

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

«ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ

**«Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΤΗΣ ΕΚΤ ΣΤΟΝ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ, ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ
ΑΠΟ ΤΟ 2012-2024»**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΣΟΦΙΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: 01520824M030

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

ΣΤΟΦΟΡΟΣ Ε. ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΣ (ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ)

ΠΑΛΑΣΚΑΣ ΘΕΟΔΟΣΙΟΣ

ΚΕΡΑΜΙΔΟΥ ΙΩΑΝΝΑ

ΑΘΗΝΑ, 2026

Copyright © Κωνσταντά Σοφία, 2026

All rights reserved. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος

Απαγορεύεται η αντιγραφή, η αποθήκευση και η διανομή της παρούσας διπλωματικής εργασίας, εξ' ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπειρικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, η αποθήκευση και η διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της διπλωματικής εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Η έγκριση της παρούσας διπλωματικής εργασίας από το Πάντειον Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών δεν δηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία γίνεται εξέταση της επίδρασης της νομισματικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ) στον ανταγωνισμό του ελληνικού τραπεζικού τομέα για την περίοδο 2012 έως 2024. Πρώτα από όλα, γίνεται θεωρητική ανάλυση και βιολογική ανασκόπηση του ρόλου και των εργαλείων της νομισματικής πολιτικής της ΕΚΤ, των κύριων προσεγγίσεων μέσω του τραπεζικού ανταγωνισμού, καθώς και το ρυθμιστικό πλαίσιο της Βασιλείας III και των επιπτώσεών της στη σταθερότητα και τη λειτουργία του τραπεζικού συστήματος. Στη συνέχεια χώρο μας εξετάζεται η δομή και η μεταρρυθμιστική πορεία του ελληνικού τραπεζικού συστήματος κατά τη διάρκεια και μετά την οικονομική κρίση, δίνοντας έμφαση στα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά και στην εξέλιξη της συγκέντρωσης. Τέλος, γίνεται την εκτίμηση του δείκτη ανταγωνιστικότητας Hefindahl-Hirschman (HHI) για την περίοδο 2010 έστειλες πρόταση για την Ελλάδα, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (OLS).

Λέξεις-Κλειδιά: Νομισματική πολιτική, Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, τραπεζικός ανταγωνισμός, συγκέντρωση αγοράς, ελληνικό τραπεζικό σύστημα, Βασιλεία III, HHI

Abstract

This paper examines the impact of the European Central Bank (ECB) monetary policy on the competition of the Greek banking sector for the period 2012 to 2024. First of all, a theoretical analysis and a biological review of the role and tools of the ECB's monetary policy, the main approaches through banking competition, as well as the regulatory framework of Basel III and its effects on the stability and functioning of the banking system are carried out. Then, the structure and reform course of the Greek banking system during and after the financial crisis are examined, emphasizing the structural characteristics and the development of concentration. Finally, the Hefindahl-Hirschman competitiveness index (HHI) is estimated for the period 2010 to 2024 for Greece, using the method of least squares (OLS).

Keywords: Monetary policy, European Central Bank, banking competition, market concentration, Greek banking system, Basel III, HHI

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη	3
Abstract.....	3
1. Εισαγωγή	7
2. Επισκόπηση της Βιβλιογραφίας	8
2.1. Ορισμός και στόχοι της νομισματικής πολιτικής και ο ρόλος της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ)	8
2.1.1. Νομισματική πολιτική και ΕΚΤ	8
2.1.2. Εργαλεία νομισματικής πολιτικής	9
2.1.2.1. Ποσοτική Χαλάρωση (Quantitative Easing – QE).....	9
2.1.2.2. Target Longer-Term Refinancing Operation (TLTRO)	11
2.1.2.3. Πράξεις ανοικτής αγοράς (Open Market Operations).....	12
2.1.2.4. Ελάχιστα αποθεματικά (Minimum Reserve Requirements)	13
2.1.2.5. PEPP (Pandemic Emergency Purchase Programme)	14
2.2. Δείκτες ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα.....	15
2.2.1. Μοντέλο SCP (Structure-Conduct-Performance).....	15
2.2.2. Δείκτης HHI (Herfindahl-Hirshman Index)	18
2.2.3. Boone Indicator	19
2.3. Βασιλεία III: Επιπτώσεις στη νομισματική πολιτική και στον τραπεζικό ανταγωνισμό	20
2.3.1. Ορισμός και καθεστώς λειτουργίας της Βασιλείας III	20
2.3.2. Η επίδραση της Βασιλείας III στη νομισματική πολιτική της ΕΚΤ	20
2.3.3. Κυρίες επιδράσεις της Βασιλείας III στην ανταγωνιστικότητα	23
2.4. Στοιχεία για τη λειτουργία και τον ανταγωνισμό του ελληνικού τραπεζικού τομέα ...	25
2.4.1. Αξιολόγηση του ελληνικού τραπεζικού συστήματος.....	25
2.4.2. Δομή και Ιδιοκτησία.....	30
3. Μεθοδολογία και εργαλεία.....	35
3.1. Επιλογή Μεταβλητών.....	36

3.1.1. Εξαρτημένη μεταβλητή	36
3.1.2. Ανεξάρτητες και dummy μεταβλητές.....	36
3.2 Μεθοδολογία	41
3.2.1. Έλεγχοι σταθερότητας και εναλλακτικές προδιαγραφές (Robustness checks).....	43
3.2.2. Διαγνωστικοί έλεγχοι και αξιοπιστία εκτιμήσεων	43
4. Αποτελέσματα και Ευρήματα.....	44
4.1. Περιγραφική Στατιστική.....	44
4.2 Διαγωνιστικοί Έλεγχοι	46
4.3. Αποτελέσματα	48
5. Συζήτηση	53
6. Συμπεράσματα.....	55
7. Βιβλιογραφία	58

Κατάλογος διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1. Διαγραμματική απεικόνιση της Ποσοτικής Χαλάρωσης ως μέσο άσκησης νομισματικής πολιτικής.....	10
Διάγραμμα 2. Δείκτης CET (1%), για την Ελλάδα σε τριμηνιαία βάση για την περίοδο 2014 Q4 – 2024 Q4	27
Διάγραμμα 3. LRC (%) για τις ελληνικές τράπεζες, τριμηνιαία δεδομένα για την περίοδο 2020Q2 – 2025Q2 και δείκτης NSFR (%) για την περίοδο 2021Q2 – 2025Q1	28
Διάγραμμα 4. Ποσοστό (%) των μη εξυπηρετούμενων δανείων των ελληνικών τραπεζών για την περίοδο 2022 – Ιούνιο 2025, μηνιαία βάση	30
Διάγραμμα 5. Γραφική απεικόνιση της δομής του ελληνικού τραπεζικού συστήματος.....	31
Διάγραμμα 6. Σύνολο ενεργητικού των τεσσάρων συστημικών τραπεζών (εκ. €) για την περίοδο 2017 - 2024	32
Διάγραμμα 7. Μερίδιο των 5 μεγαλύτερων πιστωτικών ιδρυμάτων στο σύνολο του ενεργητικού (CR5), Ελλάδα, Κόσμος (όλες οι οντότητες), Ελλάδα, ετήσια βάση.....	33
Διάγραμμα 8. Αριθμός εργαζομένων σε χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (αριστερά), αριθμός φυσικών χρηματοπιστωτικών καταστημάτων (δεξιά), για την περίοδο 1999 - 2024	35

Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1. Υποθέσεις μεταβλητών.....	42
Πίνακας 2. Στοιχεία περιγραφικής στατιστικής για τις μεταβλητές του υποδείγματος.	46
Πίνακας 3. VIF τιμές για τις μεταβλητές του βασικού υποδείγματος.....	47
Πίνακας 4. Αποτελέσματα παλινδρομήσεων Credit Risk μοντέλων	51
Πίνακας 5. Αποτελέσματα παλινδρομήσεων Liquidity μοντέλων	52

1. Εισαγωγή

Η νομισματική πολιτική αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους μηχανισμούς άσκησης οικονομικής πολιτικής στην Ευρωζώνη, με κύριο στόχο τη διασφάλιση της σταθερότητας των τιμών και την ενίσχυση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας. Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ), ως θεσμικό όργανο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, έχει τον πρωταγωνιστικό ρόλο στη διαμόρφωση και εφαρμογή της νομισματικής πολιτικής, επηρεάζοντας έμμεσα αλλά καθοριστικά τη λειτουργία των τραπεζικών συστημάτων των κρατών-μελών. Από το 2012 έως το 2024, η ΕΚΤ υιοθέτησε μια σειρά συμβατικών και μη συμβατικών μέτρων – όπως μειώσεις επιτοκίων, προγράμματα ποσοτικής χαλάρωσης (QE) και πράξεις μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης (TLTRO) – που αποσκοπούσαν στην αποκατάσταση της ρευστότητας και στην ενίσχυση της πιστωτικής δραστηριότητας στην Ευρωζώνη.

Η Ελλάδα όντας μέλος της Ευρωζώνης, επηρεάστηκε ιδιαίτερα από τις αποφάσεις της ΕΚΤ, ειδικά κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης και των περιόδων αναδιάρθρωσης του τραπεζικού της συστήματος. Η περίοδος 2012–2024 χαρακτηρίζεται από έντονες προκλήσεις: τραπεζική ανακεφαλαιοποίηση, περιορισμούς στην κίνηση κεφαλαίων, συγχωνεύσεις και αναδιρθρώσεις, αλλά και σταδιακή επάνοδο σε καθεστώς σταθερότητας και ανάπτυξης. Οι πολιτικές της ΕΚΤ επηρέασαν άμεσα τόσο το κόστος χρηματοδότησης όσο και τη διαθεσιμότητα ρευστότητας, γεγονός που με τη σειρά του διαμόρφωσε τον βαθμό ανταγωνισμού μεταξύ των ελληνικών τραπεζών.

Ο ανταγωνισμός στον τραπεζικό τομέα αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα, την αποτελεσματικότητα του συστήματος και την πρόσβαση των επιχειρήσεων και νοικοκυριών στη χρηματοδότηση. Η αξιολόγηση του επιπέδου ανταγωνισμού μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω διαφόρων θεωρητικών και εμπειρικών προσεγγίσεων, όπως τα μοντέλα Structure–Conduct–Performance (SCP), ο Δείκτης Συγκέντρωσης Herfindahl–Hirschman (HHI) και ο Boone Indicator, τα οποία επιτρέπουν την εκτίμηση της σχέσης μεταξύ δομής αγοράς και απόδοσης. Μέσα από αυτές τις θεωρητικές βάσεις, η παρούσα μελέτη επιχειρεί να συνδέσει τις αλλαγές στη νομισματική πολιτική της ΕΚΤ με τις μεταβολές στη δυναμική του ανταγωνισμού των ελληνικών τραπεζών.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η εμπειρική διερεύνηση της επίδρασης της νομισματικής πολιτικής της ΕΚΤ στον ανταγωνισμό του ελληνικού τραπεζικού τομέα κατά την περίοδο 2012-2024. Η ανάλυση εστιάζει τόσο στις άμεσες επιδράσεις της νομισματικής πολιτική όσο και στον ρόλο διαρθρωτικών, εποπτικών και χρηματοοικονομικών των τραπεζών, τα οποία ενδέχεται να διαμορφώνουν τη δυναμική του ανταγωνισμού ανεξάρτητα από τις μακροοικονομικές συνθήκες. Η ανάλυση βασίζεται στην εκτίμηση του δείκτη Herfindahl-Hirschman (HHI) και στη διερεύνηση της σχέσης του με τραπεζικούς και μακροοικονομικούς δείκτες, μέσω οικονομετρικών υποδειγμάτων.

2. Επισκόπηση της βιβλιογραφίας

2.1 Ορισμός και στόχοι της νομισματικής πολιτικής και ο ρόλος της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ)

2.1.1. Νομισματική πολιτική και ΕΚΤ

Γενικά, η νομισματική πολιτική είναι το σύνολο των στρατηγικών και των μέτρων που εφαρμόζει μία κεντρική τράπεζα, προκειμένου να ρυθμίσει την προσφορά χρήματος και των επιτοκίων στην οικονομία (European Central Bank, 2021). Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) αποτελεί το θεσμικό όργανο της ΕΕ που είναι υπεύθυνο για τη χάραξη και εφαρμογή της νομισματικής πολιτικής στην Ευρωζώνη. Πρωταρχικός στόχος της είναι η διατήρηση της σταθερότητας των τιμών, και πιο συγκεκριμένα ο έλεγχος του πληθωρισμού να είναι κοντά και κάτω από 2% ετησίως (Κατσίμη, 2016). Δευτερευόντως, στοχεύει στην στήριξη της οικονομικής ανάπτυξης, τη διατήρηση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας και την ενίσχυση της απασχόλησης. Πέρα από τη νομισματική πολιτική, η ΕΚΤ επιβλέπει τις τράπεζες μέσω του Ενιαίου Εποπτικού Μηχανισμού (SSM), διασφαλίζοντας τη σταθερότητα και την ανθεκτικότητα του τραπεζικού συστήματος. Επιπλέον, διαχειρίζεται τα αποθεματικά συναλλάγματος της Ευρωζώνης, εκδίδει τραπεζογραμμάτια σε ευρώ και παρακολουθεί τις εξελίξεις στις χρηματοπιστωτικές αγορές (Κατσίμη, 2016). Μέσα από τις αποφάσεις της, η ΕΚΤ επηρεάζει άμεσα τις οικονομικές συνθήκες και την καθημερινότητα των πολιτών της Ευρωζώνης.

2.1.2. Εργαλεία νομισματικής πολιτικής

Τα βασικά εργαλεία της νομισματικής πολιτικής περιλαμβάνουν τη ρύθμιση των επιτοκίων, τις πράξεις ανοικτής αγοράς και τα ειδικά προγράμματα παροχής ρευστότητας. Το επιτόκιο καταθέσεων και το επιτόκιο αναχρηματοδότησης είναι τα κύρια μέσα με τα οποία η ΕΚΤ επηρεάζει το κόστος δανεισμού και την οικονομική δραστηριότητα.

2.1.2.1. Ποσοτική Χαλάρωση (Quantitative Easing – QE)

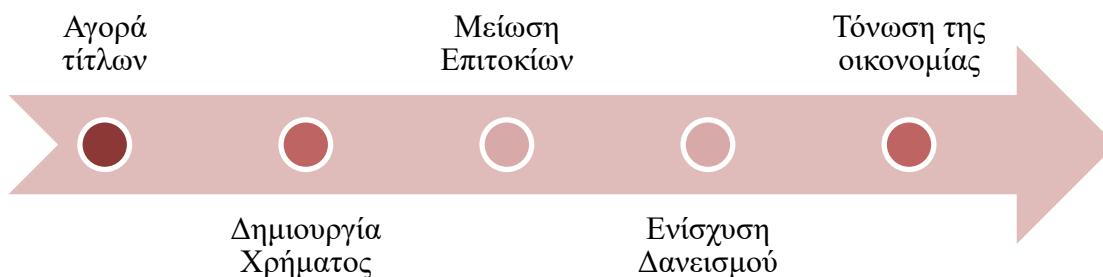
Η ποσοτική χαλάρωση (Quantitative Easing – QE) είναι ένα από τα μη-συμβατικά εργαλεία της νομισματικής πολιτικής της ΕΚΤ. Σύμφωνα με αυτή, η ΕΚΤ αγοράζει κρατικά και εταιρικά ομόλογα από την αγορά, αυξάνει τη ρευστότητα και μειώνει τα μακροπρόθεσμα επιτόκια (Κατσίμη, 2016). Ο απώτερος στόχος είναι η ενίσχυση του δανεισμού και των επενδύσεων, ιδιαιτέρως σε περιόδους όπου υπάρχει χαμηλός πληθωρισμός ή οικονομική ύφεση.

Ως μέσο νομισματικής πολιτικής εφαρμόστηκε πρώτη φορά στην Ιαπωνία το 2001, όταν η τράπεζα της Ιαπωνίας προσπάθησε να αντιμετωπίσει τον αποπληθωρισμό και την χρόνια οικονομική στασιμότητα (Girardin & Moussa, 2011). Αργότερα μετά την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση του 2008, η ομοσπονδιακή τράπεζα των ΗΠΑ υιοθετεί την εν λόγω πολιτική προκειμένου να ενισχύσει την οικονομική ανάκαμψη, αγοράζει μαζικά κρατικά και στεγαστικά ομόλογα (Hausen & Ncube, 2013).

Στην Ευρωζώνη, η ΕΚΤ ξεκίνησε το πρόγραμμα ποσοτικής χαλάρωσης το 2015, ως αντίδραση στην παρατεταμένη οικονομική στασιμότητα και τον επίμονο χαμηλό πληθωρισμό. Ο τρόπος με τον οποίο το εφάρμοσε αποτελεί το πρόγραμμα PSPP (Public Sector Purchase Program) που περιλάμβανε την αγορά κρατικών ομολόγων και τίτλων από ευρωπαϊκούς θεσμούς και εθνικές υπηρεσίες (Claeys et al., 2015). Ωστόσο, η ΕΚΤ επέβαλε αυστηρά όρια προκειμένου να αποφύγει την παραβίαση της απαγόρευσης νομισματικής χρηματοδότησης, γεγονός που περιόρισε το εύρος και τη διάρκεια του προγράμματος (Claeys & Leandro, 2016). Την ίδια στιγμή, η δυνατότητα των εθνικών κεντρικών τραπεζών να αγοράζουν τίτλους εθνικών οργανισμών παρείχε μεν κάποια ευελιξία, αλλά, δε, ο αριθμός των επιλέξιμων οργανισμών περιόριζε την αποτελεσματικότητα αυτής της πολιτικής (Gerba & Macchiarelli, 2016).

❖ Πώς λειτουργεί πρακτικά αυτή η πολιτική;

Διάγραμμα 1. Διαγραμματική απεικόνιση της Ποσοτικής Χαλάρωσης ως μέσο άσκησης νομισματικής πολιτικής



Αρχικά, η ΕΚΤ προχώρα σε αγορά τίτλων, κυρίως κρατικών και εταιρικών ομολόγων, από τις εμπορικές τράπεζες και άλλους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς. Κατ' αυτόν τον τρόπο αυξάνει τη ζήτηση για ομόλογα, οδηγώντας σε άνοδο της τιμής τους και δεδομένου ότι η απόδοση των ομολόγων κινείται αντίστροφα από την τιμή τους, η αύξηση της συνεπάγεται μείωση των αποδόσεων. Στη συνέχεια, η διαδικασία αυτή συνοδεύεται από τη δημιουργία νέου χρήματος, καθώς η ΕΚΤ εκδίδει νέο χρήμα ηλεκτρονικά και το χρησιμοποιεί για να αγοράσει τίτλους από τις τράπεζες. Ως αποτέλεσμα, έχουμε αύξηση της ρευστότητας στο τραπεζικό σύστημα, αφού οι τράπεζες αποκτούν επιπλέον διαθέσιμα κεφάλαια στους λογαριασμούς τους στην κεντρική τράπεζα. Από αυτό επέρχεται μείωση των επιτοκίων. Η αύξηση της τιμής των ομολόγων μειώνει την απόδοσή τους, κάτι που μεταφράζεται σε χαμηλότερο κόστος δανεισμού για κράτη, επιχειρήσεις και νοικοκυριά, ενώ την ίδια στιγμή τα χαμηλά επιτόκια ενθαρρύνουν τις επενδύσεις σε πιο αποδοτικούς τομείς (π.χ. μετοχές). Έπειτα, η αύξηση της ρευστότητας και η μείωση του κόστους δανεισμού οδηγούν σε ενίσχυση του δανεισμού από τις τράπεζες προς την πραγματική οικονομία. Οι επιχειρήσεις αποκτούν πρόσβαση σε φθηνότερη χρηματοδότηση και έχουν μεγαλύτερη δυνατότητα επένδυσης, άρα και επέκτασης της οικονομικής τους δραστηριότητας, ενώ από πλευράς νοικοκυριών τα δάνεια είναι φθηνότερα. Κλείνοντας, η αυξημένη κατανάλωση και οι επενδύσεις οδηγούν σε υψηλότερη παραγωγική δραστηριότητα και απασχόληση, οδηγώντας σε οικονομική ανάπτυξη, ενώ μέσω της αυξημένης ζήτησης αγαθών και υπηρεσιών, ο πληθωρισμός τείνει να αυξηθεί προς τον επιθυμητό στόχο της ΕΚΤ (κοντά και κάτω από το 2%).

2.1.2.2. Targeted Longer-Term Refinancing Operations (TLTRO)

Στο πλαίσιο της νομισματικής της πολιτικής, η ΕΚΤ έχει υλοποιήσει διαδοχικούς γύρους στοχευμένων πράξεων μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης (TLTRO), προσαρμόζοντας τους όρους τους ανάλογα με τις εκάστοτε οικονομικές συνθήκες. Οι πρώτοι γύροι, TLTRO-I το 2014 και το TLTRO-II το 2016, στόχευαν στην ενίσχυση της τραπεζικής χρηματοδότησης προς τον ιδιωτικό τομέα, με σκοπό την τόνωση της οικονομικής δραστηριότητας και την αντιμετώπιση του χαμηλού πληθωρισμού. Το TLTRO-III, που ξεκίνησε το 2019, αποτέλεσε ένα πιο ευέλικτο εργαλείο, το οποίο κατά την περίοδο της πανδημίας Covid-19 μετατράπηκε σε κρίσιμο μηχανισμό στήριξης.

Ειδικότερα, το πρώτο πρόγραμμα TLTRO ξεκίνησε τον Ιούνιο του 2014, έχοντας στόχο την ενίσχυση της τραπεζικής χρηματοδότησης προς τον ιδιωτικό τομέα, ειδικά σε χώρες Ευρωζώνης που αντιμετώπιζαν πιστωτική στενότητα¹. Βάσει της σχετικής απόφασης, οι τράπεζες μπορούσαν να δανειστούν από την ΕΚΤ με ευνοϊκούς όρους, υπό την προϋπόθεση ότι αυξάνουν τα δάνεια προς μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις και νοικοκυριά. Το πρόγραμμα περιλάμβανε 8 τριμηνιαίες πράξεις και είχε διάρκεια έως το 2016. Εν συνεχεία, το δεύτερο πρόγραμμα (TLTRO-II) ανακοινώθηκε τον Μάρτιο 2016 (European Central Bank, 2016), με βελτιωμένους όρους και μεγαλύτερη ευελιξία. Οι τράπεζες μπορούσαν να δανειστούν για τετραετή περίοδο, με επιτόκιο που μπορούσε να φτάσει έως και το επιτόκιο καταθέσεων της ΕΚΤ, εφόσον πληρούσαν συγκεκριμένα κριτήρια που αφορούν την αύξηση δανεισμού. Το TLTRO-II ενίσχυσε τη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής και παρείχε ισχυρό κίνητρο για την αύξηση της χορήγησης δανείων στην πραγματική οικονομία (Laine, 2019).

Το TLTRO-III ξεκίνησε τον Μάρτιο του 2019² και τροποποιήθηκε σημαντικά κατά τη διάρκεια της πανδημίας του Covid-19³. Οι όροι έγιναν εξαιρετικά ευνοϊκοί, με δυνατότητα δανεισμού σε αρνητικά επιτόκια έως και -1%, εφόσον οι τράπεζες διατηρούσαν ή αύξαναν τη χορήγηση δανείων⁴. Το TLTRO-III αποτέλεσε το βασικό εργαλείο στήριξης της οικονομίας, αποτρέποντας την πιστωτική ασφυξία και ενισχύοντας τη ρευστότητα των τραπεζών κατά την περίοδο της πανδημίας, οπότε και επικρατούσε μία γενικευμένη

¹ Απόφαση ΕΚΤ/2014/34 σχετικά με μέτρα που αφορούν στοχευμένες πράξεις πιο μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης

² Απόφαση ΕΚΤ/2019/1311 σχετικά με την τρίτη σειρά στοχευμένων πράξεων πιο μακροπρόθεσμης αναχρηματοδότησης

³ Απόφαση ΕΚΤ/2020/13 τροποποίηση της Απόφασης ΕΚΤ/2019/1311

⁴ Απόφαση ΕΚΤ/2021/3 τροποποίηση της Απόφασης ΕΚΤ/2019/1311

αβεβαιότητα (Barmeier, 2025). Ωστόσο, το 2024, η ΕΚΤ προέβη σε αύξηση των διατραπεζικών επιτοκίων δανεισμού, κάτι που έκανε το πρόγραμμα λιγότερο συμφέρουσα επιλογή για τις τράπεζες, ορίζοντας ταυτόχρονα ημερομηνίες πρόωρης αποπληρωμής (Heigel & Schlegel, 2024).

Επί της ουσίας, οι τράπεζες μπορούν να δανειστούν από την ΕΚΤ μόνο αν αυξήσουν τα δάνεια προς τις επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά. Το επιτόκιο που πληρώνουν οι τράπεζες εξαρτάται από το πόσο αυξάνουν τη χορήγηση δανείων. Στην περίπτωση που επιτύχουν τους στόχους τους, δύνανται να έχουν ακόμη και αρνητικό επιτόκιο, όπως συνέβη κατά την εφαρμογή του TLTRO-II, δηλαδή η ΕΚΤ να πληρώνει τις τράπεζες προκειμένου αυτές να δανειστούν.

2.1.2.3. Πράξεις ανοικτής αγοράς (Open Market Operations)

Οι πράξεις ανοικτής αγοράς (Open Market Operations) είναι το βασικό εργαλείο της ΕΚΤ για τη διαχείριση της ρευστότητας στο τραπεζικό σύστημα, καθώς και για τη διαμόρφωση βραχυχρόνιων επιτοκίων της νομισματικής πολιτικής γενικότερα (Τράπεζα της Ελλάδος, n.d.). Ειδικότερα, η ΕΚΤ και οι εθνικές κεντρικές τράπεζες του Ευρωσυστήματος στοχεύουν στην ρύθμιση της ρευστότητας και τον έλεγχο των επιτοκίων. Οι βασικότερες μορφές Πράξεων Ανοικτής Αγοράς είναι οι εξής:

1. Κύριες πράξεις αναχρηματοδότησης (MROs):

➤ Οι κύριες πράξεις αναχρηματοδότησης αποτελούν ίσως τη βασικότερη συνιστώσα της νομισματικής πολιτικής. Γίνονται σε εβδομαδιαία βάση μέσα από τη διεξαγωγή δημοπρασιών, κατά τις οποίες οι εμπορικές τράπεζες δανείζονται ρευστότητα από την ΕΚΤ με αντάλλαγμα αποδεκτούς τίτλους (Τράπεζα της Ελλάδος, n.d.). Το επιτόκιο που καθορίζεται σε αυτές τις πράξεις είναι το βασικό επιτόκιο της ΕΚΤ και λειτουργεί ως σημείο αναφοράς (benchmark) για τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια της διατραπεζικής αγοράς. Μάλιστα, το «αρχικό» επιτόκιο φαίνεται να επηρεάζει σημαντικά την παραγωγικότητα του κεφαλαίου και ταυτόχρονα να εξηγεί γιατί η επιλογή πιο βραχυπρόθεσμων επιτοκίων είναι πιο δημοφιλής έναντι των μακροπρόθεσμων (Larsson, 2020). Οι MROs επηρεάζουν άμεσα το κόστος δανεισμού για τις τράπεζες. Αυτό στη συνέχεια μετακυλίεται σε επιχειρήσεις και νοικοκυριά. Κατά αυτόν τον τρόπο, η ΕΚΤ έχει τη δυνατότητα να επηρεάζει και την οικονομία, αναλογικά κιόλας με το στόχο της για τον πληθωρισμό (που όπως αναφέρθηκε πρωτεύον στόχος της είναι να διατηρείται κάτω και κοντά στο 2% ετησίως).

2. Δομικές πράξεις (Structural Operations):

➤ Αυτού του είδους το εργαλείο δεν έχει την ίδια συχνότητα εφαρμογής συγκριτικά με τις MROs, αλλά έχει έναν πιο μακροπρόθεσμο χαρακτήρα. Κατά την πρόσφατη «Δήλωση για τη στρατηγική νομισματικής πολιτικής της ΕΚΤ (2025)» η ΕΚΤ στοχεύει να αλλάξει μόνιμα τη ρευστότητα του τραπεζικού συστήματος, μέσα από την αγοροπωλησία τίτλων και την έκδοση χρεογράφων της. Ειδικότερα, η σχετική ανακοίνωση αναφέρει: «*Η περίοδος χαμηλού πληθωρισμού και η έξαρση του πληθωρισμού μετά την πανδημία υπογραμμίζουν πόσο σημαντικό είναι η στρατηγική νομισματικής πολιτικής να δίνει στο Διοικητικό Συμβούλιο τη δυνατότητα να αντιδρά αποτελεσματικά σε μείζονες αλλαγές στις συνθήκες που επηρεάζουν τον πληθωρισμό.*» (ΕΚΤ, 2025).

3. Πράξεις απορρόφησης ρευστότητας (Fine-tuning operations):

➤ Οι πράξεις αυτές στοχεύουν στην αντιμετώπιση βραχυπρόθεσμων ανισορροπιών στην ρευστότητα (Runkel, 2022). Είναι αρκετά σύντομες, αφού διεξάγονται εκτάκτων, συχνά με ταχείες δημοπρασίες ή διμερείς συναλλαγές. Ο στόχος τους είναι να εξομαλύνουν απρόβλεπτες διακυμάνσεις. Για παράδειγμα, κάθε τέλος ενός οικονομικού έτους, οι τράπεζες έχουν την ανάγκη για περισσότερη ρευστότητα, ώστε να μπορούν να «κλείσουν» τους ετήσιους ισολογισμούς τους. Οπότε, οι πράξεις αυτές διασφαλίζουν ότι τα επιτόκια της αγοράς παραμένουν στα επιθυμητά επίπεδα, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές της ΕΚΤ.

2.1.2.4. Ελάχιστα αποθεματικά (Minimum Reserve Requirements)

Αυτό το εργαλείο ποσοτικής χαλάρωσης προβλέπει ότι οι τράπεζες έχουν την υποχρέωση να διατηρούν ένα ποσοστό των καταθέσεων τους ως αποθεματικό στην ΕΚΤ (Gray, 2011). Ουσιαστικά, οι τράπεζες δεν μπορούν να δανείσουν ή να επενδύσουν το σύνολο των χρημάτων που λαμβάνουν από τους καταθέτες τους, αλλά πρέπει να κρατούν ένα μέρος δεσμευμένο ως δικλείδα ασφαλείας. Άρα, εκτός από την δυνατότητα των τραπεζών να χορηγούν δάνεια, επηρεάζεται και η γενικότερη ρευστότητα στην αγορά.

Έστω ότι, για παράδειγμα, μία εμπορική τράπεζα έχει καταθέσεις αξίας 1.000.000 € και η ΕΚΤ έχει ορίσει ότι το ποσοστό των ελάχιστων αποθεματικών στη Ευρωζώνη θα είναι στο 1% (όπως ήδη ισχύει από το 2012). Βάσει των δεδομένων, τα αποθεματικά για την ΕΚΤ ανέρχονται στις 10.000€, ενώ το υπόλοιπο 990.000€ μπορεί να διατεθεί για κυκλοφορία στην αγορά (ρευστό χρήμα, δάνεια, κ.α.).

Αυτό το μέτρο είναι ένα από τα μη συμβατικά μέτρα νομισματική πολιτικής που έχει ακολουθήσει η ΕΚΤ. Πιο συγκεκριμένα, σε σχετική μελέτη του Martinelli (2025) αναφέρεται ότι μετά την Παγκόσμια Χρηματοπιστωτική κρίση του 2008, η νομισματική πολιτική της ΕΚΤ είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία πλεονάζουσας ρευστότητας στο τραπεζικό σύστημα, δηλαδή οι τράπεζες είχαν πολλά περισσότερα αποθεματικά στους λογαριασμούς τους στην ΕΚΤ από όσα ήταν υποχρεωμένες να διατηρούν. Ωστόσο, η κατάσταση άλλαξε μετά το 2022, οπότε ξέσπασε και το τεράστιο πληθωριστικό σοκ, λόγω της κρίσης της πανδημίας του Covid-19. Ως μέτρο αντίδρασης, η ΕΚΤ άρχισε να αυξάνει τα επιτόκια, ώστε να περιορίσει τη ρευστότητα και να συγκρατήσει τον πληθωρισμό. Εντούτοις, επειδή οι τράπεζες διατηρούσαν ήδη τεράστια ποσά ως πλεονάζοντα αποθεματικά στην ΕΚΤ, αυτά άρχισαν να αποφέρουν τόκους με τα ήδη υψηλά επιτόκια, δημιουργώντας μεταφορά πλούτου από την ΕΚΤ και εμμέσως από τα κράτη – μέλη της Ευρωζώνης προς τις εμπορικές τράπεζες (ποσό που εκτιμάται κοντά στα 140 δις. € για το 2023).

2.1.2.5. PEPP (Pandemic Emergency Purchase Programme)

Τον Μάρτιο του 2020, η πανδημία προκάλεσε τεράστια αναστάτωση στις χρηματοπιστωτικές αγορές και αρκετά έντονη αβεβαιότητα, οπότε και η ΕΚΤ εφάρμοσε το Πρόγραμμα Αγοράς Ομολόγων Έκτακτης Ανάγκης λόγω πανδημίας (PEPP).

Οι βασικότεροι ρόλοι του PEPP ήταν οι εξής (Lane, 2020):

1. Στήριξη της οικονομίας, μέσα από την αγορά τίτλων κρατικών και ιδιωτικών (επιπλέον νομισματική χαλάρωση), με στόχο την ανάκαμψη και την σταθερότητα των τιμών μεσοπρόθεσμα.
2. Σταθεροποίηση των αγορών, καθώς το πρόγραμμα σχεδιάστηκε με ευελιξία ως προς τον χρόνο, τα είδη των περιουσιακών στοιχείων και τις χώρες στις οποίες θα παρέμβαινε. Κατά αυτό τον τρόπο, η ΕΚΤ μπορούσε να αντιμετωπίζει τις ασύμμετρες πιέσεις στις αγορές της Ευρωζώνης, ενώ η παρουσία της ίδιας λειτουργούσε ευεργετικά στην εμπιστοσύνη, ανακόπτοντας τις αυτοτροφοδοτούμενες δυναμικές πανικού.

Ως αποτέλεσμα, το πρόγραμμα ήταν καθοριστικής σημασίας στην υποστήριξη της λειτουργίας της αγοράς και στη μετάδοση της κατεύθυνσης της νομισματικής πολιτικής,

και επομένως στην αντιμετώπιση των κινδύνων για τη σταθερότητα των τιμών που ανέκυψαν από την πανδημία (Böninghausen et al., 2023).

2.2. Δείκτες ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα

i.2.2.1. Μοντέλο SCP (Structure-Conduct-Performance)

ii.

Η ανάλυση του ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα βασίζεται σε διάφορα θεωρητικά μοντέλα και δείκτες. Το μοντέλο Structure-Conduct-Performance (SCP) υποστηρίζει ότι η δομή της αγοράς επηρεάζει τη συμπεριφορά των τραπεζών και τελικά την απόδοσή τους. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία ακόμα μεγαλύτερη συγκέντρωση μπορεί να οδηγήσει σε λιγότερο ανταγωνιστικές πρακτικές και υψηλότερο περιθώριο κέρδους. Αποτελεί ένα κλασικό οικονομικό πλαίσιο που εξετάζει πώς η δομή της αγοράς εργασίας επηρεάζει τη συμπεριφορά των επιχειρήσεων και τελικά την απόδοσή τους. Όσο πιο συγκεντρωμένη η αγορά, τόσο πιο πιθανό είναι να μειωθεί ο ανταγωνισμός και να αυξηθούν τα περιθώρια κέρδους των τραπεζών.

Η μελέτη των Gavurova et al. (2017) Εξετάζει τη σχέση μεταξύ της δομής και της απόδοσης του τραπεζικού τομέα στην Ευρωπαϊκή Ένωση για την περίοδο 2008 έως 2015, με στόχο να ελεγχθεί η ισχύς της υπόθεσης Structure-conduct-Performance (SCP). Η δομή της τραπεζικής αγοράς μετρήθηκε μέσω 2 βασικών δεικτών συγκέντρωσης: του δείκτη Herdindahl-Hirschman (HHI), ο οποίος αναλύεται σε επόμενο μέρος του κεφαλαίου, και του δείκτη συγκέντρωσης των 5 μεγαλύτερων τραπεζών (CR5), ενώ η απόδοση εκτιμήθηκε με δείκτες αποδοτικότητας των περιουσιακών στοιχείων (RoA) και των ιδίων κεφαλαίων (RoE). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η συγκέντρωση των τραπεζικών αγορών παρέμεινε σταθερή έως το 2012, οπότε παρουσίασε μείωση και αυξήθηκε κυρίως από το 2013 στο 2014, όταν η αύξηση αυτή αντανακλούσε κυρίως τη μείωση του αριθμού των πιστωτικών ιδρυμάτων, λόγω των επιπτώσεων της χρηματοπιστωτικής κρίσης και των αυστηρότερων κανονιστικών απαιτήσεων.

Η ίδια κρίση επηρεάζει και την απόδοση των τραπεζών οδηγώντας σε χαμηλή κερδοφορία μέχρι του 2013, εξαιτίας της επιδείνωσης της ποιότητας των στοιχείων ενεργητικού και των αυξημένων απομειώσεων δανείων, αν και τα έτη 2014 και 2015 παρατηρήθηκε μια μικρή βελτίωση.. Για την ανάλυση της σχέσης μεταξύ συγκέντρωσης και απόδοσης

χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος πάνελ και η αιτιότητα κατά Granger με δύο χρονικές υστερήσεις, Βασισμένη σε ετήσια συγκρίσιμα δεδομένα από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα για τις 27 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει μονόκατευθυντική αιτιότητα από την απόδοση προς τη συγκέντρωση και όχι το αντίστροφο, υποδηλώνοντας ότι οι αλλαγές στην απόδοση των τραπεζών επηρεάζουν τη δομή της αγοράς και όχι ότι η συγκέντρωση προκαλεί διαφοροποιήσεις στην κερδοφορία. Συνεπώς, η υπόθεση SCP δεν επιβεβαιώθηκε στο δείγμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενώ Τα πιο αποδοτικά τραπεζικά συστήματα βρέθηκαν σε λιγότερο συγκεντρωμένες αγορές, γεγονός που δείχνει ότι η αποτελεσματικότητα και η κερδοφορία προέρχονται περισσότερο από τον ανταγωνισμό παρά από την ισχύ της αγοράς.

Εκτός από το ευρωπαϊκό πλαίσιο, υπάρχουν μελέτες και για τραπεζικά συστήματα άλλων ενώσεων χωρών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η μελέτη του Alshammari (2002) ή οποία εξετάζει την υπόθεση SCP στις τραπεζικές αγορές 6 χωρών του κόλπου (Μπαχρέιν, Ομάν, Κατάρ, Σαουδική Αραβία και Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα) Για την περίοδο 1995 έως 1999, με στόχο να διερευνήσει αν η δομή και η συγκέντρωση της αγοράς επηρεάζουν την κερδοφορία των τραπεζών. Η ανάλυση διαχώρισε και εξέτασε 4 υποθέσεις: την παραδοσιακή SCP, την σχετική δύναμη αγοράς (Relative Market Power – RMP), καθώς και τις δύο efficient-structure υποθέσεις, δηλαδή την X-efficiency και Scale-Efficiency.

Με τη χρήση δεικτών συγκέντρωσης, μερίδιο αγοράς και αποδοτικότητας, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η X-efficiency υπόθεση εξηγεί σε μεγαλύτερο βαθμό τις διαφορές στην κερδοφορία, καθώς οι τράπεζες που διαχειρίζονται πιο αποτελεσματικά τους πόρους τους είναι και πιο κερδοφόρες. Αντίθετα, δεν βρέθηκαν ενδείξεις ότι η αυξημένη συγκέντρωση οδηγεί σε υψηλότερα κέρδη λόγω μειωμένου ανταγωνισμού ή συμπαιγνίας, ενώ το μερίδιο της αγοράς φαίνεται να αντικατοπτρίζει την αποδοτικότητα και όχι την αγοραστική δύναμη. Ως εκ τούτου, η υπόθεση SCP αποδυναμώνεται και ενισχύεται περισσότερο ή Efficient-Structure προσέγγιση, υποδεικνύοντας ότι οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής στις χώρες του κόλπου δεν χρειάζεται να ανησυχούν για τα αυξανόμενα επίπεδα συγκέντρωσης στον τραπεζικό κλάδο κόμμα καθώς αυτά δεν σχετίζονται με τον περιορισμό του ανταγωνισμού κόμμα αλλά με ανώτερη διαχειριστική αποδοτικότητα.

Εξίσου σημαντική είναι και η μελέτη των Sahoo & Mishra (2012), οι οποίοι εξετάζουν τη σχέση δομής συμπεριφοράς και απόδοση στον τραπεζικό τομέα της Ινδίας. Χρησιμοποιώντας πάνελ δεδομένων από 59 τράπεζες που δραστηριοποιήθηκαν στην Ινδία κατά την περίοδο 1999 έως 2009 και εφαρμόζοντας τη μέθοδο 2 στάδιο ένα ελάχιστο τετραγώνων (2SLS), εντοπίζουν ισχυρές αλληλεξαρτήσεις μεταξύ της δομής της αγοράς, της συμπεριφοράς των τραπεζών και της οικονομικής τους απόδοσης. Τα αποτελέσματα μάλιστα δείχνουν ότι το μερίδιο της αγοράς μιας τράπεζας εξαρτάται άμεσα από το μέρος της αγοράς, το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων, τις προσπάθειες πωλήσεων και τις παλαιότερες οικονομικές επιδόσεις της, ενώ οι προσπάθειες πωλήσεων με τη σειρά τους αυξάνουν ανάλογα με το μερίδιο αγοράς ακόμα το ενεργητικό και την απόδοση. Από την άλλη πλευρά, η απόδοση των περιουσιακών στοιχείων μεταβάλλεται σχετικά με το μερίδιο αγοράς, αλλά δυτικά με το μέγεθος του ενεργητικού και τις προσπάθειες των πωλήσεων.

Αυτά τα ευρήματα αποτελούν ισχυρή ένδειξη ότι οι σχέσεις SCP στον ειδικό τραπεζικό τομέα είναι πολυδιάστατες και αμφίδρομες, και όχι μόνο κατευθυντικές όπως είδαμε στις προηγούμενες μελέτες. Με άλλα λόγια, το μερίδιο αγοράς επηρεάζει τη στρατηγική των τραπεζών, αλλά και η στρατηγική επηρεάζει τον μερίδιο αγοράς, ενώ η οικονομική απόδοση επηρεάζει τη δομή της αγοράς και αντίστροφα. Επιπρόσθετα, η φύση της ιδιοκτησίας παίζει καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση της δομής και της απόδοσης των τραπεζών. Οι ιδιωτικές τράπεζες έχουν μικρότερο μερίδιο αγοράς από τις κρατικές, αλλά επιδεικνύουν μεγαλύτερη εμπορική δραστηριότητα και υψηλότερη κερδοφορία.

Από τις παραπάνω μελέτες, φαίνεται ο τραπεζικός τομέας δεν λειτουργεί ως μόνο μια στατική και μόνοκατευθυντική προσέγγιση, αλλά ως ένα δυναμικό σύστημα αλληλεπίδρασης μεταξύ της δομής της αγοράς, της στρατηγικής συμπεριφοράς των τραπεζών και της αποδοτικότητας τους. Παρότι ένα υψηλότερο μερίδιο αγοράς μπορεί να ενισχύσει την τραπεζική απόδοση, απαιτείται προσεκτική ρύθμιση ώστε να αποφεύγονται τάσεις μονοπωλιακής ισχύος (Gavurova et al, 2017). Επίσης, η επέκταση του ενεργητικού και η αύξηση του μεγέθους δεν αρκούν για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας αν δεν συνοδεύονται από ορθολογική διαχείριση των κινδύνων (Sahoo & Mishra, 2012), Περιορισμό των μη εξυπηρετούμενων δανείων και μείωση των λειτουργικών αποτελεσματικοτήτων. Την ίδια στιγμή φαίνεται ότι οι διαφοροποιήσεις που προκύπτουν από το ιδιοκτησιακό καθεστώς των τραπεζών καταδεικνύουν την ανάγκη για πιο στοχευμένες πολιτικές ενίσχυσης της αποδοτικότητας και της ανταγωνιστικότητας (Sahoo

& Mishra, 2012). Οπότε ακόμα η ανταγωνιστικότητα δεν καθορίζεται αποκλειστικά από το βαθμό της συγκέντρωσης της αγοράς, αλλά από την ικανότητα των τραπεζών να αξιοποιούν αποτελεσματικά τους πόρους τους, να καινοτομούν και να προσαρμόζονται δυναμικά στις μεταβαλλόμενες συνθήκες.

iii.2.2.2. Δείκτης HHI (Herfindahl-Hirschman Index)

Ένας από τους δείκτες που μετρείται η ανταγωνιστικότητα σε μια «σχετική»⁵ αγορά είναι ο δείκτης HHI (Herfindahl-Hirschman Index). Ο εν λόγω δείκτης υπολογίζεται στο άθροισμα των τετραγώνων των μεριδίων αγοράς όλων των τραπεζών. Για παράδειγμα αν μια τράπεζα έχει το 100% της αγοράς, τότε ο δείκτης είναι ίσος με 10.000 μονάδες. Η περίπτωση που στην αγορά δραστηριοποιούνται 10 τράπεζες και έχουν όλες από 10%, τότε ο δείκτης HHI είναι ίσος με 1000 μονάδες (στην περίπτωση αυτή έχουμε ανταγωνιστική αγορά. Οπότε, όσο πιο υψηλός είναι δείκτης τόσο πιο μονοπωλιακή είναι η αγορά και το αντίστροφο.

Σε γενικές γραμμές, ο συγκεκριμένος δείκτης έχει χρησιμοποιηθεί για να συγκρίνει την ανταγωνιστικότητα σε διαφορετικές αγορές, εντός των οποίων δραστηριοποιούνται οι τράπεζες. Πιο συγκεκριμένα, ο Dincer (2019) χρησιμοποίησε ένα υβριδικό μοντέλο για να εξετάσει και να κατατάξει τις εξής χώρες βάσει της ανταγωνιστικότητας του τραπεζικού τομέα τους. Χρησιμοποιώντας τον δείκτη HHI κατέληξε ότι οι τραπεζικές αγορές της Τουρκίας, της Γαλλίας, της Αγγλίας και της Γερμανίας είναι οι πιο ανταγωνιστικές σε σχέση με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες. Σε παρόμοιο πλαίσιο κινήθηκαν και οι Chunikhin et al. (2019), Οι οποίοι χρησιμοποίησαν τον εν λόγω δείκτη για να δείξουν τις διαφορές μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Ρωσίας ως προς το βαθμό συγκέντρωσης στην τραπεζική αγορά.

Τα ευρήματά τους δείχνουν ότι για τη Ρωσία, αν και υπάρχουν πολλοί συμμετέχοντες στην αγορά, Αυτή τη τείνει να μοιάζει περισσότερο με μονοπωλιακή δουλειά, δηλαδή η αγορά παρουσιάζει «ασάφεια» (fuzzy nature), κάτι που σημαίνει ότι δεν είναι καθαρά μονοπωλιακή ή ολιγοπωλιακή, αλλά βρίσκεται μεταξύ των 2 καταστάσεων, με μια τάση συγκέντρωσης και προς την πλήρη «μονοπωλειοποίηση». Στον αντίποδα, οι περισσότερες

⁵ «Σχετική αγορά» είναι εκείνη που περιλαμβάνει το σύνολο των προϊόντων ή υπηρεσιών που είναι εναλλάξιμα ή υποκατάστατα μεταξύ τους, από την οπτική γωνία του καταναλωτή, λόγω των χαρακτηριστικών, της τιμής και της χρήσης τους. (βλ. 97/C 372/03)

χώρες, όπως η Γερμανία, το Λουξεμβούργο και η Αυστρία, έχουν τιμές ΗΗΙ που αντιστοιχούν σε μονοπωλιακό ανταγωνισμό. Ορισμένες χώρες όπως η Φινλανδία ή η Εσθονία έχουν μονοπωλιακές αγορές, αλλά παρουσιάζουν πτωτική τάση στον δείκτη, που σημαίνει ότι ο αριθμός αυξάνεται και ενδέχεται να κινηθούν προς μια πιο ολιγοπωλιακή δομή μελλοντικά.

iv.2.2.3. Boone Indicator

Ο Boone Indicator είναι ένα δείκτης ανταγωνισμού που εξετάζει το πώς η αποδοτικότητα επηρεάζει την κερδοφορία των τραπεζών. Στο πλαίσιο αυτό, αν οι αποδοτικές τράπεζες έχουν πολύ υψηλότερα κέρδη από τις λιγότερο αποδοτικές, τότε ο χωρισμός είναι έντονος. Από την άλλη πλευρά, αν οι μη αποδοτικές τράπεζες δεν «τιμωρούνται», δηλαδή συνεχίζουν να έχουν κέρδη, τότε ο ορισμός είναι χαμηλός.

Η μελέτη των Okolelova & Bikker (2022) εξετάζει τον αντίκτυπο του Ενιαίου Εποπτικού Μηχανισμού (SSM) στον ανταγωνισμό των τραπεζικών συστημάτων της ευρωζώνης, αξιοποιώντας τους δείκτες Boone και Lerner. Ο δείκτης Boone, ο οποίος είναι αρνητικός σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις, με πιο αρνητικές τιμές να υποδηλώνουν εντονότερο ανταγωνισμό, δείχνει ότι πριν από την εφαρμογή του SSM το 2013 με 2014, η Γαλλία εμφάνιζε το υψηλότερο Επίπεδο ανταγωνισμού, ενώ η Γερμανία το χαμηλότερο, με τον μέσο όρο των 5 χωρών να βρίσκεται στο μείον 0,14. Μετά την εφαρμογή του SSM το 2015-2016, ο ανταγωνισμός αυξήθηκε σημαντικά κυρίως στις τράπεζες που τέθηκαν υπό άμεση εποπτεία της ΕΚΤ, Με τα αποτελέσματα να είναι ιδιαίτερα έντονα σε Γαλλία και Ισπανία, ενώ δεν καταγράφεται ουσιαστική μεταβολή για τις τράπεζες που παρέμειναν υπό εθνική εποπτεία. Σε συνδυασμό με τις ενδείξεις από τον δείκτη Lerner, υποστηρίζεται ότι ο SSM συνέβαλε σε αύξηση της ανταγωνιστικότητας και μείωση της ισχύος αγοράς των μεγάλων τραπεζών, αν και αναγνωρίζουν ότι οι άλλες διαρθρωτικές ή διεθνές εξελίξεις ενδέχεται επίσης να έχουν επηρεάσει τα αποτελέσματα. Εν ολίγοις, ο δείκτης Boone δείχνει ότι ο ανταγωνισμός μπορεί να ενισχυθεί από την εποπτεία και τις θεσμικές αλλαγές, μειώνοντας ταυτόχρονα την δύναμη των μεγάλων τραπεζών στην αγορά.

2.3. Βασιλεία III: Επιπτώσεις στη νομισματική πολιτική και στον τραπεζικό ανταγωνισμό

2.3.1. Ορισμός και καθεστώς λειτουργίας της Βασιλείας III

Η Βασιλεία III Αποτελεί το πιο πρόσφατο και αυστηρά το διεθνές διαφημιστικό πλαίσιο για τις τράπεζες, που αναπτύχθηκε από την επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία (BCBS) Μετά τη χρηματοπιστωτική κρίση Του 2007-2008, Με στόχο να ενισχύσει την ανθεκτικότητα των τραπεζών μέσω αυξημένων απαιτήσεων κεφαλαίου και ρευστότητας (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, n.d.). Στην ΕΕ, η ενσωμάτωση αυτών των διεθνών προτύπων έγινε σταδιακά μέσω μικρών τροποποιήσεων στον κανονισμό και στην οδηγία για τις κεφαλαιακές απαιτήσεις (CRR/CRD), και ολοκληρώθηκε με τη συμφωνία του Μαΐου 2024 (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, 2024).

Βασικό στοιχείο των μεταρρυθμίσεων είναι η εισαγωγή του αποκαλούμενου “output floor”, το οποίο θέτει το κάτω όριο στον υπολογισμό των κεφαλαιακών απαιτήσεων που βασίζονται στα εσωτερικά μοντέλα των τραπεζών, περιορίζοντας τον κίνδυνο υποεκτίμησης των απαιτούμενων κεφαλαίων. Ακόμη, προβλέπονται αλλαγές στην αξιολόγηση των τραπεζικών κινδύνων: πρώτον, η τυποποιημένη προσέγγιση αναθεωρείται, ενώ η χρήση εσωτερικών υποδειγμάτων (IRB) περιορίζεται ή τίθενται κατώτατα όρια για ορισμένους τύπους ανοιγμάτων. Στο ίδιο πλαίσιο, η Ευρωπαϊκή Ένωση ενσωματώνει νέες διατάξεις για το λειτουργικό κίνδυνο, όπως συστήματα, προσωπικό, εξωτερικά γεγονότα, ενισχύει τη διαφάνεια σε διοικητικά συμβούλια των τραπεζών και τη διακυβέρνηση, καθώς και την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών κινδύνων (ESG) (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, 2024). Τέλος, η Βασιλεία III στην ΕΕ Δεν έχει μόνο τεχνικό ή κανονιστικό χαρακτήρα, αλλά στοχεύει και σε κοινωνικά και οικονομικά οφέλη που αφορούν πιο σταθερές τράπεζες, μειώνεται ο κίνδυνος κρίσεων που θα πλήξουν τους καταθέτες, ενισχύει τη δυνατότητα χορήγησης δανείων και η χρηματοδότηση της οικονομίας, ενώ η ρύθμιση προσπαθεί να συνδυάσει ρύθμιση που αφορά σε κινδύνους από καινοτόμες μορφές χρήματος, όπως κίνδυνος από κρυπτονομίσματα (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, n.d.).

2.3.2. Η επίδραση της Βασιλείας III στη νομισματική πολιτική της ΕΚΤ

Η Βασιλεία III Διαμορφώνει το περιβάλλον μέσα στο οποίο λειτουργεί η νομισματική πολιτική της ΕΚΤ. Ενώ η ΕΚΤ Ρυθμίζει τη ροή χρήματος μέσω επιτοκίων και πράξεων

αγοράς, η Βασιλεία III καθορίζει πόσο γρήγορα και έντονα οι τράπεζες μπορούν να μεταδώσουν αυτές τις αποφάσεις στην πραγματική οικονομία. Ως εκ τούτου, οι 2 λειτουργούν συμπληρωματικά, αφενός σημεία για τη σταθερότητα, αφετηρία αλλά και για τη μακροοικονομική ισορροπία.

Είναι γεγονός ότι η Βασιλεία III Απαιτεί υψηλότερα ίδια κεφάλαια. Αυτό σημαίνει ότι όταν η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα μειώνει τα επιτόκια για να ενισχύσει τον δανεισμό, οι τράπεζες μπορεί να μην ανταποκριθούν τόσο έντονα ακόμα αφού περιορίζονται από τις κεφαλαιουχικές τους υποχρεώσεις.

Οι Härle et al. (2010) ανέδειξαν τεράστιες ανάγκες κεφαλαίων και ρευστότητας, λόγω του καθεστώτος της Βασιλείας III, ειδικότερα οι ανάγκες σε ΕΕ και ΗΠΑ είναι:

- Ευρωπαϊκός τραπεζικός τομέας (έως το 2019, βάσει υπολογισμών του δευτέρου τετραμήνου του 2010):

- *€1,1 τρισ. πρόσθετο Tier 1 capital*
- *€1,3 τρισ. πρόσθετη βραχυπρόθεσμη ρευστότητα*
- *€2,3 τρισ. πρόσθετη μακροχρόνια χρηματοδότηση*

- Τραπεζικός τομέας των ΗΠΑ:

- *870 δισ. USD έλλειμμα Tier 1 capital*
- *800 δισ. USD έλλειμμα βραχυπρόθεσμης ρευστότητας*
- *3,2 τρισ. USD έλλειμμα long-term funding*

Από τα παραπάνω στοιχεία, φαίνεται ότι η Βασιλεία III Μειώνει την αποτελεσματικότητα της νομισματικής πολιτικής επειδή επιβάλλει στις τράπεζες πολύ υψηλότερες απαιτήσεις σε κεφάλαια και ρευστότητα, οι οποίες λειτουργούν ως περιορισμός ακόμη και όταν η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα μειώνει τα επιτόκια, εν προκειμένω να ενισχύσει τον δανεισμό. Βάσει των στοιχείων παραπάνω, τεράστια κοινά συμμόρφωσης υποχρεώνουν τις τράπεζες να συρρικνώσει τους ισολογισμούς, να κρατήσουν υψηλότερα αποθέματα ασφαλείας και να περιορίσουν τον πιστωτικό κίνδυνο. Έτσι, ακόμη και όταν το κόστος χρηματοδότησης μειώνεται, οι τράπεζες δεν μπορούν να αυξήσουν δυναμικά τη χορήγηση δανείων, χωρίς να παραβιάζουν τους κανονιστικούς δείκτες, Άρα η μετάδοση της νομισματικής πολιτικής στην πραγματική οικονομία αποδυναμώνεται, με τη Βασιλεία III να λειτουργεί ως «θεσμικό φρένο» στην προσπάθεια της ΕΚΤ να τονώσει την πίστωση και την οικονομική δραστηριότητα.

Εντούτοις, αυτά τα δεδομένα έχουν αλλάξει έως σήμερα. Πιο συγκεκριμένα, το μεγάλο κενό Tier 1 που υπήρχε στα σενάρια των Härle et al. (2010) έχουν καλυφθεί, αφού οι τράπεζες της ΕΕ δείχνουν πολύ πιο ισχυρή κεφαλαιακή βάση σήμερα, ενώ οι δείκτες ρευστότητας LCR και NSFR είναι σε ικανοποιητικά επίπεδα, γεγονός που σημαίνει ότι οι τράπεζες έχουν κάνει ουσιαστική πρόοδο (BIS, 2025).

Συγκρίνοντας τις δύο περιόδους, δηλαδή τις αρχές της δεκαετίας του 2010 και τα δεδομένα του 2023-2024, φαίνεται ότι η αυστηροποίηση του ρυθμιστικού πλαισίου λειτουργούσε ως παράγοντας ενίσχυσης των περιορισμών προσφοράς πίστωσης, επιβραδύνοντας τη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής στην πραγματική οικονομία. Από τη στιγμή που οι δείκτες CET1 διατηρούνται σταθερά πάνω από το 13-15% ενώ οι δείκτες ρευστότητας υπερβαίνουν εποπτικούς στόχους, σημαίνει ότι η Βασιλεία III δεν λειτουργεί πλέον ως δέσμευση στην πιστοδοτική ικανότητα, αλλά ως σταθεροποιητικός μηχανισμός που ενισχύει την ανθεκτικότητα του τραπεζικού συστήματος, επιτρέποντας την ομαλότερη απορρόφηση εξωγενών σοκ και συμβάλλοντας στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της νομισματικής πολιτικής (ESRB, 2022). Με άλλα λόγια, φαίνεται ότι η Βασιλεία III μετέβαλε τον τρόπο διάδρασης μεταξύ ρύθμισης και νομισματικής πολιτικής, καθ' ότι από ένα πλαίσιο που αρχικά ίσχυε τους περιορισμούς χρηματοδότησης σε περιόδους χαμηλών επιτοκίων, μετατράπηκε σε ένα σύστημα που πλέον ενισχύει την ικανότητα των τραπεζών να μεταδίδουν αποτελεσματικά τις αποφάσεις πολιτικής σε ομαλές και μη ομαλές συνθήκες.

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο, η ΕΚΤ μπορεί να παράσχει ρευστότητα μέσα από διάφορα προγράμματα, αλλά κυρίως μέσα από πράξεις ανοιχτής αγοράς. Στο πλαίσιο αυτό, οι δείκτες ρευστότητας της Βασιλείας III (LCR – Liquidity Coverage Ratio και Net Stable Funding Ratio – NSFR) καθορίζουν το πόσο αποτελεσματικά οι τράπεζες μπορούν να αξιοποιήσουν αυτή τη ρευστότητα.

Παρ' όλα αυτά, η αποτελεσματικότητα των δεικτών ρευστότητας επηρεάζεται ουσιαστικά από τις πρακτικές ρευστότητας των κεντρικών τραπεζών. Οι οποίες λειτουργούν ως παροχή ρευστότητας τόσο σε συνήθη, όσο και σε κρίσιμες περιόδους (Bindseil & Lamoot, 2011). Αν και τα δύο πλαίσια πρέπει να παραμείνουν διακριτά λόγω των διαφορετικών τους στόχων, οι αλληλεπιδράσεις τους μπορούν να δημιουργήσουν

αρνητικές συνέπειες, όπως ευκαιρίες σε αρμπιτράζ υπονόμηση της αποτελεσματικότητας ρύθμισης. Για αυτό το λόγο καθίσταται αναγκαίο να υπάρξει στενός συντονισμός μεταξύ εποπτικών αρχών και κεντρικών τραπεζών, καθώς και η χρήση συμπληρωματικών δεικτών, για την ολιστική αξιολόγηση της ανθεκτικότητας των τραπεζών σε συνθήκες πίεσης (Bindseil & Lamoot, 2011).

Κύριες

2.3.3. Κύριες επιδράσεις της Βασιλείας III στην ανταγωνιστικότητα

Η εφαρμογή του πλαισίου της Βασιλείας III Έχει επιφέρει σημαντικές αλλαγές στη λειτουργία των τραπεζών και στη δομή του ευρύτερου χρηματοπιστωτικού συστήματος, με πολλαπλές επιπτώσεις στην ανταγωνιστικότητα, στην κερδοφορία και στη διαχείριση κινδύνου. Βασική τομή αποτελεί αύξηση των κεφαλαιακών απαιτήσεων και απαιτήσεων για τη ρευστότητα, η οποία, σύμφωνα με τους Härle et al. (2010), ενισχύει τη σταθερότητα του συστήματος μειώνοντας την πιθανότητα κρίσεων, αλλά περιορίζει ταυτόχρονα την ικανότητα των τραπεζών να αναλαμβάνουν κινδύνους και να χορηγούν πιστώσεις. Επιπλέον, το κόστος συμμόρφωσης είναι σημαντικό, δεδομένου ότι οι απαιτήσεις της εφαρμογής της Βασιλείας III είναι κατά 30 έως 50% υψηλότερες από το προηγούμενο καθεστώς της Βασιλείας II, αναγκάζοντας τις τράπεζες να αναπτύξουν πολύπλοκα έργα στρατηγικού σχεδιασμού, κεφαλαιακής διαχείρισης και λειτουργικής υλοποίησης (Ferreira et al., 2019).

Η αυξημένη πολυπλοκότητα των κανονιστικών απαιτήσεων οδηγεί στην διαφοροποίηση της ανταγωνιστικότητας μεταξύ τραπεζών διαφορετικού μεγέθους. Οι μεγαλύτεροι διεθνείς οργανισμοί μπορούν να εκμεταλλευτούν τις οικονομίες κλίμακας και να απορροφήσουν ευκολότερα το κόστος συμμόρφωσης, ενώ οι μικρότερες τράπεζες κινδυνεύουν να χάσουν το συγκριτικό πλεονέκτημά τους (Berger, 2007). Επίσης, ο περιορισμός της χρήσης εσωτερικών μοντέλων αξιολόγησης κινδύνου μειώνει την ευελιξία των τραπεζών, παρά το γεγονός ότι αυξάνει τη διαφάνεια, προκαλώντας εκ νέου μεταβολές στη δομή των τραπεζικών εργασιών. (Ratnovski, 2013).

Σε αυτό το πλαίσιο οι τράπεζες μπορούν να ανταποκριθούν μέσω 3 κυρίων στρατηγικών (Blundell-Wignall et al., 2013):

1. Μέσα από κινήσεις «no-regret», όπως μειώσεις κόστους και καλύτερη εφαρμογή υφιστάμενων κανόνων.

2. Μέσα από την Αναδιάρθρωση του ισολογισμού με έμφαση στη βελτίωση της ποιότητας του κεφαλαίου και στη μείωση των κεφαλαιακών αναγκών μέσα αποεπενδύσεις.
3. Προσαρμογή του επιχειρηματικού μοντέλου με έμφαση σε δραστηριότητες υψηλότερης αποδοτικότητας ως προς το ρυθμιστικό κεφάλαιο.

Παρ' όλα αυτά, σύμφωνα με τους Härle et al. (2010), Ακόμη και αυτές οι παρεμβάσεις μπορούν να αντισταθμιστούν μόνο έως το 40% της επίπτωσης της Βασιλείας III στην κερδοφορία, υποδηλώνοντας ότι η συμπίεση του RoE (έως-4% για την Ευρώπη) αποτελεί σημαντική πρόκληση. Σε αυτό το πλαίσιο, τα ευρήματά του Baroso (2021) προσφέρουν κρίσιμη συμπληρωματική οπτική. Πιο συγκεκριμένα, η αυστηροποίηση της τραπεζικής ρύθμισης δημιουργεί ισχυρά κίνητρα για ρυθμιστικό αρμπιτράζ (regulatory arbitrage), καθώς μεγάλοι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί επιδιώκουν να διατηρήσουν υψηλές αποδόσεις. Η πίεση στην κερδοφορία ενισχύει τη στροφή προς καινοτομίες, συχνά λιγότερο διαφανείς, μορφές χρηματοδότησης εκτός του παραδοσιακού ρυθμιστικού πλαισίου. Ταυτόχρονα, η πολιτική προώθηση των κεφαλαιαγορών μετά το 2014 επιταχύνει μια μετατόπιση του κινδύνου μακριά από το τραπεζικό σύστημα και πρόσωπο πιο χαλαρά εποπτευόμενες μορφές χρηματοδότησης, όπως τιτλοποιήσεις μη-εξυπηρετούμενων δανείων ή δανείων υψηλής μόχλευσης. (Saleuddin, 2015; Bavoso, 2021).

Οπότε, ενώ η Βασιλεία III καθιστά τους τραπεζικούς ισολογισμούς ασφαλέστερους, δεν εξαλείφει το συστημικό κίνδυνο, αλλά απλώς τον μετασχηματίζει και τον ωθεί σε τομείς της αγοράς που εποπτεύονται πιο χαλαρά. Η σημαντική επιρροή των μεγάλων τραπεζών στη διαμόρφωση κανόνων συμβάλλει σε ρυθμίσεις οι οποίες συνδυασμό με τη στροφή τους προς off-balance sheet δραστηριότητες, μειώνουν το πραγματικό βάθος των περιορισμών (Buchak et al., 2024). Ως αποτέλεσμα, έχουμε ένα χρηματοπιστωτικό σύστημα που εμφανίζεται σταθερότερα ως προς τον τραπεζικό πυρήνα, αλλά δυνητικά είναι πιο ευάλωτο λόγω της ανάπτυξης «παρά-τραπεζικών» δραστηριοτήτων και της απορρύθμισης των αγορών κεφαλαίου.

2.4. Στοιχεία για τη λειτουργία και τον ανταγωνισμό του ελληνικού τραπεζικού τομέα

2.4.1. Αξιολόγηση του ελληνικού τραπεζικού συστήματος

Παρά το γεγονός ότι η Βασιλεία III μπορεί να ενισχύσει τη σταθερότητα και να βελτιώσει τη θέση του ελληνικού τραπεζικού συστήματος στην ευρωπαϊκή αγορά, η πλήρης εφαρμογή της θεωρείται πρόκληση, καθώς αυξάνει τις κεφαλαιακές απαιτήσεις (Papathanasiou, 2012).

Η διαχρονική εξέλιξη του CET1, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΚΤ (βλ. Διάγραμμα 2) Καταδεικνύει μια μετατόπιση από κεφαλαιακοί αστάθεια και ποίηση την περίοδο 2014 έως 2022 σε μια κατάσταση διατήρησης κεφαλαιακής ενδυνάμωσης από το 2023 και μετά. Οι σταθεροποίηση του δείκτη κοντά στο 16% το 2024-2025 αποτελεί ένδειξη ότι το ελληνικό τραπεζικό σύστημα έχει πλέον ευθυγραμμιστεί με τα ευρωπαϊκά πρότυπα κεφαλαιακής επάρκειας και διαθέτει ισχυρότερη ανθεκτικότητα στις μακροοικονομικές και χρηματοπιστωτικές προκλήσεις.

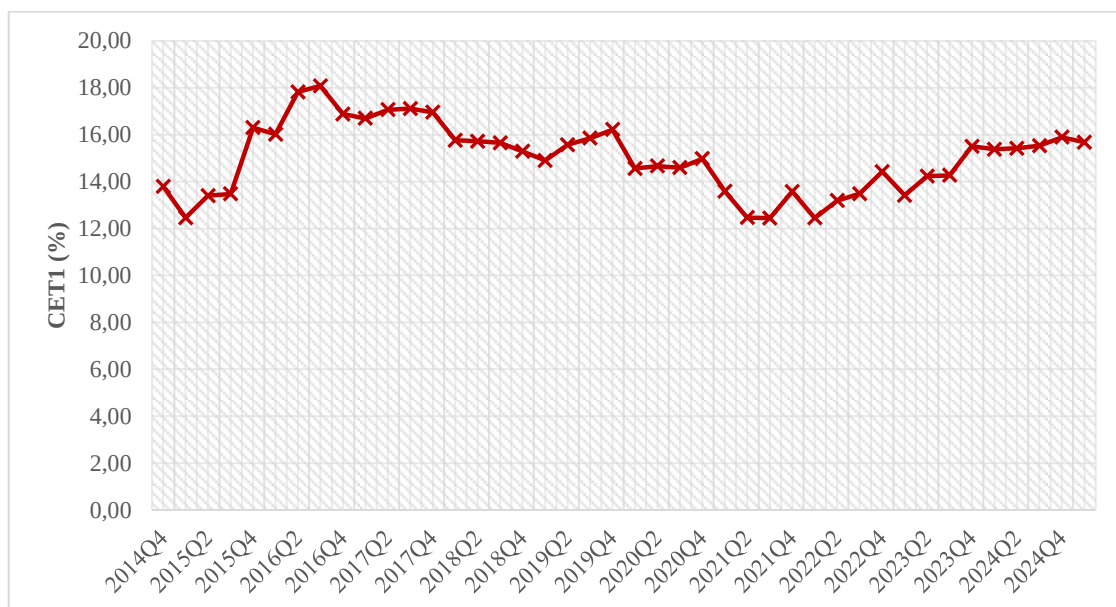
Ένα ακόμη στοιχείο που δείχνουν τα δεδομένα για τον δείκτη CET1, είναι ότι παρά τις διακυμάνσεις που αντικατοπτρίζουν τις διαφορετικές φάσεις της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα, του ρυθμιστικών αλλαγών και των στρατηγικών μείωσης των μη εξυπηρετούμενων δανείων, σημειώνεται μια μακροχρόνια πορεία ενίσχυσης της κεφαλαιακής θέσης των ελληνικών τραπεζών. Μάλιστα, f από το 2014 στο 2016 παρατηρείται μια έντονη ανοδική δυναμική με τον δείκτη να αυξάνεται από 13,8% το τελευταίο τρίμηνο του 2014 σε επίπεδα άνω του 18% το τρίτο τρίμηνο του 2016, κυρίως λόγω ανακεφαλαιοποιήσεων, εμείς ποιότητα στοιχείων του ενεργητικού και περιορισμού των σταθμισμένων στοιχείων του ενεργητικού (RWA). Η περίοδος από το 2007 έως το 2019 χαρακτηρίζεται από σταθεροποίηση του δείκτη γύρω από το 16%-17%, δείχνοντας ότι υπάρχει ισορροπία μεταξύ των κεφαλαιακών ενισχύσεων και επιβάρυνσης από τα υψηλά μη εξυπηρετούμενα δάνεια. Και με την έλευση της πανδημίας του COVID-19 που παρατηρείται ήπια κάμψη, με τον δείκτη να μειώνεται σε περίπου 14,6% το πρώτο μισό του 2020, λόγω αυξημένων προβλέψεων, περιορισμού κερδοφορίας και αυξημένης αβεβαιότητας.

Από το 2021 και έπειτα ακόμα το σύστημα εισέρχεται σε φάση μετασχηματισμού μέσω τιτλοποιήσεων των μη εξυπηρετούμενων δανείων και την εφαρμογή του προγράμματος

«Ηρακλής»⁶. Παρά τον βραχυπρόθεσμο αρνητικό αντίκτυπο, με τον δείκτη να περιορίζεται από 12,4% έως 13,6% μεταξύ 2021-2022, λόγω του ότι τιτλοποιήσεις αύξησαν προσωρινά τα σταθμισμένα στοιχεία του ενεργητικού και μείωσαν την εποπτική κεφαλαιακή βάση, αργότερα το 2023 ξεκινά μία σαφής ανάκαμψη, με τον δείκτη να αυξάνεται σταδιακά σε 15,5% στο τέλος του έτους, συνεπάγοντας επαναφορά της κερδοφορίας, περιορισμό του κόστους κινδύνου και βελτίωση της ποιότητας των περιουσιακών στοιχείων. Η ανοδική πορεία συνεχίζει και το 2024, με τον CET1 να κυμαίνεται σταθερά μεταξύ 15,4% και 15,9% καθ όλη τη διάρκεια του έτους. Η σταθεροποίηση του δείκτη Κοντά στο 16% υποδηλώνει ενίσχυση του κεφαλαιακού προφίλ των τραπεζών, με σημαντική συμβολή από την υψηλή οργανική κερδοφορία, τη μείωση των μη εξυπηρετούμενων δανείων σε μονοψήφια επίπεδα (όπως θα αναλυθεί και παρακάτω) και τη συγκράτηση των σταθμισμένων στοιχείων του ενεργητικού (RWA) μέσω πιο συντηρητικής πιστωτικής επέκτασης.

⁶ Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών. «[...]Ο «Ηρακλής» είναι ένα σχήμα παροχής κρατικής εγγύησης σε ομολογίες υψηλής εξοφλητικής προτεραιότητας (senior bonds) τιτλοποιημένων δανείων, έναντι προμήθειας που λαμβάνει το Δημόσιο, η οποία υπολογίζεται με όρους αγοράς.[...]»

Διάγραμμα 2. Δείκτης CET1 (%), για την Ελλάδα σε τριμηνιαία βάση για την περίοδο 2014 Q4 – 2024 Q4



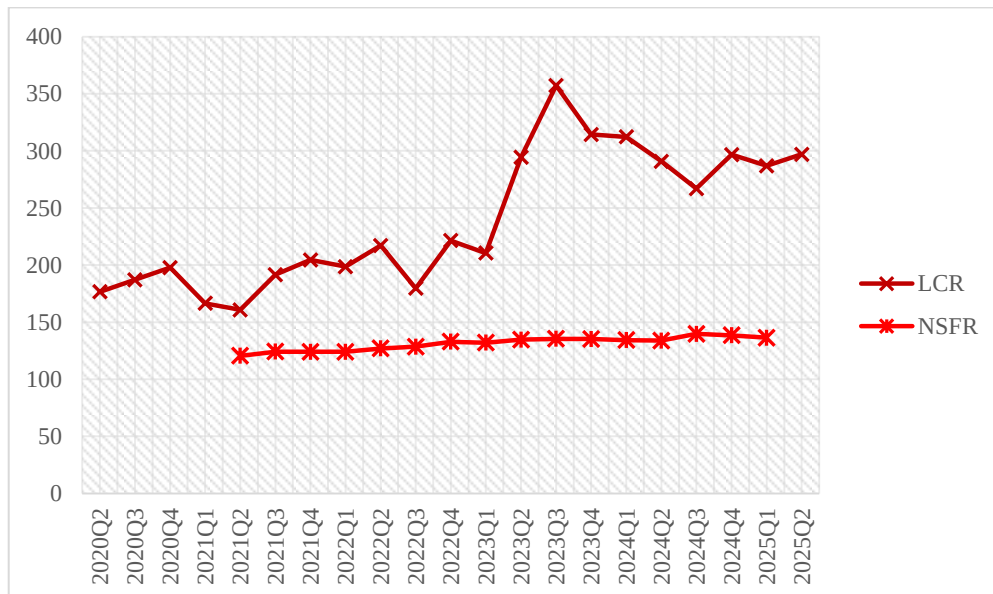
Πηγή: Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα

Στο Διάγραμμα 3 παρουσιάζονται οι δείκτες ρευστότητας LCR και NSFR για την πενταετία 2020 – 2024. Ξεκινώντας από τον δείκτη LCR, Παρουσιάζει γενικά πολύ υψηλά επίπεδα ρευστότητας την περίοδο αναφοράς, πάντα σημαντικά πάνω από το ελάχιστο όριο του 100%, γεγονός που υποδηλώνει ισχυρή βραχυπρόθεσμα αντοχής σε πίεση ταυτότητας. Μετά τις μεταβολές που καταγράφηκαν στη διάρκεια της πανδημίας, Οπότε ο δείκτης κυμάνθηκε μεταξύ 160% και 200%, οι τράπεζες ενίσχυσαν σταδιακά τη ρευστότητά τους, φτάνοντας σε πολύ υψηλές τιμές του 2022 και κυρίως το 2023, όταν ο δείκτης κορυφώθηκε σε επίπεδο ρεκόρ του 357% στο τρίτο τρίμηνο. Η άνοδος αυτή συνδέεται με συσσώρευση υψηλής ποιότητας ρευστοποιήσιμων περιουσιακών στοιχείων (HQLA), Αυξημένος και το θες και συντηρητική διαχείριση ρευστότητας μετά την κρίση. Από τον γαζή 24 και μετά παρατηρείται μια ήπια διόρθωση και σταθεροποίηση σε επίπεδα γύρω στο 290 έως 310%, τα οποία παρέμειναν εξαιρετικά υψηλά και υποδηλώνουν ότι οι λιγότερο σημαντικές τράπεζες διατηρούν επαρκή αποθέματα ρευστότητας, ακόμη και ενόψει αυξημένης πιστωτικής δραστηριότητας.

Αναφορικά με τον δείκτη NSFR Για τις ελληνικές τράπεζες αυτός εμφανίζει μια σταθερά ισχυρή πορεία την περίοδο 2021 έως 2025, διατηρούμενος συνεχώς πάνω από το 120% και άρα σημαντικά υψηλότερα που το ρυθμιστικό ελάχιστο το 100%. Αυτό υποδηλώνει υγιή και σταθερή μακροπρόθεσμη χρηματοδοτική επάρκεια. Από το δεύτερο τρίμηνο του 2021

έως το τέλος του 2022 ο δείκτης ακολουθεί σταθερή ανοδική τροχιά, από 120,5% έως 132,85%, σημαίνοντας την βελτίωση της καταθετικής βάσης, και την ενίσχυση των σταθερών πηγών χρηματοδότησης. Το 2023 χαρακτηρίζεται από μικρές διακυμάνσεις από 130% έως 35% κάτι που δείχνει σταθεροποίηση σε υψηλό επίπεδο, καθώς οι τράπεζες διατηρούν έναν ισορροπημένο συνδυασμό στοιχείων ενεργητικού μακράς διάρκειας και αξιόπιστων πηγών χρηματοδότησης. Το επόμενο έτος καταγράφεται μια υποχώρηση στις αρχές του έτους ακολουθούμενο από μια ναι ενίσχυση κοντά στο 139,75% το τρίτο τρίμηνο του 2024.

Διάγραμμα 3. LCR (%) για τις ελληνικές τράπεζες, τριμηνιαία δεδομένα για την περίοδο 2020Q2 – 2025Q2 και δείκτης NSFR (%) για την περίοδο 2021Q2 – 2025Q1



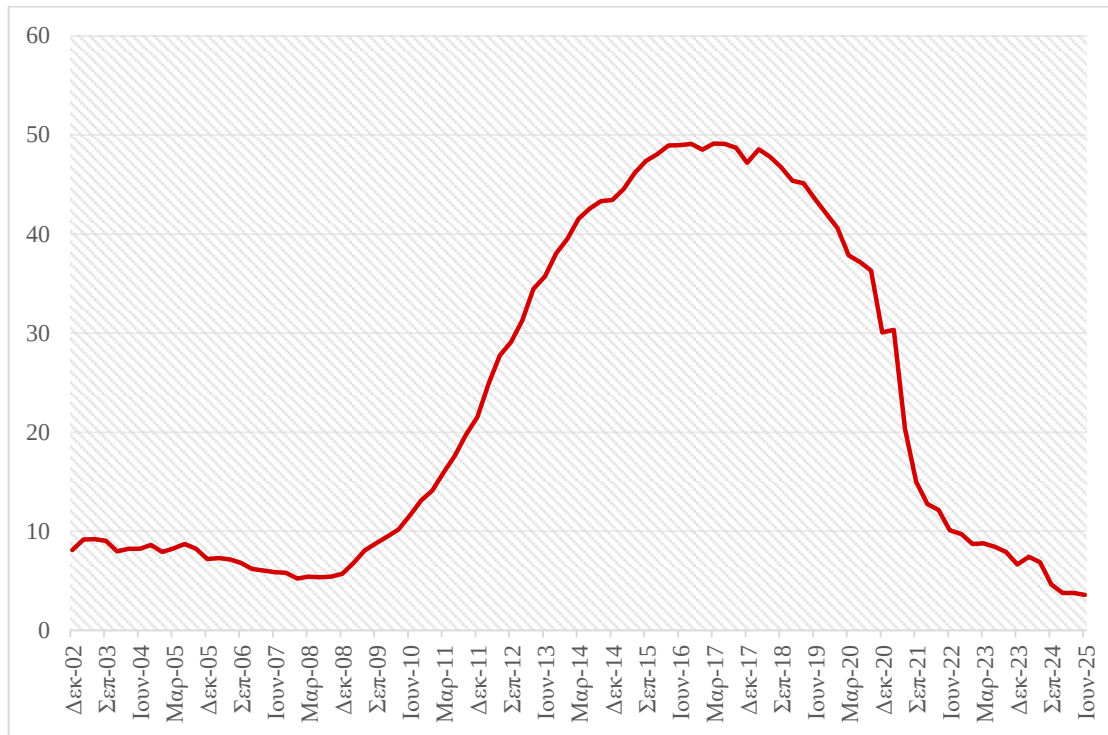
Πηγή: Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα

Συνεπώς, συγκρίνοντας τους 2 δείκτες ρευστότητας, το ελληνικό τραπεζικό σύστημα εμφανίζει πολύ ισχυρή ρευστότητα τόσο βραχυπρόθεσμα, όσο και μακροπρόθεσμα, γεγονός που το καθιστά ανθεκτικό απέναντι σε χρηματοδοτικές πιέσεις και αβεβαιότητας. Φαίνεται ότι οι τράπεζες διαθέτουν επαρκή αποθέματα υψηλής ποιότητας ρευστοποιήσιμων περιουσιακών στοιχείων για να καλύψουν πιθανές εκροές εντός 30 ημερών με σχετική άνεση, ενώ η δομή της χρηματοδότησης των τραπεζών στηρίζεται σε σταθερές μακροπρόθεσμες πηγές.

Παρ' όλα αυτά, θα πρέπει να ληφθεί ένας εξίσου σημαντικός παράγοντας στην ανθεκτικότητα του ελληνικού τραπεζικού συστήματος που είναι τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια (NPLs). Η πορεία των μη εξυπηρετούμενων δανείων για την περίοδο 2011 – 2025 σύμφωνα με τα στοιχεία στο Διάγραμμα 4, χαρακτηρίζεται από μια εκτεταμένη φάση συσσώρευσης, ακολουθούμενη από μια συστηματική αποκλιμάκωση, που αποτέλεσε καθοριστικό παράγοντα για τη σταθεροποίηση του τραπεζικού συστήματος. Έτσι, στα πρώτα χρόνια της κρίσης, το ποσοστό των μη εξυπηρετούμενων δανείων αυξήθηκε ραγδαία από 20% το 2011 σε σχεδόν 49% το 2016, αντανακλώντας τις βαθιές οικονομικές και κοινωνικές πιέσεις που επέφερε η ύφεση, συνοδευόμενη από υψηλή ανεργία και μείωση της εισοδηματικής ικανότητας των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων.

Είναι πρόδηλο ότι αυτά τα επίπεδα διαβρώνουν την ποιότητα των περιουσιακών στοιχείων των τραπεζών και περιόριζαν την ικανότητά τους να παράγουν έσοδα και να στηρίζει την οικονομική δραστηριότητα. Τα υψηλά ποσοστά των μη εξυπηρετούμενων δανείων επιβάρυναν τα αποτελέσματα χρήσης, περιόριζε τα έσοδα των τραπεζών από τόκους και απαιτούσαν σημαντικές προβλέψεις απομείωσης, Δεσμεύοντας κεφάλαια που διαφορετικά θα μπορούσαν να στηρίζουν τη χρηματοδότηση της οικονομίας. Ωστόσο, από το 2017 σημειώνεται σταδιακή βελτίωση του θεσμικού πλαισίου, ενώ οι πωλήσεις χαρτοφυλακίων και οι διαδικασίες αναδιάρθρωσης οδήγησαν σε περιορισμένη μεν αλλά σταθερή δε μείωση των μη εξυπηρετούμενων δανείων. Η ενίσχυση της ποιότητας του ενεργητικού επέτρεψε μεγαλύτερη συγκέντρωση υψηλής ποιότητας ρευστοποιήσιμων στοιχείων, συμβάλλοντας στη σημαντική άνοδο του LCR σε επίπεδα υπερτριπλάσια του εποπτικού ορίου, ενώ η σταθεροποίηση της χρηματοδοτικής βάσης και ενίσχυση της εμπιστοσύνης κατέστησαν πιο ανθεκτικό τον δείκτη NSFR, ο οποίος διαμορφώνεται σταθερά πάνω από το 120-130%. Εν ολίγοις, η θεαματική μείωση των μη εξυπηρετούμενων δανείων συνδέεται άμεσα με τη σημαντική βελτίωση της ρευστότητας και της σταθερότητας του ελληνικού τραπεζικού συστήματος.

Διάγραμμα 4. Ποσοστό (%) των μη εξυπηρετούμενων δανείων των ελληνικών τραπεζών για την περίοδο 2002 – Ιούνιο 2025, μηνιαία βάση



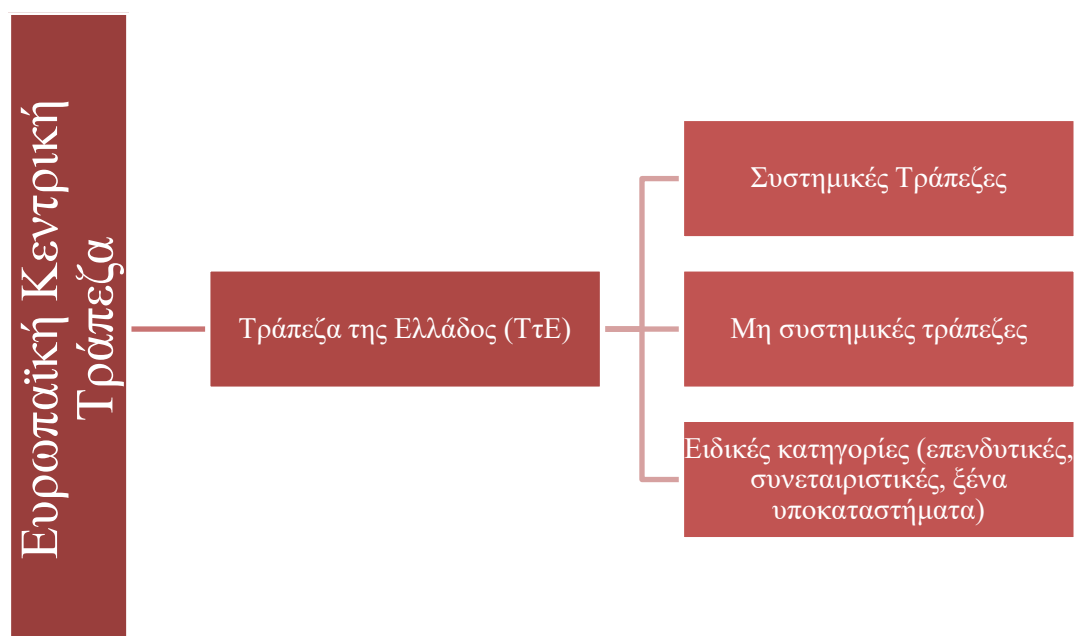
Πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος

2.4.2. Δομή και Ιδιοκτησία

Ως μέλος της Ευρωζώνης, το ελληνικό τραπεζικό σύστημα εντάσσεται στο Ευρωσύστημα. Ιεραρχικά, σε εθνικό επίπεδο, πρώτη είναι η Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ) η οποία διαδίδει την νομισματική πολιτική και ασκεί εποπτεία στις εμπορικές τράπεζες. Οι «εμπορικές τράπεζες» διακρίνονται:

- Στις συστημικές τράπεζες, τις οποίες αποτελούν ονομαστικά η Εθνική Τράπεζα, η Eurobank, η Alpha Bank και η Τράπεζα Πειραιώς, και οι οποίες αποτελούν τον κορμό του συστήματος και συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο μερίδιο καταθέσεων και δανείων
- Στις μη συστημικές τράπεζες, που είναι μικρότερες εμπορικές τράπεζες με περιορισμένη, συνήθως περιφερειακή, παρουσία
- Στις ειδικές κατηγορίες, που είναι συνήθως επενδυτικές τράπεζες, συνεταιριστικές τράπεζες ή υποκαταστήματα ξένων τραπεζών

Διάγραμμα 5 . Γραφική απεικόνιση της δομής του ελληνικού τραπεζικού συστήματος



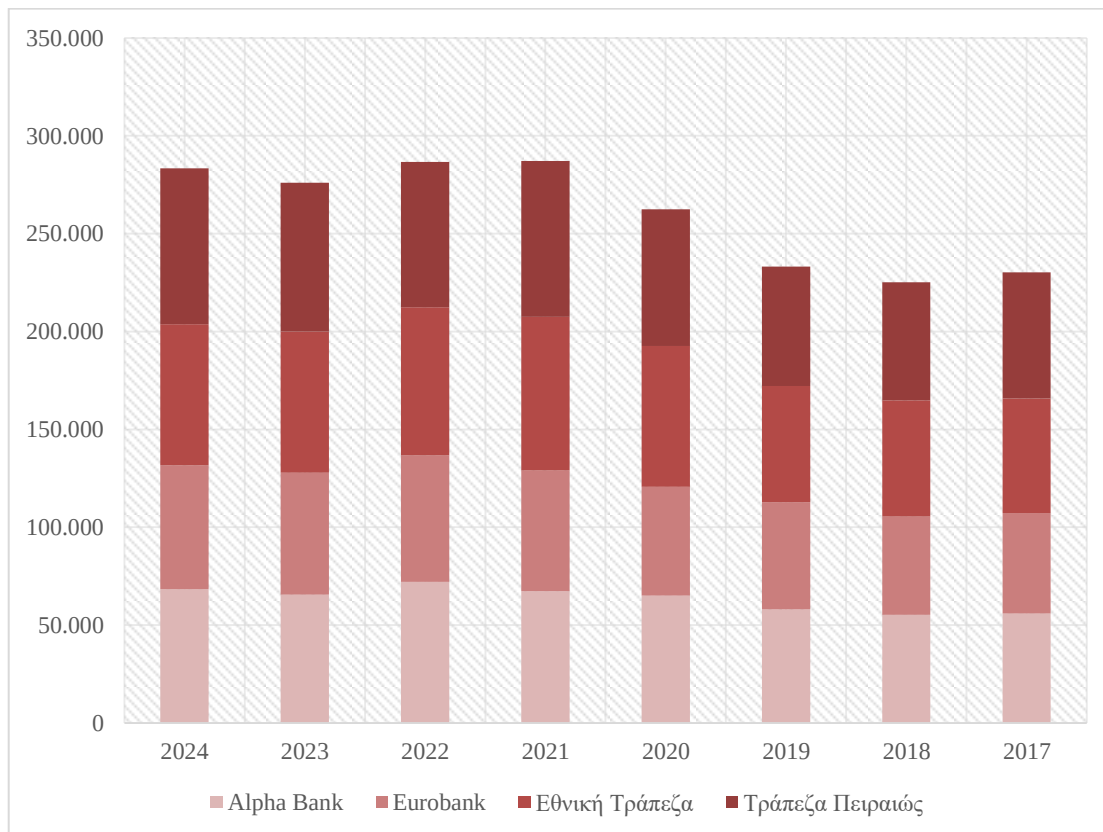
Στην παρούσα ανάλυση δίδεται έμφαση στις συστημικές τράπεζες. Η ιδιοκτησία τους είναι ένα κομμάτι άρρηκτα συνδεδεμένο με τις οικονομικές εξελίξεις στην ελληνική οικονομία, αλλά και τις αλλαγές στους κανόνες και την εποπτεία στο τραπεζικό σύστημα. Υπό αυτό το πρίσμα, σημειώνεται ότι οι αλλαγές στην εποπτεία και τη ρύθμιση των τραπεζών της Ευρωζώνης, σε συνδυασμό με τις ανακεφαλαιοποιήσεις, διαμόρφωσαν ένα νέο περιβάλλον για τις ελληνικές τράπεζες. Κύριοι φορείς που συνέβαλαν σε αυτό αποτελούν το Ευρωπαϊκό Ταμείο Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας (ΕΤΧΣ), ο Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Σταθερότητας (ΕΜΣ), η Επιτροπή και ο Ενιαίος Εποπτικός Μηχανισμός που ιδρύθηκε το 2014 (Hardouvelis & Vayanos, 2023). Στο πλαίσιο αυτό, δημιουργήθηκε το Ταμείο Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας (ΤΧΣ), το οποίο αποτελεί ένα νομικό πρόσωπο ειδικού σκοπού, και που ιδρύθηκε για να διασφαλίσει τη σταθερότητα του ελληνικού τραπεζικού συστήματος, κατέχοντας μερίδια από τις συστημικές τράπεζες. Πλέον, ΤΧΣ έχει αποεπενδύσει πλήρως από τις τρεις από τις τέσσερις συστημικές τράπεζες. Πιο συγκεκριμένα:

- Η Eurobank είναι πλήρως ιδιωτική, χωρίς καμία συμμετοχή του ΤΧΣ.
- Η Alpha Bank είναι ιδιωτική, αφού το ΤΧΣ πούλησε το 9% που κατείχε.
- Η Τράπεζα Πειραιώς είναι επίσης ιδιωτική, αφού το ΤΧΣ πούλησε το 27% που κατείχε

- Στην περίπτωση της Εθνικής Τράπεζας, το ΤΧΣ διατηρεί ακόμα το 8,4% περίπου, ποσοστό που δεν επηρεάζει ιδιαίτερα τον ιδιωτικό χαρακτήρα της τράπεζας.

Στο Διάγραμμα 6 παρουσιάζεται το σύνολο του ενεργητικού των τεσσάρων συστημικών τραπεζών για την περίοδο 2017 – 2024. Η τράπεζα πειραιώς εμφανίζεται τελευταία στις 24 με το υψηλότερο ενεργητικό που αγγίζει τα 79,7 δισεκατομμύρια ευρώ, γεγονός που αντικατοπτρίζει τη σημαντική επέκταση του ισολογισμού της μετά τη μεγάλη φάση εξυγίανσης των μη εξυπηρετούμενων δανείων. Ακολουθεί η εθνική τράπεζα με 72,1 δισεκατομμύρια ευρώ, η οποία διατηρεί σταθερά υψηλό επίπεδο ενεργητικού. Έπεται η Alpha Bank ο σιάζεται εδώ και πορεία τα τελευταία χρόνια, υποδηλώνοντας στα διακίνηση της πιστωτικής και επενδυτικής της δραστηριότητας. Τέλος, η Eurobank, παρά το ότι εμφανίζει χαμηλότερο ενεργητικό μεταξύ των άλλων τραπεζών, καταγράφει τη μεγαλύτερη σταθερότητα και συνεχή άνοδο από το 2017, δείχνοντας μια ισχυρή και πιο ισορροπημένη στρατηγική.

Διάγραμμα 6. Σύνολο ενεργητικού των τεσσάρων συστημικών τραπεζών (εκ. €) για την περίοδο 2017 – 2024

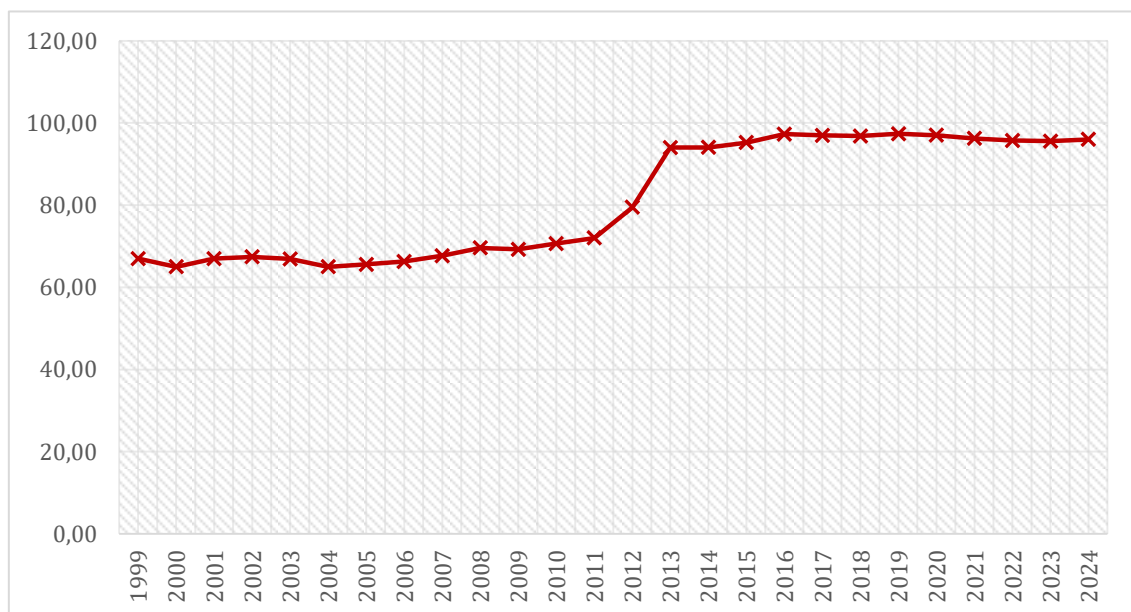


Πηγή: Ισολογισμός και αποτελέσματα χρήσης τραπεζών αναφοράς

Φυσικά, για να αποδοθεί πιο σφαιρική εικόνα για τη δομή και τη λειτουργία του ελληνικού τραπεζικού συστήματος δεν αρκεί μόνο το μέγεθος των τραπεζών ως προς τα περιουσιακά στοιχεία που διαθέτουν. Για αυτό το λόγο στο Διάγραμμα 7 παραβάλλοντας στοιχεία για το πεδίο των 5 μεγαλύτερων πιστωτικών ιδρυμάτων (CR5) με περίοδο αναφοράς την τελευταία 25ετία. Στα δεδομένα συγκαταλέγονται οι 4 συστημικές τράπεζες που αναφέρθηκαν προηγουμένως, καθώς και η Attica Bank. Τα δεδομένα δείχνουν μια σαφή τάση συγκέντρωσης του τραπεζικού τομέα. Το μερίδιο των 5 μεγαλύτερων τραπεζών κυμαινόταν γύρω στο 65-70% έως το 2011, υποδηλώνοντας μια σχετικά κατακερματισμένη αγορά με ισχυρή παρουσία μεσαίων και μικρών τραπεζών. Από το 2012 και έπειτα, παρατηρείται απότομη αύξηση του CR5 Το 94% το 2013 και πάνω από 95% τα επόμενα έτη.

Η αύξηση αυτή ήταν χρονικά αντιστοιχεί στην περίοδο των τραπεζικών αναδιαρθρώσεων και συγχωνεύσεων κατά την οικονομική κρίση, Οπότε πολλές μικρές τράπεζες έκλειναν ή συγχωνεύτηκαν εξαγοράστηκαν από μεγαλύτερες τράπεζες. Συνεπώς, τάση αυτή καταδεικνύει μια αγορά υψηλής συγκέντρωσης, στην οποία οι μεγαλύτερες τράπεζες κατέχουν πλέον σχεδόν όλο το σύνολο των τραπεζικών περιουσιακών στοιχείων, μειώνοντας τον αριθμό των ανταγωνιστών και αυξάνοντας τον έλεγχό τους στην αγορά.

Διάγραμμα 7. Μερίδιο των 5 μεγαλύτερων πιστωτικών ιδρυμάτων στο σύνολο του ενεργητικού (CR5), Ελλάδα, Κόσμος (όλες οι οντότητες), Ελλάδα, ετήσια βάση

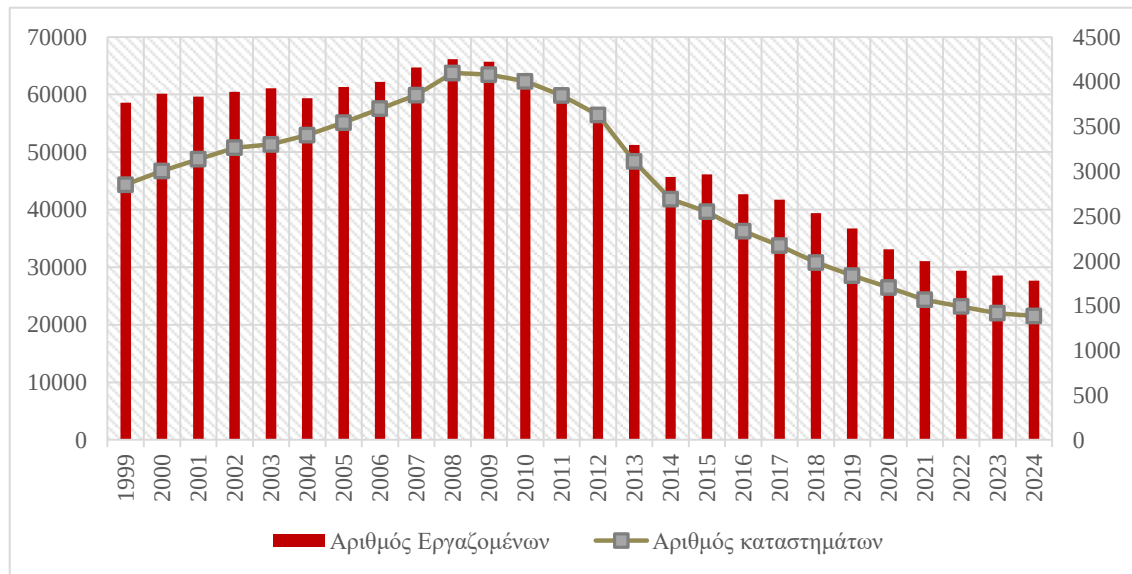


Πηγή: Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα

Σημαντικοί δείκτες που δείχνουν την συγκέντρωση της τραπεζικής αγοράς είναι και ο αριθμός των φυσικών καταστημάτων, καθώς και ο αριθμός των εργαζομένων σε χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Τα στοιχεία στο Διάγραμμα 8 δείχνουν ότι η αύξηση του αριθμού καταστημάτων μέχρι το 2008 Υποδηλώνουν την παρουσία μιας ανοιχτής και αναπτυσσόμενης αγοράς, με έντονο ανταγωνισμό μεταξύ τραπεζών και παίκτες του δικτύου τους για να καλύψουν τη ζήτηση. Η ύπαρξη πολλών καταστημάτων και υψηλού αριθμού προσωπικού δείχνει μια κατακερματισμένη αγορά στην οποία οι τράπεζες διατηρούν ευρύ δίκτυο εξυπηρέτησης με υψηλό επίπεδο προσβασιμότητας και περιφερειακής και τοπικής παρουσίας. Με την έναρξη της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης το 2009 η τάση για την στρέφεται σταδιακά με μείωση τόσο των καταστημάτων όσο και του προσωπικού.

Αυτό το φαινόμενο εντείνεται ιδιαίτερα μετά το 2013 και να κορυφώνεται το 2024 με τον αριθμό των καταστημάτων να περιορίζεται στα 1.383 και τον αριθμό των εργαζομένων στις 27.650. Η μείωση το αριθμό των καταστημάτων είναι μεγαλύτερη από τη μείωση των εργαζομένων κάτι που δείχνει αναδιάρθρωση των τραπεζικό τομέα με το κλείσιμο των υποκαταστημάτων και ενδεχόμενη στροφή ή περισσότερο στις ψηφιακές υπηρεσίες. Παρ όλα αυτά, Σταδιακή μείωση καταστημάτων και προσωπικού δείχνει μια συγκέντρωση της αγοράς και να διασώσουν τραπεζικού συστήματος. Κλείσιμο μπροστά του και εμείς κοσμικούς συχνά συνδέεται με συγχωνεύσεις ή εξαγορές τραπεζών, περιορισμό του ανταγωνισμού με μεγαλύτερη εξάρτηση από τους πιο μεγάλους παίκτες.

Διάγραμμα 8. Αριθμός εργαζόμενων σε χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (αριστερά), αριθμός φυσικών χρηματοπιστωτικών καταστημάτων (δεξιά), για την περίοδο 1999 – 2024



Πηγή: Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα

Κλείνοντας, φαίνεται ότι η χρονική αντιστοιχία με την απότομη αύξηση του δείκτη CR5 αποτελεί ένδειξη ότι η συγκέντρωση της αγοράς συνοδεύεται από συρρίκνωση δικτύου και προσωπικού, αποτέλεσμα συγχωνεύσεων και κλεισιμάτων υποκαταστημάτων. Ενδεχομένως αυτό να προέρχεται από το γεγονός ότι οι μεγαλύτερες τράπεζες αναδιοργανώθηκαν για να γίνουν πιο αποδοτικές, δίνοντας έμφαση στην κεντρικοποίηση των λειτουργιών τους και στη μείωση του λειτουργικού κόστους που προέρχεται από τον αριθμό των καταστημάτων και του προσωπικού.

3. Μεθοδολογία και εργαλεία

Η παρούσα εμπειρική ανάλυση αποσκοπεί στη διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη συγκέντρωση στον τραπεζικό τομέα, όπως μετριέται μέσω του δείκτη HHI (Herfindahl-Hirschman Index), για την περίοδο 2012–2024. Η μελέτη αξιοποιεί ένα ευρύ σύνολο μεταβλητών, οι οποίες διακρίνονται σε κατηγορίες μακροοικονομικών παραγόντων (π.χ. πληθωρισμός, δημόσιο χρέος, ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών, επιτόκια), δομικών χαρακτηριστικών των τραπεζών (CR5, NPL), εποπτικών δεικτών κεφαλαιακής επάρκειας (CET1, RoE, LDR, NIM) και νομισματικής πολιτικής (ECB deposit rate).

Στο πλαίσιο αυτό, στόχος είναι να απαντηθούν τα εξής ερευνητικά ερωτήματα:

- Πώς μεταβλήθηκε ο δείκτης συγκέντρωσης (HHI) των ελληνικών τραπεζών από το 2012 έως το 2024;
- Πώς επηρεάζει η συγκέντρωση των πέντε μεγαλύτερων τραπεζών (CR5) τον ανταγωνισμό στον κλάδο;
- Ποια είναι η σχέση μεταξύ τραπεζικών δεικτών (CET1, NPL, LDR, NIM) και HHI;
- Τι ρόλο παίζουν οι μακροοικονομικές μεταβλητές και η νομισματική πολιτική της ΕΚΤ στον ανταγωνισμό;

3.1. Επιλογή Μεταβλητών

3.1.1. Εξαρτημένη μεταβλητή

Στο υπόδειγμα που θα εκτιμηθεί η εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο δείκτης συγκέντρωσης Herfingahl-Hirschman (*HHI*), οποίος γενικά υπολογίζεται ως το άθροισμα των τετραγώνων των μεριδίων της αγοράς όλων των πιστωτικών ιδρυμάτων βάσει του συνολικού τους ενεργητικού και αποτελεί βασικό μέτρο αξιολόγησης της συγκέντρωσης του ανταγωνισμού στον τραπεζικό κλάδο και είναι εύκολα συγκρίσιμα τα αποτελέσματα (Dincer, 2019; Chunikhin et al., 2019).

3.1.2. Ανεξάρτητες και dummy μεταβλητές

Το βασικό μοντέλο που θα εκτιμηθεί περιλαμβάνει κυρίως διαρθρωτικούς δείκτες και τους εποπτικούς δείκτες, όπως αναλύονται παρακάτω. Στη συνέχεια, προστίθενται και μακροοικονομικοί, και νομισματικοί δείκτες.

Διαρθρωτικοί Δείκτες

❖ CR5

Ο **CR5** που όπως είδαμε προηγουμένως αποτυπώνει το συνολικό μερίδιο ενεργητικού των 5 μεγαλύτερων πιστωτικών ιδρυμάτων στην Ελλάδα. Η τραπεζική συγκέντρωση μέσω συγχωνεύσεων και εξαγορών δεν έχει έως τώρα οδηγήσει σε ουσιαστική αύξηση της συνολικής συγκέντρωσης, ενώ η σχέση μεταξύ HHI και CR5 δείχνει πως η ενίσχυση των κορυφαίων τραπεζών συνυπάρχει με διατηρούμενα επίπεδα ανταγωνισμού (Θυρανονιός & Filiponιός, 2021). Η σχέση που αναμένεται να υπάρχει ανάμεσα στον CR5 και τον HHI είναι θετική. Παρά το ότι μετράνε αμφότεροι την ανταγωνιστικότητα, δεν είναι

ταυτόσημοι, καθώς ο HHI είναι πιο ευαίσθητος στις ανισότητες μεταξύ των μεγεθών των επιχειρήσεων και μπορεί να διακρίνει περιπτώσεις όπου ο CR5 παραμένει σταθερός, αλλά η κατανομή των μεριδίων αλλάζει σημαντικά.

❖ NPL

Ο δείκτης μη εξυπηρετούμενων δανείων (NPL) μετρά το ποσοστό των εντός ισολογισμού μη εξυπηρετούμενων δανείων των ελληνικών τραπεζών. Για αυτή τη μεταβλητή χρησιμοποιήθηκαν επίσης τετραμηνιαία δεδομένα τα οποία υπολογίστηκαν ως ετήσιοι μέσοι όροι.

Η σχέση μεταξύ της συγκέντρωσης της τραπεζικής αγοράς βάσει του δείκτη HHI και των μη εξυπηρετούμενων δανείων NPL, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, δεν είναι ξεκάθαρη. Αυτή φαίνεται να εξαρτάται από το θεσμικό πλαίσιο, τη δομή της αγοράς και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε χώρας. Αφενός, μελέτες όπως των Căpraru & Andries (2015) υποστηρίζουν ότι η αυξημένη συγκέντρωση συνδέεται με υψηλότερα επίπεδα NPLs, αφού η μειωμένη ανταγωνιστική πίεση ενδέχεται να οδηγήσει τις τράπεζες σε λιγότερο αποδοτικές πρακτικές διαχείρισης κινδύνου.

Αφετέρου, σύμφωνα με τη θεωρία ανταγωνισμού-σταθερότητας (competition-stability theory), η υψηλότερη αγοραστική δύναμη περιορίζει την υπερβολική ανάληψη κινδύνων, ενισχύοντας τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα και μειώνοντας τα NPLs (Tabak et al., 2011; Aldomy et al., 2020). Η αυξημένη συγκέντρωση επιτρέπει στις τράπεζες να διατηρούν υψηλότερη κερδοφορία και περιθώρια ασφάλειας, μειώνοντας τον κίνδυνο φερεγγυότητας. Αντίθετα, η έντονη ανταγωνιστικότητα και η χαμηλή συγκέντρωση μπορεί να συμπιέσουν την κερδοφορία, ωθώντας τις τράπεζες σε πιο επιθετικές πιστοδοτικές στρατηγικές και αυξημένο πιστωτικό κίνδυνο (Tran et al., 2022).

❖ ROE

Ως διαρθρωτικό δείκτη λαμβάνουν υπόψη και την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων των τραπεζών (**RoE**), ο οποίος δείκτης μετρά την κερδοφορία σε σχέση με τα ίδια κεφάλαια. Ομοίως με την προηγούμενη περίπτωση αντλήθηκε σε τετραμηνιαία συχνότητα και μετατράπηκε σε ετήσιο μέσο όρο στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης.

Ο RoE μπορεί να επηρεάσει έμμεσα τον δείκτη συγκέντρωσης HHI, καθώς αντανakλά την κερδοφορία και τη χρηματοοικονομική ισχύ των επιχειρήσεων σε μια αγορά. Υψηλές τιμές RoE για ορισμένες επιχειρήσεις υποδηλώνουν αποτελεσματική αξιοποίηση των ιδίων

κεφαλαίων, γεγονός που μπορεί να ενισχύσει τη δυνατότητά τους ένα επεκτείνουν το μερίδιο αγοράς τους μέσω επενδύσεων, εξαγορών ή επιθετικών στρατηγικών τιμολόγησης. Αυτή η δυναμική οδηγεί σε αύξηση των μεριδίων των μεγαλύτερων επιχειρήσεων και κατ' επέκταση, σε υψηλότερο HHI, καθώς ο δείκτης είναι ιδιαίτερα ευαίσθητος στη διεύρυνση της ισχύος των κυρίαρχων παικτών (Gazilaw & Vozikis, 2024).

Αντίστροφα, σε αγορές στις οποίες ο RoE κατανέμεται πιο ομοιόμορφα μεταξύ των επιχειρήσεων, ενισχύεται η συμμετρική ανάπτυξη και ο ανταγωνισμός, γεγονός που συγκρατεί ή μειώνει τον HHI. Άρα, λειτουργεί ως παράγοντας που, μέσα της κερδοφορίας και της δυναμικής μεγέθυνσης των επιχειρήσεων, μπορεί να επηρεάσει τη δομή και τον βαθμό συγκέντρωσης της αγοράς.

❖ CET1

Οι εποπτικοί δείκτες είναι οι δείκτες εποπτείας που θεσπίστηκαν κατά την εφαρμογή της Βασιλείας III, αυτοί είναι ο δείκτης CET1, ο οποίος όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο αποτελεί την αναλογία βασικών ιδίων κεφαλαίων προς σταθμισμένα ως προς τον κίνδυνο στοιχεία του ενεργητικού και αποτυπώνει την κεφαλαιακή επάρκεια των τραπεζών.

Ο εν λόγω δείκτης συνδέεται με τον HHI έμμεσα, κυρίως μέσα από την επίδραση που έχει η κεφαλαιακή επάρκεια στη δομή και τη συγκέντρωση του τραπεζικού κλάδου (Yi, 2022). Στο πλαίσιο αυτό, υψηλότερες απαιτήσεις ή επίπεδα CET1 ενισχύουν τη χρηματοοικονομική ανθεκτικότητα των τραπεζών, αλλά ταυτόχρονα αυξάνουν το κόστος συμμόρφωσης, το οποίο τείνει να πλήττει δυσανάλογα τις μικρότερες και λιγότερο κεφαλαιοποιημένες τράπεζες. Αυτό μπορεί να οδηγήσει ακόμα και σε έξοδο από την αγορά, συγχωνεύσεις ή εξαγορές, με αποτέλεσμα την αύξηση της συγκέντρωσης, άρα και του δείκτη HHI. Ταυτόχρονα, οι τράπεζες με υψηλό CET1 διαθέτουν μεγαλύτερη δυνατότητα επέκτασης, απορρόφησης κινδύνων και ενίσχυσης του μεριδίου αγοράς τους, ενισχύοντας περαιτέρω τη συγκέντρωση. Ωστόσο, σε πιο ανταγωνιστικά τραπεζικά συστήματα, ένας υψηλός και σχετικά ομοιόμορφος CET1 μπορεί να λειτουργήσει σταθεροποιητικά (Mwasanguti et al., 2017), περιορίζοντας υπερβολικές στρατηγικές ανάληψης κινδύνου χωρίς απαραίτητα να αυξάνει τον HHI.

❖ LDR

Ο δείκτης Loan-to-Deposit Ratio (LDR) αποτελεί έναν από τους βασικότερους δείκτες ρευστότητας του τραπεζικού συστήματος και αποτυπώνει τον βαθμό στον οποίο οι χορηγήσεις των τραπεζών χρηματοδοτούνται από καταθέσεις. Ορίζεται ως ο λόγος των συνολικών δανείων προς τις συνολικές καταθέσεις και χρησιμοποιείται ευρέως για την αξιολόγηση της χρηματοδοτικής θέσης και εξάρτησης των τραπεζών από εναλλακτικές πηγές χρηματοδότησης (Vellanita et al., 2019; Akbar, 2023). Θεωρητικά, η σχέση HHI-LDR εντάσσεται στο δίπολο concentration-stability και concentration-fragility, δηλαδή σε συγκεντρωμένες αγορές, η ισχύς αγοράς μπορεί να επιτρέπει πιο συντηρητική διαχείριση ρευστότητας και χαμηλότερο LDR, ενώ σε ανταγωνιστικές αγορές οι τράπεζες συχνά αυξάνουν τον δανεισμό για να διατηρήσουν μερίδιο αγοράς, οδηγώντας σε υψηλότερο LDR και μεγαλύτερο κίνδυνο ρευστότητας. Μελέτες όπως των Berger & Bouwman (2017), Vodová (2011) και Bonfim & Kim (2012) δείχνουν ότι οι τράπεζες με υψηλότερο LDR εμφανίζουν αυξημένη ευπάθεια σε χρηματοδοτικά σοκ, ενώ η δομή της αγοράς επηρεάζει άμεσα τις πολιτικές ρευστότητας. Ομοίως με την προηγούμενη περίπτωση αντλήθηκε σε τετραμηνιαία συχνότητα και μετατράπηκε σε ετήσιο μέσο όρο στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης.

❖ NIM

Ο δείκτης NIM αποτελεί βασικό μέτρο της λειτουργικής κερδοφορίας των τραπεζών και αποτυπώνει την ικανότητα τους να αποκομίζουν καθαρά έσοδα από τη βασική τους δραστηριότητα, δηλαδή τη διαμεσολάβηση μεταξύ καταθετών και δανειοληπτών. Ορίζεται ως ο λόγος των καθαρών εσόδων από τόκους προς το μέσο σύνολο του ενεργητικού και αντανακλά το περιθώριο μεταξύ επιτοκίων χορηγήσεων και επιτοκίων χρηματοδότησης. Επηρεάζεται άμεσα από τη νομισματική πολιτική, αφού οι μεταβολές στα βασικά επιτόκια της ΕΚΤ διαμορφώνουν το κόστος χρηματοδότησης και τα περιθώρια επιτοκίων των τραπεζών.

Η βιβλιογραφία καταλήγει στο ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ του HHI και του NIM, καθώς οι τράπεζες σε πιο συγκεντρωμένες αγορές μπορούν να διατηρούν υψηλότερα επιτόκια χορηγήσεων και χαμηλότερα επιτόκια καταθέσεων, διευρύνοντας έτσι το καθαρό επιτοκιακό τους περιθώριο (Hussain, 2014; Plakalović & Alihodzic, 2015; Agoraki & Kouretas, 2019). Ωστόσο, επισημαίνεται ότι σε περιβάλλοντα έντονου ανταγωνισμού, οι τράπεζες ενδέχεται να αναλαμβάνουν αυξημένο πιστωτικό κίνδυνο, προκειμένου να

διατηρήσουν την κερδοφορία τους, γεγονός που μπορεί να επηρεάζει τη σχέση μεταξύ ανταγωνισμού και NIM (Tan et al., 2017).

Ομοίως με την προηγούμενη περίπτωση αντλήθηκε σε τετραμηνιαία συχνότητα και μετατράπηκε σε ετήσιο μέσο όρο στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης.

Οι μακροοικονομικοί δείκτες είναι:

❖ INT

Το επίπεδο των επιτοκίων (*int*) για τον οποίο χρησιμοποιούμε το μακροπρόθεσμο επιτόκιο δεκαετούς ωρίμανσης (10 year YTD) και όποιος συνδέεται με τα κριτήρια σύγκλισης της Συνθήκης του Μάαστριχτ (Κατσίμη, 2016) προσφέρει ένδειξη των προσδοκιών της αγοράς για τον πληθωρισμό και τον κίνδυνο χώρας. Για τη συγκεκριμένη μεταβλητή τα στοιχεία είναι σε τετράμηνη βάση τα οποία μετατράπηκαν σε ετήσιο μέσο όρο για λόγους συγκρισιμότητας και ομοιομορφίας του δείγματος.

❖ ECB_DEPRATE

Ως νομισματικό δείκτη χρησιμοποιούμε το επιτόκιο διευκόλυνσης καταθέσεων της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (*ecb_deprate*), ένα εργαλείο καθοδήγηση των βραχυχρόνιων επιτοκίων της αγοράς. Ο εν λόγω δείκτης ήταν επίσης σε τετραμηνιαία βάση οπότε για λόγους ανάλυσης το μετατρέψαμε σε ετήσιο μέσο όρο.

Εκτός από τις παραπάνω ανεξάρτητες μεταβλητές στην ανάλυση περιλαμβάνονται και διάφορες ψευδομεταβλητές που αποτυπώνουν κρίσιμο και θεσμικά εξωγενή γεγονότα, οι οποίες είναι:

➔ «*dum_crisis*» : Παίρνει τιμή 1 για τα έτη κατά τα οποία η Ελλάδα ήταν σε μνημονιακό καθεστώς. Σε άλλη περίπτωση η τιμή είναι ίση με 0.

➔ «*dum_covid19*» : Παίρνει τιμή ένα για τα έτη τις πανδημίες του COVID-19. Σε άλλη περίπτωση η τιμή είναι ίση με 0.

➔ «*dum_recap*» : Παίρνει τιμή 1 για τα έτη κατά τα οποία έγινε σημαντικές ανακεφαλαιοποιήσεις στις τράπεζες της Ελλάδας. Ουσιαστικά ενσωματώνουν τις επιδράσεις αναδιάρθρωσης των ισολογισμών και των αλλαγών στη δομή της αγοράς.

➔ «*dum_capcontr*» : Παίρνει τιμή 1 για τα έτη κατά τα οποία ίσχυαν τα capital controls στην Ελλάδα.

3.2. Μεθοδολογία

Στην παρούσα εργασία γίνεται εκτίμηση του δείκτη ανταγωνιστικότητας Herfindahl-Hirschman (HHI) για την περίοδο 2012 έως 2024 για την Ελλάδα. Για την ανάλυση της επίδρασης των τραπεζικών και μακροοικονομικών δεικτών στον δείκτη HHI, επιλέγεται η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων (OLS). Οι βασικές ανεξάρτητες μεταβλητές (CET1, CR5, RoE, NPL, LDR, NIM) και οι μακροοικονομικές μεταβλητές είναι κυρίως συνεχείς, ενώ η εξαρτημένη μεταβλητή HHI μπορεί να προσεγγιστεί ικανοποιητικά με γραμμικό μοντέλο. Οι συντελεστές από την OLS παλινδρόμηση θα παρέχουν σαφή εικόνα της επίδρασης κάθε μεταβλητής στη συγκέντρωση, διευκολύνοντας την εξαγωγή συμπερασμάτων για πολιτικές και ρυθμιστικά μέτρα. Εν ολίγοις, το βασικό οικονομετρικό υπόδειγμα περιλαμβάνει διαρθρωτικούς, χρηματοοικονομικούς και εποπτικούς δείκτες του τραπεζικού συστήματος, μακροοικονομικές και νομισματικές μεταβλητές. Οι ψευδομεταβλητές χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της επίδραση εξωγενών κρίσεων και θεσμικών παρεμβάσεων.

Βάσει των παραπάνω, διατυπώνονται οι εξής υποθέσεις:

Πίνακας 1. Υποθέσεις μεταβλητών

Υπόθεση	Μτβλ.	Διατύπωση Υπόθεσης	Αναμ. Πρόσημο
H1	CR5	Η αύξηση του μεριδίου αγοράς των 5 μεγαλύτερων τραπεζών (CR5) οδηγεί σε υψηλότερο επίπεδο συγκέντρωσης της τραπεζικής αγοράς (Đuranović & Filipović, 2021).	+
H2	NPL	Τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια (NPL) επηρεάζουν τη συγκέντρωση της τραπεζικής αγοράς, είτε ενισχύοντας την μέσω εξόδου ασθενέστερων τραπεζών, είτε περιορίζοντας την μέσω ενίσχυσης της σταθερότητας (Tabak et al., 2011; Aldomy et al., 2020).	+ / -
H3	ROE	Υψηλότερα επίπεδα κερδοφορίας των τραπεζών ενισχύουν την συγκέντρωση της αγοράς, επιτρέποντας στις ισχυρότερες τράπεζες να αυξήσουν το μερίδιό τους (Gazilaw & Vozikis, 2024).	+
H4	CET1	Η αύξηση της κεφαλαιακής επάρκειας συνδέεται με υψηλότερη συγκέντρωση της τραπεζικής αγοράς, λόγω αυξημένων απαιτήσεων συμμόρφωσης και ενίσχυσης των μεγαλύτερων τραπεζών (Yi, 2022)	+
H5	LDR	Υψηλότερος δείκτης δανείων προς καταθέσεις σχετίζεται με αυξημένη συγκέντρωση της τραπεζικής αγοράς, αντανακλώντας επιθετικότερες στρατηγικές ανάπτυξης σε λιγότερο ανταγωνιστικά περιβάλλοντα.(Vodová, 2011)	+
H6	NIM	Το καθαρό επιτοκιακό περιθώριο αυξάνεται σε πιο συγκεντρωμένες αγορές, υποψηλώνοντας θετική σχέση μεταξύ NIM και HHI.	+
H7	INT	Η σχέση μεταξύ int και hhi είναι έμμεση: σε οικονομίες με πολύ συγκεντρωμένες αγορές, η ανάπτυξη μπορεί να είναι χαμηλότερη. Χαμηλότερη ανάπτυξη συνεπάγεται χαμηλότερα μακροπρόθεσμα επιτόκια. Αντίστροφα, αν η συγκέντρωση αυξάνει τον κίνδυνο, το YTM μπορεί να αυξηθεί.	+
H8	ECB_DEPRATE	Μία αυστηρότερη νομισματική πολιτική, όπως αποτυπώνεται στο επιτόκιο διευκόλυνσης καταθέσεων της ΕΚΤ, συνδέεται με υψηλότερη συγκέντρωση της τραπεζικής αγοράς. Αρχικά, επηρεάζει την κερδοφορία των τραπεζών, άρα και τη συγκέντρωση. Για παράδειγμα, σε περιβάλλον χαμηλής ζήτησης για τραπεζικά δάνεια, οι μεγάλες τράπεζες μπορούν να απορροφήσουν την πτώση, ενώ οι μικρές δυσκολεύονται στο να κρατήσουν μερίδιο αγοράς.	+

3.2.1. Έλεγχοι σταθερότητας και εναλλακτικές προδιαγραφές (Robustness checks)

Για την ενίσχυση της αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων, η ανάλυση επεκτείνεται πέρα από το βασικό υπόδειγμα μέσω της εκτίμησης εναλλακτικών προδιαγραφών. Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει την αξιολόγηση της σταθερότητας των συντελεστών και την εξέταση του κατά πόσο τα ευρήματα επηρεάζονται από την επιλογή των μεταβλητών.

Σε πρώτη φάση, εκτιμάται ένα συμπαγές μοντέλο που περιλαμβάνει αποκλειστικά τους διαρθρωτικούς και εποπτικούς δείκτες (CR5, NPL, ROE, CET1, LDR, NIM), ώστε να εξεταστεί η επίδρασή τους στον δείκτη συγκέντρωσης ανεξάρτητα από μακροοικονομικούς και νομισματικούς παράγοντες. Στη συνέχεια, οι μακροοικονομικές μεταβλητές (INT) και η νομισματική μεταβλητή (ECB_DEPRATE) εισάγονται σταδιακά, επιτρέποντας τη σύγκριση των συντελεστών σε διαδοχικά εμπλουτισμένα υποδείγματα. Τέλος, προστίθενται και οι ψευδομεταβλητές που αποτυπώνουν κρίσιμες θεσμικές και οικονομικές παρεμβάσεις, ώστε να ελεγχθεί η ευαισθησία των αποτελεσμάτων σε εξωγενείς διαταραχές.

Η σταδιακή αυτή διαδικασία επιτρέπει την αποτίμηση της σταθερότητας των εκτιμήσεων και συμβάλλει στη διασφάλιση ότι τα συμπεράσματα δεν καθοδηγούνται από συγκεκριμένες ομάδες μεταβλητών ή από μεμονωμένα έτη κρίσεων.

3.2.2. Διαγνωστικοί έλεγχοι και αξιοπιστία των εκτιμήσεων

Δεδομένου ότι τα χρησιμοποιούμενα στοιχεία έχουν τη μορφή χρονικών σειρών, καθίσταται αναγκαία η διενέργεια σειράς διαγνωστικών ελέγχων, προκειμένου να διασφαλιστεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία των εκτιμώμενων συντελεστών, καθώς και των στατιστικών ελέγχων που βασίζονται σε αυτούς. Πιο συγκεκριμένα, εξετάζονται ζητήματα πολυσυγγραμικότητας μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών, ετεροσκεδαστικότητας των καταλοίπων, αυτοσυσχέτισης των σφαλμάτων και κανονικότητας της κατανομής των καταλοίπων.

Η ύπαρξη έντονης πολυσυγγραμικότητας μπορεί να οδηγήσει σε διογκωμένα τυπικά σφάλματα και ασταθείς εκτιμήσεις των συντελεστών, καθιστώντας δυσχερή την ερμηνεία των επιμέρους επιδράσεων. Ταυτόχρονα, η ετεροσκεδαστικότητα και η αυτοσυσχέτιση

των καταλοίπων παραβιάζουν τις βασικές υποθέσεις του κλασικού γραμμικού υποδείγματος και δύνανται να καταστήσουν τα t-tests και τα αντίστοιχα p-values αναξιόπιστα, ακόμη και όταν οι εκτιμήσεις των συντελεστών παραμένουν αμερόληπτες. Τέλος, η κανονικότητα των καταλοίπων εξετάζεται ώστε να διασφαλιστεί η εγκυρότητα των συμπερασμάτων σε μικρά δείγματα, στα οποία η ασυμπτωτική κανονικότητα δε μπορεί να θεωρηθεί δεδομένη.

4. Αποτελέσματα και Ευρήματα

4.1. Περιγραφική Στατιστική

Ο Πίνακας παρουσιάζει όλα τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών του υποδείγματος. Ξεκινώντας από τον δείκτη συγκέντρωσης HHI, εμφανίζει τιμές μεταξύ 1487 και 2382, με μέσο όρο να ανέρχεται το 2205, τιμή που υποδηλώνει υψηλό βαθμό συγκέντρωσης. Η εξέλιξη αυτή συνδέεται πιθανώς με κύματα συγχωνεύσεων και εξυγιάνσεων του τραπεζικού τομέα μετά το 2015, Η οποία οδήγησε σε σημαντική συρρίκνωση του αριθμού των συστημικών τραπεζών.

Ο δείκτης CR5 έχει μέσο όρο 0,947, κάτι που επιβεβαιώνει τη συγκέντρωση της αγοράς, δείχνοντας ότι παίρνει μεγαλύτερες τράπεζες κατέχουν σχεδόν το σύνολο του συνολικών τραπεζικών περιουσιακών στοιχείων. Αναφορικά με τους δείκτες κεφαλαιακής επάρκειας και αποδοτικότητας η μεταβλητή CET1 κυμαίνεται από 13,02% έως 17,20% με μέση τιμή στο 14,92%, γεγονός που δείχνει ότι οι τράπεζες διατήρησαν υψηλούς δείκτες κεφαλαιακής επάρκειας σε όλη τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς. Αφετέρου, η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων (RoE) παρουσιάζει έντονη μεταβλητότητα με τιμές από μείον 30,33% έως 17,42% και το μέσο όρο να ανέρχεται στο 0,84% παρουσιάζοντας μια εικόνα σημαντικών ζημιών κυρίως κατά τα χρόνια της κορύφωσης της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα.

Ο δείκτης των μη εξυπηρετούμενων δανείων αποτελεί μία από τις κρισιμότερες μεταβλητές της περιόδου αναφοράς καθώς αντικατοπτρίζει τη συσσωρευμένη πίεση που υπάρχει σε τραπεζικοί ισολογισμοί και αυτό φαίνεται από τις τιμές τους οι οποίες κυμαίνονται από 5,68% έως 48,89% και με μια μέση τιμή ίση με 32,36%. Τα στοιχεία

δείχνουν ότι το πρόβλημα των μη εξυπηρετούμενων δανείων ήταν αρκετά σοβαρό κατά τα προηγούμενα χρόνια ωστόσο μετά την εφαρμογή των τιτλοποιήσεων και μεταρρυθμίσεων υπάρχει σημαντική κλιμάκωση.

Τα NPLs αποτελούν μία από τις κρισιμότερες μεταβλητές της περιόδου, αντικατοπτρίζοντας τη συσσωρευμένη πίεση που υπέστησαν οι τραπεζικοί ισολογισμοί. Οι τιμές τους κυμαίνονται από 5.68% έως 48.89%, με μέσο όρο 32.36%. Η εικόνα αυτή, αν και ενδεικτική της οξύτητας του προβλήματος την προηγούμενη δεκαετία, αποτυπώνει παράλληλα τη σημαντική αποκλιμάκωση των μη εξυπηρετούμενων ανοιγμάτων μετά την εφαρμογή τιτλοποιήσεων και μεταρρυθμίσεων.

Στη συνέχεια σχετικά με τις μακροοικονομικές μεταβλητές, ο πληθωρισμός (inf) παρουσιάζει σημαντική διακύμανση από μείον 1,6% έως 6,49% (η τυπική απόκλιση ανέρχεται στο 2,676), Κάτι που πιθανώς να είναι αποτέλεσμα της από πληθωριστικής περιόδου 2013 έως 2015 και του έντονου ενεργειακού και εισαγόμενου πληθωρισμού μετά το 2021. Το χρέος της γενικής κυβέρνησης (debt) κυμαίνεται μεταξύ 154% και 209% του ΑΕΠ με μέσο όρο στο 180% υποδηλώνοντας διαχρονική μακροοικονομική επίσης και περιορισμένη δημοσιονομική ευελιξία. Το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών (cab) εμφανίζει σταθερά αρνητικές τιμές με το μέσο όρο ανεκτή στο μείον 3,9% ενισχύοντας την εικόνα διαρθρωτικών ανισορροπιών στην οικονομία.

Τέλος, αναφορικά με το κόστος χρήματος το επιτόκιο της αγοράς (int) παρουσιάζει ιδιαίτερα υψηλά εύρος τιμών από 0,88 έως 22,5% δείχνοντας ότι υπήρξαν περίοδοι έντονης χρηματοπιστωτικής αστάθειας στην ελληνική οικονομία. Αντιστοίχως, το επιτόκιο καταθέσεων της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ecb_deprate) κυμαίνεται από μείον 0,5 έως 3,375% που δείχνει εμφανώς τη μετάβαση από το καθεστώς αρνητικών επιτοκίων σε μια περίοδο επιθετικής νομισματικής σύσφιξης μετά το 2022.

Πίνακας 2. Στοιχεία περιγραφικής στατιστικής για τις μεταβλητές του υποδείγματος

Μεταβλητή	Min.	Median	Mean	Max	Std.Dev	Obs.
Hhi	1.487	2.254	2.205	2.382	225,48	13
CET1	13,02	14,70	14,92	17,20	1,391	11
CR5	0,79	0,96	0,95	0,97	0,47	13
RoE	-30,33	0,57	-0,84	17,42	14,88	10
NPL	5,68	36,94	32,36	48,89	16,28	13
LDR	58,14	74,61	70,31	76,20	7,797	11
NIM	1,95	2,906	2,806	3,215	0,400	10
Int	0,88	4,19	6,40	22,50	5,68	13
ecb_deprate	-0,50	-0,30	0,36	33.750,00	1,394	13

4.2. Διαγνωστικοί Έλεγχοι

Προκειμένου να αξιολογηθεί η καταλληλότητα του γραμμικού μοντέλου εφαρμόστηκε ένα σύνολο διαγνωστικών ελέγχων που εξετάζουν τη σταθερά του συντελεστών, την ορθότητα των υποθέσεων των ελαχίστων τετραγώνων και την ενδεχόμενη ύπαρξη προβλημάτων πολύ συγγραμμικότητας, ετεροσκεδαστικότητας ή αυτοσυσχέτισης.

Οι διαγνωστικοί έλεγχοι, όπως φαίνονται στον Πίνακα 2, αναδεικνύουν έντονη πολυσυγγραμμικότητα μεταξύ των μεταβλητών NPL και LDR, με τιμές VIF άνω του 30. Η υψηλή συσχέτιση μεταξύ των δύο δεικτών αντανακλά τη δομική διασύνδεση πιστωτικού (credit) και ρευστοποιητικού (liquidity) κινδύνου στο ελληνικό τραπεζικό σύστημα κατά την εξεταζόμενη περίοδο. Προκειμένου να βελτιωθεί η στατιστική αξιοπιστία των εκτιμήσεων και να περιοριστεί η διόγκωση των τυπικών σφαλμάτων, εκτιμώνται εναλλακτικές εξειδικεύσεις του υποδείγματος στις οποίες οι μεταβλητές NPL και LDR εισάγονται διακριτά. Μέσα από αυτή τη προσέγγιση είναι εφικτή η αξιολόγηση της επίδραση κάθε διάστασης κινδύνου στη συγκέντρωση της αγοράς, χωρίς τις στρεβλώσεις που προκαλεί η πολυσυγγραμμικότητα.

Πίνακας 3. VIF τιμές για τις μεταβλητές του βασικού υποδείγματος

Μεταβλητή	Min.	Median	Mean	Max	Std.Dev	Obs.
Hhi	1.487	2.254	2.205	2.382	225,48	13
CET1	13,02	14,70	14,92	17,20	1,391	11
CR5	0,79	0,96	0,95	0,97	0,47	13
RoE	-30,33	0,57	-0,84	17,42	14,88	10
NPL	5,68	36,94	32,36	48,89	16,28	13
LDR	58,14	74,61	70,31	76,20	7,797	11
NIM	1,95	2,906	2,806	3,215	0,400	10
Int	0,88	4,19	6,40	22,50	5,68	13
ecb_deprate	-0,50	-0,30	0,36	33.750,00	1,394	13

Εν συνεχεία των διαγνωστικών ελέγχων, για το έργο της ετεροσκεδαστικότητας χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος Breusch – Pagan. Κάνοντας το συγκεκριμένο έλεγχο εξετάζεται αν η διακύμανση των σφαλμάτων εξαρτάται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Στην περίπτωση που ισχύει κάτι τέτοιο τότε παραβιάζει τη βασική υπόθεση της όμως και δραστηριότητας δηλαδή ότι τα κατάλοιπα έχουν σταθερή διακύμανση και το αποτέλεσμα της παλινδρόμησης γίνονται λιγότερο αξιόπιστο. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο συντελεστής BP είναι ίσος με 3,8696 και το p-value είναι ίσο με 0,2448. Άρα, δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας, οπότε τα κατάλοιπα έχουν σταθερή διακύμανση.

Για τον έλεγχο της αυτοσυσχέτισης διεξήχθη ο έλεγχος κατά Durbin-Watson. Αντίστοιχος συντελεστής ισούται με 2,964 και η αντίστοιχη p-value τιμή είναι ίση με 0,6278. Παρ' όλο που το DW είναι πολύ κοντά στο 3, δείχνοντας ελαφρά τάση για αρνητική αυτοσυσχέτιση, το p-value είναι αρκετά υψηλό, το οποίο συνεπάγεται ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική αυτοσυσχέτιση πρώτης τάξης.

Συνδυαστικά με τον έλεγχο κατά Durbin-Watson, διεξήχθη και ο έλεγχος κατά Breusch-Godfrey. Ο έλεγχος αυτός είναι ένας έλεγχος του πολλαπλασιαστή Lagrange για αυτοσυσχέτιση στα σφάλματα. Ως συντελεστής είναι ίσος με 2,93 ενώ το αντίστοιχο p-value είναι ίσο με 0,087. Επομένως, δεν υπάρχει ισχυρή αυτοσυσχέτιση, αλλά υπάρχει μια ασθενής ένδειξη αυτή σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 10%.

Τελευταίο στάδιο στους διαγνωστικούς ελέγχους αποτελεί ο έλεγχος κανονικότητας των καταλοίπων που έγινε με τη μέθοδο των Jarque-Bera. Ο συντελεστής JB είναι ίσος με 0,2273 και η αντίστοιχη πιθανότητα είναι ίση με 0,9399. Άρα, καθώς η πιθανότητα είναι μεγαλύτερη από 5%, δεν απορρίπτεται η κανονικότητα σφαλμάτων, αν και οι αποκλίσεις από την κανονικότητα είναι αμελητέες παρά το μικρό μέγεθος του δείγματος.

4.3. Αποτελέσματα

Βάσει των διαγνωστικών ελέγχων παραπάνω, εντοπίστηκε σημαντική πολυσυγγραμικότητα μεταξύ NPL και LDR και για αυτό τον λόγο διαχωρίζουμε δύο διακριτά υποδείγματα προς ανάλυση:

1. Credit Risk Focus:

$$HHI_t = \beta_0 + \beta_1 CET1_t + \beta_2 CR5_t + \beta_3 RoE_t + \beta_4 NPL_t + \beta_5 NIM_t + u_t$$

2. Liquidity Focus:

$$HHI_t = \beta_0 + \beta_1 CET1_t + \beta_2 CR5_t + \beta_3 RoE_t + \beta_4 LDR_t + \beta_5 NIM_t + u_t$$

Στην παρούσα ανάλυση πραγματοποιούμε διαφορετικές παλινδρομήσεις του εκάστοτε θεωρητικού μοντέλου, ώστε να γίνει ο έλεγχος της ευρωστίας και της σταθερότητας των αποτελεσμάτων (robustness test). Κάθε μοντέλο διαφοροποιείται ως προς τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Κατά αυτό τον τρόπο γίνεται αξιολόγηση αν οι βασικές σχέσεις παραμένουν συνεπείς ανεξαρτήτως από το ποιοι έλεγχοι περιλαμβάνονται, ενώ ενισχύεται και η αξιοπιστία των συμπερασμάτων.

Το βασικό μοντέλο (1) για το Credit Risk μοντέλο περιλαμβάνει τις μεταβλητές CET1, CR5, RoE, NPL και NIM. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Πίνακα 3, η μεταβλητή CR5 εμφανίζει σταθερά θετικό και στατιστικά σημαντικό συντελεστή στο μεγαλύτερο μέρος των προδιαγραφών. Ειδικότερα, στο μοντέλο (1) ο συντελεστής είναι 6591 και είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 5%, παρόμοια είναι η κατάσταση και στο μοντέλο (2).

Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνει ότι η αυξημένη συγκέντρωση των πέντε μεγαλύτερων τραπεζών ενισχύει τον δείκτη HHI, όπως αναμενόταν θεωρητικά.

Η μεταβλητή CET1 εμφανίζει αρνητικό πρόσημο σε όλα τα μοντέλα, υποδηλώνοντας ότι η αυξημένη κεφαλαιακή επάρκεια σχετίζεται με χαμηλότερη συγκέντρωση της αγοράς. Ωστόσο, στατιστικά σημαντική είναι μόνο στο μοντέλο (2), όπου ο οριακός συντελεστής είναι -61,04 και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 10%. Στις υπόλοιπες προδιαγραφές η επίδραση δεν είναι στατιστικά σημαντική.

Η μεταβλητή NPL εμφανίζει θετική και οριακά στατιστικά σημαντική επίδραση μόνο στο βασικό μοντέλο (1), με οριακό συντελεστή ίσο με 4,21 και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 10%. Όταν προστίθενται οι μακροοικονομικοί δείκτες ή οι ψευδομεταβλητές (μοντέλα 2-7), η μεταβλητή καθίσταται στατιστικά ασήμαντη, γεγονός που υποδηλώνει ότι η επίδρασή της δεν είναι ιδιαίτερα ανθεκτική σε εναλλακτικές προδιαγραφές.

Η μεταβλητή RoE δεν εμφανίζει στατιστικά σημαντική επίδραση σε κανένα μοντέλο, ενώ και η NIM παραμένει στατιστικά ασήμαντη σε όλες τις προδιαγραφές.

Αναφορικά με τις μακροοικονομικές και θεσμικές μεταβλητές, η μεταβλητή *int* στο μοντέλο (2) έχει θετικό συντελεστή και ίσο με 13,5, χωρίς όμως να είναι στατιστικά σημαντική. Ομοίως και η μεταβλητή *ecb_deprate* (μοντέλο 3).

Οι ψευδομεταβλητές *dum_crisis*, *dum_covid19*, *dum_capcontr* και *dum_recap* δεν εμφανίζουν στατιστικά σημαντική επίδραση στον HHI σε καμία προδιαγραφή, παρότι τα πρόσημά τους είναι κυρίως θετικά (με εξαίρεση την *dum_covid19*). Άρα, οι περίοδο κρίσης, η κρίση της πανδημίας, τα capital controls και η ανακεφαλαιοποίηση δεν επηρέασαν άμεσα και στατιστικά τη δομή της συγκέντρωσης της αγοράς.

Η ερμηνευτική ικανότητα των μοντέλων είναι υψηλή, με R^2 που κυμαίνεται από 0,92 έως 0,97 και το προσαρμοσμένο R^2 από 0,77 έως 0,90. Τα περισσότερα μοντέλα είναι συνολικά στατιστικά σημαντικά σε επίπεδο τουλάχιστον 10%, επιβεβαιώνοντας τη συνολική εγκυρότητα των υποδειγμάτων.

Στον Πίνακα 4, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από το Liquidity μοντέλο. Στα μοντέλα ρευστότητας, η μεταβλητή CR5 διατηρεί θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση στις περισσότερες προδιαγραφές. Στο βασικό μοντέλο (1) ο οριακός συντελεστής είναι 5949,73 και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 5%. Το αποτέλεσμα αυτό είναι συνεπές με τα ευρήματα στο Credit Risk υπόδειγμα.

Η μεταβλητή LDR εμφανίζει θετικό και στατιστικά σημαντικό συντελεστή μόνο στο βασικό μοντέλο (1), με οριακό συντελεστή 2,01 και στατιστική σημαντικότητα στο 10%. Ωστόσο, όταν προστίθενται επιπλέον μεταβλητές, η στατιστική σημαντικότητα χάνεται, γεγονός που υποδηλώνει ότι η επίδραση της ρευστότητας στη συγκέντρωση δεν είναι ιδιαίτερη ανθεκτική.

Η μεταβλητή CET1 διατηρεί αρνητικό πρόσημο σε όλα τα μοντέλα, αλλά δεν είναι στατιστικά σημαντική. Ομοίως, στατιστικά ασήμαντες είναι και οι μεταβλητές RoE και NIM. Παρόμοια και η κατάσταση στις μακροοικονομικές μεταβλητές και τις ψευδομεταβλητές.

Τα μοντέλα παρουσιάζουν υψηλή ερμηνευτική ικανότητα, με R^2 που κυμαίνεται από 0,93 έως 0,96 και το προσαρμοσμένο R^2 από 0,81 έως 0,87. Τα περισσότερα μοντέλα είναι συνολικά στατιστικά σημαντικά σε επίπεδο τουλάχιστον 10%, επιβεβαιώνοντας τη συνολική εγκυρότητα των υποδειγμάτων.

Πίνακας 4. Αποτελέσματα παλινδρομήσεων Credit Risk μοντέλων

	1	2	3	4	5	6	7
Intercept	-3998,00 (1558,00)*	-9736,41 (3096,37)*	-5500,57 (4271,62)	-4384,11 (1536,52)*	-6249,50 (2269,54)*	-4384,11 (1536,52)*	-6697,27 (3209,41)
CET1	-19,58 (15,85)	-61,04 (23,90)*	-20,99 (18,23)	-22,83 (15,52)	-24,98 (15,28)	-22,83 (15,52)	-21,95 (16,18)
CR5	6591,00 (1724,00)**	13095,47 (3497,85)**	8130,03 (4436,55)	7199,22 (1741,84)**	9163,96 (2560,73)**	7199,22 (1741,84)**	9524,39 (3503,20)*
RoE	0,05 (0,75)	1,03 (0,75)	-0,73 (2,20)	0,19 (0,74)	-0,90 (1,02)	0,19 (0,74)	0,78 (1,08)
NPL	4,21 (2,11)*	2,14 (1,90)	6,41 (6,17)	0,95 (3,49)	1,70 (2,76)	0,95 (3,49)	2,06 (3,08)
NIM	-25,25 (32,13)	37,17 (39,49)	-68,57 (117,95)	-7,07 (34,74)	-12,70 (31,35)	-7,07 (34,74)	-8,04 (37,00)
Int	—	13,50 (6,74)	—	—	—	—	—
ecb_deprate	—	—	17,06 (44,20)	—	—	—	—
dum_crisis	—	—	—	47,26 (41,17)	—	—	—
dum_covid19	—	—	—	—	-50,92 (39,59)	—	—
dum_capcontr	—	—	—	—	—	47,26 (41,17)	—
dum_recap	—	—	—	—	—	—	79,02 (81,92)
R²	0,92	0,97	0,92	0,94	0,94	0,94	0,94
Adj. R²	0,82	0,90	0,77	0,83	0,85	0,83	0,82
F-statistic (p)	9,24 (0,026)**	14,16 (0,026)**	6,08 (0,083)*	8,53 (0,053)*	9,23 (0,048)**	8,53 (0,053)*	7,72 (0,061)*

* $p=0,1$, ** $p=0,05$, *** $p=0,01$

Πίνακας 5. Αποτελέσματα παλινδρομήσεων Liquidity μοντέλων

	1	2	3	4	5	6	7
Intercept	-3202,61 (1546,85)	-9489,79 (4700,62)	-4903,00 (3136,00)	-4064,66 (1745,05)	-5675,11 (2386,93)	-4064,66 (1745,05)	-6031,47 (3104,55)
CET1	-22,14 (15,57)	-59,26 (29,97)	-25,69 (17,74)	-23,84 (15,52)	-26,61 (14,81)	-23,84 (15,52)	-24,36 (15,53)
CR5	5949,73 (1682,17)**	12903,18 (5191,22)*	7824,00 (3443,00)	6907,68 (1907,24)**	8641,16 (2597,37)**	6907,68 (1907,24)**	8932,89 (3298,96)*
RoE	0,76 (0,95)	1,12 (0,89)	0,06 (1,49)	0,45 (0,99)	-0,43 (1,27)	0,45 (0,99)	1,21 (1,03)
LDR	2,01 (0,92)*	0,71 (1,24)	3,55 (2,60)	0,69 (1,57)	0,99 (1,15)	0,69 (1,57)	1,18 (1,20)
NIM	7,38 (31,15)	50,87 (41,80)	-33,55 (72,19)	1,65 (31,38)	1,86 (29,13)	1,65 (31,38)	9,05 (30,83)
Int		13,52 (9,66)					
ecb_deprate			26,16 (40,79)				
dum_crisis				41,98 (40,57)			
dum_covid19					-46,99 (36,31)		
dum_capcontr						41,98 (40,57)	
dum_recap							73,49 (70,20)
R²	0,93	0,96	0,94	0,95	0,95	0,95	0,95
Adj. R²	0,84	0,87	0,81	0,84	0,86	0,84	0,84
F-statistic (p)	10,25 (0,021)**	10,92 (0,038)**	7,35 (0,065)*	8,87 (0,051)*	10,26 (0,041)**	8,87 (0,051)*	8,93 (0,050)*

5. Συζήτηση

Τα εμπειρικά αποτελέσματα επιτρέπουν την αξιολόγηση των διατυπωμένων υποθέσεων και την εξαγωγή συμπερασμάτων ως προς τη λειτουργία και τη δομή του τραπεζικού συστήματος στην Ελλάδα για την περίοδο αναφοράς.

Ξεκινώντας από τη μεταβλητή CR5 (υπόθεση H1), αυτή εμφανίζει σταθερά θετικό και στατιστικά σημαντικό συντελεστή σε όλες σχεδόν τις προδιαγραφές, τόσο στο υπόδειγμα πιστωτικού κινδύνου, όσο και στο υπόδειγμα ρευστότητας. Το υπόδειγμα αυτό είναι συνεπές με τη θεωρητική προσέγγιση σύμφωνα με την οποία η αύξηση του μεριδίου αγοράς των πέντε μεγαλύτερων τραπεζών οδηγεί μηχανιστικά σε υψηλότερο επίπεδο συγκέντρωσης (Đuranović & Filipović, 2021). Η ανθεκτικότητα του αποτελεσμάτων υποδηλώνει ότι η δομή της αγοράς καθορίζεται πρωτίστως από τη δεσπόζουσα θέση των συστημικών τραπεζών, γεγονός που συνιστά το κεντρικό συμπέρασμα της ανάλυσης.

Αντίθετα, στην περίπτωση της μεταβλητής NPL, η υπόθεση H2 επιβεβαιώνεται μόνο μερικώς. Τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια εμφανίζουν θετική και οριακά στατιστικά σημαντική επίδραση μόνο στο βασικό υπόδειγμα, ενώ η σημαντικότητά τους δεν διατηρείται στις εναλλακτικές προδιαγραφές. Αυτό συνεπάγεται ότι παρότι ο πιστωτικός κίνδυνος ενδέχεται να επηρεάζει τη συγκέντρωση μέσω αποδυνάμωσης των μικρότερων τραπεζών, η επίδραση αυτή δεν είναι διαρθρωτικά ισχυρή, ούτε στατιστικά ανθεκτική.

Η υπόθεση H3 δεν επιβεβαιώνεται, καθώς η μεταβλητή RoE δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική επίδραση στον HHI. Το εύρημα αυτό δείχνει ότι η κερδοφορία των τραπεζών δεν μεταφράζεται απαραίτητα σε αυξημένη συγκέντρωση της αγοράς. Πιθανώς η κερδοφορία να επηρεάζεται σε μεγαλύτερο βαθμό από μακροοικονομικούς και εποπτικούς παράγοντες, παρά από μηχανισμούς διεύρυνσης μεριδίων αγοράς.

Ομοίως, η υπόθεση H4 δεν επιβεβαιώνεται. Η μεταβλητή CET1 εμφανίζει σταθερά αρνητικό πρόσημο, αντί του αναμενόμενου θετικού, ενώ η στατιστική της σημαντικότητα είναι περιορισμένη. Το αποτέλεσμα αυτό ενδέχεται να υποδηλώνει ότι η ενίσχυση της κεφαλαιακής επάρκειας λειτουργεί ως μηχανισμός σταθεροποίησης του συστήματος και όχι ως παράγοντας περαιτέρω συγκέντρωσης.

Η υπόθεση H5 επιβεβαιώνεται μερικώς. Ο δείκτης δανείων προς καταθέσεις (LDR) εμφανίζει θετική και οριακά σημαντική επίδραση στο βασικό υπόδειγμα, γεγονός που ευθυγραμμίζεται με τη θεωρητική προσδοκία ότι επιθετικότερες στρατηγικές δανεισμού ενδέχεται να σχετίζονται με υψηλότερη συγκέντρωση (Vodonά, 2011). Ωστόσο, η απώλεια σημαντικότητας στις εναλλακτικές προδιαγραφές περιορίζει τη γενίκευση του αποτελέσματος.

Η υπόθεση H6 δεν επιβεβαιώνεται, καθώς το καθαρό επιτοκιακό περιθώριο (NIM) δεν εμφανίζει στατιστικά σημαντική σχέση με τον δείκτη συγκέντρωσης. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι το NIM δεν αποτελεί αξιόπιστο δείκτη ενίσχυσης της συγκέντρωσης, πιθανόν επειδή επηρεάζεται περισσότερο από τις συνθήκες νομισματικής πολιτικής και λιγότερο από την δομή του ανταγωνισμού.

Αναφορικά με τις υποθέσεις H7 και H8, τα αποτελέσματα δεν παρέχουν εμπειρική στήριξη. Οι μεταβλητές που αποτυπώνουν τα επιτόκια και τη νομισματική πολιτική (int και ecb_deprate) δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική επίδραση στον HHI. Η απουσία σημαντικότητας υποδηλώνει ότι η συγκέντρωση της τραπεζικής αγοράς δεν επηρεάζεται ουσιαστικά από βραχυχρόνιες μεταβολές του μακροοικονομικού περιβάλλοντος ή της νομισματικής πολιτικής.

Αξιολογώντας τα παραπάνω, φαίνεται ότι η εμπειρική τεκμηρίωση συγκλίνει προς την άποψη ότι το ελληνικό τραπεζικό σύστημα λειτουργεί σε ένα πλαίσιο υψηλής διαρθρωτικής συγκέντρωσης, στο οποίο οι μεταβολές στη δομή της αγοράς προκύπτουν κυρίως από μεταβολές στη σχετική ισχύ των συστημικών τραπεζών και όχι από συγκυριακές οικονομικές διακυμάνσεις.

Το σημαντικότερο εύρημα της ανάλυσης είναι ότι διαχρονικά και για την περίοδο αναφοράς, η μεταβολή των επιτοκίων καταθέσεων της ΕΚΤ δεν ασκεί στατιστικά σημαντική επίδραση στον ανταγωνισμό των ελληνικών τραπεζών, όπως αυτός μετριέται από τον δείκτη HHI. Παρά το ότι οι οριακοί συντελεστές είναι θετικοί (τόσο στο credit risk υπόδειγμα, όσο και στο liquidity υπόδειγμα), δείχνοντας ότι τα υψηλότερα επιτόκια θα μπορούσαν να συσχετίζονται με μεγαλύτερη συγκέντρωση), η επίδραση αυτή δεν ξεπερνά τα επιτρεπτά όρια στατιστικής σημαντικότητας, κάτι που ενδεχομένως να είναι προέρχεται από το γεγονός ότι το δείγμα είναι περιορισμένο ή της «κυριαρχίας» των δομικών

παραγόντων (διαρθρωτικές και εποπτικές μεταβλητές) στη διαμόρφωση του ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα. Από μία άλλη οπτική, το γεγονός της μη σημαντικότητας της πολιτικής της νομισματικής χαλάρωσης της ΕΚΤ, ίσως να αντιβαίνει στη θεωρητική συζήτηση για την «απορρόφηση» των κεφαλαιακών απαιτήσεων μέσω φθηνότερης ρευστότητας. Αυτό συνεπάγεται ότι οι διακυμάνσεις των επιτοκίων έχουν περιορισμένη άμεση επίδραση στη συγκέντρωση του ελληνικού τραπεζικού τομέα, και ενδεχομένως η δομή των τραπεζών και οι ρυθμιστικοί παράγοντες εντός της Ελλάδας να υπερκαλύπτουν την επίδραση της νομισματικής πολιτικής.

Εξετάζοντας τα αποτελέσματα από άποψη πολιτικής, είναι φανερό ότι από τη στιγμή που τα εξωγενή σοκ δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική επίδραση στην συγκέντρωση της αγοράς και οι θεσμικές και δομικές παράμετροι υπερισχύουν, τότε εμφανίζεται η ανάγκη να ενισχυθεί η προτεραιότητα πολιτικών που εστιάζουν σε δομικούς παράγοντες και την εποπτική σταθερότητα. Αυτό επαληθεύεται και από την αρνητική σχέση του δείκτη CET1 με τον HHI, που δείχνει ότι πολιτικές που στοχεύουν στην ενίσχυση της κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζών μπορούν να μειώσουν εν δυνάμει τη συγκέντρωση της αγοράς, ενισχύοντας τον ανταγωνισμό και τη σταθερότητα. Κάτι τέτοιο δικαιολογεί και πολιτικές που ενθαρρύνουν ισχυρά κεφαλαιακά πρότυπα και εποπτική συμμόρφωση.

Ένα ακόμα σημαντικό στοιχείο που προκύπτει έγκειται την παρακολούθηση των «μεγάλων παικτών» στην ελληνική τραπεζική αγορά. Πιο συγκεκριμένα, η θετική επίδραση του CR5 στον δείκτη HHI επισημαίνει την ανάγκη για ρυθμιστική παρακολούθηση των μεγαλύτερων τραπεζών, ώστε να αποφευχθεί η υπερβολική συγκέντρωση και ενδεχόμενες «αντι-ανταγωνιστικές» πρακτικές. Σε αυτό το πλαίσιο είναι αναγκαίο από μεριάς ρυθμιστικών αρχών να παρακολουθούν τις συγχωνεύσεις και εξαγορές ή πρακτικές που να υποδηλώνουν κάποιου είδους «συμπαιγνία».

6. Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία έγινε εξέταση της επίδρασης της νομισματικής πολιτικής της ΕΚΤ στον ανταγωνισμό των ελληνικών τραπεζών για την περίοδο 2012 έως 2024. Σε θεωρητικό επίπεδο, έγινε μία ανασκόπηση της νομισματικής πολιτικής της ΕΚΤ, καθώς και των βασικών εργαλείων που χρησιμοποιεί για τη διαμόρφωση των χρηματοπιστωτικών συνθηκών στην Ευρωζώνη. Εν συνεχεία, έγινε παρουσίαση και ανάλυση των βασικών

δεικτών μέτρησης του ανταγωνισμού με έμφαση στον τραπεζικό τομέα. Ακόμη, αναλύθηκαν οι βασικές αρχές του πλαισίου της Βασιλείας III και των συνεπειών που έχουν τόσο στη νομισματική πολιτική, όσο και στην δυναμική του ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα. Εν το κατακλείδι, έγινε παρουσίαση των κυρίων χαρακτηριστικών της δομής και της εξέλιξης του ελληνικού τραπεζικού συστήματος, με έμφαση στα διαρθρωτικά γνωρίσματα και στους παράγοντες που διαμόρφωσαν τον βαθμό συγκέντρωσης και ανταγωνιστικότητας.

Η ανάλυση οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ο ελληνικός τραπεζικός τομέας την περίοδο 2012-2024 χαρακτηρίζεται από υψηλή και διατηρήσιμη συγκέντρωση, η οποία προσδιορίζεται κυρίως από τη δομή της αγοράς και τη δεσπόζουσα θέση των μεγαλύτερων τραπεζών. Οι τραπεζικοί δείκτες λειτουργικής απόδοσης και οι μακροοικονομικές μεταβλητές διαδραματίζουν περιορισμένο ρόλο, ενώ η νομισματική πολιτική δε φαίνεται να μεταβάλλει ουσιαστικά τον βαθμό ανταγωνισμού.

Τα εμπειρικά αποτελέσματα της μελέτης για την περίοδο 2012 έως 2024 καταδεικνύουν ότι ο βαθμός συγκέντρωσης του ελληνικού τραπεζικού τομέα, όπως αποτυπώνεται στον δείκτη Herfindahl-Hirschman (HHI) καθορίζεται πρωτίστως από διαρθρωτικούς και εποπτικούς παράγοντες. Τα αποτελέσματα από τα δύο υποδείγματα (Credit Risk και Liquidity) δείχνουν ότι η σημαντική και σταθερή επίδραση της συγκέντρωσης των 5 μεγαλύτερων τραπεζών (CR5) επιβεβαιώνει ότι η δομή της αγοράς λειτουργεί ως κεντρικός μηχανισμός που διαμορφώνεται η δυναμική του ανταγωνισμού. Οι εποπτικοί δείκτες κεφαλαιακής επάρκειας και ποιότητας ενεργητικού καθώς και ο δείκτης των μη εξυπηρετούμενων δανείων αποδεικνύονται σημαντικοί. Ο δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας (CET1) συνδέεται με μείωση της συγκέντρωσης, ο οποίος δεν επηρεάζεται σε κανένα από τα εκτιμώμενα υποδείγματα. Ο δείκτης των μη εξυπηρετούμενων δανείων (NPL) και ο δείκτης δανείων προς καταθέσεις (LDR) παρουσιάζουν μόνο οριακή και μη ανθεκτική στατιστική σημαντικότητα επιβεβαιώνοντας ότι η χρηματοπιστωτική σταθερότητα αποτελεί δομικό προσδιοριστή της ανταγωνιστικότητας του κλάδου, ωστόσο η επίδραση δεν είναι πάντα σημαντική.

Οι μακροοικονομικές μεταβλητές και τα εξωγενή σοκ παρουσιάζουν περιορισμένη επίδραση στον δείκτη ανταγωνιστικότητας HHI κατά την περίοδο αναφοράς. Αυτό σημαίνει ότι η δεκτικότητα των αποτελεσμάτων σε εναλλακτικές προδιαγραφές το μοντέλο παλινδρόμησης ενισχύει την υπόθεση ότι η συγκέντρωση στην ελληνική τραπεζική αγορά διαμορφώνεται κυρίως από ενδογενείς και λιγότερο που μακροοικονομικούς (εξωγενείς) παράγοντες.

Σχετικά με το κύριο ζήτημα της παρούσης εργασίας που είναι αυτό της επίθεσης νομισματικής πολιτικής στην ανταγωνιστικότητα, φαίνεται ότι για την περίοδο αναφοράς στον ελληνικό τραπεζικό τομέα δεν έχει σημαντική επίδραση. Αυτό δεν είναι ότι οι μεταβολές στη νομισματική στάση της ΕΚΤ δεν μετακυλίνουν άμεσα στη δομή της ελληνικής τραπεζικής αγοράς. Η αδυναμία ανίχνευσης σημαντικής επίδρασης πιθανώς να προκύπτει τόσο από τον περιορισμένο αριθμό παρατηρήσεων όσο και από τη θεσμική ιδιαιτερότητα του ελληνικού χρηματοπιστωτικού συστήματος, στο οποίο οι διαρθρωτικές και εποπτικές μεταβλητές καθορίζουν κατά κόρον την ανταγωνιστική ισορροπία. Εν γένει, η απουσία της σημαντικότητας διαφοροποιείται από ορισμένες θεωρητικές προσεγγίσεις που αναμένουν ενίσχυση του ανταγωνισμού μέσω φθηνό της ρευστότητας, παρέχοντας ενδείξεις ότι η ελληνική περίπτωση παρουσιάζει ιδιομορφίες που αμβλύνουν τη μετάδοση της μερισματικής πολιτικής.

Εν κατακλείδι, τα αποτελέσματα τεκμηριώνουν ότι ο ορισμός στον ελληνικό τραπεζικό τομέα κατά την περίοδο 2012 έως 2024 επηρεάζεται κυρίως από παράγοντες που σχετίζονται με τη δομή της αγοράς και την κεφαλαιακή υγεία των τραπεζών, ενώ η νομισματική πολιτική και οι μακροοικονομικές συνθήκες έχουν δευτερεύοντα ρόλο. Στο πλαίσιο αυτό διαπιστώνεται ότι υπάρχει ανάγκη για πολιτικές που εστιάζουν στη βελτίωση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας στη μείωση των μη εξυπηρετούμενων δανείων και στην ενίσχυση του ανταγωνιστικού περιβάλλοντος μέσω θεσμικών μεταρρυθμίσεων, παρά αποκλειστικά στη νομισματική κατεύθυνση της ΕΚΤ.

7. Βιβλιογραφία

- ❖ Agoraki, M. E. K., & Kouretas, G. P. (2019). The determinants of net interest margin during transition. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 53(4), 1005-1029.
- ❖ Akbar, M. (2023). Analysis of the effect of capital adequacy ratio (CAR), non-performing loan (NPL), and operating cost operating income (BOPO), net interest margin (NIM) to loan to deposit ratio (LDR) of state-owned banks in Indonesia. *Journal of Social Research*, 2(5), 1591-1607.
- ❖ Aldomy, R. F., Thim, C. K., Lan, N. T. P. and Norhashim, M. B. (2020). Bank concentration and financial risk in Jordan. *Montenegrin Journal of Economics*, 16(3), 31-44.
- ❖ Alshammari, S. H. (2002). *Structure-conduct-performance and efficiency in Gulf Co-operation Council (GCC) banking markets*. Bangor University (United Kingdom).
- ❖ Barmeier, M. (2025). *Targeted but (not) toxic? TLTRO and financial stability* (No. 264). Working Paper.
- ❖ Berger, A. N. (2007). International comparisons of banking efficiency. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 16(3), 119-144.
- ❖ Berger, A. N., & Bouwman, C. H. (2017). Bank liquidity creation, monetary policy, and financial crises. *Journal of Financial Stability*, 30, 139-155.
- ❖ Bindseil, U., & Lamoot, J. (2011). *The Basel III framework for liquidity standards and monetary policy implementation* (No. 2011-041). SFB 649 discussion paper.
- ❖ BIS. (26 March 2025). *Basel III risk-based capital ratios increase while leverage ratio and Net Stable Funding Ratio remain stable for large internationally active banks in the first half of 2024, latest Basel III monitoring exercise shows*. Διαθέσιμο στο: <https://www.bis.org/press/p250326.htm>.
- ❖ Blundell-Wignall, A., Atkinson, P., & Roulet, C. (2013). Bank business models and the Basel system: Complexity and interconnectedness. *OECD Journal: Financial Market Trends*, 2(1).
- ❖ Bonfim, D., & Kim, M. (2012). Systemic liquidity risk. *Banco de Portugal, Financial Stability Report*, November.

- ❖ Böninghausen, B., Brennan, L. F., McCabe, L., & Schumacher, J. (2023). The pandemic emergency purchase programme—an initial review. *Economic Bulletin Articles*, 8.
- ❖ Buchak, G., Matvos, G., Piskorski, T., & Seru, A. (2024). Beyond the balance sheet model of banking: Implications for bank regulation and monetary policy. *Journal of Political Economy*, 132(2), 616-693.
- ❖ Căpraru, B., Andrieș, A. M. (2015). Nexus between concentration and fragility across EU banking systems. *Procedia Economics and Finance*, 32, 1140-1147.
- ❖ Claey's, G., Leandro, Á., & Mandra, A. (2015). European Central Bank quantitative easing: the detailed manual. Claey's, G., & Leandro, A. (2016). *The European Central Bank's quantitative easing programme: Limits and risks* (No. 2016/04). Bruegel Policy Contribution.
- ❖ Dincer, H. (2019). HHI-based evaluation of the European banking sector using an integrated fuzzy approach. *Kybernetes*, 48(6), 1195-1215.
- ❖ Đuranović, G., & Filipović, S. (2021). The impact of market concentration on competitiveness of the banking sector in Serbia. *Industrija*, 49(3/4), 25-45.
- ❖ ESRB. (2022). *Annual Report 2022*. Διαθέσιμο στο: <https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/ar/2023/esrb.ar2022~2c04d37be4.en.pdf>
- ❖ European Central Bank. (2016, March 10). *ECB announces new series of targeted longer-term refinancing operations (TLTRO II)*. Διαθέσιμο στο: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2016/html/pr160310_1.en.html
- ❖ European Central Bank (2021, August 25). *What is monetary policy?*. Διαθέσιμο στο: <https://www.ecb.europa.eu/ecb-and-you/explainers/tell-me/html/what-is-monetary-policy.en.html>
- ❖ European Central Bank. (2025). *Pandemic emergency purchase programme (PEPP)*. Διαθέσιμο στο: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/pepp/html/index.en.html>.
- ❖ Ferreira, C., Jenkinson, N., & Wilson, C. (2019). From Basel I to Basel III: Sequencing implementation in developing economies. *International Monetary Fund*.
- ❖ Gavurova, B., Kocisova, K., & Kotaskova, A. (2017). The structure–conduct–performance paradigm in the European Union Banking. *Economics & Sociology*, 10(4), 99-112.

- ❖ Gazilaw, E. T., & Vozikis, A. (2024). The impact of market concentration on the financial performance of general private clinics in Greece. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(8), 2533-2548.
- ❖ Gerba, E., & Macchiarelli, C. (2016). Policy options and risks of an extension of the ECB's quantitative easing programme: an analysis.
- ❖ Girardin, E., & Moussa, Z. (2011). Quantitative easing works: Lessons from the unique experience in Japan 2001–2006. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 21(4), 461-495.
- ❖ Gray, M. S. (2011). *Central bank balances and reserve requirements*. International Monetary Fund.
- ❖ Hardouvelis, G. A., & Vayanos, D. (2023). The Greek economic crisis and the banks.
- ❖ Härle, P., Lüders, E., Pepanides, T., Pfetsch, S., Poppensieker, T., & Stegemann, U. (2010). Basel III and European banking: Its impact, how banks might respond, and the challenges of implementation. *EMEA Banking*, 13, 2012.
- ❖ Hausen, K., & Ncube, M. (2013). Quantitative easing and its impact in the US, Japan, the UK and Europe.
- ❖ Heigel, F., & Schlegel, J. (2024). *Overly reliant on central bank funding? Consequences of exiting TLTRO* (No. 101). SAFE White Paper.
- ❖ Hussain, I. (2014). Banking industry concentration and net interest margins (NIMs) in Pakistan. *Journal of Business Economics and Management*, 15(2), 384-402.
- ❖ Lane, P. R. (2020). *The market stabilisation role of the pandemic emergency purchase programme*.
- ❖ Larsson, C. (2020). *An empirical study of the relationships between the MRO interest rate of the ECB and the structure of production within the EMU*.
- ❖ Laine, O. M. (2019). *The effect of TLTRO-II on bank lending* (No. 7/2019). Bank of Finland Research Discussion Papers.
- ❖ Martinelli, T. (2025). Using minimum reserves and taxes on banks to tame the redistributive effect of ECB's interest rate hikes: a legal assessment. *ZEuS Zeitschrift für Europarechtliche Studien*, 28(2), 289-309.

- ❖ Mwasanguti, E. A., Mutasa, F. L., & Yabu, N. (2017). The Effects of Capital Adequacy Requirements on Banks' Market Share in Tanzania. *Journal of Economic and Sustainable Development*, 8(24), 192-219.
- ❖ Papathanasiou, V. (2012). The new regulatory environment in the banking system. The importance of Basel III in preventing future crisis.
- ❖ Plakalović, N., & Alihodzic, A. A. (2015). Determinants of the net interest margins in BH banks. *Industrija*, 43(1).
- ❖ Ratnovski, L. (2013). Liquidity and transparency in bank risk management. *Journal of Financial Intermediation*, 22(3), 422-439.
- ❖ Runkel, C. (2022). European central bank: fine-tuning operations. *Runkel, Corey*, (2022), 787-816.
- ❖ Sahoo, D., & Mishra, P. (2012). Structure, conduct and performance of Indian banking sector. *Review of Economic Perspectives*, 12(4), 235-264.
- ❖ Saleuddin, R. (2015). *Regulating securitized products: a post crisis guide*. Springer.
- ❖ Tabak, B. M., Fazio, D. M. and Cajueiro, D. O. (2011). The effects of loan portfolio concentration on Brazilian banks' return and risk. *Journal of Banking and Finance*, 35(11), 3065-3076.
- ❖ Tan, Y., Floros, C., & Anchor, J. (2017). The profitability of Chinese banks: impacts of risk, competition and efficiency. *Review of Accounting and Finance*, 16(1), 86-105.
- ❖ Tran, O. K. T., Van Nguyen, D., & Duong, K. D. (2022). How market concentration and liquidity affect non-performing loans: Evidence from Vietnam. *Polish Journal of Management Studies*, 26(1), 325-337.
- ❖ Vellanita, A., Arimbawa, I. G., & Damayanti, E. (2019, November). Relationship between non performing loans (NPL), capital adequacy ratio (Car), loan to deposit ratio (Ldr) towards return on equity (Roe) At Pt. Bank Central Asia 2014–2018. In *Journal of world conference (JWC)* (Vol. 1, No. 2, pp. 211-216).
- ❖ Vodová, P. (2011). Liquidity of Czech commercial banks and its determinants. *International Journal of mathematical models and methods in applied sciences*, 5(6), 1060-1067.

- ❖ Yi, Y. (2022). Bank Capital, Bank Concentration, and Risk Taking. *Bank Concentration, and Risk Taking* (October 17, 2022).
- ❖ ΕΚΤ. (2015). *Δήλωση για τη στρατηγική νομισματικής πολιτικής της ΕΚΤ (2025)*. Διαθέσιμο στο: https://www.ecb.europa.eu/mopo/strategy/strategy-review/ecb.strategyreview202506_strategy_statement.el.html
- ❖ Ευρωπαϊκό Συμβούλιο. *Βασιλεία III: Διεθνές ρυθμιστικό πλαίσιο για τις τράπεζες*. Διαθέσιμο στο: <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/basel-iii/>
- ❖ Ευρωπαϊκό Συμβούλιο. (30 Μαΐου 2024). *Μεταρρυθμίσεις της Βασιλείας III: νέοι κανόνες της ΕΕ για την αύξηση της ανθεκτικότητας των τραπεζών σε οικονομικούς κλυδωνισμούς*. Διαθέσιμο στο: <https://www.consilium.europa.eu/el/press/press-releases/2024/05/30/basel-iii-reforms-new-eu-rules-to-increase-banks-resilience-to-economic-shocks/>
- ❖ Κατσίμη, Μ. (2016). *Μακροοικονομικές Πολιτικές στην Ευρωπαϊκή Ένωση*. Εκδόσεις ΟΠΑ.
- ❖ Τράπεζα της Ελλάδος. (n.d). *Μέσα άσκησης νομισματικής πολιτικής*. Διαθέσιμο στο: <https://www.bankofgreece.gr/kiries-leitourgies/nomismatikh-politikh/mesa-askisis-nomismatikis-politikis>