



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΣΧΟΛΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ & ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ & ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ  
«ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ» ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ  
«ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ»

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

**ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΑΠΟ ΞΕΝΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΚΑΙ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ  
ΤΡΑΠΕΖΩΝ**

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: ΜΑΣΤΟΡΗ ΝΙΚΗ  
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: ΜΧΡΗ1909

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: κ. Αντζουλάτος Άγγελος

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Καθηγητής κ. Αντζουλάτος Άγγελος

Καθηγητής κ. Τσιριτάκης Εμμανουήλ

Αναπληρώτρια καθηγήτρια κα Αναγνωστοπούλου Σεραΐνα

Πειραιάς, Ιανουάριος 2021

## **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Αντζουλάτο Α. Άγγελο για την συνεχή και εξαιρετική καθοδήγηση που μου παρείχε κατά την διάρκεια εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας, τις πολύτιμες συμβουλές που μου έδωσε, καθώς και για τον χρόνο που αφιέρωσε. Τέλος, ευχαριστώ πολύ την οικογένειά μου που με στήριζε όλο αυτό το διάστημα.

## Περίληψη

Βασικός στόχος της διπλωματικής εργασίας είναι η διερεύνηση της επίδρασης της εισόδου των ξένων τραπεζών στην κερδοφορία του τραπεζικού τομέα. Επιπρόσθετα, αναλύονται και εξετάζονται οι καθοριστικοί παράγοντες της τραπεζικής, του κλάδου και οι μακροοικονομικοί παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την κερδοφορία. Στην εμπειρική μελέτη χρησιμοποιούνται τρεις δείκτες κερδοφορίας: το καθαρό περιθώριο επιτοκίου (NIM), η απόδοση του ενεργητικού (ROA) και η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων (ROE). Η οικονομετρική τεχνική που εφαρμόζεται είναι η μέθοδος Panel General To Specific με δεδομένα για τις 27 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το Ηνωμένο Βασίλειο, τις Ηνωμένες Πολιτείες και τον Καναδά κατά την περίοδο 2000-2017. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η είσοδος των ξένων τραπεζών σχετίζεται θετικά και σημαντικά με την κερδοφορία.

**Λέξεις-κλειδιά:** Κερδοφορία, Είσοδος ξένων τραπεζών

## Abstract

The main aim of this diploma thesis is to investigate the effect of the foreign banks' penetration on the profitability of the banking sector. In addition, bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability are analyzed and examined. The empirical study uses three profitability ratios: the net interest margin (NIM), return on assets (ROA) and return on equity (ROE). The econometric technique applied is the Panel General To Specific method with data for the 27 countries of the European Union, the United Kingdom, the United States and Canada during the period 2000-2017. The results show that the penetration of foreign banks is positively and significantly related to profitability.

**Keywords:** *Profitability, foreign banks penetration*

## Περιεχόμενα

<b>Εισαγωγή</b> .....	<b>6</b>
<b>Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή στην τραπεζική</b> .....	<b>8</b>
1.1. Προστιθέμενη αξία τραπεζών .....	8
1.2. Χρηματοοικονομικά προϊόντα .....	9
1.3. Τραπεζικοί κίνδυνοι .....	10
1.3.1. Πιστωτικός κίνδυνος .....	10
1.3.2. Κίνδυνος επιτοκίου .....	13
1.3.3. Κίνδυνος ρευστότητας .....	14
1.3.4. Συναλλαγματικός κίνδυνος .....	15
1.3.5. Κίνδυνος αγοράς .....	15
1.3.6. Λειτουργικός κίνδυνος και άλλοι κίνδυνοι .....	16
1.3.7. Τραπεζικοί κίνδυνοι και κρίσεις .....	16
1.4. Βασικές αρχές τραπεζικής λογιστικής .....	18
1.4.1. Ισολογισμός τραπεζών .....	18
1.4.2. Εκτός ισολογισμού στοιχεία τραπεζών .....	20
1.4.3. Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσεως .....	20
<b>Κεφάλαιο 2: Αποτελεσματικότητα και κερδοφορία τραπεζών</b> .....	<b>25</b>
2.1. Μέτρηση αποτελεσματικότητας και κερδοφορίας .....	25
2.2. Κερδοφορία και θεσμικό πλαίσιο .....	27
2.3. Στρατηγικές αποφάσεις τραπεζών .....	30
<b>Κεφάλαιο 3: Έρευνα βιβλιογραφίας</b> .....	<b>34</b>
<b>Κεφάλαιο 4: Εμπειρική μελέτη</b> .....	<b>53</b>
4.1. Δεδομένα .....	53
4.2. Οικονομετρικό μοντέλο .....	53
4.3. Οικονομετρική τεχνική .....	58
<b>Κεφάλαιο 5: Αποτελέσματα εμπειρικής ανάλυσης</b> .....	<b>60</b>
<b>Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα</b> .....	<b>64</b>
<b>Βιβλιογραφία</b> .....	<b>66</b>

## Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1: Ισολογισμός τυπικής τραπεζής .....	18
Πίνακας 2: Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσεως τυπικής τραπεζής .....	21
Πίνακας 3: Ελάχιστα εποπτικά κεφάλαια (%RWA)-Βασιλεία III .....	30
Πίνακας 4: Μέτρηση ανεξάρτητων μεταβλητών .....	57
Πίνακας 5: Αποτελέσματα παλινδρόμησης.....	60

## Εισαγωγή

Ο τραπεζικός τομέας μεγεθύνεται όλο και περισσότερο με την είσοδο των ξένων τραπεζών στις αγορές. Οι τράπεζες προσπαθούν να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους σε περισσότερες χώρες προκειμένου να καλύψουν τις ανάγκες ενός ευρύτερου φάσματος πελατών με σκοπό την αύξηση της κερδοφορίας τους. Η ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου δημιουργεί μεγαλύτερες ανάγκες για υπηρεσίες διαμεσολάβησης και περισσότερες ευκαιρίες για επέκταση των τραπεζών, η οποία επιτυγχάνεται με την ίδρυση θυγατρικών και υποκαταστημάτων στο εξωτερικό. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση του ανταγωνισμού ο οποίος προκαλεί πιέσεις για υψηλότερη αποτελεσματικότητα.

Ο μεγαλύτερος στόχος των τραπεζών όπως και όλων των επιχειρήσεων είναι η αύξηση της κερδοφορίας. Η κερδοφορία απεικονίζεται μέσα από την κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσεως και υπολογίζεται με χρηματοοικονομικούς δείκτες όπως είναι το καθαρό περιθώριο επιτοκίου (NIM), η απόδοση του ενεργητικού (ROA) και η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων (ROE).

Η κερδοφορία των τραπεζών επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες. Στην βιβλιογραφία αναφέρονται συνήθως σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες ανάλογα με τον εάν η επίδραση προέρχεται από τα χαρακτηριστικά της κάθε τραπεζής, από μακροοικονομικούς παράγοντες, το θεσμικό/νομικό περιβάλλον και τον κλάδο.

Τα κύρια τραπεζικά χαρακτηριστικά που εξετάζονται σε διεθνή επιστημονικά άρθρα είναι το μέγεθος του ενεργητικού, η ρευστότητα, το πόσο καλά κεφαλαιοποιημένη είναι μια τράπεζα εκφράζοντας τον βαθμό φερεγγυότητάς της, ο πιστωτικός κίνδυνος που αναλαμβάνει με την χορήγηση δανείων, η αποδοτικότητα η οποία δείχνει την ικανότητά της να διαχειρίζεται τα λειτουργικά έξοδα και η διαφοροποίηση που μαρτυράει εάν η τράπεζα είναι προσανατολισμένη προς τις παραδοσιακές δραστηριότητες ή στην επενδυτική/ασφαλιστική τραπεζική. Στους μακροοικονομικούς παράγοντες εντάσσονται συνήθως ο ρυθμός αύξησης του πραγματικού ακαθάριστου προϊόντος (Real GDP Growth), τα βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα επιτόκια, η καμπύλη αποδόσεων και ο πληθωρισμός. Για την άντληση πληροφοριών σχετικά με το θεσμικό/νομικό περιβάλλον χρησιμοποιούνται τα νομικά δικαιώματα τα οποία δείχνουν πόσο προστατευμένα είναι τα δικαιώματα των δανειστών από τον νόμο, η φορολογία και οι κανόνες που επηρεάζουν την διαθεσιμότητα των πιστωτικών πληροφοριών. Στα χαρακτηριστικά του κλάδου περιλαμβάνονται η ανάπτυξη του τραπεζικού τομέα, η συγκέντρωση, ο ανταγωνισμός και η ανάπτυξη του χρηματιστηρίου.

Έντονος προβληματισμός έχει δημιουργηθεί σχετικά με την επίδραση που έχει η είσοδος των ξένων τραπεζών στην κερδοφορία. Από την μία πλευρά, υποστηρίζεται ότι οι ξένες τράπεζες εντείνουν τον ανταγωνισμό οδηγώντας σε χαμηλότερα κέρδη, και από την άλλη αναφέρεται ότι ο έντονος ανταγωνισμός ίσως οφείλεται στα υψηλά περιθώρια κέρδους. Επίσης, υπάρχει και η άποψη ότι η υψηλή συγκέντρωση ενδέχεται να αντικατοπτρίζει ασθενή ανταγωνισμό που

συμβαδίζει με υψηλή κερδοφορία. Η παρούσα διπλωματική εργασία έρχεται να ρίξει φως σε αυτό τον προβληματισμό χρησιμοποιώντας ένα δείγμα 30 χωρών για την χρονική περίοδο 2000 έως 2017.

Η έρευνα πραγματοποιείται με τρεις εξαρτημένες μεταβλητές, τους δείκτες κερδοφορίας NIM, ROA και ROE. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που χρησιμοποιούνται στην εξίσωσή μας προέρχονται από την βιβλιογραφία εκτός από την μεταβλητή που μετράει την είσοδο των ξένων τραπεζών. Η οικονομετρική τεχνική που εφαρμόζεται στην εμπειρική μελέτη είναι η μέθοδος Panel General To Specific. Εκτιμώνται δύο υποδείγματα. Στο πρώτο υπόδειγμα, η είσοδος των ξένων τραπεζών είναι χωρίς χρονική υστέρηση ενώ στο δεύτερο υπόδειγμα υπολογίζεται με μία υστέρηση.

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την εμπειρική μας μελέτη δείχνουν ότι η είσοδος των ξένων τραπεζών επηρεάζει θετικά και σημαντικά την κερδοφορία, υποδηλώνοντας ότι οι ξένες τράπεζες συμβάλλουν στην αύξηση των κερδών του τραπεζικού συστήματος αναγκάζοντας και τις εγχώριες να γίνουν περισσότερο αποτελεσματικές. Η θετική αυτή σχέση ίσως οφείλεται στον ασθενή ανταγωνισμός ή στην υψηλή κερδοφορία που προσελκύει περισσότερες τράπεζες.

Η διπλωματική εργασία είναι δομημένη ως εξής. Στο πρώτο κεφάλαιο αναφέρονται η προστιθέμενη αξία των τραπεζών, τα χρηματοοικονομικά προϊόντα, οι τραπεζικοί κίνδυνοι και οι βασικές αρχές της τραπεζικής λογιστικής, όπου αναλύονται τα συστατικά του ισολογισμού μιας τυπικής τραπεζής, τα εκτός ισολογισμού στοιχεία και τα μέρη της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσεως. Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται λόγος για την αποτελεσματικότητα και την κερδοφορία των τραπεζών. Συγκεκριμένα, αναφέρονται οι δείκτες με τους οποίους μετρούνται, η συμβολή/επιρροή του θεσμικού πλαισίου στην κερδοφορία και οι στρατηγικές αποφάσεις των τραπεζών. Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι μεταβλητές, οι οικονομετρικές τεχνικές και τα αποτελέσματα από παλαιότερες έρευνες της βιβλιογραφίας που έχουν ως εξαρτημένη μεταβλητή την κερδοφορία. Στο τέταρτο κεφάλαιο περιγράφονται τα δεδομένα, το οικονομετρικό μοντέλο και η τεχνική που χρησιμοποιήθηκαν στην εμπειρική μας μελέτη. Στο πέμπτο κεφάλαιο συζητούνται τα οικονομετρικά αποτελέσματα και στο έκτο κεφάλαιο τα συμπεράσματα.



# Κεφάλαιο 1

## Εισαγωγή στην τραπεζική

### 1.1. Προστιθέμενη αξία τραπεζών

Η ύπαρξη των τραπεζών στο χρηματοοικονομικό σύστημα παίζει σημαντικό ρόλο στην οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική ευημερία. Οι τράπεζες λειτουργούν κυρίως ως διαμεσολαβητές προκειμένου να μεταβιβάσουν χρήματα από τους έχοντες πλεονάζοντα στις οντότητες που έχουν ανάγκη για χρηματοδότηση. Οι τράπεζες ως διαμεσολαβητές έχουν την ικανότητα να μετασχηματίζουν τον κίνδυνο, την διάρκεια και το μέγεθος. Ειδικότερα, χρησιμοποιούν τα χρήματα των καταθετών τους ώστε να δανείσουν σε επιχειρήσεις, νοικοκυριά και κυβερνήσεις. Στην περίπτωση, που οι δανειολήπτες δεν μπορούν να εξυπηρετήσουν τις υποχρεώσεις λόγω πτωχεύσεως τότε την ζημία θα την υποστούν οι διαμεσολαβητές και όχι οι χρηματοδότες των τελευταίων. Επιπλέον, έχουν την δυνατότητα να μετασχηματίζουν τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις σε μακροπρόθεσμες απαιτήσεις που σημαίνει ότι οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις όπως είναι οι καταθέσεις χρηματοδοτούν τις μακροπρόθεσμες απαιτήσεις, δηλαδή τα δάνεια. Οι τράπεζες επίσης συγκεντρώνουν λίγα χρήματα από πολλούς καταθέτες με σκοπό να χρηματοδοτήσουν μεγάλα επενδυτικά σχέδια τα οποία δε θα μπορούσε να χρηματοδοτήσει ο κάθε καταθέτης μεμονωμένα.

Με την πάροδο του χρόνου, οι τράπεζες επέκτειναν τις λειτουργίες τους πέρα της διαμεσολαβήσεως με σκοπό να καλύψουν τις αυξανόμενες ανάγκες του κοινωνικού συνόλου. Μερικές πρόσθετες δραστηριότητες των τραπεζών είναι η παροχή ασφαλιστικών και συμβουλευτικών υπηρεσιών, η προσφορά συνταξιοδοτικών προγραμμάτων, η διαχείριση ή/και ανάληψη επενδύσεων, η χρηματοδοτική μίσθωση (leasing).

Οι τράπεζες κατατάσσονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, τις εμπορικές και γενικών συναλλαγών. Οι κύριες δραστηριότητες των εμπορικών είναι η αποδοχή καταθέσεων και η χορήγηση δανείων, ενώ οι τράπεζες γενικών συναλλαγών χρηματοδοτούνται κυρίως από τις αγορές και αξιοποιούν τα χρήματα που λαμβάνουν επενδύοντάς τα σε αξιόγραφα μέσω των αγορών, προσφέρουν υπηρεσίες επενδυτικής τραπεζικής και δραστηριοποιούνται στον ασφαλιστικό τομέα. Οι τράπεζες επηρεάζονται από το εγχώριο και διεθνές χρηματοοικονομικό σύστημα, την εγχώρια και την διεθνής οικονομία.

Ένα χρηματοοικονομικό σύστημα αποτελείται και από άλλους διαμεσολαβητές εκτός από τις τράπεζες. Στους άλλους διαμεσολαβητές περιλαμβάνονται οι εξειδικευμένες τράπεζες, οι αναπτυξιακές και οι μη τραπεζικοί οργανισμοί οι οποίοι ανταγωνίζονται τις τράπεζες αποσπώντας πελάτες τους λόγω της τεχνογνωσίας, των εξελιγμένων πληροφοριακών συστημάτων, του θεσμικού πλαισίου και των σχέσεων με τους πελάτες τους. Ωστόσο, οι τράπεζες έχουν δύο συγκριτικά πλεονεκτήματα έναντι των άλλων διαμεσολαβητών, τις οικονομίες κλίμακος και φάσματος. Με τις οικονομίες κλίμακος μειώνουν το κόστος ανά

μονάδα προϊόντος ή υπηρεσιών καθώς αυξάνεται η παραγωγή ενώ με τις οικονομίες φάσματος το κόστος μειώνεται όταν παρέχονται περισσότερα του ενός προϊόντα και υπηρεσίες με την ίδια υποδομή.

Όλες οι τράπεζες έχουν ως κύριο στόχο την επίτευξη υψηλότερων κερδών. Ορισμένες από αυτές προκειμένου να το πετύχουν αναλαμβάνουν υπέρμετρους κινδύνους θέτοντας σε κίνδυνο την σταθερότητα του χρηματοοικονομικού συστήματος, ενώ άλλες επιλέγουν να είναι συνετές πραγματοποιώντας χαμηλότερα κέρδη. Οι πράξεις των τραπεζών που αναλαμβάνουν υπέρμετρους κινδύνους ενδέχεται να επηρεάσουν την συμπεριφορά των συνετών τραπεζών και να τις οδηγήσουν στην κατάρρευση. Εδώ οι Αρχές καλούνται να αποφασίσουν εάν αφήσουν να καταρρεύσουν οι ριψοκίνδυνες τράπεζες ή τις βοηθήσουν να ξεπεράσουν τον κίνδυνο πτωχεύσεως σκεπτόμενες ότι η διάσωση των μη συνετών τραπεζών θα παροτρύνει τις συνετές να αναλάβουν μεγαλύτερους κινδύνους και η μη διάσωσή τους ίσως προκαλέσει προβλήματα στις συνετές τράπεζες. Και οι δύο περιπτώσεις μπορεί να οδηγήσουν σε τραπεζική κρίση και κατάρρευση της οικονομίας.

Οι κανόνες του θεσμικού πλαισίου έρχονται να επιβάλλουν περιορισμούς στις τράπεζες ώστε να διασφαλιστεί η αποτελεσματική λειτουργία του χρηματοοικονομικού συστήματος, προκαλώντας τους δυνητικά κόστη σε περίπτωση μη συμμόρφωσής τους, τα οποία προσπαθούν να τα αποφύγουν με την δημιουργία περίπλοκων χρηματοοικονομικών προϊόντων.

## 1.2. Χρηματοοικονομικά προϊόντα

Οι τράπεζες προσφέρουν χρηματοοικονομικά προϊόντα τα οποία διαφέρουν από τα συνηθισμένα, καθώς αποτελούν συμφωνίες μεταξύ δύο ή περισσότερων αντισυμβαλλόμενων για ανταλλαγές χρημάτων οι οποίες υπόσχονται κάποιες χρηματοροές ή οφέλη στο μέλλον. Τα κυριότερα χρηματοοικονομικά προϊόντα είναι τα ακόλουθα:

- **Δάνεια:** Χορηγούνται από τις τράπεζες και άλλους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς σε νοικοκυριά, επιχειρήσεις, κυβερνήσεις και άλλους οικονομικούς παράγοντες. Τα δάνεια διαφοροποιούνται ανάλογα με το επιτόκιο, την διάρκεια, το ποσό, την σκοπιμότητα και άλλα χαρακτηριστικά που τα απαρτίζουν.
- **Καταθέσεις:** Διακρίνονται σε καταθέσεις όψεως, καταθέσεις ταμειυτηρίου και προθεσμιακές καταθέσεις. Στις καταθέσεις όψεως και ταμειυτηρίου οι καταθέτες μπορούν να καταθέσουν ή να αποσύρουν τα χρήματά τους οποτεδήποτε θέλουν. Αυτό δεν ισχύει στις προθεσμιακές καταθέσεις. Ο καταθέτης δεν μπορεί να αποσύρει τα χρήματά του πριν την λήξη του προθεσμιακού συμβολαίου που έχει συμφωνήσει και αν γίνει αυτό πληρώνει κάποιο πρόστιμο.
- **Ομόλογα:** Εκδίδονται από το δημόσιο, μεγάλες εταιρίες, τράπεζες και διεθνείς οργανισμούς. Τα ομόλογα δημοσίου (Treasury bonds) είναι χρεόγραφα που

- εκδίδονται από το δημόσιο και έχουν διάρκεια μεταξύ ενός έως 20 ετών. Τα ομόλογα που εκδίδονται από μεγάλες εταιρίες έχουν διάρκεια 10 έτη και πάνω.
- **Εμπορικά χρεόγραφα:** Είναι βραχυπρόθεσμα χρεόγραφα που δεν έχουν καμία εγγύηση ή ασφάλεια και η διάρκειά τους κυμαίνεται μεταξύ μιας εβδομάδας και τριών μηνών.
  - **Πιστοποιητικά καταθέσεων:** Είναι καταθέσεις έναντι των οποίων οι τράπεζες εκδίδουν πιστοποιητικά τα οποία διαπραγματεύονται στην δευτερογενή αγορά. Έχουν συγκεκριμένο επιτόκιο και χρησιμοποιούνται για την άντληση κεφαλαίων με στόχο την επίλυση προβλημάτων ρευστότητας.
  - **Συμφωνίες επαναγοράς (repos):** Είναι συμφωνίες πώλησης και επαναγοράς χρεογράφων. Ο πωλητής είναι υποχρεωμένος να επαναγοράσει το χρεόγραφο σε μία προκαθορισμένη τιμή, υψηλότερη της τιμής πωλήσεως μετά από μία ορισμένη χρονική περίοδο.
  - **Έντοκα γραμμάτια δημοσίου:** Εκδίδονται μία ή δύο φορές τον μήνα και έχουν χρονική διάρκεια τριών, έξη και δώδεκα μηνών. Τα έντοκα γραμμάτια δημοσίου πωλούνται σε τιμή μικρότερη της ονομαστικής αξίας και ο κάτοχός τους λαμβάνει την ονομαστική αξία την ημερομηνία που λήγουν.
  - **Μετοχές:** Υπάρχουν οι κοινές και οι προνομιούχες μετοχές. Οι κάτοχοι κοινών μετοχών έχουν δικαίωμα ψήφου στις συνελεύσεις και συμμετέχουν τόσο στα κέρδη όσο και στις ζημίες των τραπεζών. Όταν υπάρχουν κέρδη, διανέμεται μέρισμα ενώ σε περίπτωση πτωχεύσεως οι μέτοχοι χάνουν τα χρήματά τους. Οι κάτοχοι προνομιούχων μετοχών δεν έχουν δικαίωμα ψήφου και λαμβάνουν μέρισμα πριν από τους κατόχους κοινών μετοχών.
  - **Παράγωγα:** Διακρίνονται σε συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (futures), προθεσμιακά συμβόλαια (forwards), δικαιώματα προαιρεσέως (options) και συμφωνίες ανταλλαγής (swaps). Η αξία των παραγώγων εξαρτάται από την αξία των υποκείμενων προϊόντων που εμπεριέχονται στα παράγωγα.

### 1.3. Τραπεζικοί κίνδυνοι

Όλες οι τράπεζες, εγχώριες και ξένες αντιμετωπίζουν τους ίδιους κινδύνους οι οποίοι προέρχονται από τις απρόβλεπτες οικονομικές εξελίξεις και τις πολύπλοκες οικονομικές σχέσεις μεταξύ των ανθρώπων. Κίνδυνοι ενυπάρχουν σε όλες τις δραστηριότητες των τραπεζών. Ενδεικτικά, η χρηματοδότηση ενέχει αβεβαιότητα από την στιγμή που συνάπτεται ένα χρηματοδοτικό συμβόλαιο και μετατρέπεται σε ζημία όταν εμφανιστούν μη επιθυμητές εξελίξεις.

#### 1.3.1. Πιστωτικός κίνδυνος

Ο πιστωτικός κίνδυνος εμφανίζεται όταν οι δανεισθέντες δεν μπορούν ή δεν θέλουν να εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους σύμφωνα με τους όρους των δανείων. Οι τράπεζες έχουν να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα της ασυμμέτρου πληροφόρησης, δηλαδή το πλεονέκτημα πληροφόρησης που έχει ο χρηματοδοτούμενος έναντι της τραπεζής. Η ασύμμετρη πληροφόρηση έχει δύο διαστάσεις, την δυσμενή επιλογή και τον ηθικό κίνδυνο. Η δυσμενή επιλογή εμφανίζεται πριν την χρηματοδότηση και έχει να κάνει με τον διαχωρισμό των

δανεισθέντων υψηλού κινδύνου από εκείνων χαμηλού κινδύνου. Από την άλλη πλευρά, ο ηθικός κίνδυνος παρουσιάζεται μετά την χορήγηση του δανείου και αφορά την χρήση των χρημάτων μετά την εκταμίευσή του.

Οι τράπεζες για να προστατευθούν από τον πιστωτικό κίνδυνο πριν χορηγήσουν κάποιο δάνειο κάνουν έναν προληπτικό έλεγχο ώστε να εξετάσουν όλες τις πιθανές εξελίξεις που μπορεί να επηρεάσουν την πιστοληπτική ικανότητα του δανειζομένου. Συλλέγουν πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά του χρηματοδοτούμενου και του επενδυτικού σχεδίου. Οι πληροφορίες αυτές κοστίζουν και το κόστος της πληροφόρησης συμπεριλαμβάνεται στο κόστος δανείου που θα χορηγήσουν στον πελάτη τους. Το κόστος αυτό είναι το κόστος επαληθεύσεως των πραγματικών γεγονότων και εφαρμογής των συμφωνιών τα οποία μπορούν να μειωθούν με το κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο και νομικό περιβάλλον.

Μετά τον προληπτικό έλεγχο, οι τράπεζες καθορίζουν τους όρους του δανείου σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του δανειζομένου και του δανείου. Ένας σύνηθες όρος που υποβάλλεται από τις τράπεζες είναι οι εμπράγματα εξασφαλίσεις, δηλαδή τα περιουσιακά στοιχεία που δίνονται ως εγγύηση από τους δανειζομένους και παίρνει η τράπεζα στην κατοχή της σε περίπτωση αθετήσεως της συμφωνίας. Όσο μεγαλύτερες είναι οι εμπράγματα εξασφαλίσεις τόσο μικρότερες είναι η πιθανότητα αθετήσεως και η ζημία, διότι δημιουργεί κόστος για τους χρηματοδοτούμενους. Ωστόσο, οι εμπράγματα εξασφαλίσεις ίσως δεν μπορούν να καλύψουν πλήρως την τράπεζα από τον πιστωτικό κίνδυνο επειδή υπάρχει πιθανότητα να μειωθεί η τρέχουσα αξία των περιουσιακών στοιχείων, να μην μπορούν να εφαρμοστούν οι όροι του δανείου και να μην είναι πλέον αποτελεσματικές λόγω της ασφάλειας που δίνει το πτωχευτικό δίκαιο στους χρηματοδοτούμενους.

Οι τράπεζες υπολογίζουν τις ζημίες και εισπράξεις που αναμένουν να έχουν από την σύναψη ενός δανείου ώστε να καλύψουν τις ζημιές τους με την χρέωση υψηλότερων αποδόσεων. Η αναμενόμενη ζημία υπολογίζεται ως το γινόμενο της πιθανότητας αθετήσεως, του ποσοστού της ζημίας σε περίπτωση αθετήσεως και της έκθεσης σε κίνδυνο. Έτσι όταν η τράπεζα αναμένει ότι ο χρηματοδοτούμενος θα αθετήσει την συμφωνία του τότε η αναμενόμενη εισπράξη χωρίς να υπάρχουν παρενέργειες δίνεται από τον τύπο:

$$\begin{aligned} \left( \begin{array}{c} \text{Αναμενόμενη} \\ \text{Είσπραξη} \end{array} \right) &= \left[ 1 - \left( \begin{array}{c} \text{Πιθανότητα} \\ \text{αθετήσεως} \end{array} \right) \right] * \left( \begin{array}{c} \text{Είσπραξη σε} \\ \text{περίπτωση} \\ \text{αθετήσεως} \end{array} \right) \\ &+ \left( \begin{array}{c} \text{Πιθανότητα} \\ \text{αθετήσεως} \end{array} \right) * \left( \begin{array}{c} \text{Είσπραξη σε} \\ \text{περίπτωση} \\ \text{αθετήσεως} \end{array} \right) \end{aligned} \quad (1)$$

$$\text{όπου} \left( \begin{array}{c} \text{Είσπραξη σε} \\ \text{περίπτωση} \\ \text{αθετήσεως} \end{array} \right) = \left( \begin{array}{c} \text{Έκθεση σε} \\ \text{κίνδυνο} \end{array} \right) - \left( \begin{array}{c} \% \text{ ζημίας σε} \\ \text{περίπτωση} \\ \text{αθετήσεως} \end{array} \right) * \left( \begin{array}{c} \text{Έκθεση σε} \\ \text{κίνδυνο} \end{array} \right) \quad (2)$$

Στην περίπτωση που υπολογιστούν και οι παρενέργειες, η αναμενόμενη είσπραξη είναι η εξής:

$$\begin{aligned} \left( \begin{array}{c} \text{Αναμενόμενη} \\ \text{Είσπραξη} \end{array} \right) &= (1 - PD) * EAD + PD * [(1 - LGD - \pi * \%L) * EAD] \\ &= [1 - PD * (LGD + \pi * \%L)] * EAD \end{aligned} \quad (3)$$

όπου PD είναι η πιθανότητα αθετήσεως, EAD η έκθεση σε κίνδυνο, LGD το ποσοστό ζημίας σε περίπτωση αθετήσεως, π η πιθανότητα να συμβούν οι παρενέργειες σε περίπτωση αθετήσεως και %L η ζημία ως ποσοστό της έκθεσης σε κίνδυνο (EAD).

Η τράπεζα που έχει τη δυνατότητα να χρεώνει ένα υψηλό περιθώριο κέρδους, αναμένεται να καρπωθεί ένα υψηλότερο κέρδος από το δάνειο και ένα υψηλότερο καθαρό περιθώριο επιτοκίου. Η καλή φήμη μιας τραπεζής προσελκύει τους καλούς δανειζομένους μειώνοντας την πιθανότητα αθετήσεως και το ποσοστό της ζημίας δίνοντάς της τη δυνατότητα να χρεώνει κάποιο περιθώριο κέρδους το οποίο οι δανειζόμενοι θα είναι πρόθυμοι να πληρώσουν διότι θα έχουν μικρότερο κίνδυνο. Όμως, εξαιτίας του ανταγωνισμού οι τράπεζες δεν μπορούν να ζητούν πολύ υψηλά επιτόκια και αυστηρότερους όρους. Είναι αναγκαίο λοιπόν, να κάνουν το καλύτερο δυνατό συνδυασμό του κόστους των πόρων που χρησιμοποιούνται για την μείωση του πιστωτικού κινδύνου, της πιθανότητας αθετήσεως και των ζημιών που θα προκύψουν ώστε να αντέξουν τον μεγάλο ανταγωνισμό από τις εγχώριες και ξένες τράπεζες.

Μετά την σύναψη του δανείου παρακολουθούν τον χρηματοδοτούμενο και παρεμβαίνουν όταν παραβιάζονται οι όροι του συμβολαίου προκειμένου να αποφευχθεί η αύξηση του κινδύνου αθετήσεως. Οι τράπεζες ενσωματώνουν το κόστος του δανείου όπως για παράδειγμα το κόστος δανεισμού της τραπεζής από την αγορά, την πιθανότητα αθετήσεως, την αναμενόμενη ζημία καθώς και τις πιθανές παρενέργειες σε περίπτωση αθετήσεως στο ελάχιστο επιτόκιο δανεισμού ώστε να τιμολογούνται σωστά οι κίνδυνοι που αναλαμβάνουν και παράλληλα να ικανοποιούνται οι ανάγκες και οι προτιμήσεις των δανειζομένων. Όσο υψηλότερος είναι ο κίνδυνος αθετήσεως, τόσο υψηλότερο θα είναι το επιτόκιο δανεισμού. Οι τράπεζες χορηγούν δάνεια μόνο στην περίπτωση που η αναμενόμενη είσπραξη είναι μεγαλύτερη ή ίση του κόστους δανείου.

Όταν συμβαίνει μία ανεπιθύμητη εξέλιξη, η τράπεζα κινδυνεύει να εισπράξει μικρότερο ποσό από αυτό που είχε συμφωνηθεί ή να μην εισπράξει το ποσό την προκαθορισμένη χρονική περίοδο. Αυτό μπορεί να δημιουργήσει δύο πιθανές παρενέργειες, προβλήματα ρευστότητας και δυσμενείς αντιδράσεις από άλλους ενδιαφερόμενους. Ακόμη και αν το πρόβλημα ρευστότητας είναι παροδικό, πράγμα που σημαίνει ότι ίσως να μην είναι δυνατή η εκπλήρωση των

υποχρεώσεων για ένα μικρό χρονικό διάστημα, μπορεί να προκαλέσει μεγαλύτερες ζημιές στον χρηματοδότη οι οποίες ενδέχεται να είναι μη αναστρέψιμες, όπως για παράδειγμα είναι η πτώχευση. Σχετικά με τους χρηματοδότες της τραπεζής είναι πολύ πιθανό να ζητήσουν μεγαλύτερη απόδοση, οι καταθέτες να χάσουν την εμπιστοσύνη τους και να αποσύρουν τα χρήματά τους και η τράπεζα να τεθεί υπό την αυστηρότερη επιτήρηση των Αρχών, κάτι που δεν είναι καλό για την ίδια την τράπεζα. Όλοι οι ενδιαφερόμενοι έχουν την τάση να προεξοφλούν τους κινδύνους δημιουργώντας πιθανόν δυσμενείς επιπτώσεις πριν καν εμφανιστεί κάποια ανεπιθύμητη εξέλιξη προκειμένου να προστατεύσουν τα συμφέροντά τους.

Οι τράπεζες και ως χρηματοδοτούμενοι έρχονται αντιμέτωπες με τον πιστωτικό κίνδυνο. Η μικρότερη χρηματοδότηση από αυτή που αναμένει ο χρηματοδοτούμενος/τράπεζα είναι ένας κίνδυνος που προέρχεται από τους πιστωτές της. Ο πιστωτής ίσως να μην είναι σε θέση να παράσχει στην τράπεζα την χρηματοδότηση που επιθυμεί, διότι είτε αντιμετωπίζει προβλήματα ρευστότητας είτε έχουν γίνει λανθασμένες εκτιμήσεις για την πιστοληπτική της ικανότητα. Όποια και αν είναι η αιτία είναι βέβαιο ότι θα δημιουργήσει προβλήματα στην τράπεζα. Ο πιστωτής ίσως ζητήσει υψηλότερες εμπράγματα εξασφαλίσεις ή/και υψηλότερο επιτόκιο ή ακόμα και άμεση εξόφληση του δανείου σε περίπτωση που οι όροι του χρηματοδοτικού συμβολαίου του δίνουν αυτό το δικαίωμα, καταστρέφοντας με αυτόν τον τρόπο την καλή σχέση χρηματοδοτούμενου και χρηματοδότη και αυξάνοντας τα έξοδα του πρώτου. Τα παραπάνω θα δημιουργήσουν προβλήματα ρευστότητας και δυσμενείς αντιδράσεις από άλλους ενδιαφερόμενους.

### **1.3.2. Κίνδυνος επιτοκίου**

Ο κίνδυνος επιτοκίου είναι ένας ακόμη κίνδυνος που πρέπει να αντιμετωπίσουν οι τράπεζες και σχετίζεται με τις μεταβολές του επιτοκίου που είναι εις βάρος τους. Το επιτόκιο δανεισμού προκύπτει από το άθροισμα του επιτοκίου αναφοράς και της προσαυξήσεως (spread). Το επιτόκιο αναφοράς επηρεάζεται από τις συνθήκες που επικρατούν στις αγορές και την παγκόσμια οικονομία, ενώ η προσαύξηση από την εγχώρια οικονομία, τα χαρακτηριστικά του δανειζομένου και τον κλάδο.

Οι μεταβολές του επιτοκίου μπορεί να επηρεάσουν το μέγεθος και τον χρόνο των χρηματορροών, καθώς επίσης και την παρούσα αξία των στοιχείων του ενεργητικού και του παθητικού. Αναλυτικότερα, όταν μειώνονται τα επιτόκια, προκύπτουν χαμηλότερα επιτοκιακά έσοδα και έξοδα, οι δανειζόμενοι σπεύδουν να αποπληρώσουν πρόωρα το δάνειό τους για να συνάψουν νέο με χαμηλότερο επιτόκιο και αυξάνεται η εύλογη αξία των στοιχείων του ενεργητικού και του παθητικού. Όταν το επιτόκιο της αγοράς αυξάνεται και η τράπεζα έχει δανείσει με σταθερό επιτόκιο τότε αυτό θα οδηγήσει σε μείωση των καθαρών επιτοκιακών εσόδων λόγω αύξησης του κόστους χρηματοδότησεως και συνεπώς σε μείωση των κερδών. Οπότε, όταν αυξάνονται τα επιτόκια της αγοράς κερδίζουν οι δανειζόμενοι και χάνουν οι τράπεζες/χρηματοδότες.



Η προστασία των τραπεζών από τον επιτοκιακό κίνδυνο επιτυγχάνεται με συμφωνίες ανταλλαγής επιτοκίων, κατάλληλους όρους δανείων και την διάρθρωση του ισολογισμού και των στοιχείων εκτός ισολογισμού. Οι τράπεζες έχουν την δυνατότητα να απορροφούν τις ζημιές από τις μεταβολές των επιτοκίων χωρίς να οδηγούνται σε πτώχευση λόγω της τεχνογνωσίας και της πληροφόρησης οι οποίες τους επιτρέπουν να κάνουν καλύτερη εκτίμηση του χρόνου που πρέπει να γίνει η αντιστάθμιση του κινδύνου.

### **1.3.3. Κίνδυνος ρευστότητας**

Ο κίνδυνος ρευστότητας αναφέρεται στην αδυναμία των τραπεζών να εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις τους και να χρηματοδοτούν το ενεργητικό τους. Εάν δεν μπορούν να χρηματοδοτήσουν την αύξηση του ενεργητικού, τότε θα απολαμβάνουν μικρότερα κέρδη και η μη εξυπηρέτηση των υποχρεώσεων τους θα τις οδηγήσει σε πτώχευση.

Οι κύριες αιτίες των προβλημάτων ρευστότητας πηγάζουν τόσο από την πλευρά του ενεργητικού όσο και από την πλευρά του παθητικού. Συγκεκριμένα, από την πλευρά του ενεργητικού δημιουργείται λόγω της μείωσης των εισπράξεων από τιτλοποιήσεις και εκχώρηση δανείων, της επιστροφής εξασφαλίσεων όταν μειώνεται η αξία των παραγώγων και η εύλογη αξία των αξιογράφων. Από την πλευρά του παθητικού, τα προβλήματα ρευστότητας προκύπτουν από τις μαζικές εκροές καταθέσεων, την αδυναμία αναχρηματοδότησεως ληγόντων αξιογράφων και την παροχή περισσότερων εξασφαλίσεων όταν αυξάνεται η αξία των παραγώγων.

Οι τράπεζες για να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα ρευστότητας πρέπει να έχουν αρκετά διαθέσιμα. Όμως, οι τράπεζες δεν θέλουν να έχουν αρκετά χρήματα στα ταμεία τους διότι δεν τους αποφέρουν κάποιο κέρδος, ενώ κρατώντας λίγα διαθέσιμα μπορούν να επενδύσουν σε αξιόγραφα και να χορηγήσουν δάνεια από τα οποία θα καρπωθούν ένα υψηλότερο κέρδος. Στην δεύτερη περίπτωση είναι πολύ πιθανόν μία τράπεζα να βρεθεί αντιμέτωπη με τον κίνδυνο ρευστότητας και ακόμα χειρότερα με τον κίνδυνο πτωχεύσεως. Ακόμη και αν η τράπεζα είναι συνετή, κινδυνεύει και πάλι να πτωχεύσει εξαιτίας του μεγάλου ανταγωνισμού από τις ριψοκίνδυνες τράπεζες οι οποίες πριν εμφανιστεί ο κίνδυνος ρευστότητας απολαμβάνουν υψηλότερα κέρδη από τη συνετή, κάτι που ωθεί και την τελευταία να ακολουθήσει την ίδια ριψοκίνδυνη στρατηγική για να επιβιώσει. Όταν εμφανιστεί ο κίνδυνος ρευστότητας τότε οι ριψοκίνδυνες τράπεζες θα πτωχεύσουν και όσες έχουν επιλέξει να παραμείνουν συνετές πιθανόν να επηρεαστούν αρνητικά από τον πανικό που θα δημιουργηθεί στον τραπεζικό τομέα και ίσως εν τέλει πτωχεύσουν.

Η πρόσβαση στις αγορές είναι ένας τρόπος άμεσης άντλησης ρευστότητας είτε μέσω πώλησης αξιογράφων είτε μέσω δανεισμού με την έκδοση βραχυπρόθεσμων αξιογράφων που τους δίνει την δυνατότητα να κρατούν λιγότερα υπερβάλλοντα διαθέσιμα, αυξάνοντας την κερδοφορία τους. Όμως, η εξάρτηση από τις αγορές καθιστά τις τράπεζες ευάλωτες σε προβλήματα που δεν

σχετίζονται με τις ίδιες και δεν μπορούν να ελέγξουν. Έτσι, πρέπει να βρουν την χρυσή τομή μεταξύ κερδοφορίας και ρευστότητας. Σημαντικό ρόλο για την αποφυγή τέτοιων ριψοκίνδυνων συμπεριφορών παίζει το θεσμικό πλαίσιο.

#### **1.3.4. Συναλλαγματικός κίνδυνος**

Ο συναλλαγματικός κίνδυνος σχετίζεται με τις μεταβολές της ισοτιμίας και επηρεάζει την αξία των απαιτήσεων σε εγχώριο νόμισμα και την αξία των υποχρεώσεων σε ξένο νόμισμα. Όταν ανατιμάται το εγχώριο νόμισμα χάνουν εκείνοι που έχουν απαιτήσεις σε ξένο, καθώς εισπράττουν λιγότερα σε εγχώριο νόμισμα για τις απαιτήσεις τους και κερδίζουν εκείνοι που έχουν υποχρεώσεις σε ξένο γιατί πληρώνουν λιγότερα σε εγχώριο νόμισμα για τις υποχρεώσεις τους.

Ο συναλλαγματικός κίνδυνος επηρεάζει τον ισολογισμό (ενεργητικό και παθητικό), τα αποτελέσματα χρήσεως όπως τόκοι εισπρακτέοι και πληρωτέοι, μερίσματα και τα εκτός ισολογισμού στοιχεία, όπως εμπράγματα εξασφαλίσεις, παράγωγα, ανοιχτές γραμμές πιστώσεως. Η ταυτόχρονη ύπαρξη απαιτήσεων και υποχρεώσεων σε ξένο νόμισμα αποτελεί ένα είδος αντιστάθμισης του συναλλαγματικού κινδύνου που δίνει την δυνατότητα στις τράπεζες να τον αντιμετωπίσουν αποτελεσματικότερα.

Το μέγεθος του συναλλαγματικού κινδύνου εξαρτάται τόσο από την έκθεση σε κίνδυνο όσο και από το μέγεθος της πιθανής μεταβολής των ισοτιμιών. Μεγαλύτερη έκθεση σε κίνδυνο και μεγαλύτερη πιθανή μεταβολή των ισοτιμιών συνεπάγεται υψηλότερο συναλλαγματικό κίνδυνο. Η έκθεση σε κίνδυνο κάθε νομίσματος υπολογίζεται ως η διαφορά των απαιτήσεων σε ξένο νόμισμα μείον τις υποχρεώσεις στο ίδιο ξένο νόμισμα. Εάν η διαφορά αυτή είναι θετική η τράπεζα ζημιώνεται από την ανατίμηση του εγχώριου νομίσματος και αν είναι αρνητική ζημιώνεται από την υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος. Τέλος ο συναλλαγματικός κίνδυνος μπορεί να μεταμφιεστεί σε κίνδυνο επιτοκίου, ρευστότητας, αγοράς, θεσμικό, νομικό, φήμης και σε πιστωτικό κίνδυνο.

#### **1.3.5. Κίνδυνος αγοράς**

Ο κίνδυνος αγοράς είναι ένας τραπεζικός κίνδυνος που συνδέεται με τη δυσμενή μεταβολή της εύλογης αξίας των αξιογράφων στα οποία επενδύουν οι τράπεζες και της αξίας των εμπράγματων εξασφαλίσεων για θέσεις σε παράγωγα. Η δυσμενή μεταβολή μπορεί να προέρχεται από μεταβολές των επιτοκίων, των ισοτιμιών και των συνθηκών στην οικονομία και τις αγορές. Σε περιόδους όπου δεν υπάρχουν προβλήματα στην οικονομία και τις αγορές και δεν είναι εμφανείς οι κίνδυνοι, οι τράπεζες έχουν κίνητρο να επενδύουν τα χρήματα των χρηματοδοτών τους σε αξιόγραφα τα οποία τους προσφέρουν μεγαλύτερες αποδόσεις από ότι τα δάνεια, απολαμβάνοντας έτσι υψηλότερα κέρδη. Για να υπολογιστεί ο κίνδυνος αγοράς χρησιμοποιούνται ποσοτικές τεχνικές οι οποίες βασίζονται σε ιστορικά στοιχεία, κάτι που θέλει ιδιαίτερη προσοχή στην διεξαγωγή αποτελεσμάτων και την ανθρώπινη κρίση αφού το παρελθόν δεν μπορεί να δώσει μεγάλη ακρίβεια στις εκτιμήσεις του μέλλοντος.



### 1.3.6. Λειτουργικός κίνδυνος και άλλοι κίνδυνοι

Ο λειτουργικός κίνδυνος κρύβεται πίσω από όλες τις δραστηριότητες των τραπεζών και είναι δύσκολο να προβλεφθεί και να εκτιμηθεί από τις τράπεζες. Συνήθως δημιουργείται από ανθρώπινα λάθη και αδυναμίες, εξωτερικά γεγονότα όπως ληστείες, ανεπαρκείς εσωτερικές διαδικασίες, προβλήματα που σχετίζονται με την τεχνολογία της πληροφορικής και νομικές ατέλειες όπως είναι η λανθασμένη και ασαφής συγγραφή των όρων του συμβολαίου. Για την αποτελεσματική αντιμετώπισή τους κρίνεται απαραίτητη η ύπαρξη αποτελεσματικών μηχανισμών εσωτερικού ελέγχου, η εφαρμογή και η σαφήνεια των κανονισμών και η βελτίωση των πληροφοριακών συστημάτων.

Ο νομικός κίνδυνος σχετίζεται με την πιθανότητα ζημίας από νομικές υποθέσεις. Οι νομικές αυτές υποθέσεις αφορούν είτε τις τράπεζες και τους αντισυμβαλλομένους τους είτε τις τράπεζες και τις εποπτικές αρχές. Οι ζημιές και οι επιπτώσεις που προκύπτουν από τον εν λόγω κίνδυνο είναι δύσκολο να εκτιμηθούν.

Ένας ακόμη τραπεζικός κίνδυνος είναι ο θεσμικός που αντανακλά τις πιθανές ζημιές από τις μεταβολές του θεσμικού πλαισίου. Όταν αλλάζει το θεσμικό πλαίσιο, οι τράπεζες είναι υποχρεωμένες να προσαρμόζουν τις λειτουργίες τους στους νέους κανόνες. Το αυστηρότερο θεσμικό πλαίσιο μειώνει την δυνητική κερδοφορία των τραπεζών. Αυστηροί κανόνες θεσμικού πλαισίου μπορούν να θεωρηθούν για παράδειγμα οι υψηλότερες κεφαλαιακές απαιτήσεις και οι υψηλότεροι συντελεστές ελαχίστων διαθεσίμων, οι οποίοι μειώνουν τα κέρδη των τραπεζών.

Ο κίνδυνος να υπονομευτεί η φήμη μιας τραπεζής οφείλεται στις επιχειρηματικές δραστηριότητες της ίδιας και των πελατών της, αλλά και στην αδυναμία να ανταπεξέλθει στις απαιτητικές ανάγκες του κοινωνικού συνόλου. Τα παραπάνω ενδέχεται να οδηγήσουν σε απώλεια πελατών, μείωση εσόδων και αύξηση των εξόδων λόγω της αρνητικής δημοσιότητας που θα υποστεί. Έτσι, οι τράπεζες για να διαφυλάξουν την φήμη τους και να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, προσπαθούν να λειτουργούν με γνώμονα το κοινωνικό όφελος, να αποφεύγουν τους πελάτες που οι δραστηριότητές τους δεν είναι αποδεκτές από το κοινωνικό σύνολο και να δημιουργούν νέα χρηματοοικονομικά προϊόντα που θα καλύπτουν τις αυξημένες ανάγκες των πελατών τους.

Τέλος, ο κίνδυνος χώρας σχετίζεται με τον πιθανό περιορισμό στις κινήσεις ιδιωτικών κεφαλαίων εκτός συνόρων, τον κίνδυνο επιβολής διεθνών κυρώσεων και τον κίνδυνο κρατικοποίησης ή συγχωνεύσεως με άλλη τράπεζα.

Όλοι οι παραπάνω κίνδυνοι μπορούν να οδηγήσουν στον μεγαλύτερο κίνδυνο των τραπεζών, τον κίνδυνο πτωχεύσεως.

### 1.3.7. Τραπεζικοί κίνδυνοι και κρίσεις

Οι κίνδυνοι αλληλοεπιδρούν και αλληλοενισχύονται με αποτέλεσμα τη πιθανή δημιουργία μίας αποσταθεροποιητικής δυναμικής που μπορεί να καταλήξει σε

πτώχευση και κατάρρευση του τραπεζικού συστήματος. Τα προβλήματα φερεγγυότητας μιας τραπεζής τα οποία ίσως να προέρχονται από την αρνητική κερδοφορία που μειώνει την καθαρή θέση, ενδέχεται να προκαλέσουν προβλήματα ρευστότητας και να μειώσουν την αξία του ενεργητικού.

Οι τραπεζικές κρίσεις δεν οφείλονται μόνο στα τρία παραπάνω προβλήματα, ενισχύονται με τις προσδοκίες. Στην ενίσχυση των προσδοκιών συμβάλλουν η χαμηλή ρευστότητα, η αδιαφάνεια των τραπεζών, η υψηλή μόχλευση, το θεσμικό πλαίσιο που ορίζει την σειρά προτεραιότητας εξυπηρέτησεως των πελατών, τα στρεβλά κίνητρα των διοικήσεων και των μετόχων των τραπεζών, οι οίκοι αξιολογήσεως πιστωτικού κινδύνου, οι αναλυτές μετοχών και η ύπαρξη αρνητικών οικονομικών κλίμακας υπό την έννοια ότι οι μεγαλύτερες τράπεζες έχουν συνθετότερες δραστηριότητες, με αποτέλεσμα να είναι περισσότερο αδιαφανείς και να έχουν υψηλότερο κίνδυνο να λειτουργήσει η αποσταθεροποιητική δυναμική. Οι προσδοκίες μπορούν να γίνουν αυτοεπιβεβαιούμενες ακόμη και αν δεν είναι σίγουρο ότι η τράπεζα αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα. Επιταχύνουν τις εξελίξεις και δεν επιτρέπουν στις τράπεζες και στις Αρχές να αντιδράσουν αποτελεσματικά. Σε αυτό το σημείο φαίνεται πόσο σημαντική είναι η εμπιστοσύνη των πελατών απέναντι στις τράπεζες.

Γενικότερα, τα προβλήματα από τις επιλογές και τους κινδύνους που αναλαμβάνει μια τράπεζα επηρεάζουν αρνητικά και τις υπόλοιπες τράπεζες ακόμα και αν βρίσκονται σε διαφορετικές χώρες, προκαλώντας την λεγόμενη χρηματοοικονομική μόλυνση. Τα κανάλια μόλυνσεως είναι ο ισολογισμός, τα αποτελέσματα χρήσεως, τα εκτός ισολογισμού στοιχεία, η ενίσχυση των στρεβλών κινήτρων, η οικονομία και οι αγορές, η λειτουργία άλλων συμμετεχόντων στο χρηματοοικονομικό σύστημα, η μείωση της δυνατότητας των Αρχών να βοηθήσουν τις τράπεζες και η ένταση των τραπεζικών κινδύνων. Εάν οι τράπεζες δεν λειτουργούν αποτελεσματικά τότε παρεμβαίνουν οι εποπτικές Αρχές ή η αγορά με την συμπεριφορά της για να αποτρέψουν δυσλειτουργίες και συνακόλουθα την αποσταθεροποίηση του τραπεζικού τομέα και γενικά του χρηματοοικονομικού συστήματος.

Οι κυβερνήσεις στηρίζουν τις τράπεζες προκειμένου να αποφευχθούν οι κρίσεις οι οποίες είναι πιθανόν να συμβούν ακόμη και όταν οι τράπεζες είναι συνετές. Σε δυσμενείς καταστάσεις για τις τράπεζες που έχουν έντονα προβλήματα ρευστότητας και κίνδυνο πτωχεύσεως, οι κυβερνήσεις παρεμβαίνουν και τις βοηθούν να ανακάμψουν όταν οι μέτοχοί τους δεν μπορούν να το κάνουν. Οι κυβερνήσεις γνωρίζοντας ότι η κατάρρευση μιας τραπεζής έχει δυσβάσταχτες συνέπειες στην οικονομία και το κοινωνικό σύνολο αναλαμβάνουν την ανακεφαλαιοποίηση εκείνων των τραπεζών που κρίνουν ότι έχουν προοπτικές βιωσιμότητας. Έτσι αυξάνεται η καθαρή θέση των τραπεζών, καλύπτονται οι ζημίες που είχαν υποστεί και ανακτούν την αξιοπιστία που είχαν χάσει από τους πελάτες τους και τις αγορές. Στις περιπτώσεις όπου οι κυβερνήσεις δεν είναι πρόθυμες να αυξήσουν το μετοχικό κεφάλαιο των τραπεζών που κινδυνεύουν να πτωχεύσουν, οι τελευταίες συγχωνεύονται ή εξαγοράζονται από άλλες τράπεζες.

## 1.4. Βασικές αρχές τραπεζικής λογιστικής

### 1.4.1. Ισολογισμός τραπεζών

Κάθε τράπεζα όπως και κάθε επιχείρηση συντάσσει ισολογισμό για να μετρήσει και να παρουσιάσει την οικονομική της κατάσταση. Ο ισολογισμός χωρίζεται σε δύο μέρη, το ενεργητικό και το παθητικό. Σε κάθε περίπτωση το συνολικό ενεργητικό πρέπει να ισούται με το συνολικό παθητικό. Στον Πίνακα 1 απεικονίζεται ο ισολογισμός μιας τυπικής τραπεζής.

**Πίνακας 1: Ισολογισμός τυπικής τραπεζής**

Ενεργητικό	Παθητικό
<b>Διαθέσιμα</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ταμείο</li> <li>○ Καταθέσεις στην κεντρική τράπεζα</li> </ul>	<b>Καταθέσεις</b>
<b>Απαιτήσεις κατά πιστωτικά ιδρύματα</b>	<b>Υποχρεώσεις προς πιστωτικά ιδρύματα</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Άλλες τράπεζες</li> <li>○ Κεντρική τράπεζα</li> </ul>
<b>Δάνεια</b>	<b>Χρηματοδότηση από τις αγορές</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Βραχυπρόθεσμη</li> <li>○ Μακροπρόθεσμη               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Δάνεια μειωμένης εξασφάλισης</li> </ul> </li> </ul>
<b>(-) Συσσωρευμένες απομειώσεις</b>	<b>Παράγωγα</b>
<b>Παράγωγα</b>	<b>Λοιπά στοιχεία παθητικού</b>
<b>Αξιόγραφα</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Μετοχές</li> <li>○ Ομόλογα</li> </ul>	<b>Καθαρή θέση</b>
<b>Λοιπά στοιχεία ενεργητικού</b>	

$$\text{Συνολικό ενεργητικό} = \text{Συνολικό παθητικό}$$

#### Στοιχεία ενεργητικού

Η πλευρά του ενεργητικού δείχνει τις απαιτήσεις της τραπεζής και το πού έχει επενδύσει τα χρήματα τα οποία εισπράττει από τους πιστωτές και μετόχους της. Αναλυτικότερα, το ενεργητικό αποτελείται από τα διαθέσιμα που είναι μετρητά στο ταμείο της τραπεζής και τις καταθέσεις της στην Κεντρική Τράπεζα. Περιλαμβάνει δάνεια που χορηγεί σε νοικοκυριά, επιχειρήσεις και κυβερνήσεις, και τις συσσωρευμένες απομειώσεις οι οποίες είναι ζημίες που αναμένει να επωμιστεί η τράπεζα σε περίπτωση που δεν αποπληρωθούν πλήρως όλα τα δάνεια που έχει στην κατοχή της, και αφαιρώντας αυτές από την αξία των δανείων, δίνουν την καθαρή τους αξία. Ακόμη, στην πλευρά του ενεργητικού εντάσσονται αξιόγραφα όπως ομόλογα, μετοχές και παράγωγα που έχει επενδύσει η τράπεζα καθώς και άλλα περιουσιακά στοιχεία, όπως τα πάγια στοιχεία της τραπεζής. Τα δάνεια και οι απαιτήσεις από πιστωτικά ιδρύματα αποτιμώνται στο ιστορικό κόστος κτήσεως, ενώ τα παράγωγα και τα αξιόγραφα στην εύλογη αξία, δηλαδή στην τιμή που θα ήταν διατεθειμένοι να αγοράσουν και να πουλήσουν το περιουσιακό στοιχείο.

### **Στοιχεία παθητικού**

Στην πλευρά του παθητικού καταγράφονται οι πηγές χρηματοδότησεως της τραπεζής. Το μεγαλύτερο μέρος του αποτελείται από τις καταθέσεις οι οποίες είναι η πιο σταθερή μετά τα ίδια κεφάλαια πηγή χρηματοδότησεως, με την μεγαλύτερη ρευστότητα για τις τράπεζες και έχουν το μικρότερο κόστος από όλες τις άλλες πηγές χρηματοδότησεως. Ακόμη, στην πλευρά του παθητικού εντάσσονται οι υποχρεώσεις προς πιστωτικά ιδρύματα που μπορεί να έχουν την μορφή δανείων, καταθέσεων ή/και πράξεων προσωρινής εκχώρησης, τα λεγόμενα *repos*. Εκτός από τις παραπάνω πηγές χρηματοδότησεως, οι τράπεζες χρηματοδοτούνται και από την αγορά, όπου ανάλογα με την διάρκεια χωρίζεται σε βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη χρηματοδότηση. Επίσης, όπως στο ενεργητικό έτσι και στο παθητικό καταγράφονται τα παράγωγα με την διαφορά ότι τα παράγωγα με θετική αποτίμηση εντάσσονται στο ενεργητικό ενώ με αρνητική στο παθητικό. Οι καταθέσεις, οι υποχρεώσεις προς πιστωτικά ιδρύματα και η χρηματοδότηση από τις αγορές αποτιμώνται στο ιστορικό κόστος κτήσεως, ενώ τα παράγωγα αποτιμώνται στην εύλογη αξία.

Στην πλευρά του παθητικού καταγράφεται επίσης και η καθαρή θέση της τραπεζής η οποία περιλαμβάνει τα χρήματα που ανήκουν στους μετόχους-ιδιοκτήτες. Η καθαρή θέση αποτελείται από το μετοχικό κεφάλαιο, δηλαδή τις κοινές και προνομιούχες μετοχές, την διαφορά από έκδοση υπέρ το άρτιο που δημιουργείται από την υπεραξία λόγω της αποτελεσματικής λειτουργίας της τραπεζής, τα αποτελέσματα εις νέον στα οποία καταγράφονται τα κέρδη που δεν έχουν διανεμηθεί ως μέρος στους μετόχους, τα αποθεματικά που κρατούν οι τράπεζες για την κάλυψη μη αναμενόμενων ζημιών και καθορίζονται από το θεσμικό πλαίσιο, την στρατηγική και τις οικονομικές εξελίξεις. Στη κατηγορία της καθαρής θέσεως εντάσσονται και άλλα έσοδα που πραγματοποιούνται από τις μεταβολές της εύλογης αξίας των ομολόγων. Η καθαρή θέση μπορεί να υπολογιστεί αφαιρώντας την αξία του παθητικού από την αξία του ενεργητικού.

### **Προτεραιότητα στις χρηματοροές των τραπεζών**

Οι τράπεζες θέτουν κάποια προτεραιότητα στις χρηματοροές τους, κάτι που επηρεάζει τους χρηματοδότες τους. Οι χρηματοδότες που έχουν την μεγαλύτερη προτεραιότητα είναι εκείνοι που έχουν το μικρότερο κίνητρο να ελέγξουν εάν η τράπεζα στην οποία έχουν δανείσει λειτουργεί αποτελεσματικά, διότι έχουν την μικρότερη πιθανότητα να μην εισπράξουν τα χρήματά τους και την μικρότερη αναμενόμενη ζημία.

Σε περιόδους όπου δεν υπάρχει πρόβλημα αδυναμίας να διεκπεραιώσει τις υποχρεώσεις, προτεραιότητα της τραπεζής είναι οι υποχρεώσεις της προς την Κεντρική Τράπεζα, τα άλλα πιστωτικά ιδρύματα, τους καταθέτες και η χρηματοδότηση από τις αγορές συμπεριλαμβανομένων και των δανείων μειωμένης εξασφάλισης. Στην συνέχεια προτεραιότητα έχουν οι κάτοχοι προνομιούχων μετοχών και τέλος οι κάτοχοι κοινών μετοχών. Οι τράπεζες μοιράζουν μέρος στους κατόχους προνομιούχων μετοχών μόνο εάν έχουν

πραγματοποιήσει κέρδη. Αφού καταβάλλουν μέρος στους κατόχους προνομιούχων μετοχών ότι απομείνει από τα κέρδη δεν είναι υποχρεωμένες να το διανείμουν στους κατόχους κοινών μετοχών αλλά μπορούν να κρατήσουν το μέρος αυτό των κερδών ώστε να αυξήσουν τα διαθέσιμά τους και την καθαρή τους θέση μέσω των αποτελεσμάτων σε νέον. Σε αντίθετη περίπτωση οι κάτοχοι προνομιούχων μετοχών με σωρευτικό μέρος θα το εισπράξουν την επόμενη περίοδο ενώ οι υπόλοιποι θα χάσουν το μέρος τους.

Στην περίπτωση που η τράπεζα βρίσκεται σε κατάσταση πτωχεύσεως αλλάζει η προτεραιότητα των χρηματοροών της από εκείνη υπό κανονικές συνθήκες. Συγκεκριμένα, πρώτα πληρώνονται οι εργαζόμενοι, οι προμηθευτές, η εφορία και τα ασφαλιστικά ταμεία και μετά η Τράπεζα της Ελλάδος. Έπειτα, εάν έχουν απομείνει χρήματα από την εκποίηση των περιουσιακών στοιχείων της τραπεζής, πληρώνονται τα πιστωτικά ιδρύματα λόγω του ότι συνήθως έχουν εμπράγματα εξασφαλίσεις. Εάν υπάρχουν ακόμα χρήματα, ακολουθεί η αποπληρωμή των κατόχων εγγυημένων καταθέσεων και μετά των κατόχων μη εγγυημένων καταθέσεων μαζί με τους επενδυτές σε αξιόγραφα της τραπεζής, όπου η προτεραιότητά τους εδώ καθορίζεται από το θεσμικό πλαίσιο της κάθε χώρας. Ύστερα, έχουν προτεραιότητα οι κάτοχοι δανείων μειωμένης εξασφάλισης και τελευταίοι οι μέτοχοι από τους οποίους πρώτα θα πληρωθούν οι κάτοχοι προνομιούχων μετοχών και στη συνέχεια οι κάτοχοι των κοινών μετοχών έναν βέβαια έχουν απομείνει χρήματα. Σε αυτό το σημείο είναι αναγκαίο να σημειωθεί ότι μία συγκεκριμένη κατηγορία δανείων μειωμένης εξασφάλισης, οι μετατρέψιμες ομολογίες οι οποίες σε κατάσταση ανάγκης μπορούν να μετατραπούν σε μετοχές, ίσως έχουν μικρότερη προτεραιότητα από τις κοινές μετοχές.

#### **1.4.2. Εκτός ισολογισμού στοιχεία τραπεζών**

Μία τράπεζα πέρα από τον ισολογισμό διαθέτει και εκτός ισολογισμού στοιχεία. Τα εκτός ισολογισμού στοιχεία είναι πληροφορίες και γεγονότα που σχετίζονται με νομικές δεσμεύσεις και δικαιώματα των τραπεζών. Εκεί κατατάσσονται οι λογαριασμοί μνείας, όπως είναι τα διαγραφθέντα δάνεια και τα ανακλήσιμα ομόλογα, οι λογαριασμοί εγγυήσεων και εμπράγματων εξασφαλίσεων όπου ανήκουν τα τιτλοποιημένα δάνεια, οι υποθήκες και οι εξασφαλίσεις, οι λογαριασμοί δυνητικών υποχρεώσεων που αποτελούνται από εγγυήσεις και εγγυητικές επιστολές, τις ανοιχτές γραμμές πιστώσεως, τα παράγωγα και τα CDs, και οι λογαριασμοί αλλότριων στοιχείων στους οποίους καταγράφονται μετοχές, γραμμάτια για φύλαξη ή είσπραξη.

#### **1.4.3. Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσεως**

Στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσεως φαίνονται οι πηγές εσόδων και εξόδων των τραπεζών καθώς και το πόσο κερδοφόρες είναι. Στον Πίνακα 2 παρουσιάζεται η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσεως μιας τυπικής τραπεζής.

**Πίνακας 2: Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσεως τυπικής τραπεζής**

<b>Καθαρά έσοδα από τόκους</b> Έσοδα από τόκους (-) Έξοδα από τόκους
<b>+ Καθαρά μη επιτοκιακά έσοδα</b> Προμήθειες Έσοδα από τίτλους Χρηματοοικονομικές πράξεις
<b>= Καθαρά λειτουργικά έσοδα</b>
<b>- Άλλα έξοδα</b> Αποσβέσεις Αμοιβές και έξοδα προσωπικού Γενικά διοικητικά έξοδα Λοιπά
<b>= Καθαρά έσοδα προ ζημιών απομειώσεως και προβλέψεων</b>
<b>- Ζημίες απομειώσεως και προβλέψεις</b>
<b>= Κέρδη (Ζημίες) προ φόρων εισοδήματος</b>
<b>- Φόρος εισοδήματος</b>
<b>= Καθαρά κέρδη (ζημίες) μετά τον φόρο εισοδήματος</b>

**Πηγές εσόδων**

Η κύρια πηγή εσόδων μιας εμπορικής τραπεζής είναι οι τόκοι από τα δάνεια που έχει χορηγήσει και οι προμήθειες που εισπράττει για παράδειγμα από τις ανοιχτές γραμμές πιστώσεως όταν οι δανειζόμενοι δεν έχουν εκταμιεύσει όλο το ποσό του δανείου. Οι απαιτήσεις κατά πιστωτικών ιδρυμάτων και τα ομόλογα από την πλευρά του ενεργητικού προσφέρουν στην τράπεζα έσοδα από τόκους, από τις μετοχές λαμβάνει κάποιο μέρισμα ενώ από την αύξηση της εύλογης αξίας των ομολόγων, των παραγώγων και των μετοχών απολαμβάνει κεφαλαιακά κέρδη. Από την πλευρά του παθητικού, οι μόνες πηγές εσόδων είναι οι προμήθειες που λαμβάνουν από τους καταθέτες και τα κεφαλαιακά κέρδη που προκύπτουν από την μείωση της εύλογης αξίας των παραγώγων που έχουν αρνητική αξία για τις τράπεζες.

**Πηγές εξόδων**

Οι τράπεζες εκτός από έσοδα έχουν και αρκετά έξοδα που προέρχονται κυρίως από την πλευρά του παθητικού. Οι τόκοι για καταθέσεις, υποχρεώσεις προς πιστωτικά ιδρύματα και η χρηματοδότηση από την αγορά αποτελούν σημαντική πηγή εξόδων για τις τράπεζες. Ως έξοδα θεωρούνται και οι κεφαλαιακές ζημιές που υφίστανται από την μείωση της εύλογης αξίας των παραγώγων από την πλευρά του ενεργητικού και της αυξήσεως της εύλογης αξίας τους από την πλευρά του παθητικού. Επίσης, οι τράπεζες έχουν και άλλα έξοδα που έχουν να



κάνουν με τις αμοιβές και έξοδα του προσωπικού, όπως είναι η μισθοδοσία και η κοινωνική ασφάλιση, τα διοικητικά έξοδα, τις αποσβέσεις των παγίων στοιχείων της και πολλά άλλα. Τα διοικητικά έξοδα αφορούν τις δαπάνες των τραπεζών για αναλώσιμα, υλικά γραφείου, ενέργεια, επικοινωνία, καθαριότητα, συντήρηση κτιρίων και μηχανολογικού εξοπλισμού.

### **Καθαρά έσοδα από τόκους και καθαρά μη επιτοκιακά έσοδα**

Ανάλογα με το είδος των εσόδων και εξόδων τους μπορούν να ομαδοποιηθούν σε δύο κατηγορίες, τα καθαρά έσοδα από τόκους και τα καθαρά μη επιτοκιακά έσοδα.

Τα καθαρά έσοδα από τόκους υπολογίζονται ως εξής:

$$\left( \begin{array}{c} \text{Καθαρά} \\ \text{έσοδα} \\ \text{από τόκους} \end{array} \right) = \left( \begin{array}{c} \text{Έσοδα} \\ \text{από τόκους} \end{array} \right) - \left( \begin{array}{c} \text{Έξοδα} \\ \text{από τόκους} \end{array} \right) \quad (4)$$

Τα έσοδα από τόκους περιλαμβάνουν τους τόκους από τα δάνεια που έχει χορηγήσει η τράπεζα, των ομολογιών και άλλων αξιογράφων στα οποία έχει επενδύσει και από τις απαιτήσεις κατά πιστωτικών ιδρυμάτων. Στα έσοδα αυτά περιλαμβάνονται και οι τόκοι από τις καταθέσεις στην Κεντρική Τράπεζα εάν υπάρχουν. Τα έξοδα από τόκους αποτελούνται από τους τόκους των υποχρεώσεων προς πιστωτικά ιδρύματα, της χρηματοδοτήσεως από τις αγορές και από τους τόκους που καταβάλλονται στους καταθέτες.

Τα καθαρά μη επιτοκιακά έσοδα περιλαμβάνουν όλα τα έσοδα της τραπεζής εκτός από τα έσοδα από τους τόκους αφαιρώντας τα έξοδα από τις δραστηριότητές της χωρίς όμως να συμπεριλαμβάνονται τα επιτοκιακά έξοδα. Για παράδειγμα τα έσοδα αυτά μπορεί να προέρχονται από διάφορες προμήθειες που χρεώνει η τράπεζα για τις υπηρεσίες που προσφέρει, όπως είναι η πώληση συναλλάγματος, η διαμεσολάβηση στην μεταφορά κεφαλαίων από μία χώρα στην άλλη, έσοδα από διάφορους τίτλους όπως είναι τα μερίσματα των μετοχών, από χρηματοοικονομικές πράξεις, όπως η πώληση τίτλων όπου η εύλογη αξία τους είναι υψηλότερη από την αξία κτήσεως. Στην περίπτωση που η εύλογη αξία είναι χαμηλότερη από την αξία κτήσεως για τα στοιχεία του ενεργητικού της τότε η τράπεζα καταγράφει ζημίες και τα κέρδη της μειώνονται. Η μείωση της εύλογης αξίας οποιουδήποτε αξιογράφου του ενεργητικού εκτός των ομολόγων προκαλεί μείωση των καθαρών μη επιτοκιακών εσόδων και συνεπώς των κερδών της τραπεζής, μείωση της αξίας των αξιογράφων κατά το ποσό που προκύπτει από την διαφορά της αξίας του αξιογράφου και της εύλογης αξίας του και η διαφορά αυτή προστίθεται στα διαθέσιμα καθώς δεν φεύγουν χρήματα από το ταμείο της.

Στην περίπτωση μεταβολής της εύλογης αξίας των ομολογιών του ενεργητικού υπάρχουν ορισμένες διαφορές στην καταγραφή των ζημιών σε σχέση με τα υπόλοιπα αξιόγραφα. Όταν μειώνεται η εύλογη αξία ενός ομολόγου που δεν πρόκειται να πωληθεί, το ποσό κατά το οποίο μειώθηκε θα καταγραφεί στα άλλα συνολικά εισοδήματα μειώνοντας την καθαρή θέση και την αξία των ομολογιών.

Επειδή η μεταβολή δεν επηρεάζει τα αποτελέσματα χρήσεως, τα καθαρά μη επιτοκιακά έσοδα, οι φόροι, τα κέρδη μετά φόρων και τα παρακρατηθέντα κέρδη θα είναι υψηλότερα ακόμη και αν η μεταβολή είναι ισόπωση με την μεταβολή των άλλων αξιογράφων. Στην περίπτωση όμως που τα ομόλογα πωληθούν όταν η εύλογη αξία τους έχει μειωθεί, τότε ακολουθείται η ίδια διαδικασία με τα υπόλοιπα αξιόγραφα με την διαφορά ότι η αξία των ομολόγων που θα πωληθούν, θα καταγραφεί στα διαθέσιμα της τραπέζης και θα διαγραφεί από την κατηγορία των ομολογιών. Τα αντίθετα συμβαίνουν όταν η εύλογη αξία των αξιογράφων αυξάνεται.

Το άθροισμα των καθαρών εσόδων από τόκους και των καθαρών μη επιτοκιακών εσόδων δίνει τα καθαρά λειτουργικά έσοδα. Όταν αφαιρεθούν τα άλλα έξοδα της τραπέζης προκύπτουν τα καθαρά έσοδα προ ζημιών απομειώσεως και προβλέψεων. Με την αφαίρεση των ζημιών απομειώσεως και των προβλέψεων από τα καθαρά λειτουργικά έσοδα αποδίδονται τα κέρδη (ζημίες) προ φόρων και στη συνέχεια αφαιρώντας τους φόρους προκύπτουν τα καθαρά κέρδη (ζημίες) μετά φόρων. Τα καθαρά κέρδη μετά φόρων μπορούν να διανεμηθούν ως μέρος στους μετόχους, να κρατηθούν αυξάνοντας την καθαρή θέση της τραπέζης ή να γίνει ένας συνδυασμός των δύο αυτών επιλογών.

### ***Ζημίες απομειώσεως και προβλέψεις***

Οι ζημίες απομειώσεως είναι ζημίες από τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια που δεν έχουν υπολογιστεί πριν την χορήγηση του δανείου παρά τις εκτιμήσεις των τραπεζών και ζημίες από τα υπόλοιπα στοιχεία του ενεργητικού που αποτιμώνται στο αναπόσβεστο κόστος. Οι ζημίες απομειώσεως οι οποίες καταγράφονται στα αποτελέσματα χρήσεως, μειώνουν το ενεργητικό, τα κέρδη των τραπεζών και συνεπώς την καθαρή τους θέση. Οι ζημίες των δανείων μειώνουν το ενεργητικό μέσω της αύξησης των συσσωρευμένων απομειώσεων οι οποίες με την σειρά τους μειώνουν την αξία των καθαρών δανείων. Με ανάλογο τρόπο μειώνεται και η αξία των υπολοίπων στοιχείων του ενεργητικού. Στην περίπτωση που οι ζημίες απομειώσεως ξεπερνούν τα καθαρά έσοδα, δημιουργούνται ζημίες στην τράπεζα οι οποίες εάν εξαλείψουν την καθαρή θέση τότε θα την οδηγήσουν σε πτώχευση.

Οι ζημίες απομειώσεως είναι δύσκολο να εκτιμηθούν. Αυτό προκύπτει εξαιτίας της δυσκολίας προσδιορισμού του ύψους και του χρόνου αναγνώρισεως των ζημιών, των κινήτρων των διοικητικών στελεχών, τις υποκειμενικές εκτιμήσεις των διοικήσεων και λόγω των διαφορετικών προτιμήσεων και προτεραιοτήτων των οργανισμών λογιστικών προτύπων και των εποπτικών αρχών. Οι ζημίες απομειώσεως υπολογίζονται ως το γινόμενο της πιθανότητας αδυναμίας και του ποσοστού της ζημίας σε περίπτωση αδυναμίας. Εάν αλλάξει η πιστοληπτική ικανότητα του χρηματοδοτημένου προς το χειρότερο τότε θα μειωθούν τα κέρδη της ενώ στην περίπτωση που καλύτερεύσει οι ζημίες θα μειωθούν και τα κέρδη θα αυξηθούν.

Οι ζημίες μιας περιόδου μπορούν να συμψηφιστούν με τα κέρδη των επόμενων περιόδων μειώνοντας το φορολογητέο εισόδημα και τους μελλοντικούς φόρους



των τραπεζών. Η τράπεζα εκχωρεί το σχετικό μέγεθος στον ισολογισμό της, στις αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις στην πλευρά του ενεργητικού. Έτσι, όταν η τράπεζα γράφει καθαρές ζημίες, αυξάνει το ενεργητικό της και μειώνει ισόποσα το παθητικό της εξαιτίας της μικρότερης μείωσης της καθαρής θέσεως. Ωστόσο, οι αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις έχουν συγκεκριμένη διάρκεια η οποία διαφέρει από χώρα σε χώρα. Εάν η τράπεζα είναι κερδοφόρα πριν λήξει η διάρκειά τους τότε θα αφαιρεθούν από τις αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις κατά το ποσό που θα προκύψει από τον πολλαπλασιασμό του φορολογικού συντελεστή με τα κέρδη εκείνης της περιόδου χωρίς να μειώσει τα διαθέσιμά της. Διαφορετικά, οι αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις διαγράφονται και μειώνεται ισόποσα η καθαρή θέση.

Στην περίπτωση που οι πραγματικές ζημίες που θα προκύψουν στο μέλλον είναι διαφορετικές από τις αναμενόμενες, η τράπεζα κάνει τις απαραίτητες προσαρμογές. Εάν οι πραγματικές ζημίες είναι υψηλότερες από τις αναμενόμενες τότε οι επιπλέον ζημίες προστίθενται στις συσσωρευμένες απομειώσεις, μειώνοντας τα μελλοντικά κέρδη κατά το ποσό που προκύπτει από την διαφορά των αναμενόμενων και μη αναμενόμενων ζημιών. Εάν πάλι οι αναμενόμενες ζημίες υπερβαίνουν τις πραγματικές, μειώνονται τα κέρδη της τρέχουσας περιόδου, αυξάνονται τα μελλοντικά της κέρδη και μειώνονται τα διαθέσιμα, καθώς οι αρνητικές ζημίες απομειώσεως δεν αποτελούν ταμειακό έσοδο. Συμπερασματικά, οι αναμενόμενες ζημίες καλύπτονται από τις συσσωρευμένες απομειώσεις χωρίς να επηρεάζονται τα κέρδη και η καθαρή θέση της περιόδου που διαγράφονται τα δάνεια εν αντίθεσί με τις μη αναμενόμενες ζημίες που μειώνουν τα κέρδη και επηρεάζουν αρνητικά την καθαρή θέση.

Από την άλλη πλευρά, οι προβλέψεις αναφέρονται στις αναμενόμενες ζημίες από τα εκτός ισολογισμού στοιχεία. Τα διαγραφθέντα δάνεια που εντάσσονται στα εκτός ισολογισμού στοιχεία για τα οποία έχουν γίνει απομειώσεις, η τράπεζα διαγράφει την αξία των μη εξυπηρετούμενων δανείων και αφαιρεί το μέγεθος αυτό από τις συσσωρευμένες απομειώσεις χωρίς να μειώνονται τα καθαρά δάνεια και τα τρέχοντα κέρδη της. Παρόλο που η τράπεζα διαγράφει τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια από τον ισολογισμό της αυτό δεν σημαίνει ότι σταματάει να προσπαθεί να τα εισπράξει με κάθε νόμιμο τρόπο, απλά τα μεταφέρει στα εκτός ισολογισμού στοιχεία.

## Κεφάλαιο 2

### Αποτελεσματικότητα και κερδοφορία τραπεζών

Η αποτελεσματική λειτουργία και η κερδοφορία μιας τραπεζής καθώς και η διατήρηση της χρηματοοικονομικής σταθερότητας επιτυγχάνονται με τον συνδυασμό αποτελεσματικών ενεργειών τόσο από την ίδια την τράπεζα όσο και από τους υπολοίπους συμμετέχοντες του χρηματοοικονομικού συστήματος. Τέτοιες ενέργειες από την πλευρά της τραπεζής είναι η καλή διαχείριση των πάσης φύσεως κινδύνων, η έγκαιρη δημιουργία αποθεματικών μέσω των ζημιών απομειώσεως και των συσσωρευμένων απομειώσεων καθώς και η ύπαρξη αρκετών ιδίων κεφαλαίων για την κάλυψη ζημιών που δεν έχουν προβλεφθεί. Τα παραπάνω συμπεριλαμβανομένης της ύπαρξης επαρκών διαθεσίμων και της εμπιστοσύνης των πελατών συνεισφέρουν στην αποτελεσματικότητα και την κερδοφορία των τραπεζών. Το θεσμικό πλαίσιο είναι εκείνο που συμβάλλει στη σταθερότητα του χρηματοοικονομικού συστήματος και στην αποτελεσματικότητα των τραπεζών με την επιβολή ενός ελαχίστου ορίου διαθεσίμων και ιδίων κεφαλαίων που πρέπει να έχουν οι τράπεζες προκειμένου να μπορούν να αντιμετωπίσουν απρόβλεπτες δυσμενείς καταστάσεις. Οι εποπτικές αρχές ελέγχουν εάν τελικά εφαρμόζονται οι κανόνες που ορίζονται από το θεσμικό πλαίσιο.

Οι τράπεζες προσπαθούν να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητά τους και να αυξήσουν την κερδοφορία τους με την λήψη κατάλληλων στρατηγικών αποφάσεων ώστε να καθίστανται περισσότερο ανταγωνιστικές. Τις τελευταίες δεκαετίες, ο ανταγωνισμός στον τραπεζικό τομέα είναι εντονότερος λόγω της εισόδου νέων παικτών από το εξωτερικό. Η είσοδος των ξένων τραπεζών στην αγορά ασκεί πιέσεις στις εγχώριες τράπεζες για μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα.

#### 2.1. Μέτρηση αποτελεσματικότητας και κερδοφορίας

Η αποτελεσματικότητα και η κερδοφορία των τραπεζών μπορεί να μετρηθεί με ορισμένους δείκτες. Οι δείκτες αυτοί μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Ενδεικτικά, ένας δείκτης κερδοφορίας είναι το καθαρό επιτοκιακό περιθώριο που σχετίζεται με την λειτουργία της διαμεσολαβήσεως. Ένα υψηλό ποσοστό αυτού του δείκτη υποδηλώνει ότι μία τράπεζα τείνει περισσότερο στην εμπορική τραπεζική. Ο τύπος του καθαρού επιτοκιακού περιθωρίου είναι ο εξής:

$$\left( \begin{array}{c} \text{Καθαρό} \\ \text{επιτοκιακό} \\ \text{περιθώριο} \end{array} \right) = \frac{\left( \begin{array}{c} \text{Καθαρά έσοδα} \\ \text{από τόκους} \end{array} \right)}{\left( \begin{array}{c} \text{Αξία τοκοφόρων} \\ \text{στοιχείων ενεργητικού} \end{array} \right)} \quad (5)$$

Συνήθως κυμαίνεται μεταξύ 1% και 2% εκτός από τις ΗΠΑ που είναι υψηλότερο και της Ιαπωνίας που είναι χαμηλότερο. Ένας ακόμα δείκτης κερδοφορίας είναι:

$$\frac{\left( \frac{\text{Καθαρά μη επιτοκιακά έσοδα}}{\text{Καθαρά λειτουργικά έσοδα}} \right)}{\left( \frac{\text{Καθαρά λειτουργικά έσοδα}}{\text{Καθαρά λειτουργικά έσοδα}} \right)} \quad (6)$$

όπου τα καθαρά λειτουργικά έσοδα είναι το άθροισμα των καθαρών εσόδων από τόκους και των καθαρών μη επιτοκιακών εσόδων. Το μεγαλύτερο μέρος των μη επιτοκιακών εσόδων προέρχεται κυρίως από τις μεγάλες μεταβολές της εύλογης αξίας των αξιογράφων, κάτι που μπορεί να προκαλέσει μεγάλες ζημιές και εξάλειψη της καθαρής θέσεως της τραπεζής. Ένα υψηλό ποσοστό του λόγου αυτού δηλώνει ότι πρόκειται για μία τράπεζα γενικών συναλλαγών. Τα τελευταία χρόνια είναι πάνω από 40% για όλες τις χώρες εκτός από την Ιαπωνία ενώ παλαιότερα ήταν κοντά στο 30%. Αυτή η αύξηση των 10 ποσοστιαίων μονάδων οφείλεται στην ελαστικότητα του θεσμικού πλαισίου η οποία αύξησε τον ανταγωνισμό των τραπεζών και τους έδωσε την ευκαιρία να επεκταθούν και σε άλλες δραστηριότητες πέρα από τις τυπικές.

Η απόδοση του ενεργητικού ή ROA αποτελεί έναν ακόμη δείκτη κερδοφορίας ο οποίος κυμαίνεται γύρω στο 1% και υπολογίζεται ως εξής:

$$\left( \frac{\text{Απόδοση}}{\text{ενεργητικού}} \right) = \left( \frac{\text{Κέρδη}}{\text{Ενεργητικό}} \right) \quad (7)$$

Ομοίως, η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων ή ROE είναι ένας δείκτης κερδοφορίας που ενδιαφέρει κυρίως τους μετόχους και κυμαίνεται γύρω στο 12%. Ο τύπος είναι ο ακόλουθος:

$$\begin{aligned} \left( \frac{\text{Απόδοση}}{\text{ιδίων κεφαλαίων}} \right) &= \left( \frac{\text{Κέρδη}}{\text{Καθαρή θέση}} \right) = \left( \frac{\text{Κέρδη}}{\text{Ενεργητικό}} \right) * \left( \frac{\text{Ενεργητικό}}{\text{Καθαρή θέση}} \right) \\ &= \left( \frac{\text{Απόδοση}}{\text{ενεργητικού}} \right) * (\text{Μόχλευση}) \end{aligned} \quad (8)$$

Η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων είναι υψηλότερη από την απόδοση του ενεργητικού κάτι που οφείλεται στην υψηλή μόχλευση η οποία αν και αυξάνει τα κέρδη, αυξάνει ταυτόχρονα και τις ζημιές. Μία μικρή αύξηση των ζημιών σε σύγκριση με το συνολικό ενεργητικό, ενδέχεται να προκαλέσει μεγάλη μείωση των κερδών ακόμα και ζημιές εξαλείφοντας την καθαρή θέση της τραπεζής και οδηγώντας την τελικά σε πτώχευση. Ένα μέτρο που δείχνει τον κίνδυνο πτωχεύσεως είναι το z-score με τύπο:

$$z - \text{score} = \frac{(\text{ROA}) + \left( \frac{\text{Καθαρή θέση}}{\text{Ενεργητικό}} \right)}{\left( \frac{\text{Τυπική απόκλιση}}{\text{του ROA}} \right)} \quad (9)$$

Όσο υψηλότερη είναι η τιμή του z-score τόσο μικρότερος είναι ο κίνδυνος να πτωχεύσει μία τράπεζα. Η αύξηση της τυπικής απόκλισης της αποδόσεως του

ενεργητικού, μειώνει την τιμή του z-score και συνεπώς αυξάνει τον κίνδυνο πτωχεύσεως.

Εκτός από τους δείκτες κερδοφορίας, υπάρχουν και δείκτες που μετρούν την αποτελεσματικότητα. Ενδεικτικά, ο δείκτης λειτουργικό κόστος προς ενεργητικό αποτελεί έναν τέτοιο δείκτη ο οποίος σε περιόδους που δεν υπάρχει οικονομική κρίση κυμαίνεται γύρω στο 2%. Δύο επιπλέον δείκτες αποτελεσματικότητας είναι ο δείκτης λειτουργικό κόστος προς καθαρά λειτουργικά έσοδα που κυμαίνεται μεταξύ 60% και 80%, και ο λόγος των μη εξυπηρετούμενων δανείων προς τα συνολικά δάνεια. Η χαμηλή τιμή του τελευταίου δείκτη θεωρείται καλό σημάδι για την εξυπηρέτηση των δανείων.

## 2.2. Κερδοφορία και θεσμικό πλαίσιο

Οι εποπτικές αρχές στην προσπάθειά τους να εξασφαλίσουν την χρηματοοικονομική σταθερότητα και να προστατεύσουν το κοινωνικό σύνολο από τους υψηλούς κινδύνους που αναλαμβάνουν οι τράπεζες ώστε να ικανοποιήσουν τα συμφέροντα των στελεχών και των μετόχων τους, επιβάλουν κανόνες ρευστότητας και κεφαλαιακής επάρκειας. Οι εν λόγω κανόνες υποχρεώνουν τις τράπεζες να έχουν μεγαλύτερη ρευστότητα και υψηλότερα κεφάλαια από αυτά που θα επιθυμούσαν, κάτι που ενδεχομένως να οδηγεί σε χαμηλότερη κερδοφορία και ίσως επηρεάσει αρνητικά την είσοδο των ξένων τραπεζών. Από την άλλη πλευρά, οι αυστηρότεροι κανόνες μπορεί να μειώσουν το κόστος χρηματοδότησεως των τραπεζών - εάν συμβάλλουν σε μικρότερη πιθανότητα κρίσεως- και συνεπώς να αυξήσουν τα κέρδη καθώς επίσης και να επηρεάσουν θετικά την είσοδο των ξένων τραπεζών.

Οι μέτοχοι επιθυμούν ένα υψηλό ROE το οποίο όπως προαναφέρθηκε δίνεται από τον τύπο:

$$ROE = (ROA) * (Μόχλευση) \quad (10)$$

και επιτυγχάνεται με δύο τρόπους. Ο πρώτος τρόπος είναι να αυξηθεί το ROA μέσω της μείωσης των ρευστών διαθεσίμων και ο δεύτερος να αυξηθεί η μόχλευση. Οι Αρχές για να αποτρέψουν την υπερβολική μείωση των ρευστών διαθεσίμων θέτουν ένα κατώτατο όριο για τον δείκτη

$$\frac{(Ρευστά \text{ διαθέσιμα})}{(Καταθέσεις)} \quad (11)$$

που αποτελεί έναν κανόνα ρευστότητας και ένα κατώτατο όριο για τον λόγο

$$\frac{(Καθαρή \text{ θέση})}{(Συνολικό \text{ ενεργητικό})} \quad (12)$$

που είναι ένας κανόνας κεφαλαιακής επάρκειας. Ο δεύτερος περιορισμός μπορεί να ωθήσει τις τράπεζες να συνάψουν δάνεια υψηλού κινδύνου ή να επενδύσουν σε ριψοκίνδυνα αξιόγραφα ώστε να αυξήσουν το ROA και ως εκ τούτου το ROE. Έτσι ορίστηκε από την Βασιλεία I ένα κατώτατο όριο στον δείκτη

$$\frac{\text{(Καθαρή θέση)}}{\text{(Σταθμισμένο ως προς τον κίνδυνο ενεργητικό)}} \quad (13)$$

ώστε να αντιμετωπιστεί ο πιστωτικός κίνδυνος. Στην Βασιλεία I (1988) καθορίζονται οι συντελεστές βαρύτητας που δεσμεύουν διαφορετικά ποσά ιδίων κεφαλαίων ανάλογα με το είδος των τραπεζικών δανείων. Τα ελάχιστα όρια εποπτικού κεφαλαίου είναι  $\text{Tier 1/RWA} \geq 4\%$  και  $(\text{Tier 1} + \text{Tier 2})/\text{RWA} \geq 8\%$

Ωστόσο, οι κανόνες που θεσπίζονται από τις εποπτικές αρχές ίσως προκαλέσουν υψηλότερους κινδύνους διότι οι τράπεζες έχουν την δυνατότητα να αποφεύγουν τους περιορισμούς μέσα από τα πολύπλοκα χρηματοοικονομικά προϊόντα και τις οικονομικές καταστάσεις. Συγκεκριμένα, μπορούν να παρακάμψουν τους κανόνες κεφαλαιακής επάρκειας με θεσμικό arbitrage. Οι τράπεζες χορηγούν δάνεια στην ίδια κατηγορία κινδύνου σε πελάτες που είναι πιο ριψοκίνδυνοι διατηρώντας το σταθμισμένο ως προς τον κίνδυνο ενεργητικό (RWA) αλλά αυξάνοντας τον πιστωτικό κίνδυνο. Ακόμη, μεταφέρουν την έδρα τους ή δημιουργούν θυγατρικές σε χώρες όπου οι κανόνες δεν είναι τόσο αυστηροί, οι συντελεστές βαρύτητας ή/και ο λόγος καθαρής θέσης προς RWA είναι χαμηλότεροι.

Δύο ακόμη τρόποι με τους οποίους οι τράπεζες μπορούν να αποφύγουν τους περιορισμούς είναι η υποτίμηση του RWA και η μεταφορά δραστηριοτήτων εκτός ισολογισμού μέσω των τιτλοποιήσεων. Οι τιτλοποιήσεις γίνονται συνήθως στα δάνεια όπου θεωρούνται τα λιγότερο ρευστά στοιχεία από την πλευρά του ενεργητικού και μετατρέπονται σε αξιόγραφα τα οποία διαπραγματεύονται στην αγορά και έχουν μεγαλύτερη ρευστότητα, μεταφέροντας έτσι τον πιστωτικό κίνδυνο στους επενδυτές. Με τον τελευταίο τρόπο, οι τράπεζες μπορούν να χορηγούν ακόμα περισσότερα δάνεια ακόμα και σε δανειολήπτες υψηλού πιστωτικού κινδύνου προκαλώντας μεγάλες ζημιές στους επενδυτές.

Στην Βασιλεία II (2004) άλλαξε ο τρόπος υπολογισμού του παρονομαστή στα κλάσματα  $\text{Tier 1/RWA}$ ,  $(\text{Tier 1} + \text{Tier 2})/\text{RWA}$  και προστέθηκε ο λειτουργικός κίνδυνος. Η Βασιλεία II αποτελείται από τρεις πυλώνες. Στον πυλώνα I αναφέρεται ότι οι τράπεζες μπορούν να χρησιμοποιήσουν είτε την τυποποιημένη προσέγγιση είτε την προσέγγιση των εσωτερικών διαβαθμίσεων ώστε να υπολογίσουν τις κεφαλαιακές απαιτήσεις. Ο πυλώνας II υποστηρίζει ότι οι Αρχές διασφαλίζουν ότι οι τράπεζες διαθέτουν τουλάχιστον τα ελάχιστα κεφάλαια και μπορούν να εκτιμήσουν ικανοποιητικά τους κινδύνους. Στον πυλώνα III αναφέρεται η πειθαρχία της αγοράς όπου συμβάλει στον αποτελεσματικότερο έλεγχο των τραπεζών και στον εντοπισμό των προβλημάτων τους.

Σύμφωνα με την Βασιλεία III (2007) οι κανόνες κεφαλαιακής επάρκειας αποτυπώνονται με τον δείκτη καλύψεως ρευστότητας (LCR) και τον δείκτη καθαρής σταθερής χρηματοδοτήσεως (NSFR). Ο δείκτης καλύψεως ρευστότητας ορίζεται ως

$$\frac{\left( \begin{array}{l} \text{Αξία στοιχείων ενεργητικού} \\ \text{με μεγάλη ρευστότητα – HQLA} \end{array} \right)}{\left( \begin{array}{l} \text{Συνολική εκροή ρευστότητας τις} \\ \text{επόμενες 30 ημερολογιακές ημέρες} \end{array} \right)} \geq 100\% \quad (14)$$

και δημιουργήθηκε με σκοπό οι τράπεζες να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν σε προβλήματα ρευστότητας σε χρονικό διάστημα 30 ημερών.

Ο δείκτης καθαρής σταθερής χρηματοδότησεως ορίζεται ως

$$\frac{\text{(Διαθέσιμη σταθερή χρηματοδότηση)}}{\text{(Απαιτούμενη σταθερή χρηματοδότηση)}} \geq 100\% \quad (15)$$

και έχει ως στόχο την χρηματοδότηση των τραπεζών από σταθερές πηγές ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος ρευστότητας μακροπρόθεσμα.

Οι κανόνες κεφαλαιακής επάρκειας περιλαμβάνουν τον συντελεστή μοχλεύσεως, τα εποπτικά κεφάλαια που λαμβάνουν υπόψιν τον κίνδυνο και τέλος κάποιες προσαυξήσεις. Ο συντελεστής μοχλεύσεως ορίζεται ως

$$\frac{\text{(Μέτρο κεφαλαίου)}}{\text{(Μέτρο εκθέσεως)}} \quad (16)$$

όπου το μέτρο κεφαλαίου είναι τα βασικά ίδια κεφάλαια (Tier 1) τα οποία αποτελούνται από τα κύρια βασικά ίδια κεφάλαια (CET1) και τα πρόσθετα ίδια κεφάλαια (AT1). Το μέτρο εκθέσεως περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία του ενεργητικού, τα εκτός ισολογισμού στοιχεία, την έκθεση σε παράγωγα και συναλλαγές με αξιόγραφα. Τα εποπτικά κεφάλαια είναι ίσα με

$$\frac{\left( \begin{array}{l} \text{Βασικά} \\ \text{ίδια κεφάλαια} \\ \text{Tier1} \end{array} \right) + \left( \begin{array}{l} \text{Συμπληρωματικά} \\ \text{ίδια κεφάλαια} \\ \text{Tier 2} \end{array} \right)}{\left( \begin{array}{l} \text{Σταθμισμένο ως προς} \\ \text{τον κίνδυνο ενεργητικό} \\ \text{RWA} \end{array} \right)} \geq 8\% \quad (17)$$

Επιπλέον τα βασικά ίδια κεφάλαια (Tier 1) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον το 6% του σταθμισμένου ως προς τον κίνδυνο ενεργητικού (RWA), τα κύρια βασικά ίδια κεφάλαια (CET1) να είναι μεγαλύτερα ή ίσα του 4.5% του RWA, τα πρόσθετα ίδια κεφάλαια (AT1) να μην υπερβαίνουν το 1.5% του RWA και τα συμπληρωματικά κεφάλαια να μην ξεπερνούν το 2% του RWA.

Τέλος, η Βασιλεία III επιβάλλει στις τράπεζες να έχουν επιπλέον εποπτικά κεφάλαια ώστε να είναι σε θέση να απορροφούν μη αναμενόμενες ζημιές. Ειδικότερα περιλαμβάνει τις εξής τρεις κατηγορίες:

1. Κεφαλαιακό απόθεμα ασφαλείας. Αποτελείται από βασικά ίδια κεφάλαια (CET1) και ανέρχεται στο 2.5% του σταθμισμένου ως προς τον κίνδυνο ενεργητικού. Το απόθεμα δημιουργείται όταν η τράπεζα δεν αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα.

2. Αντικυκλικό κεφαλαιακό απόθεμα ασφαλείας. Είναι ένα εργαλείο μακροοικονομικής εποπτείας, αποτελείται από βασικά ίδια κεφάλαια (CET1) και η τιμή του κυμαίνεται μεταξύ 0% και 2.5% του σταθμισμένου ως προς τον κίνδυνο ενεργητικού. Δημιουργήθηκε με σκοπό να προστατεύσει τις τράπεζες από μεγάλες ζημίες και την οικονομία από τις συνέπειες μιας πιθανής κρίσεως.
3. Κεφαλαιακό απόθεμα ασφαλείας συστημικά σημαντικών τραπεζών. Οι τράπεζες που είναι συστημικά σημαντικές είναι υποχρεωμένες να κρατούν ένα επιπλέον απόθεμα το οποίο κυμαίνεται μεταξύ 1% και 2.5% του σταθμισμένου ως προς τον κίνδυνο ενεργητικού.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα ελάχιστα εποπτικά κεφάλαια ως ποσοστό του σταθμισμένου ως προς τον κίνδυνο ενεργητικού που αναφέρονται στην Βασιλεία III.

**Πίνακας 3: Ελάχιστα εποπτικά κεφάλαια (%RWA)-Βασιλεία III**

	CET1	Tier 1	Tier 1+Tier 2
Χωρίς προσαυξήσεις	4.5%	6.0%	8.0%
Με προσαυξήσεις στο (CET1)			
✓ Κεφαλαιακό απόθεμα ασφαλείας	2.5%	2.5%	2.5%
✓ Αντικυκλικό απόθεμα	0%-2.5%	0%-2.5%	0%-2.5%
✓ Συστημικά σημαντικές τράπεζες	1%-2.5%	1%-2.5%	1%-2.5%
<b>Σύνολο</b>	<b>4.5%-12%</b>	<b>6%-13.5%</b>	<b>8%-15.5%</b>

Όταν τα εποπτικά κεφάλαια των τραπεζών είναι χαμηλότερα από το ελάχιστο όριο των κανόνων κεφαλαιακής επάρκειας, οι τράπεζες πρέπει να μειώσουν το σταθμισμένο ως προς τον κίνδυνο ενεργητικό, να αυξήσουν τα εποπτικά κεφάλαια ή να υπάρξει ένας συνδυασμός αυτών των δύο έτσι ώστε να είναι συνεπείς με τους κανόνες κεφαλαιακής επάρκειας.

### 2.3. Στρατηγικές αποφάσεις τραπεζών

Όλες οι τράπεζες έχουν ως στόχο τα κέρδη. Κάθε τράπεζα δημιουργεί το δικό της επιχειρηματικό μοντέλο προκειμένου να πετύχει την μέγιστη δυνατή απόδοση για τους μετόχους- ιδιοκτήτες με τον μικρότερο δυνατό κίνδυνο λαμβάνοντας υπ' όψιν τις μεταβολές του οικονομικού περιβάλλοντος και τους περιορισμούς του θεσμικού πλαισίου.

Η στρατηγική κάθε τραπεζής εξαρτάται και από τα χαρακτηριστικά της. Η σύνθεση του ενεργητικού και του παθητικού φανερώνει μία από τις στρατηγικές της. Στην περίπτωση που το μεγαλύτερο μέρος του ενεργητικού της αποτελείται από δάνεια και η πλευρά του παθητικού από καταθέσεις τότε στρέφεται προς την εμπορική τραπεζική. Εάν πάλι έχει επενδύσει περισσότερο σε αξιόγραφα όπως ομόλογα, μετοχές και σε παράγωγα τότε η τράπεζα εστιάζει περισσότερο προς την επενδυτική τραπεζική. Ακόμα, οι τράπεζες με υψηλή ονομαστική αξία παραγώγων στα εκτός ισολογισμού στοιχεία θεωρούνται περισσότερο



επενδυτικές ενώ εκείνες με μεγάλα ποσά ανοικτών γραμμών πιστώσεως λειτουργούν κυρίως ως εμπορικές.

Κάποιες άλλες τράπεζες θέτουν ως στρατηγικό στόχο την μεγέθυνσή τους. Οι μεγάλες τράπεζες απολαμβάνουν μεγαλύτερη προστασία από τις Αρχές σε περίπτωση που βρεθούν αντιμέτωπες με τον κίνδυνο πτωχεύσεως, καθώς γνωρίζουν ότι οι Αρχές δε θα επιτρέψουν την κατάρρευσή τους λόγω των τεράστιων προβλημάτων που θα δημιουργήσουν στο χρηματοοικονομικό σύστημα και γενικότερα στην οικονομία.

Ένα ακόμη χαρακτηριστικό που μαρτυράει την στρατηγική που ακολουθεί μία τράπεζα είναι η αποτίμηση των στοιχείων του ισολογισμού της. Μία τράπεζα εστιάζει περισσότερο προς την επενδυτική τραπεζική όταν τα στοιχεία της αποτιμώνται στην εύλογη αξία τους, εάν βέβαια το θεσμικό πλαίσιο το επιτρέπει. Παρά τις διαφορές που υπάρχουν μεταξύ εμπορικών και επενδυτικών τραπεζών, όλες οι τράπεζες έχουν ως κύριο μέλημά τους την ικανοποίηση των αναγκών και την ευημερία των πελατών τους, κάτι που κατά καιρούς αποδείχθηκε ότι δεν ισχύει στην πραγματικότητα για ορισμένες από αυτές.

Μία επιπλέον στρατηγική έχει να κάνει με την απόφαση των τραπεζών να κρατούν στενές και προσωπικές σχέσεις με τους πελάτες τους ή απόμακρες και απρόσωπες. Οι τράπεζες που επιλέγουν την πρώτη στρατηγική επενδύουν στο να γνωρίσουν καλύτερα τους πελάτες τους και να αναπτύξουν στενές σχέσεις μεταξύ τους, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να μειώσουν τον πιστωτικό κίνδυνο συλλέγοντας ποιοτικές πληροφορίες τις οποίες δε θα ήταν εύκολο να βρουν υπό άλλες συνθήκες. Επίσης, αναπτύσσεται μία σχέση εμπιστοσύνης μεταξύ τραπεζής και πελατών συμβάλλοντας στην μείωση του κινδύνου απόσυρσης μεγάλων χρηματικών ποσών από τους καταθέτες της ειδικότερα σε δυσμενείς καταστάσεις, γεγονός που θα μπορούσε να την οδηγήσει σε πτώχευση. Η σταθερότητα ή η αύξηση των καταθέσεων, της επιτρέπει να χρεώνει υψηλότερες τιμές για τις υπηρεσίες της και τα δάνεια που χορηγεί. Από την άλλη πλευρά, οι τράπεζες που κρατούν απόμακρη και απρόσωπη σχέση με τους πελάτες τους χρησιμοποιούν στατιστικά μοντέλα για να τιμολογήσουν τα χρηματοοικονομικά τους προϊόντα μειώνοντας τα λειτουργικά κόστη αλλά και αυξάνοντας τον πιστωτικό κίνδυνο.

Οι τράπεζες καλούνται να επιλέξουν την στρατηγική που θα ακολουθήσουν σχετικά με την γεωγραφική κάλυψη που θα έχουν. Λαμβάνοντας υπ' όψιν τις αναλύσεις κόστους ωφέλειας αποφασίζουν εάν δραστηριοποιηθούν μόνο στο εσωτερικό ή επεκταθούν στο εξωτερικό.

Όλες αυτές οι αποφάσεις επηρεάζονται τόσο από το οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον όσο και από το θεσμικό πλαίσιο. Συγκεκριμένα, οι τράπεζες εστιάζουν στον κλάδο των εταιριών όπου στηρίζεται η οικονομία κάθε χώρας καθώς και στις αντιλήψεις που επικρατούν. Όσον αφορά το θεσμικό πλαίσιο μπορεί να επηρεάσει τις δραστηριότητές τους μέσα από την ελαστικότερη ή αυστηρότερη εφαρμογή του. Για παράδειγμα, η μείωση των περιορισμών στις



δραστηριότητες των τραπεζών και η ελαστικότερη εποπτεία, τις βοηθούν να επεκταθούν στην επενδυτική τραπεζική και να μεγεθυνθούν. Αντιθέτως, οι αυστηρότεροι κανόνες του θεσμικού πλαισίου δεν τις αφήνουν να επεκταθούν.

Σημαντικό ρόλο στην κερδοφορία και την λήψη στρατηγικών αποφάσεων παίζει και ο ανταγωνισμός. Ο ανταγωνισμός μειώνει τα περιθώρια κέρδους για όλα τα προϊόντα και τις υπηρεσίες των τραπεζών, και εντείνεται στις αγορές που υπάρχουν υψηλά περιθώρια κέρδους, καθώς προσελκύουν περισσότερες τράπεζες. Ο ανταγωνισμός μπορεί να πηγάζει από τις αγορές χρήματος και κεφαλαίου, το σκιώδες τραπεζικό σύστημα, τις εταιρίες fintech, άλλες εγχώριες και ξένες τράπεζες.

### **Αγορές χρήματος και κεφαλαίου**

Ο ανταγωνισμός μεταξύ τραπεζών και αγοράς έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια λόγω των εξελιγμένων και δελεαστικών χρηματοοικονομικών προϊόντων που προσφέρουν οι αγορές. Ο ανταγωνισμός βασίζεται στην προσέλκυση χρημάτων που θέλουν οι τράπεζες για καταθέσεις και στην χρηματοδότηση των μεγάλων εταιριών, των καλών πελατών και των κυβερνήσεων με τον μικρότερο δυνατό πιστωτικό κίνδυνο. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να αυξάνεται το επιτόκιο καταθέσεων και να μειώνεται το επιτόκιο χορηγήσεως δανείων, οδηγώντας σε χαμηλότερο επιτοκιακό περιθώριο.

### **Σκιώδες τραπεζικό σύστημα**

Το σκιώδες τραπεζικό σύστημα είναι παρόμοιο με τις τράπεζες αλλά δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως τράπεζα. Η διαφορά έγκειται στο γεγονός ότι το σκιώδες τραπεζικό σύστημα παίρνει χρήματα από τους αποταμιευτές μέσω της διάθεσης αμοιβαίων κεφαλαίων προσφέροντας μεγαλύτερη απόδοση από αυτήν των καταθέσεων και χρησιμοποιεί τα χρήματα αυτά για την χρηματοδότηση των δανειζομένων. Το σκιώδες τραπεζικό σύστημα χρηματοδοτείται με ίδια κεφάλαια, από τις αγορές ή άλλες τράπεζες, αλλά όχι από τους καταθέτες όπως χρηματοδοτούνται οι τράπεζες.

Οι τράπεζες έχουν κάποια πλεονεκτήματα έναντι του σκιώδους τραπεζικού συστήματος. Έχουν την δυνατότητα να χρηματοδοτούνται φθηνότερα από τους καταθέτες και τις αγορές λόγω της προστασίας που τους παρέχει το θεσμικό πλαίσιο και οι εποπτικές αρχές, μειώνοντας τον κίνδυνο των χρηματοδοτούμενων αλλά αυξάνοντας το λειτουργικό τους κόστος. Επιπλέον, έχουν καλύτερη πληροφόρηση, πράγμα που τους δίνει την δυνατότητα να παρεμβαίνουν αποτελεσματικά στις αποφάσεις των δανεισθέντων όταν παραβιάζονται οι όροι των δανείων, μειώνοντας έτσι την πιθανότητα και τον κίνδυνο αθετήσεως. Ωστόσο, ο ανταγωνισμός μεταξύ τους ίσως να μην είναι δίκαιος, καθώς οι δραστηριότητες των τραπεζών υπόκεινται σε περισσότερους περιορισμούς από το θεσμικό πλαίσιο σε σχέση με τις αγορές και το σκιώδες τραπεζικό σύστημα. Όσο περισσότεροι είναι οι περιορισμοί τόσο χαμηλότερα είναι τα δυνητικά κέρδη.

### **Εταιρίες fintech**

Οι εταιρίες fintech ανταγωνίζονται τις τράπεζες λόγω των εξελιγμένων πληροφοριακών συστημάτων που διαθέτουν οι πρώτες, δίνοντας την ευκαιρία στους πελάτες τους να πραγματοποιούν συναλλαγές με το εξωτερικό και να μεταφέρουν χρήματα με χαμηλότερο κόστος και ασφάλεια. Οι τράπεζες όμως έχουν κάποια έσοδα από τις συναλλαγές μέσω των εταιριών fintech διότι οι πληρωμές γίνονται μέσα από τους τραπεζικούς λογαριασμούς. Οι τράπεζες κινδυνεύουν να χάσουν αυτά τα έσοδα από την στιγμή που η 2<sup>η</sup> Οδηγία για τις Πληρωμές (PSD2) επιτρέπει στις εταιρίες fintech να έχουν πρόσβαση στους καταθετικούς λογαριασμούς των πελατών και να κάνουν συναλλαγές εφόσον οι πελάτες συμφωνήσουν. Οι τράπεζες προστατεύονται από αυτόν τον κίνδυνο λόγω του φόβου που έχουν οι πολίτες και οι επιχειρήσεις να εμπιστευτούν τους λογαριασμούς τους σε τρίτους.

### **Εγχώριες και ξένες τράπεζες**

Ο ανταγωνισμό μεταξύ των τραπεζών εντείνεται ακόμη περισσότερο με την είσοδο των ξένων τραπεζών στο εγχώριο χρηματοοικονομικό σύστημα. Συγκεκριμένα, ανταγωνίζονται για την χορήγηση όσο το δυνατόν περισσότερων δάνειων σε χρηματοδοτούμενους που ενέχουν τον μικρότερο κίνδυνο αθετήσεως, κάτι που τους δίνει την δυνατότητα να χρεώνουν κάποιο περιθώριο επιτοκίου που τους εξασφαλίζει υψηλότερα κέρδη. Ακόμα, η συνεχής βελτίωση των υπάρχοντων χρηματοοικονομικών προϊόντων και η δημιουργία νέων που καλύπτουν καλύτερα τις ανάγκες του κοινωνικού συνόλου, η παροχή περισσότερων υπηρεσιών έναντι κάποιας προμήθειας από ορισμένες τράπεζες, προκαλούν πιέσεις στις υπόλοιπες και μείωση της κερδοφορίας τους. Κάποιες εταιρίες επίσης αναλαμβάνουν να μεταφέρουν χρήματα των πελατών τους σε τράπεζες με υψηλότερο επιτόκιο διευκολύνοντάς τους και αυξάνοντας έτσι τον ανταγωνισμό μεταξύ των τραπεζών. Οι τράπεζες αυξάνουν τα επιτόκια των καταθέσεων προκειμένου να προσελκύσουν περισσότερους πελάτες, με αποτέλεσμα να μειώνονται τα καθαρά έσοδα από τόκους.

Η είσοδο των ξένων τραπεζών στην αγορά προκαλεί υψηλή συγκέντρωση, η οποία ενδέχεται να οφείλεται στην προσπάθεια των τραπεζών να αποφύγουν τον υπέρμετρο ανταγωνισμό, κάτι που συμβαδίζει με χαμηλά περιθώρια κέρδους. Όμως, η υψηλή συγκέντρωση μπορεί να αντανakλά ασθενή ανταγωνισμό, οδηγώντας έτσι σε υψηλότερα κέρδη.

Εν κατακλείδι, οι τράπεζες υφίστανται μεγάλη πίεση από όλους τους συμμετέχοντες του χρηματοοικονομικού συστήματος και σκληρό ανταγωνισμό που προκαλεί μείωση της κερδοφορίας. Ωστόσο, οι τράπεζες συνήθως καταφέρνουν να επιβιώνουν μέσα σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον και να αντιμετωπίζουν τα προβλήματα που προκύπτουν από τις συνεχείς μεταβαλλόμενες οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες με την προσαρμογή των στρατηγικών τους αποφάσεων και την προστασία που απολαμβάνουν από τις Αρχές και τις κυβερνήσεις.

## Κεφάλαιο 3

### Έρευνα βιβλιογραφίας

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο αναφέρονται ορισμένες εμπειρικές μελέτες σχετικά με την κερδοφορία των τραπεζών. Η βιβλιογραφία εστιάζει κυρίως στους καθοριστικούς παράγοντες της κερδοφορίας. Οι παράγοντες αυτοί διακρίνονται συνήθως σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες που αναφέρονται στα τραπεζικά χαρακτηριστικά, στους καθοριστικούς παράγοντες του κλάδου, στο οικονομικό και θεσμικό περιβάλλον. Τα περισσότερα άρθρα χρησιμοποιούν ως μέτρο κερδοφορίας την απόδοση του ενεργητικού (ROA) και κάποια άλλα την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων (ROE), το καθαρό περιθώριο επιτοκίου (NIM) ή έναν συνδυασμό τους.

Οι *Elekdag, Malik και Mitra (2020)* χρησιμοποίησαν δεδομένα για μεγάλες τράπεζες της ζώνης του ευρώ τα οποία συλλέγονται από την βάση δεδομένων Fitch Connect για την περίοδο 2007-2016 με σκοπό να διερευνήσουν τους καθοριστικούς παράγοντες της κερδοφορίας των μεγάλων τραπεζών της Ευρωζώνης.

Η οικονομετρική τεχνική που εφάρμοσαν ήταν η παλινδρόμηση και ο Εκτιμητής Ελαχίστων Τετραγώνων (OLS). Η παλινδρόμηση είχε την ακόλουθη μορφή:

$$y_{b,c,t} = \alpha * X_{b,c,t-1} + \beta * Z_{c,t} + \gamma * W_{c,t} + Other_{b,c,t}$$

όπου  $y_{b,c,t}$  είναι τα κύρια μέτρα κερδοφορίας (ROA, ROE) ή τα καθαρά έσοδα από τόκους προς ενεργητικό για την τράπεζα  $b$ , στη χώρα  $c$ , το έτος  $t$ ,  $X_{b,c,t-1}$  τα μεμονωμένα τραπεζικά χαρακτηριστικά,  $Z_{c,t}$  οι κυκλικοί παράγοντες,  $W_{c,t}$  οι διαθρωπικοί παράγοντες και  $Other_{b,c,t}$  οι σταθερές επιδράσεις (τράπεζας, χρόνου) και ένας υπολειμματικός όρος

Στα μεμονωμένα τραπεζικά χαρακτηριστικά εντάσσονται οι εξής μεταβλητές:

- Φερεγγυότητα: υπολογίζεται με τον δείκτη ίδια κεφάλαια προς ενεργητικό.
- Ποιότητα των περιουσιακών στοιχείων: μετριέται με τον δείκτη NPL (μη εξυπηρετούμενα δάνεια) και χρησιμοποιείται ως μέτρο διαχείρισης κινδύνου.
- Μέγεθος της τραπεζής: είναι ο λογάριθμος του συνολικού ενεργητικού.
- Αποδοτικότητα: ως μέτρο αποδοτικότητας χρησιμοποιείται ο λόγος του κόστους προς έσοδα.
- Διαφοροποίηση: υπολογίζεται με τον λόγο μη επιτοκιακά έσοδα προς συνολικά έσοδα
- Επιχειρηματικά μοντέλα: Οι λόγοι κατάθεσης προς ενεργητικό και δάνεια προς ενεργητικό χρησιμοποιούνται ως δύο ευρείς δείκτες χαρακτηριστικών του ισολογισμού των τραπεζών που περιγράφουν τα επιχειρηματικά μοντέλα που εφαρμόζουν.

Στους κυκλικούς καθοριστικούς παράγοντες περιλαμβάνονται η οικονομική ανάπτυξη, τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια, τα μακροπρόθεσμα επιτόκια και η κλίση της καμπύλης απόδοσης. Η κλίση της καμπύλης απόδοσης ορίζεται ως η διαφορά μεταξύ των επιτοκίων δανεισμού και χρηματοδότησης. Για τον έλεγχο των χρηματοοικονομικών συνθηκών χρησιμοποιείται ο δείκτης FCI (δείκτης χρηματοοικονομικών συνθηκών της ζώνης του ευρώ), ο οποίος μετρά την ευκολία απόκτησης χρηματοδότησης σε σχέση με την ιστορία κάθε χώρας και περιλαμβάνει μέτρα spread, μεταβλητότητας. Τέλος, στους διαρθρωτικούς παράγοντες κατατάσσονται η συγκέντρωση της αγοράς, η ιδιοκτησία, η διακυβέρνηση και τα εποπτικά καθεστάτα.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την εμπειρική μελέτη έδειξαν ότι ο πραγματικός ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ και ο δείκτης NPL είναι οι πιο αξιόπιστοι και στατιστικά σημαντικοί καθοριστικοί παράγοντες της κερδοφορίας των τραπεζών. Η αύξηση του πραγματικού ρυθμού αύξησης του ΑΕΠ όπως επίσης και ένας χαμηλότερος λόγος NPL ή/και μία μείωση της τυπικής απόκλισης στα NPL συνδέονται με υψηλότερη κερδοφορία. Μια μείωση των NPL σε συνδυασμό με βελτίωση της αποδοτικότητας του κόστους και αναβάθμιση των επιχειρηματικών τους μοντέλα οδηγεί σε μία διαρκή αύξηση της κερδοφορίας.

Οι αναλύσεις ευαισθησίας έδειξαν επιπλέον ότι μια απότομη καμπύλη απόδοσης θα αυξήσει τα καθαρά έσοδα από τόκους και τα υψηλότερα επιτόκια μπορούν να οδηγήσουν τις τράπεζες που χρηματοδοτούνται με πολλά δάνεια σε αδυναμία εξυπηρέτησής των υποχρεώσεών τους, γεγονός που θα αυξήσει τα προβλεπόμενα κόστη και θα μειώσει την αποδοτικότητα. Ακόμη, τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια επηρεάζουν θετικά την κερδοφορία των τραπεζών αλλά αυτή η σχέση δεν είναι στατιστικά σημαντική.

Οι αυστηρότερες χρηματοοικονομικές συνθήκες σχετίζονται αρνητικά με τα κέρδη των τραπεζών διότι μια άνοδος των spread δημιουργεί απώλειες στις αποτιμήσεις και το κόστος χρηματοδότησης πιθανόν να αυξάνεται ταχύτερα από τα επιτόκια δανεισμού, συρρικνώνοντας έτσι τα περιθώρια επιτοκίου. Τέλος, μια μεγάλη ανάπτυξη δημιουργεί υψηλότερα κέρδη κατά μέσο όρο, όμως μια μεγάλη ομάδα τραπεζών ενδέχεται να συνεχίσει να έχει χαμηλή κερδοφορία και εν μέσω μιας ισχυρής οικονομικής ανάπτυξης λόγω των πολύ χαμηλών κερδών που είχαν τα προηγούμενα χρόνια.

Οι *Feng και Wang (2018)* χρησιμοποίησαν δεδομένα για τις αμερικανικές τράπεζες από την Federal Deposit Insurance Corporation των ΗΠΑ και από τη βάση δεδομένων BankScope για τις ευρωπαϊκές τράπεζες κατά την περίοδο 2004-2014, με στόχο να ερευνήσουν τις αιτίες της χαμηλής κερδοφορίας των ευρωπαϊκών τραπεζών σε σχέση με τις αμερικανικές. Ακολούθησαν την Μέθοδο Εκτίμησης Αποτελεσματικότητας (εκτίμηση DEA) και η εξίσωσή τους ήταν η εξής:

$$PROFI_{it,ht} = OIPI_{it,ht} * TFPI_{it,ht}^* * OTEI_{it,ht} * OSEI_{it,ht} * RMEI_{it,ht}$$

όπου  $PROFI_{it,ht}$  είναι ο δείκτης κερδοφορίας μεταξύ των ευρωπαϊκών τραπεζών  $i$  ( $i="EU"$ ) και των αμερικανικών τραπεζών  $h$  ( $h="US"$ ) την στιγμή  $t$  ( $PROFI_{EUt,USt} =$

$PROFI_{EUt}/PROFI_{USt}$ ). Ο δείκτης κερδοφορίας αποτελεί την εξαρτημένη μεταβλητή της παλινδρομήσεως.

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές είναι η  $OIPI_{it,ht}$  δηλαδή ο δείκτης τιμής εκροών-εισροών που ορίζεται ως ο λόγος ενός δείκτη τιμών εκροής μεταξύ των τραπεζών προς τον αντίστοιχο δείκτη τιμών εισροής, η  $TFPI_{it,ht}^*$  που αντιπροσωπεύει τον δείκτη τεχνικής αλλαγής που συγκρίνει την μέγιστη δυνατή συνολική παραγωγικότητα ( $TFP_{it,ht}$ ) μεταξύ των τραπεζών  $i$  και  $h$ . Το  $TFPI_{it,ht}$  είναι ο δείκτης συνολικής παραγωγικότητας ο οποίος ισούται με τον λόγο ενός δείκτη ποσότητας εκροής μεταξύ των δύο τραπεζών προς τον αντίστοιχο δείκτη ποσότητας εισροής. Η  $OSEI_{it,ht}$  είναι ο δείκτης τεχνικής αποδοτικότητας μεταξύ των τραπεζών  $i$  και  $h$ , η  $OSEI_{it,ht}$  εκφράζει τον δείκτη απόδοσης κλίμακας μεταξύ ευρωπαϊκών τραπεζών και αμερικανικών τραπεζών. Η μεταβλητή  $OSE_{it}$  είναι ένα μέτρο της διαφοράς μεταξύ του  $TFP_{it,ht}$  σε ένα τεχνικά αποδοτικό σημείο και του μέγιστου  $TFP_{it,ht}$  που είναι πιθανό όταν είναι σταθερή η σύνθεση εκροής και εισροής. Τέλος, η  $RMEI_{it,ht}$  είναι ο δείκτης υπολειμματικής σύνθεσης απόδοσης μεταξύ των τραπεζών. Η μεταβλητή  $RME_{it}$  είναι η διαφορά μεταξύ του  $TFP_{it,ht}$  σε ένα σημείο απόδοσης κλίμακας και του μέγιστου δυνατού  $TFP_{it,ht}$ .

Στα εμπειρικά αποτελέσματα αναφέρεται ότι η κερδοφορία των ευρωπαϊκών τραπεζών επιδεινώθηκε σημαντικά σε σχέση με εκείνη των αμερικανικών τραπεζών μετά την κρίση καθώς μειώθηκαν η σχετική τιμή εκροής-εισροής και η σχετική παραγωγικότητά τους. Επίσης, οι ευρωπαϊκές και οι αμερικανικές τράπεζες υποτίθεται ότι μοιράζονται τα ίδια σύνορα σε κάθε περίοδο διότι κάθε τράπεζα αξιολογείται με τις μέσες τιμές όλων των τραπεζών σε όλες τις περιόδους, οπότε  $TFPI_{EUt,USt}^* = TFPI_{EUt}^*/TFPI_{USt}^* = 1$ .

Ο δείκτης τιμής εκροών-εισροών των ευρωπαϊκών τραπεζών ( $OIPI_{it,ht}$ ) ήταν χαμηλός καθ' όλη τη διάρκεια της δειγματικής περιόδου κάτι που οφείλεται τόσο στη χαμηλότερη σχετική συνολική τιμή εκροής όσο και στην υψηλότερη σχετική συνολική τιμή εισροής. Μετά την κρίση, ο δείκτης τιμής εκροών-εισροών μειώθηκε λόγω μιας μικρής μείωσης των σχετικών αποδόσεων των αξιογράφων, μιας μέτριας μείωσης του σχετικού επιτοκίου δανεισμού και μιας σημαντικής αύξησης του σχετικού κόστους χρηματοδότησης των ευρωπαϊκών τραπεζών που δημιουργήθηκε από τις λιγότερο επιθετικές μειώσεις επιτοκίων της ΕΚΤ. Το επιτόκιο δανεισμού των ευρωπαϊκών τραπεζών έπεσε ταχύτερα από το επιτόκιο δανεισμού των αμερικανικών τραπεζών, μειώνοντας το σχετικό επιτόκιο δανεισμού καθώς η αργή οικονομική ανάκαμψη και η απομόχλευση του ιδιωτικού τομέα στην Ευρώπη οδήγησε σε χαμηλότερη ζήτηση για δάνεια.

Η πτώση της σχετικής κλίμακας αποδοτικότητας των ευρωπαϊκών τραπεζών ( $OSEI_{EUt,USt}$ ) υποδηλώνει ότι οι ευρωπαϊκές τράπεζες ήταν λιγότερο αποδοτικές σε κλίμακα από τις αμερικανικές σχεδόν όλα τα χρόνια, μειώνοντας έτσι την σχετική παραγωγικότητα και κερδοφορία τους στην περίοδο μετά την κρίση. Η πτώση αυτή οφείλεται στην μείωση των διεθνών δραστηριοτήτων των τραπεζών

και την εστίασή τους στις εγχώριες αγορές προκειμένου να αποκαταστήσουν τους ισολογισμούς και να καλύψουν τις υψηλότερες κεφαλαιακές απαιτήσεις. Η αλλαγή αυτή επηρέασε περισσότερο τις ευρωπαϊκές από τις αμερικανικές τράπεζες, επειδή οι πρώτες έχουν συνήθως μεγαλύτερα διεθνή ανοίγματα.

Η σχετική τεχνική αποδοτικότητα των ευρωπαϊκών τραπεζών ( $OTEI_{EUt,USt}$ ) ήταν σταθερά πάνω από την μονάδα, δείχνοντας ότι οι ευρωπαϊκές τράπεζες ήταν τεχνικά πιο αποδοτικές από εκείνες των ΗΠΑ καθ' όλη τη διάρκεια της δειγματικής περιόδου. Ωστόσο μετά την κρίση, η σχετική τεχνική αποδοτικότητα μειώθηκε προκαλώντας έτσι μια μείωση της σχετικής παραγωγικότητας και συνεπώς της κερδοφορίας των ευρωπαϊκών τραπεζών. Αυτό συνέβη διότι οι ευρωπαϊκές τράπεζες είχαν χαμηλή κεφαλαιοποίηση και αφιέρωσαν περισσότερους πόρους από τις τράπεζες των ΗΠΑ για να ενισχύσουν τα κεφάλαιά τους προκειμένου να επιτύχουν το επίπεδο που όριζε η Βασιλεία III. Επιπλέον, οι ευρωπαϊκές τράπεζες είχαν περισσότερα μη εξυπηρετούμενα δάνεια (NPL), υψηλότερο κόστος χρηματοδότησης και λειτουργικό κόστος από τις αντίστοιχες των ΗΠΑ διότι οι επενδυτές δεν ήταν πρόθυμοι να δανείσουν σε τράπεζες και υπήρξε αύξηση του ανθρώπινου δυναμικού για την παρακολούθηση και τη διαχείριση των NPLs.

Ο δείκτης υπολειμματικής απόδοσης των ευρωπαϊκών τραπεζών ( $RMEI_{EUt,USt}$ ) ήταν σταθερά πάνω από την μονάδα καθ' όλη τη διάρκεια της δειγματικής περιόδου, αποκαλύπτοντας ότι οι ευρωπαϊκές τράπεζες ξεπερνούσαν τις αμερικανικές σε σχέση με την αποδοτικότητα της σύνθεσης. Μετά την κρίση όμως, ο δείκτης υπολειμματικής απόδοσης μειώθηκε σημαντικά μειώνοντας έτσι την σχετική παραγωγικότητα και κερδοφορία των ευρωπαϊκών τραπεζών. Η μείωση αυτή ίσως να οφείλεται στο γεγονός ότι οι ευρωπαϊκές τράπεζες επέλεξαν να στραφούν από τα δάνεια σε κρατικούς τίτλους εξισορροπώντας την σύνθεση των προϊόντων τους με λιγότερο επικίνδυνα περιουσιακά στοιχεία κάτι που επηρέασε αρνητικά την κερδοφορία, καθώς τα δάνεια γενικά έχουν υψηλότερες αποδόσεις από τους τίτλους.

Συνοψίζοντας, οι ερευνητές κατέληξαν στο ότι η χαμηλότερη κερδοφορία των ευρωπαϊκών τραπεζών οφειλόταν σε μεγάλο βαθμό στο υψηλότερο κόστος χρηματοδότησης, στη χαμηλότερη αποτελεσματικότητα κλίμακας και φάσματος και στη χαμηλότερη απόδοση στα κέρδη των περιουσιακών στοιχείων.

Οι *Molyneux, Reghezza και Xie (2019)* εξέτασαν την επίδραση της πολιτικής αρνητικών επιτοκίων (NIRP) στην κερδοφορία των τραπεζών, στο καθαρό περιθώριο επιτοκίου (NIM) και διερεύνησαν τα χαρακτηριστικά της χώρας και της τραπεζικής που ενισχύουν ή αποδυναμώνουν την επίδραση αυτή. Στην εμπειρική τους έρευνα χρησιμοποιούνται δεδομένα 7.359 τραπεζών από 33 χώρες μέλη του ΟΟΣΑ για την περίοδο 2012–2016. Τα μακροοικονομικά στοιχεία προήλθαν από την Thomson DataStream, τις βάσεις Δεδομένων της Παγκόσμιας Τράπεζας, της ECB Statistical Warehouse και της Bank for International Settlement. Τα τραπεζικά στοιχεία ισολογισμού και απόδοσης αντλήθηκαν από την SNL Financial και την Orbis Bank Focus.



Οι ερευνητές έκαναν δύο υποθέσεις. Πρώτον, η NIRP έχει αρνητικό αντίκτυπο στο NIM, στο ROA και δεύτερον η επίδραση της πολιτικής αρνητικών επιτοκίων στα τραπεζικά περιθώρια και τα κέρδη εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά της τραπεζικής και της χώρας. Ακολούθησαν την μέθοδο difference-in-differences και το υπόδειγμα που εκτίμησαν ήταν το εξής:

$$Y_{ijt} = \alpha + \beta_1 (\text{Treated}_{ij} * \text{Post}_{jt}) + \beta_2 X_{ijt} + \varphi_t + \gamma_j + \varepsilon_{ijt}$$

όπου  $Y_{ijt}$  είναι η απόδοση του ενεργητικού (ROA) ή το καθαρό περιθώριο επιτοκίου (NIM) της τράπεζας  $i$  στη χώρα  $j$  τη στιγμή  $t$  τα οποία αποτελούν την εξαρτημένη μεταβλητή του υποδείγματος. Η  $\text{Treated}_{ij}$  είναι μία dummy η οποία λαμβάνει την τιμή 1 εάν η τράπεζα  $i$  στη χώρα  $j$  έχει επηρεαστεί από την πολιτική αρνητικών επιτοκίων (NIRP) και το 0 σε διαφορετική περίπτωση. Η  $\text{Post}_{jt}$  είναι μία dummy που παίρνει την τιμή 1 μετά την περίοδο όπου η χώρα  $j$  τη στιγμή  $t$  αποφάσισε να εφαρμόσει την NIRP και 0 πριν από αυτήν την περίοδο. Το  $\beta_1$  δείχνει την μέση διαφορά του καθαρού περιθώριο επιτοκίου (NIM) και του ROA των χωρών που εφάρμοσαν την NIRP και εκείνων των χωρών που δεν εφάρμοσαν την NIRP. Το  $X_{ijt}$  εκφράζει ένα διάνυσμα ειδικών χαρακτηριστικών για κάθε τράπεζα και κάθε χώρα, το  $\gamma_j$  τις dummies για τα χαρακτηριστικά της κάθε χώρας τα οποία δεν μεταβάλλονται με την πάροδο του χρόνου, το  $\varphi_t$  τις σταθερές επιδράσεις του χρόνου και το  $\varepsilon_{ijt}$  αποτυπώνει τον όρο σφάλματος.

Στα ειδικά χαρακτηριστικά τραπεζών περιλαμβάνονται οι ακόλουθες μεταβλητές:

- Μέγεθος: ισούται με τον φυσικό λογάριθμο του συνολικού ενεργητικού της τραπεζικής.
- Αποστροφή τραπεζικών κινδύνων: υπολογίζεται με τον λόγο των ιδίων κεφαλαίων προς το συνολικό ενεργητικό (E/TA).
- Ρευστότητα: μετριέται με τον δείκτη ρευστών αξιογράφων προς συνολικό ενεργητικό.
- Πιστωτικός κίνδυνος: υπολογίζεται με τον δείκτη προβλέψεις για απώλεια δανείων προς συνολικό ενεργητικό.
- Αύξηση των δανείων (Loans Growth): είναι ο λογαριθμικός ρυθμός ανάπτυξης των ακαθάριστων δανείων.
- Αποτελεσματικότητα διαχείρισης τραπεζών: υπολογίζεται με τη σχέση κόστους προς έσοδα.
- Δυνατότητα αντιστάθμισης του κινδύνου επιτοκίου: μετριέται με τον δείκτη δραστηριοτήτων εκτός ισολογισμού προς το ενεργητικό.
- Τραπεζικά επιχειρηματικά μοντέλα: ο αντίκτυπος των τραπεζικών επιχειρηματικών μοντέλων ελέγχεται με την αύξηση των τραπεζικών δανείων, τα μη επιτοκιακά έσοδα προς ακαθάριστα έσοδα, τα καθαρά τέλη και τις προμήθειες προς ενεργητικό, τα έσοδα από τόκους προς ενεργητικό και τα έξοδα από τόκους προς ενεργητικό.



Στα ειδικά χαρακτηριστικά σε επίπεδο χώρας εντάσσονται οι μεταβλητές:

- Μακροοικονομικές συνθήκες: χρησιμοποιούνται η ανάπτυξη του ΑΕΠ (Real GDP Growth), ο πληθωρισμός ο οποίος μετριέται με τον δείκτη τιμών καταναλωτή, η ανεργία, το μέγεθος των πιστώσεων προς το ΑΕΠ (Credit-to-GDP) και η καμπύλη απόδοσης (Yield curve) όπου προκύπτει από τις αποδόσεις των δεκαετών κρατικών ομολόγων.
- Άλλες μη συμβατικές νομισματικές πολιτικές (UMP): η επίδρασή τους παρουσιάζεται με τον λογαριθμικό ρυθμό αύξησης του ισολογισμού της κεντρικής τράπεζας μιας χώρας (CB\_GR) και τον λογαριθμικό ρυθμό αύξησης της νομισματικής βάσης (M0\_GR).
- Ανταγωνισμός: για τον υπολογισμό του ανταγωνισμού χρησιμοποιείται ο δείκτης Lerner ο οποίος ορίζεται ως η διαφορά της τιμής και του συνολικού οριακού κόστους προς την τιμή των τραπεζικών υπηρεσιών.
- Χώρες κυμαινόμενου και σταθερού επιτοκίου: οι χώρες κυμαινόμενου επιτοκίου είναι οι χώρες που έχουν μερίδιο δανείων μεταβλητού επιτοκίου σε συνολικά δάνεια μεγαλύτερο από 63%. Το αντίστοιχο ισχύει για τις χώρες σταθερού επιτοκίου.

Στα θεσμικά χαρακτηριστικά αναφέρονται οι εξής μεταβλητές:

- Πηγές πιστωτικών πληροφοριών: μετρά κανόνες που επηρεάζουν την προσβασιμότητα, το εύρος και την ποιότητα των πιστωτικών πληροφοριών που διατίθενται. Ο δείκτης κυμαίνεται από 0 έως 8 και μία υψηλή τιμή δείχνει τη διαθεσιμότητα περισσότερων πιστωτικών πληροφοριών.
- Νομικά δικαιώματα: μετρά το βαθμό στον οποίο ο νόμος προστατεύει τα δικαιώματα των δανειστών. Η τιμή του δείκτη νομικών δικαιωμάτων κυμαίνεται από 0 έως 12. Όσο πιο υψηλός είναι ο δείκτης τόσο ισχυρότερη είναι η προστασία των νομικών δικαιωμάτων.
- Τραπεζικά αποθεματικά: υπολογίζονται ως ο δείκτης μετρητών και υπολοίπων στην κεντρική τράπεζα προς το συνολικό ενεργητικό.
- Φορολογία: χρησιμοποιείται ο δείκτης φόρων προς λειτουργικά έσοδα που δείχνει την άμεση επίδραση των εταιρικών φόρων εισοδήματος στο NIM και στα κέρδη των τραπεζών.

Τα ευρήματα έδειξαν ότι η επίδραση της NIRP στην κερδοφορία είναι αρνητική και στατιστικά σημαντική. Οι χώρες στις οποίες οι κεντρικές τράπεζες εφαρμόζουν την NIRP παρουσιάζουν χαμηλό καθαρό περιθώριο επιτοκίου (NIM) και κερδοφορία σε σύγκριση με χώρες που δεν υιοθετούν αυτή την πολιτική. Η συρρίκνωση του NIM, μειώνει έμμεσα τα κέρδη, αλλά σε μικρότερο βαθμό διότι πιθανόν το συνολικό αποτέλεσμα να μετριάζεται από υψηλότερα μη επιτοκιακά έσοδα.

Στο συγκεκριμένο δείγμα, ο συντελεστής του μεγέθους είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός για τα NIM υποδηλώνοντας ότι οι μικρές τράπεζες έχουν χαμηλότερα περιθώρια από τις μεγαλύτερες. Η μεταβλητή E/TA σχετίζεται θετικά με το NIM και το ROA που σημαίνει ότι οι τράπεζες με μικρότερη μόχλευση έχουν υψηλότερα περιθώρια και κέρδη. Η ρευστότητα επηρεάζει αρνητικά το NIM και το

ROA ενώ η σχέση του Loans Growth με τις δύο εξαρτημένες μεταβλητές είναι θετική. Επιπλέον, ο λόγος κόστους προς έσοδα επιδρά αρνητικά τόσο στο NIM όσο και στο ROA διότι η αποτελεσματική διαχείριση αυξάνει το περιθώριο επιτοκίου και τα κέρδη. Ο πιστωτικός κίνδυνος σχετίζεται θετικά με το NIM και αρνητικά με το ROA καθώς οι τράπεζες που έχουν στο ενεργητικό τους πολλά μη εξυπηρετούμενα δάνεια χρεώνουν υψηλότερα επιτόκια προκειμένου να αντισταθμίσουν τον υψηλό κίνδυνο που αναλαμβάνουν αλλά υφίστανται μεγάλες ζημίες που μειώνουν την κερδοφορία.

Ο πληθωρισμός επηρεάζει θετικά το NIM και το ROA ενώ η πηγή της πίστωσης σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά με το NIM επειδή η κακή πληροφόρηση οδηγεί σε υψηλότερα περιθώρια. Ακόμη, η πίστωση προς το ΑΕΠ σχετίζεται αρνητικά με το NIM δείχνοντας ότι οι τράπεζες που δραστηριοποιούνται σε χώρες που οι χρηματοοικονομικοί τομείς είναι λιγότερο ανεπτυγμένοι εφαρμόζουν υψηλότερα περιθώρια. Η καμπύλη απόδοσης σχετίζεται θετικά με το NIM και η φορολογία επιδρά θετικά τόσο στο NIM όσο και στο ROA που σημαίνει ότι οι τράπεζες που έχουν υψηλούς φόρους τους μεταφέρουν μέσω εταιρικών φόρων εισοδήματος στους πελάτες τους.

Τέλος, η αρνητική επίπτωση της NIRP στα κέρδη είναι ισχυρότερη για τις τράπεζες που είναι μικρές, έχουν επιχειρηματικά μοντέλα «προσανατολισμένα προς τους τόκους», είναι ειδικές σε ακίνητα και υποθήκες, είναι καλά κεφαλαιοποιημένες, δανείζουν εντός των εθνικών συνόρων, έχουν αδύναμη αντιστάθμιση έναντι κινδύνου επιτοκίου, λειτουργούν σε ανταγωνιστικά τραπεζικά συστήματα και κυριαρχούν τα κυμαινόμενα επιτόκια δανείου.

Οι *Athanasoglou, Brissimis και Delis (2008)* διερεύνησαν την επίδραση των καθοριστικών παραγόντων των τραπεζικών, του κλάδου και των μακροοικονομικών παραγόντων στην κερδοφορία των τραπεζών. Η εμπειρική τους μελέτη πραγματοποιήθηκε πάνω σε μία ομάδα ελληνικών τραπεζών κατά την περίοδο 1985-2001 χρησιμοποιώντας στο υπόδειγμά τους την μέθοδο Fixed Effects (FE) και την Γενικευμένη Μέθοδο Ροπών (GMM). Η εξίσωση που εκτίμησαν είχε την παρακάτω μορφή:

$$\Pi_{it} = c + \delta \Pi_{i,t-1} + \sum_{j=1}^J \beta_j X_{it}^j + \sum_{l=1}^L \beta_l X_{it}^l + \sum_{m=1}^M \beta_m X_{it}^m + \varepsilon_{it}$$

$$\varepsilon_{it} = v_i + u_{it}$$

όπου  $\Pi_{it}$  είναι η κερδοφορία (ROA, ROE) της τραπεζής  $i$  τη στιγμή  $t$  (εξαρτημένη μεταβλητή) με  $i = 1, \dots, N$ ,  $t = 1, \dots, T$ ,  $c$  ένας σταθερός όρος,  $\delta$  η ταχύτητα προσαρμογής στην ισορροπία η οποία κυμαίνεται μεταξύ 0 και 1. Μια τιμή του  $\delta$  κοντά στο 0 δείχνει έναν κλάδο με έντονο ανταγωνισμό (υψηλή ταχύτητα προσαρμογής), ενώ μια τιμή κοντά στο 1 υποδηλώνει μία λιγότερο ανταγωνιστική δομή (πολύ αργή προσαρμογή).  $\Pi_{i,t-1}$  είναι η κερδοφορία με υστέρηση μιας περιόδου,  $X_{it}$  με  $j$ ,  $l$  και  $m$  δηλώνουν τους καθοριστικούς παράγοντες της τραπεζικής, του κλάδου και τους μακροοικονομικούς παράγοντες αντίστοιχα

(ανεξάρτητες μεταβλητές),  $\varepsilon_{it}$  η διαταραχή με  $v_i$  η μη παρατηρήσιμη τραπεζική επίδραση και  $u_{it}$  το ιδιοσυγκρασιακό σφάλμα.

Στους καθοριστικούς παράγοντες της τραπεζικής περιλαμβάνονται το κεφάλαιο, το οποίο προσδιορίζεται από τον λόγο ίδια κεφάλαια προς ενεργητικό, ο πιστωτικός κίνδυνος, που υπολογίζεται με τον δείκτη προβλέψεις απώλειας δανείων προς δάνεια (PL) και το μέγεθος της τραπεζικής, που ισούται με τον λογάριθμο του συνολικού ενεργητικού. Επιπλέον, εντάσσονται η παραγωγικότητα της εργασίας, η οποία ορίζεται ως ο λόγος των πραγματικών ακαθάριστων συνολικών εσόδων προς τον αριθμό των εργαζομένων, και η διαχείριση των δαπανών, που μετριέται με τον λόγο των λειτουργικών εξόδων προς το συνολικό ενεργητικό.

Το ιδιοκτησιακό καθεστώς και την συγκέντρωση αποτελούν τους καθοριστικούς παράγοντες του κλάδου. Το ιδιοκτησιακό καθεστώς προσδιορίζεται από μία *dummy* ή το μερίδιο αγοράς σε όρους περιουσιακών στοιχείων ιδιωτικών τραπεζών του τομέα και για τον υπολογισμό της συγκέντρωσης χρησιμοποιείται ο δείκτης «Herfindahl Hirschman (H-H)».

Στους μακροοικονομικούς παράγοντες περιλαμβάνονται οι προσδοκίες για τον πληθωρισμό και η κυκλική παραγωγή. Ο αναμενόμενος πληθωρισμός υπολογίζεται από τον πραγματικό πληθωρισμό της προηγούμενης περιόδου και το μακροπρόθεσμο επιτόκιο μετριέται από την απόδοση των 10ετών κρατικών ομολόγων. Για την εκτίμηση της κυκλικής παραγωγής υπάρχουν δύο μέθοδοι, οι αποκλίσεις του ΑΕΠ από την τάση και οι αποκλίσεις του πραγματικού ΑΕΠ από την τμηματική του τάση διακρίνοντας τα έτη με θετικά και αρνητικά *gap* παραγωγής.

Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι ο συντελεστής της κερδοφορίας με μία χρονική υστέρηση είναι κοντά στο 0 υποδηλώνοντας ότι τα κέρδη είναι σε μέτριο επίπεδο και υπάρχει έντονος ανταγωνισμός στον ελληνικό τραπεζικό τομέα. Επίσης, το κεφάλαιο επηρεάζει θετικά και σημαντικά την κερδοφορία που σημαίνει ότι οι τράπεζες με υγιή κεφαλαιακή θέση ίσως έχουν ευελιξία και περισσότερο χρόνο να αντιμετωπίσουν προβλήματα που προκύπτουν από απρόβλεπτες ζημιές, αυξάνοντας έτσι την κερδοφορία τους. Από την άλλη πλευρά, ο πιστωτικός κίνδυνος σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά με την κερδοφορία των τραπεζών καθώς η αύξηση των μη εξυπηρετούμενων δανείων οδηγεί σε υψηλότερες ζημιές. Ο συντελεστής της παραγωγικότητας της εργασίας είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός οπότε η βελτίωση της παραγωγικότητας συμβάλλει στην αύξηση των κερδών.

Τα λειτουργικά έξοδα έχουν αρνητική και σημαντική επίδραση στην κερδοφορία υποδηλώνοντας έλλειψη αποτελεσματικότητας στη διαχείριση δαπανών. Οι τράπεζες δεν έχουν την δυνατότητα να μεταβιβάζουν όλο το αυξημένο κόστος στους πελάτες, αφού πιθανόν να μην μπορούν να τιμολογήσουν πολύ υψηλά τα προϊόντα τους λόγω του ανταγωνισμού. Η επίδραση του μεγέθους της τράπεζας στην κερδοφορία δεν είναι σημαντική.

Το καθεστώς ιδιοκτησίας τραπεζών να δεν επηρεάζει σημαντικά την κερδοφορία ενώ η συγκέντρωση του κλάδου σχετίζεται αρνητικά με την κερδοφορία των τραπεζών και είναι σχετικά στατιστικά ασήμαντη. Ο συντελεστής του επιχειρηματικού κύκλου είναι θετικός και σημαντικός μόνο όταν η παραγωγή υπερβαίνει την τάση της, ενώ είναι ασήμαντος όταν η παραγωγή είναι χαμηλότερη από την τάση της. Αυτό σημαίνει ότι οι τράπεζες μπορούν να προστατεύσουν την απόδοσή τους σε δυσμενείς συνθήκες.

Τέλος, ο αναμενόμενος πληθωρισμός επιδρά θετικά και σημαντικά στην κερδοφορία των τραπεζών, πιθανόν λόγω της ικανότητας της διοίκησης να προβλέπει ικανοποιητικά τον μελλοντικό πληθωρισμό, προσαρμόζοντας έτσι τα επιτόκια κατάλληλα ώστε να επιτύχει υψηλότερα κέρδη. Κατά την περίοδο του αποπληθωρισμού, η θετική σχέση της κερδοφορίας των τραπεζών και του πληθωρισμού οφείλεται στην ταχύτερη μείωση του επιτοκίου καταθέσεων σε σχέση με το επιτόκιο δανείων.

Οι *Tarazi και Saghi-Zedek (2015)* εξέτασαν τη επίδραση των υπερβολικών δικαιωμάτων ελέγχου στην κερδοφορία των τραπεζών και πιο συγκεκριμένα πώς διέφερε το αποτέλεσμα αυτό ανάλογα με την κατάσταση της οικονομίας. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με στοιχεία από 788 ευρωπαϊκές εμπορικές τράπεζες, 17 χωρών της Δυτικής Ευρώπης (Αυστρία, Βέλγιο, Δανία, Φινλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Κάτω Χώρες, Νορβηγία, Πορτογαλία, Ισπανία, Σουηδία, Ελβετία και Ηνωμένο Βασίλειο) κατά την χρονική περίοδο 2002-2010. Τα λογιστικά δεδομένα σε επίπεδο τράπεζας συλλέχτηκαν από το BvD BankScore, για τις πληροφορίες ιδιοκτησίας των τραπεζών χρησιμοποιήθηκαν οι βάσεις δεδομένων BankScore και Amadeus μαζί με τις ετήσιες εκθέσεις ενώ τα στοιχεία σχετικά με την χώρα και τους μακροοικονομικούς παράγοντες αντλήθηκαν από την βάση δεδομένων της Παγκόσμιας Τράπεζας.

Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν την Μέθοδο Γενικευμένων Ελαχίστων Τετραγώνων (GLS) για την εκτίμηση των συντελεστών και το υπόδειγμα τους ήταν το εξής:

$$Y_{it} = (\alpha_1 + \alpha_2 \text{Crisis} + \alpha_3 \text{PostCrisis}) \text{ExcessControl}_{it} + \delta' \text{TDummy} + \varphi' X + \gamma' Z + \alpha_0 + \varepsilon_{it}$$

όπου  $Y_{it}$  είναι η κερδοφορία της τραπεζής  $i$  για το έτος  $t$  η οποία υπολογίζεται με την απόδοση του μέσου ενεργητικού (ROA), *Crisis* μία dummy που αντιπροσωπεύει την περίοδο κατά την διάρκεια της κρίσης (2007-2008), *PostCrisis* dummy που αναφέρεται στην περίοδο μετά την κρίση (2009-2010),  $\text{ExcessControl}_{it}$  τα υπερβολικά δικαιώματα ελέγχου της τραπεζής  $i$  για το έτος  $t$ , *TDummy* περιλαμβάνει μία dummy κρίσης (*Crisis*) και μία dummy μετά την κρίση (*PostCrisis*),  $X$  μεμονωμένα τραπεζικά χαρακτηριστικά,  $Z$  μακροοικονομικοί, θεσμικοί, ρυθμιστικοί παράγοντες σε επίπεδο χώρας και  $\varepsilon_{it}$  ο όρος σφάλματος.

Τα υπερβολικά δικαιώματα ελέγχου ορίζονται ως η διαφορά μεταξύ δικαιωμάτων ελέγχου και ταμειακών ροών ( $\text{ExcessControl} = \text{Δικαιώματα ελέγχου} - \text{Δικαιώματα$

ταμειακών ροών). Τα συνολικά δικαιώματα ελέγχου (ControlRights) υπολογίζονται ως το άθροισμα των δικαιωμάτων άμεσου και έμμεσου ελέγχου. Τα δικαιώματα άμεσου ελέγχου είναι το μερίδιο του τελικού μετόχου που ελέγχει απευθείας την τράπεζα ενώ τα δικαιώματα έμμεσου ελέγχου είναι το μερίδιο που κατέχεται στο πρώτο επίπεδο της αλυσίδας ελέγχου. Όμοια, τα συνολικά δικαιώματα ταμειακών ροών (Cash-flowRights) υπολογίζονται ως το άθροισμα των άμεσων και έμμεσων δικαιωμάτων ταμειακών ροών. Τα δικαιώματα άμεσης ταμειακής ροής είναι τα μερίδια άμεσης ιδιοκτησίας που έχει ο τελικός μέτοχος στην τράπεζα και τα έμμεσα δικαιώματα ταμειακών ροών είναι το προϊόν των μεριδίων ιδιοκτησίας που διατηρούνται έμμεσα κατά την αλυσίδα ελέγχου. Στις τράπεζες με υπερβολικά δικαιώματα ελέγχου ισχύει  $ExcessControl > 0$ .

Το διάνυσμα  $X$  περιλαμβάνει τον φυσικό λογάριθμο του συνολικού ενεργητικού για το μέγεθος της τράπεζας, τον δείκτη των ιδίων κεφαλαίων προς συνολικό ενεργητικό, τον λόγο των καταθέσεων προς το συνολικό ενεργητικό, τον δείκτη των συνολικών δανείων προς τα συνολικό ενεργητικό, την αναλογία των καθαρών μη επιτοκιακών εσόδων προς τα καθαρά λειτουργικά έσοδα (NNII) που δείχνει τις διαφορές στα επιχειρηματικά μοντέλα, τον δείκτη κόστους προς έσοδα που εκφράζει την λειτουργική αποδοτικότητα και μία dummy που λαμβάνει την τιμή 1 αν η τράπεζα είναι δημόσια. Επίσης, στο διάνυσμα  $X$  εντάσσονται μία dummy που παίρνει την τιμή 1 εάν η τράπεζα διασώθηκε κατά την διάρκεια της κρίσης και ένα σύνολο από μεταβλητές dummy που δείχνουν το είδος ιδιοκτησίας.

Το μακροοικονομικό περιβάλλον αντιπροσωπεύεται από τον ρυθμό ανάπτυξης του πραγματικού ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (Real GDP Growth) και το θεσμικό περιβάλλον αναφέρεται με τον δείκτη προστασίας μετόχων (RightsProtection). Μία υψηλή τιμή του δείκτη υποδηλώνει καλύτερη προστασία της μειοψηφίας των μετόχων. Για την παρουσία του ρυθμιστικού περιβάλλοντος στο υπόδειγμα χρησιμοποιείται ο δείκτης CapitalStringency ο οποίος αντικατοπτρίζει την ρυθμιστική εποπτεία του τραπεζικού κεφαλαίου και ο δείκτης OfficialSupervisory που εκφράζει τον βαθμό ισχύος της εποπτικής αρχής. Οι υψηλές τιμές των δεικτών φανερώνουν ισχυρότερη εποπτεία του κεφαλαίου και μια πιο ισχυρή εποπτική αρχή.

Τα ευρήματα έδειξαν ότι η επίδραση των υπερβολικών δικαιωμάτων ελέγχου (ExcessControl) στην κερδοφορία των τραπεζών είναι στατιστικά και οικονομικά σημαντική. Η ύπαρξη υπερβολικών δικαιωμάτων ελέγχου πριν (2002-2006) και μετά την κρίση (2009-2010) μειώνει την κερδοφορία ενώ κατά την διάρκεια της κρίσης αυξάνεται. Τα υψηλά κέρδη κατά την διάρκεια της κρίσης ίσως να οφείλονται στους ελεγκτές μετόχους που μπορεί να προτίμησαν να διατηρήσουν την λειτουργία της τραπεζής ώστε να επωφεληθούν από μελλοντικά κέρδη ή επειδή δεν είχαν την δυνατότητα να επιδιώξουν τα δικά τους συμφέροντα λόγω του στενότερου εποπτικού ελέγχου και της υψηλότερης πειθαρχίας της αγοράς κατά τη διάρκεια της κρίσης. Η σχέση κερδοφορίας και υπερβολικών δικαιωμάτων ελέγχου ενισχύεται σε τράπεζες με μεγαλύτερο έλεγχο από την οικογένεια και σε χώρες με αδύναμη προστασία μετόχων. Ακόμη, η κερδοφορία



των τραπεζών μειώθηκε κατά την διάρκεια και μετά την κρίση (dummy Crisis και PostCrisis) εξαιτίας των αρνητικών συνεπειών της κρίσης.

Οι μεγάλες τράπεζες συνδέονται με χαμηλότερη κερδοφορία (ROA) ενώ οι τράπεζες που είναι καλύτερα κεφαλαιοποιημένες και η χρηματοδότησή τους εξαρτάται περισσότερο από τις καταθέσεις έχουν υψηλότερο ROA. Επίσης, οι τράπεζες που στηρίζονται περισσότερο σε δραστηριότητες η οποίες δεν δημιουργούν τόκους και είναι δημόσιες είναι πιο κερδοφόρες. Αντίθετα, οι λιγότερο αποδοτικές τράπεζες εμφανίζουν χαμηλό ROA. Ο τύπος ιδιοκτησίας δεν επηρεάζει την κερδοφορία των τραπεζών και ο συντελεστής του ρυθμού αύξησης του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος έχει θετικό πρόσημο που σημαίνει ότι σε περιόδους οικονομικής άνθησης, τα κέρδη αυξάνονται.

Οι *Dietrich και Wanzenried (2011)* αναλύουν τους καθοριστικούς παράγοντες της κερδοφορίας και αξιολογούν την επίδραση της χρηματοπιστωτικής κρίσης στα κέρδη 372 ελβετικών εμπορικών τραπεζών. Τα δεδομένα συλλέχτηκαν από την Ελβετική Εθνική Τράπεζα, τις ιστοσελίδες των αντίστοιχων ιδρυμάτων και από την βάση δεδομένων Fitch IBCA Bankscore για την περίοδο 1999-2009.

Η οικονομετρική τεχνική που εφάρμοσαν ήταν η Γενικευμένη Μέθοδος Ροτών (GMM) και η εξίσωσή τους είχε την ακόλουθη μορφή:

$$PERF_{it} = c + \delta PERF_{i,t-1} + \sum_{j=1}^J \beta_j X_{it}^j + \sum_{l=1}^L \beta_l X_{it}^l + \varepsilon_{it}$$

όπου  $PERF_{it}$  είναι η κερδοφορία της τράπεζας  $i$  την στιγμή  $t$  με  $i = 1, \dots, N$ ,  $t = 1, \dots, T$ , η οποία υπολογίζεται με την απόδοση του μέσου ενεργητικού (ROAA) και ορίζεται ως ο λόγος των καθαρών κερδών προς το μέσο όρο του ενεργητικού,  $c$  ένας σταθερός όρος,  $X_{it}$  οι επεξηγηματικές μεταβλητές για συγκεκριμένες τράπεζες και συγκεκριμένες αγορές,  $PERF_{i,t-1}$  η κερδοφορία της προηγούμενης περιόδου,  $\varepsilon_{it}$  η διαταραχή και  $\delta$  η ταχύτητα προσαρμογής στην ισορροπία. Όταν η  $\delta$  παίρνει τιμές μεταξύ 0 και 1 σημαίνει ότι τα κέρδη είναι διαρκή και ότι τελικά θα επιστρέψουν στα κανονικά τους επίπεδα. Μια τιμή του  $\delta$  κοντά στο 0 υποδηλώνει έναν αρκετά ανταγωνιστικό κλάδο ενώ τιμή κοντά στο 1 δείχνει έναν λιγότερο ανταγωνιστικό κλάδο.

Στους καθοριστικούς παράγοντες της τραπεζικής περιλαμβάνονται η κεφαλαιοποίηση η οποία υπολογίζεται με τον δείκτη ίδια κεφάλαια προς συνολικό ενεργητικό, το κόστος προς έσοδα που ορίζεται ως το λειτουργικό κόστος προς συνολικά έσοδα και μετρά την επίδραση της λειτουργικής αποδοτικότητας στην κερδοφορία των τραπεζών, οι συσσωρευμένες απομειώσεις προς συνολικά δάνεια, η ετήσια αύξηση καταθέσεων όπου δείχνει την ανάπτυξη της τραπεζικής και η διαφορά της αύξησης των τραπεζικών συνολικών δανείων από της αύξησης των αγοραίων συνολικών δανείων η οποία μετράει την αύξηση του όγκου των δανείων μιας τράπεζας σε σχέση με τον μέσο ρυθμό αγοραίας αύξησης των δανείων. Επιπλέον παράγοντες της τραπεζικής που χρησιμοποιούνται στην μελέτη είναι το μέγεθος, η ηλικία, η εθνικότητα της τραπεζικής, το μερίδιο εσόδων από

τόκους, το κόστος χρηματοδότησεως που ορίζονται ως έξοδα τόκων προς μέσες συνολικές καταθέσεις και η ιδιοκτησία τραπεζής που εκφράζει εάν η τράπεζα είναι κρατική ή ιδιωτική και εάν είναι εισηγμένη στο χρηματιστήριο ή όχι.

Όσον αφορά τα μακροοικονομικά και ειδικά για τον κλάδο χαρακτηριστικά χρησιμοποιούνται οι εξής μεταβλητές: ο πραγματικός φορολογικός συντελεστής υπολογίζεται με τον φόρος που καταβάλλεται προς κέρδη προ φόρων, η αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ, η διάρθρωση του επιτοκίου η οποία ορίζεται ως η διαφορά μεταξύ του επιτοκίου ενός 5ετούς και ενός διετούς κρατικού ομολόγου σε CHF που εκδίδεται από την ελβετική κυβέρνηση και ο δείκτης Herfindahl – Hirschman. Ο τελευταίος δείκτης εκφράζει τη δομή της αγοράς στον τραπεζικό κλάδο και είναι το άθροισμα των τετραγώνων των μεριδίων αγοράς όλων των τραπεζών του κλάδου.

Τα αποτελέσματα από την εμπειρική έρευνα αναφέρουν ότι ο δείκτης κεφαλαίου δεν έχει σημαντική επίδραση στην κερδοφορία των τραπεζών πριν από την κρίση αλλά την επηρεάζει αρνητικά και σημαντικά κατά τη χρηματοπιστωτική κρίση (2007–2009). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι κατά την διάρκεια της κρίσης, οι ασφαλέστερες ελβετικές τράπεζες προσέλκυσαν καταθέσεις που δεν μπορούσαν να αξιοποιήσουν και να αυξήσουν σημαντικά τα κέρδη τους καθώς μειώθηκε η ζήτηση δανείων. Παρόλο που τα κέρδη τους αυξήθηκαν ελαφρώς, η κερδοφορία τους μειώθηκε διότι δεν υπήρχαν ελκυστικές επενδυτικές ευκαιρίες ή επειδή συρρικνώθηκαν τα καθαρά περιθώρια επιτοκίου. Επιπλέον, ο λόγος κόστους προς έσοδα είναι αρνητικός και εξαιρετικά σημαντικός ανεξάρτητα από την χρονική περίοδο. Όσο πιο αποτελεσματική είναι μια τράπεζα τόσο μεγαλύτερη είναι η κερδοφορία της.

Οι συσσωρευμένες απομειώσεις προς συνολικά δάνεια έχουν αρνητικό αντίκτυπο στην κερδοφορία κατά την χρηματοοικονομική κρίση ενώ η επίδρασή τους δεν ήταν σημαντική πριν την κρίση. Η ετήσια αύξηση των καταθέσεων σχετίζεται αρνητικά και σημαντικά με την κερδοφορία των τραπεζών κατά τα χρόνια της κρίσης καθώς οι ελβετικές τράπεζες δεν μπορούσαν να μετατρέψουν τις αυξημένες καταθέσεις σε σημαντικά υψηλότερα κέρδη. Επίσης, οι τράπεζες με υψηλότερους ρυθμούς αύξησης δανεισμού ήταν πιο κερδοφόρες σε σχέση με εκείνες που είχαν χαμηλότερους ρυθμούς σε όλη την διάρκεια της δειγματοληπτικής περιόδου. Όσον αφορά το μέγεθος της τραπεζής, οι μεγάλες τράπεζες ήταν πιο κερδοφόρες από τις μικρές πριν την κρίση επειδή επωφελήθηκαν από τις οικονομίες κλίμακας ή/και τις υψηλότερες δυνατότητες διαφοροποίησης προϊόντων και δανείων. Ωστόσο μετά την κρίση οι μεγάλες τράπεζες ήταν λιγότερο επικερδείς διότι είχαν υψηλότερες προβλέψεις για απώλεια δανείων και σημαντικά χαμηλότερα καθαρά περιθώρια επιτοκίων.

Οι τράπεζες με υψηλότερο μερίδιο εσόδων από τόκους είναι σημαντικά λιγότερο κερδοφόρες τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια της κρίσης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα περιθώρια κέρδους από τέλη και προμήθειες είναι συνήθως υψηλότερα από τα περιθώρια κέρδους από τόκους και επωφελούνται από τη θετική εξέλιξη του χρηματιστηρίου. Το κόστος χρηματοδότησης έχει σημαντικά



αρνητικό αντίκτυπο στην κερδοφορία πριν από την κρίση ενώ κατά τη διάρκεια της κρίσης αυτό δεν ισχύει διότι το κόστος χρηματοδότησης μειώθηκε σημαντικά. Επιπλέον, οι νεότερες τράπεζες φαίνεται να είναι πιο κερδοφόρες από τις παλαιότερες επειδή οι νεότερες ψάχνουν νέες ευκαιρίες κέρδους και είναι πιο αποδοτικές σχετικά με τα πληροφορικά συστήματά τους.

Οι κρατικές τράπεζες είναι πιο κερδοφόρες από τις ιδιωτικές τράπεζες κατά τη διάρκεια της χρηματοπιστωτικής κρίσης επειδή ήταν ασφαλέστερες. Οι ξένες τράπεζες στην Ελβετία φαίνεται να είναι λιγότερο επικερδείς όπως επίσης και οι τράπεζες που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο για όλη την δειγματοληπτική περίοδο. Ακόμη, η φορολογία επηρεάζει αρνητικά την κερδοφορία των ελβετικών τραπεζών αλλά μάλλον σε μικρό βαθμό καθώς μπορούν να μεταφέρουν ένα μεγάλο μέρος των φορολογικών εξόδων στους πελάτες τους. Τα κέρδη των τραπεζών είναι προκυκλικά διότι σε περιόδους οικονομικής άνθησης, αυξάνεται η ζήτηση δανεισμού και συνεπώς η κερδοφορία. Η διάρθρωση των επιτοκίων επηρεάζει θετικά την κερδοφορία των ελβετικών τραπεζών κατά την διάρκεια της δειγματοληπτικής περιόδου επειδή οι εμπορικές τράπεζες χρησιμοποιούσαν βραχυπρόθεσμες καταθέσεις για τη χρηματοδότηση μακροπρόθεσμων δανείων. Τέλος, ο δείκτης Herfindahl έχει σημαντική και θετική επίδραση στην κερδοφορία των τραπεζών μόνο πριν από την κρίση.

Οι *Chronopoulos, Liu, McMillan και Wilson (2015)* διερεύνησαν τους καθοριστικούς παράγοντες της κερδοφορίας. Συγκεκριμένα, αξιολόγησαν τον βαθμό στον οποίο διατηρούνται τα βραχυπρόθεσμα κέρδη και αν αυτή η διάρκεια επηρεάζεται από ρυθμιστικές αλλαγές και την οικονομική κρίση. Τα δεδομένα συλλέχτηκαν από τις Αναφορές Κατάστασης και Εισοδήματος για ένα μεγάλο δείγμα αμερικανικών τραπεζών κατά την περίοδο 1984-2010.

Η οικονομετρική τεχνική που χρησιμοποίησαν την Γενικευμένη Μέθοδο Ροπών (GMM) και η παλινδρόμηση είναι η ακόλουθη:

$$\pi_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \pi_{i,t-1} + b \cdot \text{IND}_t + d \cdot \pi_{i,t-1} \cdot \text{IND}_t + q \cdot M_{t-1} + z \cdot X_{i,t-1} + \gamma_i + u_{i,t}$$

όπου  $\pi_{i,t}$  είναι η κερδοφορία της τράπεζας  $i$  τη στιγμή  $t$  που αποτελεί την εξαρτημένη μεταβλητή και μετρείται με την απόδοση του ενεργητικού (ROA),  $\pi_{i,t-1}$  η κερδοφορία της προηγούμενης περιόδου,  $\text{IND}_t$  το διάνυσμα των μεταβλητών που περιλαμβάνει τις ρυθμιστικές αλλαγές καθώς και την πρόσφατη χρηματοπιστωτική κρίση,  $M_t$  ένα διάνυσμα μεταβλητών για ολόκληρο τον κλάδο και την οικονομία,  $X_{i,t}$  ένα διάνυσμα επεξηγηματικών μεταβλητών που σχετίζεται με τα ειδικά τραπεζικά χαρακτηριστικά,  $\gamma_i$  οι μεμονωμένες τραπεζικές επιδράσεις και  $u_{i,t}$  το τυχαίο σφάλμα.

Οι ρυθμιστικές αλλαγές ενδέχεται να επηρεάσουν το ανταγωνιστικό περιβάλλον το οποίο με την σειρά του οδηγεί σε αλλαγές της κερδοφορίας των τραπεζών. Η dummy IBBEA ισούται με ένα για την περίοδο μετά τη θέσπιση του νόμου Riegle-Neal Interstate Banking and Branching Efficiency Act το 1994 ο οποίος εξαλείφει

τους ομοσπονδιακούς περιορισμούς στις διακρατικές τραπεζικές συναλλαγές και μηδέν διαφορετικά, ενώ η dummy GLB ισούται με ένα για την περίοδο μετά τη θέσπιση του νόμου Gramm Leach-Bliley Financial Services Modernization Act το 1999 ο οποίος επέτρεψε στις τράπεζες την διαφοροποίηση μεταξύ επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και μηδενική διαφορετικά. Η dummy CC χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της επίδρασης της χρηματοπιστωτικής κρίσης στην κερδοφορία των τραπεζών, που παίρνει την τιμή ένα για τα έτη 2007 έως 2010 και μηδέν διαφορετικά. Επίσης, η ταχύτητα με την οποία εξαλείφονται τα βραχυπρόθεσμα πλεονάζοντα κέρδη ενδέχεται επίσης να επηρεαστεί από αλλαγές στη ρύθμιση και την πρόσφατη οικονομική κρίση.

Το διάνυσμα  $X$  από τις εξής μεταβλητές: τον λογάριθμο του ενεργητικού, την ανάπτυξη των τραπεζών που ελέγχεται μέσω της αύξησης του ενεργητικού, τον λόγο της καθαρής χρέωσης προς τα συνολικά δάνεια ο οποίος αποτυπώνει τις επιπτώσεις του πιστωτικού κινδύνου στην κερδοφορία των τραπεζών και την διαφοροποίηση των εσόδων που υπολογίζεται με τον λόγο των μη επιτοκιακών εσόδων προς τα συνολικά λειτουργικά έσοδα. Ακόμη, περιλαμβάνονται ο δείκτης δανείων προς το συνολικό ενεργητικό ο οποίος αποτελεί ένα μέτρο ρευστότητας και δανεισμού, ο δείκτης ιδίων κεφαλαίων προς συνολικό ενεργητικό και η συγκέντρωση δανείων στο χαρτοφυλάκιο (Loan HHI). Το Loan HHI αναφέρεται στον συνδυασμό των στοιχείων ενεργητικού στα τραπεζικά χαρτοφυλάκια και ορίζεται ως το άθροισμα των τετραγώνων των μεριδίων αγοράς όλων των κατηγοριών δανείων στο χαρτοφυλάκιο περιουσιακών στοιχείων μιας τραπεζής.

Η δομή του κλάδου εκφράζονται στο υπόδειγμα με τον ανταγωνισμό ο οποίος καθορίζεται από την συγκέντρωση και για τον υπολογισμό της χρησιμοποιείται ο δείκτης Herfindahl – Hirschman (HHI). Η αύξηση του ΑΕΠ αποτυπώνει τις επιπτώσεις των μακροοικονομικών συνθηκών στην κερδοφορία των τραπεζών.

Από την συγκεκριμένη εμπειρική μελέτη διεξάγονται ορισμένα αποτελέσματα. Με την ισχύ του νόμου Riegle-Neal Interstate Banking and Branching Efficiency Act από το 1984 μέχρι το 1994 τα ακανόνιστα κέρδη των τραπεζών δεν εξαλείφθηκαν αμέσως από τον ανταγωνισμό, οπότε οι τράπεζες μπόρεσαν να διατηρήσουν σημαντικό μέρος των κερδών τους. Μετά την έγκριση του νόμου Riegle-Neal του 1994, η διάρκεια των κερδών μειώθηκε λόγω του εντονότερου ανταγωνισμού στο τραπεζικό σύστημα των ΗΠΑ που δημιουργήθηκε από την κατάργηση των διακρατικών τραπεζικών περιορισμών, κάτι που επιβεβαιώνεται από το αρνητικό πρόσημο του συντελεστή αλληλεπίδρασης μεταξύ IBBEA και  $\pi_{i,t-1}$ . Μετά το 1999 με τον νόμο περί εκσυγχρονισμού χρηματοοικονομικών υπηρεσιών Gramm-Leach-Bliley, η διάρκεια των κερδών αυξήθηκε υποδηλώνοντας ότι ο ανταγωνισμός στην αγορά μειώθηκε και αποδεικνύεται από τον θετικό και στατιστικά σημαντικό συντελεστή αλληλεπίδρασης μεταξύ GLB και  $\pi_{i,t-1}$ . Η διάρκεια των κερδών αυξήθηκε κατά την περίοδο της χρηματοπιστωτικής κρίσης γεγονός που οφείλεται στις ad-hoc πολιτικές παρεμβάσεις και φαίνεται από το θετικό πρόσημο του συντελεστή αλληλεπίδρασης του CC και  $\pi_{i,t-1}$ .

Ο συντελεστής του δείκτη καθαρής χρέωσης προς δάνεια είναι θετικός υποδηλώνοντας ότι ένα βιβλίο δανείων με καλές αποδόσεις την προηγούμενη χρονιά οδηγεί σε μεγαλύτερα κέρδη το επόμενο έτος. Επίσης, οι τράπεζες μεγέθους έως και 470 εκατομμύρια δολάρια συνολικό ενεργητικό επωφελούνται από οικονομίες κλίμακας αυξάνοντας έτσι τα κέρδη. Ωστόσο, αυτό το όφελος μειώνεται καθώς οι τράπεζες μεγαλώνουν πέρα από αυτό το μέγεθος. Οι τράπεζες που αναπτύσσονται ταχύτερα φαίνεται να είναι πιο κερδοφόρες από εκείνες που αναπτύσσονται βραδύτερα επειδή ο συντελεστής αύξησης ενεργητικού είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός.

Ο δείκτης δάνεια προς ενεργητικό είναι σημαντικός και αρνητικός πράγμα που σημαίνει ότι η ρευστότητα των τραπεζών σχετίζεται θετικά με την κερδοφορία διότι η επαρκής ρευστότητα μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο ρευστότητας και να αυξήσει τα κέρδη. Από την άλλη πλευρά, το αρνητικό πρόσημο του συντελεστή της διαφοροποίησης εσόδων φανερώνει την αρνητική επίδραση της αυξημένης εξάρτησης από μη επιτοκιακά έσοδα με την κερδοφορία των αμερικανικών τραπεζών. Ο δείκτης τραπεζικού κεφαλαίου είναι σημαντικός και αρνητικός όπως επίσης και το Loan HHI επειδή οι τράπεζες με πιο διαφοροποιημένα χαρτοφυλάκια δανείων συνδέονται με χαμηλότερα κέρδη. Τέλος, το HHI σχετίζεται αρνητικά με την κερδοφορία αφού η υψηλότερη συγκέντρωση οδηγεί σε χαμηλότερα κέρδη ενώ ο συντελεστής για την αύξηση του ΑΕΠ είναι θετικός υποδηλώνοντας ότι η κερδοφορία των τραπεζών αυξάνεται σε περιόδους οικονομικής ανάπτυξης.

Οι *Altavilla, Boucinha και Peydró (2018)* ανέλυσαν την επίδραση της τυπικής (βραχυπρόθεσμα επιτόκια) και μη τυπικής (καμπύλη απόδοσης) νομισματικής πολιτικής στην κερδοφορία των τραπεζών της Ευρωζώνης για την περίοδο 2000-2016. Τα δεδομένα για τις χρηματοοικονομικές μεταβλητές αντλήθηκαν από την Datastream και την Moody's Analytics, οι μακροοικονομικοί δείκτες ήταν από την Eurostat και τα Consensus Economics ενώ τα δεδομένα για τους ισολογισμούς των τραπεζών προήλθαν από τις Bankscope, SNL, Bloomberg και Capital IQ.

Η εξίσωση που εκτίμησαν είχε την εξής μορφή:

$$ROA_{i,j,t} = \alpha_i + \beta_1 Level_t + \beta_2 Slope_{j,t} + \Omega X_{j,t} + \Phi Z_{i,j,t-1} + \Gamma_1 (Level_t \times Z_{i,j,t-1}) + \Gamma_2 (Slope_{j,t} \times Z_{i,j,t-1}) + \varepsilon_{i,j,t}$$

όπου ROA είναι η απόδοση του ενεργητικού μιας τράπεζας  $i$  που λειτουργεί σε μια χώρα  $j$  τη στιγμή  $t$ ,  $\alpha_i$  οι σταθερές επιδράσεις της τραπεζής,  $\beta_1$  και  $\beta_2$  οι συντελεστές που σχετίζονται με το επίπεδο ενός βραχυπρόθεσμου επιτοκίου και την κλίση απόδοσης αντίστοιχα και υπολογίζεται ως η διαφορά μεταξύ των αποδόσεων σε κρατικά ομόλογα με μία υπολειμματική λήξη δέκα ετών και δύο ετών,  $X_{j,t}$  και  $Z_{i,j,t-1}$ , ένα σύνολο χαρακτηριστικών για κάθε χώρα και τράπεζα αντίστοιχα. Τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά χώρας περιλαμβάνουν την τρέχουσα και την αναμενόμενη αύξηση του ΑΕΠ, τον αναμενόμενο πληθωρισμό, ένα μέτρο της μεταβλητότητας του χρηματιστηρίου (VIX) και ένα μελλοντικό μέτρο του πιστωτικού κινδύνου (η αναμενόμενη συχνότητα αθέτησης, EDF). Τα

τραπεζικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν τον λόγο μη εξυπηρετούμενων δανείων (ακαθάριστα μη εξυπηρετούμενα δάνεια προς συνολικά δάνεια), τον δείκτη κεφαλαίου Tier 1, τον λόγο κόστους προς έσοδα και την εξαρτημένη μεταβλητή της προηγούμενης περιόδου. Τα διανύσματα των συντελεστών  $\Omega$  και  $\Phi$  δείχνουν την ανταπόκριση της κερδοφορίας των τραπεζών στους ελέγχους που χρησιμοποιούνται στην παλινδρόμηση.

Τα εμπειρικά αποτελέσματα καταλήγουν στο γεγονός ότι ο αντίκτυπος της νομισματικής πολιτικής στην κερδοφορία των τραπεζών είναι στατιστικά σημαντικός. Μία μείωση του βραχυπρόθεσμου επιτοκίου ή μια ισόπεδη καμπύλη απόδοσης μειώνει την κερδοφορία των τραπεζών.

Η αναμενόμενη αύξηση του ΑΕΠ και το αναμενόμενη συχνότητα αθέτησης (EDF) είναι στατιστικά και οικονομικά σημαντικοί. Η άνοδος της αναμενόμενης αύξησεως του ΑΕΠ αυξάνει την κερδοφορία καθώς μια καλύτερα αναμενόμενη μακροοικονομική προοπτική μπορεί να αυξήσει την τρέχουσα ζήτηση για δάνεια, ενθαρρύνοντας τις επενδύσεις οι οποίες χρηματοδοτούνται σε μεγάλο βαθμό από τις τράπεζες. Επίσης, οι τράπεζες ενδέχεται να αυξήσουν τον δανεισμό διότι το εισόδημα των εταιριών και των νοικοκυριών αυξάνεται και ο πιστωτικός κίνδυνος μειώνεται.

Οι τράπεζες που έχουν υψηλό λόγο μη εξυπηρετούμενων δανείων έχουν χαμηλότερη κερδοφορία διότι αυξάνονται οι συσσωρευμένες απομειώσεις και τα λειτουργικά έξοδα που σχετίζονται με τη διαχείριση και την επίλυσή τους. Η αποδοτικότητα του κόστους έχει θετικό και σημαντικό αντίκτυπο στην κερδοφορία των τραπεζών υποδηλώνοντας ότι η λειτουργική αποδοτικότητα βελτιώνει την κερδοφορία τους.

Οι συντελεστές στους όρους αλληλεπίδρασης του επιπέδου και της κλίσης με τον λόγο των μη εξυπηρετούμενων δανείων είναι αρνητικοί και σημαντικοί, υποδηλώνοντας ότι όσο πιο υψηλός είναι ο λόγος, τόσο πιο θετική θα είναι η επίδραση της χαλάρωσης της νομισματικής πολιτικής στην κερδοφορία. Αυτό συμβαίνει διότι τα χαμηλά επιτόκια μειώνουν το κόστος χρηματοδότησης και το κόστος κράτησης των μη εξυπηρετούμενων δανείων και βελτιώνεται η πιστοληπτική ικανότητα των δανειοληπτών καθώς το κόστος εξυπηρέτησεως του χρέους μειώνεται. Επίσης, οι συντελεστές στους όρους αλληλεπίδρασης του επιπέδου και της κλίσης με την λειτουργική αποδοτικότητα είναι θετικοί, υποδηλώνοντας ότι η επίδραση της χαλάρωσης της νομισματικής πολιτικής στην κερδοφορία είναι πιο θετική για τις τράπεζες με χαμηλότερο λόγο κόστους προς έσοδα.

Το επίπεδο των βραχυπρόθεσμων επιτοκίων και η οικονομική ανάπτυξη έχουν θετική επίδραση στα καθαρά περιθώρια επιτοκίου των τραπεζών. Αντίθετα, οι υψηλοί δείκτες κόστους προς έσοδα και η χαμηλή ποιότητα των στοιχείων του ενεργητικού συμπιέζουν τα καθαρά περιθώρια επιτοκίου.

Η σχέση του επιπέδου ή της κλίσης των επιτοκίων με τα μη επιτοκιακά έσοδα δεν είναι σημαντική. Οι χαμηλότερες αποδόσεις των αξιογράφων που κατέχουν οι

τράπεζες αντικατοπτρίζουν υψηλότερες τιμές στην πλευρά του ενεργητικού. Όμως, η αύξηση της οικονομικής αξίας τους αποτυπώνεται στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης μόνο εάν οι τίτλοι λογιστικοποιούνται στις αγοραίες αξίες ή πραγματοποιείται κέρδος κεφαλαίου. Επειδή το μερίδιο των αξιογράφων σε αγοραίες αξίες είναι σχετικά μικρό, ο εκτιμώμενος συντελεστής δεν είναι στατιστικά σημαντικός.

Οι συσσωρευμένες απομειώσεις αυξάνονται μετά από μία ανοδική μετατόπιση ή απότομη καμπύλη απόδοσης η οποία είναι στατιστικά σημαντικό. Αυτό ίσως να οφείλεται στο γεγονός ότι τα χαμηλά επιτόκια οδηγούν σε μείωση της πιθανότητας αθετήσεως και της ζημίας λόγω αθετήσεως. Οι συσσωρευμένες απομειώσεις επηρεάζονται σημαντικά από την οικονομική ανάπτυξη και την συχνότητα αθετήσεως. Μια αύξηση του αναμενόμενο ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος ή μία μείωση της αναμενόμενης συχνότητας αθετήσεως οδηγεί σε μείωση των συσσωρευμένων απομειώσεων. Μία μείωση σε ένα στοιχείο της κερδοφορίας των τραπεζών δεν μπορεί να μειώσει την συνολική κερδοφορία της τράπεζας.

Τα επιτόκια που διατηρούνται χαμηλά για μεγάλο χρονικό διάστημα ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά την κερδοφορία των τραπεζών η οποία αντισταθμίζεται από βελτιωμένες μακροοικονομικές συνθήκες. Ωστόσο, χρειάζεται μεγάλο χρονικό διάστημα προκειμένου η ποσοτική χαλάρωση να επηρεάσει αρνητικά την κερδοφορία των τραπεζών διότι τα οφέλη από αυτή την πολιτική βελτιώνουν την πραγματική οικονομική δραστηριότητα αντισταθμίζοντας έτσι τις αρνητικές επιπτώσεις. Επίσης, οι τράπεζες που ασχολούνται περισσότερο με τον μετασχηματισμό ληκτότητας έχουν υψηλότερη κερδοφορία και αντιδρούν θετικά στην αύξηση της καμπύλης απόδοσης. Τέλος, οι τραπεζικοί οφειλέτες και μέτοχοι τείνουν να είναι καλύτεροι όταν η κεντρική τράπεζα ανακοινώνει νέα νομισματική πολιτική που τους διευκολύνει.

Ο *Tan (2016)* διερεύνησε τις επιπτώσεις του κινδύνου στην κερδοφορία του κινεζικού τραπεζικού κλάδου κατά την περίοδο 2003-2011. Τα δεδομένα συλλέχτηκαν από τη China Banking Regulatory Commission (CBRC), την Παγκόσμια Τράπεζα και τη βάση δεδομένων Bankscope.

Η οικονομετρική τεχνική που χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση των συντελεστών ήταν η Γενικευμένη Μέθοδος Ροπών (GMM) στο υπόδειγμα

$$\Pi_{it} = C + \delta\Pi_{i,t-1} + \sum_{j=1}^j \beta_j X_{it}^j + \sum_{l=1}^l \beta_l X_{it}^l + \sum_{m=1}^m \beta_m X_{it}^m + \gamma JSCBs_{it} + \theta CCBs_{it} + v_{it} + \mu_{it}$$

όπου  $\Pi_{it}$  η κερδοφορία (ROA, ROE, περιθώριο κέρδους-PBT) της τράπεζας  $i$  την στιγμή  $t$ ,  $C$  ένας σταθερός όρος,  $\Pi_{i,t-1}$  η κερδοφορία της προηγούμενης περιόδου,  $X_{it}^j$  συγκεκριμένοι τραπεζικοί παράγοντες,  $X_{it}^l$  συγκεκριμένοι παράγοντες κλάδου,  $X_{it}^m$  μακροοικονομικοί παράγοντες,  $v_{it}$  μη παρατηρήσιμη

επίδραση συγκεκριμένου τραπεζικού παράγοντα,  $\mu_{it}$  σφάλμα,  $\beta_j$ ,  $\beta_1$  και  $\beta_m$  οι συντελεστές που πρέπει να εκτιμηθούν, JSCBs και CCBs dummies που αντιπροσωπεύουν εμπορικές τράπεζες κοινών μετοχών (JSCBs) και αστικές εμπορικές τράπεζες (CCBs) αντίστοιχα για να συγκρίνουν την κερδοφορία τους με τις κρατικές εμπορικές τράπεζες (SOCBs) και  $\delta$  ταχύτητα προσαρμογής στην ισορροπία. Το  $\delta$  κυμαίνεται από 0 έως 1. Μία υψηλή τιμή φανερώσει βραδύτερη προσαρμογή και λιγότερο ανταγωνισμό, ενώ μία χαμηλή τιμή υποδηλώνει ταχύτερη προσαρμογή και εντονότερο ανταγωνισμό.

Οι καθοριστικοί παράγοντες της τραπεζικής είναι οι εξής:

- Μέγεθος τράπεζας: υπολογίζεται με τον φυσικό λογάριθμο του ενεργητικού.
- Ρευστότητα: μετριέται με τον δείκτη συνολικών δανείων προς συνολικό ενεργητικό.
- Κίνδυνος: χρησιμοποιείται ο λόγος συσσωρευμένες απομειώσεις προς συνολικά δάνεια (LLPTL).
- Κεφαλαιοποίηση: υπολογίζεται με τον δείκτη ιδίων κεφαλαίων προς συνολικό ενεργητικό.
- Διαχείριση κόστους: μετριέται με τον λόγο του γενικού κόστους προς το συνολικό ενεργητικό.
- Διαφοροποίηση: χρησιμοποιείται ο δείκτης μη επιτοκιακών εσόδων προς ακαθάριστα έσοδα.
- Παραγωγικότητα της εργασίας: υπολογίζεται με τον δείκτη των ακαθάριστων εσόδων προς το συνολικό αριθμό εργαζομένων
- Φορολογία: μετριέται με τον λόγο του φόρου προς το λειτουργικό κέρδος προ φόρων.

Στους καθοριστικούς παράγοντες του κλάδου εντάσσονται οι μεταβλητές:

- Ανταγωνισμός: εκφράζεται με τους δείκτες Lerner και Herfindahl – Hirschman.
- Ανάπτυξη τραπεζικού τομέα: μετριέται με τον δείκτη των περιουσιακών στοιχείων του τραπεζικού τομέα προς ΑΕΠ
- Ανάπτυξη χρηματιστηρίου: υπολογίζεται με τον λόγο κεφαλαιοποίησης των εισηγμένων εταιριών προς ΑΕΠ.

Στους μακροοικονομικούς παράγοντες περιλαμβάνονται το ποσοστό αύξησης του ΑΕΠ και ο πληθωρισμός ο οποίος μετριέται με τον ετήσιο ρυθμό πληθωρισμού.

Τα αποτελέσματα της εμπειρικής έρευνας έδειξαν ότι ο εντονότερος ανταγωνισμός δεν είχε ισχυρή επίδραση στον κινεζικό τραπεζικό κλάδο και ο αντίκτυπος του κινδύνου στην κερδοφορία των τραπεζών ήταν ασαφής που σημαίνει ότι η κινεζική κυβέρνηση ασκούσε ισχυρή επιρροή ή παρείχε ισχυρή υποστήριξη στις κινεζικές τράπεζες. Το μέγεθος της τραπεζικής σχετιζόταν αρνητικά με την κερδοφορία διότι οι μικρές τράπεζες ήταν ευκολότερες στην διαχείριση και μπορούσαν να επικεντρωθούν σε μικρότερο αριθμό



δραστηριοτήτων με αποτέλεσμα να αυξήσουν τα κέρδη τους. Επίσης, η ρευστότητα είχε αρνητική και σημαντική επίδραση στην κερδοφορία επειδή οι κινεζικές τράπεζες μπορούσαν να διαχειρίζονται και να παρακολουθούν καλύτερα τα δάνειά τους μειώνοντας έτσι το κόστος.

Διαπιστώθηκε ακόμη ότι ο μεγάλος όγκος φόρων και η διαφοροποίηση των δραστηριοτήτων των τραπεζών μείωναν την κερδοφορία. Από την άλλη πλευρά, το γενικό κόστος, η παραγωγικότητα της εργασίας, η ανάπτυξη του τραπεζικού τομέα και του χρηματιστηρίου σχετίζονταν θετικά και σημαντικά με την κερδοφορία των τραπεζών. Όσον αφορά το μακροοικονομικό περιβάλλον, τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ότι οι κινεζικές τράπεζες είχαν υψηλότερη κερδοφορία όταν ο πληθωρισμός ήταν σε υψηλά επίπεδα διότι κατά την εξεταζόμενη περίοδο, ο πληθωρισμός ήταν αναμενόμενος για τις κινεζικές τράπεζες γεγονός που τους έδωσε την δυνατότητα να προσαρμόσουν τα επιτόκια αναλόγως και να διαχειριστούν καλύτερα τα έξοδά τους. Τέλος, οι εμπορικές τράπεζες κοινών μετοχών (JSCBs) και οι αστικές εμπορικές τράπεζες (CCBs) έχουν χαμηλότερη κερδοφορία σε σχέση με τις κρατικές εμπορικές τράπεζες (SOCBs) καθώς όλες οι κρατικές εμπορικές τράπεζες μπήκαν σε κινεζικά χρηματιστήρια μετά την επιτυχή εισαγωγή της Αγροτικής Εμπορικής Τράπεζας της Κίνας το 2011.



## Κεφάλαιο 4

### Εμπειρική μελέτη

Κύριος στόχος της εμπειρικής μας μελέτης είναι να διερευνηθεί η επίδραση της εισόδου των ξένων τραπεζών στην κερδοφορία. Επιπλέον, εξετάζονται και αναλύονται οι καθοριστικοί παράγοντες που επηρεάζουν την κερδοφορία. Οι μεταβλητές που χρησιμοποιούμε στην εμπειρική μελέτη έχουν επιλεγεί από τα άρθρα της έρευνας βιβλιογραφίας και συμπεριλαμβάνουμε ως επιπλέον μεταβλητή την είσοδο των ξένων τραπεζών στην αγορά.

Η είσοδος των ξένων τραπεζών ενδέχεται να εντείνει τον ανταγωνισμό, ο οποίος οδηγεί σε χαμηλά περιθώρια κέρδους για όλα τα χρηματοοικονομικά προϊόντα που παρέχουν οι τράπεζες. Ο ανταγωνισμός όμως είναι εντονότερος στις αγορές όπου τα περιθώρια κέρδους είναι υψηλά, καθώς προσελκύουν περισσότερες τράπεζες. Από την πλευρά της συγκεντρώσεως, η υψηλή συγκέντρωση μπορεί να οφείλεται στην προσπάθεια των τραπεζών να αποφύγουν τον υπέρμετρο ανταγωνισμό, οπότε τα περιθώρια κέρδους μειώνονται. Ωστόσο, μια υψηλή συγκέντρωση ίσως υποδηλώνει ασθενή ανταγωνισμό που συμβαδίζει με υψηλά κέρδη.

#### 4.1. Δεδομένα

Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται στην εμπειρική μελέτη αφορούν το Ηνωμένο Βασίλειο, τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, τον Καναδά καθώς επίσης και τις 27 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης που είναι οι εξής: Αυστρία, Βέλγιο, Βουλγαρία, Γαλλία, Γερμανία, Δανία, Ελλάδα, Εσθονία, Ιρλανδία, Ισπανία, Ιταλία, Κάτω Χώρες, Κροατία, Κύπρος, Λετονία, Λιθουανία, Λουξεμβούργο, Μάλτα, Ουγγαρία, Πολωνία, Πορτογαλία, Ρουμανία, Σλοβακία, Σλοβενία, Σουηδία, Τσεχία, Φιλανδία για την χρονική περίοδο 2000 έως 2017. Τα δεδομένα είναι σε ετήσια βάση και έχουν την μορφή Panel.

Οι τιμές όλων των μεταβλητών συλλέχτηκαν από την βάση δεδομένων της Διεθνούς Τραπεζής (World Bank Financial Development Database) εκτός από την μακροοικονομική μεταβλητή Real GDP Growth όπου χρησιμοποιήθηκε ως επιπλέον πηγή η βάση δεδομένων του OECD (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης). Το τελικό δείγμα αποτελείται από 540 παρατηρήσεις.

#### 4.2. Οικονομετρικό μοντέλο

Η εξίσωση που θα εκτιμηθεί έχει την ακόλουθη γραμμική μορφή:

$$Y_{i,t} = \alpha * X_{i,t} + \beta * Z_{i,t} + \gamma * W_{i,t} + \delta * Q_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

όπου η εξαρτημένη μεταβλητή  $Y_{i,t}$  είναι η κερδοφορία των τραπεζών της χώρας  $i$  την στιγμή  $t$ ,  $X$  το διάνυσμα τραπεζικών χαρακτηριστικών,  $Z$  οι μακροοικονομικοί

καθοριστικοί παράγοντες,  $W$  οι καθοριστικοί παράγοντες κλάδου,  $Q$  ένα μέτρο εισόδου ξένων τραπεζών στο τραπεζικό σύστημα και  $\epsilon$  ο όρος σφάλματος.

Η κερδοφορία υπολογίζεται με τους ακόλουθους δείκτες:

**Απόδοση του ενεργητικού (ROA):** Ορίζεται ως τα καθαρά κέρδη των εμπορικών τραπεζών μετά από φόρους προς τον ετήσιο μέσο όρο του συνολικού ενεργητικού.

**Απόδοση ιδίων κεφαλαίων (ROE):** Ισούται με τα καθαρά κέρδη των εμπορικών τραπεζών μετά από φόρους προς τον ετήσιο μέσο όρο της καθαρής θέσεως.

**Καθαρό περιθώριο επιτοκίου (NIM):** Εκφράζεται ως η λογιστική αξία των καθαρών εσόδων από τόκους της τράπεζας ως μερίδιο του μέσου όρου των τοκοφόρων περιουσιακών στοιχείων της.

Το διάνυσμα  $X$  των τραπεζικών χαρακτηριστικών περιλαμβάνει τις εξής μεταβλητές:

**Κεφαλαιοποίηση:** Μετριέται με τον δείκτη κεφάλαια προς συνολικό ενεργητικό και με τον λόγο εποπτικά κεφάλαια προς το σταθμισμένο στον κίνδυνο ενεργητικό (RWA). Όπως έχει ήδη προαναφερθεί στο κεφάλαιο 2, ο αντίκτυπος της κεφαλαιοποίησης στην κερδοφορία αναμένεται να είναι αβέβαιος. Οι τράπεζες με υψηλό δείκτη φαίνεται να είναι ασφαλέστερες και λιγότερο ρισκοκίνδυνες, οπότε τείνουν να αντιμετωπίζουν χαμηλότερο κόστος χρηματοδότησεως λόγω της χαμηλότερης πιθανότητας πτωχεύσεως, αυξάνουν την πιστοληπτική τους ικανότητα και μειώνουν την ανάγκη για εξωτερική χρηματοδότηση αυξάνοντας έτσι τα κέρδη τους. Σε αυτή την περίπτωση, τα υψηλά κεφάλαια ενδέχεται να επηρεάσουν θετικά την είσοδο των ξένων τραπεζών. Ωστόσο, όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο κεφαλαιοποίησης, τόσο χαμηλότερη είναι η ανάληψη κινδύνων και συνεπώς η απόδοση των τραπεζών. Εδώ, τα υψηλά κεφάλαια ίσως επιδρούν αρνητικά στην είσοδο των ξένων τραπεζών.

**Αποδοτικότητα:** Χρησιμοποιείται ο λόγος γενικά τραπεζικά κόστη προς συνολικό ενεργητικό που αντικατοπτρίζει τα λειτουργικά έξοδα μιας τραπεζής ως μέρος της αξίας του ενεργητικού της. Ένας υψηλός δείκτης μειώνει την αποδοτικότητα και συνεπώς αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά τα κέρδη της τραπεζής. Η καλύτερη λειτουργική αποδοτικότητα συνήθως σχετίζεται με μεγαλύτερη κερδοφορία. Ωστόσο, ένας πολύ χαμηλός δείκτης ίσως υποδηλώνει ότι η τράπεζα δεν μεγεθύνεται ή δεν επενδύει στην βελτίωση εκτέλεσης των εσωτερικών διαδικασιών ή ακόμη δεν εξελίσσει τις υπηρεσίες που προσφέρει στους πελάτες της, καθιστώντας την λιγότερο ανταγωνιστική σε σχέση με τις υπόλοιπες τράπεζες που έχουν υψηλότερα λειτουργικά έξοδα. Στην περίπτωση αυτή η κερδοφορία μειώνεται. Οπότε η σχέση μεταξύ αποδοτικότητας και κερδοφορίας δεν είναι σαφής.

**Διαφοροποίηση:** Η διαφοροποίηση των εσόδων υπολογίζεται με τον δείκτη μη επιτοκιακά έσοδα προς συνολικά έσοδα. Οι τράπεζες με πιο διαφοροποιημένες δραστηριότητες μπορούν να δημιουργήσουν περισσότερα έσοδα και να

μειώσουν το κόστος από τις οικονομίες φάσματος. Όμως, στις δραστηριότητες που δεν κερδίζουν τόκους υπάρχει εντονότερος ανταγωνισμός σε σχέση με τις παραδοσιακές δραστηριότητες και η υψηλότερη μεταβλητότητα στις πρώτες τείνουν να αντισταθμίζουν τις σχετικά σταθερές αποδόσεις της λιανικής τραπεζικής μειώνοντας έτσι τα κέρδη. Επομένως, η επίδραση της διαφοροποίησης στην κερδοφορία δεν είναι βέβαιη.

**Ρευστότητα:** Υπολογίζεται με τον λόγο καταθέσεις προς ακαθάριστο εγχώριο προϊόν και τον δείκτη ρευστά περιουσιακά στοιχεία προς καταθέσεις και βραχυπρόθεσμη χρηματοδότηση. Η σχέση μεταξύ ρευστότητας και κερδοφορίας δεν είναι σαφής. Οι τράπεζες με υψηλή ρευστότητα έχουν την δυνατότητα να ανταποκρίνονται στις υποχρεώσεις τους, με αποτέλεσμα να χρηματοδοτούνται πιο φθηνά από την αγορά, να προσελκύονται περισσότεροι πελάτες και συνεπώς να αυξάνονται τα κέρδη τους. Ωστόσο, οι τράπεζες με υψηλή ρευστότητα χάνουν επενδυτικές ευκαιρίες που μπορούν να τους αποφέρουν υψηλότερες αποδόσεις οδηγώντας έτσι σε χαμηλότερη κερδοφορία.

**Πιστωτικός κίνδυνος:** Μετριέται με τον λόγο μη εξυπηρετούμενα δάνεια προς ακαθάριστα δάνεια. Τα δάνεια που χαρακτηρίζονται ως μη εξυπηρετούμενα (NPLs) είναι εκείνα που οι τόκοι και το κεφάλαιό τους έχουν καθυστερήσει να πληρωθούν 90 ημέρες ή περισσότερο. Το ποσό των μη εξυπηρετούμενων δανείων περιλαμβάνει την ακαθάριστη αξία του δανείου όπως καταγράφεται στον ισολογισμό και όχι μόνο το ποσό που έχει καθυστερήσει. Ο πιστωτικός κίνδυνος έχει αρνητικό αντίκτυπο στην κερδοφορία διότι οι τράπεζες με πολλά μη εξυπηρετούμενα δάνεια αντιμετωπίζουν χαμηλότερη κερδοφορία. Οι τράπεζες που αναλαμβάνουν μεγαλύτερο κίνδυνο ενδέχεται να υποστούν υψηλότερες ζημιές, οι οποίες μειώνουν τις αποδόσεις. Επίσης, τα αυξημένα αποθέματα NPL αυξάνουν το λειτουργικό και νομικό κόστος μειώνοντας τα κέρδη προ προβλέψεων και δημιουργούν αμφιβολίες σχετικά με την ποιότητα και την αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων, καθιστώντας έτσι τη χρηματοδότηση πιο ακριβή.

**Κίνδυνος πτωχεύσεως:** Χρησιμοποιείται το z-score. Ένα υψηλό z-score δείχνει ότι η τράπεζα είναι μακριά από την πιθανότητα να πτωχεύσει. Ο αντίκτυπος του στην κερδοφορία αναμένεται να είναι θετικός. Οι τράπεζες που κινδυνεύουν με πτώχευση υφίστανται υψηλότερο κόστος χρηματοδότησεως επειδή οι αγορές χάνουν την εμπιστοσύνη τους προς αυτές και χρεώνουν υψηλότερα επιτόκια για να τις δανείσουν ώστε να διασφαλίσουν τα χρήματά τους. Επιπλέον, οι δανειολήπτες αυτών των τραπεζών ίσως σταματήσουν να είναι συνεπείς στις υποχρεώσεις δημιουργώντας μεγάλες ζημιές. Επομένως, ο κίνδυνος πτωχεύσεως σχετίζεται αρνητικά με την κερδοφορία.

Το διάνυσμα Z αποτελείται από τους παρακάτω μακροοικονομικούς καθοριστικούς παράγοντες:

**Οικονομική ανάπτυξη:** Μετριέται με τον ρυθμό αύξησης του πραγματικού ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (Real GDP Growth) και εκφράζεται ως ένα

ποσοστό που δείχνει το ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ μιας χώρας από το ένα έτος στο άλλο. Η επίδρασή του στην κερδοφορία δεν είναι σίγουρη. Σε περιόδους οικονομικής άνθησης, αυξάνεται η ζήτηση για δάνεια και βελτιώνεται η ευημερία των δανειστών που αυτό έχει ως αποτέλεσμα υψηλότερη κερδοφορία των παραδοσιακών δραστηριοτήτων διαμεσολαβήσεως. Επίσης, οι συσσωρευμένες απομειώσεις είναι χαμηλότερες επειδή μειώνεται ο πιστωτικός κίνδυνος και οι τράπεζες είναι πιθανό να έχουν περισσότερες επιχειρηματικές ευκαιρίες σε καλές οικονομικές συνθήκες, αυξάνοντας έτσι τα κέρδη τους. Ωστόσο, σε περιόδους οικονομικής ανάπτυξης βελτιώνεται το επιχειρηματικό περιβάλλον, μειώνονται τα εμπόδια εισόδου στις τράπεζες οπότε αυξάνεται ο ανταγωνισμός και μειώνεται η κερδοφορία. Ακόμη τα κέρδη θα μειωθούν εάν η προσφορά των καταθέσεων μειωθεί εξαιτίας της αύξησής της καταναλώσεως.

**Τραπεζική κρίση:** Χρησιμοποιείται μία ψευδομεταβλητή (Banking crisis dummy) για να δείξει την παρουσία μιας τραπεζικής κρίσης. Όταν η ψευδομεταβλητή παίρνει την τιμή 1 υποδηλώνεται ότι υπάρχει τραπεζική κρίση ενώ όταν λαμβάνει την τιμή 0 δεν υπάρχει. Η τραπεζική κρίση επηρεάζει αρνητικά την κερδοφορία καθώς οι τράπεζες έρχονται αντιμέτωπες με υψηλότερες ζημίες λόγω της αύξησης των μη εξυπηρετούμενων δανείων, το κόστος χρηματοδότησεως είναι υψηλό και η χορήγηση νέων δανείων μειώνεται.

Το διάνυσμα  $W$  που αναφέρεται στους καθοριστικούς παράγοντες του κλάδου περιλαμβάνει τις εξής μεταβλητές:

**Συγκέντρωση:** Χρησιμοποιείται ο δείκτης περιουσιακά στοιχεία των τριών μεγαλύτερων εμπορικών τραπεζών προς το συνολικό ενεργητικό όλων των εμπορικών τραπεζικών. Ο αντίκτυπος της συγκεντρώσεως στην κερδοφορία δεν είναι σαφής. Οι τράπεζες που δραστηριοποιούνται σε αγορές με υψηλή συγκέντρωση αντιμετωπίζουν μικρότερο ανταγωνισμό καθώς τείνουν να συνεργάζονται, με αποτέλεσμα να χρεώνουν υψηλότερα επιτόκια στα δάνεια και να καταβάλουν χαμηλότερα επιτόκια στις καταθέσεις αυξάνοντας έτσι τα κέρδη τους. Από την άλλη πλευρά, η υψηλή συγκέντρωση ίσως προκύπτει από την προσπάθεια των τραπεζών να αποφύγουν τον εντονότερο ανταγωνισμό, οπότε σε αυτή την περίπτωση τα κέρδη μειώνονται.

**Ανάπτυξη τραπεζικού τομέα:** Μετριέται με την ιδιωτική πίστωση από καταθέσεις τραπεζών και άλλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων προς ΑΕΠ. Η επίδρασή της στην κερδοφορία δεν είναι σίγουρη. Σε έναν ανεπτυγμένο τραπεζικό τομέα αυξάνεται η ζήτηση για τραπεζικές υπηρεσίες και ως εκ τούτου τα κέρδη. Παράλληλα όμως εντείνεται ο ανταγωνισμός καθώς εισέρχονται στην αγορά περισσότερες τράπεζες με αποτέλεσμα να μειώνεται η κερδοφορία.

**Ανάπτυξη χρηματιστηρίου:** Υπολογίζεται με τον λόγο κεφαλαιοποίηση του χρηματιστηρίου προς ακαθάριστο εγχώριο προϊόν, δηλαδή τη συνολική αξία όλων των εισηγμένων μετοχών στο χρηματιστήριο ως ποσοστό του ΑΕΠ. Σε χώρες με υψηλό ανεπτυγμένο χρηματιστήριο, οι τράπεζες έχουν συνήθως υψηλότερη κερδοφορία. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι αυξάνεται ο αριθμός των

εταιριών που λαμβάνουν κεφάλαια από το χρηματιστήριο μειώνοντας έτσι τον όγκο των δανείων και τον κίνδυνο αθετήσεως. Η μείωση του κινδύνου αυξάνει την ικανότητα δανεισμού των τραπεζών και το χρηματιστήριο παρέχει περισσότερες πληροφορίες για τις εισηγμένες εταιρίες που βοηθάει τις τράπεζες να αξιολογήσουν και να εκτιμήσουν καλύτερα τον κίνδυνο.

Από την άλλη πλευρά, σε χώρες με ανεπτυγμένο χρηματιστήριο, οι καταθέτες των τραπεζών επιλέγουν να αποσύρουν μέρος των χρημάτων τους ώστε να επενδύσουν σε χρηματοπιστωτικά προϊόντα που τους αποφέρουν υψηλότερες αποδόσεις, αναγκάζοντας τις τράπεζες να αυξήσουν το επιτόκιο καταθέσεων προκειμένου να κρατήσουν τους πελάτες τους και να προσελκύσουν νέους. Έτσι, η κερδοφορία των τραπεζών μειώνεται.

**Είσοδος ξένων τραπεζών στο τραπεζικό σύστημα:** Προσδιορίζεται από τα ξένα τραπεζικά περιουσιακά στοιχεία μεταξύ των συνολικών τραπεζικών περιουσιακών στοιχείων και εκφράζει το ποσοστό των συνολικών τραπεζικών περιουσιακών στοιχείων που κατέχονται από ξένες τράπεζες. Μία τράπεζα είναι ξένη όταν το 50 τοις εκατό ή και περισσότερο των μετοχών της ανήκουν σε αλλοδαπούς. Η είσοδος των ξένων τραπεζών μειώνει την κερδοφορία διότι εντείνεται ο ανταγωνισμός. Ο ανταγωνισμός όμως ενδέχεται να είναι εντονότερος εξαιτίας των υψηλών περιθωρίων κέρδους που προσελκύουν περισσότερες τράπεζες.

**Πίνακας 4: Μέτρηση ανεξάρτητων μεταβλητών**

Ανεξάρτητες μεταβλητές	Μέτρηση
Κεφαλαιοποίηση	$\frac{\text{(Κεφάλαιο)}}{\text{(Συνολικό ενεργητικό)}}$ $\frac{\text{(Εποπτικά κεφάλαια)}}{\text{(RWA)}}$
Αποδοτικότητα	$\frac{\text{(Γενικά τραπεζικά κόστη)}}{\text{Συνολικό ενεργητικό}}$
Διαφοροποίηση	$\frac{\text{(Μη επιτοκιακά έσοδα)}}{\text{(Συνολικά έσοδα)}}$
Ρευστότητα	$\frac{\text{(Καταθέσεις)}}{\text{(ΑΕΠ)}}$ $\frac{\text{(Ρευστά περιουσιακά στοιχεία)}}{\text{(Καταθέσεις και βραχυπρόθεσμη χρηματοδότηση)}}$

Πιστωτικός κίνδυνος	$\frac{\text{(Μη εξυπηρετούμενα δάνεια)}}{\text{(Ακαθάριστα δάνεια)}}$
Κίνδυνος πτωχεύσεως	z – score
Οικονομική ανάπτυξη	Real GDP Growth
Τραπεζική κρίση	Dummy που λαμβάνει την τιμή 1 όταν υπάρχει τραπεζική κρίση και 0 σε διαφορετική περίπτωση
Συγκέντρωση	$\frac{\text{( Περιουσιακά στοιχεία των τριών μεγαλύτερων εμπορικών τραπεζών )}}{\text{(Συνολικά περιουσιακά στοιχεία όλων των εμπορικών τραπεζών)}}$
Ανάπτυξη τραπεζικού τομέα	$\frac{\text{(Ιδιωτική πίστωση από καταθέσεις χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων)}}{\text{(ΑΕΠ)}}$
Ανάπτυξη χρηματιστηρίου	$\frac{\text{(Κεφαλαιοποίηση χρηματιστηρίου)}}{\text{(ΑΕΠ)}}$
Είσοδος ξένων τραπεζών στο τραπεζικό σύστημα	Ξένα τραπεζικά περιουσιακά στοιχεία μεταξύ των συνολικών τραπεζικών περιουσιακών στοιχείων

### 4.3. Οικονομετρική τεχνική

Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιείται με την γλώσσα προγραμματισμού R και η οικονομετρική τεχνική που εφαρμόζεται για την εκτίμηση του μοντέλου είναι η μέθοδος Panel General To Specific στην οποία χρησιμοποιούνται ως σταθερές οι χώρες (country fixed effects) και ο χρόνος (time fixed effects).

Η παλινδρόμηση για κάθε εξαρτημένη μεταβλητή (NIM, ROA, ROE) επαναλαμβάνεται μέχρις ότου να καταλήξουμε σε εκείνες τις ανεξάρτητες μεταβλητές που είναι στατιστικά σημαντικές. Ο έλεγχος για την στατιστική σημαντικότητα πραγματοποιείται με την χρήση του p-value. Κάθε φορά αφαιρείται από το υπόδειγμα η ανεξάρτητη μεταβλητή που έχει το υψηλότερο p-value και σταματάμε όταν όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές έχουν p-value μικρότερο ή ίσο του 10%.

Στην συνέχεια, ακολουθήσαμε την ίδια ακριβώς διαδικασία παίρνοντας την ανεξάρτητη μεταβλητή ξένα τραπεζικά περιουσιακά στοιχεία μεταξύ των συνολικών τραπεζικών περιουσιακών στοιχείων με μία χρονική υστέρηση ώστε να έχουμε μία καλύτερη ένδειξη της επιρροής της στις εξαρτημένες μεταβλητές. Εάν τα αποτελέσματα δείξουν ότι η μεταβλητή με μία χρονική υστέρηση είναι

θετική και στατιστικά σημαντική, τότε υπάρχει ένδειξη ότι οι ξένες τράπεζες εισέρχονται στην χώρα επειδή βλέπουν τις ευκαιρίες κέρδους. Ακόμη, μπορεί να σημαίνει ότι οι ξένες τράπεζες οδηγούν σε μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα όλο το τραπεζικό σύστημα της χώρας.



## Κεφάλαιο 5

### Αποτελέσματα εμπειρικής ανάλυσης

Στον Πίνακα 5 αναφέρονται τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την εμπειρική ανάλυση χρησιμοποιώντας ως εξαρτημένες μεταβλητές τα NIM, ROA και ROE.

**Πίνακας 5: Αποτελέσματα παλινδρόμησης**

Επεξηγηματικές μεταβλητές	Εξαρτημένες μεταβλητές					
	NIM	ROA	ROE	NIM	ROA	ROE
Intercept	1.79 (0.00)	-2.09 (0.00)	-27.4 (0.00)	1.79 (0.00)	-4.08 (0.00)	-28.6 (0.04)
Ξένα τραπεζικά περιουσιακά στοιχεία μεταξύ συνολικών τραπεζικών περιουσιακών στοιχείων (%)			0.27 (0.07)			
Ξένα τραπεζικά περιουσιακά στοιχεία μεταξύ συνολικών τραπεζικών περιουσιακών στοιχείων – Lagged					0.03 (0.02)	0.47 (0.00)
Ιδιωτική πίστωση από καταθέσεις τραπεζών και άλλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων προς ΑΕΠ (%)						-0.17 (0.02)
Μη επιτοκιακά έσοδα προς συνολικά έσοδα (%)	-0.02 (0.00)		-0.33 (0.00)	-0.02 (0.00)		-0.28 (0.00)
Γενικά κόστη προς συνολικό ενεργητικό (%)	0.65 (0.00)			0.65 (0.00)	-0.27 (0.06)	-3.45 (0.09)
Z-score	0.01 (0.03)	0.09 (0.00)	1.9 (0.00)	0.01 (0.03)	0.19 (0.00)	2.31 (0.00)
Μη εξυπηρετούμενα δάνεια προς ακαθάριστα δάνεια (%)		-0.03 (0.00)			-0.05 (0.00)	
Εποπτικά κεφάλαια προς RWA (%)	0.01 (0.05)	0.04 (0.03)		0.01 (0.05)		
Καταθέσεις προς ΑΕΠ (%)						0.11 (0.09)
Συγκέντρωση (%)	-0.005 (0.02)			-0.005 (0.02)		
Real GDP growth		0.18 (0.00)	2.6 (0.00)		0.22 (0.00)	2.07 (0.00)
Banking crisis dummy (1=banking crisis, 0=none)		-0.26 (0.07)	-8.63 (0.00)		-0.37 (0.07)	-8.25 (0.00)
Diagnostics						
R <sup>2</sup> -adj.	0.91	0.50	0.58	0.91	0.57	0.58

Country dummies	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year dummies	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Degrees of freedom	451	439	224	451	212	204

Στον πίνακα παρουσιάζονται τα πρόσημα των συντελεστών και στις παρενθέσεις τα p-value των ανεξάρτητων μεταβλητών.

Αρχικά παρατηρούμε ότι η επεξηγηματική μεταβλητή ξένα τραπεζικά περιουσιακά στοιχεία μεταξύ των συνολικών τραπεζικών περιουσιακών στοιχείων είναι οριακά σημαντική σε επίπεδο 10% με θετικό συντελεστή (0.27) μόνο στην εξαρτημένη μεταβλητή ROE. Ωστόσο, η συγκεκριμένη επεξηγηματική μεταβλητή φαίνεται να είναι στατιστικά ασήμαντη για το NIM. Το NIM μπορεί να είναι υψηλό αλλά να μην οδηγεί σε υψηλά κέρδη επειδή η τράπεζα ίσως έχει υψηλά λειτουργικά κόστη ή μεγάλες ζημίες. Επίσης, αποδεικνύεται στατιστικά ασήμαντη και για τον δείκτη κερδοφορίας ROA. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι οι ξένες τράπεζες επεκτείνονται διότι τους ενδιαφέρει μία υψηλή απόδοση κεφαλαίων (ROE) παρά μία υψηλή απόδοση ενεργητικού (ROA).

Όπως προαναφέρθηκε τα ξένα τραπεζικά περιουσιακά στοιχεία μεταξύ των συνολικών τραπεζικών περιουσιακών στοιχείων σχετίζονται θετικά με το ROE. Για να έχουμε μία καλύτερη ένδειξη αυτής της σχέσης πήραμε την συγκεκριμένη επεξηγηματική μεταβλητή με μία χρονική υστέρηση και τα αποτελέσματα δείχνουν ότι το NIM δεν επηρεάζεται, ενώ με το ROA και το ROE σχετίζεται θετικά και μάλιστα η συσχέτιση στο ROE φαίνεται να είναι ακόμα ισχυρότερη, αφού το p-value στο δεύτερο υπόδειγμα με την χρονική υστέρηση είναι 0.00 ενώ στο πρώτο 0.07, δηλαδή έχει μεγαλύτερη στατιστικά σημαντικότητα.

Επομένως, η αύξηση της εισόδου των ξένων τραπεζών αυξάνει το ROA και ROE επειδή μπορεί να υπάρχει ασθενής ανταγωνισμός. Έτσι, οι ξένες τράπεζες συμβάλουν στην αύξηση της κερδοφορίας του τραπεζικού συστήματος αναγκάζοντας και τις εγχώριες να γίνουν περισσότερο αποτελεσματικές. Από την άλλη πλευρά, υπάρχει και το ενδεχόμενο οι ξένες τράπεζες να εισέρχονται στην χώρα γιατί βλέπουν υψηλότερη κερδοφορία, εντείνοντας τον ανταγωνισμό.

Συγκρίνοντας το υπόδειγμα χωρίς χρονική υστέρηση και το υπόδειγμα με μία χρονική υστέρηση διαπιστώνουμε ότι στο NIM δεν προκύπτει κάποια αλλαγή στα αποτελέσματα και τα δύο υποδείγματα έχουν τις ίδιες στατιστικά σημαντικές μεταβλητές. Στο ROA παρατηρούμε ότι και στα δύο υποδείγματα υπάρχουν οι ίδιες στατιστικά σημαντικές μεταβλητές με την διαφορά όμως ότι η μεταβλητή γενικά τραπεζικά κόστη προς συνολικό ενεργητικό είναι στατιστικά σημαντική και ο συντελεστής των εποπτικών κεφαλαίων προς το σταθμισμένο στον κίνδυνο ενεργητικό είναι στατιστικά ασήμαντος στο υπόδειγμα με μία χρονική υστέρηση.

Όσον αφορά το ROE, στο υπόδειγμα με μία χρονική υστέρηση έχει τρεις επιπλέον στατιστικά σημαντικές μεταβλητές σε σύγκριση με το ROE του άλλου υποδείγματος. Αυτές οι μεταβλητές είναι η ιδιωτική πίστωση από καταθέσεις τραπεζών και άλλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων προς ΑΕΠ, τα γενικά τραπεζικά κόστη προς συνολικό ενεργητικό και οι καταθέσεις προς ΑΕΠ. Ένας

από τους λόγους που μπορεί να υπάρχει αυτή η μικρή διαφοροποίηση στα αποτελέσματα είναι γιατί έχουμε 10% λιγότερες παρατηρήσεις στο υπόδειγμα με μία χρονική υστέρηση.

Στη συνέχεια αναλύονται όλα τα αποτελέσματα μαζί. Ο δείκτης ιδιωτική πίστωση από καταθέσεις τραπεζών και άλλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων προς ΑΕΠ είναι στατιστικά σημαντικός και επιδρά αρνητικά στο ROE του υποδείγματος με μία χρονική υστέρηση. Αυτό σημαίνει ότι μία αύξηση του δείκτη κατά 1% (*ceteris paribus*), προκαλεί μείωση του ROE της τάξεως του 0.17%.

Τα μη επιτοκιακά έσοδα προς συνολικά έσοδα σχετίζονται αρνητικά με το NIM και το ROE και στα δύο υποδείγματα. Η αρνητική σχέση με το NIM ίσως οφείλεται στο γεγονός ότι μία τράπεζα που έχει υψηλά μη επιτοκιακά έσοδα επενδύει λιγότερο ή δεν ενδιαφέρεται τόσο πολύ για δάνεια. Για το ROE πιθανόν να εξηγείται από τους μεγαλύτερους κινδύνους και ζημίες που έχουν αυτές οι τράπεζες.

Ο συντελεστής της μεταβλητής γενικά τραπεζικά κόστη προς συνολικό ενεργητικό είναι 0.65 για την εξαρτημένη μεταβλητή NIM που σημαίνει ότι το επηρεάζει θετικά. Τα υψηλότερα κόστη που υφίστανται οι τράπεζες, μεταφέρονται στα δάνεια μέσω της αυξήσεως του επιτοκίου δανεισμού οδηγώντας έτσι σε μεγαλύτερο περιθώριο επιτοκίων δανεισμού και καταθέσεων. Όμως τα γενικά τραπεζικά κόστη προς συνολικό ενεργητικό σχετίζονται αρνητικά με το ROA και το ROE στο υπόδειγμα με μία χρονική υστέρηση εξαιτίας του υψηλότερου κόστους.

Το z-score επιδρά θετικά στα NIM, ROA, ROE και των δύο υποδειγμάτων. Οι τράπεζες με μικρότερο κίνδυνο πτωχεύσεως έχουν την δυνατότητα να χρηματοδοτούνται με χαμηλότερο επιτόκιο όταν όλοι οι άλλοι παράγοντες παραμένουν σταθεροί, οπότε θα έχουν μεγαλύτερο περιθώριο επιτοκίου κάτι που φαίνεται από τον θετικό συντελεστή του NIM και υψηλότερα κέρδη που υποδηλώνεται από τους θετικούς συντελεστές των ROA και ROE.

Τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια προς ακαθάριστα δάνεια όπως φαίνεται στον Πίνακα 5 έχουν συντελεστή -0.03 στο υπόδειγμα χωρίς χρονική υστέρηση και -0.05 στο υπόδειγμα με μία χρονική υστέρηση αντανακλώντας την αρνητική σχέση των μη εξυπηρετούμενων δανείων προς ακαθάριστα δάνεια με το ROA. Το αποτέλεσμα αυτό ήταν αναμενόμενο καθώς οι τράπεζες που έχουν πολλά μη εξυπηρετούμενα δάνεια ενδέχεται να υποστούν υψηλότερες ζημίες οι οποίες μειώνουν την κερδοφορία. Το ROE δεν επηρεάζεται επειδή οι υψηλότεροι κίνδυνοι που αναλαμβάνει μία τράπεζα και μειώνουν το ROA μπορούν να αντισταθμιστούν μέσω της μοχλεύσεως.

Τα εποπτικά κεφάλαια προς το σταθμισμένο στον κίνδυνο ενεργητικό επιδρούν θετικά τόσο στο NIM του υποδείγματος χωρίς χρονική υστέρηση όσο και στο ROA των δύο υποδειγμάτων. Οι τράπεζες με υψηλότερα εποπτικά κεφάλαια συνδέονται με μικρότερο κίνδυνο πτωχεύσεως που όπως αναφέρθηκε προηγουμένως στην περίπτωση του z-score, μειώνει το επιτόκιο με το οποίο

χρηματοδοτούνται με αποτέλεσμα να αυξάνονται το περιθώριο επιτοκίου (NIM) και η κερδοφορία (ROA).

Ο συντελεστής των καταθέσεων είναι θετικός (0.11) και οριακά σημαντικός στο 10% για το ROE του υποδείγματος με μία χρονική υστέρηση που σημαίνει ότι οι καταθέσεις σχετίζονται θετικά με την κερδοφορία. Αυτό ίσως να οφείλεται στο γεγονός ότι οι τράπεζες που χρηματοδοτούνται κυρίως με καταθέσεις ενδέχεται να έχουν υψηλότερα κέρδη επειδή τέτοιου είδους κεφάλαια είναι φθηνότερα.

Ο συντελεστής της συγκεντρώσεως είναι -0.005 και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 1% στο NIM, υποδηλώνοντας την αρνητική σχέση της συγκεντρώσεως με το NIM. Μία πιθανή εξήγηση είναι ότι οι τράπεζες συγχωνεύονται και μεγεθύνονται λόγω του εντονότερου ανταγωνισμού, δημιουργώντας μεγαλύτερη συγκέντρωση προκειμένου να έχουν μία πιο ικανοποιητική κερδοφορία. Επομένως, η υψηλότερη συγκέντρωση μειώνει το καθαρό περιθώριο επιτοκίου.

Το Real GDP Growth επηρεάζει θετικά και σημαντικά την κερδοφορία των τραπεζών (ROA, ROE) διότι σε περιόδους οικονομικής ανάκαμψης αυξάνεται η ζήτηση για δάνεια και βελτιώνεται η ευημερία των δανειστών που σημαίνει ότι μειώνονται οι ζημίες από τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια και ως εκ τούτου αυξάνεται η κερδοφορία.

Η τραπεζική κρίση όπως ήταν αναμενόμενο σχετίζεται αρνητικά με τα ROA και ROE. Σε περιόδους τραπεζικής κρίσης, μειώνεται η προσφορά δανείων, αυξάνονται τα μη εξυπηρετούμενα λόγω της αδυναμίας των δανειοληπτών να ανταπεξέλθουν στις υποχρεώσεις τους, με αποτέλεσμα την αύξηση των ζημιών και συνεπώς την μείωση της κερδοφορίας των τραπεζών.

Τα ρευστά περιουσιακά στοιχεία προς καταθέσεις και βραχυπρόθεσμη χρηματοδότηση, τα κεφάλαια προς συνολικό ενεργητικό και η κεφαλαιοποίηση του χρηματιστηρίου προς ΑΕΠ είναι μεταβλητές που δεν επηρεάζουν σημαντικά κανένα από τα τρία μέτρα κερδοφορίας.

Τέλος, για την αξιολόγηση της ερευνητικής ικανότητας των υποδειγμάτων χρησιμοποιείται ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού ( $R^2$ -adj.) Συγκεκριμένα, το  $R^2$ -adj. για το NIM δείχνει ότι το 91% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής NIM ερμηνεύεται από την μεταβλητότητα των ανεξάρτητων μεταβλητών λαμβάνοντας υπ' όψιν τον αριθμό των ανεξάρτητων μεταβλητών. Το  $R^2$ -adj. για το ROA στο πρώτο υπόδειγμα είναι 50% ενώ στο δεύτερο είναι 57% και το  $R^2$ -adj. για το ROE ισούται με 58% και στα δύο υποδείγματα.

## Κεφάλαιο 6

### Συμπεράσματα

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως κύριο στόχο να δώσει απαντήσεις στο ερώτημα εάν η είσοδος των ξένων τραπεζών στην χώρα σχετίζεται με την κερδοφορία των τραπεζών, χρησιμοποιώντας ως δείκτες κερδοφορίες το καθαρό περιθώριο επιτοκίου, την απόδοση του ενεργητικού και την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων. Επίσης, εξετάζεται η επίδραση των καθοριστικών παραγόντων της τραπεζικής, του κλάδου και των μακροοικονομικών παραγόντων στην κερδοφορία. Στην εμπειρική μελέτη υπάρχουν δύο υποδείγματα. Το πρώτο υπόδειγμα δεν περιέχει κάποια μεταβλητή με χρονική υστέρηση ενώ το δεύτερο περιλαμβάνει την ανεξάρτητη μεταβλητή ξένα τραπεζικά περιουσιακά στοιχεία μεταξύ των συνολικών τραπεζικών περιουσιακών στοιχείων με μία χρονική υστέρηση.

Τα αποτελέσματα που διεξάγονται από την εμπειρική μελέτη δείχνουν ότι στο πρώτο υπόδειγμα, ο συντελεστής των ξένων τραπεζικών κεφαλαίων μεταξύ των συνολικών τραπεζικών περιουσιακών στοιχείων είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός μόνο για το ROE ενώ στο δεύτερο υπόδειγμα φαίνεται να είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός τόσο για το ROE όσο και για το ROA.

Τα ευρήματά μας επίσης αποκαλύπτουν ότι ο συντελεστής της ιδιωτικής πίστωσης από καταθέσεις τραπεζών και άλλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων προς ΑΕΠ είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός στο ROE του υποδείγματος με μία χρονική υστέρηση. Ακόμη, η σχέση των μη επιτοκιακών εσόδων προς συνολικά έσοδα με το NIM και το ROE είναι αρνητική. Τα γενικά τραπεζικά κόστη προς συνολικό ενεργητικό επηρεάζουν θετικά το NIM, ενώ ο συντελεστής της μεταβλητής γενικά τραπεζικά κόστη προς συνολικό ενεργητικό είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός για το ROA και το ROE στο υπόδειγμα με μία χρονική υστέρηση.

Το z-score επιδρά θετικά στα NIM, ROA, ROE και τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια προς ακαθάριστα δάνεια όπως ήταν αναμενόμενο σχετίζονται αρνητικά με το ROA. Τα εποπτικά κεφάλαια προς το σταθμισμένο στον κίνδυνο ενεργητικό επηρεάζουν θετικά τόσο το NIM του πρώτου υποδείγματος όσο και το ROA των δύο υποδειγμάτων. Οι καταθέσεις σχετίζονται θετικά με το ROE του υποδείγματος με μία χρονική υστέρηση.

Όσον αφορά τους καθοριστικούς παράγοντες του κλάδου και τους μακροοικονομικούς παράγοντες, η συγκέντρωση επιδρά αρνητικά και σημαντικά στο NIM όπως και η τραπεζική κρίση στο ROA και στο ROE. Ο συντελεστής του Real GDP Growth είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός στο ROA και ROE αντανακλώντας την θετική σχέση μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και των κερδών. Τέλος, τα εμπειρικά αποτελέσματα δείχνουν ότι οι συντελεστές των ρευστών περιουσιακών στοιχείων προς καταθέσεις και βραχυπρόθεσμη χρηματοδότηση, των κεφαλαίων προς συνολικό ενεργητικό και της κεφαλαιοποίησης του χρηματιστηρίου προς ΑΕΠ είναι στατιστικά μη σημαντικοί

υποδηλώντας ότι δεν επηρεάζουν σημαντικά την κερδοφορία των τραπεζών, τουλάχιστον στο δείγμα μας.

## Βιβλιογραφία

### Άρθρα

Altavilla, C., Boucinha, M. and Peydró, J.L. (2018) 'Monetary Policy and Bank Profitability in a Low Interest Rate Environment', *Economic Policy*, Vol. 33, Issue 96, pp. 531–586

Athanasoglou, P., Brissimis, S. and Delis, M. (2008) 'Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability', *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol. 18, Issue 2, pp. 121-136

Chronopoulos, DK., Liu, H., McMillan, FJ. and Wilson, JOS. (2015) 'The Dynamics of US Bank Profitability', *The European Journal of Finance*, Vol. 21, Issue 5, pp. 426-443

Dietrich, A. and Wanzenried, G. (2011) 'Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland', *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol. 21, Issue 3, pp. 307-327

Elekdag, S., Malik, S. and Mitra, S. (2020) 'Breaking the Bank? A Probabilistic Assessment of Euro Area Bank Profitability', *Journal of Banking & Finance*, Vol. 120

Feng, G. and Wang, C. (2018) 'Why European banks are less profitable than U.S. banks: A decomposition approach', *Journal of Banking & Finance*, Vol. 90, pp. 1-16

Molyneux, P., Reghezza A. and Xie, R. (2019) 'Bank margins and profits in a world of negative rates', *Journal of Banking & Finance*, Vol. 107

Tan, Y. (2016) 'The impacts of risk and competition on bank profitability in China', *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol. 40, pp. 85-110

Tarazi, A. and Saghi-Zedek, N. (2015) 'Excess Control Rights, Financial Crisis and Bank Profitability and Risk', *Journal of Banking & Finance*, Vol. 55, pp. 361-379

### Βιβλία

Αντζουλάτος, Α. (2019) *'Κυβερνήσεις, Χρηματαγορές & Μακροοικονομία'*, Εκδόσεις Διπλογραφία, Αθήνα

Αντζουλάτος, Α. Σημειώσεις τραπεζικής