



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Τμήμα Χρηματοοικονομικής & Τραπεζικής Διοικητικής
Π.Μ.Σ. Τραπεζική και Χρηματοοικονομική Διοικητική

Θέμα διπλωματικής:

Ανταγωνισμός και καθαρό επιτοκιακό περιθώριο τραπεζών

Μέλη επιτροπής

Καθηγητής κ.Αντζουλάτος Άγγελος (επιβλέπων)

Καθηγητής κ.Στεφανάδης Χριστόδουλος

Καθηγητής κ.Χαρδούβελης Γκίκας

Συντάκτης

Μπαμπανέλος Αναστάσιος

Αθήνα 2020

Αφιερώνεται στη μνήμη του αγαπημένου πατέρα μου

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Αντζουλάτο Άγγελο για την καθοδήγηση, την επίβλεψη και τις συμβουλές του στην συγγραφή της διπλωματικής. Τον ευγνωμονώ για τον χρόνο που αφιέρωσε, την προθυμία του και τις εποικοδομητικές συζητήσεις.

Τέλος, ευχαριστώ την οικογένειά μου για την στήριξη και την εμπιστοσύνη που δείχνει σε κάθε μου επιλογή.

Σύνοψη

Βασικός δείκτης κερδοφορίας των τραπεζών είναι το καθαρό επιτοκιακό περιθώριο (net interest margin). Η διαμόρφωσή του επηρεάζεται από αρκετούς παράγοντες. Στην παρούσα διπλωματική δίνεται έμφαση στην επίδραση του ανταγωνισμού στο καθαρό επιτοκιακό περιθώριο. Χρησιμοποιώντας τραπεζικά στοιχεία από 11 χώρες για το διάστημα 2000 έως 2016, προέκυψε στατιστικά σημαντική και μάλιστα θετική η επίδραση του ανταγωνισμού στο επιτοκιακό περιθώριο. Αυτό καταδεικνύει πως η αύξηση των ολιγοπωλιακών συνθηκών στον τραπεζικό κλάδο διευρύνει το επιτοκιακό περιθώριο.

Σημαντικοί όροι: Καθαρό επιτοκιακό περιθώριο, κερδοφορία, ανταγωνισμός τραπεζών.

Abstract

A key indicator of bank profitability is the net interest margin (NIM). NIM is influenced by several factors. This thesis focuses on the effect of competition as measured by the HH index. Using banking data from 11 countries for the period 2000 to 2016, the effect of competition on the interest rate margin was statistically significant and even positive. This suggests that the increase in the oligopoly structure in the banking sector increases NIM.

Keywords: *Net interest margin, profitability, bank competition.*

Περιεχόμενα

| | |
|--|-----------|
| Σύνοψη | 4 |
| Abstract..... | 5 |
| Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή στην τραπεζική | 8 |
| 1.1 Δομή - λειτουργία - σκοπός χρηματοπιστωτικού συστήματος | 8 |
| 1.2 Δομή χρηματοοικονομικών προϊόντων | 8 |
| 1.3 Σχέση κινδύνου - απόδοσης..... | 8 |
| 1.4 Κίνδυνοι συμβαλλομένων..... | 9 |
| 1.5 Αντιμετώπιση κινδύνων | 9 |
| 1.6 Ρευστότητα..... | 10 |
| 1.7 Χρηματοοικονομικά προϊόντα | 10 |
| Κεφάλαιο 2: Βασικές αρχές τραπεζικής λογιστικής..... | 14 |
| 2.1 Ισολογισμός..... | 14 |
| 2.2 Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης..... | 16 |
| 2.3 Καθαρό επιτοκιακό περιθώριο (net interest margin) | 21 |
| 2.4 Τραπεζικοί κίνδυνοι | 21 |
| 2.5 Κίνητρα της διοίκησης για χειραγώγηση λογιστικών στοιχείων | 23 |
| Κεφάλαιο 3: Τράπεζες και Αρχές | 25 |
| 3.1 Μέτρα αποτροπής κρίσεων | 25 |
| 3.2 Κανόνες ρευστότητας και κεφαλαιακής επάρκειας | 30 |
| 3.3 Θεσμικό πλαίσιο χρηματοπιστωτικού συστήματος | 33 |
| 3.4 Επιπτώσεις στο καθαρό επιτοκιακό περιθώριο και τον ανταγωνισμό | 36 |
| Κεφάλαιο 4: Έρευνα βιβλιογραφίας..... | 37 |
| 4.1 Εμπειρικές μελέτες για το καθαρό επιτοκιακό περιθώριο | 37 |
| 4.2 Εμπειρικές μελέτες για την κερδοφορία | 44 |
| 4.3 Εμπειρικές μελέτες για τον ανταγωνισμό | 46 |
| Κεφάλαιο 5: Εμπειρική μελέτη | 52 |
| 5.1 Δεδομένα..... | 52 |
| 5.2 Οικονομετρικό μοντέλο | 52 |
| 5.3 Οικονομετρική ανάλυση | 56 |
| Κεφάλαιο 6: Αποτελέσματα | 58 |
| Κεφάλαιο 7: Συμπεράσματα | 60 |
| Βιβλιογραφία | 62 |
| Παράρτημα με τις τράπεζες κάθε χώρας..... | 64 |

Κατάλογος πινάκων/διαγραμμάτων

| | |
|--|----|
| Πίνακας 1: Συστατικά στοιχεία επιτοκίου | 11 |
| Πίνακας 2: Αποτελέσματα χρήσεως | 16 |
| Πίνακας 3: Συστατικά εποπτικών κεφαλαίων | 32 |
| Πίνακας 4: Ελάχιστα εποπτικά κεφάλαια (% RWA) | 33 |
| Πίνακας 5: Εποπτικά και κοινωνικά προβλήματα | 34 |
| Πίνακας 6: Κίνδυνοι τραπεζών και κανόνες θεσμικού πλαισίου | 34 |
| Πίνακας 7: Μέτρα αντιμετώπισης κοινωνικών προβλημάτων | 35 |
| Πίνακας 8: Μέτρηση ανεξάρτητων μεταβλητών | 55 |
| Πίνακας 9: Περιγραφική στατιστική των μεταβλητών | 56 |
| Πίνακας 10: Αποτελέσματα παλινδρόμησης | 58 |
| Πίνακας 11: Αποτελέσματα χρονικών επιδράσεων | 59 |
| | |
| Διάγραμμα 1: Διαδικασία εκτίμησης ζημιών απομειώσεως | 19 |
| Διάγραμμα 2: Διανομή κερδών | 20 |

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή στην τραπεζική

1.1 Δομή - λειτουργία - σκοπός χρηματοπιστωτικού συστήματος

Το χρηματοπιστωτικό σύστημα αποτελεί την ραχοκοκαλιά ενός οικονομικού συστήματος. Μέσω τεκμηριωμένων μελετών εξάγεται το συμπέρασμα, ότι οι περίοδοι εύρωστης οικονομικής δραστηριότητας συμβαδίζουν με την επέκταση του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Η τελευταία φράση συνοψίζει το στόχο των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, όμως το περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιούνται είναι πολύπλοκο.

Βασικότεροι εκφραστές ενός χρηματοπιστωτικού συστήματος είναι οι τράπεζες (εμπορικές, στεγαστικές, συνεργατικές κτλ.), οι ασφαλιστικές εταιρείες, οι επενδυτικές-αναπτυξιακές τράπεζες και τα συνταξιοδοτικά ταμεία.

Κύρια αποστολή τους είναι η παροχή υπηρεσιών, δηλαδή ως μεσίτες χρήματος παρέχουν πρόσβαση σε χρηματοπιστωτικές αγορές καθώς μεσολαβούν στην αγοραπωλησία απαιτήσεων ανάμεσα στις ελλειμματικές και πλεονασματικές οικονομικές οντότητες. Συνάμα παρέχουν υπηρεσίες μετατροπής περιουσιακών στοιχείων, διότι λαμβάνουν κεφάλαια από πλεονασματικές οικονομικές οντότητες και την ίδια στιγμή τα διοχετεύουν σε ελλειμματικές οντότητες μέσω της χορήγησης δανείων και πραγματοποίησης επενδύσεων. Για το σκοπό αυτό έχουν δημιουργηθεί διάφορα χρηματοοικονομικά προϊόντα, τα οποία θα αναλυθούν στο κεφάλαιο αυτό.

1.2 Δομή χρηματοοικονομικών προϊόντων

Αρχικά, ένα οποιοδήποτε χρηματοοικονομικό προϊόν αποτελεί νομική συμφωνία μεταξύ δύο μερών. Επίσης, βασικό χαρακτηριστικό διαφοροποίησης των χρηματοπιστωτικών προϊόντων με τα υπόλοιπα αγαθά είναι το γεγονός ότι, με την σύναψη μιας συμφωνίας αυτόματα προκύπτουν υποσχέσεις (εκ μέρους των ελλειμματικών οντοτήτων) και προσδοκίες (εκ μέρους των πλεονασματικών οντοτήτων). Η αγορά επομένως ενός τέτοιου προϊόντος, δεν εγγυάται σίγουρες χρηματοροές, παρά μόνο υποσχέσεις για μελλοντικές ροές.

Συνάμα, η νομική υπόσταση των εν λόγω προϊόντων καθίσταται πολύπλοκη, εξαιτίας των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών κάθε συμφωνίας όπως ενδεικτικά είναι: λογιστικά πρότυπα, ποιότητα του θεσμικού πλαισίου, διαφορετική πληροφόρηση των εμπλεκόμενων, διαφορετικά κίνητρα και αρκετών ακόμη παραγόντων που ενισχύουν την διαπίστωση αυτή.

1.3 Σχέση κινδύνου - απόδοσης

Ο ανωτέρω συνδυασμός της αβέβαιης επιστροφής των χρηματοροών και της πολύπλοκης δομής των συμβολαίων, αναδεικνύει τον κίνδυνο που βιώνουν οι οικονομικοί παράγοντες. Ο κίνδυνος υπάρχει από την στιγμή της υπογραφής του συμβολαίου. Εάν ο κίνδυνος πραγματοποιηθεί, τότε σημαίνει πως οι ζημιές έχουν ήδη πλήξει τον έναν εκ των δύο αντισυμβαλλόμενων. Ο χρηματοδότης προκειμένου να προστατευθεί από κάποια ανεπιθύμητη εξέλιξη, θα απαιτήσει υψηλότερη απόδοση για να συνάψει το συμβόλαιο. Άρα, η ανάληψη υψηλότερου κινδύνου συμβαδίζει με την απαίτηση υψηλότερης αναμενόμενης απόδοσης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η χορήγηση δανείου από την τράπεζα. Ο υπολογισμός του ελαχίστου επιτοκίου με το οποίο θα χρεωθεί ο δανειζόμενος, υπολογίζεται με την παρακάτω απλή εξίσωση:

$$i_{min} = \frac{1 + \rho}{1 - PD * LGD} - 1$$

Όπου, ρ είναι το κόστος δανείου για την τράπεζα. Ο όρος PD αναπαριστά την πιθανότητα αθέτησης της υποχρέωσης από τον χρηματοδοτούμενο και LGD είναι η ζημιά σε περίπτωση αθέτησης. Από την εξίσωση παρατηρούμε ότι, εάν αυξηθεί ένας από τους τρεις παράγοντες ή πραγματοποιηθεί συνδυασμός θετικών μεταβολών, τότε το ελάχιστο επίπεδο αποζημίωσης κινείται προς την ίδια κατεύθυνση.

1.4 Κίνδυνοι συμβαλλομένων

Από την πλευρά του χρηματοδότη, ο κίνδυνος προέρχεται από τους όρους PD και LGD. Τα μέτρα αυτά αντικατοπτρίζουν την αβεβαιότητα των εισπράξεων και τις πιθανές αντιδράσεις άλλων ενδιαφερομένων, όπως για παράδειγμα είναι οι προμηθευτές.

Μεταβαίνοντας στη πλευρά του χρηματοδοτούμενου, ο κίνδυνος πηγάζει από την αβεβαιότητα των χρηματορροών στις εισπράξεις και τις πληρωμές του ίδιου. Ακόμα, ο κίνδυνος προέρχεται από την πιθανότητα ο πιστωτής να αποδειχθεί κακός, δηλαδή να είναι ανεπαρκής και αναποτελεσματικός. Επιπλέον, μερίδιο στην αύξηση του κινδύνου φέρουν οι πιθανές παρενέργειες των άλλων ενδιαφερομένων.

1.5 Αντιμετώπιση κινδύνων

Η μείωση των κινδύνων είναι ένα θέμα που αφορά τόσο τους χρηματοδότες, όσο και τους χρηματοδοτούμενους. Και οι δύο συμβαλλόμενοι επιθυμούν να προστατευτούν από δυσμενή συμβάντα και κατ' επέκταση ζημιές.

Για τους χρηματοδότες, ο στόχος της μείωσης των συγκεκριμένων μεγεθών περιλαμβάνει τη δράση σε δύο φάσεις.

Η πρώτη φάση αναφέρεται πριν την υπογραφή της συμφωνίας και η δεύτερη αναφέρεται κατά τη διάρκεια της συμφωνίας. Πριν την υπογραφή της συμφωνίας ο χρηματοδότης οφείλει να εξετάσει όλες τις πιθανές εξελίξεις που ενδεχομένως επηρεάσουν τη δυνατότητα και τη προθυμία του χρηματοδοτούμενου να εκπληρώσει το συμβόλαιο. Ουσιαστικά η ενέργεια αυτή αφορά τον προληπτικό έλεγχο. Παράλληλα με την διενέργεια προληπτικού ελέγχου ο χρηματοδότης πρέπει να επιμεληθεί τους όρους ενός συμβολαίου. Οι όροι θα πρέπει να δίνουν τη δυνατότητα της έγκαιρης παρέμβασης στις αποφάσεις του χρηματοδοτούμενου, σε περίπτωση που θίγονται τα συμφέροντα του χρηματοδότη.

Στο δεύτερο σκέλος, απαιτείται παρακολούθηση και παρέμβαση όποτε αυτή κρίνεται σκόπιμη. Οι δύο ενέργειες ασκούνται από την έναρξη έως τη λήξη του συμβολαίου και σκοπό έχουν την αποτροπή πραγματοποίησης ζημιών για τον χρηματοδότη.

Στην άλλη πλευρά, αυτή των χρηματοδοτούμενων, υπάρχουν δύο σκέλη. Το ένα αφορά, τη μείωση της αβεβαιότητας των χρηματορροών στις εισπράξεις και τις πληρωμές. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της μείωσης των ιδίων κινδύνων που απορρέουν από την επιχείρηση. Το έτερο σκέλος αναφέρεται στην παρακολούθηση των πιστωτών, σκοπεύοντας την αποφυγή κινδύνων που σχετίζονται με τις κακόπιστες πρακτικές των χρηματοδοτών.

1.6 Ρευστότητα

Για τους οικονομικούς παράγοντες σημαντικό χαρακτηριστικό αποτελεί η έννοια της ρευστότητας των χρηματοοικονομικών προϊόντων.

Η έννοια αυτή γίνεται αντιληπτή αφενός με την ευκολία πραγματοποίησης συναλλαγών. Παράδειγμα αποτελεί ο καταθετικός λογαριασμός σε μια τράπεζα. Αφετέρου έχει να κάνει με τις συναλλαγές και τις μεταβολές που προκαλούνται στην αξία του προϊόντος. Η μεταβολή της προσφοράς και της ζήτησης είναι ικανή για να επηρεάσει την τιμή του εκάστοτε χρηματοοικονομικού προϊόντος.

Παράλληλα, οι συνθήκες που επικρατούν σε μια αγορά επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τη μεταβλητότητα της τιμής. Εάν η αγορά χαρακτηρίζεται από υψηλή ρευστότητα, δηλαδή συγκεντρώνεται μεγάλος αριθμός αγοραστών και πωλητών, τότε η μεταβλητότητα της τιμής θα είναι μικρότερη συγκριτικά με μία «ρηχή» αγορά. Τέλος, η έννοια της ρευστότητας σχετίζεται και με την δυνατότητα εξυπηρέτησης των υποχρεώσεων που έχουν οι οικονομικές οντότητες.

1.7 Χρηματοοικονομικά προϊόντα

Σ' ένα οργανωμένο και αποτελεσματικό χρηματοπιστωτικό σύστημα τίθεται πρωτίστως η ικανοποίηση των καταναλωτικών και επενδυτικών αναγκών. Για το σκοπό αυτό δημιουργούνται χρηματοοικονομικά προϊόντα, προσφέροντας περισσότερα κεφάλαια, συμβάλλοντας στην οικονομική ευρωστία του συστήματος. Όλο αυτό το συνονθύλευμα που περικλείεται από τον όρο χρηματοοικονομικά προϊόντα, διακρίνεται στις παρακάτω κατηγορίες.

- 1) **Καταθέσεις.** Αποτελεί το απλούστερο χρηματοοικονομικό προϊόν. Το συγκεκριμένο προϊόν αποφέρει οφέλη τόσο στους καταθέτες, όσο και στις τράπεζες. Οι μεν καταθέτες απολαμβάνουν την απόδοση των καταθέσεων και οι δε τράπεζες έχουν φθηνή και σταθερή χρηματοδότηση.

Οι καταθέσεις διακρίνονται σε καταθέσεις όψεως, καταθέσεις ταμειυτηρίου και καταθέσεις επί προθεσμία. Οι καταθέσεις όψεως γίνονται από επιχειρήσεις και διακινούνται συχνά με επιταγές. Οι καταθέσεις ταμειυτηρίου είναι η συνηθέστερη μορφή κατάθεσης. Στις καταθέσεις όψεως και ταμειυτηρίου ο καταθέτης έχει το δικαίωμα να κάνει κατάθεση ή ανάληψη χρηματικού ποσού οποιαδήποτε χρονική στιγμή το επιθυμεί. Εάν πραγματοποιηθεί υπερανάληψη τότε ο καταθέτης πληρώνει πρόστιμο.

Στην περίπτωση των καταθέσεων επί προθεσμία, ο καταθέτης δεν έχει το δικαίωμα να αποσύρει τα χρήματά του ούτε μέρος αυτών, πριν παρέλθει η συμφωνημένη προθεσμία. Αν όμως θελήσει να αποσύρει τα χρήματά του νωρίτερα από την προθεσμία, πληρώνει ένα προκαθορισμένο πρόστιμο στην τράπεζα. Στις καταθέσεις επί προθεσμία το επιτόκιο είναι μεγαλύτερο από αυτό των καταθέσεων όψεως και ταμειυτηρίου και μάλιστα όσο μεγαλύτερη είναι η προθεσμία κατάθεσης, τόσο μεγαλύτερο είναι το επιτόκιο. Αυτό συμβαίνει, γιατί η τράπεζα γνωρίζει το χρονικό διάστημα που έχει στη διάθεσή της το χρηματικό ποσό και μπορεί να το εκμεταλλεύεται καλύτερα και με λιγότερους κινδύνους.

- 2) **Δάνεια.** Χορηγούνται από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα προς τις ελλειμματικές οικονομικές οντότητες (νοικοκυριά, επιχειρήσεις, κυβερνήσεις). Όταν εκταμειύεται το δάνειο, η τράπεζα και ο δανειζόμενος συμφωνούν στα χαρακτηριστικά της χορήγησης. Ορισμένα εκ των χαρακτηριστικών είναι: ποσό, επιτόκιο, διάρκεια, σκοπιμότητα, νόμισμα, τρόπος εκταμίευσης και αποπληρωμής, όροι και εμπράγματα εξασφαλίσεις.

Με κάθε χορήγηση δανείου, η τράπεζα αναλαμβάνει αρκετούς κινδύνους. Οι σημαντικότερες πηγές είναι οι ακόλουθες:

- I. Κίνδυνος ρευστότητας
- II. Πιστωτικός κίνδυνος
- III. Κίνδυνος πτώχευσης
- IV. Επιτοκιακός κίνδυνος
- V. Συναλλαγματικός κίνδυνος

Οι ανωτέρω κίνδυνοι πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για την τιμολόγηση ενός δανείου. Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζονται τα συστατικά στοιχεία που διαμορφώνουν το τελικό επιτόκιο.

Πίνακας 1: Συστατικά στοιχεία επιτοκίου

| | | | |
|--------------------------|---|---|--|
| Spread | Περιθώριο της τράπεζας | | |
| | Αποζημίωση για τον πιστωτικό κίνδυνο (PD και LGD) <ul style="list-style-type: none"> • Χαρακτηριστικά δανείου και δανειζόμενου • Νομικό και θεσμικό περιβάλλον | Αποζημίωση για το πιστωτικό και τους άλλους κινδύνους του δανείου | <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;"> Κόστος του δανείου για την τράπεζα </div> |
| | Αποζημίωση για άλλους σχετικούς δανειακούς κινδύνους | | |
| | Κόστος παρεχόμενων υπηρεσιών της τράπεζας για το δάνειο | | |
| | Κόστος θεσμικού πλαισίου <ul style="list-style-type: none"> • Κανόνες κεφαλαιακής επάρκειας και ρευστότητας • Κόστος κανονιστικής συμμόρφωσης | | |
| | Λειτουργικό κόστος τράπεζας | | |
| | Προσαύξηση για τον πιστωτικό κίνδυνο της τράπεζας | Κόστος χρήματος για την τράπεζα | |
| Επιτόκιο αναφοράς | | | |

Το επιτόκιο της δανειακής σύμβασης ενδέχεται να είναι σταθερό ή κυμαινόμενο ή αναπροσαρμοζόμενο. Τέλος, τα συστατικά του επιτοκίου διαφέρουν από δάνειο σε δάνειο, από χώρα σε χώρα, από τράπεζα σε τράπεζα και από περίοδο σε περίοδο.

3) Ομόλογα. Αποτελούν μια μορφή χρηματοδότησης, κατά την οποία η ελλειμματική οικονομική οντότητα (επιχείρηση ή κράτος) λαμβάνει κεφάλαια σήμερα και υπόσχεται να κάνει τις πληρωμές σε προκαθορισμένες στιγμές μελλοντικά. Το ποσό συγκεντρώνεται από πολλούς χρηματοδότες. Στη περίπτωση των ομολόγων παρατηρείται αρνητική σχέση μεταξύ τιμής και απόδοσης. Δηλαδή, η αύξηση της ζήτησης για ομόλογα, αυξάνει την τιμή και μειώνει την απόδοση αυτών.

Τα ομόλογα και τα δάνεια έχουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά. Επιγραμματικά είναι τα εξής: σκοπιμότητα, νόμισμα, επιτόκιο (σταθερό, κυμαινόμενο, αναπροσαρμοζόμενο), διάρκεια, όροι και δυνατότητα πρόωρης αποπληρωμής.

Από την άλλη πλευρά, οι κυριότερες διαφορές μεταξύ δανείων και ομολόγων είναι το γεγονός ότι στο δάνειο ο χρηματοδοτούμενος αποπληρώνει σε δόσεις, τόκο και κεφάλαιο, ενώ στο ομόλογο μπορεί είτε να αποπληρώνει αρχικά τα κουπόνια και στο τέλος πληρώνει όλο το κεφάλαιο, είτε να αποπληρώσει όλο το ποσό στο τέλος (zero coupon bond).

Επίσης μια ειδοποιός διαφορά είναι το γεγονός ότι τα ομόλογα γίνονται αντικείμενο διαπραγμάτευσης στις χρηματαγορές. Πρόσθετα υπάρχουν ορισμένες διαφορές και στα χαρακτηριστικά τους. Ενδεικτικά αναφέρουμε τα εξής:

- Τα ομόλογα δεν έχουν εξασφαλίσεις, σε αντίθεση με τα δάνεια.
- Η εκταμίευση του συνολικού κεφαλαίου που χρειάζεται η οικονομική οντότητα γίνεται άμεσα στην περίπτωση του ομολόγου.
- Υπάρχει απρόσωπη σχέση μεταξύ των ομολογιούχων και της οντότητας. Αντίθετα, στην περίπτωση του δανείου υπάρχει συχνή επικοινωνία διότι, ο πιστωτής καθοδηγεί, εξυπηρετεί και παρακολουθεί τον χρηματοδοτούμενο.
- Ο αριθμός των επενδυτών είναι μεγάλος σε αντίθεση με τον αριθμό των πιστωτών που χορηγούν ένα δάνειο.
- Οι όροι των συμβάσεων διαφέρουν ανάμεσα στα δύο προϊόντα. Στα ομόλογα εξαιτίας του γεγονότος ότι απευθύνονται ως επί το πλείστον στη διεθνή επενδυτική κοινότητα, γίνεται απαίτηση για εφαρμογή κοινών αποδεκτά όρων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι ναυτιλιακές εταιρείες που εκδίδουν ομόλογα με όρους Αγγλικού δικαίου.

4) Προϊόντα χρηματαγοράς. Τα εν λόγω προϊόντα αποτελούν πηγή χρηματοδότησης βραχυπρόθεσμου χαρακτήρα για τις οικονομικές οντότητες, παρέχοντας ταυτόχρονα στους κατόχους, χαμηλό επίπεδο κινδύνου. Ευρύτερα γνωστά είναι τα ακόλουθα:

- Εμπορικά χρεόγραφα.** Τα εμπορικά χρεόγραφα είναι βραχυπρόθεσμης διάρκειας χωρίς καμία εγγύηση. Η διάρκειά τους δεν ξεπερνά τις 270 μέρες και πωλούνται σε προεξοφλητική βάση. Τα εμπορικά χρεόγραφα εκδίδονται από τις μεγάλες επιχειρήσεις που επιδιώκουν την άντληση κεφαλαίων με χαμηλότερο κόστος από εκείνο των τραπεζικών δανείων.
- Πιστοποιητικά καταθέσεων.** Τα πιστοποιητικά καταθέσεων αποτελούν καταθέσεις έναντι των οποίων οι τράπεζες εκδίδουν πιστοποιητικά. Η διάρκειά τους κυμαίνεται από ένα μήνα έως πέντε έτη. Για το λόγο αυτό αποδίδουν και υψηλότερο τόκο συγκριτικά με τις προθεσμιακές καταθέσεις. Μέσω αυτού του προϊόντος οι τράπεζες προσπαθούν να λύσουν το πρόβλημα ρευστότητας.
- Συμφωνίες επαναγοράς (REPOS).** Η συμφωνία επαναγοράς (repurchase agreement) είναι συμφωνία για πώληση και επαναγορά χρεογράφων. Αναλυτικά, ο πωλητής χρεογράφων συμφωνεί να επαναγοράσει χρεόγραφα σε καθορισμένη τιμή. Η τιμή αγοράς είναι ανώτερη της τιμής πώλησης μετά από ένα ορισμένο χρονικό διάστημα.
- Έντοκα γραμμάτια.** Αποτελούν κρατικά βραχυπρόθεσμα χρεόγραφα με εκδότη το Δημόσιο. Η διάρκειά τους κυμαίνεται από 1 έως 12 μήνες. Η τιμή πώλησης είναι μικρότερη από αυτή της ονομαστικής. Στη λήξη ο κάτοχος λαμβάνει την ονομαστική

αξία. Η διαφορά ανάμεσα στις δύο τιμές αποτελεί την απόδοση που θα λάβει ο κάτοχος.

Εκτός των ανωτέρω χρηματοοικονομικών προϊόντων που αποδίδουν καθορισμένες χρηματορροές, υπάρχουν χρηματοοικονομικά προϊόντα που οι χρηματορροές τους κρίνονται αβέβαιες. Επομένως ο κίνδυνος των παρακάτω προϊόντων είναι μεγαλύτερος έναντι των υπολοίπων. Ενδεικτικά είναι:

1) **Μετοχές.** Οι κάτοχοι μετοχών είναι ιδιοκτήτες της επιχείρησης κατά το ποσοστό που κατέχει ο καθένας. Οι μέτοχοι έχουν δικαίωμα ψήφου στις γενικές συνελεύσεις και ως εκ τούτου συμμετέχουν στα κέρδη και ζημιές αντίστοιχα. Σε περίπτωση κερδών οι μέτοχοι θα λάβουν μέρος, ενώ σε περίπτωση πτώχευσης της επιχείρησης θα χάσουν όλα τα επενδυμένα χρήματά τους.

Οι μετοχές διαχωρίζονται σε κοινές και προνομιούχες. Οι κοινές μετοχές δίνουν το δικαίωμα στον κάτοχό τους να συμμετέχει στις γενικές συνελεύσεις και στα κέρδη, όμως δεν έχει προτεραιότητα στο μέρος. Οι κάτοχοι των προνομιούχων μετοχών από την άλλη δεν έχουν δικαίωμα στην λήψη αποφάσεων, αλλά έχουν προτεραιότητα στο μέρος.

2) **Παράγωγα.** Τα εν λόγω προϊόντα διαχωρίζονται σε προθεσμιακά συμβόλαια (forwards), συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (futures), συμφωνίες ανταλλαγής (swaps), δικαιώματα προαίρεσης (options) και συμβάσεις ανταλλαγής κινδύνου αθέτησης (credit default swaps). Η αξία των παραγώγων εξαρτάται από την αξία κάποιων άλλων υποκείμενων προϊόντων. Αυτά ενδεχομένως είναι μετοχές, ομόλογα, συναλλαγματικές ισοτιμίες, επιτόκια, πολύτιμα μέταλλα, εμπορεύματα ή χρηματιστηριακός δείκτης.

Κεφάλαιο 2: Βασικές αρχές τραπεζικής λογιστικής

2.1 Ισολογισμός

Ο ισολογισμός αποτελεί ένα πληροφοριακό σύστημα της λογιστικής επιστήμης μέσω του οποίου κοινοποιούνται χρήσιμα αποτελέσματα στους αρμόδιους φορείς για την λήψη αποφάσεων. Ουσιαστικά είναι η συλλογή όλων των στοιχείων που απαρτίζουν τα περιουσιακά στοιχεία, τις υποχρεώσεις και τα ίδια κεφάλαια μιας εταιρείας. Τέλος ο ισολογισμός αποκαλείται επίσης κατάσταση οικονομικής θέσης.

Σύμφωνα με την λογιστική εξίσωση έχουμε ότι :

$$\text{Ενεργητικό} = \text{Υποχρεώσεις} + \text{Ίδια κεφάλαια (καθαρή θέση)}$$

Στο τέλος του οικονομικού έτους για την εταιρεία θα πρέπει να ισχύει η ανωτέρω ισότητα. Η ανάλυσή μας θα επικεντρωθεί στους τραπεζικούς ισολογισμούς και τις καταστάσεις αποτελεσμάτων.

Κάθε επιμέρους λογαριασμός της οικονομικής κατάστασης μιας τράπεζας, αναλύεται παρακάτω.

Ενεργητικό

1) Ταμείο και διαθέσιμα στην κεντρική τράπεζα. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει:

- Μετρητά που βρίσκονται στο ταμείο
- Καταθέσεις τις τράπεζας στην κεντρική τράπεζα (υποχρεωτικά διαθέσιμα και τρεχούμενα υπόλοιπα)

2) Απαιτήσεις κατά πιστωτικών ιδρυμάτων. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει:

- Καταθέσεις
- Συμφωνίες επαναπώλησης τίτλων (reverse repos)
- Δάνεια σε άλλες τράπεζες
- Εγγυητικές καταθέσεις για την περίπτωση διακράτησης παραγώγων εκ μέρους της καταθέτριας τράπεζας

3) Απαιτήσεις έναντι πελατών. Κυριότερα στοιχεία είναι τα κάτωθι:

- Χορηγήσεις (δάνεια)
- Factoring
- Leasing

Στο λογαριασμό αυτό υπάρχει η υποκατηγορία των συσσωρευμένων απομειώσεων. Η ύπαρξη των διαφόρων ειδών κινδύνου που εμφανίζονται στην οικονομική δραστηριότητα καθιστούν αναγκαία την ύπαρξη ενός λογαριασμού, στον οποίο θα εγγράφονται οι προβλέψεις για ανείσπρακτες και αναμενόμενες οφειλές. Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι, η καθαρή αξία των δανείων που χορηγεί μία τράπεζα ισούται με τα χορηγηθέντα δάνεια μείον τις συσσωρευμένες απομειώσεις. Συνοπτικά δηλαδή έχουμε ότι,

$$(\text{Καθαρή αξία δανείων}) = (\text{Δάνεια χορηγηθέντα}) - (\text{Συσσωρευμένες απομειώσεις})$$

Η υποκατηγορία αυτή είναι σημαντική καθώς, τα δάνεια καταλαμβάνουν μεγάλο κομμάτι της πίτας του ενεργητικού μια τυπικής εμπορικής τράπεζας και καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τα επιτοκιακά έσοδα.

4) Αξιόγραφα. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τα εξής στοιχεία:

- Μετοχές από την εγχώρια ή τις αλλοδαπές κεφαλαιαγορές
- Ομόλογα εκδιδόμενα από κυβερνήσεις και επιχειρήσεις προερχόμενες από την εγχώρια ή την ξένη κεφαλαιαγορά
- Παράγωγα συμβόλαια. Ο συγκεκριμένος λογαριασμός χρήζει ιδιαίτερης αναφοράς καθώς προκαλεί προβληματισμούς στις ρυθμιστικές και εποπτικές αρχές εξαιτίας του γεγονότος ότι ενέχονται υψηλοί κίνδυνοι από την διακράτησή τους.
- Άλλοι τίτλοι σταθερής/μεταβλητής απόδοσης

Είναι πιθανό οι μετοχές, τα ομόλογα και τα παράγωγα αξιόγραφα ενδεχομένως να είναι διαπραγματεύσιμα, ενώ άλλα ενδεχομένως να αποτελούν ιδιωτικές τοποθετήσεις.

5) Συμμετοχές σε συνδεδεμένες και μη συνδεδεμένες επιχειρήσεις

6) Ενσώματα πάγια

- Οικόπεδα, γήπεδα
- Κτήρια, εξοπλισμός
- Αποσβέσεις ενσώματων παγίων

7) Άυλα πάγια στοιχεία

- Φήμη και πελατεία (εμπορικό σήμα, δικαιώματα ευρεσιτεχνίας, κ.λπ)
- Έξοδα ίδρυσης και εγκατάστασης
- Λοιπά άυλα πάγια στοιχεία
- Αποσβέσεις άυλων παγίων στοιχείων

Παθητικό και Ίδια κεφάλαια

1) Υποχρεώσεις προς πιστωτικά ιδρύματα και κεντρική τράπεζα

- Καταθέσεις όψεως
- Πράξεις προσωρινής εκχώρησης

2) Υποχρεώσεις προς πελάτες (καταθέσεις)

- Καταθέσεις όψεως
- Καταθέσεις ταμειυτηρίου
- Προθεσμιακές καταθέσεις

Αυτός ο λογαριασμός αποτελεί και την κύρια πηγή χρηματοδότησης μιας τυπικής εμπορικής τράπεζας.

3) Υποχρεώσεις προς τις αγορές

- Πιστοποιητικά καταθέσεων
- Εκδόσεις ομολόγων
- Δάνεια

4) Λοιπά στοιχεία παθητικού

- Παράγωγα
- Υποχρεώσεις για φόρο εισοδήματος
- Υποχρεώσεις προς τρίτους
- Πληρωτέα έξοδα

5) Ίδια κεφάλαια

- Μετοχικό κεφάλαιο (κοινές/ προνομιούχες μετοχές)
- Διαφορά έκδοσης μετοχών υπέρ το άρτιο
- Αποθεματικά

Η υποκατηγορία αυτή των ιδίων κεφαλαίων αναλύεται περαιτέρω σε άλλες επιμέρους υποκατηγορίες. Ενδεικτικά υπάρχουν οι εξής λογαριασμοί:

- Τακτικό αποθεματικό
 - Έκτακτο αποθεματικό
 - Αφορολόγητο αποθεματικό
 - Ειδικά αποθεματικά (από χρεόγραφα, πώληση ακινήτων, διαφορές αναπροσαρμογής παγίων)
 - Προβλέψεις για κινδύνους και βάρη
- Αποτελέσματα εις νέον

2.2 Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης

Ο παρακάτω πίνακας δίνει όλη την απαραίτητη πληροφορία.

Πίνακας 2: Αποτελέσματα χρήσεως

| | |
|------------|---|
| I.A | Έσοδα από τόκους |
| I.B | Έξοδα από τόκους |
| I | Καθαρά έσοδα από τόκους (I.A - I.B) |
| II.A | Προμήθειες από τραπεζικές εργασίες |
| II.B | Έσοδα από τίτλους |
| II.C | Χρηματοοικονομικές πράξεις |
| II | Καθαρά μη επιτοκιακά έσοδα (II.A + II.B +II.C) |
| III | Καθαρά λειτουργικά έσοδα (I + II) |
| | (-) Έξοδα διοίκησης |
| | (-) Έξοδα διάθεσης |
| | (-) Αποσβέσεις |
| | (-) Λοιπά έξοδα |
| | Καθαρά έσοδα προ ζημιών απομειώσεως και προβλέψεων |
| | (-) Ζημιές απομειώσεως και προβλέψεις |

Κέρδη προ φόρων εισοδήματος

(-) Φόρος εισοδήματος

Καθαρά κέρδη μετά φόρων

Στεκόμενοι στη τελευταία υποκατηγορία της καθαρής θέσης, δηλαδή το αποτέλεσμα εις νέον, προκύπτει άμεση συνάφεια με τα αποτελέσματα χρήσεως μιας τράπεζας. Στο σημείο αυτό θα αναλύσουμε τις κύριες πηγές εσόδων και εξόδων για μία τυπική τράπεζα, αλλά και πως προκύπτουν τα όποια κέρδη ή ενδεχόμενες ζημιές γι' αυτή.

Παρακάτω αναλύονται οι λογαριασμοί της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης.

Καθαρά λειτουργικά έσοδα

Αρχικά πρέπει να διευκρινίσουμε ποια στοιχεία του ενεργητικού αποφέρουν έσοδα προς την τράπεζα και αντιστοίχως ποια στοιχεία του παθητικού αποφέρουν έσοδα και παράλληλα έξοδα προς αυτήν.

Από την πλευρά του ενεργητικού υπάρχει διαχωρισμός ως προς το χαρακτηρισμό των εσόδων. Η μία κατηγορία περιλαμβάνει τα καθαρά έσοδα από τόκους και η έτερη αφορά τα καθαρά μη επιτοκιακά έσοδα.

Στη πρώτη κατηγορία, τόκους αποφέρουν τα ρευστά διαθέσιμα, τα δάνεια, τα ομόλογα, οι απαιτήσεις κατά των πιστωτικών ιδρυμάτων και οι καταθέσεις. Από την πλευρά των επιτοκιακών εξόδων, η τράπεζα καταβάλλει τόκους για τις καταθέσεις (παθητικό), τις υποχρεώσεις προς χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και τη χρηματοδότηση από τις αγορές. Η απόκλιση μεταξύ των δύο λογαριασμών μας δίνει τα καθαρά επιτοκιακά έσοδα.

Όσον αφορά τα καθαρά μη επιτοκιακά έσοδα, αυτά πηγάζουν από προμήθειες και κεφαλαιακές υπεραξίες. Οι κυριότερες τραπεζικές εργασίες που αποφέρουν μη επιτοκιακά έσοδα είναι οι υπηρεσίες διαμεσολάβησης, οι υπηρεσίες διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων, οι προμήθειες που χρεώνονται σε χορηγήσεις δανείων και αποδοχής καταθέσεων (πλευρά παθητικού), η παροχή συναλλαγματικών διευκολύνσεων, οι συμβουλευτικές υπηρεσίες, οι υπηρεσίες θεματοφυλακής καθώς και οι υπηρεσίες που παρέχονται όταν ενεργούν ως ανάδοχοι εκδόσεων χρεογράφων/αξιογράφων. Επίσης, οι μετοχές εισφέρουν μερίσματα και κεφαλαιακά κέρδη ή ζημιές αντίστοιχα. Πρόσθετα τα ομόλογα και τα παράγωγα αποφέρουν κεφαλαιακά κέρδη ή ζημιές. Η τράπεζα αντίστοιχα πληρώνει προμήθειες για να πραγματοποιήσει τις παραπάνω συναλλαγές. Αυτές οι προμήθειες καταγράφονται ως μη επιτοκιακά έξοδα. Η διαφορά μεταξύ, εσόδων και εξόδων από μη επιτοκιακές δραστηριότητες, ισούται με τα καθαρά μη επιτοκιακά έσοδα.

Ενδεικτικά παραθέτουμε ορισμένες εξισώσεις που δείχνουν περιληπτικά την λογική για την κατάρτιση της κατάστασης αποτελεσμάτων.

$$\text{(Καθαρά επιτοκιακά έσοδα)} = \text{(Επιτοκιακά έσοδα)} - \text{(Επιτοκιακά έξοδα)}$$

$$\text{(Καθαρά λειτουργικά έσοδα)} = \text{(Καθαρά επιτοκιακά έσοδα)} + \text{(Καθαρά μη επιτοκιακά έσοδα)}$$

Άλλα έξοδα

Στη κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται έξοδα για αμοιβές του προσωπικού, της διοίκησης, των αποσβέσεων για τα πάγια περιουσιακά στοιχεία καθώς και λοιπά έξοδα.

Από τα καθαρά λειτουργικά έσοδα εάν αφαιρεθούν τα άλλα έξοδα, θα προκύψουν τα καθαρά έσοδα προ ζημιών απομειώσεως και προβλέψεων.

Ζημιές απομειώσεως και προβλέψεις

Ξεκινώντας την ανάλυση με τον όρο ζημιές απομειώσεως, θα λέγαμε ότι νοείται η ζημιά από δάνεια και εν γένει ζημιές από περιουσιακά στοιχεία που διαθέτει η τράπεζα στο ενεργητικό της. Οι ζημιές απομειώσεως έρχονται να μειώσουν τα κέρδη προ φόρων και ως συνέπεια αποψιλώνουν τα καθαρά κέρδη, που αυτό με τη σειρά του επιδρά αρνητικά στη καθαρή θέση της τράπεζας. Ταυτόχρονα, αυξάνουν τον λογαριασμό των συσσωρευμένων απομειώσεων που βρίσκεται στη πλευρά του ενεργητικού που αποτελεί υποκατηγορία του λογαριασμού των δανείων. Με τον τρόπο αυτό μειώνεται η αξία των καθαρών δανείων που έχει χορηγήσει η τράπεζα στην οικονομία. Παρά όμως τις σημαντικές επιπτώσεις που επιφέρει η ζημιά απομείωσης στη διαμόρφωση του επιπέδου της καθαρής αξίας των δανείων και των κερδών προ φόρων, δεν επηρεάζεται η κατάσταση ταμειακών ροών καθώς αποτελεί μη ταμειακή δαπάνη.

➤ Υπολογισμός ζημιών απομειώσεως

Το επίπεδο των ζημιών απομειώσεως είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την πιθανότητα αδυναμίας εκπλήρωσης της δανειακής συμφωνίας ενός χρηματοδοτούμενου και συνάμα την ζημιά που ενδεχομένως προκληθεί για την τράπεζα σε περίπτωση αδυναμίας αυτού.

Η εξίσωση που συνδέει τους παραπάνω ορισμούς είναι η εξής:

$$(\text{Αναμενόμενες ζημιές απομειώσεως}) = (\text{πιθανότητα αδυναμίας}) * (\text{Ζημιά σε περίπτωση αδυναμίας}) * (\text{ποσό δανείου})$$

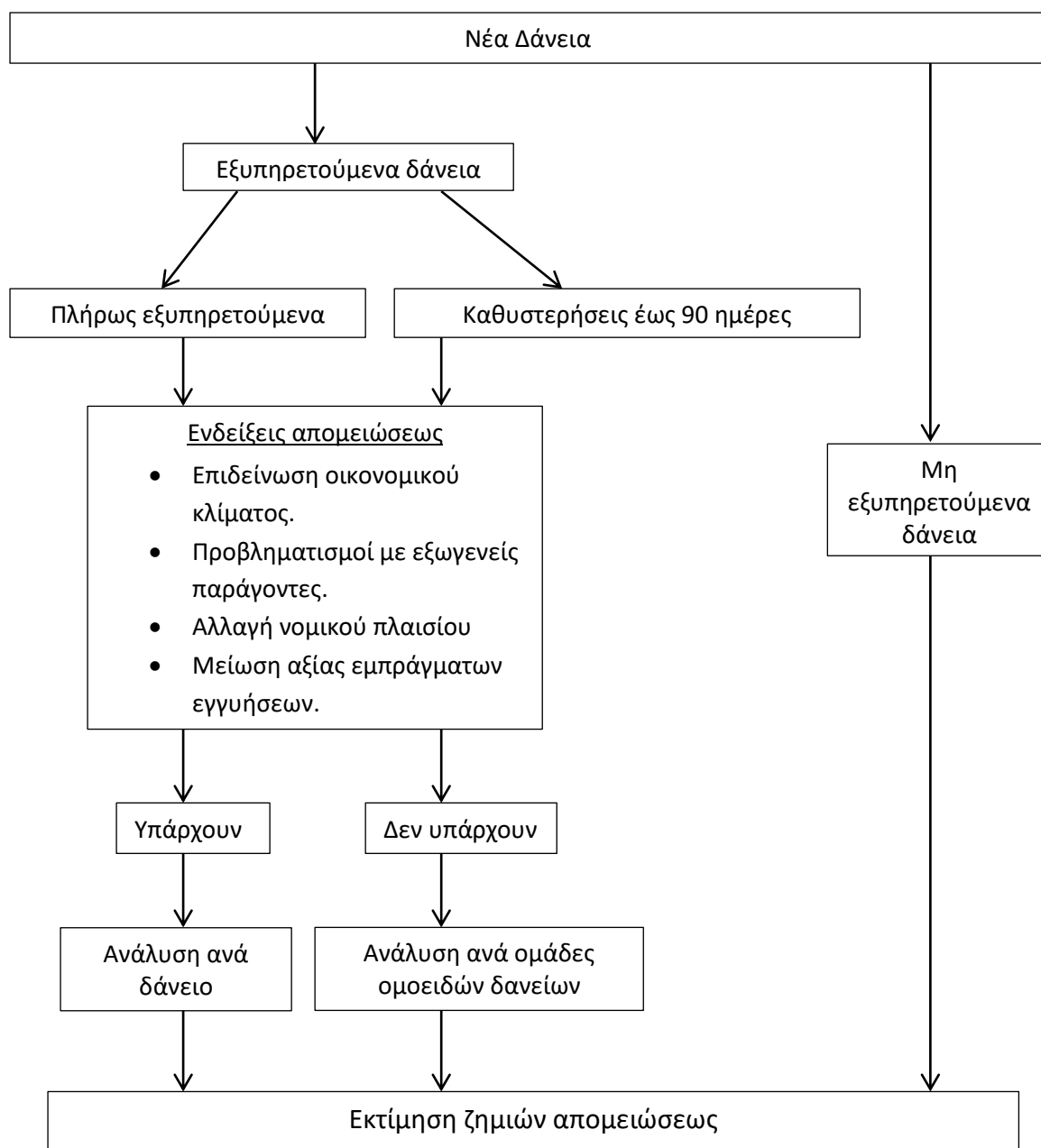
Ο υπολογισμός των δύο πρώτων μέτρων γίνεται με καθαρά υποκειμενικά κριτήρια από τις διοικήσεις των τραπεζών. Απαιτούνται αρκετά ανεπτυγμένα συστήματα πληροφόρησης και συνδυασμό καταρτισμένων επιστημόνων από διαφορετικούς χώρους προκειμένου να εκτιμηθεί η πιθανότητα αδυναμίας, η ζημιά σε περίπτωση αδυναμίας και η χρονική στιγμή που θα πραγματοποιηθεί το δυσμενές γεγονός. Επίσης, οποιαδήποτε προσεγγιστική εκτίμηση των εν λόγω μέτρων στηρίζεται σε προσδοκίες και προγενέστερες εμπειρίες της διοίκησης που αφορούν τις μεταβλητές που επηρεάζουν τους οικονομικούς παράγοντες.

Επομένως, είναι αρκετά δύσκολο για τη τράπεζα να αξιολογήσει με σαφήνεια την πιστοληπτική ικανότητα κάθε χρηματοδοτούμενου στο μέλλον και να σταθμίσει τους ποικίλους κινδύνους της συμφωνίας.

Παρά τις όποιες δυσκολίες, η τράπεζα έχει τη δυνατότητα να αναπτύξει μια τυποποιημένη διαδικασία εκτίμησης του κινδύνου αθέτησης, σε κάθε νέα χορήγηση.

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τη διαδικασία που ακολουθεί η τράπεζα για την εκτίμηση των ζημιών απομειώσεως.

Διάγραμμα 1: Διαδικασία εκτίμησης ζημιών απομειώσεως



Για την κατανόηση του όρου ενδείξεις απομειώσεως, θα αναφερθούν ορισμένα παραδείγματα. Τα προβλήματα ρευστότητας, η μείωση των πωλήσεων της επιχείρησης, η αύξηση των επιτοκίων, η υποτίμηση του νομίσματος και η επιβράδυνση της οικονομικής μεγέθυνσης αποτελούν ενδείξεις ότι η τράπεζα πρέπει να αυξήσει τις ζημιές απομειώσεως. Ακόμα ένδειξη απομείωσης είναι, η μείωση της αξίας των ακινήτων τα οποία δόθηκαν ως εμπράγματα εγγυήσεις για να χορηγηθούν τα δάνεια. Τέλος, μια απροσδόκητη φυσική καταστροφή ή η αλλαγή του νομικού πλαισίου είναι ένδειξη για σχηματισμό ζημιών απομειώσεως.

Με ανάλογο τρόπο γίνεται η ανάλυση για το λογαριασμό των προβλέψεων. Στο συγκεκριμένο λογαριασμό καταχωρούνται αναμενόμενες ζημιές από στοιχεία που βρίσκονται εκτός ισολογισμού. Παραδείγματα τέτοιων στοιχείων αποτελούν οι εγγυήσεις και οι ανοικτές γραμμές πίστωσης.

Από τα καθαρά έσοδα εάν αφαιρεθούν οι ζημιές απομειώσεως και οι προβλέψεις, προκύπτουν τα αποτελέσματα προ φόρων.

Καθαρά κέρδη

Έπειτα από τον καθορισμό του αποτελέσματος χρήσης προ φόρων η τράπεζα θα κληθεί να καταβάλει τους αναλογούντες φόρους. Συνήθως ο υπολογισμός των φόρων γίνεται με ένα συντελεστή επί των κερδών προ φόρων. Έτσι, αφαιρώντας τους φόρους από τα κέρδη προ φόρων προκύπτει το καθαρό κέρδος της τράπεζας για την χρήση του προηγούμενου οικονομικού έτους.

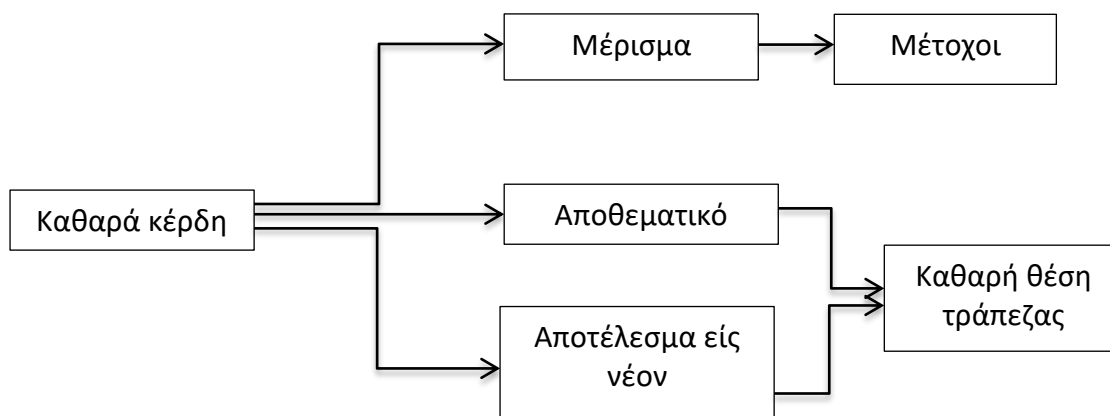
Η εξίσωση που ερμηνεύει τον ανωτέρω συλλογισμό είναι η εξής:

$$(\text{Καθαρά κέρδη}) = (\text{Κέρδη προ φόρων}) - (\text{Φόροι})$$

Από τα καθαρά κέρδη που προέκυψαν, η διοίκηση θα προτείνει στη γενική συνέλευση των μετόχων τη διανομή ενός ποσοστού επί των καθαρών κερδών, ως μέρισμα και το υπόλοιπο ποσό θα διοχετευτεί προς αύξηση των ιδίων κεφαλαίων της τράπεζας μέσω του λογαριασμού των αποθεματικών και των αποτελεσμάτων εις νέον. Στα αποτελέσματα εις νέον και στα αποθεματικά συγκεντρώνονται όλα τα παρακρατηθέντα κέρδη των προηγούμενων κερδοφόρων χρήσεων. Με την ύπαρξη καθαρών κερδών η τράπεζα επιτυγχάνει να αυξήσει την καθαρή της θέση και τα διαθέσιμά της.

Το παρακάτω σχήμα δείχνει την ροή που ακολουθούν τα καθαρά κέρδη. Τα βέλη δείχνουν πως τα καθαρά κέρδη επιμερίζονται στους διάφορους λογαριασμούς και ποιοι τα καρπώνονται.

Διάγραμμα 2: Διανομή κερδών



2.3 Καθαρό επιτοκιακό περιθώριο (net interest margin)

Αποτελεί δείκτη κερδοφορίας που σχετίζεται με την λειτουργία της διαμεσολάβησης. Ως καθαρό επιτοκιακό περιθώριο νοείται η διαφορά μεταξύ των επιτοκιακών εσόδων και εξόδων ως ποσοστό της συνολικής αξίας των τοκοφόρων στοιχείων.

$$\text{Καθαρό επιτοκιακό περιθώριο} = \frac{\text{Επιτοκιακά έσοδα} - \text{Επιτοκιακά έξοδα}}{\text{Συνολικά τοκοφόρα περιουσιακά στοιχεία}}$$

Εκτός από τον παραπάνω δείκτη υπάρχουν κι άλλοι δείκτες μέτρησης της αποδοτικότητας μιας τράπεζας. Αποδοτικότητα είναι η σχέση που υπάρχει μεταξύ του κέρδους που πραγματοποιεί η τράπεζα και του κεφαλαίου που χρησιμοποιεί. Διακρίνουμε την αποδοτικότητα σε αποδοτικότητα του ενεργητικού (return on assets) και σε αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων (return on equity).

- **Αποδοτικότητα ενεργητικού (ROA).** Ο δείκτης ROA φανερώνει σε ποσοστό το μέγεθος της απόδοσης όλου του κεφαλαίου που απασχολείται από την τράπεζα.

$$\text{Απόδοση ενεργητικού} = \frac{\text{Κέρδη}}{\text{Ενεργητικό}}$$

- **Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων (ROE).** Η αποδοτικότητα αυτή δείχνει την απόδοση των μετόχων σε σχέση με το κεφάλαιο που έχουν καταβάλλει. Η επίτευξη κατά το δυνατόν υψηλότερης αποδοτικότητας των ιδίων κεφαλαίων συνιστά μοναδικό κίνητρο της δραστηριότητας της τράπεζας.

$$\text{Απόδοση ιδίων κεφαλαίων} = \frac{\text{Κέρδη}}{\text{Ίδια κεφάλαια}}$$

Τα μεγέθη ROE και ROA συνδέονται μεταξύ τους. Ο παρακάτω τύπος δείχνει τη σχέση που υπάρχει.

$$(\text{ROE}) = (\text{ROA}) * (\text{Μόχλευση}) = \frac{\text{Κέρδη}}{\text{Ενεργητικό}} * \frac{\text{Ενεργητικό}}{\text{Ίδια κεφάλαια}} = \frac{\text{Κέρδη}}{\text{Ίδια κεφάλαια}}$$

Επομένως ο δείκτης ROE εξαρτάται από τη δομή των κεφαλαίων, δηλαδή το βαθμό δανειακής επιβάρυνσης.

2.4 Τραπεζικοί κίνδυνοι

Οι τράπεζες ενέχουν κίνδυνο εξαιτίας της φύσης τους. Στόχος τους είναι η δημιουργία κέρδους από κάθε επιχειρηματική δραστηριότητα. Η συσσώρευση αρκετών κινδύνων αυξάνει την πιθανότητα πτώχευσης και μαζί την αποσταθεροποίηση του τραπεζικού συστήματος. Για παράδειγμα, μη αποπληρωμή δανείων από τους δανειολήπτες, απόσυρση μεγάλου μέρους των καταθέσεων ή ξαφνική μεταβολή των επιτοκίων δημιουργεί κίνδυνο για την τράπεζα. Βασικότεροι εξ αυτών είναι:

➤ Κίνδυνος ρευστότητας

Ο κίνδυνος εμφανίζεται και στις δύο πλευρές του ισολογισμού. Η απόσυρση καταθέσεων είναι κίνδυνος από την πλευρά του παθητικού. Από την άλλη πλευρά του ισολογισμού, η μη εξυπηρέτηση των δανείων αποτελεί κίνδυνο. Επομένως, εάν η τράπεζα δεν καταφέρει να ανταποκριθεί στα αιτήματα των πελατών της για άμεση ρευστότητα, θα καταρρεύσει. Ακόμα κι αν η τράπεζα έχει καθαρή θέση, η έλλειψη ρευστότητας θα την οδηγήσει σε πτώχευση.

➤ Πιστωτικός κίνδυνος

Η τράπεζα αποκομίζει επιτοκιακά κέρδη από τη διαφορά μεταξύ των τόκων που εισπράττει από τα δάνεια που δίνει και των τόκων που πληρώνει για τις χρηματοδοτικές τις ανάγκες. Σε περίπτωση που οι δανειολήπτες δεν αποπληρώνουν τα δάνειά τους, τότε προκύπτει ο πιστωτικός κίνδυνος. Παρά την πραγματοποίηση πιστοληπτικής αξιολόγησης προτού γίνει η δανειοδότηση και παρά την παρακολούθηση των χρηματοδοτουμένων, ορισμένα δάνεια δεν θα αποπληρωθούν.

➤ Επιτοκιακός κίνδυνος

Η τράπεζα προκειμένου να χρηματοδοτήσει τις δραστηριότητές της αντλεί ρευστότητα από κάποια πηγή, πληρώνοντας τόκους. Η μεταβλητότητα του κόστους ως προς το χρόνο δημιουργεί τον κίνδυνο επιτοκίου. Έστω ότι η τράπεζα χορηγεί δάνεια με σταθερό επιτόκιο και χρηματοδοτείται με καταθέσεις κυμαινόμενου επιτοκίου. Αύξηση των επιτοκίων θα οδηγήσει σε αύξηση των επιτοκιακών εξόδων. Εξαιτίας όμως της είσπραξης σταθερών τόκων από τα δάνεια, το καθαρό επιτοκιακό περιθώριο θα μειωθεί. Συνεπώς, η τράπεζα είναι εκτεθειμένη έναντι αυξήσεων των επιτοκίων.

➤ Συναλλαγματικός κίνδυνος

Η κατοχή περιουσιακών στοιχείων εκφρασμένα σε διαφορετικό νόμισμα, προκαλεί κίνδυνο συναλλάγματος. Η διακύμανση των συναλλαγματικών ισοτιμιών προκαλεί μεταβολή στην αξία των ξένων περιουσιακών στοιχείων της τράπεζας. Ενδεχόμενη υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος ζημιώνει τους δανειολήπτες σε ξένο νόμισμα και ωφελεί εκείνους που έχουν απαιτήσεις σε ξένο.

➤ Άλλοι κίνδυνοι

Οι τράπεζες εκτίθενται και σε άλλες μορφές κινδύνου, όπως είναι ο κίνδυνος χώρας, ο κίνδυνος αγοράς, ο κίνδυνος φήμης, ο λειτουργικός κίνδυνος, ο νομικός και θεσμικός κίνδυνος.

Ο κίνδυνος χώρας πηγάζει από το γεγονός ότι ορισμένοι ξένοι δανειολήπτες δεν θα αποπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους, εξαιτίας συναλλαγματικών περιορισμών που θα επιβάλει η χώρα τους.

Οι τράπεζες διαθέτουν στα χαρτοφυλάκιά τους χρηματοοικονομικά προϊόντα που δεν αποφέρουν επιτοκιακά έσοδα, όπως για παράδειγμα αποτελούν οι μετοχές και τα παράγωγα. Η αγοραπωλησία τέτοιων προϊόντων ενέχει κίνδυνο αγοράς. Εάν η τιμή στην οποία αποκτήθηκε το προϊόν είναι μεγαλύτερη από την τιμή πώλησής του, τότε η τράπεζα ζημιώνεται. Ο κίνδυνος αυτός ονομάζεται κίνδυνος αγοράς.

Ένα άλλο πρόβλημα είναι η απώλεια πελατών. Αυτό μπορεί να προκληθεί εξαιτίας λανθασμένης προσέγγισης ή εξυπηρέτησης πελατών, δημιουργώντας κίνδυνο φήμης για την τράπεζα.

Πρόσθετα, τα προβλήματα στις εσωτερικές διεργασίες και η ανεπάρκεια του ανθρώπινου δυναμικού προκαλούν πρόβλημα στην λειτουργία της τράπεζας. Αυτός είναι ο λειτουργικός κίνδυνος που αντιμετωπίζει μια τράπεζα.

Στην περίπτωση του νομικού κινδύνου περιλαμβάνονται νομικές υποθέσεις για τις οποίες ζημιώθηκε η τράπεζα.

Τέλος, η απότομη αλλαγή του θεσμικού πλαισίου προκαλεί προβλήματα τόσο στην τράπεζα, όσο και στους stakeholders της. Συνεπώς, ο κίνδυνος ζημίας από την αλλαγή του θεσμικού πλαισίου ονομάζεται θεσμικός κίνδυνος.

Ολοκληρώνοντας, οι αναφερόμενοι κίνδυνοι αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Η υπέρμετρη παρουσία τους οδηγεί σε αποσταθεροποίηση την τραπεζική λειτουργία, με αποτέλεσμα την πτώχευση και την κατάρρευση του συστήματος.

2.5 Κίνητρα της διοίκησης για χειραγώγηση λογιστικών στοιχείων

Απαραίτητο στοιχείο της διοίκησης είναι, η ανεύρεση των απαραίτητων μεθόδων παρακίνησης, δηλαδή των κινήτρων που θα διεγείρουν το ανθρώπινο ενδιαφέρον για την επίτευξη των τιθέμενων στόχων. Τα κίνητρα άλλες στιγμές είναι αγαθά και άλλες χαρακτηρίζονται από ιδιοτέλεια, όπως αυτή της χειραγώγησης των κερδών και εν γένει των λογιστικών καταστάσεων.

Όσοι είναι άμεσα ενδιαφερόμενοι μιας τράπεζας έχουν κίνητρα. Ως γνωστόν, τα τραπεζικά στελέχη εργάζονται για τους σκοπούς των μετόχων. Άρα, έχουν κίνητρο να χειραγωγήσουν τα οικονομικά αποτελέσματα, αποκομίζοντας ίδια οφέλη. Τα βασικότερα κίνητρα που οδηγούν μια διοίκηση σε χειραγώγηση των οικονομικών στοιχείων είναι αυτά που ακολουθούν.

Αρχικά η διοίκηση έχει ιδιοτελή σκοπό να παρατείνει την παρουσία της στη τράπεζα. Για την επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου υπάρχει το κίνητρο για την εμφάνιση μιας αναπτυξιακής πορείας των οικονομικών μεγεθών. Αυτή είναι και η απαραίτητη συνθήκη προκειμένου η διοίκηση να λάβει τα συμφωνημένα προνόμια και τις υλικές επιβραβεύσεις από την υλοποίηση των στόχων.

Επίσης, μέσω της άμεσης και συχνής επικοινωνίας που υπάρχει μεταξύ διοίκησης και επενδυτικής κοινότητας, η διοίκηση επιδιώκει να παρουσιάσει μια αισιόδοξη εικόνα για την σημερινή πορεία της τράπεζας με περιθώρια ανόδου για το προσεχές διάστημα. Επομένως με την υποκειμενική εκτίμηση των οικονομικών στοιχείων κατά το δοκούν, επιτυγχάνει να αποφύγει την ασκούμενη πίεση για την επίτευξη των στόχων επηρεάζοντας συνάμα τις προσδοκίες των ενδιαφερομένων.

Ακόμα, ο στόχος της διοίκησης για παρουσίαση διαχρονικής σταθερής κερδοφορίας, διανεμηθέντων μερισμάτων και ικανοποίησης των εποπτικών αρχών, δημιουργεί το κίνητρο της χειραγώγησης. Η διοίκηση προσπαθεί να εμφανίσει ικανοποιητικά επίπεδα κερδοφορίας, ώστε να εφησυχαστούν οι εποπτικές αρχές. Οι τελευταίοι είναι αρμόδιοι για την θέσπιση κανόνων κεφαλαιακής επάρκειας. Προκειμένου λοιπόν η τράπεζα να καταφέρει τους απαιτούμενους στόχους, ορισμένες στιγμές προβαίνει σε πρακτικές χειραγώγησης.

Ενδεικτικό παράδειγμα αποτελεί η δόλια υποεκτίμηση των ζημιών απομειώσεως. Συνέπεια είναι η υπερεκτίμηση των λογιστικών κερδών δίνοντας την εικόνα, της εύρυθμης λειτουργίας του χρηματοπιστωτικού συστήματος προς τους εξωτερικούς παρατηρητές. Τα παρόντα κέρδη δημιουργούν αίσθημα εφησυχασμού, όμως στο μέλλον θα προκληθούν ζημιές και δυσφορία. Παρά τις υπάρχουσες στρεβλότητες, υπάρχουν και αγαθά κίνητρα που επιτρέπουν την συμπεριφορά αυτή. Δηλαδή, οι εποπτικές αρχές ενδεχομένως συναινέσουν στην υποεκτίμηση των ζημιών, αναλογιζόμενες τις μεγαλύτερες επιπτώσεις που θα επέλθουν σε περίπτωση παρέμβασης.

Παράλληλα, η συνετή συμπεριφορά των τραπεζών, δεν ανταμείβεται πάντα. Εάν για παράδειγμα μια τράπεζα ανακοινώσει μεγάλες ζημιές ή αναγγείλει κίνδυνο πτώχευσης, τότε θα εξαπλωθεί πανικός σε όλο το σύστημα. Προκειμένου να αποφευχθούν προβλήματα βιωσιμότητας και τραπεζικού πανικού, η τράπεζα χειραγωγεί τα λογιστικά της αποτελέσματα. Ξανά στη περίπτωση αυτή, οι εποπτικές αρχές ίσως έχουν αγαθά κίνητρα που τους ωθούν στην παράβλεψη.

Πρόσθετα, η πίεση του εγχώριου ανταγωνισμού από τους υπόλοιπους τραπεζικούς ομίλους ωθεί τη διοίκηση στην χειραγώγηση των κερδών προκειμένου να αποτρέψει τις φυλλοροές πελατών της

και την αποδόμηση της εικόνας της προς τους επενδυτές. Στο σημείο αυτό, πρέπει να τονίσουμε ότι η αιτία αυτή αποτελεί κίνητρο τόσο για τους μετόχους που θέλουν η τράπεζά τους να ηγείται έναντι του ανταγωνισμού, όσο και της διοίκησης που επιθυμεί να συνδυάσει το έργο της με επιτυχία στον κλάδο.

Επιπλέον η ύπαρξη φορολογικών κινήτρων παρέχει την δυνατότητα στις τράπεζες να αναγνωρίζουν ένα επίπεδο ζημιών απομειώσεως ανάλογα με την οικονομική συγκυρία και τις δυνατότητες της τράπεζας τη δεδομένη στιγμή. Για παράδειγμα, όταν η οικονομία βρίσκεται σε ανοδική πορεία οι τράπεζες επιθυμούν να πληρώσουν λιγότερο φόρο. Αυτό επιτυγχάνεται εν μέρει από την αναγνώριση υψηλότερων ζημιών απομειώσεως σήμερα, οδηγώντας σε μείωση των κερδών προ φόρων και ως συνέπεια μειώνονται τα φορλογηθέντα κέρδη.

Ταυτόχρονα, η ποιότητα του θεσμικού πλαισίου επηρεάζει μια διοίκηση, ως προς το βαθμό αλλοίωσης των λογιστικών της αποτελεσμάτων. Εάν για παράδειγμα, οι εποπτικοί μηχανισμοί δεν τηρούν τους κανόνες που θέτουν, τότε οι τράπεζες δεν θα αντιμετωπίσουν καμία κριτική ως προς τα εξαγόμενα αποτελέσματα.

Ολοκληρώνοντας, η ένταση με την οποία πραγματοποιείται η αλλοίωση των λογιστικών καταστάσεων, αποφέρει δυσμενείς συνέπειες στην εύρυθμη λειτουργία του χρηματοπιστωτικού συστήματος, στην επενδυτική κοινότητα, στην εφαρμογή των κανόνων του θεσμικού πλαισίου και στην κοινωνία. Η γενόμενη αμφισβήτηση εκ μέρους όλων των εξωτερικών παρατηρητών, αναγκάζει τους θεσμούς της Πολιτείας να εντείνουν τον εποπτικό τους ρόλο. Φυσική συνέπεια είναι, η αύξηση του κόστους πληροφόρησης και εξακρίβωσης των στοιχείων το οποίο καλούνται να επωμιστούν οι τράπεζες και οι θεσμοί της Πολιτείας.

Κεφάλαιο 3: Τράπεζες και Αρχές

3.1 Μέτρα αποτροπής κρίσεων

Η επίτευξη της εύρυθμης λειτουργίας του χρηματοπιστωτικού συστήματος απαιτεί προνοητική συμπεριφορά, εκ μέρους όλων των αρμόδιων φορέων. Για το σκοπό αυτό όλοι συνηγορούν πως πρέπει να ανευρεθούν προληπτικά μέτρα, προτού εμφανιστεί τραπεζική κρίση. Έχοντας κατά νου τη γραμμή του χρόνου, αρχικά θα αναφερθούμε στον σχεδιασμό των μέτρων για την στήριξη των τραπεζών και την αποτροπή ενδεχόμενης κρίσης, προτού διαχυθεί στην οικονομία.

Τα χρησιμοποιηθέντα μέτρα στήριξης των τραπεζών έχουν στόχο να αποτρέψουν μελλοντικές κρίσεις. Σημαντική ανησυχία στο τραπεζικό σύστημα μιας χώρας προκαλεί το επίπεδο ρευστότητας. Ο κίνδυνος αυτός αποτελεί κοινό διαχρονικό χαρακτηριστικό των απανταχού τραπεζικών κρίσεων.

Κίνδυνος ρευστότητας

Αναλύοντας περαιτέρω την σημασία του κινδύνου ρευστότητας για μία οικονομική οντότητα και πόσο μάλλον για μία τράπεζα, θα χαρακτηρίζαμε τον εν λόγω κίνδυνο ως τον πλέον απρόβλεπτο και επιβλαβή. Η εμφάνισή του προκαλείται εξαιτίας του μικρού ποσοστού ρευστών διαθεσίμων. Η τράπεζα δεν είναι διατεθειμένη να λαμβάνει χαμηλή απόδοση από την αδράνεια των πόρων της. Προκειμένου λοιπόν να περιορίσει το κόστος ευκαιρίας προβαίνει σε επενδύσεις με σκοπό την αύξηση των εισοδημάτων της. Το κίνητρο της χαμηλής ρευστότητας δεν είναι απαγορευτικό εάν οι συνθήκες το επιτρέπουν. Όμως, σε περίπτωση που η τράπεζα βρεθεί αιφνιδίως αντιμέτωπη με αυξημένη ζήτηση για ρευστά διαθέσιμα, τότε η τράπεζα οφείλει να ανταποκριθεί στην άμεση ανάγκη των καταθετών της. Εάν δεν διαθέτει την απαραίτητη ποσότητα ρευστών, τότε θα αναγκαστεί σε πώληση περιουσιακών στοιχείων ή δανεισμό προκειμένου να ικανοποιήσει τους καταθέτες. Φυσικά η ανεύρεση ρευστότητας μέσω των δύο ανωτέρω περιπτώσεων δεν είναι πάντοτε αυτονόητο πως θα συμβεί εξαιτίας διαφόρων παραγόντων. Εδώ ακριβώς εμφανίζεται το πρόβλημα της χαμηλής ρευστότητας.

Επομένως, η υποτίμηση του κινδύνου ρευστότητας, θέτει σε άμεσο κίνδυνο την βιωσιμότητα της τράπεζας και συνάμα την ομαλή λειτουργία του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Οι αιτίες του φαινομένου είναι τόσες πολλές, όσες και οι παράμετροι που επιδρούν στο διεθνές οικοσύστημα. Όποια κι αν είναι η αιτία, μόνο το αποτέλεσμα των διαδικασιών γίνεται εμφανές στους παρατηρητές.

Ξεκινώντας την ανάλυση από τα μέτρα στήριξης των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων προκύπτει η διαμόρφωση δύο βασικών πυλώνων. Η πρώτη αφορά στα μέτρα στήριξης με σκοπό το μετριασμό του κινδύνου ρευστότητας και η δεύτερη έχει να κάνει με την ολιστική προσέγγιση του θέματος.

Μέτρα αντιμετώπισης κινδύνου ρευστότητας

Τα μέτρα παρέμβασης θα λέγαμε πως έχουν δύο κύριους εκφραστές. Η πρώτη αφορά τις Πολιτειακές παρεμβάσεις (δηλαδή την Κυβέρνηση και την Κεντρική Τράπεζα) και η έτερη, την ιδιωτική παρέμβαση. Τέλος συνηθισμένη είναι και η παρέμβαση διφυούς χαρακτήρα.

Τα μέτρα που χρησιμοποιεί η Πολιτεία για να στηρίξει τις τράπεζες προτού εμφανιστεί μία κρίση στην οικονομική δραστηριότητα, είναι τα εξής:

1. Δάνεια τελευταίας καταφυγής

Η Κεντρική Τράπεζα γίνεται δανειστής έκτακτης ανάγκης, χορηγώντας δάνεια σε τράπεζες όταν κανείς άλλος δεν το κάνει ή δεν μπορεί. Η τράπεζα αντλεί την απαραίτητη ρευστότητα δεσμεύοντας αξιόγραφα ως εγγύηση για να δανειστεί από την Κεντρική Τράπεζα.

2. Χρηματοδότηση από την Κεντρική Τράπεζα

Η Κεντρική Τράπεζα προβαίνει σε συμφωνίες γeros με ελαστικότερους όρους, δίνοντας την ευκαιρία στις τράπεζες να δανειστούν περισσότερα χρήματα με τα αξιόγραφα τα οποία χρησιμοποιούν ως εγγύηση.

3. Παροχή ρευστότητας στην αγορά και τους χρηματοδότες της τράπεζας

Η Κεντρική Τράπεζα παρέχει ρευστότητα σε συγκεκριμένους χρηματοδότες τραπεζών, όπως αμοιβαία κεφάλαια τα οποία επενδύουν σε αξιόγραφα τραπεζών. Η χρήση της στοχευμένης αγοράς δίνει τη δυνατότητα στους θεσμικούς επενδυτές να αναχρηματοδοτήσουν τα αξιόγραφα των τραπεζών, αποτρέποντας τον κίνδυνο ρευστότητας βραχυχρόνια.

4. Κρατική εγγύηση για τήρηση των υποχρεώσεων των τραπεζών

Η Κυβέρνηση εγγυάται την τήρηση των υποχρεώσεων που έχουν οι τράπεζες έναντι των πιστωτών τους. Η μέθοδος αυτή αποσκοπεί στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης των καταθετών και των χρηματοδοτών, αποτρέποντας την εμφάνιση κινδύνου ρευστότητας για τις τράπεζες.

5. Αύξηση καταθέσεων

Δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμοί μπορούν να μεταφέρουν τα διαθέσιμά τους σε συγκεκριμένη τράπεζα, έπειτα από διακριτική οδηγία της Κυβέρνησης. Σκοπός της οδηγίας είναι η αντιμετώπιση του άμεσου προβλήματος ρευστότητας της τράπεζας και η αποφυγή τραπεζικού πανικού.

6. Τροποποίηση θεσμικού πλαισίου

Σε ακραίες καταστάσεις, η Κυβέρνηση ενδεχομένως παρέμβει νομοθετικά, τροποποιώντας τους όρους των ιδιωτικών συμφωνιών μεταξύ τραπεζών και των χρηματοδοτών τους, ώστε να αποτραπεί η εκροή χρημάτων από το τραπεζικό σύστημα της χώρας. Ενδεικτικά μέτρα της πολιτικής αυτής είναι η επιβολή περιορισμών στις αναλήψεις, η χρονική επέκταση των προθεσμιακών καταθέσεων και η επιβολή συναλλαγματικών περιορισμών.

7. Επιρροή προσδοκιών

Η μέθοδος αυτή αποτελεί την απλούστερη προσέγγιση που μπορεί να επιλέξει η Κυβέρνηση, προκειμένου να αποτρέψει τον κίνδυνο ρευστότητας. Έστω ότι η Κυβέρνηση ανακοινώνει πως θα κάνει ό,τι χρειαστεί για να βοηθήσει τις τράπεζες. Εάν οι αγορές εμπιστευτούν την Κυβέρνηση, τότε μειώνονται οι δυσμενείς προσδοκίες.

Συνοψίζοντας, τα τρία πρώτα μέτρα στήριξης, πραγματοποιούνται με απόφαση της Κεντρικής Τράπεζας, ενώ τα υπόλοιπα μέτρα λαμβάνονται με απόφαση της Κυβέρνησης. Όλα τα ανωτέρω μέτρα που παρατέθηκαν έχουν ορισμένα κοινά μεταξύ τους.

Θετικό κοινό γνώρισμα είναι η μείωση του κινδύνου για την τράπεζα καθώς αποφεύγεται ο πανικός για την βιωσιμότητάς της. Στα αρνητικά έχουμε την ενίσχυση της κοινωνικής ανισότητας

και την ενίσχυση των στρεβλών κινήτρων εκ μέρους όλων των εμπλεκομένων, καθώς ο δημόσιος χαρακτήρας των μέτρων δημιουργεί φαινόμενα απροθυμίας επιμερισμού του κόστους επίλυσης του προβλήματος. Ταυτόχρονα με την διαμόρφωση της ανώτερης κατάστασης πιθανώς παρουσιαστεί αύξηση του δημοσιονομικού κόστους. Τέλος, έπειτα από την εφαρμογή οποιουδήποτε μέτρου στήριξης, οι προοπτικές βελτίωσης των τραπεζών χαρακτηρίζονται στην πλειοψηφία τους ως αβέβαιες.

Από την άλλη πλευρά, σε ότι αφορά τα μέτρα που προέρχονται από την ιδιωτική πρωτοβουλία έχουμε τη χρηματοδότηση από άλλες τράπεζες. Το συγκεκριμένο μέτρο συμβάλλει στην ενίσχυση της σταθερότητας του συστήματος, μέσω της εμπράγματης εμπιστοσύνης που επιδεικνύουν οι υπόλοιπες τράπεζες.

Στο σημείο αυτό θα αναφερθούμε στο θεσμό της εγγύησης καταθέσεων. Το μέτρο αυτό είναι αποτέλεσμα συνεργασίας μεταξύ του τραπεζικού συστήματος και της Κυβέρνησης που γίνεται αρωγός του εγχειρήματος. Σκοπός του είναι η δημιουργία αισθήματος ασφάλειας προς τις οικονομικές οντότητες έναντι ενός τραπεζικού πανικού. Φυσικά από την θέσπιση του εν λόγω μέτρου ανακύπτουν θετικά, αλλά και αρνητικά αποτελέσματα. Θετική επίπτωση αποτελεί η μείωση του κινδύνου για ενδεχόμενη πτώχευση της τράπεζας και συνάμα βελτίωση των προσδοκιών. Στα αρνητικά έχουμε την ενίσχυση των στρεβλών κινήτρων, την επιδείνωση της κοινωνικής συνοχής και μαζί την αύξηση του δημοσιονομικού κόστους. Τέλος, η δομή και λειτουργία αυτού του μηχανισμού διαφέρει από χώρα σε χώρα.

Μέτρα γενικής προσέγγισης

Μεταβαίνοντας στο δεύτερο μέρος των μέτρων στήριξης, έχουμε τα μέτρα γενικής προσέγγισης. Οι αρχές επιδιώκουν να μετριάσουν όλους τους ενδεχόμενους κινδύνους που ίσως εμφανιστούν στις τράπεζες, μέσω της εφαρμογής των κατωτέρω μέτρων. Ενδεικτικά είναι τα εξής:

1. Οικονομική πολιτική,
2. Αλλαγή θεσμικού πλαισίου,
3. Αλλαγή των όρων στα ιδιωτικά συμβόλαια και
4. Ελαστική εφαρμογή των κανόνων.

Από τα παραπάνω μέτρα παρατηρούμε ορισμένες κοινές θετικές επιπτώσεις και αντιστοίχως αρνητικές από την εφαρμογή τους. Η μείωση του κινδύνου χρεοκοπίας της τράπεζας και η βελτίωση των προσδοκιών σύμφωνα με την οπτική των εξωτερικών παρατηρητών, αποτελούν δύο θετικές επιπτώσεις. Από την άλλη πλευρά όμως αναζωπυρώνονται τα στρεβλά κίνητρα και επιπλέον έχουμε την ένταση των κοινωνικών ανισοτήτων.

Κάθε ένα από τα μέτρα των δύο κατηγοριών που προαναφέρθηκαν, επιφέρει τόσο ευεργετικές, όσο και αρνητικές επιπτώσεις στην οικονομική δραστηριότητα του τόπου. Συνάμα παράγονται σκέψεις για την σκοπιμότητα παρέμβασης. Επίσης τα προτεινόμενα μέτρα είναι αλληλοεξαρτώμενα, διότι και τα προβλήματα έχουν την ίδια ιδιότητα.

Προβλήματα παρέμβασης

Ενώ είναι σαφείς οι στόχοι των εμπλεκόμενων φορέων, οι οποίοι σχεδιάζουν τα μέτρα παρέμβασης για να αποφευχθούν οι κίνδυνοι σε μία τράπεζα, δεν είναι τόσο ξεκάθαρες και οι προθέσεις για εφαρμογή των μέτρων. Οι αρχές δεν δεσμεύονται ρητά για παροχή μέτρων στήριξης και διατυπώνουν πως θα σταθούν αυστηροί και ισότιμοι απέναντι σε όλες τις τράπεζες που ενδεχομένως ζητήσουν την συνδρομή τους.

Παράλληλα, αφήνουν μια σιωπηρή παρέκκλιση από το γράμμα του νόμου για επιλεκτικές περιπτώσεις. Αυτή είναι η έννοια της δημιουργικής ασάφειας που επικαλούνται συχνά οι αρχές τα τελευταία χρόνια. Εξαιτίας όμως αυτής της επιλεκτικής στήριξης υποσκάπτεται ο ανταγωνισμός και η "ηθική" που οφείλουν οι αρχές να έχουν. Πρόσθετα θα γίνονται προβλέψεις σύμφωνα με τις διασυνδέσεις και την μεταχείριση που θα έχει η τράπεζα, εκτοπίζοντας μ' αυτό τον τρόπο τις προβλέψεις βάσει των οικονομικών επιδόσεων. Μακροπρόθεσμη συνέπεια είναι η αναξιοπιστία των αρχών με οδυνηρές επιπτώσεις για τις προσδοκίες των εμπλεκόμενων φορέων.

Δυνητικές επιπτώσεις των προληπτικών μέτρων

Η ύπαρξη δημιουργικής ασάφειας σε συνδυασμό με την ύπαρξη στρεβλών κινήτρων ίσως προκαλέσουν περαιτέρω προβλήματα στο τραπεζικό σύστημα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ανάληψη υπέρμετρων κινδύνων από όλες τις τράπεζες. Οι τράπεζες προβαίνουν σε αυτή τη στρατηγική, καθώς επιδιώκουν να ωφεληθούν από τα μέτρα στήριξης. Έτσι καθιστούν το πρόβλημα συστημικό, εξαναγκάζοντας τις αρχές σε παροχή στήριξης. Το πρόβλημα συνεπώς των εποπτικών αρχών από πρόβλημα μικροπροληπτικής εποπτείας μεταλλάσσεται σε πρόβλημα μακροπροληπτικής εποπτείας.

Ως εκ τούτου, αναφερόμαστε σ' ένα πρόβλημα μακροπροληπτικής εποπτείας και ειδικότερα στο πρόβλημα της χρηματοοικονομικής μόλυνσης. Η διάχυση του κινδύνου σ' όλο το σύστημα γίνεται μέσω πολλών διόδων. Μερικοί εξ αυτών είναι:

- ❖ Μέσω των στοιχείων του ισολογισμού. Επειδή τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα έχουν απαιτήσεις και υποχρεώσεις το ένα ως προς το άλλο, υπάρχει σοβαρός κίνδυνος διασποράς ενός ατομικού προβλήματος στα υπόλοιπα μέλη του συστήματος.
- ❖ Μέσω των στοιχείων που βρίσκονται εκτός ισολογισμού. Ο κίνδυνος στη συγκεκριμένη περίπτωση προέρχεται από τα στοιχεία εκτός του ισολογισμού, όπως για παράδειγμα οι ανοικτές γραμμές πίστωσης που συμφωνεί η τράπεζα με εταιρείες.
- ❖ Με την ενίσχυση των στρεβλών κινήτρων. Η ύπαρξη στρεβλών κινήτρων για οποιαδήποτε αιτία σαφώς και αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης χρηματοοικονομικής μόλυνσης. Βασικότερα στρεβλά κίνητρα μέσω των οποίων κάνει την εμφάνισή της η μόλυνση είναι τα εξής:
 - Ανάληψη υψηλότερου επιπέδου κινδύνου συγκριτικά με άλλες τράπεζες.
 - Ανάληψη μεγάλων κινδύνων από το σύνολο των τραπεζών.
 - Ενδυνάμωση δεσμών ανάμεσα στις τράπεζες.
 - Χειραγώγηση λογιστικών στοιχείων.
- ❖ Μέσω της εντατικής ανάληψης πάσης φύσεως κινδύνου. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει την ανάληψη γνωστών κινδύνων όπως είναι ο πιστωτικός κίνδυνος, ο κίνδυνος ρευστότητας, αγοράς και ο συναλλαγματικός κίνδυνος.
- ❖ Μέσω της μειωμένης δυνατότητας των αρχών για παροχή βοήθειας. Εξαιτίας του υψηλού δυνητικού δημοσιονομικού κόστους που θα επέλθει σε περίπτωση στήριξης των τραπεζών, η Κυβέρνηση ίσως αδυνατεί να παράσχει την επιθυμητή στήριξη προς αυτές.

Μέτρα αντιμετώπισης μετά την κρίση

Όλα όσα αναφέρθηκαν μέχρι στιγμής αφορούν σε προβληματισμούς και σχεδιασμούς προτού εμφανιστεί η κρίση στο σύστημα. Έπειτα όμως από το ξέσπασμα της κρίσης, πάλι οι αρμόδιοι φορείς οφείλουν να επέμβουν, προκειμένου να στηρίξουν τις τράπεζες. Στη δεδομένη στιγμή, όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς που σχεδιάζουν παρεμβάσεις στο σύστημα έχουν αποκλειστικό στόχο την αποφυγή πτώχευσης των τραπεζών. Τα μέτρα στήριξης είναι: η άμεση παροχή ρευστότητας, η ανακεφαλαιοποίηση, η συγχώνευση ή εξαγορά και η εξυγίανση. Τα τρία πρώτα μέτρα έχουν άμεσο ρόλο ίασης του συστήματος, ενώ το τελευταίο εφαρμόζεται σε μεσοπρόθεσμο ορίζοντα. Κάθε ένα από τα ανωτέρω μέτρα στήριξης εμπεριέχουν τόσο θετικές, όσο και αρνητικές συνέπειες.

Παρακάτω ακολουθεί ανάλυση κάθε μέτρου:

- I. Παροχή άμεσης ρευστότητας. Ο τρόπος με το οποίο πραγματοποιείται άμεση παροχή ρευστότητας είναι όμοιος με την περίπτωση στήριξης για αποτροπή του κινδύνου ρευστότητας. Η άμεση ρευστότητα αποτελεί σίγουρη βραχυχρόνια λύση, δίνοντας τον απαραίτητο χρόνο στις αρχές και τις διοικήσεις των τραπεζών ώστε να καταστρώσουν ένα σχέδιο σωτηρίας. Αντίβαρο στη προσπάθεια αυτή είναι το αυξημένο δημοσιονομικό κόστος το οποίο επωμίζεται η κοινωνία.
- II. Ανακεφαλαιοποίηση. Η αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε με την συμβολή της Κυβέρνησης στην αύξηση, είτε με την συμμετοχή ιδιωτών, είτε ακόμα και με συνδυασμό των ανωτέρω όταν κρίνεται απαραίτητη η άμεση κάλυψη της έκδοσης. Από όποια πλευρά πραγματοποιηθεί τα οφέλη για την τράπεζα είναι η ενίσχυση της ρευστότητάς της, βελτίωση της εικόνας του ισολογισμού και αποτύπωση θετικών προοπτικών. Αντιθέτως, η ανακεφαλαιοποίηση επιβαρύνει το δημοσιονομικό κόστος, ιδιαίτερα όταν η Κυβέρνηση αναλαμβάνει πλήρως την κάλυψη της αύξησης.
- III. Συγχώνευση – εξαγορά. Η ανάγκη για επιβίωση μιας προβληματικής τράπεζας ωθεί την διοίκησή της στην αναζήτηση συνεργασιών και νέων προοπτικών. Λύση στη δύσκολη οικονομική συγκυρία ενδεχομένως αποτελέσει η συναίνεση για συγχώνευση ή εξαγορά με άλλη τράπεζα. Θετική επίπτωση μιας τέτοιας πράξης είναι η ενίσχυση ρευστότητας και ταυτόχρονα η βελτίωση των προσδοκιών. Από την άλλη πλευρά όμως αυξάνεται το δημοσιονομικό κόστος.
- IV. Εξυγίανση. Η προβληματική τράπεζα πραγματοποιεί σειρά ρευστοποιήσεων σε θυγατρικές, συμμετοχές που διατηρεί σε διάφορες εταιρείες και σε περιουσιακά στοιχεία (όπως για παράδειγμα τιτλοποιήσεις), προκειμένου να λάβει την απαιτούμενη ρευστότητα που χρειάζεται. Συνέπεια αυτών είναι η ενδυνάμωση των ιδίων κεφαλαίων, η βελτίωση της διάρθρωσης του ισολογισμού και η ενίσχυση της ρευστότητας. Στον αντίποδα, αρνητική επίπτωση αποτελεί η αύξηση του δημοσιονομικού κόστους δυνητικά.

3.2 Κανόνες ρευστότητας και κεφαλαιακής επάρκειας

Τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα εξαιτίας της πολύπλευρης δραστηριότητας που αναπτύσσουν είναι εκτεθειμένα σε αρκετούς κινδύνους. Οι κίνδυνοι αυτοί ενδεχομένως προέρχονται από στοιχεία τόσο εντός, όσο και εκτός ισολογισμού. Η διοίκηση προκειμένου να διασφαλίσει την αδιάλειπτη δραστηριότητα της τράπεζας, έχει καθήκον να εφαρμόσει ορισμένους κανόνες ώστε να αποτραπεί ο κίνδυνος της κατάρρευσης. Οι κανόνες αυτοί αναφέρονται στη θεσμοθέτηση κανόνων ρευστότητας και κεφαλαιακής επάρκειας.

Ο τρόπος με τον οποίο ερμηνεύονται οι κανόνες, συνδέεται άμεσα με την παρακάτω εξίσωση:

$$(ROE) = (ROA) * (\text{Μόχλευση}) = \frac{\text{Κέρδη}}{\text{Ενεργητικό}} * \frac{\text{Ενεργητικό}}{\text{Ίδια κεφάλαια}} = \frac{\text{Κέρδη}}{\text{Ίδια κεφάλαια}}$$

Ως γνωστόν, ένας από τους σκοπούς των μετόχων είναι η επίτευξη όσο το δυνατόν υψηλότερου επιπέδου κεφαλαιακής απόδοσης. Έχοντας δεδομένο το συγκεκριμένο κίνητρο, η διοίκηση αναλαμβάνει πιο επικίνδυνες στρατηγικές ούτως ώστε να ικανοποιήσει τους μετόχους. Ο στόχος επιτυγχάνεται είτε με την αύξηση της μόχλευσης, είτε με την αύξηση της απόδοσης των στοιχείων του ενεργητικού, είτε ακόμα και με συνδυασμό των δύο τρόπων.

Παρά τη φαινομενική επίτευξη του στόχου και την απόλαυση των ενδεχόμενων κερδών στις καλές οικονομικά συγκυρίες, πάντα υποβόσκει ο κίνδυνος της ρευστότητας και της επάρκειας των κεφαλαίων σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών. Δηλαδή, μία τράπεζα προσπαθεί να παράξει κέρδη ώστε να ικανοποιήσει τους μετόχους και ταυτόχρονα για να δημιουργήσει ένα απόθεμα ασφαλείας σε περίπτωση ύφεσης.

Όταν υπάρξουν ενδείξεις για ύφεση στην οικονομία, τότε οι τράπεζες προσπαθούν να καλυφθούν έναντι των μελλοντικών επιπτώσεων μέσω της χρήσης αποθεμάτων προγενέστερων ετών. Η επάρκεια σε ρευστότητα και κεφάλαια θα κρίνουν αν τελικά μία τράπεζα θα επιβιώσει από το ξέσπασμα της κρίσης. Επομένως κρίνεται αναγκαία η θέσπιση κανόνων ρευστότητας και κεφαλαιακής επάρκειας, προκειμένου να διασφαλιστεί η εύρυθμη λειτουργία του τραπεζικού συστήματος.

Κανόνες ρευστότητας

Ξεκινώντας την ανάλυση από τους κανόνες ρευστότητας, θα λέγαμε πως μία τράπεζα έχει κίνητρο να διατηρεί χαμηλή ρευστότητα, καθώς προσδίδει την ευχέρεια επενδύσεων με περισσότερα χρήματα.

Συνεπώς, το κίνητρο αυτό δημιουργήσε την ανάγκη για τη διαμόρφωση αυτού του πλαισίου. Σύμφωνα με τη Βασιλεία III ορίζονται δύο ελάχιστοι συντελεστές για την ρευστότητα χρηματοδότησης. Αυτοί είναι οι εξής:

A) Δείκτης κάλυψης ρευστότητας. Ο δείκτης αυτός ορίζεται ως

$$\frac{\text{Αξία στοιχείων ενεργητικού με μεγάλη ρευστότητα}}{\text{Συνολική εκροή ρευστότητας τις επόμενες 30 ημερολογιακές ημέρες}}$$

Σκοπός του ανωτέρω λόγου είναι να δώσει τη δυνατότητα στη τράπεζα να αντεπεξέλθει αποτελεσματικά σε παροδικές διαταραχές ρευστότητας σε σύντομο χρονικό διάστημα. Επομένως η τράπεζα πρέπει να διακρατεί αρκετά στοιχεία με μεγάλη ρευστότητα ακόμα και σε περιόδους αναταραχής. Ο παραπάνω λόγος πρέπει να είναι μεγαλύτερος της μονάδος.

B) Δείκτης καθαρής σταθερής χρηματοδότησης. Ο δείκτης ορίζεται ως

$$\frac{\text{Διαθέσιμη σταθερή χρηματοδότηση}}{\text{Απαιτούμενη σταθερή χρηματοδότηση}}$$

Σκοπός του δείκτη είναι να μειώσει τον κίνδυνο ρευστότητας σε μακροχρόνιο ορίζοντα, μέσω της ανεύρεσης σταθερότερων πηγών χρηματοδότησης. Με τον όρο της σταθερής χρηματοδότησης νοούνται όλες οι υποχρεώσεις της τράπεζας που έχουν μεγάλο χρονικό ορίζοντα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι ομολογίες και οι καταθέσεις. Το πηλίκο πρέπει να είναι μεγαλύτερο της μονάδας, όπως και ανωτέρω.

Παράκαμψη κανόνων ρευστότητας

Παρά όμως τις προσπάθειες για επίλυση του προβλήματος μέσω των μέτρων πρόληψης, οι τράπεζες εφευρίσκουν τρόπους για να παρακάμψουν τους περιορισμούς που επιδιώκουν οι επόπτες να επιβάλλουν. Στη περίπτωση της επιβολής κανόνων ρευστότητας, μία τράπεζα δύναται να παραπλανήσει τις εποπτικές αρχές μέσω της χειραγώγησης των μεγεθών του ισολογισμού. Έτσι, φαινομενικά η τράπεζα τηρεί στο ακέραιο το γράμμα του νόμου, όμως εάν μελετήσει κανείς την πολύπλοκη πορεία του χρήματος, τότε η πραγματικότητα θα διαφέρει αρκετά. Συνεπώς δημιουργούνται προβληματισμοί ως προς την αξιοπιστία των δεικτών. Τέλος, η στήριξη σε υποκειμενικές παραδοχές για τον υπολογισμό των δεικτών και η διακριτική μεταχείριση των εποπτών προς ορισμένες τράπεζες, δημιουργεί το αίσθημα αμφιβολίας.

Κανόνες κεφαλαιακής επάρκειας

Έπειτα από την περιγραφή των κανόνων ρευστότητας, μία άλλη σημαντική προσπάθεια που καταβάλλεται είναι για τη θέσπιση κανόνων κεφαλαιακής επάρκειας. Με τους κανόνες κεφαλαιακής επάρκειας επιδιώκεται η μείωση του επιπέδου μόχλευσης.

Έχοντας υπόψιν τον ορισμό του συντελεστή μόχλευσης που ορίζεται ως

$\frac{\text{Ενεργητικό}}{\text{Ίδια κεφάλαια}}$ ή ισοδύναμα $\frac{\text{Ίδια κεφάλαια}}{\text{Ενεργητικό}}$, φαντάζει εύκολη υπόθεση ο υπολογισμός του, όμως

η πραγματικότητα διαφέρει. Η πολύπλοκη διάρθρωση των τραπεζών και η έκθεσή τους σε πολλά δυσνόητα προϊόντα, καθιστά το έργο των εποπτών δύσκολο. Προκειμένου λοιπόν να υπάρξει συγκρισιμότητα μεταξύ των διαφόρων πιστωτικών ιδρυμάτων, η Επιτροπή της Βασιλείας θέσπισε ορισμένες αρχές για τον υπολογισμό της επάρκειας. Όλες οι Επιτροπές που μέχρι σήμερα έχουν συσταθεί, διαχωρίζουν τόσο τον αριθμητή, όσο και τον παρονομαστή σε υποκατηγορίες, ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα με μεγαλύτερη αξιοπιστία. Για τον εν λόγω σκοπό σχεδιάστηκαν από τη Βασιλεία III τέσσερις βασικοί αριθμοδείκτες που θα αναλυθούν παρακάτω.

Αρχικά, η επιτροπή της Βασιλείας μετέτρεψε τον παρονομαστή από ενεργητικό σε όρο σταθμισμένου ενεργητικού ως προς τον κίνδυνο (risk weighted asset). Η έννοια αυτή περιλαμβάνει τα εξής:

1. Όλα τα στοιχεία του ενεργητικού, όπως αποτιμώνται.
2. Έκθεση σε παράγωγα.
3. Έκθεση σε συναλλαγές που περιλαμβάνουν αξιόγραφα, όπως τα repos και reverse repos.
4. Στοιχεία εκτός ισολογισμού, όπως αποτελούν οι εγγυητικές επιστολές και οι ανοικτές γραμμές πίστωσης.

Ο βαθμός στάθμισης κάθε στοιχείου αυξάνεται, όσο αυξάνεται και η έκθεση του στοιχείου στον εκάστοτε κίνδυνο.

Εποπτικά κεφάλαια

Τα εποπτικά κεφάλαια ορίστηκαν ως αντικατάσταση του γενικού όρου των ιδίων κεφαλαίων για την επίτευξη καλύτερου ελέγχου. Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζονται τα εποπτικά κεφάλαια με τους δομικούς λογαριασμούς σε κάθε κατηγορία.

Πίνακας 3: Συστατικά εποπτικών κεφαλαίων

| | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Βασικά ίδια κεφάλαια (Tier 1) | Κύρια βασικά ίδια κεφάλαια (CET1) | Κοινές μετοχές |
| | | Παρακρατηθέντα κέρδη |
| | Πρόσθετα βασικά ίδια κεφάλαια (AT1) | Προνομιούχες μετοχές |
| | | Μετατρέψιμες ομολογίες |
| Συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια (Tier 2) | Συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια (Tier 2) | Γενικά αποθεματικά |
| | | Μετατρέψιμες ομολογίες |
| | | Δάνεια μειωμένης εξασφάλισης |

Εκτός όμως των ανωτέρω εποπτικών κεφαλαίων, η Βασιλεία III έχει θεσμοθετήσει επιπλέον εποπτικά κεφάλαια με σκοπό την απορρόφηση μη αναμενόμενων ζημιών. Ενδεικτικά έχουμε τους εξής λογαριασμούς:

- i. Κεφαλαιακό απόθεμα ασφαλείας. Το απόθεμα δημιουργείται από τα βασικά ίδια κεφάλαια (CET1) σε κανονικές περιόδους. Το ύψος του ανέρχεται σε 2,5% του σταθμισμένου ενεργητικού ως προς τον κίνδυνο (RWA).
- ii. Αντικυκλικό κεφαλαιακό απόθεμα ασφαλείας. Η δημιουργία του αποθέματος συντελείται από το CET1 όταν επικρατεί συστημικός κίνδυνος και αποτελεί μέτρο της μακροπροληπτικής εποπτείας. Το ύψος του κυμαίνεται από 0% έως 2,5% του RWA.
- iii. Κεφαλαιακό απόθεμα ασφαλείας σημαντικών συστημικά τραπεζών. Οι τράπεζες που θεωρούνται συστημικά σημαντικές οφείλουν να διατηρούν ένα πρόσθετο απόθεμα ασφαλείας, το οποίο κυμαίνεται από 1% έως 2,5% του RWA.

Σύμφωνα με την τυποποιημένη προσέγγιση της Βασιλείας III, ο δείκτης μόχλευσης ορίζεται ως η σχέση των βασικών ιδίων κεφαλαίων προς το RWA. Δηλαδή προκύπτει η εξίσωση:

$$\frac{\text{Βασικά ίδια κεφάλαια (Tier1)}}{\text{RWA}}$$

Ένα πιστωτικό ίδρυμα θα θεωρείται πλήρως κεφαλαιοποιημένο όταν ο ελάχιστος δείκτης μόχλευσης είναι 5%, ενώ θα θεωρείται επαρκώς κεφαλαιοποιημένο όταν είναι 4%.

Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται συνοπτικά τα ελάχιστα εποπτικά κεφάλαια ως % του RWA, σύμφωνα με τη Βασιλεία III.

Πίνακας 4: Ελάχιστα εποπτικά κεφάλαια (% RWA)

| | CET1 | Tier1 | Tier1+Tier2 |
|---|---------|------------|-------------|
| Χωρίς προσαύξηση | 4,5% | 6% | 8% |
| Με προσαύξηση | | | |
| Κεφαλαιακό απόθεμα ασφαλείας (2,5%) | 7% | 8,5% | 10,5% |
| Αντικυκλικό απόθεμα (0%-2,5%) | 7%-9,5% | 8,5%-11,1% | 10,5%-13% |
| Συστημικά σημαντικές τράπεζες (1%-2,5%) | 8%-12% | 9,5%-13,5% | 11,5%-15,5% |

Παράκαμψη κανονισμών κεφαλαιακής επάρκειας

Εξαιτίας της ύπαρξης στρεβλών κινήτρων εκ μέρους των τραπεζών, επιδιώκεται η παράκαμψη των κανονισμών σ' αυτή την περίπτωση όπως και προηγουμένως. Οι τρόποι είναι οι εξής:

1. Arbitrage εντός των κατηγοριών του κινδύνου. Η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται με την μεταφορά ενός δανείου από μία κατηγορία κινδύνου προς μία άλλη με υψηλότερο ή χαμηλότερο επίπεδο κινδύνου, αναλόγως το σχεδιασμό της τράπεζας.
2. Υποεκτίμηση του σταθμισμένου ενεργητικού ως προς τον κίνδυνο. Όταν κάποιος από τους δείκτες των εποπτικών κεφαλαίων είναι κατώτερος του ορίου, τότε η τράπεζα ενδεχομένως μεθοδεύσει τον όρο RWA, με σκοπό να μειώσει την ποσότητά του. Έτσι θα επιτευχθεί ο στόχος της απαιτούμενης επάρκειας.
3. Μεταφορά δραστηριοτήτων εκτός ισολογισμού. Η πρακτική αυτή χρησιμοποιείται με την βοήθεια της τιτλοποίησης. Η τράπεζα έχει κίνητρο να πραγματοποιεί όσο το δυνατόν περισσότερες χορηγήσεις δανείων με σκοπό την τιτλοποίησή τους αργότερα και την είσπραξη ρευστών από τη διαδικασία. Με την μέθοδο αυτή εμφανίζεται χαμηλό επίπεδο του RWA, ικανοποιώντας παράλληλα τους κανόνες ρευστότητας και κεφαλαιακής επάρκειας. Η πραγματικότητα όμως καταδεικνύει την άκρως επικίνδυνη διαχείριση των κεφαλαίων της τράπεζας από τα στελέχη.

3.3 Θεσμικό πλαίσιο χρηματοπιστωτικού συστήματος

Οι τραπεζικές αναταραχές προκαλούν κόστος τόσο στην κοινωνία, όσο και στην οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας. Η πρόσφατη επίπτωση της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2007 στις Η.Π.Α ήταν η απώλεια εκατομμυρίων θέσεων απασχόλησης και ακόμα περισσότερων περιουσιών. Ως αποτέλεσμα είχαμε την έναρξη μιας οικουμενικής κρίσης. Σαφώς και το πρόβλημα οφειλόταν στην αναποτελεσματική λειτουργία και δομή του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Όταν όμως έσπευσαν προς βοήθεια όλοι οι παράγοντες για να περιορίσουν την επέκταση των επιπτώσεων, τότε ήταν αργά. Από τη φύση τους τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα είναι ευάλωτα σε κρίσεις.

Η διαπίστωση αυτή αποτελεί και την αιτία που οι κυβερνήσεις εμπλέκονται στον τρόπο λειτουργίας των τραπεζών. Ο εν λόγω τομέας υπόκειται σε πλήθος κανόνων και ρυθμίσεων ώστε, να διασφαλιστεί η σταθερότητα και ευρωστία του συστήματος.

Η ανάγκη λοιπόν για παρέμβαση και ρύθμιση ανακύπτει μέσω της ύπαρξης προβλημάτων του συστήματος. Τα προβλήματα διαχωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες. Έχουμε δηλαδή, εκείνα που σχετίζονται άμεσα με την εποπτεία και από την άλλη, εκείνα που αφορούν

κοινωνικοοικονομικούς στόχους. Από κάθε κατηγορία περιλαμβάνονται αρκετοί προβληματισμοί, εκ των οποίων η πραγματοποιούμενη ανάλυση θα γίνει σε ορισμένους. Για κάθε προβληματισμό, υπάρχει τουλάχιστον ένας κανόνας. Ενδεικτικός είναι ο παρακάτω πίνακας που αποτυπώνει την κατάσταση των προβλημάτων κάθε κατηγορίας.

Πίνακας 5: Εποπτικά και κοινωνικά προβλήματα

| <u>Εποπτικά προβλήματα</u> | <u>Οικονομικά-Κοινωνικά προβλήματα</u> |
|---|--|
| 1) Ανάλυση υπέρμετρων κινδύνων | 1) Αναποτελεσματική λειτουργία μηχανισμών της αγοράς |
| 2) Παράπλευρες απώλειες | 2) Δημόσια αγαθά |
| 3) Συντονισμός | 3) Προβλήματα οικονομικής πολιτικής |
| 4) Ιδιαιτερότητα τραπεζών | 4) Κυβερνητικές παρεμβάσεις |
| 5) Προβλήματα πληροφόρησης | |
| 6) Αναποτελεσματική λειτουργία άλλων οικονομικών παραγόντων | |
| 7) Αντιδεοντολογική συμπεριφορά | |
| 8) Περιορισμοί ανταγωνισμού | |

Ενδεικτικά στον παρακάτω πίνακα υπάρχουν οι κανόνες για τον περιορισμό των κινδύνων.

Πίνακας 6: Κίνδυνοι τραπεζών και κανόνες θεσμικού πλαισίου

| <u>Κίνδυνος</u> | <u>Κανόνες</u> |
|------------------------|---|
| 1) Πιστωτικός κίνδυνος | i) Κανόνες για τη συγκέντρωση δανείων. ii) Κανόνες για δάνεια σε 'συνδεδεμένα μέρη'. iii) Κανόνες για εμπράγματα εγγυήσεις. iv) Περιορισμοί στην αξία των δανείων. v) Περιορισμοί στα χαρακτηριστικά των δανείων. |
| 2) Ρευστότητας | i) Κανόνες ρευστότητας. ii) Ελάχιστος αποθεματικός συντελεστής. iii) Περιορισμοί επενδύσεων. |
| 3) Αγοράς | i) Περιορισμοί επενδύσεων. |
| 4) Επιτοκίου | i) Ανώτατα-κατώτατα όρια επιτοκιακών καταθέσεων και δανείων. ii) Κανονισμοί για δάνεια μεταβλητού επιτοκίου. iii) Κανονισμοί για τα επιτόκια δανείων σε συνάλλαγμα. |
| 5) Συναλλαγματικός | i) Περιορισμοί θέσεων σε συνάλλαγμα. ii) Συναλλαγματικοί περιορισμοί. |
| 6) Πτώχευσης | i) Κανόνες για τη συμμετοχή στις ζημιές σε περίπτωση πτώχευσης. ii) Κανόνες για ανακεφαλαιοποίηση. |

| | |
|--|--|
| 7) Κίνδυνοι από στοιχεία εκτός ισολογισμού | i) Περιορισμοί σε προϊόντα και υπηρεσίες. ii) Περιορισμοί στην τιμολόγηση. |
| 8) Όλοι οι κίνδυνοι | i) Κανόνες κεφαλαιακής επάρκειας. ii) Κανόνες για τις διαδικασίες εσωτερικού ελέγχου. iii) Περιορισμοί σε πρόσθετες αμοιβές. |

Έπειτα από την ολοκλήρωση της ανάλυσης των εποπτικών προβληματισμών, σειρά έχουν τα προβλήματα που αφορούν τους κοινωνικούς και ταυτόχρονα οικονομικούς στόχους της Πολιτείας. Στον παρακάτω πίνακα συγκεντρώνονται όλα τα προβλήματα μαζί με τα προτεινόμενα μέτρα.

Πίνακας 7: Μέτρα αντιμετώπισης κοινωνικών προβλημάτων

| <u>Οικονομικά-Κοινωνικά προβλήματα</u> | <u>Κανόνες</u> |
|---|--|
| 1) Αναποτελεσματική λειτουργία των μηχανισμών της αγοράς. | i) Κανόνες επιβολής ανώτατων ή κατώτατων ορίων στα επιτόκια καταθέσεων/χορηγήσεων. ii) Μέτρα αποτροπής συλλογικής ανάληψης κινδύνων. iii) Κανονισμοί που διέπουν τους όρους των συγχωνεύσεων/ εξαγορών. iv) Κανονισμοί που αποτρέπουν τη δημιουργία υπέρμετρου ανταγωνισμού. |
| 2) Δημόσια αγαθά | i) Κανονισμοί για τη σταθερότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος. ii) Κανονισμοί που διέπει τους όρους αναδιάρθρωσης χρέους. iii) Κανονισμοί που ορίζουν το δικαίωμα πρόσβασης στο χρηματοπιστωτικό σύστημα. |
| 3) Οικονομική πολιτική | i) Μέτρα για την προκυκλικότητα. ii) Μέτρα κατά της συσσώρευσης προβλημάτων. iii) Μέτρα καταπολέμησης ελλειμμάτων του προϋπολογισμού και του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών. iv) Κανόνες ρευστότητας για την άσκηση αποτελεσματικής νομισματικής πολιτικής. v) Συναλλαγματικοί περιορισμοί |
| 4) Κυβερνητικές παρεμβάσεις | i) Περιορισμοί στις εμπράγματες εγγυήσεις. ii) Περιορισμοί στον ανταγωνισμό. iii) Περιορισμοί σε πελάτες. iv) Συναλλαγματικοί περιορισμοί. v) Θέσπιση κοινωνικών στόχων. vi) Καταπολέμηση διαμοιρασμού πιστώσεων με ασυδοσία. |

Στόχοι κανόνων

Όλοι οι προαναφερόμενοι κανόνες που επιδιώκουν να δώσουν λύση στα θετούμενα προβλήματα έχουν τέσσερις κοινούς στόχους.

Ο πρώτος αναφέρεται στη χρηματοοικονομική σταθερότητα. Απώτερος σκοπός των θεσμικών αρχών είναι η ομαλή αποφυγή των ανισορροπιών που ενδεχομένως εμφανιστούν. Ουσιαστικά αφορά την προσπάθεια αποφυγής δυνητικών κρίσεων τόσο σε μικροοικονομικό επίπεδο, όπως για παράδειγμα αποτελεί η υπέρμετρη ανάληψη κινδύνων εκ μέρους των τραπεζών, όσο και σε μακροοικονομικό, όπως για παράδειγμα αποτελεί ο υπερδανεισμός των νοικοκυριών.

Η δεύτερη διάσταση των στόχων αφορά την αποτελεσματική λειτουργία του χρηματοοικονομικού συστήματος. Είναι σαφές πως η εύρυθμη λειτουργία του συστήματος συμβαδίζει με την βελτίωση της κοινωνικής ευημερίας.

Ο τρίτος στόχος περιλαμβάνει τους τρόπους συνετής συμπεριφοράς των οικονομικών παραγόντων σε μία ευνομούμενη Πολιτεία. Δηλαδή περιλαμβάνει την ισόνομη πρόσβαση στο χρηματοοικονομικό σύστημα, συντελώντας στην αποτελεσματικότητα της κοινωνικής λειτουργίας.

Το τελευταίο κομμάτι από το σύνολο των στόχων σχετίζεται με την χάραξη μελλοντικής ανάπτυξης, τόσο σε επίπεδο οικονομικής ευρωστίας, όσο και στην πρόοδο των κοινωνικών θεσμών.

Παρατηρούμε ότι, οι δύο πρώτοι αναφέρονται στον εποπτικό ρόλο των θεσμών του Κράτους, ενώ οι δύο τελευταίοι σχετίζονται με τους στόχους που έχει η Κυβέρνηση για την οικονομία και την κοινωνία.

3.4 Επιπτώσεις στο καθαρό επιτοκιακό περιθώριο και τον ανταγωνισμό

Οι εποπτικές αρχές μέσω της θέσπισης κανόνων επιδιώκουν να θέσουν υπό έλεγχο τους κινδύνους που δημιουργούνται. Κύρια αποστολή τους είναι η προστασία της αποτελεσματικής λειτουργίας και η διασφάλιση σταθερότητας του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Οι κανόνες θέτουν υπό έλεγχο δυνητικούς κινδύνους όμως ταυτόχρονα περιορίζουν τη λειτουργία των τραπεζών. Ο βαθμός ρύθμισης επιδρά άμεσα στην κερδοφορία των τραπεζών και τον ανταγωνισμό μεταξύ αυτών. Η υπεραριθμία κανόνων συνδυαστικά με το αυστηρό ρυθμιστικό πλαίσιο περιορίζει τις επενδυτικές ευκαιρίες των τραπεζών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την μείωση των επιτοκιακών εσόδων και κατ' επέκταση μείωση του επιτοκιακού περιθωρίου. Παράλληλα, μειώνονται οι προοπτικές των τραπεζών για ανάπτυξη. Το μειωμένο περιθώριο αποθαρρύνει την είσοδο νέων τραπεζών στον κλάδο και την δημιουργία νέων προϊόντων. Επομένως, με την πάροδο του χρόνου ο ανταγωνισμός φθίνει, πλήττοντας τελικώς την αποτελεσματικότητα των θεσμών.

Ολοκληρώνοντας, το ρυθμιστικό πλαίσιο δημιουργεί εξωτερικότητες στην λειτουργία των τραπεζών. Η εξισορρόπηση μεταξύ των επιπτώσεων και των ωφελειών επέρχεται από τη στάση της Πολιτείας. Λειτουργώντας συμπληρωματικά διαφυλάσσεται ο σκοπός των κανόνων, περιορίζοντας ταυτόχρονα τις δυσμενείς επιπτώσεις στο τραπεζικό σύστημα.

Κεφάλαιο 4: Έρευνα βιβλιογραφίας

Τα άρθρα παρουσιάζουν τους παράγοντες που επιδρούν στη διαμόρφωση του καθαρού επιτοκιακού περιθωρίου. Το σύνολο των άρθρων αντλείται από δημοσιεύσεις διεθνών οργανισμών όπως του Δ.Ν.Τ, του FDIC και του BIS. Επίσης περιλαμβάνονται δημοσιευμένες εργασίες Κεντρικών Τραπεζών όπως της ECB, της FED και της Κεντρικής Τράπεζας της Γερμανίας. Πρόσθετα συμπεριλαμβάνονται δημοσιεύσεις από διεθνή επιστημονικά περιοδικά όπως του Journal of Banking and Finance, του Journal of Finance, του Review of Finance και του Journal of Financial Economics.

Οι επεξηγηματικοί παράγοντες τόσο για την κερδοφορία, όσο και για το καθαρό επιτοκιακό περιθώριο είναι όμοιοι. Τέλος, παρουσιάζονται τα εργαλεία με τα οποία δύναται να μετρηθεί η συγκέντρωση στον τραπεζικό κλάδο.

4.1 Εμπειρικές μελέτες για το καθαρό επιτοκιακό περιθώριο

Οι ακόλουθες έρευνες επιδιώκουν να προσδιορίσουν τους παράγοντες του καθαρού επιτοκιακού περιθωρίου (net interest margin). Η έρευνα εκτείνεται σε πολλές χώρες και για μεγάλο χρονικό διάστημα. Από την προσέγγιση κάθε ερευνητή προκύπτουν τόσο κοινά, όσο και διαφορετικά συμπεράσματα.

Οι σημαντικότεροι τραπεζικοί παράγοντες που επηρεάζουν το NIM είναι: η μόχλευση, ο πιστωτικός κίνδυνος, το μέγεθος του ενεργητικού της τράπεζας, τα δάνεια, τα ρευστά διαθέσιμα, τα λειτουργικά έσοδα, τα λειτουργικά έξοδα και η διαφοροποίηση των εισοδηματικών πηγών. Ενώ από το μακροοικονομικό περιβάλλον σημαντική επιρροή ασκούν: η ανεργία, ο πληθωρισμός, ο ρυθμός αύξησης του Α.Ε.Π, ο επιτοκιακός κίνδυνος, ο βαθμός ανταγωνισμού μεταξύ των τραπεζών και η ποιότητα των θεσμών του Κράτους. Το πρόσημο και ο βαθμός ευαισθησίας κάθε ενός από τους ανωτέρω παράγοντες διαφέρει εξαιτίας της διαφορετικότητας του δείγματος κάθε έρευνας.

Οι López-Espinoso, Moreno και Pérez de Gracia (2011) εξέτασαν τους καθοριστικούς παράγοντες του καθαρού επιτοκιακού περιθωρίου (NIM) σε 15 χώρες (Αργεντινή, Βέλγιο, Βραζιλία, Γαλλία, Γερμανία, Η.Β, Η.Π.Α, Ινδονησία, Ιαπωνία, Ισπανία, Κορέα, Μεξικό, Ολλανδία, Πολωνία, Ρωσία) για το χρονικό διάστημα 1999-2008. Τα δεδομένα συλλέχτηκαν από τις βάσεις δεδομένων του Δ.Ν.Τ, του Orbis και του Factset-JCF.

Οι ερευνητές ακολουθώντας την μέθοδο Saunders και Schumacher (2000), χρησιμοποιούν δύο μεθόδους εκτίμησης των προσδιοριστικών παραγόντων του NIM. Η πρώτη μέθοδος λαμβάνει υπόψη τις τραπεζικές μεταβλητές και πως η διαφορά των λογιστικών προτύπων επιδρά στο NIM, ενώ η δεύτερη μέθοδος στηρίζεται στις μακροοικονομικές μεταβλητές.

Σύμφωνα με την πρώτη μέθοδο το υπόδειγμα που χρησιμοποιείται είναι το παρακάτω:

$$NIM_{ijt} = a_{jt} + \beta_{1jt} LLPL_{ijt} + \beta_{2jt} ETA_{ijt} + \beta_{3jt} Size_{ijt} + \beta_{4jt} LATDB_{ijt} + \beta_{5jt} CIR_{ijt} + \beta_{6jt} LTA_{ijt} + \beta_{7jt} MP_{ijt} + \beta_{8jt} ACCSTD_{ijt} + \varepsilon_{ijt}$$

Όπου, *LLPL* είναι ο δείκτης προβλέψεων για ζημίες από δάνεια ως προς τα συνολικά χορηγηθέντα δάνεια, *ETA* είναι ο δείκτης μόχλευσης, *Size* είναι ο λογάριθμος του συνολικού ενεργητικού της τράπεζας, *LATDB* είναι ο δείκτης ρευστών περιουσιακών στοιχείων προς τις συνολικές υποχρεώσεις της τράπεζας, *CIR* είναι ο δείκτης κόστους προς τα συνολικά έσοδα της τράπεζας, *LTA* είναι ο λόγος των δανείων προς το συνολικό ενεργητικό, *MP* είναι το μερίδιο αγοράς της τράπεζας *i*, στη χώρα *j* και το έτος *t* και υπολογίζεται ως ο λόγος του συνολικών δανείων της τράπεζας *i*, στη χώρα *j* το έτος *t* διαιρούμενα με το άθροισμα των συνολικών δανείων

της χώρας j στο έτος t . Τέλος, $ACCSTD$ είναι ψευδομεταβλητή που μετρά αν η τράπεζα εφαρμόζει τα πρότυπα IFRS ή τα GAAP.

Από την παλινδρόμηση προκύπτει ότι οι μεταβλητές $LLPL$, ETA και LTA είναι στατιστικά σημαντικοί παράγοντες του NIM σε όλες τις αναπτυσσόμενες και αναπτυσσόμενες χώρες. Επίσης, η εφαρμογή των IFRS αυξάνει την ποιότητα των λογιστικών αποτελεσμάτων, γεγονός που συνεπάγεται μεγαλύτερη αξιοπιστία στις μεταβλητές. Η ερμηνευτική ικανότητα του μοντέλου είναι ιδιαίτερα καλή για την Αργεντινή, τη Γαλλία, την Ιαπωνία, την Πολωνία και την Ισπανία. Ολοκληρώνοντας, τα αποτελέσματα των υπολοίπων ερμηνευτικών μεταβλητών, διαφέρουν από χώρα σε χώρα εξαιτίας της διαφορετικότητας κάθε τραπεζικού συστήματος, όμως είναι συνεπή με προηγούμενες διεθνείς μελέτες.

Σύμφωνα με την δεύτερη μέθοδο περιλαμβάνονται τρεις μακροοικονομικές μεταβλητές. Το υπόδειγμα είναι το εξής:

$$Spread_{jt} = \gamma_0 + \gamma_1 IVOL_{jt} + \gamma_2 INF_{jt} + \gamma_3 UN_{jt} + \varepsilon_{jt}, \text{ όπου}$$

- $Spread_{jt}$ είναι το spread της χώρας j και το έτος t .
- $IVOL$ είναι η μηνιαία μεταβλητότητα των επιτοκίων του τριμηνιαίου διατραπεζικού επιτοκίου, της χώρας. Υπολογίζεται ως η τυπική απόκλιση κατά τους προηγούμενους δώδεκα μήνες.
- INF και UN είναι ο πληθωρισμός και το ποσοστό ανεργίας της χώρας j .

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μακρομεταβλητές συνδέονται θετικά με το spread, γεγονός που υποδηλώνει ότι η μείωση των μακροοικονομικών κινδύνων επιδρά στην αποδοτικότητα των τραπεζών. Αυτά τα αποτελέσματα είναι συνεπή με προηγούμενες μελέτες των Demirgüç-Kunt, Huizinga (1999) και Drakos (2003).

Οι Demirgüç-Kunt και Huizinga (1999) εξέτασαν την επίδραση ενός συνόλου μεταβλητών για την ερμηνεία του καθαρού επιτοκιακού περιθωρίου και της κερδοφορίας. Το σύνολο αυτό περιλαμβάνει τους εξής παράγοντες: τραπεζικά χαρακτηριστικά, μακροοικονομικούς δείκτες, φορολογικές μεταβλητές, μεταβλητές χρηματοοικονομικής διάρθρωσης, νομικούς και θεσμικούς δείκτες καθώς και μια ψευδομεταβλητή που μετράει την εγγύηση καταθέσεων. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από 80 χώρες κατά τα έτη 1988 έως 1995. Τα δεδομένα της έρευνας αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων της BankScope, της World Bank National Account και του International Finance Corporation.

Υποστηρίζουν ότι, τα τραπεζικά συστήματα σε όλο τον κόσμο διαφέρουν σημαντικά ως προς το μέγεθος και τη λειτουργία τους. Σε όλες τις χώρες οι εμπορικές τράπεζες αντιμετωπίζουν διαφορετικό μακροοικονομικό περιβάλλον, συνθήκες αγοράς, φορολογικό, νομικό και θεσμικό πλαίσιο. Οι ερευνητές αποδεικνύουν ότι, στατιστικά σημαντικοί παράγοντες τόσο για το καθαρό επιτοκιακό περιθώριο (NIM), όσο και για την κερδοφορία είναι: η μόχλευση, τα δάνεια προς ενεργητικό, τα μη επιτοκιακά έσοδα προς ενεργητικό, τα γενικά έξοδα ως ποσοστό του ενεργητικού, ο πληθωρισμός, ο φορολογικός συντελεστής, το πραγματικό επιτόκιο, τα ρευστά υποχρεωτικά διαθέσιμα, η εγγύηση καταθέσεων, το ενεργητικό των τραπεζών ως ποσοστό του Α.Ε.Π, η κεφαλαιοποίηση της αγοράς ως ποσοστό του Α.Ε.Π, το επίπεδο του ενεργητικού και τέλος οι δείκτες για την ποιότητα και εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου.

Σύμφωνα με τους Almarzogi και Ben Naceur (2015) για λογαριασμό του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου, μελέτησαν τους παράγοντες του καθαρού επιτοκιακού περιθωρίου για τις χώρες του Καυκάσου και της Κεντρικής Ασίας (ΚΚΑ) για την περίοδο 1998-2013. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται είναι αυτή των Ho και Saunders (1981) με κάποιες προεκτάσεις. Τέλος, το δείγμα

αποτελείται από 110 εμπορικές και καταθετικές τράπεζες. Πηγή των δεδομένων ήταν η βάση δεδομένων της Bankscore, της World Bank Global Financial Development και του Δ.Ν.Τ.

Το μοντέλο που χρησιμοποιούν είναι:

$$NIM_{ijt} = a + \beta BSV_{ijt} + \gamma MS_{jt} + \delta ME_{jt} + \theta INS_{jt} + \mu_i + v_{ijt}, \text{ όπου}$$

i, j και t αντιπροσωπεύουν την τράπεζα i , τη χώρα j και το χρόνο t .

Το NIM είναι το καθαρό επιτοκιακό περιθώριο της τράπεζας, το BSV είναι δάνυσμα που περιλαμβάνει τραπεζικές μεταβλητές, ενώ τα MS, ME και INS είναι διανύσματα που περιλαμβάνουν μέτρα για τη διάρθρωση της αγοράς, τις μακροοικονομικές και θεσμικές μεταβλητές αντίστοιχα, μ είναι όρος σφάλματος για την καταγραφή της ετερογένειας των τραπεζών, και v είναι το τυχαίο σφάλμα.

Το δάνυσμα BSV περιλαμβάνει τις εξής μεταβλητές:

- Αποδοτικότητα λειτουργίας. Μετράται με το λόγο των λειτουργικών εξόδων προς το σύνολο του ενεργητικού.
- Αποστροφή στο κίνδυνο. Είναι ο λόγος των ιδίων κεφαλαίων ως προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων.
- Πιστωτικός κίνδυνος. Είναι ο λόγος των προβλέψεων για ζημίες από δάνεια ως προς τα συνολικά χορηγηθέντα δάνεια.
- Μέγεθος της τράπεζας. Ισούται με το λογάριθμο του συνολικού ενεργητικού.
- Βαθμός διαφοροποίησης. Εκτιμάται με το λόγο των μη επιτοκιακών εσόδων προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων.
- Ρευστά διαθέσιμα. Είναι ο λόγος των ταμειακών διαθεσίμων στη Κεντρική Τράπεζα ως προς το συνολικό ενεργητικό.

Επίσης, το δάνυσμα MS ερμηνεύεται από το δείκτη Lerner, το δάνυσμα ME περιλαμβάνει τον πληθωρισμό και το επιτόκιο αναχρηματοδότησης της Κεντρικής Τράπεζας στην εκάστοτε χώρα. Τέλος, το δάνυσμα INS περιλαμβάνει θεσμικές μεταβλητές όπως, ο βαθμός πληροφόρησης και η θεσμική ποιότητα.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η λειτουργική αποδοτικότητα είναι μακράν η σημαντικότερη μεταβλητή για το NIM στις χώρες της Κεντρικής Ασίας και του Καυκάσου. Το λειτουργικό κόστος συσχετίζεται θετικά με το NIM. Ακόμα, το μέγεθος της τράπεζας αποδεικνύεται ένας άλλος σημαντικός στατιστικά παράγοντας των τραπεζικών spreads. Το πρόσημο όμως του συντελεστή διαφέρει από χώρα σε χώρα. Επίσης βρίσκουν ότι, η ισχύς στην αγορά και τα ρευστά διαθέσιμα είναι στατιστικά σημαντικά και σχετίζονται θετικά με το NIM.

Επιπλέον, οι τράπεζες που εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις προμήθειες τείνουν να χρεώνουν χαμηλότερα επιτόκια στις χορηγήσεις δανείων. Υποβαθμίζουν έτσι την επίδραση του πιστωτικού κινδύνου. Ως εκ τούτου, υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ διαφοροποίησης και NIM. Στο ίδιο πνεύμα, υπάρχει αρνητικός συσχετισμός μεταξύ πιστωτικού κινδύνου και NIM. Ένα άλλο ενδιαφέρον αποτέλεσμα είναι ότι, η κεφαλαιακή επάρκεια δεν είναι στατιστικά σημαντική επεξηγηματική μεταβλητή για το NIM στις περισσότερες χώρες. Όσον αφορά το μακροοικονομικό περιβάλλον, έχει σημαντικό θετικό αντίκτυπο στο NIM, αν και ο βαθμός των επιπτώσεων διαφέρει από χώρα σε χώρα. Τέλος, οι θεσμικές μεταβλητές που περιλαμβάνονται στο δάνυσμα INS είναι στατιστικά ασήμαντες.

Οι Maudos και Fernandez de Guevara (2004) μελέτησαν το περιθώριο επιτοκίου στους κύριους ευρωπαϊκούς τραπεζικούς τομείς (Γερμανία, Γαλλία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιταλία και Ισπανία) κατά την περίοδο 1993-2000. Οι ερευνητές στηρίζονται στη μελέτη των Ho και Saunders (1981),

συμπεριλαμβάνοντας και το βαθμό του ανταγωνισμού στο υπόδειγμα. Σύμφωνα με το θεωρητικό μοντέλο που παρουσιάζεται, υπάρχουν οι εξής μεταβλητές που καθορίζουν το περιθώριο επιτοκίου. Αυτές είναι: η διάρθρωση της αγοράς (δείκτης Lerner), η μόχλευση, η μεταβλητότητα των επιτοκίων της αγοράς, ο λόγος δανείων προς το ενεργητικό, οι προβλέψεις για ζημίες από δάνεια ως ποσοστό των δανείων, ο λόγος των ρευστών διαθεσίμων προς το ενεργητικό και ο λόγος λειτουργικών εξόδων προς τα συνολικά έσοδα.

Τα ευρήματα που προέκυψαν δείχνουν ότι, η ισχύ της αγοράς, όπως προσεγγίζεται από το δείκτη Lerner, επηρεάζει το NIM θετικά και είναι εξαιρετικά σημαντικός παράγοντας. Ο επιτοκιακός κίνδυνος παρουσιάζει επίσης θετική συσχέτιση. Αυτό καταδεικνύει ότι οι τράπεζες που αναλαμβάνουν μεγαλύτερους κινδύνους της αγοράς λειτουργούν με υψηλότερο επιτοκιακό περιθώριο. Ομοίως, οι τράπεζες που αναλαμβάνουν μεγαλύτερο πιστωτικό κίνδυνο παρουσιάζουν υψηλότερο spread. Επιπλέον, η μόχλευση και τα λειτουργικά έξοδα συσχετίζονται θετικά με το NIM.

Οι Claessens, Coleman και Donnelly (2017) σε μελέτη της FED, ανέλυσαν την επίδραση των επιτοκιακών μεταβολών στο καθαρό επιτοκιακό περιθώριο (NIM), σε περιβάλλον χαμηλών επιτοκίων. Τα χαμηλά επιτόκια εφαρμόστηκαν εξαιτίας της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης με στόχο την αναθέρμανση της οικονομίας. Το πρόβλημα όμως έγκειται στο γεγονός της παρατεταμένης περιόδου σε χαμηλά επιτόκια. Αυτό δημιουργεί προκλήσεις στις τράπεζες, διότι παρατηρείται μείωση των επιτοκιακών τους εσόδων. Τέλος, το δείγμα της έρευνας περιλαμβάνει 3.385 τραπεζών από 47 χώρες για το χρονικό διάστημα 2005-2013.

Το εμπειρικό υπόδειγμα που χρησιμοποιείται είναι το κάτωθι:

$$y_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 y_{ijt-1} + \theta_1 3MonthRate_{jt} + \theta_2 RateSpread_{jt} + \theta_3 Low_{jt} + \theta_4 3MonthRate * Low_{jt} + \theta_5 RateSpread * Low_{jt} + \gamma_1 GDPgrowth_{jt} + \gamma_2 X_{it} + \delta_i + \zeta_t + \varepsilon_{ijt}, \text{ όπου}$$

- y_{ijt} είναι το NIM της τράπεζας i στη χώρα j το έτος t ,
- $3MonthRate_{jt}$ είναι η μέση ετήσια απόδοση των 3μηνιαίων κρατικών ομολόγων στη χώρα j το έτος t ,
- $RateSpread_{jt}$ είναι η διαφορά μεταξύ της απόδοσης του 10ετούς κρατικού ομολόγου και της απόδοσης του 3μηνιαίου εντόκου γραμματίου της χώρας j στο έτος t ,
- Low_{jt} είναι μια ψευδομεταβλητή για την καταγραφή του "χαμηλού επιτοκιακού περιβάλλοντος". Ως "χαμηλό επιτοκιακό περιβάλλον" θεωρείται όταν το βασικό 3μηνιαίο επιτόκιο είναι κάτω από 1,25%. Η ψευδομεταβλητή λαμβάνει τιμή ίση με 1 εάν η χώρα j σε ένα συγκεκριμένο έτος t έχει 3μηνιαίο βασικό επιτόκιο κάτω από 1,25%,
- $GDPgrowth_{jt}$ είναι η πραγματική ανάπτυξη του ΑΕΠ της χώρας j το έτος t ,
- X_{it} είναι διάνυσμα μεταβλητών που μετρά τις επιδόσεις της τράπεζας i στο έτος t . Συγκεκριμένα περιλαμβάνει τα εξής μεταβλητές: καταθέσεις ως ποσοστό των συνολικών υποχρεώσεων, μόχλευση και σύνολο τίτλων που διατηρεί η τράπεζα ως ποσοστό του συνόλου των περιουσιακών στοιχείων.

Τέλος, δ_i είναι ένας σταθερός όρος για την τράπεζα i και ζ_t είναι μια ψευδομεταβλητή για το χρόνο.

Τα ευρήματα παρουσιάζονται σε τρεις άξονες. Ο πρώτος αναφέρεται στο χρονικό ορίζοντα. Μακροπρόθεσμα προκύπτει ότι η αύξηση του επιπέδου των επιτοκίων οδηγεί σε αύξηση του NIM των τραπεζών, ανεξαρτήτως μεγέθους. Ο δεύτερος άξονας αναφέρεται στο επιτοκιακό περιβάλλον. Από τα αποτελέσματα διαπιστώνεται ότι τα χαμηλά επιτόκια προκαλούν μεγαλύτερες επιπτώσεις στο NIM απ' ότι τα υψηλά. Τέλος, ο τρίτος πυλώνας είναι συνδυασμός των δύο

προηγούμενων. Δηλαδή παρατηρείται ότι ο αντίκτυπος των χαμηλών επιτοκίων είναι μεγαλύτερος στις μικρές τράπεζες απ' ό,τι στις μεγάλες και ταυτόχρονα η αύξηση των επιτοκίων βραχυπρόθεσμα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση του NIM.

Στο ίδιο μήκος κύματος για λογαριασμό της Bundesbank, οι Busch και Memmel (2015) χρησιμοποιώντας ένα δείγμα γερμανικών τραπεζών για 40 έτη ανέλυσαν τις επιπτώσεις των χαμηλών επιτοκίων στο καθαρό επιτοκιακό περιθώριο. Τα ευρήματα δείχνουν ότι η αύξηση των επιτοκίων οδηγεί μακροχρόνια σε αύξηση του καθαρού επιτοκιακού περιθωρίου. Ενώ φαίνεται ότι οι τράπεζες χάνουν βραχυπρόθεσμα σε ένα περιβάλλον αυξανόμενων επιτοκίων, ωφελούνται μακροπρόθεσμα από τα υψηλότερα επιτόκια. Αυτό το εμπειρικό εύρημα φαίνεται να έχει σχέση με το πώς οι τράπεζες αντιδρούν διαρθρωτικά στα μεταβαλλόμενα επιτόκια.

Οι Drechsler, Savon και Schnabl (2018) μελέτησαν το κατά πόσο ο μετασχηματισμός της ληκτότητας των περιουσιακών στοιχείων εκθέτει τις τράπεζες σε επιτοκιακό κίνδυνο. Για την ποσοτικοποίηση της επίδρασης οι ερευνητές αντλούν δεδομένα από όλες τις εμπορικές τράπεζες των Η.Π.Α για τη περίοδο 1984-2013. Τα δεδομένα προέρχονται από την Wharton research data services και τη βάση δεδομένων της Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC). Η συχνότητα των δεδομένων είναι τριμηνιαία.

Η ανάλυση γίνεται σε τρία στάδια. Το πρώτο στάδιο αφορά την ανάλυση ευαισθησίας στα επιτοκιακά έσοδα και έξοδα. Για την μέτρηση του βαθμού ευαισθησίας χρησιμοποιείται το παρακάτω υπόδειγμα.

$$\Delta IntExp_{it} = a_i + \beta_i^{Exp} \Delta FedFunds_t + \varepsilon_{it}, \text{ όπου}$$

- $\Delta IntExp_{it}$ είναι η μεταβολή των επιτοκιακών εξόδων της τράπεζας i από το χρόνο t στον $t+1$.
- $\Delta FedFunds_t$ είναι η μεταβολή του βασικού επιτοκίου αναχρηματοδότησης της FED από το χρόνο t στον $t+1$.

Από την παλινδρόμηση θα προκύψει το εκτιμηθέν υπόδειγμα. Με αυτό το εκτιμηθέν υπόδειγμα θα εκτιμηθεί και ο βαθμός ευαισθησίας των επιτοκιακών εσόδων. Έτσι προκύπτει η εξίσωση:

$$\Delta IntInc_{it} = \lambda_i + \delta_i \Delta IntExp_{it} + u_{it}, \text{ όπου}$$

- $\Delta IntInc_{it}$ είναι η μεταβολή των επιτοκιακών εσόδων της τράπεζας i από το χρόνο t στον $t+1$.
- $\Delta IntExp_{it}$ είναι η μεταβολή των επιτοκιακών εξόδων.

Το δεύτερο σκέλος αφορά την ανάλυση ευαισθησίας της διάρκειας και της σύνθεσης του ενεργητικού μιας τράπεζας. Η εξίσωση με την οποία γίνεται η ανάλυση της διάρκειας είναι:

$$RepricisngMaturity_{it} = a_t + \delta \beta_i^{Exp} + \gamma X_{it} + \varepsilon_{it}, \text{ όπου}$$

- $RepricisngMaturity_{it}$ είναι η μέση διάρκεια αναπροσαρμογής των δανείων και χρεογράφων της τράπεζας i στο χρόνο t .
- β_i^{Exp} είναι τα beta από τα επιτοκιακά έξοδα.
- X_{it} είναι ένα διάνυσμα μεταβλητών. Περιλαμβάνεται, ο λόγος των ιδίων κεφαλαίων προς το ενεργητικό και ο λογάριθμος του ενεργητικού.

Τέλος, το τρίτο σκέλος αφορά την επίδραση του μεριδίου αγοράς στα επιτοκιακά έσοδα και έξοδα της. Οι παρακάτω εξισώσεις δείχνουν την ενσωμάτωση του τρίτου σκέλους.

$$\Delta IntExp_{it} = a_i + \eta_t + (\beta^0 + \beta * MP_{it}) \Delta FedFunds_t + \varepsilon_{it}$$

$$\text{και } \Delta IntInc_{it} = \lambda_i + \theta_t + \delta_i \Delta IntExp_{it} + u_{it}$$

Η μέτρηση του μεριδίου αγοράς κάθε τράπεζας γίνεται με τον δείκτη NHI.

Συμπερασματικά, η μεταβολή των επιτοκιακών εξόδων συσχετίζεται θετικά με την μεταβολή των επιτοκιακών εσόδων. Επίσης, η μόχλευση επηρεάζει θετικά τη μέση διάρκεια αναπροσαρμογής, σε αντιδιαστολή με την αρνητική συσχέτιση με το λογάριθμο του ενεργητικού. Όσον αφορά το μερίδιο αγοράς προέκυψε θετική και στατιστικά σημαντική η επίδραση στα επιτοκιακά έσοδα. Τέλος, η ερμηνευτική ικανότητα όλων των αποτελεσμάτων ήταν αρκετά περιορισμένη.

Οι Bolotnyy, Edge και Guerrieri (2014) εξέτασαν την αποτελεσματικότητα μιας σειράς μοντέλων πρόβλεψης που αφορούν το NIM. Σκοπός των ερευνητών είναι η αποσαφήνιση των συνεπειών από κάθε έλεγχο σεναρίου. Για το σκοπό αυτό γίνεται έλεγχος των μοντέλων με προσομοιώσεις ακραίων καταστάσεων (stress tests). Η ανάλυση πραγματοποιείται σε ένα μεγάλο σύνολο από τράπεζες των Η.Π.Α για την περίοδο 2001 έως 2013. Η συνολική διάρκεια του δείγματος χωρίζεται σε δύο υπο-περιόδους. Το πρώτο δείγμα ξεκινά από το πρώτο τρίμηνο του 2000 (2000 Q1) έως το 2008 Q2 και το δεύτερο δείγμα ξεκινά από το 2000 Q1 έως το 2013 Q4. Αυτό γίνεται ώστε να δουν τις επιπτώσεις στο μοντέλο από το περιβάλλον των μηδενικών επιτοκίων. Η συχνότητα καταγραφής των δεδομένων είναι τριμηνιαία. Τα στοιχεία προέρχονται από την Federal Financial Institutions Examination Council (FFIEC) και το National Information Clearing (NIC).

Βασικές ανεξάρτητες μεταβλητές είναι οι αποδόσεις όλων των Κρατικών χρεογράφων των Η.Π.Α. Δηλαδή, από την απόδοση του 3μηνιαίου εντόκου γραμματίου έως την απόδοση του 30ετούς ομολόγου. Πρόσθετα γίνεται χρήση εργαλείων μέτρησης του επιτοκιακού κινδύνου όπως είναι το VaR και η τεκμαρτή μεταβλητότητα των επιτοκίων. Σύμφωνα με την μέθοδο των προσομοιώσεων ακραίων καταστάσεων (stress tests) και το δείγμα της έρευνας αποδείχθηκε πως μερικά μοντέλα πέτυχαν τη δοκιμασία. Παρά την επιτυχία όμως, η διακύμανση του σφάλματος πρόβλεψης είναι μεγάλη, ειδικά σε σύγκριση με την παρατηρούμενη διακύμανση των NIMs. Κατά συνέπεια, τα μοντέλα περιέχουν λίγες πληροφορίες για την πρόβλεψη του NIM. Επομένως, ο βαθμός αβεβαιότητας θέτει σε κίνδυνο τους βασικούς στόχους των προσομοιώσεων ακραίων καταστάσεων. Τέλος, οι ερευνητές σκοπεύουν μελλοντικά να διερευνήσουν την ύπαρξη κι' άλλων μακροοικονομικών δυναμικών επεξηγηματικών μεταβλητών συνδυαστικά με μικροοικονομικές μεταβλητές από την υπάρχουσα τραπεζική βιβλιογραφία. Ενδεικτικά σχεδιάζουν την ενσωμάτωση του βαθμού ανταγωνισμού και την μεταβλητότητα των επιτοκίων στα μοντέλα.

Οι Saunders και Schumacher (2000) διερεύνησαν τους καθοριστικούς παράγοντες του NIM σε έξι ευρωπαϊκές χώρες (Ηνωμένο Βασίλειο, Γερμανία, Ελβετία, Γαλλία, Ιταλία και Ισπανία) και τις Η.Π.Α κατά την περίοδο 1988-1995 σε δείγμα 614 τραπεζών. Η ανάλυση επικεντρώνεται στις επιπτώσεις που επιφέρουν η μεταβλητότητα των επιτοκίων και ο ανταγωνισμός στο NIM. Από την έρευνα προκύπτει ότι η επίδραση της διάρθρωσης της αγοράς στο NIM φαίνεται να διαφέρει μεταξύ των κρατών. Μεταξύ των χωρών του δείγματος η Γαλλία και το Ηνωμένο Βασίλειο έχουν ανταγωνιστικό τραπεζικό σύστημα. Όταν το τραπεζικό σύστημα αντιμετωπίζει γεωγραφικούς περιορισμούς ή διαθέτει καθιερωμένες λειτουργίες, τότε παρατηρείται μονοπωλιακή ισχύς και αυξημένο NIM στις τράπεζές τους. Επίσης, η μεταβλητότητα των επιτοκίων έχει σημαντικό αντίκτυπο στο NIM των τραπεζών. Για τις επτά χώρες που μελετήθηκαν, η αύξηση της μεταβλητότητας κατά 1% αυξάνει το NIM κατά 0,2%. Αυτό υποδηλώνει ότι μακροοικονομικές πολιτικές συμβατές με τη μείωση της μεταβλητότητας των επιτοκίων (π.χ. πολιτικές χαμηλού πληθωρισμού) θα μπορούσε να μειώσει το NIM των τραπεζών. Με τη σύγκλιση των επιτοκίων και τη σταθερότητα των συναλλαγματικών ισοτιμιών κατά την περίοδο 1999, αναμένεται να συρρικνωθούν τα NIMs στις ευρωπαϊκές τράπεζες.

Οι Hanweck και Ryu (2005) χρησιμοποιώντας ένα δυναμικό μοντέλο ερμήνευσαν τις μεταβολές του NIM για διαφορετικές ομάδες τραπεζών σε περιπτώσεις πιστωτικών και επιτοκιακών κινδύνων. Σκοπός των ερευνητών είναι η ανεύρεση παραμέτρων ούτως ώστε να βελτιωθεί η διαδικασία λήψης αποφάσεων των τραπεζών σε τυχόν δυσμενή συμβάντα. Το δείγμα της έρευνας περιλαμβάνει πάνω από 16.000 τράπεζες των Η.Π.Α για την περίοδο 1986-2003, ενώ τα δεδομένα είναι σε τριμηνιαία περίοδο από τη βάση δεδομένων του FDIC και της FED.

Το οικονομετρικό υπόδειγμα που χρησιμοποιούν είναι το παρακάτω:

$$\Delta NIM_{it} = \alpha + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{it}^k + \sum_{m=1}^M \beta_m X_{it}^m + \sum_{l=1}^L \beta_l X_{it}^l + \sum_{p=1}^P \beta_p X_{it}^p + \varepsilon_{it}, \text{ όπου}$$

στηρίζεται σε 4 διάνυσματα.

Ο όρος ΔNIM_{it} ορίζεται ως η διαφορά του καθαρού επιτοκιακού περιθωρίου της i τράπεζας μεταξύ της χρονικής στιγμής $t-1$ έως t .

Το πρώτο διάνυσμα X^k αναφέρεται στον επιτοκιακό κίνδυνο. Σ' αυτό το διάνυσμα περιλαμβάνεται:

- Τυπική απόκλιση της απόδοσης του μονοετούς εντόκου γραμματίου των Η.Π.Α.
- Λόγος του βραχυπρόθεσμου καθαρού ενεργητικού προς τα στοιχεία του ενεργητικού που αποφέρουν εισοδήματα.
- Διαφορά της απόδοσης μεταξύ του 5ετούς και μονοετούς ομολόγου των Η.Π.Α.

Το διάνυσμα X^m αναφέρεται στον πιστωτικό κίνδυνο. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι μεταβλητές:

- Μεταβολή από έτος σε έτος του λόγου νέων δανειοδοτήσεων προς το συνολικό ενεργητικό.
- Μεταβολή από έτος σε έτος του λόγου νέων δανειοδοτήσεων στις βιομηχανίες προς το συνολικό ενεργητικό.
- Διαφορά από έτος σε έτος της πιστωτικής βαθμίδας μεταξύ των εταιρικών ομολόγων που βρίσκονται στην βαθμίδα Baa και εκείνων που βρίσκονται στην βαθμίδα Aaa.

Το τρίτο διάνυσμα περιλαμβάνει τραπεζικές μεταβλητές. Ενδεικτικά είναι ο λογάριθμος του συνολικού ενεργητικού, η απόδοση του ενεργητικού (ROA), ο λόγος των μη επιτοκιακών εσόδων ως προς τα στοιχεία του ενεργητικού που αποφέρουν έσοδα και ο λόγος των κερδών/ζημιών από μετοχές ως προς τα στοιχεία του ενεργητικού που αποφέρουν έσοδα. Τέλος, στο διάνυσμα X^p περιλαμβάνονται ψευδομεταβλητές που μετρούν τη χρονική στιγμή που πραγματοποιείται ακραία μεταβολή στα επιτόκια.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι συντελεστές των παραγόντων του NIM για τις διαφορετικές τραπεζικές ομάδες εμφανίζουν παρόμοιο πρόσημο όμως έχουν ανόμοια ένταση σε απρόβλεπτες διαταραχές. Οι διαφορές αυτές πιθανώς αντανακλούν σημαντικές διακυμάνσεις της σύνθεσης του ενεργητικού και του επιχειρηματικού μοντέλου σε αυτές τις ομάδες. Επίσης, οι μεγάλες και πιο διαφοροποιημένες τράπεζες φαίνεται να είναι ευάλωτες σε πιστωτικές κρίσεις αλλά λιγότερο ευαίσθητες σε διαταραχές επιτοκίων. Ακόμα, η σύνθεση των στοιχείων του ενεργητικού και του παθητικού συμβάλλει στην ενίσχυση ή στη συγκράτηση των επιδράσεων των μεταβολών και της μεταβλητότητας των βραχυπρόθεσμων επιτοκίων στο NIM. Τέλος, οι τράπεζες σήμερα φαίνεται να είναι πιο περιορισμένες από ό,τι στο παρελθόν στην ικανότητά τους να επηρεάζουν την μεταβλητότητα των επιτοκίων, ίσως λόγω του αυξημένου ανταγωνισμού.

4.2 Εμπειρικές μελέτες για την κερδοφορία

Τα άρθρα μελετούν τις επιπτώσεις των τραπεζικών μεταβλητών σε επίπεδο τραπεζών, των μακροοικονομικών και τραπεζικών μεταβλητών σε επίπεδο χώρας στην κερδοφορία. Σημαντικά συμπεράσματα αντλούνται μέσω των ερευνών που πραγματοποιήθηκαν σε Ευρωπαϊκές χώρες. Τα αποτελέσματα για τους επεξηγηματικούς παράγοντες της κερδοφορίας συμβαδίζουν με εκείνους του NIM. Δηλαδή, οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την τραπεζική κερδοφορία από τις τραπεζικές μεταβλητές σε επίπεδο τραπεζών είναι: η μόχλευση, ο πιστωτικός κίνδυνος, το μέγεθος του ενεργητικού της τράπεζας, τα δάνεια, οι καταθέσεις, τα ρευστά διαθέσιμα, τα λειτουργικά έσοδα, τα λειτουργικά έξοδα και η διαφοροποίηση των εισοδηματικών πηγών. Από το μακροοικονομικό περιβάλλον το επίπεδο κερδοφορίας επηρεάζεται από την ανεργία, τον πληθωρισμό, το ρυθμό αύξησης του Α.Ε.Π, τον επιτοκιακό κίνδυνο, το βαθμό ανταγωνισμού μεταξύ των τραπεζών και την ποιότητα των θεσμών του Κράτους. Όπως και στην περίπτωση του καθαρού επιτοκιακού περιθωρίου το πρόσημο όλων των παραγόντων δεν είναι σίγουρο εξαιτίας διαφορετικού δείγματος τραπεζών, χωρών και χρονικής περιόδου.

Το ακόλουθο μοντέλο συνοψίζει όλες τις μεταβλητές που αναφέρουν στα υποδείγματα τα άρθρα.

$$P_{iht} = c + \sum_{j=1}^J \beta_j X_{iht}^j + \sum_{l=1}^L \beta_l X_{it}^l + \varepsilon_{iht}, \text{ όπου}$$

- P_{iht} είναι η κερδοφορία της τράπεζας i , στη χώρα h , τη χρονική στιγμή t . Για τη μέτρησή της υπάρχουν δύο δείκτες. Ο πρώτος είναι ο ROA και ο δεύτερος είναι ο ROE. Ο ROA αντικατοπτρίζει την ικανότητα της τράπεζας να αποκομίζει κέρδη από τα περιουσιακά της στοιχεία. Αντίθετα, ο ROE δείχνει την απόδοση που έχει η καθαρή θέση της τράπεζας. Οι τράπεζες με χαμηλότερη μόχλευση θα έχουν υψηλότερο ROA, όμως χαμηλότερο ROE.
- Το διάνυσμα X^j περιλαμβάνει τραπεζικές μεταβλητές σε τραπεζικό επίπεδο όπως είναι η μόχλευση, οι προβλέψεις για ζημίες από δάνεια ως ποσοστό των δανείων, ο λόγος των λειτουργικών εξόδων προς το συνολικό ενεργητικό, οι καταθέσεις ως ποσοστό του ενεργητικού, ο λόγος δανείων ως ποσοστό του ενεργητικού, τα μη επιτοκιακά έσοδα ως ποσοστό των συνολικών εσόδων και το μέγεθος του ενεργητικού.
- Το διάνυσμα X^l περιλαμβάνει τραπεζικές μεταβλητές σε επίπεδο χώρας. Η πρώτη αφορά το ιδιοκτησιακό καθεστώς. Πρόκειται για μία ψευδομεταβλητή που διαχωρίζει τις τράπεζες που έχουν ένα μόνο μέτοχο, από εκείνες που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο. Επίσης λαμβάνεται ο δείκτης HHI για τη μέτρηση της συγκέντρωσης του κλάδου. Ακόμα περιλαμβάνεται το ενεργητικό όλων των τραπεζών του κλάδου ως ποσοστό του Α.Ε.Π. Τέλος, περιλαμβάνονται μακροοικονομικές μεταβλητές όπως είναι ο πραγματικός ρυθμός αύξησης του Α.Ε.Π, ο πληθωρισμός, ο φορολογικός συντελεστής, η ανεργία και η μεταβλητότητα των επιτοκίων στη χώρα.

Οι Athanasoglou, Brissimis και Delis (2005) χρησιμοποιώντας την παραδοσιακή θεωρία της βιομηχανικής οργάνωσης (traditional structure – conduct – performance, SCP), εξέτασαν τις επιπτώσεις που επιφέρουν στην κερδοφορία οι τραπεζικές και μακροοικονομικές μεταβλητές στο ελληνικό τραπεζικό σύστημα για την περίοδο 1985-2001 με δείγμα 15 εμπορικών τραπεζών. Ο ελληνικός τραπεζικός τομέας εμφανίζει ενδιαφέρον για τη μελέτη της κερδοφορίας των τραπεζών, καθώς ο τομέας υπέστη σημαντικές αλλαγές. Από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 έχει απελευθερωθεί μέσω της κατάργησης των διοικητικών παρεμβάσεων και κανονισμών, οι οποίες εμπόδιζαν σοβαρά την ανάπτυξή του. Τα τελευταία χρόνια, οι ελληνικές τράπεζες προσπάθησαν να ενισχύσουν τη θέση τους στην εγχώρια αγορά και να αποκτήσουν ένα μέγεθος, εν μέρει με

συγχωνεύσεις και εξαγορές, που θα τους επέτρεπε να εκμεταλλευτούν τις οικονομίες κλίμακας και να έχουν ευκολότερη πρόσβαση στις διεθνείς αγορές. Τέλος, τα δεδομένα της έρευνας αντλήθηκαν από την βάση δεδομένων της Τράπεζας της Ελλάδος και της Eurostat.

Οι ερευνητές διαπιστώνουν ότι η μόχλευση είναι σημαντικός ερμηνευτικός παράγοντας της κερδοφορίας των τραπεζών. Επίσης, η αυξημένη έκθεση σε πιστωτικό κίνδυνο μειώνει τα κέρδη. Επιπλέον, η αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας έχει θετικό και σημαντικό αντίκτυπο στην κερδοφορία, ενώ τα λειτουργικά έξοδα σχετίζονται αρνητικά, δείχνοντας ότι το κόστος των αποφάσεων και της διαχείρισης των τραπεζών έχουν καθοριστική σημασία στις τραπεζικές αποδόσεις. Η επίδραση του μεγέθους και το ιδιοκτησιακό καθεστώς δεν είναι στατιστικά σημαντικοί παράμετροι. Ακόμα, η επίδραση της συγκέντρωσης της αγοράς στην κερδοφορία των τραπεζών βρέθηκε στατιστικά ασήμαντη, τουλάχιστον για την εξεταζόμενη περίοδο. Όσον αφορά τις μακροοικονομικές μεταβλητές, ο πληθωρισμός επηρεάζει θετικά την κερδοφορία του τραπεζικού τομέα. Τέλος, η επίδραση του επιχειρηματικού κύκλου στη κερδοφορία είναι αβέβαιη δεδομένου ότι η τάση του ρυθμού παραγωγής νέων δανειοδοτήσεων μεταβάλλεται.

Οι Dietrich και Wanzenried (2010) ανέλυσαν την κερδοφορία 372 εμπορικών τραπεζών της Ελβετίας κατά την περίοδο 1999-2009, επιδιώκοντας την αξιολόγηση των επιπτώσεων της πρόσφατης χρηματοπιστωτικής κρίσης. Οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται αναφέρονται σε τραπεζικές και μακροοικονομικές μεταβλητές. Πρόσθετα γίνεται αναφορά στη μέτρηση του ανταγωνισμού. Μέχρι τώρα λίγες έρευνες αναλύουν τις επιπτώσεις της πρόσφατης χρηματοπιστωτικής κρίσης στους παράγοντες της τραπεζικής κερδοφορίας. Κύρια πηγή δεδομένων είναι η βάση δεδομένων της Bankscore και της Swiss National Bank. Δεδομένου ότι η εστίαση βρίσκεται στις εμπορικές τράπεζες της Ελβετίας, αποκλείονται οι επενδυτικές τράπεζες και οι μεγάλες τράπεζες Credit Suisse & UBS AG από το δείγμα.

Μέχρι σήμερα, καμία μελέτη δεν έχει εξετάσει τους καθοριστικούς παράγοντες της κερδοφορίας για το ελβετικό τραπεζικό σύστημα, παρότι ότι η Ελβετία είναι ένα από τα σημαντικότερα τραπεζικά κέντρα παγκοσμίως. Ομοίως, υπάρχουν πολύ λίγες έρευνες που εξετάζουν τον αντίκτυπο της πρόσφατης χρηματοπιστωτικής κρίσης σχετικά με την απόδοση των τραπεζών. Ειδικότερα, η κερδοφορία εξαρτάται κυρίως από την επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα, την αύξηση των συνολικών δανείων, το κόστος χρηματοδότησης και τη μόχλευση. Ακόμα, οι αποδοτικές τράπεζες είναι πιο επικερδείς από τις λιγότερο αποδοτικές. Επίσης, μια αύξηση του όγκου των δανείων επηρεάζει θετικά την κερδοφορία των τραπεζών. Πρόσθετα, υψηλότερο κόστος χρηματοδότησης οδηγεί σε χαμηλότερο επίπεδο κερδοφορίας. Επιπλέον, το μερίδιο εισοδήματος από τόκους έχει επίσης σημαντικό αντίκτυπο στην κερδοφορία. Τέλος, οι τράπεζες που εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από επιτοκιακά έσοδα, είναι λιγότερο αποδοτικές από τις τράπεζες των οποίων το εισόδημα είναι περισσότερο διαφοροποιημένο.

Οι Demirguc-Kunt και Huizinga (2000) παρουσίασαν στοιχεία σχετικά με τον αντίκτυπο της χρηματοοικονομικής ανάπτυξης στη δομή των τραπεζών. Για την έρευνα χρησιμοποιούνται μεταβλητές από τον τραπεζικό κλάδο και την μακροοικονομία. Το δείγμα αποτελείται από μεγάλο αριθμό αναπτυσσόμενων και αναπτυσσόμενων χωρών κατά την περίοδο 1990-1997. Τα δεδομένα σε επίπεδο τράπεζας προέρχονται από την βάση δεδομένων BankScore, ενώ οι μακροοικονομικές μεταβλητές αντλούνται από την βάση δεδομένων του ΟΟΣΑ.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι τράπεζες έχουν υψηλότερα κέρδη και περιθώρια σε υποανάπτυκτα χρηματοπιστωτικά συστήματα. Οι υποανάπτυκτες τραπεζικές αγορές τείνουν να είναι λιγότερο αποτελεσματικές και με λιγότερο ανταγωνιστική τιμολογιακή συμπεριφορά. Επίσης, μεγαλύτερη τραπεζική ανάπτυξη επιφέρει μεγαλύτερο ανταγωνισμό, υψηλότερη αποδοτικότητα και χαμηλότερα κέρδη. Πρόσθετα, σε αναπτυσσόμενες χώρες, με χρηματιστηριακές αγορές

ανεπαρκώς αναπτυγμένες, βελτιώνονται τα κέρδη και τα περιθώρια των τραπεζών. Αυτό αντικατοπτρίζει τη συμπληρωματικότητα μεταξύ τράπεζας και την ανάπτυξη της χρηματοπιστωτικής αγοράς. Συγκεκριμένα, η ανάπτυξη της χρηματοπιστωτικής αγοράς και η βελτίωση της χρηματοδοτικής δυνατότητας μπορεί να αυξήσει τη δανειοληπτική ικανότητα των επιχειρήσεων. Ωστόσο, σε υψηλότερα επίπεδα ανάπτυξης χρηματοπιστωτικών αγορών δεν εμφανίζονται οι συμπληρωματικότητες. Τέλος, βρίσκουμε ότι η χρηματοοικονομική διάρθρωση αυτή καθεαυτή δεν έχει σημαντική επίδραση στη διαμόρφωση των τραπεζικών κερδών και περιθωρίων.

Οι Staikouras και Wood (2004) εξέτασαν τους παράγοντες που επηρεάζουν την επίδοση ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Η έρευνα πραγματοποιείται σε ευρωπαϊκές χώρες (Βέλγιο, Δανία, Ελλάδα, Γαλλία, Η.Β, Ιρλανδία, Σουηδία, Ιταλία, Γερμανία, Πορτογαλία, Ισπανία, Φιλανδία, Ολλανδία) για την περίοδο 1994-1998. Το συνολικό δείγμα περιλαμβάνει 685 τράπεζες και τα δεδομένα αντλήθηκαν από τη βάση της BankScore.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι, η διάρθρωση της αγοράς, η οποία μετράται από το σχετικό μέγεθος και τον αριθμό των επιχειρήσεων, μπορεί να επηρεάσει τον βαθμό τοπικού ανταγωνισμού και κατ' επέκταση, την ποιότητα, την ποσότητα και την τιμολόγηση των οικονομικών υπηρεσιών που είναι τελικά διαθέσιμες στους πελάτες των τραπεζών. Επίσης, σύμφωνα με τα αποτελέσματα η κερδοφορία των ευρωπαϊκών τραπεζών επηρεάζεται όχι μόνο από παράγοντες που σχετίζονται με τις διαχειριστικές τους αποφάσεις, αλλά και με τις αλλαγές στο εξωτερικό μακροοικονομικό περιβάλλον. Πρόσθετα, η μόχλευση, ο λόγος δανείων προς ενεργητικό και ο δείκτης προβλέψεων για ζημιές από δάνεια είναι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές.

4.3 Εμπειρικές μελέτες για τον ανταγωνισμό

Η εκτίμηση της συγκέντρωσης του τραπεζικού κλάδου αποτελεί ιδιαίτερη περίπτωση εξαιτίας της πολύπλοκης διάρθρωσης αυτών. Δείγματα της πολυπλοκότητας αποτελούν τα αυξημένα κόστη εισόδου για μία νεοϊδρυθείσα τράπεζα στον κλάδο, το σύνθετο νομικό περιβάλλον και η αυξημένη διαφοροποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών από τις υπάρχουσες τράπεζες. Τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά προσδίδουν μία δυναμική διάσταση στην αξιολόγηση του ανταγωνισμού. Η δυναμικότητα δεν αποτυπώνεται όμως πάντα στα μέτρα που χρησιμοποιούνται. Εξαιτίας της δυσκολίας μέτρησης και ενσωμάτωσης αυτών, τα μέτρα συγκέντρωσης του ανταγωνισμού αποκαλύπτουν την στατική εικόνα και μάλιστα ένα μέρος αυτής.

Τα άρθρα παρουσιάζουν τις διαφορετικές προσεγγίσεις για την μέτρηση της συγκέντρωσης ενός κλάδου. Πρόσθετα, αναλύονται τα χαρακτηριστικά κάθε μέτρου. Επίσης αναφέρονται τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα καθενός. Τέλος, τα θεωρητικά υποδείγματα αξιολογούνται για την αξιοπιστία τους μέσω εμπειρικής έρευνας για την διάρθρωση του ανταγωνισμού στο Κινεζικό τραπεζικό σύστημα.

Σύμφωνα με τον Leon (2014) πραγματοποιείται ανασκόπηση στα δομικά μέτρα ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα. Αναφέρονται τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε μέτρου, ειδικά για μελέτες που βασίζονται σε περιορισμένο αριθμό παρατηρήσεων. Το θέμα του ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα έχει προσελκύσει μεγάλο ενδιαφέρον τα τελευταία χρόνια, κυρίως εξαιτίας της πρόσφατης χρηματοπιστωτικής κρίσης. Το γεγονός ότι ο ανταγωνισμός είναι πολύπλοκη έννοια και συνεπώς δεν είναι άμεσα αντιληπτή, έχει οδήγησε στην ανάπτυξη πολλών μεθόδων αξιολόγησης.

Στη βιβλιογραφία υπάρχουν δύο αντιλήψεις. Η πρώτη επικεντρώνεται στη θεωρία της βιομηχανικής οργάνωσης και στη σχέση δομής, διάρθρωσης και απόδοσης της αγοράς (structure-

conduct-performance). Η προσέγγιση αυτή αναφέρει ότι η πιθανότητα συμπαιγνίας αυξάνεται με τη συγκέντρωση της αγοράς. Δηλαδή η αύξηση της συγκέντρωσης του κλάδου οδηγεί σε αύξηση των επιτοκίων δανεισμού, μείωση των επιτοκίων καταθέσεων και αύξηση των κερδών. Δείκτες αυτής της κατηγορίας είναι η συγκέντρωση της αγοράς (CR) και ο Herfindahl-Hirschman index (HHI).

Η δεύτερη προσέγγιση στηρίζεται στη μη-διαρθρωτική προσέγγιση. Δηλαδή, σε ολιγοπωλιακές θεωρίες. Σ' αυτή τη κατηγορία περιλαμβάνονται ο δείκτης Lerner, το μοντέλο Panzar-Rosse και ο δείκτης Boone.

Δείκτης συγκέντρωσης (concentration ratio)

Το πρότυπο αυτό αναπτύχθηκε από τους Mason (1939) και Bain (1956). Επιδιώκει να εξηγήσει πτυχές της συμπεριφοράς και των επιδόσεων των εταιρειών με βάση τη διάρθρωση της αγοράς.

Αρχικά, όλοι οι δείκτες συγκέντρωσης θα πρέπει να πληρούν τα εξής χαρακτηριστικά:

1. Η συγκέντρωση πρέπει να είναι μονοδιάστατο μέτρο.
2. Η συγκέντρωση σε μια βιομηχανία πρέπει να είναι ανεξάρτητη από το μέγεθος της εν λόγω βιομηχανίας.
3. Η συγκέντρωση θα πρέπει να αυξηθεί αν το μερίδιο αγοράς οποιασδήποτε εταιρείας αυξηθεί κατά τη δαπάνη μιας μικρότερης εταιρείας.
4. Αν κάθε εταιρεία σε μια συγκεκριμένη βιομηχανία χωρίζεται σε δύο εταιρείες ίσου μεγέθους, τότε ο δείκτης συγκέντρωσης θα πρέπει να μειωθεί κατά το ήμισυ.
5. Όταν ένας κλάδος χωρίζεται σε N ίσο μεγέθους εταιρειών, τότε ένα μέτρο ανταγωνισμού θα πρέπει να είναι μια φθίνουσα συνάρτηση του N .
6. Ένα μέτρο συγκέντρωσης θα πρέπει να έχει εύρος από μηδέν έως ένα.

Τα υπάρχοντα μέτρα συγκέντρωσης δεν τηρούν όλα τα κριτήρια που αναφέρονται παραπάνω.

Ο δείκτης συγκέντρωσης για τις k μεγαλύτερες εταιρείες του κλάδου είναι:

$$CR_k = \sum_{i=1}^k s_i, \text{ όπου } s_i \text{ είναι το μερίδιο αγοράς της } i \text{ επιχείρησης.}$$

Ο δείκτης τείνει στο μηδέν για αριθμό n εταιρειών ίσου μεγέθους και ισούται με 1 εάν η εταιρεία αποτελεί ολόκληρο τον κλάδο.

Πλεονεκτήματα

- Είναι απλός στον υπολογισμό λόγω διαθεσιμότητας στοιχείων.
- Χρησιμοποιείται ευρέως στις εμπειρικές μελέτες και στις υποθέσεις ανταγωνισμού.

Μειονεκτήματα

- Δεν παρέχει καμία πληροφορία για την κατανομή της κλαδικής οικονομικής δύναμης τόσο ανάμεσα στις k μεγαλύτερες επιχειρήσεις, όσο και στις υπόλοιπες $N-k$.
- Δεν παρέχει πληροφορίες σχετικά με την κατανομή του μεριδίου αγοράς μεταξύ των μεγαλύτερων επιχειρήσεων.
- Δεν οδηγεί πάντοτε στη σωστή αξιολόγηση του ανταγωνισμού ενός κλάδου.

Herfindahl-Hirschman index (HHI)

Ο δείκτης HHI υπολογίζεται αθροίζοντας τα τετράγωνα των μεριδίων αγοράς όλων των εταιρειών. Ο τύπος είναι:

$$HHI = \sum_{i=1}^N s_i^2, \text{ όπου } N \text{ είναι το σύνολο των επιχειρήσεων του κλάδου.}$$

Ο δείκτης HHI κυμαίνεται μεταξύ $1/N$ (για εταιρείες με ίσα μεγέθη) και 1 για μονοπώλια. Σε αντίθεση με τον λόγο συγκέντρωσης (CR), ο HHI λαμβάνει κάθε εταιρεία ξεχωριστά.

Πλεονεκτήματα

- Λαμβάνει υπόψιν στοιχεία απ' όλες τις επιχειρήσεις του κλάδου.
- Είναι απλός στον υπολογισμό λόγω διαθεσιμότητας στοιχείων.
- Χρησιμοποιείται ευρέως στις εμπειρικές μελέτες και στις υποθέσεις ανταγωνισμού.

Μειονεκτήματα

- Ιδιαίτερα ευαίσθητος στα μερίδια αγοράς των μεγαλύτερων επιχειρήσεων εξαιτίας του τετραγώνου.

Το κυριότερο πρακτικό πρόβλημα και στα δύο μέτρα αφορά την κατάλληλη διαμόρφωση της αγοράς. Ο καθορισμός της σχετικής αγοράς είναι πρόβλημα που δεν μπορεί να απαντήσει ένας δείκτης. Επιπλέον, πρέπει να συμπεριληφθούν όλα τα προϊόντα που είναι υποκατάστατα στον ορισμό της αγοράς προϊόντων. Πρόσθετο πρόβλημα είναι ο ορισμός της σχετικής γεωγραφικής αγοράς. Για παράδειγμα, οι εγχώριες τράπεζες μπορεί να ανταγωνίζονται τις διεθνείς τράπεζες σε εγχώριο επίπεδο. Τέλος, πρέπει να λάβουμε υπόψη ότι η συγκέντρωση και ο ανταγωνισμός είναι δύο διαφορετικές έννοιες που δεν συνδέονται πάντοτε.

Οι ανεπάρκειες στη διαρθρωτική προσέγγιση οδήγησαν στη νέα εμπειρική βιομηχανική οργάνωση. Αυτά τα μοντέλα περιλαμβάνουν το δείκτη Lerner, το μοντέλο Panzar και Rosse και το δείκτη Boone.

Δείκτης Lerner

Αυτός ο δείκτης είναι καλό μέτρο για την ατομική ισχύ κάθε επιχείρησης στην αγορά. Επιτρέπει στους ερευνητές να προσδιορίσουν ποσοτικά την ισχύ στην αγορά της κάθε επιχείρησης. Ο δείκτης Lerner έχει το κυριότερο πλεονέκτημα ότι επιτρέπει τη σύγκριση μεταξύ των επιχειρήσεων στην αγορά κατά τη διάρκεια της περιόδου. Ο τύπος είναι:

$$L = \frac{P_i - MC_i}{P_i}, \text{ όπου}$$

P_i είναι η τιμή που χρεώνει η i επιχείρηση και MC_i είναι το οριακό της κόστος.

Μοντέλο Panzar και Rosse

Το μοντέλο Panzar και Rosse είναι το εξής:

$$\ln(Rev_{it}) = \alpha + \sum_{l=1}^L \beta_l \ln(\omega_{l,it}) + \varepsilon_i, \text{ όπου}$$

Rev_{it} είναι τα έσοδα της i επιχείρησης και ω_l είναι η τιμή της εισροής l , τη χρονική στιγμή t . Εισροές μιας τράπεζας για παράδειγμα είναι οι καταθέσεις, το ανθρώπινο δυναμικό και το φυσικό κεφάλαιο.

Το άθροισμα όλων των συντελεστών β_l μας κάνει τον βαθμό ευαισθησίας των εσόδων της εταιρείας σε μεταβολές των τιμών των εισροών. Δηλαδή προκύπτει ότι,

$$H = \sum_{l=1}^L \beta_l$$

Όταν υπάρχει αδυναμία επηρεασμού των εσόδων από μεταβολές των τιμών των εισροών, τότε η επιχείρηση ασκεί δύναμη στην αγορά με συνέπεια την χρέωση υψηλότερων τιμών. Τέλος, ο δείκτης H λαμβάνει τιμές από 0 (τέλειος ανταγωνισμός) έως 1 (μονοπώλιο).

Δείκτης Boone

Ο εν λόγω δείκτης δημιουργήθηκε πρόσφατα (2008) και αναφέρει ότι μια πιο ανταγωνιστική επιχείρηση της αγοράς τιμωρείται σκληρά από την άποψη των χαμηλότερων κερδών. Επίσης, αναφέρεται πως οι επιχειρήσεις καθίστανται αποδοτικότερες υπό καθεστώς αυξημένου ανταγωνισμού. Η ένταση του ανταγωνισμού εκτιμάται από την ακόλουθη εξίσωση.

$$\ln \pi_{it} = \alpha + \beta \ln c_{it} + \varepsilon_{it}, \text{ όπου}$$

π_{it} είναι τα κέρδη της i επιχείρησης και c_{it} είναι τα κόστη της, τη στιγμή t .

Ο συντελεστής β δείχνει το βαθμό ευαισθησίας των κερδών ως προς τα κόστη της επιχείρησης. Το πρόσημο του αναμένεται να είναι αρνητικό, διότι το υψηλότερο κόστος συνδέεται με χαμηλότερα κέρδη.

Συμπερασματικά, ενώ ορισμένοι ερευνητές προτιμούν ένα μέτρο έναντι άλλου, δεν υπάρχει συναίνεση όσον αφορά το καλύτερο μέτρο μέτρησης του ανταγωνισμού. Οι διάφοροι δείκτες τραπεζικής ανταγωνισμού στην αγορά δεν παρέχουν τα ίδια συμπεράσματα. Ως εκ τούτου, η επιλογή ενός συγκεκριμένου δείκτη επηρεάζει τα συμπεράσματα σχετικά με τις επιπτώσεις του ανταγωνισμού.

Οι Bing Xu, van Rixtel και van Leuvensteijn (2013) μελέτησαν τον ανταγωνισμό του Κινεζικού τραπεζικού συστήματος από τη δεκαετία του 80 έως το 2008. Από τη δεκαετία του 80, σημαντικές και προοδευτικές μεταρρυθμίσεις έχουν αναμορφώσει βαθιά τη δομή του κινεζικού τραπεζικού συστήματος. Πολλές εμπειρικές μελέτες αναφέρουν ότι αυξήθηκε ο ανταγωνισμός. Όμως, μερικές προηγούμενες μελέτες που υιοθέτησαν συμβατικές προσεγγίσεις μέτρησης του ανταγωνισμού, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ο τραπεζικός ανταγωνισμός στην Κίνα μειώθηκε κατά τη διάρκεια της τελευταία δεκαετίας, παρά τις μεταρρυθμίσεις αυτές. Στην έρευνα αυτή παρουσιάζεται πως η αντίφαση είναι αποτέλεσμα λανθασμένης μέτρησης. Χρησιμοποιώντας πληροφορίες για μεγάλο δείγμα τραπεζών που λειτουργούν στην Κίνα κατά την περίοδο 1996 -2008, δείχνουν πραγματικά ότι ο ανταγωνισμός αυξήθηκε την τελευταία δεκαετία. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν 3 διαφορετικά μέτρα για την μέτρηση του ανταγωνισμού, τα οποία αναλύονται παρακάτω.

Αρχικά, ο δείκτης Lerner αντανακλά την ικανότητα των επιχειρήσεων ξεχωριστά, να καθορίζουν τις τιμές σε σχέση με το οριακό κόστος. Εάν υπάρχει ισχυρός ανταγωνισμός, θα μειωθεί το επίπεδό του, καθώς οι επιχειρήσεις μειώνουν τις τιμές και θα τείνουν στο οριακό κόστος. Στην ακραία περίπτωση του τέλειου ανταγωνισμού, ο δείκτης Lerner θα φθάσει στο μηδέν, ενώ με μονοπώλιο θα φθάσει σε ένα. Ο τύπος είναι:

$$L = \frac{P_i - MC_i}{P_i}, \text{ όπου}$$

P_i είναι το επιτόκιο που χρεώνει η i τράπεζα και MC_i είναι το οριακό της κόστος.

Η εκτίμηση του οριακού κόστους της τράπεζας γίνεται με την παρακάτω εξίσωση.

$$MC_{it} = \alpha + \sum_{j=1}^J \beta_j \ln(X_{ijt}) + \sum_{k=1}^K \beta_k \ln(Z_{ikt}) + \varepsilon_{it}, \text{ όπου}$$

το πρώτο διάνυσμα περιλαμβάνει έξοδα για χορήγηση δανείων, αγορές μετοχών και λοιπά έξοδα. Το δεύτερο διάνυσμα περιλαμβάνει κόστη για την χρηματοδότηση της τράπεζας καθώς και έξοδα διοικητικά.

Έπειτα, ο παραδοσιακός δείκτης Lerner δεν μπορεί να διακρίνει αγορές με υψηλά περιθώρια οφειλόμενα σε ανελαστική ζήτηση από αγορές που έχουν υψηλά περιθώρια επειδή είναι λιγότερο ανταγωνιστικές ή ίσως επικρατεί αθέμιτος ανταγωνισμός. Για να ξεπεραστεί αυτό το πρόβλημα, έχει αναπτυχθεί δείκτης Lerner προσαρμοσμένος στην ελαστικότητα (elasticity-adjusted Lerner index). Ο τύπος είναι:

$$L = \frac{\lambda}{p}, \text{ όπου}$$

$$\lambda = \frac{\theta_i}{\varepsilon}, \text{ είναι η δύναμη που ασκεί η τράπεζα } i \text{ στην αγορά.}$$

$\theta_i = \frac{Q(\%)}{q_i(\%)}$, όπου $Q(\%)$ είναι η ποσοστιαία μεταβολή στη ποσότητα των δανείων στον κλάδο και $q_i(\%)$ είναι η ποσοστιαία μεταβολή της ποσότητας των χορηγηθέντων δανείων της τράπεζας i .

Σε καθεστώς τέλει ανταγωνισμού το θ ισούται με 0, ενώ στην περίπτωση του μονοπωλίου ισούται με 1. Επίσης, $\varepsilon = \frac{Q(\%)}{r_i(\%)}$ είναι η ελαστικότητα ζήτησης δανείων για την τράπεζα i ως προς το επιτόκιο.

Τέλος, p είναι το μέσο επιτόκιο των χορηγηθέντων δανείων της τράπεζας i .

Πρόσθετα, ο δείκτης PE (profit elasticity) ή αλλιώς δείκτης Boone, βασίζεται, πρώτον, ότι οι πιο αποδοτικές επιχειρήσεις (δηλαδή επιχειρήσεις με χαμηλότερο οριακό κόστος) έχουν υψηλότερα κέρδη και δεύτερον, μεγαλύτερη αποδοτικότητα υπάρχει, όσο μεγαλύτερος είναι ο ανταγωνισμός στην αγορά. Η σχέση μεταξύ απόδοσης, μετρούμενη σε όρους οριακού κόστους και κερδών είναι αρνητική. Όσο πιο έντονη είναι αυτή η αρνητική σχέση, τόσο πιο ανταγωνιστικές θα είναι οι αγορές.

Η εκτίμηση του ανταγωνισμού γίνεται με την εξίσωση:

$$\ln \pi_{it} = \alpha + \beta \ln c_{it} + \varepsilon_{it}, \text{ όπου}$$

π_{it} είναι τα κέρδη της i επιχείρησης και c_{it} είναι τα κόστη της, τη χρονική στιγμή t .

Το πρόσημο του συντελεστή αναμένεται αρνητικό, καθώς υψηλότερο οριακό κόστος συνδέεται με χαμηλότερα κέρδη.

Ολοκληρώνοντας, ανεξάρτητα από το αν χρησιμοποιείται ο δείκτης Lerner ή ο προσαρμοσμένος δείκτης Lerner ως προς την ελαστικότητα, οι παλαιότερες έρευνες συμπεραίνουν ότι οι κινεζικές αγορές δανείων ήταν σχετικά ανταγωνιστικές στην περίοδο προτού ενταχθεί η χώρα στον Π.Ο.Ε, ενώ οι συνθήκες ανταγωνισμού επιδεινώθηκαν αργότερα. Όμως, σύμφωνα με την παρούσα έρευνα και το δείκτη PE οι Κινεζικές τράπεζες έγιναν πιο ανταγωνιστικές από το 2001 και έπειτα (έτος ένταξης στον Π.Ο.Ε), λειτουργώντας αποτελεσματικότερα και παράγοντας περισσότερα κέρδη. Στα επόμενα χρόνια η τάση αυτή άλλαξε καθώς οι αναπροσαρμογές στην προληπτική εποπτεία είχαν σαν αποτέλεσμα την μείωση του ανταγωνισμού. Ενδεικτική αλλαγή ήταν η αύξηση της κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζών στο 8%. Επίσης θεσπίστηκαν αυστηρότεροι κανόνες για τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια, ορίστηκαν κατώτατα και ανώτατα επιτόκια. Πρόσθετα λήφθηκαν

μέτρα ποσοτώσεων των τραπεζών σε δανειοδοτήσεις. Με τον τρόπο αυτό περιορίστηκε η πιστωτική επέκταση και συνεπώς ο ανταγωνισμός στη διάρκεια 2004 έως 2008.

Κεφάλαιο 5: Εμπειρική μελέτη

Σκοπός της εμπειρικής μελέτης είναι η ποσοτική εύρεση των μεταβλητών που περιγράφουν την συμπεριφορά του NIM στο χρόνο. Μέσω της διαδικασίας αυτής θα αντληθούν χρήσιμα συμπεράσματα τα οποία θα συνδράμουν στη λογική επεξήγηση των οικονομικών φαινομένων. Πρωτίστως όμως, η ανάλυση θα δείξει αν ο ανταγωνισμός επηρεάζει το NIM και σε ποιο βαθμό συσχετίζεται μαζί του. Οι μεταβλητές που αναφέρονται στο οικονομετρικό μοντέλο προέρχονται από τα άρθρα που αναλύονται στην έρευνα βιβλιογραφίας.

5.1 Δεδομένα

Τα δεδομένα συλλέχτηκαν για την περίοδο 2000 έως 2016 σε ετήσια βάση και αφορούν τις εξής χώρες: Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, Ηνωμένο Βασίλειο, Γερμανία, Γαλλία, Ολλανδία, Βέλγιο, Ιταλία, Ισπανία, Πορτογαλία, Ελλάδα και Αυστρία. Το συνολικό δείγμα των τραπεζών ανέρχεται σε 191. Επίσης τα δεδομένα έχουν τη μορφή panel data. Για τις τραπεζικές μεταβλητές σε επίπεδο τραπεζών και για τις τραπεζικές μεταβλητές σε επίπεδο χωρών, χρησιμοποιήθηκε η βάση δεδομένων DataStream, ενώ για τις μακροοικονομικές χρησιμοποιήθηκε η βάση δεδομένων της Παγκόσμιας Τράπεζας και του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου.

5.2 Οικονομετρικό μοντέλο

Το υπόδειγμα που θα χρησιμοποιηθεί είναι το παρακάτω:

$$NIM_{ijt} = \alpha + \delta NIM_{ijt-1} + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{ijt}^k + \sum_{m=1}^M \beta_m X_{jt}^m + \varepsilon_{ijt}, \text{ όπου}$$

- NIM_{ijt} είναι το καθαρό επιτοκιακό περιθώριο της τράπεζας i , της χώρας j , τη χρονική στιγμή t .
- Το διάνυσμα X^k περιλαμβάνει τραπεζικές μεταβλητές σε επίπεδο τραπεζών, όπως:
 1. Μόχλευση. Μετριέται από το δείκτη Tier 1 προς το σταθμισμένο ως προς τον κίνδυνο ενεργητικό (risk weighted assets). Ο δείκτης αυτός είναι μέτρο φερεγγυότητας, αλλά και μέτρο αποστροφής προς τον κίνδυνο. Κατά κανόνα το αναμενόμενο πρόσημο δεν είναι σίγουρο. Εάν αυξηθεί το επίπεδο μόχλευσης, που σημαίνει μείωση του risk weighted asset, τότε η τράπεζα θα έχει την δυνατότητα να χρηματοδοτείται με χαμηλό επιτόκιο, συμβάλλοντας θετικά στο NIM. Ενώ στην αντίθετη περίπτωση, η αύξηση των ιδίων κεφαλαίων σημαίνει πως η τράπεζα δίνει λιγότερα δάνεια. Αυτό οδηγεί σε μείωση των επιτοκιακών εσόδων και ουσιαστικά σε μείωση του NIM.
 2. Πιστωτικός κίνδυνος. Μετριέται με τον λόγο των προβλέψεων για ζημίες από δάνεια ως προς τα συνολικά χορηγηθέντα δάνεια. Η αύξηση στην αναλογία αντικατοπτρίζει αύξηση του πιστωτικού κινδύνου. Το πρόσημο της σχέσης μεταξύ πιστωτικού κινδύνου και NIM είναι αμφίσημο. Στη μία περίπτωση αναμένεται θετική επίδραση στο NIM, καθώς οι τράπεζες τιμολογούν τον κίνδυνο και συνεπώς θα απαιτήσουν υψηλότερο επιτόκιο σε νέες δανειοδοτήσεις. Αυτό θα αυξήσει τα επιτοκιακά έσοδα και κατ' επέκταση επιδρά θετικά στο NIM. Αντιθέτως, η αύξηση του πιστωτικού κινδύνου θα αυξήσει τον κίνδυνο της τράπεζας. Αυτό θα αυξήσει το κόστος χρηματοδότησης της τράπεζας και θα επιδράσει αρνητικά στο spread της.
 3. Μέγεθος τράπεζας. Μετριέται από το λογάριθμο του ενεργητικού. Το αναμενόμενο πρόσημο δεν είναι σίγουρο, διότι στη μία περίπτωση η αύξηση του ενεργητικού δημιουργεί την αίσθηση πως είναι "too big to fail". Αυτό θα αυξήσει την αναμενόμενη στήριξή της από τη

χώρα σε περίπτωση προβλήματος. Επομένως, το κόστος χρηματοδότησης για την τράπεζα θα μειωθεί επιδρώντας θετικά στο NIM. Στην αντίθετη περίπτωση, η αύξηση του μεγέθους δημιουργεί προβληματισμούς περί αδιαφάνειας. Αυτό θα αυξήσει το κόστος χρηματοδότησης για την τράπεζα με αποτέλεσμα την μείωση του NIM.

4. Δάνεια προς ενεργητικό. Σε περίπτωση αύξησης των δανείων, αυξάνεται ο πιστωτικός κίνδυνος. Άρα, το κόστος χρηματοδότησης αυξάνεται με συνέπεια την μείωση του NIM. Σε αντίθετη περίπτωση, όταν αυξηθούν οι δανειοδοτήσεις σημαίνει πως αυξάνονται τα επιτοκιακά έσοδα. Άρα η τράπεζα είναι σταθερότερη ως προς την κερδοφορία. Αυτό θα μειώσει το κόστος χρήματος και θα επιδράσει θετικά στο NIM.
 5. Ρευστά διαθέσιμα. Μετριέται με τον λόγο των ταμειακών διαθεσίμων προς το συνολικό ενεργητικό. Το πρόσημο είναι αμφίσημο. Σε περίπτωση αύξησης των ρευστών διαθεσίμων, θα μειωθεί ο κίνδυνος ρευστότητας επηρεάζοντας προς την ίδια κατεύθυνση το κόστος χρηματοδότησης. Αυτό θα επηρεάσει θετικά το NIM. Στην αντίθετη περίπτωση, η αύξηση της ρευστότητας, οδηγεί σε μείωση των δανειοδοτήσεων με αποτέλεσμα την μείωση των επιτοκιακών εσόδων και του NIM.
 6. Λειτουργικά έξοδα προς συνολικά λειτουργικά έσοδα. Η μεταβλητή αυτή χρησιμοποιείται για την μέτρηση της ποιότητας διαχείρισης και της αποτελεσματικότητας. Το αναμενόμενο πρόσημο δεν είναι σίγουρο. Στη μία περίπτωση αναμένεται αρνητικό πρόσημο, καθώς όσο αυξάνονται τα λειτουργικά έξοδα, θα μειώνεται η λειτουργική αποδοτικότητα της τράπεζας και επομένως το NIM. Στην αντίθετη περίπτωση όμως, τα υψηλά διαχειριστικά έξοδα ίσως καταδεικνύουν την πραγματοποίηση μεγαλύτερης ανάλυσης για τη πιστοληπτική διαβάθμιση των πελατών. Αυτό συνδράμει στον περιορισμό του κόστους χρηματοδότησης, με αποτέλεσμα την αύξηση των επιτοκιακών εσόδων και του NIM.
 7. Βαθμός διαφοροποίησης. Μετριέται από το λόγο των μη επιτοκιακών εσόδων προς τα συνολικά λειτουργικά έσοδα. Το πρόσημο του συντελεστή είναι αμφίσημο, καθώς από τη μία πλευρά εάν αυξηθούν τα μη επιτοκιακά έσοδα, τότε μειώνεται η μεταβλητότητα των συνολικών εσόδων. Ως αποτέλεσμα δημιουργείται η αίσθηση σταθερότητας, μειώνοντας το κόστος χρηματοδότησης της τράπεζας και επιδρώντας θετικά στο NIM. Στην αντίθετη περίπτωση, το εισόδημα από συναλλαγές (trading income) είναι πιο ευμετάβλητο έναντι άλλων εισοδηματικών πηγών. Άρα, η αύξηση των μη επιτοκιακών εσόδων δημιουργεί αύξηση της μεταβλητότητας εισοδήματος. Αυτό θα επηρεάσει θετικά το κόστος χρηματοδότησης της τράπεζας με συνέπεια την συρρίκνωση του NIM.
- Το διάνυσμα X^m περιλαμβάνει μεταβλητές για τον ανταγωνισμό, τραπεζικές μεταβλητές σε επίπεδο χώρας και μακροοικονομικές μεταβλητές, όπως:
 1. Συγκέντρωση κλάδου. Για τη μέτρηση του ανταγωνισμού υπάρχουν πολλά μέτρα. Στην παρούσα έρευνα θα χρησιμοποιηθεί ο δείκτης HHI. Το βασικό πλεονέκτημα του δείκτη έναντι των άλλων μεθόδων βρίσκεται στην απλότητα υπολογισμού. Επίσης, λαμβάνει υπόψιν στοιχεία απ' όλες τις επιχειρήσεις του κλάδου.

Το πρόσημο του συντελεστή δεν είναι σίγουρο, καθώς από τη μία πλευρά η αύξηση του δείκτη σημαίνει πως υπάρχει αύξηση της συγκέντρωσης στον κλάδο. Εάν στην εγχώρια αγορά έχουν δημιουργηθεί ολιγοπωλιακές συνθήκες, τα επιτόκια θα είναι όμοια σε όλες τις τράπεζες με συνέπεια την αύξηση των επιτοκιακών εσόδων και επομένως του NIM. Από την

άλλη πλευρά, εάν αυξηθεί ο δείκτης, ναι μεν έχουμε αύξηση της συγκέντρωσης, όμως αυτό απορρέει από τη συγχώνευση των τραπεζών για να αντεπεξέλθουν στον αυξημένο ανταγωνισμό. Αυτή η περιοριστική πολιτική θα μειώσει τα επιτοκιακά έσοδα και κατ' επέκταση το NIM.

2. Σύνολο ενεργητικού τραπεζών ως ποσοστό του Α.Ε.Π. Είναι μια μεταβλητή που αφορά τη διάρθρωση του κλάδου και την συνεισφορά του στο Α.Ε.Π. Το αναμενόμενο πρόσημο είναι αμφίσημο. Στη μία περίπτωση εάν αυξηθεί ο λόγος, τότε μεγεθύνεται ο κλάδος. Αυτό θα δημιουργήσει την αίσθηση “too big to fail”. Άρα, η Κυβέρνηση θα είναι πρόθυμη για παροχή βοήθειας σε περίπτωση κρίσης και επομένως το κόστος χρηματοδότησης για την τράπεζα θα μειωθεί επιδρώντας θετικά στο NIM. Αντιθέτως, η ταχεία αύξηση του λόγου ενδέχεται να συμβαδίζει με υποτιμολόγηση των δανείων για την προσέλκυση περισσότερων πελατών. Επομένως ο κίνδυνος των τραπεζών θα αυξηθεί, με αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους χρηματοδότησης, οδηγώντας τελικά σε μείωση του NIM.
3. Επιτοκιακός κίνδυνος. Για τον υπολογισμό του εν λόγω κινδύνου υπάρχουν πολλά μέτρα. Στην παρούσα διπλωματική θα χρησιμοποιηθεί η ετήσια τυπική απόκλιση επί της διαφοράς του 10ετούς ομολόγου από το 3μηνιαίο έντοκο γραμματίο κάθε χώρας.
Το αναμενόμενο πρόσημο είναι αμφίσημο, καθώς στην περίπτωση που η μεταβλητότητα της διαφοράς αυξηθεί, τότε η τράπεζα θα αυξήσει την τιμολόγηση των προϊόντων της, με αποτέλεσμα την αύξηση των επιτοκιακών εσόδων, επιδρώντας θετικά στο NIM. Από την άλλη πλευρά, η αύξηση της μεταβλητότητας θα αυξήσει το κόστος χρηματοδότησης της τράπεζας, οδηγώντας τελικά σε μείωση του NIM.
4. Πληθωρισμός. Για τη μέτρηση του πληθωρισμού χρησιμοποιείται η ετήσια μεταβολή του δείκτη τιμών καταναλωτή (Δ.Τ.Κ) κάθε χώρας. Το αναμενόμενο πρόσημο του συντελεστή είναι αμφίσημο. Από τη μία, η αύξηση του πληθωρισμού θα οδηγήσει τις τράπεζες σε αύξηση του ασφαλιστρου κινδύνου του πληθωρισμού. Αυτό θα αυξήσει τα επιτοκιακά έσοδα και επομένως το NIM. Από την άλλη, η αύξηση του πληθωρισμού θα αυξήσει τον κίνδυνο της χώρας συμπαρασύροντας τα επιτόκια δανείων. Αυτό θα αυξήσει τα επιτοκιακά έσοδα με συνέπεια την μείωση του NIM.
5. Ανεργία. Μετριέται από το ποσοστό ανεργίας σε κάθε χώρα. Το αναμενόμενο πρόσημο δεν είναι σίγουρο. Στη μία περίπτωση η αύξηση της ανεργίας, αυξάνει τον πιστωτικό κίνδυνο. Με τη σειρά τους οι τράπεζες θα αυξήσουν τα επιτόκια για νέες δανειοδοτήσεις, προσπαθώντας να αντισταθμίσουν τις απώλειες από μη εξυπηρετούμενα δάνεια, με αποτέλεσμα την αύξηση του NIM. Αντίθετα, η αύξηση της ανεργίας θα δημιουργήσει μη εξυπηρετούμενα δάνεια. Αυτό θα αυξήσει τον κίνδυνο των τραπεζών, οδηγώντας σε αύξηση του κόστους χρηματοδότησης. Ως αποτέλεσμα το NIM θα μειωθεί.
6. Επενδύσεις. Μετριέται από το δείκτη των ακαθάριστων επενδύσεων παγίου κεφαλαίου (gross fixed capital formation) προς το Α.Ε.Π. Το αναμενόμενο πρόσημο δεν είναι σίγουρο, διότι στη μία περίπτωση, η αύξηση των επενδύσεων στη χώρα, θα αυξήσει τη ζήτηση χρήματος. Αυτό θα αυξήσει τα επιτοκιακά έσοδα και επομένως το NIM. Αντιθέτως, η μείωση των επιτοκίων στην οικονομία, αυξάνει τη ζήτηση για επενδύσεις. Επομένως οι επενδύσεις αυξάνονται, αλλά τα επιτοκιακά έσοδα μειώνονται με συνέπεια την μείωση του NIM.

7. Δείκτες μέτρησης ποιότητας θεσμών. Στο σύνολο αυτό περιλαμβάνονται μετρήσιμοι δείκτες, όπως είναι ο βαθμός διαφθοράς των κρατικών υπηρεσιών και η κυβερνητική αποτελεσματικότητα.

Το αναμενόμενο πρόσημο των εν λόγω δεικτών είναι αμφίσημο. Στην περίπτωση που μειωθεί η ποιότητα των θεσμών, τότε οι τράπεζες δράττονται της ευκαιρίας και αυξάνουν τα επιτόκια δανείων, οδηγώντας σε αύξηση του NIM. Αντίθετα, η μείωση της ποιότητας θα κάνει πιο σκεπτικούς τους χρηματοδότες. Άρα ο κίνδυνος των τραπεζών αυξάνεται με συνέπεια την αύξηση του κόστους χρηματοδότησης, οδηγώντας σε μείωση του NIM.

Πίνακας 8: Μέτρηση ανεξάρτητων μεταβλητών

| Μεταβλητή | Μέτρηση |
|---------------------------------------|--|
| Μόχλευση | $\frac{\text{Tier 1}}{\text{RWA}}$ |
| Πιστωτικός κίνδυνος | $\frac{\text{Προβλέψεις για ζημίες από δάνεια}}{\text{Συνολικά χορηγηθέντα δάνεια}}$ |
| Μέγεθος ενεργητικού | Λογάριθμος ενεργητικού |
| Δάνεια (% Ενεργητικό) | $\frac{\text{Δάνεια}}{\text{Ενεργητικό}}$ |
| Διαθέσιμα (% Ενεργητικό) | $\frac{\text{Ταμειακά διαθέσιμα}}{\text{Ενεργητικό}}$ |
| Λειτουργικά έξοδα (% Λειτ.έσοδα) | $\frac{\text{Λειτουργικά έξοδα}}{\text{Λειτουργικά έσοδα}}$ |
| Διαφοροποίηση | $\frac{\text{Μη επιτοκιακά έσοδα}}{\text{Συνολικά λειτουργικά έσοδα}}$ |
| Συγκέντρωση | HH index |
| Σύνολο ενεργητικού τραπεζών (% Α.Ε.Π) | $\frac{\text{Σύνολο ενεργητικού τραπεζών}}{\text{ΑΕΠ}}$ |
| Επιτοκιακός κίνδυνος | $\sqrt{\text{Var}(10 \text{ year bond} - 3\text{month T. Bill})}$ |
| Πληθωρισμός | Μεταβολή δείκτη τιμών καταναλωτή |
| Ανεργία | $\frac{\text{Άνεργοι}}{\text{Εργατικό δυναμικό}}$ |

| | |
|----------------------|---|
| Επενδύσεις (% Α.Ε.Π) | <u>Ακαθάριστες επενδύσεις παγίου κεφαλαίου</u> ΑΕΠ |
| Ποιότητα θεσμών | Βαθμός διαφθοράς Κυβερνητική αποτελεσματικότητα |

5.3 Οικονομετρική ανάλυση

Η εκτίμηση του μοντέλου θα γίνει με τη μέθοδο two way fixed effects. Στην προκειμένη περίπτωση, η μέθοδος θα πραγματοποιηθεί για τις τράπεζες (bank fixed effects) και το χρόνο (time fixed effects). Ειδικότερα, οι εκτιμητές που προκύπτουν από την μέθοδο αυτή είναι οι καλύτεροι γραμμικοί αμερόληπτοι εκτιμητές (best linear unbiased estimators), που σημαίνει ότι έχουν την μικρότερη διακύμανση από οποιονδήποτε άλλο γραμμικό και αμερόληπτο εκτιμητή. Η τελευταία ιδιότητα είναι σημαντική διότι μπορούν να εξαχθούν αξιόπιστα στατιστικά συμπεράσματα.

Πρόσθετα, επειδή θέλουμε να εξαλείψουμε το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης, θα συμπεριλάβουμε σαν ανεξάρτητη μεταβλητή το καθαρό επιτοκιακό περιθώριο με χρονική υστέρηση μίας περιόδου (NIM_{ijt-1}). Ο συντελεστής δ αντικατοπτρίζει το βαθμό επηρεασμού της παρελθούσας περιόδου στο παρόν. Ο συντελεστής θεωρητικά μπορεί να λάβει τιμές από -1 έως 1. Εάν ο συντελεστής είναι διάφορος του μηδενός, τότε σημαίνει πως υπάρχει μία χρονική ακολουθία μεταξύ παρελθόντος και παρόντος.

Παράλληλα, εφαρμόζονται έλεγχοι υποθέσεων με σκοπό την αξιοπιστία του υποδείγματος. Ο πρώτος έλεγχος σχετίζεται με την ύπαρξη πολυσυγγραμμικότητας. Από τον έλεγχο προέκυψε ότι δεν υπάρχει πρόβλημα πολυσυγγραμμικότητας. Ο δεύτερος έλεγχος υπόθεσης αφορά την ύπαρξη κοινού στοιχείου μεταξύ των τραπεζών (Hausman test). Δηλαδή η μηδενική υπόθεση αναφέρει ότι όλες οι τράπεζες έχουν ένα κοινό σταθερό όρο. Από τον έλεγχο προκύπτει ότι δεν απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση διότι το p-value ισούται με 0,92. Επομένως, τα αποτελέσματα για bank effects δείχνουν ότι είναι random.

Ο τρίτος έλεγχος πραγματοποιείται για την χρονική επίδραση. Η μηδενική υπόθεση ορίζει πως δεν υπάρχουν χρονικές επιδράσεις. Σύμφωνα με τον έλεγχο του Wald αποδεχόμαστε την εναλλακτική υπόθεση, καθώς το p-value ισούται με 4,6352e-277(***). Άρα, υπάρχει χρονική επίδραση στο NIM.

Τέλος, η επιλογή των στατιστικά σημαντικών μεταβλητών έγινε σύμφωνα με το κριτήριο p-value. Δηλαδή, όσες μεταβλητές είναι μη στατιστικά σημαντικές θα αφαιρούνται σταδιακά από το υπόδειγμα. Κάθε φορά θα αφαιρείται η μεταβλητή με το υψηλότερο p-value. Επομένως, επαναλαμβάνουμε την παλινδρόμηση έως ότου όλοι οι συντελεστές να έχουν p-value $\leq 10\%$.

Πίνακας 9: Περιγραφική στατιστική των μεταβλητών

| Μεταβλητή | Μέσος | Διάμεσος | Τυπική απόκλιση | Ελάχιστο | Μέγιστο |
|-----------------------|-------|----------|-----------------|----------|---------|
| NIM | 0,024 | 0,028 | 0,018 | -0,001 | 0,184 |
| Μόχλευση | 0,011 | 0,00 | 0,037 | 0,000 | 0,314 |
| Πιστωτικός κίνδυνος | 0,006 | 0,003 | 0,034 | -0,024 | 1,752 |
| Ενεργητικό (ln) | 7,239 | 7,094 | 0,894 | 4,558 | 9,678 |
| Δάνεια (% Ενεργητικό) | 0,64 | 0,671 | 0,236 | 0,000 | 6,745 |

| | | | | | |
|--|-------|-------|-------|--------|--------|
| Διαθέσιμα (% Ενεργητικό) | 0,032 | 0,021 | 0,041 | 0,000 | 0,534 |
| Λειτουργικά έξοδα (% Λειτ.έσοδα) | 0,846 | 0,757 | 4,11 | -3,846 | 212,97 |
| Διαφοροποίηση | 0,196 | 0,178 | 0,168 | -1,41 | 1,042 |
| ΗΗΙ | 0,062 | 0,06 | 0,032 | 0,015 | 0,23 |
| Σύνολο ενεργητικού τραπεζών (% Α.Ε.Π) | 0,839 | 0,62 | 0,351 | 0,53 | 1,96 |
| Επιτοκιακός κίνδυνος | 0,004 | 0,004 | 0,003 | 0,000 | 0,069 |
| Πληθωρισμός | 0,02 | 0,02 | 0,011 | -0,017 | 0,047 |
| Ανεργία | 0,073 | 0,061 | 0,035 | 0,021 | 0,274 |
| Επενδύσεις (% Α.Ε.Π) | 0,21 | 0,21 | 0,026 | 0,102 | 0,313 |
| Ποιότητα θεσμών | 1,382 | 1,396 | 0,494 | -0,189 | 2,2 |

Σύμφωνα με τα περιγραφικά στατιστικά του πίνακα 9 φαίνεται πως η κατανομή του καθαρού επιτοκιακού περιθωρίου (NIM) χαρακτηρίζεται από αρνητική ασυμμετρία, καθώς η διάμεσος είναι μεγαλύτερη από τη μέση τιμή. Η μεταβλητότητα ισούται με 1,8%, ενώ όσον αφορά τις ακραίες τιμές, η ελάχιστη παρατηρούμενη τιμή είναι -0,1% και η μέγιστη είναι 18,4%.

Πρόσθετα, η κατανομή των παρατηρήσεων του δείκτη ΗΗ χαρακτηρίζεται από θετική ασυμμετρία, διότι η μέση τιμή είναι μεγαλύτερη της διαμέσου. Η τυπική απόκλιση ισούται με 3,27%, ενώ το εύρος των παρατηρήσεων κυμαίνεται από 1,5% έως 23%.

Όσον αφορά τις υπόλοιπες μεταβλητές, τα λειτουργικά έξοδα ως % των λειτουργικών εσόδων έχουν την υψηλότερη μεταβλητότητα, όπως επίσης και το μεγαλύτερο εύρος παρατηρήσεων. Από την άλλη, η μικρότερη μεταβλητότητα παρατηρείται στην κατανομή του επιτοκιακού κινδύνου.

Κεφάλαιο 6: Αποτελέσματα

Από το δείγμα των 191 τραπεζικών μετοχών για το διάστημα 2000 έως 2016 προέκυψαν αποτελέσματα τόσο σε επίπεδο τραπεζών, όσο και σε επίπεδο χρονικών επιδράσεων.

Τα αποτελέσματα των εκτιμηθέντων συντελεστών των τραπεζικών μεταβλητών παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 10: Αποτελέσματα παλινδρόμησης

| Ανεξάρτητη μεταβλητή | Συντελεστής | p-value |
|--|-------------|---------------|
| HHI | 0,017 | 0,0528 * |
| Ενεργητικό (ln) | -0,002 | 4,16e-08 *** |
| Δάνεια (% Ενεργητικό) | 0,013 | 5,52e-020 *** |
| Πληθωρισμός | 0,127 | 1,66e-06 *** |
| Επενδύσεις (% Α.Ε.Π) | -0,027 | 0,0664 * |
| Διαφθορά | 0,005 | 0,0003 *** |
| Κυβερνητική αποτελεσματικότητα | -0,005 | 0,0042 *** |
| NIM (t-1) | -0,063 | 0,0002 *** |
| constant | 0,015 | 0,0002 *** |
| $R^2 = 0,55$ και $\bar{R}^2 = 0,53$ | | |
| # τραπεζών: 191, # παρατηρήσεων: 3.247 | | |

(Τα σύμβολα ***, ** και * δείχνουν τη στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 1%, 5% και 10% αντίστοιχα.)

Αρχικά, ο συντελεστής του δείκτη ΗΗ έχει θετικό πρόσημο για επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 10%. Δηλαδή, αύξηση του δείκτη κατά 1% (*ceteris paribus*), θα αυξήσει το NIM κατά 0,017%.

Το αρνητικό πρόσημο στο συντελεστή του μεγέθους του ενεργητικού φανερώνει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση με το NIM. Αύξηση δηλαδή του μεγέθους κατά 1% (*ceteris paribus*) αναμένεται να μειώσει το NIM κατά 0,002%.

Ο θετικός και στατιστικά σημαντικός συντελεστής του λόγου δανείων προς ενεργητικό, φανερώνει ότι εάν αυξηθεί ο λόγος κατά 1% (*ceteris paribus*), θα αυξηθεί το NIM κατά 0,013%.

Στην περίπτωση του πληθωρισμού ο συντελεστής είναι θετικός και συνάμα στατιστικά σημαντικός για επίπεδο 1%. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η αύξηση του πληθωρισμού κατά 1% (*ceteris paribus*) αναμένεται να αυξήσει το NIM κατά 0,12%.

Αναφορικά με τον συντελεστή των επενδύσεων ως % του Α.Ε.Π, είναι αρνητικός για επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 10%. Δηλαδή η αύξηση των επενδύσεων στη χώρα κατά 1% (*ceteris paribus*) θα οδηγήσει σε μείωση του NIM κατά 0,027%.

Αντίστοιχα, η Κυβερνητική αποτελεσματικότητα επιδρά αρνητικά στο NIM για επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%. Δηλαδή, η αύξηση του δείκτη της Κυβερνητικής αποτελεσματικότητας κατά 1% (*ceteris paribus*) αναμένεται να μειώσει το NIM κατά 0,0058%.

Πρόσθετα, ο συντελεστής της διαφθοράς επιδρά θετικά στο NIM σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%. Δηλαδή, αύξηση της διαφθοράς κατά 1% (*ceteris paribus*) θα προκαλέσει αύξηση 0,005% στο NIM.

Επίσης, ο συντελεστής του NIM με χρονική υστέρηση μίας περιόδου είναι αρνητικός για επίπεδο σημαντικότητας 1%. Αύξηση του NIM της προηγούμενης χρονικής περιόδου κατά 1% (*ceteris paribus*) θα οδηγήσει σε μείωση κατά 0,06% του NIM της παρούσης περιόδου.

Ολοκληρώνοντας την ανάλυση των αποτελεσμάτων θα αναφερθούμε στην ερμηνευτική ικανότητα του υποδείγματος. Η τιμή του R^2 φανερώνει ότι το 55% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής, ερμηνεύεται από τη μεταβλητότητα των ανεξάρτητων μεταβλητών. Το υπόλοιπο 45% ($= 1 - R^2$) της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής, ερμηνεύεται από άλλους παράγοντες που δεν ελήφθησαν υπόψιν στο υπόδειγμα. Η λογική είναι όμοια για τον προσαρμοσμένο συντελεστή προσδιορισμού ($\overline{R^2}$). Η τιμή αυτή εκφράζει ότι κατά 53% η μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής ερμηνεύεται από το εκτιμηθέν υπόδειγμα, λαμβάνοντας υπόψιν τον αριθμό των ανεξάρτητων μεταβλητών.

Τα αποτελέσματα των χρονικών επιδράσεων που προκύπτουν από την παλινδρόμηση περιλαμβάνονται στον πίνακα 11.

Πίνακας 11: Αποτελέσματα χρονικών επιδράσεων

| Χρονική περίοδος | Συντελεστής | p-value |
|------------------|-------------|---------------|
| 2002 | 0,0297362 | 1,95e-100 *** |
| 2003 | 0,0326702 | 9,40e-123 *** |
| 2004 | 0,0335287 | 1,60e-122 *** |
| 2005 | 0,0333390 | 9,00e-112 *** |
| 2006 | 0,0318018 | 1,08e-117 *** |
| 2007 | 0,0288364 | 8,26e-087 *** |
| 2008 | 0,0292119 | 3,85e-090 *** |
| 2009 | 0,0291415 | 1,33e-083 *** |
| 2010 | 0,0307903 | 8,34e-101 *** |
| 2011 | 0,0278213 | 1,47e-065 *** |
| 2012 | 0,02 | 0,48 |
| 2013 | 0,0100437 | 6,35e-014 *** |
| 2014 | 0,0161168 | 3,07e-023 *** |
| 2015 | 0,0162060 | 1,52e-026 *** |
| 2016 | 0,00375349 | 0,0099 *** |

Αρχικά, παρατηρούμε ότι όλες οι χρονιές επιδρούν θετικά στο NIM. Επίσης, ο μεγαλύτερος συντελεστής χρονικής επίδρασης είναι το 2004. Το χρονικό διάστημα από το 2003 έως το 2006 ο συντελεστής είναι ανώτερος του 0,03. Από το 2007 έως το 2016 η χρονική επίδραση στο NIM είναι κάτω από 0,03 με εξαίρεση όμως τη χρονιά του 2010. Παρατηρούμε ότι στο διάστημα αυτό, η χρονική επίδραση στο NIM εξασθενεί εξαιτίας της χαλαρής νομισματικής πολιτικής που εφάρμοσαν όλα τα κράτη του δείγματος. Σ' αυτή την περίοδο τα επιτόκια των συγκεκριμένων οικονομιών ήταν μειωμένα εν συγκρίσει με τα προγενέστερα έτη. Η συνθήκη αυτή επηρέασε αρνητικά τα επιτοκιακά έσοδα με αποτέλεσμα την μειωμένη επίδραση στο NIM για το ανωτέρω διάστημα.

Κεφάλαιο 7: Συμπεράσματα

Στόχος της διπλωματικής ήταν η απάντηση στο ερώτημα της ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ καθαρού επιτοκιακού περιθωρίου (NIM) και ανταγωνισμού. Σύμφωνα με το υπόδειγμα που παρουσιάζεται στο κεφάλαιο 5, προκύπτουν στατιστικά σημαντικές 8 μεταβλητές εκ των 14 συνολικά επεξηγηματικών.

Από τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης εξάγονται ενδιαφέροντα συμπεράσματα τόσο για τις τράπεζες, όσο και για τη χρονική περίοδο που εξετάστηκε.

Αρχικά, απαντώντας στο ερώτημα της ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ NIM και ανταγωνισμού, προέκυψε θετικό πρόσημο. Αυτό υποδηλώνει πως η τράπεζα αυξάνει το καθαρό επιτοκιακό της περιθώριο, υπό την προϋπόθεση όμως της δημιουργίας κοινής κατεύθυνσης με τις υπόλοιπες τράπεζες του κλάδου. Η σύμπνοια στρατηγικής μεταξύ των τραπεζών έχει καθοριστική σημασία. Εάν για παράδειγμα επικρατεί «πόλεμος» επιτοκίων μεταξύ των τραπεζών, τότε οι μικρότερες τράπεζες θα επιδιώξουν την συγχώνευση ή εξαγορά με κάποια άλλη, ούτως ώστε να επιβιώσουν. Επομένως, η αύξηση της συγκέντρωσης στον κλάδο από μόνο του δεν συνεπάγεται αύξηση του NIM.

Επίσης, η αρνητική επίδραση του ενεργητικού στο NIM μαρτυρά την εμφάνιση φθινουσών αποδόσεων κλίμακος. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η αύξηση του ενεργητικού προκαλεί προβλήματα γραφειοκρατίας και αδιαφάνειας στη λειτουργία της τράπεζας. Αυτό θα επιδράσει θετικά στο κόστος χρηματοδότησής της με αποτέλεσμα τη συρρίκνωση του spread.

Από την άλλη πλευρά, η μεταβολή των δανειοδοτήσεων εμφανίζει ισχυρή θετική συσχέτιση με την μεταβολή του NIM. Το θετικό πρόσημο δηλώνει πως οι τράπεζες με προσήλωση στο retail banking αναπτύσσουν τεχνογνωσία στις δανειοδοτήσεις, με αποτέλεσμα την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών. Αυτό θα επιδράσει θετικά στην φήμη της τράπεζας αφού θα προσελκύσει περισσότερους πελάτες. Ως αποτέλεσμα τα επιτοκιακά έσοδα θα αυξηθούν και το επιτοκιακό περιθώριο θα διευρυνθεί.

Όμοια επίδραση εμφανίζει και ο πληθωρισμός, καθώς η συσχέτιση των δύο μεταβλητών είναι ισχυρή στατιστικά. Μάλιστα ο συντελεστής της εν λόγω επεξηγηματικής μεταβλητής είναι ο μεγαλύτερος από όλους τους υπόλοιπους. Αυτό δείχνει πως το NIM των τραπεζών είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο ως προς τον κίνδυνο πληθωρισμού. Γι' αυτό άλλωστε τον τιμολογούν προτού δανείσουν και αποζημιώνονται. Δηλαδή, αύξηση του πληθωρισμού θα έχει ως αποτέλεσμα την διεύρυνση του καθαρού επιτοκιακού τους περιθωρίου.

Πρόσθετα, η ποιότητα των θεσμών διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη μεταβλητότητα του NIM. Στην περίπτωση της διαφθοράς, αυτή σχετίζεται θετικά με το NIM. Αυτό σημαίνει πως αύξηση της διαφθοράς αυξάνει την διαπραγματευτική δύναμη των τραπεζών έναντι των πελατών τους, οδηγώντας σε αύξηση των επιτοκιακών εσόδων και συνεπώς σε αύξηση του NIM. Από την άλλη πλευρά, το αρνητικό πρόσημο του συντελεστή της Κυβερνητικής αποτελεσματικότητας, καταδεικνύει τον περιορισμό της δράσης των τραπεζών σε περίπτωση εντατικοποίησης της εποπτείας. Αυτό θα επιδράσει αρνητικά στα επιτοκιακά έσοδα και ως συνέπεια θα οδηγήσει σε μείωση του καθαρού επιτοκιακού περιθωρίου. Με βάση τα ανωτέρω, οι Αρχές έχουν την δυνατότητα μείωσης του καθαρού επιτοκιακού περιθωρίου μέσω της αύξησης της Κυβερνητικής αποτελεσματικότητας και ταυτόχρονης μείωσης της διαφθοράς.

Πέρα από την εξαγωγή συμπερασμάτων για την επίδραση των τραπεζικών και μακροοικονομικών μεταβλητών, εξίσου σημαντικά συμπεράσματα προκύπτουν από την χρονική περίοδο που εξετάστηκε. Το συνολικό χρονικό διάστημα της έρευνας ήταν από το 2000 έως το 2016.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των χρονικών επιδράσεων παρατηρούμε ότι από το 2002 έως το 2006 η επίδραση είναι ισχυρή και μάλιστα θετική. Αναλογιζόμενοι πως το διάστημα εκείνο ήταν περίοδος ακμής για το οικουμενικό χρηματοπιστωτικό σύστημα, το αποτέλεσμα είναι αναμενόμενο. Έπειτα όμως από το 2007, με το ξέσπασμα της χρηματοπιστωτικής κρίσης στις Η.Π.Α, η επίδραση μειώθηκε, παραμένοντας όμως θετική. Η μείωση των χρονικών επιδράσεων στη διαμόρφωση του NIM συνεχίστηκε έως το 2016. Σ' αυτό το χρονικό διάστημα οι Κεντρικές Τράπεζες προέβησαν στη μείωση των επιτοκίων μέσω της ποσοτικής χαλάρωσης, στην προσπάθεια εξομάλυνσης των επιπτώσεων της κρίσης. Το περιβάλλον των χαμηλών επιτοκίων, μείωσε ακολούθως τα επιτοκιακά έσοδα των τραπεζών με συνέπεια την συρρίκνωση του NIM.

Συνδυάζοντας τα ανωτέρω γεγονότα, υπάρχει επεξήγηση για το αρνητικό πρόσημο του συντελεστή των επενδύσεων. Σ' ένα περιβάλλον χαμηλών επιτοκίων η ζήτηση για επενδύσεις αυξάνεται. Εξαιτίας όμως των τραπεζικών προβλημάτων, οι τράπεζες μειώνουν τα επιτόκια δανείων προκειμένου να προσελκύσουν πελάτες. Η ενέργεια αυτή έχει ως συνέπεια την αρνητική επίδραση στα επιτοκιακά έσοδα και κατ' επέκταση στο NIM.

Βιβλιογραφία

Άρθρα

- 1) Germán López-Espinosa, Antonio Moreno and Fernando Pérez de Gracia (2011). "Banks' Net Interest Margin in the 2000s: A Macro-Accounting international perspective", *Journal of International Money and Finance*.
- 2) Asli Demirgüç-Kunt and Harry Huizinga (1999). "Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence", *The World Bank Economic Review*, Vol. 13, No. 2: 379-408.
- 3) Raja Almarzoqi and Sami Ben Naceur (2015). "Determinants of Bank Interest Margins in the Caucasus and Central Asia", *IMF Working Paper*.
- 4) Joaquin Maudos and Juan Fernandez de Guevara (2004). "Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union", *Journal of Banking & Finance*.
- 5) Claessens Stijn, Nicholas Coleman, and Michael Donnelly (2017). "'Low-For-Long' Interest Rates and Banks' Interest Margins and Profitability: Cross-Country Evidence", *Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers*, number 1197.
- 6) Ramona Busch and Christoph Memmel (2015). "Banks' Net Interest Margin and the Level of Interest Rates", *Bundesbank Discussion Paper No 1 /2015*.
- 7) Itamar Drechsler, Alexi Savov, and Philipp Schnabl (2018). "Banking on Deposits: Maturity Transformation without Interest Rate Risk", *New York University Stern School of Business*.
- 8) Valentin Bolotnyy, Rochelle M. Edge and Luca Guerrieri (2014). "Stressing Bank Profitability for Interest Rate Risk Preliminary and Incomplete", *Federal Reserve System*.
- 9) Anthony Saunders and Liliana Schumacher (2000). "The determinants of bank interest rate margins: an international study", *Journal of International Money and Finance*.
- 10) Gerald Hanweck and Lisa Ryu (2005). "The Sensitivity of Bank Net Interest Margins and Profitability to Credit, Interest-Rate, and Term-Structure Shocks Across Bank Product Specializations", *Federal Deposit Insurance Corporation*.
- 11) Christos K. Staikouras and Geoffrey E. Wood (2004). "The Determinants Of European Bank Profitability", *International Business & Economics Research Journal*, Volume 3, Number 6.
- 12) Panayiotis P.Athanasoglou, Sophocles N.Brissimis and Matthaios D.Delis (2008). "Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Volume 18, Issue 2, Pages 121-136.
- 13) Asli Demirgüç-Kunt and Harry Huizinga (2016). "Financial Structure and Bank Profitability", *World Bank Policy Research Working Paper No. 2430*.

- 14) Andreas Dietrich and Gabrielle Wanzenried (2011). "Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland", Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, Volume 21, Issue 3.
- 15) Florian Leon (2014). "Measuring competition in banking: A critical review of methods", Serie Etudes et documents du CERDI.
- 16) Bing Xu, Adrian van Rixtel and Michiel van Leuvensteijn (2013). "Measuring bank competition in China: a comparison of new versus conventional approaches applied to loan markets", BIS Working Papers No. 422.

Βιβλία

- 1) Αντζουλάτος Α. (2011), «Κυβερνήσεις Χρηματαγορές και Μακροοικονομία», Εκδόσεις Διπλογραφία, Αθήνα.
- 2) Αντζουλάτος Α., Σημειώσεις Τραπεζικής.

Παράρτημα με τις τράπεζες κάθε χώρας

| Η.Π.Α | |
|--|--|
| <p> <i>BANK OF AMERICA WELLS FARGO U. S. BANCORP PNC FINL SVCS GROUP PROSPERITY BANCSHARE TRUIST FINANCIAL DISCOVER FINANCIAL FIRST REPUBLIC BANK FIFTH THIRD BANCORP KEYCORP M&T BANK CORPORATION CITIZENS FINANCIAL CREDICORP LTD. REGIONS FINANCIAL HUNTINGTON BANCSHR SVB FINANCIAL GROUP AXOS FINANCIAL INC COMERICA INC. BYLINE BANCORP INC COMMERCE BANCSHARES EAST WEST BANCORP FIRST HORIZON PEOPLE'S UNITED PINNACLE FINANCIAL SIGNATURE BANK STERLING BANCORP TCF FINANCIAL ZIONS BANCORP AMERIS BANCORP ASSOCIATED BANC-CORP ATLANTIC UNION BANCORPSOUTH BANK OF HAWAII CORP BANK OZK BANKUNITED INC BOK FINANCIAL CORP CATHAY GEN BNCP CENTERSTATE BANK CIT GROUP INC COMMUNITY BANK COLUMBIA BKG SYS INC CULLEN/FROST BANKERS CVB FINANCIAL CORP FIRST CITIZENS BANC FIRST FINL BANKSHARE FIRST HAWAIIAN INC FIRST NAT'L NEBRASKA F.N.B. CORPORATION FULTON FINL CORP GLACIER BANCORP INC HANCOCK WHITNEY HOME BANCSHARES IBERIABANK CORP</i> </p> | <p> <i>POPULAR, INC. SIMMONS FIRST NAT'L SOUTH STATE CORP SYNOVUS FINANCIAL TX CAPITAL BANCSHRS TFS FINANCIAL CORP UMB FINANCIAL CORP UMPQUA HOLDINGS CORP UNITED BANKSHARES VALLEY NATIONAL BANC WASHINGTON FEDERAL WEBSTER FIN'L CORP WESBANCO, INC. WESTERN ALLIANCE WINTRUST FINANCIAL 1ST SOURCE CORP ALLEGIANCE BAN AMALGAMATED BANK AMERANT BANCORP INC ARROW FINANCIAL CORP BANC OF CALIFORNIA BANCFIRST CORP BANCO LATINO BANCORP INC (THE) BANK OF MA BANK OF N.T. BANNER CORPORATION BERKSHIRE HILLS BANC BOSTON PRIVATE FIN'L BRIDGE BANCORP, INC BROOKLINE BANCORP BRYN MAWR BANK CORP CADENCE BANCORP CAMDEN NATIONAL CORP CAPITOL FEDERAL FIN CAROLINA FINANCIAL CBTX INC CENTRAL PACIFIC FIN CITY HOLDING COMPANY CNB FINANCIAL CORP COLUMBIA FINANCIAL COMMUNITY TRUST BANC CONNECTONE BANCORP CUSTOMERS DIME COMMUNITY BANC EAGLE BANCORP, INC. ENTERPRISE FIN'L FARMERS & MERCHANTS FB FINANCIAL FINANCIAL INSTITUT FIRST BANCORP FIRST BANCORP</i> </p> |

INDEPENDENT BANK
INDEPENDENT BNK CORP
INT'L BANCSHARES
INVESTORS BANCORP
N Y COMMUNITY
OLD NATIONAL BANCORP
PACWEST BANCORP

Ηνωμένο Βασίλειο

HSBC HOLDINGS PLC
BARCLAYS PLC
LLOYDS BANKING GROUP
ROYAL BANK
STANDARD CHARTERED
VIRGIN MONEY UK PLC
BGEO GROUP PLC
CLOSE BROTHERS PLC
METRO BANK PLC
NLB DD
SECURE TRUST
TBC BANK GROUP PLC

Γερμανία

COMMERZBANK AG
AAREAL BANK AG
DEUTSCHE PFA
COMDIRECT BANK AG
AAREAL BANK AG
ADDIKO BANK AG
DEUTSCHE PFA
MERKUR BANK KGAA
PROCREDIT HOLDING AG
UMWELTBANK
DZ BANK
BERENBERG BANK

Γαλλία

BNP PARIBAS SA
CREDIT AGRICOLE SA
STE. GENL. DE FRANCE
NATIXIS
CRCAM NORD DE
CAISSE REG
CFM INDOSUEZ WE
CRCAM NORMANDIE SEIN
SOCIETE GENERALE

Ιταλία

INTESA SANPAOLO SPA
UNICREDIT SPA
BANCO BPM SPA
FINCOBANK
UNIONE DI BAN
BANCA GENERALI SPA
BANCA MONTE PASCHI

BPER BANCA SPA
BANCA POPOLARE
BANCA PICCOLO
CREDITO EMILIANO SPA
BANCA CARIGE
BANCA FINNAT EURAMER
BANCA PROFILO
BANCA SISTEMA SPA
BANCO DI SARDEGNA
BANCO DESIO BRIANZA

Ισπανία

BANCO SANTANDER SA
BANCO BILBAO VIZCAYA
CAIXABANK
BANCO SABADELL
BANKIA SAU
BANKINTER S.A.
LIBERBANK SA
UNICAJA BANCO SA

Βέλγιο

KBC GROUP NV
BANQUE NATIONALE
KBC ANCORA

Αυστρία

ERSTE GROUP BANK AG
RAIFFEISEN BANK
OBERBANK AG
BANK FUER TIROL UND
BKS BANK AG
VOLKSBANK VORAR

Πορτογαλία

BANCO COMERCIAL PORT
BANCO ESPIRITO SANTO

Ελλάδα

ALPHA BANK SA
EUROBANK ERGASIAS SA
NATL BANK OF GREECE
PIRAEUS BANK
ATTICA BANK SA
BANK OF GREECE SA

Ολλανδία

ING GROEP N.V.
ABN AMRO BANK
NIBC HOLDING NV
VAN LANS

