα χρονοβόρες και ακριβές χωρίς την διαμεσολάβηση των χρηματοπιστωτικών συστημάτων. Παράλληλα η διευκόλυνση των συναλλαγών μειώνει το κόστος, ενισχύει την παραγωγικότητα και βελτιώνει την εξειδίκευση.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Η ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

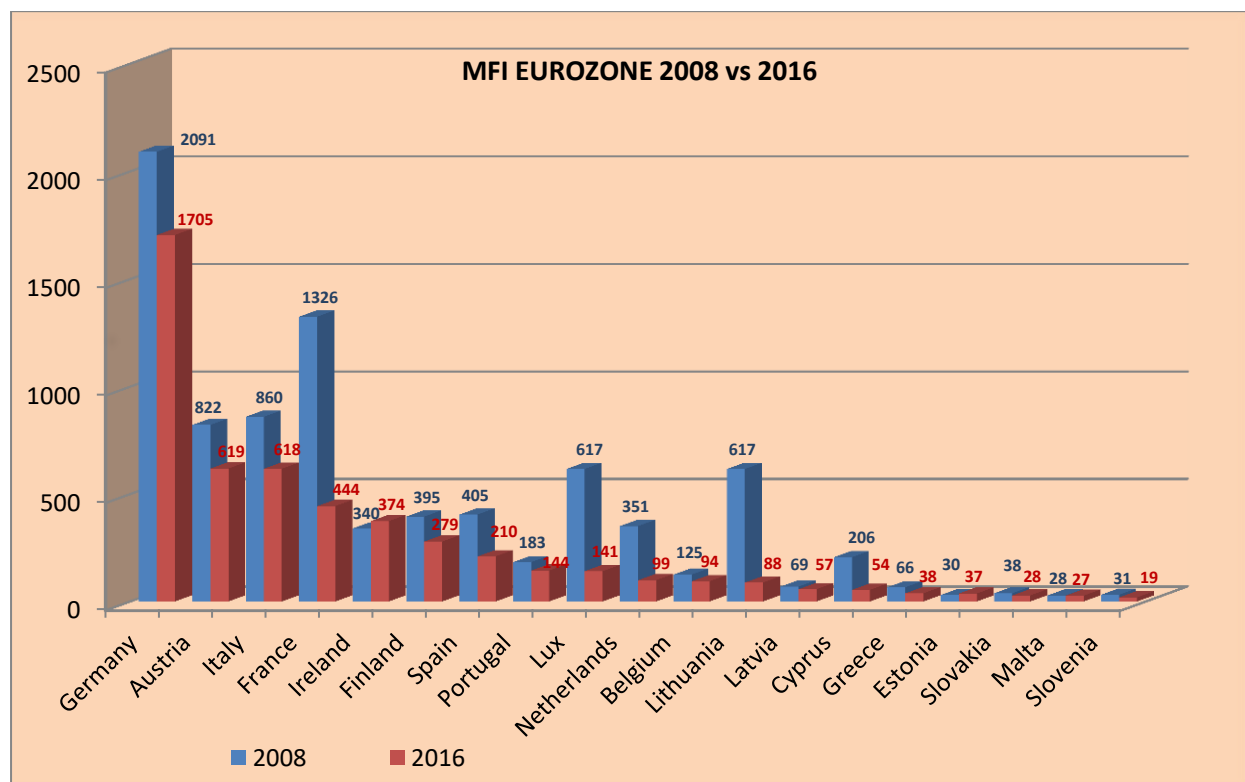
Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο εξετάζουμε τον τραπεζικό κλάδο στην Ευρωζώνη και γίνεται μια σύγκριση του τραπεζικού τομέα σε Ευρώπη και ΗΠΑ. Η εντυπωσιακή συρρίκνωση του τραπεζικού τομέα στην Ευρώπη μετά την εμφάνιση της οικονομικής κρίσης του 2007 με συνέπεια την συρρίκνωση των τραπεζικών καταστημάτων μεταξύ 2008 και 2012 κατά 16.000 καταστήματα μας οδηγεί στην διαπίστωση της ανάγκης της ενίσχυσης του ρόλου των κεφαλαιαγορών ώστε τα επιχειρηματικά πλάνα να μπορούν να υλοποιηθούν και να βρίσκουν χρηματοδότηση απευθείας από τους επενδυτές χωρίς την εξάρτηση των τραπεζών.

2.1 Νομισματικά Χρηματοοικονομικά Ιδρύματα στην Ευρωζώνη

Από την αρχή της οικονομικής κρίσης το 2008, ο τραπεζικός κλάδος στην Ευρωζώνη συρρικνώθηκε, με αποτέλεσμα την μείωση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, κατά 41%. Από το σύνολο των 8.626 Νομισματικών Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων το 2008, στα τέλη του 2016 υπήρχαν 5.075 Ν.Χ.Ι. στην Ευρωζώνη.

Διάγραμμα 2.1

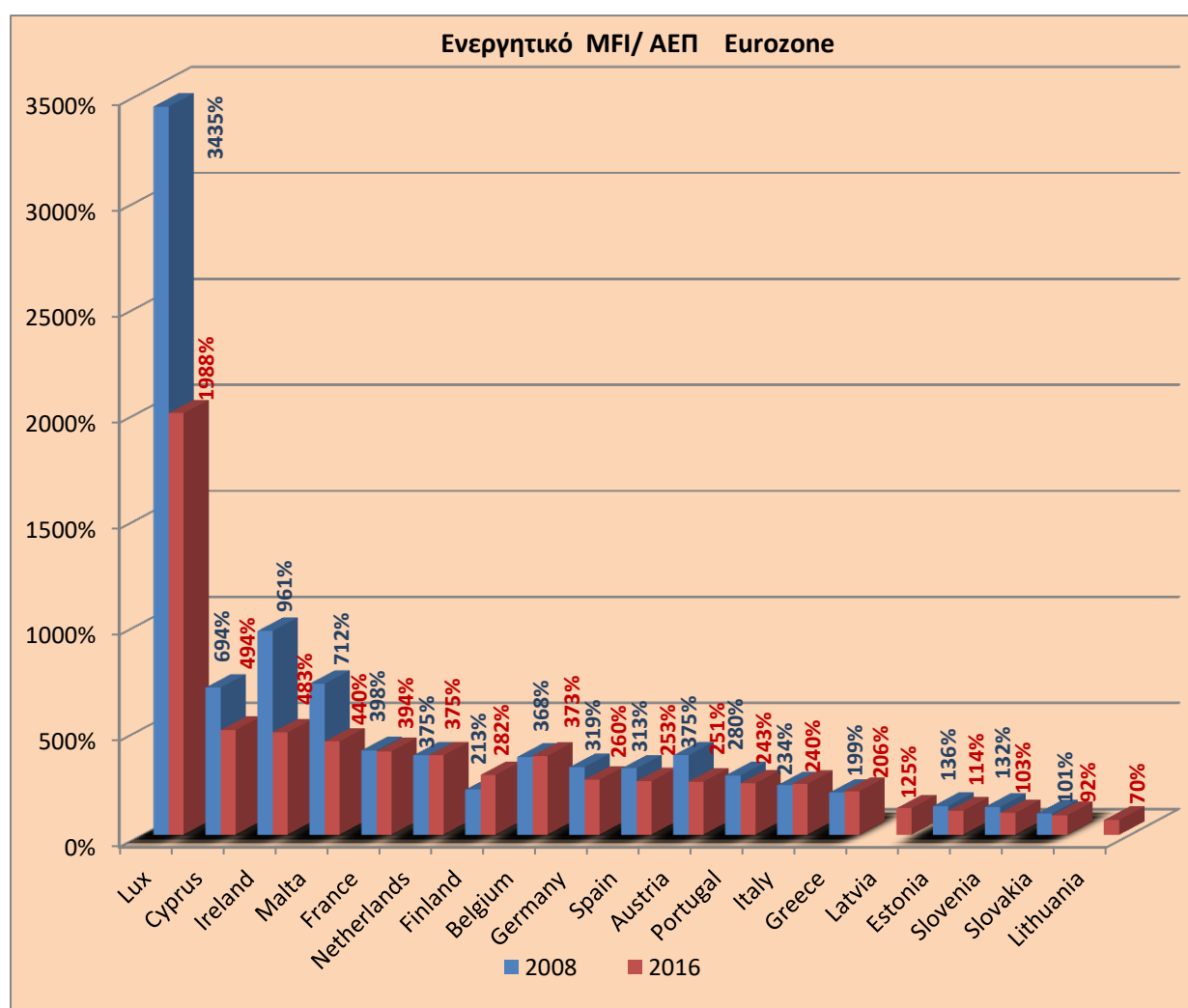


Πηγή: EKT (2017)



Το σύνολο του ενεργητικού των τραπεζών στην Ευρωζώνη το 2008 ήταν 32 τρις ευρώ ενώ το 2016 ήταν 30,9 τρις ευρώ μειωμένο κατά 3,5%. Εάν τα μεγέθη του τραπεζικού τομέα τα εξετάσουμε ως προς το ΑΕΠ της κάθε χώρας η εικόνα αλλάζει. Το Λουξεμβούργο έχει τον μεγαλύτερο τραπεζικό τομέα φθάνοντας το 2000% του ΑΕΠ, ακολουθώντας η Κύπρος με 494%, η Ιρλανδία με 483% και η Μάλτα με 440%. Αξίζει να σημειώσουμε ότι για τις ανωτέρω χώρες το μεγαλύτερο μέρος του συνόλου του ενεργητικού του τραπεζικού τομέα ανήκει σε ξένες θυγατρικές και καταστήματα.

Διάγραμμα 2.2



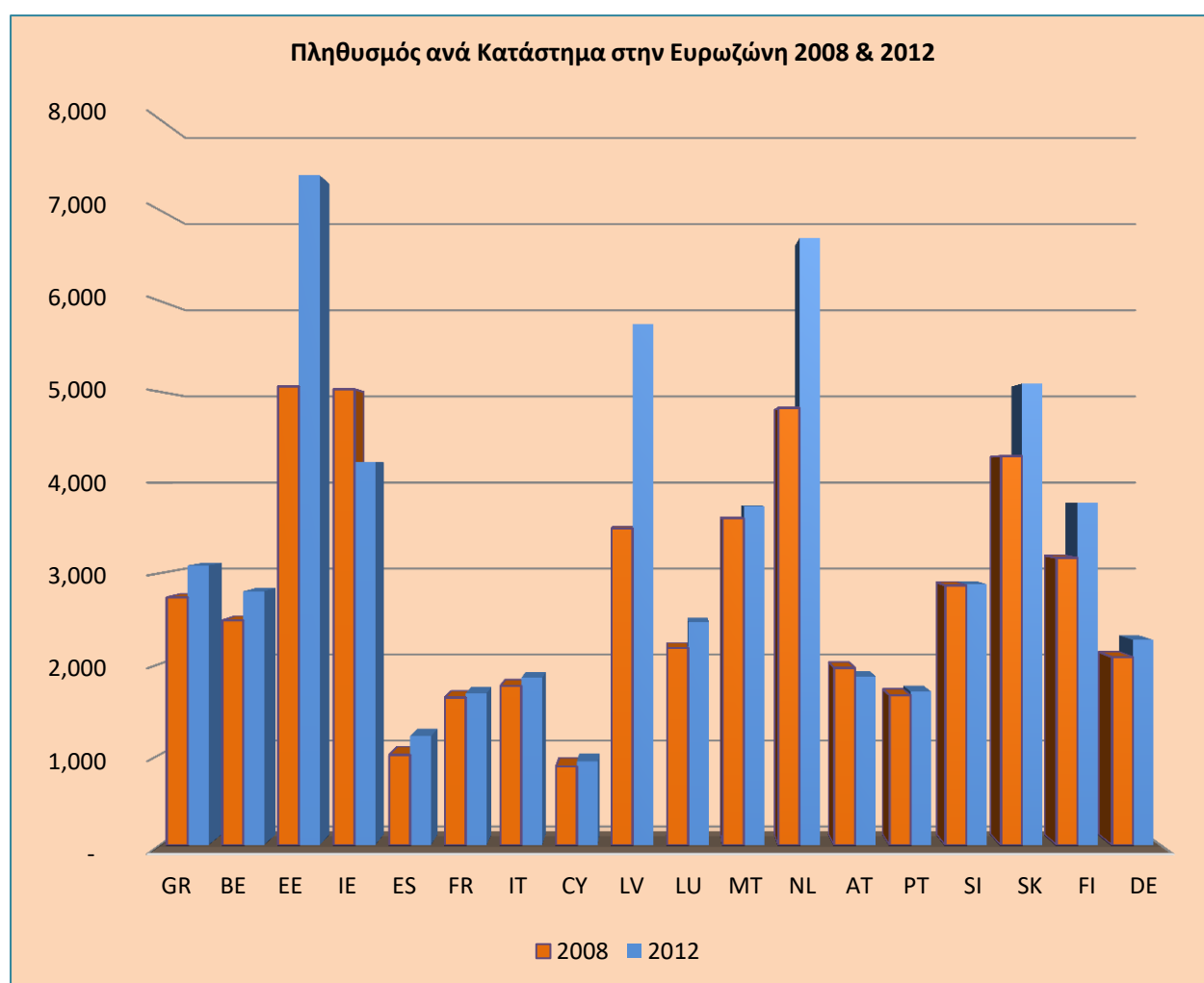
Πηγή: EKT (2017)

Κατά την περίοδο 2008 με 2012 υπήρξε συρρίκνωση του δικτύου καταστημάτων στην Ευρωζώνη κατά 8,7%, αντιπροσωπεύοντας σε απόλυτους αριθμούς μείωση καταστημάτων κατά 16.294. Αξίζει να παρατηρήσουμε τους δείκτες πληθυσμού ανά κατάστημα και πληθυσμού ανά εργαζόμενο στον τραπεζικό κλάδο. Η αύξηση - της



αναλογίας του πληθυσμού - ήταν κάτι κοινό για όλες τις χώρες της Ευρωζώνης μεταξύ των ετών 2008-2012 δείχνοντας την προσπάθεια μείωσης του κόστους προσωπικού αλλά και μείωσης του δικτύου καταστημάτων. Ειδικότερα η αύξηση του πληθυσμού ανά τραπεζικό υπάλληλο ήταν περισσότερο ουσιώδης στην Ιρλανδία (33%), στην Ισπανία (21%), ενώ η αναλογία πληθυσμού ανά κατάστημα παρουσιάζει μεγαλύτερη αύξηση στην Εσθονία (46%) και την Ολλανδία (41%).

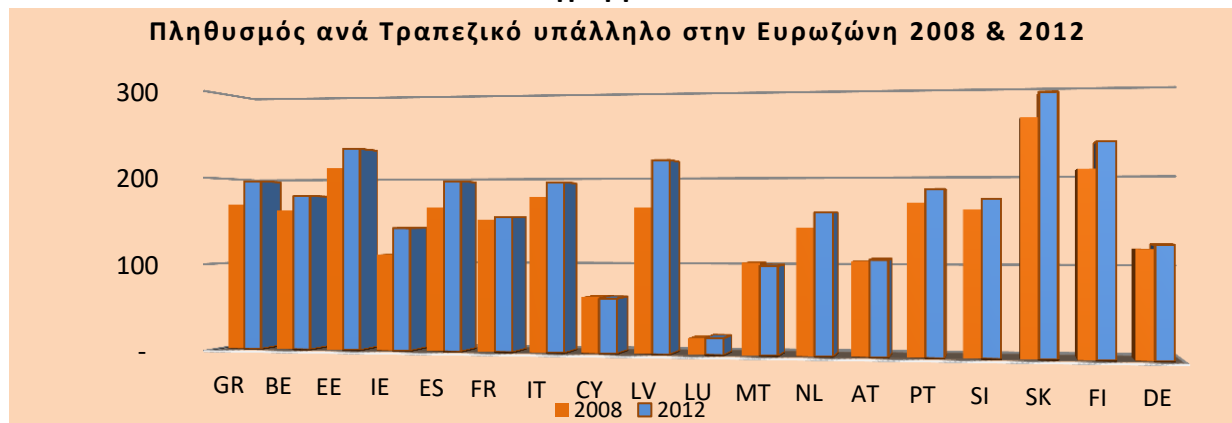
Διάγραμμα 2.3



Πηγή: EKT (2014)



Διάγραμμα 2.4



Πηγή: EKT (2014)

Πίνακας 2.1

Δείκτες Τραπεζικού Τομέα Ευρωζώνης 2012

Χώρα	Πληθυσμός/Π.Ι.	Πληθυσμός/Κατάστημα	Πληθυσμός/ΑΤΜ	Πληθυσμός/ Εργαζόμενο σε Τράπεζα
BE	107320	2894	696	185
DE	43829	2260	971	124
EE	83731	7612	1523	241
IE	9725	4314	1434	144
GR	217117	3111	1321	198
ES	147016	1210	806	197
FR	102400	1706	1119	157
IT	85247	1871	1171	197
CY	6375	1009	1219	68
LU	3770	2618	1078	20
MT	14945	3911	2128	105
NL	62976	6793	2140	162
AT	11220	1889	1028	109
PT	69752	1694	616	185
SI	89425	2959	1113	179
SK	193080	5095	2245	290
FI	17293	3855	2404	240
Euro area	55504	1945	1035	158

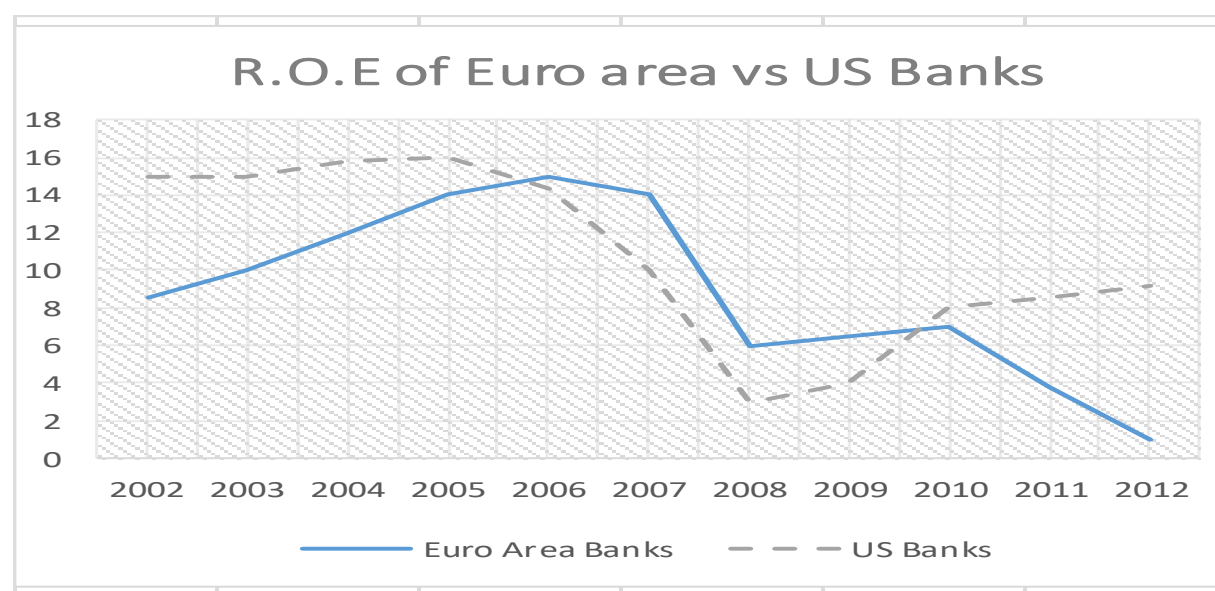
Πηγή: ECB Blue Book (2014)



2.2 Σύγκριση δομικών χαρακτηριστικών Τραπεζικού Κλάδου σε Ευρωζώνη και ΗΠΑ

Τα τελευταία χρόνια η σύγκριση μεταξύ Ευρωπαϊκών και Αμερικανικών τραπεζών εστιάζεται κυρίως στην χαμηλότερη απόδοση των Ευρωπαϊκών τραπεζών και την μικρότερη χρηματιστηριακή τους αξία. Οι Αμερικάνικες τράπεζες μετά την κρίση του 2008-2009 επέστρεψαν σε κερδοφορία. Αυτό επετεύχθη κυρίως λόγω της μικρότερης απώλειας από δάνεια, σταθερότητα στα έσοδα και υψηλότερα κέρδη από συναλλαγές. Στις Ευρωπαϊκές τράπεζες υπάρχει αδύναμη κερδοφορία που επηρεάζεται από αμφίβολης ποιότητας ενεργητικό.

Διάγραμμα 2.5



Πηγή: FDIC (2014)

Στο διάγραμμα 2.5 βλέπουμε ότι η αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων (Return on Equity) των Αμερικανικών τραπεζών είναι αισθητά βελτιωμένη σε σχέση με αυτής των τραπεζών της Ευρωζώνης μετά το 2009.

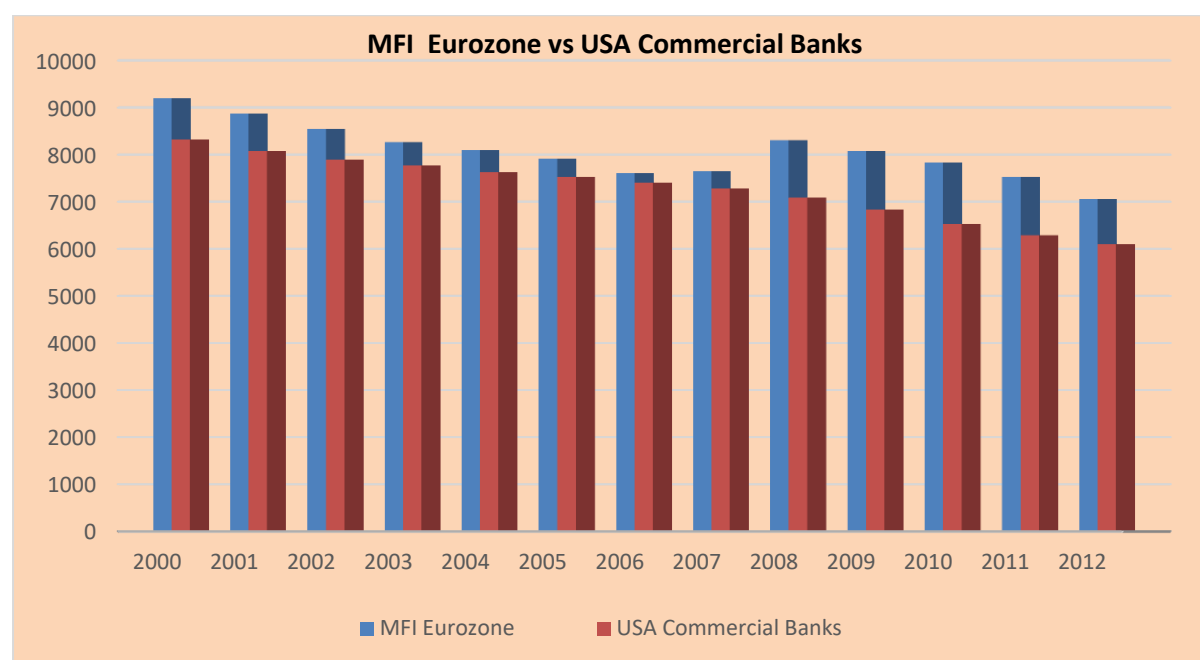
2.2.1 Διαφορές στην δομή και το μέγεθος του Τραπεζικού Κλάδου

Όταν μιλάμε για διαφορές στον τραπεζικό τομέα σε Ευρωζώνη και ΗΠΑ θα πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη μας ότι το μέγεθος και την δομή του εγχώριου τραπεζικού κλάδου μεταξύ τους διαφέρει ουσιαστικά. Στην Ευρωζώνη το ενεργητικό του εγχώριου τραπεζικού τομέα βρίσκεται στο 270% του ΑΕΠ κατά μέσο όρο (με διασπορά που ποικίλλει ανά χώρα, από 4% στην Εσθονία μέχρι 400% στην Κύπρο). Το ανάλογο ποσοστό για τις ΗΠΑ βρίσκεται στο 72%. Ωστόσο ο τραπεζικός τομέας στην Ευρωζώνη είναι μεγαλύτερος από αυτόν των ΗΠΑ, αν και ο αριθμός των τραπεζών στις δύο οικονομίες είναι παρόμοιος. Ο τραπεζικός



τομέας στις ΗΠΑ έχει υποστεί συρρίκνωση κατά την περασμένη δεκαετία με μείωση των τραπεζικών ιδρυμάτων από 8.000 στις αρχές του 2000 στα 6.000³ το 2012.

Διάγραμμα 2.6



Πηγή: ECB και FDIC (2013)

Η διαφορά μεγέθους στον τραπεζικό τομέα μεταξύ Ευρωζώνης και ΗΠΑ μπορεί να αποδοθεί στους εξής τρεις παράγοντες:

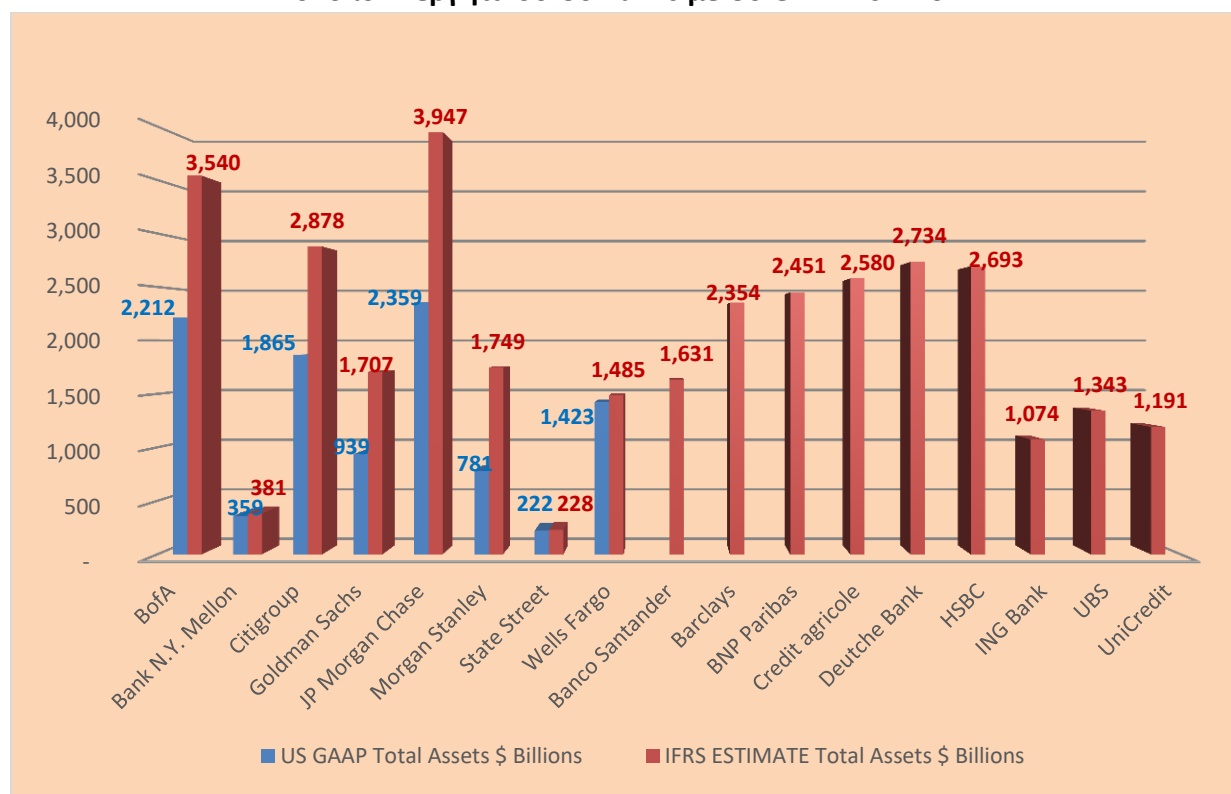
- I. Στον σημαντικότερο ρόλο που έχουν οι τράπεζες στην Ευρωζώνη σε σχέση με τις αγορές κεφαλαίου στις ΗΠΑ. Στις ΗΠΑ το 20% των εταιρικών δανείων γίνεται μέσω των πιστωτικών ιδρυμάτων όταν το αντίστοιχο ποσοστό για την Ευρωζώνη φτάνει το 50%. Τα εταιρικά ομόλογα από την άλλη αποτελούν το 40% του εταιρικού χρέους για τις ΗΠΑ, και το 10% για τις επιχειρήσεις της Ευρωζώνης για το πρώτο τρίμηνο του 2013.
- II. Τις διαφορές στα Λογιστικά Πρότυπα στην Ευρωζώνη (IFRS) σε σχέση με τις ΗΠΑ (US GAAP). Η βασική διαφορά αφορά στον τρόπο που εμφανίζονται στις οικονομικές καταστάσεις οι θέσεις σε παράγωγα. Στα US GAAP εμφανίζεται μόνο η καθαρή θέση (net position) σε παράγωγα με τον ίδιο αντισυμβαλλόμενο. Ανάλογες αρχές τηρούνται και για τις θέσεις σε σύμφωνα επαναγοράς (repo) καθώς και σε reverse repo. Συνέπεια της εφαρμογής των ανωτέρω λογιστικών αρχών είναι οι 8

³ Πηγή : ECB & Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC)



μεγαλύτερες τράπεζες των ΗΠΑ να εμφανίζουν σύνολο ενεργητικού \$ 10 τρις το 2012. Αν ακολουθούσαν τα IFRS το σύνολο ενεργητικού θα ήταν \$ 16 τρις.⁴

Διάγραμμα 2.7
Σύνολο Ενεργητικού US Banks με US GAAP vs IFRS



Πηγή: FDIC (2013)

- III. Τον σημαντικό ρόλο που έχει στις ΗΠΑ το “σκιώδες τραπεζικό σύστημα” (Government –Sponsored Enterprises (GSEs)). Παράδειγμα του ανωτέρω αποτελούν οι Fannie Mae και Freddie Mac. Αγοράζοντας υποθήκες στην δευτερογενή αγορά τις τιτλοποιούσαν και τις πωλούσαν ως επενδυτικά χρεόγραφα σε επενδυτές. Άλλοι οργανισμοί που ενισχύουν το “σκιώδες τραπεζικό σύστημα” είναι τα money market funds, επενδυτικές εταιρίες, hedge funds, τα οποία παίζουν σημαντικότερο ρόλο στις ΗΠΑ σε σχέση με την Ευρωζώνη. Στην Ευρωζώνη ανάλογοι οργανισμοί έχουν σύνολο ενεργητικού περίπου 10 τρις ευρώ, που αποτελεί το 1/3 του τραπεζικού συστήματος. Στις ΗΠΑ αντίστοιχοι οργανισμοί έχουν περίπου 15 τρις \$ ενώ είχαν πριν την κρίση του 2007, 20 τρις \$. Το ίδιο διάστημα το ενεργητικό των τραπεζών στις ΗΠΑ από 13 τρις \$ το 2007 αυξήθηκε σε 17 τρις \$ το 2013.

⁴ Παρατηρήσεις από τον αντιπρόεδρο της FDIC, Thomas M. Hoening, στο Διεθνές Συνέδριο Συνδέσμου ασφαλιστών καταθέσεων το 2013 στην Βασιλεία της Ελβετίας.



Οι τιτλοποιήσεις καθώς και τα GSEs εξηγούν γιατί τα δάνεια προς νοικοκυριά στην Ευρωζώνη πραγματοποιούνται κατά 85% από πιστωτικά ιδρύματα, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στις ΗΠΑ είναι 30% για το πρώτο 3μηνο του 2013. Σημαντική διαφορά στα δύο τραπεζικά συστήματα – αυτό της Ευρωζώνης σε σχέση με τις ΗΠΑ – υπάρχει και στην γεωγραφική κατανομή του ενεργητικού και του παθητικού των τραπεζών. Στην Ευρωζώνη τέλος του 2012 το 40% του συνόλου του ενεργητικού των τραπεζών το αποτελούσαν αλλοδαπές απαιτήσεις έναντι του 25% των Αμερικάνικων τραπεζών.

Ως προς το ενεργητικό τους οι Αμερικάνικες τράπεζες από το 2008 είχαν υψηλές καταθέσεις και ρευστοποιήσιμο χαρτοφυλάκιο (Treasuries). Ταυτόχρονα οι θέσεις σε υψηλού ρίσκου ενεργητικό όπως δάνεια και επενδύσεις μειώνονταν. Ωστόσο στο πρώτο εξάμηνο του 2013 αύξησαν το μερίδιό τους σε δάνεια ώστε να ανταποκριθούν στην πίεση του καθαρού επιτοκιακού περιθωρίου σε ένα περιβάλλον μείωσης επιτοκίων. Στην Ευρωζώνη σε γενικές γραμμές το σύνολο των δανείων παρέμεινε σταθερό – συνολικά για Ευρωζώνη – αν και υπήρχε μείωση για ορισμένες χώρες. Την ίδια περίοδο στην Ευρωζώνη υπήρχε σημαντική αύξηση απόκτησης από μέρους των τραπεζών κρατικού χρέους. Η αύξηση μετρητών των Κεντρικών Τραπεζών μερικώς οφείλεται στο Ευρωσύστημα⁵ –τριετή αναχρηματοδότηση – μέσω των LTROs (Long Term Refinancing Operations), καθώς τράπεζες κατέθεταν κεφάλαια που δανείστηκαν μέσω του ανωτέρω μηχανισμού με την ΕΚΤ. Από την πλευρά του παθητικού σημαντικό για τις τράπεζες των ΗΠΑ είναι η βελτίωση των όρων χρηματοδότησης τους από το 2007-2008. Υπάρχει σημαντική αύξηση σε σταθερές πηγές χρηματοδότησης όπως οι καταθέσεις πελατών.

Συμπεράσματα

Η χρηματοπιστωτική κρίση του 2007 στις ΗΠΑ και την Ευρώπη έδειξε την σχέση μεταξύ χρηματοπιστωτικών συστημάτων και πραγματικής οικονομίας και διαπιστώθηκε ότι διαφορετικές χρηματοπιστωτικές δομές μπορεί να ανταποκριθούν διαφορετικά στις διαταραχές και μέτρα πολιτικής.

Μπορούμε να πούμε ότι αν και ο τραπεζικός τομέας στις ΗΠΑ και στην Ευρωζώνη αριθμητικά είναι παρόμοιος, το μέγεθος των τραπεζών στην Ευρωζώνη είναι μεγαλύτερο. Η διαφορά αυτή οφείλεται στον ρόλο που έχουν στην αγορά των ΗΠΑ τα μη τραπεζικά ιδρύματα (GSEs)⁶, στα διαφορετικά Λογιστικά Πρότυπα, αλλά και στο μέγεθος των κεφαλαιαγορών που είναι μεγαλύτερο στις ΗΠΑ. Η έκθεση τραπεζικής δομής της ΕΚΤ από τον Νοέμβριο του 2013 υπογραμμίζει αυτή τη διαφορά όπου ο λόγος του συνολικού τραπεζικού τομέα προς το ΑΕΠ στην ΕΕ είναι περίπου 4 φορές μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο στις ΗΠΑ. Ανάπτυξη της κεφαλαιαγοράς θα πρέπει να υπάρξει και στην ΕΕ ώστε οι επιχειρήσεις να μπορούν να αντλούν χρηματοδότηση πέρα από τον τραπεζικό δανεισμό.

⁵ Το Ευρωπαϊκό Σύστημα Κεντρικών Τραπεζών (Ε.Σ.Κ.Τ) αποτελείται από την Ε.Κ.Τ και τις Εθνικές Κεντρικές Τράπεζες των Κρατών μελών της Ε.Ε.

⁶ Government Sponsored Enterprises. Οι Οργανισμοί αυτοί έχουν ως σκοπό να διευκολύνουν και να ενισχύουν την παροχή πίστωσης, σε συγκεκριμένους τομείς της οικονομίας, όπως την γεωργία, την παιδεία και τα δάνεια για αγορά κατοικίας.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Εισαγωγή

Στο προηγούμενο κεφάλαιο αναλύσαμε την δομή του τραπεζικού κλάδου στην Ευρωζώνη και επιχειρήσαμε μια σύγκριση με αυτό των ΗΠΑ. Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια ιστορική αναδρομή του ελληνικού τραπεζικού συστήματος και της πορείας του μέχρι την σημερινή του δομή. Παρατηρούμε τον υψηλό βαθμό συγκέντρωσης κατά την διάρκεια της εξέλιξης του καθώς και την εξάρτηση όλων των κλάδων της οικονομικής δραστηριότητας για εύρεση ρευστότητας από το τραπεζικό σύστημα. Στην ανάλυση που ακολουθεί γίνεται μια διαχρονική σύγκριση της συμμετοχής στο ΑΕΠ της χώρας όλων των κλάδων της παραγωγής καθώς και της συμμετοχής τους στην τραπεζική χρηματοδότηση. Παρατηρούμε τομείς όπως η γεωργία να έχουν αρνητική πορεία στο σύνολο της χρηματοδότησης αν και το μερίδιό της στο ΑΕΠ μετά την κρίση καταγράφει άνοδο.

3.1 Η ιστορία του Ελληνικού Τραπεζικού Συστήματος

Η ιστορία του ελληνικού τραπεζικού συστήματος ξεκινάει το 1828, όταν ο Ι. Καποδίστριας ίδρυσε στην Αίγινα την Εθνική Χρηματιστική Τράπεζα, η οποία αποτελούσε κατά βάση το Εθνικό θησαυροφυλάκιο και ελεγχόταν από τριμερή οικονομική επιτροπή, μέλος της οποίας ήταν και ο Γ. Σταύρου. Η εμπιστοσύνη στην Εθνική Χρηματιστική Τράπεζα εξανεμίστηκε γρήγορα, λόγω της αδυναμίας του δημοσίου να καλύψει τα διαθέσιμα της, αλλά και της προσφυγής του δημοσίου σε αυτήν για να καλύψει τις δαπάνες του. Το 1833 η τράπεζα διαλύθηκε λόγω έλλειψης πόρων.

Το 1839 ιδρύεται στο Λονδίνο η Ιονική Κρατική Τράπεζα, ως τραπεζικός οργανισμός των Ιονίων Νήσων, οι οποίες αποτελούσαν βρετανικό προτεκτοράτο και της είχε παραχωρηθεί από τους Άγγλους το προνόμιο έκδοσης τραπεζογραμματίων αλλά και το δικαίωμα να ασκεί κλασσικές τραπεζικές εργασίες. Οι εργασίες της τράπεζας στην Κέρκυρα ξεκίνησαν τον Μάρτιο του 1840. Μετά την προσάρτηση των Ιονίων Νήσων το 1864 το εκδοτικό δικαίωμα επεκτάθηκε σε όλη την επικράτεια, ενώ το 1880 της εδόθη το αποκλειστικό εκδοτικό προνόμιο στα Ιόνια. Το 1920 το εκδοτικό προνόμιο μεταβιβάστηκε στην ΕΤΕ και έτσι έμειναν στην Ιονική οι εμπορικές δραστηριότητες.

Οχτώ χρόνια μετά το κλείσιμο της Εθνικής Χρηματιστικής ιδρύεται το 1841 η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος. Η τράπεζα είχε συνολικό κεφάλαιο πέντε εκατομμύρια δρχ. (5.000 μετοχές των 1.000 δρχ. εκάστη), είχε το εκδοτικό προνόμιο, κατ' ανώτατο όριο ίσο με τα 2/5 του μετοχικού της κεφαλαίου και το δικαίωμα να ιδρύει υποκαταστήματα στην



Ελλάδα. Αν και ιδιωτική τράπεζα ήταν εξαρχής στενά συνδεδεμένη με την πολιτεία, τελούσε κατ' ουσία υπό έμμεση κρατική εποπτεία και είχε στενές επαφές με την εκάστοτε κυβέρνηση. Η ΕΤΕ είχε μια ιδιόμορφη σχέση με το κράτος, έδινε δάνεια στις Ελληνικές κυβερνήσεις και έπαιρνε σε αντάλλαγμα παράταση του εκδοτικού της προνομίου, ενώ μέχρι το 1877, δεν κατέβαλλε φόρους. Η ΕΤΕ επέβαλε την δραχμή ως μέσω συναλλαγής εκτοπίζοντας άλλα κυκλοφορούντα νομίσματα.

Το 1870 ιδρύεται η Ναυτική Τράπεζα ο Αρχάγγελος, η οποία λειτούργησε περισσότερο ως ανώνυμη ασφαλιστική εταιρεία, ενώ το 1872 ιδρύεται η Γενική Πιστωτική Τράπεζα που προέρχεται από συνένωση δύο τραπεζών που ίδρυσαν αντίστοιχες ομάδες επιχειρηματιών. Ο Όμιλος Α. Συγγρού τον Απρίλιο του ιδίου έτους είχε ιδρύσει την Εμπορική και Πιστωτική Τράπεζα της Ελλάδος. Το 1873 ιδρύεται η Τράπεζα Βιομηχανικής Πίστεως με προσανατολισμό στην χρηματοδότηση της βιομηχανίας και των έργων υποδομής. Στο κεφάλαιο της συμμετείχε με μειοψηφικό πακέτο και η ΕΤΕ, αλλά κυρίως μέτοχοι ήταν ομογενείς και γηγενείς επιχειρηματίες. Τελικά η τράπεζα αυτή απορροφήθηκε το 1906 από την Τράπεζα Αθηνών. Το 1879 ιδρύει στην Καλαμάτα ο Ι. Κωστόπουλος μια εμπορική επιχείρηση πρόδρομο της Τράπεζας Καλαμών, που μετεξελίχθηκε στην Τράπεζα Πίστεως, την σημερινή Alpha Bank.

Το 1881 παραχωρήθηκε στην Ελλάδα η Θεσσαλία και τμήμα της Ηπείρου (Άρτα) και το 1882 ιδρύθηκε στον Βόλο η Προνομιούχος Τράπεζα Ηπειροθεσσαλίας, η οποία είχε το εκδοτικό προνόμιο στις "νέες χώρες", με κύριο μέτοχο μεταξύ άλλων τον Συγγρό. Συγχωνεύτηκε με την ΕΤΕ το 1900 και μεταβιβάστηκε σε αυτήν το εκδοτικό προνόμιο, αλλά δεν κατάφερε ποτέ να προσελκύσει κεφάλαια ικανά για την ανάπτυξη της γεωργικής δραστηριότητας της περιοχής όπως είχαν υποσχεθεί οι ιδρυτές της. Το διάστημα 1892-1993 ξέσπασε η σταφιδική κρίση στερώντας την χώρα από συναλλαγματικούς πόρους, με αποτέλεσμα η Ελλάδα να κηρύξει πτώχευση τον Δεκέμβριο του 1893. Στην πρώτη δεκαετία του 20^{ου} αιώνα το 1904, έπαψε να λειτουργεί από τα συσσωρευμένα χρέη της η Σταφιδική Τράπεζα της Ελλάδος, που είχε ιδρυθεί το 1899 με σκοπό την υποστήριξη του εθνικού αυτού προϊόντος.

Το 1893 ιδρύεται η Τράπεζα Αθηνών, η οποία αποτελεί και την πρώτη ουσιαστικά τράπεζα καταθέσεων στην Ελλάδα, με την ίδρυση της οποίας το τραπεζικό σύστημα εισέρχεται στην περίοδο αξιοποίησης των καταθέσεων. Τρία χρόνια μετά την ίδρυση της, ιδρύει υποκαταστήματα στην Αλεξάνδρεια και συγχωνεύεται με τον τραπεζικό οίκο Ι.Γ. Πεσμαζόγλου που λειτουργούσε ήδη εκεί, ενώ το 1953 συγχωνεύτηκε με την Εθνική Τράπεζα. Μετά την ανακήρυξη της αυτονομίας της Κρήτης, στις 30 Σεπτεμβρίου 1899 ιδρύθηκε η Τράπεζα Κρήτης, με έδρα τα Χανιά και με εκδοτικό δικαίωμα για το νησί, η οποία λειτούργησε ως εκδοτική τράπεζα, τράπεζα κτηματικής πίστης, αγροτική και τράπεζα πίστεως επί των κινητών αξιών. Το 1919 παραιτήθηκε του εκδοτικού δικαιώματος της υπέρ Εθνικής.



Στο χρονικό διάστημα μέχρι τον πόλεμο του 1897, η πρόοδος της οικονομίας ήταν βραδύτατη χωρίς διαρθρωτικές αλλαγές και αντίστοιχα βραδύς ήταν και ο ρυθμός ανάπτυξης του τραπεζικού συστήματος. Μέχρι τα τέλη του 19ου αιώνα η κυριαρχία της Εθνικής ήταν αναμφίβολη, κυριαρχία η οποία οφείλεται κυρίως στο εκδοτικό προνόμιο που της παραχωρήθηκε με την ιδρυτική της σύμβαση. Τα κέρδη της τράπεζας από το εκδοτικό προνόμιο το 1872 κάλυπταν το 42,5% των συνολικών κερδών της τράπεζας και αυτός είναι ο λόγος που όλες οι υπό ίδρυση τράπεζες της εποχής επιδίωκαν την κατοχή του εκδοτικού προνομίου. Η ΕΤΕ αποτελούσε τον μεγαλύτερο προμηθευτή χορηγήσεων προς το Δημόσιο ειδικότερα μετά την εκθρόνιση του Όθωνα. Τα επιτόκια χορηγήσεων ήταν 2,5 με 3 φορές υψηλότερα από αυτά που επικρατούσαν στις διεθνείς αγορές, ενώ μεγάλο μέρος των διαθεσίμων της ΕΤΕ διοχετεύονταν στο Δημόσιο ταμείο. Τα συγκεκριμένα κεφάλαια προέρχονταν κυρίως από τα ίδια κεφάλαια των τραπεζών και δευτερευόντως από τις αποταμιεύσεις. Το τραπεζικό σύστημα της περιόδου λειτουργούσε για την χρηματοδότηση των κρατικών αναγκών, που συνίσταντο στην εξυπηρέτηση δημόσιου χρέους, εξυπηρέτηση στρατιωτικών δαπανών και δημοσίων επενδύσεων. Λειτουργούσε λοιπόν λιγότερο ως τραπεζικό σύστημα που αποσκοπούσε στην ανάπτυξη της οικονομίας της χώρας.

Στην Ελλάδα πρωταρχικό ρόλο στην οικονομία έπαιζε η αγροτική παραγωγή, καθώς και ο βαθμός χρηματοδότησης της αγροτικής παραγωγής από το τραπεζικό σύστημα και φυσικά οι όροι που θα συνόδευαν αυτή την χρηματοδότηση. Η χρηματοδότηση της αγροτικής παραγωγής ήταν ανεπαρκής μέχρι την εποχή του Τρικούπη. Από το 1860 έχει ξεκινήσει μια βελτίωση που συνεχίζεται με αυξανόμενο ρυθμό μέχρι που το 1928 ιδρύεται η Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος (ΑΤΕ). Μέχρι την ίδρυση της ΕΤΕ η χρηματοδότηση της αγροτικής παραγωγής πραγματοποιούνταν από ολιγοπωλιακά δίκτυα που συγκροτούσαν τοπικοί τοκιστές, ωστόσο από την ίδρυση της κατάφερε να κυριαρχήσει στα δίκτυα αυτά, και να επιβάλλει την ηγεμονία της. Τα δάνεια που χορηγούσε όμως η ΕΤΕ ήταν περιορισμένα και καθορίζονταν από τις συμφωνίες της με το Ελληνικό κράτος. Ο συνδυασμός περιορισμένων δανείων και υψηλών εγγυήσεων ευνοούσε τους τοκιστές, με την τοκογλυφία να αποτελεί σύννηθες φαινόμενο της περιόδου.

Η μεγάλη αλλαγή ήρθε με την ίδρυση της ΑΤΕ διότι ανετράπη η κυριαρχία των τοπικών τοκιστών και η χρηματοδότηση των αγροτών θα γινόταν πλέον με ευνοϊκότερους όρους. Η ΕΤΕ σε συνεργασία με την National Bank fur Deutschland μια από τις μεγάλες τράπεζες της Αυτοκρατορικής Γερμανίας ιδρύει το 1904 την Τράπεζα Ανατολής, η οποία το 1932 θα απορροφηθεί από την ΕΤΕ. Το 1905 ιδρύεται η Λαϊκή Τράπεζα, με δραστηριότητα κυρίως τις τραπεζικές εργασίες – είδος ενεχυροδανειστηρίου – που αφορούσαν τις λαϊκές τάξεις, από όπου και το όνομα της. Το 1907 ιδρύεται η Εμπορική Τράπεζα από τον Γ. Εμπεδοκλή πρώην υπάλληλο της Γενικής Πιστωτικής. Η Εμπορική θα παίξει σημαντικό ρόλο στα οικονομικά δρώμενα μέχρι την πώληση της στην Γαλλική Τράπεζα των Αγροτικών Συνεταιρισμών Credit Agricole. Το 1916 ιδρύεται η Τράπεζα Πειραιώς, η οποία το 1962 εξαγοράστηκε από την Εμπορική Τράπεζα του Σ. Ανδρεάδη και το 1975 πέρασε σε κρατικό



έλεγχο μαζί με ολόκληρο τον όμιλο της Εμπορικής, όπου και παρέμεινε μέχρι το 1991. Τον Δεκέμβριο του 1991 ιδιωτικοποιήθηκε όταν εξαγοράστηκε από όμιλο επιχειρηματιών.

Μετά το τέλος του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου αρχίζει νέα φάση ανάπτυξης του τραπεζικού συστήματος στα πλαίσια των νέων γεωπολιτικών συνθηκών που δημιουργήθηκαν. Μεταξύ των ετών 1918 με 1926 ιδρύονται συνολικά 29 νέα τραπεζικά ιδρύματα με αποτέλεσμα το 1927 να λειτουργούν συνολικά 45 τραπεζικά ιδρύματα. (33 ελληνικές εμπορικές τράπεζες, 5 ξένες εμπορικές τράπεζες, 3 τράπεζες κτηματικής πίστης, 2 μικρές τράπεζες αγροτικής πίστης, το Ταχυδρομικό Ταμειούχο και το Ταμείο Παρακαταθηκών & Δανείων). Από το σύνολο των τραπεζών μόνο η ΕΤΕ, η Εμπορική, η Αθηνών, η Ιονική και η Τράπεζα Ανατολής μπορούν να χαρακτηριστούν μεγάλες με κριτήριο την οικονομική τους δύναμη και το δίκτυο καταστημάτων που καλύπτει όλη την χώρα. Κάλυπταν το 85% του συνόλου των καταθέσεων, με την ΕΤΕ να συγκεντρώνει τις μισές σχεδόν καταθέσεις (45%). Η διάρθρωση του ελληνικού τραπεζικού συστήματος έπασχε από σοβαρές αδυναμίες καθώς υπήρχε ολιγοπωλιακή συγκέντρωση και ανισότητα μεταξύ των τραπεζών ως προς το οικονομικό μέγεθος, χαρακτηριστικά τα οποία εξηγούν και τα μεγάλα περιθώρια επιτοκίων καταθέσεων και χορηγήσεων.

Το 1927 ιδρύεται η Τράπεζα της Ελλάδος η οποία αναλαμβάνει τον ρόλο και τις αρμοδιότητες της Κεντρικής Τράπεζας και στις 14 Μαΐου του 1928 ξεκινάει η λειτουργία της. Με την ίδρυση της καθορίζεται το θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας του πιστωτικού συστήματος των εμπορικών τραπεζών και τις συναλλαγές με την πελατεία τους, εναρμονισμένα με το θεσμικό πλαίσιο των ανεπτυγμένων κρατών. Η περίοδος 1929 -1932 ήταν η περίοδος της μεγάλης οικονομικής κρίσης που οδήγησε στην κατάρρευση του Διεθνούς Νομισματικού Συστήματος. Η συνεχής ανάληψη καταθέσεων οδήγησε μικρές τράπεζες στην χρεοκοπία. Στο τέλος του 1932 λειτουργούσαν στην χώρα 31 τραπεζικά ιδρύματα (25 εμπορικές τράπεζες, 3 αγροτική πίστη, 1 κτηματική πίστη, το ΤΤ και το Ταμείο Παρακαταθηκών & Δανείων). Η κρίση βρήκε το τραπεζικό σύστημα σε φάση αναδιοργάνωσης. Ενισχύθηκε η κρατική μέριμνα με στόχο την καθιέρωση νομοθεσίας που θα διέπει την λειτουργία των πιστωτικών ιδρυμάτων.

Την πιο σημαντική μεταρρύθμιση αποτέλεσε η υποχρέωση των εμπορικών τραπεζών να διατηρούν το 7% του συνόλου καταθέσεων όψεως και ταμειουχίου σε δραχμές σε λογαριασμό στην Τράπεζα της Ελλάδας ή ποσοστό 12% των καταθέσεων τους σε μορφή ρευστών διαθεσίμων στο ταμείο τους. Με το μέτρο αυτό η ΤτΕ απέκτησε ένα σημαντικό μέσο πολιτικής που στόχευε εκτός από την προστασία των καταθετών, στον έλεγχο της ρευστότητας των εμπορικών τραπεζών και συνεπώς στον έλεγχο της ποσότητας χρήματος στην οικονομία.

Σε γενικές γραμμές το σύστημα συνέχιζε να χαρακτηρίζεται από συγκεντρωτισμό, με βασικό στοιχείο την κυριαρχία την ΕΤΕ. Οι τέσσερις μεγαλύτερες εμπορικές τράπεζες κάλυπταν το 59% του συνόλου των καταθέσεων και το 88% των καταθέσεων των εμπορικών τραπεζών. Την περίοδο αυτή η ΤτΕ προσπαθεί να αναλάβει τις αρμοδιότητες



που απορρέουν από το καταστατικό της. Έτσι η ΤτΕ αναλαμβάνει την άσκηση Νομισματικής και Συναλλαγματικής πολιτικής, ενώ παράλληλα αναλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις ως Ταμίας του Ελληνικού Δημοσίου. Την περίοδο της Γερμανικής και Ιταλικής κατοχής το τραπεζικό σύστημα υπολειτουργούσε λόγω και της συρρίκνωσης της οικονομικής δραστηριότητας. Η απελευθέρωση βρήκε το τραπεζικό σύστημα με εκμηδενισμένα λόγω υπερπληθωρισμού τα στοιχεία ενεργητικού και παθητικού με εξαίρεση τον χρυσό και τα ακίνητα.

Περίοδος 1944 -1992

Κατά την περίοδο της παντοδυναμίας της Νομισματικής Επιτροπής (1946-1982) καθορίζονται κανόνες και ρυθμίσεις με συνέπεια το πιστωτικό σύστημα να λειτουργεί σε ένα πλαίσιο, που συνάδει με τους στόχους της ασκούμενης κυβερνητικής πολιτικής. Το 1982 έτος κατάργησης της Νομισματικής Επιτροπής αρχίζει η απελευθέρωση του πιστωτικού συστήματος από πλήθος κανόνων και η αποδέσμευση του από την κυβερνητική πολιτική. Ουσιαστικά η Ελλάδα ακολούθησε τις διεθνείς εξελίξεις με κάποια χρονική υστέρηση.

Μετά την απελευθέρωση λόγω της έλλειψης καταθέσεων οι τράπεζες δεν μπορούσαν να ανταποκριθούν στον βασικό τους ρόλο, του χρηματοοικονομικού διαμεσολαβητή καθώς μοναδική πηγή κεφαλαίων ήταν η ΤτΕ που είχε το εκδοτικό προνόμιο. Το 1946 οι πιστώσεις της ΤτΕ αποτελούσαν το 67,9% των συνολικών πιστώσεων της οικονομίας. Η ΕΤΕ συνεχίζει να παίζει κυρίαρχο ρόλο, αλλά αντιμετωπίζει δυσκολίες λόγω των απωλειών που υπέστη κατά την διάρκεια της κατοχής, και λόγω του διευρυνόμενου ρόλου της ΤτΕ, όπου αρμοδιότητες της ΕΤΕ περνάνε πλέον στην ΤτΕ. Τα πρώτα μεταπολεμικά χρόνια οι τράπεζες δανείζονταν από το εκδοτικό ίδρυμα με επιτόκιο 5% και στην συνέχεια παρείχαν βραχυπρόθεσμες πιστώσεις σε βιομηχανικές επιχειρήσεις με επιτόκιο που έφτανε 35% - 40%. Παράλληλα αναπτύχθηκε μια εξωτραπεζική αγορά χρήματος που βασίστηκε στην χρυσή λίρα και ικανοποιούσε την αυξημένη ζήτηση επιχειρηματικών πιστώσεων.

Κατά την διάρκεια της δεκαετίας του 1950 ενισχύεται η ολιγοπωλιακή δομή του τραπεζικού συστήματος. **Η πρώτη αιτία** ήταν η υποχρεωτική από το κράτος συγχώνευση της ΕΤΕ με την Τράπεζα Αθηνών το 1953. **Η δεύτερη συναφής εξέλιξη** ήταν η απόκτηση από τον Σ. Ανδρεάδη της πλειοψηφίας της Εμπορική Τράπεζας, τρίτης σε μέγεθος εμπορικής τράπεζας της χώρας. Το 1957 η Εμπορική αγόρασε τις ελλαδικές επιχειρήσεις βρετανικών συμφερόντων Ιονικής τραπέζης (τέταρτης σε μέγεθος μεταξύ των εμπορικών τραπεζών). Η Ιονική είχε υπό τον έλεγχο της την Λαϊκή Τράπεζα (πέμπτη σε μέγεθος) με την οποία συγχωνεύτηκε το 1957. Το σημαντικό είναι ότι για την εξαγορά της Ιονικής και Λαϊκής, η Εμπορική χρηματοδοτήθηκε από την ΤτΕ με δάνειο 635.000 χάρτινων λιρών Αγγλίας, για το οποίο δόθηκε ειδική νομοθετική ρύθμιση. Δημιουργείται έτσι ένα ισχυρό τραπεζικό δίπολο που θα κυριαρχήσει τις επόμενες δεκαετίες.



Την περίοδο 1957-1966 ιδρύθηκαν οργανισμοί για την προώθηση της μακροπρόθεσμης πίστης. Το 1959 ιδρύεται ο Οργανισμός Βιομηχανικής Ανάπτυξης. Την πλειοψηφία του κεφαλαίου του είχαν το Ελληνικό Δημόσιο και το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων. Το 1962 ιδρύεται η Τράπεζα Επενδύσεων, του συγκροτήματος Εμπορικής και Ιονικής – Λαϊκής με συμμετοχή και 10 ξένων τραπεζικών οργανισμών με κεφάλαιο 50 εκ. δρχ. (Η συμμετοχή των ξένων ήταν στο 11%). Το 1963 ιδρύεται από την ΕΤΕ και 14 ξένες τράπεζες η Εθνική Τράπεζα Επενδύσεων Βιομηχανικής Ανάπτυξης (ΕΤΕΒΑ), με συνολικό κεφάλαιο 180 εκ. δρχ. και με συμμετοχή ξένων 71,4 εκ. δρχ. Το 1964 ιδρύεται η Ελληνική Τράπεζα Βιομηχανικής Ανάπτυξης (ΕΤΒΑ). Την ίδια περίοδο αρχίζει και η εγκατάσταση ξένων τραπεζών στο εγχώριο τραπεζικό σύστημα. Το 1968 εγκαταστάθηκαν στην Ελλάδα οι αμερικάνικες Bank of America καθώς και η Chase Manhattan Bank, το 1969 η канаδική Bank of Nova Scotia, το 1971 η αμερικανική First National Bank of Chicago, το 1972 η επίσης αμερικάνικη Continental Illinois Bank, το 1973 η γαλλική Banque Internationale pour l' Afrique Occidentale, και το 1974 οι αγγλικές Grindlays Bank, National Westminster Bank, Williams and Glyn's Bank και η ολλανδική Algemene Bank Nederland.

Στην περίοδο αυτή ο ρόλος του κράτους στην οικονομία είναι παρεμβατικός σε μια προσπάθεια εύρυθμης οικονομικής ανάπτυξης και μοχλός σε αυτό είναι το τραπεζικό σύστημα, μέσω των κατευθυνόμενων επιτοκίων, των ποιοτικών και ποσοτικών παρεμβάσεων στην νομισματική και πιστωτική επέκταση. Κατά την περίοδο 1974 – 1992 το τραπεζικό σύστημα συνεχίζει να μεγαθύνεται με βασικό χαρακτηριστικό την αυξανόμενη συμμετοχή του κράτους. Συγκεκριμένα υπό τον άμεσο ή έμμεσο έλεγχο του κράτους βρίσκονται η ΕΤΕ, ο Όμιλος της Εμπορικής (που περιλαμβάνει Εμπορική, Ιονική-Λαϊκή, Πειραιώς, Αττικής και Επενδύσεων), η Αγροτική Τράπεζα, η ΕΤΒΑ, το ΤΤ και το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων. Έμμεσος έλεγχος ασκείται στην Κτηματική, Γενική και την Τράπεζα της Ελλάδος. Καθαρά ιδιωτικών συμφερόντων είναι οι τράπεζες Πίστεως, Εργασίας και Κρήτης (πρόκειται για ανασύσταση), καθώς και οι ξένες τράπεζες που ο αριθμός τους ανέρχεται σε 14.

Τα χαρακτηριστικά του πιστωτικού συστήματος μέχρι την αρχή της δεκαετίας του 1990 ήταν:

- I. Η εσωστρέφεια και ο προσανατολισμός στην εγχώρια αγορά. Υπήρχε πληθώρα κανονισμών και ελέγχων.
- II. Ολιγοπωλιακό αφού δύο τράπεζες η ΕΤΕ και η Εμπορική κατείχαν τα 4/5 των καταθέσεων ή χορηγήσεων, με συνέπεια να κατατάσσεται το Ελληνικό τραπεζικό σύστημα στα πλέον υπερσυγκεντρωμένα σε Ευρωπαϊκό και Παγκόσμιο επίπεδο. Υπήρχε ισχυρή κρατική παρέμβαση αφού τα δύο μεγαλύτερα πιστωτικά ιδρύματα ήταν κρατικά.

Μεγάλος όγκος δεσμευμένων κεφαλαίων στην ΤτΕ δημιουργούσε πιστωτική ασφυξία. Η νομισματική και πιστωτική πολιτική ήταν ενταγμένες στο πλαίσιο ανάπτυξης



της χώρας όπως αυτή είχε καθοριστεί στα τέλη της δεκαετίας του 1950. Οι επενδυτικοί βραχίονες του κράτους, ΕΤΒΑ και των κρατικών τραπεζών (ΕΤΕΒΑ, Τράπεζα Επενδύσεων) ακολούθησαν τον σχεδιασμό της πιστωτικής πολιτικής για τον ποσοτικό και ποιοτικό έλεγχο των χορηγήσεων, με έμφαση στην μεταποίηση. Η χρηματοδότηση τεχνικών εταιρειών οι οποίες επιχειρούσαν τότε στις Αραβικές χώρες, οδήγησε το τραπεζικό σύστημα σε απώλεια πόρων από την στιγμή που οι τεχνικές εταιρείες έγιναν προβληματικές.

Την περίοδο 1993-2001 αρχίζει η απορρύθμιση του χρηματοπιστωτικού συστήματος και η σταδιακή ένταξη του στον ενιαίο Ευρωπαϊκό χρηματοπιστωτικό χώρο. Στα τέλη της δεκαετίας του 1990 λειτουργούν στην Ελλάδα δεκαεπτά εμπορικές τράπεζες ελληνικών συμφερόντων. Και σε αυτή την περίοδο το τραπεζικό σύστημα παραμένει ολιγοπωλιακό με 5 τράπεζες να έχουν δεσπόζουσα θέση στην αγορά. Στα πρώτα έτη της δεκαετίας του 1990 οι δείκτες αποδοτικότητας και κερδοφορίας εμφανίζουν βελτίωση ενώ αξιοσημείωτη είναι και η προσπάθεια συγκράτησης του λειτουργικού κόστους. Σημαντική μεταβολή επίσης είναι η ενίσχυση του ρόλου των ιδιωτικών τραπεζών. Κύριες αιτίες μείωσης του μεριδίου των κρατικών τραπεζών είναι η ιδιωτικοποίηση της Τράπεζας Πειραιώς, Τράπεζας Κρήτης, Τράπεζας Αθηνών, Τράπεζας Μακεδονίας – Θράκης, Τράπεζας Κεντρικής Ελλάδος, Τράπεζας Χίου, Τράπεζας Αττικής, Ιονικής & Λαϊκής Τράπεζας. Ταυτόχρονα ανεστάλη η λειτουργία της Τράπεζας Επενδύσεων, της Αραβοελληνικής Τράπεζας, της Credit Lyonnais και της Chase Manhattan.

Την περίοδο 1990-1993 ιδρύθηκαν μικρές ιδιωτικές τράπεζες: Εγνατία Τράπεζα, Eurobank, Δωρική, Interbank, Aspis Bank. Την ίδια περίοδο εγκαταστάθηκαν οι ξένες τράπεζες: Ευρωπαϊκή Λαϊκή Τράπεζα, Τράπεζα Κύπρου, Bayerische Vereinsbank. Την περίοδο 1994-1999 δεν ιδρύθηκε ούτε εγκαταστάθηκε κάποια νέα τράπεζα στην Ελλάδα αντίθετα υπήρχε έντονη δραστηριότητα εξαγορών και συγχωνεύσεων με αποτέλεσμα να αλλάξει το τραπεζικό τοπίο και να σχηματιστούν νέοι τραπεζικοί όμιλοι. Ο Όμιλος της Alpha Bank το 1999 εξαγόρασε το 51% του μετοχικού κεφαλαίου της Ιονικής και Λαϊκής Τράπεζας.

Ο Όμιλος Πειραιώς εξαγόρασε:

- Το 1997 την Τράπεζα Μακεδονίας – Θράκης
- Το 1998 την Τράπεζα Χίου
- Το 1997 την Credit Lyonnais Greece
- Το 1998 την National Westminster Bank

Ο Όμιλος EFG Eurobank εξαγόρασε:

- Το 1996 την Τράπεζα Interbank
- Το 1998 την Τράπεζα Αθηνών
- Το 1998 την Τράπεζα Κρήτης
- Το 1999 την Τράπεζα Εργασίας

Η Εθνική Τράπεζα συγχωνεύτηκε με την θυγατρική της Κτηματική Τράπεζα (1998) η οποία είχε απορροφήσει προηγουμένως την Εθνική Στεγαστική Τράπεζα. Το 1998 η Εγνατία



Τράπεζα εξαγόρασε την Τράπεζα Κεντρικής Ελλάδος. Η Telesis Χρηματοπιστηριακή εξαγόρασε την Δωρική Τράπεζα. Οι εξελίξεις αυτές είχαν σαν αποτέλεσμα να λειτουργούν στην Ελλάδα στα τέλη της δεκαετίας του 1990 έξι μεγάλοι τραπεζικοί όμιλοι: Εθνική, Eurobank, Πειραιώς, Εμπορική, Alpha Bank, Αγροτική.

Την εξεταζόμενη περίοδο οι ξένες τράπεζες στην Ελλάδα ήταν:

Citibank

ABN – Amro Bank

Bank of America

Bank of Nova Scotia

Banca Commerciale Italiana

Banque Paribas

Barclays Bank

C.C. France

Midland Bank

National Westminster Bank

Societe Generale

Bayerische Vereinsbank

Τράπεζα Κύπρου

Ευρωπαϊκή Λαϊκή

Η πιο σημαντική παρουσία στον ελληνικό χώρο από τις ξένες τράπεζες είχε η Citibank η οποία κατείχε το 25% του ενεργητικού των ξένων τραπεζών που είναι εγκατεστημένες στην Ελλάδα. Το 2011 λειτουργούσαν στην Ελλάδα 62 πιστωτικά ιδρύματα εκ των οποίων 34 έχουν έδρα την Ελλάδα (18 εμπορικές και 16 συνεταιριστικές τράπεζες), 22 υποκαταστήματα ξένων τραπεζών που έχουν καταστατική έδρα σε άλλο κράτος μέλος της Ε.Ε. και 5 υποκαταστήματα ξένων τραπεζών με έδρα εκτός Ε.Ε. και το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων. Την περίοδο μετά το 2002 έχουμε την μεγέθυνση των ιδιωτικών τραπεζών (Eurobank, Alpha, Πειραιώς) και την ιδιωτικοποίηση της Εμπορικής. Η ολιγοπωλιακή κατάσταση συνεχίζει να υπάρχει στο τραπεζικό σύστημα και η συγκέντρωση να είναι μεγαλύτερη του Ευρωπαϊκού μέσου όρου. Η συγκέντρωση των πέντε μεγαλύτερων τραπεζών την ζώνη του ευρώ με βάση το μερίδιο αγοράς για το 2009 ήταν στο 44,6% και για την Ε.Ε στο 44,3% ενώ το 2001 ήταν 37,8% και 39,1% αντίστοιχα. Τα αντίστοιχα ποσοστά για την Ελληνική αγορά για το 2009 ήταν 69,2% ελάχιστα διαφοροποιημένος από το 2001 που ήταν 67%.



3.2 Η δομή του Ελληνικού Τραπεζικού Συστήματος

Σύμφωνα με στοιχεία της ΤτΕ κατά τον Νοέμβριο 2012 στην Ελλάδα παρείχαν τις υπηρεσίες τους:

- 52 πιστωτικά ιδρύματα με έδρα ή υποκατάστημα στην Ελλάδα (έναντι 62 τον Νοέμβριο του 2011).
- 29 από αυτά έχουν καταστατική έδρα στην Ελλάδα (16 εμπορικές και 13 συνεταιριστικές τράπεζες) και έχουν αδειοδοτηθεί και εποπτεύονται από την ΤτΕ.
- 18 υποκαταστήματα πιστωτικών ιδρυμάτων που έχουν την έδρα τους σε άλλο κράτος μέλος της Ε.Ε., υπάγονται στο καθεστώς της αμοιβαίας αναγνώρισης (κοινό διαβατήριο του Ν. 3601/2007, εποπτευόμενα από τις αρμόδιες αρχές του κράτους μέλους καταγωγής τους.
- 4 υποκαταστήματα πιστωτικών ιδρυμάτων που έχουν έδρα εκτός Ε.Ε. και εποπτεύονται από την ΤτΕ, καθώς δεν υπάγονται σε καθεστώς αμοιβαίας αναγνώρισης.
- 1 πιστωτικό ίδρυμα που έχει εξαιρεθεί από την εφαρμογή του Ν. 3601/2007, το Ταμείο Παρακαταθηκών & Δανείων.
- Έως το τέλος του 2012 αποχώρησαν τέσσερα υποκαταστήματα πιστωτικών ιδρυμάτων με έδρα σε άλλο κράτος μέλος της Ε.Ε., ένα υποκατάστημα Π.Ι. με έδρα κράτος εκτός Ε.Ε. ενώ πέντε πιστωτικά ιδρύματα (2 εμπορικές και 3 συνεταιριστικές τράπεζες) έπαψαν την λειτουργία τους.
- 374 πιστωτικά ιδρύματα με έδρα σε άλλο κράτος – μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου⁷, χωρίς παρουσία στην Ελλάδα. (Έναντι 350 τον Νοέμβριο του 2011).

Τα εν λόγω πιστωτικά ιδρύματα εποπτεύονται από τις αρμόδιες αρχές της χώρας καταγωγής τους, και έχουν (σύμφωνα με τον Ν. 3601/2007) γνωστοποιήσει στην ΤτΕ “ενδιαφέρον παροχής υπηρεσιών χωρίς εγκατάσταση”. Η κατανομή τους ανάλογα με την χώρα προέλευσης στον ακόλουθο πίνακα (εντός παρένθεσης οι αντίστοιχοι αριθμοί για Νοέμβριο 2011).

⁷ Ο Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος περιλαμβάνει τα 27 κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, την Ισλανδία, το Λιχτενστάιν και την Νορβηγία.



Πίνακας 3.1
Πιστωτικά Ιδρύματα που παρέχουν στην Ελλάδα υπηρεσίες εξ αποστάσεως

Χώρα προέλευσης	Αριθμός ιδρυμάτων	Χώρα προέλευσης	Αριθμός ιδρυμάτων
Αυστρία	32 (28)	Λιχτενστάιν	5(3)
Βέλγιο	6(6)	Λετονία	1(0)
Γαλλία	44(40)	Λουξεμβούργο	38(33)
Γερμανία	50(46)	Μάλτα	7(7)
Γιβραλτάρ	5(6)	Νορβηγία	3(2)
Δανία	4(4)	Ολλανδία	26(26)
Εσθονία	1(1)	Ουγγαρία	2(2)
Ηνωμένο Βασίλειο	81(79)	Πολωνία	1(1)
Ιρλανδία	30(30)	Πορτογαλία	3(3)
Ισλανδία	2(1)	Σουηδία	3(3)
Ισπανία	5(6)	Τσεχία	1(1)
Ιταλία	11(8)	Φινλανδία	6(7)
Κύπρος	7(7)		
	Σύνολο : 374 (350)		

Πηγή: ΤτΕ (2012)

Στο χρονικό διάστημα Νοέμβριος 2011 – Νοέμβριος 2012 ο αριθμός των πιστωτικών ιδρυμάτων αυτής της κατηγορίας αυξήθηκε κατά 7% με σημαντικότερη συμβολή στην αύξηση να παρουσιάζεται στα πιστωτικά ιδρύματα από Λουξεμβούργο, Αυστρία, Γερμανία και Γαλλία.

- 61 λοιπές εταιρίες του χρηματοπιστωτικού συστήματος.

Επιπλέον των προαναφερόμενων πιστωτικών ιδρυμάτων στην Ελλάδα λειτουργούν άλλες 61 Εταιρείες (έναντι 54 τον Νοέμβριο του 2011) οι οποίες ειδικεύονται στην παροχή συγκεκριμένων χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών (εκτός της αποδοχής καταθέσεων από το κοινό, υπηρεσία που σύμφωνα με την νομοθεσία επιτρέπεται να παρέχεται μόνο από πιστωτικά ιδρύματα) και εποπτεύονται επίσης από την ΤτΕ.



Πίνακας 3.2

Εταιρείες του Χρηματοπιστωτικού συστήματος

Εταιρείες του χρηματοπιστωτικού συστήματος	Αριθμός εταιρειών
Ανταλλακτήρια Συναλλάγματος	11(10)
Εταιρείες Χρηματοδοτικής Μίσθωσης	12(12)
Εταιρείες Πρακτορείας Επιχειρηματικών Απαιτήσεων	5(5)
Εταιρείες Παροχής Πιστώσεων	4(4)
Ιδρύματα Ηλεκτρονικού Χρήματος (χωρίς εγκατάσταση)	13(11)
Χρηματοδοτικά Ιδρύματα (χωρίς εγκατάσταση)	1(2)
Ιδρύματα πληρωμών	11(7)
Αντιπρόσωποι/Υποκαταστήματα Ιδρυμάτων πληρωμών του ΕΟΧ που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα	4(3)
Σύνολο 61 (54)	

Πηγή: ΤτΕ (2012)

3.3 Τραπεζικό σύστημα και οικονομική δραστηριότητα - Χρηματοδότηση νοικοκυριών & επιχειρήσεων

Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία της ΤτΕ η χρηματοδότηση του εγχώριου ιδιωτικού τομέα από τα εγχώρια πιστωτικά ιδρύματα συνέχισε την πτωτική τάση κατά την διάρκεια του 2011. Τη μεγαλύτερη πτώση εμφάνισε η καθαρή ροή δανείων προς τα νοικοκυριά (ιδιώτες και μη κερδοσκοπικά ιδρύματα) η οποία το 2011 κατέγραψε μείωση κατά 4,6 δις ευρώ έναντι μείωσης κατά 1,4 δις ευρώ το 2010. Η πτωτική αυτή τάση η οποία είναι αποτέλεσμα κυρίως της μείωσης της ζήτησης για παροχή δανείων, της έλλειψης ρευστότητας, αλλά και της αυστηροποίησης των πιστοδοτικών κριτηρίων που θέτουν τα πιστωτικά ιδρύματα φαίνεται ότι συνεχίστηκε και στο πρώτο εξάμηνο του 2012.



Πίνακας 3.3
Χρηματοδότηση του εγχώριου ιδιωτικού τομέα από τα εγχώρια Π.Ι.

	2007	2008	2009	2010	2011
Επιχειρήσεις	20,8%	18,8%	5,2%	1,1%	-2,0%
Ελεύθεροι Επαγγελματίες, αγρότες, ατομικές επιχειρήσεις	-	-	-	-	-6,6%
Ιδιώτες & Μη κερδοσκοπικά Ιδρύματα	22,2%	12,6%	3,1%	-1,2%	-3,9%
Σύνολο	21,5%	15,9%	4,2%	0,0%	-3,2%

(%) 12μηνη μεταβολή.

Πηγή: ΤτΕ, Στατιστικό Δελτίο Οικονομικής Συγκυρίας, τεύχος 142, Ιαν-Φεβ. 2012.

Κατωτέρω αναλύεται το σύνολο των πιστώσεων που έχουν χορηγηθεί σε νοικοκυριά και επιχειρήσεις ως προς το ονομαστικό ΑΕΠ. Η εμφανιζόμενη αύξηση οφείλεται κυρίως στη μείωση του ονομαστικού ΑΕΠ το 2011 έναντι του 2010 κατά 6% περίπου.

Πίνακας 3.4

Λόγος συνολικής χρηματοδότησης του εγχώριου ιδιωτικού τομέα προς το ΑΕΠ

	2007	2008	2009	2010	2011
Επιχειρήσεις	50%	57%	56%	54%	56%
Ελεύθεροι επαγγελματίες, αγρότες, ατομικές επιχειρήσεις	-	-	-	-	7%
Ιδιώτες και ιδιωτικά μη κερδοσκοπικά ιδρύματα	47%	50%	52%	52%	53%
Σύνολο	97%	107%	108%	106%	116%

Πηγή: ΤτΕ, Ελληνική Στατιστική Αρχή (2012)



Πίνακας 3.5

Λόγος συνολικών χορηγήσεων στεγαστικών, καταναλωτικών και λοιπών δανείων προς νοικοκυριά προς ΑΕΠ

	2007	2008	2009	2010	2011
Στεγαστικά δάνεια	31%	33%	35%	35%	36%
Καταναλωτική πίστη	14%	16%	16%	15%	15%
Λοιπά δάνεια	1%	1%	1%	1%	1%
Σύνολο	46%	50%	52%	51%	52%

Πηγή: ΤτΕ, Ελληνική Στατιστική Αρχή (2012)

3.4 Ρευστότητα στο σύστημα και κατανομή καταθέσεων φυσικών προσώπων

Η μείωση των καταθέσεων από την αρχή του 2010 έως το τέλος Φεβρουαρίου του 2012 ανήλθε σε 73 δις ευρώ, ή σε -25%. Αν και η ζήτηση για νέα δάνεια μειώθηκε λόγω της ύφεσης οι τράπεζες δεν διέθεταν πόρους για να χρηματοδοτήσουν την οικονομία. Έτσι ο 12μηνος ρυθμός πιστωτικής επέκτασης τον Μάιο του 2012 διαμορφώθηκε σε -4,5% από +15,9% τον Δεκέμβριο του 2008 και +21,5% τον Δεκέμβριο του 2007.

Ενόψει της έλλειψης ρευστότητας στο τραπεζικό σύστημα οι τράπεζες αναγκάστηκαν να προσφύγουν για άντληση ρευστότητας στην ΕΚΤ με προσφορά ενεχύρων. Ήδη από το 2009 η εξάρτηση των τραπεζών από την ΕΚΤ είχε διαμορφωθεί σε 51 δις ευρώ. Στο τέλος του 2012 το υπόλοιπο δανεισμού των ελληνικών τραπεζών από το Ευρωσύστημα (ΕΚΤ & ΤτΕ) ανέρχεται στα 124 δις ευρώ. Η αύξηση αυτή αντανακλά περίπου τη μείωση καταθέσεων, αλλά και αποπληρωμή τραπεζικών ομολόγων και κινήσεις στην διατραπεζική αγορά. Για τον δανεισμό από το Ευρωπαϊκό Σύστημα Κεντρικών Τραπεζών οι τράπεζες έχουν χρησιμοποιήσει ενέχυρα περίπου 200 δις ευρώ.

Οι συνεχείς υποβαθμίσεις από τους διεθνείς οίκους αξιολόγησης οδήγούσε τις τράπεζες σε μια συνεχή προσπάθεια εξεύρεσης πρόσθετων ενεχύρων ώστε να συνεχίσει η χρηματοδότηση από το Ευρωσύστημα, ώστε να αντισταθμίζεται η απομείωση των ενεχύρων. Στο πλαίσιο αυτό εντάσσονται και οι διαδοχικές αυξήσεις των κρατικών εγγυήσεων για την έκδοση τραπεζικών ομολόγων ώστε να χρησιμοποιηθούν ως ενέχυρο στο Ευρωσύστημα. Από τα ενέχυρα αυτά τα 62 δις ευρώ είναι εγγυήσεις Ελληνικού Δημοσίου και ειδικά κρατικά ομόλογα ενώ τα υπόλοιπα αποτελούν ίδια στοιχεία του ενεργητικού των τραπεζών. Επίσης το Δημόσιο έχει προσφέρει κεφαλαιακή ενίσχυση των τραπεζών ύψους 4,5 δις ευρώ με προνομιούχες μετοχές τις οποίες εξασφάλισε με την έκδοση και παράδοση ειδικών ομολόγων στις τράπεζες.



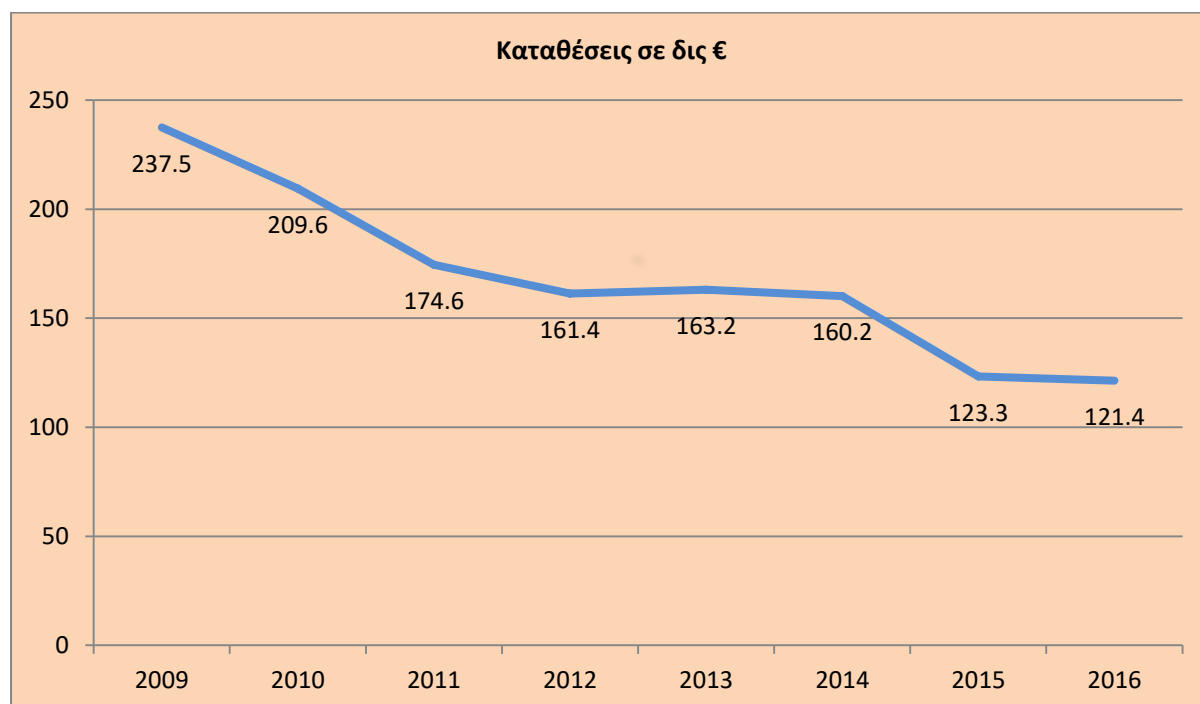
Πίνακας 3.6
Κατανομή καταθέσεων Φυσικών προσώπων σε ευρώ

Ποσό σε ευρώ	Ποσοστό επί συνόλου Φυσικών προσώπων
0-2.000	81,5%
2.001-10.000	11,3%
10.001-50.000	5,9%
50.001-100.000	0,9%
➤ 100.001	0,4%

Πηγή: ΤτΕ (2012)

Σε περίπτωση ύπαρξης περισσότερων συνδικαιούχων στους λογαριασμούς τα ποσά κατανομήθηκαν ισομερώς σε κάθε έναν.

Διάγραμμα 3.1



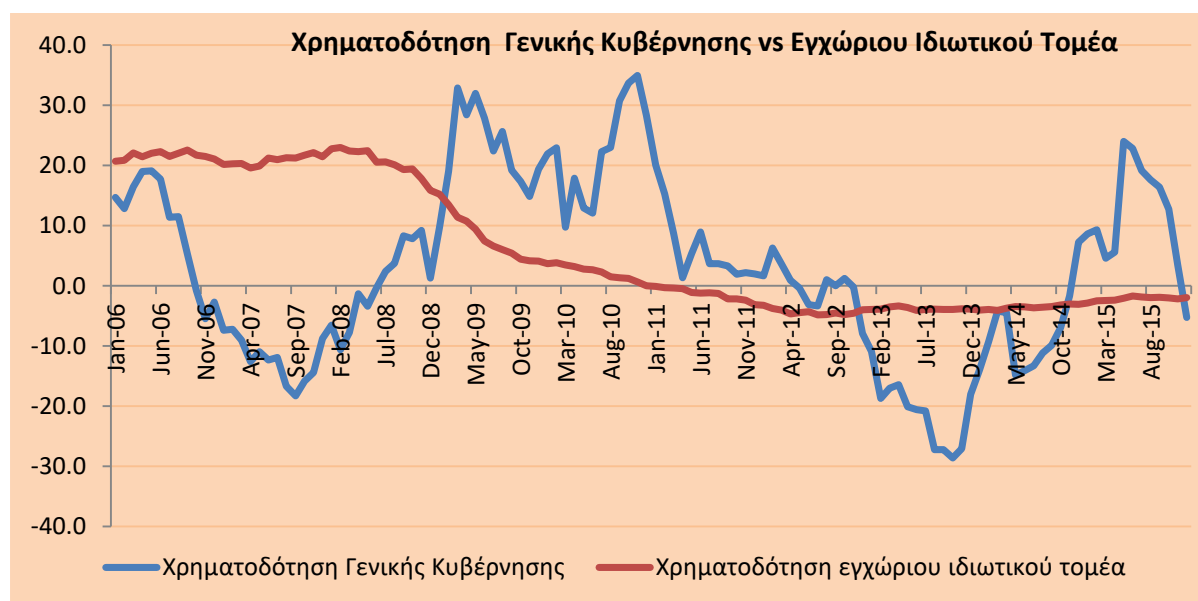
Πηγή: ΤτΕ (2017)



3.4.1 Η πορεία των χρηματοδοτήσεων

Από την εκδήλωση της κρίσης η μείωση χρηματοδότησης προς τον ιδιωτικό τομέα είναι συνεχής.

Διάγραμμα 3.2



Πηγή: ΤτΕ (2015), (Οι ρυθμοί προκύπτουν από τις μεταβολές των υπολοίπων διορθωμένες για τις διαγραφές δανείων, απομειώσεις αξίας χρεογράφων, συναλλαγματικές διαφορές και αναταξινόμησεις).

Από το ανωτέρω διάγραμμα φαίνεται ότι από την εκδήλωση της διεθνούς κρίσης, το ελληνικό τραπεζικό σύστημα αναλαμβάνει μεγαλύτερο μέρος του δημόσιου χρέους σε βάρος της χρηματοδότησης του ιδιωτικού τομέα. Οι ροές χρηματοδότησης προς τον ιδιωτικό τομέα περνούν σε αρνητικό ρυθμό από τον Σεπτέμβριο του 2011 και συνεχίζουν μέχρι τον Δεκέμβριο του 2015. Οι ροές χρηματοδότησης προς την Γενική Κυβέρνηση γίνονται αρνητικές τον Ιούνιο και Ιούλιο του 2012 και ξανά τον Νοέμβριο του 2012 μέχρι τον Νοέμβριο του 2014 και έκτοτε ανακάμπτουν σε θετικούς ρυθμούς. **Μελέτες⁸ έχουν δείξει ότι αύξηση του τραπεζικού δανεισμού επιφέρει αύξηση στο ΑΕΠ της χώρας μετά από διάστημα ενός τριμήνου, καθώς και μεταβολή του επιτοκίου δανεισμού (μείωση) κατά 1 μονάδα οδηγεί σε μεταβολή (αύξηση) του ΑΕΠ κατά 0,3 μονάδες σε χρονικό διάστημα ενός έτους.**

⁸ P. Monokroussos & T. Ioannidis. "An Empirical Study on the Bank Lending Channel in Greece & the Euro area" December, 2013.



3.4.2 Κατευθύνσεις της χρηματοδότησης ανά οικονομική δραστηριότητα

Βασικό κριτήριο αποτίμησης του ρόλου του τραπεζικού συστήματος είναι η συσχέτιση της κατεύθυνσης των χρηματοδοτήσεων με τις κατευθύνσεις ανάπτυξης των επιμέρους κλάδων. Οι χρηματοδοτήσεις στην γεωργία έχουν αρνητική πορεία ενώ το μερίδιο της γεωργίας στη συμμετοχή του ΑΕΠ αυξάνεται μετά την εκδήλωση της κρίσης. Ανάλογη είναι και η σχέση της βαρύτητας της χρηματοδότησης του εμπορίου και της μεταβολής της συμμετοχής του στο ΑΕΠ.

Η χρηματοδότηση των επιχειρήσεων κοινής ωφελείας (ενέργεια, νερό κλπ.) αυξάνεται παράλληλα με την αυξημένη βαρύτητα στο ΑΕΠ. Στις περισσότερες περιπτώσεις η πορεία της βαρύτητας της χρηματοδότησης ανά δραστηριότητα ακολουθεί τη συμμετοχή στο ΑΕΠ με εξαιρέσεις μετά την εκδήλωση της κρίσης στους τομείς των κατασκευών, στην ενέργεια, την ύδρευση και την γεωργία όπου η δραστηριότητα μειώνεται παρά την αύξηση του ρόλου των κλάδων στην διαμόρφωση του ΑΕΠ.

Ωστόσο το συμπέρασμα είναι ότι η βαρύτητα χρηματοδότησης των τραπεζών παρουσιάζει σημαντικές διαφορές με το 2004 με στροφή της χρηματοδότησης προς τους κλάδους του τουρισμού, της ενέργειας, των κατασκευών και των μεταφορών, με εγκατάλειψη της γεωργίας, της βιομηχανίας και του εμπορίου. Κυρίως όμως οι κατευθύνσεις τραπεζικής χρηματοδότησης την περίοδο της κρίσης έπληξε τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις όπου η πιστωτική ασφυξία και ο προσανατολισμός τους στην εγχώρια αγορά μείωσε την πιθανότητα επιβίωσης τους.



Πίνακας 3.7

Ανάλυση χρηματοδότησης μη Χρηματοπιστωτικών Επιχειρήσεων εσωτερικού κατά κλάδο δραστηριότητας από τα εγχώρια ΝΧΙ

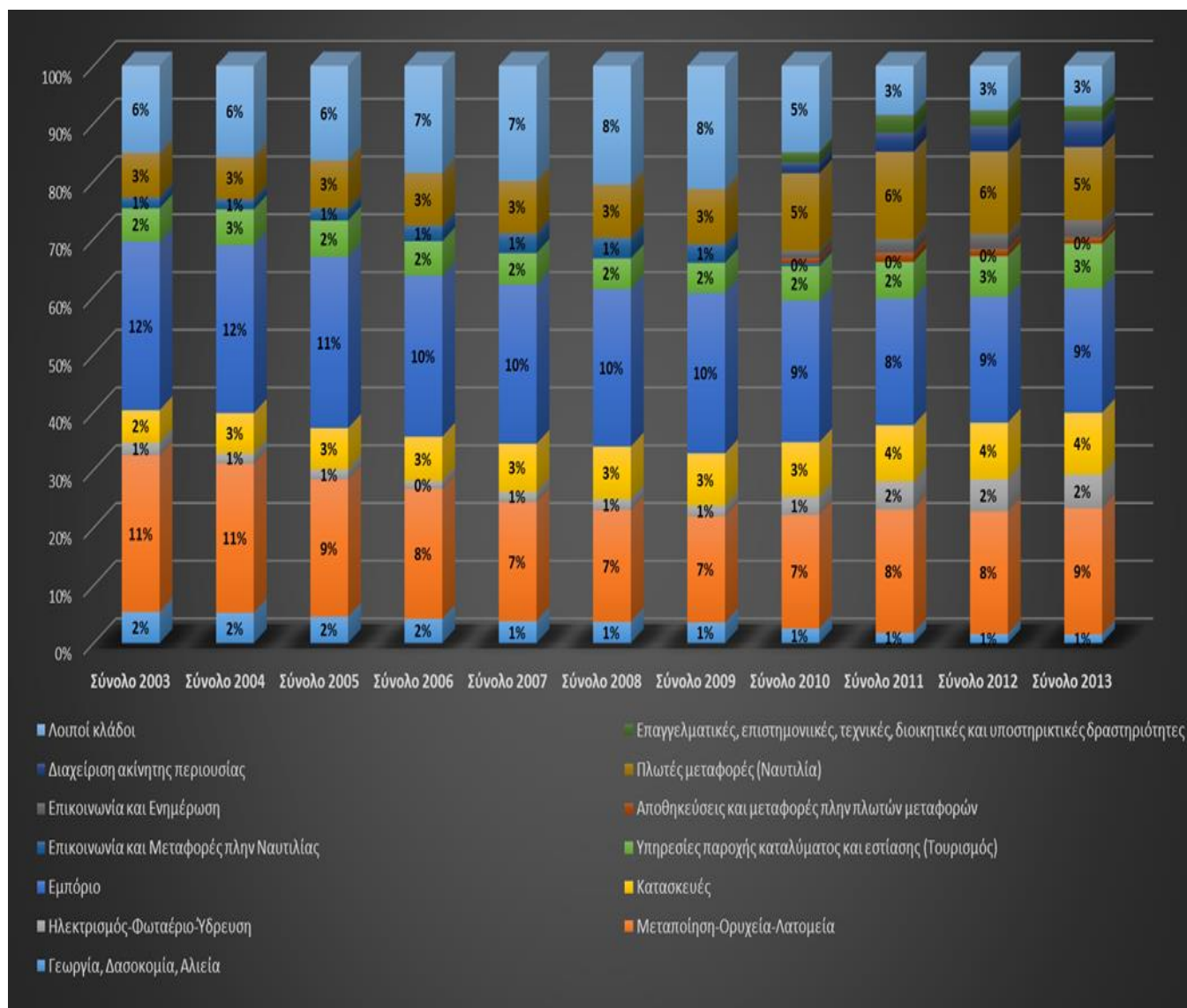
Ποσά σε εκ. ευρώ

	Σύνολο 2003	Σύνολο 2004	Σύνολο 2005	Σύνολο 2006	Σύνολο 2007	Σύνολο 2008	Σύνολο 2009	Σύνολο 2010	Σύνολο 2011	Σύνολο 2012	Σύνολο 2013
Γενικό Σύνολο Χρηματοδότησης	1.610.916	1.792.369	2.072.581	2.469.256	2.778.644	3.243.986	3.564.889	3.776.250	3.750.793	3.249.123	2.932.349
Γεωργία, Δασοκομία, Αλιεία	36.633	38.987	36.612	37.486	38.168	44.013	45.843	34.027	24.531	20.246	17.916
Μεταποίηση-Ορυχεία-Λατομεία	182.060	190.200	189.411	197.297	205.015	228.953	233.183	264.699	294.549	270.507	260.966
Ηλεκτρισμός-Φωταέριο-Υδρευση	15.020	13.017	13.562	11.593	17.510	21.984	22.929	42.836	66.818	71.080	70.078
Κατασκευές	37.768	51.706	57.010	67.398	83.097	107.714	115.299	125.624	133.677	124.672	127.692
Εμπόριο	196.574	214.477	236.496	244.465	274.209	322.897	352.496	329.024	301.729	278.150	256.865
Υπηρεσίες παροχής καταλύματος και εστίασης (Τουρισμός)	38.501	45.585	49.904	52.007	54.469	62.320	66.460	80.168	86.988	89.002	93.080
Επικοινωνία και Μεταφορές πλην Ναυτιλίας	12.737	13.187	16.254	24.112	33.796	42.650	40.811	6.655	0	0	0
Αποθηκεύσεις και μεταφορές πλην πλωτών μεταφορών	0	0	0	0	0	0	0	12.342	22.075	15.740	12.793
Επικοινωνία και Ενημέρωση	0	0	0	0	0	0	0	17.186	32.888	33.058	35.154
Πλωτές μεταφορές (Ναυτιλία)	51.684	54.000	66.795	80.021	90.368	108.462	120.678	179.767	207.987	181.926	151.573
Διαχείριση ακίνητης περιουσίας	0	0	0	0	0	0	0	24.640	45.755	56.179	53.610
Επαγγελματικές, επιστημονικές, τεχνικές, διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες	0	0	0	0	0	0	0	24.699	42.148	35.226	31.554
Λοιποί κλάδοι	101.557	116.079	130.070	162.324	198.537	243.369	270.925	200.412	116.495	97.386	82.825

Πηγή: ΤτΕ (2014)



Διάγραμμα 3.3
Ποσοστιαία συμμετοχή στη χρηματοδότηση ανά κλάδο δραστηριότητας



Πηγή: Επεξεργασία συγγραφέα



Πίνακας 3.8
Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία κατά κλάδο δραστηριότητας

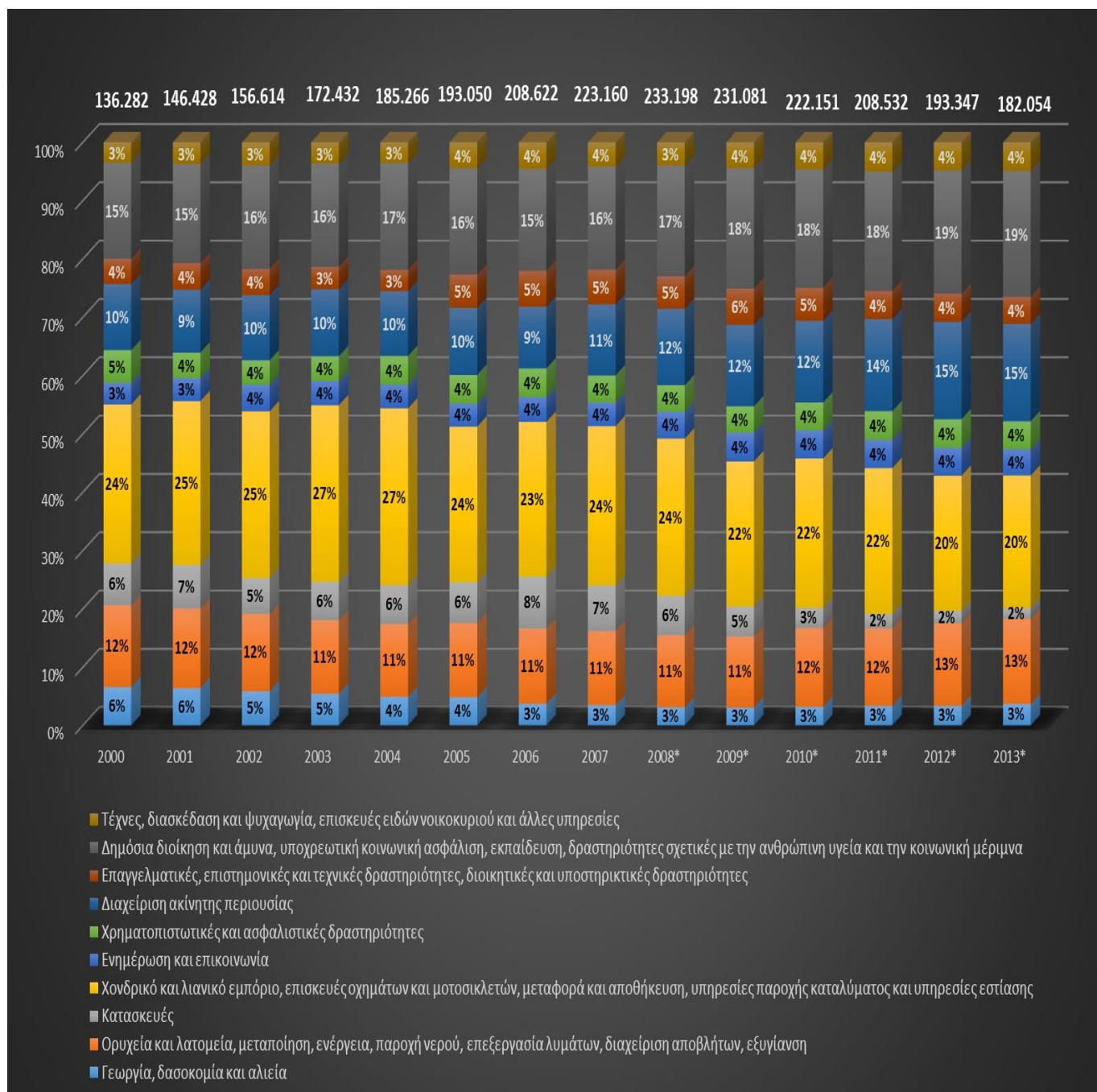
Ποσά σε εκ. ευρώ

Κωδ. ESA 95	Ι. Τρέχουσες τιμές	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*	2009*	2010*	2011*	2012*	2013*
AYA	Γεωργία, δασοκομία και αλιεία	7.943	8.275	8.187	8.447	8.208	8.428	6.834	6.830	6.394	6.372	6.300	6.175	5.762	5.931
AYB_AYE	Ορυχεία και λατομεία, μεταποίηση, ενέργεια, παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων, εξυγίανση	16.903	17.640	18.451	19.448	20.816	21.957	23.747	24.883	25.402	25.127	26.371	24.402	24.174	23.427
AYF	Κατασκευές	8.630	9.619	8.586	10.128	11.003	12.050	16.293	15.243	13.890	10.553	6.772	4.561	3.598	2.912
AYG_AYI	Χονδρικό και λιανικό εμπόριο, επισκευές οχημάτων και μοτοσικλετών, μεταφορά και αποθήκευση, υπηρεσίες παροχής καταλύματος και υπηρεσίες εστίασης	32.797	36.226	39.748	46.722	50.557	46.043	48.804	53.467	55.227	51.229	49.980	45.723	39.510	36.332
AYJ	Ενημέρωση και επικοινωνία	4.526	5.104	6.358	6.392	6.800	6.833	7.783	7.914	9.338	10.206	9.464	8.894	8.159	7.250
AYK	Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες	6.684	5.603	5.806	6.578	8.153	8.463	8.985	9.110	9.384	9.214	9.245	8.958	8.321	7.639
AYL	Διαχείριση ακίνητης περιουσίας	13.672	13.899	15.515	17.748	18.563	19.870	19.479	23.837	26.923	28.826	27.371	28.929	28.502	26.669
AYM_AYN	Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες, διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες	5.205	5.882	6.283	5.903	5.991	9.801	11.278	11.615	11.411	12.729	11.050	8.834	8.206	7.439
AYO_AYQ	Δημόσια διοίκηση και άμυνα, υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση, εκπαίδευση, δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα	19.834	21.963	24.700	27.276	30.579	31.547	32.132	34.663	38.996	42.642	39.628	37.469	36.082	34.560
AYR_AYU	Τέχνες, διασκέδαση και ψυχαγωγία, επισκευές ειδών νοικοκυριού και άλλες υπηρεσίες	4.189	4.757	5.481	5.662	5.870	7.603	8.323	8.059	8.070	9.005	9.041	9.191	8.134	7.820
	Σύνολο A10	120.383	128.968	139.115	154.304	166.540	172.595	183.659	195.622	205.035	205.901	195.222	183.137	170.449	159.979
D.21-D.31	Φόροι μείον επιδοτήσεις στα προϊόντα	15.899	17.459	17.499	18.128	18.726	20.455	24.964	27.538	28.163	25.180	26.930	25.395	22.898	22.075
B.1*g	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν	136.282	146.428	156.614	172.432	185.266	193.050	208.622	223.160	233.198	231.081	222.151	208.532	193.347	182.054

Πηγή: ΤτΕ (2014)



Διάγραμμα 3.4
Ποσοστιαία συμμετοχή στο ΑΕΠ ανά κλάδο δραστηριότητας



Πηγή: Επεξεργασία συγγραφέα



3.5 Επίδραση του Τραπεζικού δανεισμού στην οικονομική δραστηριότητα

Υπάρχουν **τρία βασικά κανάλια** μέσα από τα οποία ο τραπεζικός δανεισμός επιδρά στον ρυθμό οικονομικής ανάπτυξης.

- I. Το πρώτο κανάλι μετάδοσης αναφέρεται στην παρουσία ενός “χρηματοοικονομικού επιταχυντή” (Financial accelerator). Οι χρηματοοικονομικές διαταραχές μεταδίδονται στην πραγματική οικονομία μέσω του κόστους δανεισμού των επιχειρήσεων και των νοικοκυριών το οποίο βρίσκεται σε συνάρτηση με τον καθαρό πλούτο του δανειζόμενου. Αρνητικές διαταραχές στον καθαρό πλούτο (π.χ. λόγω μιας μη αναμενόμενης πτώσης των τιμών των περιουσιακών στοιχείων) μειώνουν την αξία των εγγυήσεων, οδηγώντας σε αύξηση του κόστους χρηματοδότησης. Ως αποτέλεσμα, ο τραπεζικός δανεισμός στον ιδιωτικό τομέα της οικονομίας μειώνεται, οι καταναλωτικές δαπάνες συρρικνώνονται και κατ’ επέκταση η οικονομική δραστηριότητα υποχωρεί.
- II. Το δεύτερο κανάλι μετάδοσης αναφέρεται στον ισολογισμό των τραπεζών. Οι Bernanke και Blinder υποστηρίζουν πως η περιοριστική Νομισματική Πολιτική επιδρά στο ενεργητικό των τραπεζών, καθώς οδηγεί σε μεγαλύτερη πτώση της προσφοράς πιστώσεων. Δεδομένου ότι οι τράπεζες παίζουν καθοριστικό ρόλο στην χρηματοδότηση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην Ελλάδα, μια μείωση των παρεχόμενων δανείων ενδεχομένως θα ανάγκαζε τις επιχειρήσεις αυτές να προβούν σε μείωση της κατανάλωσης και των επενδύσεων.
- III. Το τρίτο κανάλι μετάδοσης των χρηματοοικονομικών διαταραχών στην πραγματική οικονομία είναι δια μέσου της ρευστότητας, η οποία επηρεάζει την ικανότητα των τραπεζών να παρέχουν τραπεζικά δάνεια. Η αγοραία ρευστότητα σχετίζεται με το ενεργητικό στον ισολογισμό των τραπεζών και μετρά την ευκολία με την οποία ένα περιουσιακό στοιχείο μπορεί να γίνει εμπορεύσιμο. Η ρευστότητα χρηματοδότησης αναφέρεται στο παθητικό των τραπεζών και μετρά την ικανότητα ενός χρηματοδοτικού ιδρύματος να αντλήσει ρευστότητα είτε μέσω δανεισμού είτε μέσω πώλησης περιουσιακών στοιχείων. Κατά την διάρκεια χρηματοοικονομικών κρίσεων, τόσο η αγοραία ρευστότητα όσο και η ρευστότητα χρηματοδότησης μειώνονται σημαντικά και οδηγούν σε σημαντική χειροτέρευση του ισολογισμού των τραπεζών. Αυτό συμβαίνει γιατί η έλλειψη ρευστότητας μπορεί να οδηγήσει τις τράπεζες σε πώληση κερδοφόρων περιουσιακών στοιχείων δημιουργώντας μεγάλες απώλειες, οι οποίες χειροτερεύουν τον δείκτη φερεγγυότητας του εκάστοτε τραπεζικού ιδρύματος. Εάν για παράδειγμα οι καταθέσεις αποσυρθούν ξαφνικά οι τράπεζες μπορεί να αναγκαστούν να προβούν σε πρόωρη προεξόφληση κατά τα άλλα επικερδών δανείων, οδηγώντας σε χειροτέρευση της ποιότητας χαρτοφυλακίου τους, καθώς και του δείκτη φερεγγυότητας τους.



Συμπεράσματα

Βασικό κριτήριο αποτίμησης του ρόλου του τραπεζικού συστήματος είναι η συσχέτιση της κατεύθυνσης των χρηματοδοτήσεων με την κατεύθυνση ανάπτυξης των επί μέρους κλάδων. Στις περισσότερες περιπτώσεις η πορεία της βαρύτητας της χρηματοδότησης ανά δραστηριότητα ακολουθεί τη συμμετοχή στο ΑΕΠ με εξαιρέσεις στην περίοδο μετά την εκδήλωση της κρίσης, στις αγροτικές δραστηριότητες όπου η χρηματοδότηση μειώνεται παρά την αύξηση του ρόλου του κλάδου στην διαμόρφωση του ΑΕΠ. Συνάγεται το συμπέρασμα ότι η βαρύτητα χρηματοδότησης των τραπεζών μετά το 2004 δείχνει εγκατάλειψη της γεωργίας της βιομηχανίας και του εμπορίου και ενίσχυση στους κλάδους της τουρισμού της ενέργειας και των κατασκευών γεγονός που υποδηλώνει τον σχηματισμό της παραγωγικής διάρθρωσης της χώρας. Σημαντικό είναι ότι οι κατευθύνσεις τραπεζικής χρηματοδότησης στην περίοδο της κρίσης έπληξε τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, με αποτέλεσμα η πιστωτική ασφυξία να επιδράσει καταλυτικά στην επιβίωσή τους, λόγω του μικρού τους μεγέθους, τον προσανατολισμό τους στην εγχώρια αγορά και της εξάρτησής τους από τον τραπεζικό δανεισμό.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΡΙΣΕΙΣ

Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό εξετάζουμε πως μακροοικονομικοί παράγοντες συντέλεσαν στο ξέσπασμα της χρηματοοικονομικής κρίσης του 2007 και πως αυτή μεταλαμπαδεύεται στην οικονομία με τα επενδυτικά προϊόντα. Αναλύουμε τον ρόλο της Νομισματικής Πολιτικής στην κρίση και τίθεται το ερώτημα κατά πόσο το χρηματοπιστωτικό σύστημα μπορεί να φέρει εις πέρας το φορτίο της αναπαραγωγής κεφαλαίου από την στιγμή που το χρηματιστικό κεφάλαιο στην παγκόσμια αλλά και στην ελληνική συγκυρία παράγει εισοδηματικές προσόδους που εκτρέφουν αποταμιευτές και χρηματιστηριακούς κερδοσκόπους και όχι παραγωγικές επενδύσεις και εργατικούς μισθούς.

4.1 Οι μεγαλύτερες διεθνώς Οικονομικές Κρίσεις

Το Κραχ του 1929

Την Πέμπτη 24 Οκτωβρίου 1929 η Wall Street έκλεισε με απώλειες 13%. Η “Μαύρη Πέμπτη” όπως έμεινε στην ιστορία, οδήγησε την αμερικάνικη και παγκόσμια οικονομία σε κρίση που κατέληξε στην ύφεση της δεκαετίας του 1930. Μετά το ράλι της δεκαετίας του 1920 που οφειλόταν στην ανάπτυξη νέων τεχνολογιών κυρίως του ραδιοφώνου και της αυτοκινητοβιομηχανίας το 1932 η Wall street είχε χάσει το 90% της αξίας της. Ο δείκτης Dow Jones χρειάστηκε 25 χρόνια για να επιστρέψει στα επίπεδα του 1929.

Οι επενδυτές έχασαν 40 δις \$, ο αριθμός των ανέργων έφτασε τα 30 εκ., το εισόδημα των πολιτών είχε μειωθεί κατά 50% και είχαν καταρρεύσει το 25% των τραπεζών. Το πρόβλημα ήταν τόσο μεγάλο που οι πολίτες για να θυμίζουν στον Πρόεδρο Χέρμπερτ Χούβερ την αστοχία των επιλογών του, ονόμαζαν τις παραγκουπόλεις που υπήρχαν σε όλη την χώρα Hoovervilles και τις εφημερίδες που χρησιμοποιούσαν για σκεπάσματα Hoover blankets. Το πρόβλημα επιδεινώθηκε από λανθασμένες αποφάσεις των αρχών, με αύξηση των επιτοκίων για να προστατευτεί το δολάριο, αυξήθηκαν οι δασμοί και διατηρήθηκαν τα δημοσιονομικά πλεονάσματα αντί να διοχετευτεί στην οικονομία δημόσιο χρήμα. Ο Β΄ Παγκόσμιος Πόλεμος βοήθησε την οικονομία να συνέλθει λόγω των τεράστιων στρατιωτικών δαπανών που μηδένισαν την ανεργία και ώθησαν την ανάπτυξη.

Οι πετρελαϊκές Κρίσεις του 1970

Από το 1950 έως το μέσο της δεκαετίας του 1970 οι οικονομίες αναπτύσσονται με χαμηλά ποσοστά ανεργίας και πληθωρισμού. Την δεκαετία του 1970 εμφανίζονται δύο πετρελαϊκές κρίσεις, με αποτέλεσμα να εμφανίζεται στασιμοπληθωρισμός. Η πρώτη κρίση



τον Οκτώβριο του 1973 καταγράφεται, όταν τα μέλη του Οργανισμού Αραβικών Χωρών – Εξαγωγέων πετρελαίου ανακοινώνουν ότι δεν θα προμηθεύουν με πετρέλαιο τις χώρες που υποστήριξαν το Ισραήλ στη διένεξη του με την Συρία και την Αίγυπτο. Στις χώρες αυτές ανήκαν οι ΗΠΑ, η Ιαπωνία και η Δ. Ευρώπη. Η εξάρτηση των βιομηχανικών χωρών από το πετρέλαιο και ο ρόλος του OPEC ως παγκόσμιου προμηθευτή, οδηγούν σε πληθωριστικές αυξήσεις των τιμών. Το 1979 έρχεται η δεύτερη πετρελαϊκή κρίση. Με την Ιρανική επανάσταση και την ανάληψη της εξουσίας από τον Αγιατολάχ Χομείνι και την μείωση των εξαγωγών οι τιμές εκτοξεύονται στα ύψη. Μετά το 1980, οι τιμές του πετρελαίου πέφτουν για έξι συνεχή χρόνια και κορυφώνονται το 1986 με πτώση 46%.

Οκτώβρης 1987

Την Δευτέρα 19 Οκτωβρίου 1987 (“Μαύρη Δευτέρα”) το αμερικανικό χρηματιστήριο υπέστη την μεγαλύτερη πτώση σε καιρό ειρήνης. Ο δείκτης Dow Jones έχασε το 22% της αξίας του και οδήγησε σε μαζικό ξεπούλημα μετοχών σε Ευρώπη και Ιαπωνία. Η επιβράδυνση της αμερικανικής οικονομίας, οι ριψοκίνδυνες εξαγορές, η πτώση του δολαρίου και η κρίση στον Περσικό Κόλπο ήταν μερικές από τις αιτίες της κρίσης. Το κλίμα αβεβαιότητας εντάθηκε με την αύξηση των επιτοκίων από την Γερμανία και την ενίσχυση του μάρκου έναντι του δολαρίου. Ο κίνδυνος χρεοκοπίας αμερικανικών τραπεζών ήταν ορατός και η Fed έριξε τα επιτόκια.

Ασιατική Κρίση 1997

Μέχρι το 1997 στις χώρες της Ασίας (Ταϊλάνδη, Μαλαισία, Φιλιππίνες, Ινδονησία) παρατηρείται ραγδαία ανάπτυξη, με τις επενδύσεις στις χώρες αυτές να φθάνουν το μισό των συνολικών επενδύσεων, των αναπτυσσομένων χωρών. Τα τοπικά νομίσματα είναι συνδεδεμένα με το δολάριο και τα ελλείμματα στον προϋπολογισμό των ασιατικών χωρών δεν μπορούν να συγκρατήσουν την συναλλαγματική ισοτιμία με το δολάριο. Η ισοτιμία εγκαταλείπεται και ακολουθεί ραγδαία πτώση στα χρηματιστήρια. Την περίοδο 1997-1998 το χρηματιστήριο του Χονγκ-Κονγκ σημειώνει πτώση 64%. Σιγκαπούρη και Ταϊβάν αποφεύγουν τις σοβαρές συνέπειες της κρίσης.

Η φούσκα των μετοχών υψηλής τεχνολογίας (2000)

Ο δείκτης μετοχών υψηλής τεχνολογίας Nasdaq φθάνει στο ιστορικό υψηλό των 5.000 μονάδων (Μάρτιος 2000), με κορύφωση τον Ιανουάριο του 2000 όταν η AOL εξαγόρασε με το ποσό των 200 δις \$ τον όμιλο Time Warner. Υπερτιμημένες μετοχές των εταιρειών υψηλής τεχνολογίας, διαφθορά εταιρειών που δήλωναν στους ισολογισμούς τους κέρδη μεγαλύτερα από τα πραγματικά, καθώς και η 11^η Σεπτεμβρίου, οδήγησαν τον δείκτη Nasdaq να χάνει το 78% της αξίας του το 2002. Επέμβαση της Fed με μείωση των επιτοκίων βοήθησε την μεγαλύτερη οικονομία να σταθεί στα πόδια της.



4.2 Η Οικονομική Κρίση του 2007

Μακροοικονομικοί παράγοντες δημιούργησαν τις συνθήκες για το ξέσπασμα της κρίσης του 2007. Οι Ασιατικές χώρες με πρωταγωνίστρια την Κίνα συσσώρευσαν πλεονάσματα στο Ισοζύγιο πληρωμών τους. Παράλληλα και οι πετρελαιοπαραγωγικές χώρες είχαν πλεονάσματα βοηθούμενες από τις υψηλές τιμές του πετρελαίου. Τα Ισοζύγια των ανεπτυγμένων χωρών και κυρίως των ΗΠΑ εμφανίζουν μεγάλα ελλείμματα. Έτσι τα πλεονάσματα των παραπάνω χωρών βρίσκουν διέξοδο για επενδύσεις στις ελλειμματικές χώρες. Επιπλέον οι πλεονασματικές χώρες έλεγχαν τις συναλλαγματικές τους ισοτιμίες, έναντι κυρίως του δολαρίου, με αποτέλεσμα να επενδύουν τα επιπλέον τους κεφάλαια σε ρευστές κυβερνητικές αξίες χωρίς κίνδυνο.

Το 2007 ποσοστό 60% των αμερικανικών κυβερνητικών ομολόγων δημοπρατούνταν από ξένους. Οι επενδύσεις αυτές μείωσαν τα πραγματικά επιτόκια στις ανεπτυγμένες χώρες που έφτασαν στο 1%. Τα χαμηλά επιτόκια οδήγησαν στην πιστωτική επέκταση, με σημαντικό μέρος αυτής να κατευθύνεται στην στεγαστική πίστη. Συνέπεια αυτού ήταν η κατακόρυφη αύξηση στις τιμές κατοικιών. Ταυτόχρονα τα χαμηλά επιτόκια οδήγησαν τους αποταμιευτές να στραφούν σε αποδοτικότερες επενδύσεις υψηλού ρίσκου. Στεγαστικά δάνεια υψηλού κινδύνου (subprimes) χορηγούνται σε πελάτες με χαμηλά εισοδήματα και μειωμένες πιθανότητες αποπληρωμής του δανείου. Οι τόκοι είναι υψηλοί και κυμαινόμενοι και αποτελούν την απαρχή ενός νέου κερδοσκοπικού εργαλείου. Μέχρι το 2005 περισσότερο από το 22% των στεγαστικών δανείων στις ΗΠΑ είχε δοθεί σε δανειολήπτες υψηλής επισφάλειας, ενώ το ποσοστό αυτό το 2007 ανέβηκε στο 26%.

Επί προεδρίας Franklin Roosevelt για την έξοδο από την μεγάλη ύφεση θεσπίστηκαν μια σειρά οικονομικών μέτρων που ονομάστηκαν New Deal. Το 1938 στο πλαίσιο αυτής της μεταρρύθμισης θεσμοθετήθηκε ένας ομοσπονδιακός οργανισμός στεγαστικών δανείων, ο οποίος έγινε γνωστός ως Fannie Mae. Σκοπός του οργανισμού ήταν να αγοράζει και να τιτλοποιεί και να εγγυάται στεγαστικά δάνεια που βρίσκονται στους ισολογισμούς των τραπεζών, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η διαθεσιμότητα των κεφαλαίων για την παροχή δανείων.

Το 1970 δημιουργείται ένας νέος οργανισμός στεγαστικών δανείων ο Freddie Mac, με σκοπό να λειτουργήσει ανταγωνιστικά της Fannie Mae ώστε να βελτιωθεί η λειτουργία της δευτερογενούς αγοράς τιτλοποιημένων στεγαστικών δανείων. Ο Freddie Mac αγόραζε στεγαστικά δάνεια τα οποία ομαδοποιούσε σε χρεόγραφα και πουλούσε στη δευτερογενή αγορά σε επενδυτές. Οι δύο αυτοί οργανισμοί στηρίζονταν από την κυβέρνηση (Government Sponsored Enterprises – GSE). Από τις αρχές της δεκαετίας του 1970 εμφανίζονται αρκετές ιδιωτικές εταιρίες που ανταγωνίζονται τις Fannie Mae και Freddie Mac.

Στη δεκαετία του 1980 σειρά νομοθετημάτων διευκολύνουν την παροχή πίστωσης για αγορά κατοικίας σε μεγάλο εύρος πολιτών ώστε να αμβλυθούν φαινόμενα ρατσισμού και αποκλεισμού κοινωνικών ομάδων από την δυνατότητα παροχής δανείων και

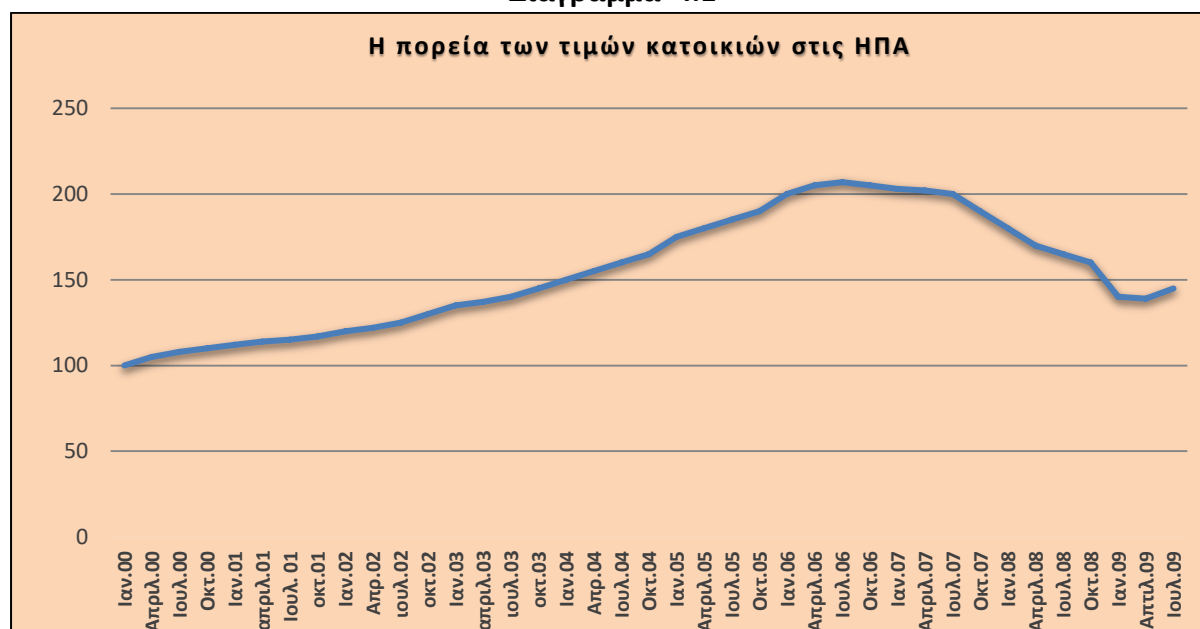


απόκτησης σπιτιού. Το 1977 ψηφίστηκε νόμος που προέτρεπε τις τράπεζες να καλύπτουν τις δανειακές ανάγκες όλων των πληθυσμιακών ομάδων της περιοχής τους ακόμα και των χαμηλότερα εισοδηματικών ομάδων.

Στην φορολογική μεταρρύθμιση του 1986 επιτράπηκε οι δόσεις των στεγαστικών δανείων να εκπίπτουν από το φορολογητέο εισόδημα, κάτι που δεν ίσχυε για άλλα δάνεια όπως τα καταναλωτικά. Η φορολογική μεταρρύθμιση των δόσεων των στεγαστικών δανείων ώθησε τους ιδιοκτήτες κατοικιών να πάρουν νέα δάνεια (κατασκευαστικά κλπ.) καθώς και δάνεια ώστε να αποπληρώσουν άλλα δάνεια όπως καταναλωτικά. Τα στεγαστικά δάνεια δεκαπλασιάστηκαν την περίοδο 1974-2000 φθάνοντας τα 7 τρις \$ το 2000, ενώ το 2008 είχαν φτάσει τα 14 τρις \$.

Η Κυβέρνηση προχώρησε σε νέες ρυθμίσεις για τα στεγαστικά δάνεια και ζήτησε από τους Fannie Mae και Freddie Mac να αυξήσουν την συμμετοχή τους αγοράζοντας περισσότερα στεγαστικά δάνεια και εκδίδοντας μεγαλύτερο αριθμό τιτλοποιημένων αξιών, ώστε να μπορεί μεγαλύτερος αριθμός πολιτών να αποκτήσει σπίτι. Πριν το ξέσπασμα της κρίσης το Κογκρέσο απαιτούσε το 50% των στεγαστικών δανείων που αγόραζαν οι Fannie Mae και Freddie Mac να χορηγούνται σε οικογένειες με χαμηλότερο εισόδημα του μέσου όρου της περιοχής που κατοικούσαν. Την περίοδο 2003-2007 το σύνολο των δανείων αυξημένου κινδύνου έφτασε τα 1,3 τρις \$. Το 2004 ο ρυθμός αύξησης των τιμών κατοικιών έφτασε σε επίπεδα ρεκόρ ενώ η ιδιοκτησία ακινήτου έφτασε σε ιστορικά υψηλότερο επίπεδο του 69,2%.

Διάγραμμα 4.1



Πηγή: Bloomberg (2011)

Δείκτης ονομαστικών τιμών κατοικιών των Case & Shiller με βάση το 100 τον Ιανουάριο 2000.



Ο δείκτης S&P/Case-Shiller-20 χρησιμοποιεί τη μέθοδο των “επαναλαμβανομένων πωλήσεων” κατά την οποία χρησιμοποιούνται δεδομένα για κατοικίες που έχουν αποτελέσει αντικείμενο αγοραπωλησίας τουλάχιστον 2 φορές. Έχει μηνιαία συχνότητα, καλύπτει γεωγραφικά 20 μητροπολιτικές περιοχές των ΗΠΑ και τα στοιχεία συλλέγονται από γραφεία εκτιμητών. Κάποιοι αρχίζουν και βλέπουν τον αυξημένο κίνδυνο από την πιστωτική επέκταση. Όταν ξεσπά η κρίση οι Freddie Mac και Fannie Mae έχουν φτάσει να κατέχουν στους ισολογισμούς τους ή να εγγυώνται στεγαστικά δάνεια και αξίες ύψους 6 τρις \$ που είναι το 50% της συνολικής αγοράς των ΗΠΑ. Παράλληλα σε παγκόσμιο επίπεδο επενδυτές κατέχουν αξίες ύψους 5 τρις \$ οι οποίες φέρουν την εγγύηση των ανωτέρω εταιριών. Τελικά οι δύο εταιρίες δεν απέφυγαν την εθνικοποίηση τον Σεπτέμβριο του 2008. Οι τράπεζες για να αντισταθμίσουν τον κίνδυνο της επισφάλειας των δανείων αυτών, τα επιμέριζαν σε κομμάτια -τα τιτλοποιούσαν-και δημιουργούσαν ένα νέο χρηματοοικονομικό προϊόν το CDO⁹ (Collateralized Default Obligation). Τα CDO έδωσαν στις τράπεζες την ψευδαίσθηση ότι μπορούσαν να δανείζουν με υψηλά επιτόκια σε πελάτες, ανεξάρτητα της φερεγγυότητας τους και της δυνατότητας αποπληρωμής του δανείου. Πριν την πώληση ενός CDO μια τράπεζα μεταφέρει σε ένα SPV μια ομάδα δανείων. Το SPV προκειμένου να αποκτήσει ρευστό για την αγορά αυτών των δανείων πωλεί τίτλους στο επενδυτικό κοινό. Το CDO αποτελεί ένα τίτλο που δίνει στον κάτοχο του το δικαιώματα στα χρέη άλλων. Ο τρόπος λειτουργίας του είναι ο εξής:

Ο Α δανείζεται για την αγορά ενός ακινήτου, ο Β παίρνει δάνειο για την επέκταση της επιχείρησής του, το κράτος Γ δανείζεται εκδίδοντας ομόλογο. Παίρνουμε ένα κομμάτι χρέους από τον καθένα, τα βάζουμε όλα μαζί τα κομμάτια σε ένα συμβόλαιο, και όποιος το αγοράσει έχει δικαίωμα είσπραξης μέρους των ποσών του Α του Β και Γ. Αν κάποιος από του τρεις πτωχεύσει το πακέτο θα χάσει την αξία του, κατά το μέρος αυτού που πτώχευσε. Έτσι διαφορετικοί τύποι χρέους εμπεριέχονται σε ένα CDO, οι οποίοι αποκαλούνται φέτες (slices) και η κάθε φέτα έχει τον δικό της βαθμό ρίσκου (classes of risk). Όσο μεγαλύτερο το ρίσκο του πακέτου τόσο μεγαλύτερο θα είναι το επιτόκιο για τον επενδυτή που θα θέλει να το αγοράσει. Ο τρόπος τιμολόγησης αυτών των προϊόντων ήταν η φόρμουλα Black – Scholes και η VAR και αργότερα προστέθηκε η Gaussian Copula Function του David Li.

Καμία μαθηματική φόρμουλα όμως δεν προέβλεπε την πιθανότητα να συμβεί μια γενικευμένη κρίση. Έτσι στο ανωτέρω παράδειγμα δεν υπήρχε η πρόβλεψη ότι ήταν δυνατόν και οι τρεις δανειολήπτες να μην μπορούσαν να αποπληρώσουν τα δάνεια τους, σε μια γενικευμένη κρίση. Ένας επενδυτής λόγω της πολυπλοκότητας του προϊόντος ήταν αδύνατο να μπορεί να διακρίνει την πραγματική του αξία. Οπότε οι επενδυτές στηρίζονταν στις αξιολογήσεις των οίκων Moody’s, Standard & Poor’s, Fitch, που βαθμολογούσαν τα χαρτιά αυτά με AAA. Η εμπορευσιμότητα των CDO ήταν τόσο μεγάλη που η αξία τους ανέβαινε γρήγορα και άρχισαν να τα μαζεύουν οι τράπεζες που τα δημιουργούσαν. Την περίοδο 1997- 2007 οι τιτλοποιήσεις πενταπλασιάστηκαν στις ΗΠΑ, φτάνοντας το 2007 στα

⁹ Πρόκειται για ένα συμβόλαιο που δίνει στον κάτοχο του δικαιώματα σε χρέη άλλων.



2,5 τρις \$. Έτσι το 2008 όταν κατέρρευσε η αγορά CDO οι τράπεζες βρέθηκαν με μεγάλες θέσεις σε αυτά τα προϊόντα και κατέρρευσαν.

Στην περίοδο αυτή έχουμε περάσει σε μια νέα μορφή τραπεζικής πρακτικής που αλλάζει την παραδοσιακή τραπεζική. Το 1999 η νομοθετική πράξη των Gramm-Leach-Bliley καταργεί την προηγούμενη των Glass - Steagall και απελευθερώνει τις αγορές, επιτρέποντας στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να επεκτείνουν τις εργασίες τους πέρα από αυτές της συμβατικής τραπεζικής. Στην αλλαγή αυτή συνετέλεσε πέρα από τις τιτλοποιήσεις και ο βραχυπρόθεσμος δανεισμός μέσω ενεχύρων (χρήση repo). Η μεγάλη προσφορά τιτλοποιημένων ομολογιών και η χρήση τους για δανεισμό με εγγύηση βοήθησαν στην αύξηση της αγοράς repo, αλλά λειτούργησαν θετικά όσο η αγορά ήταν ανοδική και υπήρχε ζήτηση από τους επενδυτές. Στην διάρκεια της κρίσης αποτέλεσαν τον λόγο που η αγορά πάγωσε και δεν ανανεώνονταν το βραχυπρόθεσμο χρέος. Στην περίοδο της κρίσης τα επιτόκια repo που είχαν ως υποκείμενη εγγύηση κυβερνητικά ομόλογα αυξημένης πιστοληπτικής αξιολόγησης υπέστησαν μείωση σε σχέση με το LIBOR αντικατοπτρίζοντας και την αυξημένη ζήτηση τέτοιων χρεογράφων για repo συναλλαγές. Αντίθετα τα repo επιτόκια που βασίζονταν σε τιτλοποιημένες αξίες αυξήθηκαν, καθώς η επιθυμία των επενδυτών για τίτλους αυξημένου κινδύνου είχε σχεδόν μηδενιστεί.

Η μεγέθυνση των επενδυτικών τραπεζών συνετέλεσε στην αύξηση της αγοράς repo καθώς αυτά αποτελούν τον πιο πρόσφορο τρόπο χρηματοδότησης τους. Το μέγεθος της συγκεκριμένης αγοράς δεν μπορεί εύκολα να υπολογιστεί καθώς δεν υπάρχουν επίσημα στοιχεία. Υπολογίζεται ωστόσο ότι στα μέσα του 2008 έφτασε στις ΗΠΑ τα 10 τρις \$. (Υπολογισμός από Hordahl & King 2008). Οι επενδυτικές τράπεζες χρηματοδοτούσαν το 50% περίπου του ενεργητικού τους μέσω συναλλαγών repo, ενώ ανάλογα μεγάλη ήταν η άνθιση των repo και στην Ευρώπη, όπου υπάρχουν στοιχεία από την ΕΚΤ, με την αγορά να φτάνει τα 6,8 δις ευρώ στο απόγειο της το 2007. Οι είκοσι μεγαλύτερες τράπεζες διαπραγματεύονταν το 82% της αγοράς repo στην Ευρώπη. Η σημασία των συναλλαγών repo στη λειτουργία του τραπεζικού συστήματος είναι προφανής αφού μεγάλο μέρος του ενεργητικού των τραπεζών χρηματοδοτείται μέσω αυτών, και αποτέλεσαν ένα σημαντικό δίαυλο προσφοράς χρήματος.

Άλλος παράγοντας που συντέλεσε στην κρίση είναι η ενδογενής γένεση ρίσκων. Ο συστημικός κίνδυνος που εμφανίστηκε στην κρίση ανέδειξε την προηγούμενη επιμονή των εποπτικών αρχών στον περιορισμό του κινδύνου ανά τράπεζα ή ανά χρηματοπιστωτικό προϊόν ότι είναι ανεπαρκής. Απαιτείται μια συνολικότερη σκιαγράφηση του κινδύνου όλου του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Το σύστημα δεν είναι αναγκαστικά ασφαλές όταν τα επιμέρους συστατικά του είναι ασφαλή. Ας δούμε το παρακάτω παράδειγμα. Έστω ότι ορισμένα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα κατέχουν ένα περιουσιακό στοιχείο σχετικά χαμηλής πιστοληπτικής ικανότητας, ομόλογα BBB+. Σύμφωνα με τους κανόνες της Βασιλείας, η χαμηλή βαθμολόγηση των ομολόγων αναγκάζει να διακρατούν παραπάνω ίδια κεφάλαια από αυτά που θα διακρατούσαν αν το ομόλογα ήταν βαθμολογημένα AAA. Έστω όμως ότι γίνεται μια ξαφνική υποβάθμιση των ομολόγων αυτών σε BB+, με



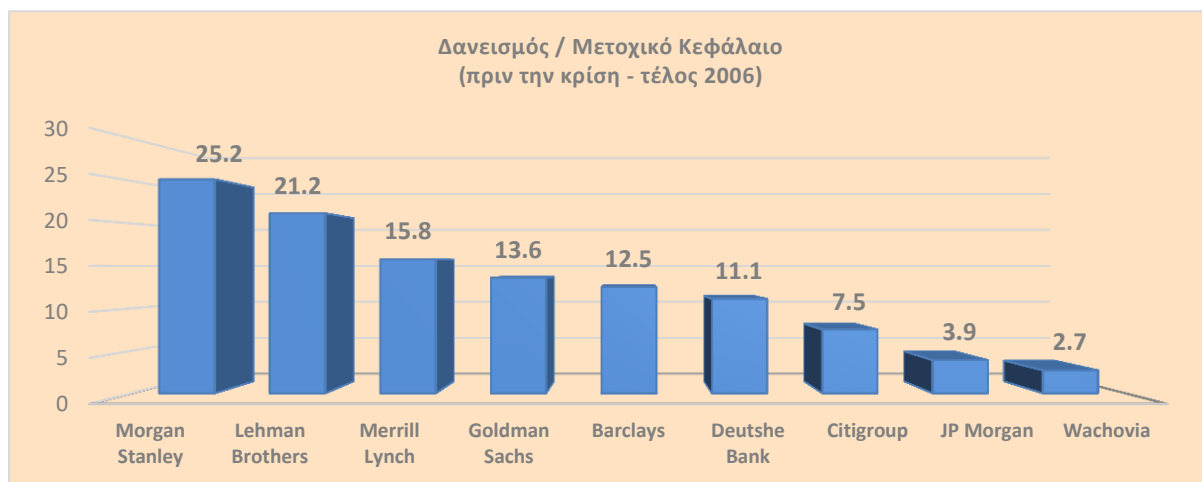
αποτέλεσμα πολλά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να αποφασίσουν να το πωλήσουν ώστε να αποφύγουν τα απαιτούμενα επιπλέον κεφάλαια, που οι κανόνες της Βασιλείας απαιτούν. Η πτώση των τιμών δημιουργεί πρόβλημα στον εκδότη των ομολόγων, ο οποίος με δυσκολία μπορεί πλέον να χρηματοδοτήσει το ενεργητικό του. Η επιχείρηση ελλείπει ρευστότητας, κάμπτεται η οικονομική της δραστηριότητα, και οι οίκοι αξιολόγησης επανέρχονται με νέα υποβάθμιση στην CCC+. Το γεγονός αυτό πυροδοτεί μαζικές πωλήσεις των ομολόγων και η αγορά των συγκεκριμένων ομολόγων καταρρέει διότι δεν βρίσκονται αγοραστές. Έτσι τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που έχουν στο ενεργητικό τους τα ομόλογα αρχίζουν να πωλούν άλλα περιουσιακά στοιχεία για να ικανοποιήσουν την ανάγκη για αυξημένη κεφαλαιακή επάρκεια. Έπεται πτώση των τιμών υγιών περιουσιακών στοιχείων.

Περιουσιακά στοιχεία άσχετα μεταξύ τους αποκτούν μια κοινή ιδιότητα: Οι τιμές όλων πέφτουν. Η πτώση των τιμών οδηγεί σε ακόμα υψηλότερες κεφαλαιακές απαιτήσεις, αφού πολλές από τις τιμές είναι έμμεσα ενσωματωμένες στους κανόνες της Βασιλείας. Χαμηλότερες τιμές σημαίνουν για τον τραπεζικό επόπτη υψηλότερο κίνδυνο και ο υψηλότερος κίνδυνος πυροδοτεί την ανάγκη περισσότερων κεφαλαίων. Δημιουργείται έτσι ένας φαύλος κύκλος πωλήσεων και πτώσεων των τιμών που διασπείρει τον κίνδυνο. Συνεπώς ένα μικρό πρόβλημα σε συγκεκριμένο ομόλογο μπορεί να δημιουργήσει μεγαλύτερο πρόβλημα σε περισσότερες αγορές και πιθανόν χώρες. Κάτι ανάλογο συνέβη με τα δάνεια μειωμένης εξασφάλισης (Subprime), ή και την εξωχρηματοπιστηριακή αγορά των ανταλλαγών πιστωτικού κινδύνου ή Credit Default Swaps.

Σημαντικός παράγοντας επίσης που συνέτεινε στην κρίση είναι η υψηλή μόχλευση. Εκτός από τα νοικοκυριά, υψηλή μόχλευση είχαν και πολλές παραδοσιακές ή επενδυτικές τράπεζες. Ο λόγος δανείων προς ίδια κεφάλαια ήταν πολύ υψηλός, που μάλιστα εν μέρει κρυβόταν από τους κανόνες λογιστικής που επικρατούσαν στις ΗΠΑ. Η υψηλή μόχλευση και μάλιστα με βραχυχρόνιο δανεισμό υπήρξε αιτία γρήγορης μετάδοσης της κρίσης από την αγορά των δανείων subprime στις αγορές πολλών άλλων περιουσιακών στοιχείων.



Διάγραμμα 4.2



Πηγή: Bloomberg (2006)

Υψηλή μόχλευση σημαίνει λιγοστά ίδια κεφάλαια και υψηλός δανεισμός σε σχέση με το ενεργητικό ενός χρηματοοικονομικού ιδρύματος. Μάλιστα ο δανεισμός που χρηματοδοτούσε τις επενδύσεις ήταν βραχυχρόνιος. Έτσι όταν οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων στα οποία είχαν επενδύσει οι επενδυτικές τράπεζες άρχισαν να πέφτουν και οι αγορές αντιλήφθηκαν την κεφαλαιακή απώλεια των δανεισμένων επενδυτικών τραπεζών, τότε δυσκόλεψαν ή και αρνήθηκαν την ανανέωση της βραχυπρόθεσμης χρηματοδότησης, αναγκάζοντας έτσι τις επενδυτικές τράπεζες να προβαίνουν σε περαιτέρω πωλήσεις περιουσιακών στοιχείων, οι οποίες με την σειρά τους πίεζαν τις τιμές των περιουσιακών στοιχείων περισσότερο προς τα κάτω. Η έλλειψη επαρκών κεφαλαίων έχει μια πολλαπλασιαστική αρνητική επίδραση στο ενεργητικό των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Δημιουργεί την λεγόμενη απομόχλευση: Στην προσπάθεια τους να κρατήσουν το λόγο ιδίων κεφαλαίων προς ενεργητικό σταθερό, όπως τους επιβάλουν οι εποπτικές αρχές, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα μειώνουν τον παρονομαστή του κλάσματος όταν δεν μπορούν να αυξήσουν τον αριθμητή. Η μείωση όμως του παρονομαστή είναι εξ ίσου πολλαπλάσια της αρχικής μείωσης κεφαλαίων. Το αρχικό χάσμα κεφαλαίων αναγκάζει τις τράπεζες να περιορίζουν το μέγεθος του ενεργητικού τους, μέσω πωλήσεων στοιχείων του ενεργητικού, όπως ομόλογα και μετοχές, ή του περιορισμού στην παροχή νέων δανείων. Η πώληση στοιχείων του ενεργητικού επεκτείνει την κρίση. Η δε άρνηση νέου δανεισμού μεταφέρει την κρίση στην πραγματική οικονομία. Περίπου 1,7 τρις \$ είναι οι σωρευμένες απώλειες, τις οποίες έχουν αποδεχθεί λογιστικά τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα στους ισολογισμούς τους, αν και αναπληρώνονται σε κάποιο βαθμό από αντίστοιχες αυξήσεις κεφαλαίων. Τον Ιούνιο του 2008 οι απομειώσεις έφτασαν τα \$ 698,2 δις. Τον Ιούνιο του 2009 υπερδιπλασιάστηκαν στα \$ 1.662,7 δις και στα μέσα Δεκεμβρίου 2009 βρισκόνταν στα \$ 1.703,4 δις. Τον Ιούνιο του 2008 το χάσμα μεταξύ απομειώσεων και εισροών νέων κεφαλαίων ήταν \$ 314,6 δις.



Πίνακας 4.1

Απομειώσεις – Κεφαλαιακές αυξήσεις Τραπεζικού Τομέα σε ΗΠΑ, Ευρώπη, Ασία

	ΗΠΑ			Ευρώπη			Ασία		
	A*	ΚΑ*	Δ*	A*	ΚΑ*	Δ*	A*	ΚΑ*	Δ*
Q2 2007	4,3	0	4,3	0,3	0	0,3	0,3	0	0,3
Q3 2007	47,2	3,1	44,1	16,2	13	3,2	1,6	0	1,6
Q4 2007	175,5	50,2	125,3	101,1	41,2	59,9	13,1	0	13,1
Q1 2008	210,7	113,2	197,5	183,4	64,6	118,8	24,7	3,9	20,8
Q2 2008	422,4	217,1	205,3	247,3	148,8	98,5	28,5	17,7	10,8
Q3 2008	627,7	261,3	366,4	305,8	206,9	98,9	34,3	26,8	7,5
Q4 2008	870,9	527,7	343,2	455,4	256,7	98,7	38,7	55,8	-17,1
Q1 2009	971,69	649,7	321,9	496,7	468,6	28,1	42,4	75,5	-33,1
Q2 2009	1074,3	741,3	333	545,9	484,1	61,8	42,5	87,1	-44,6
Q3 2009	1107,4	757,4	350	553,5	518,6	34,9	42,4	107,4	-65
Q4 2009	1107,5	775,5	332	553,5	597,7	-44,2	42,4	112,9	-70,5

Πηγή: Bloomberg (2010)

* A: Απομειώσεις, ΚΑ: Κεφαλαιακές Αυξήσεις, Δ: Διαφορά

4.2.1 Το χρονικό της Κρίσης

Αρχές του 2007 οι τιμές κατοικιών παρουσιάζουν πτώση για πρώτη φορά μετά το 1991. Τον Απρίλιο του 2007 η New Century Financial Corporation που ειδικεύεται στην έκδοση στεγαστικών δανείων αυξημένου κινδύνου στις ΗΠΑ κηρύσσει πτώχευση. Τον ίδιο καιρό ο Ben Bernanke προειδοποιεί ότι τα GSE (Government Sponsored Enterprises), λόγω του μεγέθους αξιών στους ισολογισμούς τους, μπορεί να αποτελέσουν συστημικό κίνδυνο σε ενδεχόμενη κατάρρευση της στεγαστικής αγοράς. Τον Μάιο του 2007 η UBS κλείνει το Dillon Read Capital Management, ένα εσωτερικό κερδοσκοπικό αμοιβαίο κεφάλαιο που διαχειριζόταν χρήματα δικά της και πελατών της λόγω ζημιών σε αξίες που ήταν συνδεδεμένες με στεγαστικά δάνεια υψηλού κινδύνου. Τον Ιούνιο του 2007 η αμερικανική επενδυτική τράπεζα Bear Stearns απαγορεύει εξαγορές μεριδίων σε δύο κερδοσκοπικά της κεφάλαια (High - Grade Structured Credit Strategies Leverage Fund και το High - Grade Structured Credit Fund). Στη συνέχεια αναγκάζεται να ενισχύσει τα κερδοσκοπικά αμοιβαία κεφάλαια, με 3,2 δις \$ προκειμένου να προστατέψει την φήμη της. Συνέχεια της πτώσης των αξιών των στεγαστικών δανείων την αναγκάζει να απαγορεύσει τις εξαγορές και σε



τρίτο κερδοσκοπικό αμοιβαίο κεφάλαιο που διαχειρίζεται (Asset - Backed Securities Fund). Παράλληλα ένα άλλο κερδοσκοπικό αμοιβαίο κεφάλαιο το Sowood Capital που διαχειρίζεται χρήματα του πανεπιστημίου Harvard ανακοινώνει ζημίες 1,5 δις \$, τα μισά από τα χρήματα που διαχειρίζεται. Το καλοκαίρι του 2007, ο δείκτης Dow Jones καταγράφει ιστορικά υψηλά σε μια ανοδική πορεία που είχε ξεκινήσει το 2003 με την εισβολή στο Ιράκ. Ωστόσο τα προβλήματα στην αγορά στεγαστικών δανείων συνεχίζονται.

Τον Αύγουστο (2007) η American Home Mortgage Investment Co δεν καταφέρνει να αναχρηματοδοτήσει το χρέος της και κηρύσσει πτώχευση. Η Fed βλέποντας έλλειψη ρευστότητας αποφασίζει να ενισχύσει με 100 δις \$ το σύστημα ώστε οι τράπεζες να βρίσκουν εύκολη και φτηνή χρηματοδότηση. Στις 9 Αυγούστου η BNP Paribas απαγορεύει τις εξαγορές σε τρία κερδοσκοπικά αμοιβαία κεφάλαια που διαχειρίζεται. Η ΕΚΤ την ίδια ημέρα αυξάνει την ρευστότητα στο σύστημα κατά 95 δις ευρώ. Την επομένη ημέρα οι Κεντρικές Τράπεζες σε όλο τον κόσμο ενισχύουν με επιπλέον ρευστότητα το διατραπεζικό σύστημα με την ΕΚΤ να προσφέρει άλλα 61 δις ευρώ, και της Ιαπωνίας 1 τρις γεν. Στις 17 Αυγούστου η Fed μειώνει το προεξοφλητικό επιτόκιο στο 5,75% (κατά 50 μονάδες βάσης). Παράλληλα διευρύνει το σύνολο αξιών που δέχεται για ασφάλιστρο (collateral) και επεκτείνει τον ορίζοντα δανεισμού σε 30 ημέρες. Στις 6 Σεπτεμβρίου η Fed προσφέρει άλλα 31,25 δις \$ στη διατραπεζική αγορά, υπό την μορφή δανείων με δεκαπενθήμερη λήξη. Στις 18 Σεπτεμβρίου προχωρά σε μείωση του παρεμβατικού επιτοκίου κατά 5 μονάδες βάσης στο 4,75% και μειώνει το προεξοφλητικό επιτόκιο στο 5,25%.

Τον Οκτώβριο η Merrill Lynch ανακοινώνει στα αποτελέσματα τρίτου τριμήνου μειώσεις αξιών 8,4 δις \$ με συνέπεια οι οίκοι αξιολόγησης να μειώσουν την πιστοληπτική της ικανότητα. Στις αρχές Νοεμβρίου η Fed προσφέρει άλλα 41 δις \$ στην διατραπεζική αγορά ενώ τον Δεκέμβριο ρίχνει τα επιτόκια κατά 25 μονάδες βάσης στο 4,25% και ανακοινώνει ένα νέο πρόγραμμα χρηματοδότησης TAF (Term Auction Facility) βάση του οποίου οι τράπεζες θα μπορούσαν να δανειστούν χρήματα ανώνυμα για διάρκεια ως τέσσερις εβδομάδες χρησιμοποιώντας ως εγγύηση ακόμα και αξίες που βασίζονται σε στεγαστικά δάνεια. Τον Μάρτιο του 2008 το κερδοσκοπικό αμοιβαίο κεφάλαιο Carlyle Capital που είναι επενδεδυμένο σε ομόλογα κρατικών οργανισμών κυρίως των Fannie Mae και Freddie Mac κηρύσσει πτώχευση. Η Bear Stearns, ένας από τους πιστωτές του Carlyle, είναι επίσης επενδεδυμένη σε ομόλογα των Fannie Mae και Freddie Mac, με συνέπεια την δημιουργία ανασφάλειας στους επενδυτές της.

Στις 11 Μαρτίου (2008) η Fed ανακοινώνει νέο πρόγραμμα TSLF (Term Securities Lending Facility) βάσει του οποίου οι τράπεζες μπορούν να ανταλλάξουν κάποιες από τις τοξικές αξίες του ισολογισμού τους - όπως στεγαστικά δάνεια - με κυβερνητικά ομόλογα για διάρκεια 28 ημερών. Με τον τρόπο αυτό μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν τα κυβερνητικά ομόλογα για χρηματοδότηση. Η συμμετοχή στο πρόγραμμα θα ήταν ανώνυμη πράγμα που δημιούργησε περαιτέρω υποψίες και νευρικότητα στους επενδυτές. Έτσι διάφορα κερδοσκοπικά κεφάλαια τα οποία είχαν επενδύσει χρήματα στην Bear Stearns απέσυραν τα κεφάλαια τους με αποτέλεσμα η τράπεζα να αντιμετωπίζει πρόβλημα



ρευστότητας. Η τιμή της μετοχής της στις 14 Μαρτίου χάνει 46% στο χρηματιστήριο της Ν. Υόρκης. Η τράπεζα αγοράζεται από την JP Morgan προς 10 \$ ανά μετοχή όταν προ κρίσης η τιμή της μετοχής της ήταν στα 170 \$.

Στις 29 Μαΐου η Fed ανακοινώνει μείωση του προεξοφλητικού επιτοκίου κατά 25 μονάδες βάσης στο 3,25% και δημιουργεί ένα νέο μηχανισμό δανεισμού μίας ημέρας PDCF (Primary Dealer Credit Facility). Είναι η πρώτη φορά που η Fed επιτρέπει στις επενδυτικές τράπεζες να δανείζονται απευθείας από αυτή, πράξη που δείχνει την σοβαρότητα της κρίσης. Τον Σεπτέμβριο (2008) η Merrill Lynch βρίσκεται σε ιδιαίτερα δύσκολη θέση. Η τιμή της μετοχής της έχει καταρρεύσει και οι αναλυτές υποβάθμισαν τις συστάσεις τους για την μετοχή. Το ειδησεογραφικό πρακτορείο Bloomberg ανέφερε ότι η τράπεζα είχε χάσει 51,8 δις λόγω της κρίσης. Πρόκειται για την δεύτερη μεγαλύτερη ζημιά μετά την ζημιά των 55,1 δις \$ της Citigroup. Στις 14 Σεπτεμβρίου, η Bank of America εξαγοράζει την Merrill Lynch, αποτιμώντας την στα 51 δις \$, 61% χαμηλότερα από ένα χρόνο νωρίτερα.

Την Δευτέρα 15 Σεπτεμβρίου 2008 πτωχεύει η **Lehman Brothers**, ένας από τους βασικούς δημιουργούς CDO. Ένα “όχημα ειδικού σκοπού” (Special Purpose Vehicle) κρατούσε τα CDO της Lehman, και καθώς το fund αυτό δεν είχε αποθεματικά, σταμάτησε να εξαργυρώνει τις αποπληρωμές CDO όταν αυτά έχασαν την αξία τους. Οι επενδυτές πανικοβλήθηκαν και ακολούθησε κύμα μαζικών αναλήψεων από τους λογαριασμούς της Lehman. Σημαντικός ήταν και ο ρόλος των repo στην περίπτωση της Lehman και ο τρόπος που δημιουργούσε απομόχλευση στον ισολογισμό της. Στην χρήση repo στον ισολογισμό εμφανίζεται τόσο η συναλλαγή όσο και η υποχρέωση επαναγοράς των αξιών που έχουν δοθεί ως εγγύηση. (Δεν αποτελεί πώληση). Η Lehman έκανε αυτό ακριβώς, εμφανίζοντας την συναλλαγή ως πώληση, παρουσιάζοντας αυξημένη ρευστότητα και μείωση της μόχλευσης στον ισολογισμό της. Οι συναλλαγές αυτές είχαν διάρκεια επτά με δέκα ημέρες με ιδιαίτερη έξαρση στην λήξη των τριμήνων όπου ανακοινώνονταν αποτελέσματα. Αν και λογιστικά ξεκινούσαν στον ισολογισμό της ως συναλλαγές repo στην συνέχεια γίνονταν εγγραφές που εμφανίζονταν ως πώληση στοιχείων του ενεργητικού, χωρίς να εμφανίζεται αντίστοιχα και η υποχρέωση επαναγοράς των αξιών. Στη συνέχεια χρησιμοποιούσε τα χρήματα του δανεισμού για να αποπληρώσει υποχρεώσεις στο παθητικό της. Με την λήξη του τριμήνου αγόραζε τις πωληθείσες αξίες (που είχε χρησιμοποιήσει για repo) και επανάφερε τον ισολογισμό της στην αρχική του μορφή. Επειδή ο λογιστικός αυτός χειρισμός δεν ήταν νόμιμος στις ΗΠΑ, η εταιρία στηρίχθηκε σε γνωμοδότηση βρετανικού δικηγορικού γραφείου, που επέτρεπε τέτοιου είδους συναλλαγές στην Βρετανία και πέρασε αυτές τις συναλλαγές μέσω της θυγατρικής της στο Λονδίνο. Η χρήση των συναλλαγών αυτών έγινε πιο έντονη το 2008 όπου η τράπεζα προσπάθησε να αποκρύψει την δεινή θέση που βρισκόταν.

Η διάσωση της Merrill Lynch δεν σταμάτησε το ντόμινο, με την AIG (American Insurance Group) να αδυνατεί να πληρώσει τα CDS (Credit Default Swaps – Συμφωνίες Ανταλλαγής Πιστωτικών Κινδύνων) που είχε εκδώσει για να ασφαλίσει τα CDO της Lehman Brothers. Τους επόμενους μήνες το συνολικό κόστος που κατέβαλαν οι φορολογούμενοι



για την διάσωση της AIG έφτασε τα 143 δις \$. Τα CDS ήταν ασφαλιστήρια συμβόλαια που απέφεραν ένα συγκεκριμένο χρηματικό ποσό αν κάποιος άλλος δεν καταβάλει τις πληρωμές που είχε δεσμευτεί ότι θα κάνει. Τα CDS διαδόθηκαν από τους διαχειριστές των hedge funds και σχετίζονται με τις αγοραπωλησίες των CDO. Έτσι ο κάτοχος ενός χρεογράφου που θέλει να προστατευτεί από την πιθανότητα χρεοκοπίας του εκδότη αγοράζει ένα ασφάλιστρο κινδύνου. Εναλλακτικά ένας επενδυτής μπορεί να αγοράσει το ασφάλιστρο χωρίς να κατέχει τον τίτλο (naked CDS) εάν πιστεύει σε αυξημένες πιθανότητες χρεοκοπίας του εκδότη. Επομένως το CDS αποτελεί και ένα επενδυτικό εργαλείο πέρα από την αντιστάθμιση κινδύνου. Τρία είναι τα γεγονότα που καθορίζουν κάποιο πιστωτικό συμβάν: α) Πτώχευση του εκδότη, όταν αδυνατεί να αποπληρώσει το χρέος του. β) Αδυναμία πληρωμής, όταν μετά από διακανονισμό και περίοδο χάριτος δεν μπορεί να αποπληρώσει τόκους ή κεφάλαιο. γ) Αναδιάρθρωση (restructuring), όταν ο εκδότης αλλάζει τους όρους που γίνονται επιζήμιοι για τους δανειστές.

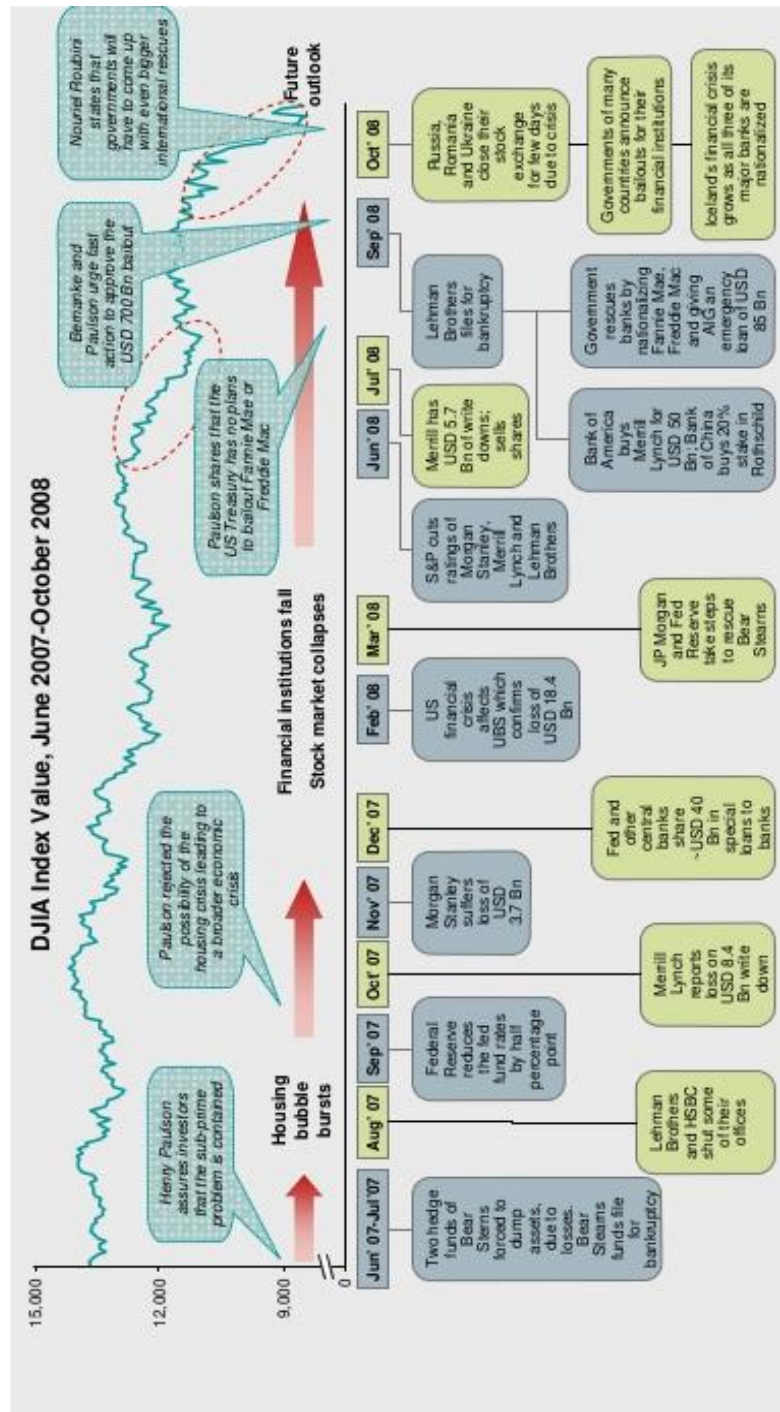
Όσο η αγορά των CDO πήγαινε καλά και οι τιμές τους ανέβαιναν οι επενδυτές που είχαν CDS πλήρωναν κάποιο ποσό στην ασφαλιστική εταιρία, η οποία εισέπραττε τα ασφάλιστρα και είχε έσοδα. Όταν η αγορά των CDO κατέρρευσε οι εκδότες των CDS¹⁰ έπρεπε να καταβάλουν υπέρογκα ποσά σε όσους είχαν αγοράσει CDS. Έτσι άρχισε η κατάρρευση ασφαλιστικών εταιριών που ξεκίνησε με την ασφαλιστική MBIA που ανακοίνωσε ζημιές ύψους 2,3 δις \$. Στο χρονοδιάγραμμα βλέπουμε τα σημαντικότερα γεγονότα από τον Ιούνιο του 2007 έως τον Οκτώβριο του 2008 και πως απεικονίζονται στην πορεία του δείκτη Dow Jones.

¹⁰ Η αγορά των CDS έφτασε στο 1 τρις \$ στα τέλη της δεκαετίας του 1990 και εκτοξεύτηκε στα 40 τρις \$ στο τέλος του 2008. Επειδή οι συναλλαγές αυτού του είδους λαμβάνουν χώρα εκτός οργανωμένων αγορών –OTC– τα στοιχεία είναι βάση εκτιμήσεων και δημοσιευμάτων.



Global Financial Crisis Timeline of Events – 2007/08

The current financial crisis is categorized as the worst since the Great Depression. Some of the major events related to the crisis are mapped to the Dow Jones Industrial Average



Source: News Releases

November 19, 2008 | Copyright © 2008 Credit Research, LLC — Confidential

5

grail research

Πίνακας 4.2

Χρονοδιάγραμμα Παγκόσμιας Χρηματοοικονομικής Κρίσης 2007/2008



Τον Οκτώβριο του 2008 το Κογκρέσο ψηφίζει (μετά από πρόταση του υπουργού Οικονομικών Hank Paulson) πακέτο διάσωσης ύψους 700 δις \$ για την διάσωση του χρηματοπιστωτικού τομέα. (Troubled Asset Relief Program). Επιπλέον τον ίδιο μήνα η Fed, η Τράπεζα της Αγγλίας, η ΕΚΤ, η Κεντρική Τράπεζα του Καναδά, της Σουηδίας, της Ελβετίας μείωσαν ταυτόχρονα τα βασικά τους επιτόκια. Η Fed στο 1,5% και τον Δεκέμβριο του 2008 στο 0% - 0,25%, η ΕΚΤ στο 3,75%, η Τράπεζα της Αγγλίας στο 4,5%.

Η κρίση αρχίζει να επηρεάζει και τον εμπορικό κόσμο και η Fed δηλώνει διατεθειμένη να αγοράσει βραχυπρόθεσμο χρέος εκτός του χρηματοπιστωτικού τομέα. Παράλληλα ανακοινώνει νέα βραχυπρόθεσμα δάνεια προς τις τράπεζες ύψους 900 δις \$. Στην συνέχεια η Washington Mutual καταρρέει, περνάει σε κυβερνητικό έλεγχο και στην συνέχεια πωλείται στην JP Morgan. Η Fed ανακοινώνει άλλα 800 δις \$ στις 25 Νοεμβρίου 2008 προς ενίσχυση των τραπεζών. Η κρίση στις μετοχικές αγορές θα συνεχιστεί και τους πρώτους μήνες του 2009. Μέχρι τον Μάρτιο του 2009 που ξεκίνησε η άνοδος των μετοχών ο δείκτης Dow Jones είχε πέσει κατά 55% από τα υψηλά τον Οκτώβριο του 2007. Σύμφωνα με το Reuters η κρίση είχε εξαλείψει το 40% - 45% του παγκόσμιου πλούτου.

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της κρίσης του 2007 ήταν η αβεβαιότητα που επικρατούσε στις τράπεζες για την ποιότητα του χαρτοφυλακίου τους, πράγμα που οδήγησε στην εξαφάνιση ρευστότητας καθώς οι τράπεζες δεν δάνειζαν η μία την άλλη. Έτσι κατέρρευσε το χρηματοοικονομικό δίκτυο. Όσο μεγαλύτερη είναι η διασύνδεση του δικτύου τόσο πιο εύκολα απορροφάτε η πτώχευση μιας τράπεζας. Στην πρόσφατη κρίση τα χρηματοοικονομικά δίκτυα δεν λειτούργησαν με συνέπεια το πάγωμα της διατραπεζικής αγοράς εξαιτίας της αβεβαιότητας της πιστοληπτικής ικανότητας των χαρτοφυλακίων των τραπεζών. Επιπρόσθετα η απαίτηση όλες οι αξίες να αποτιμώνται με βάση τιμές αγοράς (mark-to-market), σε στιγμές όπου η ρευστότητα καθόριζε την αποτίμηση και όχι τα θεμελιώδη μεγέθη κάθε αξίας, επιδείνωσε την κατάσταση που οδήγησε στο πάγωμα των αγορών. Οι τράπεζες για την εξεύρεση ρευστότητας πωλούν αξίες που έχουν στο χαρτοφυλάκιο τους μέσω συμφωνιών επαναγοράς (repo ή repurchase agreements), ενώ παράλληλα συμφωνούν να τις ξαναγοράσουν κάποια συγκεκριμένη στιγμή, συνήθως την επομένη. Με τον τρόπο αυτό η τράπεζα αποκτά βραχυπρόθεσμη ρευστότητα, σε προνομιακό επιτόκιο, λόγω της εγγύησης που προσφέρει η υποκείμενη αξία. Οι τράπεζες χρησιμοποιούν αυτόν τον τρόπο χρηματοδότησης προκειμένου να καλύψουν τις κεφαλαιακές απαιτήσεις που προκύπτουν από το χαρτοφυλάκιο τους, όπως αυτές καθορίζονται από την Κεντρική Τράπεζα.

Πέρα των συμφωνιών επαναγοράς οι τράπεζες δανείζουν και δανείζονται μεταξύ τους στην διατραπεζική αγορά χωρίς την ύπαρξη εγγυήσεων. Στην αγορά αυτή επικρατούν τα επιτόκια Libor (London Interbank Offered Rate), με βραχυχρόνια διάρκεια δανεισμού. Για να έχουμε μια εκτίμηση για την ρευστότητα της αγοράς και την διάθεση ανάληψης κινδύνου εξετάζουμε την διαφορά επιτοκίων Libor και του επιτοκίου άνευ κινδύνων, όπως αυτό απεικονίζεται στα γραμμάτια του δημοσίου. Η διαφορά αυτή της πιστοληπτικής αξιολόγησης μεταξύ του τριμηνιαίου USD Libor και τριμηνιαίων γραμματίων της



κυβέρνησης των ΗΠΑ ονομάζεται TED spread και αποτελεί βαρόμετρο κινδύνου για τους συμμετέχοντες στην αγορά. Σε συνθήκες αυξημένης ρευστότητας η διαφορά αυτή μειώνεται. Η αβεβαιότητα και η έλλειψη ρευστότητας είχαν οδηγήσει τις τράπεζες στην χρέωση υψηλών επιτοκίων για δάνεια χωρίς κάλυψη, ενώ η στροφή προς κυβερνητικά χρεόγραφα που ήταν ασφαλέστερα οδήγησε τις αποδόσεις τους σε χαμηλά επίπεδα, αυξάνοντας την διαφορά μεταξύ Libor και επιτοκίου άνευ κινδύνου.

4.2.2 Διαφορά της Οικονομικής Κρίσης του 2007 από άλλες Κρίσεις

Η φούσκα της αγοράς κατοικιών έσπασε στις ΗΠΑ το καλοκαίρι του 2007. Σε μεγάλο βαθμό οι κατοικίες αυτές είχαν αγοραστεί με ενυπόθηκα δάνεια μεγάλης μόχλευσης και χαμηλής πιστοληπτικής διαβάθμισης. Στη συνέχεια ακολούθησαν οι αγορές όπου διαπραγματεύονταν προϊόντα τα οποία προέρχονταν από τιτλοποιήσεις στεγαστικών δανείων. Αργότερα ακολούθησαν φούσκες σε αγορές πιο σύνθετων προϊόντων όπως CDO και CDS.

Καθώς η ικανότητα των τραπεζών να απορροφήσουν κινδύνους βρέθηκε σε ιστορικά χαμηλά επίπεδα, λόγω ανεπάρκειας κεφαλαίων, αλλά και λόγω υψηλού βραχυχρόνιου δανεισμού, οι “φούσκες” στις αγορές φυσικού και χρηματοοικονομικού κεφαλαίου συνέχισαν να σπάνε με σημείο κορύφωσης την πτώχευση της Lehman Brothers και την κατάρρευση μεγάλων τραπεζικών και ασφαλιστικών οργανισμών το Φθινόπωρο του 2008. Ο κλονισμός του διεθνούς χρηματοπιστωτικού συστήματος οδήγησε σε κρίση εμπιστοσύνης, κυρίως μεταξύ πιστωτικών οργανισμών που ως κύρια πηγή χρηματοδότησης είχαν τον βραχυχρόνιο δανεισμό, η οποία στην συνέχεια έγινε κρίση ρευστότητας. Ιδίως το τελευταίο τρίμηνο του 2008 παρατηρήθηκε κατακόρυφη αύξηση του κόστους χρήματος, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις το περιθώριο επιτοκίου δανεισμού των πιστωτικών ιδρυμάτων πάνω από το βραχυπρόθεσμο επιτόκιο δανεισμού του αντίστοιχου Δημοσίου επταπλασιάστηκε.

Η χρηματοοικονομική κρίση πέρασε στην πραγματική οικονομία με δύο τρόπους: **Πρώτον**, μέσω της απροθυμίας των πιστωτικών ιδρυμάτων να χορηγήσουν δάνεια και **δεύτερον**, μέσω της καταστροφής του πλούτου των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων από το σπάσιμο στις φούσκες. Το εξωτερικό εμπόριο κατέρρευσε και σημαντικότερο, λόγω του σχετικού μεγέθους, για πρώτη φορά στα τελευταία τριάντα χρόνια μειώθηκε η κατανάλωση. Συνέπεια αυτού είχαμε την εντυπωσιακή μείωση του ΑΕΠ παγκοσμίως, την μείωση της απασχόλησης και την αύξηση της ανεργίας. Όλες σχεδόν οι χώρες αντέδρασαν με μείωση των επιτοκίων και με σημαντικές πολιτικές για την ενίσχυση της ρευστότητας, κυρίως μέσω εγγυήσεων που δόθηκαν στις εμπορικές τράπεζες, μέσω της ενίσχυσης της κεφαλαιακής τους βάσης καθώς και μέσω της απομάκρυνσης των απαξιωμένων στοιχείων του ενεργητικού τους. (Toxic paper).

Από την άλλη μεριά εφαρμόστηκαν μέτρα δημοσιονομικής πολιτικής με στόχο την ενίσχυση των επιχειρήσεων και των νοικοκυριών που πλήττονται από την κρίση.



Εντυπωσιακό είναι ότι οι πολιτικές αυτές εφαρμόστηκαν τάχιστα και με συντονισμένο τρόπο σχεδόν σε ολόκληρο τον κόσμο. Αν και η κρίση του 2008 είναι διαφορετική από άλλες κρίσεις, διαθέτει το βασικό χαρακτηριστικό των περισσότερων χρηματοοικονομικών κρίσεων, δηλαδή ότι η ύφεση που ακολουθεί έχει μεγαλύτερη ένταση και διάρκεια από εκείνες τις υφέσεις που προκαλούνται από άλλες διαταραχές. Η κρίση του 2008 δεν μοιάζει με τις νομισματικές κρίσεις των χωρών της Λατινικής Αμερικής των τελευταίων 50 ετών. Οι κρίσεις αυτές χαρακτηρίζονται από μεγάλη πιστωτική επέκταση, υψηλό πληθωρισμό και την μικρή αξιοπιστία των τοπικών νομισμάτων. Συνήθως αν μετά το ξέσπασμα της κρίσης ερχόταν μια κυβέρνηση που θεωρείτο αξιόπιστη, η οικονομία επανερχόταν σχετικά γρήγορα στα προ κρίσης επίπεδα. Επίσης η κρίση του 2008 δεν μοιάζει με τις χρηματοοικονομικές κρίσεις στα τέλη της δεκαετίας του 90 στην ΝΑ Ασία και την Ρωσία, που είχαν τοπικό χαρακτήρα, ήταν λιγότερο συστημικές και καλύτερα διαχειρίσιμες.

Η κρίση του 1929 έχει περισσότερα κοινά χαρακτηριστικά με την κρίση του 2008. Και στις δύο περιπτώσεις προηγήθηκε της κρίσης μια μακροχρόνια φάση πιστωτικής επέκτασης, μόχλευσης και οικονομικής άνθισης. Και στις δύο περιπτώσεις δημιουργήθηκαν φούσκες στις αγορές φυσικού και χρηματοοικονομικού κεφαλαίου που εγκυμονούσαν συστημικό κίνδυνο. Όταν οι φούσκες έσπασαν πολλές και μεγάλες τράπεζες πτώχευσαν το διεθνές εμπόριο συρρικνώθηκε, η κατανάλωση και το ΑΕΠ μειώθηκαν και η ανεργία αυξήθηκε. Οι μεγάλες διαφορές με την κρίση του 1929 είναι τρεις:

- I. Η μείωση του ΑΕΠ και του επιπέδου τιμών ήταν ασύγκριτα μεγαλύτερη, η καταστροφή του πλούτου των νοικοκυριών ήταν μεγαλύτερη και διαχύθηκε πολύ περισσότερο το 1929, λόγω του αποπληθωρισμού και της συσσώρευσης χρέους στα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις που ήταν αδύνατο να αποπληρωθεί. Αντίθετα στην κρίση του 2008, η καταστροφή του πλούτου επικεντρώθηκε στις απώλειες χαρτοφυλακίου επενδυτών υψηλής εισοδηματικής στάθμης. Επίσης η έλλειψη εγγύησης των καταθέσεων το 1929 οδήγησε σε ακόμη μεγαλύτερη οικονομική δυσπραγία των νοικοκυριών.
- II. Η νομισματική και δημοσιονομική πολιτική το 2008 κινήθηκαν αντίθετα από τις πολιτικές του 1929. Το 1929 ήταν αμφότερες περιοριστικές, ενώ το 2008 ήταν επεκτατικές.
- III. Το 1929 η κρίση διαχύθηκε παγκόσμια με σημαντικές χρονικές υστερήσεις και το όλο πολιτικό – οικονομικό κλίμα της εποχής δεν επέτρεψε την γρήγορη ανάκαμψη από την ύφεση. Αντίθετα το 2008, παρατηρήθηκε αστραπιαία διάδοση της αρχικής διαταραχής, λόγω της παγκοσμιοποίησης.



4.3 Το αξίωμα “Too big to fail (TBTF)”

Η θεωρία “πολύ μεγάλη για να χρεοκοπήσει”¹¹ (TBTF) υποστηρίζει ότι ορισμένες επιχειρήσεις ιδίως του χρηματοπιστωτικού τομέα είναι τόσο μεγάλες και αλληλένδετες που η αποτυχία τους θα ήταν καταστροφική για την ευρύτερη οικονομία και ως εκ τούτου πρέπει να τύχουν κρατικής οικονομικής ενίσχυσης, όταν αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο της χρεοκοπίας.

Η Continental Illinois ήταν ένα πρώιμο παράδειγμα τράπεζας που διασώθηκε την δεκαετία του 1980 γιατί ήταν πολύ μεγάλη για να χρεοκοπήσει. Η τράπεζα παρουσίασε πτώση του ενεργητικού της γιατί είχε επιθετική πολιτική στην δανειοδότηση επιχειρήσεων του ενεργειακού τομέα που λειτουργούσαν στην Λατινική Αμερική. Η πετρελαϊκή κρίση καθώς και η χρεοκοπία της Oklahoma’s Penn Square Bank στην οποία η Continental είχε χορηγήσει δάνεια, έφεραν την τράπεζα σε δεινή θέση με αποτέλεσμα να της χορηγηθεί κρατική βοήθεια. Οι υποστηρικτές αυτής της θεωρίας πιστεύουν ότι ορισμένα ιδρύματα είναι τόσο σημαντικά για την οικονομία που θα πρέπει να τύχουν ευεργετικών οικονομικών πολιτικών από την Κυβέρνηση ή τις Κεντρικές Τράπεζες.

Οικονομολόγοι όπως ο Paul Krugman υποστηρίζουν ότι η κατάσταση TBTF ώστε να διατηρήσει τράπεζες και επιχειρήσεις που είναι σημαντικές για την οικονομία μπορεί να γίνει αποδεκτή. Αντίπαλοι της άποψης αυτής υποστηρίζουν ότι υπάρχει ηθικός κίνδυνος (moral hazard), σύμφωνα με τον οποίο το πρόβλημα που ανακύπτει από τέτοιες πολιτικές είναι εταιρείες που γνωρίζουν ότι θα ωφεληθούν από προστατευτικές πολιτικές, θα επιδιώξουν να πάρουν θέσεις σε κερδοσκοπικά προϊόντα υψηλού κινδύνου και υψηλής απόδοσης. Οι υποστηρικτές αυτής της άποψης θεωρούν ότι οι τράπεζες αν δεν κάνουν σωστή διαχείριση του ρίσκου στην δραστηριότητα τους θα πρέπει να αφεθούν και να χρεοκοπήσουν.

Μερικοί κριτικοί όπως ο **Alan Greenspan** πιστεύουν ότι μεγάλες τράπεζες θα πρέπει να σπάσουν σε μικρότερα ιδρύματα, **“αν είναι πολύ μεγάλη να χρεοκοπήσει, τότε είναι πάρα πολύ μεγάλη”**. Ο Πρόεδρος της Federal Reserve, **Ben Bernanke** αναφέρει το 2010 ότι **“πολύ μεγάλη για να χρεοκοπήσει είναι μια εταιρεία της οποίας το μέγεθος, η πολυπλοκότητα, η διασυνδεσιμότητα και οι κρίσιμες λειτουργίες είναι τέτοια που αν η επιχείρηση πάει απροσδόκητα σε ρευστοποίηση, το υπόλοιπο του χρηματοπιστωτικού συστήματος και η οικονομία θα αντιμετωπίσουν σοβαρές αρνητικές συνέπειες. Οι κυβερνήσεις παρέχουν στήριξη σε τέτοιες επιχειρήσεις σε μια κρίση, όχι από εύνοια ή ιδιαίτερη ανησυχία για τους ιδιοκτήτες ή πιστωτές της επιχείρησης αλλά επειδή αναγνωρίζουν ότι οι συνέπειες για την ευρύτερη οικονομία θα είναι τέτοιες που αντισταθμίζουν το κόστος της διάσωσης”**.

¹¹ Ο όρος “πολύ μεγάλη για να χρεοκοπήσει” διαδόθηκε από τον Γερουσιαστή των ΗΠΑ Stewart McKinney το 1984 σε συνεδρίαση του Κογκρέσου για την διάσωση της Continental Illinois.



Ο Bernanke αναφέρθηκε σε αρκετούς κινδύνους για τις εταιρείες που ισχύει το TBTF.

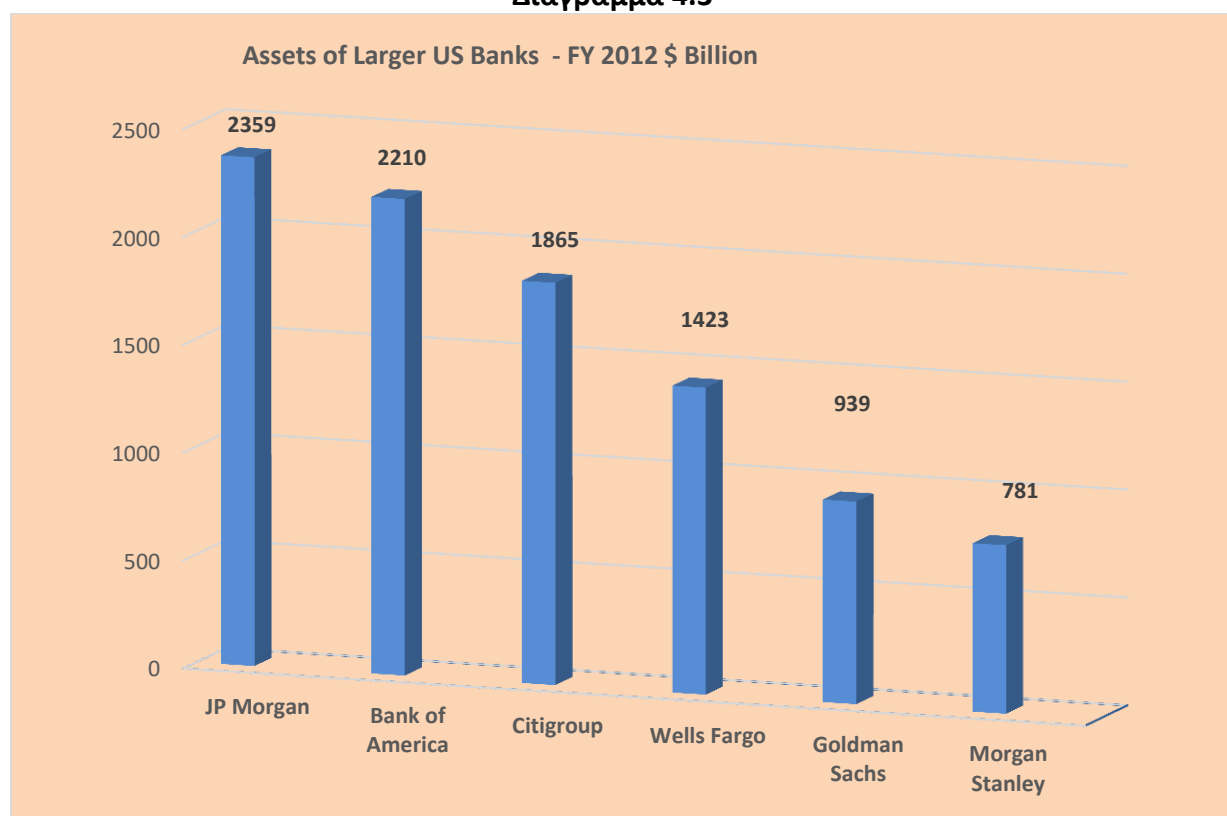
1. Ηθικός κίνδυνος. Οι επιχειρήσεις αυτές θα έχουν την τάση ανάληψης μεγαλύτερου κινδύνου με την προσδοκία ότι θα λάβουν βοήθεια αν τα πράγματα δεν πάνε καλά.

2. Δημιουργούνται άνισοι όροι ανταγωνισμού μεταξύ μεγάλων και μικρών επιχειρήσεων. Αυτή η ανισότητα καθώς και το κίνητρο της μεγέθυνσης, λειτουργούν ενάντια στην πραγματική αποδοτικότητα και την σταθερότητα.

3. Οι ίδιες οι επιχειρήσεις γίνονται κίνδυνος για την οικονομική σταθερότητα.

Ο Bernanke αναφέρει: *“Η κατάρρευση της Lehman Brothers και η παραλίγο κατάρρευση αρκετών άλλων μεγάλων επιχειρήσεων επιδείνωσε την κρίση και την ύφεση, προκαλώντας πτώση τιμών των περιουσιακών στοιχείων, και κλόνισε την εμπιστοσύνη. Η χρεοκοπία μικρότερων επιχειρήσεων λιγότερο διασυνδεδεμένων αν και προκαλεί ανησυχία, δεν είχε σημαντικές συνέπειες για την σταθερότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος”.*

Διάγραμμα 4.3



Πηγή: 2012 Ετήσια Έκθεση (Sec Form 10k)



Οι μεγαλύτερες τράπεζες των ΗΠΑ συνεχίζουν να μεγαλώνουν ενώ η συγκέντρωση περιουσιακών στοιχείων αυξάνει (διάγραμμα 4.3). Οι έξι μεγαλύτερες τράπεζες είχαν ενεργητικό 9.576 δις. \$ ως το τέλος του 2012. Αυτό αποτελεί το 59% του ΑΕΠ των ΗΠΑ. Οι 5 μεγαλύτερες τράπεζες είχαν το 30% του συνόλου του ενεργητικού των τραπεζών το 1998. Αυτό το ποσοστό έφτασε στο 45% το 2008, σε 48% το 2010, και έπεσε σε 47% το 2011. Η συγκέντρωση αυτή συνεχίστηκε παρά την κρίση δανείων (subprime) και τα επακόλουθα της.

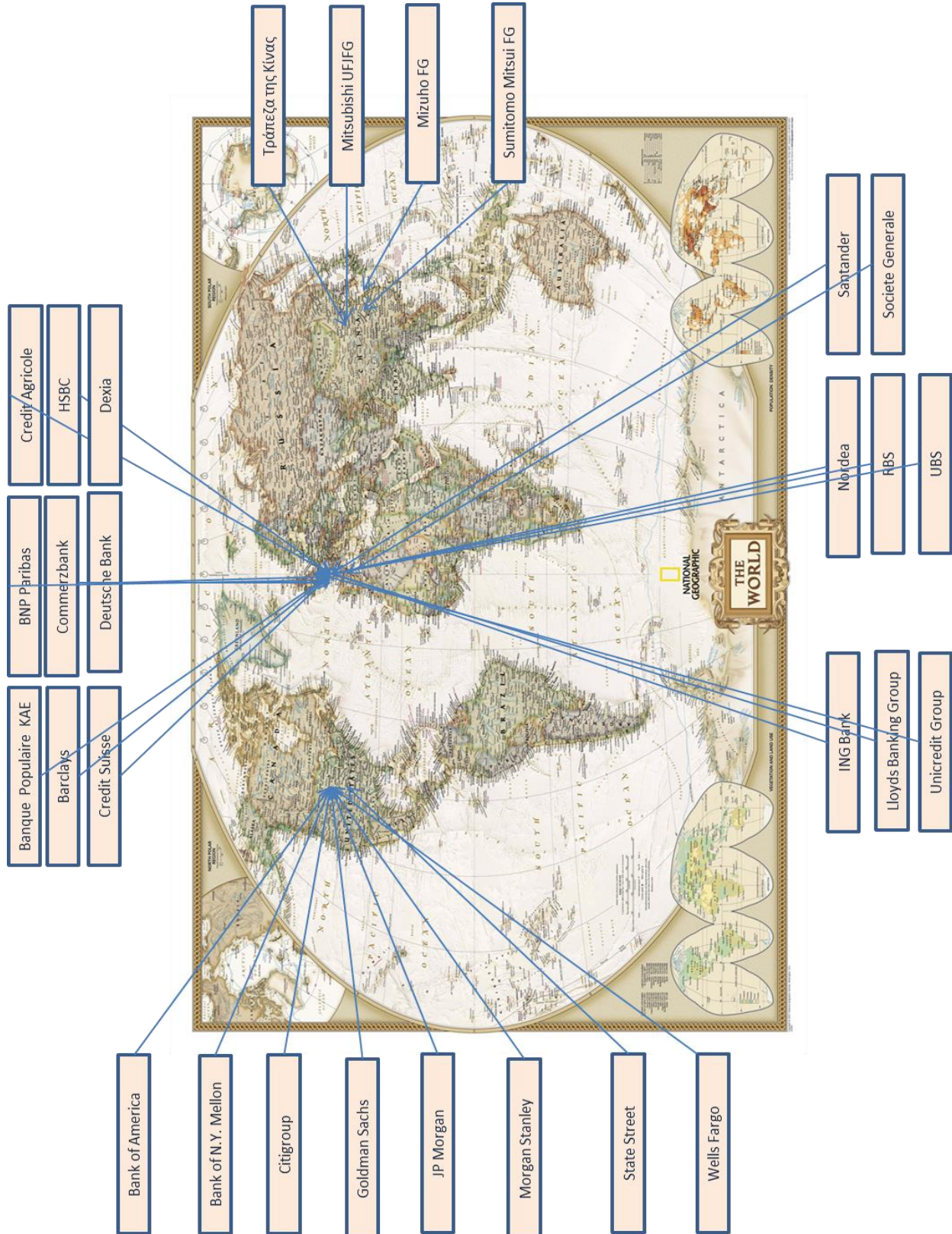
Τον Μάρτιο του 2008 η JP Morgan Chase εξαγόρασε την επενδυτική τράπεζα Bear Stearns, η Bank of America εξαγόρασε την επενδυτική τράπεζα Merrill Lynch, η Well Fargo απέκτησε την Wachovia τον Ιανουάριο του 2009. Οι επενδυτικές τράπεζες Goldman-Sachs και Morgan Stanley πήραν πρόσθετες γραμμές πίστωσης από την Federal Reserve. Οι μεγάλες τράπεζες μπορούν να πληρώνουν χαμηλότερα επιτόκια στους καταθέτες από ότι οι μικρές, μια και οι επενδυτές τις θεωρούν ασφαλέστερες.

Μελέτη που έγινε από το Κέντρο Οικονομικής και Πολιτικής Έρευνας διαπίστωσε ότι η διαφορά στο κόστος κεφαλαίου για τις τράπεζες με περισσότερα από 100 δις \$ σε ενεργητικό και το κόστος κεφαλαίου σε μικρότερες τράπεζες αυξήθηκε δραματικά μετά την επισημοποίηση του TBTF, κατά το Q4 του 2008. Αυτή η μετατόπιση του κόστους των μεγάλων τραπεζών ισοδυναμεί με έμμεση επιδότηση 34 δις \$ ετησίως για τις 18 τράπεζες των ΗΠΑ με περισσότερα από 100 δις \$ ενεργητικό. Οι συντάκτες του Bloomberg View εκτιμούν ότι ποσό 83 δις \$ είναι η ετήσια επιδότηση για τις 10 μεγαλύτερες τράπεζες των ΗΠΑ αντανακλώντας το χρηματοδοτικό πλεονέκτημα των 0,8 ποσοστιαίων μονάδων λόγω της έμμεσης υποστήριξης της κυβέρνησης.

Το 2013 μελέτη των Acharya, Anginer and Warburton μέτρησε το πλεονέκτημα του κόστους χρηματοδότησης που παρέχεται από την έμμεση υποστήριξη της κυβέρνησης στα μεγάλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Τα πιστωτικά spread ήταν χαμηλότερα κατά 28 μονάδες βάσης (0,28%) κατά μέσο όρο για την περίοδο 1990-2010, με αποκορύφωμα πάνω από 120 μονάδες βάσης το 2009. Το 2010, η έμμεση χρηματοδότηση ήταν αξίας περίπου 100 δις \$ για τις μεγαλύτερες τράπεζες. Στις 4 Νοεμβρίου 2011, το Συμβούλιο Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας κυκλοφόρησε μια λίστα με 29 τράπεζες σε όλο τον κόσμο που θεωρούνταν “συστημικά σημαντικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα”. Από την λίστα, 17 βρίσκονται στην Ευρώπη, 8 στις ΗΠΑ και 4 στην Ασία.



Πίνακας 4.3
Τα 29 “Συστημικά σημαντικά” χρηματοπιστωτικά ιδρύματα σε ΗΠΑ, Ευρώπη, Ασία





4.4 Μέτρα αντιμετώπισης της Κρίσης

Υπήρξαν παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση της κρίσης ώστε να αποφευχθεί η ολοκληρωτική κατάρρευση του χρηματοπιστωτικού συστήματος και της παγκόσμιας οικονομίας.

Πολιτική επιτοκίων

Οι Κεντρικές Τράπεζες προέβησαν σε συντονισμένες μειώσεις επιτοκίων κι ενέσεις ρευστότητας. Η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ (Fed) μείωσε το βασικό επιτόκιο από 5,25% τον Σεπτέμβριο του 2007 στο 0% τον Δεκέμβριο του 2008. Για πρώτη φορά η Fed έθεσε ως στόχο για το βασικό της επιτόκιο ένα εύρος παρά ένα συγκεκριμένο νούμερο. Η ΕΚΤ προχώρησε πιο διστακτικά στη μείωση των επιτοκίων, καθώς περιορίζεται από την βασική αποστολή της, που είναι η διατήρηση χαμηλού πληθωρισμού. Η ΕΚΤ ξεκίνησε τις μειώσεις μόλις τον Οκτώβριο του 2008 από το 4,25% στο 1% τον Ιούνιο του 2009. Παρόλα αυτά ο μηχανισμός μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής είχε, κυρίως στην κορύφωση της κρίσης, ουσιαστικά παραλύσει.

Πολιτικές παροχής ρευστότητας

Η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ (Fed) δεν περιορίστηκε στο εργαλείο των επιτοκίων. Προέβη και στη λήψη μη συμβατικών μέτρων, τα οποία ονομάστηκαν “μέτρα ποσοτικής και ποιοτικής χαλάρωσης” ή “quantitative and qualitative easing”. Διοχέτευσε ρευστότητα στο χρηματοπιστωτικό σύστημα δια της αγοράς κρατικών ομολόγων, ομολόγων ημικρατικών φορέων ή ακόμα και εταιρικών γραμματίων, ενώ ξεκίνησε τον δανεισμό με ενέχυρο ευρείας κλίμακας και όχι μόνο ομολόγων του κράτους. Η παροχή άφθονης ρευστότητας από την Fed είχε ως αποτέλεσμα τον υπερδουπλασιασμό του ύψους του ενεργητικού της Ομοσπονδιακής Τράπεζας των ΗΠΑ από τον Σεπτέμβριο του 2008 μέχρι τα τέλη του 2009. Τα μέτρα Νομισματικής Πολιτικής της Fed ήταν:

1. 12/2007: Η Fed ξεκινάει το πρόγραμμα “ποσοτικής χαλάρωσης” τον Δεκέμβριο του 2007 με την μορφή διευκολύνσεων μέσω δημοπρασιών καθορισμένης διάρκειας (Temp Auction Facility), δίνοντας την δυνατότητα στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να αποκτούν ρευστότητα, έναντι ενεχύρου με την μορφή αποδεκτών περιουσιακών στοιχείων. Επιπλέον η Fed, η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα και η Κεντρική Τράπεζα της Ελβετίας συμφωνούν στην ανταλλαγή νομισμάτων (swap currency lines), προκειμένου να βελτιωθούν οι συνθήκες ρευστότητας στις διεθνείς χρηματαγορές.
2. 3/2008: Ανακοίνωση νέου προγράμματος δανεισμού τίτλων (Term Securities Facility) σύμφωνα με το οποίο η Fed θα δανείζει τίτλους αξίας έως και \$ 200 δις για μια περίοδο 28 ημερών, δεσμεύοντας χρεόγραφα διαφόρων μορφών, όπως για παράδειγμα τιτλοποιημένα στεγαστικά δάνεια (Mortgage Backed Securities).



3. 3/2008: Διάσωση της Bear Sterns από την JP Morgan με παρέμβαση της Fed και παρέχοντας πιστωτική διευκόλυνση στην JP Morgan \$ 29 δις.
4. 3/2008: Διευκόλυνση της λίστας αποδεκτών περιουσιακών στοιχείων στο μηχανισμό δανεισμού προς τους βασικούς διαπραγματευτές αγοράς (Primary Dealer Credit Facility).
5. 9/2008: Διάσωση της AIG από την Fed, μέσω παροχής δανείου ύψους \$ 85 δις με αντάλλαγμα τον έλεγχο του μετοχικού κεφαλαίου της σε ποσοστό 79,9%.
6. 9/2008: Θεσμοθέτηση διευκόλυνσης για την διασφάλιση ρευστότητας σε χρηματοπιστωτικά ιδρύματα μέσω της απόκτησης τιτλοποιημένων εμπορικών ομολόγων από αμοιβαία κεφάλαια της αγοράς χρήματος, τα οποία βρίσκονται αντιμέτωπα με ρευστοποιήσεις (Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility, (AMLF)).
7. 10/2008: Χρηματοδότηση των αμερικανικών επιχειρήσεων μέσω αγοράς 3μηνων εμπορικών ομολόγων απευθείας από τους εκδότες τους (Commercial Paper Funding Facility).
8. 10/2008: Σχέδιο διάσωσης TARP (Troubled Asset Relief Program) ύψους \$ 700 δις ή το 5% του ΑΕΠ για την στήριξη των εμπορικών τραπεζών.
9. 11/2008: Θεσμοθέτηση διευκόλυνσης Term Asset Backed Securities Loan Facility (TALF) σύμφωνα με την οποία η Fed θα χορηγεί έως και \$ 200 δις χωρίς το δικαίωμα προσφυγής σε κατόχους αξιόγραφων που προέρχονται από τιτλοποίηση (asset-backed securities) και φέρουν αξιολόγηση AAA.

Στη ζώνη του ευρώ η ΕΚΤ αποδείχθηκε πολύ πιο συντηρητική στην αντίδραση της από την Fed. Αυτό εκτός από την πολιτική επιτοκίων φαίνεται και από την χρήση έκτακτων μέτρων παροχής ρευστότητας. Ενώ και η ΕΚΤ αναγκάστηκε να καταφύγει σε μη συμβατικά μέτρα Νομισματικής Πολιτικής, ώστε να διοχετεύσει ρευστότητα στο χρηματοπιστωτικό σύστημα, το ενεργητικό της αυξήθηκε πολύ λιγότερο από το αντίστοιχο ενεργητικό της Fed. (Τέλος του 2009 ήταν 1,7 δις ευρώ). Τα κυριότερα μέτρα της ΕΚΤ ήταν:

1. 8/2007: Η ΕΚΤ είναι η πρώτη Κεντρική Τράπεζα που αντιδρά στην κρίση, παρέχοντας ρευστότητα ύψους ευρώ 95 δις με σταθερό επιτόκιο.
2. 12/2007: Επέκταση της χρονικής διάρκειας των πράξεων κύριας χρηματοδότησης από 1 σε 2 εβδομάδες (εκτάκτως μόνο σε αυτή την δημοπρασία), παρέχοντας απεριόριστη ρευστότητα. Η παροχή απεριόριστης ρευστότητας δεν επαναλήφθηκε στη συνέχεια, παρά μόνον μετά τις 15/10/2008.
3. 3/2008: Επέκταση της χρονικής διάρκειας των πράξεων μακροχρόνιας αναχρηματοδότησης από 3 μήνες έως και 6 μήνες.



4. 10/2008: Διεύρυνση των αποδεκτών ως εγγύηση τίτλων στο Ευρωσύστημα. Παροχή απεριόριστης χρηματοδότησης μέσω των πράξεων κύριας αναχρηματοδότησης σταθερού επιτοκίου. (Και μακροχρόνιων πράξεων).
5. 5/2009: Επέκταση της χρονικής διάρκειας των πράξεων μακροχρόνιας αναχρηματοδότησης σε έως και 1 χρόνο, με σταθερό επιτόκιο.

4.5 Νομισματική Πολιτική και Κρίση

Ο **Oliver Blanchard** διευθυντής οικονομολόγος του Δ.Ν.Τ. σε συνέδριο τον Νοέμβριο του 2013 για τα συμπεράσματα που μπορούν να διεξαχθούν από την πρόσφατη οικονομική κρίση και ειδικότερα για τον ρόλο της Νομισματικής Πολιτικής, εστίασε σε τρία σημεία:

1. Στην παγίδα ρευστότητας, όπου σημειώνει ότι το κατώτατο επίπεδο επιτοκίου, δηλαδή το μηδέν όχι μόνο μπορεί να υπάρξει αλλά να διαρκεί ήδη για μια πενταετία και παρόλα αυτά να υπάρχουν περιθώρια Νομισματικής Πολιτικής με μη συμβατικά μέτρα. Για να αντισταθμίσει το πρόβλημα των μηδενικών ονομαστικών επιτοκίων, η Fed έχει χρησιμοποιήσει μη συμβατικά μέτρα όπως το πρόγραμμα ποσοτικής χαλάρωσης (QE). Στόχο έχει να μειώσει τα μακροπρόθεσμα επιτόκια και να φέρει μεγαλύτερες επενδύσεις. Το QE είναι ο τεχνικός όρος για την αγορά ομολόγων και άλλων τίτλων ύψους δις δολαρίων. Τα μέτρα αυτά έχουν αποτελέσματα περιορισμένα και αβέβια διότι επιδρούν συστηματικά στο *premia* των μακροχρόνιων ομολόγων και μπορούν να μεταβάλουν την καμπύλη απόδοσης διαμέσου των αποτελεσμάτων χαρτοφυλακίου προς μια μη επιθυμητή κατεύθυνση σε σχέση με τους στόχους της Νομισματικής Πολιτικής αλλά και της δημοσιονομικής πολιτικής.

Η Fed τα τελευταία 50 χρόνια, μείωνε τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια της κατά την διάρκεια υφέσεων για να τονώσει την οικονομική ανάπτυξη. Τώρα έχει δημιουργηθεί το πρόβλημα, η Fed να έχει κατεβάσει το επιτόκιο στο μηδέν και η ανάκαμψη να είναι αργή. Ο Summers επισήμανε ότι απαιτούμενο επιτόκιο εξισορρόπησης επενδύσεων – αποταμιευτών που θα οδηγούσε σε πλήρη απασχόληση την οικονομία είναι πλέον αρνητικό. Ουσιαστικά επανάφερε την γνωστή κριτική του Keynes στην νεοκλασική άποψη ότι το μέγεθος της αποταμίευσης όσο και το μέγεθος επένδυσης είναι συνάρτηση του ύψους της τιμής του επιτοκίου και κατά συνέπεια, η ισορροπία της οικονομίας πραγματοποιείται όταν η τιμή του επιτοκίου είναι τέτοια ώστε το μέγεθος των αποταμιεύσεων του εισοδήματος της πλήρους απασχόλησης να είναι ίσο με το μέγεθος των επενδύσεων.

Ο Summers υπογραμμίζει ότι ακόμα και με τις κινήσεις αυτές, το απαιτούμενο επιτόκιο ισορροπίας παραμένει αρνητικό. Και αυτό αποτελεί μείζον πρόβλημα. Εάν υπάρξει νέα ύφεση τώρα ή τα επόμενα χρόνια, η Fed θα έχει πιο περιορισμένη δυνατότητα να την αντιμετωπίσει, αφού τα επιτόκια είναι ήδη μηδενικά. Μια από τις αλλαγές που προτείνει είναι η αλλαγή της πολιτικής της Fed ως προς το ύψος του πληθωρισμού. Η Fed



θα μπορούσε να επιτρέψει την ύπαρξη υψηλότερου πληθωρισμού, δίνοντας έτσι κίνητρα στον κόσμο να καταναλώσει περισσότερο δαπανώντας χρήματα, αντί να αποταμιεύσει.

Σύμφωνα με τον Blancher σήμερα υπάρχει συμφωνία στις περισσότερες αναπτυσσόμενες χώρες ότι καλό θα ήταν ο πληθωρισμός να ήταν υψηλότερος. Ελεγχόμενος χαμηλός πληθωρισμός και χαμηλά ονομαστικά επιτόκια είναι το ζητούμενο. Αντιθέτως σήμερα οι χώρες πιέζουν την ζήτηση επιδιώκοντας χαμηλό πληθωρισμό. Ο χαμηλός πληθωρισμός οδηγεί σε υψηλότερα πραγματικά επιτόκια τα οποία οδηγούν σε περαιτέρω μείωση της ζήτησης. Από την ανωτέρω περιγραφή εμφανίζονται τα αρνητικά αποτελέσματα της ασκούμενης οικονομικής πολιτικής στην Ευρωζώνη σύμφωνα με τις επιταγές της Γερμανίας.

2. Σχετικά με το ζήτημα της προσφοράς ρευστότητας το συμπέρασμα του Blancher είναι ταυτόσημο με αυτό του Krugman. Δεδομένου ότι οι πτωχεύσεις τραπεζών αλλά και κρατών παρουσιάζουν μεγάλη πιθανότητα να συμβούν, σε περιβάλλον υψηλού δημοσίου χρέους, είναι σημαντικό να λειτουργούν οι Κεντρικές Τράπεζες ως ύστατοι δανειστές όχι μόνο προς το χρηματοπιστωτικό σύστημα αλλά και προς κυβερνήσεις. Παράλληλα τίθεται εν αμφιβόλω η άποψη ότι οι Κεντρικές Τράπεζες, σε περιόδους κρίσεων, δεν μπορούν να χρηματοδοτούν κυβερνήσεις.
3. Σχετικά με τις κινήσεις κεφαλαίων το βασικό συμπέρασμα είναι ότι σημαντικό βάρος της εκροής κεφαλαίων από διάφορες χώρες πρέπει να το αναλάβει η συναλλαγματική ισοτιμία με τις γνωστές συνέπειες (υψηλότερος πληθωρισμός, μεγάλη μείωση της εγχώριας ζήτησης που δεν μπορεί να αντισταθμιστεί από την αύξηση των εξαγωγών, πιθανή απόκλιση από τα σχεδιαζόμενα τόσο για την πραγματική οικονομία όσο και για τα χρηματοοικονομικά μεγέθη).

Τα κράτη προσπαθώντας οι μεταβολές της συναλλαγματικής ισοτιμίας να μην υπερβούν τα όρια εκείνα που θα οδηγήσουν στις προαναφερόμενες καταστάσεις χρησιμοποίησαν στην παρούσα κρίση επεμβάσεις στις αγορές συναλλάγματος ελέγχους κεφαλαίων και άλλα συναφή μέτρα.

Επίσης σημασία έχουν ακόμα δύο παρατηρήσεις του Blanchard: **α)** ότι σε περιόδους κρίσης όπως η τελευταία σωστά τα κράτη χρησιμοποίησαν τη δημοσιονομική πολιτική για να διασώσουν τις οικονομίες τους και **β)** ότι είναι εξαιρετικά κρίσιμη η γρήγορη διάσωση του τραπεζικού συστήματος και η ανακεφαλαιοποίηση τους όπως συνέβη στις ΗΠΑ και την ΜΒ. Παρότι ο Blanchard αποδέχεται ότι η Νομισματική Πολιτική μετά την κρίση θα είναι διαφορετική με την περίοδο πριν την κρίση, εν τούτοις αποφεύγει να απαντήσει στο βασικό συμπέρασμα του Summers το οποίο αποτελεί το κρίσιμο ζήτημα για τις δυτικές οικονομίες.

Η οικονομική στασιμότητα και η ύφεση φαίνεται ότι γίνονται ενδημικά χαρακτηριστικά των δυτικών οικονομιών. Με άλλα λόγια δεν δημιουργείται ικανοποιητική ζήτηση στις οικονομίες της Δύσης, ενώ η θετική επίδραση από τις φούσκες, άλλοτε στην τεχνολογία και άλλοτε στα ακίνητα, περιορίζεται ολοένα και περισσότερο. Στην κατάσταση



αυτή, υποστηρίζει ο Krugman ο οποίος έρχεται να υποστηρίξει τις απόψεις του Summers, οι συνήθεις κανόνες της οικονομικής πολιτικής δεν ισχύουν, αφού η αύξηση των αποταμιεύσεων πλήττουν τις επενδύσεις και την οικονομία και η εμμονή στα χρέη και στα ελλείμματα βαθαίνουν την ύφεση. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον οι δαπάνες, ακόμα και οι μη παραγωγικές, είναι καλύτερες από το τίποτα.

Επαναφέρει και ο Krugman την άποψη του Keynes ότι σε περιόδους παγίδας ρευστότητας μόνο η δημοσιονομική πολιτική μπορεί να δώσει έναυσμα στην μεγέθυνση της οικονομίας. Κατά τον Krugman, ο Summers δηλώνει έμμεσα ένα σημαντικό επακόλουθο: ότι και οι περιττές ιδιωτικές δαπάνες είναι καλές. Έτσι μπορεί να μπει κάποιος στον πειρασμό να πει ότι η Νομισματική Πολιτική ήταν πολύ χαλαρή και πως τα χαμηλά επιτόκια έχουν ενθαρρύνει την επανεμφάνιση φούσκας. Όμως υπάρχει – όπως τονίζει ο Summers ένα σοβαρό επιχείρημα ενάντια στον ισχυρισμό ότι η Νομισματική Πολιτική υπήρξε πολύ χαλαρή και αυτό είναι η έλλειψη πληθωρισμού. Σύμφωνα με τον Krugman, η απάντηση του Summers είναι ότι ίσως η αμερικανική οικονομία χρειάζεται φούσκες για να μπορέσει να πετύχει επίπεδα πλήρους απασχόλησης και ότι όταν αυτές απουσιάζουν η οικονομία απαιτεί αρνητικά επιτόκια ισορροπίας.

Η κατανόηση των παρατηρούμενων εξελίξεων, θα πρέπει να αναζητηθεί στην ίδια τη διαδικασία συσσώρευσης κεφαλαίου και ειδικά στη σημερινή συγκυρία της διευρυμένης αναπαραγωγής του. Στις παλαιότερες χρονικές περιόδους, πριν τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο αλλά και την πρώτη δεκαετία της μεταπολεμικής περιόδου η χρηματοπιστωτική σφαίρα αντιμετωπιζόταν ως το λιπαντικό που ήταν απαραίτητο στην εξυπηρέτηση των αναγκών της παραγωγής. Παρόλα αυτά υπήρχε η τάση σχετικής αυτονόμησης της και η δημιουργία κερδοσκοπικών υπερβολών στα τελευταία στάδια της ανόδου του οικονομικού κύκλου. Κατά κανόνα, τα επεισόδια αυτά είχαν σύντομη διάρκεια και δεν επέφεραν μακροχρόνιες επιπτώσεις στη δομή και τη λειτουργία της οικονομίας.

Τα τελευταία χρόνια, κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες της Δύσης, παρατηρείται ένας δομικός μετασχηματισμός στην ίδια διαδικασία συσσώρευσης του κεφαλαίου με την έννοια ότι ο χρηματοπιστωτικός τομέας τείνει να αυτονομηθεί από την παραγωγή και από κυριαρχούμενος να μετατραπεί σε κυρίαρχο. Βρισκόμαστε αντιμέτωποι με την νέα συγκρότηση της παγκόσμιας οικονομικής τάξης υπό την καθοδήγηση του νέου χρηματιστικού κεφαλαίου και ειδικά του αμερικανικού, το οποίο τείνει να επιβληθεί στον πραγματικό τομέα της οικονομίας, δηλαδή στην παραγωγή, στην απασχόληση, στους μισθούς και στην κατανομή του παραγόμενου πλούτου, καθορίζοντας σε μεγάλο ποσοστό τη λειτουργία τους.

Το χρηματιστικό κεφάλαιο αντιστοιχεί στο χρηματοπιστωτικό κεφάλαιο, όταν αυτό το τελευταίο υπερισχύει σε οποιαδήποτε ιστορική συγκυρία, έναντι του παραγωγικού κεφαλαίου. Όταν δηλαδή οι διαμεσολαβούμενες από το χρηματοπιστωτικό σύστημα και τους οιονεί χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς πιστώσεις, δεν κατευθύνονται στην εξυπηρέτηση των αναγκών της πραγματικής οικονομίας, αλλά αυτονομούνται από αυτές



καθίστανται αυτόνομες μορφές επενδυτικής τοποθέτησης στην υπηρεσία εξυπηρέτησης των ίδιων συμφερόντων των κοινωνικών ομάδων που τις κατέχουν. Το χρηματιστικό κεφάλαιο δεν αποτελεί απλή συγχώνευση του τραπεζικού κεφαλαίου με το αντίστοιχο βιομηχανικό. Αντιθέτως, το φαινόμενο αυτό σηματοδοτεί την οριστική, στην ιστορική που διάγουμε, κατίσχυση των χρηματικών προδιαγραφών πάνω στις οικονομικές και παραγωγικές με την επικράτηση της εισοδηματικής λογικής εις βάρος της παραγωγικής. Το χρηματιστικό κεφάλαιο δεν σηματοδοτεί τόσο έναν ιδιαίτερο τρόπο παραγωγής καθαρού εισοδήματος, όσο κυρίως έναν τρόπο συγκέντρωσης και οικειοποίησης του ήδη διαθέσιμου εισοδήματος.

Παράλληλα οι σημερινές μορφές χρηματιστικής συσσώρευσης δεν επαναδιοχετεύουν τον παραγόμενο πλούτο στην οικονομία, ώστε να συνεχίζει να λειτουργεί αναπόσπαστο ένα σύστημα διευρυμένης αναπαραγωγής, αλλά τον αποσπών μονόπλευρα από τη σφαίρα της παραγωγής και τον εναποθέτουν στην χρηματοπιστωτική, δηλαδή σε αυτήν που χωρίς να παράγει συντηρείται από τις παραγωγικές δυνατότητες της πρώτης. Το χρηματιστικό κεφάλαιο και ο συγκεκριμένος τρόπος με τον οποίο χρησιμοποιείται, παραγόμενο και αναπαραγόμενο, στη σημερινή παγκόσμια αλλά και ελληνική συγκυρία, παράγει ασύγκριτα περισσότερες εισοδηματικές προσόδους που εκτρέφουν αποταμιευτές, εισοδηματίες και χρηματιστηριακούς κερδοσκόπους από ότι παραγωγικά επιχειρηματικά εισοδήματα και εργατικούς μισθούς.

Συμπεράσματα

Διαπιστώνεται μια μεγάλη μεταφορά κεφαλαίου από τους άμεσα παραγωγικούς τομείς στους χρηματοπιστωτικούς. Ο λόγος που πραγματοποιείται αυτή η μεταφορά, θα πρέπει να αναζητηθεί στην αδυναμία διεύρυνσης της παραγωγής. Στις δυσκολίες δηλαδή που συναντά το κεφάλαιο να διευρύνει την αναπαραγωγή του. Το ερώτημα που προκύπτει είναι αν οι σημερινές περιοδικές κρίσεις αντιπροσωπεύουν απλά πρόσκαιρες διακοπές σε μια διαδικασία επιταχυνόμενης οικονομικής μεγέθυνσης ή παραπέμπουν σε σοβαρούς και μακροχρόνιους περιορισμούς στη συσσώρευση του κεφαλαίου. Αν ισχύει το πρώτο τότε μπορούμε να αναμένουμε στο προσεχές μέλλον, με την απομάκρυνση των νεοφιλελεύθερων οικονομικών δογμάτων και την επανάκαμψη των άμεσα παρεμβατικών οικονομικών πολιτικών την ρύθμιση της συσσώρευσης σύμφωνα με τους κεϋνσιανιστές και άρα την επαναδιοχέτευση του παραγόμενου πλούτου στην οικονομία, ώστε να συνεχίζει να λειτουργεί αναπόσπαστο ένα σύστημα διευρυμένης αναπαραγωγής. Αντιθέτως αν ισχύει το δεύτερο και η διόγκωση του χρηματοπιστωτικού τομέα αποτελεί δομικό χαρακτηριστικό της συσσώρευσης του κεφαλαίου στην παρούσα χρονική περίοδο, δηλαδή συμβάλλει αποφασιστικά στην διέξοδο του οικονομικού πλεονάσματος προσφέροντας θέσεις εργασίας και εμμέσως τονώνοντας την ζήτηση γίνεται αντιληπτό ότι τα πράγματα περιπλέκονται περισσότερο. Αυτό γιατί ως άμεσο συμπέρασμα προκύπτει η μονιμότητα των δυσκολιών της διευρυμένης αναπαραγωγής του κεφαλαίου και άρα το ερώτημα μετατίθεται στο κατά πόσο μπορεί ο χρηματοπιστωτικός τομέας να φέρει εις πέρας το φορτίο της αναπαραγωγής στο κεφάλαιο.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Εισαγωγή

Στο προηγούμενο κεφάλαιο εξετάσαμε τον ρόλο της Νομισματικής Πολιτικής στην πρόσφατη οικονομική κρίση. Στο παρόν κεφάλαιο εξετάζουμε τους μηχανισμούς, τα “κανάλια”, που η Νομισματική Πολιτική διοχετεύεται στην οικονομία. Τι αφορά η Νομισματική Πολιτική:

- Την πολιτική των βασικών επιτοκίων που εκπονούν οι Κεντρικές Τράπεζες.
- Την προσφορά χρήματος που απελευθερώνεται ή περιορίζεται στην οικονομία μέσω αγοραπωλησίας στοιχείων του ενεργητικού των εμπορικών τραπεζών ή άλλων χρηματοπιστωτικών φορέων.
- Των κανονιστικών προβλέψεων για τον τρόπο που διαχειρίζονται οι χρηματοπιστωτικοί φορείς τα στοιχεία των οικονομικών τους καταστάσεων.

Τα τελευταία χρόνια η δημοσιονομική πολιτική έχει δώσει την θέση της στην Νομισματική Πολιτική ως εργαλείο σταθεροποίησης της οικονομίας. Κεντρικές Τράπεζες αυξάνουν τα επιτόκια προκειμένου να αποφευχθεί αύξηση του πληθωρισμού. Η επίδραση της Νομισματικής Πολιτικής στην πραγματική οικονομία έχει αποτελέσει αντικείμενο μελέτης των **B. Bernanke – M. Gertler**¹². Η Νομισματική Πολιτική μακροχρόνια επιδρά στην πραγματική οικονομία που λειτουργεί μέσω της χρηματοδότησης των επενδύσεων από τις τράπεζες και του κόστους κεφαλαίου που σχετίζεται με το επιτόκιο και έχει σαν αποτέλεσμα να διευκολύνει ή να περιορίζει τις επενδύσεις. Στην μελέτη τους αναλύουν το Πιστωτικό Κανάλι και τον ρόλο του στο “Μαύρο κουτί” του μηχανισμού μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής. Σύμφωνα με την μελέτη τους δύο μηχανισμοί εξηγούν την σύνδεση μεταξύ εξωτερικής χρηματοδότησης και Νομισματικής Πολιτικής:

- α) Το Κανάλι ισολογισμού.
- β) Το Κανάλι τραπεζικού δανεισμού.

5.1 Το Παραδοσιακό Κανάλι Επιτοκίου (Traditional interest rate channel)

Το κανάλι επιτοκίου είναι το κλειδί του μηχανισμού μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής στο Κεϋνσιανό υπόδειγμα IS-LM. Το παραδοσιακό αυτό μοντέλο μπορεί να χαρακτηριστεί από το ακόλουθο σχηματικό που δείχνει τις επιπτώσεις μιας νομισματικής επέκτασης.

¹² “Inside the Black Box : The Credit Channel of Monetary Policy Transmission” Fall 1995.



Όπου M υποδηλώνει μια επεκτατική Νομισματική Πολιτική που οδηγεί σε πτώση των πραγματικών επιτοκίων ($ir \downarrow$) η οποία με την σειρά του μειώνει το κόστος κεφαλαίου με αποτέλεσμα την αύξηση των επενδυτικών δαπανών (I) οδηγώντας έτσι σε αύξηση της συνολικής ζήτησης και σε αύξηση της παραγωγής (Y).

Παρά το γεγονός ότι ο Keynes τόνισε αρχικά αυτό το κανάλι ως λειτουργία των επιχειρηματικών αποφάσεων σχετικά με τις επενδυτικές δαπάνες, μετά την έρευνα αναγνωρίζεται ότι οι αποφάσεις των καταναλωτών σχετικά με τη στέγαση και των καταναλωτικών δαπανών είναι επίσης, αποφάσεις για επενδύσεις. Έτσι το κανάλι του επιτοκίου της νομισματικής μετάδοσης που περιγράφεται ισχύει και για καταναλωτικές δαπάνες, οι οποίες αντιπροσωπεύουν κατοικίες και καταναλωτικές δαπάνες.

Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό του επιτοκίου ως μηχανισμού μετάδοσης, είναι η έμφαση ότι το πραγματικό και όχι το ονομαστικό επιτόκιο, είναι αυτό που επηρεάζει τις αποφάσεις των καταναλωτών και επιχειρήσεων. Επιπλέον συχνά το πραγματικό μακροπρόθεσμο επιτόκιο και όχι το βραχυπρόθεσμο θεωρείται ότι έχει μεγαλύτερο αντίκτυπο στις δαπάνες. Πως οι αλλαγές στο βραχυπρόθεσμο ονομαστικό επιτόκιο που προκαλείται από μια Κεντρική Τράπεζα θα οδηγήσει σε αντίστοιχη μεταβολή του πραγματικού επιτοκίου για βραχυπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο ομόλογα. Το κλειδί είναι οι άκαμπτες τιμές, γεγονός που μειώνει το βραχυπρόθεσμο ονομαστικό επιτόκιο, και η επεκτατική Νομισματική Πολιτική μειώνει επίσης το βραχυπρόθεσμο πραγματικό επιτόκιο, και αυτό θα εξακολουθήσει να ισχύει ακόμα και σε έναν κόσμο με λογικές προσδοκίες. Η υπόθεση των προσδοκιών, η οποία να αναφέρει ότι το μακροπρόθεσμο επιτόκιο είναι ο μέσος όρος των αναμενόμενων μελλοντικών βραχυπρόθεσμων επιτοκίων, δείχνει ότι το χαμηλότερο πραγματικό επιτόκιο οδηγεί σε μείωση του πραγματικού μακροπρόθεσμου επιτοκίου. Αυτά τα χαμηλότερα πραγματικά επιτόκια στη συνέχεια θα οδηγήσουν σε αύξηση των πάγιων επενδύσεων των επιχειρήσεων, των επενδύσεων κατοικιών στέγασης, των διαρκών καταναλωτικών δαπανών και των επενδύσεων αποθεμάτων, τα οποία παράγουν την αύξηση του συνολικού προϊόντος. Το γεγονός ότι το πραγματικό επιτόκιο επηρεάζει τις δαπάνες και όχι το ονομαστικό επιτόκιο αποτελεί ένα σημαντικό μηχανισμό για το πώς η Νομισματική Πολιτική μπορεί να τονώσει την οικονομία, ακόμη και αν τα ονομαστικά επιτόκια πέσουν κατά την διάρκεια των πληθωριστικών επεισοδίων.

Με τα ονομαστικά επιτόκια να έχουν πέσει, μια επέκταση της προσφοράς χρήματος ($M \uparrow$) μπορεί να αυξήσει το αναμενόμενο επίπεδο τιμών ($Pe \uparrow$) και ως εκ τούτου, αναμένεται ότι ο πληθωρισμός ($pe \uparrow$) θα αυξηθεί, μειώνοντας έτσι το πραγματικό επιτόκιο ($ir \downarrow$) ακόμη και όταν το ονομαστικό επιτόκιο πέσει στο μηδέν, θα επέλθει τόνωση των δαπανών μέσα από το κανάλι επιτοκίου, δηλαδή:





Ο μηχανισμός αυτός δείχνει ότι η Νομισματική Πολιτική μπορεί ακόμα να είναι αποτελεσματική, ακόμη και όταν τα ονομαστικά επιτόκια έχουν ήδη μειωθεί κοντά στο μηδέν από τις νομισματικές αρχές. Πράγματι, ο μηχανισμός αυτός αποτελεί βασικό στοιχείο στις μονεταριστικές συζητήσεις γιατί η αμερικανική οικονομία δεν έχει κολλήσει σε μια παγίδα ρευστότητας κατά τη διάρκεια της Μεγάλης Ύφεσης (1929) και γιατί η επεκτατική Νομισματική Πολιτική θα μπορούσε να είχε αποτρέψει την απότομη μείωση της παραγωγής κατά την διάρκεια αυτής της περιόδου.

Ο Taylor (1995) σε μελέτη, παίρνει θέση ότι υπάρχουν ισχυρά εμπειρικά στοιχεία για ουσιαστικές επιπτώσεις επιτοκίου στις καταναλωτικές και επενδυτικές δαπάνες, με αποτέλεσμα το επιτόκιο ως μηχανισμός μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής να είναι ισχυρό. Η θέση του είναι ιδιαίτερα αμφιλεγόμενη διότι πολλοί ερευνητές όπως οι Bernanke και Gertler (1995), έχουν μια εναλλακτική άποψη, ότι οι εμπειρικές μελέτες είχαν δυσκολία στον προσδιορισμό των σημαντικών επιπτώσεων των επιτοκίων μέσα από το κόστος κεφαλαίου.

5.2 Άλλα κανάλια Τιμών Περιουσιακών Στοιχείων (Other Asset Price Channels)

Μια βασική μονεταριστική ένσταση στο υπόδειγμα IS-LM για την ανάλυση των επιπτώσεων Νομισματικής Πολιτικής είναι ότι επικεντρώνεται σε μια μόνο τιμή των περιουσιακών στοιχείων, το επιτόκιο, παρά σε πολλές τιμές περιουσιακών στοιχείων. (Meltzer 1995). Οι μονεταριστές οραματίζονται ένα μηχανισμό μετάδοσης, στον οποίο οι σχετικές τιμές των περιουσιακών στοιχείων και ο πραγματικός πλούτος, μεταδίδουν νομισματικές επιπτώσεις πάνω στην οικονομία. Η αναγνώριση αυτών των καναλιών είναι ένα χαρακτηριστικό των μακροοικονομικών μοντέλων που κατασκεύασαν οι Κευνσιανιστές όπως ο Franco Modigliani, οι οποίοι βλέπουν επίσης αυτές τις επιπτώσεις των τιμών των περιουσιακών στοιχείων ως κρίσιμη για τον μηχανισμό μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής. Υπάρχουν δύο βασικά στοιχεία του ενεργητικού εκτός από τα ομόλογα που λαμβάνουν σημαντική προσοχή στη βιβλιογραφία σχετικά με το μηχανισμό μετάδοσης, συνάλλαγμα και μετοχές.

5.3 Κανάλι Συναλλαγματικών Ισοτιμιών (Exchange Rate Channel)

Με την διεθνοποίηση της οικονομίας των ΗΠΑ και την έλευση των ευέλικτων συναλλαγματικών ισοτιμιών, μεγαλύτερη προσοχή έχει δοθεί στη λειτουργία μετάδοσης Νομισματικής Πολιτικής μέσω των επιδράσεων της συναλλαγματικής ισοτιμίας στις καθαρές εξαγωγές. Αυτό το κανάλι περιλαμβάνει επίσης αποτελέσματα των επιτοκίων, επειδή όταν πέφτουν τα εγχώρια πραγματικά επιτόκια, οι εγχώριες καταθέσεις σε δολάρια γίνονται λιγότερο ελκυστικές σε σχέση με τις καταθέσεις σε ξένα νομίσματα, οδηγώντας σε πτώση της αξίας των καταθέσεων σε δολάρια σε σχέση με άλλες καταθέσεις, δηλαδή μια υποτίμηση του δολαρίου. (Συμβολίζεται με $E \downarrow$). Η χαμηλότερη τιμή του εγχώριου



νομίσματος καθιστά τα εγχώρια αγαθά φθηνότερα από τα ξένα, προκαλώντας έτσι την αύξηση των καθαρών εξαγωγών ($NX \uparrow$) και ως εκ τούτου, του συνολικού προϊόντος. Το σχήμα μετάδοσης της νομισματικής λειτουργίας μέσω της συναλλαγματικής ισοτιμίας είναι:



Αυτό το κανάλι της συναλλαγματικής ισοτιμίας παίζει σημαντικό ρόλο στον τρόπο με τον οποίο η Νομισματική Πολιτική επηρεάζει την εγχώρια οικονομία, όπως είναι φανερό σε πρόσφατες έρευνες Bryant, Hooper και Mann (1993) και Taylor (1993).

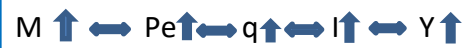
5.4 Κανάλια Τιμών Μετοχών (Equity Price Channels)

Υπάρχουν δύο κανάλια που περιλαμβάνουν τις τιμές των μετοχών που είναι σημαντικά για το μηχανισμό μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής. Αυτές περιλαμβάνουν την Θεωρία Tobin Q των επενδύσεων και τις επιπτώσεις του πλούτου στην κατανάλωση.

Η Θεωρία Tobin Q: Η Θεωρία Tobin Q παρέχει ένα μηχανισμό μέσω του οποίου η Νομισματική Πολιτική επηρεάζει την οικονομία μέσω των επιπτώσεων της αποτίμησης των μετοχών. Ο Tobin ορίζει το q ως την αγοραία αξία των επιχειρήσεων που διαιρείται με το κόστος αντικατάστασης του κεφαλαίου. Αν q είναι υψηλή, η τιμή της αγοράς των επιχειρήσεων είναι υψηλή σε σχέση με το κόστος αντικατάστασης του κεφαλαίου, και οι νέες εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός του κεφαλαίου είναι φθηνά σε σχέση με την αγοραία αξία των επιχειρήσεων. Οι εταιρείες μπορούν να εκδώσουν μετοχές και να πάρουν υψηλή τιμή σε σχέση με το κόστος των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού που αγοράζουν. Έτσι, οι επενδυτικές δαπάνες θα αυξηθούν, διότι οι επιχειρήσεις μπορούν να αγοράσουν πολλά νέα επενδυτικά αγαθά με μόνο μικρή έκδοση ιδίων κεφαλαίων. Από την άλλη πλευρά, όταν q είναι χαμηλή, οι εταιρείες δεν θα αγοράσουν νέα επενδυτικά αγαθά, διότι η αγοραία αξία των επιχειρήσεων είναι χαμηλή σε σχέση με το κόστος του κεφαλαίου. Αν οι εταιρείες θέλουν να αποκτήσουν κεφάλαιο όταν το q είναι χαμηλό, αγοράζουν φθηνά από άλλη επιχείρηση και αποκτούν παλιό κεφάλαιο. Οι επενδυτικές δαπάνες στη συνέχεια θα είναι χαμηλές. Υπάρχει σύνδεση μεταξύ του q Tobin και των επενδυτικών δαπανών. Αλλά πως θα μπορούσε να επηρεάσει η Νομισματική Πολιτική τις τιμές των μετοχών. Όταν η προσφορά χρήματος αυξάνεται, το κοινό θεωρεί ότι έχει περισσότερα χρήματα από ότι θέλει και έτσι προσπαθεί να μειώσει την εκμετάλλευση των χρημάτων από την αύξηση των δαπανών τους. Ένα μέρος του κοινού μπορεί να δαπανήσει περισσότερο στο χρηματιστήριο, αυξάνοντας τη ζήτηση για μετοχές και κατά συνέπεια, αυξάνοντας τις τιμές τους. Μια πιο κεϋνσιανή προσέγγιση καταλήγει σε παρόμοιο συμπέρασμα, διότι βλέπει ότι από την πτώση των επιτοκίων, που απορρέουν από την επεκτατική Νομισματική Πολιτική, να καθιστά λιγότερο ελκυστικά τα ομόλογα σε σχέση με τις μετοχές, με αποτέλεσμα η τιμή



των μετοχών να αυξηθεί. Συνδυάζοντας αυτές τις απόψεις με το γεγονός ότι οι υψηλότερες τιμές των μετοχών ($Pe \uparrow$) θα οδηγήσει σε υψηλότερα q ($q \uparrow$) και ως εκ τούτου σε υψηλότερες επενδυτικές δαπάνες ($I \uparrow$) οδηγεί στον ακόλουθο μηχανισμό μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής:



Επιπτώσεις στον πλούτο: Μια εναλλακτική λύση για το κανάλι μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής μέσω των τιμών των μετοχών γίνεται μέσω των επιπτώσεων του πλούτου στην κατανάλωση. Αυτό το κανάλι υποστηρίζεται από τον Franco Modigliani και το MPS μοντέλο του, μια έκδοση που είναι σήμερα σε χρήση στο Συμβούλιο των Διοικητών του Ομοσπονδιακού Αποθεματικού Συστήματος. Στη διάρκεια του κύκλου ζωής του μοντέλου Modigliani η δαπάνη κατανάλωσης καθορίζεται από τους πόρους ζωής των καταναλωτών, η οποία αποτελείται από δύο κεφάλαια, το πραγματικό κεφάλαιο και τον οικονομικό πλούτο. Ένα σημαντικό στοιχείο του οικονομικού πλούτου είναι τα κοινά αποθέματα. Όταν οι τιμές των μετοχών αυξάνονται, η αξία του χρηματοοικονομικού πλούτου αυξάνει, αυξάνοντας έτσι τους πόρους ζωής των καταναλωτών και η κατανάλωση θα πρέπει να αυξηθεί. Δεδομένου ότι έχουμε ήδη δει ότι η επεκτατική Νομισματική Πολιτική μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των τιμών των μετοχών τότε έχουμε ένα άλλο μηχανισμό μετάδοσης:



Στέγαση και κανάλια τιμών της γης: Και τα δύο κανάλια, ο πλούτος και η Q Tobin που περιγράφονται ανωτέρω δίνουν ένα γενικό ορισμό των ιδίων κεφαλαίων. Η Q Tobin ισχύει με την αγορά στέγης, όπου η στέγαση αποτελείται από τα ίδια κεφάλαια. Η αύξηση των τιμών κατοικιών, η οποία αυξάνει τις τιμές τους σε σχέση με το κόστος αντικατάστασης, οδηγεί σε αύξηση της Q Tobin για την στέγαση, τονώνοντας έτσι την παραγωγή της. Ομοίως η στέγαση σε τιμές της γης είναι μια εξαιρετικά σημαντική συνιστώσα πλούτου και έτσι αυξάνοντας αυτές τις τιμές, αυξάνεται ο πλούτος, και έτσι αυξάνεται και η κατανάλωση. Επεκτατική Νομισματική Πολιτική η οποία αυξάνει τις τιμές της γης και κατοικίας, μέσω των ανωτέρω μηχανισμών, συνεπάγεται αύξηση της συνολικής ζήτησης, άρα ο μηχανισμός μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής δραστηριοποιείται μέσω των καναλιών των τιμών της γης και της στέγης.

5.5 Πιστωτικά Κανάλια (Credit Channels)

Η δυσαρέσκεια με τις συμβατικές προσεγγίσεις πως οι επιπτώσεις του επιτοκίου θα εξηγήσουν την επίδραση της Νομισματικής Πολιτικής στις δαπάνες, έχει οδηγήσει σε μια νέα άποψη του μηχανισμού μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής που δίνει έμφαση στην



ασύμμετρη πληροφόρηση στις χρηματοπιστωτικές αγορές. Ο μηχανισμός αυτός στηρίζεται στην προσφορά δανείων που δίνονται από τις τράπεζες. Αυτός ο μηχανισμός δημιουργήθηκε από την αρνητική σχέση μεταξύ του ασφαλίστρου και της οικονομικής κατάστασης του δανειζόμενου, ο οποίος σε συνδυασμό με κάποιες αναταράξεις μπορεί να προκαλέσει μεγαλύτερες αναταραχές στην οικονομία. Υπάρχουν δύο βασικά κανάλια μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής που προκύπτουν ως αποτέλεσμα των προβλημάτων στις πληροφορίες των πιστωτικών αγορών: **το κανάλι του τραπεζικού δανεισμού** και **το κανάλι του ισολογισμού**.

5.6 Κανάλι Τραπεζικού Δανεισμού (Bank Lending Channel)

Το κανάλι τραπεζικού δανεισμού στηρίζεται στην άποψη ότι οι τράπεζες διαδραματίζουν ιδιαίτερο ρόλο στο χρηματοπιστωτικό σύστημα, διότι είναι ιδιαίτερα κατάλληλες για να λύσουν το πρόβλημα της ασύμμετρης πληροφόρησης στις πιστωτικές αγορές. Λόγω του ιδιαίτερου ρόλου των τραπεζών, ορισμένοι δανειολήπτες δεν θα έχουν πρόσβαση στις πιστωτικές αγορές, εκτός αν δανειζονται από τις τράπεζες. Όσο δεν υπάρχει καμία υποκατάσταση των λιανικών τραπεζικών καταθέσεων με άλλες πηγές χρηματοδότησης, το κανάλι του τραπεζικού δανεισμού της νομισματικής μετάδοσης λειτουργεί ως εξής.

Επεκτατική Νομισματική Πολιτική, η οποία αυξάνει τα τραπεζικά διαθέσιμα και τις τραπεζικές καταθέσεις, αυξάνει την διαθεσιμότητα των τραπεζικών δανείων. Λαμβάνοντας υπόψη τον ιδιαίτερο ρόλο των τραπεζών ως δανειστές για τους δανειολήπτες, αυτή η αύξηση των δανείων θα προκαλέσει αύξηση στις δαπάνες επενδύσεων.

Σχηματικά η Νομισματική Πολιτική θα είναι:

$M \uparrow \leftrightarrow \text{bank deposit} \uparrow \leftrightarrow \text{bank loans} \uparrow \leftrightarrow I \uparrow \leftrightarrow Y \uparrow$

Μια σημαντική συνέπεια της πίστωσης είναι ότι η Νομισματική Πολιτική θα έχει μεγαλύτερη επίδραση στις δαπάνες των μικρότερων επιχειρήσεων που εξαρτώνται περισσότερο από τα τραπεζικά δάνεια, από ότι οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις που μπορούν να έχουν άμεση πρόσβαση στις πιστωτικές αγορές μέσω μετοχών και των αγορών ομολόγων.

Υπάρχουν υπόνοιες ότι το κανάλι τραπεζικού δανεισμού στις ΗΠΑ μπορεί να μην είναι τόσο ισχυρό όσο ήταν κάποτε. Πρώτη είναι ότι το πλαίσιο κανονισμού των ΗΠΑ δεν επιβάλλει περιορισμούς στις τράπεζες που δυσχεραίνουν την ικανότητα τους να αντλούν κεφάλαια. Πριν τα μέσα της δεκαετίας του 1980, τα CDs υπόκεινται σε υποχρέωση τήρησης ελάχιστων αποθεματικών και του κανονισμού Q, ως ανώτατο ύψος των καταθέσεων, γεγονός που κατέστησε δύσκολο για τις τράπεζες να αντικαταστήσουν τις καταθέσεις που έρεαν από το τραπεζικό σύστημα κατά την διάρκεια της νομισματικής συστολής. Με αυτούς τους κανονιστικούς περιορισμούς να καταργούνται, οι τράπεζες μπόρεσαν εύκολα να ανταποκριθούν σε μια μείωση των αποθεματικών τους και της απώλειας των



καταθέσεων λιανικής, με την έκδοση CDs με επιτόκια αγοράς τα οποία δεν απαιτείται να συνοδεύονται από αποθεματικά. Δεύτερον, η παρακμή του τραπεζικού δανεισμού των επιχειρήσεων, το οποίο συμβαίνει σε όλο τον κόσμο σημαίνει ότι οι τράπεζες παίζουν ένα λιγότερο σημαντικό ρόλο στις πιστωτικές αγορές, καθιστώντας το κανάλι τραπεζικού δανεισμού λιγότερο ισχυρό.

5.7 Κανάλι Ισολογισμού (Balance Sheet Channel)

Ακόμα και αν το κανάλι του τραπεζικού δανεισμού δεν έχει την απαιτούμενη σημασία δεν είναι σαφές ότι ισχύει το ίδιο για το άλλο κανάλι πίστωσης, το κανάλι του ισολογισμού. Το κανάλι του ισολογισμού προκύπτει επίσης από την παρουσία των ασύμμετρων πληροφοριών στις πιστωτικές αγορές.

Ο σκοπός της Νομισματικής Πολιτικής είναι να επηρεάσει το ρυθμό των οικονομικών δραστηριοτήτων στη χώρα. Ο τρόπος με τον οποίο αυτή η πολιτική επηρεάζει τα οικονομικά μεγέθη όπως τον πληθωρισμό, τη παραγωγή, το επιτόκιο, τις συναλλαγματικές ισοτιμίες και την απασχόληση αναφέρεται ως μηχανισμός μετάδοσης. Στη θεωρία, η Νομισματική Πολιτική μπορεί να μεταδοθεί στην οικονομία σε διάφορα κανάλια: Το επιτόκιο, την τραπεζική πίστωση, τον ισολογισμό, την συναλλαγματική ισοτιμία, την τιμή του ενεργητικού και τα προσδοκώμενα κανάλια.

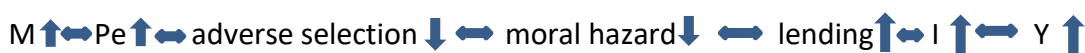
Θα εξετάσουμε ποιο είναι το κανάλι του ισολογισμού της Νομισματικής Πολιτικής και πως η Νομισματική Πολιτική που διαβιβάζεται μέσω αυτού του καναλιού θα επηρεάσει την υπόλοιπη οικονομία. Αυτό το κανάλι μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής αναφέρεται στην οικονομική θέση των ιδιωτικών παραγόντων που παίζουν ρόλο στο μηχανισμό μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής. Μεταστροφή στην πολιτική επηρεάζει όχι μόνο τα επιτόκια της αγοράς, αλλά και την οικονομική κατάσταση των ιδιωτικών οικονομικών φορέων, επειδή μεταβολές των επιτοκίων επηρεάζουν τους ισολογισμούς των τραπεζών, τα μετρητά, τη καθαρή θέση των επιχειρήσεων και των καταναλωτών. Υψηλότερα επιτόκια έχουν σαν αποτέλεσμα την μείωση των ταμειακών ροών, την μείωση της καθαρής θέσης, την μείωση των δανείων και την μείωση της συνολικής ζήτησης.

Τα επιτόκια επηρεάζουν την τιμή της αγοράς και τις ροές εισοδήματος ορισμένων κατηγοριών των χρηματοοικονομικών μέσων και ότι αυτές οι αλλαγές στον πλούτο και το εισόδημα από τόκους έχουν συνέπειες στην παραγωγή, στις τιμές και την αποδοτικότητα των οικονομικών φορέων, επειδή επηρεάζουν άμεσα τα στοιχεία του ισολογισμού των λογαριασμών των εταιρειών. Όσο χαμηλότερη είναι η καθαρή θέση των επιχειρήσεων, τόσο πιο σοβαρός είναι ο κίνδυνος στο δανεισμό για αυτές τις επιχειρήσεις. Χαμηλή καθαρή θέση σημαίνει ότι οι δανειστές στην πραγματικότητα έχουν λιγότερη ασφάλεια για τα δάνεια τους και έτσι οι απώλειες είναι υψηλότερες. Η μείωση της καθαρής θέσης, η οποία αυξάνει τα προβλήματα, οδηγεί σε μειωμένη χρηματοδότηση για τις επενδυτικές δαπάνες. Η χαμηλότερη καθαρή αξία των εταιρειών αυξάνει τον κίνδυνο, διότι σημαίνει ότι οι ιδιοκτήτες έχουν ένα χαμηλότερο ποσοστό συμμετοχής στις επιχειρήσεις τους, δίνοντας



το κίνητρο για να συμμετέχουν σε υψηλού κινδύνου επενδυτικά σχέδια. Μια μείωση της καθαρής θέσης των επιχειρήσεων, οδηγεί σε μείωση του δανεισμού και ως εκ τούτου των δαπανών στον τομέα των επενδύσεων.

Η Νομισματική Πολιτική μπορεί να επηρεάσει τους ισολογισμούς των επιχειρήσεων με διαφορετικούς τρόπους. Επεκτατική Νομισματική Πολιτική ($M \uparrow$) η οποία προκαλεί αύξηση των τιμών των μετοχών ($P_e \uparrow$) αυξάνει την καθαρή αξία των επιχειρήσεων και έτσι οδηγεί σε υψηλότερες επενδυτικές δαπάνες ($I \uparrow$) και αύξηση της συνολικής ζήτησης ($Y \uparrow$). Αυτό οδηγεί στο εξής σχήμα:



Επεκτατική Νομισματική Πολιτική, η οποία μειώνει τα επιτόκια, προκαλεί επίσης την βελτίωση των ισολογισμών των επιχειρήσεων, διότι αυξάνει τις ταμειακές ροές μειώνοντας έτσι τον κίνδυνο. Αυτό οδηγεί στο σχήμα:



Η διαδικασία του καναλιού ισολογισμού δείχνει πως η Νομισματική Πολιτική επηρεάζει το χαρτοφυλάκιο πιστώσεων των ενδιάμεσων χρηματοπιστωτικών οργανισμών, καθώς και άλλων οικονομικών φορέων. Για παράδειγμα, μια συστατική Νομισματική Πολιτική, όπως η πώληση treasury instruments θα μπορούσε να επηρεάσει την ικανότητα των τραπεζών να χορηγούν δάνεια, με αποτέλεσμα την καθιέρωση δελτίου πιστώσεων. Αυτό έχει επιπτώσεις για τη διαθεσιμότητα πιστώσεων προς τους δανειολήπτες, κυρίως μικρής κλίμακας οφειλέτες με λιγότερη πολυπλοκότητα και εξασφαλίσεις για back – up ζήτησης των δανείων τους. Επίσης, χαμηλή πίστωση οδηγεί σε αύξηση των επιτοκίων, αυξάνοντας έτσι το κόστος της πίστωσης για τους μικρούς χρήστες.

Όπως αποδεικνύεται από Stiglitz και Weiss (1981), το δελτίο πιστώσεων συμβαίνει σε περιπτώσεις κατά τις οποίες οι οφειλέτες στερούνται τα δάνεια ακόμη και όταν είναι πρόθυμοι να πληρώσουν ένα υψηλότερο επιτόκιο. Αυτό συμβαίνει επειδή οι επιχειρήσεις με πιο επικίνδυνα επενδυτικά σχέδια είναι ακριβώς αυτές που είναι πρόθυμες να πληρώσουν τα υψηλότερα επιτόκια, δεδομένου ότι αν η επένδυση υψηλού ρίσκου πετύχει, θα είναι οι πρώτοι που επωφελούνται. Η επεκτατική Νομισματική Πολιτική μειώνει τα επιτόκια, μειώνει τον κίνδυνο, και οι οφειλέτες είναι περισσότεροι από τα άτομα που ζητούν δάνεια και έτσι οι δανειστές είναι περισσότερο πρόθυμοι να δανείσουν, αυξάνοντας τόσο τις επενδύσεις όσο και την παραγωγή.

Ένα τρίτο κανάλι ισολογισμού λειτουργεί μέσω των επιπτώσεων της Νομισματικής Πολιτικής στο γενικό επίπεδο τιμών. Επειδή οι πληρωμές του χρέους είναι σταθερές σε ονομαστικούς όρους, μια απρόβλεπτη αύξηση του επιπέδου των τιμών μειώνει την αξία



των επιχειρήσεων του παθητικού, σε πραγματικούς όρους (μειώνει το χρέος), αλλά δεν θα πρέπει να μειώσει την πραγματική αξία των επιχειρήσεων δηλαδή τα περιουσιακά στοιχεία. Επεκτατική Νομισματική Πολιτική που οδηγεί σε μια μη αναμενόμενη αύξηση των τιμών ($P \uparrow$) αυξάνει ως εκ τούτου την πραγματική καθαρή αξία, γεγονός που μειώνει τον κίνδυνο, με αποτέλεσμα να αυξάνει τις δαπάνες των επενδύσεων και τη συνολική παραγωγή, ως ακολούθως:

$M \uparrow$ unanticipated $\rightarrow P \uparrow$ adverse selection $\downarrow \rightarrow$ & moral hazard $\downarrow \rightarrow$ lending $\uparrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y \uparrow$

Η άποψη ότι οι μη αναμενόμενες κινήσεις του επιπέδου των τιμών έχουν σημαντικές επιπτώσεις στη συνολική ζήτηση έχει μακρά παράδοση στα οικονομικά: αυτό είναι το βασικό χαρακτηριστικό, κατά την άποψη του χρέους - αποπληθωρισμού της Μεγάλης Ύφεσης κατά τον Irving Fisher (1933).

5.8 Οικιακοί Ισολογισμοί – Επιπτώσεις (Household Balance – Sheet Effect)

Παρά το γεγονός ότι το μεγαλύτερο μέρος της βιβλιογραφίας σχετικά με το κανάλι πίστωσης επικεντρώνεται στις δαπάνες των επιχειρήσεων, το κανάλι πίστωσης θα πρέπει να ισχύει εξίσου και για τις δαπάνες των καταναλωτών, ιδίως σε διαρκή καταναλωτικά αγαθά και την στέγαση. Μειώσεις των τραπεζικών χορηγήσεων που προκαλείται από μια συστατική Νομισματική Πολιτική πρέπει να προκαλέσει τη μείωση των αγορών από τους καταναλωτές, που δεν έχουν πρόσβαση σε άλλες πηγές πίστωσης. Ομοίως, οι αυξήσεις των επιτοκίων θα προκαλέσουν υποβάθμιση των ισολογισμών των νοικοκυριών, επειδή οι ταμειακές ροές των καταναλωτών επηρεάζονται αρνητικά.

Ένας άλλος τρόπος για να βλέπουμε πως το κανάλι του ισολογισμού μπορεί να δραστηριοποιείται μέσω των καταναλωτών είναι να ληφθούν υπόψη τα αποτελέσματα της ρευστότητας για τις καταναλωτικές και στεγαστικές δαπάνες, οι οποίες βρέθηκαν να παίζουν σημαντικό ρόλο κατά την διάρκεια της μεγάλης Ύφεσης. Λόγω της ασύμμετρης πληροφόρησης, τα διαρκή καταναλωτικά αγαθά και η στέγαση είναι πολύ δύσκολα ρευστοποιήσιμα περιουσιακά στοιχεία. Εάν υπάρξει περίπτωση μείωσης του εισοδήματος και απαιτείται η πώληση καταναλωτικών αγαθών ή κατοικιών για να συγκεντρωθούν χρήματα, θα περίμενε κανείς μια μεγάλη απώλεια, γιατί δεν θα μπορούσε να πάρει την πλήρη αξία αυτών των στοιχείων. Αντιθέτως, εάν οι καταναλωτές έχουν στην κατοχή τους χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία (όπως χρήματα στην τράπεζα, ομόλογα) θα μπορούσαν να τα πωλούν εύκολα στην πλήρη αξία τους και να αυξήσουν τα μετρητά τους. Επομένως εάν οι καταναλωτές αναμένουν μεγαλύτερες πιθανότητες να βρεθούν σε κίνδυνο, θα προτιμούσαν να έχουν λιγότερα καταναλωτικά περιουσιακά στοιχεία και πιο ρευστοποιήσιμα χρηματοοικονομικά προϊόντα.

Όταν οι καταναλωτές έχουν περισσότερα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία σε σχέση με τα χρέη τους, ο κίνδυνος είναι χαμηλός και θα είναι πιο πρόθυμοι να



αγοράσουν διαρκή καταναλωτικά αγαθά ή κατοικίες. Με την άνοδο των τιμών των μετοχών, η αξία των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων αυξάνεται, καθώς και οι καταναλωτικές δαπάνες θα αυξηθούν, επειδή η οικονομική κατάσταση των καταναλωτών είναι πιο ασφαλής και έχουν χαμηλότερη πιθανότητα να έχουν χρηματοοικονομικές δυσχέρειες. Αυτό οδηγεί σε ένα άλλο μηχανισμό μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής που λειτουργεί μέσα από την σχέση χρήματος και των τιμών των μετοχών:

$M \uparrow \leftrightarrow P_e \uparrow \leftrightarrow \text{financial assets} \uparrow \leftrightarrow \text{likelihood of financial distress} \downarrow \leftrightarrow \text{consumer durable and housing}$

$\text{Expenditure} \uparrow \leftrightarrow Y \uparrow$

Η έλλειψη ρευστότητας των διαρκών καταναλωτικών αγαθών και των περιουσιακών στοιχείων παρέχει μια συστατική Νομισματική Πολιτική, η οποία αυξάνει τα επιτόκια και κατά συνέπεια μειώνει τις ταμειακές ροές των καταναλωτών, η οποία οδηγεί σε μείωση των δαπανών για διαρκή καταναλωτικά αγαθά και τη στέγαση. Η μείωση των ταμειακών ροών των καταναλωτών αυξάνει την πιθανότητα της οικονομικής δυσχέρειας, η οποία μειώνει την επιθυμία των καταναλωτών να κατέχουν τα διαρκή αγαθά, έτσι μειώνει τις δαπάνες τους και ως εκ τούτου, το συνολικό προϊόν. Η μόνη διαφορά μεταξύ αυτής της ταμειακής ροής και των επιπτώσεων που περιγράφονται στο ανωτέρω σχήμα είναι, ότι δεν είναι η απροθυμία των δανειστών να δανείζουν καταναλωτές, το οποίο προκαλεί μείωση των δαπανών, αλλά η απροθυμία των καταναλωτών να δαπανήσουν.

Συμπεράσματα

Το κανάλι τραπεζικού δανεισμού επιτρέπει στις Κεντρικές Τράπεζες να επηρεάζουν την προσφορά της πίστωσης, και με την σειρά τους τις πραγματικές δαπάνες της οικονομίας. Εμπειρικές μελέτες, χρησιμοποιώντας στοιχεία κυρίως από τις ΗΠΑ, έδειξαν ότι χαρακτηριστικά των τραπεζών όπως, μέγεθος ενεργητικού, κεφαλαιοποίηση, ρευστότητα, είναι σημαντικά στην αξιολόγηση της Νομισματικής Πολιτικής για την αύξηση των δανείων. Θα εξετάσουμε τον ρόλο που διαδραματίζουν οι Ελληνικές τράπεζες στην μετάδοση της Νομισματικής Πολιτικής και αξιολογούμε την σημασία των διαφορών των τραπεζικών χαρακτηριστικών για την λειτουργία του καναλιού του τραπεζικού δανεισμού.

Τα εμπειρικά αποτελέσματα δείχνουν ότι η Νομισματική Πολιτική έχει σημαντικές επιπτώσεις στην προσφορά τραπεζικών δανείων και μέσω των μεταβολών στην προσφορά στο σύνολο της οικονομικής δραστηριότητας στην Ελλάδα. Η ανταπόκριση της προσφοράς δανείων προς την διαφορά επιτοκίων του δανείου και του επιτοκίου των ομολόγων είναι μια από τις κρίσιμες μεταβλητές του μοντέλου Bernanke – Blinder, μοντέλο που σχετίζεται με τον βαθμό υποκατάστασης μεταξύ δανείων και κινητών αξιών (για τις τράπεζες) και ως



εκ τούτου την σημασία του καναλιού δανεισμού. **Επίσης τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των τραπεζών, αλλάζουν την λειτουργία της προσφοράς δανείων.** Μεγάλες τράπεζες μπορούν σε κάποιο βαθμό να θωρακίζουν το δανειακό τους χαρτοφυλάκιο σε αλλαγές της Νομισματικής Πολιτικής, ενώ παρόμοια αποτελέσματα ισχύουν και για υγιείς τράπεζες που έχουν αυξημένη ρευστότητα. Το κανάλι τραπεζικού δανεισμού είναι ένα ξεχωριστό κανάλι που ενισχύει την λειτουργία του χρήματος.

Στο βαθμό που το κανάλι τραπεζικού δανεισμού λειτουργεί, η Νομισματική Πολιτική μπορεί να επηρεάσει την συνολική ζήτηση όχι μόνο μέσω των επιτοκίων στο παραδοσιακό κανάλι, αλλά και μέσω των επιπτώσεων στην προσφορά τραπεζικών δανείων. Το κανάλι του τραπεζικού δανεισμού έχει θεωρητικά αναλυθεί από τους B. Bernanke- A. Blinder (1988) σε ένα μοντέλο που διευρύνει το συμβατικό πλαίσιο IS – LM λαμβάνοντας υπόψη την τραπεζική αγορά δανείων. Τα δάνεια και ομόλογα υποτίθεται ότι είναι ατελή υποκατάστατα τόσο για τους δανειολήπτες όσο και για τις τράπεζες. Αυτό σημαίνει ότι μαζί με το επιτόκιο των ομολόγων το επιτόκιο χορηγήσεων των τραπεζών επηρεάζει την ζήτηση και προσφορά δανείων και την ζήτηση για προϊόν.

Το κλειδί στην ανάλυση των Bernanke – Blinder είναι ότι δεν υπάρχει κανάλι τραπεζικού δανεισμού όταν:

- i) Η παροχή δανείων είναι τέλεια ελαστική σε σχέση με το επιτόκιο δανείων, δηλαδή δάνεια και ομόλογα είναι τέλεια υποκατάστατα σε τραπεζικά χαρτοφυλάκια.
- ii) Η ζήτηση δανείων είναι τέλεια ελαστική σε σχέση με το επιτόκιο του δανείου η ζήτηση προϊόντος δεν ανταποκρίνεται στις αλλαγές του επιτοκίου του δανείου, και στις δύο περιπτώσεις οι οφειλέτες βλέπουν δάνεια και ομόλογα ως πλήρη υποκατάστατα.
Όταν πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις η ζήτηση και η προσφορά δανείων δεν μπορούν να οριστούν ξεχωριστά από την αντίστοιχη ζήτηση και προσφορά ομολόγων.

Οι επιπτώσεις του μοντέλου Bernanke – Blinder δεν μπορούν εύκολα να ελεγχθούν εμπειρικά. Οι Bernanke – Blinder εφάρμοσαν VAR ανάλυση σε στοιχεία των ΗΠΑ, για να εξετάσουν τις συναρτήσεις αντίδρασης δανείων, τίτλων και καταθέσεων.

Τα αποτελέσματα τους δείχνουν:

- i) Άμεση μείωση του όγκου των τίτλων και των καταθέσεων και μια καθυστερημένη μείωση του όγκου τραπεζικών δανείων και
- ii) σε ένα κάπως μεγαλύτερο χρονικό διάστημα η ανοικοδόμηση σε τραπεζικά χρεόγραφα και μια περαιτέρω μείωση των δανείων κατ' ουσίαν ταιριάζουν με την μείωση καταθέσεων.



Τα αποτελέσματα αυτά θεωρήθηκαν να είναι συνεπή με το πιστωτικό κανάλι, αλλά επίσης και του καναλιού χρήματος, δεδομένου ότι τα δάνεια ανταποκρίνονται με την ίδια υστέρηση ως προς την ανεργία στο σοκ της Νομισματικής Πολιτικής.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΖΩΝΗ

Εισαγωγή

Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας έχει επηρεαστεί από την “κληρονομιά” της Bundesbank. Η Νομισματική Πολιτική της Bundesbank έχει βασιστεί στην ανάλυση των μονεταριστών όπου ο πληθωρισμός είναι ένα νομισματικό φαινόμενο. Έτσι η ΕΚΤ συνέχισε αυτή την παράδοση και το χρήμα απέκτησε διακεκριμένο ρόλο στον σχεδιασμό της Νομισματικής της Πολιτικής. Ωστόσο μελέτες έχουν δείξει¹³, σε ομάδα κρατών με πληθωρισμό μικρότερο του 5% κατά την διάρκεια της περιόδου 1970- 1990 χαμηλή συσχέτιση πληθωρισμού και ρυθμού αύξησης της προσφοράς χρήματος. Το ανωτέρω σημείο επαληθεύει και τους επικριτές της Νομισματικής Πολιτικής της ΕΚΤ.

6.1 Η Στρατηγική της ΕΚΤ

Η ΕΚΤ έχει διαμορφώσει τη στρατηγική που θα ακολουθήσει για να καθορίσει τις Νομισματικές Πολιτικές στην ζώνη του ευρώ. Η στρατηγική ξεκινάει με τον απώτερο στόχο – πληθωρισμό, παραγωγή – και των ενδιάμεσων στόχων. Το πρώτο βήμα στην διαμόρφωση της Στρατηγικής της Νομισματικής Πολιτικής είναι ο σαφής ορισμός της σταθερότητας των τιμών. Το Διοικητικό Συμβούλιο της ΕΚΤ έχει ορίσει: “Σταθερότητα τιμών ορίζεται η ετήσια ποσοστιαία αύξηση του Εναρμονισμένου Δείκτη Τιμών Καταναλωτή της Ευρωζώνης που δεν υπερβαίνει το 2% ”.

Επειδή ο ορισμός αυτός δεν περιλαμβάνει κάποιο κατώτατο όριο για τον ετήσιο ρυθμό πληθωρισμού, δημιουργήθηκε η εντύπωση ότι η ΕΚΤ δεν θα αντιδρούσε στον αντιπληθωρισμό (αρνητικό ρυθμό πληθωρισμού). Το 2003, η ΕΚΤ αποσαφήνισε τον ορισμό της σταθερότητας των τιμών, διευκρινίζοντας ότι επιδιώκει ρυθμούς πληθωρισμού που δεν υπερβαίνουν το 2%, αλλά προσεγγίζουν αυτό το ποσοστό. Σύμφωνα με τον αποσαφηνισμένο ορισμό, η σταθερότητα των τιμών θα διατηρείται στη μεσοπρόθεσμη περίοδο. Αυτό σημαίνει, για παράδειγμα, ότι η ΕΚΤ θα παρεμβαίνει και σταδιακά θα επαναφέρει τον ρυθμό πληθωρισμού περίπου στο 2%, αν ο πληθωρισμός αυξηθεί ξαφνικά και υπερβεί αυτό το ποσοστό, λόγω κάποιας μεγάλης διαταραχής. Ωστόσο η ΕΚΤ δεν έχει ορίσει την “μεσοπρόθεσμη περίοδο”. Η στρατηγική με την οποία η ΕΚΤ θα πετύχει τον ανωτέρω στόχο βασίζεται σε δύο πυλώνες.

¹³ IMF: International Financial Statistics (Αύγουστος 2001)



Ο πρώτος είναι ο νομισματικός. Δεδομένου ότι ο πληθωρισμός είναι νομισματικό φαινόμενο, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερος ρόλος στο χρήμα, στο πλαίσιο αυτής της στρατηγικής. Την ισότητα της ποσοτικής θεωρίας μπορούμε να την γράψουμε ως εξής (σε λογαριθμική – γραμμική μορφή):

$$m + v = p + y \quad (7.1)$$

όπου m είναι η προσφορά χρήματος, v η ταχύτητα του χρήματος, p το επίπεδο των τιμών και y το πραγματικό ΑΕΠ, όλα σε λογαριθμική μορφή. Η ισότητα, ύστερα από την αναδιάταξη των όρων της, μπορεί να γραφεί με την μορφή :

$$\Delta m = \Delta p + \Delta y - \Delta v \quad (7.2)$$

Όπου Δ είναι η μεταβολή μεταξύ δύο διαδοχικών ετών. Επειδή παίρνουμε μεταβολές λογαρίθμων οι μεταβολές αυτές πρέπει να ερμηνευτούν ως ρυθμοί μεγέθυνσης. Η ισότητα (7.2) μπορεί να ερμηνευτεί ως ο ρυθμός αύξησης της προσφοράς χρήματος που συμβαδίζει με ένα συγκεκριμένο στόχο πληθωρισμού και με δεδομένο ρυθμό μεγέθυνσης του ΑΕΠ και της ταχύτητας κυκλοφορίας του χρήματος.

Ο πρώτος πυλώνας της στρατηγικής της ΕΚΤ μπορεί να περιγράψει ως εξής: Η ΕΚΤ κάνει την πρόβλεψη για τη μελλοντική τάση μεγέθυνσης του πραγματικού ΑΕΠ (Δy). Στη συνέχεια η ΕΚΤ προβλέπει την μελλοντική ταχύτητα κυκλοφορίας του χρήματος. Με τα δύο αυτά δεδομένα σταθερά η ΕΚΤ βρίσκει το ρυθμό αύξησης της προσφοράς χρήματος που συμβαδίζει με τον επιδιωκόμενο πληθωρισμό, ο οποίος ανέρχεται το πολύ σε 2%. Ως αποτέλεσμα η προσφορά χρήματος δεν πρέπει να αυξάνει με ποσοστό υψηλότερο του 4,5% το χρόνο.

Η ΕΚΤ επέλεξε το M3 ως το σχετικό ορισμό της προσφοράς χρήματος. Είναι η ίδια διαδικασία που ακολούθησε η Bundesbank στο παρελθόν. Η ΕΚΤ ωστόσο τονίζει ότι το ποσοστό 4,5% που αφορά την προσφορά χρήματος δεν πρέπει να θεωρείται στόχος, αλλά στοιχείο αναφοράς. Αυτό σημαίνει ότι, αν η πραγματική αύξηση στο M3 υπερβαίνει το 4,5%, η ΕΚΤ μπορεί να πάρει (ή να μην πάρει) μέτρα για να μειώσει το ρυθμό αύξησης του M3 (αυξάνοντας π.χ. τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια).

Ο δεύτερος πυλώνας στρατηγικής της Νομισματικής Πολιτικής της ΕΚΤ προσδιορίζει μια σειρά από μεταβλητές, οι οποίες προσφέρουν σημαντική πληροφόρηση και συμβάλλουν στην πρόβλεψη του μελλοντικού πληθωρισμού. Αυτή η σειρά μεταβλητών περιλαμβάνει μεταξύ άλλων, τους μισθούς, τη συναλλαγματική ισοτιμία, τις τιμές και αποδόσεις των ομολόγων, διάφορα μέτρα της πραγματικής οικονομικής δραστηριότητας, δείκτες της δημοσιονομικής πολιτικής, δείκτες τιμών κόστους, μεταβλητές από έρευνες καταναλωτή και μεταβλητές από έρευνες επιχειρήσεων. Επομένως αν πραγματοποιηθεί μια μεγάλη αύξηση μισθών στην Ευρωζώνη, η ΕΚΤ μπορεί να θεωρήσει ότι η εξέλιξη αυτή θα απειλήσει



τη μελλοντική σταθερότητα των τιμών και ενδέχεται να λάβει τα απαραίτητα μέτρα (σε αυτή την περίπτωση θα αυξήσει το βραχυχρόνιο επιτόκιο και / ή θα μειώσει τη ρευστότητα του συστήματος). Παρομοίως, μια μείωση της τιμής του ευρώ σε δολάρια (υποτίμηση του ευρώ), θα δημιουργήσει πληθωριστικές πιέσεις, οι οποίες μπορεί να υποχρεώσουν την ΕΚΤ να αυξήσει το επιτόκιο. Κάτω από αυτές τις συνθήκες η ΕΚΤ δεν θα προσπαθήσει να επηρεάσει άμεσα τη συναλλαγματική ισοτιμία του ευρώ με δολάριο. Αντιθέτως η ΕΚΤ θα αντιδράσει μόνο όταν οι μεταβολές της συναλλαγματικής ισοτιμίας του ευρώ με το δολάριο αναμένεται να επηρεάσουν τον μελλοντικό πληθωρισμό. Ο κατάλογος με τις μεταβλητές και τους δείκτες του δεύτερου πυλώνα είναι ανοικτός. Μπορούν να προστεθούν και άλλες μεταβλητές ενώ κάποιες από τις υπάρχουσες ενδέχεται να μην χρησιμοποιηθούν. Η Στρατηγική και Νομισματική Πολιτική της ΕΚΤ καθορίζει έναν πληθωρισμό – στόχο της τάξης του 2% το πολύ. Για να στρέψει τον πραγματικό πληθωρισμό προς τον στόχο η ΕΚΤ παρακολουθεί ένα πλήθος μεταβλητών που επηρεάζουν το μελλοντικό πληθωρισμό. Η πιο εξέχουσα από αυτές τις μεταβλητές είναι ο ρυθμός αύξησης του M3.

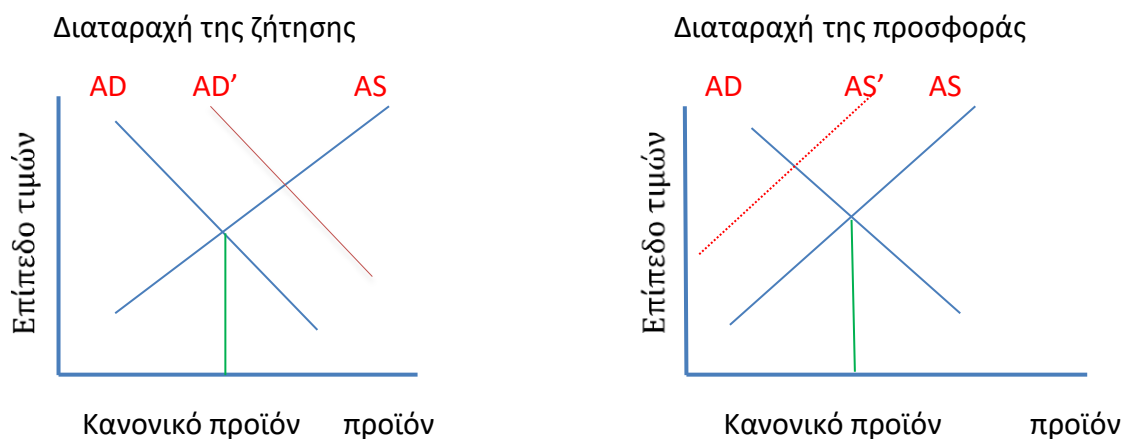
6.2 Αξιολόγηση της Νομισματικής Πολιτικής της ΕΚΤ

Η κριτική που δέχεται η ΕΚΤ για την Νομισματική της Πολιτική επικεντρώνεται **πρώτον** με τον στόχο που θέτει και **δεύτερον** με τα μέσα που χρησιμοποιεί για την επίτευξη του.

Επιλογή του στόχου

Η ΕΚΤ αναγνωρίζει ένα στόχο Νομισματικής Πολιτικής. Μια Κεντρική Τράπεζα που θέτει ως αποκλειστικό στόχο τον έλεγχο του πληθωρισμού, μπορεί να επιδιώξει ταυτόχρονα την επίτευξη και άλλων στόχων. Πιο συγκεκριμένα, η σταθεροποίηση των τιμών οδηγεί σε σταθεροποίηση του συνολικού προϊόντος, όταν η πηγή της διαταραχής βρίσκεται στην πλευρά της ζήτησης. (Bofinger (1999) και Clarida et al. (1999)). Το τελευταίο μπορεί να εξηγηθεί με το παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα 6.1





Η οικονομία στο αριστερό μέρος του διαγράμματος διέρχεται περίοδο οικονομικής άνθισης, η οποία είναι αποτέλεσμα συνολικής ζήτησης (απεικονίζεται με την AD'). Κάτω από αυτές τις συνθήκες, το επίπεδο ισορροπίας του συνολικού προϊόντος τείνει να υπερβεί το προϊόν πλήρους απασχόλησης (“κανονικό” προϊόν) και το επίπεδο τιμών ακολουθεί ανοδική πορεία. Η Κεντρική Τράπεζα θα ασκήσει συσταλτική Νομισματική Πολιτική (η οποία θα επαναφέρει την ευθεία συνολικής ζήτησης στην αρχική θέση AD), για να αντιμετωπίσει τις πληθωριστικές πιέσεις. Η πολιτική αυτή θα σταθεροποιήσει τόσο το επίπεδο τιμών όσο και το συνολικό προϊόν. Επομένως, στην περίπτωση των διαταραχών της συνολικής ζήτησης, δεν υπάρχει σχέση ανταλλαγής ανάμεσα στη σταθεροποίηση του επιπέδου τιμών και τη σταθεροποίηση του συνολικού προϊόντος. (Η Κεντρική Τράπεζα σταθεροποιεί το επίπεδο τιμών και όχι τον ρυθμό πληθωρισμού, σε αυτό το υπόδειγμα. Ωστόσο η ίδια ανάλυση μπορεί να καλύψει και την περίπτωση της σταθεροποίησης του ρυθμού πληθωρισμού).

Η διοίκηση της ΕΚΤ, ερμηνεύοντας την εντολή που έχει λάβει από τη Συνθήκη του Μάαστριχτ, έχει επηρεασθεί από τη θεωρία της ευέλικτης στόχευσης στον πληθωρισμό, η οποία παρουσιάστηκε από τον Svensson (1995), Mishkin και Schimidt – Hebbel (2001). Σύμφωνα με τον κεντρικό ισχυρισμό αυτής της θεωρίας, η στόχευση στον πληθωρισμό επιτρέπει στην Κεντρική Τράπεζα να σταθεροποιήσει τον ρυθμό πληθωρισμού και να καταβάλλει ταυτόχρονα τις αποτελεσματικότερες προσπάθειες για τη σταθεροποίηση του συνολικού προϊόντος γύρω από το επίπεδο πλήρους απασχόλησης (“κανονικό” προϊόν της μακροχρόνιας ισορροπίας). Στο ανωτέρω διάγραμμα η Κεντρική Τράπεζα σταθεροποιεί ταυτόχρονα τόσο το επίπεδο τιμών (αποκλειστικός στόχος) όσο και το συνολικό προϊόν. Σύμφωνα με αυτή την άποψη, δεν υπάρχει λόγος να τεθεί ξεχωριστός στόχος για τη σταθεροποίηση του συνολικού προϊόντος της οικονομίας. Η κατάσταση όμως περιπλέκεται όταν η πηγή της διαταραχής βρίσκεται στην πλευρά της προσφοράς. Η οικονομία στο δεξιό μέρος του διαγράμματος δέχεται τις επιδράσεις μιας αρνητικής διαταραχής της συνολικής προσφοράς, οι οποίες μειώνουν το συνολικό προϊόν και αυξάνουν το επίπεδο τιμών. Η Κεντρική Τράπεζα που στοχεύει στη σταθεροποίηση του επιπέδου τιμών, θα προσπαθήσει να περιορίσει τη συνολική ζήτηση. Αυτή η πολιτική θα αντιμετωπίσει τις πληθωριστικές πιέσεις, αλλά θα μειώσει ακόμη περισσότερο το συνολικό προϊόν. Επομένως, στην περίπτωση των διαταραχών της συνολικής προσφοράς, υπάρχει σχέση ανταλλαγής ανάμεσα στη σταθεροποίηση του επιπέδου τιμών και τη σταθεροποίηση του συνολικού προϊόντος.

Στις επίσημες διακηρύξεις της η διοίκηση της ΕΚΤ έχει ξεκαθαρίσει ότι θα στοχεύει πάντα στη σταθεροποίηση των τιμών και του ρυθμού πληθωρισμού, όταν υπάρχει σχέση ανταλλαγής ανάμεσα στη σταθεροποίηση του επιπέδου τιμών και τη σταθεροποίηση του συνολικού προϊόντος. Πρέπει να σημειωθεί ότι η ΕΚΤ έχει αφήσει κάποια περιθώρια για τη σταθεροποίηση του συνολικού προϊόντος, ακόμη και στην περίοδο των διαταραχών της συνολικής προσφοράς.



Η ΕΚΤ ορίζει τη σταθερότητα των τιμών στη μεσοπρόθεσμη περίοδο. Επομένως, αν οι τιμές αρχίσουν να ανέρχονται, μετά από μια διαταραχή της συνολικής προσφοράς, οι αντιδράσεις της ΕΚΤ μπορεί να είναι σταδιακές. Μπορεί να μην αντιδράσει αμέσως με συσταλτική Νομισματική Πολιτική και δραστικά μέτρα, τα οποία θα στοχεύουν στην άμεση αντιμετώπιση της ανόδου του επιπέδου τιμών. Αντιθέτως η ΕΚΤ μπορεί να μειώσει σταδιακά την ένταση των πληθωριστικών πιέσεων. Με αυτόν τον τρόπο η ΕΚΤ θα αποτρέψει την απότομη μείωση του συνολικού προϊόντος. Οι υποστηρικτές της στόχευσης του πληθωρισμού έχουν τονίσει ότι η σταδιακή μετάβαση στο ποσοστό πληθωρισμού που έχει τεθεί ως στόχος μετά από μια διαταραχή, είναι η σωστή μέθοδος, η οποία προσφέρει στην Κεντρική Τράπεζα τη δυνατότητα να επιδιώξει και τη σταθεροποίηση του συνολικού προϊόντος.

Το 2% αποτελεί χαμηλό στόχο πληθωρισμού

Ο Milton Friedman την δεκαετία του 1950 διατύπωσε την άποψη ότι ο άριστος ρυθμός πληθωρισμού είναι ο μηδενικός πληθωρισμός. Ο βασικός ισχυρισμός στον οποίο στηρίζεται αυτό το συμπέρασμα, είναι ότι ο μηδενικός ρυθμός πληθωρισμού μεγιστοποιεί τη συνολική χρησιμότητα από την κατακράτηση χρήματος. Διάφοροι παράγοντες αμφισβητούν αυτό το συμπέρασμα.

Πρώτον, σύμφωνα με αρκετές ενδείξεις, τα συμβατικά μέτρα του πληθωρισμού, (π.χ. ο ρυθμός μεταβολής του δείκτη τιμών καταναλωτή) έχουν την τάση να υπερεκτιμούν τον πραγματικό ρυθμό πληθωρισμού κατά 0,5% έως 1,5% ετησίως, λόγω της ταχείας τεχνολογικής προόδου. Τα συμβατικά μέτρα του πληθωρισμού δεν συνεκτιμούν τις βελτιώσεις στην ποιότητα των αγαθών. Για παράδειγμα, αν συγκρίνουμε έναν προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή σύγχρονο με έναν της δεκαετίας του 1980, οι τιμές τους μπορεί να είναι περίπου οι ίδιες. Ωστόσο η υπολογιστική ισχύς του σημερινού υπολογιστή είναι πάνω από 1.000 φορές μεγαλύτερη. Άρα η τιμή ανά μονάδα υπολογιστικής ισχύος του σύγχρονου υπολογιστή ήταν ένα πολύ μικρό ποσοστό της τιμής ανά μονάδα υπολογιστικής ισχύος ενός υπολογιστή παλαιότερης τεχνολογίας.

Δεύτερον, ο χαμηλός πληθωρισμός ωφελεί την οικονομία, επειδή λειτουργεί ως “λιπαντικό” και καθιστά πιο ευέλικτες τις προσαρμογές των πραγματικών μισθών. Αυτή η ανάλυση έχει γίνει από τους Areklof, Dickens και Perry (1996, 2000). Πιο συγκεκριμένα, ορισμένοι παραγωγικοί κλάδοι ή μεμονωμένες επιχειρήσεις πλήττονται συχνά από αρνητικές διαταραχές, οι οποίες καθιστούν αναγκαία τη μείωση των πραγματικών μισθών. Αν ο ρυθμός πληθωρισμού είναι ίσος με το μηδέν, οι πραγματικοί μισθοί είναι δυνατό να μειωθούν μόνο με περικοπές των ονομαστικών μισθών. Όμως, αν ο ρυθμός πληθωρισμού είναι μεγαλύτερος από το μηδέν, η μείωση των πραγματικών μισθών μπορεί να επιτευχθεί, με αυξήσεις των ονομαστικών μισθών, αρκεί οι τελευταίες να είναι χαμηλότερες από τον ρυθμό πληθωρισμού.



Σύμφωνα με πολλές ενδείξεις, η μείωση των ονομαστικών μισθών προκαλεί σοβαρές αντιδράσεις και δύσκολα πραγματοποιείται. Για τον λόγο αυτό, οι δυνατότητες προσαρμογής των πραγματικών μισθών είναι περιορισμένες, όταν ο ρυθμός πληθωρισμού είναι ίσος με το μηδέν. Με άλλα λόγια σε ένα περιβάλλον μηδενικού πληθωρισμού, η ακαμψία των πραγματικών μισθών πιθανότατα είναι μεγάλη και παρεμποδίζει την προσαρμογή του κόστους, μετά από μια ασύμμετρη διαταραχή που πλήττει συγκεκριμένους κλάδους της οικονομίας. Τα ανωτέρω μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο ετήσιος ρυθμός πληθωρισμού είναι σκόπιμο να κυμαίνεται μεταξύ 2% - 3%. Σύμφωνα με αυτή την άποψη, η ΕΚΤ αυξάνει τις ακαμψίες στην οικονομία, όταν ανακοινώνει ότι δεν θα επιτρέψει στον ρυθμό πληθωρισμού της Ευρωζώνης να υπερβεί το 2%. Επίσης, η διαρθρωτική ανεργία αυξάνεται, όταν η Κεντρική Τράπεζα συγκρατεί τον ρυθμό πληθωρισμού σε τόσο χαμηλά επίπεδα.

Αν η ΕΚΤ καταφέρει να περιορίσει τον ρυθμό πληθωρισμού στο 2% ή και χαμηλότερα, οι ρυθμοί πληθωρισμού ορισμένων χωρών μελών θα είναι αναπόφευκτα κοντά στο μηδέν, αφού ο ρυθμός πληθωρισμού στη Ευρωζώνη είναι ο μέσος όρος των εθνικών ρυθμών πληθωρισμού των χωρών – μελών. Χαμηλοί ρυθμοί πληθωρισμού αυξάνουν τις ακαμψίες της αγοράς εργασίας και καθιστούν δύσκολη την προσαρμογή των πραγματικών μισθών. Επομένως, η πολιτική της ΕΚΤ, η οποία στοχεύει στη συγκράτηση του μέσου ρυθμού πληθωρισμού σε τόσο χαμηλά επίπεδα, αυξάνει τις ακαμψίες της αγοράς εργασίας – στις χώρες με πολύ χαμηλό πληθωρισμό – .

Στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες- μέλη της Ευρωζώνης, οι τομείς που παράγουν τα εμπορεύσιμα στο εξωτερικό αγαθά, έχουν υψηλούς ρυθμούς αύξησης της παραγωγικότητας. Οι (μη πληθωριστικές) αυξήσεις των μισθών σε αυτούς τους τομείς πυροδοτούν (πληθωριστικές) αυξήσεις μισθών και στους τομείς που παράγουν τα μη εμπορεύσιμα στο εξωτερικό αγαθά, παρ' όλο που η παραγωγικότητα των τελευταίων δεν αυξάνεται με τους ίδιους ρυθμούς. Γι' αυτό το λόγο, οι ρυθμοί πληθωρισμού (ποσοστά μεταβολής του δείκτη τιμών καταναλωτή) στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες – μέλη είναι υψηλότεροι από τους ρυθμούς πληθωρισμού στις περισσότερο ανεπτυγμένες χώρες – μέλη της Ευρωζώνης. Επειδή οι οικονομίες των χωρών – μελών πλήττονται από διαταραχές, η ΕΚΤ δύσκολα μπορεί να διατηρήσει τον απόλυτο έλεγχο του ρυθμού πληθωρισμού της Ευρωζώνης. Σε αρκετές περιπτώσεις μελλοντικά, οι διαταραχές αναμένεται να δημιουργήσουν πληθωριστικές πιέσεις, οι οποίες θα ωθήσουν τον ρυθμό πληθωρισμού της Ευρωζώνης σε επίπεδα ανώτερα του 2%.

6.3 Νομισματική Πολιτική και προσφορά χρήματος

Η πολιτική της ΕΚΤ έχει επηρεαστεί από την "κληρονομιά" της Bundesbank. Η Bundesbank δεν επιτύγχανε πάντα τους στόχους που έθετε για την προσφορά χρήματος. Η αξιοπιστία και καλή φήμη της οφειλόταν αποκλειστικά στην διατήρηση του πληθωρισμού σε χαμηλά επίπεδα (Bernanke & Mihov (1997)). Η Νομισματική Πολιτική της Bundesbank είχε βασιστεί στην ανάλυση των μονεταριστών, η οποία έγινε δημοφιλής από τον Milton



Friedman. Σύμφωνα με αυτή την ανάλυση, ο πληθωρισμός είναι πάντα ένα νομισματικό φαινόμενο. Η ΕΚΤ συνέχισε αυτή την παράδοση και το χρήμα απέκτησε διακεκριμένο ρόλο κατά τον σχεδιασμό της Νομισματικής Πολιτικής της. Ωστόσο οι απόψεις αυτές μερικώς αναθεωρήθηκαν μετά το 2003. Υπάρχουν αποδείξεις ότι η ονομαστική προσφορά χρήματος δεν προσφέρει αξιόπιστες ενδείξεις για την μελλοντική πορεία του πληθωρισμού, όταν ο ρυθμός πληθωρισμού είναι γενικά χαμηλός και ο χρηματοπιστωτικός τομέας εξελίσσεται συνεχώς και παρουσιάζει πολλές καινοτομίες. Η Κεντρική Τράπεζα μιας χώρας μπορεί εύκολα να κάνει λανθασμένες κινήσεις, όταν το χρήμα διαδραματίζει πρωταρχικό ρόλο κατά τον σχεδιασμό της Νομισματικής Πολιτικής της.

6.4 Τα μέσα με τα οποία ασκείται η Νομισματική Πολιτική στην Ευρωζώνη

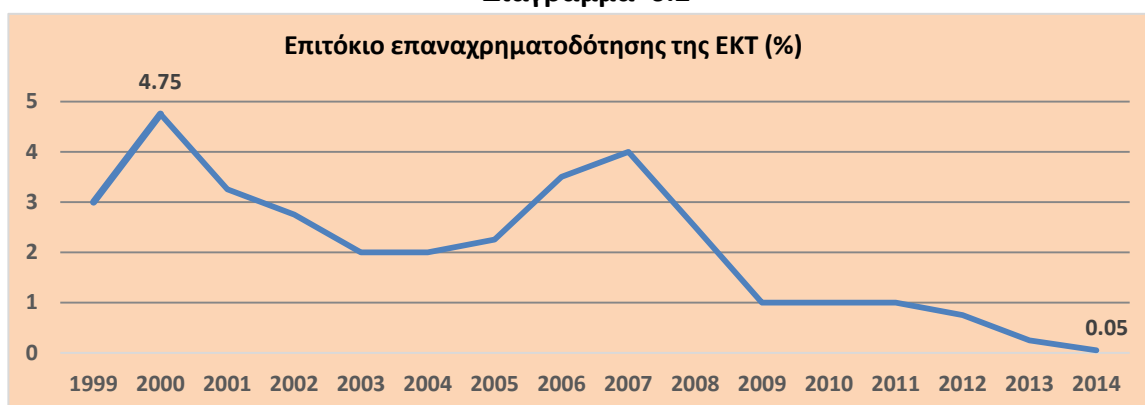
Η ΕΚΤ χρησιμοποιεί τρεις τύπους μέσων για την άσκηση Νομισματικής Πολιτικής:

- Πράξεις ανοιχτής αγοράς,
- Οριακές πιστωτικές διευκολύνσεις και διευκολύνσεις καταθέσεων,
- Ελάχιστα όρια διαθεσίμων.

6.4.1 Πράξεις ανοιχτής αγοράς

Οι πράξεις ανοιχτής αγοράς είναι το πιο σημαντικό μέσο Νομισματικής Πολιτικής της ΕΚΤ. Πρόκειται για αγορές ή πωλήσεις χρεογράφων, οι οποίες αποσκοπούν σε αύξηση ή μείωση της ρευστότητας στην αγορά χρήματος. Οι πράξεις ανοιχτής αγοράς διενεργούνται με διάφορους τρόπους. Η ΕΚΤ μπορεί να προχωρήσει σε απευθείας αγορά ή πώληση χρεογράφων στην “ανοιχτή αγορά”. Αυτή είναι η παραδοσιακή μορφή των πράξεων ανοιχτής αγοράς. Όμως η τεχνική που χρησιμοποιεί η ΕΚΤ είναι οι συναλλαγές βάση προσφορών. Η ΕΚΤ αποκαλεί τις συναλλαγές αυτές “κύριες παρεμβάσεις επαναχρηματοδότησης”. Εδώ σημαντικό ρόλο παίζει και το επιτόκιο ως μέσω άσκησης της Νομισματικής Πολιτικής. Ο καθορισμός του επιτοκίου επαναχρηματοδότησης, το οποίο χρησιμοποιείται στις κύριες παρεμβάσεις επαναχρηματοδότησης είναι η πρώτη κρίσιμη απόφαση που λαμβάνει το Διοικητικό Συμβούλιο της ΕΚΤ. Η διαχρονική πορεία του επιτοκίου εμφανίζεται στο κατωτέρω διάγραμμα:

Διάγραμμα 6.2



Πηγή: ΕΚΤ (2015)



Στη συνέχεια η ΕΚΤ ανακοινώνει μια διαδικασία συναλλαγών βάσει προσφορών. Αυτές οι συναλλαγές διενεργούνται με σταθερό επιτόκιο ή με μεταβλητό επιτόκιο. Στην πρώτη περίπτωση το επιτόκιο επαναχρηματοδότησης που επιλέγει το Διοικητικό Συμβούλιο είναι το σταθερό επιτόκιο στις προσφορές των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Τα ιδιωτικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα καλούνται να υποβάλουν τις προσφορές τους και να παρουσιάσουν τις απαιτούμενες εγγυήσεις (αποδεκτά χρηματοοικονομικά στοιχεία), προκειμένου να αποκτήσουν τη ρευστότητα που επιθυμούν. Αυτές οι προσφορές συγκεντρώνονται από τις εθνικές Κεντρικές Τράπεζες και προωθούνται στην ΕΚΤ. Η τελευταία αποφασίζει ποιο συνολικό ποσό θα διαθέσει και το διανέμει στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, ανάλογα με τα ποσά των προσφορών που έχουν υποβάλλει. Αυτή η τεχνική εξηγείται με το παράδειγμα του κατωτέρω πίνακα:

Πίνακας 6.1

Παράδειγμα προσφορών και διανομής χορηγούμενων ποσών στη διαδικασία συναλλαγών βάσει προσφορών σταθερού επιτοκίου.

	Ποσό προσφοράς	Χορηγούμενο ποσό
Τράπεζα 1	30	18
Τράπεζα 2	40	24
Τράπεζα 3	50	30
Τράπεζα 4	60	36
Τράπεζα 5	70	42
Σύνολο	250	150

Στη δεύτερη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσά που περιλαμβάνονται στις προσφορές των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Αν η ΕΚΤ αποφασίσει να διαθέσει 150 εκ., το ποσό αυτό ανέρχεται στο 60% του συνολικού ποσού προσφορών που υπέβαλλαν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Έτσι η ΕΚΤ διαθέτει σε κάθε ένα το 60% της προσφοράς του (στήλη 3). Κατά την διάρκεια της περιόδου 1999-2000 το ποσοστό αυτό ήταν μόνο 10%, επειδή τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα υπέρβαλαν συστηματικά και περιλάμβαναν μεγάλα ποσά στις προσφορές τους προκειμένου να εξασφαλίσουν την επιθυμητή ρευστότητα. Για τον λόγο αυτό η ΕΚΤ αποφάσισε οι κύριες παρεμβάσεις επαναχρηματοδότησης να διενεργούνται με προσφορές μεταβλητού επιτοκίου μετά την 28^η Ιουνίου του 2000. Στη διαδικασία συναλλαγών βάσει προσφορών μεταβλητού επιτοκίου, η οποία χρησιμοποιείται μετά τον Ιούνιο του 2000, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα υποβάλλουν προσφορές που περιλαμβάνουν τα επιθυμητά ποσά και επιτόκια (προσφορές μεταβλητού επιτοκίου). Το Διοικητικό Συμβούλιο της ΕΚΤ καθορίζει το ελάχιστο επιτόκιο για τις προσφορές των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και δεν δέχεται προσφορές με επιτόκια κάτω από αυτό το όριο. Το ελάχιστο επιτόκιο των συναλλαγών βάσει προσφορών



μεταβλητού επιτοκίου είναι το επιτόκιο επαναχρηματοδότησης της ΕΚΤ. Αυτή η τεχνική εξηγείται με το παράδειγμα του ακόλουθου πίνακα:

Πίνακας 6.2
Παράδειγμα της διαδικασίας συναλλαγών βάσει προσφορών μεταβλητού επιτοκίου
(εκ. €)

Επιτόκια	Τράπεζα 1	Τράπεζα 2	Τράπεζα 3	Συνολική προσφορά	Σωρευτική προσφορά
3,07				0	0
3,06		5	5	10	10
3,05		5	5	10	20
3,04		5	5	10	30
3,03	5	5	10	20	50
3,02	5	10	15	30	80
3,01	10	10	15	35	115
3,00	5	5	5	15	130
2,99	5		10	15	145
Σύνολο	30	45	70	145	

Ας υποθέσουμε ότι Διοικητικό Συμβούλιο της ΕΚΤ καθορίζει ως ελάχιστο επιτόκιο το 3%.

α) Θα υποθέσουμε ότι η ΕΚΤ αποφασίζει να διαθέσει 80 εκατομμύρια ευρώ. Στην περίπτωση αυτή, η ΕΚΤ θα ικανοποιήσει όλες τις προσφορές των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων που έχουν επιτόκιο 3,02% ή υψηλότερο.

β) Θα υποθέσουμε ότι η ΕΚΤ αποφασίζει να διαθέσει 150 εκατομμύρια ευρώ. Σε αυτή την περίπτωση, η ΕΚΤ θα ικανοποιήσει όλες τις προσφορές των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων που έχουν επιτόκιο 3% ή υψηλότερο (συνολικό ποσό 130 εκατομμύρια ευρώ) και το συνολικό ποσό που έχει αποφασίσει να διαθέσει (150 εκατομμύρια ευρώ) δεν θα εξαντληθεί.

γ) Θα υποθέσουμε ότι η ΕΚΤ αποφασίζει να διαθέσει 120 εκατομμύρια ευρώ. Σε αυτή την περίπτωση, η ΕΚΤ θα ικανοποιήσει όλες τις προσφορές χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων που έχουν επιτόκιο 3,01% ή υψηλότερο (συνολικό ποσό 116 εκατομμύρια ευρώ) και θα απομείνουν 5 εκατομμύρια ευρώ, τα οποία δεν επαρκούν για να ικανοποιηθούν οι προσφορές που έχουν ελάχιστο επιτόκιο (3%). Οι τρεις προσφορές που έχουν επιτόκιο 3%,



θα ικανοποιηθούν μερικώς, δηλαδή σε κάθε χρηματοπιστωτικό ίδρυμα θα δοθεί το ένα τρίτο (5/15) του ποσού που περιλαμβάνεται στην τελευταία προσφορά του. Οι πράξεις ανοιχτής αγοράς είναι τα κυριότερα μέσα με τα οποία η ΕΚΤ επηρεάζει τις νομισματικές συνθήκες. Αυξάνοντας ή μειώνοντας το επιτόκιο στις κύριες χρηματοδοτικές παρεμβάσεις της, η ΕΚΤ επηρεάζει τα επιτόκια της αγοράς. Επίσης, μεταβάλλοντας τα μεγέθη των χορηγούμενων ποσών, η ΕΚΤ επηρεάζει άμεσα τη ρευστότητα.

6.4.2 Οριακές πιστωτικές διευκολύνσεις και διευκολύνσεις καταθέσεων

Με τις οριακές πιστωτικές διευκολύνσεις, η ΕΚΤ επηρεάζει τη ρευστότητα άμεσα. Οι τράπεζες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις οριακές πιστωτικές διευκολύνσεις που προσφέρουν οι εθνικές Κεντρικές Τράπεζες των χωρών τους, για να αυξήσουν άμεσα τη ρευστότητα τους. Το Διοικητικό Συμβούλιο της ΕΚΤ καθορίζει το οριακό επιτόκιο δανεισμού. Αυτό το επιτόκιο συνήθως υπερβαίνει κατά μία ποσοστιαία μονάδα το επιτόκιο που χρησιμοποιείται στις κύριες παρεμβάσεις επαναχρηματοδότησης. Οι τράπεζες μπορούν να δανεισθούν απεριόριστα ποσά μέσω των οριακών πιστωτικών διευκολύνσεων, υπό την προϋπόθεση ότι παρέχουν επαρκείς εγγυήσεις. Το οριακό επιτόκιο δανεισμού είναι το ανώτερο όριο για τα επιτόκια της άμεσης χρηματοδότησης. Επίσης, οι τράπεζες μπορούν να χρησιμοποιούν τις διευκολύνσεις καταθέσεων και να κάνουν καταθέσεις πολύ μικρής διάρκειας (ημερήσιες). Το Διοικητικό Συμβούλιο της ΕΚΤ καθορίζει το επιτόκιο για τις διευκολύνσεις καταθέσεων. Αυτό το επιτόκιο συνήθως είναι μία ποσοστιαία μονάδα χαμηλότερο από το επιτόκιο που χρησιμοποιείται στις κύριες παρεμβάσεις επαναχρηματοδότησης και διαμορφώνει το κατώτατο όριο για τα επιτόκια της άμεσης χρηματοδότησης. Αυτές οι δύο διευκολύνσεις προσφέρονται από τις εθνικές Κεντρικές Τράπεζες, σε περιφερειακό επίπεδο. Μεταβάλλοντας τα επιτόκια αυτών των διευκολύνσεων, η ΕΚΤ επηρεάζει τη διάρθρωση των επιτοκίων του βραχυπρόθεσμου δανεισμού.

6.4.3 Ελάχιστο όριο διαθεσίμων

Το τρίτο εργαλείο Νομισματικής Πολιτικής της ΕΚΤ είναι ο καθορισμός ελάχιστου ορίου διαθεσίμων για τις τράπεζες. Η ΕΚΤ με επεμβάσεις στο ελάχιστο όριο διαθεσίμων μπορεί να επηρεάσει τις συνθήκες στην αγορά χρήματος. Μια αύξηση στο ελάχιστο όριο διαθεσίμων αυξάνει την έλλειψη ρευστότητας και τείνει να μειώσει την προσφορά χρήματος.

Η χρησιμοποίηση του ελάχιστου ορίου διαθεσίμων προωθήθηκε πολύ από την Bundesbank, αλλά αντιτάχθηκαν έντονα οι εμπορικές τράπεζες, οι οποίες έκριναν ότι αυτό θα ήταν για αυτές ανταγωνιστικό μειονέκτημα έναντι των ξένων (π.χ. Βρετανικών) τραπεζών, οι οποίες δεν υπόκεινται σε τέτοιες προϋποθέσεις. Για να αμβλυθθεί αυτό το πρόβλημα αποφασίστηκε η ΕΚΤ να ανταμείβει αυτό το ελάχιστο όριο διαθεσίμων. Η ΕΚΤ δεν χρησιμοποιεί το ελάχιστο όριο διαθεσίμων ως μέσω άσκησης Νομισματικής Πολιτικής.



Αντιθέτως, το χρησιμοποιεί ως μέσω εξομάλυνσης των βραχυπρόθεσμων επιτοκίων. Ως ελάχιστο όριο διαθεσίμων χρησιμοποιείται ο μηνιαίος μέσος όρος των ημερήσιων υποχρεωτικών διαθεσίμων. Με αυτόν τον τρόπο, οι τράπεζες έχουν το κίνητρο να εξομαλύνουν τις επιδράσεις των προσωρινών διακυμάνσεων της ρευστότητας.

Συμπεράσματα

Ο υψηλός βαθμός ανεξαρτησίας της ΕΚΤ - αν και είναι κάτι θετικό - δεν συνοδεύεται από μια ικανοποιητική διαδικασία που να ελέγχει τις επιδόσεις της. Τόσο οικονομολόγοι όσο και αναλυτές έχουν ασκήσει έντονη κριτική στη Στρατηγική της Νομισματικής της ΕΚΤ. Η ΕΚΤ αναγνωρίζει ένα στόχο Νομισματικής Πολιτικής. Η συμπεριφορά αυτή έρχεται σε αντίθεση με τη Συνθήκη του Μάαστριχτ, η οποία υποχρεώνει την ΕΚΤ να επιδιώκει την επίτευξη και άλλων στόχων αν οι προσπάθειες αυτές δεν απειλούν την σταθερότητα των τιμών. Μία Κεντρική Τράπεζα που θέτει ως αποκλειστικό στόχο τον έλεγχο του πληθωρισμού μπορεί να επιδιώξει ταυτόχρονα και την επίτευξη και άλλων στόχων. Επίσης η ΕΚΤ θα μπορούσε να είχε αποφύγει αρκετές κρίσεις, με το να γίνει δανειστής ύστατης καταφυγής, προς την κατεύθυνση της άμεσης ενίσχυσης των κυβερνήσεων της Ευρωζώνης που ταλανίζονται από τις κρίσεις χρέους.



Μέρος Β'
Εμπειρική Έρευνα



Εισαγωγή

Στο Α' μέρος της Διατριβής είδαμε τους μηχανισμούς μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής και διαπιστώσαμε ότι το κανάλι τραπεζικού δανεισμού με την παροχή πιστώσεων, από τις τράπεζες προς την οικονομία, δεν αποτελεί μια απλή διαμεσολαβητική μεταβίβαση πόρων αλλά επηρεάζει την ανάπτυξη κλάδων της οικονομίας και το ΑΕΠ μιας χώρας.

Στο Β' μέρος στην εμπειρική έρευνα, θα δούμε πως το κανάλι τραπεζικού δανεισμού και η παροχή πιστώσεων από τις τράπεζες προς την οικονομία, επηρεάζεται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των τραπεζών όπως το μέγεθος της τράπεζας, η ρευστότητα, οι καταθέσεις, τα επιτόκια δανείων. Σημαντικό στοιχείο της ανάλυσης μας είναι να διαπιστώσουμε και εάν η σπουδαιότητα των χαρακτηριστικών αυτών μεταβάλλεται, όταν το οικονομικό περιβάλλον στο οποίο λειτουργούν οι τράπεζες, αλλάζει. Για τον λόγο αυτό χωρίζουμε την έρευνα σε δύο περιόδους, προ κρίσης (περίοδος 2003 -2010) και μετά την ένταξη της χώρας σε μηχανισμό στήριξης (2010 – 2015).

Επίσης, θα δούμε πως η δομή του ελληνικού τραπεζικού συστήματος με τον ολιγοπωλιακό χαρακτήρα του, τα υψηλά επιτόκια, την αυξημένη παροχή ρευστότητας προς την οικονομία, την χρηματοδότηση του Δημόσιου Τομέα, λειτούργησε επαυξητικά στην οικονομική κρίση. Καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι χρειάζεται ανασχεδιασμός του χρηματοπιστωτικού συστήματος ώστε να αποτελέσει συνιστώσα ανάπτυξης της οικονομίας. Τέλος κλείνουμε το μέρος αυτό της Διατριβής με συμπεράσματα και προτάσεις πολιτικής.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΤΟ ΚΑΝΑΛΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ

Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο αναλύουμε τον ρόλο του τραπεζικού δανεισμού στην μετάδοση της Νομισματικής Πολιτικής εξετάζοντας τα χαρακτηριστικά των ελληνικών τραπεζών. Χρησιμοποιούμε δεδομένα πάνελ σε τριμηνιαία βάση για την χρονική περίοδο 2003 Q1 έως 2015 Q4 για τις τέσσερις συστημικές τράπεζες. Συλλέχθηκαν από δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις και παρουσιάσεις σε επενδυτές για το προαναφερόμενο διάστημα στοιχεία όπως η κεφαλαιοποίηση, σύνολο ενεργητικού, ίδια κεφάλαια, κέρδη προ φόρων, καταθέσεις, ρευστότητα, δάνεια, επιτόκιο δανείων, ώστε να διαπιστώσουμε πως τα ανωτέρω χαρακτηριστικά των τραπεζών επιδρούν στην παροχή δανείων. Η ανάλυση γίνεται για όλο το διάστημα 2003 έως 2015 αλλά εξετάζουμε και πως η σημασία των χαρακτηριστικών αυτών μπορεί να μεταβάλλεται όταν μεταβάλλεται το οικονομικό περιβάλλον. Για να διαπιστώσουμε το ανωτέρω γίνεται ανάλυση για την περίοδο 2003 Q1-2010 Q2 (προ μνημονίου) και την περίοδο 2010 Q2-2015 Q4 (μετά μνημονίου).

7.1 Δομή του Ελληνικού Τραπεζικού Συστήματος

Οι τράπεζες στην Ελλάδα έχουν διαδραματίσει ιστορικά κυρίαρχο ρόλο στην διοχέτευση καταθέσεων από τις πλεονασματικές στις ελλειμματικές οικονομικές μονάδες, ενώ η σημασία άλλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, όπως τα αμοιβαία κεφάλαια και οι ασφαλιστικές εταιρείες ήταν περιορισμένη, ως διαμεσολαβητές. Ο σημαντικός ρόλος των τραπεζών στην χρηματοοικονομική διαμεσολάβηση ενισχύθηκε περαιτέρω με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά του οικονομικού συστήματος.

Πρώτον, η τραπεζική αγορά ήταν ρυθμισμένη με κανόνες που διέπουν τις τραπεζικές πιστώσεις μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1980. Επιπλέον μέχρι τον Δεκέμβριο του 1990 οι εμπορικές τράπεζες ήταν υποχρεωμένες να επενδύουν το 40% των καταθέσεων τους σε τίτλους του δημοσίου κυρίως τρίμηνων εντόκων γραμματίων. Αυτό το είδος επένδυσης σταδιακά μετατράπηκε, μέχρι το τέλος του 1993, σε μεσοπρόθεσμα κρατικά ομόλογα. Ωστόσο η μικρή αγορά για κυβερνητικά χρεόγραφα δεν επέτρεπαν στις τράπεζες να πωλήσουν μεγάλο μέρος του χαρτοφυλακίου τους χωρίς να εγγράψουν ζημιά.



Δεύτερον, η χρηματοδότηση μέσω των αγορών ήταν περιορισμένη, καθώς το Χρηματιστήριο δεν ήταν αναπτυγμένο μέχρι τις αρχές του 1990.

Τρίτον, περιορισμοί που είχαν επιβληθεί στις εξωτερικές συναλλαγές και ιδίως στις ροές κεφαλαίων. Σημαντικές εξελίξεις στις χρηματοπιστωτικές αγορές του εξωτερικού, καθώς και την ανάγκη ενσωμάτωσης κοινοτικών οδηγιών στο εσωτερικό δίκαιο οδήγησε στον εκσυγχρονισμό του ελληνικού χρηματοπιστωτικού συστήματος και στη σταδιακή απελευθέρωση των εξωτερικών συναλλαγών, μια διαδικασία που ουσιαστικά ολοκληρώθηκε μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1990. Ως αποτέλεσμα ο διαμεσολαβητικός ρόλος των τραπεζών μειώθηκε, ενώ η αγορά μετοχών και αμοιβαίων κεφαλαίων εμφάνισε ταχύτατη ανάπτυξη.

Οι τράπεζες προσπάθησαν να αντιμετωπίσουν αυτή την τάση με ανάπτυξη νέων καινοτόμων προϊόντων. Τέτοιο παράδειγμα είναι η ανάπτυξη των swaps και η αύξηση των εκτός ισολογισμού στοιχείων των τραπεζών κυρίως με την ανάπτυξη των χρηματοοικονομικών παραγώγων. Σε σημαντικό βαθμό το κίνητρο που οδήγησε στην ανάπτυξη αυτών των προϊόντων, ήταν η φοροαποφυγή καθώς και να παρακάμψουν την υποχρέωση τήρησης ελάχιστων αποθεματικών (12% έναντι, του 2% που εφαρμόζεται σήμερα στο Ευρωσύστημα). Η απάντηση από την ΤτΕ σε αυτές τις εξελίξεις ήταν η διεύρυνση της βάσης των αποθεματικών και η συνάθροιση όλων των τύπων τραπεζικών υποχρεώσεων σε κατοίκους και μη κατοίκους οι οποίες προκύπτουν από πιστώσεις ή καταθέσεις που συνδέονται με συμφωνίες διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων. Αυτό το σύστημα ελάχιστων αποθεματικών παρέμεινε σε ισχύ μέχρι τον Ιούνιο του 2000, όταν πλέον εναρμονίζεται με αυτό του Ευρωσυστήματος με μεταβατικές διατάξεις για την απελευθέρωση των συσσωρευμένων αποθεματικών.

Τα ανωτέρω δείχνουν ότι οι τράπεζες που λειτουργούσαν στην Ελλάδα, μέχρι την εναρμόνιση των αποθεματικών απαιτήσεων, είχαν πολύ περιορισμένες δυνατότητες να απομονώσουν δραστηριότητες άντλησης κεφαλαίων τους από την επίδραση της Νομισματικής Πολιτικής και έτσι να διατηρήσουν την παροχή δανείων αμετάβλητη. Η μόνη δυνατότητα τους ήταν να καταφύγουν στο Χρηματιστήριο για να αυξήσουν το μετοχικό τους κεφάλαιο, αλλά θα πρέπει στην περίπτωση αυτή να ακολουθηθούν θεσμικοί κανόνες, που κάνουν την όλη διαδικασία λιγότερη ευέλικτη. Η αντικατάσταση των δανείων για κινητές αξίες ήταν περιορισμένη μέχρι τα μέσα το 1990, αλλά αυξήθηκε μετά την ολοκλήρωση της οικονομικής απελευθέρωσης. Έτσι το κανάλι του τραπεζικού δανεισμού εμφανίζεται ιδιαίτερα ισχυρό πριν την απελευθέρωση του τραπεζικού συστήματος αλλά να έχει αποδυναμωθεί στη συνέχεια. Στοιχεία με βάση την σχέση μεταξύ προϊόντος, χρήματος και πιστώσεων για την περίοδο 1972-1996 δείχνει ισχυρό κανάλι δανεισμού στην αρχή της περιόδου αλλά η σημασία του στη συνέχεια μειώθηκε. (Μπιρσίμης & Καστρισιανάκης, 1997).



Στη βάση τεσσάρων δεικτών, για την σημασία του καναλιού τραπεζικού δανεισμού σε χώρες της Ε.Ε. (EU -12) η Ελλάδα κατατάσσεται ως η χώρα που το κανάλι λειτουργεί. (Kashyap and Stein, 1997).

Ο πρώτος δείκτης αναφέρεται στην συγκέντρωση του τραπεζικού συστήματος. Όσο πιο συγκεντρωμένο το σύστημα, τόσο λιγότερο ευαίσθητο αναμένεται να είναι στην ανταπόκριση του στις κρίσεις Νομισματικής Πολιτικής, δεδομένου ότι οι μεγάλες τράπεζες μπορούν πιο εύκολα να αντικαταστήσουν άλλες υποχρεώσεις τους που δεν υπόκεινται στην υποχρέωση τήρησης ελάχιστων αποθεματικών.

Ο δεύτερος δείκτης είναι ο βαθμός απόδοσης του ενεργητικού (R.O.A), οι πιο κεφαλαιοποιημένες τράπεζες –όταν όλα τα άλλα χαρακτηριστικά είναι ίδια- τόσο υψηλότερη η αναμενόμενη κερδοφορία τους, διότι το κόστος χρηματοδότησης τους θα είναι χαμηλότερο. Από την άλλη καλά κεφαλαιοποιημένες τράπεζες έχουν ευκολότερη πρόσβαση στις αγορές για άντληση κεφαλαίων, σε περίπτωση σοκ καταθέσεων, και έτσι η Νομισματική Πολιτική έχει μικρότερες συνέπειες για αυτές.

Ο τρίτος δείκτης αφορά το μέγεθος (Size) των εταιρειών. Μικρότερες εταιρείες είναι περισσότερο εξαρτημένες από την τραπεζική χρηματοδότηση, από τις μεγάλες εταιρείες. Έτσι από μια συρρίκνωση των τραπεζικών πιστώσεων αυτές θα επηρεαστούν περισσότερο.

Τέλος ο τέταρτος δείκτης αναφέρεται στη σημασία της μη τραπεζικής χρηματοδότησης, κυρίως μέσω μετοχών και ομολόγων. Όταν υπάρχει διαθεσιμότητα μη τραπεζικής χρηματοδότησης, η αποτελεσματικότητα του καναλιού τραπεζικού δανεισμού είναι μικρότερη.

Ο ρόλος των τραπεζών στη διαδικασία μετάδοσης και η σημασία των διαφορετικών χαρακτηριστικών των τραπεζών όσον αφορά την ανταπόκριση των τραπεζικών δανείων σε μια σφικτή Νομισματική Πολιτική εμπειρικά μπορεί να διερευνηθεί χρησιμοποιώντας τον ακόλουθο προσδιορισμό των Kashyap και Stein (1995):

$$\Delta Lit = \Sigma j a_j \Delta Li, t - j + \Sigma j b_j \Delta r_t - j + \Sigma j c_j Z_i, t - 1 \Delta r_t - j + d Z_i, t - 1 + \Sigma j e_j \Delta W_t - j + v_i + \epsilon_{it} \quad (7.1)$$

Όπου L_{it} τα πραγματικά δάνεια, r_t είναι τα επιτόκια της Νομισματικής Πολιτικής, Z_{it} τα ιδιαίτερα τραπεζικά χαρακτηριστικά, W_t δάνυσμα μεταβλητών ελέγχου, v_i αντιπροσωπεύει την επίδραση της κάθε τράπεζας, ϵ_{it} είναι ο όρος σφάλματος. Οι δείκτες i και t αφορούν συγκεκριμένες τράπεζες και χρονική περίοδο. Οι παράμετροι των επιτοκίων στην ισότητα είναι b_i και c_i που υποθέτουμε ότι είναι ίδιοι για όλες τις τράπεζες. Σφικτή Νομισματική Πολιτική αναμένεται να μειώσει τον δανεισμό, και ως εκ τούτου $\Sigma j b_j$ πρέπει να είναι αρνητικό. Μεγάλες και με υψηλή ρευστότητα τράπεζες αναμένεται να είναι καλύτερα θωρακισμένες από ένα νομισματικό σοκ, χρησιμοποιώντας απόθεμα ρευστοποιήσιμων στοιχείων, ή προσελκύοντας κεφάλαια όχι από καταθέσεις. Ως εκ τούτου



αναμένεται S_{tj} να είναι θετικό. Ατομικά χαρακτηριστικά των τραπεζών άλλα από αυτά που αντιπροσωπεύει το Z_i , συμπεριλαμβάνονται από το ν_i .

Η επίδραση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών εξετάζεται χρησιμοποιώντας τον ισολογισμό (ρευστότητα) και μεταβλητές μεγέθους. Ρευστότητα (Liquidity) ορίζουμε την αναλογία των ρευστών στοιχείων $LQ_{i,t}$ (μετρητά, καταθέσεις με άλλες τράπεζες και χρεόγραφα) προς το σύνολο του ενεργητικού $A_{i,t}$. Το μέγεθος της τράπεζας μετριέται με το σύνολο του ενεργητικού. Υποθέτοντας ότι η αγορά δανείων είναι ανταγωνιστική μπορούμε να ορίσουμε την ακόλουθη ισότητα παροχής δανείων για την τράπεζα i :

$$Lit = \alpha + \beta(pt - it) + \gamma D_{it} \quad (7.2) \quad \beta > 0, \gamma > 0$$

όπου Lit (Loans) και D_{it} (Deposits) είναι δάνεια και καταθέσεις (σε log) της τράπεζας i στην χρονική περίοδο t , και pt και it είναι το επιτόκιο δανείου και το επιτόκιο ομολόγων την χρονική περίοδο t . Η ανωτέρω ισότητα είναι συνεπής με το μοντέλο Bernanke-Blinder για την συνολική προσφορά δανείων. Σε αυτόν τον προσδιορισμό τα δάνεια εξαρτώνται από την διαφορά επιτοκίου, υποθέτοντας ότι υπάρχει ποσοστό απόδοσης ομοιογένειας του βαθμού μηδέν, που σημαίνει ότι όταν όλα τα επιτόκια αυξάνονται κατά το ίδιο ποσό, οι τράπεζες δεν αλλάζουν την σύνθεση του χαρτοφυλακίου τους. Περαιτέρω η μεταβλητή του επιτοκίου δανεισμού, έχει μόνο χρονική διάσταση, μια και σε ανταγωνιστική αγορά η κάθε τράπεζα παίρνει την τιμή (επιτόκιο) ως δεδομένο.

Η ευαισθησία στην παροχή δανείων στην διαφορά του επιτοκίου (παράμετρος β) είναι μία από τις τρεις παραμέτρους του μοντέλου Bernanke – Blinder που καθορίζουν την δυναμική του καναλιού δανεισμού. Όταν $\beta \rightarrow \infty$ δάνεια και ομόλογα είναι πλήρως αντικαταστατά για τις τράπεζες ($\rho=i$) και δεν υφίσταται κανάλι τραπεζικού δανεισμού. Καταθέσεις είναι η μεταβλητή κλίμακα στην ανωτέρω ισότητα. Τα αποτελέσματα των τραπεζικών χαρακτηριστικών μπορούν να παρουσιαστούν μέσω των συντελεστών $(pt-it)$ ή D_{it} . Υποθέτοντας ότι τα τραπεζικά χαρακτηριστικά επηρεάζουν την παροχή δανείων, διαφοροποιώντας τα δάνεια σε αλλαγές των καταθέσεων μπορούμε να υποθέσουμε:

$$\gamma_i = \gamma_0 + \gamma_1 Z_{it} \quad (7.3)$$

Όπου Z_{it} τα ιδιαίτερα τραπεζικά χαρακτηριστικά, όπως για παράδειγμα ο ισχυρός ισολογισμός. Με όρους του μοντέλου Bernanke – Blinder, αυτό μεταφράζεται σε μετατόπιση της λειτουργίας παροχής δανείων. Υποκαθιστώντας την ανωτέρω ισότητα στην (7.2) έχουμε:

$$Lit = \alpha + \beta (pt - it) + \gamma_0 D_{it} + \gamma_1 D_{it} Z_{it} \quad (7.4)$$



Η ισότητα (7.4) θεωρείται η λειτουργία προσφοράς δανείων που ενσωματώνει τα διαφορετικά χαρακτηριστικά των τραπεζών και αποτελεί την βάση της εμπειρικής μας ανάλυσης.

7.2 Ανάλυση Οικονομετρικής Μεθοδολογίας και Τύποι Δεδομένων

Η οικονομετρία είναι η εφαρμογή των μαθηματικών και της στατιστικής για την ανάλυση ποσοτικών και ποιοτικών οικονομικών δεδομένων, με σκοπό να εκτιμηθούν διάφορες οικονομικές σχέσεις, να ελέγχει την ορθότητα της οικονομικής θεωρίας και να γίνουν προβλέψεις ως προς την εξέλιξη των οικονομικών φαινομένων (Βάμβουκας 2007).

Κατηγορίες στατιστικών στοιχείων:

1. **Στοιχεία Χρονολογικών Σειρών** (time series data): Μια μεταβλητή αποκαλείται χρονολογική σειρά όταν λαμβάνει τιμές κατά την διάρκεια ορισμένης χρονικής περιόδου (έτη, εξάμηνα, τρίμηνα, μήνες, ημέρες). Οι μεταβλητές απεικονίζονται ως X_{it} όπου i ο αριθμός των παρατηρήσεων και t η μεταβλητή.
2. **Διαστρωματικά Στοιχεία** (cross-sectional data): Τα διαστρωματικά στοιχεία είναι στατιστικά δεδομένα τα οποία αφορούν μία ή περισσότερες μεταβλητές σε κάποια συγκεκριμένη χρονολογική στιγμή.
3. **Ομαδοποιημένα Στοιχεία** (pooled data): Τα ομαδοποιημένα στοιχεία αποτελούνται από δεδομένα τα οποία προκύπτουν από συνδυασμό χρονολογικών σειρών και διαστρωματικών δεδομένων.
4. **Δεδομένα Πάνελ** (panel data): Τα δεδομένα panel, ή αλλιώς δυναμικά διαστρωματικά στοιχεία, αποτελούν ένα σύνολο δεδομένων στο οποίο η συμπεριφορά των εξεταζόμενων οντοτήτων (ή στρωμάτων), π.χ. κρατών, εταιρειών, ιδιωτών κλπ, παρατηρείται στο πέρασμα του χρόνου. Όταν η χρονική περίοδος αναφοράς των οντοτήτων είναι η ίδια τότε έχουμε χρονικά ισορροπημένα (balanced) δυναμικά διαστρωματικά στοιχεία, μπορούμε όμως να αναλύσουμε και περιπτώσεις με διαφορετικές χρονικές περιόδους ανά οντότητα. Δεδομένα τέτοιας μορφής έχουν πιο πολύπλοκη εφαρμογή σε παλινδρομήσεις για οικονομετρικά μοντέλα σε σχέση με τα απλά σύνολα δεδομένων, παρ' όλα αυτά χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο στην εφαρμοσμένη έρευνα και τη σύγχρονη οικονομετρία. Χρησιμοποιούνται σε δύο τεχνικές κυρίως: α) στη μέθοδο των τυχαίων επιδράσεων (the random effects method), β) στη μέθοδο των σταθερών επιδράσεων (the fixed effects method). Γενικά, τα δεδομένα πάνελ αποτελούν ειδική περίπτωση των ομαδοποιημένων στοιχείων και αποτελούν ένα σύνολο δεδομένων, όπου ένα διαστρωματικό δείγμα απεικονίζεται διαχρονικά. Είναι δηλαδή συνδυασμός



διαστρωματικών δεδομένων και χρονολογικών σειρών και παρουσιάζουν τα εξής πλεονεκτήματα:

- Περιορίζεται η πολυσυγγραμικότητα μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών και αντιμετωπίζεται το πρόβλημα του μεροληπτικού σφάλματος (simultaneity bias).
- Αυξάνει ο αριθμός των παρατηρήσεων, με συνέπεια η άνοδος των βαθμών ελευθερίας να οδηγεί στην βελτίωση της αποτελεσματικότητας των εκτιμωμένων συντελεστών.
- Επειδή το κάθε στρώμα διερευνάται με διαχρονικά δεδομένα παρακάμπτεται το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας που είναι το κυριότερο πρόβλημα στα διαστρωματικά δεδομένα.
- Ο ερευνητής έχει την δυνατότητα να διαμορφώσει καλύτερη άποψη για τα χαρακτηριστικά ενός στρώματος (μιας διαστρωματικής μονάδας) διότι τη μελετά αυτή και διαχρονικά.
- Γενικά, η χρήση των panel data στα μοντέλα παλινδρομήσεων βοηθά να προσδιοριστεί εύκολα η χρονικά μεταβαλλόμενη σχέση μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητης μεταβλητής.

Μέθοδος Σταθερών Επιδράσεων – Fixed Effects

Στην παρούσα μελέτη, χρησιμοποιούμε δεδομένα πάνελ. Επειδή το μέγεθος των διαστρωματικών δεδομένων η παραμένει σταθερό (4 συστημικές τράπεζες) και το μέγεθος των χρονοσειρών T αυξάνει, έχουμε να κάνουμε με την περίπτωση small (fixed) n και large T . Σε αυτή την περίπτωση, η ασυμπτωτική θεωρία μας συστήνει τη χρήση της μεθόδου (παλινδρόμησης) των σταθερών επιδράσεων (**fixed effects**), όπου μπορούμε να θεωρήσουμε τις διαστρωματικές σταθερές ότι συγκεντρώνουν την διαστρωματική ετερογένεια, ακόμη και αν αυτή είναι πιθανόν συσχετισμένη με τις επεξηγηματικές μεταβλητές του υποδείγματος. Επιπλέον, η συνθήκη small n – large T μας επιτρέπει να πάρουμε συνεπείς εκτιμητές όλων των παραμέτρων του υποδείγματος. Έτσι λοιπόν, χρησιμοποιούμε στην ανάλυσή μας τη μέθοδο των σταθερών επιδράσεων.

Οι σταθερές επιδράσεις είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν μόνο όταν οι εξεταζόμενες μεταβλητές μεταβάλλονται στον χρόνο, καθώς πρόκειται για μια μέθοδο που επί της ουσίας έχει σχεδιαστεί για να μελετά τις αιτίες των αλλαγών μέσα σε μια οντότητα. Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο των σταθερών επιδράσεων υποθέτουμε ότι κάποιος παράγοντας στα χαρακτηριστικά της οντότητας που μελετάμε μπορεί να επηρεάσει τα αποτελέσματα για κάθε μεταβλητή που την αφορά. Αυτή η επιρροή πρέπει να εξαιρεθεί από τις μεταβλητές πρόβλεψης (παλινδρομητές) έτσι ώστε να προκύψει ένα καθαρό



αποτέλεσμα. Για το λόγο αυτό υποθέτουμε ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των παλινδρομητών και του όρου λάθους της συνάρτησης.

Μια επιπλέον σημαντική υπόθεση που γίνεται στο μοντέλο των σταθερών επιδράσεων είναι ότι οι τιμές για τα εξεταζόμενα χαρακτηριστικά είναι μοναδικές για κάθε οντότητα και δεν θα πρέπει να συσχετίζονται με τιμές χαρακτηριστικών άλλης οντότητας. Εν ολίγοις, θεωρούμε αυστηρά κάθε οντότητα διαφορετική. Αυτό σημαίνει ότι στη συνάρτηση παλινδρόμησης οι όροι των ανεξάρτητων μεταβλητών (οι οποίοι και αποτυπώνουν τα μεμονωμένα χαρακτηριστικά) και ο όρος του σφάλματος δεν πρέπει να συσχετίζονται ανάμεσα σε δύο διαφορετικές οντότητες.



7.3 Διαδικασία Οικονομετρικής Ανάλυσης





7.3.1 Θεωρητικό Υπόβαθρο – Πηγές Δεδομένων

Η ανάλυση των panel data μας επιτρέπει να αντλήσουμε συμπεράσματα από ένα πλήθος διαστρωματικών στοιχείων N για T χρονικές περιόδους. Στην ανάλυση μας συλλέγουμε τα στοιχεία από δημοσιευμένους ισολογισμούς καθώς και από παρουσιάσεις σε θεσμικούς επενδυτές για το διάστημα 2003 Q1 έως 2015 Q4 ανά τρίμηνο. Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν και αποτελούν τις μεταβλητές του μοντέλου είναι τα δάνεια, το περιθώριο επιτοκίου δανεισμού, οι καταθέσεις, σύνολο ενεργητικού, ρευστότητα, κεφαλαιοποίηση, κέρδη, περιθώριο επιτοκίου καταθέσεων.

Βασικό πλεονέκτημα των διαστρωματικών δεδομένων είναι πως μας επιτρέπουν να βγάλουμε συμπεράσματα χρησιμοποιώντας ένα πλήθος $N \times T$ παρατηρήσεων. Για να χαρακτηριστεί το σύνολο των δεδομένων ως panel data θα πρέπει τα διαστρωματικά στοιχεία του δείγματος να συμπεριλαμβάνονται στο σύνολο του δείγματος και η περιοδικότητα να είναι σταθερή. Στην έρευνα μας χρησιμοποιήθηκε η παρούσα μέθοδος σε τριμηνιαία βάση παρατήρησης για τις 4 συστημικές τράπεζες. Τα δείγματα στα panel data υποδείγματα μπορεί να είναι ισορροπημένα, αν όλες οι παρατηρήσεις για κάθε διαστρωματικό στοιχείο είναι διαθέσιμες για το σύνολο του χρονικού διαστήματος που εξετάζεται, ή μη ισορροπημένο εάν υπάρχουν ελλείψεις στα στοιχεία του δείγματος. Στην περίπτωση της ανάλυσης μας τα στοιχεία είναι πλήρη καθόλη την διάρκεια του εξεταζόμενου δείγματος.

7.4 Παραβίαση υποθέσεων του υποδείγματος διαγνωστικοί έλεγχοι

Η κανονικότητα του διαταρακτικού όρου συνιστά βασική προϋπόθεση για την ισχύ αρκετών από τις υποθέσεις στις οποίες στηρίζεται η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων. Η κανονικότητα του διαταρακτικού όρου σε ένα γραμμικό υπόδειγμα είναι σημαντική για την οικονομετρική ανάλυση. Αν ο διαταρακτικός όρος χαρακτηρίζεται από έντονη μη κανονικότητα η εφαρμογή των διαγνωστικών ελέγχων των καταλοίπων για την ανίχνευση κυρίως της αυτοσυσχέτισης και της ετεροσκεδαστικότητας χαρακτηρίζονται από αναξιοπιστία και στατιστική ανεπάρκεια.

7.4.1 Πολυσυγγραμμικότητα

Μια από τις βασικές υποθέσεις του γραμμικού μοντέλου είναι ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές δεν συσχετίζονται μεταξύ τους. Αν υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών τότε υπάρχει πρόβλημα πολυσυγγραμμικότητας. Τα οικονομικά φαινόμενα χαρακτηρίζονται από αλληλεξάρτηση, επομένως έχουν ως αποτέλεσμα την εμφάνιση γραμμικών σχέσεων μεταξύ τους. Η πολυσυγγραμμικότητα είναι ένα φαινόμενο που εμφανίζεται συνήθως στις χρονολογικές σειρές, επειδή οι μεταβλητές αυτές μεταβάλλονται διαχρονικά. Ωστόσο, η πολυσυγγραμμικότητα δεν είναι χαρακτηριστικό μόνο των χρονολογικών σειρών αλλά συχνά εμφανίζεται και σε διαστρωματικά στοιχεία.



Η πολυσυγγραμμικότητα μπορεί να γίνει αντιληπτή αν παρατηρηθούν ένα ή περισσότερα από τα κατωτέρω:

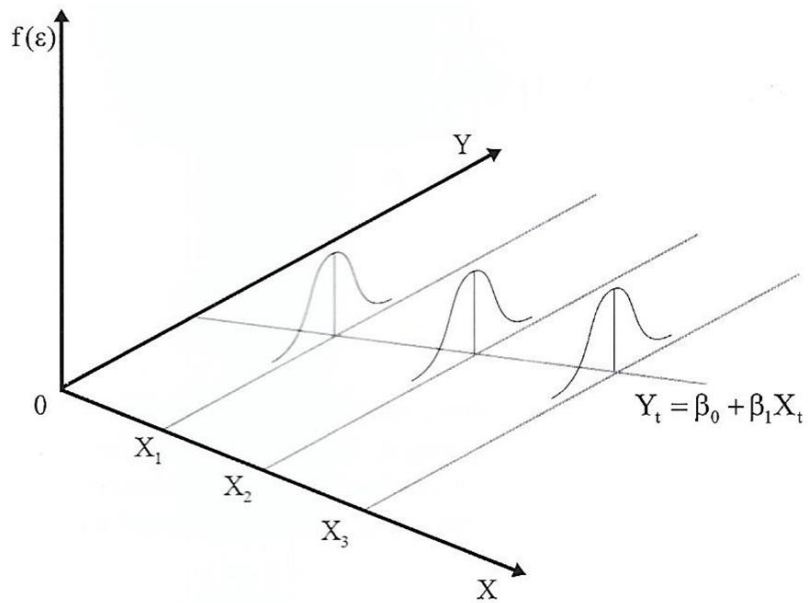
1. Να επηρεάζεται εύκολα η σταθερότητα των εκτιμήσεων των συντελεστών του υποδείγματος π.χ. μικρές αλλαγές στον αριθμό των παρατηρήσεων μπορεί να επιφέρουν μεγάλες αλλαγές στους εκτιμηθέντες συντελεστές.

2. Το υπόδειγμα να εμφανίζει υψηλές τιμές του συντελεστή προσδιορισμού R^2 , ωστόσο οι ανεξάρτητες μεταβλητές που είναι στατιστικά σημαντικές να είναι λίγες και να μην δικαιολογούν το υψηλό R^2 .

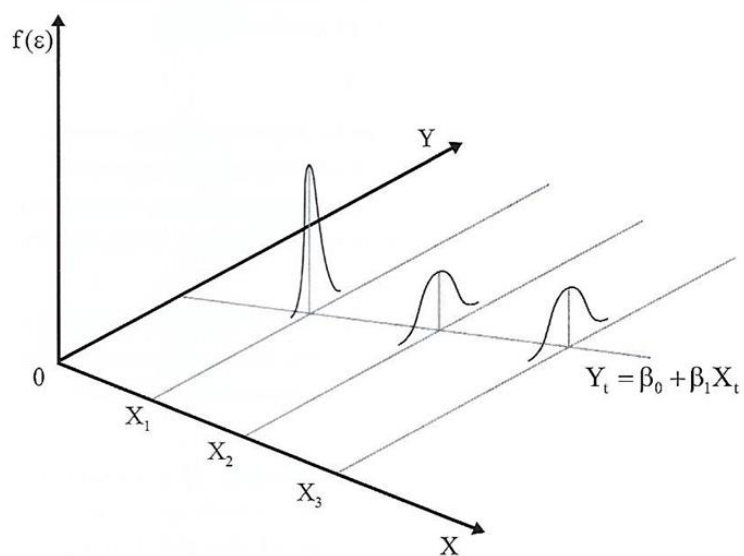
3. Εάν παρατηρούνται αντίθετα από τα αναμενόμενα πρόσημα.

7.4.2 Ετεροσκεδαστικότητα

Μια από τις βασικές υποθέσεις του γραμμικού υποδείγματος της παλινδρόμησης είναι ότι ο διαταρακτικός όρος ϵ_t έχει σταθερή διακύμανση για όλες τις τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής Y_t . Όταν η διακύμανση του διαταρακτικού όρου είναι σταθερή, τότε το γραμμικό υπόδειγμα της παλινδρόμησης χαρακτηρίζεται από ομοσκεδαστικότητα. Σε αντίθετη περίπτωση αν η διακύμανση του διαταρακτικού όρου δεν είναι σταθερή στο γραμμικό υπόδειγμα τότε υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα όπου όλες οι διακυμάνσεις δεν είναι ίσες μεταξύ τους οπότε λέμε ότι υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα στους διαταρακτικούς όρους. Η ετεροσκεδαστικότητα αναφέρεται στην περίπτωση στην οποία διαφορετικές παρατηρήσεις ανεξάρτητης μεταβλητής X_t η διακύμανση του διαταρακτικού όρου ϵ_t δεν είναι σταθερή. Στα παρακάτω διαγράμματα απεικονίζεται η ομοσκεδαστικότητα και η ετεροσκεδαστικότητα αντίστοιχα των καταλοίπων ως μεταβλητότητα στην ταχύτητα της διασποράς του διαταρακτικού όρου γύρω από την απλή γραμμή παλινδρόμησης του πληθυσμού για διαφορετικές τιμές της ερμηνευτικής μεταβλητής X_t . Ένας άλλος τρόπος εντοπισμού της ετεροσκεδαστικότητας, πλην της γραφικής παράστασης των καταλοίπων, είναι η μέθοδος Engle και εφαρμόζεται σε υποδείγματα ARCH (Autoregressive Conditionally Heteroscedasticity). Η διόρθωση της ετεροσκεδαστικότητας μπορεί να επιτευχθεί με τη **Γενικευμένη Μέθοδο Ελαχίστων Τετραγώνων (Generalized Least Squares – GLS)**, στην οποία θα αναφερθούμε εκτενέστερα παρακάτω.



Διάγραμμα 7.1 Ομοσκεδαστικά Κατάλοιπα



Διάγραμμα 7.2 Ετεροσκεδαστικά κατάλοιπα



Στο διάγραμμα 7.2 παρατηρούμε ότι με την αύξηση των τιμών της ανεξάρτητης μεταβλητής X_t , η διασπορά των διαταρακτικών όρων ϵ_t γύρω από την γραμμή παλινδρόμησης του πληθυσμού άλλοτε αυξάνεται και άλλοτε μειώνεται, δεν είναι σταθερή. Οι διαταρακτικοί όροι έχουν ετεροσκεδαστική συμπεριφορά καθώς με την αύξηση της τιμής της ερμηνευτικής μεταβλητής X_t η απόκλιση γύρω από τη γραμμή παλινδρόμησης του πληθυσμού είναι άλλοτε αυξανόμενη και άλλοτε μειούμενη. Η ετεροσκεδαστικότητα είναι φαινόμενο που παρατηρείται συχνότερα σε οικονομετρικά υποδείγματα με διαστρωματικά δεδομένα. Σε στοιχεία με χρονολογικές σειρές η ετεροσκεδαστικότητα δεν συνιστά συχνό πρόβλημα επειδή οι περισσότερες οικονομικές μεταβλητές παρουσιάζουν διαχρονικές τάσεις.

7.4.3 Αυτοσυσχέτιση

Το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης υπάρχει αν ο διαταρακτικός όρος της περιόδου t συσχετίζεται θετικά ή αρνητικά με το διαταρακτικό όρο μιας άλλης χρονικής περιόδου. Η σχέση εξάρτησης ανάμεσα σε διαδοχικές τιμές του διαταρακτικού όρου μπορεί να πάρει διάφορες μορφές. Αν η τιμή του διαταρακτικού όρου της περιόδου t εξαρτάται από την περίοδο $t-1$, τότε έχουμε αυτοσυσχέτιση πρώτης τάξης. Αν η τιμή του διαταρακτικού όρου της περιόδου t εξαρτάται από την τιμή $t-1$ αλλά και από την τιμή της περιόδου $t-2$ τότε έχουμε αυτοσυσχέτιση δεύτερης τάξης.

Πότε εμφανίζεται το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης

Η αυτοσυσχέτιση μπορεί να οφείλεται σε διάφορους παράγοντες όπως:

- Παράλειψη των ερμηνευτικών μεταβολών

Όταν σε ένα οικονομετρικό υπόδειγμα παραλείψουμε μία ή περισσότερες ανεξάρτητες μεταβλητές, οι οποίες σύμφωνα με την οικονομική θεωρία έπρεπε να υπάρχουν στο αντίστοιχο οικονομικό υπόδειγμα, τότε πιθανόν να υπάρχει το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης.

- Εσφαλμένη μορφή του υποδείγματος

Αν το υπόδειγμα είναι διατυπωμένο σε γραμμική μορφή ενώ η σωστή μέθοδος διατύπωσης του υποδείγματος θα έπρεπε να ήταν η εκθεσιακή τότε ενδέχεται κατά την εκτίμηση του υποδείγματος τα κατάλοιπα να παρουσιάζουν αυτοσυσχέτιση.

- Χρονικές υστερήσεις των μεταβλητών

Πολλές φορές το υπόδειγμα που εκτιμούμε μπορεί να αναφέρεται και σε μεταβλητές (της εξαρτημένης ή των ερμηνευτικών) σε προηγούμενες χρονικές περιόδους. Αν οι μεταβλητές αυτές δεν συμπεριληφθούν στο υπόδειγμα ενώ είναι απαραίτητες, τότε είναι πιθανόν να έχουμε πρόβλημα στην αυτοσυσχέτιση των καταλοίπων.



➤ Διαμόρφωση των στοιχείων από τους ερευνητές

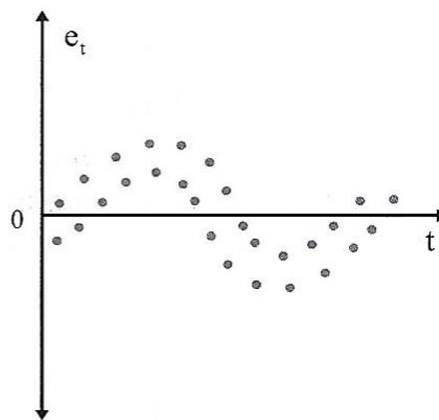
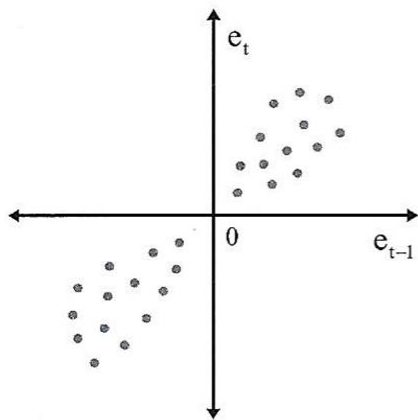
Όταν μια χρονική σειρά αναφέρεται σε κάποια χρονική περίοδο του χρόνου και θέλει ο ερευνητής να τη διαμορφώσει σε κάποια άλλη μεγαλύτερη ή μικρότερη χρονική περίοδο, τότε διαμορφώνει τις χρονικές περιόδους είτε ομαδοποιώντας τα στοιχεία είτε προεκτείνοντας τα. Στις περιπτώσεις αυτές είναι πιθανό να έχουμε το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης.

Διάγραμμα της διασποράς των καταλοίπων

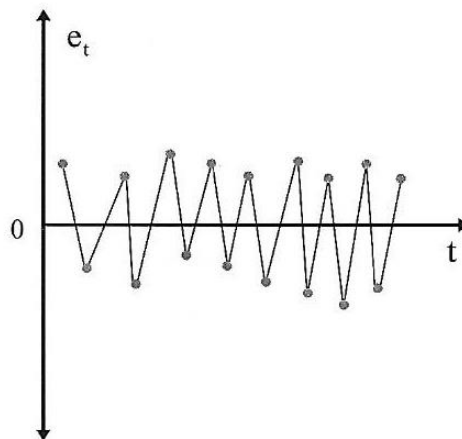
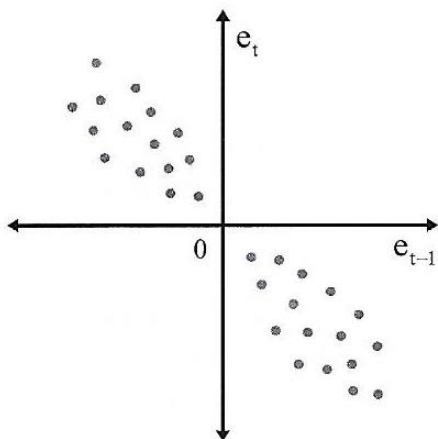
Τη διαπίστωση της αυτοσυσχέτισης μπορούμε να την επισημάνουμε με το διάγραμμα της διασποράς των καταλοίπων e_t και e_{t-1} που προκύπτουν από την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων. Στον άξονα XX' τοποθετούμε τα κατάλοιπα e_{t-1} και στον άξονα YY' τα κατάλοιπα e_t . Αν οι παρατηρήσεις συγκεντρώνονται στο πρώτο και τρίτο τεταρτημόριο τότε έχουμε θετική αυτοσυσχέτιση. Αντίθετα αν οι παρατηρήσεις συγκεντρώνονται στο δεύτερο και τέταρτο τεταρτημόριο έχουμε αρνητική αυτοσυσχέτιση. Ένας άλλος τρόπος είναι να παρατηρήσουμε τις τιμές των καταλοίπων διαχρονικά. Στον άξονα XX' τοποθετούμε τον χρόνο και στον άξονα YY' τις τιμές των καταλοίπων e_t . Τότε αν τα σημεία των καταλοίπων δεν αλλάζουν συχνά στον άξονα XX' έχουμε θετική αυτοσυσχέτιση, στην αντίθετη περίπτωση υπάρχει αρνητική αυτοσυσχέτιση.



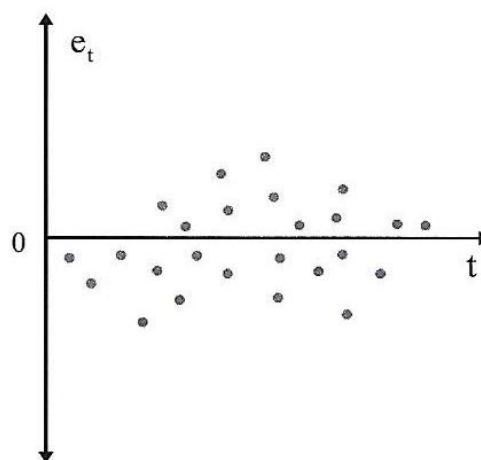
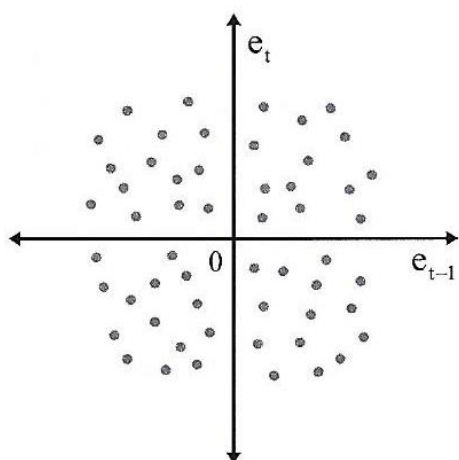
Διάγραμμα 7.3



Θετική αυτοσυσχέτιση



Αρνητική αυτοσυσχέτιση



Δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση



Συνέπειες της αυτοσυσχέτισης

Η ύπαρξη αυτοσυσχέτισης έχει σημαντικές επιπτώσεις στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων του γραμμικού υποδείγματος της παλινδρόμησης. Παράγοντες που προκαλούν αυτοσυσχέτιση μπορεί να είναι: α) παραλειπόμενες μεταβλητές, β) λανθασμένη εξειδίκευση του υποδείγματος, γ) συστηματικά σφάλματα μέτρησης, δ) χρονικές υστερήσεις των μεταβλητών και ε) η πηγή των στατιστικών στοιχείων και ο τρόπος επεξεργασίας τους. Αν εφαρμόσουμε την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων σε κάποιο γραμμικό υπόδειγμα της παλινδρόμησης, στο οποίο οι διαταρακτικοί όροι δεν είναι ανεξάρτητοι μεταξύ τους (παρουσιάζουν το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης) τότε θα έχουμε τις εξής συνέπειες:

1. Οι εκτιμητές των ελαχίστων τετραγώνων δεν θα έχουν τη μικρότερη διακύμανση μεταξύ των αμερόληπτων εκτιμητών. Επομένως οι εκτιμητές αυτοί δεν θα είναι άριστοι. Όμως θα εξακολουθούν να είναι ακόμη γραμμικοί, αμερόληπτοι και συνεπείς.
2. Τα τυπικά σφάλματα των εκτιμημένων συντελεστών της παλινδρόμησης θα είναι υπερεκτιμημένα με αποτέλεσμα να μην είναι μεροληπτικά, όπως ο εκτιμητής της διακύμανσης του διαταρακτικού όρου.
3. Οι έλεγχοι των εκτιμητών t και F θα είναι υπερεκτιμημένες.
4. Τα διαστήματα εμπιστοσύνης των συντελεστών της παλινδρόμησης του πληθυσμού θα είναι μεγαλύτερα σε σχέση με τα πραγματικά.
5. Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 θα εμφανίζει υψηλές τιμές.
6. Οι προβλέψεις δεν θα είναι αποτελεσματικές εφόσον δεν θα έχουν την ελάχιστη διακύμανση.

Η αυτοσυσχέτιση εμφανίζεται πιο συχνά σε δεδομένα χρονολογικών σειρών. Σε διαστρωματικά δεδομένα, μπορούμε να αλλάξουμε τη σύνδεση των δεδομένων χωρίς να διαφοροποιηθούν τα αποτελέσματα. Οι περισσότεροι διαγνωστικοί έλεγχοι της αυτοσυσχέτισης βασίζονται στα κατάλοιπα που προκύπτουν από την μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων και αναφέρονται σε αυτοσυσχέτισης πρώτης τάξης (υπάρχει και αυτοσυσχέτιση μεγαλύτερης τάξης).

7.5 Μοντέλα Παλινδρόμησης - Μεταβλητές

Χρησιμοποιώντας τις θεωρητικές προβλέψεις του μοντέλου Bernanke-Blinder (1988), επιδιώκουμε να εξετάσουμε την ύπαρξη ενός καναλιού τραπεζικού δανεισμού μέσω εμπειρικού προσδιορισμού μιας συνάρτησης προσφοράς δανείων και να αξιολογήσουμε τον αντίκτυπο των διαφορετικών χαρακτηριστικών των τραπεζών στην ικανότητά τους να παρέχουν δάνεια, εκτιμώντας ένα μοντέλο παροχής δανείων και ελέγχοντας για τους περιορισμούς που συνεπάγονται από την τέλεια υποκατάσταση



μεταξύ δανείων και κρατικών ομολόγων σε τραπεζικά χαρτοφυλάκια. Η εργασία αυτή ουσιαστικά αναλύει εμπειρικά το ρόλο του τραπεζικού δανεισμού στη μετάδοση της Νομισματικής Πολιτικής στη βάση των χαρακτηριστικών των ελληνικών τραπεζών, χρησιμοποιώντας δεδομένα πάνελ σε τριμηνιαία βάση για την περίοδο 2003 Q1 έως 2015 Q4.

Παρόμοια έρευνα έχει γίνει από τους S. Brissimis, N. Kamberoglou και G. Simigiannis (2001) οι οποίοι στηριζόμενοι στο μοντέλο Bernanke – Blinder ερευνούν πως τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των τραπεζών επηρεάζουν την παροχή δανείων. Εξέτασαν τη σημασία των διαφορών στα χαρακτηριστικά των τραπεζών για τη λειτουργία του καναλιού τραπεζικού δανεισμού χρησιμοποιώντας μηνιαία στοιχεία panel που καλύπτουν την χρονική περίοδο Ιανουάριος 1995 έως Δεκέμβριος 1999 για 12 εμπορικές τράπεζες. Στο αποτέλεσμα της έρευνας τους διαπίστωσαν ότι η Νομισματική Πολιτική έχει ξεκάθαρη επίδραση στην προσφορά τραπεζικών δανείων και μεταβολές στην προσφορά έχει συνέπεια στην οικονομική δραστηριότητα στην Ελλάδα.

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιούμε ένα μεγάλο χρονικά δείγμα 13 ετών για τις τέσσερις συστημικές τράπεζες χρησιμοποιώντας τριμηνιαία στοιχεία panel διακρίνοντας τρεις περιόδους στην ανάλυση μας:

- I. Το διάστημα συνολικά Ιανουάριος 2003 έως Δεκέμβριος 2015.
- II. Το διάστημα προ της Ελληνικής κρίσης και της ένταξης της χώρας σε μνημόνιο 2003 Q1 έως το 2010 Q2.
- III. Το διάστημα μετά την κρίση και την ένταξη της χώρας σε μηχανισμό στήριξης 2010 Q2 έως το 2015 Q4.

Με την υπόθεση ότι η αγορά δανείων είναι ανταγωνιστική, μπορούμε να ορίσουμε την παρακάτω συνάρτηση προσφοράς δανεισμού για την κάθε τράπεζα i :

$$L_{it} = \alpha + \beta(ls_t - bs_t) + \gamma D_{it} \quad \beta > 0, \gamma > 0 \quad (7.5)$$

όπου, L_{it} και D_{it} είναι τα πραγματικά δάνεια και καταθέσεις της τράπεζας i σε λογάριθμους διαιρούμενα με τον δείκτη τιμών καταναλωτή (Consumer Price Index, CPI) την χρονική περίοδο t , ls_t είναι το lending spread των δανείων της κάθε τράπεζας και bs_t είναι το spread του 10ετούς ελληνικού ομολόγου του δημοσίου την περίοδο t . Η ευαισθησία της προσφοράς δανείων στο περιθώριο επιτοκίου (παράμετρος β) είναι μία από τις τρεις παραμέτρους του μοντέλου Bernanke and Blinder που καθορίζουν τη δύναμη του καναλιού δανεισμού. Όταν $\beta \rightarrow \infty$, τα δάνεια και τα ομόλογα είναι τέλεια υποκατάστατα για τις τράπεζες ($\rho=i$) και δεν υπάρχει κανάλι δανεισμού. Υποθέτοντας ότι τα χαρακτηριστικά των τραπεζών επηρεάζουν την προσφορά δανείων με τη διαφοροποίηση της απόκρισης του δανείου σε μεταβολές καταθέσεων, μπορούμε να υποθέσουμε ότι:



$$\gamma_i = \gamma_0 + \gamma_1 Z_{it} \quad (7.6)$$

όπου Z_{it} είναι τα χαρακτηριστικά των ελληνικών τραπεζών, τα οποία διαιρούμε με τον CPI. Αυτά τα χαρακτηριστικά είναι το μέγεθος της τράπεζας (S), όπου είναι ο λογάριθμος του συνόλου του ενεργητικού και η ρευστότητα (LQ) όπου είναι ο λόγος των περιουσιακών στοιχείων προς το σύνολο του ενεργητικού. Αντικαθιστώντας την ισότητα (7.6) στην (7.5) έχουμε:

$$L_{it} = \alpha + \beta (ls_t - bs_t) + \gamma_0 D_{it} + \gamma_1 D_{it} Z_{it} \quad (7.7)$$

Οι ερμηνευτικές μεταβλητές είναι εξ'ορισμού δυνητικά ενδογενείς (για παράδειγμα, το μέγεθος της τράπεζας και οι καταθέσεις καθορίζουν αλλά και καθορίζονται από τα δάνεια). Ιδανικά θα έπρεπε αυτή η ενδογένεια να ληφθεί υπόψη κατά τη διάρκεια της εκτίμησης, αλλά προχωρήσαμε στην ανάλυση με την υπόθεση ότι αυτή γίνεται υπό συνθήκη και οι ερμηνευτικές μεταβλητές θεωρούνται δεδομένες ως προς τον προσδιορισμό της εξαρτημένης μεταβλητής, δεδομένων των επεξηγηματικών μεταβλητών πως εξηγούνται τα δάνεια. Υπό αυτή την έννοια, οι ερμηνευτικές μεταβλητές θεωρούνται προκαθορισμένες (και όχι αμιγώς εξωγενείς).

Η επίδραση του μεγέθους του ενεργητικού στην ευαισθησία της προσφοράς δανείων σε αλλαγές πολιτικής που προκαλείται στις καταθέσεις αναμένεται να είναι αρνητικός ($\gamma_1 < 0$): οι μεγαλύτερες τράπεζες είναι ευκολότερο να αυξήσουν τη χρηματοδότηση (εκτός καταθέσεων) και έτσι να αντισταθμίσουν εν μέρει τις συνέπειες της περιοριστικής πολιτικής για τα δάνεια. Αυτό κάνει την παράμετρο μετατόπισης γ_1 μικρότερη, πράγμα που σημαίνει ένα αποδυναμωμένο κανάλι δανεισμού. Ομοίως, οι τράπεζες που κατέχουν υψηλότερα ποσοστά ρευστών περιουσιακών στοιχείων προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων, είναι περισσότερο θωρακισμένες σε ενδεχόμενο σοκ Νομισματικής Πολιτικής. Αυτό σημαίνει ότι η απόκριση των δανείων προς τη Νομισματική Πολιτική θα είναι μικρότερη για αυτές τις τράπεζες και έτσι το κανάλι δανεισμού θα είναι λιγότερο σημαντικό. Λόγω πιθανής ύπαρξης συνολοκλήρωσης, και μέσω ενός μοντέλου διόρθωσης σφάλματος (ECM), θα εκτιμήσουμε το παρακάτω μοντέλο:

$$\Delta L_{i,t} = \varphi_{i,0} - \varphi_1 ECT_{i,t-1} + \varphi_3 \Delta L_{i,t-1} + \Gamma \Delta X_{i,t-1} + u_{i,t} \quad \varphi_1 > 0 \quad (7.8)$$

όπου $\varphi_{i,0}$ είναι μια ειδική σταθερών των τραπεζών που συλλαμβάνει την επίδραση των μεταβλητών των τραπεζών που δεν συμπεριλαμβάνονται στη σχέση συνολοκλήρωσης ECT (Error Correction Term), είναι τα υπολείμματα της LS σχέσης σε μία χρονική υστέρηση (1 lag), όπου εδώ δείχνουν την ταχύτητα προσαρμογής ή την επιστροφή στην ισορροπία και



πρέπει να είναι αρνητικό και X είναι το διάνυσμα των μεταβλητών της δεξιάς πλευράς της εξίσωσης (7.7). Για να έχουμε μια φειδωλή αναπαράσταση του μοντέλου διόρθωσης σφαλμάτων, η υστέρηση περιορίζεται σε ένα βήμα, το οποίο είναι αρκετό για να διασφαλιστεί ότι δεν παρουσιάζουν αυτοσυσχέτιση τα κατάλοιπα.

Όπως ήδη έχουμε προαναφέρει, τα χαρακτηριστικά των τραπεζών που συμμετέχουν στην παλινδρόμηση είναι το μέγεθός τους (S_{it}) και η ρευστότητα (LQ_{it}). Τα γινόμενα των μεταβλητών αυτών με τις καταθέσεις (DEP_{it}) δίνουν μια ένδειξη των διανεμητικών επιπτώσεων στην μετατόπιση της συνάρτησης της προσφοράς δανείων. Οι όροι αλληλεπίδρασης (τα γινόμενα αυτά) έχουν πάντα το αναμενόμενο πρόσημο και στις περισσότερες των περιπτώσεων είναι στατιστικά σημαντικοί.

7.5.1 Μέθοδος Γενικευμένων Ελαχίστων Τετραγώνων

Χρησιμοποιούμε τη μέθοδο **Γενικευμένων Ελαχίστων Τετραγώνων (Generalized Least Squares – GLS)** στο μοντέλο (7.7), η οποία έχει τη δυνατότητα να οδηγήσει σε εκτιμητές που είναι BLUE (Best Linear Unbiased Estimators), καθώς διορθώνει την ετεροσκεδαστικότητα. Στην πράξη, μετασχηματίζουμε το γραμμικό μας υπόδειγμα, διαιρώντας όλα τα μέλη με την ετεροσκεδαστική διακύμανση όταν είναι γνωστή. Σκοπός του μετασχηματισμού του αρχικού υποδείγματος είναι να προκύψει ομοσκεδαστικός διαταρακτικός όρος στο μετασχηματισμένο υπόδειγμα και έτσι να μπορεί να εκτιμηθεί με την κλασική μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων.

Δεδομένου ότι η πραγματική ετεροσκεδαστική διακύμανση είναι σπανίως γνωστή, θα πρέπει να γίνονται κάποιες υποθέσεις σχετικά με τη μορφή της ετεροσκεδαστικότητας:

Περίπτωση 1: $E(u_i^2) = \sigma_i^2 = \sigma^2 X_i^2$, τότε εφαρμόζουμε τον μετασχηματισμό και εκτιμάται το παρακάτω μετασχηματισμένο υπόδειγμα με LS

$$\frac{Y_i}{X_i} = \beta_0 \left(\frac{1}{X_i} \right) + \beta_1 \left(\frac{1}{X_i} \right) + \left(\frac{u_i}{X_i} \right)$$

Περίπτωση 2: $E(u_i^2) = \sigma_i^2 = \sigma^2 X_i$, τότε εφαρμόζουμε τον μετασχηματισμό και εκτιμάται το παρακάτω μετασχηματισμένο υπόδειγμα με LS

$$\frac{Y_i}{X_i} = \beta_0 \left(\frac{1}{\sqrt{X_i}} \right) + \beta_1 \left(\frac{1}{\sqrt{X_i}} \right) + \left(\frac{u_i}{\sqrt{X_i}} \right)$$

Περίπτωση 3: Λογαριθμίζουμε το αρχικό υπόδειγμα

Τώρα, όταν η τιμή του Συντελεστή Προσδιορισμού R^2 ($0 < R^2 < 1$) είναι μεγαλύτερη της τιμής Durbin-Watson (DW), η οποία παίρνει τιμές μεταξύ 0 και 4, τότε έχουμε έντονο το φαινόμενο της αυτοσυσχέτισης. Επιθυμούμε η τιμή της DW να είναι κοντά στο 2. Σχετικά με το κριτήριο DW, θα πρέπει να ικανοποιούνται οι παρακάτω υποθέσεις: 1) το μοντέλο παλινδρόμησης περιλαμβάνει μια σταθερά, 2) η αυτοσυσχέτιση πρέπει να είναι μόνο



πρώτης τάξης, 3) η εξίσωση δεν περιλαμβάνει μια εξαρτημένη μεταβλητή με χρονική υστέρηση σαν ερμηνευτική μεταβλητή.

Η υπόθεση που θέλουμε να ελέγξουμε είναι:

H_0 : Δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση πρώτης τάξης στα κατάλοιπα,

H_1 : Υπάρχει αυτοσυσχέτιση πρώτης τάξης στα κατάλοιπα.

Η διαδικασία είναι να πάρουμε τα κατάλοιπα από την μέθοδο LS και να υπολογίσουμε το

$$\text{στατιστικό έλεγχο } DW = d = \frac{\sum_{t=2}^T (u_t - u_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^T (u_t)^2}$$

Ύστερα, εξετάζουμε την περίπτωση της στασιμότητας με τον έλεγχο μοναδιαίας ρίζας (unit root tests). Ο έλεγχος αυτός γίνεται με τη μέθοδο Augmented Dickey-Fuller (1981), ο οποίος γίνεται μέσω της κατανομής t-student, όπου η σύγκριση για την αποδοχή ή όχι της μηδενικής υπόθεσης γίνεται από τις κριτικές τιμές του MacKinnon (1991). Με τον όρο μοναδιαία ρίζα εννοούμε ότι κάποια ρίζα του πολυωνύμου ισούται με τη μονάδα, βρίσκεται δηλαδή πάνω στο μοναδιαίο κύκλο.

$$f(x) = 1 - \rho_1 x - \rho_2 x^2 - \rho_3 x^3 - \dots - \rho_n x^n = 0 \quad (7.9)$$

Στην περίπτωση αυτή κάθε εξωγενής μεταβολή πάνω σε μια ενδογενή μεταβλητή μπορεί να έχει μόνιμη επίδραση σ' αυτή. Αυτό το αποτέλεσμα μπορούμε να το λάβουμε από ένα αυτοπαλινδρομούμενο υπόδειγμα πρώτης τάξης (first order autoregressive model) AR(1) με συντελεστή αυτοσυσχέτισης κοντά στη μονάδα και το λευκό θόρυβο u_t να παίζει το ρόλο της τυχαίας μεταβλητής:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \quad (7.10)$$

όπου u_t η διαδικασία λευκού θορύβου (white noise) με μέσο μηδέν και σταθερή διακύμανση.

Σ' αυτό το αυτοπαλινδρομούμενο υπόδειγμα έχει αποδειχθεί ότι ο εκτιμητής $\hat{\rho}$ είναι μεροληπτικός και υποεκτιμά την παράμετρο ρ . Στην περίπτωση όμως για $|\rho| < 1$ ο εκτιμητής $\hat{\rho}$ είναι συνεπής. Στην περίπτωση που ο συντελεστής αυτοπαλινδρόμησης ισούται με μονάδα ($\rho = 1$) έχει δηλαδή μοναδιαία ρίζα (unit root) το υπόδειγμα είναι μια διαδικασία μη στατική. Τότε η παραπάνω συνάρτηση γράφεται:

$$Y_t = Y_{t-1} + u_t \quad (7.11)$$



Η συνάρτηση αυτή λέγεται τυχαίος περίπατος (random walk) και η σειρά χαρακτηρίζεται ως μη στάσιμη. Στην περίπτωση που ο συντελεστής αυτοπαλινδρόμησης είναι μικρότερος της μονάδος $|\rho| < 1$ το υπόδειγμα είναι μια διαδικασία στάσιμη. Άρα έχουμε τις δύο παρακάτω υποθέσεις:

$H_0: \rho = 1$, η διαδικασία Y_t είναι μη στάσιμη (υπάρχει μοναδιαία ρίζα),

$H_1: |\rho| < 1$, η διαδικασία Y_t είναι στάσιμη (δεν υπάρχει μοναδιαία ρίζα).

Στην περίπτωση που ισχύει η H_0 , δηλαδή έχουμε μοναδιαία ρίζα τότε έχουμε τη διαδικασία του τυχαίου περιπάτου, δηλαδή έχουμε μία μη στάσιμη διαδικασία.

Αν αφαιρέσω το Y_{t-1} από τα δύο μέλη της συνάρτησης (7.10) θα έχω:

$$Y_t - Y_{t-1} = \rho Y_{t-1} - Y_{t-1} + u_t \Rightarrow Y_t - Y_{t-1} = (\rho - 1)Y_{t-1} + u_t \Rightarrow$$

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \text{ όπου } \delta = \rho - 1 \text{ (7.12)}$$

Οπότε ο έλεγχος μπορεί να γίνει για:

$H_0: \delta = 0$, η διαδικασία Y_t είναι μη στάσιμη (υπάρχει μοναδιαία ρίζα),

$H_1: \delta < 0$, η διαδικασία Y_t είναι στάσιμη (δεν υπάρχει μοναδιαία ρίζα).

Η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται όταν το στατιστικό t-student του συντελεστή δ είναι μικρότερο ($t_\delta < t_{\text{critical}}$) από την κριτική τιμή t_{critical} των πινάκων Dickey – Fuller.

Μία στοχαστική διαδικασία λοιπόν ονομάζεται στάσιμη, αν ο μέσος και η διακύμανση της δεν μεταβάλλονται διαχρονικά και η συνδιακύμανση των τιμών της σε δύο χρονικές περιόδους εξαρτάται μόνο από τις χρονικές υστερήσεις και όχι από καθαυτό το χρονικό σημείο στο οποίο υπολογίζεται.

Εν συνεχεία, για την αντιμετώπιση με το θέμα της μη-στασιμότητας των μεταβλητών που εμπλέκονται και την πιθανή ύπαρξη μιας συνολοκληρωμένης μεταξύ τους σχέση, θα εκτιμήσουμε ένα γραμμικό υπόδειγμα διόρθωσης σφάλματος. Η μέθοδος της συνολοκλήρωσης είναι ένας τρόπος με τον οποίο μπορούμε να εκτιμήσουμε τη μακροχρόνια σχέση ισορροπίας που υπάρχει μεταξύ δύο ή περισσότερων μεταβλητών. Οι Engel and Granger (1987) έχουν δείξει ότι αν δύο μεταβλητές Y και X είναι συνολοκληρωμένες, τότε υπάρχει μία μακροχρόνια σχέση ισορροπίας μεταξύ των μεταβλητών αυτών. Βραχυχρόνια όμως οι μεταβλητές αυτές μπορεί να βρίσκονται σε ανισορροπία. Η βραχυχρόνια αυτή σχέση ανισορροπίας μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών μπορεί να διατυπωθεί με ένα υπόδειγμα που ονομάζεται Υπόδειγμα Διόρθωσης Λαθών. Το σφάλμα ισορροπίας (ανισορροπίας) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να συνενώσει τη βραχυχρόνια με τη μακροχρόνια περίοδο. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται για τη συνένωση αυτή λέγεται μηχανισμός διόρθωσης σφάλματος (Error Correction Mechanism – ECM). Άρα η συνάρτηση που προκύπτει για να συνδέσει τη βραχυχρόνια και τη μακροχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών δίνεται από την παρακάτω σχέση:



$$\Delta Y_t = \text{lagged}(\Delta Y_t, \Delta X_t, \dots) + \lambda u_{t-1} + e_t \quad (7.13)$$

- όπου το u_{t-1} είναι το σφάλμα ισορροπίας και αναφέρεται στην προσαρμογή ως προς τη μακροχρόνια ισορροπία (speed of adjustment, back to equilibrium) και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής λ πρέπει να είναι αρνητικός $-1 < \lambda < 0$.
- e_t είναι ο λευκός θόρυβος.
- ΔY_t και ΔX_t είναι οι πρώτες διαφορές των μεταβλητών Y_t και X_t οι οποίες είναι ολοκληρωμένες πρώτης τάξης, ενώ το σφάλμα ισορροπίας u_t είναι ολοκληρωμένο μηδενικής τάξης. Άρα μπορούμε να εκτιμήσουμε με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων την παραπάνω συνάρτηση.

Αν οι μεταβλητές Y και X είναι ολοκληρωμένες πρώτης τάξης $I(1)$, τότε οι πρώτες διαφορές τους ΔY και ΔX είναι μηδενικής τάξης $I(0)$, οπότε το αριστερό μέλος της συνάρτησης είναι μηδενικής τάξης $I(0)$. Για να έχει νόημα η παραπάνω συνάρτηση θα πρέπει και το δεξί μέλος να είναι μηδενικής τάξης $I(0)$ πράγμα που σημαίνει ότι το σφάλμα ισορροπίας u θα πρέπει να είναι μηδενικής τάξης $I(0)$, δηλαδή οι μεταβλητές της συνάρτησης να συνολοκληρώνονται.

Στις οικονομικές σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών εμπλέκονται περισσότερες από δύο μεταβλητές. Άρα μπορεί να υπάρχουν και περισσότερα από ένα συνολοκληρωμένα διανύσματα μεταξύ των μεταβλητών. Επομένως αν υπάρχουν k μεταβλητές οι οποίες είναι ολοκληρωμένες πρώτης τάξης $I(1)$, τότε ο μέγιστος αριθμός των συνολοκληρωμένων διανυσμάτων που μπορεί να υπάρξει είναι $k-1$ διανύσματα. Η προσέγγιση του Johansen κάνει δυνατή την ανεύρεση του μέγιστου αριθμού αυτών των συνολοκληρωμένων διανυσμάτων. Είναι σημαντικό εδώ να σημειώσουμε ότι ο ακριβής αριθμός των χρονικών υστερήσεων των μεταβλητών ΔY και ΔX στην συνάρτηση δεν είναι καθορισμένος. Για να εκτιμηθεί ένα δυναμικό υπόδειγμα διόρθωσης λαθών χρησιμοποιώντας τη Μέθοδο Ελαχίστων Τετραγώνων (Generalized Least Squares – GLS) θα πρέπει να συμπεριλάβουμε και το διάνυσμα συνολοκλήρωσης. Η εξειδίκευση του υποδείγματος διόρθωσης λαθών αναγκάζει τη μακροπρόθεσμη συμπεριφορά των ενδογενών μεταβλητών να συγκλίνει προς τη σχέση συνολοκλήρωσης, ενώ παράλληλα διευθετεί τη βραχυχρόνια δυναμική. Η δυναμική εξειδίκευση του υποδείγματος προτείνει τη διαγραφή των μη στατιστικά σημαντικών μεταβλητών μέχρι να επιτευχθεί μία παλινδρόμηση με όλους τους συντελεστές στατιστικά σημαντικούς (Dritsakis 2004).

Γενικά, η εκτίμηση ενός υποδείγματος διόρθωσης λαθών μπορεί να γίνει σε δύο στάδια σύμφωνα με τους Engle and Granger (1987), αφού βέβαια προηγουμένως έχει γίνει ο έλεγχος της συνολοκλήρωσης. Στο πρώτο στάδιο εκτιμάται η συνάρτηση συνολοκλήρωσης $Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + u_t$ με GLS και υπολογίζουμε τα κατάλοιπα. Στο δεύτερο στάδιο τα



αληθινά λάθη ανισορροπίας αντικαθίστανται με τα εκτιμημένα κατάλοιπα, οπότε γίνεται η εκτίμηση της εξίσωσης (7.13) με την μέθοδο GLS. Το υπόδειγμα αυτό είναι δυναμικό σε αντίθεση με την παλινδρόμηση της συνολοκλήρωσης που έχουμε στατικό υπόδειγμα. Για τον λόγο αυτό οι Engle and Granger πρότειναν το δεύτερο στάδιο εκτίμησης του υποδείγματος.

Επειδή η υστέρηση του σφάλματος ισορροπίας u_{t-1} δεν είναι γνωστή, το υπόδειγμα δεν μπορεί να εκτιμηθεί άμεσα. Για τον λόγο αυτό προτείνεται η αντικατάσταση του u_t από την εκτίμηση του πρώτου σταδίου χρησιμοποιώντας τη μέθοδο GLS του στατικού υποδείγματος της συνολοκληρωμένης εξίσωσης.

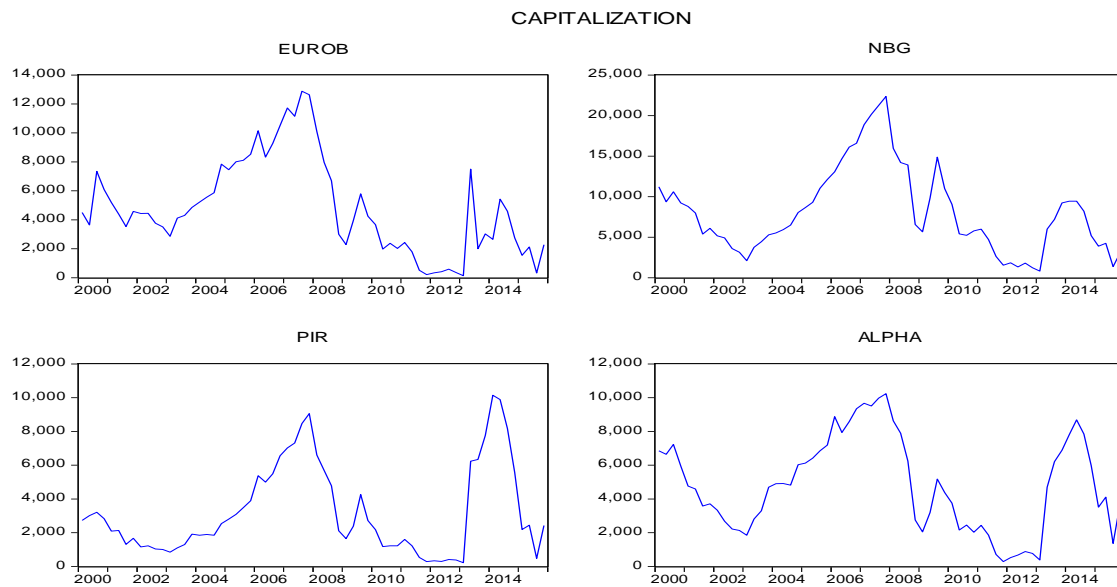
Για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων στις μεταβλητές με τις πρώτες διαφορές που περιλαμβάνονται στο υπόδειγμα χρησιμοποιούνται τα κριτήρια των Akaike (AIC) and Schwarz (SC), καθώς και όλοι οι στατιστικοί και διαγνωστικοί έλεγχοι για την καταλληλότητα του παραπάνω υποδείγματος. Εδώ θα πρέπει να αναφέρουμε το πρόβλημα της κανονικοποίησης που υπάρχει μεταξύ των μεταβλητών, το οποίο μαζί με το πρόβλημα της μη μοναδικότητας των σχέσεων συνολοκλήρωσης αποτελούν τα βασικά μειονεκτήματα της μεθοδολογίας των Engle and Granger όταν εξετάζουμε δύο μεταβλητές.

7.5.2 Διαγράμματα – Μεταβλητές

Στα διαγράμματα που ακολουθούν απεικονίζονται για κάθε μία από τις τέσσερις συστημικές τράπεζες ανά τρίμηνο για το διάστημα 2003 έως 2015 οι μεταβλητές που χρησιμοποιήσαμε στο οικονομετρικό μοντέλο όπως η κεφαλαιοποίηση, το σύνολο ενεργητικού, ίδια κεφάλαια, ρευστότητα, καταθέσεις, δάνεια, κερδοφορία, περιθώριο επιτοκίου δανεισμού, στοιχεία που αντλήθηκαν από τις Οικονομικές Καταστάσεις των αντίστοιχων περιόδων. Στον Πίνακα 7.1 βλέπουμε αριθμητικά τις τιμές που παίρνουν οι μεταβλητές και κατωτέρω απεικονίζονται διαγραμματικά.

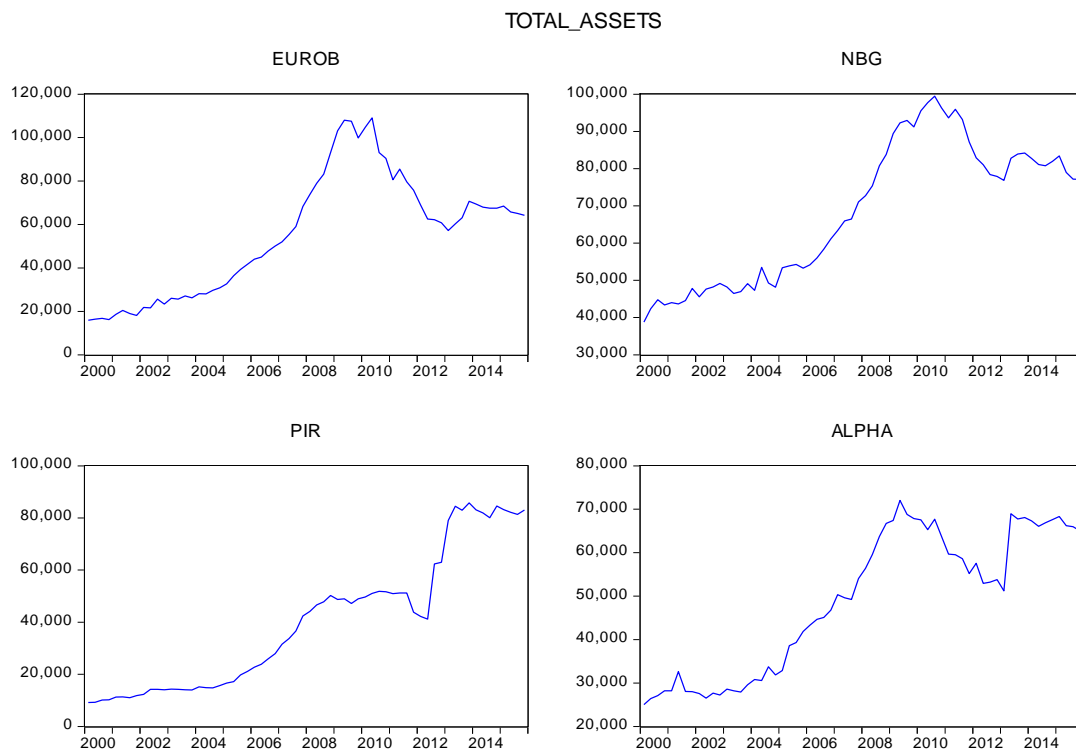


Διάγραμμα 7.4
Κεφαλαιοποίηση Τραπεζών



Πηγή: Οικονομικές Καταστάσεις Τραπεζών

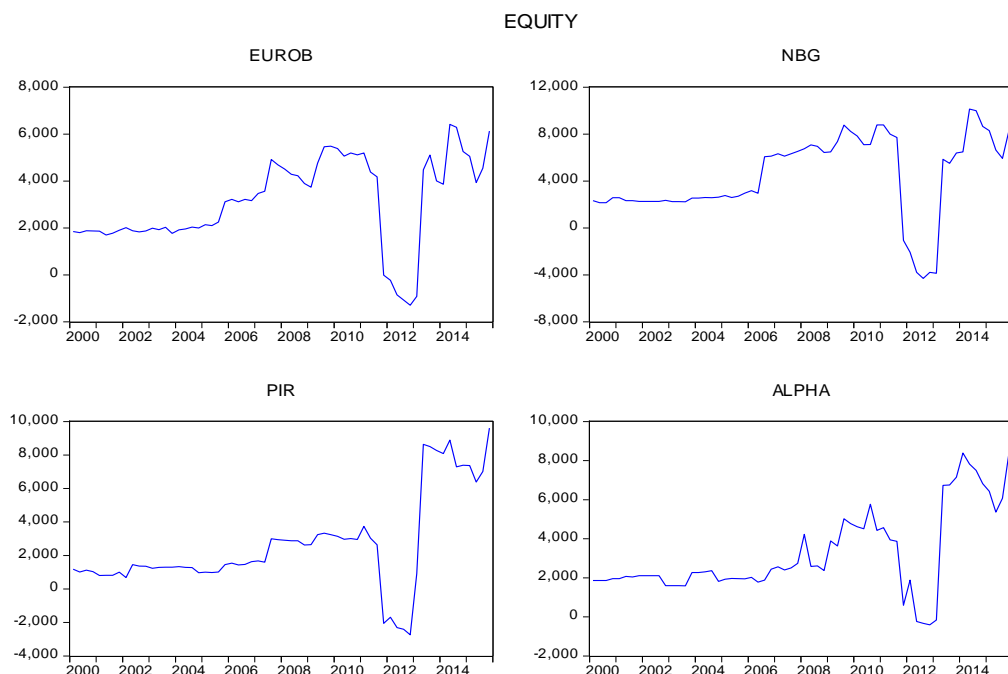
Διάγραμμα 7.5
Σύνολο Ενεργητικού Τραπεζών



Πηγή: Οικονομικές Καταστάσεις Τραπεζών

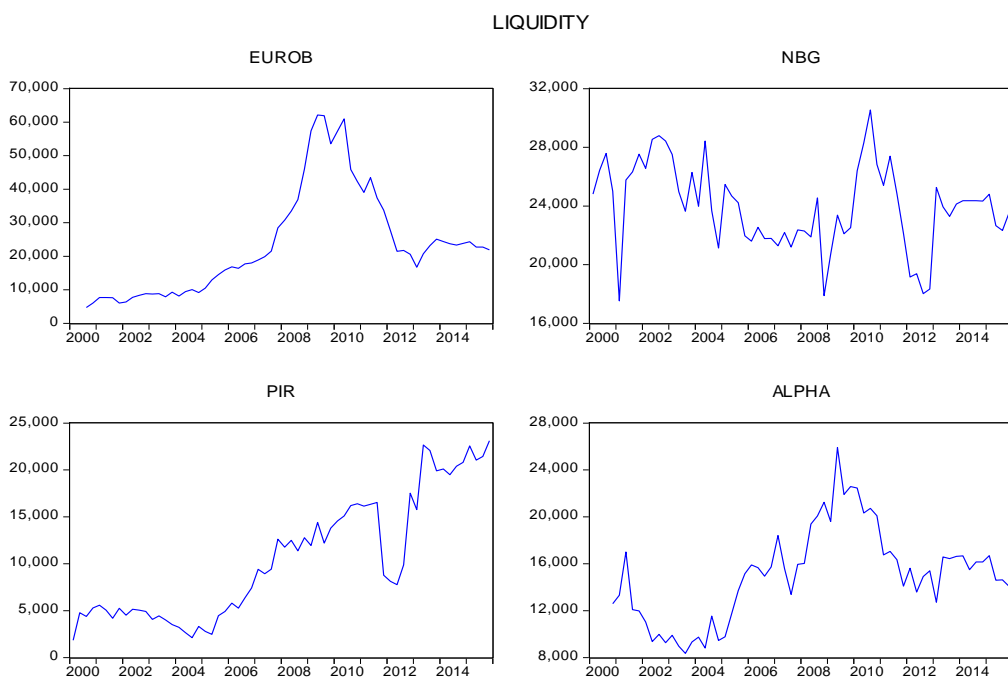


Διάγραμμα 7.6
Ίδια Κεφάλαια Τραπεζών



Πηγή: Οικονομικές Καταστάσεις Τραπεζών

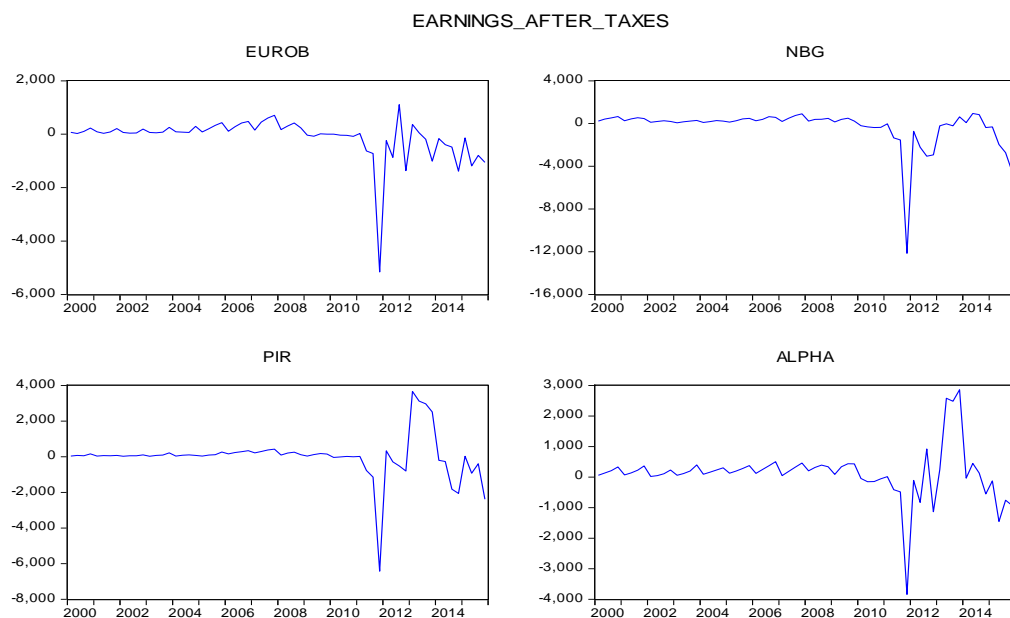
Διάγραμμα 7.7
Ρευστότητα Τραπεζών



Πηγή: Οικονομικές Καταστάσεις Τραπεζών

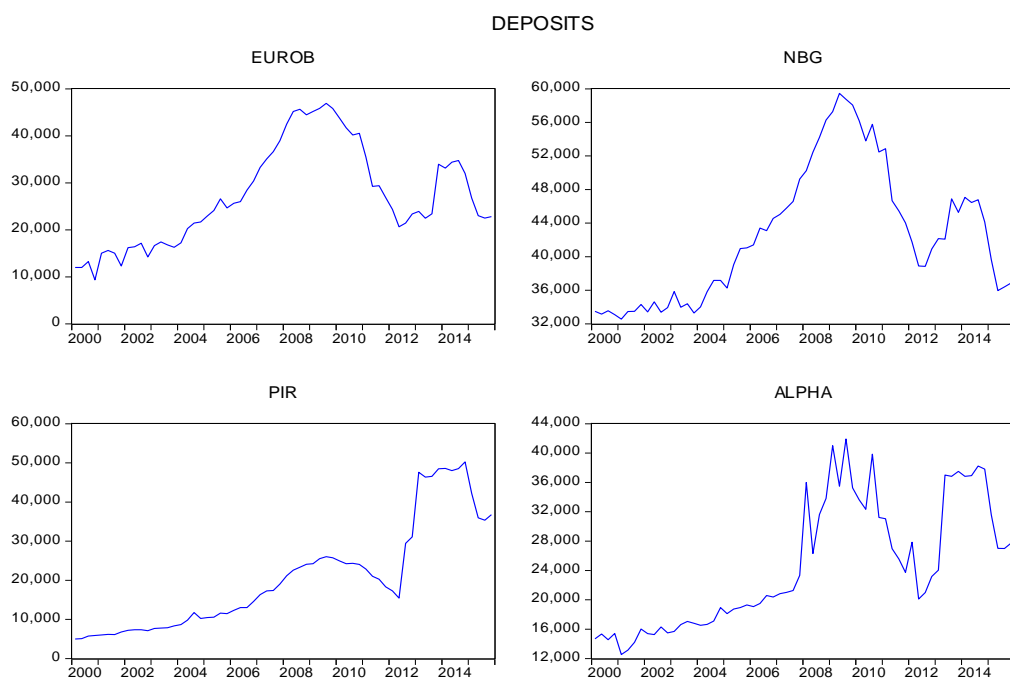


Διάγραμμα 7.8 Κέρδη Τραπεζών



Πηγή: Οικονομικές Καταστάσεις Τραπεζών

Διάγραμμα 7.9 Καταθέσεις Τραπεζών

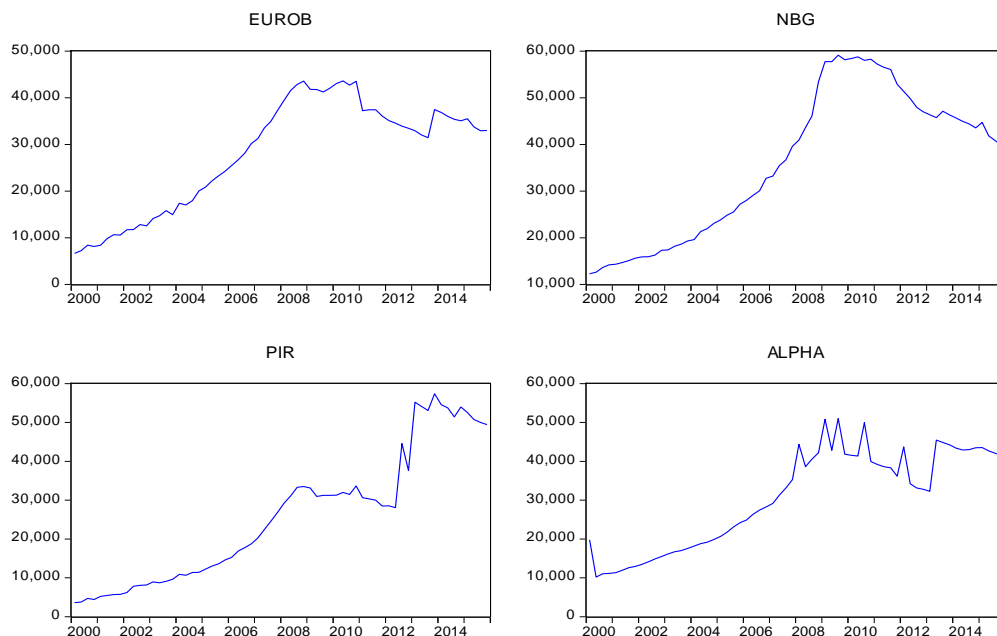


Πηγή: Οικονομικές Καταστάσεις Τραπεζών



Διάγραμμα 7.10
Δάνεια Τραπεζών

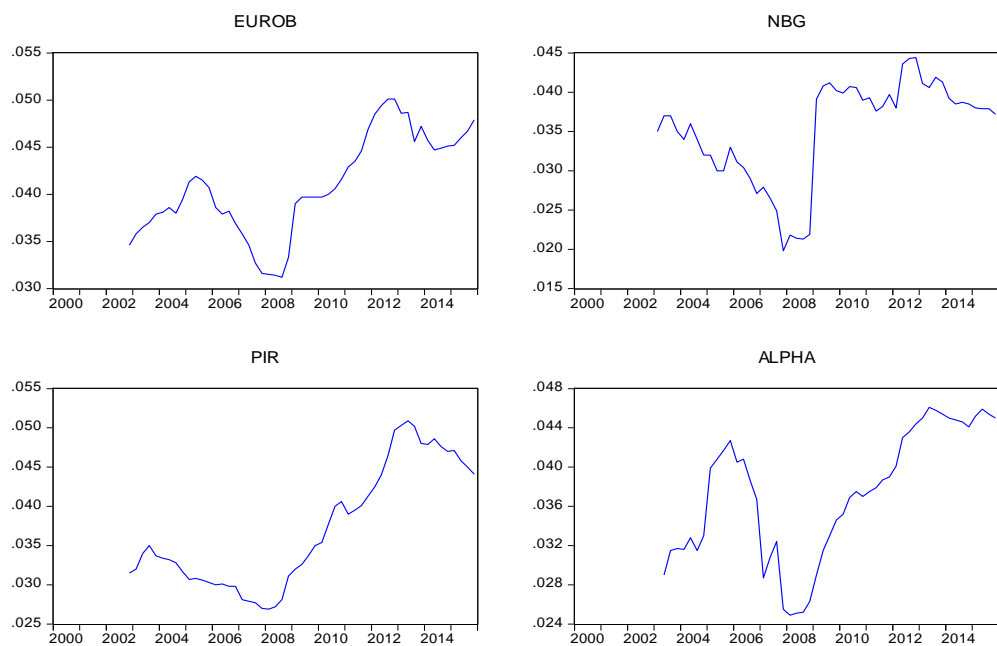
LOANS



Πηγή: Οικονομικές Καταστάσεις Τραπεζών

Διάγραμμα 7.11
Περιθώριο Επιτοκίου Δανεισμού

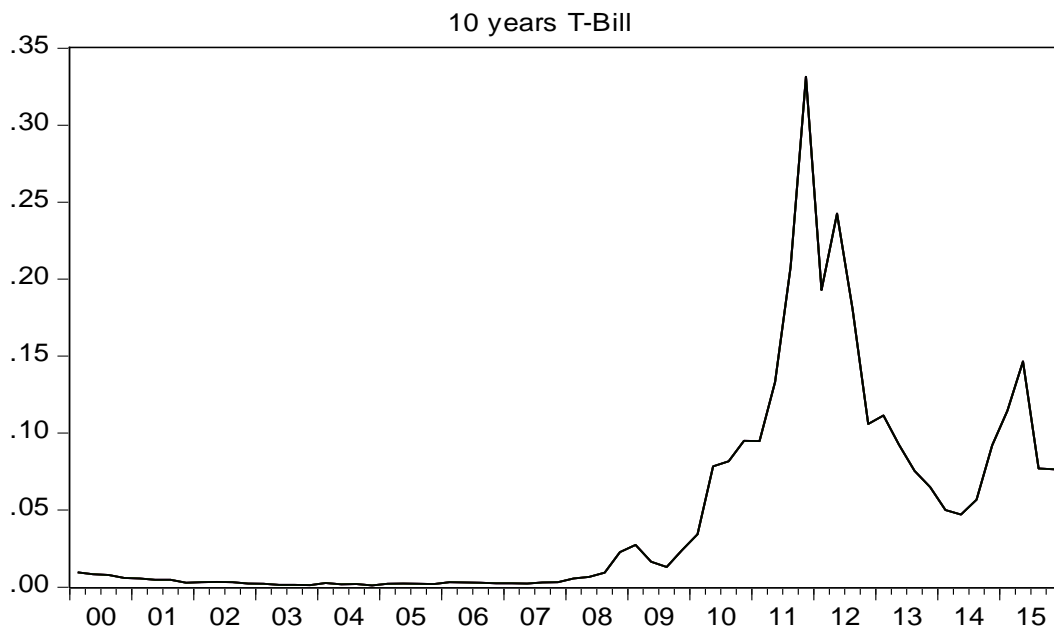
LENDING_SPREAD



Πηγή: Οικονομικές Καταστάσεις Τραπεζών

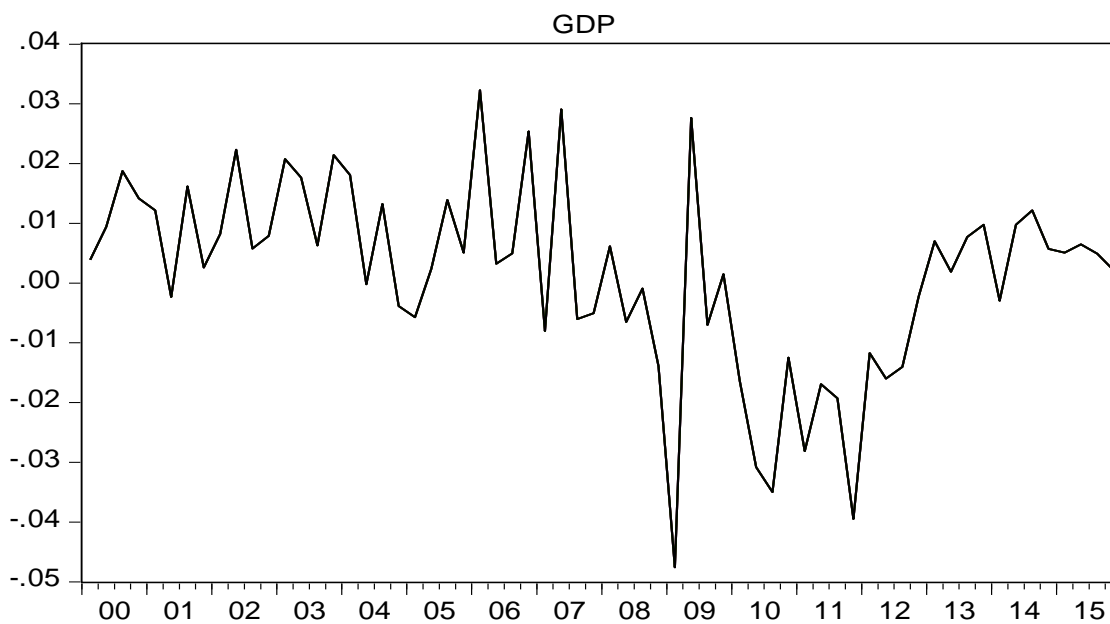


Διάγραμμα 7.12
Απόδοση 10ετούς ΟΕΔ



Πηγή: Bloomberg (2016)

Διάγραμμα 7.13
ΑΕΠ



Πηγή: ΤτΕ (2016)



7.5.3 Δεδομένα Panel της έρευνας

Χρησιμοποιούμε στην ανάλυση μας την συγκεκριμένη προσέγγιση διότι έχει το βασικό πλεονέκτημα πως μας επιτρέπει να βγουν συμπεράσματα χρησιμοποιώντας ένα πλήθος NxT παρατηρήσεων. Τα δείγματα στα panel data διακρίνονται ανάλογα με το πλήθος των παρατηρήσεων σε ισορροπημένα ή μη ισορροπημένα, ανάλογα αν οι απαιτούμενες παρατηρήσεις είναι διαθέσιμες για το σύνολο των ετών. Στο εξεταζόμενο δείγμα οι παρατηρήσεις είναι διαθέσιμες οπότε το δείγμα μας είναι ισορροπημένο.

Πίνακας 7.1
Αναλυτικά δεδομένα έρευνας ανά Τράπεζα

YEAR	SYMBOL	TOTAL_ASSETS	LIQUIDITY	CAPITALIZATION	EAT	EQUITY	LOANS	DEPOSITS	LENDING_SPREAD	TBILL_SPREAD	CPI
2003Q1	EUROB	25998,00	8753,00	2859,13	64,00	1987,00	14121,00	16621,00	3,58%	0,22%	79,136
2003Q2	EUROB	25603,00	8868,00	4119,40	51,00	1924,00	14692,00	17436,00	3,65%	0,14%	80,599
2003Q3	EUROB	27097,00	7937,00	4303,06	78,00	2024,00	15790,00	16778,00	3,70%	0,15%	79,537
2003Q4	EUROB	26215,00	9281,00	4856,67	256,00	1767,00	14951,00	16264,00	3,79%	0,14%	81,037
2004Q1	EUROB	28147,00	8148,00	5218,12	88,00	1914,00	17384,00	17211,00	3,81%	0,26%	81,286
2004Q2	EUROB	28030,00	9468,00	5562,10	78,00	1958,00	17026,00	20247,00	3,86%	0,19%	82,927
2004Q3	EUROB	29649,00	10041,00	5866,27	68,00	2035,00	17939,00	21430,00	3,80%	0,20%	81,785
2004Q4	EUROB	30814,00	9194,00	7846,53	292,00	1997,00	20034,00	21675,00	3,94%	0,12%	83,595
2005Q1	EUROB	32692,00	10509,00	7454,59	85,00	2135,00	20845,00	22922,00	4,13%	0,22%	83,999
2005Q2	EUROB	36454,00	12908,00	8007,25	208,00	2102,00	22199,00	24115,00	4,19%	0,24%	85,674
2005Q3	EUROB	39321,00	14519,00	8107,73	333,00	2247,00	23244,00	26580,00	4,15%	0,21%	84,951
2005Q4	EUROB	41724,00	15884,00	8531,00	434,00	3116,00	24214,00	24660,00	4,07%	0,20%	86,654
2006Q1	EUROB	44036,00	16832,00	10148,03	107,00	3218,00	25478,00	25634,00	3,86%	0,32%	86,738
2006Q2	EUROB	44980,00	16387,00	8324,51	281,00	3114,00	26702,00	26009,00	3,79%	0,31%	88,427
2006Q3	EUROB	47758,00	17731,00	9276,76	419,00	3220,00	28127,00	28436,00	3,82%	0,29%	87,868
2006Q4	EUROB	50057,00	18004,00	10514,62	475,00	3162,00	30183,00	30363,00	3,69%	0,26%	89,152
2007Q1	EUROB	52031,00	18882,00	11725,56	151,00	3472,00	31251,00	33298,00	3,58%	0,25%	89,061
2007Q2	EUROB	55400,00	19868,00	11152,18	454,00	3566,00	33520,00	35095,00	3,46%	0,24%	90,721
2007Q3	EUROB	59039,00	21529,00	12879,38	607,00	4919,00	34952,00	36623,00	3,27%	0,30%	90,203
2007Q4	EUROB	68272,00	28441,00	12640,69	705,00	4687,00	37235,00	38939,00	3,16%	0,32%	92,395
2008Q1	EUROB	73870,00	30795,00	10099,95	172,00	4504,00	39474,00	42500,00	3,15%	0,56%	92,851
2008Q2	EUROB	78967,00	33483,00	7966,63	306,00	4287,00	41547,00	45179,00	3,14%	0,66%	95,032
2008Q3	EUROB	83158,00	36929,00	6700,41	421,00	4228,00	42872,00	45638,00	3,12%	0,94%	94,469
2008Q4	EUROB	93065,00	45982,00	3007,27	236,00	3895,00	43570,00	44467,00	3,33%	2,27%	95,076
2009Q1	EUROB	103134,00	57426,00	2289,75	-35,00	3738,00	41789,00	45167,00	3,90%	2,75%	94,288
2009Q2	EUROB	107996,00	62149,00	3956,93	-73,00	4756,00	41750,00	45831,00	3,97%	1,66%	95,660
2009Q3	EUROB	107527,00	61928,00	5789,90	14,00	5459,00	41248,00	46913,00	3,97%	1,30%	95,117
2009Q4	EUROB	99856,00	53563,00	4244,13	3,00	5486,00	42015,00	45807,00	3,97%	2,39%	96,931
2010Q1	EUROB	104790,00	57324,00	3662,45	2,00	5381,00	43046,00	43745,00	3,97%	3,44%	97,146
2010Q2	EUROB	109043,00	60967,00	1982,03	-38,00	5062,00	43613,00	41717,00	4,00%	7,85%	100,599
2010Q3	EUROB	93151,00	45882,00	2380,59	-45,00	5196,00	42706,00	40188,00	4,06%	8,17%	100,381
2010Q4	EUROB	90372,00	42285,00	2019,73	-83,00	5115,00	43539,00	40522,00	4,16%	9,51%	101,874
2011Q1	EUROB	80629,00	39035,00	2432,97	26,00	5189,00	37223,00	35480,00	4,29%	9,49%	101,707
2011Q2	EUROB	85475,00	43461,00	1786,02	-628,00	4384,00	37405,00	29243,00	4,35%	13,32%	104,138
2011Q3	EUROB	79605,00	37408,00	514,24	-723,00	4175,00	37420,00	29392,00	4,46%	20,80%	102,768
2011Q4	EUROB	75782,00	33776,00	209,57	-5155,00	-10,00	36087,00	26864,00	4,69%	33,14%	104,707
2012Q1	EUROB	68961,00	27622,00	340,06	-242,00	-230,00	35102,00	24335,00	4,85%	19,29%	103,770
2012Q2	EUROB	62461,00	21457,00	416,37	-870,00	-852,00	34561,00	20657,00	4,94%	24,25%	105,734
2012Q3	EUROB	62229,00	21749,00	586,13	1105,00	-1077,00	33902,00	21432,00	5,01%	18,05%	104,128
2012Q4	EUROB	60808,00	20601,00	354,44	-1364,00	-1297,00	33434,00	23366,00	5,01%	10,59%	105,894
2013Q1	EUROB	57168,00	16740,00	135,47	366,00	-915,00	32934,00	23902,00	4,86%	11,15%	103,789
2013Q2	EUROB	60334,00	20755,00	7496,99	51,00	4480,00	32027,00	22471,00	4,87%	9,25%	105,231
2013Q3	EUROB	63087,00	23171,00	2004,96	-188,00	5109,00	31431,00	23401,00	4,56%	7,55%	103,056
2013Q4	EUROB	70669,00	25079,00	3024,45	-1007,00	4002,00	37468,00	33952,00	4,72%	6,49%	105,582
2014Q1	EUROB	69434,00	24365,00	2647,08	-165,00	3859,00	36832,00	33149,00	4,57%	5,01%	102,417
2014Q2	EUROB	67985,00	23749,00	5427,21	-390,00	6413,00	35990,00	34383,00	4,47%	4,71%	103,687
2014Q3	EUROB	67496,00	23315,00	4588,86	-482,00	6291,00	35370,00	34748,00	4,49%	5,69%	102,432
2014Q4	EUROB	67494,00	23846,00	2750,37	-1383,00	5257,00	35076,00	31985,00	4,51%	9,21%	101,671
2015Q1	EUROB	68474,00	24349,00	1544,33	-138,00	5052,00	35493,00	26748,00	4,52%	11,45%	99,981
2015Q2	EUROB	65760,00	22752,00	2117,93	-1187,00	3937,00	33749,00	23008,00	4,60%	14,66%	101,471
2015Q3	EUROB	65059,00	22755,00	323,57	-790,00	4551,00	32947,00	22502,00	4,67%	7,70%	100,582
2015Q4	EUROB	64195,00	21900,00	2273,44	-1051,00	6131,00	32974,00	22802,00	4,79%	7,66%	101,051



YEAR	SYMBOL	TOTAL_ASSETS	LIQUIDITY	CAPITALIZATION	EAT	EQUITY	LOANS	DEPOSITS	LENDING_SPREAD	TBILL_SPREAD	CPI
2003Q1	NBG	48233,00	27511,00	2096,11	68,00	2238,00	17396,00	35850,00	3,50%	0,22%	79,136
2003Q2	NBG	46480,00	24972,00	3759,56	163,00	2239,00	18182,00	33970,00	3,70%	0,14%	80,599
2003Q3	NBG	46993,00	23636,00	4443,11	222,00	2221,00	18609,00	34397,00	3,70%	0,15%	79,537
2003Q4	NBG	49116,00	26292,00	5289,91	288,00	2544,00	19298,00	33289,00	3,50%	0,14%	81,037
2004Q1	NBG	47318,00	23983,00	5524,56	94,00	2544,00	19599,00	34015,00	3,40%	0,26%	81,286
2004Q2	NBG	53483,00	28423,00	5928,57	185,00	2593,00	21307,00	35817,00	3,60%	0,19%	82,927
2004Q3	NBG	49281,00	23678,00	6492,25	273,00	2569,00	21946,00	37163,00	3,40%	0,20%	81,785
2004Q4	NBG	48147,00	21129,00	8050,65	234,00	2623,00	23096,00	37174,00	3,20%	0,12%	83,595
2005Q1	NBG	53394,00	25468,00	8654,12	135,00	2765,00	23792,00	36261,00	3,20%	0,22%	83,999
2005Q2	NBG	53877,00	24692,00	9310,64	251,00	2593,00	24818,00	39049,00	3,00%	0,24%	85,674
2005Q3	NBG	54269,00	24223,00	11041,46	440,00	2705,00	25547,00	40969,00	3,00%	0,21%	84,951
2005Q4	NBG	53278,00	21964,00	12117,57	474,00	2972,00	27178,00	41060,00	3,30%	0,20%	86,654
2006Q1	NBG	54167,00	21598,00	13060,04	261,00	3169,00	27993,00	41402,00	3,11%	0,32%	86,738
2006Q2	NBG	56032,00	22550,00	14667,30	380,00	2954,00	29086,00	43403,00	3,04%	0,31%	88,427
2006Q3	NBG	58367,00	21776,00	16120,73	648,00	6069,00	30057,00	43096,00	2,90%	0,29%	87,868
2006Q4	NBG	61145,00	21786,00	16576,70	583,00	6118,00	32755,00	44564,00	2,71%	0,26%	89,152
2007Q1	NBG	63369,00	21291,00	18868,90	190,00	6317,00	33194,00	45050,00	2,79%	0,25%	89,061
2007Q2	NBG	65928,00	22190,00	20152,18	504,00	6119,00	35470,00	45795,00	2,65%	0,24%	90,721
2007Q3	NBG	66450,00	21202,00	21245,34	750,00	6319,00	36680,00	46584,00	2,49%	0,30%	90,203
2007Q4	NBG	71058,00	22369,00	22345,44	914,00	6535,00	39568,00	49259,00	1,98%	0,32%	92,395
2008Q1	NBG	72720,00	22288,00	15947,97	225,00	6746,00	40917,00	50238,00	2,18%	0,56%	92,851
2008Q2	NBG	75369,00	21887,00	14203,14	382,00	7077,00	43584,00	52456,00	2,14%	0,66%	95,032
2008Q3	NBG	80753,00	24551,00	13906,32	398,00	6960,00	46086,00	54215,00	2,13%	0,94%	94,469
2008Q4	NBG	83819,00	17889,00	6555,84	480,00	6433,00	53440,00	56291,00	2,19%	2,27%	95,076
2009Q1	NBG	89431,00	20708,00	5666,83	150,00	6486,00	57736,00	57269,00	3,91%	2,75%	94,288
2009Q2	NBG	92255,00	23375,00	9833,76	393,00	7359,00	57725,00	59465,00	4,08%	1,66%	95,660
2009Q3	NBG	92932,00	22105,00	14872,04	501,00	8769,00	59100,00	58763,00	4,12%	1,30%	95,117
2009Q4	NBG	91220,00	22519,00	10987,10	224,00	8224,00	58129,00	58081,00	4,02%	2,39%	96,931
2010Q1	NBG	95510,00	26398,00	9044,92	-194,00	7835,00	58421,00	56207,00	3,99%	3,44%	97,146
2010Q2	NBG	97733,00	28304,00	5408,74	-307,00	7093,00	58756,00	53794,00	4,07%	7,85%	100,599
2010Q3	NBG	99452,00	30539,00	5222,99	-380,00	7114,00	58007,00	55788,00	4,06%	8,17%	100,381
2010Q4	NBG	96304,00	26828,00	5784,35	-360,00	8780,00	58242,00	52471,00	3,90%	9,51%	101,874
2011Q1	NBG	93620,00	25399,00	5994,69	-25,00	8783,00	57170,00	52862,00	3,93%	9,49%	101,707
2011Q2	NBG	95950,00	27392,00	4713,53	-1345,00	7998,00	56502,00	46672,00	3,76%	13,32%	104,138
2011Q3	NBG	93178,00	24840,00	2629,25	-1543,00	7711,00	56027,00	45446,00	3,82%	20,80%	102,768
2011Q4	NBG	87169,00	22135,00	1548,87	-12144,00	-1065,00	52891,00	44025,00	3,97%	33,14%	104,707
2012Q1	NBG	82903,00	19161,00	1835,69	-725,00	-2078,00	51345,00	41726,00	3,80%	19,29%	103,770
2012Q2	NBG	81036,00	19380,00	1338,53	-2224,00	-3784,00	49820,00	38890,00	4,36%	24,25%	105,734
2012Q3	NBG	78434,00	18026,00	1797,45	-3065,00	-4312,00	47943,00	38856,00	4,43%	18,05%	104,128
2012Q4	NBG	77939,00	18331,00	1233,36	-2935,00	-3794,00	46999,00	40908,00	4,44%	10,59%	105,894
2013Q1	NBG	76817,00	25260,00	813,24	-218,00	-3871,00	46373,00	42155,00	4,11%	11,15%	103,789
2013Q2	NBG	82786,00	23940,00	5991,96	-28,00	5844,00	45729,00	42084,00	4,06%	9,25%	105,231
2013Q3	NBG	83940,00	23288,00	7190,36	-222,00	5507,00	47115,00	46885,00	4,19%	7,55%	103,056
2013Q4	NBG	84197,00	24135,00	9227,63	618,00	6383,00	46327,00	45290,00	4,13%	6,49%	103,582
2014Q1	NBG	82744,00	24361,00	9443,34	83,00	6474,00	45635,00	47071,00	3,92%	5,01%	102,417
2014Q2	NBG	81133,00	24361,00	9433,51	947,00	10141,00	44952,00	46444,00	3,85%	4,71%	103,687
2014Q3	NBG	80758,00	24361,00	8196,91	827,00	9999,00	44393,00	46784,00	3,87%	5,69%	102,432
2014Q4	NBG	81946,00	24331,00	5193,73	-382,00	8653,00	43531,00	44130,00	3,85%	9,21%	101,671
2015Q1	NBG	83430,00	24795,00	3886,46	-319,00	8294,00	44724,00	39657,00	3,80%	11,45%	99,981
2015Q2	NBG	78961,00	22659,00	4239,78	-1964,00	6644,00	41850,00	35960,00	3,79%	14,66%	101,471
2015Q3	NBG	77164,00	22332,00	1360,26	-2722,00	5925,00	40791,00	36404,00	3,79%	7,70%	100,582
2015Q4	NBG	77131,00	23532,00	3137,47	-4540,00	8315,00	39750,00	36868,00	3,72%	7,66%	101,051



YEAR	SYMBOL	TOTAL_ASSETS	LIQUIDITY	CAPITALIZATION	EAT	EQUITY	LOANS	DEPOSITS	LENDING_SPREAD	TBILL_SPREAD	CPI
2003Q1	PIR	14275,00	4062,00	842,47	25,00	1239,00	8959,00	7688,00	3,20%	0,22%	79,136
2003Q2	PIR	14249,00	4440,00	1099,89	68,00	1286,00	8708,00	7776,00	3,40%	0,14%	80,599
2003Q3	PIR	14089,00	4003,00	1297,14	86,00	1298,00	9116,00	7858,00	3,50%	0,15%	79,537
2003Q4	PIR	13991,00	3511,00	1912,56	216,00	1303,00	9642,00	8350,00	3,37%	0,14%	81,037
2004Q1	PIR	15186,00	3221,00	1845,38	34,00	1336,00	10886,00	8695,00	3,34%	0,26%	81,286
2004Q2	PIR	14859,00	2642,00	1896,75	78,00	1287,00	10651,00	9830,00	3,32%	0,19%	82,927
2004Q3	PIR	14759,00	2110,00	1845,38	101,00	1284,00	11350,00	11769,00	3,28%	0,20%	81,785
2004Q4	PIR	15683,00	3317,00	2540,85	69,00	972,00	11416,00	10260,00	3,17%	0,12%	83,595
2005Q1	PIR	16677,00	2790,00	2803,60	33,00	1003,00	12223,00	10459,00	3,07%	0,22%	83,999
2005Q2	PIR	17178,00	2465,00	3083,96	90,00	977,00	13026,00	10579,00	3,08%	0,24%	85,674
2005Q3	PIR	19772,00	4458,00	3484,47	110,00	1016,00	13600,00	11624,00	3,06%	0,21%	84,951
2005Q4	PIR	21154,00	4921,00	3889,15	261,00	1458,00	14587,00	11451,00	3,03%	0,20%	86,654
2006Q1	PIR	22718,00	5792,00	5371,76	161,00	1544,00	15299,00	12330,00	3,00%	0,32%	86,738
2006Q2	PIR	23860,00	5274,00	4995,74	232,00	1429,00	16905,00	13011,00	3,01%	0,31%	88,427
2006Q3	PIR	25953,00	6380,00	5489,94	280,00	1465,00	17750,00	13039,00	2,98%	0,29%	87,868
2006Q4	PIR	27941,00	7414,00	6558,92	340,00	1628,00	18728,00	14606,00	2,98%	0,26%	89,152
2007Q1	PIR	31538,00	9401,00	7025,07	217,00	1678,00	20270,00	16346,00	2,81%	0,25%	89,061
2007Q2	PIR	33732,00	8927,00	7311,48	288,00	1597,00	22423,00	17278,00	2,79%	0,24%	90,721
2007Q3	PIR	36637,00	9426,00	8463,86	377,00	3003,00	24571,00	17378,00	2,77%	0,30%	90,203
2007Q4	PIR	42343,00	12623,00	9056,60	423,00	2944,00	26762,00	19030,00	2,70%	0,32%	92,395
2008Q1	PIR	44106,00	11778,00	6607,59	93,00	2907,00	29227,00	21182,00	2,69%	0,56%	92,851
2008Q2	PIR	46633,00	12498,00	5687,92	208,00	2882,00	31081,00	22559,00	2,72%	0,66%	95,032
2008Q3	PIR	47834,00	11376,00	4778,38	253,00	2883,00	33318,00	23354,00	2,81%	0,94%	94,469
2008Q4	PIR	50212,00	12783,00	2109,08	113,00	2623,00	33482,00	24109,00	3,11%	2,27%	95,076
2009Q1	PIR	48682,00	11941,00	1647,72	30,00	2646,00	33126,00	24232,00	3,20%	2,75%	94,288
2009Q2	PIR	48965,00	14403,00	2387,53	116,00	3242,00	30935,00	25495,00	3,26%	1,66%	95,660
2009Q3	PIR	47230,00	12204,00	4260,57	174,00	3332,00	31235,00	26040,00	3,37%	1,30%	95,117
2009Q4	PIR	48922,00	13810,00	2720,44	145,00	3238,00	31245,00	25729,00	3,50%	2,39%	96,931
2010Q1	PIR	49712,00	14575,00	2175,68	-39,00	3140,00	31270,00	24928,00	3,54%	3,44%	97,146
2010Q2	PIR	51046,00	15097,00	1173,59	-14,00	2969,00	31996,00	24254,00	3,77%	7,85%	100,599
2010Q3	PIR	51814,00	16194,00	1220,67	13,00	3010,00	31484,00	24310,00	4,00%	8,17%	100,381
2010Q4	PIR	51699,00	16407,00	1227,39	-3,00	2956,00	33620,00	24051,00	4,06%	9,51%	101,874
2011Q1	PIR	50979,00	16145,00	1600,66	10,00	3744,00	30600,00	22873,00	3,90%	9,49%	101,707
2011Q2	PIR	51242,00	16343,00	1223,36	-776,00	3035,00	30315,00	21004,00	3,95%	13,32%	104,138
2011Q3	PIR	51200,00	16542,00	537,36	-1151,00	2640,00	30012,00	20277,00	4,01%	20,80%	102,768
2011Q4	PIR	43840,00	8782,00	289,26	-6428,00	-2058,00	28496,00	18334,00	4,13%	33,14%	104,707
2012Q1	PIR	42258,00	8129,00	334,99	330,00	-1688,00	28513,00	17298,00	4,25%	19,29%	103,770
2012Q2	PIR	41210,00	7771,00	296,12	-286,00	-2306,00	28070,00	15453,00	4,40%	24,25%	105,734
2012Q3	PIR	62341,00	9878,00	407,02	-522,00	-2411,00	44550,00	29410,00	4,65%	18,05%	104,128
2012Q4	PIR	63019,00	17530,00	386,44	-804,00	-2734,00	37618,00	31107,00	4,97%	10,59%	105,894
2013Q1	PIR	78990,00	15777,00	222,95	3661,00	915,00	55200,00	47605,00	5,03%	11,15%	103,789
2013Q2	PIR	84453,00	22673,00	6239,26	3122,00	8633,00	54118,00	46370,00	5,09%	9,25%	105,231
2013Q3	PIR	82938,00	22067,00	6340,71	2968,00	8508,00	53082,00	46535,00	5,02%	7,55%	103,056
2013Q4	PIR	85777,00	19903,00	7761,03	2506,00	8269,00	57399,00	48498,00	4,80%	6,49%	103,582
2014Q1	PIR	83150,00	20099,00	10145,14	-209,00	8086,00	54522,00	48578,00	4,79%	5,01%	102,417
2014Q2	PIR	81936,00	19484,00	9885,21	-271,00	8893,00	53717,00	48031,00	4,86%	4,71%	103,687
2014Q3	PIR	80088,00	20399,00	8176,65	-1823,00	7296,00	51417,00	48545,00	4,76%	5,69%	102,432
2014Q4	PIR	84603,00	20807,00	5552,80	-2065,00	7386,00	53987,00	50240,00	4,70%	9,21%	101,671
2015Q1	PIR	83205,00	22561,00	2190,61	23,00	7374,00	52540,00	42201,00	4,71%	11,45%	99,981
2015Q2	PIR	82185,00	21049,00	2440,79	-932,00	6384,00	50742,00	35956,00	4,58%	14,66%	101,471
2015Q3	PIR	81331,00	21445,00	475,95	-396,00	7014,00	50008,00	35355,00	4,50%	7,70%	100,582
2015Q4	PIR	83002,00	23110,00	2427,83	-2389,00	9608,00	49425,00	36771,00	4,41%	7,66%	101,051



YEAR	SYMBOL	TOTAL_ASSETS	LIQUIDITY	CAPITALIZATION	EAT	EQUITY	LOANS	DEPOSITS	LENDING_SPREAD	TBILL_SPREAD	CPI
2003Q1	ALPHA	28576,00	9907,00	1844,31	56,00	1601,00	16154,00	15692,00	NA	0,22%	79,136
2003Q2	ALPHA	28197,00	8974,00	2810,91	113,00	1602,00	16737,00	16620,00	2,90%	0,14%	80,599
2003Q3	ALPHA	27902,00	8360,00	3292,36	199,00	1587,00	16989,00	17055,00	3,15%	0,15%	79,537
2003Q4	ALPHA	29591,00	9324,00	4696,15	398,00	2274,00	17542,00	16812,00	3,17%	0,14%	81,037
2004Q1	ALPHA	30795,00	9743,00	4907,65	90,00	2274,00	18167,00	16515,00	3,16%	0,26%	81,286
2004Q2	ALPHA	30557,00	8808,00	4911,56	157,00	2312,00	18793,00	16653,00	3,28%	0,19%	82,927
2004Q3	ALPHA	33728,00	11531,00	4822,26	228,00	2360,00	19158,00	17117,00	3,15%	0,20%	81,785
2004Q4	ALPHA	31842,00	9465,00	6032,81	305,00	1812,00	19901,00	18948,00	3,30%	0,12%	83,595
2005Q1	ALPHA	32894,00	9770,00	6126,85	123,00	1925,00	20640,00	18122,00	3,99%	0,22%	83,999
2005Q2	ALPHA	38598,00	11743,00	6418,14	195,00	1969,00	21711,00	18737,00	4,08%	0,24%	85,674
2005Q3	ALPHA	39309,00	13713,00	6854,94	283,00	1860,00	23087,00	18944,00	4,17%	0,21%	84,951
2005Q4	ALPHA	41849,00	15147,00	7192,74	377,00	1951,00	24201,00	19301,00	4,27%	0,20%	86,654
2006Q1	ALPHA	43330,00	15907,00	8875,90	118,00	2021,00	24874,00	19079,00	4,05%	0,32%	86,738
2006Q2	ALPHA	44659,00	15671,00	7941,71	250,00	1781,00	26341,00	19505,00	4,08%	0,31%	88,427
2006Q3	ALPHA	45081,00	14943,00	8577,69	369,00	1886,00	27460,00	20596,00	3,86%	0,29%	87,868
2006Q4	ALPHA	46768,00	15723,00	9343,70	502,00	2435,00	28237,00	20372,00	3,67%	0,26%	89,152
2007Q1	ALPHA	50335,00	18405,00	9670,12	47,00	2558,00	29152,00	20849,00	2,87%	0,25%	89,061
2007Q2	ALPHA	49603,00	15592,00	9506,91	187,00	2406,00	31269,00	21009,00	3,08%	0,24%	90,721
2007Q3	ALPHA	49241,00	13385,00	9972,06	327,00	2506,00	33117,00	21277,00	3,24%	0,30%	90,203
2007Q4	ALPHA	54039,00	15947,00	10233,32	457,00	2740,00	35267,00	23334,00	2,55%	0,32%	92,395
2008Q1	ALPHA	56414,00	16033,00	8630,51	205,00	4231,00	44372,00	35985,00	2,49%	0,56%	92,851
2008Q2	ALPHA	59561,00	19394,00	7890,75	313,00	2584,00	38615,00	26303,00	2,51%	0,66%	95,032
2008Q3	ALPHA	63733,00	20082,00	6246,85	392,00	2614,00	40534,00	31633,00	2,52%	0,94%	94,469
2008Q4	ALPHA	66738,00	21245,00	2753,54	334,00	2369,00	42189,00	33816,00	2,63%	2,27%	95,076
2009Q1	ALPHA	67409,00	19611,00	2046,66	85,00	3883,00	50802,00	41018,00	2,90%	2,75%	94,288
2009Q2	ALPHA	72050,00	25907,00	3205,62	336,00	3633,00	42830,00	35485,00	3,15%	1,66%	95,660
2009Q3	ALPHA	68806,00	21909,00	5178,31	434,00	5019,00	51011,00	41918,00	3,30%	1,30%	95,117
2009Q4	ALPHA	67848,00	22592,00	4381,01	428,00	4775,00	41810,00	35258,00	3,46%	2,39%	96,931
2010Q1	ALPHA	67575,00	22453,00	3745,23	-46,00	4616,00	41542,00	33625,00	3,52%	3,44%	97,146
2010Q2	ALPHA	65294,00	20330,00	2158,45	-151,00	4515,00	41341,00	32326,00	3,69%	7,85%	100,599
2010Q3	ALPHA	67727,00	20719,00	2457,64	-146,00	5770,00	49942,00	39856,00	3,75%	8,17%	100,381
2010Q4	ALPHA	63770,00	20095,00	2030,22	-56,00	4430,00	39919,00	31233,00	3,70%	9,51%	101,874
2011Q1	ALPHA	59653,00	16755,00	2430,93	12,00	4567,00	39194,00	31053,00	3,75%	9,49%	101,707
2011Q2	ALPHA	59540,00	17057,00	1853,92	-412,00	3942,00	38601,00	26963,00	3,79%	13,32%	104,138
2011Q3	ALPHA	58630,00	16339,00	710,58	-484,00	3871,00	38316,00	25544,00	3,87%	20,80%	102,768
2011Q4	ALPHA	55196,00	14099,00	287,44	-3842,00	592,00	36152,00	23749,00	3,90%	33,14%	104,707
2012Q1	ALPHA	57572,00	15617,00	522,52	-107,00	1886,00	43694,00	27852,00	4,01%	19,29%	103,770
2012Q2	ALPHA	52945,00	13590,00	673,18	-833,00	-240,00	34196,00	20103,00	4,30%	24,25%	105,734
2012Q3	ALPHA	53236,00	14911,00	886,89	919,00	-327,00	33115,00	20982,00	4,36%	18,05%	104,128
2012Q4	ALPHA	53798,00	15400,00	769,35	-1137,00	-405,00	32796,00	23191,00	4,44%	10,59%	105,894
2013Q1	ALPHA	51216,00	12718,00	379,33	243,00	-162,00	32286,00	24046,00	4,50%	11,15%	103,789
2013Q2	ALPHA	68977,00	16580,00	4696,85	2580,00	6730,00	45466,00	37011,00	4,61%	9,25%	105,231
2013Q3	ALPHA	67738,00	16446,00	6204,21	2483,00	6752,00	44867,00	36814,00	4,58%	7,55%	103,056
2013Q4	ALPHA	68103,00	16630,00	6892,35	2857,00	7147,00	44236,00	37504,00	4,54%	6,49%	103,582
2014Q1	ALPHA	67299,00	16683,00	7809,88	-37,00	8389,00	43399,00	36838,00	4,50%	5,01%	102,417
2014Q2	ALPHA	66069,00	15492,00	8682,96	449,00	7821,00	42908,00	36917,00	4,48%	4,71%	103,687
2014Q3	ALPHA	66868,00	16155,00	7840,20	132,00	7503,00	43007,00	38234,00	4,46%	5,69%	102,432
2014Q4	ALPHA	67634,00	16163,00	5975,92	-550,00	6821,00	43475,00	37817,00	4,41%	9,21%	101,671
2015Q1	ALPHA	68309,00	16693,00	3511,49	-125,00	6431,00	43501,00	31604,00	4,52%	11,45%	99,981
2015Q2	ALPHA	66220,00	14593,00	4111,64	-1455,00	5365,00	42655,00	27022,00	4,59%	14,66%	101,471
2015Q3	ALPHA	65952,00	14629,00	1366,29	-758,00	6068,00	42048,00	26984,00	4,54%	7,70%	100,582
2015Q4	ALPHA	64992,00	14080,00	3826,83	-928,00	8418,00	41558,00	27733,00	4,50%	7,66%	101,051



7.6 Αποτελέσματα

Στον ακόλουθο πίνακα βλέπουμε συγκεντρωτικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών του οικονομετρικού μοντέλου (αναλυτικά οι τιμές που παίρνουν οι μεταβλητές στον Πίνακα 7.1) για την περίοδο 2003 – 2015 και για τις τέσσερις συστημικές τράπεζες της ανάλυσης μας.

Πίνακας 7.2
Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία (Descriptive Statistics)

	LOANS	DEPOSITS	LENDING_SPREAD	TBILL_SPREAD	R	TOTAL_ASSETS	LIQUIDITY	CAPITALIZATION
Mean	34482.97	31380.51	0.037657	0.056825	-0.019431	59401.12	19440.96	5407.636
Median	34378.50	31418.50	0.038200	0.023305	0.011130	59993.50	19270.50	4745.953
Maximum	59100.00	59465.00	0.050900	0.331380	0.040750	109043.0	62149.00	22345.44
Minimum	8708.000	7688.000	0.019800	0.001200	-0.292380	13991.00	2110.000	135.4724
Std. Dev.	12740.94	12556.73	0.006885	0.072375	0.068870	22527.43	10476.85	4276.227
Skewness	-0.051618	0.150198	-0.239918	1.685011	-1.836219	-0.083152	1.607634	1.249750
Kurtosis	2.221733	2.115459	2.419296	5.879718	6.548879	2.367366	7.414858	4.933963
Jarque-Bera	5.341759	7.562968	4.894339	170.2985	224.9515	3.708313	258.5173	86.56022
Probability	0.069191	0.022789	0.086538	0.000000	0.000000	0.156585	0.000000	0.000000
Sum	71724 58.	6527147.	7.795100	11.81956	-4.022260	12355432	4043720.	1124788.
Sum Sq. Dev.	3.36E+10	3.26E+10	0.009766	1.084287	0.977080	1.05E+11	2.27E+10	3.79E+09
Observations	208	208	207	208	207	208	208	208



7.6.1 Παλινδρομήσεις και Έλεγχοι

Τα χαρακτηριστικά των τραπεζών που συμμετέχουν στην παλινδρόμηση είναι το μέγεθος (S), η ρευστότητα (LQ), καθώς και τα γινόμενα τους. Στα αποτελέσματα που θα λάβουμε θέλουμε η τιμή του συντελεστή προσδιορισμού R^2 να παίρνει τιμές $0 < R^2 < 1$. Σε περίπτωση που R^2 είναι μεγαλύτερο της τιμής Durbin-Watson (DW), η οποία παίρνει τιμές μεταξύ 0 και 4 τότε έχουμε έντονο φαινόμενο αυτοσυσχέτισης. Η τιμή DW δείχνει την αυτοσυσχέτιση των καταλοίπων (residuals) δηλαδή η διακύμανση του error - term δεν είναι σταθερή (ενώ πρέπει να είναι σταθερή), δημιουργώντας πρόβλημα στην επεξήγηση των μεταβλητών. Στον κατωτέρω πίνακα το χαρακτηριστικό των τραπεζών που συμμετέχει στην παλινδρόμηση είναι το μέγεθος (S).

Πίνακας 7.3

Generalized Least Squares – GLS, (S)

Στο μοντέλο μας παίρνουμε στη στήλη Variable, μία σταθερά (C), και ανεξάρτητες μεταβλητές το περιθώριο επιτοκίου δανεισμού (R), καταθέσεις (DEP), καθώς και το γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος της τράπεζας (DEP *S).

Στην στήλη Coefficient εμφανίζονται οι εκτιμήσεις των μεταβλητών, του σταθερού όρου C και των ανεξάρτητων μεταβλητών. Στην στήλη Std Error τα τυπικά σφάλματα των εκτιμητών του σταθερού όρου C και των ανεξάρτητων μεταβλητών. Στη στήλη t-Statistic ο έλεγχος των υποθέσεων για την μηδενική υπόθεση των συντελεστών είναι $H_0: \beta_0 = 0$ και $H_0: \beta_1 = 0$ κλπ., με εναλλακτικές τις υποθέσεις $H_1: \beta_0 \neq 0$ και $H_1: \beta_1 \neq 0$. Στην στήλη Prob η πιθανότητα λάθους αν απορρίψουμε τις μηδενικές υποθέσεις των συντελεστών της παλινδρόμησης του πληθυσμού. Στην στήλη R-squared ο συντελεστής προσδιορισμού που συμβολίζεται με R^2 . Ο συντελεστής προσδιορισμού προσδιορίζει την αναλογία ή ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που ερμηνεύεται στην παλινδρόμηση. Στην στήλη Adjusted R-squared, ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού. Έχει διαπιστωθεί ότι σε μικρά δείγματα με την αύξηση του αριθμού των ανεξάρτητων μεταβλητών η τιμή του συντελεστή προσδιορισμού τείνει στην μονάδα, με συνέπεια το R^2 να είναι πλασματικό. Στη στήλη S.E. of regression, το τυπικό σφάλμα της εξίσωσης παλινδρόμησης του δείγματος. Στη στήλη Log Likelihood, είναι η τιμή της λογαριθμικής πιθανοφάνειας. Στη στήλη, F-statistic, ο έλεγχος των υποθέσεων $H_0: \beta_1 = 0$ και $H_1: \beta_1 \neq 0$ μπορεί να γίνει με την κατανομή F. Επίσης με την F κατανομή μπορούμε να ελέγξουμε την υπόθεση της γραμμικής σχέσης μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητης μεταβλητής. Οι έλεγχοι αυτοί γίνονται με τον συντελεστή προσδιορισμού R^2 . Στη στήλη Prob (F-statistic), η πιθανότητα λάθους αν απορρίψουμε τις μηδενικές υποθέσεις $H_0: \beta_1 = 0$ και $H_0: R^2 = 0$. Στη στήλη Mean Dependent Variable, ο μέσος της εξαρτημένης μεταβλητής του δείγματος. Στη στήλη S.D. Dependent Variable (Standard Deviation), η τυπική απόκλιση της εξαρτημένης μεταβλητής. Στη στήλη Durbin-Watson Statistic, η στατιστική DW για τον έλεγχο αυτοσυσχέτισης πρώτης τάξης.



GLS (S)

Dependent Variable: L

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample: 2003Q1 2015Q4

Periods included: 52

Cross-sections included: 4

Total panel (unbalanced) observations: 207

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 9 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.056381	0.252612	16.05773	0.0000
R	-0.529207	0.096420	-5.488583	0.0000
DEP	-0.507945	0.096355	-5.271618	0.0000
DEP*S	0.127674	0.008445	15.11880	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics			
R-squared	0.960329	Mean dependent var	7.164265
Adjusted R-squared	0.959139	S.D. dependent var	2.613622
S.E. of regression	0.104141	Akaike info criterion	-1.932572
Sum squared resid	2.169068	Schwarz criterion	-1.819871
Log likelihood	207.0212	Hannan-Quinn criter.	-1.886996
F-statistic	806.9116	Durbin-Watson stat	0.479687
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.921563	Mean dependent var	5.820138
Sum squared resid	2.169073	Durbin-Watson stat	0.233465



Αποτελέσματα test

Εξαρτημένη μεταβλητή είναι τα δάνεια (L).

- Όλες οι μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές. Στατιστικά σημαντικές είναι για τις τιμές 1%, 5% και 10%.
- Η περίοδος παρατήρησης είναι 13 έτη ανά τρίμηνο 2003 Q1 -2015 Q4 (52 περίοδοι).
- Βλέπουμε στον πίνακα ότι εάν το περιθώριο επιτοκίου δανεισμού (R) αυξηθεί κατά 1%, τα δάνεια θα μειωθούν κατά -0,529%.
- Εάν οι καταθέσεις αυξηθούν κατά 1%, τα δάνεια θα μειωθούν κατά -0,5079%.
- Εάν το γινόμενο καταθέσεις * μέγεθος τράπεζας (DEP *S) αυξηθεί κατά 1%, τα δάνεια θα αυξηθούν κατά 0,127%.

Παρατηρούμε ότι η τιμή R^2 είναι υψηλή και η τιμή Durbin –Watson πολύ χαμηλή. Θέλουμε η τιμή DW να είναι κοντά στο 2. Επίσης όταν $R^2 >$ της τιμής Durbin-Watson έχουμε το φαινόμενο της αυτοσυσχέτισης στα κατάλοιπα (residuals).

Το αποτέλεσμα του test δεν είναι ικανοποιητικό.



Πίνακας 7.4 Generalized Least Squares – GLS, (LQ)

Στον ακόλουθο πίνακα το χαρακτηριστικό των τραπεζών που συμμετέχει στην παλινδρόμηση είναι η ρευστότητα (LQ). Εξαρτημένη μεταβλητή είναι τα δάνεια (L). Στο μοντέλο μας παίρνουμε την σταθερά (C), και ανεξάρτητες μεταβλητές το περιθώριο επιτοκίου δανεισμού (R), καταθέσεις (DEP), καθώς και το γινόμενο των καταθέσεων με την ρευστότητα (DEP *LQ).

GLS (LQ)

Dependent Variable: L

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Date: 02/24/17 Time: 22:30

Sample: 2003Q1 2015Q4

Periods included: 52

Cross-sections included: 4

Total panel (unbalanced) observations: 207

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 14 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.573211	0.158232	3.622597	0.0004
R	-1.147363	0.123888	-9.261261	0.0000
DEP	0.439859	0.041649	10.56114	0.0000
DEP*LQ	-0.082932	0.005034	-16.47293	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics			
R-squared	0.913439	Mean dependent var	6.422762
Adjusted R-squared	0.910842	S.D. dependent var	1.991189
S.E. of regression	0.118559	Akaike info criterion	-1.509021
Sum squared resid	2.811232	Schwarz criterion	-1.396321
Log likelihood	163.1837	Hannan-Quinn criter.	-1.463446
F-statistic	351.7527	Durbin-Watson stat	0.492633
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.898339	Mean dependent var	5.820138
Sum squared resid	2.811322	Durbin-Watson stat	0.456781



Αποτελέσματα test

- Όλες οι μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές.
- Η περίοδος παρατήρησης είναι 13 έτη ανά τρίμηνο (2003 Q1 -2015 Q4).
- Εάν το περιθώριο επιτοκίου (R) αυξηθεί κατά 1% τα δάνεια μειώνονται κατά -1,14%.
- Εάν οι καταθέσεις (DEP) αυξηθούν κατά 1% τα δάνεια θα αυξηθούν κατά 0,43%.
- Εάν το γινόμενο καταθέσεων * ρευστότητα (DEP*LQ) αυξηθεί κατά 1% τα δάνεια θα μειωθούν κατά -0,082%.

Παρατηρούμε ότι η τιμή R^2 είναι πολύ υψηλή και η τιμή Durbin–Watson πολύ χαμηλή.

Παρατηρούμε ότι η τιμή R^2 είναι μεγαλύτερη της τιμής Durbin–Watson οπότε έχουμε το φαινόμενο της αυτοσυσχέτισης.

Το αποτέλεσμα του test δεν είναι ικανοποιητικό.



Πίνακας 7.5
Generalized Least Squares – GLS, (S, S*LQ)

Στην παλινδρόμηση συμμετέχουν το μέγεθος (S) και το γινόμενο μεγέθους (S) με ρευστότητα (LQ). Εξαρτημένη μεταβλητή είναι τα δάνεια (L). Στο μοντέλο μας παίρνουμε μια σταθερά (C) και ανεξάρτητες μεταβλητές το περιθώριο επιτοκίου δανεισμού (R), καταθέσεις (DEP), το γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος (DEP *S), καθώς και το γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος και την ρευστότητα (DEP * S* LQ).

GLS (S, S-LQ)

Dependent Variable: L

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample: 2003Q1 2015Q4

Periods included: 52

Cross-sections included: 4

Total panel (unbalanced) observations: 207

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 10 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.092302	0.167949	24.36637	0.0000
R	-0.123846	0.076749	-1.613648	0.1000
DEP	-0.453493	0.058153	-7.798253	0.0000
DEP*S	0.053771	0.005515	9.749071	0.0000
DEP*S*LQ	-0.011300	0.000383	-29.53452	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.977572	Mean dependent var	6.717794
Adjusted R-squared	0.976783	S.D. dependent var	2.279662
S.E. of regression	0.062213	Akaike info criterion	-2.856614
Sum squared resid	0.770225	Schwarz criterion	-2.727814
Log likelihood	303.6596	Hannan-Quinn criter.	-2.804529
F-statistic	1239.109	Durbin-Watson stat	0.532270
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.972147	Mean dependent var	5.820138
Sum squared resid	0.770228	Durbin-Watson stat	0.432753



Αποτελέσματα test

- Όλες οι μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές.
- Η περίοδος παρατήρησης είναι 13 έτη ανά τρίμηνο (2003 Q1 -2015 Q4).
- Εάν το περιθώριο επιτοκίου (R) αυξηθεί κατά 1% τα δάνεια μειώνονται κατά -0,124% (ο όρος είναι στατιστικά σημαντικός για 10%)
- Εάν οι καταθέσεις (DEP) αυξηθούν κατά 1% τα δάνεια θα μειωθούν κατά -0,454% (ο όρος είναι στατιστικά σημαντικός για 1%).
- Εάν το γινόμενο καταθέσεων * μέγεθος τράπεζας (DEP*S) αυξηθεί κατά 1% τα δάνεια θα αυξηθούν κατά 0,054% (ο όρος είναι στατιστικά σημαντικός για 1%).
- Εάν το γινόμενο καταθέσεων * μέγεθος τράπεζας * ρευστότητα (DEP*S*LQ) αυξηθεί κατά 1% τα δάνεια θα μειωθούν κατά -0,011% (ο όρος είναι στατιστικά σημαντικός για 1%).

Παρατηρούμε ότι η τιμή R^2 είναι υψηλή και η τιμή Durbin–Watson πολύ χαμηλή.

Παρατηρούμε ότι η τιμή R^2 είναι μεγαλύτερη της τιμής Durbin–Watson οπότε έχουμε το φαινόμενο της αυτοσυσχέτισης.



Πίνακας 7.6
Generalized Least Squares – GLS, (LQ, S*LQ)

Στην παλινδρόμηση συμμετέχουν η ρευστότητα (LQ) και το γινόμενο μεγέθους (S) με ρευστότητα (LQ). Εξαρτημένη μεταβλητή είναι τα δάνεια (L). Στο μοντέλο παίρνουμε μια σταθερά (C) και ανεξάρτητες μεταβλητές είναι το περιθώριο επιτοκίου δανεισμού (R), καταθέσεις (DEP), το γινόμενο των καταθέσεων με την ρευστότητα (DEP *LQ), καθώς και το γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος και την ρευστότητα (DEP * S* LQ).

GLS (LQ, S-LQ)

Dependent Variable: L

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample: 2003Q1 2015Q4

Periods included: 52

Cross-sections included: 4

Total panel (unbalanced) observations: 207

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 9 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.215335	0.168906	24.95667	0.0000
R	-0.098027	0.076508	-1.281265	0.2016
DEP	-0.115043	0.031015	-3.709316	0.0003
DEP*LQ	0.067708	0.006467	10.47049	0.0000
DEP*S*LQ	-0.021455	0.000865	-24.79201	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics			
R-squared	0.978150	Mean dependent var	6.564044
Adjusted R-squared	0.977381	S.D. dependent var	2.022473
S.E. of regression	0.060238	Akaike info criterion	-2.893871
Sum squared resid	0.722097	Schwarz criterion	-2.765071
Log likelihood	307.5157	Hannan-Quinn criter.	-2.841785
F-statistic	1272.633	Durbin-Watson stat	0.513785
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.973888	Mean dependent var	5.820138
Sum squared resid	0.722100	Durbin-Watson stat	0.437555



Αποτελέσματα test

- Όλες οι μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές. (Εκτός από το περιθώριο επιτοκίου δανεισμού).
- Η περίοδος παρατήρησης είναι 13 έτη ανά τρίμηνο (2003 Q1 -2015 Q4).
- Το περιθώριο επιτοκίου (R) είναι στατιστικά μη σημαντικό.
- Εάν οι καταθέσεις (DEP) αυξηθούν κατά 1% τα δάνεια θα μειωθούν κατά -0,115%. (ο όρος είναι στατιστικά σημαντικός για 1%).
- Εάν το γινόμενο καταθέσεων * ρευστότητα (DEP*LQ) αυξηθεί κατά 1% τα δάνεια θα αυξηθούν κατά 0,068% (ο όρος είναι στατιστικά σημαντικός για 1%).
- Εάν το γινόμενο καταθέσεων * μέγεθος τράπεζας * ρευστότητα (DEP*S*LQ) αυξηθεί κατά 1% τα δάνεια θα μειωθούν κατά -0,021% (ο όρος είναι στατιστικά σημαντικός για 1%).

Παρατηρούμε ότι η τιμή R^2 είναι πολύ υψηλή και η τιμή Durbin–Watson πολύ χαμηλή.

Παρατηρούμε ότι η τιμή R^2 είναι μεγαλύτερη της τιμής Durbin–Watson οπότε έχουμε το φαινόμενο της αυτοσυσχέτισης.



Πίνακας 7.7
Generalized Least Squares – GLS, (ALL)

Στην παλινδρόμηση συμμετέχουν και το μέγεθος (S) και η ρευστότητα (LQ) καθώς και το γινόμενο του μεγέθους (S) με ρευστότητα (LQ). Εξαρτημένη μεταβλητή είναι τα δάνεια (L). Στο μοντέλο παίρνουμε μια σταθερά (C) και ανεξάρτητες μεταβλητές είναι το περιθώριο επιτοκίου δανεισμού (R), καταθέσεις (DEP), καθώς και το γινόμενο των καταθέσεων με την ρευστότητα (DEP *LQ), το γινόμενο καταθέσεων με μέγεθος (DEP *S) καθώς και το γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος και την ρευστότητα (DEP * S* LQ).

GLS (ALL)

Dependent Variable: L

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample: 2003Q1 2015Q4

Periods included: 52

Cross-sections included: 4

Total panel (unbalanced) observations: 207

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 7 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.253019	0.168612	25.22374	0.0000
R	-0.094847	0.076573	-1.238653	0.2169
DEP	0.348051	0.235638	1.477058	0.1412
DEP*S	-0.071347	0.036157	-1.973254	0.0499
DEP*LQ	0.151485	0.043084	3.516025	0.0005
DEP*S*LQ	-0.034193	0.006547	-5.222424	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics			
R-squared	0.978222	Mean dependent var	6.516410
Adjusted R-squared	0.977342	S.D. dependent var	1.905532
S.E. of regression	0.059623	Akaike info criterion	-2.902460
Sum squared resid	0.703880	Schwarz criterion	-2.757559
Log likelihood	309.4046	Hannan-Quinn criter.	-2.843863
F-statistic	1111.735	Durbin-Watson stat	0.506950
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.974547	Mean dependent var	5.820138
Sum squared resid	0.703884	Durbin-Watson stat	0.444567



Αποτελέσματα test

- Στατιστικά σημαντικές μεταβλητές είναι, το γινόμενο καταθέσεων * μέγεθος (DEP*S), το γινόμενο καταθέσεων * ρευστότητα (DEP*LQ), το γινόμενο καταθέσεων * μέγεθος * ρευστότητα (DEP *S*LQ).
- Στατιστικά μη σημαντικές μεταβλητές είναι το περιθώριο επιτοκίου δανεισμού (R) και οι καταθέσεις (DEP).
- Η περίοδος παρατήρησης είναι 13 έτη ανά τρίμηνο (2003 Q1 -2015 Q4).
- Παρατηρούμε ότι για αύξηση του περιθωρίου επιτοκίου (R) κατά 1% τα δάνεια θα μειωθούν κατά -0,09%, για αύξηση των καταθέσεων κατά 1% τα δάνεια θα αυξηθούν κατά 0,34%, για αύξηση των καταθέσεων * μέγεθος (DEP*S) κατά 1% τα δάνεια θα μειωθούν κατά -0,07%, για αύξηση των καταθέσεων * ρευστότητα (DEP*LQ) κατά 1% τα δάνεια θα αυξηθούν κατά 0,15%, για αύξηση των καταθέσεων * μέγεθος * ρευστότητα (DEP*S*LQ) κατά 1% τα δάνεια θα μειωθούν κατά -0,034%.

Παρατηρούμε ότι η τιμή R^2 είναι πολύ υψηλή και η τιμή Durbin–Watson πολύ χαμηλή.

Παρατηρούμε ότι η τιμή R^2 είναι μεγαλύτερη της τιμής Durbin–Watson οπότε έχουμε το φαινόμενο της αυτοσυσχέτισης στα κατάλοιπα (residuals).



7.6.2 Έλεγχος στασιμότητας – Μοναδιαία ρίζα

Επειδή σε όλες τις προηγούμενες παρατηρήσεις μας υπάρχει έντονο το φαινόμενο της αυτοσυσχέτισης θα εξετάσουμε την περίπτωση της στασιμότητας με τον έλεγχο της μοναδιαίας ρίζας. Είδαμε στα παραπάνω μοντέλα ότι υπήρχαν χαμηλές τιμές της DW. Η τιμή της DW δείχνει την αυτοσυσχέτιση των καταλοίπων δηλαδή η διακύμανση του error – term δεν είναι σταθερή, ενώ θα έπρεπε να είναι. Έτσι προχωράμε με την μέθοδο Dickey – Fuller για να ελέγξουμε την στασιμότητα.

Πίνακας 7.8 Loans (test for Level)

Εξετάζουμε την περίπτωση της στασιμότητας με τον έλεγχο της μοναδιαίας ρίζας. Εξετάζουμε την εξαρτημένη μεταβλητή τα δάνεια (L) για την περίοδο 2003 Q1 έως 2015 Q4 την χρονική στιγμή t.

LOANS

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: L

Sample: 2003Q1 2015Q4

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 3

Total number of observations: 200

Cross-sections included: 4

Method	Statistic	Prob.**
ADF – Fisher Chi-square	3.92396	0.8639
ADF – Choi Z-stat	1.82834	0.9663

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi –square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results L

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
EUROB	0.8475	0	10	51
NBG	0.9950	0	10	51
PIR	0.2061	3	10	48
ALPHA	0.8087	1	10	50

Αποτελέσματα test

- Παρατηρούμε από τον πίνακα ότι δεν είναι στατιστικά σημαντικά. Μη στατιστικά σημαντική σημαίνει μη στάσιμη και πρέπει να τα εξετάσουμε και σε πρώτη τάξη.



Πίνακας 7.9 Loans (test for 1st Difference)

Εξετάζουμε την πρώτη διαφορά στα δάνεια D(L) και εμφανίζονται στατιστικά σημαντικά για όλες τις τράπεζες εκτός της Εθνικής.

LOANS (Test for 1st Difference)

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(L)

Sample: 2003Q1 2015Q4

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1

Total number of observations: 198

Cross-sections included: 4

Method	Statistic	Prob.**
ADF – Fisher Chi-square	89.2296	0.0000
ADF – Choi Z-stat	-7.35138	0.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(L)

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
EUROB	0.0000	0	10	50
NBG	0.1301	1	10	49
PIR	0.0175	1	10	49
ALPHA	0.0000	0	10	50

Αποτελέσματα test

- Τα δάνεια D(L) είναι στάσιμα, ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας πρώτης τάξης.
- Οι περίοδοι παρατήρησης μας είναι 2003 Q1 έως 2015 Q4 ανά τρίμηνο.



Πίνακας 7.10 R (test for Level)

Εξετάζουμε το περιθώριο επιτοκίου δανεισμού όπου παρατηρούμε ότι είναι μη στατιστικά σημαντικό για όλες τις τράπεζες την χρονική στιγμή t .

R

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: R

Sample: 2003Q1 2015Q4

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0

Total number of observations: 203

Cross-sections included: 4

Method	Statistic	Prob.**
ADF – Fisher Chi-square	6.38210	0.6045
ADF – Choi Z-stat	-0.24838	0.4019

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results R

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
EUROB	0.4391	0	10	51
NBG	0.4411	0	10	51
PIR	0.4438	0	10	51
ALPHA	0.4785	0	10	50

Αποτελέσματα test

- Μη στατιστικά σημαντικό σημαίνει μη στάσιμη και πρέπει να εξετάσουμε σε πρώτη τάξη.
- Οι περίοδοι παρατήρησης μας είναι 2003 Q1 έως 2015 Q4 ανά τρίμηνο.



Πίνακας 7.11 R (test for 1st Difference)

Εξετάζουμε την πρώτη διαφορά στο περιθώριο επιτοκίου δανεισμού D(R) και βλέπουμε ότι είναι στατιστικά σημαντικό για όλες τις τράπεζες.

R (Test for 1st Difference)

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(R)

Sample: 2003Q1 2015Q4

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0

Total number of observations: 199

Cross-sections included: 4

Method	Statistic	Prob.**
ADF – Fisher Chi-square	130.438	0.0000
ADF – Choi Z-stat	-10.4676	0.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D[®]

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
EUROB	0.0000	0	10	50
NBG	0.0000	0	10	50
PIR	0.0000	0	10	50
ALPHA	0.0000	0	10	49

Αποτελέσματα test

- Το D(R) είναι στάσιμο, ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας πρώτης τάξης I(1).
- Οι περίοδοι παρατήρησης μας είναι 2003 Q1 έως 2015 Q4 ανά τρίμηνο.



Πίνακας 7.12 Deposits (test for Level)

Εξετάζουμε τις καταθέσεις για όλες τις τράπεζες και παρατηρούμε ότι για την χρονική στιγμή t είναι μη σημαντικές στατιστικά. Μόνο για Πειραιώς είναι στατιστικά σημαντικές.

DEPOSITS

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: DEP

Sample: 2003Q1 2015Q4

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 2

Total number of observations: 200

Cross-sections included: 4

Method	Statistic	Prob.**
ADF – Fisher Chi-square	8.34101	0.4009
ADF – Choi Z-stat	-0.20382	0.4192

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results DEP

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
EUROB	0.8809	0	10	51
NBG	0.5586	2	10	49
PIR	0.0912	2	10	49
ALPHA	0.3441	0	10	51

Αποτελέσματα test

- Μη στατιστικά σημαντική σημαίνει μη στάσιμη και πρέπει να εξετάσουμε και σε πρώτη τάξη.
- Οι περίοδοι παρατήρησης μας είναι 2003 Q1 έως 2015 Q4 ανά τρίμηνο.



Πίνακας 7.13 Deposits (test for 1st Difference)

Εξετάζουμε την πρώτη διαφορά στις καταθέσεις D(DEP) για όλες τις τράπεζες και παρατηρούμε ότι είναι στατιστικά σημαντικές.

DEPOSITS (Test for 1st Difference)

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(DEP)

Sample: 2003Q1 2015Q4

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1

Total number of observations: 198

Cross-sections included: 4

Method	Statistic	Prob.**
ADF – Fisher Chi-square	67.1453	0.0000
ADF – Choi Z-stat	-6.16406	0.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(DEP)

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
EUROB	0.0004	0	10	50
NBG	0.0774	1	10	49
PIR	0.0522	1	10	49
ALPHA	0.0000	0	10	50

Αποτελέσματα test

- Το D(DEP) είναι στάσιμο, ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας πρώτης τάξης.
- Οι περίοδοι παρατήρησης μας είναι 2003 Q1 έως 2015 Q4 ανά τρίμηνο.



Πίνακας 7.14 Size (test for Level)

Εξετάζουμε το μέγεθος (S) και παρατηρούμε ότι είναι μη στατιστικά σημαντικό για όλες τις τράπεζες την χρονική στιγμή t .

SIZE

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: S

Sample: 2003Q1 2015Q4

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 2

Total number of observations: 201

Cross-sections included: 4

Method	Statistic	Prob.**
ADF – Fisher Chi-square	3.00882	0.9338
ADF – Choi Z-stat	1.74463	0.9595

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results S

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
EUROB	0.9020	1	10	50
NBG	0.9644	0	10	51
PIR	0.3161	2	10	49
ALPHA	0.8080	0	10	51

Αποτελέσματα test

- Μη στατιστικά σημαντική σημαίνει, μη στάσιμη και πρέπει να εξετάσουμε σε πρώτη τάξη.
- Οι περίοδοι παρατήρησης μας είναι 2003 Q1 έως 2015 Q4 ανά τρίμηνο.



Πίνακας 7.15 Size (test for 1st Difference)

Εξετάζουμε την πρώτη διαφορά στο μέγεθος D(S) και παρατηρούμε ότι δεν είναι στατιστικά σημαντικό για Eurobank.

SIZE (Test for 1st Difference)

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(S)

Sample: 2003Q1 2015Q4

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 5

Total number of observations: 194

Cross-sections included: 4

Method	Statistic	Prob.**
ADF – Fisher Chi-square	66.9657	0.0000
ADF – Choi Z-stat	-5.81430	0.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(S)

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
EUROB	0.4174	5	10	45
NBG	0.0000	0	10	50
PIR	0.0732	1	10	49
ALPHA	0.0000	0	10	50

Αποτελέσματα test

- Είναι στατιστικά σημαντικό για Εθνική, Alpha Bank, Πειραιώς.
- Το D(S) είναι στάσιμο, ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας για Εθνική, Alpha, Πειραιώς.
- Οι περίοδοι παρατήρησης μας είναι 2003 Q1 έως 2015 Q4 ανά τρίμηνο.



Πίνακας 7.16 Liquidity (test for Level)

Εξετάζουμε την ρευστότητα (LQ) την χρονική στιγμή t και βλέπουμε ότι είναι μη στατιστικά σημαντική ως προς την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας για Eurobank και Εθνική ενώ είναι στατιστικά σημαντική για Πειραιώς και Alpha.

LIQUIDITY

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: LQ

Sample: 2003Q1 2015Q4

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0

Total (balanced) observations: 204

Cross-sections included: 4

Method	Statistic	Prob.**
ADF – Fisher Chi-square	16.2632	0.0388
ADF – Choi Z-stat	-1.14934	0.1252

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results LQ

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
EUROB	0.7488	0	10	51
NBG	0.8541	0	10	51
PIR	0.0403	0	10	51
ALPHA	0.0114	0	10	51

Αποτελέσματα test

- Μη στατιστικά σημαντική σημαίνει μη στάσιμη και πρέπει να εξετάσουμε και σε πρώτη τάξη.
- Οι περίοδοι παρατήρησης μας είναι 2003 Q1 έως 2015 Q4 ανά τρίμηνο.



Πίνακας 7.17 Liquidity (test for 1st Difference)

Εξετάζουμε την πρώτη διαφορά στην ρευστότητα D(LQ) για όλες τις τράπεζες.

LIQUIDITY (Test for 1st Difference)

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(LQ)

Sample: 2003Q1 2015Q4

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0

Total (balanced) observations: 200

Cross-sections included: 4

Method	Statistic	Prob.**
ADF – Fisher Chi-square	157.697	0.0000
ADF – Choi Z-stat	-11.6451	0.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(LQ)

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
EUROB	0.0000	0	10	50
NBG	0.0000	0	10	50
PIR	0.0000	0	10	50
ALPHA	0.0000	0	10	50

Αποτελέσματα test

- Βλέπουμε ότι τα αποτελέσματα της μεθόδου Dickey-Fuller είναι στατιστικά σημαντική για όλες τις τράπεζες και συνεπώς υπάρχει μοναδιαία ρίζα πρώτης τάξης I(1).
- Οι περίοδοι παρατήρησης μας είναι 2003 Q1 έως 2015 Q4 ανά τρίμηνο.



7.6.3 Μηχανισμός διόρθωσης σφάλματος (ECM)

Στο προηγούμενο βήμα της ανάλυσης μας αποδείξαμε με την μέθοδο Dickey- Fuller ότι όλα τα first differences (πρώτες διαφορές) D των μεταβλητών μας είναι στάσιμες πρώτης τάξης, οπότε αυτές χρησιμοποιούμε στο ECM.

Η μέθοδος της συνολοκλήρωσης είναι ένας τρόπος με τον οποίο μπορούμε να εκτιμήσουμε τη μακροχρόνια σχέση ισορροπίας που υπάρχει μεταξύ δύο ή περισσότερων μεταβλητών. Βραχυχρόνια όμως οι μεταβλητές αυτές μπορεί να βρίσκονται σε ανισορροπία. Η βραχυχρόνια αυτή σχέση ανισορροπίας μεταξύ των μεταβλητών μπορεί να διατυπωθεί με ένα υπόδειγμα που ονομάζεται υπόδειγμα διόρθωσης λαθών. Το σφάλμα ισορροπίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να συνενώσει τη βραχυχρόνια και μακροχρόνια περίοδο.

Πίνακας 7.18
Error Correction Mechanism (ECM), (S)

Εκτελούμε παλινδρόμηση για το μέγεθος (S) των τραπεζών με εξαρτημένη μεταβλητή την πρώτη διαφορά στα δάνεια $D(L)$. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές εξετάζονται στην $t-1$. Στο μοντέλο παίρνουμε την σταθερά (C), και ανεξάρτητες μεταβλητές η πρώτη διαφορά στα δάνεια $D(L)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στο περιθώριο επιτοκίου δανείων $D(R)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στις καταθέσεις $D(DEP)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στο γινόμενο καταθέσεων * μέγεθος $D(DEP * S)_{t-1}$.

ECM (S)

Dependent Variable: D(L)

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample (adjusted): 2003Q3 2015Q4

Periods included: 50

Cross-sections included: 4

Total panel (unbalanced) observations: 199

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 6 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.013311	0.003642	3.654941	0.0003
E_S(-1)	-0.082200	0.031966	-2.571482	0.0109
D(L(-1))	-0.326915	0.075939	-4.304939	0.0000
D(R(-1))	-0.195051	0.101973	-1.912770	0.0573
D(DEP(-1))	0.020393	0.057364	0.355513	0.7226
D(DEP*S(-1))	0.069068	0.004690	14.72782	0.0000



Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
Weighted Statistics			
R-squared	0.573412	Mean dependent var	0.016336
Adjusted R-squared	0.555450	S.D. dependent var	0.078093
S.E. of regression	0.052169	Akaike info criterion	-3.089061
Sum squared resid	0.517105	Schwarz criterion	-2.940117
Log likelihood	316.3616	Hannan-Quinn criter.	-3.028780
F-statistic	31.92432	Durbin-Watson stat	2.095134
Prob(F-statistic)	0.000000		
Unweighted Statistics			
R-squared	0.609575	Mean dependent var	0.016601
Sum squared resid	0.517107	Durbin-Watson stat	2.216057

Αποτελέσματα test

- Παρατηρούμε ότι οι καταθέσεις δεν είναι στατιστικά σημαντικές, ενώ οι υπόλοιπες μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές.
- Επίσης το ECT (Error Correction Term) είναι αρνητικό, όπως πρέπει, και δείχνει την ταχύτητα επιστροφής του μοντέλου μας στην ισορροπία.
Με το ECT εκτιμούμε την ταχύτητα που η εξαρτημένη μεταβλητή επιστρέφει στην ισορροπία, μετά την μεταβολή στις άλλες μεταβλητές.
Στον πίνακα μας, το -0,0822 δηλώνει ότι το σύστημα διορθώνει την ανισορροπία της προηγούμενης περιόδου με ταχύτητα 8,22%.
- Για αύξηση των δανείων $D(L)_{t-1}$ κατά 1%, τα δάνεια $D(L)_t$ θα μειωθούν κατά -0,32%.
- Για αύξηση του περιθωρίου επιτοκίου $D(R)_{t-1}$ κατά 1%, τα δάνεια $D(L)_t$ θα μειωθούν κατά -0,19%. Για αύξηση του γινομένου των καταθέσεων με το μέγεθος $D(DEP*S)$ κατά 1% την $t-1$ τα δάνεια $D(L)_t$ θα αυξηθούν κατά 0,069%.

Παρατηρούμε ότι R^2 παίρνει τιμή 0,60 που είναι ικανοποιητική, (θέλουμε τιμή κοντά στο 1) και η τιμή Durbin–Watson είναι κοντά στο 2 άρα δεν έχουμε αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα (residual).

Το test είναι ικανοποιητικό.



Πίνακας 7.19
Error Correction Mechanism (ECM), (LQ)

Ομοίως με τον προηγούμενο πίνακα εκτελούμε παλινδρόμηση για την ρευστότητα (LQ) με εξαρτημένη μεταβλητή την πρώτη διαφορά των δανείων $D(L)$ και ανεξάρτητες μεταβλητές τα δάνεια $D(L)_{t-1}$, το περιθώριο επιτοκίου δανεισμού $D(R)_{t-1}$, τις καταθέσεις $D(DEP)_{t-1}$, το γινόμενο των καταθέσεων με την ρευστότητα $D(DEP * LQ)_{t-1}$.

ECM (LQ)

Dependent Variable: D(L)

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample (adjusted): 2003Q3 2015Q4

Periods included: 50

Cross-sections included: 4

Total panel (unbalanced) observations: 199

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 9 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.017641	0.004242	4.158416	0.0000
E_LQ(-1)	-0.047140	0.042443	-1.110664	0.2681
D(L(-1))	-0.367336	0.092656	-3.964514	0.0001
D(R(-1))	-0.058363	0.120116	-0.485888	0.6276
D(DEP(-1))	0.128222	0.068975	1.858972	0.0646
D(DEP*LQ(-1))	-0.042594	0.005497	-7.748777	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.289422	Mean dependent var	0.016893
Adjusted R-squared	0.259503	S.D. dependent var	0.077995
S.E. of regression	0.067278	Akaike info criterion	-2.681681
Sum squared resid	0.860012	Schwarz criterion	-2.532737
Log likelihood	275.8272	Hannan-Quinn criter.	-2.621399
F-statistic	9.673499	Durbin-Watson stat	1.970128
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.350672	Mean dependent var	0.016601
Sum squared resid	0.860017	Durbin-Watson stat	2.197528

Αποτελέσματα test

- Το ECT δεν είναι στατιστικά σημαντικό, καθώς και το περιθώριο επιτοκίου δανεισμού.



Πίνακας 7.20
Error Correction Mechanism (ECM), (S, S*LQ)

Στον ακόλουθο πίνακα εκτελούμε παλινδρόμηση ως προς το μέγεθος (S) καθώς και το γινόμενο μεγέθους (S) με ρευστότητα (LQ).

ECM (S, S-LQ)

Dependent Variable: D(L)

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Date: 02/25/17 Time: 23:34

Sample (adjusted): 2003Q3 2015Q4

Periods included: 50

Cross-sections included: 4

Total panel (unbalanced) observations: 199

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 7 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.011804	0.003385	3.487400	0.0006
E_S_SLQ(-1)	-0.054815	0.059072	-0.927927	0.3546
D(L(-1))	-0.368015	0.071370	-5.156453	0.0000
D(R(-1))	-0.155819	0.094802	-1.643624	0.1000
D(DEP(-1))	0.052253	0.053560	0.975585	0.3305
D(DEP*S(-1))	0.048587	0.005456	8.905305	0.0000
D(DEP*S*LQ(-1))	-0.004108	0.000679	-6.048272	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.641367	Mean dependent var	0.016256
Adjusted R-squared	0.624289	S.D. dependent var	0.078692
S.E. of regression	0.048332	Akaike info criterion	-3.238824
Sum squared resid	0.441498	Schwarz criterion	-3.073331
Log likelihood	332.2630	Hannan-Quinn criter.	-3.171845
F-statistic	37.55560	Durbin-Watson stat	2.107517
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.666660	Mean dependent var	0.016601
Sum squared resid	0.441500	Durbin-Watson stat	2.242906



Αποτελέσματα test

- Εξαρτημένη μεταβλητή είναι η πρώτη διαφορά στα δάνεια $D(L)$.
- Ανεξάρτητες μεταβλητές η πρώτη διαφορά στα δάνεια $D(L)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στο περιθώριο επιτοκίου δανεισμού $D(R)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στις καταθέσεις $D(DEP)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στο γινόμενο καταθέσεων με μέγεθος $D(DEP*S)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στο γινόμενο καταθέσεων με μέγεθος με ρευστότητα $D(DEP*S*LQ)_{t-1}$. Το ECT είναι μη στατιστικά σημαντικό, καθώς και οι καταθέσεις. Παρατηρούμε ότι ο συντελεστής DW είναι μεγαλύτερος του 2.



Πίνακας 7.21
Error Correction Mechanism (ECM), (LQ, S*LQ)

Στον ακόλουθο πίνακα εκτελούμε παλινδρόμηση ως προς την ρευστότητα (LQ) καθώς και το γινόμενο του μεγέθους (S) με την ρευστότητα (LQ).

ECM (LQ, S-LQ)

Dependent Variable: D(L)

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample (adjusted): 2003Q3 2015Q4

Periods included: 50

Cross-sections included: 4

Total panel (unbalanced) observations: 199

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 6 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.009962	0.003428	2.905678	0.0041
E_LQ_SLQ(-1)	-0.065878	0.062990	-1.045847	0.2970
D(L(-1))	-0.348796	0.071495	-4.878612	0.0000
D(R(-1))	-0.045506	0.094648	-0.480794	0.6312
D(DEP(-1))	0.062571	0.052371	1.194752	0.2337
D(DEP*LQ(-1))	0.113942	0.012811	8.894303	0.0000
D(DEP*S*LQ(-1))	-0.021580	0.001680	-12.84166	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics			
R-squared	0.614323	Mean dependent var	0.017702
Adjusted R-squared	0.595958	S.D. dependent var	0.079361
S.E. of regression	0.050467	Akaike info criterion	-3.205871
Sum squared resid	0.481363	Schwarz criterion	-3.040378
Log likelihood	328.9841	Hannan-Quinn criter.	-3.138892
F-statistic	33.44973	Durbin-Watson stat	2.267480
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.636560	Mean dependent var	0.016601
Sum squared resid	0.481366	Durbin-Watson stat	2.408851

Αποτελέσματα test

- Οι περισσότερες από τις ανεξάρτητες μεταβλητές $D(R)_{t-1}$, $D(DEP)_{t-1}$ είναι μη στατιστικά σημαντικές καθώς και το ECT.



Πίνακας 7.22
Error Correction Mechanism (ECM), (ALL)

Εκτελούμε παλινδρόμηση για όλες τις ανωτέρω περιπτώσεις μεταβλητών. Εξαρτημένη μεταβλητή η πρώτη διαφορά στα δάνεια $D(L)$. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές εξετάζονται την $t-1$. Ανεξάρτητες μεταβλητές, η πρώτη διαφορά στα δάνεια $D(L)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στο περιθώριο επιτοκίου δανεισμού $D(R)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στις καταθέσεις $D(DEP)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στο γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος $D(DEP * S)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στο γινόμενο των καταθέσεων με την ρευστότητα $D(DEP * LQ)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στο γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος με την ρευστότητα $D(DEP * S * LQ)_{t-1}$.

ECM (ALL)

Dependent Variable: D(L)

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample (adjusted): 2003Q3 2015Q4

Periods included: 50

Cross-sections included: 4

Total panel (unbalanced) observations: 199

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 5 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.009006	0.003081	2.923438	0.0039
E_ALL(-1)	-0.111557	0.055975	-1.992973	0.0477
D(L(-1))	-0.339013	0.063945	-5.301672	0.0000
D(R(-1))	-0.142848	0.085669	-1.667436	0.0971
D(DEP(-1))	0.008234	0.048223	0.170749	0.8646
D(DEP*S(-1))	0.040345	0.005089	7.928546	0.0000
D(DEP*LQ(-1))	0.089064	0.012135	7.339634	0.0000
D(DEP*S*LQ(-1))	-0.015747	0.001705	-9.234780	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics			
R-squared	0.710708	Mean dependent var	0.016765
Adjusted R-squared	0.695320	S.D. dependent var	0.077536
S.E. of regression	0.042837	Akaike info criterion	-3.457920
Sum squared resid	0.344987	Schwarz criterion	-3.275878
Log likelihood	355.0630	Hannan-Quinn criter.	-3.384243
F-statistic	46.18627	Durbin-Watson stat	1.971968
Prob(F-statistic)	0.000000		
Unweighted Statistics			
R-squared	0.739527	Mean dependent var	0.016601
Sum squared resid	0.344989	Durbin-Watson stat	2.046210



Αποτελέσματα test

- Όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές. Εξαιρέση αποτελούν οι καταθέσεις που είναι μη σημαντικές στατιστικά.
- Το ECT είναι στατιστικά σημαντικό, παίρνει αρνητική τιμή (όπως πρέπει) και δείχνει τον χρόνο που χρειάζεται για την επιστροφή του μοντέλου στη ισορροπία. Στον πίνακα μας, δείχνει ότι διορθώνει με ταχύτητα 11% από την ανισορροπία της προηγούμενης περιόδου.
- Για αύξηση των δανείων $D(L)_{t-1}$ κατά 1% την $t-1$ θα έχουμε μείωση των δανείων την t , $D(L)_t$ κατά -0,33%.
- Για αύξηση του περιθωρίου επιτοκίου δανεισμού $D(R)$ κατά 1% την $t-1$ θα έχουμε μείωση των δανείων $D(L)_t$ κατά -0,14%.
- Για αύξηση των καταθέσεων $D(DEP)$ κατά 1% την $t-1$ θα έχουμε αύξηση των δανείων $D(L)_t$ κατά 0,008%.
- Για αύξηση του γινομένου των καταθέσεων με το μέγεθος $D(DEP*S)$ κατά 1% την $t-1$ θα έχουμε αύξηση των δανείων $D(L)_t$ κατά 0,04%.
- Για αύξηση του γινομένου των δανείων με την ρευστότητα $D(DEP*LQ)$ κατά 1% την $t-1$ θα έχουμε αύξηση των δανείων $D(L)_t$ κατά 0,089%.
- Για αύξηση του γινομένου των καταθέσεων με το μέγεθος και την ρευστότητα $D(DEP*S*LQ)$ την $t-1$ θα έχουμε μείωση των δανείων $D(L)_t$ κατά -0,015%.

Ο συντελεστής R^2 παίρνει τιμή 0,7 ενώ ο DW είναι πολύ κοντά στο 2.

Δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση.

Τα αποτελέσματα του test είναι ικανοποιητικά.



Πίνακας 7.23
Μεταβλητές μόνο στατιστικά σημαντικές

Στον ακόλουθο πίνακα παίρνουμε μόνο τις μεταβλητές που είναι στατιστικά σημαντικές. Εξαρτημένη μεταβλητή η πρώτη διαφορά στα δάνεια $D(L)$. Ανεξάρτητες μεταβλητές είναι η πρώτη διαφορά δανείων $D(L)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά του περιθωρίου στο επιτοκίου δανεισμού $D(R)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά του γινομένου των καταθέσεων με το μέγεθος $D(DEP*S)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά του γινομένου των καταθέσεων με την ρευστότητα $D(DEP*LQ)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά του γινομένου των καταθέσεων με το μέγεθος με την ρευστότητα $D(DEP*S*LQ)_{t-1}$.

Dependent Variable: D(L)

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample (adjusted): 2003Q3 2015Q4

Periods included: 50

Cross-sections included: 4

Total panel (unbalanced) observations: 199

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 5 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.008917	0.003028	2.945025	0.0036
E_ALL(-1)	-0.112686	0.055447	-2.032316	0.0435
D(L(-1))	-0.330547	0.040709	-8.119678	0.0000
D(R(-1))	-0.139159	0.082812	-1.680414	0.0945
D(DEP*S(-1))	0.040464	0.005017	8.065248	0.0000
D(DEP*LQ(-1))	0.089299	0.012045	7.414026	0.0000
D(DEP*S*LQ(-1))	-0.015764	0.001699	-9.278184	0.0000

Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Weighted Statistics				
R-squared	0.710544	Mean dependent var		0.016772
Adjusted R-squared	0.696760	S.D. dependent var		0.077541
S.E. of regression	0.042739	Akaike info criterion		-3.467817
Sum squared resid	0.345231	Schwarz criterion		-3.302324
Log likelihood	355.0478	Hannan-Quinn criter.		-3.400838
F-statistic	51.54984	Durbin-Watson stat		1.981392
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.739344	Mean dependent var		0.016601
Sum squared resid	0.345232	Durbin-Watson stat		2.055003



Αποτελέσματα test

- Το ECT έχει τιμή αρνητική (όπως πρέπει) και δείχνει την επιστροφή στην ισορροπία με ταχύτητα 11%.
- Αύξηση των δανείων $D(L)_{t-1}$ κατά 1%, τα δάνεια $D(L)_t$ μειώνονται στη t κατά -0,33%.
- Αύξηση του περιθωρίου επιτοκίου δανεισμού $D(R)_{t-1}$ κατά 1%, τα δάνεια $D(L)_t$ μειώνονται κατά -0,13%.
- Αύξηση του γινομένου καταθέσεων με μέγεθος $D(DEP*S)_{t-1}$ κατά 1%, τα δάνεια $D(L)_t$ αυξάνονται κατά 0,04%.
- Αύξηση του γινομένου των καταθέσεων με την ρευστότητα $D(DEP*LQ)_{t-1}$ κατά 1%, τα δάνεια $D(L)_t$ αυξάνονται κατά 0,08%.
- Αύξηση του γινομένου των καταθέσεων με το μέγεθος με την ρευστότητα $D(DEP*S*LQ)_{t-1}$ κατά 1% τα δάνεια $D(L)_t$ μειώνονται κατά -0,015%.

Ο συντελεστής R^2 είναι 0,71 και ο συντελεστής DW κοντά στο 2.

Δεν έχουμε αυτοσυσχέτιση και το αποτέλεσμα είναι ικανοποιητικό.



Πίνακας 7.24
Συνολικός Πίνακας

Variables	(7.3)	(7.4)	(7.5)	(7.6)	(7.7)
C	4.056381*	0.573211*	4.092302*	4.215335*	4.253019*
R	-0.529207*	-1.147363*	-0.123846***	-0.098027	-0.094847
DEP	-0.507945*	0.439859*	-0.453493*	-0.115043*	0.348051
DEP*S	0.127674*		0.053771*		-0.071347**
DEP*LQ		-0.082932*		0.067708*	0.151485*
DEP*S*LQ			-0.011300*	-0.021455*	-0.034193*

Variables	(7.18)	(7.19)	(7.20)	(7.21)	(7.22)	(7.23 stat. Sign.)
C	0.013311*	0.017641*	0.011804*	0.009962*	0.009006*	0.008917*
E(-1)	-0.082200**	-0.047140	-0.054815	-0.065878	-0.111557**	-0.112686**
D(L(-1))	-0.326915*	-0.367336*	-0.368015*	-0.348796*	-0.339013*	-0.330547*
D(R(-1))	-0.195051***	-0.058363	-0.155819***	-0.045506	-0.142848**	-0.139159***
D(DEP(-1))	0.020393	0.128222***	0.052253	0.062571	0.008234	
D(DEP*S(-1))	0.069068*		0.048587*		0.040345*	0.040464*
D(DEP*LQ(-1))		-0.042594*		0.113942*	0.089064*	0.089299*
D(DEP*S*LQ(-1))			-0.004108*	-0.021580*	-0.015747*	-0.015764*
R-Squared	0.610	0.351	0.666	0.637	0.740	0.739
Durbin-Watson Stat.	2.216	2.198	2.243	2.409	2.046	2.055
Observations	199	199	199	199	199	199

*, **, *** indicates that parameters are statistically significant for 1%, 5% and 10% respectively



7.6.4 Αποτελέσματα προ και μετά Κρίσης

Χρησιμοποιώντας την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων εξετάζουμε την περίοδο 2003 Q1 έως 2010 Q2 πριν την έναρξη της ελληνικής οικονομικής κρίσης και της ένταξης της χώρας σε μνημόνιο.

Πίνακας 7.25**Generalized Least Squares – GLS pre Crisis (ALL)**

Εξαρτημένη μεταβλητή είναι τα δάνεια (L). Στο μοντέλο παίρνουμε την σταθερά (C) και ανεξάρτητες μεταβλητές είναι, το περιθώριο επιτοκίου δανεισμού (R), οι καταθέσεις (DEP), το γινόμενο καταθέσεων με το μέγεθος (DEP*S), το γινόμενο καταθέσεων με την ρευστότητα (DEP*LQ), το γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος με την ρευστότητα (DEP*S*LQ).

GLS PRE CRISIS (ALL)

Dependent Variable: L

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample: 2003Q1 2010Q2

Periods included: 30

Cross-sections included: 4

Total panel (unbalanced) observations: 119

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 7 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.191419	0.225429	14.15707	0.0000
R	0.650758	0.350453	1.856904	0.0660
DEP	1.074599	0.181959	5.905725	0.0000
DEP*S	-0.163425	0.026720	-6.116159	0.0000
DEP*LQ	0.236138	0.031162	7.577762	0.0000
DEP*S*LQ	-0.048777	0.004813	-10.13527	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.990087	Mean dependent var	5.920400
Adjusted R-squared	0.989366	S.D. dependent var	1.012586
S.E. of regression	0.044873	Akaike info criterion	-3.353418
Sum squared resid	0.221492	Schwarz criterion	-3.143233
Log likelihood	208.5284	Hannan-Quinn criter.	-3.268069
F-statistic	1373.278	Durbin-Watson stat	0.533368
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.988641	Mean dependent var	5.690777
Sum squared resid	0.221492	Durbin-Watson stat	0.535794



Αποτελέσματα test

- Όλες οι μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές.
- Παρατηρούμε ότι η τιμή R^2 κοντά στο 1, ενώ συντελεστής DW είναι 0,53.

Έχουμε αυτοσυσχέτιση οπότε το test δεν μας δίνει ικανοποιητικό αποτέλεσμα.



Πίνακας 7.26
Generalized Least Squares - GLS post Crisis (ALL)

Αντίστοιχα με την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων εξετάζουμε την περίοδο μετά την ένταξη της χώρας σε μνημόνιο από το 2010 Q2 έως 2015 Q4.

GLS POST CRISIS (ALL)

Dependent Variable: L

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample: 2010Q2 2015Q4

Periods included: 23

Cross-sections included: 4

Total panel (balanced) observations: 92

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 7 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.172479	0.191618	26.99374	0.0000
R	-0.136647	0.060572	-2.255943	0.0267
DEP	0.969875	0.322004	3.011992	0.0034
DEP*S	-0.168630	0.048035	-3.510587	0.0007
DEP*LQ	0.300310	0.055188	5.441586	0.0000
DEP*S*LQ	-0.053082	0.008332	-6.371152	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.981785	Mean dependent var	7.239506
Adjusted R-squared	0.980029	S.D. dependent var	2.377089
S.E. of regression	0.037952	Akaike info criterion	-3.870850
Sum squared resid	0.119549	Schwarz criterion	-3.624153
Log likelihood	187.0591	Hannan-Quinn criter.	-3.771281
F-statistic	559.2086	Durbin-Watson stat	1.394116
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.967435	Mean dependent var	5.997703
Sum squared resid	0.119549	Durbin-Watson stat	1.393945

Αποτελέσματα test

- Πάλι έχουμε υψηλό βαθμό αυτοσυσχέτισης και το αποτέλεσμα του test δεν είναι ικανοποιητικό.



Πίνακας 7.27

Error Correction Mechanism (ECM), pre Crisis (ALL)

Λόγω υψηλής αυτοσυσχέτισης εκτελώ μηχανισμό διόρθωσης σφαλμάτων (ECM) για την περίοδο 2003 Q3 έως 2010 Q2. Εξαρτημένη μεταβλητή η πρώτη διαφορά στα δάνεια $D(L)$. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές εξετάζονται την $t-1$. Στο μοντέλο μας παίρνουμε την σταθερά (C), ανεξάρτητες μεταβλητές είναι η πρώτη διαφορά δανείων $D(L)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά του περιθωρίου επιτοκίου δανεισμού $D(R)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά των καταθέσεων $D(DEP)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά του γινομένου των καταθέσεων με το μέγεθος $D(DEP*S)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά του γινομένου των καταθέσεων με την ρευστότητα $D(DEP*LQ)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά του γινομένου των καταθέσεων με το μέγεθος με την ρευστότητα $D(DEP*S*LQ)_{t-1}$.

ECM PRE CRISIS (ALL)

Dependent Variable: D(L)

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample (adjusted): 2003Q3 2010Q2

Periods included: 28

Cross-sections included: 4

Total panel (unbalanced) observations: 111

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 6 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.017777	0.004860	3.657978	0.0004
E_ALL(-1)	-0.202158	0.074314	-2.720316	0.0077
D(L(-1))	-0.390328	0.092076	-4.239206	0.0001
D(R(-1))	-0.398946	0.716834	-0.556539	0.5791
D(DEP(-1))	0.141993	0.067479	2.104275	0.0379
D(DEP*S(-1))	0.052655	0.006725	7.829458	0.0000
D(DEP*LQ(-1))	0.056715	0.015645	3.625069	0.0005
D(DEP*S*LQ(-1))	-0.011010	0.002286	-4.815791	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.577117	Mean dependent var	0.034483
Adjusted R-squared	0.534829	S.D. dependent var	0.058300
S.E. of regression	0.039215	Akaike info criterion	-3.619448
Sum squared resid	0.153786	Schwarz criterion	-3.350936
Log likelihood	211.8794	Hannan-Quinn criter.	-3.510521
F-statistic	13.64722	Durbin-Watson stat	2.026504
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.604199	Mean dependent var	0.031998
Sum squared resid	0.153786	Durbin-Watson stat	2.042238



Αποτελέσματα test

- Βλέπουμε ότι για αύξηση των δανείων $D(L)_{t-1}$ κατά 1%, τα δάνεια $D(L)_t$ θα μειωθούν στην t κατά -0,39%.
- Αύξηση του περιθωρίου επιτοκίου δανεισμού $D(R)$ στην $t-1$ κατά 1%, τα δάνεια $D(L)_t$ θα μειωθούν κατά -0,39%.
- Αύξηση των καταθέσεων $D(DEP)$ στην $t-1$ κατά 1% τα δάνεια $D(L)_t$ θα αυξηθούν κατά 0,14%.
- Αύξηση του γινομένου των καταθέσεων με το μέγεθος, $D(DEP*S)$ κατά 1% την $t-1$ τα δάνεια $D(L)_t$ θα αυξηθούν κατά 0,052%.
- Αύξηση του γινομένου των καταθέσεων με την ρευστότητα, $D(DEP*LQ)$ κατά 1% την $t-1$ τα δάνεια $D(L)_t$ θα αυξηθούν κατά 0,056%.
- Αύξηση του γινομένου των καταθέσεων με το μέγεθος με την ρευστότητα, $D(DEP * S * LQ)$ κατά 1% την $t-1$, τα δάνεια $D(L)_t$ θα μειωθούν κατά -0,011%.
- Όλες οι μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές εκτός του περιθωρίου επιτοκίου δανεισμού.
- Το ECT είναι στατιστικά σημαντικό παίρνει τιμή αρνητική (όπως πρέπει) και δείχνει την ταχύτητα επιστροφής στην ισορροπία με 20%.

Η τιμή R^2 είναι κάτω από την μονάδα και η τιμή DW κοντά στο 2.

Το αποτέλεσμα του test είναι ικανοποιητικό.



Πίνακας 7.28
Στατιστικά σημαντικές μεταβλητές

Στον ακόλουθο πίνακα αναλύουμε όλες τις στατιστικά σημαντικές μεταβλητές. Εξαρτημένη μεταβλητή η πρώτη διαφορά στα δάνεια $D(L)$. Στο μοντέλο μας παίρνουμε την σταθερά (C), και ανεξάρτητες μεταβλητές την πρώτη διαφορά στα δάνεια $D(L)_{t-1}$, την πρώτη διαφορά στις καταθέσεις $D(DEP)_{t-1}$, την πρώτη διαφορά στο γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος $D(DEP*S)_{t-1}$, την πρώτη διαφορά στο γινόμενο των καταθέσεων με την ρευστότητα $D(DEP*LQ)_{t-1}$, την πρώτη διαφορά στο γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος με την ρευστότητα $D(DEP*S*LQ)_{t-1}$.

Dependent Variable: D(L)

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample (adjusted): 2003Q3 2010Q2

Periods included: 28

Cross-sections included: 4

Total panel (balanced) observations: 112

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 5 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.017893	0.004766	3.754186	0.0003
E_ALL(-1)	-0.195044	0.072387	-2.694438	0.0082
D(L(-1))	-0.387451	0.091115	-4.252348	0.0000
D(DEP(-1))	0.137147	0.066387	2.065864	0.0414
D(DEP*S(-1))	0.052314	0.006606	7.919501	0.0000
D(DEP*LQ(-1))	0.057306	0.015496	3.697989	0.0004
D(DEP*S*LQ(-1))	-0.011143	0.002262	-4.926946	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics			
R-squared	0.578008	Mean dependent var	0.034309
Adjusted R-squared	0.540773	S.D. dependent var	0.058115
S.E. of regression	0.038868	Akaike info criterion	-3.641724
Sum squared resid	0.154095	Schwarz criterion	-3.399001
Log likelihood	213.9365	Hannan-Quinn criter.	-3.543243
F-statistic	15.52341	Durbin-Watson stat	2.028921
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.603416	Mean dependent var	0.031964
Sum squared resid	0.154095	Durbin-Watson stat	2.047746



Αποτελέσματα test

- Βλέπουμε ότι το ECT είναι στατιστικά σημαντικό παίρνει αρνητική τιμή (όπως πρέπει) και δείχνει την ταχύτητα επιστροφής στην ισορροπία με 19,5%.
- Όταν τα δάνεια $D(L)_{t-1}$ αυξηθούν κατά 1% τα δάνεια $D(L)_t$ θα μειωθούν κατά -0,38%.
- Όταν οι καταθέσεις $D(DEP)_{t-1}$ αυξηθούν κατά 1% τα δάνεια $D(L)_t$ θα αυξηθούν κατά 0,13%.
- Όταν το γινόμενο καταθέσεων με μέγεθος $D(DEP*S)_{t-1}$ αυξηθούν κατά 1%, τα δάνεια $D(L)_t$ θα αυξηθούν κατά 0,05%.
- Όταν το γινόμενο των καταθέσεων με την ρευστότητα $D(DEP*LQ)_{t-1}$ αυξηθεί κατά 1% τα δάνεια $D(L)_t$ θα αυξηθούν κατά 0,05%.
- Όταν το γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος με την ρευστότητα $D(DEP*S*LQ)_{t-1}$ αυξηθεί κατά 1% τα δάνεια $D(L)_t$ θα μειωθούν κατά -0,011%.

Το R^2 είναι κοντά στο 0,6 και ο συντελεστής DW στο 2.

Δεν έχουμε αυτοσυσχέτιση και το αποτέλεσμα είναι ικανοποιητικό.



Πίνακας 7.29
Error Correction Mechanism (ECM), post Crisis (ALL)

Εκτελούμε μηχανισμό διόρθωσης σφαλμάτων για την περίοδο 2010 Q2 έως 2015 Q4. Εξαρτημένη μεταβλητή η πρώτη διαφορά στα δάνεια $D(L)$. Στο μοντέλο παίρνουμε την σταθερά (C), ανεξάρτητες μεταβλητές η πρώτη διαφορά στα δάνεια $D(L)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στο περιθώριο επιτοκίου δανεισμού $D(R)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στις καταθέσεις $D(DEP)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στο γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος $D(DEP * S)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στο γινόμενο των καταθέσεων με την ρευστότητα $D(DEP * LQ)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στο γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος με την ρευστότητα $D(DEP * S * LQ)_{t-1}$.

ECM POST CRISIS (ALL)

Dependent Variable: D(L)

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample: 2010Q2 2015Q4

Periods included: 23

Cross-sections included: 4

Total panel (balanced) observations: 92

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 10 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.002278	0.003942	-0.577995	0.5649
E_ALL(-1)	-0.149174	0.086931	-1.716003	0.0900
D(L(-1))	-0.329134	0.084501	-3.895022	0.0002
D(R(-1))	-0.113405	0.072858	-1.556533	0.1235
D(DEP(-1))	-0.023549	0.061027	-0.385883	0.7006
D(DEP*S(-1))	0.027414	0.007690	3.564994	0.0006
D(DEP*LQ(-1))	0.124944	0.017115	7.300457	0.0000
D(DEP*S*LQ(-1))	-0.020211	0.002549	-7.928438	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics			
R-squared	0.813155	Mean dependent var	-0.008185
Adjusted R-squared	0.790088	S.D. dependent var	0.091789
S.E. of regression	0.041789	Akaike info criterion	-3.575288
Sum squared resid	0.141452	Schwarz criterion	-3.273770
Log likelihood	175.4633	Hannan-Quinn criter.	-3.453593
F-statistic	35.25145	Durbin-Watson stat	2.203765
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.839042	Mean dependent var	-0.003816
Sum squared resid	0.141456	Durbin-Watson stat	2.140803



Αποτελέσματα test

- Οι μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές εκτός των καταθέσεων και του περιθωρίου επιτοκίου δανεισμού.
- Για αύξηση των δανείων $D(L)$ στην $t-1$ κατά 1%, τα δάνεια $D(L)$ στην περίοδο t θα μειωθούν κατά -0,32%.
- Για αύξηση της του επιτοκίου δανεισμού $D(R)$ στην $t-1$ κατά 1% τα δάνεια $D(L)_t$ μειωθούν κατά -0,11%.
- Για αύξηση των καταθέσεων $D(DEP)$ στην $t-1$ κατά 1% τα δάνεια $D(L)_t$ μειωθούν κατά -0,023%.
- Για αύξηση του γινομένου των καταθέσεων με το μέγεθος $D(DEP*S)$ την $t-1$ κατά 1% τα δάνεια $D(L)_t$ θα αυξηθούν κατά 0,02%.
- Για αύξηση του γινομένου των καταθέσεων με την ρευστότητα ($DEP* LQ$) την $t-1$ κατά 1% τα δάνεια $D(L)_t$ θα αυξηθούν κατά 0,12%.
- Για αύξηση του γινομένου των καταθέσεων με το μέγεθος με την ρευστότητα $D(DEP*S*LQ)$ την $t-1$ κατά 1% τα δάνεια $D(L)_t$ θα μειωθούν κατά -0,020%.
- Το ECT είναι στατιστικά σημαντικό παίρνει αρνητική τιμή (όπως πρέπει) και δείχνει την επιστροφή στην ισορροπία με ταχύτητα 14,9%.

Παρατηρούμε ότι ο συντελεστής R^2 είναι κάτω από την μονάδα ενώ ο συντελεστής DW είναι κοντά στο 2 δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση υπολειμμάτων (residuals) και το αποτέλεσμα είναι ικανοποιητικό.



Πίνακας 7.30
Στατιστικά σημαντικές μεταβλητές

Στον πίνακα αναλύουμε όλες τις στατιστικά σημαντικές μεταβλητές. Εξαρτημένη μεταβλητή η πρώτη διαφορά στα δάνεια $D(L)$. Στο μοντέλο μας παίρνουμε την σταθερά (C), και ανεξάρτητες μεταβλητές την πρώτη διαφορά στα δάνεια $D(L)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στο περιθώριο επιτοκίου δανεισμού $D(L)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στο γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος $D(DEP*S)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στο γινόμενο των καταθέσεων με την ρευστότητα $D(DEP*LQ)_{t-1}$, η πρώτη διαφορά στο γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος με την ρευστότητα $D(DEP*S*LQ)_{t-1}$.

Dependent Variable: D(L)

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample: 2010Q2 2015Q4

Periods included: 23

Cross-sections included: 4

Total panel (balanced) observations: 92

Iterate weights to convergence

Convergence achieved after 10 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.001959	0.003843	-0.509830	0.6115
E_ALL(-1)	-0.140990	0.084016	-1.678134	0.0971
D(L(-1))	-0.354769	0.053294	-6.656831	0.0000
D(R(-1))	-0.121921	0.069418	-1.756335	0.0828
D(DEP*S(-1))	0.026833	0.007500	3.577892	0.0006
D(DEP*LQ(-1))	0.124418	0.016934	7.347107	0.0000
D(DEP*S*LQ(-1))	-0.020187	0.002533	-7.970811	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.813500	Mean dependent var	-0.008130
Adjusted R-squared	0.793031	S.D. dependent var	0.091861
S.E. of regression	0.041533	Akaike info criterion	-3.595198
Sum squared resid	0.141446	Schwarz criterion	-3.321090
Log likelihood	175.3791	Hannan-Quinn criter.	-3.484565
F-statistic	39.74205	Durbin-Watson stat	2.186967
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.839049	Mean dependent var	-0.003816
Sum squared resid	0.141450	Durbin-Watson stat	2.129856



Αποτελέσματα test

- Βλέπουμε ότι το ECT είναι στατιστικά σημαντικό παίρνει αρνητική τιμή (όπως πρέπει) και δείχνει την ταχύτητα επιστροφής στην ισορροπία με 14%.
- Όταν τα δάνεια $D(L)_{t-1}$ αυξηθούν κατά 1% τα δάνεια $D(L)_t$ θα μειωθούν κατά -0,35%.
- Όταν το περιθώριο επιτοκίου δανεισμού $D(L)_{t-1}$ αυξηθεί κατά 1% τα δάνεια $D(L)_t$ θα μειωθούν κατά -0,12%.
- Όταν το γινόμενο καταθέσεων με μέγεθος $D(DEP*S)_{t-1}$ αυξηθούν κατά 1%, τα δάνεια $D(L)_t$ θα αυξηθούν κατά 0,02%.
- Όταν το γινόμενο των καταθέσεων με την ρευστότητα $D(DEP*LQ)_{t-1}$ αυξηθεί κατά 1% τα δάνεια $D(L)_t$ θα αυξηθούν κατά 0,12%.
- Όταν το γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος με την ρευστότητα $D(DEP*S*LQ)_{t-1}$ αυξηθεί κατά 1% τα δάνεια $D(L)_t$ θα μειωθούν κατά -0,02%.

Το R^2 είναι κοντά στο 0,8 και ο συντελεστής DW στο 2.

Δεν έχουμε αυτοσυσχέτιση και το αποτέλεσμα είναι ικανοποιητικό.



Πίνακας 7.31
Συνολικός Πίνακας 2 περιόδων

Dependent: L	GLS ESTIMATIONS	
Variables	(7.25 Pre)	(7.26 Post)
C	3.191419*	5.172479*
R	0.650758***	-0.136647**
DEP	1.074599*	0.969875*
DEP*S	-0.163425*	-0.168630*
DEP*LQ	0.236138*	0.300310*
DEP*S*LQ	-0.048777*	-0.053082*

Dependent: D(L)

ECM ESTIMATIONS

Variables	(7.27 Pre)	(7.28 Pre stat. Sign.)	(7.29 Post)	(7.30 Post stat. Sign.)
C	0.017777*	0.017893*	-0.002278	-0.001959
E(-1)	-0.202158*	-0.195044*	-0.149174***	-0.140990***
D(L(-1))	-0.390328*	-0.387451*	-0.329134*	-0.354769*
D(R(-1))	-0.398946		-0.113405	-0.121921***
D(DEP(-1))	0.141993**	0.137147**	-0.023549	
D(DEP*S(-1))	0.052655*	0.052314*	0.027414*	0.026833*
D(DEP*LQ(-1))	0.056715*	0.057306*	0.124944*	0.124418*
D(DEP*S*LQ(-1))	-0.011010*	-0.011143*	-0.020211*	-0.020187*
R-Squared	0.604	0.603	0.839	0.839
Durbin-Watson Stat.	2.042	2.048	2.141	2.130
Observations	114	112	92	92

*, **, *** indicates that parameters are statistically significant for 1%, 5% and 10% respectively



Συμπεράσματα

Αρχικά στους πίνακες GLS έχουμε υψηλότατο Συντελεστή Προσδιορισμού R^2 (πάνω από 0,9) ενώ η τιμή D-W είναι πολύ χαμηλά, (μεταξύ 0,25 και 0,50), πράγμα που μας δείχνει έντονα σημάδια αυτοσυσχέτισης. Επίσης θα πρέπει πρώτα οι μεταβλητές μας να είναι στάσιμες. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η μηδενική υπόθεση της μοναδιαίας ρίζας δεν μπορεί να απορριφθεί για καμία μεταβλητή για το log-επίπεδο. Ωστόσο, οι πρώτες διαφορές είναι στάσιμες. Δηλαδή όλες οι μεταβλητές είναι $I(1)$ και έτσι θα εξετάσουμε τη συνολοκλήρωση τους (cointegration).

Συνολικός Πίνακας 7.24

Όλα τα ECT μας βγήκαν αρνητικά και στατιστικά σημαντικά, πράγμα που θέλαμε. Δείχνουν την επιστροφή στην ισορροπία. Ο Συντελεστής Προσδιορισμού R^2 έχει ικανοποιητικές τιμές περίπου 0,6 και 0,7, ενώ ταυτόχρονα η τιμή D-W κυμαίνεται κοντά στο 2, δείχνοντας ότι δεν έχουμε με το ECM πρόβλημα αυτοσυσχέτισης.

- Τα Deposits στο ECM, μας βγαίνουν μη στατιστικά σημαντικά, πιθανόν λόγω ενδογενετικότητας (endogeneity). Αύξηση των καταθέσεων $D(DEP)_{t-1}$ οδηγεί σε αύξηση των δανείων $D(L)_t$. Ωστόσο επειδή οι καταθέσεις συνολικά για την περίοδο 2003 έως 2015 είδαμε ότι είναι μη στατιστικά σημαντικές το συμπέρασμα δεν είναι ασφαλές.
- Ο συντελεστής του περιθώριου επιτοκίου R είναι πολύ σημαντικός για το κανάλι δανεισμού.

Για 1% αύξηση στο περιθώριο επιτοκίου την $t-1$, τα δάνεια στην t μειώνονται κατά -0,139%. Αύξηση του επιτοκίου $D(R)_{t-1}$ οδηγεί σε μείωση των δανείων $D(L)_t$. Είναι χαρακτηριστικό ωστόσο να παρατηρήσουμε ότι κατά την διάρκεια της ανωτέρω περιόδου και για ένα σημαντικό χρονικό διάστημα (μέχρι το ξέσπασμα της οικονομικής κρίσης) αν και τα επιτόκια δανείων αυξάνονταν ο δανεισμός αυξανόταν. Στην ελληνική οικονομία καθόλη την διάρκεια της δεκαετίας του 2000 υπήρξε περιορισμός της ποιότητας των κριτηρίων χορηγήσεων και επέκταση της στεγαστικής και καταναλωτικής πίστης (Κεφ. 8, Διάγραμμα 8.5). Επίσης διαπιστώνουμε ότι η οικονομία της χώρας αναπτύσσεται σε καθεστώς ακριβού χρήματος (Διάγραμμα 8.1). Αυξημένη παροχή ρευστότητας και ακριβό χρήμα είναι χαρακτηριστικά αυτής της περιόδου. Ο τρόπος αυτός λειτουργίας του πιστωτικού συστήματος λειτούργησε πολλαπλασιαστικά στην οικονομική κρίση, με



αποτέλεσμα την κατακόρυφη αύξηση των μη εξυπηρετούμενων δανείων, την ανάγκη μεταγενέστερα σχηματισμού υψηλών προβλέψεων επισφάλειας με συνέπεια την μείωση στα ίδια κεφάλαια των τραπεζών, που οδήγησαν το τραπεζικό σύστημα σε τρεις ανακεφαλαιοποιήσεις, με τελευταία το 2015. Χαρακτηριστικό είναι ότι σήμερα (2019), παρά τις τρεις ανακεφαλαιοποιήσεις η πλήρης εξυγίανση των ισολογισμών των τραπεζών δεν έχει επιτευχθεί και αναζητούνται τρόποι μεταφοράς των μη εξυπηρετούμενων δανείων σε “οχήματα ειδικού σκοπού” (SPV), σχεδιασμός που αναμένεται να υλοποιηθεί εντός του 2019.

- Για 1% αύξηση στα δάνεια της περιόδου $t-1$, τα δάνεια στην περίοδο t μειώνονται κατά $-0,33\%$. Το αποτέλεσμα αυτό είναι συνεπές, στις τιμές όλων των πινάκων και δείχνει ότι η δυνατότητα μιας τράπεζας να χορηγήσει δάνεια μειώνεται σταδιακά όταν οι υπόλοιπες μεταβλητές (ρευστότητα, μέγεθος) παραμένουν σταθερές.
- Για 1% αύξηση στα $DEP*S$ την $t-1$, τα δάνεια αυξάνονται κατά $0,04\%$ (SIZE). Αύξηση του γινομένου των καταθέσεων με το μέγεθος $D(DEP*S)_{t-1}$ οδηγεί σε αύξηση των δανείων $D(L)_t$. Το συμπέρασμα είναι συνεπές στα αποτελέσματα των περισσότερων πινάκων και δείχνει ότι ένα σημαντικό στοιχείο στην δυνατότητα παροχής δανείων των τραπεζών είναι το μέγεθος. Ανάλυση για το μέγεθος των τραπεζών, όπως το ορίσαμε ως το σύνολο του ενεργητικού, γίνεται παρακάτω.
- Για 1% αύξηση στα $DEP*LQ$ την $t-1$, τα δάνεια αυξάνονται κατά $0,089\%$ (LIQ). Αύξηση του γινομένου των καταθέσεων με την ρευστότητα $D(DEP*LQ)_{t-1}$ οδηγεί σε αύξηση των δανείων $D(L)_t$. Πρέπει να σημειώσουμε ότι η ρευστότητα των τραπεζών μετά το 2007 (όπως δείχνουμε και στο Κεφ.8, Διάγραμμα 8.10) χρησιμοποιήθηκε για την χρηματοδότηση του δημόσιου τομέα με σημαντική αύξηση των επενδύσεων σε ελληνικά ομόλογα, στερώντας ρευστότητα από την ιδιωτική οικονομία. Αυτή είναι και η αιτία που εμφανίζεται το γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος και την ρευστότητα $D(DEP*S*LQ)_{t-1}$, να οδηγεί σε μείωση των δανείων $D(L)_t$.
- Για 1% αύξηση στα $DEP*S*LQ$ την $t-1$, τα δάνεια μειώνονται κατά $-0,015\%$.

Γενικά το μέγεθος (Size) και ρευστότητα (Liquidity) βγήκαν σε όλες τις περιπτώσεις θετικά, πράγμα που δείχνει ότι τα δύο αυτά χαρακτηριστικά των τραπεζών παίζουν ρόλο στο κανάλι δανεισμού προς την οικονομία.



Συνολικός Πίνακας 7.31 (Προ & Μετά Κρίσης)

Στην περίπτωση προ και μετά κρίσης, ο Συντελεστής Προσδιορισμού R^2 είναι 0,6 και 0,84 αντίστοιχα και η τιμή D-W κυμαίνεται κοντά στο 2. Εξακολουθούν δηλαδή να έχουν ικανοποιητικές τιμές και να μην υπάρχει πρόβλημα αυτοσυσχέτισης. Όλα τα ECT μας βγήκαν αρνητικά και στατιστικά σημαντικά και δείχνουν την επιστροφή στην ισορροπία.

- Στην περίοδο πρό κρίσης (2003Q1-2010Q2) οι καταθέσεις είναι στατιστικά σημαντικές και αύξηση τους $D(DEP)_{t-1}$ οδηγεί σε αύξηση των δανείων $D(L)_t$ κατά 0,14%. Την περίοδο 2010Q2-2015Q4 οι καταθέσεις δεν είναι στατιστικά σημαντικές, λόγω της μεγάλης εκροής που εμφανίστηκε στο τραπεζικό σύστημα με συνεπακόλουθη μείωση κατά 85 δις ευρώ. (Διάγραμμα 3.1).
- Το γινόμενο των καταθέσεων με το μέγεθος $D(DEP*S)_{t-1}$ ενώ την περίοδο προ κρίσης αύξηση τους κατά 1% θα οδηγήσει σε αύξηση των δανείων $D(L)_t$ κατά 0,052% στην περίοδο 2010Q2-2015Q4 το ποσοστό αυτό μειώνεται στο μισό και οδηγεί σε αύξηση των δανείων $D(L)_t$ κατά 0,027%. Το μέγεθος της τράπεζας συνεχίζει να παίζει ρόλο στην δυνατότητα τους να παρέχουν δάνεια αλλά μειωμένο σε σχέση με την προ κρίσης περίοδο.
Το μέγεθος της τράπεζας το ορίσαμε ως το σύνολο του ενεργητικού της. Επειδή τα δάνεια αποτελούν το σημαντικότερο στοιχείο του ενεργητικού μιας τράπεζας και λόγω της αύξησης των μη εξυπηρετούμενων δανείων κατά το διάστημα της κρίσης, με αποκορύφωμα το 2017 τα μη εξυπηρετούμενα ανοίγματα να φτάνουν τα 100 δις ευρώ, το ενεργητικό των τραπεζών πράγματι δεν μπορεί να παράγει έσοδα. Έτσι μειώνεται η συμμετοχή του μεγέθους ως μεταβλητή στην δυνατότητα των τραπεζών να παρέχουν δάνεια. Παράλληλα η μεγάλη αύξηση των προβλέψεων επισφάλειας λειτουργεί επιβαρυντικά στα κέρδη και στα ίδια κεφάλαια των τραπεζών. Η ανάλυση μας δείχνει ότι η ποιότητα των στοιχείων του ενεργητικού στον ισολογισμό των τραπεζών έχει μετά το 2010 αποδυναμωθεί, με συνέπεια την μειωμένη συμμετοχή του στο κανάλι τραπεζικού δανεισμού.
- Το γινόμενο των καταθέσεων με την ρευστότητα $D(DEP*LQ)_{t-1}$ στην προ κρίσης περίοδο οδηγεί σε αύξηση των δανείων $D(L)_t$ σε 0,057% ενώ στην περίοδο 2010Q2 – 2015Q4 το ποσοστό αυτό διπλασιάζεται σε 0,12%. Αυτό δείχνει ότι η ρευστότητα (όπως ορίστηκε ως τα στοιχεία του ενεργητικού που μπορούν άμεσα να ρευστοποιηθούν) αποτελεί το σημαντικότερο στοιχείο των τραπεζών στην περίοδο της κρίσης, στην δυνατότητα τους να παρέχουν δάνεια. Στο Κεφάλαιο 8 (Διάγραμμα 8.7) βλέπουμε ότι η επιλογή χρηματοδότησης του δημόσιου τομέα μέσω των κρατικών ομολόγων δέσμευσε την ρευστότητα των τραπεζών που θα μπορούσε εναλλακτικά να χρηματοδοτήσει παραγωγικές δραστηριότητες της οικονομίας. Στην συνέχεια λόγω του PSI και του “κουρέματος” των Ομολόγων του Ελληνικού Δημοσίου υπήρξε περαιτέρω απαξίωση των στοιχείων του ενεργητικού των τραπεζών.



Βλέπουμε ότι ρευστότητα και μέγεθος αποτελούν σημαντικούς παράγοντες στην δυνατότητα των τραπεζών να παρέχουν δάνεια, με την ρευστότητα να αποτελεί την σημαντικότερη μεταβλητή στο κανάλι τραπεζικού δανεισμού.

Στην έρευνα μας διαπιστώσαμε ότι τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των τραπεζών αλλάζουν την λειτουργία της προσφοράς δανείων. Ωστόσο όταν το οικονομικό περιβάλλον μεταβάλλεται διαφοροποιείται η βαρύτητα των χαρακτηριστικών αυτών στην λειτουργία του καναλιού τραπεζικού δανεισμού. Ιδιαίτερης βαρύτητας χαρακτηριστικό, κυρίως μετά την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης για την λειτουργία του καναλιού τραπεζικού δανεισμού, είναι η ρευστότητα και που αυτή διοχετεύεται.

Κύριο χαρακτηριστικό της ελληνικής οικονομίας είναι η διάρθρωση της σε μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Λόγω του μικρού τους μεγέθους και τον προσανατολισμό τους στην εγχώρια αγορά, η δυνατότητα αυτών των επιχειρήσεων να προσφύγουν σε εναλλακτικές μορφές χρηματοδότησης όπως π.χ. οι κεφαλαιαγορές είναι εξαιρετικά περιορισμένη και έτσι το κανάλι τραπεζικού δανεισμού αποτελεί και την μοναδική πηγή χρηματοδότησης των επιχειρηματικών τους πλάνων.

Έτσι το τραπεζικό σύστημα κατά την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης καλείται να παίξει ουσιαστικό ρόλο με τον τρόπο που θα διοχετεύσει την ρευστότητα αυτή ώστε να αποτελέσει ανάχωμα στην κρίση και να έχει αναπτυξιακό ρόλο στην οικονομία.

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί θα εξετάσουμε μεταξύ άλλων και την πορεία της χρηματοδότησης του τραπεζικού συστήματος και τις επιλογές παροχής ρευστότητας προς την οικονομία. Καθώς μελέτες έχουν δείξει ότι αύξηση του τραπεζικού δανεισμού κατά μία ποσοστιαία μονάδα θα αυξήσει το ΑΕΠ κατά 0,2 έως 0,47 μονάδες (Μονοκroussos και Ioannidis 2013) γίνεται αντιληπτό ότι η παροχή χρηματοδότησης του τραπεζικού συστήματος προς το δημόσιο ή τις ιδιωτικές επιχειρήσεις θα παίξει καταλυτικό ρόλο στις προοπτικές της οικονομίας ώστε να ανταπεξέλθει στην κρίση. Έτσι θα διαπιστώσουμε και εάν το τραπεζικό σύστημα λειτούργησε ως μηχανισμός αναχαίτισης ή επέκτασης της κρίσης.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

Ο ΠΡΩΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΡΙΣΗ

Εισαγωγή

Η κρίση της ελληνικής οικονομίας αποδίδεται συνήθως στο δημοσιονομικό εκτροχιασμό του 2008. Οι μετέπειτα χειρισμοί οδήγησαν στην απώλεια ελέγχου της σχέσης δημοσιονομικού ελλείμματος και χρέους, στην αδυναμία εξυπηρέτησης του τελευταίου και την αποκοπή της χώρας από τις αγορές. Έτσι, δημοσιονομική κρίση και η κρίση χρέους μετατράπηκαν σε χρηματοπιστωτική κρίση λόγω της κατάρρευσης των ελληνικών ομολόγων. Στο παρόν κεφάλαιο θα επικεντρώσουμε στη σημασία του χρηματοπιστωτικού συστήματος στη δημιουργία και δυναμικής της κρίσης υποστηρίζοντας ότι διαδραμάτισε πρωταγωνιστικό ρόλο. Στο κεφάλαιο που ακολουθεί αναδεικνύεται ο ολιγοπωλιακός χαρακτήρα του τραπεζοκεντρικού χρηματοπιστωτικού συστήματος της Ελλάδας και καταγράφει το νομισματικό πλαίσιο μετά την ένταξη στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ). Επίσης εξετάζουμε τη δυναμική επίτασης των διακυμάνσεων των οικονομικών κύκλων που παράγει η Νομισματική Πολιτική και ειδικότερα, οι χρηματοπιστωτικοί πολλαπλασιαστές ρευστότητας πριν την κρίση, οι μηχανισμοί διασποράς της χρηματοπιστωτικής κρίσης και διάχυσης στην πραγματική οικονομία.

8.1 Το Χρηματοπιστωτικό σύστημα στην Ελλάδα και το πλαίσιο Νομισματικής Πολιτικής

Ένα χρηματοπιστωτικό σύστημα αναλύεται στο τραπεζικό, στο σύστημα της κεφαλαιαγοράς και στο σύστημα κοινωνικής ασφάλισης. Μέσω αυτών, το χρηματοπιστωτικό σύστημα διαμεσολαβεί σε αυτούς που θέλουν να αποταμιεύσουν τον πλούτο τους και σε αυτούς που θέλουν να επενδύσουν διεκδικώντας καλύτερες αποδόσεις, αλλά στερούνται ρευστότητας. Παρά τις εθνικές διαφορές των χρηματοπιστωτικών συστημάτων η βιβλιογραφία έχει αναδείξει δύο εναλλακτικά γενικά σχήματα (Allen και Gale, 2000). Στο ένα η οικοδόμηση και λειτουργία των χρηματοπιστωτικών συστημάτων υλοποιείται μέσω των τραπεζών (π.χ Γερμανία, Γαλλία, Ιαπωνία), και στο άλλο μέσω των κεφαλαιαγορών (π.χ ΗΠΑ, ΗΒ). Η Ελλάδα κατατάσσεται σαφώς στην πρώτη κατηγορία.¹⁴ Στο πλαίσιο του κυρίαρχου ρόλου των τραπεζών στο χρηματοπιστωτικό σύστημα, το κύριο χαρακτηριστικό του ελληνικού τραπεζικού συστήματος είναι η ολιγοπωλιακή διάρθρωση. Όπως καταγράφεται στον πίνακα 8.1, ο αριθμός των τραπεζών που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα τη χρονιά της γενίκευσης της κρίσης είναι περιορισμένος.

¹⁴ «Στην Ελλάδα, οι λοιποί τομείς του χρηματοπιστωτικού συστήματος (ασφαλιστικές εταιρείες, αμοιβαία κεφάλαια, χρηματιστηριακές και επενδυτικές επιχειρήσεις, φορείς κοινωνικής ασφάλισης κ.α.) αποτελούν μικρό μόνο τμήμα του ...» ΤτΕ Έκθεση για τη Χρηματοπιστωτική Σταθερότητα (ΕΧΣ), Ιούνιος 2009, σελ 19.



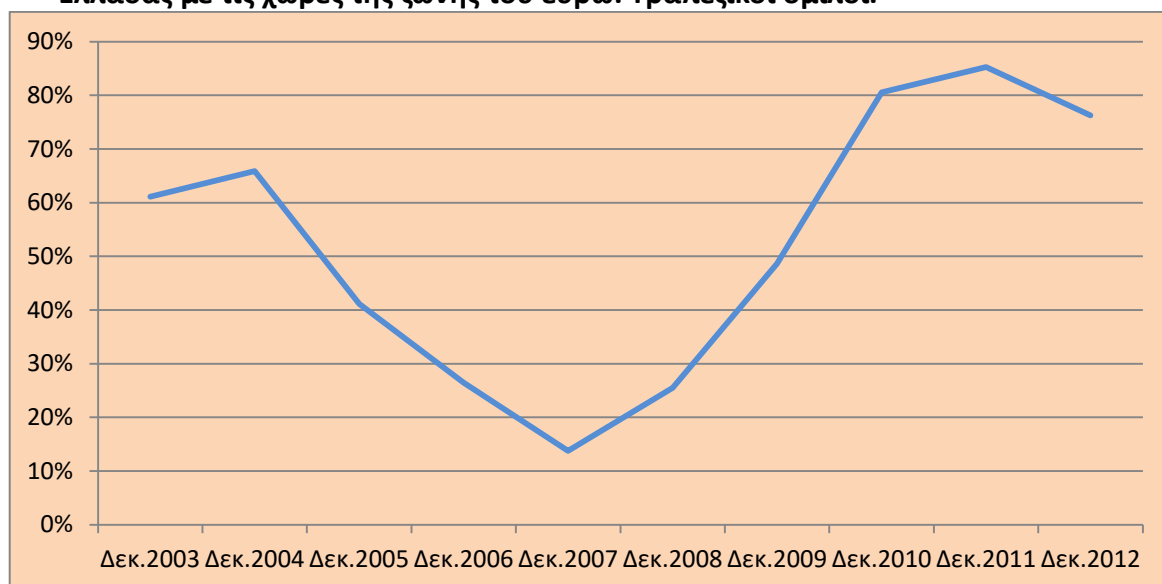
Πίνακας 8.1
Τραπεζικά Ιδρύματα 2008

Ελλάδα	66	Γερμανία	1989
Βέλγιο	105	Ιταλία	818
Νορβηγία	147	Ισπανία	362
Φιλανδία	357	Ιρλανδία	501
Αυστρία	803	Κύπρος	163
Δανία	101	Πορτογαλία	175
Γαλλία	728		

Πηγή: ΕΚΤ (2015)

Η ολιγοπωλιακή διάρθρωση του ελληνικού τραπεζικού συστήματος με την υψηλή συγκέντρωση των εργασιών σε λίγες τράπεζες συνδέεται και αποτελεί τη βασική ερμηνευτική για το υψηλό επιτοκιακό περιθώριο ή *ecart*, (τη διαφορά μεταξύ του σταθμισμένου μέσου επιτοκίου χορηγήσεων με το σταθμισμένο μέσο επιτόκιο καταθέσεων), σε σχέση με το μέσο όρο των χωρών της Ευρωζώνης (βλέπε διάγραμμα 8.1).¹⁵

Διάγραμμα 8.1
Ποσοστιαία Διαφορά Καθαρού Επιτοκιακού Περιθωρίου
Ελλάδας με τις χώρες της ζώνης του ευρώ. Τραπεζικοί όμιλοι.



Πηγή: Έκθεση Διοικητή ΤτΕ (2013)

¹⁵ Βλέπε Carbó, S. και λοιποί, (2009), για μια συγκριτική μελέτη επί της διάρθρωσης των τραπεζικών αγορών στην ΕΕ για την περίοδο 1995-2001 και την καταγραφή της θέσης τα Ελλάδας. Επίσης βλέπε ΕΧΣ, ΤτΕ, Ιούνιος 2009, (σελ. 64) και την παρατιθέμενη βιβλιογραφία.



Υψηλό *ecart* καταγράφεται από το 1982 όπου ξεκινά η απελευθέρωση της χρηματοπιστωτικής αγοράς¹⁶, καθόλη τη διάρκεια της πορείας σύγκλισης προς τα κριτήρια ένταξης στην Ένωση και παρά την αποκλιμάκωση πριν την εκδήλωση της κρίσης. Ακόμα και μελέτες περί την αύξηση του ανταγωνισμού μεταξύ των τραπεζών στην περίοδο 1993-1999, κυρίως λόγω της προσπάθειας επέκτασης των εργασιών στην λιανική και στεγαστική πίστη, επισημαίνουν “...συνολικά η διαφορά επιτοκίων μεταξύ χορηγήσεων και καταθέσεων παραμένει υψηλή, πράγμα που υποδηλώνει ότι ίσως ο ανταγωνισμός δεν έχει επεκταθεί σε όλους τους τομείς της παροχής τραπεζικών υπηρεσιών” (Gibson και Δεμέναγας, 2002).¹⁷ Σίγουρα πάντως η μείωση της απόκλισης του *ecart* μέχρι το 2007, παραπέμπει στον έντονο ανταγωνισμό. Ως αναμενόταν, μετά το 2007 που ο κλάδος εισέρχεται σταδιακά στην περίοδο ύφεσης, ο ολιγοπωλιακός ανταγωνισμός μεταξύ των τραπεζών καταλήγει σε υψηλότερο *ecart*.

Ουσιαστικά η οικονομία της χώρας λειτουργεί και αναπτύσσεται υπό καθεστώς ακριβού χρήματος από την απελευθέρωση του χρηματοπιστωτικού συστήματος και την είσοδο στο ευρώ. Από τη στιγμή δηλαδή που η χώρα επέλεξε την προσαρμογή των μακροοικονομικών μεγεθών υπό καθεστώς σκληρής δραχμής¹⁸ με στόχο την εν τέλει ένταξη σε μια οικονομική ένωση που:

- Θέτει ποσοτικούς περιορισμούς στη δημοσιονομική διαχείριση (όρια του Μάαστριχτ), ενώ αναγνωρίζει περιορισμένο ρόλο στη δημοσιονομική διαχείριση ως αυτόματου σταθεροποιητή (δημοσιονομικό έλλειμμα στις φάσεις ύφεσης και πλεόνασμα στις φάσεις ανάπτυξης).
- Θέτει απόλυτο ρόλο της ΕΚΤ τη σταθερότητα της οικονομίας και την διατήρηση χαμηλού πληθωρισμού ως πλαίσιο άσκησης της Νομισματικής Πολιτικής, ενώ περιορίζει τα μέσα άσκησης πολιτικής αποκλειστικά στη διαχείριση του επιπέδου του βασικού επιτοκίου απαγορεύοντας κινήσεις που την εμπλέκουν σε μη ελεγχόμενη αύξηση της προσφοράς χρήματος.
- Κατοχυρώνει την αυτονομία της ΕΚΤ έναντι της πολιτικής διοίκησης της ΕΕ, ενώ δεν έχει το δικαίωμα να λειτουργεί ως χρηματοδότης τελευταίας καταφυγής (για το οικονομικό σύστημα της ΕΕ βλέπε Arestis και Sawyer, 2003).

Ένα τέτοιο οικονομικό σύστημα αναδεικνύει σε βασικές αναπτυξιακές συνιστώσες:

- Τις διαρθρωτικές αλλαγές και την ποιότητα της δημοσιονομικής διαχείρισης,
- την Νομισματική Πολιτική όπως μετουσιώνεται στην πραγματική οικονομία μέσω των χρηματοπιστωτικών συστημάτων των κρατών μελών.

¹⁶ Το 1982 καταργείται η Νομισματική Επιτροπή και η ΤτΕ υπάγεται στην αρμοδιότητα του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας. Το 1987 η Επιτροπή Καρατζά καταθέτει το πόρισμα που αποτέλεσε το πλαίσιο για την απελευθέρωση του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Μια σύντομη ιστορική παράθεση της πορείας απελευθέρωσης της χρηματοπιστωτικής αγοράς και των υψηλών επιτοκιακών περιθωρίων, βλέπε Παγουλάτος (2006), σελ. 438-441.

¹⁷ Οι Προβόπουλος και Καπόπουλος (2001) προβάλλουν το υψηλό επιτοκιακό περιθώριο ως αποτέλεσμα της υποχρέωσης των τραπεζών να αναπτύξουν τις εργασίες τους σε περιοχές με μικρό ή αρνητικό περιθώριο (πχ νησιά), γεγονός που δεν παρατηρείται στις άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

¹⁸ Για μια περιγραφή βλέπε Αναστασάτος (2011).



8.2 Προκυκλικές και υψηλές διακυμάνσεις ρευστότητας ως ιδιομορφία του Νομισματικού συστήματος

Στο νομισματικό πλαίσιο του συγκεκριμένου συστήματος, η προσφορά χρήματος προσδιορίζεται από τη ζήτηση και την ελαστικότητα της προσφοράς που το ίδιο το χρηματοπιστωτικό σύστημα επιλέγει. Συγκεκριμένα η Νομισματική Πολιτική επηρεάζεται μέσω των επιτοκίων (Bernanke και Gertler, 1995) και μέσω των πιστωτικών μηχανισμών (τράπεζες, κεφαλαιαγορές), που διοχετεύουν ρευστότητα στην οικονομία (Gertler και Gilchrist, 1993, Bernanke και Gertler, 1989, Stiglitz, 1992). Συνεπακόλουθα, σε ένα χρηματοπιστωτικό σύστημα στο οποίο κυριαρχούν οι τράπεζες, η προσφορά καθορίζεται κυρίως από τη ρευστότητα που οι τελευταίες επιλέγουν να διοχετεύσουν στην οικονομία ανταποκρινόμενες λιγότερο ή περισσότερο στη ζήτηση δανειοδότησης του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα (επιχειρήσεις-νοικοκυριά), στο εκάστοτε επίπεδο επιτοκίων. Και πάντα υπό την αίρεση της φερεγγυότητας των τραπεζικών ιδρυμάτων, καθώς σε περίπτωση μη φερεγγυότητας ή τραπεζικής κρίσης, η αδυναμία της ΕΚΤ να λειτουργήσει ως χρηματοδότης τελευταίας καταφυγής δημιουργεί πηγή αστάθειας του τραπεζικού συστήματος και εν δυνάμει χρηματοπιστωτικής και οικονομικής κρίσης (Προβόπουλος και Καπόπουλος (2001), κεφ.8.5 σελ. 231-234). Σε ένα τέτοιο σύστημα υλοποιείται η διαδικασία αναζήτησης κεφαλαίων από επιχειρήσεις και νοικοκυριά.

Όσο μεγαλύτερη η βεβαιότητα της χρηματοδοτικής πλευράς για τον χρηματοδοτούμενο τόσο μικρότερο το περιθώριο κόστους αθέτησης της συμφωνίας χρηματοδότησης και τόσο ευκολότερη η χρηματοδότηση. Αντίθετα, σε δυσχερείς περιόδους, η αύξηση της αβεβαιότητας αυξάνει το περιθώριο κόστους αθέτησης περιορίζοντας παράλληλα τη χρηματοδότηση. Οι συνθήκες ασύμμετρης πληροφόρησης για τον χρηματοδοτούμενο καταλήγουν σε προκυκλική συμπεριφορά των πιστωτών με εγγενή δυναμική που επιτείνει τη χρηματοδότηση σε περιόδους χαμηλών επιτοκίων και περιορισμένου κόστους αθέτησης, ενώ την περιορίζει ακόμα περισσότερο σε περιόδους υψηλών επιτοκίων, αβεβαιότητας και υψηλού περιθωρίου αθέτησης (Αλεξάκης, 2011).

8.2.1 Οι μηχανισμοί ενίσχυσης της προκυκλικής δυναμικής και επέκτασης της Κρίσης

Όπως έχει δειχθεί, η αύξηση της ρευστότητας στην περίοδο προ της κρίσης στηρίχθηκε σε δύο μηχανισμούς:

α. στην υιοθέτηση από πλευράς των τραπεζών, πολιτικής μετάθεσης κινδύνων με τη μεταβίβαση χαρτοφυλακίων δανείων σε άλλους χρηματοπιστωτικούς επενδυτικούς φορείς (originate και distribute), μέσω της τιτλοποίησης δανείων και χρήση παραγώγων, ώστε να κερδίζουν ρευστότητα για περαιτέρω επέκταση των εργασιών τους, σε αντίθεση με την παραδοσιακή πολιτική εγγραφής των δανείων στους



ισολογισμούς τους. Όμως οι τιτλοποιήσεις σχετίζονται επίσης και με χαλάρωση των πιστωτικών κριτηρίων ενώ εν τέλει αδρανοποιούν τον έλεγχο της Νομισματικής Πολιτικής μέσω των πιστοδοτήσεων, καθώς οι τράπεζες μπορούν να διευρύνουν απεριόριστα τα δάνεια τους (για μια σχετική συζήτηση βλέπε μεταξύ άλλων Brunnermeier (2008), Altunbas και λοιποί, (2009), Σπαρτιώτης και Στουρνάρας (2010)).

β. στη χρηματοδότηση στοιχείων του ενεργητικού μακροπρόθεσμης διάρκειας με στοιχεία του παθητικού βραχυπρόθεσμης διάρκειας (repurchase agreements ή repo). Τα σύμφωνα επαναγοράς (repo) ωστόσο ενέχουν κίνδυνο αντισυμβαλλόμενου, λειτουργικό κίνδυνο και κίνδυνο μεταβολής των συνθηκών της αγοράς που καταλήγουν να εμπλέκουν τους χρηματοπιστωτικούς φορείς στον κίνδυνο της ρευστότητας της χρηματοδότησης τους (funding liquidity risk). Όσο μεγαλύτερο το άνοιγμα των χρηματοπιστωτικών φορέων στο μηχανισμό των συμφώνων επαναγοράς (repo) τόσο μεγαλύτερος ο κίνδυνος από τη ρευστότητα της χρηματοδότησης. (Για μια συζήτηση βλέπε Hördahl και King (2008), Σπαρτιώτης και Στουρνάρας (2010)).

Η ανάπτυξη αυτών των μηχανισμών ενδυναμώθηκε από την παρουσία του χρηματοδότη τελευταίας καταφυγής στις ΗΠΑ (Σπαρτιώτης και Στουρνάρας (2010), σελ.192-197) αλλά και τις θετικές αξιολογήσεις των σχετικών οίκων που καλλιεργούσαν συνθήκες περαιτέρω διάχυσης κινδύνων. Η πυροδότηση της κρίσης μέσω της αύξησης των επιτοκίων των συμβολαίων των τίτλων επί ενυπόθηκων δανείων υψηλού κινδύνου (subprime) στις ΗΠΑ, οδήγησε σε μια μεγάλη πτώση των τιμών των κατοικιών (υποκείμενων στοιχείων) και ενεργοποίησε γενικευμένο περιορισμό πιστοδοτήσεων και περαιτέρω ένα φαύλο κύκλο όπου μεγαλύτερα επιτοκιακά περιθώρια και μειώσεις της αξίας των τίτλων οδήγούσαν σε μεγαλύτερες πωλήσεις και απομόχλευση. Η κατάρρευση της αξίας των συμβολαίων ανταλλαγής πιστωτικής αθέτησης (CDS, Credit Default Swaps) και η εκτόξευση των επιτοκίων τους ήταν φυσική συνεπαγωγή. (Adrian και Shin (2010), Brunnermeier, και Pedersen (2009), προσεγγίζουν εμπειρικά την περίπτωση των επενδυτικών τραπεζών).

Η βιβλιογραφία έχει αναδείξει δύο κυρίως μηχανισμούς πολλαπλασιαστικής επέκτασης της κρίσης (για βιβλιογραφία βλέπε Krishnamurthy, 2010).

α. Την μείωση των αξιών των στοιχείων του ενεργητικού που με τη σειρά του προκαλεί τη μείωση των καταθέσεων έναντι αυτών. Οι διοικήσεις των χρηματοπιστωτικών φορέων προσπαθώντας να προσαρμόσουν την ισορροπία και να αποκαταστήσουν τους όρους ρευστότητας προβαίνουν σε ρευστοποιήσεις των στοιχείων του ενεργητικού σε μια αγορά που υπολείπεται ρευστότητας. Το αποτέλεσμα είναι η περαιτέρω μείωση των τιμών των στοιχείων του ενεργητικού και η εμπλοκή σε ένα φαύλο κύκλο μειούμενης ρευστότητας και αξιών.



β. Την αβεβαιότητα. Όταν χρησιμοποιούνται βραχυπρόθεσμα κεφάλαια για την κάλυψη μακροχρόνιων θέσεων, καταλύτης ισορροπίας είναι η διαφορά μεταξύ της αξίας της επένδυσης και της αξίας του υποκείμενου τίτλου που λειτουργεί ως εγγύηση. Διαφορά, που πρέπει να καλύπτεται από ίδια κεφάλαια και στο βαθμό που δεν υπάρχουν από δανειακά. Χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί που βασίζονται σε τέτοιες συναλλαγές καταφεύγουν στην μετακύληση των χρεών τους και άρα εκτίθενται στον προαναφερθέντα κίνδυνο της ρευστότητας της χρηματοδότησης τους. Αυτός ο κίνδυνος αναλύεται, στον κίνδυνο των μεγάλων διακυμάνσεων στη διαφορά μεταξύ της αξίας της επένδυσης και της αξίας του υποκείμενου τίτλου, στον κίνδυνο της πιθανής μεταβολής του κόστους της μετακύλησης και τον κίνδυνο της απόσυρσης των κεφαλαίων (redemption risk). Επιδείνωση των ανωτέρω κινδύνων επιδεινώνουν την αβεβαιότητα στις αγορές και προκαλούν σπινάλι ζημιών όταν ο ρυθμός αρνητικής μεταβολής του καθαρού πλούτου είναι μεγαλύτερος από το ρυθμό μεταβολής του μικτού πλούτου που εμπεριέχει και τα δανειακά κεφάλαια.

8.3 Η δυναμική της ύφεσης

Αδυναμία των επιχειρήσεων και των νοικοκυριών να εξυπηρετήσουν τις δανειακές υποχρεώσεις τους σε περίοδο ύφεσης και αύξησης των φορολογικών υποχρεώσεων, αυξάνει τις επισφαλείς απαιτήσεις των τραπεζών και τις προβλέψεις έναντι αυτών. Αυτό περιορίζει τους δείκτες επάρκειας και περαιτέρω υποχρεώνει τις τράπεζες σε περιορισμό των χορηγήσεων τους, ενώ τις εξωθεί σε υψηλότερα επιτόκια και περιθώριο μικτού κέρδους ικανό για να χρηματοδοτήσει τις απώλειες. Η αύξηση των επιτοκίων προσελκύει επενδυτές υψηλότερου ρίσκου και είναι πιθανό να εγκλωβίζει τις τράπεζες σε χαλάρωση των κριτηρίων χρηματοδότησης (Bernanke και Gertler, 1989), ή διατήρηση ανοικτών λογαριασμών σε επισφαλείς πελάτες.

Στην αμέσως επόμενη φάση εκδήλωσης του φαύλου κύκλου, οι τράπεζες όχι μόνο δεν παρέχουν νέα δάνεια αλλά ζητούν την επιστροφή των χορηγηθέντων (μείωση του ενεργητικού), περιορίζοντας τα πιστωτικά όρια των επιχειρήσεων και των νοικοκυριών, αυξάνοντας περαιτέρω τα επιτόκια δανεισμού, είτε αυξάνοντας τις απαιτήσεις εγγυήσεων έναντι του παρεχόμενου δανεισμού. Οι πτωχεύσεις επιχειρήσεων και νοικοκυριών, η εκποίηση περιουσιακών στοιχείων και η πλεονάζουσα προσφορά για αυτά, οδηγεί σε πτώση των αξιών των στοιχείων του ενεργητικού που ακολουθεί ή υπερβαίνει την αναλογία των πιστωτικών περιορισμών (Geanakoplos, 2010 παραθέτει τις εναλλακτικές θεωρήσεις). Η οικονομία εισέρχεται σε φάση δυναμικής απομόχλευσης (Adrian και Shin, 2008, Kiyotaki και Moore, 1997).

Σε αυτό συντείνει και η επιδείνωση της καθαρής θέσης των τραπεζών που προκαλείται από την αύξηση των επισφαλειών σε περίοδο δυσχέρειας πρόσβασης στην αγορά ιδίων κεφαλαίων (Altunbas και λοιποί, 2004). Ο φαύλος κύκλος ύφεσης, αυξημένων τραπεζικών επισφαλειών, πιστωτικών περιορισμών, επιδείνωσης της ύφεσης και κατάρρευσης της αξίας των περιουσιακών στοιχείων και περαιτέρω των

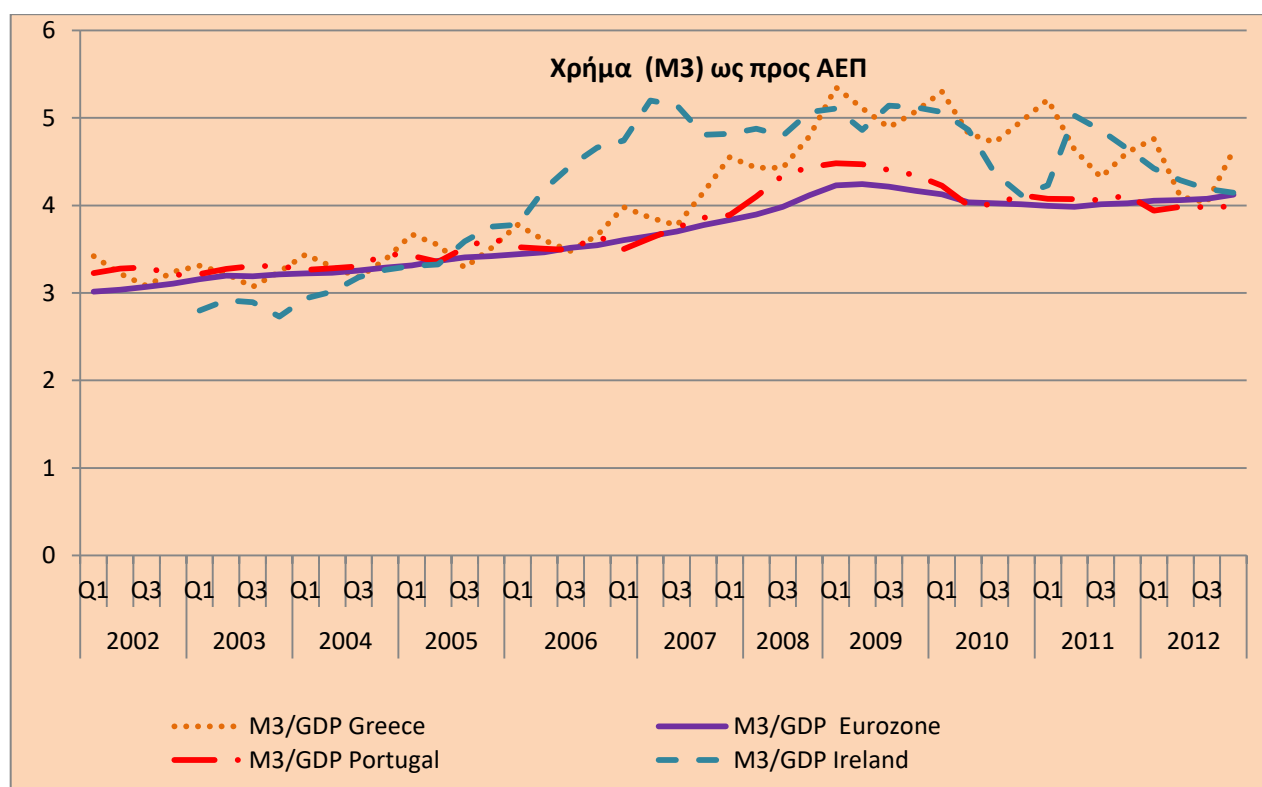


στοιχείων του ενεργητικού των τραπεζών, επιφέρει και συνδυάζεται με την κρίση εμπιστοσύνης του κοινού έναντι των τραπεζών, απόσυρση καταθέσεων και κρίση των στοιχείων του παθητικού τους. Κατάληξη: η κατάρρευση ρευστότητας με κίνδυνο πτώχευσης των ίδιων των τραπεζών (Diamond και Dybvig, 1983).

8.4 Η περίπτωση της Ελλάδας. Η διοχέτευση της ρευστότητας

Η παραπάνω περιγραφή της δυναμικής της ύφεσης απεικονίζει σε μεγάλο βαθμό στην Ελλάδα. Ωστόσο, ο ρόλος των τραπεζών στη διαμόρφωση αυτών των εξελίξεων έχει περιθωριοποιηθεί και θυματοποιηθεί από το δημοσιονομικό εκτροχιασμό. Στη συνέχεια θα αναλύσουμε τις ενέργειες του τραπεζικού συστήματος στη βάση της προαναφερθείσας δόμησης των διεθνών μηχανισμών και αιτίων της κρίσης και των ειδικών ελληνικών ιδιαιτεροτήτων. Ειδικότερα, στην περίπτωση της Ελλάδας, κατά την περίοδο πριν την κρίση και μετά την ένταξη της χώρας στο ευρώ η ρευστότητα σε σχέση με το ΑΕΠ είναι σταθερά υψηλότερη από το σύνολο της Ευρωζώνης. Όπως καταγράφεται στον διάγραμμα 8.2, η σχέση μεταξύ της ελληνικής συνεισφοράς στο M3 και του ΑΕΠ σε ονομαστικές τιμές αρχίζει να υπερβαίνει σταθερά τη γενικότερη τάση του αντίστοιχου δείκτη για το σύνολο της Ευρωζώνης το 2004. Η μεγαλύτερη υπέρβαση καταγράφεται μετά το 2008 εξαιτίας της ταχείας συρρίκνωσης του ΑΕΠ, ενώ η σύγκλιση αρχίζει από το 2011.

Διάγραμμα 8.2

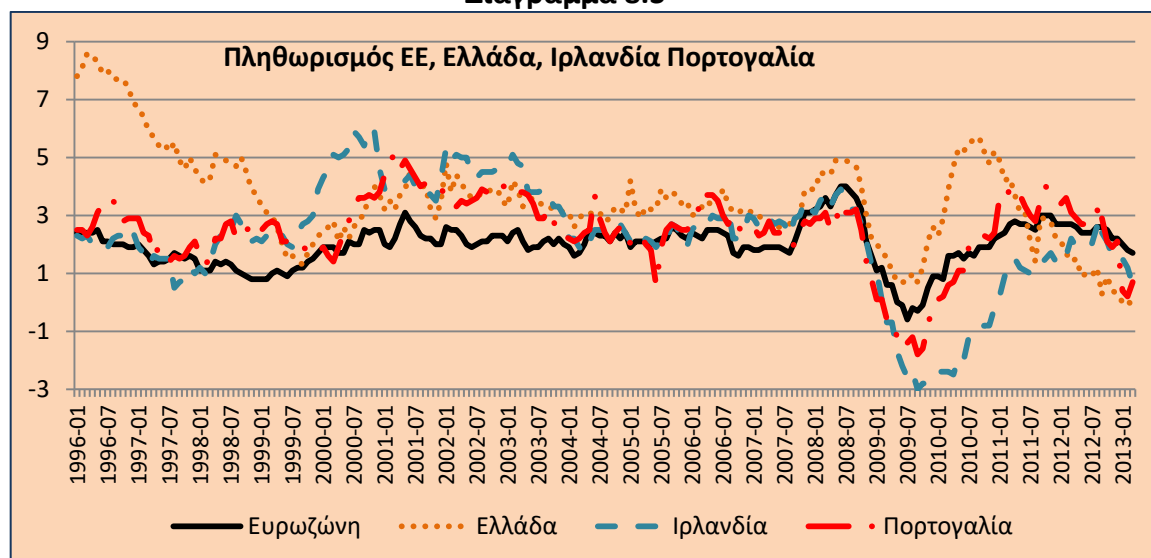


Πηγή: ΕΚΤ (2013) και επεξεργασία συγγραφέα



Στο διάγραμμα 8.3 καταγράφεται η απόκλιση μεταξύ πληθωρισμού στην Ελλάδα, Ιρλανδία, Πορτογαλία και στην Ευρωζώνη.

Διάγραμμα 8.3



Πηγή: ΕΚΤ (2013) και επεξεργασία συγγραφέα

Για την περίοδο 2004-2011 όπου ο λόγος Μ3/ΑΕΠ στην Ελλάδα φθάνει να είναι σχεδόν 25% υψηλότερος από της Ευρωζώνης, ο λόγος μεταξύ μέσου πληθωρισμού Ελλάδας προς Ευρωζώνης ήταν 3,3/2,02. Για την ευρύτερη περίοδο 2000-2013 που περιλαμβάνει και τις περιόδους σχεδόν ταύτισης των λόγων Μ3/ΑΕΠ ο πληθωρισμός αποκλίνει και ο λόγος των πληθωρισμών είναι 3,5/1,98. Με δεδομένη τη σχέση ρευστότητας και πληθωρισμού, η παρατηρούμενη ασυνέχεια αφήνει περιθώριο για το διαρθρωτικό ρόλο των τραπεζών στην προσφορά χρήματος, που πάντως απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση. Αξιοσημείωτη είναι και η παραπλήσια συμπεριφορά στην υπέρβαση του λόγου Μ3/ΑΕΠ μεταξύ Ελλάδας και Ιρλανδίας.¹⁹

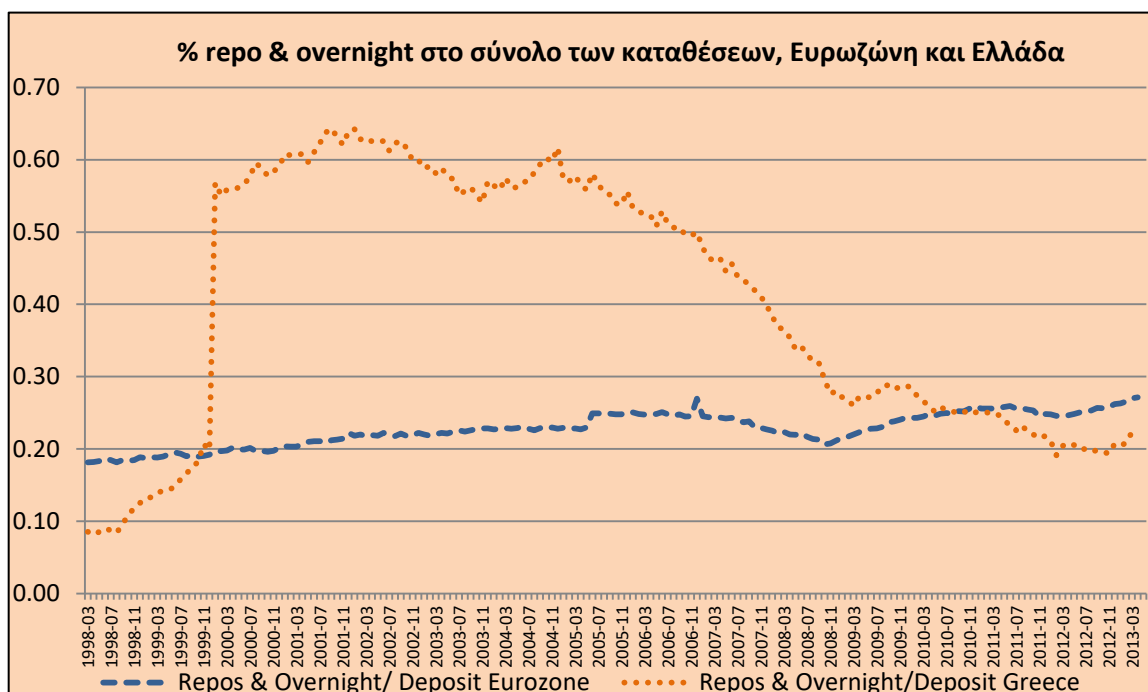
8.5 Η εκτεταμένη χρήση των συμφώνων επαναγοράς (repo)

Στην Ελλάδα καταγράφεται μεγάλη εξάρτηση της χρηματοδότησης των στοιχείων του ενεργητικού από βραχυχρόνια στοιχεία του παθητικού. Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 8.4, ο λόγος των καταθέσεων μίας ημέρας και των συμφώνων επαναγοράς (repo) σε σχέση με το σύνολο των καταθέσεων είναι πολύ πιο υψηλός σε σχέση με την Ευρωζώνη ακόμα και μετά το 2004, όπου στο πλαίσιο της αποκλιμάκωσης των επιτοκίων, καταγράφεται προσπάθεια σύγκλισης με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο.

¹⁹ Όπως είναι γνωστό η κατάρρευση της Ιρλανδίας προέρχεται από το τεράστιο τραπεζικό τομέα που σε όρους ενεργητικού έφθανε να υπερβαίνει και το 1000% του ΑΕΠ της χώρας προ της κρίσης.



Διάγραμμα 8.4



Πηγή: ΕΚΤ (2014) και επεξεργασία συγγραφέα

Τα προβλήματα εξάρτησης από βραχυχρόνια ρευστότητα καταγράφονται στην ταχεία επιδείνωση του δείκτη ασυμφωνίας ληκτότητας απαιτήσεων – υποχρεώσεων για τις ελληνικές τράπεζες, από -4,2 τον Δεκέμβριο του 2009 σε -12,4 τον Μάρτιο του 2010 όταν για το ίδιο διάστημα ο δείκτης ρευστών διαθεσίμων μειώθηκε από 24,2 σε 20,5 (ΕΧΣ, Ιούλιος 2010).

8.6 Περιορισμένη χρήση των τιτλοποιήσεων

Στην Ευρώπη η τιτλοποίηση εισήχθη στα τέλη της δεκαετίας του 1990 (με καθυστέρηση σε σχέση με τις ΗΠΑ και χωρίς την διαμεσολάβηση του κράτους) και πήρε ώθηση μετά το 2004. Στην Ευρωζώνη, το ποσό των τιτλοποιημένων εκδόσεων το 2006 ήταν περίπου το ένα πέμπτο του συνόλου των δανείων που δόθηκαν σε νοικοκυριά και μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις. Στην Ελλάδα χρειάστηκαν ειδικές ρυθμίσεις που καθυστέρησαν ακόμα περισσότερο την εισαγωγή του θεσμού. Η έκταση της χρήσης ήταν ωστόσο περιορισμένη. Στη μελέτη των Altunbas και λοιποί, (2009), ανάμεσα σε 8 τράπεζες που έκαναν χρήση τιτλοποίησης στο διάστημα 1998-2005 τα σχετικά κεφάλαια ήταν κατά μέσο όρο το 0,24% του ενεργητικού με αντίστοιχο ποσοστό 1,95% για δείγμα 2948 τραπεζών της Ευρωζώνης (μεταξύ των οποίων 1665 είναι Γερμανικές).

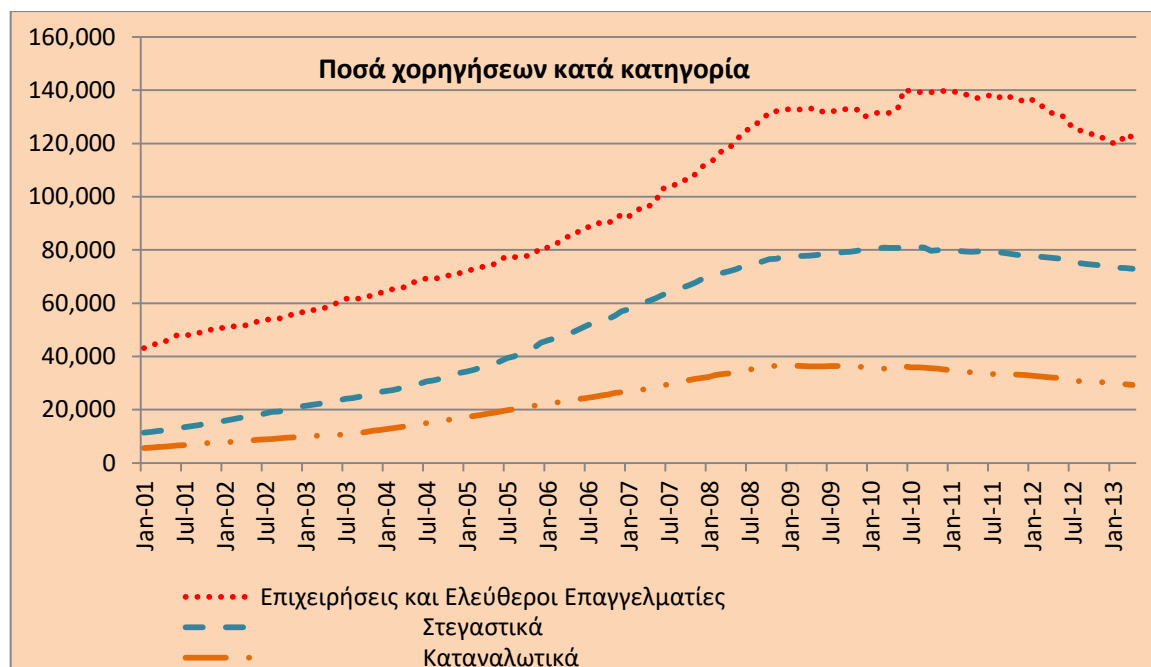


Από τον Ιούνιο του 2010 τα πιστωτικά ιδρύματα που ακολουθούν τα διεθνή λογιστικά πρότυπα αναγνωρίζουν τις τιτλοποιημένες απαιτήσεις στο ενεργητικό τους. Από τη διαφορά πριν και μετά τη νέα ρύθμιση λογιστικής εγγραφής προκύπτει ότι οι τιτλοποιήσεις το 2010 ανέρχονταν σε 64,5 δις ευρώ, σε σύνολο χορηγήσεων 281 δις περίπου (23% περίπου). Βέβαια, οι τιτλοποιήσεις μετά την εκδήλωση της κρίσης χρησιμοποιούνταν στοχοποιημένα, ως ενέχυρο για τη χρηματοδότηση από την ΕΚΤ. Ωστόσο το ποσοστό αυτό αποτελεί ενδεικτικό της χρήσης του μέτρου από το ελληνικό τραπεζικό σύστημα. Χαρακτηριστικά οι τιτλοποιήσεις το 2007 ανέρχονταν σε 13,6 δις ευρώ (περίπου 5% των δανείων προ προβλέψεων). Το 2008 τιτλοποιήθηκε επιπλέον χαρτοφυλάκιο ύψους 14,4 δις και χρησιμοποιήθηκε ως ενέχυρο στην ΕΚΤ για έκδοση συμφώνων επαναγοράς (repo) (βλέπε ΕΧΣ, Ιούνιος 2009).

8.7 Περιορισμός της ποιότητας των κριτηρίων χορηγήσεων

Μετά την ένταξη της χώρας στο ευρώ, η επέκταση των εργασιών των τραπεζών στηρίχθηκε κυρίως στην επέκταση της στεγαστικής και της καταναλωτικής πίστης (βλέπε διάγραμμα 8.5).

Διάγραμμα 8.5



Πηγή: ΤτΕ (2014)



Πέρα από την αυξημένη ζήτηση ένας άλλος λόγος που συνέτεινε στην αύξηση της στεγαστικής και καταναλωτικής πίστης είναι η χαλάρωση των κριτηρίων πιστοδότησης που πολλές φορές ενείχε και τη χρηματοδότηση παραοικονομικών δραστηριοτήτων.²⁰ Χαρακτηριστικά η στεγαστική πίστη βασίσθηκε στη χρηματοδότηση του συνόλου της εμπορικής αξίας των ακινήτων που στην περίοδο προ της κρίσης κυμαινόταν στο διπλάσιο περίπου της αντικειμενικής – φορολογικής αξίας.

Στον τομέα των επιχειρηματικών δανείων χαρακτηριστική είναι η χρηματοδότηση μεταχρονολογημένων επιταγών. Από τα στοιχεία του Τειρεσία προκύπτει ότι μετά την αναβάθμιση των κριτηρίων πιστοδότησης, συνεπακόλουθα της εκδήλωσης της κρίσης, οι επιταγές που διαμαρτυρήθηκαν εκτινάχθηκαν στο ποσό περί το 1,4% του ΑΕΠ, από 0,6% την αμέσως προηγούμενη περίοδο. Άρα, τουλάχιστον η διαφορά της τάξης του 0,8% πολλαπλασιασμένο με τον αριθμό των οπισθογραφήσεων²¹ επί των επιταγών, κυκλοφορούσε ως υποκατάστατο χρήματος. Εάν υποθέσουμε ένα μέσο όρο 5 οπισθογραφήσεων η παραοικονομική δραστηριότητα που χρηματοδοτήθηκε μέσω αυτής της διαδικασίας ανέρχεται στο 4% του ΑΕΠ. Επίσης αξίζει να αναφέρουμε στο θεσμό των ανακυκλούμενων χρηματοδοτήσεων που η παράβλεψη της τυπικής ετήσιας ανανέωση τους για ορισμένους πελάτες αποτελούσε μια ακόμα πηγή διοχέτευσης ρευστότητας, καθώς οι χρηματοδοτούμενοι ουδέποτε έκλειναν τη θέση τους. Χαρακτηριστικό των χαλαρών κριτηρίων χρηματοδότησης που επικράτησαν στην πορεία ταχείας επέκτασης των εργασιών αποτελεί και η ταχύτητα επιδείνωσης των καθυστερήσεων. Ειδικότερα με βάση τα στοιχεία που παρατίθενται στην ΕΧΣ, Ιούλιος 2010, σελ. 17, στην περίοδο Δεκέμβριο 2009 μέχρι το Μάρτιο του 2010 η επιδείνωση των στεγαστικών, καταναλωτικών και επιχειρηματικών δανείων σε καθυστέρηση ήταν της τάξης του 11%, 10% και 4% αντίστοιχα.

Τα παρατιθέμενα στοιχεία οδηγούν στην ελληνική ιδιαιτερότητα της υποβάθμισης των κριτηρίων δανειοδότησης και της χρηματοδότησης παραοικονομικών δραστηριοτήτων κατά την περίοδο προ της κρίσης (ως ένας επιπλέον πολλαπλασιαστικός μηχανισμός διοχέτευσης ρευστότητας πέραν των συμφώνων επαναγοράς (repo) και των τιτλοποιήσεων), που επέτειναν την προκυκλικότητα του νομισματικού συστήματος και διαμόρφωσαν όρους περαιτέρω ενίσχυσης της αξίας των στοιχείων του ενεργητικού και συνεπακόλουθη πίεση για διοχέτευση επιπλέον ρευστότητας. Χαρακτηριστικά, ο δείκτης τιμών κατοικιών (ιστορική σειρά) στις αστικές περιοχές που καταγράφεται στο Στατιστικό Δελτίο Οικονομικής Συγκυρίας της ΤτΕ εκτινάχθηκε από 137,3 το 2000 σε 261,1 το 2008, ενώ τα στεγαστικά δάνεια βρέθηκαν από 11.272 εκ. ευρώ το 2000 σε 80.569 εκ. ευρώ το 2009.

²⁰ Επίσης, και η ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων και των συστημάτων παρακολούθησης κινδύνων (ECB lending survey, <http://www.ecb.int/stats/money/lend/html/index.en.html>).

²¹ Ο αριθμός των οπισθογραφήσεων δεν δημοσιεύεται από τον Τειρεσία.



8.8 Τραπεζικό ολιγοπώλιο και επενδύσεις στην αναδυόμενη Ευρώπη

Σημαντικό ρόλο σε αυτή τη συμπεριφορά έπαιξε η διάρθρωση του τραπεζικού συστήματος μέσω του εντεινόμενου ολιγοπωλιακού ανταγωνισμού για υψηλότερα μερίδια που οδηγούσε σε άτυπο εναρμονισμό πρακτικών, με την ανοχή των εποπτικών αρχών. Παράδειγμα: η φοροδιαφεύγουσα χρηματοδότηση της διαφοράς της εμπορικής με την αντικειμενική αξία του ακινήτου, ακόμα και από τράπεζες υπό διοικήσεις διοριζόμενες από την εκάστοτε κυβέρνηση.

Η μεγάλη και ακριβή ρευστότητα στην περίοδο προ της κρίσης παρήγαγε σημαντικά κέρδη για τις τράπεζες και ευκαιρίες για επενδύσεις που στην περίπτωση της Ελλάδας κατευθύνθηκαν κατά κύριο λόγο σε επέκταση δραστηριοτήτων σε χώρες του εξωτερικού και στην τεχνολογική αναβάθμιση των συστημάτων. Ιδιαίτερα όσον αφορά τα επενδυμένα κεφάλαια στο εξωτερικό το 2008 ανέρχονταν σε 50.580 εκ. ευρώ δηλαδή περίπου στο 11% του συνόλου του ενεργητικού των ελληνικών τραπεζών. Από αυτά το 42,7% είναι επενδυμένα στις χώρες υψηλού κινδύνου της αναδυόμενης Ευρώπης που ισοδυναμούσε με 20,8% του ελληνικού ΑΕΠ (βλ. ΕΧΣ, Ιούνιος 2009, σελ. 66-67). Αντίθετα μικρή ήταν η μέριμνα που επιδείχθηκε για το σχηματισμό προβλέψεων έναντι μελλοντικών επισφαλών απαιτήσεων ή ζημιών. Έτσι το ποσοστό κάλυψης των δανείων σε καθυστέρηση από συσσωρευμένες προβλέψεις για τον πιστωτικό κίνδυνο υποχώρησε το 2008 σε 48,9% από 53,4% που ήταν το 2007 (ΕΧΣ, Ιούνιος 2009, σελ. 72). Την αδράνεια του ελληνικού τραπεζικού συστήματος στον τομέα αυτό υπογραμμίζει η συγκριτική παράθεση των προβλέψεων στα τραπεζικά συστήματα άλλων χωρών που παρατίθεται στον πίνακα 8.2.

Πίνακας 8.2

Κέρδη μετά από φόρους και προβλέψεις διετίας 2008-09 σε εκατομμύρια ευρώ

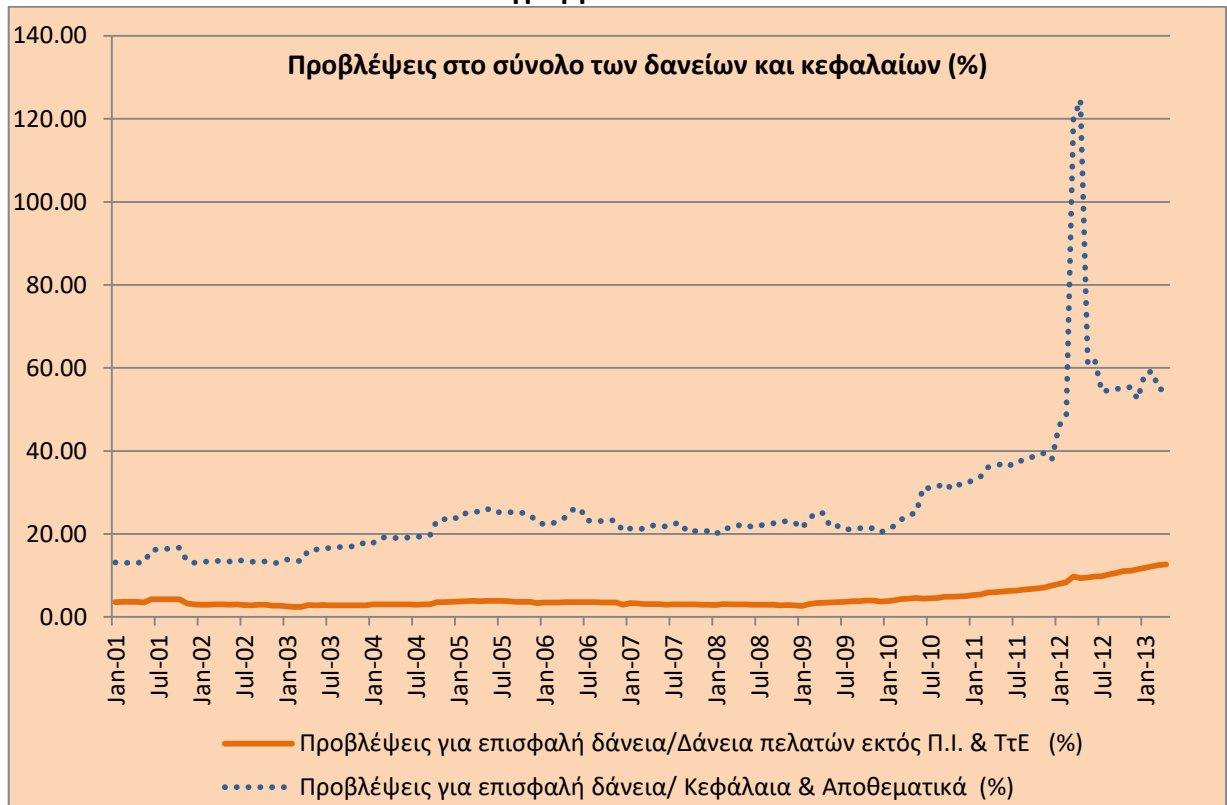
	Κέρδη	Προβλέψεις
Βέλγιο	-21	14
Αυστρία	5, -1,5	12,4
Ιρλανδία	-23	42,6
Ολλανδία	-11	28
Ελλάδα	3,3	6,1

Πηγή: ΟΟΣΑ και ΤτΕ

Τέλος, από την πορεία των δεικτών, προβλέψεις για επισφαλή δάνεια ως ποσοστό του συνόλου των δανείων και ως ποσοστό των ιδίων κεφαλαίων (διάγραμμα 8.6), προκύπτει η αμεριμνησία των πρώτων ετών εκδήλωσης της κρίσης που κατέληξε σε χιονοστιβάδα υποχρεωτικών δεσμεύσεων μετά το δεύτερο εξάμηνο του 2010.



Διάγραμμα 8.6



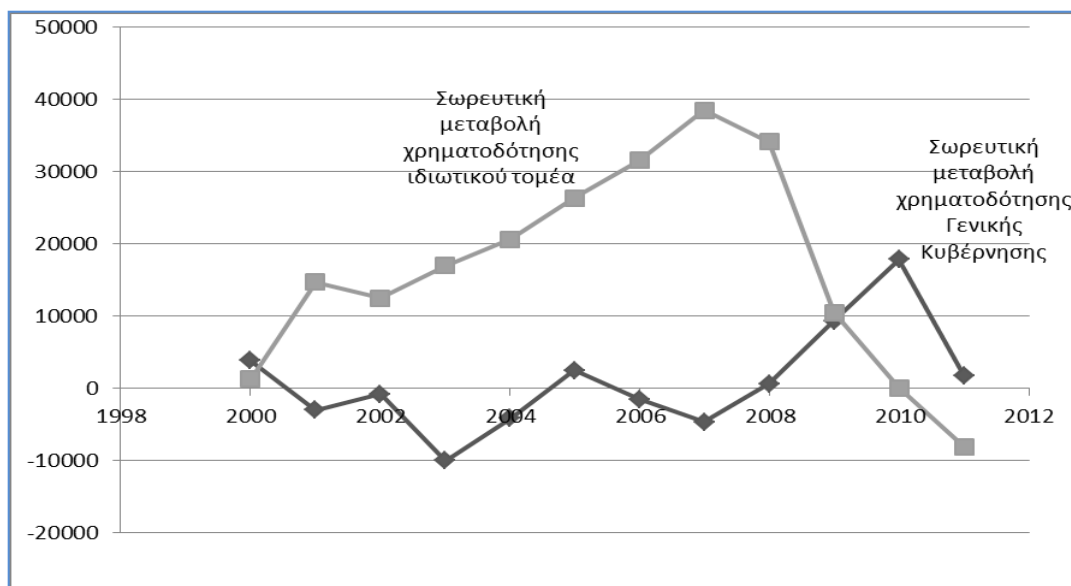
Πηγή: ΤτΕ (2014) και επεξεργασία συγγραφέα

8.9 Η απορρόφηση της ρευστότητας από το κράτος

Οι μηχανισμοί επέκτασης της ρευστότητας που χρησιμοποίησε το ελληνικό τραπεζικό σύστημα το εξέθεταν στον κίνδυνο ρευστότητας της χρηματοδότησης του. Επιπλέον, ενίσχυαν και το βάθος της κρίσης αποκόπτοντας από χρηματοδότηση -και συνεπακόλουθα απονεκώνοντας- παραγωγικές δραστηριότητες της επίσημης οικονομίας όσο και της μη επίσημης οικονομίας που διαπλέκονται με δραστηριότητες της επίσημης. Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 8.7, η κρίση άρχισε να καταγράφεται από το 2007 όπου αυξάνεται η χρηματοδότηση του δημόσιου τομέα και μειώνεται του ιδιωτικού.



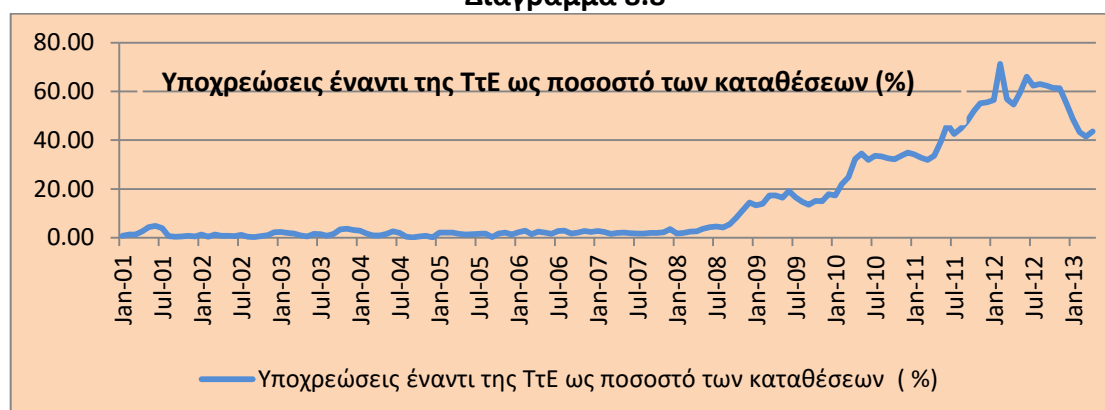
Διάγραμμα 8.7
Σωρευτική μεταβολή χρηματοδότησης



Πηγή: Στατιστικά Στοιχεία Οικονομικής Συγκυρίας, ΤτΕ (2014)

Η τελευταία γίνεται εμφανής τον Οκτώβριο του 2008 με παράλληλη άνοδο στο *ecart*. Ένα χρόνο αργότερα η κρίση εξελίσσεται σε κρίση εμπιστοσύνης, με μείωση των καταθέσεων από τον Νοέμβριο του 2009, με μια μικρή ανάπαυλα τον Μάιο και τον Ιούνιο (*redemption risk*). Το κόστος δανεισμού των ελληνικών τραπεζών αυξάνεται με υψηλές διακυμάνσεις αυξάνοντας αντίστοιχα το κόστος μετακύλησης κάθε αναχρηματοδότησης. Από τις αρχές του 2008 αρχίζει η ενίσχυση της ρευστότητας των ελληνικών τραπεζών από το ευρωσύστημα (διάγραμμα 8.8).²²

Διάγραμμα 8.8



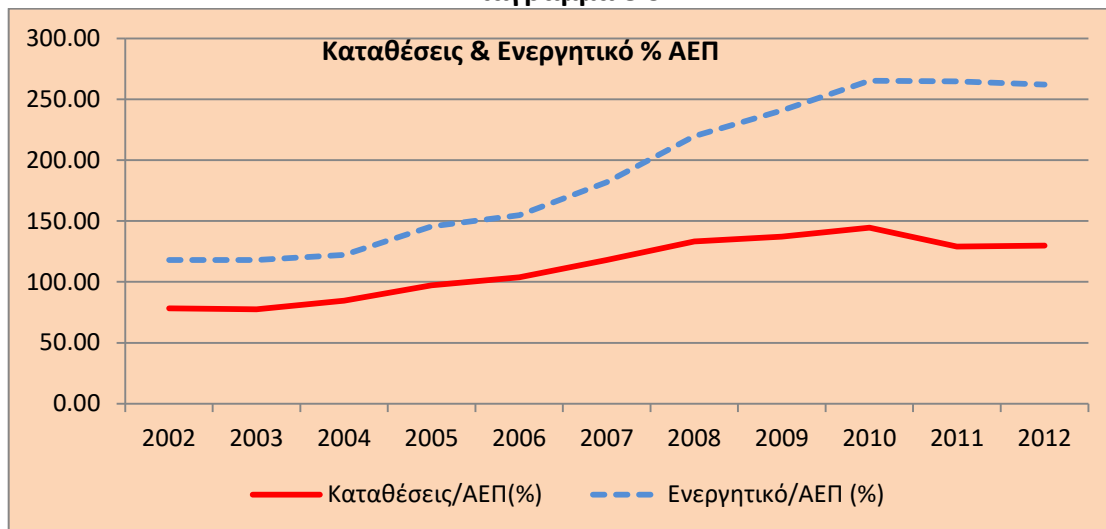
Πηγή: ΤτΕ (2014)

²² Η χρηματοδότηση των τραπεζών από την ΕΚΤ γίνεται με σύμφωνα επαναγοράς (*repo*) βασισμένων σε ενέχυρα -τιτλοποιήσεις δανείων ή ομολόγα. Για μια εκτενή συζήτηση για την πολιτική «αποστειρωμένης» ποσοτικής χαλάρωσης της ΕΚΤ Longer Term Refinancing Operations of the ECB, βλέπε Pisani-Ferry, J., και Wolff, G. B., 2012.



Η αναλογία καταθέσεων προς χορηγήσεις μειώθηκε σταδιακά και έφθασε στο 100% τον Νοέμβριο του 2010 κινούμενη έκτοτε κάτω του 100%. Η μείωση των αξιών των στοιχείων του ενεργητικού ήταν ραγδαία παρά τις απαγορεύσεις πλειστηριασμών και τις υποτυπώδεις πράξεις αγοραπωλησιών. Η υποχρέωση αποτίμησης των στοιχείων του ενεργητικού σε τρέχουσες τιμές (mark to market) υπερβαίνει αυτές τις αγκυλώσεις. Ο προαναφερθείς δείκτης τιμών κατοικιών βρέθηκε από το ιστορικό μέγιστο του 261,1 το 2008, στο 199,1 το 2012. Η συνήθης πρακτική που υιοθετήθηκε από τις τράπεζες ήταν απαίτηση περαιτέρω προσημειώσεων και εξασφαλίσεων, ή/και επιστροφή χορηγηθέντων βάσει μικρότερων ορίων, ανάλογων με τις τρέχουσες εξασφαλίσεις. Η κατάρρευση ρευστότητας και η πορεία αλληλοτροφοδοτούμενης μείωσης των καταθέσεων και αξίας ενεργητικού ήταν πασιφανής (διάγραμμα 8.9).

Διάγραμμα 8.9



Πηγή: ΤτΕ (2014) και επεξεργασία συγγραφέα

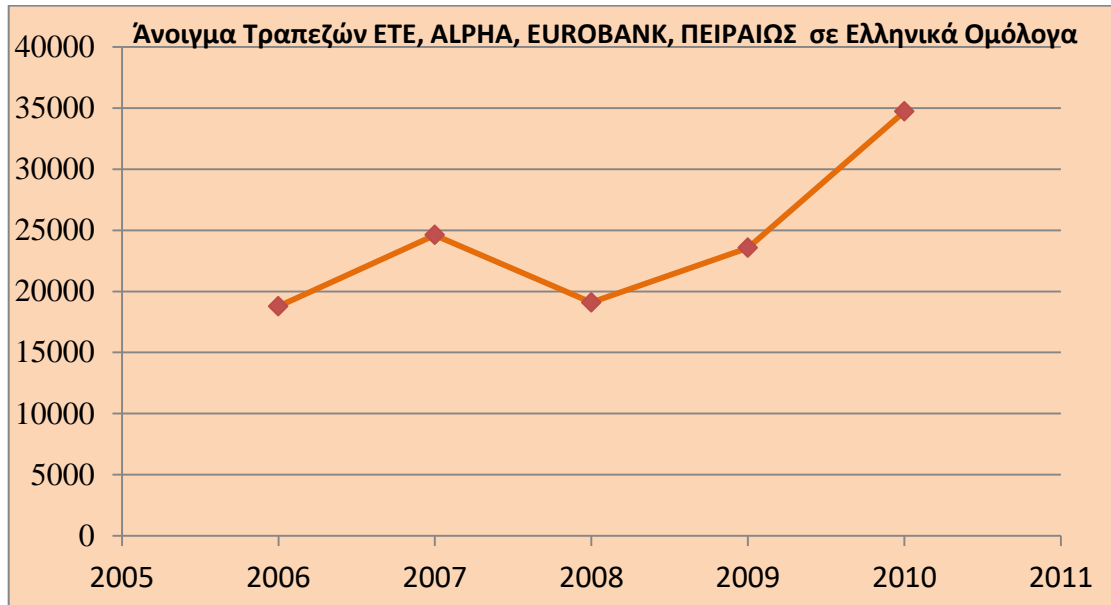
Ιδιαίτερη επιδείνωση στις συνθήκες ρευστότητας επήλθε εξαιτίας των επιλογών του τραπεζικού συστήματος στην κρίσιμη περίοδο του 2008 όπου η κρίση ήταν ορατή αλλά μη επισήμως αναγνωρισμένη:

α. Να καταγράφει κέρδη και να λαμβάνει ελάχιστες προβλέψεις έναντι επισφαλών απαιτήσεων παρά την αντίθετη τάση στις περισσότερες χώρες της Ευρωζώνης (πίνακας 8.2).

β. Να απορροφά ρευστότητα από την ιδιωτική οικονομία αυξάνοντας τη χρηματοδότηση του δημόσιου τομέα από το 2007 (διάγραμμα 8.7), ενώ προέβη σε σημαντική αύξηση των επενδύσεων σε ελληνικά ομόλογα (διάγραμμα 8.10), παρά την αβεβαιότητα περί των θεμελιωδών της οικονομίας που βρισκόταν ήδη υπό επιτήρηση από την ΕΕ.



Διάγραμμα 8.10



Πηγή: Εκθέσεις Οικονομικών Καταστάσεων

γ. Να αυξάνει το περιθώριο επιτοκίων καθιστώντας δυσχερέστερη τη χρηματοδότηση των φορέων της πραγματικής οικονομίας και άρα τη δυνατότητα τους να υπερβούν την κρίση ακόμα και σε σχέση με χώρες με ανάλογα οικονομικά προβλήματα (πίνακας 8.3).

Πίνακας 8.3
Επιτόκιο δανεισμού για νέα δάνεια προς επιχειρήσεις

	Δάνεια μέχρι 1εκ.		Δάνεια άνω 1εκ.	
	Δεκ.2009	Δεκ.2010	Δεκ.2009	Δεκ.2010
Βέλγιο	2,42	2,63	1,63	1,95
Γαλλία	2,71	2,65	1,94	2,19
Γερμανία	3,36	3,76	2,57	2,78
Ελλάδα	4,7	6,32	3,24	4,95
Ιρλανδία	3,32	3,87	2,5	3,12
Πορτογαλία	4,95	5,92	3,27	4,44
Ισπανία	3,63	3,78	2,16	2,57
Ιταλία	2,95	3,18	1,78	2,56
Κύπρος	6	6,64	5,47	6,18

Πηγή: Κεντρικές Τράπεζες



Τέλος, στην προσπάθεια προσαρμογής του ενεργητικού εφάρμοσε πολιτικές που συρρίκνωναν δραστηριότητες που το ίδιο το τραπεζικό σύστημα συντηρούσε όλα τα προηγούμενα χρόνια με πολλαπλασιαστικά αρνητική επίπτωση στην οικονομία (επίσημη και ανεπίσημη). Μεταξύ των μέτρων i. απέκοψε από τραπεζική χρηματοδότηση δραστηριότητες που δεν μετείχαν της επίσημης οικονομίας επιβαρύνοντας το κόστος λειτουργίας επιχειρήσεων με αποτέλεσμα να καταλήξουν σε πτώχευση ή συρρίκνωση (π.χ. αλλαγή καθεστώτος αποδοχής επιταγών ως ενέχυρο), ii. εφάρμοσε κατά γράμμα τις διαδικασίες γεγονός που αποστέρησε τις επιχειρήσεις από σημαντικές χρηματοδοτικές διευκολύνσεις (π.χ. υποχρέωση των πιστοδοτούμενων με ανακυκλούμενες χρηματοδοτήσεις να καταθέτουν το συνολικό ποσό δανειοδότησης στην λήξη της σύμβασης), iii. περιόρισε έως και μηδένισε τις χορηγήσεις στη στεγαστική πίστη πλήττοντας τις κατασκευές, έναν από τους νευραλγικότερους κλάδους της ελληνικής οικονομίας.

Συμπεράσματα

Το τραπεζικό σύστημα διοχέτευσε υπερβάλλουσα και ακριβή ρευστότητα στην οικονομία κατά την περίοδο πριν την κρίση επεκτείνοντας τη θετική υπερβολή του κύκλου. Με ευρεία χρήση των μηχανισμών διοχέτευσης της ρευστότητας όπως τα σύμφωνα επαναγοράς (repo) (υπερβάλλοντας σε σχέση με το μέσο όρο της Ευρωζώνης), και τις τιτλοποιήσεις. Επιπλέον, το τραπεζικό σύστημα διοχέτευσε ρευστότητα με την χαλάρωση των κριτηρίων χορηγήσεων.

Στην περίοδο εκδήλωσης της κρίσης (2008) το τραπεζικό σύστημα επέλεξε να ενισχύσει τη χρηματοδότηση του δημόσιου τομέα με παράλληλη μείωση της χρηματοδότηση του ιδιωτικού και διεύρυνε το βαθμό έκθεσης του, στους κινδύνους δημοσιονομικής διαχείρισης. Από τα προαναφερθέντα αναδεικνύεται ο πρωταγωνιστικός ρόλος του χρηματοπιστωτικού συστήματος και των τραπεζών στα αίτια της κρίσης όσο και στην διάρκεια και το βάθος της. Η ως άνω ανάδειξη του ρόλου του χρηματοπιστωτικού συστήματος στην ολιστική κρίση του ελληνικού σχηματισμού υπαγορεύει και την ανάγκη ανασχεδιασμού του σε ένα ευρύτερο πλαίσιο ανασχεδιασμού της ελληνικής οικονομίας και πολιτείας, ώστε να αποτελέσει πραγματική συνιστώσα ανάπτυξης και σταθερότητας της πραγματικής οικονομίας.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

*Α*ναλύοντας τον διαμεσολαβητικό ρόλο του χρηματοπιστωτικού συστήματος στο **πρώτο Κεφάλαιο** είδαμε ότι μία βασική λειτουργία του, είναι η διοχέτευση χρηματικών πόρων από τους θετικούς αποταμιευτές της οικονομίας προς τους αρνητικούς αποταμιευτές. Ωστόσο αυτό δεν αποτελεί μια απλή μεταβίβαση πόρων χωρίς συνέπειες για τους κλάδους της οικονομίας. Μελέτες έχουν δείξει ότι μείωση της τραπεζικής χρηματοδότησης ή αυστηροποίηση των κριτηρίων χρηματοδότησης περιορίζουν τις δραστηριότητες στην πραγματική οικονομία. Έτσι ο διαμεσολαβητικός ρόλος του χρηματοπιστωτικού συστήματος καταλήγει να επηρεάζει τις αναπτυξιακές προοπτικές μιας οικονομίας.

Στο **δεύτερο Κεφάλαιο** είδαμε την εντυπωσιακή συρρίκνωση του τραπεζικού τομέα στην Ευρώπη μετά την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης του 2007, με αποτέλεσμα την μείωση κατά 41% των Ν.Χ.Ι μεταξύ των ετών 2008 και 2016. (Από σύνολο 8.626 το 2008 σε 5.075 το 2016). Στην σύγκριση της δομής και του μεγέθους του τραπεζικού κλάδου σε Ευρώπη και ΗΠΑ είδαμε ότι αν και ο αριθμός των τραπεζών είναι παρόμοιος ωστόσο ο τραπεζικός τομέας στην Ευρώπη είναι μεγαλύτερος. Ένας σημαντικός λόγος της ύπαρξης μεγάλου τραπεζικού τομέα στην Ευρώπη είναι το γεγονός ότι οι κεφαλαιαγορές δεν είναι τόσο ανεπτυγμένες όσο στις ΗΠΑ. Συνέπεια αυτού του γεγονότος είναι στα εταιρικά δάνεια το 20% να χορηγείται μέσω πιστωτικών ιδρυμάτων στις ΗΠΑ όταν το αντίστοιχο ποσοστό στην Ευρωζώνη φτάνει το 50%.

Αυτό είναι και ένα σημαντικό δομικό στοιχείο και αντίστοιχη ανάπτυξη με τις ΗΠΑ θα πρέπει να υπάρξει στην Ευρώπη αλλά και στην χώρα μας, ώστε οι επιχειρήσεις να απευθύνονται στους αποταμιευτές μέσω της αγοράς εταιρικών ομολόγων για να βρίσκουν χρηματοδότηση για την υλοποίηση των επιχειρηματικών τους πλάνων και να μην καταφεύγουν σχεδόν αποκλειστικά στον τραπεζικό δανεισμό.

Στο **τρίτο Κεφάλαιο** κάνοντας μια ιστορική αναδρομή στο τραπεζικό σύστημα της χώρας μας από το 1828 μέχρι σήμερα βλέπουμε ότι διαχρονικά τα χαρακτηριστικά του ήταν η ολιγοπωλιακή του δομή, τα υψηλά επιτόκια και την περίοδο 1974-1992 ο αυξανόμενος κρατικός έλεγχος. Στοιχεία παθογένειας τα οποία συνεχίστηκαν μέχρι σήμερα και εκτενώς αναλύονται στο όγδοο κεφάλαιο. Επίσης στο παρόν κεφάλαιο διαπιστώσαμε ότι υπάρχει συσχέτιση της κατεύθυνσης των χρηματοδοτήσεων με την ανάπτυξη επί μέρους κλάδων της οικονομίας στην χώρα μας, επαληθεύοντας μελέτες που έχουν γίνει για το τραπεζικό σύστημα και είδαμε στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσας Διατριβής.



Η επιλογή χρηματοδότησης κάποιου κλάδου ή αντίστοιχα η εγκατάλειψη κάποιου άλλου μπορεί να έχει σημαντικές επιπτώσεις στην πορεία της οικονομίας και την παραγωγική δραστηριότητα της χώρας. Μετά το 2004 υπάρχει εγκατάλειψη της χρηματοδότησης στον γεωργικό τομέα και την βιομηχανία και ενίσχυση της χρηματοδότησης στους κλάδους του τουρισμού, της ενέργειας και των κατασκευών γεγονός που υποδηλώνει τον σχηματισμό της παραγωγικής διάρθρωσης της χώρας. Μελέτες έχουν δείξει ότι αύξηση του τραπεζικού δανεισμού επιφέρει αύξηση στο ΑΕΠ της χώρας μετά από διάστημα ενός τριμήνου, καθώς και μεταβολή του επιτοκίου δανεισμού (μείωση) κατά 1 μονάδα οδηγεί σε μεταβολή (αύξηση) του ΑΕΠ κατά 0,3 μονάδες σε χρονικό διάστημα ενός έτους.

Στο **τέταρτο Κεφάλαιο** διαπιστώσαμε ότι η παγκόσμια οικονομική κρίση του 2007 σε σημαντικό βαθμό ενισχύθηκε από μακροοικονομικούς παράγοντες. Τα εμπορικά πλεονάσματα χωρών της Ασίας και κυρίως της Κίνας χρηματοδότησαν με προσφορά αποταμιεύσεων το ελλειμματικό ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών των ΗΠΑ. Έτσι οι ΗΠΑ δανειζόμενες χρήματα άλλων χωρών επιδότησαν την εγχώρια κατανάλωση, που βασίστηκε στο χρέος. Η αυξημένη ρευστότητα και τα χαμηλά επιτόκια έστρεψαν τους αποταμιευτές σε δομημένα προϊόντα υψηλών αποδόσεων αλλά και υψηλού ρίσκου. Η κατάργηση της νομοθετικής πράξης των γερουσιαστών Glass & Steagall του 1933 από τον Πρόεδρο B. Clinton το 1999, συνένωσε τις λειτουργίες εμπορικής και επενδυτικής τραπεζικής. Έτσι οι εμπορικές τράπεζες με πρόσβαση σε διαθέσιμες καταθέσεις συναγωνίζονταν τις επενδυτικές τράπεζες. Ταυτόχρονα υπήρχε από τις εποπτικές αρχές (SEC) χαλάρωση στους κανόνες για τα εποπτικά κεφάλαια των επενδυτικών τραπεζών, κατόπιν πιέσεων που αυτές άσκησαν προς την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς. Οι αγορές έδειξαν ότι δεν μπορούν να αυτορυθμίζονται και ο A. Greenspan, όσο και οι εποπτικές αρχές δήλωσαν ότι έδειξαν υπερβολική εμπιστοσύνη στην αποτελεσματικότητα των αγορών και την ικανότητα της αυτορρύθμισης.

Στο σημείο αυτό θέλουμε να τονίσουμε, την ελλιπή εποπτεία που δεν κατάφερε να περιορίσει την καταχρηστική συμπεριφορά, να ελέγξει και πιθανώς να κατανοήσει νέα περίπλοκα καινοτόμα προϊόντα. Η αποτελεσματική εποπτεία από ανεξάρτητες και ανεπηρέαστες αρχές αποτελεί βασική παράμετρος για την ορθολογική λειτουργία του τραπεζικού συστήματος.

Σημαντικό δεύτερο συμπέρασμα από την παγκόσμια οικονομική κρίση του 2007 είναι η μεταφορά κεφαλαίου από παραγωγικούς τομείς στους χρηματοπιστωτικούς. Η διόγκωση του χρηματοπιστωτικού τομέα φαίνεται να αποτελεί δομικό χαρακτηριστικό της συσσώρευσης κεφαλαίου και συμβάλει στην διέξοδο του οικονομικού πλεονάσματος. Έτσι τίθεται το ερώτημα κατά πόσο ο χρηματοπιστωτικός τομέας μπορεί να φέρει εις πέρας το φορτίο αναπαραγωγής στο κεφάλαιο.



Στο **πέμπτο Κεφάλαιο** εξετάσαμε τα “κανάλια” που η Νομισματική Πολιτική διοχετεύεται στην οικονομία. Η Νομισματική Πολιτική μακροχρόνια επιδρά στην πραγματική οικονομία που λειτουργεί μέσω της χρηματοδότησης των επενδύσεων από τις τράπεζες και του κόστους κεφαλαίου που σχετίζεται με το επιτόκιο και έχει ως αποτέλεσμα να διευκολύνει ή να περιορίζει τις επενδύσεις. Ιδιαίτερη έμφαση δίνουμε στο κανάλι τραπεζικού δανεισμού ως ένα ξεχωριστό κανάλι που ενισχύει την λειτουργία του χρήματος. Το πιστωτικό κανάλι και ο ρόλος του στον μηχανισμό μετάδοσης της Νομισματικής Πολιτικής έχει αναλυθεί από τους Bernanke B. – Getler M. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των τραπεζών αλλάζουν την λειτουργία της προσφοράς δανείων. Τα χαρακτηριστικά αυτά και η επίδραση τους στην προσφορά δανείων ερευνώνται για τις τέσσερις συστημικές τράπεζες στο έβδομο Κεφάλαιο.

Στο **έκτο Κεφάλαιο** είδαμε ότι η ΕΚΤ έχει διαμορφώσει την στρατηγική που θα ακολουθήσει για να καθορίσει την Νομισματική Πολιτική στην Ευρωζώνη επηρεασμένη από την κληρονομιά της Bundesbank. Αναλύθηκαν τα μέσα που χρησιμοποιεί η ΕΚΤ για να ασκήσει την Νομισματική Πολιτική στην Ευρωζώνη που είναι οι πράξεις ανοιχτής αγοράς, οι οριακές πιστωτικές διευκολύνσεις και διευκολύνσεις καταθέσεων, τα ελάχιστα όρια διαθεσίμων. Ο βασικός στόχος της ΕΚΤ είναι η σταθερότητα των τιμών και η συγκράτηση του πληθωρισμού σε ποσοστό μικρότερο του 2%. Μια Κεντρική Τράπεζα δεν θα πρέπει να θέτει ως αποκλειστικό στόχο τον έλεγχο του πληθωρισμού ή ακόμα καλύτερα η επίτευξη αυτού του στόχου δεν αναιρεί την επιδίωξη και άλλων στόχων. Επίσης η ΕΚΤ θα μπορούσε να αποφύγει κρίσεις εάν γινόταν δανειστής ύστατης καταφυγής, με την άμεση ενίσχυση κυβερνήσεων της Ευρωζώνης που ταλανίζονται από κρίσεις χρέους.

Εξετάζοντας στο **έβδομο Κεφάλαιο** το οικονομετρικό μοντέλο αναλύσαμε πως τα ειδικά χαρακτηριστικά των τραπεζών όπως ρευστότητα, ενεργητικό, ίδια κεφάλαια, περιθώριο επιτοκίου χορηγήσεων, καταθέσεις επηρεάζουν το κανάλι τραπεζικού δανεισμού, που όπως είδαμε στο τρίτο Κεφάλαιο με την σειρά του επηρεάζει την παραγωγική δραστηριότητα και την ανάπτυξη επί μέρους κλάδων της οικονομίας, στους οποίους διοχετεύεται ρευστότητα. Στην ανάλυση που κάναμε στις χρονικές περιόδους προ και μετά κρίσης το μέγεθος των τραπεζών και η ρευστότητα επηρεάζουν θετικά το κανάλι τραπεζικού δανεισμού, ωστόσο στην μετά κρίση περίοδο (2010) και ένταξης της χώρας σε μηχανισμό στήριξης, ο ρόλος της ρευστότητας, όπως ορίζεται ως τα στοιχεία του ενεργητικού που μπορούν εύκολα να ρευστοποιηθούν, έχει τον σημαντικότερο ρόλο. Το παράδοξο είναι ότι στην μετά κρίση περίοδο, οι καταθέσεις δεν εμφανίζονται ως στατιστικά σημαντικές γεγονόσ που μπορεί να ερμηνευτεί λόγω της μεγάλης εκροής τους από την αρχή της κρίσης από το εγχώριο τραπεζικό σύστημα. Ωστόσο διαπιστώσαμε ότι το κανάλι τραπεζικού δανεισμού στην Ελλάδα λειτουργεί ως μέσω άσκησης Νομισματικής Πολιτικής και έχει σημαντική επίδραση στην ελληνική οικονομία.

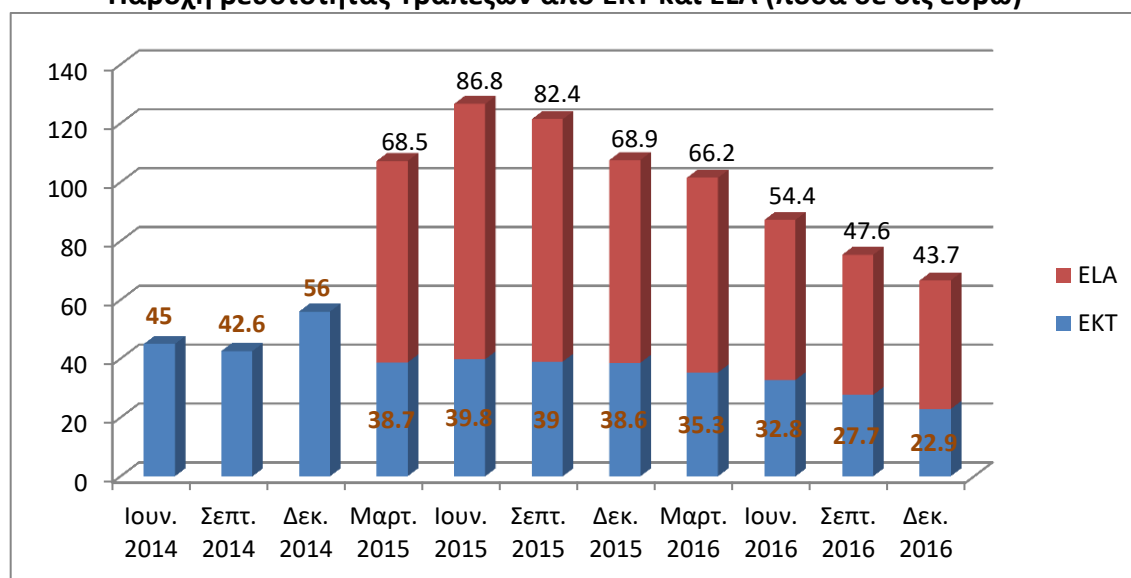


Στο **όγδοο Κεφάλαιο** είδαμε ότι κύριο χαρακτηριστικό του ελληνικού τραπεζικού συστήματος είναι η ολιγοπωλιακή διάρθρωση του. Το 2008 πριν την εκδήλωση της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης στην χώρα μας υπήρχαν 66 τραπεζικά ιδρύματα, λιγότερα από χώρες με μικρότερο ΑΕΠ όπως η Κύπρος που υπήρχαν 163 Π.Ι., η Ιρλανδία με 501 Π.Ι., η Πορτογαλία με 175 Π.Ι. Η ολιγοπωλιακή διάρθρωση και η υψηλή συγκέντρωση εργασιών σε λίγες τράπεζες οδηγεί σε υψηλό επιτοκιακό περιθώριο – επομένως σε ακριβό χρήμα – σε σχέση με τον μέσο όρο της Ευρωζώνης.

Σημαντικό ρόλο κατά την εκδήλωση της κρίσης στην Ελλάδα, έπαιξε το τραπεζικό σύστημα, όταν επέλεξε τη χρηματοδότηση του δημόσιου τομέα με παράλληλη μείωση της χρηματοδότησης του ιδιωτικού, ενώ διεύρυνε παράλληλα την έκθεση του στον δημοσιονομικό κίνδυνο, προκαλώντας ασφυξία ρευστότητας στις μικρές επιχειρήσεις που εξαρτιόταν για εύρεση χρηματοδότησης από το τραπεζικό σύστημα.

Κατάρρευση των καταθέσεων οδηγεί τις Ελληνικές τράπεζες σε άντληση ρευστότητας από την ΕΚΤ και τον ΕΛΑ (Emergency Liquidity Assistance) με συνέπεια το αυξημένο κόστος για το τραπεζικό σύστημα.²³

Διάγραμμα 9.1
Παροχή ρευστότητας Τραπεζών από ΕΚΤ και ΕΛΑ (ποσά σε δις ευρώ)



Πηγή: ΤτΕ (2017)

Αν και οι ελληνικές τράπεζες δεν είχαν εκτεθεί στον κίνδυνο “τοξικών” χρηματοοικονομικών προϊόντων υπήρξε ευρεία χρήση μηχανισμών διοχέτευσης ρευστότητας όπως τα σύμφωνα επαναγοράς (repo) και έτσι υπήρξε ο κίνδυνος βραχυπρόθεσμων στοιχείων του παθητικού να χρηματοδοτούν μακροπρόθεσμα στοιχεία του ενεργητικού.

²³ Η ρευστότητα που παρέχεται μέσω του ΕΛΑ είναι σημαντικά ακριβότερη έως και 30 φορές φτάνοντας στο 1,55% σε σύγκριση με αυτή της Ε.Κ.Τ. που είναι 0,05%.

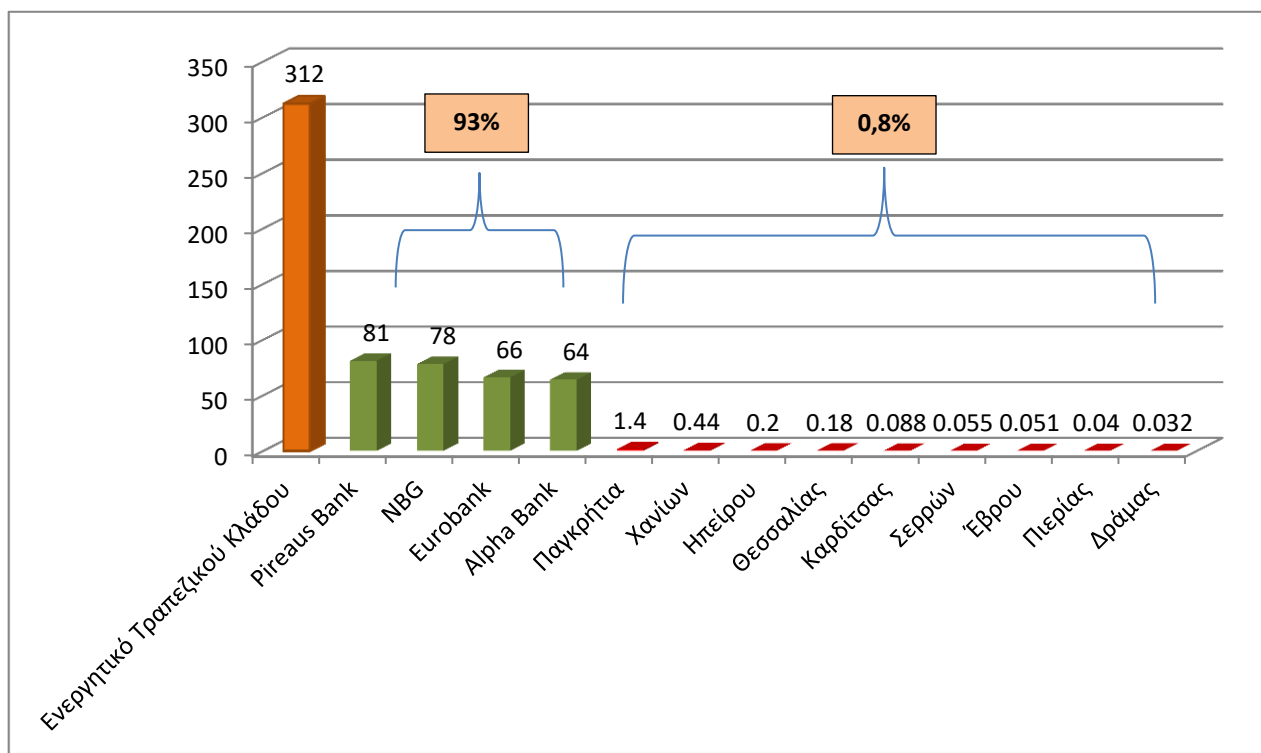


Ο ρόλος των Συνεταιριστικών – Περιφερειακών Τραπεζών

Διαπιστώσαμε ότι υπάρχει μεγάλη συγκέντρωση στο τραπεζικό σύστημα της χώρας, με 38 τραπεζικά ιδρύματα (2017) εκ των οποίων οι 4 συστημικοί τραπεζικοί όμιλοι αποτελούν το 93% του συνόλου του ενεργητικού του τραπεζικού τομέα. Ένα σημαντικό δομικό στοιχείο του τραπεζικού συστήματος είναι η εξέταση του ρόλου που μελλοντικά καλούνται να παίξουν οι Συνεταιριστικές και Περιφερειακές τράπεζες. Οι Συνεταιριστικές τράπεζες ακολουθούν φθίνουσα πορεία από την αρχή της κρίσης και αριθμούν το 2017 εννέα τραπεζικά ιδρύματα, έναντι δεκαέξι το 2008. Το σύνολο του ενεργητικού τους (2,5 δις ευρώ) είναι περίπου 0,8% στο σύνολο του ενεργητικού του τραπεζικού κλάδου της χώρας (Διάγραμμα 9.2).

Διάγραμμα 9.2

Συμμετοχή Συστημικών και Συνεταιριστικών Τραπεζών στο Σύνολο του Ενεργητικού του Τραπεζικού Κλάδου (ποσά σε δις ευρώ)



Πηγή: Ισολογισμοί Τραπεζών 2016 και ανάλυση συγγραφέα



Συμπεράσματα έρευνας

Το κανάλι τραπεζικού δανεισμού έχει ιδιαίτερη σημασία για την ελληνική οικονομία, καθώς η διάρθρωση της σε μικρές και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις καθιστά δυσκολότερη την πρόσβαση τους στην κεφαλαιαγορά, με αποτέλεσμα το τραπεζικό σύστημα να αποτελεί και την μοναδική πηγή χρηματοδότησης τους. Αυτό επιτάσσει και αλλαγή της υφιστάμενης διάρθρωσης του τραπεζικού συστήματος έτσι ώστε να μπορεί να λειτουργήσει αναπτυξιακά και να διευκολύνει την χρηματοδότηση των επενδύσεων. Είδαμε ότι χώρες με μικρότερο ΑΕΠ από την Ελλάδα έχουν περισσότερες τράπεζες, ενώ στην χώρα μας το τραπεζικό σύστημα είναι ολιγοπωλιακό, με ισχυρή συγκεντροποίηση.

Στην παρούσα κατάσταση το τραπεζικό σύστημα βρίσκεται μπροστά στην μεγάλη πρόκληση της διαχείρισης των μη εξυπηρετούμενων ανοιγμάτων (NPE's) που τέλος του 2017 έφτασαν τα 100 δις ευρώ, στην αποκατάσταση της εμπιστοσύνης των αποταμιευτών, που έχει οδηγήσει σε εκροή καταθέσεων από το ξεκίνημα της κρίσης σε 115 δις ευρώ, καθώς και στην πιθανότητα της 4^{ης} ανακεφαλαιοποίησης με όποια δυνητική ζημία αυτό συνεπάγεται για τους υφιστάμενους μετόχους. Τα ανωτέρω είναι προβλήματα που θα πρέπει να επιλυθούν ώστε το τραπεζικό σύστημα να μπορέσει να εξυγιανθεί και να παίξει αναπτυξιακό ρόλο στην οικονομία.

Στο χρηματοοικονομικό μοντέλο (Κεφάλαιο 7) είδαμε ότι το μέγεθος και η ρευστότητα αποτελούν πάντα σημαντικά στοιχεία για το κανάλι τραπεζικού δανεισμού. Το ιδιαίτερο στοιχείο που ανέδειξε η έρευνα μας είναι ότι η σημαντικότητα αυτών των χαρακτηριστικών μεταβάλλεται όταν το οικονομικό περιβάλλον αλλάζει. Έτσι είδαμε ότι η σημαντικότητα της ρευστότητας (που ορίζεται ως τα στοιχεία του ενεργητικού που μπορούν εύκολα να ρευστοποιηθούν) για το κανάλι τραπεζικού δανεισμού διπλασιάζεται στην περίοδο μετά το 2010 και την ένταξη της χώρας σε μηχανισμό στήριξης.

Στο Κεφάλαιο 8 (Διάγραμμα 8.10) είδαμε ότι μεγάλο μέρος της ρευστότητας του τραπεζικού συστήματος διοχετεύτηκε στον δημόσιο τομέα, με την αγορά ομολόγων, παρά την αβεβαιότητα των θεμελιωδών της οικονομίας που βρισκόταν ήδη σε επιτήρηση. Έτσι το βασικότερο στοιχείο (όπως ανέδειξε η ανάλυση μας στο χρηματοοικονομικό μοντέλο) από τα χαρακτηριστικά των τραπεζών που συντελούν στην δυνατότητα τους να παρέχουν δάνεια βρέθηκε αποδυναμωμένο και δεσμευμένο σε κρατικά ομόλογα, εκθέτοντας τις τράπεζες στον δημοσιονομικό κίνδυνο, αλλά ακόμα σημαντικότερο, ουσιαστικά έκανε αδύνατη την λειτουργία του καναλιού τραπεζικού δανεισμού, με παροχή ρευστότητας στην οικονομία και τις επιχειρήσεις. Συνέπεια του ανωτέρω γεγονότος ήταν το τραπεζικό σύστημα να μην μπορέσει να αναχαιτίσει όπως θα έπρεπε, την οικονομική κρίση, αλλά αντίθετα να λειτουργήσει πολλαπλασιαστικά σε αυτή.



Διαπιστώνουμε, μετά τις ανωτέρω παρατηρήσεις, την ανάγκη αποσύνδεσης των τραπεζών από κρατικές παρεμβάσεις στην λειτουργία τους, χωρίς αυτό να αναιρεί τον αυστηρό εποπτικό έλεγχο που πρέπει να υπάρχει.

Προτάσεις πολιτικής

Ενίσχυση της εποπτείας του χρηματοπιστωτικού συστήματος με ανεξάρτητες αρχές που ανεμπόδιστα και χωρίς παρεμβάσεις θα επιτελούν το έργο τους. Υπήρχε έλλιπης εποπτεία σε παγκόσμιο επίπεδο κατά την οικονομική κρίση του 2007, με αποτέλεσμα την πιστωτική επέκταση και τις τιτλοποιήσεις, που οδήγησαν το χρηματοπιστωτικό σύστημα σε εκτεταμένη κρίση και έλλειψη εμπιστοσύνης.

Θα πρέπει να αυστηροποιηθούν οι κανόνες κεφαλαιακής επάρκειας, να περιοριστεί η μόχλευση, να επιβληθεί μεγαλύτερη προστασία απέναντι στην έλλειψη ρευστότητας, να υπάρχει περισσότερη διαφάνεια με κοινούς και απλούς λογιστικούς κανόνες. Στην πρόσφατη κρίση η μόχλευση των τραπεζών έφτασε σε υψηλά επίπεδα και οι διοικήσεις τους, λόγω του μεγέθους τους, πίστευαν ότι οι εποπτικές αρχές δεν θα τις άφηναν να πτωχεύσουν (too big to fail).

Αναλύσαμε στο τέταρτο Κεφάλαιο το αξίωμα “too big to fail” καθώς και τους ηθικούς κινδύνους και στην νόθευση που δημιουργεί στον ελεύθερο ανταγωνισμό. Ορισμένοι οικονομολόγοι (N. Roubini) έχουν προτείνει την κρατικοποίηση τραπεζών που γίνονται αφερέγγυες. Θα πρέπει να υπάρχουν όρια στο ύψος της μόχλευσης καθώς και της μεγέθυνσης του ισολογισμού μιας τράπεζας ώστε πιθανή κατάρρευση της να μην δημιουργεί συστημικό κίνδυνο. Η εκκαθάριση των συναλλαγών σε παράγωγα προϊόντα θα πρέπει να γίνεται μέσω κεντρικών αποθετηρίων ώστε να εξαιρεθεί ο πιστωτικός κίνδυνος αντισυμβαλλομένου.

Βασικό ρόλο προς την κατεύθυνση αναμόρφωσης των αγορών και του τραπεζικού συστήματος ώστε να διορθωθούν οι ανωτέρω στρεβλώσεις, έχει η μόνιμη Επιτροπή της Βασιλείας η οποία προτείνει ένα πλαίσιο το οποίο έχει επικρατήσει να αναφέρεται ως “Βασιλεία III” που προσπαθεί να επιλύσει ενδογενείς αδυναμίες του υφιστάμενου μοντέλου τόσο σε επίπεδο κάθε τράπεζας αλλά και αντιμετώπισης ευρύτερων συστημικών κινδύνων.

Οι κυριότερες προτάσεις της **Βασιλείας III** είναι:

- Αύξηση της ποιότητας των κεφαλαίων που τηρούν οι τράπεζες, ώστε να διασφαλιστεί ότι είναι σε θέση να απορροφήσουν ζημιές.
- Την αύξηση του επιπέδου των ελαχίστων κεφαλαιακών απαιτήσεων.
- Την εισαγωγή ενός διεθνούς εναρμονισμένου δείκτη μόχλευσης.
- Την θέσπιση αυστηρότερων απαιτήσεων για την διαδικασία εποπτικής αξιολόγησης (Πυλώνας 2) και τις δημόσιες γνωστοποιήσεις (Πυλώνας 3) καθώς και πρόσθετες οδηγίες στους τομείς των πρακτικών αποτίμησης, διαχείρισης ρευστότητας, εταιρικής διακυβέρνησης, αμοιβές διοίκησης.



Αντίστοιχα στις ΗΠΑ τον Ιούλιο του 2010 η Γερουσία ψήφισε τον νόμο για την αναμόρφωση των χρηματιστηριακών αγορών και την προστασία των καταναλωτών (Wall Street and Consumer Protection Act), ο οποίος συχνά αναφέρεται ως νόμος **Dodd-Frank** λόγω της επιρροής που άσκησαν τα δύο μέλη του Κογκρέσου στους βασικούς άξονες του νομοθετήματος. Στόχος του εν λόγω νόμου είναι να διευρύνει την διαφάνεια του χρηματοπιστωτικού συστήματος την αποφυγή δημιουργίας πολύ μεγάλων οργανισμών (“too big to fail”), να προστατευτούν οι φορολογούμενοι από υπέρογκα πακέτα διάσωσης και να προστατευτούν οι καταναλωτές από καταχρηστικές τραπεζικές πρακτικές.

Η περίπτωση της Ελλάδας. Προτάσεις ανασχεδιασμού του χρηματοπιστωτικού τομέα

Στην χώρα μας πρέπει να υπάρξει αλλαγή του παραγωγικού μοντέλου που απαιτεί και αλλαγή του μοντέλου χρηματοδότησης. Η Παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση του 2008 και η κρίση της Ευρωζώνης του 2010 ανέδειξαν τις αδυναμίες στη διοίκηση και διαχείριση του τραπεζικού τομέα καθώς και στην ικανότητα του να στηρίξει την οικονομία με επαρκή χρηματοδότηση. Οι βασικές προτεραιότητες στις οποίες θα πρέπει να υπάρχει άμεση υλοποίηση είναι:

1. Ενίσχυση και επέκταση του χρηματοπιστωτικού τομέα

Το τραπεζικό μοντέλο στη χώρα μας είναι ολιγοπωλιακό. Οι τέσσερις συστημικοί Όμιλοι κατέχουν το 93% του συνολικού ενεργητικού του τραπεζικού κλάδου. Προτείνουμε αύξηση του ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα, με περισσότερες τράπεζες. Θα μπορούσαν να υπάρχουν τραπεζικά ιδρύματα που θα λειτουργούσαν σε τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο και να χρηματοδοτούν μικρές επιχειρήσεις με καινοτόμα προϊόντα. Θα έπρεπε να ενισχυθεί ο ρόλος των Συνεταιριστικών τραπεζών όπως συμβαίνει στην υπόλοιπη Ευρώπη. Πρέπει να υπάρχει κανονιστικό πλαίσιο που θα επιτρέπει την δημιουργία Τοπικών – Περιφερειακών τραπεζών που σε αντιστοιχία με την νομοθεσία για τις Συνεταιριστικές τράπεζες απαιτούνται κεφάλαια 6 εκ. ευρώ για λειτουργία σε τοπική εμβέλεια, 10 εκ. ευρώ για λειτουργία σε περιφερειακή εμβέλεια και 18 εκ. ευρώ για εθνική εμβέλεια. (Ν. 4261 /2014).

Η προσέλκυση στρατηγικών επενδυτών καθώς και η προώθηση της καινοτομίας, με νέες τεχνολογίες (Digital Banking) είναι στοιχεία που θα επιτρέψουν την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των τραπεζών. Το ελληνικό τραπεζικό σύστημα έχει ανακεφαλαιοποιηθεί τρεις φορές (τελευταία το 2015) και παρά τα επιτυχή αποτελέσματα των τελευταίων stress test (Μάϊος 2018) θα πρέπει να αποτελεί πηγή προβληματισμού η μεγάλη συμμετοχή της αναβαλλόμενης φορολογίας στα ίδια κεφάλαια των τραπεζών που είναι περίπου διπλάσια από αυτή των άλλων χωρών της Ευρωζώνης. Με αυτό τον τρόπο θα ενισχυθούν τα ίδια κεφάλαια των τραπεζών με παράλληλη μείωση του λειτουργικού κόστους ώστε να επιτευχθούν υψηλότερες επιδόσεις που επιτάσσει το σύγχρονο τραπεζικό περιβάλλον.



2. Διαχείριση των μη εξυπηρετούμενων δανείων (NPLs)

Το σύνολο των μη εξυπηρετούμενων ανοιγμάτων και δανείων (NPE's & NPL's) παραμένει πολύ υψηλό για το ελληνικό τραπεζικό σύστημα και επιβάλλει την άμεση αντιμετώπιση τους, ώστε να εξυγιανθούν οι ισολογισμοί των τραπεζών. Μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν προς αυτή την κατεύθυνση είναι:

- Εισαγωγή του μηχανισμού εξωδικαστικού συμβιβασμού προκειμένου να διευκολυνθεί η επίλυση του χρέους των βιώσιμων επιχειρήσεων.
- Άρση των εμποδίων στη διευθέτηση και την αναδιάρθρωση των χρεών, με την ύπαρξη νομοθεσίας για την αντιμετώπιση της ευθύνης του προσωπικού που ασχολείται με την αναδιάρθρωση δανείων.
- Φορολογική απαλλαγή των διαγραφών επισφαλών δανείων από τα κέρδη.
- Παρακολούθηση της επίτευξης των στόχων μείωσης των μη εξυπηρετούμενων δανείων που ήδη έχουν υποβάλει οι τράπεζες στην ΕΚΤ και στον SSM. Τα μη εξυπηρετούμενα ανοίγματα (NPE's) σύμφωνα με τον σχεδιασμό θα πρέπει να μειωθούν από 100 δις ευρώ (2017) κατά 37% μέχρι τον Ιούνιο του 2019 σε 64,5 δις ευρώ. Αντίστοιχα τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια (NPL's) θα πρέπει να μειωθούν από 73 δις ευρώ (2017) κατά 47% σε 38,5 δις ευρώ μέχρι τον Ιούνιο του 2019.
- Ανάπτυξη της δευτερογενούς αγοράς των NPL's σύμφωνα με τις διεθνείς βέλτιστες πρακτικές, με νομοθεσία που θα ρυθμίζει την μεταβίβαση αυτών των δανείων σε εξειδικευμένες επιχειρήσεις που έχουν την τεχνογνωσία στην διαχείρισή τους, ενώ ταυτόχρονα θα πρέπει να υπάρχει νομοθεσία που να προστατεύει τα δικαιώματα των καταναλωτών.

Η υλοποίηση των ανωτέρω πολιτικών θα επιτρέψει την δραστική μείωση των μη εξυπηρετούμενων δανείων, θα εξυγιάνει τους ισολογισμούς των τραπεζών και θα επιτρέψει στις τράπεζες να επικεντρωθούν στην εμπορική λειτουργία τους ώστε να στηρίξουν και να χρηματοδοτήσουν βιώσιμες επιχειρήσεις.

3. Ενίσχυση της εταιρικής διακυβέρνησης

Κατά την διάρκεια των τελευταίων χρόνων η αποτελεσματική εταιρική διακυβέρνηση έχει αποκτήσει σημαντική βαρύτητα καθώς είναι απαραίτητη για την διαφανή λειτουργία του τραπεζικού συστήματος. Το Ταμείο Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας (ΤΧΣ) αξιολογεί τα μέλη του διοικητικού συμβουλίου των συστημικών τραπεζών. Αποτέλεσμα είναι η αλλαγή της σύνθεσης τους και η σταδιακή αντικατάσταση των μη εκτελεστικών μελών σε ποσοστό 76% από το 2016 μέχρι τα τέλη του 2017. Με τον τρόπο αυτό μεταφέρθηκε διεθνή εμπειρία στα διοικητικά συμβούλια.



Χρειάζεται επίσης να ληφθούν μέτρα ώστε να ενισχυθεί το σύστημα εσωτερικού ελέγχου (ΣΕΕ) των τραπεζών, ώστε να προωθηθούν οι βέλτιστες πρακτικές στην εταιρική διακυβέρνηση.

4. Άρση των περιοριστικών μέτρων στην κίνηση κεφαλαίων

Θα πρέπει να υπάρχει σταδιακή χαλάρωση και εξάλειψη των περιορισμών στην κίνηση κεφαλαίων που επιβλήθηκαν τον Ιούνιο του 2015 και έρχονται σε πλήρη αντιδιαστολή με μια από τις βασικές αρχές της Ε.Ε., εκείνη της ελεύθερης κίνησης κεφαλαίων. Θα πρέπει άμεσα:

- Η Επιτροπή για έγκριση των τραπεζικών συναλλαγών που έχει κάθε τράπεζα και εγκρίνει μεταφορές κεφαλαίων, σταδιακά να καταργήσει κάθε περιορισμό που δυσκολεύει την λειτουργία των επιχειρήσεων.
- Κατάργηση των περιορισμών σχετικά με το άνοιγμα νέων ατομικών και επιχειρηματικών λογαριασμών.
- Αύξηση των ορίων ανάληψης μετρητών και σταδιακή κατάργηση κάθε περιορισμού.
- Αύξηση και σταδιακή κατάργηση των ορίων μεταφοράς κεφαλαίων από επιχειρήσεις και ιδιώτες στο εξωτερικό.

Η σταδιακή χαλάρωση και άρση των ανωτέρω περιορισμών θα επιτρέψουν στο τραπεζικό σύστημα να επανέλθει στην κανονικότητα και θα βοηθήσει την εύρυθμη λειτουργία των επιχειρήσεων.

5. Εναλλακτικές πηγές χρηματοδότησης των επιχειρήσεων

Οι τράπεζες δεν θα πρέπει να αποτελούν την μοναδική πηγή χρηματοδότησης των επιχειρήσεων, όπως σχεδόν αποκλειστικά συμβαίνει σήμερα. Θα πρέπει να αναπτυχθούν θεσμοί όπως:

- Μίκρο – χρηματοδότηση (Microfinance)
Η μίκρο – χρηματοδότηση είναι η παροχή χρηματοδότησης σε μικρές επιχειρήσεις με περιορισμένη πρόσβαση στο τραπεζικό σύστημα. Θα πρέπει να υπάρχει ανάπτυξη των μίκρο – χρηματοδοτικών ιδρυμάτων (MFI) ως δευτερογενή αγορά χρηματοδότησης που θα παρέχουν ρευστότητα σε μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, ύψους μέχρι 25.000 ευρώ. Θα πρέπει να θεσπιστεί νομικό πλαίσιο για την λειτουργία αυτών των ιδρυμάτων και την προστασία του καταναλωτή.
- Συλλογική χρηματοδότηση (Crowdfunding)
Το Crowdfunding εισήχθη πρόσφατα στην Ελληνική νομοθεσία. Περιορίζει την αξία των τίτλων σε 500.000 ευρώ ανά εκδότη για περίοδο 12 μηνών. Η



συμμετοχή του ιδιώτη πελάτη δεν μπορεί να υπερβαίνει το ποσό των 5.000 ευρώ και σε κάθε περίπτωση το 10% του μέσου όρου των δηλωθέντων με την φορολογική δήλωση εισοδημάτων του της προηγούμενης τριετίας ανά εκδότη και των 30.000 ευρώ κατ' έτος. Η νομοθεσία εισάγει οργανωτικές απαιτήσεις για τους διαχειριστές, καθώς και ελάχιστη παροχή πληροφοριών, όπως λεπτομέρειες για παράγοντες κινδύνου, προειδοποιήσεις για πιθανή απώλεια κεφαλαίου, ώστε να υπάρχει προστασία του επενδυτικού κοινού (Ν.4416/2016).

- Ανάπτυξη της αγοράς ομολόγων
Εναλλακτικά για τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις η χρηματοδότηση από την κεφαλαιαγορά μέσω της έκδοσης ομολόγων θα πρέπει να αποτελεί πηγή άντλησης ρευστότητας, πέρα από τον τραπεζικό δανεισμό.

6. Ίδρυση Εθνικής Αναπτυξιακής Τράπεζας (ΕΑΤ)

Η ίδρυση Αναπτυξιακής Τράπεζας θα έχει ρόλο: α) Ως μηχανισμός συνεργασίας με διεθνείς χρηματοδοτικούς φορείς και β) ως φορέας σχεδιασμού, συντονισμού, προτεραιοποίησης έργων και χρηματοδότησης της ελληνικής οικονομίας στο πλαίσιο της Εθνικής Αναπτυξιακής Στρατηγικής. Η Αναπτυξιακή Τράπεζα δεν θα δέχεται καταθέσεις και θα εκδίδει τίτλους ώστε να συγκεντρώνει κεφάλαια και ρευστότητα.

Η ΕΑΤ θα διευκολύνει την πρόσβαση στην χρηματοδότηση για:

- Μικρομεσαίες και νεοφυείς επιχειρήσεις.
- Συνεταιρισμούς και κοινωνικές επιχειρήσεις.
- Οργανισμούς και δημόσιους φορείς παρέχοντας χρηματοδότηση και συμβουλευτικό έργο.
- Έργα υποδομών που ενισχύουν την ανταγωνιστικότητα της Ελλάδας.
- Έργα Ελληνικού και Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος τα οποία συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων ή από παρόμοιους χρηματοδοτικούς οργανισμούς.
- Θα παρέχει χρηματοοικονομικές συμβουλές και συμβουλές για την υλοποίηση έργων, στον δημόσιο τομέα για την προώθηση της επιχειρηματικότητας.

Η δημιουργία Αναπτυξιακής Τράπεζας θα προωθήσει μακροπρόθεσμες επενδύσεις και θα λειτουργήσει συμπληρωματικά στο υπάρχον τραπεζικό σύστημα.



7. Αλλαγή του παραγωγικού μοντέλου της Ελλάδας

Θα πρέπει να περιοριστεί ο ρόλος και η επιρροή του δημόσιου τομέα στην οικονομία. Θα πρέπει να υπάρχει μετάβαση από ένα κρατικοδίαιτο οικονομικό και κοινωνικό σύστημα προστατευμένης επιχειρηματικότητας, σε μια εξωστρεφή επιχειρηματικότητα, όπου ο ρόλος του τραπεζικού συστήματος με την χρηματοδότηση νεοφυών καινοτόμων επιχειρήσεων θα είναι ουσιαστικός για να υλοποιηθεί αυτή η μετάβαση. Αλλαγή του παραγωγικού μοντέλου προϋποθέτει και αλλαγή του μοντέλου χρηματοδότησης.

Συμπεράσματα

Στην χώρα μας πρέπει να καταρτιστεί αναπτυξιακό σχέδιο που να είναι πρωτίστως οικονομικό, χωρίς να ενδίδει σε πολιτικές σκοπιμότητες. Θα πρέπει να υπάρξουν ταχύτατα, μετά από 9 χρόνια οικονομικής κρίσης, μεταρρυθμίσεις σε όλο το εύρος του παραγωγικού ιστού της χώρας. Η οργάνωση της χώρας γύρω από την κυβερνητική εξουσία, η αντικατάσταση της ιδιωτικής επιχειρηματικότητας από την κρατική, μεγάλα επιχειρηματικά σχήματα που διαπλέκονται με το δημόσιο, αποτελούν στρεβλώσεις που νοθεύουν τον ελεύθερο ανταγωνισμό, τις αναπτυξιακές προοπτικές της χώρας και κυρίως μιας κοινωνίας ίσων ευκαιριών για τους πολίτες της.

Το τραπεζικό σύστημα πρέπει να έχει κεντρικό ρόλο σε αυτή την αναπτυξιακή προσπάθεια. Χρειάζεται ανασχεδιασμός του τρόπου λειτουργίας του ώστε να αποτελέσει συνιστώσα ανάπτυξης της οικονομίας. Η παρούσα ολιγοπωλιακή δομή του, το μεγάλο ποσοστό μη εξυπηρετούμενων δανείων, πιθανή 4^η ανακεφαλαιοποίηση του στο άμεσο μέλλον, αποτελούν στοιχεία που θα πρέπει να επιλυθούν ώστε να μπορέσει απρόσκοπτα να επιτελέσει τον λειτουργικό του ρόλο που είναι η χρηματοδότηση εξωστρεφών επιχειρήσεων που θα βελτιώσουν την ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας. Ενίσχυση των θεσμών εταιρικής διακυβέρνησης των τραπεζών ώστε να μην υπάρχει δυνατότητα παρεμβάσεων πολιτικών ή επιχειρηματικών παραγόντων στην λειτουργία του τραπεζικού συστήματος, είναι μια ακόμα σημαντική παράμετρος ώστε να ανακτηθεί η εμπιστοσύνη των αποταμιευτών.



Αδυναμίες έρευνας – Μελλοντική αξιοποίηση από άλλους ερευνητές

Στο διάστημα 2003-2015 στο οποίο εξετάσαμε τα χαρακτηριστικά των τραπεζών και πως τα δάνεια επηρεάζονται από την μεταβολή αυτών των χαρακτηριστικών, έχει συντελεστεί πρωτοφανή συγκέντρωση του τραπεζικού κλάδου με μείωση (μετά από συγχωνεύσεις και ανακλήσεις αδειών τραπεζών) από 66 Π.Ι. το 2008, σε 38 Π.Ι. το 2017. Ταυτόχρονα οι τέσσερις συστημικές τράπεζες αποτελούν πλέον το 93% του ενεργητικού του τραπεζικού κλάδου. Τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια που έφτασαν το 2017 το ποσό των 100 δις ευρώ, καθώς και η μείωση των καταθέσεων από το ξεκίνημα της κρίσης κατά 115 δις ευρώ, έχουν επηρεάσει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των τραπεζών και δυσκολεύουν την διεξαγωγή ασφαλούς συμπεράσματος για την ακριβή επίπτωση που έχει μεταβολή των χαρακτηριστικών αυτών στην μεταβολή των δανείων.

Η παρούσα Διατριβή θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από άλλους ερευνητές ώστε να γίνει αντίστοιχη ανάλυση του τραπεζικού κλάδου σε άλλες χώρες της Ευρωζώνης. Θα μπορούσαν να αναλυθούν χώρες του Ευρωπαϊκού Νότου και τράπεζες που λειτουργούν σε οικονομικό περιβάλλον που δεν είχε προβλήματα χρέους π.χ. Γερμανία ώστε να διαπιστωθεί αν η επίπτωση που έχει η μεταβολή των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των τραπεζών στην παροχή δανείων είναι διαφορετική όταν το οικονομικό περιβάλλον αλλάζει.

Επίσης για το χρονικό διάστημα που εξετάσαμε θα μπορούσε να εξεταστεί ο βαθμός που η συρρίκνωση του τραπεζικού κλάδου επηρέασε την συρρίκνωση του Α.Ε.Π., κατά πόσο δηλαδή η μείωση του δανεισμού και χρηματοδότησης των επιχειρήσεων επηρέασε την μείωση του Α.Ε.Π., ώστε να αναλυθεί πως συνδέονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των τραπεζών που επηρεάζουν την δυνατότητα τους να παρέχουν δάνεια και πως η παροχή δανείων επηρεάζει το Α.Ε.Π. και την οικονομική δραστηριότητα στην συγκεκριμένη περίοδο.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

Αλεξάκης Π. (2011), «Οι καινοτομίες στη νομισματική πολιτική στην ευρωζώνη από το 2007 έως σήμερα». Συλλογικός Τόμος της Ελληνικής Ένωσης Τραπεζών με θέμα: «Η διεθνής κρίση, η κρίση στην ευρωζώνη και το ελληνικό χρηματοπιστωτικό σύστημα».

Αλογοσκούφης Γ. (2009), «Η Ελλάδα στην κρίση». Εκδόσεις Καστανιώτη.

Αναστασάτος Α. (2011), «Η εξωτερική ανισορροπία της ελληνικής οικονομίας». Συλλογικός Τόμος της Ελληνικής Ένωσης Τραπεζών με θέμα: «Η διεθνής κρίση, η κρίση στην ευρωζώνη και το ελληνικό χρηματοπιστωτικό σύστημα».

Αργείτης Γ. & Κορατζάνης Α. (2011), «Οικονομική Πολιτική Σταθεροποίησης και Αστάθεια στην ΟΝΕ». Εκδόσεις Παπαζήση.

Βάμβουκας Γ. (2007), «Σύγχρονη Οικονομετρία: Ανάλυση και Εφαρμογές»
Εκδόσεις ΟΠΑ

Γιανίτσης Τ. (1982), «Οι ξένες Τράπεζες στην Ελλάδα. Η μεταπολεμική εμπειρία».
Εκδόσεις Gutenberg.

Γιανίτσης Τ. (2013), «Η Ελλάδα στην κρίση». Εκδόσεις Πόλις.

Γκόρτσος Χ. (2011), «Εισαγωγή στο Διεθνές Χρηματοπιστωτικό Δίκαιο». Νομική Βιβλιοθήκη.

Δριστάκη Χ. & Δριστάκη Μ. (2013), «Εισαγωγή στην οικονομετρία με την χρήση του Λογισμικού EViews». Εκδόσεις Κλειδάριθμος.

Κολλίντζας Τ., Ψαλιδόπουλος Μ., Καραμούζης Ν., Χαρδούβελης Γ. (2009), «Η κρίση του 2007-2009: τα αίτια, η αντιμετώπιση και οι προοπτικές»,
www.eurobank.gr/research.

Κορλίρας Π. (2011), «Νομισματική θεωρία και πολιτική».
Εκδόσεις Μπένου.



- Μελάς Κ. (2012), «Η ιστορία του ελληνικού τραπεζικού συστήματος: Ο υπηρέτης». Διάλεξη τον Φεβρουάριο του 2012 στον Πολιτιστικό χώρο ΒΙΟ΄S.
- Μίρκος Γ. (2010), «Κράτος, Τράπεζα, Βιομηχανία». Εκδόσεις Λιβάνη.
- Μουρμούρας Ι.Α. (2013), «Η διπλή κρίση, δημόσιου χρέους – Τραπεζών». Εκδόσεις Γερμανός.
- Ο.Π.Α. (2010), «Μελέτες για το Ελληνικό Χρηματοπιστωτικό σύστημα». Εκδόσεις Ο.Π.Α, επιμέλεια έκδοσης Η. Τζαβαλής.
- Παγουλάτος Γ. (2006), «Η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος 1940-2000». Εκδόσεις Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος.
- Παναγόπουλος Γ., Πελεκίδης Ι. (2015), «Η διαχρονική εξέλιξη των Ιδίων Κεφαλαίων του Ελληνικού Τραπεζικού συστήματος». Ελληνική Οικονομία, Μηνιαίο Δελτίο Οικονομικών Εξελίξεων Νο24 ΚΕΠΕ.
- Προβόπουλος Γ. & Καπόπουλος Π. (2001), «Η δυναμική του Χρηματοοικονομικού συστήματος». Εκδόσεις Κριτική.
- Προβόπουλος Γ. (2014), «Το χρονικό της μεγάλης κρίσης». Κέντρο Πολιτισμού Έρευνας και Τεκμηρίωσης της ΤτΕ.
- Σπαρτιώτης Δ. & Στουρνάρας Γ. (2010), «Τα θεμελιώδη αίτια της κατάρρευσης των Τραπεζών και των χρηματοπιστωτικών αγορών. Η εμπειρία 2007-2008». Εκδόσεις Gutenberg.
- ΤτΕ, Κέντρο Πολιτισμού Έρευνας και Τεκμηρίωσης (2014), «Το Χρονικό της Μεγάλης Κρίσης».
- ΤτΕ, Εκθέσεις του Διοικητή 2012, 2013, 2014



Τόλιος Γ. (2011), «Κρίση απεχθές χρέος και αθέτηση πληρωμών».
Εκδόσεις Τόπος.

Τσαμουργκέλης Ι. (2016), «Ο ρόλος των Τραπεζών και του Ευρώ στην Ευρωπαϊκή και
Ελληνική κρίση». Εκδόσεις Παπαζήση.

Τσαμουργκέλης Ι. & Παπαδόπουλος Ν. (2014), «Ο πρωταγωνιστικός ρόλος των
τραπεζών στην Ελληνική κρίση».
Το Βήμα των Κοινωνικών Επιστημών, Τόμος ΙΣΤ, τεύχος 63.

Χριστοδουλάκης Ν. (2010), «Σώζεται ο Τιτανικός. Από το μνημόνιο ξανά στην
Ανάπτυξη».
Εκδόσεις Πόλις.

Ψαλιδόπουλος Μ. (2014), «Ιστορία της Τράπεζας της Ελλάδος 1928 – 2008».
Κέντρο Πολιτισμού Έρευνας και Τεκμηρίωσης της ΤτΕ.

Paul De Grauwe (2008), «Τα Οικονομικά της Νομισματικής Ένωσης».
Εκδόσεις Παπαζήση.



Ξενόγλωσση

- Acharya V., Anginer D., Warburton J. (2013), «The End of Market Discipline? Investor Expectations of Implicit Government Guarantees». Working paper. Department for International Development.
- Adrian T. & Shin H. (2008), «Liquidity and Leverage». Federal Reserve Bank of N.Y. Working Paper 328.
- Adrian T. & Shin H. (2010), «Liquidity and Leverage». Journal of financial Intermediation, Volume 19 issue 3.
- Akerlof A., Dickens W. & Perry G. (2000), «Near-Rational Wage and Price Setting and the Long – Run Phillips Curve». Brooking Papers on Economic Activity Vol. 2000, No 31.
- Allen F., Bartiloro L. & Kowalewski O. (2006), «Does economic structure determine Financial structure?» In AFA 2007 Chicago Meeting Paper.
- Allen F. & Gale D. (2000), «Comparing Financial Systems». MIT Press.
- Allen F. & Gale D. (2007), «Understanding Financial Crises». Oxford University Press.
- Allen F. & Santomero A. (2001), «What do Financial Intermediaries Do?» Journal of Banking and Finance, Vol.25.
- Altunbas Y., Gambacorta L. & Marques – Ibanez D. (2007), «Securitisation and the Bank lending channel». Working Paper Series No 838, European Central Bank.
- Arestis P & Sawyer M. (2003), «Macroeconomic Policies of the Economic Monetary Union: Theoretical Underpinnings and Challenges». The Levy Economy Institute, Working Paper No 35.
- Andrew Ross Sorkin (2010), «Too Big to Fail». Penguin Books.
- Bagehot Walter (1873), «Lombard street, a description of the Money Market». Published in 1962 by Richard Irwin Inc. Homewood.
- Bank of England, The Monetary Policy Committee, «The transmission mechanism of Monetary policy». www.bankofengland.co.uk.



- Barrell R., Davis P., Fic T., Karim D. (2011), «Is there a link from bank size to risk Taking?». Brunel University.
- Beck R., Jakubik P. & Piloju A. (2013), «Non-performing loans: What matters in addition to the economic cycle?». European Central Bank, Working paper No 1515.
- Bernanke B. & Mihov I. (1997), «What does the Bundesbank target?». European Economic Review Vol. 41, issue 6, 1025-1053.
- Bernanke B. (2007), «The financial accelerator and the credit channel» Speech June 15, 2007.
www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20070615a.
- Bernanke B. & Blinder A. (1988), «Credit, money and aggregated demand». American Economy Review, Vol.78.
- Bernanke B. & Blinder A. (1992), «The federal funds rate and the channels of monetary transmission». The American Economy Review.
- Bernanke B. (2009), «Lessons of the financial crisis for the banking supervision». Speech at the Federal Reserve Bank of Chicago Conference on Bank Structure and Competition, May 7.
www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20090507a.htm
- Bernanke B. & Gertler M. (1995), «Inside the Black Box : The Credit Channel of Monetary Policy Transmission». Journal of Economic Perspectives, Vol. 9.
- Bernanke B. & Gertler M. (1995), «Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations». The American Economic Review, Vol. 79, No 1, pp 14-31.
www.jstor.org/stable/1804770?origin=JSTOR-pdf
- Bofinger P. (1999), «The Conduct of Monetary Policy by the European Central Bank» Briefing Paper for the Monetary Subcommittee of the European Parliament, Brussels.



- Brissimis S., Kamberoglou N., Simigiannis G. (2001), «Is there a Bank Lending Channel of Monetary policy in Greece ? Evidence from bank level data». Working paper No 104, European Central Bank.
- Blanchard O. & Leigh D. (2013), «Growth Forecast Errors and Fiscal Multipliers». IMF Working Paper WP/13/1.
- Bryant R., Hooper P. & Mann C. (1993), «Evaluating Policy Regimes». The Brooking Institution, Washington DC, USA, pp.993.
- Brunnermeier M. (2008), «Deciphering the liquidity and credit crunch 2007-08». National Bureau of Economic Research, Working Paper 14612.
www.nber.org/papers/w14612
- Brunnermeier M. & Pedersen L. (2009), «Market liquidity and funding liquidity». Review of Financial studies, 22(6), 2201 – 2238.
- Carbó S., Humphrey D., Maudos J. & Molneux P. (2009), «Cross – country comparisons of competition and pricing power in European banking» Journal of International Money and Finance 28(1), 115 -134
- Cappiello L., Kadareja A., Sorensen C., & Protopapa M. (2010), «Do bank loans and Credit standards have effect on output? A panel approach for the Euroarea». ECB, Working paper 1150.
- Clarida R., Gali J., Gertler M. (1999), «The Science of Monetary Policy: A new Keynesian perspective». Journal of Economic Literature, Vol. XXXVII, pp.1661-1707.
- Cetorelli N. & Gambera M (1999), «Banking Market Structure, Financial Dependence Growth: International Evidence from Industry Data». Federal Reserve Bank of Chicago.
- Constancio V. (2014), «The European Crisis and the role of the financial System». Journal of macroeconomics, 39.
- Diamond D.W. & P.H. Dydvig (1983), «Banks runs, Deposit Insurance and Liquidity». Journal of monetary Economics, Vol.91.



Dimelis S., Giotopoulos I. & Loui H. (2013), «The credit crunch and firm growth in the Euro area:2005-2011. Aquantile panel analysis». Bank of Greece, Working Paper No 165.

Driscoll J.C. (2003), «Does bank lending affect output? Evidence from the US States». Journal of Monetary Economics, Working paper 31.

European Central Bank – Statistical Warehouse.

www.sdw.ecb.europa.eu

Engle R. and Granger C. (1987), «Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing». Econometrica Vol. 55, No 2, pp 251 – 276.

Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC)

www.fdic.gov/bank/analytical

Gali J. and Gertler m. (1999), «Inflation dynamics: A structural econometric analysis». Journal of monetary Economics, 44(2).

Gaspar V., Hartmann P., Sleijpen O. (2002), «The transformation of the European financial system» European Central Bank. Second ECB Central Banking Conference.

Gibson H. & Demenagas N. (2002), «The Competition in the Greek Banking System: An Empirical Study over the period 1993-1999». Bank of Greece Economic Bulletin 19.

Geanakoplos J. (2010), «Solving the present crisis and managing the leverage cycle». www.economics.mit.edu/files/3636

Gertler M. & Gilchrist S. (1993), «The role of credit market imperfections in the Monetary transmission mechanism: arguments and evidence». The Scandinavian Journal of Economics, 43-64.

Giannitsis T. & Zografakis S. (2015), «Greece: Solidarity and Adjustment in the time of Crisis». Macroeconomic Policy Institute.



- Hicks John (1970), «A Theory of economic History».
The economic journal, Vol. 80.
- Hordahl P. & King M. (2008), «Developments in repo markets during the financial Turmoil». Bank for International Settlements, Quarterly Review.
<https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r qt0812e.pdf>
- International Monetary Fund: International Financial Statistics
<http://data.imf.org/?sk=4C514D48-B6BA-49ED-8AB9-52B0C1A0179B&slid=1409151240976>
- Kashyap A.K. & Stein J.C. (2000), «What do a million observation on banks say about the transmission of monetary policy?».
American Economic Review.
- Kashyap A.K., Stein J. & Rajan R. (2002), «Banks as providers of liquidity: An Explanation for the co-existence of lending and deposit-taking».
Journal of Finance, Vol. 57.
- Kaufman G. (2000), «Bank Failures, Systemic Risk and Bank Regulation».
Cato Journal, Vol. 15.
- Kiyotaki N. & Moore J. (1997), «Credit Cycles».
JPE, vol. 105, no 2, 99211-248.
- Krishnamurthy Ar. (2010), «How Debt Markets have Malfunctioned in the Crisis».
Journal of Economic Perspectives, Vol. 24.
- Krishnamurthy Ar. (2009), «Amplification Mechanisms in Liquidity Crises».
National Bureau of Economic Research, Working Paper 15040.
www.nber.org/papers/w15040.
- Krugman P. (1995), «Currencies and Crises». The MIT Press.
- Levine Ross (2004), «Finance and growth: Theory and evidence».
National Bureau of Economic Research, Working paper 10766.
- Levine Ross (1997), «Financial development and economic growth: Vies and agenda».
Journal of Economic Literature.



- McKinnon R. (1973), «Money and Capital in economic development». Washington, D.C. The Brooking Institute.
- Meltzer A. (1995), «Monetary, Credit and (Others) Transmission Processes: A Monetarist Perspective». Journalist of Economic Perspectives, Vol.9, No 4, pp 49-72
- Mishkin F. & Schmidt – Hebbel K. (2001), «One decade of inflation targeting in the World: What do we know and what do we need to know?». National Bureau of economic research, Working paper 8397. www.nber.org/papers/w8397
- Mody A. & Sandiri D. (2011), «The eurozone crisis: how banks and sovereigns came to be joined at the hip». Working Paper No 11/269.
- Modigliani F. & Miller M., (1958), «The cost of capital, corporation finance and the theory of investment». American Economy Review, Vol. 48.
- Monokroussos P. & Ioannidis T. (2013), «An Empirical Study on the Bank Lending Channel in Greece & the Euro area». www.eurobank.gr/research .
- Paul De Grauwe (2011), «The fragility of two monetary regimes: The European Monetary System and the Eurozone». International Journal of Finance & Economics, 20(1).
- Pagoulatos G. & Triantopoulos C. (2009), «The Return of the Greek Patient: Greece and the 2008 Global Financial Crisis». South European Society & Politics, 14 (1).
- Pisani J. & Guntram W. (2012), «Propping up Europe ?», Bruegel Policy Contribution. www.bruegel.org
- Provopoulos G. (2014), «The Greek economy and banking system: recent developments and the way forward». Journal of Macroeconomics, Vol. 39.



- Rogoff K. (1985), «Can international monetary policy cooperation be counterproductive?». Journal of international economics, Vol. 18.
- Rogoff K. (1985), «The optimal degree of commitment to an intermediate monetary Target». The Quarterly Journal of Economics.
- Scharpf Fritz (2011), «Monetary union, fiscal crisis and the preemption of democracy», discussion paper, No11/11.
<http://hdl.handle.net/10419/48648>.
- Schumpeter Joseph (1934), «The theory of economic development». Harvard Economic studies.
- Shaw Edward (1974), «Financial Deeping in Economic». The Journal of Finance Vol.29.
- Stiglitz J. (1992),«Capital markets and economic fluctuation in capitalist economies». European Economic Review, 36.
- Stiglitz J. & Weiss A. (1983), «Incentive effects of terminations: Applications to Credit and labor markets». American Economic Review, Vol. 73.
- Svensson L. (2010), «Inflation Targeting». National Bureau of Economic Research, Working paper 16654.
www.nber.org/papers/w16654
- Svensson L. (2000), «The Zero Bound in an open economy: A Foolproof way to Escape from a liquidity trap». National Bureau of Economic Research, Working paper 7957.
www.nder.org.paper/w7957.
- Taylor M. & Lucio Sarno (2002), «The Economics of Exchange Rates». Cambridge University Press.
- Tobin J. (1969), «A general equilibrium approach to monetary theory». Journal of money credit and banking Vol. 1,(1).
- Wooldridge J. (2013), «Εισαγωγή στην οικονομετρία. Μία σύγχρονη προσέγγιση». Εκδόσεις Παπαζήση.