

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΣΧΟΛΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ
ΠΜΣ ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ
ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

UNIVERSITY OF PIRAEUS

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2018
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ – ΜΑΚΡΟΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΕΠΟΠΤΕΙΑ

ΦΟΙΤΗΤΗΣ:
ΣΤΡΑΤΟΣ – ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΜΟΣΧΟΣ
(ΜΧΑΝ1614)

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
Α. ΑΝΤΖΟΥΛΑΤΟΣ

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Α. ΑΝΤΖΟΥΛΑΤΟΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΓΚ. ΧΑΡΔΟΥΒΕΛΗΣ
ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Δ. ΒΟΛΙΩΤΗΣ

Περίληψη

Η παρούσα διατριβή εξετάζει, την σχέση των μακροπροληπτικών δεικτών και της κερδοφορίας των τραπεζών. Σε αυτή την προσπάθεια εξετάσθηκαν άρθρα και βιβλιογραφία από ερευνητές, Κυβερνήσεις και θεσμικούς οργανισμούς για την κατανόηση σε βάθος της μακροπροληπτικής εποπτείας. Για την ακρίβεια, αναλύθηκε ο βασικός στόχος της προαναφερθείσας εποπτείας σε επιμέρους, με απώτερο σκοπό την αντιμετώπιση τραπεζικών κινδύνων, καθώς επίσης και η συνεργασία της με άλλες πολιτικές. Ακόμα, αναφέρονται οι μακροπροληπτικοί δείκτες και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα. Στην εμπειρική ανάλυση, χρησιμοποιήθηκε ο συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης από 63 χώρες από το 2000 ως το 2014 με περιοριστικές και χαλαρωτικές πολιτικές κατά την διάρκεια των ετών αυτών και ακόμα ορισμένες μεταβλητές ελέγχου. Το κύριο εύρημα της διατριβής αυτής είναι ότι ο συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης έχει προβλεπτική ικανότητα για την κερδοφορία των τραπεζών, όταν οι μεταβλητές ελέγχου έχουν μία χρονική υστέρηση.

Λέξεις κλειδιά: Μακροπροληπτική εποπτεία, Μακροπροληπτικοί δείκτες, Μακροπροληπτικά εργαλεία, Πάνελ δεδομένα, Απόδοση περιουσιακών στοιχείων του τραπεζικού συστήματος, Απόδοση μετοχικών κεφαλαίων του τραπεζικού συστήματος, Περιοριστική και χαλαρωτική μακροπροληπτική πολιτική, Προβλεπτικότητα της κερδοφορίας

Abstract

The present thesis examines the relationship between the macroprudential indicators and the banking profitability. In this effort, papers and bibliography from researchers, Governments, and other authorities were examined, in order to achieve a deep understanding of macroprudential supervision. More specific, the main goal of this thesis is being analyzed to individual ones, aiming at dealing with banking risks, and also analyze the cooperation with other policies. Moreover, macroprudential indicators and tools used up to date, are mentioned. In the empirical analysis, the aggregate macroprudential index for 63 countries from 2000 to 2014 was used, which includes tightening and easing policies during these ages per country, and some control variables. The main finding of this thesis is the predictability of the aggregate macroprudential index for the bank's profitability when the other control variables are lagged.

Keywords: Macroprudential supervision, Macroprudential indicators, Macroprudential tools, Panel data, Return on Average Assets, Return on Average Equity, Tightening and easing macroprudential policy, Predictability of profitability

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή Άγγελο Α. Αντζουλάτο για την αμέριστη καθοδήγηση και υποστήριξη που μου παρείχε σε όλη την διάρκεια της συγγραφής της διατριβής. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω και την οικογένεια μου, η οποία με στήριξε με το δικό της τρόπο, όλο αυτό το χρονικό διάστημα της φοίτησης μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα.

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη.....	3
Abstract.....	3
Ευχαριστίες	4
Πίνακας περιεχομένων	5
Κατάλογος Πινάκων	6
Κατάλογοι συντομογραφιών	7
1 Εισαγωγή στην τραπεζική	8
1.1 Οι λειτουργίες των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων	8
1.2 Χρηματοοικονομικές καταστάσεις τραπεζών	9
1.3 Τραπεζικοί κίνδυνοι και η αλληλεπίδραση τους με την οικονομία.	12
1.4 Ασυμμετρία πληροφόρησης και στρεβλά κίνητρα	18
2 Μακροπροληπτική εποπτεία	20
2.1 Ρόλος.....	21
2.2 Τελικός και ενδιάμεσοι στόχοι.....	22
2.3 Ορθή λειτουργία.....	26
2.4 Κανάλια μετάδοσης.....	27
2.5 Συνεργασία και αλληλεπίδραση με άλλες πολιτικές.....	28
2.6 Μακροπροληπτικοί δείκτες.....	30
2.7 Μακροπροληπτικά εργαλεία.....	32
3 Εμπειρικές μελέτες	35
4 Πρόταση εμπειρικής μελέτης	41
4.1 Ανάλυση μεταβλητών και αναμενόμενα πρόσημα	41
4.2 Πηγές δεδομένων.....	45
4.3 Οικονομετρικά θέματα	46
5 Εμπειρική ανάλυση	48
6 Συμπεράσματα.....	50
Βιβλιογραφία	51
Παράρτημα.....	54

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1	Απλοποιημένος ισολογισμός τραπεζής.....	10
Πίνακας 2	Αποτελέσματα χρήσεως τραπεζής.....	12
Πίνακας 3	Μακροπροληπτικοί δείκτες – Κύριες ανεξάρτητες μεταβλητές.....	42
Πίνακας 4	Δυνητικές ανεξάρτητες μεταβλητές ελέγχου.....	43
Πίνακας 5	Μήτρα αυτοσυσχέτισης.....	46
Πίνακας 6	Περιγραφικές στατιστικές.....	47
Πίνακας 7	Εμπειρικά αποτελέσματα οικονομετρικού μοντέλου.....	48
Πίνακας 8	Λίστα χωρών.....	54

Κατάλογοι συντομογραφιών

ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
AIG	American International Group
AREAER	Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions
BIS	Bank for International Settlements
BSC	Bank Specific Characteristics
CcyB	Countercyclical Buffer
CDS	Credit Default Swaps
CFR	Core Funding Ratio
CG	Credit Growth Limits
CRD	Capital Requirements Directive
CRR	Capital Requirements Regulation
CTC	Countercyclical Capital Buffer
cum_PruC	Cumulative aggregate macroprudential indicator - Αθροιστικός συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης
DP	Dynamic Loan Loss Provisioning
DSTI	Debt service to Income
DTI	Debt to Income
EDF	Expected Default Frequency
EDF_NF	Expected Default Frequency Non Financial organisations
EKT	Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα
ESRB	European Systemic Risk Board
FC	Foreign Currency
FD	Financial Development
FSB	Financial Stability Board
G - SIII	Globally systemically important institutions buffer
GDP	Gross Domestic Product

GMM	Generalised Method of Moments
GMPI	Global Macroprudential Policy Instruments
IBRN	International Banking Research Network
IMF	International Monetary Fund
LCR	Liquidity Coverage Ratio
LCR	Liquidity coverage ratio
LDR	Loan to Deposit Ratio
LEV	Leverage Ratio
LIBOR	London Interbank Offered Rate
LTD	Loan to Deposits
LTI	Loan to Income
LTSF	Loan to Stable Funding
LTV	Loan to Value
MPI	Macroprudential policy Indicator
NSFRs	Net Stable Funding ratio
O - SII	Other systemically important institutions buffer
OTC	Over the counter
PruCR	Aggregate macroprudential indicator - Συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης
ROA	Return on Assets
ROE	Return on Equity
RR	Reserve Requirement
SII	Systemic Important Institutions
SRB	Systemic risk buffer
SSM	Single Supervisory Mechanism
VIX	Volatility Index

1 Εισαγωγή στην τραπεζική

1.1 Οι λειτουργίες των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων

Μέσα στο χρονικό διάστημα των τελευταίων είκοσι ετών, παρατηρήθηκε η ραγδαία άνοδος του χρηματοπιστωτικού συστήματος αλλά και η ταχύτερη πτώση του, με εναρκτήριο λάκτισμα την οικονομική κρίση που ξεκίνησε το 2007. Πιο συγκεκριμένα, το χρηματοπιστωτικό σύστημα έχει εξέχουσα θέση σε κάθε κοινωνία από την αρχαιότητα έως σήμερα λόγω της φύσης των δραστηριοτήτων του, οι οποίες με την πάροδο των χρόνων αλληλοσυνδέονται σε σημαντικό βαθμό με την κοινωνική ευημερία και την μακροχρόνια ανάπτυξη κάθε χώρας.

Ένας από τους ρόλους του χρηματοπιστωτικού συστήματος είναι η μεταφορά πόρων από τους έχοντες πλεόνασμα στους έχοντες έλλειμμα. Η συνεισφορά αυτή δεν έχει πλέον γεωγραφικά σύνορα καθώς οι αντισυμβαλλόμενοι μπορούν να εξυπηρετηθούν σχεδόν από οποιοδήποτε μέρος στον πλανήτη. Η μεταφορά των πόρων γίνεται και στο «χρόνο» δηλαδή από το παρόν στο μέλλον και από το μέλλον στο παρόν αντίστοιχα για τους χρηματοδότες και τους χρηματοδοτούμενους.

Παρέχει επιπλέον, διευκόλυνση στις επιχειρηματικές συναλλαγές μέσω ειδικών προϊόντων, όπως οι εγγυητικές επιστολές και με την χρήση κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, μειώνοντας έτσι τυχόν 'τριβές' στις συναλλαγές. Σημαντικό είναι ότι λόγω του μεγέθους τους εξυπηρετούν τους πελάτες τους με υπηρεσίες οι οποίες θα ήταν φύση αδύνατον και περισσότερο κοστοβόρες για να τις πραγματοποιήσουν οι ίδιοι μόνοι τους. Τέτοιου είδους υπηρεσίες είναι το κόστος συναλλαγών και το πληροφοριακό κόστος, όπου λόγω των οικονομιών κλίμακας, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα μπορούν να τις προσφέρουν με μικρότερο κόστος στους πελάτες τους.

Διευκολύνει την άμεση ρευστότητα στους καταθέτες παρόλο που χρησιμοποιεί τις καταθέσεις τους για την χρηματοδότηση επενδυτικών έργων με μακροχρόνιο ορίζοντα, το οποίο το πετυχαίνει μέσω του μετασχηματισμού της διάρκειας (μετασχηματισμός βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων σε μακροχρόνιες απαιτήσεις). Επιπλέον, η ικανότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος στην κατανομή των πιστώσεων παρέχει προστασία απέναντι στο συστημικό κίνδυνο και στον κίνδυνο συγκέντρωσης καθώς τα επενδυμένα χρήματα δεν είναι συγκεντρωμένα σε ένα χρηματοδοτούμενο. Αυτό επιτρέπει την καλύτερη σχέση κινδύνου – αποδόσεως για χρηματοδότες και χρηματοδοτούμενους.

Εκτός των άλλων, έχει την δυνατότητα μέσω της τεχνογνωσίας της και των οικονομικών αναλύσεων της να κατανέμει τους πόρους σε τομείς που αναπτύσσονται και επιφέρουν υψηλές αποδόσεις στην τράπεζα όσο και πολλά οφέλη στην κοινωνική ευημερία. Ο μετασχηματισμός μεγέθους είναι ένα ακόμα θετικό αποτέλεσμα των χρηματοπιστωτικών συστημάτων καθώς παρέχει την δυνατότητα σε πολλούς μικρούς καταθέτες να χρηματοδοτούν μεγάλα επενδυτικά σχέδια, τα οποία δεν θα είχαν την δυνατότητα να τα χρηματοδοτήσουν ο καθένας ξεχωριστά.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, διαπιστώνεται ότι ο ρόλος του χρηματοπιστωτικού τομέα είναι σημαντικός τόσο ως κανάλι μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής όσο ως διαμεσολαβητής μεταξύ χρηματοδοτών και χρηματοδοτούμενων, καθώς συμβάλλει στην κοινωνική ευημερία.

1.2 Χρηματοοικονομικές καταστάσεις τραπεζών

Οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις στις τράπεζες περιλαμβάνουν τα εξής παρακάτω:

- ✓ Τον ισολογισμό ή κατάσταση χρηματοοικονομικής θέσης
- ✓ Την κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης
- ✓ Την κατάσταση μεταβολών της καθαρής θέσης
- ✓ Την κατάσταση χρηματοροών
- ✓ Το προσάρτημα

Τα παραπάνω δείχνουν την χρηματοοικονομική εικόνα ενός οργανισμού που έχει σε μία συγκεκριμένη χρονική στιγμή και την προστιθέμενη αξία που του αποφέρουν οι δραστηριότητες του. Η διαφορά όμως που υπάρχει μεταξύ των τραπεζών και τις άλλες επιχειρήσεις είναι ότι στις πρώτες μέσω των χρηματοοικονομικών καταστάσεων τους διαφαίνεται και η φύση των δραστηριοτήτων πέρα από το εάν είναι κερδοφόρες. Ιδιαίτερη εστίαση θα δοθεί στον ισολογισμό τους και στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης.

Μία απλή επεξήγηση του ισολογισμού μίας τράπεζης, είναι μία κατάσταση που διακρίνεται σε ενεργητικό και σε παθητικό. Στο ενεργητικό υπάγονται τα περιουσιακά της στοιχεία και οτιδήποτε άλλο ανήκει στην τράπεζα είτε αποτελεί απαίτηση της ώστε να το λάβει στο μέλλον, είτε μία προεξόφληση ενός μελλοντικού της εξόδου. Το παθητικό, από την άλλη πλευρά αποτελείται από τις υποχρεώσεις που έχει η τράπεζα προς τους χρηματοδότες της και τους μετόχους της, μέσω των οποίων χρηματοδοτεί τα στοιχεία του ενεργητικού της. Όσον αφορά τα αποτελέσματα χρήσεως, παρουσιάζουν τις πηγές που αποφέρουν έσοδα στην τράπεζα και τα κόστη που η τράπεζα αναλαμβάνει και επιβαρύνουν τα έσοδα της.

Πίνακας 1 Απλοποιημένος ισολογισμός τραπεζής

ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΠΑΘΗΤΙΚΟ
Διαθέσιμα <ul style="list-style-type: none">✓ Ταμείο✓ Καταθέσεις στην κεντρική τράπεζα	Καταθέσεις
Απαιτήσεις κατά πιστωτικών ιδρυμάτων	Υποχρεώσεις προς πιστωτικά ιδρύματα
Δάνεια Μείον Συσσωρευμένες απογειώσεις	Χρηματοδότηση από αγορές <ul style="list-style-type: none">✓ Βραχυπρόθεσμη✓ Μακροπρόθεσμη<ul style="list-style-type: none">○ Δάνεια μειωμένης εξασφάλισης
Παράγωγα Αξιόγραφα <ul style="list-style-type: none">✓ Μετοχές✓ Ομόλογα	Παράγωγα
	Καθαρή θέση
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ = ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟ	

Πηγή: Τραπεζική – Σημειώσεις, Άγγελος Α. Αντζουλάτος

Εκ κατασκευής, ισχύει πάντα η άνω λογιστική ταυτότητα και αυτό σημαίνει ότι οποιαδήποτε μεταβολή των στοιχείων του ενεργητικού θα συνοδεύεται από ίση μεταβολή των στοιχείων του παθητικού. Αναλυτικότερα, η τράπεζα από τα δάνεια αποκομίζει τους τόκους και επίσης, αποτελούν το μεγαλύτερο στοιχείο ενεργητικού και την κύρια πηγή εσόδων για μία τράπεζα. Οι απαιτήσεις κατά των πιστωτικών ιδρυμάτων αποτελούν πηγή εσόδων από τόκους, ενώ από την άλλη πλευρά του ισολογισμού, οι υποχρεώσεις προς πιστωτικά ιδρύματα πηγή εξόδων.

Σχετικά με τα διαθέσιμα στην κεντρική τράπεζα, ανάλογα με το θεσμικό πλαίσιο μίας χώρας πιθανόν να κερδίζουν κάποιο τόκο, πιθανόν και όχι, δηλαδή να έχουν μηδενικό επιτόκιο. Βέβαια, και στην περίπτωση που κερδίζουν κάποιο τόκο, σίγουρα είναι μικρότερος από το επιτόκιο που λαμβάνουν από την χορήγηση των δανείων. Όσον αφορά για τα διαθέσιμα στο ταμείο, η τράπεζα δεν αποκομίζει κάτι καθώς έχουν μηδενική απόδοση.

Ορισμένες ακόμα πηγές εσόδων στην πλευρά του ενεργητικού για την τράπεζα είναι οι τόκοι από τα ομόλογα ή τα έντοκα γραμμάτια, τα μερίσματα των μετοχών,

καθώς και τα κεφαλαιακά κέρδη από την αύξηση της εύλογης αξίας των ομολόγων, μετοχών και παραγώγων.

Από την πλευρά του παθητικού, τα έσοδα για την τράπεζα προέρχονται από τις διάφορες προμήθειες των καταθετικών λογαριασμών, καθώς και τα κεφαλαιακά κέρδη από την μείωση της εύλογης αξίας των θέσεων σε παράγωγα, τα οποία έχουν αρνητική αξία για την τράπεζα.

Για μία τράπεζα η κύρια πηγή εξόδων είναι οι τόκοι για τις καταθέσεις, τις υποχρεώσεις προς πιστωτικά ιδρύματα και τη χρηματοδότηση προς τις αγορές.

Ακόμα, από τον ισολογισμό μίας τραπεζής φαίνεται η ρευστότητα της. Κατ' αρχήν η ρευστότητα αναφέρεται στην ευκολία όπου ένα χρηματοοικονομικό προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πληρωμές και κατά πόσον η πώληση του θα επιφέρει ζημίες στην καθαρή της θέση λόγω πώλησης τους σε χαμηλότερη τιμή της εύλογης αξίας του. Επίσης, η ρευστότητα σχετίζεται και με το χρόνο δεσμεύσεως των χρημάτων καθώς όσο μεγαλύτερος είναι ο χρόνος τόσο μικρότερος είναι ο βαθμός ρευστότητας της τράπεζας. Η ρευστότητα της κατά κύριο λόγο φαίνεται από το λόγο των διαθεσίμων ως προς τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις και καταθέσεις. Όσο πιο μεγάλο είναι αυτό το κλάσμα τόσο μεγαλύτερη ρευστότητα έχει μία τράπεζα.

Επίσης, πέρα από τα στοιχεία που διαφαίνονται στον άνω ισολογισμό υπάρχουν και τα στοιχεία εκείνα που είναι γνωστά στην βιβλιογραφία ως 'Στοιχεία εκτός ισολογισμού' και περιλαμβάνουν:

- ✓ Λογαριασμούς μνείας: Παραδείγματος χάρη δάνεια που η τράπεζα δεν αναμένει να τα εισπράξει και διαγράφηκαν.
- ✓ Λογαριασμοί οι οποίοι παρακολουθούν υποθήκες, εγγυήσεις δανείων και τα αξιόγραφα που είναι δεσμευμένα με πράξεις προσωρινής εκχωρήσεως (repos).
- ✓ Λογαριασμοί αλλότριων στοιχείων, όπως μετοχές προς φύλαξη.
- ✓ Λογαριασμοί δυνητικών υποχρεώσεων, όπου περιλαμβάνονται οι εγγυητικές, οι ανοικτές γραμμές πιστώσεως και τα παράγωγα.

Εν συνέχεια, θα αναλυθεί και η κατάσταση των αποτελεσμάτων χρήσης, ομοίως σε απλή μορφή, ώστε να δοθεί μια σφαιρική εικόνα για την καλύτερη κατανόηση της. Κατά κύριο λόγο τα βασικά έσοδα μίας τυπικής τράπεζας είναι οι τόκοι και οι προμήθειες της από τα δάνεια που παρέχει.

Ακόμα, οι απαιτήσεις κατά των πιστωτικών ιδρυμάτων αποτελούν πηγή εσόδων από τόκους, ενώ οι υποχρεώσεις προς πιστωτικά ιδρύματα είναι πηγή εξόδων. Άλλες πηγές εσόδων στην πλευρά του ενεργητικού είναι οι τόκοι από τα ομόλογα, τα μερίσματα από μετοχές καθώς και τα κεφαλαιακά κέρδη από αύξηση της εύλογης αξίας των ομολόγων, μετοχών και παραγώγων. Ομοίως, έσοδα έχει και από το παθητικό από τις προμήθειες των καταθετικών λογαριασμών και από τα κεφαλαιακά κέρδη από την μείωση της εύλογης αξίας των θέσεων σε παράγωγα που έχουν αρνητική αξία για την τράπεζα.

Η κύρια πηγή εξόδων είναι οι τόκοι για τις καταθέσεις, τις υποχρεώσεις προς άλλα πιστωτικά ιδρύματα και το κόστος χρηματοδότησης από τις αγορές.

Πίνακας 2 Αποτελέσματα χρήσεως τραπεζής

Καθαρά έσοδα από τόκους (Net interest income)

Έσοδα από τόκους

Έξοδα από τόκους

Καθαρά μη-επιτοκιακά έσοδα (Net non-interest income)

Προμήθειες από

Τυπικές τραπεζικές εργασίες

Ασφαλιστικές δραστηριότητες

Επενδυτική τραπεζική

Μεσιτεία τίτλων

Χρηματοοικονομικές πράξεις

Καθαρά λειτουργικά έσοδα (Total operating income)

Άλλα Έξοδα

Αμοιβές και έξοδα προσωπικού

Γενικά διοικητικά έξοδα

Αποσβέσεις

Λοιπά

Καθαρά έσοδα προ ζημιών απομειώσεως και προβλέψεων

Ζημίες απομειώσεως & Προβλέψεις

Κέρδη (Ζημίες) προ φόρων εισοδήματος

Φόρος εισοδήματος

Καθαρά κέρδη (ζημίες) μετά τον φόρο εισοδήματος

Πηγή: Τραπεζική – Σημειώσεις, Άγγελος Α. Αντζουλάτος

1.3 Τραπεζικοί κίνδυνοι και η αλληλεπίδραση τους με την οικονομία.

Οι τράπεζες πρέπει να αναλαμβάνουν κινδύνους, ώστε να συμβάλουν στην κοινωνική, οικονομική ευημερία και στην μείωση του βαθμού ευθραυστότητας του συστήματος. Πολλές φορές είναι αρκετά δύσκολο να τους προβλέψουν ή μπορεί να εμφανιστούν στο προσκήνιο ύστερα από χρόνια συσσώρευση τους, όπου ακόμα και μία άμεση λήψη πολιτικών και δημοσιονομικών μέτρων, πιθανόν να είναι αναποτελεσματική. Τέτοιοι κίνδυνοι είναι οι παρακάτω:

- **Πιστωτικός κίνδυνος (credit risk)**

Πιστωτικός κίνδυνος είναι η αδυναμία ή απροθυμία των χρηματοδοτούμενων να εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους σύμφωνα με τους όρους των δανείων. Ο πιστωτικός κίνδυνος εμφανίζεται εφόσον δεν αποπληρώνονται οι προγραμματισμένες πληρωμές είτε των τόκων είτε του χρεολυσίου, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα ιδιαίτερα προβλήματα μέχρι και την χρεοκοπία τους.

Ο λόγος που οι τράπεζες αναλαμβάνουν τον πιστωτικό κίνδυνο είναι η ικανότητα τους να τον αντιμετωπίσουν πιο αποτελεσματικά. Αυτό το καταφέρνουν μέσω της αξιολόγησης και της τιμολόγησης του κινδύνου πριν τον αναλάβουν και μέσω της δυνατότητας τους να τον αντιμετωπίσουν όταν εμφανιστεί. Για παράδειγμα, εάν ένας από τους δανεισθέντες της πτωχεύσει, μπορεί η τράπεζα να επωμιστεί την ζημία χωρίς όμως να την οδηγήσει το γεγονός αυτό και την ίδια σε πτώχευση.

Επίσης, για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του κινδύνου αυτού, πρέπει να δοθεί προτεραιότητά στην διαφάνεια των εσωτερικών λειτουργιών και αποφάσεων που λαμβάνονται από τις τράπεζες, ώστε να επιτυγχάνεται ο αποτελεσματικότερος έλεγχος τους από τις εποπτικές αρχές. Αποτέλεσμα αυτού, είναι η όσο τον δυνατών καλύτερη αντιμετώπιση των στρεβλών κινήτρων των διοικήσεων των τραπεζών, τα οποία υποθάλλουν την ομαλή λειτουργία της οικονομίας.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η επιθυμία των στελεχών της τράπεζας να χορηγούν δάνεια υψηλού κινδύνου τα οποία της επιφέρουν υψηλό επιτόκιο, ώστε να δικαιολογούνται και οι παχυλές αμοιβές τους. Όμως, τέτοιου είδους δάνεια ενέχουν μεγάλη πιθανότητα αθετήσεως με αποτέλεσμα να αυξάνεται η έκθεση της τράπεζας στον πιστωτικό κίνδυνο.

- **Κίνδυνος ρευστότητας (Liquidity risk)**

Ο κίνδυνος ρευστότητας σχετίζεται με την αδυναμία της τράπεζας να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις της καθώς καθίσταται αδύνατη η εύρεση χρηματοδότησης ή/και η εκποίηση στοιχείων του ενεργητικού της, όπως δάνεια, ομόλογα και διάφορα ακόμα στοιχεία του ενεργητικού.

Σε πρώτη φάση, για την καλύτερη κατανόηση του κινδύνου ρευστότητας θα ήταν χρήσιμο να γίνει αναφορά ενός παραδείγματος για τον βαθμό αλληλεξάρτησης του παθητικού και του ενεργητικού στον τυπικό ισολογισμό μιας τράπεζας. Έστω ότι η τράπεζα δανείζεται ένα 'Π' ποσό από τον καταθέτη της 'Α' για ένα χρόνο και στο τέλος του χρόνου θα έχει την υποχρέωση να επιστρέψει στον 'Α' το ποσό 'Π' συν τους τόκους. Επίσης, έστω ότι η τράπεζα δανείζει τα χρήματα του 'Α' για δύο χρόνια, τότε στον ισολογισμό της θα έχει μία απαίτηση σε δύο χρόνια να παραλάβει το ποσό 'Π' συν τους τόκους και στο παθητικό στην πλευρά των υποχρεώσεων της θα έχει να επιστρέψει το ποσό 'Π' συν τους συμφωνηθέντες τόκους στον 'Α' σε ένα χρόνο. Έτσι, στον ένα χρόνο ακριβώς θα πρέπει να αναχρηματοδοτηθεί από κάποιον άλλο επενδυτή 'Β', μέσω του οποίου θα μπορέσει να αποδώσει το ποσό 'Π' συν τους τόκους στον επενδυτή 'Α'.

Στο σημείο αυτό είναι που εμφανίζεται ο κίνδυνος ρευστότητας, δηλαδή στην περίπτωση που δεν επιθυμεί κανένας επενδυτής να είναι στην θέση του 'Β' και να δανείσει στην τράπεζα. Σε αυτή την περίπτωση, λόγω της αδυναμίας της εύρεσης ρευστότητας, η τράπεζα θα προβεί σε κινήσεις αναγκαστικής και άμεσης πώλησης στοιχείων του ενεργητικού της, όπως κτήρια, μηχανήματα ακόμα και το δάνειο που είχε χορηγήσει για δύο χρόνια. Αυτή η βεβιασμένη κίνηση της, πιθανότατα θα της προκαλέσει ιδιαίτερες ζημιές στη κεφαλαιακή της θέση καθώς τα στοιχεία του ενεργητικού της θα πωληθούν σε τιμές χαμηλότερης της πραγματικής τους αξίας. Ως αποτέλεσμα αυτών, η τράπεζα πιθανόν να καταφέρει να καλύψει με αυτό τον τρόπο την υποχρέωση της προς

τον 'Α', πιθανότατα όμως να μην καταφέρει να επιβιώσει για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Πέραν του παραδείγματος, το πιο ρευστοποιήσιμο μέρος του ενεργητικού της είναι τα ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα, το οποίο της εξασφαλίζει προστασία απέναντι στον κίνδυνο ρευστότητας. Παρόλα αυτά οι τράπεζες συνήθως δεν διαθέτουν αρκετά ταμειακά διαθέσιμα καθώς δεν αποφέρει σε αυτές κάποια απόδοση. Ως εκ τούτου το μεγαλύτερο μέρος των καταθέσεων επανεπενδύεται από τις τράπεζες, με αποτέλεσμα να μην είναι άμεσα ρευστοποιήσιμο σε περίπτωση που όλοι οι καταθέτες ταυτόχρονα θελήσουν να προχωρήσουν σε ανάληψη μεγαλύτερη των φυσιολογικών ορίων.

Αυτό αποτελεί μια από τις σπάνιες περιπτώσεις αλλά όχι αδύνατη να συμβεί στην πραγματική οικονομία. Θετικό παράγοντα και σύμμαχο των τραπεζών απέναντι στο κίνδυνο αυτό, είναι η ύπαρξη αρκετών διαφορετικών τρόπων χρηματοδότησης τους, όπως για παράδειγμα η δυνατότητα δανεισμού τους από τις αγορές και από τις κυβερνήσεις.

- **Κίνδυνος επιτοκίου (Interest – rate risk)**

Ο κίνδυνος αυτός αναφέρεται στην απρόσμενη μεταβολή των επιτοκίων, η οποία επιφέρει αρνητικά αποτελέσματα στην τράπεζα. Σε περίπτωση δανείου με σταθερό επιτόκιο, οι ασύμφωρες προς την τράπεζα μεταβολές του επιτοκίου επηρεάζουν ένα σημαντικό κομμάτι των εσόδων τους που προέρχεται από τους τόκους. Συνήθως, οι τράπεζες προσπαθούν να αδρανοποιήσουν το κίνδυνο αυτό με παράγωγα χρηματιστηριακά προϊόντα που έχουν την ίδια διάρκεια με τις υποχρεώσεις τους. Στην περίπτωση δανείων μεταβλητού επιτοκίου, ο κίνδυνος μετατρέπεται σε πιστωτικό κίνδυνο καθώς η δυσμενή μεταβολή των επιτοκίων θα μετατοπισθεί στους δανειζόμενους. Γεγονός που θα προκαλέσει την αδυναμία των τελευταίων στην αποπληρωμή των τόκων και εν συνεχεία του δανείου.

- **Συναλλαγματικός κίνδυνος (Foreign exchange risk)**

Αποτελεί τον κίνδυνο που υπόκεινται τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα σε επιδράσεις που έχουν από τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στις χρηματοοικονομικές τους καταστάσεις και είναι εκφρασμένα σε διαφορετικό νόμισμα από το εγχώριο αλλά και σε έμμεσες επιδράσεις εξαιτίας των συναλλασσόμενων τους. Αυτό οφείλεται στην πιθανότητα δυσμενών μεταβολών της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Οι μεταβολές των συναλλαγματικών ισοτιμιών επηρεάζουν άμεσα και έμμεσα τις τράπεζες. Αναφορικά με τις άμεσες επιδράσεις, η ανατίμηση του εγχώριου νομίσματος συμφέρει τους έχοντες υποχρεώσεις σε ξένο νόμισμα και δυσχεραίνει την θέση εκείνων που έχουν απαιτήσεις. Από την άλλη μεριά, η υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος ωφελεί όσους έχουν απαιτήσεις σε ξένο νόμισμα και ζημιώνει εκείνους που έχουν υποχρεώσεις.

Στην περίπτωση των έμμεσων επιδράσεων ο συναλλαγματικός κίνδυνος εμφανίζεται με την μορφή άλλων κινδύνων όπως είναι ο πιστωτικός κίνδυνος, ο κίνδυνος ρευστότητας, ο κίνδυνος επιτοκίου, κίνδυνος αγοράς και ο κίνδυνος χώρας. Παραδείγματος χάριν, μία τράπεζα χωρίς καμία έκθεση σε συναλλαγματικό κίνδυνο, πιθανόν να αντιμετωπίσει τον πιστωτικό κίνδυνο σε

περίπτωση που έχει δανειοδοτήσει εταιρείες που ήταν εκτεθειμένες στον συναλλαγματικό κίνδυνο. Μία άλλη περίπτωση είναι να μην έχει μεταβληθεί καθόλου η τρέχουσα ισοτιμία, αλλά να έχουν δημιουργηθεί προσδοκίες για υποτίμηση ή ανατίμηση του εγχώριου νομίσματος, γεγονός που οδηγεί επίσης στην μεταβολή των επιτοκίων, και συνεπώς στον κίνδυνο αυτό.

▪ **Κίνδυνος αγοράς (Market risk)**

Με τον όρο κίνδυνο αγοράς αναφέρεται η δυσμενής μεταβολή των τιμών των διάφορων τύπων αξιογράφων και της αξίας των εμπράγματων εξασφαλίσεων για θέσεις σε παράγωγα στα οποία έχει επενδύσει η τράπεζα. Συνδέεται σε σημαντικό βαθμό με τον συναλλαγματικό κίνδυνο, κίνδυνο επιτοκίου και με τον κίνδυνο χώρας. Δημιουργείται συνήθως από χρηματιστηριακές συναλλαγές ή από τη διαχείριση των περιουσιακών στοιχείων του ενεργητικού και του παθητικού.

▪ **Λειτουργικός κίνδυνος (Operational risk)**

Ο λειτουργικός κίνδυνος προέρχεται από ανθρώπινα λάθη, απάτες, αστοχία των εσωτερικών ελέγχων, αστοχία των πληροφοριακών συστημάτων, ηλεκτρονικές παραβιάσεις στο ηλεκτρονικό δίκτυο της τραπεζής, ληστείες, βανδαλισμοί και πολλά ακόμα που μπορεί να συμβούν στην καθημερινότητα και να προκαλέσουν τον κίνδυνο αυτό. Αποτελεί έναν από τους πιο επικίνδυνους κινδύνους καθώς μπορεί να προκαλέσει σοβαρά προβλήματα στο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα και είναι αρκετά δύσκολος να προβλεφθεί. Το γεγονός ότι μπορεί να εμφανιστεί σε οποιαδήποτε δραστηριότητα της τράπεζας χωρίς να γίνει εύκολα αντιληπτός, τον καθιστά ικανό να οδηγήσει ακόμα και στην πτώχευση της.

Αναλυτικότερα, ορισμένες πηγές του λειτουργικού κινδύνου είναι:

- ✓ Ανεπαρκείς διαδικασίες: Η έλλειψη οδηγιών σε dealers για κλείσιμο ζημιογόνων θέσεων σε αξιόγραφα.
- ✓ Ανθρώπινα λάθη: Εσφαλμένος αλγόριθμος που υπολογίζει τους τόκους των δανείων.
- ✓ Ανθρώπινες αδυναμίες: Απάτες, καταχρήσεις ή ακόμα και αδιαφορία ελέγχου διαδικασιών.
- ✓ Αστοχία πληροφοριακών συστημάτων: Πτώση του συστήματος εν ώρα εργασίας.
- ✓ Εξωτερικοί παράγοντες: Πυρκαγιές, ληστείες, σεισμοί και βανδαλισμοί.

Για την καλύτερη αντιμετώπιση των κινδύνων αυτών απαιτείται η ύπαρξη διαδικασιών, οι οποίες θα αποτρέπουν και θα διευθετούν άμεσα τους κινδύνους αυτούς σε περίπτωση που λάβουν χώρα στην τράπεζα, όπως επίσης και δικλίδες ασφαλείας σε κάθε λειτουργία της.

▪ **Κίνδυνος φήμης (Reputational Risk)**

Ο κίνδυνος αυτός συνήθως οδηγεί στην απώλεια πελάτων και ως συνέπεια απώλειας των εσόδων και αύξησης των εξόδων για την τράπεζα. Ο κίνδυνος αυτός συνδέεται με την αρνητική δημοσιότητα την οποία προκαλούν οι επιχειρηματικές πρακτικές που είναι συνυφασμένες με την εταιρική κουλτούρα της τράπεζας.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι

- ✓ Τα αρκετά υψηλά επιτόκια για χρέη από πιστωτικές κάρτες, τα οποία δεν δικαιολογούνται από τον πιστωτικό κίνδυνο στον οποίο εκτίθενται οι τράπεζες.
- ✓ Προώθηση επενδυτικών προγραμμάτων που δεν ταιριάζουν στους πελάτες τους.
- ✓ Κατασχέσεις ακινήτων για μη εξυπηρετούμενα στεγαστικά δάνεια.
- ✓ Ύπαρξη κακών εργασιακών συνθηκών στην τράπεζα.
- ✓ Χαμηλή ποιότητα εξυπηρέτησης πελατών.
- ✓ Δανειοδότηση εταιριών που μολύνουν το περιβάλλον ή/και έχουν συμμετάσχει σε οικονομικά σκάνδαλα.
- ✓ Αδικαιολόγητη αποφυγή χρηματοδοτήσεως μικρών επιχειρήσεων.

Σημαντικός παράγοντας για την καλύτερη αντιμετώπιση του είναι η αναδιάρθρωση της εταιρικής κουλτούρας, η οποία θα πρέπει να έχει ως πρωταρχικό στόχο την βελτίωση της αποτελεσματικότητας της τράπεζας παράλληλα πάντα με το σεβασμό της απέναντι στο κοινωνικό σύνολο και στο ίδιο το περιβάλλον.

▪ **Νομικός Κίνδυνος (Legal risk)**

Ο νομικός κίνδυνος σχετίζεται με οτιδήποτε έχει σχέση με νομικής φύσης θέματα. Τέτοια παραδείγματα από την καθημερινή ζωή είναι:

- ✓ Συμβόλαια τα οποία παραμένουν ανεκτέλεστα.
- ✓ Κατάχρηση της διαπραγματευτικής δυνάμεως των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων απέναντι στους πελάτες τους μέσω της υπερτιμολόγησης επενδυτικών ή αποταμιευτικών προϊόντων της.
- ✓ Παραπλάνηση πελατών με την πώληση επενδυτικών εμπορευμάτων, των οποίων δεν έχουν αναλυθεί οι επενδυτικοί κίνδυνοι στο πελάτη.
- ✓ Σκάνδαλα στην τιμολόγηση προϊόντων στην διατραπεζική.
- ✓ Χειραγώγηση των αγορών.
- ✓ Παραβίαση πολιτικών περιορισμών στο διεθνές εμπόριο και τις διεθνείς χρηματοδοτήσεις.
- ✓ Παροχή βοήθειας σε φοροδιαφεύγοντες.

Επίσης, ο νομικός κίνδυνος είναι εξαιρετικά δύσκολο να μετρηθεί και να προβλεφθεί, αλλά σημαντικό ρόλο στην όσο το δυνατόν καλύτερη αντιμετώπιση του έχει το νομικό τμήμα κάθε τράπεζας.

▪ **Θεσμικός κίνδυνος (Regulatory risk)**

Αφορά οτιδήποτε σχετίζεται με μεταβολές του θεσμικού πλαισίου το οποίο διέπει την λειτουργία των τραπεζών, νομοθετικού τύπου παρεμβάσεις, οι οποίες αλλάζουν τους όρους των δανείων σε βάρος των τραπεζών. Επιπλέον, αλλαγές της νομοθεσίας οι οποίες επηρεάζουν αρνητικά την πιστοληπτική διαβάθμιση των ήδη δανεισθέντων εταιρειών.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα μεταβολών του θεσμικού πλαισίου των τραπεζών είναι:

- ✓ Ο "κανόνας του Volcker" που αναφέρεται στην δυνατότητα των τραπεζών να επενδύουν σε αξιόγραφα.
- ✓ Η εφαρμογή της 3^{ης} Συνθήκης της Βασιλείας.
- ✓ Εκ των υστέρων μεταβολές στους όρους ιδιωτικών συμβολαίων όπως η μεταφορά του συναλλαγματικού κινδύνου από τους δανεισθέντες στις τράπεζες, τα Collection action clauses στην αναδιάρθρωση του ελληνικού χρέους.

Ο κίνδυνος αυτός έγινε αντιληπτός μετά την εκδήλωση της διεθνούς χρηματοοικονομικής κρίσεως το 2007 καθώς η κρίση αυτή οδήγησε στην αναδιάρθρωση και σε σημαντικές μεταβολές του θεσμικού πλαισίου. Σημαντικό επίσης είναι ότι εντάθηκε η προδιάθεση των εποπτικών αρχών για πιο ενεργό παρεμβατισμό στο τραπεζικό σύστημα.

▪ **Κίνδυνος χώρας (Country ή Sovereign risk)**

Σε αυτή την κατηγορία κινδύνου αντιστοιχούν οι συναλλαγματικοί περιορισμοί οι οποίοι αποτρέπουν ή δημιουργούν κόστος στις τράπεζες για συναλλαγές σε ξένο νόμισμα. Αναλυτικότερα αυτός ο κίνδυνος αποτελεί μία διαφορετική μορφή του πιστωτικού κινδύνου, τον οποίο αντιμετωπίζουν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που έχουν στην κατοχή τους ομόλογα και δάνεια εταιριών που ανήκουν σε διαφορετικές χώρες.

Παραδείγματος χάριν, όταν μια εγχωρία επιχείρηση δεν μπορεί να ανταπεξέλθει ή είναι απρόθυμη για την αποπληρωμή του δανείου, τότε η τράπεζα έχει την δυνατότητα να καταφύγει στα εγχώρια δικαστήρια και τελικά να τις επιστραφεί ένα ποσοστό από το επενδυμένο κεφάλαιο που είχε διαθέσει σε αυτή την επιχείρηση. Σε αντίθεση έρχεται η περίπτωση που έχει επενδυμένα χρήματα σε εταιρία του εξωτερικού και να μην τις δίνεται η δυνατότητα να ξεπληρώσει το τοκοχρεολύσιο της παρόλο που η ίδια το επιθυμεί. Αυτό συνήθως συμβαίνει όταν η κυβέρνηση της χώρας που ανήκει η εταιρία, απαγορεύει ή περιορίζει την αποπληρωμή χρέους εξαιτίας έλλειψης ξένου συναλλάγματος ή διάφορων πολιτικών αιτιών.

- **Κίνδυνος πτώχευσης (Default risk)**

Αναφέρεται στην πιθανότητα όταν μία τράπεζα έρθει αντιμέτωπη με έναν ή περισσότερους από τους προαναφερθέντες κινδύνους και λόγω της αναποτελεσματικής αντιμετώπισης τους, οδηγηθεί σε χρεοκοπία.

- **Συστημικός κίνδυνος (Systemic risk)**

Ο χρηματοοικονομικός συστημικός κίνδυνος είναι ο κίνδυνος που εμφανίζεται όταν ξεσπάσει ένα κοινωνικό ή/και πολιτικό ή/και οικονομικό γεγονός, το οποίο προκαλεί πτώση της οικονομικής αξίας των περιουσιακών στοιχείων, μείωση της εμπιστοσύνης και αύξηση της αβεβαιότητας μεγάλης μερίδας του κοινωνικού συνόλου προς το χρηματοπιστωτικό σύστημα.

Συνήθως, τα γεγονότα που προκαλούν τον συστημικό κίνδυνο πιθανόν να είναι ξαφνικά και απρόβλεπτα ή να συσσωρεύονται σε βάθος χρόνου εξαιτίας της έλλειψης κατάλληλων πολιτικών αποφάσεων. Οι δυσμενείς επιπτώσεις που εκδηλώνονται επηρεάζουν αρνητικά το σύστημα πληρωμών, την πιστοληπτική ικανότητα, την αξία των στοιχείων του ενεργητικού μίας τράπεζας καθώς και το κόστος δανεισμού της.

Ως αποτέλεσμα όλων των παραπάνω θα είναι να προκληθούν δυσμενείς επιπτώσεις στην λειτουργία της πραγματικής οικονομίας και να προκαλέσουν έφορο έδαφος για χρηματοοικονομικές κρίσεις.

1.4 Ασυμμετρία πληροφόρησης και στρεβλά κίνητρα

Ο όρος ασύμμετρη πληροφόρηση (asymmetric information) σχετίζεται με καθημερινές συνθήκες, σε κάθε τομέα της ζωής, όπου ένας εκ των αντισυμβαλλομένων έχει καλύτερη πληροφόρηση. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει στο τομέα των χρηματοοικονομικών, στον οποίο οι επιπτώσεις της παίρνουν σημαντικές διαστάσεις τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και στο γενικότερο σύνολο μίας κοινωνίας.

Πηγή των αρνητικών συνεπειών της ασύμμετρης πληροφόρησης είναι η δυσμενής επιλογή (adverse selection) και ο ηθικός κίνδυνος (moral hazard). Η δυσμενής επιλογή, περιγράφει μία από τις δυσκολίες που πρέπει να αντιμετωπίσει το τραπεζικό σύστημα όταν επιθυμεί να χορηγήσει δάνεια. Η δυσκολία είναι ότι δεν γνωρίζει ή δεν μπορεί να διαπιστώσει το βαθμό κινδύνου του πελάτη της που αιτείται το δάνειο, με αποτέλεσμα να χρεώνει υψηλό επίπεδο επιτοκίων και σε εκείνους τους πελάτες που στην πραγματικότητα είναι χαμηλού κινδύνου. Αποτέλεσμα αυτού, είναι ότι τελικά το τραπεζικό σύστημα με τον τρόπο αυτό δανείζει συνήθως σε εκείνες τις εταιρίες που λόγω των επικίνδυνων δραστηριοτήτων τους μπορούν να ανταπεξέλθουν στα υψηλά επιτόκια.

Όσον αφορά τον ηθικό κίνδυνο, η εμφάνιση του γίνεται μετά την χρηματοδότηση της τράπεζας. Σχετίζεται, με εκείνες τις δραστηριότητες του δανειζόμενου, που σκοπό έχουν να αυξήσουν την προσωπική του ωφέλεια και παράλληλα να μεγιστοποιούν την πιθανότητα αθετήσεως του δανείου.

Επίσης, η ασυμμετρία της πληροφόρησης γίνεται εμφανές στις ζημιές απομειώσεως καθώς υπάρχει αντικειμενική δυσκολία ελέγχου από τις εποπτικές αρχές

για το εάν η επιλογή του χρόνου και του ύψους των απομειώσεων από τις διοικήσεις των τραπεζών είναι οι κατάλληλες. Ωστόσο σε όλο αυτό έχει συμβάλει η αδιαφάνεια, δηλαδή η αδυναμία αξιολόγησης της πραγματικής αξίας των περιουσιακών στοιχείων των τραπεζών και η συνεχής μεταβολή των λογιστικών κανόνων και προτύπων, με αποτέλεσμα να καθίσταται δύσκολη τόσο η σύγκριση των τραπεζών διαχρονικά όσο και μεταξύ τους.

Ορισμένες από τις σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις που επιφέρει η ασύμμετρη πληροφόρηση είναι

- ✓ Μειώνει την αποτελεσματικότητα του χρηματοοικονομικού συστήματος.
- ✓ Αυξάνει τις πιθανότητες για εκδήλωση τραπεζικής κρίσεως.
- ✓ Χαλάρωση της 'πειθαρχίας της αγοράς', το οποίο συνεπάγεται σε μείωση της δυνατότητας των ενδιαφερομένων να αποτρέψουν τις διοικήσεις των τραπεζών από ενέργειες που υποθάλλουν το συμφέρον τους.

Ωστόσο, τα προβλήματα της ασύμμετρης πληροφόρησης εντείνουν τα στρεβλά κίνητρα, τα οποία μπορούν να εμφανιστούν από διάφορες ενέργειες των εποπτών, των ρυθμιστών, των καταθετών, των χρηματοδοτούμενων, των διοικήσεων και των μετόχων των τραπεζών.

Ενδεικτικά κίνητρα είναι

- ✓ Εμφανίζεται όταν ο χρηματοδοτούμενος επιχειρεί πιο επικίνδυνες επενδύσεις από τις συμφωνηθέντες με τα χρήματα που έχει δανειστεί.
- ✓ Οι διοικήσεις των τραπεζών, συχνά έχουν κίνητρα να παραπιοούν τα κέρδη μέσω των ζημιών απομειώσεως με σκοπό την αντιμετώπισης της πίεσης του ανταγωνισμού, την ικανοποίηση των προσδοκιών των αναλυτών, ικανοποίηση των κανόνων κεφαλαιακής επάρκειας, φορολογικά κίνητρα και αρκετά ακόμα στρεβλά κίνητρα της διοίκησης.
- ✓ Η χαμηλή ρευστότητα, καθώς η διακράτηση αρκετών χρημάτων ως ταμειακά διαθέσιμα δεν επιφέρει σχεδόν καμία απόδοση στην τράπεζα.
- ✓ Η επιθυμία των καταθετών να επιλέγουν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που τους επιφέρουν υψηλότερες αποδόσεις αφήνοντας την ανάληψη κινδύνου των επενδύσεων που αναλαμβάνουν οι τράπεζες αυτές λόγω των ποσών εγγύησης των καταθέσεων.
- ✓ Το θεσμικό arbitrage που προκαλείται από τους υποκειμενικά εκτιμημένους συντελεστές βαρύτητας της 'Βασιλείας I', με το να δεσμεύουν διαφορετικό ποσό ιδίων κεφαλαίων για διαφορετικές κατηγορίες δανείων.
- ✓ Χαλαρότητα ελέγχου των κανόνων που έχουν τεθεί στις τράπεζες από τις εποπτικές αρχές, λόγω αποφυγής δυσάρεστων εξελίξεων σε περιόδους κρίσης.
- ✓ Η υποεκτίμηση των ζημιών απομειώσεως από τους μετόχους όταν υπάρχει κίνδυνος κατάρρευσης της τράπεζας.

Τα προβλήματα της ασύμμετρης πληροφόρησης και των στρεβλών κινήτρων υπάρχουν διαρκώς, αλλά τείνουν να γίνονται εντονότερα σε περιόδους ύφεσης, όπου η αύξηση της ανεργίας, οι χαμηλές επενδύσεις και η πτώχευση αρκετών εταιριών συμβάλουν στις ζημίες ή στα χαμηλά κέρδη των τραπεζών.

2 Μακροπροληπτική εποπτεία

Όπως ήδη έχει αναφερθεί στην εν λόγω διατριβή, το χρηματοπιστωτικό σύστημα είναι υπεύθυνο για την αποτελεσματική διεξαγωγή ορισμένων λειτουργιών της οικονομίας όπως, οι πληρωμές, η χρηματοοικονομική διαμεσολάβηση, η μεταφορά του κινδύνου και αρκετά ακόμα που έχουν ήδη αναφερθεί. Εφόσον, αυτές οι λειτουργίες διεκπεραιώνονται αποτελεσματικά τότε συνεισφέρει σημαντικά στην οικονομική ανάπτυξη της ευρύτερης κοινωνίας. Για την επίτευξη της σταθερότητας του κάθε χρηματοπιστωτικού ιδρύματος ξεχωριστά και για την αποφυγή κινδύνων που μπορούν να προκαλέσουν την πτώχευση τους, υπεύθυνη είναι η μικροπροληπτική πολιτική, η οποία έδειξε όμως ότι δεν είναι ικανή μόνη της να αποτρέψει μία κρίση. Για αυτό μετά την παγκόσμια οικονομική κρίση του 2007, έχει αυξηθεί το ενδιαφέρον προς την κατανόηση της μακροπροληπτικής εποπτείας, η οποία ενισχύει την ανθεκτικότητα και εξομαλύνει την προκυκλικότητα του συστήματος.

Η μακροπροληπτική πολιτική, σκοπό έχει την εποπτεία και την χρήση των μακροπροληπτικών εργαλείων ώστε να πετύχει μέσω των επιμέρους στόχων της, τον ευρύτερο που είναι η αποτελεσματική συνεισφορά της στην διατήρηση της χρηματοοικονομικής σταθερότητας. Για αυτό το λόγο, η θέσπιση των επιμέρους στόχων είναι καίριας σημασίας καθώς θα καθορίσουν την επιλογή των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν και σε συνέχεια τον βαθμό της αποτελεσματικότητας τους.

Η χρηματοοικονομική σταθερότητα εξαρτάται από την ύπαρξη ενός υγιές χρηματοπιστωτικού συστήματος και από τις άριστες εσωτερικές διαδικασίες ελέγχου του. Όμως, η πρόσφατη κρίση έδειξε ότι η εποπτεία απλώς των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων ή αλλιώς μικροπροληπτική εποπτεία δεν κατάφερε να διασφαλίσει την χρηματοοικονομική σταθερότητα. Αυτό το κενό έρχεται να καλύψει η μακροπροληπτική εποπτεία ως ένας τρόπος διασφάλισης της χρηματοοικονομικής σταθερότητας του συστήματος και της ελαχιστοποίησης του συστημικού κινδύνου.

Μία παρομοίωση της λειτουργίας της μακροπροληπτικής πολιτικής θα συμβάλει στην καλύτερη κατανόηση της και ιδιαίτερα για τους αναγνώστες που τους γνωστοποιείται ο όρος αυτός για πρώτη φορά. Θα γίνει λοιπόν μια προσπάθεια να παρομοιαστεί η μακροπροληπτική πολιτική με ένα αγωνιστικό όχημα σε ένα αγώνα ράλι (Rally).

Καταρχήν, ας θεωρήσουμε την μάρκα του αυτοκινήτου ότι αποτελεί την χώρα που έχει αναλάβει και έχει θεσπίσει την μακροπροληπτική πολιτική. Στην συνέχεια, το αυτοκίνητο αποτελεί το χρηματοπιστωτικό σύστημα, καθώς όσο πιο καλά είναι επισκευασμένο τόσο καλύτερα «τρέχει» το χρηματοπιστωτικό σύστημα της χώρας και συμβάλει στην βελτίωση της εικόνας της χώρας στις αγορές. Ο οδηγός του αγωνιστικού οχήματος θα μπορούσε να παρομοιαστεί με το θεσμικό πλαίσιο που έχει αναπτυχθεί από τις αρμόδιες αρχές, καθώς όπως ένας άρτια εκπαιδευμένος οδηγός θα μπορεί να διαχειριστεί άψογα το αυτοκίνητο και οποιαδήποτε απρόσμενη κατάσταση στην ώρα του αγώνα, έτσι και ένα άρτια οργανωμένο πλαίσιο της μακροπροληπτικής εποπτείας από την αρμόδια θεσμική αρχή θα αποτελεί τον οδηγό για την καλύτερη λειτουργία της πολιτικής αυτής και την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση μη αναμενόμενων συνθηκών από το ευρύτερο πλαίσιο της οικονομίας που την επηρεάζουν.

Επίσης, αναπόσπαστο μέρος σε ένα τέτοιο αγώνα είναι και οι συνοδηγοί, οι οποίοι με την σειρά τους ενημερώνουν τον οδηγό με οδηγίες σχετικά με τις μοίρες των αναμενόμενων στροφών και για οποιαδήποτε ανωμαλία του δρόμου. Σε αυτό σημείο, οι οδηγίες αυτές και η ανάλυση τους από τον συνοδηγό μπορούν να παρομοιαστούν αντίστοιχα με τους μακροπροληπτικούς δείκτες, οι οποίοι παρέχουν πληροφορίες

σχετικά με την κατάσταση του χρηματοπιστωτικού συστήματος και της γενικότερης οικονομίας, καθώς και με τα μακροπροληπτικά εργαλεία ως συνοδηγός που αναλύουν και κατευθύνουν τον τρόπο που θα πρέπει να κινηθεί η αρμόδια αρχή εντός του πλαισίου, για την αποδοτικότερη λειτουργία της μακροπροληπτικής πολιτικής.

Τέλος, μια ακόμα παρομοίωση θα μπορούσε να γίνει για τις στροφές του δρόμου, οι οποίες θα θεωρηθούν σαν την αλλαγή των φάσεων των οικονομικών κύκλων, όπου απότομες και δύσκολες στροφές πιθανόν να προκαλέσουν ατύχημα ή αλλιώς μία πιθανή οικονομική κρίση, εάν δεν έχουν διαγνωστεί νωρίς από την ανάλυση των δεδομένων.

2.1 Ρόλος

Η πρόσφατη κρίση έδειξε τα κόστη της συστημικής αστάθειας τόσο σε εθνικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο και ανέδειξε την ανάγκη για την ύπαρξη μιας αποτελεσματικής εποπτείας που θα είναι αρμόδια για την χρηματοοικονομική σταθρότητα μέσω της μείωσης του συστημικού κινδύνου και της συχνότητας των χρηματοοικονομικών κρίσεων. Η πολιτική αυτή είναι αποτελεσματική, σύμφωνα με το άρθρο του IMF (Key Aspects of Macroprudential Policy), εφόσον τεθούν οι σωστοί στόχοι, αξιολογείται ορθά ο συστημικός κίνδυνος, χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα εργαλεία, παρακολουθούνται και κλείνουν τα κενά των θεσμικών πλαισίων και υπάρχει η επιθυμητή πρόσβαση στις υπάρχουσες πληροφορίες.

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί κατά πόσο οι στόχοι της μακροπροληπτικής εποπτείας επηρεάζουν αρνητικά στην ανάπτυξη της οικονομίας. Βέβαια, η επιλογή των εκάστοτε μακροπροληπτικών μέτρων πρέπει να γίνεται εφόσον έχουν αναλυθεί οι κίνδυνοι των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και της γενικότερης οικονομίας καθώς η χρήση τους δεν είναι πανάκεια εξαιτίας της αλληλεπίδρασης τους με διαφορετικούς τομείς της οικονομίας.

Επίσης, σύμφωνα με το άρθρο των Boar, Lombardo και Silva (2017), οι πρώτες έρευνες το 1985 είχαν δείξει ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και μεταβλητότητας της οικονομίας. Αντιθέτως, πιο πρόσφατες έρευνες δείχνουν ότι δεν ευθύνεται η μεταβλητότητα καθαυτή αλλά συγκεκριμένες πολιτικές, στις οποίες η προσπάθεια αντιμετώπισης της μεταβλητότητας υποθάλλει την ανάπτυξη. Για παράδειγμα η χρήση κυρίως εργαλείων όπως αντικυκλικά αποθέματα και προβλέψεις στις τράπεζες, θεωρούνται μέρος ενός φτωχού σχεδιασμού μακροπροληπτικής εποπτείας καθώς έχει βραχυπρόθεσμο ορίζοντα και περιορίζει την ικανότητα της κατάλληλης εκμετάλλευσης των οικονομικών πόρων που θα μπορούσαν να επιφέρουν την οικονομική ευημερία.

Για την καλύτερη δυνατή μακροπροληπτική εποπτεία και αντιμετώπιση του συστημικού κινδύνου, γίνονται προσπάθειες μέσω της συνεργασίας διεθνών χρηματοπιστωτικών συστημάτων και αρχών για την τήρηση ενός ομοιόμορφου θεσμικού πλαισίου. Τέτοια ιδρύματα είναι το Διεθνές Νομισματικό ταμείο (IMF), το Financial Stability Board - FSB, η Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών (Bank for International Settlements - BIS), τα οποία σε συνεργασία στοχεύουν στην χρηματοοικονομική σταθρότητα και στην δημιουργία και τήρηση ενός πλαισίου που απαρτίζεται από πολιτικές που είναι συμπληρωματικές της μικροπροληπτικής πολιτικής και αλληλοεπιδρούν με την νομισματική πολιτική.

Επίσης, η Ευρωπαϊκή Ένωση θέσπισε ένα αρμόδιο όργανο υπεύθυνο για την εφαρμογή των μακροπροληπτικών εργαλείων, το οποίο είναι το Ευρωπαϊκό συμβούλιο συστημικού κινδύνου (European Systemic Risk Board - ESRB). Σκοπός

του είναι η προειδοποίηση για ενδεχόμενους κινδύνους που παρατηρούνται ότι αναπτύσσονται σε χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, η συνεργασία και η παροχή συμβουλών στα κράτη μέλη και εν συνεχεία στις κεντρικές τους τράπεζες. Βέβαια σε κάθε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής ένωσης, τον κύριο ρόλο παραμένει να τον έχει η κεντρική του τράπεζα ή οι αρμόδιες εποπτικές αρχές που έχουν θεσπιστεί για την διεξαγωγή της μακροπροληπτικής εποπτείας, εξετάζοντας το εγχώριο και το παγκόσμιο χρηματοοικονομικό περιβάλλον και παρέχοντας αναλύσεις και προτάσεις στην υιοθέτηση συγκεκριμένων μακροπροληπτικών εργαλείων.

Ωστόσο, το ESRB προτρέπει όλες τις χώρες μέλη της ευρωπαϊκής ένωσης να λάβουν υπόψη τους τον τραπεζικό κανονισμό, γνωστό ως “ Capital Requirements Directive IV and Regulation (CRD IV/CRR)”, ο οποίος περιλαμβάνει ένα σύνολο από μακροπροληπτικά εργαλεία, τα οποία κάθε χώρα θα πρέπει να τα είχε συμπεριλάβει στην δική της μακροπροληπτική πολιτική σε διάστημα 6 μηνών από την ημερομηνία που ξεκίνησε να ισχύει (Ιανουάριος του 2014).

Ωστόσο, μετά την θέσπιση του Ενιαίου εποπτικού μηχανισμού (Single Supervisory Mechanism - SSM), η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) έχει αποκτήσει αρμοδιότητες σχετικές με την διασφάλιση της μακροπροληπτικής πολιτικής στην ευρωπαϊκή ζώνη. Για την ακρίβεια, εάν παρατηρηθεί από την ΕΚΤ ότι δεν υπάρχει από τις εγχώριες αρχές ορθή αξιολόγηση του κινδύνου σε συγκεκριμένα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα ή ασυνέπεια στις διαδικασίες βαθμολόγησης των κινδύνων, έχει την δυνατότητα να επέμβει και να αυξήσει στο επιθυμητό, για την ίδια, ποσοστό τα ελάχιστα όρια των μακροπροληπτικών εργαλείων.

2.2 Τελικός και ενδιάμεσοι στόχοι

Συνηθίζεται να διαφέρουν τα πλαίσια της μακροπροληπτικής πολιτικής με βάση το είδος του ιδρύματος, τις κοινωνικοπολιτικές συνθήκες μιας χώρας. Αποτέλεσμα αυτού είναι να εμφανίζεται ποικιλία απόψεων ως προς την ερμηνεία της χρηματοοικονομικής σταθερότητας, την αποδοχή της ύπαρξης επιπρόσθετων στόχων της και τον βαθμό που συμμερίζονται τον ευρύτερο στόχο της, οι διαφορετικές αρχές.

Μία σημαντική διάκριση στην ερμηνεία της χρηματοοικονομικής σταθερότητας απορρέει από το εάν σκοπός της μακροπροληπτικής πολιτικής είναι να συνεισφέρει στην ανθεκτικότητα των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, των αγορών και των υποδομών αυτών ή στην μείωση του εύρους του οικονομικού κύκλου που στηρίζεται στις χρηματοοικονομικές ανισορροπίες και στην μεταβλητότητα των αποτιμήσεων των τιμών των περιουσιακών στοιχείων (ομόλογα, μετοχές, σπίτια). Εξαρτάται, ακόμα η οπτική γωνία που το βλέπει κάποιος καθώς μία λιγότερο διευρυμένη ερμηνεία ίσως κατευθύνει καλύτερα τον ευρύτερο στόχο της μακροπροληπτικής εποπτείας, αλλά από την άλλη πλευρά μια διευρυμένη ερμηνεία, συμπεριλαμβάνει και αντικατοπτρίζει καλύτερα και τον ρόλο των μη χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και συνδέει την έννοια της χρηματοοικονομικής σταθερότητας με την συνολική οικονομία.

Είναι σύνηθες, οι διαφορετικές αρχές που συμμετέχουν στην μακροπροληπτική εποπτεία να έχουν και περαιτέρω στόχους πέραν της χρηματοοικονομικής σταθερότητας. Αυτοί οι περαιτέρω στόχοι δημιουργούνται κατά κύριο λόγο διότι συνήθως η αρχή που αναλαμβάνει την μακροπροληπτική εποπτεία τυγχάνει να είναι υπεύθυνη και σε άλλο τομέα της οικονομίας. Ως παράδειγμα μπορεί να δοθεί η κεντρική τράπεζα μιας χώρας, η οποία είναι επίσης υπεύθυνη για την επίτευξη στόχων όπως η σταθερότητα των τιμών, η σταθερότητα της συναλλαγματικής ισοτιμίας και η

αντιμετώπιση της ανεργίας. Θετικό στην ύπαρξη πολλαπλών στόχων είναι η καλύτερη συνεργασία της μακροπροληπτικής εποπτείας με άλλα θεσμικά πλαίσια.

Στη συνέχεια, σύμφωνα με το άρθρο του ESRB (The ESRB Handbook on Operationalising Macro-Prudential policy in the Banking sector) αναλύονται οι πιθανοί ενδιάμεσοι στόχοι μίας μακροπροληπτικής πολιτικής, οι οποίοι συνεισφέρουν στην επίτευξη του ευρύτερου στρατηγικού σκοπού της. Βέβαια, η επιλογή των ενδιάμεσων στόχων επηρεάζεται από το τρέχων καθεστώς και τις απειλές που αναμένονται στο χρηματοπιστωτικό τομέα μεσοπρόθεσμα. Αναλύοντας, τους ενδιάμεσους στόχους προωθείται μεγαλύτερη λειτουργική ευελιξία στην εφαρμογή του μακροπροληπτικού πλαισίου και συνεισφέρεται μεγαλύτερος βαθμός διαφάνειας του. Παρακάτω παραθέτονται οι ενδιάμεσοι στόχοι της μακροπροληπτικής εποπτείας.

- **Μείωση και πρόληψη της υπερβολικής πιστωτικής μεγέθυνσης και μόχλευσης.**

Αυτός ο στόχος βασίζεται στο γεγονός ότι οι περισσότερες οικονομικές κρίσεις συνδέονται με αρκετά υψηλή πιστωτική αύξηση. Ως παράδειγμα μπορούν να δοθούν η Ισπανία και η Ιρλανδία όπου η διόγκωση των κρίσεων τους σχετιζόταν σε μεγάλο βαθμό από την υπερβολική αύξηση των στεγαστικών δανείων. Είναι εμφανές ότι οι κίνδυνοι στο χρηματοπιστωτικό σύστημα έχουν ραγδαία ανάπτυξη σε περιόδους οικονομικής ανόδου. Αυτό συμβαίνει καθώς στο βωμό του ανταγωνισμού και του κέρδους, τα περισσότερα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα υποτιμούν τους κινδύνους που γεννώνται.

Αποτέλεσμα αυτής της πιστωτικής ανάπτυξης θα είναι η εκδήλωση πιστωτικής κρίσης που θα επηρεάσει τόσο τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα όσο και την γενικότερη οικονομία. Αυτό, γιατί οι τράπεζες σε περιόδους κρίσης είναι απρόθυμες στην χορήγηση δανείων στην πραγματική οικονομία, αποτέλεσμα του οποίου είναι η διεύρυνση της κρίσης σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμό. Βέβαια, η αδυναμία χρηματοδότησης δεν επηρεάζει μόνο τους πολίτες, το κράτος και τις επιχειρήσεις αλλά και τις ίδιες τις τράπεζες καθώς η δυσπιστία που γεννάται μεταξύ των τραπεζών μπορεί να τις οδηγήσει σε σοβαρά προβλήματα ρευστότητας.

Επίσης, σημαντικός είναι και ο κίνδυνος που γεννάται από την υπερβολική μόχλευση, καθώς σε περιόδους κρίσεων, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα δεν μπορούν να καλύψουν το κόστος δανεισμού τους και να αποπληρώσουν τα χρέη τους. Αυτό συνήθως οδηγεί στην πώληση των περιουσιακών τους στοιχείων υπό πίεση και στην μείωση των ιδίων κεφαλαίων τους.

- **Ελαχιστοποίηση και πρόληψη της υψηλής αναντιστοιχίας των λήξεων μεταξύ των στοιχείων του ενεργητικού και των υποχρεώσεων του ισολογισμού.**

Ένα από τα χαρακτηριστικά των τραπεζών που τονίζουν την αναγκαιότητα τους σε μία κοινωνία είναι η δυνατότητα τους να αντιμετωπίζουν στον καλύτερο δυνατό βαθμό την αναντιστοιχία των λήξεων των περιουσιακών στοιχείων του ενεργητικού σε σχέση με τις υποχρεώσεις τους. Σε ένα λογικό ποσοστό του ενεργητικού τους, οι τράπεζες διαθέτουν ρευστοποιήσιμα περιουσιακά στοιχεία, τα οποία μπορούν να τα ρευστοποιήσουν άμεσα ή σχεδόν άμεσα εάν

είναι αναγκαίο, χωρίς να υποστούν ιδιαίτερη ζημία από την πώληση τους. Από την άλλη πλευρά όμως, μεγάλο ποσοστό του ενεργητικού της αποτελείται από σταθερές χρηματοδοτήσεις προς τους πελάτες της. Μη υγιή ισολογισμοί ως προς την παροχή διατηρήσιμης ρευστότητας, μπορούν να επιδράσουν αρνητικά στην εμπιστοσύνη μεταξύ των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, όπως έχει αποδειχθεί τα τελευταία χρόνια στον τραπεζικό τομέα.

- **Περιορισμός του κινδύνου άμεσης ή έμμεσης συγκέντρωσης**

Αυτός ο κίνδυνος είναι δομικής φύσης, ο οποίος αυξάνεται σε περιπτώσεις λόγω του υψηλού βαθμού συγκέντρωσης της έκθεσης σε συγκεκριμένη κατηγορία περιουσιακών στοιχείων. Οι τράπεζες συνήθως δελεάζονται από τις υπεραποδόσεις συγκεκριμένων περιουσιακών στοιχείων και αγνοούν την ασφάλεια που τους προσφέρει ένα καλά διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο. Έτσι, η μεταβλητότητα στην τιμή και αντίστοιχα στην απόδοση του περιουσιακού στοιχείου αυτού, επιδρά σημαντικά στην κερδοφορία των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων εξαιτίας της ευαισθητοποίησής τους σε αυτό.

Κατά την διάρκεια της οικονομικής κρίσεως, ο κίνδυνος αυτός έκανε έντονη την παρουσία του ακόμα και σε αξιόγραφα μηδενικού κινδύνου, για παράδειγμα τότε οι τράπεζες είχαν στην κατοχή τους μεγάλο ποσοστό των επενδυμένων χρημάτων τους σε κρατικά ομόλογα μηδενικού κινδύνου, τα οποία όμως αποτέλεσαν σημαντικές πηγές κινδύνου. Επίσης, ο κίνδυνος αυτός πολλαπλασιαζόταν όταν οι τράπεζες ήταν ιδιαίτερα εκτεθειμένες με μεγάλο βαθμό συγκέντρωσης σε εταιρικά δάνεια ή σε άλλες τράπεζες.

Σημαντικό χαρακτηριστικό αυτού του κινδύνου είναι η ιδιαίτερα γρήγορη επίδραση του στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, στα οποία εκδηλώνεται με την κατάρρευση της εμπιστοσύνης στο τραπεζικό τομέα τόσο από την πλευρά των πελατών όσο και μεταξύ των τραπεζών. Όσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός συγκέντρωσης σε περιουσιακά στοιχεία υψηλού κινδύνου, τόσο μεγαλύτερο θα είναι και το αρνητικό αντίκτυπο στην πραγματική οικονομία.

Από την σκοπιά της μακροπροληπτικής πολιτικής, η έκθεση κάθε χρηματοπιστωτικού ιδρύματος σε μία συγκεκριμένη πηγή κινδύνου μπορεί να μην αποτελεί σοβαρό προβληματισμό αλλά το γεγονός ότι η παρουσία αυτής της πηγής κινδύνου έγκειται ταυτόχρονα σε πολλαπλά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα πιθανόν να θέσει σε συστημικό κίνδυνο ολόκληρη την οικονομία.

- **Περιορισμός του συστημικού αντίκτυπου των στρεβλών κινήτρων**

Ο κίνδυνος αυτός προκύπτει από την ύπαρξη συγκεκριμένων μηχανισμών στο χρηματοοικονομικό σύστημα, οι οποίοι οδηγούν στην συσσώρευση του συστημικού κινδύνου ή επιτρέπουν στην υιοθέτηση ιδιαίτερης επικίνδυνης συμπεριφοράς από συγκεκριμένα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Ένα απλό παράδειγμα είναι η ύπαρξη μεγάλων συστημικών τραπεζών, οι οποίες μέσω του μεγέθους τους και της αλληλεπίδρασης τους με αρκετά επιπλέον ιδρύματα, προκαλούν το ηθικό πρόβλημα «πολύ μεγάλη για να αφεθεί σε χρεοκοπία» - "too big to fail". Το κύριο ρίσκο που συνεπάγεται από αυτού του τύπου χρηματοπιστωτικά ιδρύματα είναι όταν τείνουν προς την χρεοκοπία, καθώς η διαδικασία εξυγίανσής τους έχει σοβαρό αντίκτυπο στο χρηματοοικονομικό

σύστημα του δημοσίου, το οποίο με την σειρά του θα μετακυλήσει το βάρος στην εγχώρια οικονομία.

- **Ενδυνάμωση της ανθεκτικότητας της υποδομής της χρηματοοικονομικής αγοράς.**

Με το στόχο αυτό σκοπός είναι η αναγνώριση και η ελαχιστοποίηση δομικών κινδύνων που θέτουν σε κίνδυνο την υποδομή της χρηματοοικονομικής αγοράς. Ένας από τους κύριους υπό - στόχους είναι η ελαχιστοποίηση υψηλής ευαισθησίας των χρηματοπιστωτικών συστημάτων λόγω της αλληλεπίδρασης που υπάρχει μεταξύ τους και ο περιορισμός της πιθανής διάχυσης της χρηματοοικονομικής μόλυνσεως.

Στη συνέχεια αναλύονται, παραδείγματα από τις αδυναμίες και τα τρωτά σημεία του χρηματοπιστωτικού συστήματος που προσπαθούν να μειώσουν οι παραπάνω στόχοι. Ένα από τα πιο σημαντικά μειονεκτήματα είναι ο υψηλός βαθμός χρηματοοικονομικής μόχλευσης των τραπεζών, σε σχέση με το μέγεθος της έκθεσης τους στους κινδύνους. Για το λόγο αυτό τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα χρησιμοποιούν εξελιγμένες στατιστικές φόρμουλες και τεχνικές μεταφοράς κινδύνου ώστε να πείθουν τόσο τις διοικήσεις και τους μετόχους τους αλλά και τις ρυθμιστικές αρχές, ότι η έκθεση τους σε ενδεχόμενους κινδύνους είναι αμελητέα με αποτέλεσμα να μην διαφαίνεται η ανάγκη της διακράτησης αρκετών ρευστών διαθεσίμων για την ομαλή λειτουργία τους. Το αρνητικό βέβαια αυτών των μεθόδων είναι ότι συχνά βασίζονται από δεδομένα που χαρακτηρίζονται από μεροληψία και μικρό δείγμα, οδηγώντας έτσι στην ωραιοποίηση των αποτελεσμάτων.

Ο σημαντικότερος παράγοντας αυτής της υπερβολικής μόχλευσης είναι η υποτίμηση της αλληλοσυσχέτισης των δανείων που είναι υποκείμενα νέων πιστωτικών παράγωγων προϊόντων. Έτσι, φάνηκε η αδυναμία από τους οίκους αξιολόγησης, από ασφαλιστικούς οργανισμούς και από τις ρυθμιστικές αρχές να αξιολογήσουν και να τιμολογήσουν ορθά τον πραγματικό κίνδυνο μίας τράπεζας όταν έχει στην κατοχή της τέτοιου είδους αξιόγραφα. Αυτό συνέβη, γιατί το δείγμα δεδομένων που χρησιμοποιήσαν για την αξιολόγηση του κινδύνου συσχέτισης μεταξύ της αξίας των σπιτιών και τις αθετήσεις των στεγαστικών δανείων παρουσιάζει ότι η συσχέτιση αυτή ήταν πολύ μικρή. Εφόσον ξέσπασε η κρίση και έλαβαν χώρα παρόμοιες επαναξιολογήσεις παρατηρήθηκαν ότι αρκετά από αυτά τα χρεόγραφα ήταν πολύ πιο επικίνδυνα από ότι αρχικά θεωρούσαν.

Ένα ακόμα τρωτό σημείο είναι η μη σταθερή βραχυπρόθεσμη χρηματοδότηση. Αυτό συμβαίνει γιατί, αντί οι τράπεζες να χρηματοδοτούν τα τραπεζικά δάνεια που παρέχουν από τις καταθέσεις των πολιτών ή από την έκδοση μακροπρόθεσμων τίτλων όπως τα ομόλογα, αντί αυτών χρησιμοποιούν βραχυπρόθεσμο δανεισμό μέσω της πιλοφόρησης των δανείων ώστε να τα χρησιμοποιήσουν ως ενέχυρα σε αγορές συμφωνηθείσας επαναγοράς (Repurchase Agreement markets). Αυτή η βραχυπρόθεσμη χρηματοδότηση των τραπεζών έφερε αρκετές αμφιβολίες σχετικά με την ρευστότητα και την φερεγγυότητα των τραπεζών.

Επίσης, ένας άλλος κίνδυνος ήταν η μη εκτίμηση του κινδύνου του αντισυμβαλλόμενου. Για αυτό το λόγο, εμφανίστηκε ένας σημαντικός αριθμός ασφαλιστικών εταιριών, που με την σειρά τους εξασφάλιζαν στον κάτοχο ενός χρεόγραφου την μη απώλεια των χρημάτων του σε περίπτωση χρεοκοπίας του εκδότη. Ένα γνωστό παράδειγμα χρηματοπιστωτικού προϊόντος παροχής ασφάλειας

είναι τα Credit Default Swaps, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ευρέως πριν την κρίση. Η πραγματικότητα όμως είναι διαφορετική καθώς αυτές οι ασφαλιστικές εταιρίες ενώ απολάμβαναν ιδιαίτερα κέρδη από τις υπηρεσίες τους, δεν είχαν τα απαραίτητα διαθέσιμα να καλύψουν μεγάλες χρεοκοπίες σε περίπτωση που η οικονομία υποστεί κάποιου τύπου χρηματοπιστωτική κρίση, με χαρακτηριστικό παράδειγμα την ασφαλιστική AIG το 2008.

Αρκετοί επιπλέον παράγοντες συνέβαλαν στην ενίσχυση του συστημικού κινδύνου. Τέτοιοι είναι, η νομική αβεβαιότητα που κυριαρχεί σε περιπτώσεις πτώχευσης, οι παχυλές αποζημιώσεις που υπόσχονται ασφαλιστικές εταιρίες που ενθαρρύνουν τους επενδυτές να έχουν μεγάλο βαθμό μόχλευσης στο χαρτοφυλάκιο τους, η αδυναμία ορθής αξιολόγησης του κινδύνου σύνθετων χρηματοοικονομικών προϊόντων, ακατάλληλα κανονιστικά και ρυθμιστικά πλαίσια καθώς και λογιστικά πρότυπα που προάγουν την υπερβολική έκθεση σε κινδύνους και ενισχύουν την έλλειψη ρευστότητας στις τράπεζες και στην αδυναμία της εταιρικής διακυβέρνησης.

2.3 Ορθή λειτουργία

Σύμφωνα με το άρθρο του IMF (Key Aspects of Macroprudential Policy), τα πέντε βήματα που ακολουθεί η μακροπροληπτική πολιτική για την ορθή της λειτουργία είναι:

1. Η ικανότητα της αξιολόγησης του συστημικού κινδύνου. Στο βήμα αυτό θα πρέπει να γίνει αντιληπτό, η ανάπτυξη της συνολικής πίστωσης και οι μακροοικονομικοί παράγοντες που προκαλούν αστάθεια, ο βαθμός διασύνδεσης του χρηματοοικονομικού τομέα τόσο σε εγχώρια βάση όσο και σε σχέση με την υπόλοιπη παγκόσμια οικονομία. Επιπρόσθετα, προσπάθεια για κατανόηση πρέπει να δοθεί στην δομή του χρηματοοικονομικού τομέα και στην διασύνδεση μεταξύ σημαντικών χρηματοπιστωτικών ενδιάμεσων.
2. Η επιλογή της κατάλληλης μακροπροληπτικής εργαλειοθήκης, ανάλογα με τους στόχους της μακροπροληπτικής πολιτικής στην εκάστοτε χώρα και με τις ιδιαιτερότητες του χρηματοπιστωτικού της συστήματος.
3. Η ιεράρχηση των εργαλείων με βάση την ανάλυση των θετικών τους αποτελεσμάτων και των αρνητικών τους συνεπειών στην οικονομία. Επίσης, έχει παρατηρηθεί ότι με την χρήση συνδυασμού εργαλείων επιτυγχάνεται καλύτερη αντιστάθμιση των αρνητικών τους συνεπειών και η πιο αποτελεσματική μακροπροληπτική εποπτεία.
4. Ο έλεγχος και κλείσιμο κενών του θεσμικού πλαισίου.
5. Η συλλογή των δεδομένων και πληροφοριών ώστε να καλυφθούν τα κενά της πληροφόρησης.

Με την παραπάνω δομή των πέντε βημάτων επιτυγχάνεται η διαμόρφωση ενός αποτελεσματικού μακροπροληπτικού πλαισίου, όπου η μακροπροληπτική πολιτική θα ενεργεί δραστικά και επιτυχημένα στην αντιμετώπιση του συστημικού κινδύνου και στην διατήρηση της χρηματοοικονομικής σταθερότητας.

Βέβαια, όπως φαίνεται από το βήμα 2, οι στόχοι καθορίζουν την επιλογή των μακροπροληπτικών εργαλείων. Ο τελικός στόχος της μακροπροληπτικής πολιτικής που είναι η σταθερότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος πρέπει να είναι συνεπής και ως προς άλλους επιμέρους οικονομικούς και κοινωνικούς στόχους.

Για αυτό πρέπει να τηρείται μία χρυσή τομή σε ότι αφορά το ρυθμιστικό πλαίσιο καθώς εάν απαιτείται στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα υψηλή κατοχή σε ρευστά διαθέσιμα τότε από την μία πλευρά θα έχει εξασφαλισθεί η χρηματοπιστωτική σταθερότητα αλλά στον αντίποδα μπορεί να οδηγήσει σε μικρό ρυθμό ανάπτυξης της κοινωνίας. Όμως, όπως έχει φανεί από το παρελθόν η γρήγορη ανάπτυξη, χωρίς το κατάλληλο πλαίσιο αποτελεσματικής αντιμετώπισης κινδύνων και απευαισθητοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος, μπορεί να οδηγήσει σε κρίσεις όπως πιστωτικές, ρευστότητας και χρέους.

Ήδη αρκετές χώρες έχουν αναπτύξει ένα τρόπο προσέγγισης μεταξύ αντικρουόμενων στόχων, όπως της σχέσης της νομισματικής πολιτικής με τον πληθωρισμό. Αυτός ο τρόπος βασίζεται στην θέσπιση ενός επιθυμητού εύρους που πρέπει να βρίσκεται ο πληθωρισμός για την ομαλή λειτουργία της νομισματικής πολιτικής. Κάτι παρόμοιο θα μπορούσε να γίνει και στην περίπτωση της μακροπροληπτικής πολιτικής ώστε να επιτυγχάνει την σταθερότητα χωρίς όμως να είναι εις βάρος της ανάπτυξης.

Ένας άλλος τρόπος είναι να δοθεί μία σειρά προτεραιότητας στους προς επίτευξη στόχους. Το πρόβλημα σε αυτό είναι ότι οι οικονομίες των χωρών και γενικότερα οι κοινωνίες είναι συνεχώς μεταβαλλόμενες με αποτέλεσμα σε κάποιες περιπτώσεις η ιεραρχία των στόχων να οδηγεί σε κατάλληλα αποτελέσματα αλλά σε άλλες περιπτώσεις να χρειάζεται να επαναξιολογηθούν και να τροποποιηθεί η ιεραρχία τους ώστε να επιφέρουν τα αποδεκτά αποτελέσματα.

2.4 Κανάλια μετάδοσης

Η μακροπροληπτική πολιτική μπορεί να επηρεάσει το χρηματοοικονομικό σύστημα και την ροή της πίστωσης μέσω δύο καναλιών, σύμφωνα με το άρθρο των Giese, Nelson, Tanaka και Tarashev (2013). Το κανάλι κατανομής (Allocation Channel), μέσω του οποίου η αρμόδια αρχή επιβάλλει στο τραπεζικό τομέα ενδεχόμενους περιορισμούς στα στοιχεία των ισολογισμών τους με σκοπό να επηρεάσει τα κίνητρα τους για την ανάληψη επικίνδυνων επενδύσεων. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω ρυθμιστικών κανονισμών και περιορισμών στα κεφαλαιακά αποθεματικά ώστε να απορροφούν τυχόν ζημιές από αποτυχημένες επενδύσεις, στον προσδιορισμό και στην αντιστοιχία των διαρκειών μεταξύ υποχρεώσεων και των περιουσιακών στοιχείων, στα ρευστά διαθέσιμα που χρειάζεται να διακρατούν σύμφωνα με την χρηματοοικονομική διάρθρωση της τραπεζικής και ορισμένων ακόμα περιορισμών που είναι αναγκαίοι να λαμβάνονται υπόψη

Στην βιβλιογραφία ακόμα, έχουν αναγνωριστεί και δομικοί παράγοντες που επηρεάζουν το κανάλι κατανομής της μακροπροληπτικής πολιτικής. Οι στρεβλωτικές τριβές αποτελούν τον ένα παράγοντα στον οποίο ανήκουν η ασύμμετρη πληροφόρηση, οι περιορισμένες δεσμεύσεις, οι επιδοτήσεις για την χρηματοδότηση του χρέους. Επίδραση σημαντική στο κανάλι αυτό έχει και η ύπαρξη συμπληρωματικών στρατηγικών και η ατελής πληροφόρηση που τείνουν να ενισχύουν την ευαισθησία και την ευθραυστότητα μεταξύ μικρών αλλαγών στη δομή των πληρωμών και των τελικών οικονομικών εκβάσεων. Αποτελεσματικό το κανάλι κατανομής θεωρείται όταν καταφέρνει να περιορίσει τον ηθικό κίνδυνο που προέρχεται από τα στρεβλά ιδιωτικά κίνητρα και οι τράπεζες πείθονται να διακρατήσουν τα προτεινόμενα αποθεματικά κεφάλαια και παράλληλα αποφεύγουν την ανάληψη

υπέρμετρων κινδύνων. Ωστόσο, για την αποτελεσματική αυτή έκβαση απαραίτητη προϋπόθεση είναι η μακροπροληπτική πολιτική αρχή να είναι αξιόπιστη και να επικοινωνεί τους λόγους με βάση τους οποίους προτείνονται τα αντίστοιχα μακροπροληπτικά εργαλεία.

Το δεύτερο είναι το κανάλι σηματοδότησης «Signalling channel», σύμφωνα με το οποίο η αρμόδια αρχή για την μακροπροληπτική πολιτική επηρεάζει αναλόγως τους συμμετέχοντες στην χρηματοοικονομική αγορά μέσω διάχυσης πληροφοριών που δίνουν συγκεκριμένα σήματα. Έτσι, οι αρχές λαμβάνουν υπόψη τους τις σχέσεις οφέλους – κόστους και τα ιδιωτικά κίνητρα για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και παρέχουν πληροφόρηση σχετικά με τους κινδύνους που επικρατούν στην αγορά με σκοπό την επιρροή των επιλογών των τραπεζών σε θέματα χρηματοδότησης και δανεισμού τους. Υπάρχουν τρεις τύποι σημάτων που ανήκουν σε αυτό το κανάλι. Στον πρώτο τύπο ανήκουν οι πληροφορίες της αρχής σχετικά με την κατάσταση του χρηματοοικονομικού συστήματος, ο δεύτερος τύπος σήματος αποκαλύπτει τους κανονισμούς που σκοπεύει η πολιτική αρχή να υιοθετήσει ώστε να διαμορφώσει το ρυθμιστικό πλαίσιο της μακροπροληπτικής πολιτικής με τέτοιο τρόπο που να προσαρμόζεται στις αλλαγές της οικονομίας. Στον τρίτο τύπο ανήκουν τα σήματα όπου διαχέουν την πληροφορία για την ανάγκη συνεργασίας της αγοράς ώστε να επιτευχθούν αποτελέσματα που θα συνεισφέρουν στην κοινωνική ευημερία.

Σημαντικό είναι τα δύο αυτά κανάλια να είναι στενά συνδεδεμένα για την αποδοτικότερη λειτουργία της μακροπροληπτικής πολιτικής. Βέβαια, το θεωρητικό επίπεδο διαφέρει σημαντικά με την πρακτική λειτουργία των δύο καναλιών στην πράξη, καθώς δεν έχει προς το παρόν παρατηρηθεί πλήρως η αλληλεξάρτηση τους.

2.5 Συνεργασία και αλληλεπίδραση με άλλες πολιτικές

Σύμφωνα με το άρθρο του IMF (Key Aspects of Macroprudential Policy), η χρηματοοικονομική σταθρότητα επηρεάζεται από ένα εύρος πολιτικών πέρα από το πλαίσιο της μακροπροληπτικής πολιτικής. Ειδικότερα, έχουν παρατηρηθεί έντονες αλληλεπιδράσεις μεταξύ μακροπροληπτικής και νομισματικής πολιτικής, που ενισχύει την ανάγκη για ισχυρό μακροπροληπτικό πλαίσιο. Οι δύο αυτές πολιτικές είναι χρήσιμο να συλλειτουργούν και να συντονίζονται καθώς οι αλληλεπιδράσεις τους θα είναι αποδοτικότερες στην οικονομία, με την προϋπόθεση πάντα ότι δεν χάνει η κάθε μία την αυτονομία και αξιοπιστία της. Βέβαια, η χρήση της νομισματικής πολιτικής ως μοναδικό εργαλείο, ίσως φανεί αναποτελεσματική στην αντιμετώπιση καταστάσεων της οικονομίας, όπου η μακροπροληπτική πολιτική θα συνεισέφερε πιο αποδοτικά, όπως για παράδειγμα στην σταθεροποίηση της πιστωτικής ανάπτυξης, σύμφωνα με το άρθρο Hyunduk Suh (2012).

Για παράδειγμα η μείωση του επιτοκίου ως τρόπος ενίσχυσης της ζήτησης ίσως οδηγήσει σε σημαντική εκροή κεφαλαίων και παράλληλα επηρεάσει αρνητικά το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών της χώρας, προκαλώντας έτσι εγχώρια οικονομική αστάθεια. Επιπλέον, ένα καλό πλαίσιο μακροπροληπτικής πολιτικής παρέχει την δυνατότητα στην νομισματική πολιτική να αντιμετωπίσει δυσμενείς χρηματοοικονομικές καταστάσεις και παράλληλα να πετυχαίνει την σταθρότητα των επιτοκίων.

Η δημοσιονομική πολιτική είναι άλλη μία που επιδρά με την μακροπροληπτική και η οποία είναι απαραίτητη για την μείωση της πιθανότητας να συμβούν μακροοικονομικές κρίσεις. Είναι αναγκαία και αντιμετωπίζει καταστάσεις που η

μακροπροληπτική πολιτική δεν μπορεί ή δεν είναι στην αρμοδιότητα της να διευθετήσει, όπως στην περίπτωση του συνεχές ελλείμματος τρεχουσών συναλλαγών από την εισροή κεφαλαίων που οδηγούν σε καταναλωτική φούσκα. Επίσης, η κατάλληλη δημοσιονομική πολιτική παρέχει ασφάλεια απέναντι στο κίνδυνο χώρας λόγω του υπερβολικού χρέους της. Οι υπάρχουσες φορολογικές πολιτικές μπορούν να ενισχύσουν τον συστημικό κίνδυνο, μέσω της μεροληψίας που προκαλείται από την ενθάρρυνση για περισσότερη χρήση δανεισμού από ότι μετοχικό κεφάλαιο. Αυτό συμβαίνει καθώς η χρήση δανεισμού εκπίπτει στην φορολογία και το κόστος των κεφαλαίων είναι μικρότερο για τους μετόχους.

Επιπλέον, ο τρόπος χειρισμού της φορολογικής πολιτικής στο στεγαστικό τομέα, πιθανόν να αυξήσει τους κινδύνους των νοικοκυριών, καθώς σε αρκετές χώρες δεν τεκνέρεται το ενοίκιο σπιτιού αλλά παρέχουν στα νοικοκυριά φορολογική ανακούφιση εάν έχουν στην κατοχή τους στεγαστικό δάνειο. Αποτέλεσμα αυτού είναι, τα νοικοκυριά να επενδύουν τα χρήματα τους σε σπίτια και όχι σε άλλες πιο αποδοτικές για την κοινωνία επενδύσεις. Ωστόσο, οι φόροι μπορούν να συνεισφέρουν στην μείωση της πιθανότητας να συμβούν κρίσεις ή στην βελτίωση της κατάστασης κατά την διάρκεια της ύφεσης. Το πρώτο το πετυχαίνουν με την κεφαλαιοποίηση των μελλοντικών φορολογικών υποχρεώσεων και το δεύτερο μέσω της επιστροφής φόρου.

Η μακροπροληπτική πολιτική θα πρέπει να συλλειτουργεί τέλεια με την μικροπροληπτική πολιτική. Έτσι, η αποτελεσματική λειτουργία της μικροπροληπτικής πολιτικής αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την μακροπροληπτική εποπτεία, ώστε να αξιολογεί αποτελεσματικά τους κινδύνους. Συνεπώς γεννήθηκε η ανάγκη να λειτουργούν οι δύο αυτές πολιτικές αυτόνομα, συγκαλυπτόμενα και ευέλικτα. Αυτό σημαίνει ότι πέρα από την ασφάλεια και την υγιή λειτουργία των χρηματοπιστωτικών συστημάτων, ανατέθηκε στις εποπτικές αρχές να συνεισφέρουν και στην χρηματοοικονομική σταθερότητα του γενικότερου συνεχώς μεταβαλλόμενου οικονομικού περιβάλλοντος.

Έτσι, είναι ανάγκη να αναλυθεί η κάθε πολιτική που πιθανόν να μπορεί να συλλειτουργήσει με την μακροπροληπτική ώστε η συνέργεια τους να επιφέρει ακόμα καλύτερα αποτελέσματα από το εάν η κάθε πολιτική λειτουργούσε τελείως αυτόνομα. Όλο αυτό θα βοηθήσει στην επίτευξη μίας πιο ολοκληρωτικής εποπτείας της οικονομίας και θα διευκολύνει τους φορείς που χαράζουν τις αντίστοιχες πολιτικές, να αξιολογήσουν αποδοτικότερα τους κινδύνους και να επιτύχουν την απόλυτη υιοθέτηση του πλαισίου της μακροπροληπτικής πολιτικής από κάθε χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Βέβαια, υπάρχουν και έντονες, συγκρούσεις μεταξύ των πολιτικών ιδιαίτερα στις περιόδους ύφεσης και κρίσεων όπου για παράδειγμα από την μία πλευρά η μακροπροληπτική πολιτική τείνει στην χαλάρωση των μέτρων ώστε να παρέχεται η κατάλληλη ρευστότητα στην οικονομία αλλά από την άλλη η μικροπροληπτική πολιτική, η οποία για να προστατεύσει τα συμφέροντα των καταθετών, προτρέπει σε αυστηρότερα μέτρα.

2.6 Μακροπροληπτικοί δείκτες

Γενικότερα, οι μακροπροληπτικοί δείκτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο μεμονωμένα όσο και συνδυαστικά. Βέβαια, με το συνδυασμό των μακροπροληπτικών δεικτών είναι πιθανόν να παρέχεται πιο ακριβή εικόνα και πιο εύρωστοι σηματοδότες για την συσσώρευση των κινδύνων του συστήματος. Το ίδιο ισχύει και με τον συνδυασμό των μακροπροληπτικών εργαλείων καθώς ο συνδυασμός αυτός των εργαλείων καταφέρνει να μην αφήνει περιθώρια ανάπτυξης σε διαφορετικού τύπου κινδύνους. Ωστόσο, θέλει ιδιαίτερη προσοχή, καθώς μία λανθασμένη συνδυαστική επιλογή πιθανόν να επιφέρει περισσότερο αρνητικά παρά θετικά αποτελέσματα.

Παρακάτω παραθέτονται οι δείκτες που έχουν συγκεντρωθεί από το ESRB (The ESRB Handbook on Operationalising Macro-prudential Policy in the Banking Sector)

a. Γενικοί Δείκτες:

- ο Συνολική πίστωση ως ποσοστό του ΑΕΠ
- ο Επιπρόσθετη αξία κατασκευής (Value added construction): ως ποσοστό του ΑΕΠ

b. Δείκτες πίστωσης και μόχλευσης:

- ο Δάνεια προς αξία περιουσιακού στοιχείου (Loan to Value - LTV)
- ο Δάνεια προς εισόδημα (Loan to Income – LTI)
- ο Ετήσια αποπληρωμή χρέους προς ετήσιο εισόδημα (Debt service to Income - DSTI)
- ο Credit to GDP gap
- ο Μετοχικό κεφάλαιο της τράπεζας προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία της

c. Στεγαστικοί δείκτες σε νοικοκυριά:

- ο Πίστωση νοικοκυριών (Household credit): ως ποσοστό του ΑΕΠ
- ο Χρέος νοικοκυριών προς εισόδημα (Household debt-to-income)
- ο Τιμές κατοικιών σε σχέση με το εισόδημα (House price to income): ως ρυθμός μεταβολής
- ο Ονομαστικές τιμές κατοικιών (Nominal house prices): ως ρυθμός μεταβολής
- ο Τιμές κατοικιών σε σχέση με το κόστος ενοικίου (House price-to-rent): ως ρυθμός μεταβολής
- ο Επενδύσεις σε κατοικίες (Investment in dwellings): ως ποσοστό του ΑΕΠ

d. Στεγαστικοί δείκτες σε επιχειρήσεις:

- ο Πίστωση σε μη χρηματοπιστωτικά ιδρύματα: ως ποσοστό του ΑΕΠ, ως ρυθμός μεταβολής
- ο Επενδύσεις σε άλλα κτήρια (Investment in dwellings): ως ποσοστό του ΑΕΠ

e. Δείκτες αναγνώρισης συστημικών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων:

- ο Διεθνούς δικαιοδοσίας υποχρεώσεις

- ο Συνολική έκθεση του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος σύμφωνα με το συντελεστή μόχλευσης της Βασιλείας III
 - ο Περιουσιακά στοιχεία μεταξύ χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων
 - ο Αξιόγραφα σε εκκρεμότητα
 - ο Δραστηριότητα πληρωμών
 - ο Περιουσιακά στοιχεία σε θεματοφυλακή (Assets under custody)
 - ο Μέγεθος συναλλαγών στις αγορές χρέους και κεφαλαίου (Underwritten transactions in debt and equity markets)
 - ο Η δίκαια τιμή των εξωχρηματιστηριακών (OTC - Over the counter) παραγώγων
 - ο Περιουσιακά στοιχεία δύσκολα ρευστοποιήσιμα (επιπέδου 3)
 - ο Διαθέσιμα προς πώληση αξιόγραφα
- f. Δείκτες κοινών εκθέσεων μεταξύ χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων:**
- ο Στεγαστικά δάνεια προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία
 - ο Εγχώριο και εξωτερικό χρέος της κυβέρνησης προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία
 - ο Δανεισμός σε ξένο νόμισμα προς το συνολικό δανεισμό
 - ο Περιουσιακά στοιχεία μεταξύ χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων προς το σύνολο περιουσιακών στοιχείων
- g. Δείκτες διάχυσης μεταξύ το χρηματοπιστωτικό σύστημα:**
- ο Πιθανότητα ταυτόχρονης χρεοκοπίας από δύο ή περισσότερα τραπεζικά δίκτυα
- h. Δείκτες του βαθμού συγκέντρωσης του χρηματοπιστωτικού τομέα:**
- ο Herfindahl Index των συνολικών περιουσιακών στοιχείων.
 - ο Herfindahl Index του κύκλου εργασιών των τραπεζών σε συγκεκριμένες αγορές.
 - ο Το ποσοστό της αγοράς που ανήκει στα συστημικά σημαντικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (Systemic Important Institutions – SIs) που σχετίζεται με τον συνολικό δανεισμό στον ιδιωτικό τομέα
- i. Δείκτες σημαντικότητας του χρηματοπιστωτικού συστήματος στην οικονομία:**
- ο Συνολικά εγχώρια περιουσιακά στοιχεία προς το ΑΕΠ (%)
 - ο Συνολικά παγκόσμια περιουσιακά στοιχεία προς το ΑΕΠ (%)
 - ο Συνολική τραπεζική πίστωση προς την συνολική πίστωση
- j. Δομικοί δείκτες ρευστότητας:**
- ο Μεσοπρόθεσμοι ή μακροπρόθεσμοι μέσοι όροι των μετρητών της ρευστότητας της αγοράς, όπως bid-ask spreads, κύκλος εργασιών, όγκος συναλλαγών, εκδόσεις χρεογράφων
 - ο Τραπεζικός δανεισμός από την κεντρική τράπεζα
 - ο Η μέση σταθμική λήξη των περιουσιακών στοιχείων και των υποχρεώσεων (Weighted average maturity of assets and liabilities)
 - ο LTD (Loan to Deposits) και/ή LTSF (Loan to Stable Funding) (καταθέσεις + κεφάλαιο+ μακροπρόθεσμος δανεισμός)
 - ο Δείκτης κύριας χρηματοδότησης (core funding ratio): (καταθέσεις + κεφάλαιο+ μακροπρόθεσμος δανεισμός) προς τις συνολικές υποχρεώσεις ή δάνεια.

- Γενικός δείκτης ρευστότητας (Simple generic asset liquidity ratio): Κυκλοφορούν περιουσιακά στοιχεία προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία
- Καθαρή ανοιχτή θέση σε ξένο νόμισμα προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία,
- Επιτόκια σε swap συναλλάγματος (foreign currency swap rates)

κ. Κυκλικοί δείκτες ρευστότητας:

- Μεσοπρόθεσμοι ή μακροπρόθεσμοι μέσοι όροι των μετρητών ρευστότητας της αγοράς, όπως bid-ask spreads, κύκλος εργασιών, όγκος συναλλαγών, εκδόσεις χρεογράφων
- Τυπική απόκλιση των μετρητών ρευστότητας της αγοράς Standard deviation of market liquidity metrics, συσχέτιση των μετρητών ρευστότητας με τον τραπεζικό δείκτη Credit default Swaps (CDS)
- Credit default Swaps (CDS) spreads
- Διατραπεζικά περιθώρια επιτοκίων, περιλαμβάνοντας LIBOR-OIS spread
- Σταθμισμένος μέσος όρος της ληκτότητας των περιουσιακών στοιχείων και των υποχρεώσεων (Weighted average maturity of assets and liabilities)
- LTD (Loan to Deposits) και/ή LTSF (Loan to Stable Funding) (καταθέσεις + κεφάλαιο+ μακροπρόθεσμος δανεισμός)
- Δείκτης κύριας χρηματοδότησης (core funding ratio): (καταθέσεις + κεφάλαιο+ μακροπρόθεσμος δανεισμός) προς τις συνολικές υποχρεώσεις ή δάνεια.
- Γενικός δείκτης ρευστότητας (Simple generic asset liquidity ratio): Κυκλοφορούν περιουσιακά στοιχεία προς συνολικά περιουσιακά στοιχεία

2.7 Μακροπροληπτικά εργαλεία

Τα μακροπροληπτικά εργαλεία μπορούν να διακριθούν στις παρακάτω κατηγορίες και υποκατηγορίες, σύμφωνα με το άρθρο Altunbas, Binici και Gambacorta (2017) :

- Εργαλεία που σκοπό έχουν την βελτίωση της ανθεκτικότητας (resilience) των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και διακρίνονται στις παρακάτω υποκατηγορίες:
 1. Εργαλεία που ελέγχουν την κεφαλαιακή διάρθρωση των τραπεζών:
 - a) Περιορισμοί στην μόχλευση: Ο δείκτης μόχλευσης, ο οποίος εμποδίζει τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να υπερβούν τα επιθυμητά όρια των δανεισθέντων κεφαλαίων σε περιουσιακά στοιχεία εντός και εκτός ισολογισμού.
 - b) Γενικές ή δυναμικές προβλέψεις
 - c) Απόθεμα συστημικού κινδύνου (Systemic risk buffer -SRB) έχει σχεδιαστεί για να εμποδίζει και να ελαχιστοποιεί την πιθανότητα να εμφανιστούν συστημικοί κίνδυνοι, το οποίο μπορεί να θεσπιστεί σε όλες ή σε μέρος τραπεζών ανάλογα με

το βαθμό πιστωτικού ανοίγματος, συνδεσιμότητας με άλλους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς που μπορεί να έχει στον ισολογισμό της. Το αποθεματικό ποσοστό που απαιτείται σύμφωνα με αυτό το εργαλείο είναι πάνω από 3%.

2. Εργαλεία με σκοπό την αντιμετώπιση κινδύνων που σχετίζονται με την έμμεση και την άμεση έκθεση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων ως προς το βαθμό συγκέντρωσης (concentration). Τέτοια εργαλεία είναι οι περιορισμοί σε υψηλού βαθμού εκθέσεις. Η χρήση τους γίνεται σε επίπεδο τομέα και όχι συνολικά ή και σε επίπεδο συγκεκριμένων κατηγοριών περιουσιακών στοιχείων.
3. Εργαλεία για την διευθέτηση στρεβλών κινήτρων και ηθικού κινδύνου. Η αντίληψη για συγκεκριμένα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, τα οποία θεωρούνται αρκετά διασυνδεδεμένα ώστε να μην επιτρέπεται τυχόν χρεοκοπία, πυροδοτεί την ανάπτυξη στρεβλών κινήτρων και μεγιστοποιεί τον ηθικό κίνδυνο.
 - a) Ελάχιστα όρια σε αποθεματικά για τα παγκοσμίως συστημικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (Globally systemically important institutions buffer/ G - SIII) αποτελεί ένα μακροπροληπτικό εργαλείο, όπου υποχρεώνει τις τράπεζες που θεωρούνται παγκοσμίως συστημικές να διατηρούν ένα υποχρεωτικό αποθεματικό κεφαλαίου.
 - b) Ελάχιστα όρια σε αποθεματικά για άλλα συστημικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (Other systemically important institutions buffer/ O - SII), ομοίως αυτό με την σειρά του θέτει κυρίως σε εγχώρια συστημικά ιδρύματα την τήρηση συγκεκριμένων αποθεματικών κεφαλαίων.
4. Άλλα εργαλεία είναι η σχέση μεταξύ λανθασμένων σημάτων με ορθών σημάτων και αποτελείται από τον λόγο του 'noise ratio' με το δείκτη σήματος (Signal Ratio)
5. Εργαλεία βασισμένα στην ρευστότητα που επιχειρούν να διευθετήσουν την αναντιστοιχία της ληκτότητας μεταξύ περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων αλλά και προβλήματα ρευστότητας της αγοράς. Με την εμφάνιση των κινδύνων αυτής της κατηγορίας εμφανίζονται προβλήματα όπως η πώληση περιουσιακών στοιχείων υπό πίεση και διάχυσης.
 - a) Περιορισμοί στις ανοιχτές θέσεις χρηματοοικονομικών προϊόντων.
 - b) Δείκτης σταθερής χρηματοδότησης (Net stable funding ratio - NSFR): Σύμφωνα με το δείκτη αυτό, στόχος είναι να περιοριστούν οι χρηματοδοτήσεις με λήξεις μικρότερες του ενός χρόνου και ως συνέπεια οι αναντιστοιχίες στις ληκτότητες μειώνοντας έτσι τον κίνδυνο ρευστότητας, βελτιώνοντας παράλληλα την ροή χρηματοδότησης των χρηματοπιστωτικών

- ιδρυμάτων και παρέχοντας σταθερότητα σε περιόδους ξαφνικών εκροών.
- c) Δείκτες αποθεματικών ρευστότητας: Στους δείκτες αυτούς ανήκει για παράδειγμα ο δείκτης κάλυψης ρευστότητας (Liquidity coverage ratio - LCR) και οι οποίοι αποτελούν μικροπροληπτικά μέτρα.
 - d) Χρεώσεις ρευστότητας (Liquidity charges), οι οποίες συνήθως έχουν υποστηρικτικό ρόλο μαζί με τους παραπάνω δείκτες.
 - e) Άλλες σταθερής χρηματοδότησης απαιτήσεις είναι δείκτες οι οποίοι μπορεί να θεσπιστούν σε εγχώριο επίπεδο όπως για παράδειγμα η θέσπιση ορίων στο δείκτη δάνεια προς καταθέσεις (Loan to deposits - LTD)
- Εργαλεία που σκοπό έχουν να περιορίσουν αναμενόμενες πιστωτικές εξάρσεις, είναι γνωστά με τον όρο κυκλικά (cyclical) και είναι τα παρακάτω:
 - a) Περιορισμοί στην συνολική πίστωση (Credit growth limits)
 - b) Το αντικυκλικό κεφαλαιακό απόθεμα (CCyB – Countercyclical buffer), το οποίο σχεδιάστηκε για την μέτρηση της προκυκλικότητας του χρηματοοικονομικού συστήματος. Χρήση αυτού του αποθέματος γίνεται σε περιόδους όπου υπάρχει μεγάλη πιστωτική ανάπτυξη. Το απόθεμα αυτό συνήθως είναι μεταξύ 0% με 2,5% των σταθμισμένων περιουσιακών στοιχείων ως προς τον κίνδυνο αλλά μπορεί να αυξηθεί εάν το απαιτεί η κατάσταση της οικονομίας.
 - c) Μέγιστα όρια στους λόγους δάνειο προς αξία περιουσιακού στοιχείου (LTV – Loan to Value), δάνειο προς εισόδημα (LTI – Loan to Income), αποπληρωμή χρέους σε σχέση με το εισόδημα (DSTI – debt service to income). Με τα όρια αυτά περιορίζεται η πίστωση σε σχέση με την αντικειμενική αξία του περιουσιακού στοιχείου ή σε σχέση με το εισόδημα του δανειζόμενου. Επίσης, δείχνει τον κίνδυνο των νοικοκυριών σε περίπτωση για παράδειγμα της μεταβολής των επιτοκίων ή της μεταβολής της αξίας των ακινήτων.
 - d) Οι κεφαλαιακές απαιτήσεις ανά τομέα (Sectoral capital requirements), επιλέγονται σε εκείνους τους τομείς που κρίνονται περισσότερο κρίσιμοι για το τραπεζικό σύστημα και υπάρχει κίνδυνος να πυροδοτήσουν μία κρίση ή να είναι παράγοντας για την δημιουργία φούσκας στην οικονομία.

Είναι σημαντικό τα παραπάνω εργαλεία να επιλέγονται και να χρησιμοποιούνται ύστερα από ανάλυση της χρηματοοικονομικής κατάστασης του τραπεζικού τομέα και ευρύτερα της οικονομίας. Στην ανάλυση, πρέπει να δοθεί βάση στις αδυναμίες της οικονομίας ώστε μέσα από την κατάλληλη επιλογή και χρήση των εργαλείων να βελτιωθεί η ανθεκτικότητα συστήματος και να μειωθεί η προκυκλικότητα της οικονομίας. Ακόμα, προσοχή πρέπει να δοθεί και στον συνδυασμό τους καθώς ένας λανθασμένος συνδυασμός πιθανόν να επιφέρει περισσότερα αρνητικά παρά θετικά αποτελέσματα.

3 Εμπειρικές μελέτες

Κατά την διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας έχουν γίνει αρκετές και ιδιαίτερα σημαντικές εμπειρικές έρευνες, οι οποίες έχουν χαρίσει σημαντική γνώση σε όλο τον τομέα της μακροπροληπτικής πολιτικής. Στόχος, των παρακάτω μελετών ήταν να δείξουν την επίδραση που έχουν οι μακροπροληπτικοί δείκτες στο βαθμό της παραγωγικότητας μιας οικονομίας, στην ανάπτυξη της πίστωσης τόσο στο στεγαστικό τομέα αλλά και στην ευρύτερη έννοια της, στην πιθανότητα της χρεοκοπίας των τραπεζών, στις μεταβολές των αξιών των ακινήτων αλλά και στο μέγεθος των τραπεζικών περιουσιακών στοιχείων των τραπεζών.

Όλα τα παραπάνω εξετάστηκαν, στις παρακάτω μελέτες και σε αρκετές παρατηρήθηκε ο βαθμός αποτελεσματικότητας των μακροπροληπτικών εργαλείων με βάση την φάση του οικονομικού κύκλου, τον βαθμό ανάπτυξης των οικονομιών και τον ρυθμό μεταβολής των εργαλείων αυτών. Τα αποτελέσματα, ήταν σημαντικά καθώς σε κάθε περίπτωση, φάνηκε ότι η περιοριστική χρήση τους συνεισφέρει σε μεγαλύτερο βαθμό ανθεκτικότητας και σταθερότητας της οικονομίας

Ξεκινώντας από τους Boar, Lombardo και Silva (2017), οι οποίοι εξέτασαν την αποτελεσματικότητα της χρήσης των μακροπροληπτικών εργαλείων στην ανάπτυξη της παραγωγής και στην μεταβλητότητα της. Τα μακροπροληπτικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την έρευνα περιλαμβάνουν 1.149 μακροπροληπτικά εργαλεία τα οποία έχουν υιοθετηθεί στις 64 παρατηρούμενες χώρες από το 1990-2014. Στην ανάλυση των πάνελ δεδομένων, η προσέγγιση της μοντελοποίησης βασίστηκε στην προσέγγιση των Beck και Levine και αντιμετωπίστηκε το πρόβλημα ενδογένειας με την χρήση Generalised Method of Moments (GMM).

Όσον αφορά τις μεταβλητές, οι εξαρτημένες είναι η μέση ανάπτυξη του πραγματικού κατά κεφαλήν ΑΕΠ και η τυπική απόκλιση της πραγματικής ανάπτυξης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Οι ανεξάρτητες είναι η μακροπροληπτική δραστηριοποίηση (MaP), οι δείκτες της χρηματοοικονομικής ανάπτυξης (FD), της εξωστρέφειας μιας οικονομίας (OPEN) και οι αλληλεπιδράσεις τους (OPEN*FD, OPEN*MaP, MaP*FD, MaP*FD*OPEN). Επίσης, μέρος στην παλινδρόμηση παίρνουν και οι μεταβλητές ελέγχου όπως ο δείκτης της ανεξαρτησίας της εποπτικής αρχής, ο μέσος αριθμός χρόνων σχολικής εκπαίδευσης, η κατανάλωση της κυβέρνησης, ο ρυθμός του πληθωρισμού, τα πραγματικά επιτόκια, η συναλλαγματική ισοτιμία και η “dummy” μεταβλητή εάν η χώρα βρίσκεται σε οικονομική κρίση.

Τα αποτελέσματα της παραπάνω παλινδρόμησης δείχνουν ότι για μία τελείως κλειστή οικονομία, όσο περισσότερο οικονομικά αναπτυγμένη χώρα είναι τόσο λιγότερο αποτελεσματικά είναι τα εργαλεία στην μείωση της μεταβλητότητας της παραγωγής, καθώς το MaP*FD έχει θετικό συντελεστή ως προς την μεταβλητότητα και αρνητικό συντελεστή στην αύξηση του ρυθμού παραγωγής του πραγματικού κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Παρόμοια είναι τα αποτελέσματα και στην περίπτωση της αύξησης της εξωστρέφειας της οικονομίας, η οποία δεν έχει καθόλου χρηματοοικονομική ανάπτυξη (OPEN*MaP). Στην περίπτωση όμως που υπάρχει παράλληλη ανάπτυξη και των προηγούμενων δύο μεταβλητών (MaP*FD*OPEN) σε μία οικονομία, τα αποτελέσματα των μακροπροληπτικών μέτρων θα ήταν ενθαρρυντικά και για τις δύο εξαρτημένες μεταβλητές, καθώς στην περίπτωση αυτή οι συντελεστές είναι αρνητικοί ως προς την μεταβλητότητα και θετικοί ως προς το πραγματικό κατά κεφαλήν ΑΕΠ.

Ακόμα μία εμπειρική μελέτη του 2017 είναι των Altunbas, Binici και Gambacorta, όπου χρησιμοποίησαν για την προς εξέταση παλινδρόμηση, βάση δεδομένων που περιλαμβάνει 3.177 τράπεζες από 61 χώρες. Οι εξαρτημένες μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν για την μέτρηση της μεταβολής του κινδύνου του

τραπεζικού τομέα σε ετήσια βάση είναι η αναμενόμενη συχνότητα χρεοκοπίας χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων μέσα στον επόμενο χρόνο (Expected Default Frequency – EDF) και η μεταβολή του Z – score. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν η καθυστέρηση της εκάστοτε εξαρτημένης για ένα έτος, ο δείκτης μεταβολής των μακροπροληπτικών εργαλείων (Macprudential policy – MP indicator) και οι μεταβλητές ελέγχου όπως η αναμενόμενη συχνότητα χρεοκοπίας μη χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων μέσα στον επόμενο χρόνο (Expected Default Frequency – EDF_NF), ο δείκτης των τραπεζικών χαρακτηριστικών με βάση τα στοιχεία του ισολογισμού τους (Bank Specific Characteristics - BSC), ο δείκτης της διαφοράς του πραγματικού επιτοκίου με το ονομαστικό επιτόκιο (DIFF) και η μεταβολή του ονομαστικού ρυθμού ανάπτυξης του ΑΕΠ (ΔGDP).

Επίσης, στην εξίσωση συμπεριλήφθηκαν επιδράσεις στις τράπεζες που είναι αμετάβλητες στο χρόνο και μία «dummy» μεταβλητή που παίρνει τον αριθμό ένα όταν η χώρα είναι σε περίοδο τραπεζικής κρίσης και μηδέν σε κάθε άλλη περίπτωση. Για την ακρίβεια τα χαρακτηριστικά της τράπεζας (BSC), διακρίνονται στο ποσοστό των καταθέσεων σε σχέση με τις υποχρεώσεις πολλαπλασιασμένο με το 100 (DEP), το μέγεθος της τράπεζας (SIZE – log of total assets), το ποσοστό των κεφαλαίων σε σχέση με τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία της επί 100 (CAP) και το ποσοστό των ταμειακών ισοδύναμων σε σχέση με τα συνολικά περιουσιακά της στοιχεία επί 100 (LIQ- Liquidity).

Για την ελαχιστοποίηση της ενδογένειας που εγείρεται από την προηγούμενη σχέση καλείται αναγκαία η χρήση της μεθοδολογίας του δυναμικού GMM (Generalised Method of Moments) panel για την ανάκτηση συνεπών εκτιμητών της σχέσης αυτής. Στη συνέχεια, πέρα από το ότι η μεθοδολογία S-GMM παρέχει εκτιμητές αποτελεσματικούς και συνεπείς, για τα κατάλοιπα επίσης έχει γίνει έλεγχος αυτοσυσχέτισης για την 2^η τάξη (AR(2) test) και τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν είναι έγκυρα μέσω της χρήσης του Hansen test.

Ύστερα από την εκτέλεση της παλινδρόμησης, ο συντελεστής του δείκτη MP έχει αρνητικό πρόσημο και είναι στατιστικά σημαντικός, που σημαίνει ότι με την χρήση μακροπροληπτικών εργαλείων και εφόσον γίνουν πιο περιοριστικοί (χαλαροί), θα μειωθεί (αυξηθεί) με την σειρά του, ο τραπεζικός κίνδυνος. Όσον αφορά το συντελεστή της αλληλεπίδρασης μεταξύ του δείκτη των μακροπροληπτικών εργαλείων και των χαρακτηριστικών των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων (MP Index *BSC index) φαίνεται να είναι πιο ισχυρός στις χαμηλά κεφαλαιοποιημένες τράπεζες με χαμηλότερα ρευστά αποθεματικά και υψηλότερο δανεισμό από άλλες τράπεζες παρά από καταθέσεις.

Σχετικά με δείκτη EDF_NF φαίνεται να έχει θετικό πρόσημο, καθώς δηλώνει ότι μία αύξηση της αναμενόμενης πιθανότητας χρεοκοπίας των επιχειρήσεων, θα αυξήσει με την σειρά της την πιθανότητα για χρεοκοπία των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Σειρά έχει ο δείκτης DIFF όπου εμφανίζει αρνητικό πρόσημο, το οποίο σημαίνει ότι μια πιο χαλαρή νομισματική πολιτική πιθανόν να οδηγήσει σε αύξηση των κινδύνων και εν συνεχεία σε αύξηση της πιθανότητας για χρεοκοπία των τραπεζών.

Όσον αφορά την φάση του επιχειρηματικού κύκλου που φαίνεται από την μεταβολή της ονομαστικής αξίας του ΑΕΠ (ΔGDP) φαίνεται μία αύξηση του να επιδρά αρνητικά στον κίνδυνο των τραπεζών, όταν χρησιμοποιείται το Z-score σαν εξαρτημένη μεταβλητή. Επίσης, παρατηρείται ότι υπάρχει μεγαλύτερη αλληλεπίδραση και επιρροή στην καταπολέμηση των τραπεζικών κινδύνων από τα εργαλεία που έχουν στόχο την ανθεκτικότητα των τραπεζών. Επίσης τα εργαλεία των αποθεματικών απαιτήσεων είναι πιο αποτελεσματικά στον περιορισμό παρά στην χαλάρωση τους. Ενώ αντιθέτως, στα εργαλεία του συναλλάγματος αποδείχθηκε η αποτελεσματικότητά τους να είναι μεγαλύτερη στην χαλάρωση τους. Ακόμα, έδειξε η παλινδρόμηση ότι η συνεισφορά των μακροπροληπτικών εργαλείων επιφέρει τρεις φορές μεγαλύτερη

μείωση της πιθανότητας πτωχεύσεως των αναπτυσσόμενων οικονομιών από αυτήν των προς ανάπτυξη οικονομιών.

Ακόμα μία ενδιαφέρουσα μελέτη είναι των Cerutti, Correa, Fiorentino, και Segalla (2016), οι οποίοι συγκέντρωσαν και κατασκεύασαν ένα σύνολο δεδομένων από 64 χώρες από το 2000 έως το 2014, όπου φαίνεται ο βαθμός χρήσης και ο τρόπος χρήσης (σύσφιξη μέτρων «1» / χαλάρωση μέτρων «-1») των μακροπροληπτικών μεταβλητών (κεφαλαιακά “buffers”, όρια στην διατραπεζική έκθεση, όρια στον βαθμό συγκέντρωσης των περιουσιακών στοιχείων, όρια στο δείκτη LTV και ο βαθμός των αποθεματικών απαιτήσεων, συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης και ο αντίστοιχος αθροιστικός του). Με τον τρόπο αυτό της δόμησης των δεδομένων, μπορεί να εξεταστεί η ένταση των μεταβολών των πολιτικών.

Η ανάλυση των δεδομένων αυτών έδειξε ότι τα όρια στο βαθμό συγκέντρωσης και στις διατραπεζικές εκθέσεις χρησιμοποιούνται ευρέως αλλά δεν μεταβάλλονται συχνά. Αντιθέτως, οι μεταβολές των πολιτικών LTV και αποθεματικών απαιτήσεων φαίνεται να αλλάζουν συχνά από περιοριστικές σε πιο χαλαρές και αντίστροφα. Αυτό εξηγείται καθώς πολιτικές όπως τα κεφαλαιακά “buffers”, τα όρια συγκέντρωσης και οι διατραπεζικές εκθέσεις χρησιμοποιούνται για να επιτύχουν στόχους περισσότερο δομικής φύσης, όπως την επίτευξη ανθεκτικότερων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων σε πιθανές κρίσεις. Από την άλλη πλευρά έγινε εμφανές ότι η χρήση των εργαλείων LTV και αποθεματικών απαιτήσεων συσχετίζεται περισσότερο με το βαθμό της πίστωσης και την φάση του κύκλου της οικονομίας, για αυτό το λόγο και η φύση των εργαλείων αυτών θεωρείται αντικυκλική.

Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την επίδραση των μακροπροληπτικών εργαλείων στην πίστωση και στον πληθωρισμό του στεγαστικού τομέα έδωσε η εμπειρική μελέτη του McDonald (2015), ο οποίος εξέτασε δεδομένα που αποτελούνται από 17 χώρες με χρονικό διάστημα από το 1990 έως το 2014. Το μοντέλο της παλινδρόμησης του βασίστηκε στο μοντέλο του Kuttner και Shim (2013), στο οποίο χρησιμοποιήθηκαν ως εξαρτημένες μεταβλητές ο πραγματικός ρυθμός πιστωτικής ανάπτυξης του στεγαστικού τομέα και ο πραγματικός πληθωρισμός της αξίας των σπιτιών.

Η μία κατηγορία των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι οι χρονοσειρές των LTV (Loan to Value) και DTI (Debt to Income) που έχουν κατασκευαστεί με τέτοιο τρόπο που στα δεδομένα εμφανίζεται το ‘1’ εάν υπάρχει οποιαδήποτε μεταβολή της πολιτικής (σύσφιξη ή χαλάρωση) και ‘0’ εάν παραμένει ως έχει. Η άλλη κατηγορία των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι οι μεταβλητές ελέγχου που περιλαμβάνουν μεταβλητές που επηρεάζουν την αγορά των στεγαστικών όπως το πραγματικό επιτόκιο, ο ρυθμός ανάπτυξης του πραγματικού διαθέσιμου εισοδήματος και η εξαρτημένη μεταβλητή με χρονική καθυστέρηση, η οποία θα βοηθήσει να ελεγχθούν παρελθοντικές ανεξήγητες επιρροές της πιστωτικής ανάπτυξης.

Οι συντελεστές των μεταβλητών εκτιμήθηκαν με την χρήση του “Generalised method of moments” (GMM). Επίσης, οι μεταβλητές αλλαγής πολιτικής, χρησιμοποιούνται και με καθυστέρηση στην προς παρατήρηση εξίσωση ώστε να εντοπισθεί η αποτελεσματικότητα και ο βαθμός που επηρεάζουν την πίστωση.

Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης έδειξαν ότι το πραγματικό επιτόκιο έχει αρνητικό πρόσημο, που σημαίνει η αύξηση του τείνει να μειώνει το ρυθμό ανάπτυξης της πίστωσης και τον πληθωρισμό στις τιμές των σπιτιών. Αντιθέτως, με θετικό πρόσημο εμφανίστηκε ο συντελεστής του ρυθμού ανάπτυξης του διαθέσιμου εισοδήματος. Όσον αφορά τα αποτελέσματα για τις μεταβλητές της αλλαγής της μακροπροληπτικής πολιτικής φαίνεται οι αλλαγές που έγιναν προς σύσφιξη της οικονομίας να εμφανίζουν συντελεστές με αρνητικό πρόσημο τόσο για το LTV όσο και το DTI, με το LTV να επηρεάζει λίγο περισσότερο την μείωση της εξαρτημένης

μεταβλητής. Όμως, όσον αφορά τους συντελεστές των πολιτικών αλλαγών με στόχο την χαλάρωση της οικονομίας φαίνεται να μην είναι στατιστικά σημαντικοί και να εμφανίζουν αρνητικό πρόσημο.

Ακόμα εξετάστηκε η αποτελεσματικότητα των μεταβολών της σύσφιξης και της χαλάρωσης των μακροπροληπτικών εργαλείων σύμφωνα με την φάση του κύκλου στον οποίο εμφανίζεται η μεταβολή τους. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης ήταν ότι τα μέτρα σύσφιξης είναι πιο αποτελεσματικά σε περιόδους ευημερίας όπου η πιστωτική ανάπτυξη έχει ανοδική πορεία, ενώ λιγότερο αποτελεσματικά όταν υπάρχει οικονομική ύφεση και οι ρυθμοί πιστωτικής ανάπτυξης είναι χαμηλοί. Αντιθέτως, ο βαθμός επίδρασης της χαλάρωσης των μέτρων παρατηρήθηκε να μην αλλάζει σημαντικά στην κάθε φάση του κύκλου.

Άλλη μία σημαντική εμπειρική μελέτη είναι των Cerutti, Claessens, και Laeven (2015), οι οποίοι περιέγραψαν και ανέλυσαν τα μακροπροληπτικά εργαλεία για 119 χώρες (31 αναπτυσσόμενες, 64 αναδυόμενες, 24 αναπτυσσόμενες) που χρησιμοποιήθηκαν από το 2000-2013, καθώς και την σχέση που υπάρχει μεταξύ των εργαλείων αυτών με την ανάπτυξη της πίστωσης και των αξιών των ακινήτων.

Διαχώρισαν τις μακροπροληπτικές πολιτικές σε δύο κατηγορίες, σε εκείνες που αφορούν τους δανειζόμενους (Borrowers based) και εκείνες που σχετίζονται με τους δανειστές (Lender based). Στις πρώτες πολιτικές ανήκουν τα εργαλεία DTI - Debt to Income και LTV - Loan to Value, ενώ στις δεύτερες τα General Countercyclical Capital Buffer/ Requirement - CTC, Leverage Ratio for banks - LEV, Dynamic Loan Loss Provisioning - DP, Limits on Domestic currency Loans, Limits on Foreign Currency Loans - FC, Reserve Requirement Ratio -RR, Levy/ Tax on Financial Institutions -TAX, Capital Surcharges on SIFIs - SIFI, Limits on Interbank Exposures - INTER και Concentration Limits - CONC. Σύμφωνα με τα προηγούμενα εργαλεία διαμορφώθηκαν τρεις δείκτες ένας για τους δανειζόμενους, ένας για τους δανειστές και ένας συνολικός (Overall Macprudential Index - MPI), όπου όταν χρησιμοποιείται ένα εργαλείο μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή παίρνει 1 και 0 εάν δεν χρησιμοποιείται.

Ως εξαρτημένες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν η πραγματική πιστωτική ανάπτυξη και η ανάπτυξη των τιμών των σπιτιών. Στις ανεξάρτητες μεταβλητές συμπεριλήφθηκαν η εξαρτημένη μεταβλητή με μία χρονική καθυστέρηση, ο δείκτης MPI ανά κατηγορία δανειζόμενου και δανειστή, η πραγματική ανάπτυξη του ΑΕΠ, ο δείκτης τραπεζικής κρίσης που δείχνει εάν υπάρχει τραπεζική κρίση κάθε χρονική στιγμή, ο δείκτης επίδρασης του επιτοκίου από την κεντρική τράπεζα και ο δείκτης 'μ' που περιλαμβάνει για την κάθε χώρα ανά χρονική στιγμή διάφορα χαρακτηριστικά της όπως την οικονομική της ανάπτυξη και χαρακτηριστικά των τραπεζικών ιδρυμάτων της. Επίσης, να αναφερθεί ότι όλες οι εξαρτημένες μεταβλητές συμμετείχαν στην προς εκτίμηση εξίσωση με μία χρονική καθυστέρηση από την εξαρτημένη μεταβλητή.

Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης έδειξαν ότι είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός ο μακροπροληπτικός δείκτης (MPI) με την ανάπτυξη της πίστωσης, Η οικονομική ανάπτυξη, που φαίνεται από την ανάπτυξη του ΑΕΠ είναι θετικά συσχετισμένη με την πίστωση, ενώ ο συντελεστής της μεταβλητής τραπεζικής κρίσης είναι αρνητικά συσχετισμένος με την πιστωτική ανάπτυξη. Ακόμα, αρνητικό συντελεστή εμφανίζει ο δείκτης της πολιτικής της κεντρικής τράπεζας στο επιτόκιο, καθώς μία αύξηση το επιτόκιο θα οδηγήσει σε μείωση της εξαρτημένης μεταβλητής. Παρατηρήθηκε, επίσης, ότι η μακροπροληπτική πολιτική εμφανίζεται πιο συχνά στις αναδυόμενες αγορές, καθώς εκτίθενται σε μεγαλύτερους κινδύνους και έχουν πιο μεταβλητές χρηματοροές, Βέβαια, το γεγονός ότι το χρηματοπιστωτικό τους σύστημα είναι λιγότερο απελευθερωμένο, συνεισφέρει στην αποτελεσματικότερη χρήση των μακροπροληπτικών πολιτικών. Συνεχίζοντας, τα FC εμφανίζονται αρνητικά συσχετισμένα με την ανάπτυξη της πίστωσης, ομοίως και το DP το οποίο

χρησιμοποιείται κατά βάση από τις αναπτυσσόμενες χώρες. Αρνητικό πρόσημο στους συντελεστές τους, εμφανίζουν και οι μεταβλητές INTER, CONC και TAX στις αναπτυσσόμενες και αναδυόμενες χώρες κατά βάση. Ένας ακόμα έλεγχος από αυτή την εμπειρική μελέτη έδειξε ότι όσο πιο έντονος είναι ο οικονομικός κύκλος, τόσο πιο αποτελεσματικό είναι το σύνολο των μακροπροληπτικών πολιτικών (MPI), δηλαδή μεγαλύτερο αρνητικό συντελεστή. Με αυτό τον τρόπο έδειξαν ότι ο βαθμός αποτελεσματικότητας των εργαλείων αυτών δεν είναι συμμετρική στην κάθε φάση του οικονομικού κύκλου.

Το ίδιο έτος με την προηγούμενη εμπειρική μελέτη, δημοσιεύθηκε και μία αξιολογη εμπειρική μελέτη από τους Akinci, Ozge, Olmstead-Rumsey και Jane (2015), που σχετίζεται με την αποτελεσματικότητα της μακροπροληπτικής πολιτικής. Το άρθρο αυτό περιλαμβάνει τριμηνιαία δεδομένα από το 2000 ως το 2013 για 57 αναπτυγμένες και αναδυόμενες χώρες. Η προς εξέταση εξίσωση περιλαμβάνει την εξαρτημένη μεταβλητή, η οποία είναι η τριμηνιαία ανάπτυξη της πραγματικής εγχώριας τραπεζικής πίστωσης και τις ανεξάρτητες μεταβλητές, οι οποίες είναι η εξαρτημένη μεταβλητή με μία χρονική καθυστέρηση, ο μακροπροληπτικός δείκτης (MAPP index) με μία χρονική καθυστέρηση, ο δείκτης της μεταβλητότητας (Volatility Index - VIX), η ανάπτυξη του πραγματικού ΑΕΠ με δύο χρονικές καθυστερήσεις, η μεταβολή του ονομαστικού επιτοκίου με μία χρονική καθυστέρηση. Αναφορικά, με τις προαναφερόμενες χρονικές καθυστερήσεις στους δείκτες, χρησιμοποιήθηκαν κατά βάση για την διευθέτηση της ενδογένειας που εντοπίζεται στα μακροπροληπτικά μέτρα. Για την εκτίμηση των συντελεστών της προς εξέτασης εξίσωσης, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος General Methods of Moments (GMM).

Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης έδειξαν ότι τόσο τα μακροπροληπτικά μέτρα που σχετίζονται με τα στεγαστικά δάνεια όσο και αυτά που δεν σχετίζονται, φαίνεται να έχουν σημαντική επίδραση στην μείωση της πιστωτικής τραπεζικής ανάπτυξης. Όσον αφορά το κάθε δείκτη ξεχωριστά, έδειξε ισχυρή αρνητική επίδραση των κεφαλαιακών απαιτήσεων στην της πιστωτική ανάπτυξη. Όμοια ήταν και η επίδραση των μέτρων όπως των ορίων στο LTV (Loan to Value) και του DTI (Debt to Income), σε σχέση με τα υπόλοιπα μέτρα που σχετίζονται με το στεγαστικό τομέα. Επίσης, τα μέτρα που δεν σχετίζονται με τα στεγαστικά δάνεια έδειξε να μην επιδρούν σημαντικά στην μείωση της πίστωσης που προέρχεται από το στεγαστικό τομέα, εξαιρουμένου του μέτρου των κεφαλαιακών απαιτήσεων που επιδρά αποτελεσματικά σε κάθε μορφή πίστωσης.

Ακόμα, ελέγχθηκε η επίδραση που έχει ο έλεγχος των κεφαλαίων που εισάγονται στην εκάστοτε χώρα (Capital Inflows Control), της οποίας τα όρια όταν περιορίζονται φαίνεται να οδηγούν σε μείωση της τραπεζικής πίστωσης, χωρίς να εμφανίζονται στατιστικά σημαντικοί όμως οι συντελεστές της μεταβλητής αυτής. Ενδιαφέρον αποτέλεσμα από την εν λόγω μελέτη είναι ότι τα μακροπροληπτικά στεγαστικά μέτρα φαίνεται να κατευθύνουν τα συνολικά αποτελέσματα των αναπτυγμένων οικονομιών, ενώ στις αναδυόμενες, η κατεύθυνση να προέρχεται από μη στεγαστικά μέτρα.

Ένα χρόνο προηγουμένως, οι Claessens, Ghosh, και Mihet (2014), δημοσίευσαν την εμπειρική τους μελέτη που εξετάζει την αποτελεσματικότητα των μακροπροληπτικών εργαλείων. Καταρχήν, τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν αποτελούνται από 18.000 παρατηρήσεις σε 2.820 τράπεζες και σε 48 χώρες από το 2000 – 2010, εκ των οποίων 23 χώρες είναι ανεπτυγμένες και οι 25 αναδυόμενες. Από τα δεδομένα παρατηρήθηκε, ότι οι τράπεζες στις αναδυόμενες χώρες ήταν μικρότερου μεγέθους, λιγότερο μοχλευμένες και εξαρτιόντουσαν πιο πολύ από τις καταθέσεις για τα δάνεια που παρείχαν, σε σχέση με τις αναπτυγμένες. Ακόμα, ο διαχωρισμός των οικονομιών σε εξωστρεφή ή μη, φαίνεται να παρουσιάζει αρκετές ομοιότητες με τις

αντιθέσεις που έχουν στο τραπεζικό τομέα οι ανεπτυγμένες με τις αναδυόμενες αντίστοιχα, όπως μεγαλύτερη ανάπτυξη περιουσιακών στοιχείων και μεγαλύτερη μεταβλητότητα στις οικονομικές μεταβλητές σε περιόδους αναπτύξεων και υφέσεων.

Όσον αφορά την εμπειρική εξίσωση, η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η ανάπτυξη των τραπεζικών περιουσιακών στοιχείων ανά τράπεζα και ανά χώρα. Ως ανεξάρτητη, ήταν ο δείκτης των μακροπροληπτικών εργαλείων που έχει κατασκευαστεί με τέτοιο τρόπο όπου λαμβάνει τιμές 1 και 0 εάν χρησιμοποιήθηκε το μακροπροληπτικό εργαλείο την εκάστοτε χρονική στιγμή ή όχι αντίστοιχα. Ακόμα, συμπεριλήφθηκε και η αλληλεπίδραση της εξαρτημένης μεταβλητής (μια χρονική υστέρηση) με τον δείκτη των μακροπροληπτικών εργαλείων, όπου η στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή τους, θα δείχνει την αύξηση της αποτελεσματικότητας των εργαλείων όταν ο οικονομικός κύκλος γίνεται πιο έντονος. Επιπλέον, ανεξάρτητες μεταβλητές είναι η εξαρτημένη μεταβλητή με μία χρονική υστέρηση, ορισμένες μεταβλητές ελέγχου που δείχνουν την περσινή τραπεζική ρευστότητα και μόχλευση, μεταβλητές με μια χρονική υστέρηση που ελέγχουν την κυκλικότητα της οικονομίας και άλλες που σχετίζονται με καταστάσεις που κυριαρχούν σε κάθε χώρα, ανεξαρτήτως της φάσης του κύκλου. Στο εμπειρικό μοντέλο χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος GMM στις παλινδρομήσεις, καθώς έχει το πλεονέκτημα η μέθοδος αυτή να διορθώνει προβλήματα ενδογένειας.

Σημαντικά αποτελέσματα που εξήχθησαν από την παλινδρόμηση σχετικά με τα μακροπροληπτικά εργαλεία είναι ότι τα LTV, DTI, CG limits, FC, RR να μειώνουν την ανάπτυξη των περιουσιακών στοιχείων. Βέβαια, τα μέτρα που σχετίζονται με τα αποθεματικά όπως CcyB, DP και τα όρια στην διανομή των κερδών, παρατηρήθηκε να μην επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή στατιστικά σημαντικά. Ομοίως, αρνητικός είναι και ο συντελεστής της εξαρτημένης μεταβλητής με μια χρονική υστέρηση, που δείχνει ότι οι επιδράσεις των εργαλείων δεν επιτρέπουν την αέναη αύξηση ή μείωση της ανάπτυξης των περιουσιακών στοιχείων. Ο συντελεστής της πραγματικής ανάπτυξης του ΑΕΠ με μία χρονική υστέρηση, εμφανίζει θετικό πρόσημο και είναι στατιστικά σημαντικός, ενώ ο συντελεστής του επιτοκίου παρατηρήθηκε να είναι στατιστικά σημαντικός και με αρνητικό πρόσημο στις περιόδους ύφεσης. Επίσης, αρνητικός παρουσιάζεται και ο συντελεστής της μόχλευσης των τραπεζών με μια χρονική υστέρηση.

Ακόμα, στους ελέγχους για την αποδοτικότητα των μέτρων σε σχέση με την φάση του κύκλου, οδηγήθηκαν στα συμπεράσματα ότι η ανάπτυξη των περιουσιακών στοιχείων μειώνεται σε περιόδους ύφεσης με το συντελεστή να έχει αρνητικό πρόσημο και ότι τα μακροπροληπτικά εργαλεία είναι πιο αποτελεσματικά σε περιόδους ανάπτυξης παρά σε ύφεσης.

4 Πρόταση εμπειρικής μελέτης

Στη ενότητα αυτή, θα παρουσιαστούν οι εξαρτημένες μεταβλητές και οι δυνητικές ανεξάρτητες. Θα εξεταστούν τέσσερις παλινδρομήσεις καθώς θα εξετασθούν δύο εξαρτημένες μεταβλητές, η Return on Assets (roa) και η Return on Equity (roe). Η τεχνική της ανάλυσης θα γίνει με πάνελ δεδομένα και σταθερές επιδράσεις χώρας και χρόνου. Η επιλογή των τελικών ανεξάρτητων μεταβλητών θα γίνει με την βοήθεια της μεθόδου "General to Specific".

Οι μεταβλητές που θα εξεταστούν σε επίπεδο χώρας είναι Bank net interest margin (%) - Τραπεζικό επιτοκιακό περιθώριο (net_inter_margin), Bank Z-score (zscore), Bank capital to total assets (%) - Τραπεζικά κεφάλαια προς συνολικά περιουσιακά στοιχεία (captoassets), Bank credit to bank deposits (%) - Τραπεζική πίστωση προς καταθέσεις (credittodpsts), Liquid assets to deposits and short term funding (%) - Ρευστά διαθέσιμα προς καταθέσεις και βραχυπρόθεσμο δανεισμό (liquidity), Banking crisis dummy - Τραπεζική κρίση (crisis), Inflation, consumer prices (annual %) - Ποσοστιαίος ετήσιος πληθωρισμός (inflation), GDP growth (annual %) - Ποσοστιαία ετήσια αύξηση του ΑΕΠ (gdp), Bank concentration (%) - Ποσοστιαία Τραπεζική συγκέντρωση (concntrn), Sum of changes in sector-specific capital buffers - Το άθροισμα των μεταβολών στα κεφαλαια αποθεματικά (sscb), Aggregate macroprudential indicator - Συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης (PruCR), Cumulative aggregate macroprudential indicator - Αθροιστικός συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης (cum_PruC).

4.1 Ανάλυση μεταβλητών και αναμενόμενα πρόσημα

Σχετικά με τις εξαρτημένες μεταβλητές, το Return on Assets after tax - Απόδοση περιουσιακών στοιχείων (roa), αποτελεί τον λόγο καθαρού εισοδήματος (Net Income) προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία (Total Assets) και δείχνει το πόσο αποδοτικά χρησιμοποιεί η τράπεζα τα περιουσιακά της στοιχεία και η άλλη εξαρτημένη το Return on Equity after tax - Απόδοση του συνόλου των ιδίων κεφαλαίων (roe) είναι ο λόγος του καθαρού εισοδήματος (Net Income) προς τα συνολικά ίδια κεφάλαια (Total Equity) και δείχνει το πόσο αποδοτικά χρησιμοποιεί η τράπεζα τα συνολικά ίδια κεφάλαια της.

Οι δυνητικές ανεξάρτητες μεταβλητές συνοψίζονται στους παρακάτω επιμέρους πίνακες. Στο παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι μακροπροληπτικοί δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν στην παλινδρόμηση, οι οποίοι κατασκευάστηκαν από τους Cerutti, Correa, Fiorentino και Segalla (2016). Στην πρώτη στήλη του πίνακα αναφέρεται το όνομα της μεταβλητής και στη δεύτερη το αναμενόμενο πρόσημο. Η περιγραφή και η λογική του προσήμου θα αναλυθούν στην συνέχεια ξεχωριστά.

Πίνακας 3 Μακροπροληπτικοί δείκτες – Κύριες ανεξάρτητες μεταβλητές

Όνομα μεταβλητής	Αναμενόμενο πρόσημο
Sum of changes in sector-specific capital buffers - Το άθροισμα των μεταβολών στα κεφαλαιακά αποθεματικά (sscb)	(+/-)
Aggregate macroprudential indicator - Συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης (PruCR)	(+/-)
Cumulative aggregate macroprudential indicator - Αθροιστικός συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης (cum_PruC)	(+/-)

Πηγή: Συγγραφέας διατριβής

Το άθροισμα των μεταβολών στα κεφαλαιακά αποθεματικά (sscb):

Περιγραφή: Ο δείκτης αυτός αποτελείται από τις αλλαγές επιμέρους δεικτών στα κεφαλαιακά αποθεματικά, οι οποίοι έχουν διακριθεί σε τρεις κατηγορίες, το στεγαστικό, το καταναλωτικό τομέα και τους άλλους τους υπόλοιπους. Οι τιμές που παίρνουν οι επιμέρους δείκτες είναι τρεις, το "1" και το "-1" ανάλογα με τον περιορισμό ή την χαλάρωση του οικονομικού κύκλου αντίστοιχα και το "0" όταν δεν υπάρχει μεταβολή. Οπότε ο συνολικός δείκτης, παίρνει τιμές από "-3" έως "3".

Λογική: Όσον αφορά το ROA, το άθροισμα των μεταβολών των απαιτούμενων κεφαλαιακών αποθεματικών αναμένεται να έχει θετικό πρόσημο καθώς όσο αυξάνονται οι πολιτικές ενίσχυσης των κεφαλαιακών αποθεματικών τόσο λιγότερο υπάρχει η ανάγκη της επιχείρησης για χρηματοδότηση μέσω δανεισμού με αποτέλεσμα να αυξάνεται το περιθώριο κέρδους της τράπεζας. Από την άλλη πλευρά, η μείωση της μόχλευσης λόγω των απαιτούμενων κεφαλαιακών αποθεματικών, θα επιφέρει μείωση στο ROE, το οποίο γίνεται εμφανές από τον τύπο ($ROE = ROA * \text{Μόχλευση}$)

Συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης (PruCR):

Περιγραφή: Ο δείκτης αυτός αποτελείται από επιμέρους μακροπροληπτικούς δείκτες, που βασίζονται στην σύσφιξη ή χαλάρωση συγκεκριμένων μακροπροληπτικών εργαλείων. Οι επιμέρους δείκτες είναι οι μεταβολές στα απαιτούμενα κεφαλαιακά αποθεματικά για την έκθεση στο στεγαστικό, καταναλωτικό και στους υπόλοιπους τομείς, στις κεφαλαιακές απαιτήσεις, στα όρια τραπεζικής συγκέντρωσης, στα όρια της διατραπεζικής έκθεσης, στα όρια του LTV (Loan to Value), στις αποθεματικές απαιτήσεις σε ξένο νόμισμα και στις αποθεματικές απαιτήσεις σε τοπικό νόμισμα. Οι τιμές που παίρνουν οι επιμέρους δείκτες είναι τρεις, το "1" και το "-1" ανάλογα με την σύσφιξη ή χαλάρωση της μακροπροληπτικής πολιτικής αντίστοιχα και το "0" όταν δεν υπάρχει μεταβολή. Οπότε ο συνολικός δείκτης και ανεξάρτητη μεταβλητή της εμπειρικής μελέτης παίρνει την τιμή "1" όταν το άθροισμα των επιμέρους είναι μεγαλύτερο ή ίσο του "1", την τιμή "-1" όταν το άθροισμα των επιμέρους είναι μικρότερο ή ίσο του "-1" και την τιμή "0" σε κάθε άλλη περίπτωση.

Λογική: Η μεταβολή των μακροπροληπτικών πολιτικών πιθανόν να έχει θετικό πρόσημο καθώς οι μακροπροληπτικές πολιτικές αναμένουμε να συνεισφέρουν στην σταθερότητα της οικονομίας και της εξομάλυνσης των κερδών τόσο σε περιόδους ύφεσης αλλά και ανάπτυξης. Ακόμα το θετικό πρόσημο φαίνεται καθώς μία αύξηση της μεταβλητής (περιοριστική πολιτική) θα σημαίνει περίοδος υψηλής πιστωτικής ανάπτυξης με αυξανόμενο ROA/ROE, ενώ μία μείωση της μεταβλητής (χαλάρωση μέτρων) σημαίνει ότι η οικονομία βρίσκεται σε ύφεση (χαμηλό ROA/ ROE) και χρειάζεται να τονωθεί. Από την άλλη πλευρά, οι περιοριστικές πολιτικές επηρεάζουν την δυνατότητα των τραπεζών να αναλαμβάνουν κινδύνους, γεγονός που σχετίζεται με την μείωση του ROA και κατ' επέκτασιν του ROE.

Αθροιστικός συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης (cum PruC):

Περιγραφή: Ο δείκτης αυτός δείχνει την ιστορικότητα των μακροπροληπτικών αλλαγών του δείκτη PruCR από χρόνο σε χρόνο για κάθε χώρα. Για την ακρίβεια, κάθε μακροπροληπτική αλλαγή προστίθεται στο δείκτη αυτό από το 2000 έως το 2014, ώστε να διαφαίνεται σε βάθος χρόνου η μακροπροληπτική πολιτική που έχει ακολουθήσει η εκάστοτε χώρα.

Λογική: Η λογική παραμένει η ίδια όπως στον προηγούμενο δείκτη.

Στη συνέχεια, ακολουθεί πίνακας με τις δυνητικές ανεξάρτητες μεταβλητές ελέγχου, όπου στην πρώτη στήλη θα είναι η ονομασία της μεταβλητής, στην δεύτερη η περιγραφή της, στην τρίτη το αναμενόμενο πρόσημο και στην τελευταία η λογική του.

Πίνακας 4 Δυνητικές ανεξάρτητες μεταβλητές ελέγχου

Όνομα μεταβλητής	Περιγραφή	Αναμενόμενο πρόσημο	Λογική
Bank net interest margin (%) - Τραπεζικό επιτοκιακό περιθώριο	Το καθαρό επιτοκιακό περιθώριο είναι η διαφορά που προκύπτει από την αφαίρεση του επιτοκίου που δανείζει η τράπεζα με το επιτόκιο που η ίδια δανείζεται.	(+)	Μία αύξηση στο καθαρό επιτοκιακό περιθώριο, σημαίνει μεγαλύτερο ποσοστό κέρδους και αντίστοιχα καθαρού εισοδήματος με αποτέλεσμα να υπάρχει αύξηση του ROA. Ομοίως και στο ROE.
Bank Z-score	Το Z-score αποτελεί ένα εναλλακτικό μέτρο του κινδύνου, που εξάγεται από την ανάλυση του ισολογισμού. Ο τύπος του είναι $Z = ((E/A) + ROA) / \sigma ROA$, όπου E/A είναι τα ίδια κεφάλαια ως ποσοστό των περιουσιακών στοιχείων, ROA είναι η απόδοση μετά την φορολογία ως ποσοστό των περιουσιακών στοιχείων και το σROA , αποτελεί την τυπική απόκλιση του ROA. Το Z-score στην ουσία δείχνει τον αριθμό των τυπικών	(+)	Η μείωση της πιθανότητας χρεοκοπίας μίας τράπεζας (αύξηση Z-score) έχει θετική συσχέτιση με το ROA, καθώς η μείωση της πιθανότητας χρεοκοπίας, συνεισφέρει στη μείωση του κόστους άντλησης κεφαλαίων, γεγονός που αυξάνει τόσο το ROA αλλά και το ROE.

	<p>αποκλίσεων του ROA που χρειάζεται ώστε να μηδενίσουν τα ίδια κεφάλαια. Οπότε όσο μεγαλύτερο είναι τόσο μικρότερος είναι ο κίνδυνος πτώχευσης.</p>		
<p>Bank capital to total assets (%) - Τραπεζικά κεφάλαια προς συνολικά περιουσιακά στοιχεία</p>	<p>Ο δείκτης αυτός παρουσιάζει ποιο είναι ποσοστό των περιουσιακών της στοιχείων που έχουν χρηματοδοτηθεί από τα ίδια κεφάλαια της.</p>	(+/-)	<p>Από την μία πλευρά, η μείωση της μόχλευσης (αύξηση της μεταβλητής) λόγω των απαιτούμενων κεφαλαιακών αποθεματικών, θα επιφέρει μείωση στο ROE, το οποίο γίνεται εμφανές από τον τύπο ($ROE = ROA * \text{Μόχλευση}$). Από την άλλη πλευρά, μία αύξηση στη μόχλευση (μείωση της μεταβλητής) πιθανόν να προκαλέσει αποστροφή στους επενδυτές και αύξηση στο κόστος κεφαλαίων με συνέπεια πάλι, την μείωση του ROA. Ομοίως και στο ROE.</p>
<p>Bank credit to bank deposits (%) - Τραπεζική πίστωση προς καταθέσεις</p>	<p>Ο δείκτης αυτός παρουσιάζει το ποσοστό των δανείων που έχει χρηματοδοτηθεί από καταθέσεις.</p>	(+/-)	<p>Πιθανόν η αύξηση της πίστωσης να επιφέρει μεγαλύτερο καθαρό εισόδημα, ROA και ROE με την προϋπόθεση ότι θα επενδυθούν σε αποδοτικά περιουσιακά στοιχεία. Από την άλλη πλευρά, η πολύ μεγάλη πίστωση σε σχέση με τις καταθέσεις, θα αυξήσει τους κινδύνους, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν σοβαρές ζημιές και μικρότερη κερδοφορία στο τραπεζικό σύστημα.</p>
<p>Liquid assets to deposits and short term funding (%) - Ρευστά διαθέσιμα προς καταθέσεις και βραχυπρόθεσμο δανεισμό</p>	<p>Με τον δείκτη αυτό φαίνεται ο κίνδυνος ρευστότητας της τράπεζας, καθώς όσο πιο λίγα ρευστά διαθέσιμα έχει στην κατοχή της σε σχέση με τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της, τόσο πιο ευάλωτη καθίσταται σε κρίση ρευστότητας.</p>	(+/-)	<p>Μία αύξηση των ρευστών διαθεσίμων σε σχέση τις καταθέσεις και τον βραχυπρόθεσμο δανεισμό πιθανόν να οδηγήσει σε μείωση του ROA/ROE καθώς τα ρευστά διαθέσιμα συνήθως δεν επιφέρουν σημαντικές αποδόσεις και εισοδήματα. Από την άλλη πλευρά πιθανόν να συμβάλει στην μείωση του κόστους δανεισμού, λόγω της ασφάλειας που παρέχουν τα ρευστά διαθέσιμα και συνεπώς αύξηση στο καθαρό εισόδημα καθώς οι δανειστές/καταθέτες να αισθάνονται πιο ασφαλείς με το ανάλογο ποσοστό της τράπεζας σε ρευστά διαθέσιμα.</p>
<p>Banking crisis dummy - Τραπεζική κρίση</p>	<p>Είναι μία μεταβλητή που παίρνει τιμές "0" και "1", όπου με "1" σημαίνει ότι υπάρχει κρίση και με "0" ότι δεν υπάρχει κρίση, την συγκεκριμένη χρονική στιγμή στη χώρα.</p>	(-)	<p>Η αύξηση της μεταβλητής σε "1" υποδηλώνει την ύπαρξη τραπεζικής κρίσης, οπότε συνεπάγεται η μείωση του καθαρού εισοδήματος και αντίστοιχα του ROA/ ROE.</p>

Inflation, consumer prices (annual %) - Ποσοστιαίος ετήσιος πληθωρισμός	Δείχνει την ποσοστιαία μεταβολή των τιμών σε ετήσιο χρονικό διάστημα	(+/-)	Η αρνητική συσχέτιση του ROA με τον ποσοστιαίο πληθωρισμό, πιθανόν να οφείλεται στο ότι με την αύξηση του πληθωρισμού αυξάνονται οι τραπεζικοί κίνδυνοι, οπότε και μικρότερη κερδοφορία, δηλαδή πτώση roa και roe. Από την άλλη πλευρά, η θετική συσχέτιση προέρχεται από το ότι ο πληθωρισμός δημιουργεί μια εύκολη και σίγουρη πηγή κερδών. Αυτό συμβαίνει, πρώτον γιατί σε περιόδους υψηλού πληθωρισμού αυξάνεται η ταχύτητα κυκλοφορίας του χρήματος, με αποτέλεσμα την αύξηση των εσόδων από την συχνότερη χρήση των υπηρεσιών τους. Δεύτερον, η αύξηση της κερδοφορίας τους προέρχεται και από το λεγόμενο "float".
GDP growth (annual %) - Ποσοστιαία ετήσια αύξηση του ΑΕΠ	Δείχνει τον ποσοστιαίο ετήσιο ρυθμό αύξησης του ΑΕΠ.	(+)	Η ποσοστιαία μεταβολή του ΑΕΠ θα έχει θετική συσχέτιση με την μεταβολή του ROA/ROE, καθώς θα αυξηθεί το καθαρό εισόδημα (NI).
Bank concentration (%) - Ποσοστιαία Τραπεζική συγκέντρωση	Αποτελεί το λόγο του αθροίσματος του ενεργητικού των τριών μεγαλύτερων τραπεζών στην εκάστοτε χώρα ως προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων όλων των εμπορικών τραπεζών της χώρας	(+/-)	Το θετικό πρόσημο, πιθανόν να προέλθει από το ότι η υψηλή συγκέντρωση και ο ασθενέστερος ανταγωνισμός να επιφέρουν υψηλή κερδοφορία στο τραπεζικό σύστημα. Από την άλλη πλευρά, αναμένεται αρνητικό το πρόσημο, καθώς η υψηλή συγκέντρωση πιθανόν να είναι αποτέλεσμα υψηλού ανταγωνισμού και οι τράπεζες μειώνουν σημαντικά το περιθώριο κέρδους τους ώστε να επιβιώσουν.

Πηγή: Συγγραφέας διατριβής

4.2 Πηγές δεδομένων

Από τις ανεξάρτητες μεταβλητές, ο συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης, ο αθροιστικός συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης και το άθροισμα των μεταβολών στα κεφαλαιακά αποθεματικά συλλέχθηκαν από το αρχείο που είχε κατασκευαστεί από τους Cerutti, Correa, Fiorentino, and Segalla (2016).

Οι προαναφερόμενοι, συνέλεξαν τα δεδομένα των δύο αυτών δεικτών, από κεντρικές τράπεζες των χωρών, από την παγκόσμια έρευνα μακροπροληπτικών εργαλείων (Global Macprudential Policy Instruments - GMPI) που διεξάχθηκε από το IMF το 2013, από το IBRN (International Banking Research Network) και από την ετήσια έκθεση του IMF - Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions (AREAER).

Όλες οι υπόλοιπες ανεξάρτητες και οι δύο εξαρτημένες μεταβλητές συλλέχθηκαν από την βάση δεδομένων της "Global Financial Development", της Παγκόσμιας Τράπεζας (The World Bank). Ωστόσο, στην προς μελέτη εμπειρική μελέτη, δεν θα συμπεριληφθεί η χώρα Ταιβάν, γιατί υπήρχε μεγάλη έλλειψη στα δεδομένα ορισμένων μεταβλητών, γεγονός που θα επηρέαζε την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων. Ως αποτέλεσμα αυτού, το τελικό σύνολο των προς εξέταση χωρών είναι 63 για τα έτη από το 2000 έως το 2014.

4.3 Οικονομετρικά θέματα

Στη συνέχεια, πριν την εμπειρική ανάλυση θα χρειαστεί να γίνουν τυπικοί έλεγχοι. Αναλυτικότερα, έγινε έλεγχος μοναδιαίας ρίζας “unit root test” για όλες τις μεταβλητές με το Levin – Lin – Chu test, όπου φάνηκε να είναι όλες στάσιμες. Ύστερα έγινε έλεγχος με το “Hausman test” και το μοντέλο που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι των σταθερών επιδράσεων (Fixed Effects Model).

Μετά από έλεγχο σε παλινδρομήσεις επιλέχθηκε το “one” way και όχι το “two way”, καθώς παρατηρήθηκε ότι δεν είναι στατιστικά σημαντικές οι “dummy” μεταβλητές του χρόνου στο “two way fixed effect” είτε ως εξαρτημένη μεταβλητή το ROA είτε το ROE και παράλληλα χωρίς να παρατηρείται κάποια βελτίωση στο “Akaike criterion”, “Schwartz criterion”, το “Hannan – Quinn” και το “Durbin – Watson”. Στη συνέχεια, εξετάστηκε η διακύμανση των τυπικών σφαλμάτων και ότι δεν έχουν σταθερή διακύμανση και για την επίλυση του προβλήματος χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος Newey – West (HAC), όπου και επανεκτιμήθηκε το μοντέλο αλλά πλέον απαλλαγμένο από την ετεροσκεδαστικότητα

Έλεγχος πολυσυγγραμμικότητας:

Πίνακας 5 Μήτρα αυτοσυσχέτισης

	net_inter_marg	zscore	captoassets	credittodpsts	liquidity	crisis	inflation	gdp	concntrn	roa	roe	cum_PruC	sscb	PruCR
net_inter_marg	1	-0.062	0.615	-0.164	0.038	-0.112	0.399	0.216	-0.308	0.359	0.193	0.057	0.010	0.014
zscore		1	-0.073	-0.196	0.010	-0.083	-0.124	0.099	0.035	0.119	0.157	0.176	0.021	0.056
captoassets			1	-0.093	-0.023	-0.141	0.308	0.159	-0.226	0.297	0.103	0.033	0.011	0.007
credittodpsts				1	-0.046	0.031	0.046	0.002	0.186	-0.082	-0.028	0.025	-0.052	-0.022
liquidity					1	0.098	0.159	0.020	0.090	0.074	0.067	-0.084	-0.019	-0.025
crisis						1	0.064	-0.273	-0.006	-0.294	-0.330	-0.154	-0.024	-0.022
inflation							1	0.152	-0.124	0.080	0.005	-0.005	-0.011	-0.021
gdp								1	-0.064	0.427	0.417	0.152	0.078	0.156
concntrn									1	-0.070	0.004	-0.090	-0.040	-0.077
roa										1	0.809	0.092	0.084	0.077
roe											1	0.077	0.077	0.072
cum_PruC												1	0.089	0.197
sscb													1	0.196
PruCR														1

Πηγή: Συγγραφέας διατριβής

Σημείωση: Οι μεταβλητές που περιλαμβάνονται στο πίνακα είναι Bank net interest margin (%) - Τραπεζικό επιτοκιακό περιθώριο (net_inter_margin), Bank Z-score (zscore), Bank capital to total assets (%) - Τραπεζικά κεφάλαια προς συνολικά περιουσιακά στοιχεία (captoassets), Bank credit to bank deposits (%) - Τραπεζική πίστωση προς καταθέσεις (credittodpsts), Liquid assets to deposits and short term funding (%) - Ρευστά διαθέσιμα προς καταθέσεις και βραχυπρόθεσμο δανεισμό (liquidity), Return on Assets (roa), Banking crisis dummy - Τραπεζική κρίση (crisis), Inflation, consumer prices (annual %) - Ποσοστιαίος ετήσιος πληθωρισμός (inflation), GDP growth (annual %) - Ποσοστιαία ετήσια αύξηση του ΑΕΠ (gdp), Bank concentration (%) - Ποσοστιαία Τραπεζική συγκέντρωση (concntrn), Return on Equity (roe), Sum of changes in sector-specific capital buffers - Το άθροισμα των μεταβολών στα κεφαλαια αποθεματικά (sscb), Aggregate macroprudential indicator - Συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης (PruCR), Cumulative aggregate macroprudential indicator - Αθροιστικός συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης (cum_PruC).

Από την μήτρα αυτοσυσχέτισης, προκύπτει ότι δεν υπάρχει πρόβλημα πολύσυγγραμμικότητας, εφόσον, καμία από τις παραπάνω συσχετίσεις δεν ξεπερνά σε απόλυτη τιμή το 0,85.

Πίνακας 6 Περιγραφικές στατιστικές

Μεταβλητή	Μέσος	Διάμεσος	Ελάχιστο	Μέγιστο	Τυπική Απόκλιση
roa	0.9022	0.938	-8.522	7.558	1.222
roe	10.347	12.168	-117.67	49.703	13.384
net_inter_m argin	3.2659	2.8646	0.124	12.12	2.055
zscore	11.764	10.463	-0.336	40.045	6.988
liquidity	33.094	29.539	1.459	124.81	17.156
crisis	0.1249	0	0	1	0.330
gdp	0.034	0.0341	-0.148	0.337	0.038
PruCR	0.2021	0	-4	4	0.892

Πηγή: Συγγραφέας διατριβής

5 Εμπειρική ανάλυση

Οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές θα αναλυθούν παρακάτω για την επίδραση τους στην εκάστοτε εξαρτημένη μεταβλητή.

Πίνακας 7 Εμπειρικά αποτελέσματα οικονομετρικού μοντέλου

Αυτός ο πίνακας παρουσιάζει τους συντελεστές και τα t – statistic των μεταβλητών καθώς και τα οικονομετρικά στοιχεία των τεσσάρων παλινδρομήσεων, εκ των οποίων η κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή (ROA και ROE), θα εξεταστεί από δύο φορές. Η πρώτη φορά θα έχει μία χρονική υστέρηση στη εξαρτημένη και σε ορισμένες ανεξάρτητες μεταβλητές (gdp, liquidity, net_inter_margin) και άλλη μία φορά με την ίδια χρονική υστέρηση αλλά μόνο για την εξαρτημένη. Τα ***,**,* χαρακτηρίζουν την στατιστική σημαντικότητα των αποτελεσμάτων σε διαστήματα εμπιστοσύνης ποσοστού 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.

Ανεξάρτητες μεταβλητές	Εξαρτημένες μεταβλητές			
	roa	roa	roe	roe
const	-0.213 (-0.8635)	-1.387*** (-4.901)	3.547** (2.533)	-9.610*** (-2.899)
Συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης (PruCR)	0.091** (0.0266)	-	0.743** (2.253)	-
roa (t -1)	0.251*** (3.576)	0.285*** (4.874)	-	-
roe (t-1)	-	-	0.272*** (5.572)	0.288*** (5.884)
net_inter_margin (t-1)	0.162* (1.802)	-	-	-
liquidity (t-1)	0.007*** (2.742)	-	0.091*** (2.789)	-
gdp (t-1)	4.159*** (3.212)	-	51.310*** (2.756)	-
net_inter_margin	-	0.223*** (3.998)	-	1.577*** (3.700)
liquidity	-	0.005** (2.030)	-	0.074** (2.477)
gdp	-	10.264*** (5.189)	-	108.751*** (4.537)
crisis	-0.572*** (-3.000)	-	-8.834*** (-4.980)	-5.683*** (-3.415)
zscore	-	0.067*** (4.132)	-	0.549*** (2.732)
Οικονομετρικά στοιχεία:				
Μέθοδος	Panel One way Fixed Effects			
Αρ. παρατηρήσεων	870	870	882	881
Within R-squared	0.224029	0.366725	0.232971	0.34295
Durbin-Watson	1.740998	1.697679	1.865389	1.89725

Πηγή: Συγγραφέας διατριβής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του παραπάνω πίνακα, παρατηρείται ότι η αύξηση του συγκεντρωτικού μακροπροληπτικού δείκτη, δηλαδή η περιοριστική χρήση των μακροπροληπτικών εργαλείων φαίνεται να επηρεάζει θετικά την απόδοση των περιουσιακών στοιχείων του τραπεζικού συστήματος. Βέβαια, ο συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης είναι στατιστικά σημαντικός στις παλινδρομήσεις που οι υπόλοιπες ανεξάρτητες μεταβλητές ελέγχου είναι με μία χρονική υστέρηση. Έτσι, φαίνεται και η προβλεπτική του ικανότητα σε σχέση με την κερδοφορία του τραπεζικού συστήματος.

Από την άλλη πλευρά, στις παλινδρομήσεις που οι ανεξάρτητες μεταβλητές δεν έχουν χρονική υστέρηση, ο συγκεντρωτικός μακροπροληπτικός δείκτης δεν είναι στατιστικά σημαντικός. Τα αποτελέσματα αυτά ισχύουν για το roa και για το roe .

Σχετικά με τις εξαρτημένες μεταβλητές με μια χρονική υστέρηση (roa_{t-1} και roe_{t-1}), είναι στατιστικά σημαντικές και παρατηρείται θετικό πρόσημο στο συντελεστή σε κάθε παλινδρόμηση. Αυτό δείχνει ότι μία μεταβολή της κερδοφορίας στο προηγούμενο έτος θα επηρεάσει προς την ίδια κατεύθυνση την κερδοφορία του τρέχοντος έτους.

Ομοίως, στατιστικά σημαντικοί και θετικό πρόσημο φαίνεται να έχουν και οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών που εξετάζονται είτε με μία χρονική υστέρηση είτε όχι, δηλαδή οι συντελεστές των Bank net interest margin (%) - Τραπεζικό επιτοκιακό περιθώριο (net_inter_margin), Liquid assets to deposits and short term funding (%) - Ρευστά διαθέσιμα προς καταθέσεις και βραχυπρόθεσμο δανεισμό (liquidity) και του GDP growth (annual %) - Ποσοστιαία ετήσια αύξηση του ΑΕΠ (gdp). Όσον αφορά τον συντελεστή του δείκτη της τραπεζικής κρίσης (Banking crisis dummy), φαίνεται να έχει αρνητικό πρόσημο όπως αναμενόταν και να είναι στατιστικά σημαντικός. Σχετικά με το δείκτη Bank Z-score (zscore), το πρόσημο του συντελεστή του είναι θετικό, το οποίο ήταν και αυτό αναμενόμενο. Τέλος, διαπιστώνεται ότι όλα τα πρόσημα των συντελεστών στις προαναφερόμενες μεταβλητές ελέγχου συμφωνούν με τα αποτελέσματα της βιβλιογραφίας.

6 Συμπεράσματα

Το γεγονός ότι η μακροπροληπτική εποπτεία έχει έρθει στο προσκήνιο τα τελευταία δέκα χρόνια από το ξέσπασμα της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης του 2007, έχει αναγείρει πολλά ερωτήματα και πολλές κατευθύνσεις προς μελέτη, καθώς η ανάγκη για θέσπιση μιας τέτοιας πολιτικής είναι πλέον επιτακτική. Ιδιαίτερα, η διαπίστωση ότι αυστηρότεροι περιορισμοί σχετίζονται με υψηλότερες αποδόσεις των περιουσιακών στοιχείων του ενεργητικού (ROA) και των μετοχικών κεφαλαίων (ROE) του τραπεζικού τομέα, ενισχύει τον βαθμό σημαντικότητας της μακροπροληπτικής εποπτείας στην κοινωνική ευημερία.

Αναλυτικότερα, έχει γίνει ήδη μεγάλη προσπάθεια από Κυβερνήσεις, θεσμικούς οργανισμούς και ερευνητές, να καταφέρουν να ποσοτικοποιήσουν την συμβολή της μακροπροληπτικής πολιτικής στην οικονομική και κοινωνική ευημερία. Από τις προσπάθειες αυτές έχουν εξαχθεί σημαντικά αποτελέσματα, που δείχνουν θετική συσχέτιση της οικονομικής σταθερότητας και της χρήσης μακροπροληπτικής εποπτείας. Βέβαια, έχει παρατηρηθεί ότι το πλαίσιο και οι στόχοι που θεσπίζονται στην μακροπροληπτική πολιτική πρέπει να έχουν εξεταστεί ενδελεχώς και να είναι απόρροια της ανάλυσης των χρηματοοικονομικών και κοινωνικοπολιτικών συνθηκών της κάθε χώρας. Ωστε μέσα από το κατάλληλο μακροπροληπτικό πλαίσιο να δίνεται δυνατότητα της αποφυγής μελλοντικών κινδύνων και η όσο το δυνατόν γρηγορότερη αντιμετώπιση τους μέσω των μακροπροληπτικών εργαλείων.

Στην εμπειρική μελέτη που εξετάσθηκε στην διατριβή αυτή παρατηρήθηκε ότι η χρήση των μακροπροληπτικών εργαλείων με τις μεταβλητές ελέγχου στο t-1, φαίνεται να δίνουν την δυνατότητα για πρόβλεψη της κερδοφορίας των τραπεζών. Άρα μια πιο περιοριστική μακροπροληπτική πολιτική προβλέπει μια πιθανή αύξηση των αποδόσεων (ROA και ROE) των χρηματοπιστωτικών συστημάτων για το τρέχον έτος, δύο μήνες νωρίτερα από την κατάρτιση των λογιστικών καταστάσεων. Από την άλλη μεριά, μια πιο χαλαρωτική πολιτική προβλέπει ότι οι αποδόσεις των τραπεζών θα μειωθούν.

Σύμφωνα με την βιβλιογραφία, αυτός είναι ο σωστός τρόπος χρήσης των μακροπροληπτικών εργαλείων, καθώς όταν υπάρχει ευημερία και οι αποδόσεις αυξάνονται, σκοπός της μακροπροληπτικής πολιτικής είναι να την διατηρήσει, θέτοντας όρια στα μακροπροληπτικά εργαλεία της και αποτρέποντας έτσι ανεξέλεγκτες δραστηριότητες του τραπεζικού τομέα, οι οποίες ενισχύονται από τον συνδυασμό των στρεβλών κινήτρων, της ασύμμετρης πληροφόρησης και της προκυκλικότητας της οικονομίας. Βέβαια, η χρησιμότητα της μακροπροληπτικής πολιτικής σύμφωνα με την βιβλιογραφία φαίνεται να είναι εξίσου σημαντική και σε περιόδους ύφεσης, όπου τα στρεβλά κίνητρα και οι κίνδυνοι εντείνονται.

Παρ' όλα αυτά, υπάρχει ακόμα πολύ χώρος για έρευνα της αποτελεσματικότητας των μακροπροληπτικών εργαλείων και της σημαντικότητας των μακροπροληπτικών δεικτών καθώς υπάρχουν κενά στην βιβλιογραφία που δεν έχουν καλυφθεί σχετικά με τον τρόπο διαμόρφωσης μιας αποτελεσματικής μακροπροληπτικής πολιτικής. Επίσης, χρήζει περαιτέρω διερεύνησης σε θεωρητικό και εμπειρικό υπόβαθρο η ανάλυση του πλαισίου με βάση το οποίο θα επιλεγούν οι καταλληλότεροι δείκτες της μακροπροληπτικής πολιτικής. Επιπλέον, υπάρχει ανάγκη για περισσότερη ανάλυση ενδεχόμενων διαρροών που καταφέρνουν να υποθάψουν τους στόχους της μακροπροληπτικής πολιτικής. Τέλος, αναγκαία ακόμα είναι η καλύτερη κατανόηση της αλληλεπίδρασης της νομισματικής πολιτικής με την μακροπροληπτική, αλλά και η αλληλεπίδραση των μακροπροληπτικών εργαλείων μεταξύ τους.

Βιβλιογραφία

Τραπεζική - Σημειώσεις, Άγγελος Α. Αντζουλάτος

Άγγελος Α. Αντζουλάτος (2011) *Κυβερνήσεις, Χρηματαγορές και Μακροοικονομία*, Αθήνα

A. Saunders & M.M. Cornett, McGraw Hill (2014) *Financial Institutions Management: A Risk Management Approach*, New York, 8th edition

ESRB (2014) *The ESRB Handbook on Operationalising Macro-prudential Policy in the Banking Sector*

IMF (2013) 'Key Aspects of Macroprudential Policy'

Alastair Clark and Andrew Large (2011) 'Macroprudential Policy: Addressing the Things We Don't Know', Group of Thirty, Washington, DC, No 83, pp. 7-22.

Julia Giese, Benjamin Nelson, Misa Tanaka and Nikola Tarashev (2013) 'How could macroprudential policy affect financial system resilience and credit? Lessons from the literature', Bank of England, No 21

Anna Maria Agresti, Patrizia Baudino and Paolo Poloni (2008) 'The ECB and IMF indicators for the Macroprudential analysis of the banking Sector – A comparison of the two approaches', European Central Bank, Occasional Paper Series, No 99.

Czech National Bank (2010) 'EXCESSIVE CREDIT GROWTH AS AN INDICATOR OF FINANCIAL (IN)STABILITY AND ITS USE IN MACROPRUDENTIAL POLICY', pp 112-122.

ECB 'Macroprudential Bulletin' and speeches by Vítor Constâncio, Vice-President of the ECB, Issue 3.

Codruta Boar, Giovanni Lombardo, Luiz Pereira da Silva (2017) 'What are the effects of macroprudential policies on macroeconomic performance?' Bank for International Settlements.

C. Lim, F. Columba, A. Costa, P. Kongsamut, A. Otani, M. Saiyid, T. Wezel, and X. Wu (2011) *'Macprudential Policy: What Instruments and How to Use Them?'* International Monetary Fund, WP/11/328.

Javier Mencía and Jesús Saurina (2016) *'MACROPRUDENTIAL POLICY OBJECTIVES, INSTRUMENTS, AND INDICATORS'* Bank of Spain.

Stijn Claessens (2014) *'An Overview of Macprudential Policy Tools'*, International Monetary Fund, WP/14/214.

Salim M. Darbar and Xiaoyong Wu (2015) *'Experiences with Macprudential Policy—Five Case Studies'*, International Monetary Fund, WP/15/123.

FSB, IMF, BIS (2011) *'Macprudential policy tools and frameworks'*.

Yener Altunbas, Mahir Binici and Leonardo Gambacorta (2017) *'Macprudential policy and bank risk'*, Bank for International Settlements, No 646.

Chris McDonald (2015) *'When is macroprudential policy effective?'*, BIS Working Papers, No 496

Eugenio Cerutti, Stijn Claessens, and Luc Laeven (2015) *'The Use and Effectiveness of Macprudential Policies: New Evidence'*, International Monetary Fund, WP/15/61

Janko Cizel, Jon Frost, Aerdt Houben, and Peter Wierds (2016) *'Effective Macprudential Policy: Cross-Sector Substitution from Price and Quantity Measures'* International Monetary Fund, WP/16/94.

Stijn Claessens, Swati R. Ghosh, and Roxana Mihet (2014) *'Macro-Prudential Policies to Mitigate Financial System Vulnerabilities'*, International Monetary Fund, WP/14/155.

Akinci, Ozge and Olmstead-Rumsey, Jane (2015) *'How Effective are Macprudential Policies? An Empirical Investigation'* Federal Reserve, No 1136.

Eugenio Cerutti, Ricardo Correa, Elisabetta Fiorentino, and Esther Segalla (2016) '*Changes in Prudential Policy Instruments—A New Cross-Country Database*' International Monetary Fund, WP/16/110

Bruce Arnold, Claudio Borio, Luci Ellis and Fariborz Moshirian (2012) '*Systemic risk, macroprudential policy frameworks, monitoring financial systems and the evolution of capital adequacy*' Journal of Banking and Finance, No 36.

Andrew Baker (2013) '*The New Political Economy of the Macroprudential Ideational Shift*' New Political Economy, Vol. 18, No. 1, pp 112–139.

Hyunduk Suh (2012) '*Macroprudential Policy: Its Effects and Relationship to Monetary Policy*' Indiana University, Bloomington and Federal Reserve Bank of Philadelphia

Link βάσης δεδομένων:

<http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>

<http://www.eugeniocerutti.com/Research>

Παράρτημα

Πίνακας 8 Λίστα χωρών

Αργεντινή	Γερμανία	Μαλαισία	Σιγκαπούρη
Αυστραλία	Ελλάδα	Μάλτα	Σλοβακία
Αυστρία	Χονγκ Κονγκ	Μεξικό	Σλοβενία
Βέλγιο	Ουγγαρία	Μογγολία	Νότια Αφρική
Βραζιλία	Ισλανδία	Ολλανδία	Νότια Κορέα
Βουλγαρία	Ινδία	Νέα Ζηλανδία	Ισπανία
Καναδάς	Ινδονησία	Νιγηρία	Σουηδία
Χιλή	Ιρλανδία	Νορβηγία	Ελβετία
Κίνα	Ισραήλ	Περού	Ταϊλάνδη
Κολομβία	Ιταλία	Φιλιππίνες	Τουρκία
Κροατία	Ιαπωνία	Πολωνία	Ουκρανία
Τσεχία	Κουβέιτ	Πορτογαλία	Ηνωμένο Βασίλειο
Δανία	Λετονία	Ρουμανία	Ηνωμένες Πολιτείες
Εσθονία	Λίβανος	Ρωσία	Ουρουγουάη
Φιλανδία	Λιθουανία	Σαουδική Αραβία	Βιετνάμ
Γαλλία	Λουξεμβούργο	Σερβία	