



ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ  
ΕΥΡΩΣΥΣΤΗΜΑ

## ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

# Ανταγωνισμός στον Τραπεζικό Τομέα στη Ζώνη του Ευρώ: Ανάλυση ανά Χώρα και Ειδική Αναφορά στην Κύπρο

Άρης Αυγουστή  
Στέφανη Μιχαήλ

Η παρούσα μελέτη αποτελεί ανάλυση που εκπονήθηκε από το προσωπικό της Κεντρικής Τράπεζας της Κύπρου, με στόχο τη διεύρυνση της γνώσης γύρω από το υπό εξέταση θέμα, την ενθάρρυνση της κριτικής συζήτησης και την παροχή τεκμηριωμένης συνεισφοράς στη διαδικασία διαμόρφωσης πολιτικής. Οι απόψεις που εκφράζονται δεν αντανακλούν απαραίτητα τις θέσεις ή τις πολιτικές της Κεντρικής Τράπεζας της Κύπρου. Τα οποιαδήποτε λάθη ή παραλείψεις αποτελούν αποκλειστική ευθύνη των συγγραφέων.

Μάρτιος 2026

ΛΕΥΚΩΣΙΑ – ΚΥΠΡΟΣ

## Σύνοψη

Η παρούσα μελέτη αξιολογεί τον βαθμό ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα της ζώνης του ευρώ, με ειδική αναφορά στην Κύπρο. Η αξιολόγηση βασίζεται σε συνδυασμό επισκόπησης της σχετικής βιβλιογραφίας, ανάλυσης της δομής των τραπεζικών αγορών, και οικονομετρικής διερεύνησης δύο βασικών ζητημάτων – (α) του βαθμού ισχύος αγοράς (market power) στον τραπεζικό τομέα της Κύπρου, και (β) της σχέσης μεταξύ του τραπεζικού ανταγωνισμού και της μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής στα τραπεζικά επιτόκια στις χώρες της ζώνης του ευρώ.

Τα κύρια ευρήματα της μελέτης συνοψίζονται ως ακολούθως:

### 1. Ανταγωνισμός και μετάδοση της νομισματικής πολιτικής

- Η εμπειρική ανάλυση καταδεικνύει ότι οι πιο συγκεντρωμένες τραπεζικές αγορές παρουσιάζουν ασθενέστερη και βραδύτερη μετακύλιση των επιτοκίων πολιτικής (interest rate pass-through) στα τραπεζικά επιτόκια στις χώρες της ζώνης του ευρώ.
- Το αποτέλεσμα είναι ιδιαίτερα έντονο στα επιτόκια καταθέσεων, και κυρίως στις καταθέσεις μη χρηματοοικονομικών επιχειρήσεων (ΜΧΕ).
- Στα στεγαστικά και επιχειρηματικά δάνεια, η επίδραση εμφανίζεται μικρότερη, ενώ στα καταναλωτικά δάνεια η μεταβλητότητα εξηγείται κυρίως από σταθερούς διαρθρωτικούς παράγοντες που διαφέρουν ανά χώρα.
- Τα αποτελέσματα συνάδουν με τη διεθνή βιβλιογραφία, η οποία συγκλίνει στο ότι οι πιο ανταγωνιστικές αγορές διευκολύνουν τη μετακύλιση των επιτοκίων πολιτικής στα τραπεζικά επιτόκια, υποδηλώνοντας ότι ο ανταγωνισμός ενισχύει τη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής.

### 2. Ανταγωνισμός, χρηματοοικονομική σταθερότητα και ανάπτυξη

- Η σχέση μεταξύ ανταγωνισμού και χρηματοοικονομικής σταθερότητας είναι σύνθετη και εξαρτάται από την ποιότητα ρύθμισης, εποπτείας και εταιρικής διακυβέρνησης.
- Ο υγιής ανταγωνισμός, όταν υποστηρίζεται από ισχυρά θεσμικά και εποπτικά πλαίσια, μπορεί να οδηγήσει σε ποιοτικότερη κατανομή δανείων, στη βελτίωση της πρόσβασης σε πίστωση και στην κατανομή πόρων προς πιο παραγωγικές χρήσεις, στηρίζοντας τη χρηματοοικονομική και μακροοικονομική σταθερότητα.

### 3. Ισχύς αγοράς στον τραπεζικό τομέα της Κύπρου

- Τα τελευταία έτη καταγράφεται υψηλή συγκέντρωση στον τραπεζικό τομέα στην Κύπρο, χωρίς ωστόσο να μεταφράζεται σε αντίστοιχη ενίσχυση της ισχύος αγοράς.
- Η εκτίμηση της ισχύος αγοράς μέσω δύο βασικών δεικτών, του περιθωρίου τιμής-οριακού κόστους (Lerner index) και της ελαστικότητας μεριδίου αγοράς ως προς το οριακό κόστος (Boone indicator), υποδεικνύει μέτριο βαθμό ανταγωνισμού κατά τη διάρκεια της περιόδου 2018q1 – 2025q1.
- Μεταξύ του δεύτερου εξαμήνου του 2022 και του πρώτου εξαμήνου του 2024, εντοπίζεται μια προσωρινή διεύρυνση των περιθωρίων κέρδους, με τις εκτιμήσεις να υποδηλώνουν ότι η απόκλιση μεταξύ τιμής δανείου και οριακού κόστους (Δείκτης Lerner) κυμάνθηκε, κατά μέσο όρο, στο 37%–45% της τιμής του δανείου.
- Από το δεύτερο εξάμηνο του 2022, η αλλαγή κατεύθυνσης της νομισματικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ) και η βραδύτερη προσαρμογή των καταθετικών επιτοκίων οδήγησαν σε διεύρυνση των περιθωρίων κέρδους, εν μέρει λόγω της σημαντικής πλεονάζουσας ρευστότητας στο τραπεζικό σύστημα και διαρθρωτικών χαρακτηριστικών της αγοράς, όπως το σημαντικό μερίδιο δανείων με κυμαινόμενο επιτόκιο, η αργή μετακίνηση καταθετών από λογαριασμούς όψεως σε προθεσμιακές καταθέσεις και το deposit rate floor στην προηγούμενη περίοδο αρνητικών επιτοκίων.

Με βάση τα ευρήματα, προκύπτουν ορισμένα βασικά μηνύματα πολιτικής:

1. **Η προώθηση ενός πιο ανταγωνιστικού τραπεζικού περιβάλλοντος στη ζώνη του ευρώ, και ειδικότερα στην Κύπρο, μπορεί να βελτιώσει τη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής, να περιορίσει τα spreads μεταξύ επιτοκίων δανείων και καταθέσεων, και να ενισχύσει την πρόσβαση σε χρηματοδότηση για επιχειρήσεις και νοικοκυριά, ιδιαίτερα σε αγορές με υψηλή συγκέντρωση.**

2. **Η ενδεχόμενη αύξηση της παρουσίας ευρωπαϊκών τραπεζών, συμπεριλαμβανομένων και ψηφιακών, αναμένεται ότι θα εντείνει τον ανταγωνισμό για τις εγχώριες τράπεζες.** Η διατήρηση της ανταγωνιστικότητας και η συνεχής προσαρμογή των εγχώριων τραπεζών είναι σημαντικές για τη διατήρηση της ανθεκτικότητας του συστήματος και, συνολικά, της χρηματοοικονομικής σταθερότητας.
3. **Ο πολύ έντονος ανταγωνισμός μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική ανάληψη κινδύνων,** ειδικά από νέους συμμετέχοντες στην αγορά (fintechs, neobanks, πλατφόρμες πληρωμών) και ιδίως όταν δεν υπόκεινται σε ισοδύναμους ρυθμιστικούς και εποπτικούς κανόνες με τις παραδοσιακές τράπεζες.
4. **Ενδείκνυται η συστηματική παρακολούθηση** των εξελίξεων στα περιθώρια κέρδους και στην ισχύ αγοράς των τραπεζών στην Κύπρο, ιδιαίτερα μετά τις πρόσφατες εξαγορές μεγάλων τραπεζικών ιδρυμάτων, με στόχο τη συνεχή αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο η συγκέντρωση επηρεάζει τον βαθμό ανταγωνισμού και τη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής.

## Περιεχόμενα

Σύνοψη .....	2
1. Εισαγωγή .....	5
1.1. Σημασία του ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα .....	5
1.2. Σκοπός της μελέτης και ορισμός της σχετικής αγοράς .....	6
1.3. Ορισμός και μέθοδοι μέτρησης του τραπεζικού ανταγωνισμού .....	7
1.4. Ανασκόπηση βιβλιογραφίας.....	8
1.5. Δομή της μελέτης.....	11
2. Δομή του τραπεζικού τομέα στη ζώνη του ευρώ και μέτρηση του ανταγωνισμού.....	11
2.1. Εξελίξεις μετά την παγκόσμια χρηματοοικονομική κρίση, την κρίση χρέους της Ευρωζώνης, και τις διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις που ακολούθησαν .....	11
2.2. Συγκριτική ανάλυση της δομής και της απόδοσης του τραπεζικού τομέα μεταξύ των χωρών .....	13
2.3. Οικονομετρική εκτίμηση του βαθμού του ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα στην Κύπρο .....	18
2.4. Αποτελέσματα των εκτιμήσεων για την ισχύ αγοράς στον τραπεζικό τομέα της Κύπρου.....	20
3. Επιπτώσεις στη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής.....	22
3.1. Επιτόκια και κόστος δανεισμού.....	22
3.2. Προσδιοριστικοί παράγοντες των ονομαστικών στις χώρες της ζώνης του ευρώ.....	26
3.3. Αποτελέσματα εκτιμήσεων για την επίδραση του ανταγωνισμού στη μετάδοση των επιτοκίων πολιτικής.....	31
4. Συμπεράσματα .....	35
Βιβλιογραφία .....	37
Παράρτημα Α. Περιγραφικά στατιστικά για τη δομή του τραπεζικού συστήματος .....	39
Παράρτημα Β. Διαγράμματα για ονομαστικά επιτόκια τραπεζών ανά χώρα.....	41
Παράρτημα Γ. Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία και διαγράμματα για τη σχέση μεταξύ ονομαστικών επιτοκίων και παραγόντων που τα προσδιορίζουν, για την περίοδο 2017Q1-2024Q4 .....	43
Παράρτημα Δ. Έρευνα SPACE (Survey for Payment Attitudes of Consumers in the Euro area) .....	53
Παράρτημα Ε. Εκτίμηση της ισχύος αγοράς για τον τραπεζικό τομέα στην Κύπρο .....	55
Παράρτημα Στ. Αποτελέσματα οικονομετρικών εκτιμήσεων για τα τραπεζικά επιτόκια .....	61
Συντελεστές της μελέτης ( <i>List of contributors</i> ) .....	91

## 1. Εισαγωγή

### 1.1. Σημασία του ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα

Ο βαθμός ανταγωνισμού μεταξύ τραπεζών επηρεάζει θεμελιωδώς τη λειτουργία του χρηματοοικονομικού συστήματος και, κατ' επέκταση, την αποτελεσματικότητα της νομισματικής πολιτικής, τους πιστωτικούς περιορισμούς, τη χρηματοοικονομική σταθερότητα, και την οικονομική ανάπτυξη. Για τον λόγο αυτό, είναι σημαντικό για μια Κεντρική Τράπεζα να παρακολουθεί τον βαθμό ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα.

Στην οικονομική θεωρία και στην εμπειρική βιβλιογραφία έχουν αναδειχθεί οι ακόλουθες βασικές διασυνδέσεις:

- Πρώτον, το επίπεδο ανταγωνισμού σχετίζεται άμεσα με τη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής και κατ' επέκταση με την επίτευξη του πρωταρχικού στόχου της διατήρησης της σταθερότητας τιμών.

Ένα ανταγωνιστικό τραπεζικό σύστημα διευκολύνει την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη μετακύληση των αποφάσεων για τα επιτόκια πολιτικής (interest rate pass-through) προς τα δανειστικά και καταθετικά επιτόκια (van Leuvensteijn et al., 2013; Mojon, 2000; De Bondt, 2005; unpublished work by the ChaMP research network). Αντίθετα, σε αγορές με περιορισμένο ανταγωνισμό ή υψηλή συγκέντρωση, οι κυρίαρχες τράπεζες ενδέχεται να είναι λιγότερο ευαίσθητες στις μεταβολές των επιτοκίων πολιτικής, αποδυναμώνοντας τον μηχανισμό μετάδοσης (Cottarelli and Kourelis, 1994; Borio and Fritz, 1995; Cottarelli et al., 1995).

Επιπλέον, η ύπαρξη ισχύος αγοράς στο τραπεζικό σύστημα οδηγεί συνήθως σε υψηλότερα δανειστικά επιτόκια, επηρεάζοντας έμμεσα τον πληθωρισμό (Hannan and Berger, 1991).

- Δεύτερον, ο βαθμός ανταγωνισμού σχετίζεται με τη χρηματοοικονομική σταθερότητα, και η σχέση τους είναι περίπλοκη.

Από τη μία πλευρά, η υπερβολική συγκέντρωση της αγοράς συνεπάγεται περισσότερες μεγάλες τράπεζες και άρα περισσότερες τράπεζες «too big to fail», κάτι που αυξάνει τον συστημικό κίνδυνο (Schaeck, Cihak, and Wolfe, 2009)<sup>1</sup>. Από την άλλη σε πολύ ανταγωνιστικές αγορές, με χαμηλότερα περιθώρια κέρδους, οι τράπεζες ενδέχεται να αναλάβουν υπερβολικούς κινδύνους για να διατηρήσουν την κερδοφορία τους, κάτι που δημιουργεί κινδύνους για τη σταθερότητα του συστήματος (Ferreira, 2023; Huljak, 2015).

Ωστόσο, υπάρχουν και τα επιχειρήματα υπέρ της θετικής σχέσης μεταξύ ανταγωνισμού και σταθερότητας (Beck, De Jonghe and Schepens; 2013, Diallo, 2015). Σε μια ανταγωνιστική αγορά, οι τράπεζες έχουν ισχυρότερα κίνητρα ποιοτικής επιλογής δανειοληπτών και άρα υπάρχει μικρότερη ανάληψη ρίσκου. Επίσης, τα χαμηλότερα επιτόκια – που συνήθως είναι αποτέλεσμα του αυξημένου ανταγωνισμού – περιορίζουν την επιβάρυνση των δανειοληπτών. Αυτά μειώνουν την πιθανότητα αθέτησης υποχρεώσεων (default probability) των δανειοληπτών. Επιπλέον, ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον δημιουργεί αυξημένα κίνητρα για καινοτομία και διαφοροποίηση στα επιχειρηματικά μοντέλα, κάτι που μπορεί να συμβάλει στην ανθεκτικότητα του χρηματοοικονομικού συστήματος έναντι εξωτερικών κραδασμών.

- Τρίτον, ο βαθμός ανταγωνισμού σχετίζεται με τον δανεισμό και την οικονομική ανάπτυξη, και άρα την υποστήριξη των γενικών στόχων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Coccorese, 2017).

Σε ένα περιβάλλον έντονου ανταγωνισμού, οι τράπεζες έχουν ισχυρότερα κίνητρα να βελτιώσουν την αποδοτικότητά τους και να αναπτύξουν καινοτόμα χρηματοοικονομικά προϊόντα και υπηρεσίες (π.χ. ψηφιακή τραπεζική, εξειδικευμένα εργαλεία χρηματοδότησης για μικρομεσαίες επιχειρήσεις). Αυτό διευκολύνει την πρόσβαση σε χρηματοδότηση και βελτιώνει την παραγωγικότητα της οικονομίας, ενισχύοντας το δυνητικό προϊόν (Love and Martínez Pería, 2015; Beck et al., 2004; Andrieş et al., 2018).

Επιπλέον, σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον, οι τράπεζες έχουν ισχυρότερα κίνητρα ποιοτικής επιλογής δανειοληπτών, βελτιώνοντας τους μηχανισμούς παροχής δανείων βάσει οικονομικών κριτηρίων. Αυτό ευνοεί

---

<sup>1</sup> Από το 2009 και έπειτα (δηλαδή μετά τη μεγάλη χρηματοοικονομική κρίση της τότε περιόδου), η Ευρώπη έχει θεσπίσει πρόσθετες απαιτήσεις για τις συστημικά σημαντικές τράπεζες (O-SII και G-SII buffers), ώστε να περιορισθεί το πρόβλημα των «too big to fail» ιδρυμάτων. Επιπλέον, οι μεγαλύτερες τράπεζες έχουν την υποχρέωση συμμόρφωσης με το πρότυπο TLAC (Total Loss Absorption Capacity) σύμφωνα με τα πρότυπα της Βασιλείας.

τις πιο υγιείς και παραγωγικές επιχειρήσεις, συμβάλλοντας σε μια πιο ανθεκτική και βιώσιμη οικονομία (Leon, 2015; Ijaz et al., 2020; Khan, 2022).

Τέλος, η δομή της αγοράς επηρεάζει τα κίνητρα για συμπράξεις (collusion) ή καταχρηστικές πρακτικές (market misconduct), με επιπτώσεις στην ποιότητα εταιρικής διακυβέρνησης, στην προστασία των καταναλωτών, και στον κίνδυνο φήμης (reputation risks). Οι παράγοντες αυτοί έχουν προεκτάσεις στους μηχανισμούς εποπτείας και ρύθμισης<sup>2</sup>, και μπορούν να έχουν έμμεσες επιπτώσεις τόσο στη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής (μέσω αυξημένων επιτοκίων) όσο και στη χρηματοοικονομική σταθερότητα (μέσω κινδύνων επιβολής προστίμων, απώλειας εμπιστοσύνης και κεφαλαιακών πιέσεων).

## 1.2. Σκοπός της μελέτης και ορισμός της σχετικής αγοράς

Σκοπός της μελέτης είναι η αξιολόγηση του βαθμού ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα της ευρωζώνης, με ειδική αναφορά στην περίπτωση της Κύπρου. Αρχικά, παρουσιάζεται βιβλιογραφική επισκόπηση σχετικά με τη σύνδεση του ανταγωνισμού με τη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής, τη χρηματοοικονομική σταθερότητα και την οικονομική ανάπτυξη. Στη συνέχεια, πραγματοποιούνται οικονομετρικές εκτιμήσεις για τον βαθμό ισχύος αγοράς (market power) στον τραπεζικό τομέα της Κύπρου, και τέλος, αναλύεται εμπειρικά η σχέση μεταξύ της συγκέντρωσης της αγοράς και της μετάδοσης των επιτοκίων πολιτικής στα τραπεζικά επιτόκια στις χώρες της ευρωζώνης.

### Ορισμός της σχετικής αγοράς προϊόντος και γεωγραφικής αγοράς

Ο προσδιορισμός του βαθμού ανταγωνισμού συνδέεται άμεσα με τον ορισμό της σχετικής αγοράς, δηλαδή τόσο της αγοράς προϊόντων όσο και της γεωγραφικής αγοράς εντός της οποίας διεξάγεται ο ανταγωνισμός. Αυτός ο ορισμός προσδιορίζει τους ανταγωνιστές και τις εναλλακτικές επιλογές των καταναλωτών. Αν και η παρούσα μελέτη δεν έχει στόχο την αντιμονοπωλιακή ανάλυση, είναι σημαντικό να ορίσουμε το πεδίο ανταγωνισμού προκειμένου να ερμηνευθούν σωστά τα αποτελέσματα.

**Η σχετική αγορά προϊόντος** καλύπτει τις δραστηριότητες που αφορούν δανεισμό και αποταμίευση, οι οποίες είναι κρίσιμες για τη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής και την οικονομική δραστηριότητα:

- (1) Δανεισμός προς νοικοκυριά και επιχειρήσεις
- (2) Αποταμίευση και καταθέσεις
- (3) Υπηρεσίες πληρωμών (π.χ. συναλλαγές με κάρτες)

Η μελέτη δεν καλύπτει άλλες τραπεζικές δραστηριότητες, όπως οι επενδυτικές δραστηριότητες, οι οποίες δεν σχετίζονται άμεσα με τη μετάδοση επιτοκίων.

**Η σχετική γεωγραφική αγορά** ορίζεται σε εθνικό επίπεδο, δηλαδή ανά χώρα της ζώνης του ευρώ, λαμβάνοντας υπόψη τους ακόλουθους παράγοντες:

- Παρότι ο μακροπρόθεσμος στόχος της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι η ελεύθερη διακίνηση κεφαλαίων, που αποτελεί μια από τις τέσσερις θεμελιώδεις ελευθερίες του στόχου της ενιαίας αγοράς (Single Market)<sup>3</sup>, στην πράξη εξακολουθούν να υπάρχουν εμπόδια που περιορίζουν τη λειτουργία μιας ενιαίας τραπεζικής αγοράς.
- Παρά το ότι η Τραπεζική Ένωση έχει αναπτυχθεί σημαντικά με τη λειτουργία του Ενιαίου Εποπτικού Μηχανισμού και του Ενιαίου Μηχανισμού Εξυγίανσης, δεν έχουν αρθεί όλα τα εμπόδια για τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις να ανοίξουν τραπεζικούς λογαριασμούς ή να δανειστούν από τράπεζες σε άλλες χώρες.

<sup>2</sup> Ο Ενιαίος Εποπτικός Μηχανισμός (EEM, SSM) τονίζει την ανάγκη ενίσχυσης των μηχανισμών διακυβέρνησης, κουλτούρας συμμόρφωσης και συστημάτων εσωτερικού ελέγχου, αναγνωρίζοντας τη σημασία της συμπεριφοράς αγοράς και της προστασίας καταναλωτών για τη διαφύλαξη της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας (π.χ. [Εποπτικές προτεραιότητες για την περίοδο 2025-27](#)).

<sup>3</sup> Σκοπός της Ε.Ε. είναι η δημιουργία μιας αγοράς όπου τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις μπορούν να έχουν ισότιμη πρόσβαση σε τραπεζικά προϊόντα και υπηρεσίες, ανεξαρτήτως χώρας. Σχετικές πληροφορίες στις σχετικές ιστοσελίδες της [Ευρωπαϊκής Επιτροπής](#) και του [Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου](#).

- Στην πράξη, οι τραπεζικές αγορές σε ότι αφορά τις υπηρεσίες λιανικής τραπεζικής παραμένουν σε μεγάλο βαθμό σε εθνικό επίπεδο, λόγω εμποδίων που σχετίζονται με: (i) τη γλώσσα και την κουλτούρα, που δυσκολεύει τις προσπάθειες απόκτησης σημαντικού μεριδίου αγοράς από ξένες τράπεζες, (ii) εθνικές νομοθεσίες που διαφέρουν από χώρα σε χώρα, παρά την πρόοδο προς την τραπεζική ένωση (π.χ. νομοθεσίες περί αφερεγγυότητας και εκποιήσεων, εκτέλεσης συμβάσεων, προστασίας καταναλωτών, φορολογικής μεταχείρισης), και (iii) περιορισμένη διασυνοριακή δραστηριότητα των τραπεζών (απροθυμία ανάληψης μεγάλων αρχικών επενδύσεων δεδομένου του ανταγωνισμού από εγχώριες τράπεζες, αποστροφή κινδύνου, μη ολοκλήρωση της Τραπεζικής Ένωσης κ.λπ.).

Συνεπώς, οι περισσότερες τράπεζες δραστηριοποιούνται κυρίως εντός των εθνικών τους συνόρων, και τα επιτόκια και τα προϊόντα που προσφέρονται στους καταναλωτές καθορίζονται σε μεγάλο βαθμό σε εθνικό επίπεδο.

Επομένως, οι δείκτες που θα χρησιμοποιηθούν για την ανάλυση της δομής της αγοράς, την ισχύς αγοράς και του βαθμού ανταγωνισμού υπολογίζονται σε επίπεδο χώρας. Η προσέγγιση αυτή συνάδει με τη σχετική βιβλιογραφία – π.χ. Beyer et. al. (2024) και van Leuvensteijn et al. (2013).

### 1.3. Ορισμός και μέθοδοι μέτρησης του τραπεζικού ανταγωνισμού

Ο βαθμός ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την κατανόηση της συμπεριφοράς και της απόδοσης του τραπεζικού συστήματος σε κάθε χώρα. Οι διαφορές στη δομή των τραπεζικών αγορών μπορούν να συμβάλουν στην εξήγηση των διαφορών στην λειτουργία και αποδοτικότητα των τραπεζών μεταξύ των κρατών-μελών της ευρωζώνης.

Ωστόσο, ο βαθμός ανταγωνισμού δεν είναι άμεσα παρατηρήσιμος και έχουν αναπτυχθεί διάφορες μέθοδοι μέτρησης του στη βιβλιογραφία. Αυτές οι μέθοδοι διαφέρουν τόσο ως προς το θεωρητικό τους υπόβαθρο όσο και στην ερμηνεία τους:

- Οι δείκτες συγκέντρωσης (π.χ. CR3, CR5) και ο Herfindahl-Hirschmann index (HHI) αποτελούν μέτρο της δομής της αγοράς, δηλαδή, του βαθμού συγκέντρωσης του μεριδίου αγοράς μεταξύ των μεγαλύτερων επιχειρήσεων σε μια αγορά. Όσο μεγαλύτερη είναι η συγκέντρωση στην αγορά (υψηλότεροι δείκτες), τόσο μεγαλύτερη είναι – δυνητικά – η ισχύς των κυρίαρχων παικτών.
- Οι Lerner index και Boone indicator (relative profit difference – RPD) αποτελούν άμεσα μέτρα της ισχύος αγοράς, δηλαδή της δυνατότητας επηρεασμού των τιμών και κατ' επέκταση επίτευξης υπερκερδών. Ο Lerner index μετρά την απόκλιση μεταξύ τιμής και οριακού κόστους, ενώ ο Boone indicator βασίζεται στη σχέση μεταξύ κέρδους και κόστους – μετρά την ευαισθησία των κερδών όταν μεταβάλλεται το κόστος λειτουργίας.
- Ο δείκτης των Panzar-Rosse (H-statistic) αποτελεί μέτρο της συμπεριφοράς στην αγορά, μετρώντας τη μεταβολή των εσόδων στις μεταβολές του κόστους.

Όλοι οι πιο πάνω δείκτες χρησιμοποιούνται ευρέως ως προσεγγίσεις του βαθμού ανταγωνισμού, ωστόσο έχουν σημαντικές διαφορές: (α) στο τι ακριβώς μετρούν (δομή, ισχύ ή συμπεριφορά), (β) ως προς την πολυπλοκότητα και τις υποθέσεις που απαιτούν (π.χ. στατιστικές υποθέσεις), (γ) στον βαθμό αξιοπιστίας και στο πως ερμηνεύονται.

Η αξιόπιστη μέτρηση του ανταγωνισμού είναι σημαντική για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής, κυρίως για τις αντιμονοπωλιακές αρχές<sup>4</sup>, τις εποπτικές αρχές και τις κεντρικές τράπεζες.

<sup>4</sup> Οι αντιμονοπωλιακές αρχές παρακολουθούν τη συγκέντρωση στην αγορά και εξετάζουν περιπτώσεις που μπορεί να υπάρξει κατάχρηση ισχύος. Για παράδειγμα, η υψηλή κερδοφορία των τραπεζών μπορεί να είναι το αποτέλεσμα είτε ευνοϊκών μακροοικονομικών και χρηματοοικονομικών συνθηκών, είτε αυξημένης αποτελεσματικότητας στη λειτουργία τους, είτε ένας συνδυασμός παραγόντων που οδηγούν σε εκμετάλλευση της ισχύς αγοράς έναντι των πελατών τους. Δηλαδή, όταν υπάρχει συνδυασμός των ακόλουθων παραγόντων μπορεί να αποτελέσει ένδειξη για την ικανότητα των τραπεζών να εκμεταλλεύονται την ισχύ τους στην αγορά: (1) υψηλή κερδοφορία που διατηρείται για μεγάλο διάστημα, (2) υψηλή συγκέντρωση στην αγορά και (3) ύπαρξη εμποδίων εισόδου. Παρόλο που ορισμένες μορφές συνεργασίας (π.χ. η δημιουργία και λειτουργία κοινών

Για τις εποπτικές αρχές, η σχέση μεταξύ ανταγωνισμού και χρηματοοικονομικής σταθερότητας είναι σύνθετη:

- Από τη μια πλευρά, ο έντονος ανταγωνισμός μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλότερα περιθώρια κέρδους, με ενδεχόμενη ανάληψη μεγαλύτερου κινδύνου από τις τράπεζες για να διατηρήσουν την κερδοφορία τους.
- Από την άλλη πλευρά, η ύπαρξη υγιούς ανταγωνισμού μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα αξιολόγησης των δανειοληπτών, περιορίζοντας την ανάληψη κινδύνου. Ταυτόχρονα, τα χαμηλότερα επιτόκια μειώνουν την πιθανότητα αθέτησης δανείων (default probability). Επίσης, ένα πιο ανταγωνιστικό περιβάλλον ενθαρρύνει την καινοτομία και τη διαφοροποίηση, βελτιώνοντας τη συνολική ανθεκτικότητα του χρηματοοικονομικού συστήματος. Επιπλέον, σε περιβάλλον υψηλού ανταγωνισμού μειώνεται η συγκέντρωση, κάτι που περιορίζει τον αριθμό των συστημικών τραπεζών και μειώνει τον κίνδυνο για τα δημόσια οικονομικά και την οικονομία σε περίπτωση κρίσης.

Σε αυτό το πλαίσιο, ο ρόλος των ρυθμιστικών και εποπτικών αρχών είναι κρίσιμος. Διασφαλίζοντας ισότιμους όρους ανταγωνισμού για τις τράπεζες, και άρα προωθώντας των υγιές ανταγωνισμό, ενισχύεται και η ανθεκτικότητα του τραπεζικού συστήματος. Αυτό επιτυγχάνεται με την εφαρμογή του ενιαίου κανονιστικού πλαισίου (EBA single rulebook) και της συνεπούς εποπτείας (SSM), μειώνοντας έτσι τα φαινόμενα ρυθμιστικού και εποπτικού arbitrage (regulatory and supervisory arbitrage).

#### **1.4. Ανασκόπηση βιβλιογραφίας**

##### **Μέτρηση του βαθμού ανταγωνισμού**

Η μέτρηση του ανταγωνισμού και της ισχύος αγοράς στον τραπεζικό τομέα έχει αποτελέσει αντικείμενο εκτεταμένης ερευνητικής συζήτησης. Διάφορες μεθοδολογικές προσεγγίσεις έχουν προταθεί στη βιβλιογραφία, με πιο γνωστές αυτές των Boone (2008), Panzar and Rosse (1987), καθώς και πιο πρόσφατα των van Leuvensteijn, Huljak and de Bondt (2024).

Η προσέγγιση του Boone (2008) βασίζεται στην ιδέα ότι ο εντονότερος ανταγωνισμός «τιμωρεί» αναλογικά περισσότερο τις λιγότερο αποδοτικές επιχειρήσεις, κάτι που αντανάκλαται στη σχέση μεταξύ αποδοτικότητας κόστους και κερδοφορίας. Όσο εντονότερος ο ανταγωνισμός, τόσο ισχυρότερη γίνεται η αρνητική σχέση μεταξύ κόστους και κερδών. Το πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι εστιάζει στη δυναμική επίδραση του ανταγωνισμού στη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων, παρέχοντας ένα πιο άμεσο μέτρο σε σύγκριση με τους παραδοσιακούς δείκτες συγκέντρωσης. Σε αυτή τη λογική, οι van Leuvensteijn, Huljak and de Bondt (2024) προτείνουν ένα νέο μέτρο ανταγωνισμού σε επίπεδο επιχείρησης, το οποίο εφαρμόζουν στις τράπεζες της ζώνης του ευρώ. Το μέτρο αυτό προσαρμόζει τον Boone indicator ώστε να εστιάσει στη μέτρηση του ανταγωνισμού σε επίπεδο κάθε τράπεζας.

Οι Panzar and Rosse (1987) προτείνουν ένα στατιστικό (*H-statistic*) που στηρίζεται στη σχέση μεταξύ εσόδων και κόστους των εισροών. Η βασική ιδέα είναι ότι σε ανταγωνιστικές αγορές, οι αυξήσεις στις τιμές των εισροών μετακυλίνουν περισσότερο στα έσοδα, ενώ σε μονοπωλιακές αγορές η επίδραση αυτή είναι περιορισμένη. Παρά τη σημασία της μεθόδου ως πρώιμης απόπειρας εμπειρικής εκτίμησης του βαθμού ανταγωνισμού, η προσέγγιση αυτή έχει δεχθεί σοβαρή κριτική. Όπως τονίζουν οι Shaffer and Spierdijk (2015) η τιμή του δείκτη των Panzar and Rose μπορεί να είναι είτε θετική είτε αρνητική υπό διαφορετικά καθεστάτα ανταγωνισμού, και συνεπώς δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αξιόπιστο μέτρο ανταγωνισμού. Αυτή η κριτική περιορίζει σημαντικά την ευρεία εφαρμογή της μεθόδου.

##### **Ανταγωνισμός και μετάδοση της νομισματικής πολιτικής**

Η βιβλιογραφία για τη σχέση μεταξύ ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα και μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής καταδεικνύει ότι ο εντονότερος ανταγωνισμός τείνει να διευκολύνει τη μετακύλιση (pass-through) των

---

πλατφορμών – π.χ. JCC, Artemis) μπορεί να είναι αναγκαίες για την επίτευξη αποδοτικότητας, η συνεργασία που επεκτείνεται σε στρατηγικές των τραπεζών, συμπεριλαμβανομένων των τιμολογιακών πολιτικών τους, θα μπορούσε να οδηγήσει σε σύμπραξη και να περιορίσει τον ανταγωνισμό και/ή να αποκλείσει τρίτα μέρη.

επιτοκίων πολιτικής στα τραπεζικά επιτόκια. Τα θεωρητικά υποδείγματα των Klein (1971) και Monti (1972) εξετάζουν τη συμπεριφορά των τραπεζών στον καθορισμό επιτοκίων, και κατά πόσον οι τράπεζες μπορούν να ασκήσουν κάποιο βαθμό δύναμης στην αγορά (market pricing power) καθορίζοντας τα επιτόκια δανείων και καταθέσεων. Τα αποτελέσματα τους δείχνουν ότι τα τραπεζικά επιτόκια των προϊόντων με μικρότερες ελαστικότητες ζήτησης τιμολογούνται υψηλότερα. Συνεπώς, τόσο τα επίπεδα όσο και οι μεταβολές των επιτοκίων εξαρτώνται από τον βαθμό ανταγωνισμού στην αγορά.

Οι Van Leuvensteijn et al. (2013), χρησιμοποιώντας τον Boone indicator ως δείκτη ανταγωνισμού, και δεδομένα σε επίπεδο τραπεζών για τη ζώνη του ευρώ, για την περίοδο 1994–2004, καταλήγουν ότι ο εντονότερος ανταγωνισμός στην αγορά δανείων μειώνει τα περιθώρια (spreads) και επιταχύνει τη μετακύλιση των επιτοκίων αγοράς σε επιτόκια καταθέσεων και δανείων. Επισημαίνουν ότι ο ανταγωνισμός εμφανίζεται ισχυρότερος στην αγορά δανείων απ' ό,τι στις καταθέσεις, με τις τράπεζες να αντισταθμίζουν τη μείωση των εσόδων από δάνεια μειώνοντας τα επιτόκια καταθέσεων. Οι Hannan and Berger (1991) δείχνουν ότι τα επιτόκια καταθέσεων παρουσιάζουν μεγαλύτερη ακαμψία σε συγκεντρωμένες αγορές, ιδιαίτερα σε περιόδους αύξησης των επιτοκίων νομισματικής πολιτικής, κάτι που μπορεί να υποδηλώνει (tacit) collusive behaviour μεταξύ τραπεζών. Οι Cottarelli and Kourelis (1994), Borio and Fritz (1995) και Cottarelli et al. (1995) δείχνουν ότι ο περιορισμένος ανταγωνισμός και τα εμπόδια εισόδου οδηγούν σε βραδύτερη και μερική μετακύλιση της νομισματικής πολιτικής στα επιτόκια δανείων.

Το φαινόμενο της ακαμψίας των επιτοκίων είναι πιθανό να είναι ασύμμετρο κατά τον κύκλο των επιτοκίων νομισματικής πολιτικής, αντικατοπτρίζοντας τη δύναμη αγοράς των τραπεζών, πιθανό συντονισμό (collusion) και τα κόστη μετακίνησης πελατών (switching costs). Στο πλαίσιο αυτό, ο Mojon (2000), χρησιμοποιώντας ένα δείκτη απελευθέρωσης αγοράς (deregulation index), διαπιστώνει ότι υψηλότερος ανταγωνισμός οδηγεί σε ταχύτερη προσαρμογή των επιτοκίων δανείων όταν τα επιτόκια αγοράς μειώνονται. Αντίστοιχα, οι Scholnick (1996), Heinemann and Schüller (2002), Sander and Kleimeier (2002, 2004) και Gropp et al. (2007) βρίσκουν ασύμμετρα φαινόμενα μετακύλισης (pass-through). Ο De Bondt (2005) επισημαίνει ότι ο ενισχυμένος ανταγωνισμός από άλλες τράπεζες και τις κεφαλαιαγορές επιτάχυνε την προσαρμογή των επιτοκίων στη ζώνη του ευρώ. Εστιάζοντας στο καθεστώς αρνητικών επιτοκίων, οι Altunbas et al. (2023) δείχνουν ότι τα αρνητικά επιτόκια αύξησαν τη δύναμη αγοράς των τραπεζών και επηρέασαν τη συμπεριφορά ανταγωνισμού, με σημαντικές επιπτώσεις στον δανεισμό και τη χρηματοοικονομική σταθερότητα.

Πιο πρόσφατες εργασίες εστιάζουν στο νέο περιβάλλον αυξημένων επιτοκίων. Ευρήματα του ερευνητικού δικτύου ChaMP (Challenges for Monetary Policy Transmission in a Changing World) του ΕΣΚΤ υποδεικνύουν ότι ο ανταγωνισμός ενισχύει τη μετάδοση νομισματικής πολιτικής, ενώ η αυξημένη συγκέντρωση την επιβραδύνει. Οι Auer et al. (2025) διαπιστώνουν ότι η εξάρτηση των τραπεζών από καταθέσεις και η δύναμη αγοράς ενισχύουν την αποτελεσματικότητα μετακύλισης των επιτοκίων πολιτικής στα επιτόκια δανεισμού. Οι Michail and Louka (2025) διαπιστώνουν ότι η υπερβάλλουσα ρευστότητα – την οποία αποδίδουν στα προγράμματα αγοράς στοιχείων ενεργητικού της ΕΚΤ – ασκεί ισχυρή θετική επίδραση στη μετάδοση του Euribor στα τραπεζικά επιτόκια, ενώ οι δείκτες συγκέντρωσης δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική επίδραση. Αντίθετα, οι Altavilla et al. (2025) επισημαίνουν ότι οι τράπεζες με υψηλότερα αποθέματα υπερβάλλουσας ρευστότητας αντιδρούν σε μικρότερο βαθμό στις αυξήσεις επιτοκίων, γεγονός που εξασθενεί τη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής, ιδιαίτερα κατά την περίοδο ποσοτικής σύσφιξης (quantitative tightening). Ο Kho (2025) δείχνει ότι μεγαλύτερη συγκέντρωση συνδέεται με πιο αργή προσαρμογή των επιτοκίων καταθέσεων μετά από περιοριστική νομισματική πολιτική στη ζώνη του ευρώ, ενισχύοντας την άποψη ότι ο ισχυρότερος ανταγωνισμός ευνοεί ταχύτερη μετάδοση των επιτοκίων πολιτικής.

Τέλος, οι Erel et al. (2025) δείχνουν ότι οι online τράπεζες τείνουν να αυξάνουν τα επιτόκια πιο γρήγορα και επιθετικά από τους παραδοσιακούς παίκτες στην αγορά, αυξάνοντας τον ανταγωνισμό και δυνητικά επιταχύνοντας τη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής, αλλά και δημιουργώντας νέες προκλήσεις για τη σταθερότητα και τη δομή της αγοράς. Τα συμπεράσματα αυτά είναι συμβατά με τα ευρήματα του Box 4 στο *Financial Stability Review* του Μαΐου 2025 της ΕΚΤ, όπου αναλύεται πώς οι ψηφιακές τράπεζες μπορούν να αναδιαμορφώσουν τον ανταγωνισμό στη ζώνη του ευρώ.

## **Ανταγωνισμός και χρηματοοικονομική σταθερότητα**

Η βιβλιογραφία φανερώνει ότι η σχέση μεταξύ ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα και χρηματοοικονομικής σταθερότητας είναι πολύπλοκη και εξαρτάται από τα θεσμικά χαρακτηριστικά της αγοράς. Η ποιότητα ρύθμισης, εποπτείας και εταιρικής διακυβέρνησης φαίνεται να είναι ιδιαίτερα σημαντικές έτσι ώστε ο ανταγωνισμός να έχει θετική επίδραση στη χρηματοοικονομική σταθερότητα.

Οι Beck, De Jonghe and Schepens (2013) δείχνουν ότι η επίδραση του ανταγωνισμού στη σταθερότητα διαφέρει μεταξύ χωρών, ανάλογα με τη δομή του τραπεζικού συστήματος και τις δραστηριότητες των τραπεζών. Σε ορισμένα περιβάλλοντα, περισσότερος ανταγωνισμός σχετίζεται με μικρότερη ανάληψη κινδύνου, ενώ σε άλλα, η πίεση στα περιθώρια κέρδους μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερη ανάληψη κινδύνου. Η εμπειρική μελέτη των Schaeck, Cihak and Wolfe (2009), καταδεικνύει ότι οι τραπεζικές αγορές με υψηλότερα επίπεδα ανταγωνισμού εμφανίζουν μειωμένη ευπάθεια σε συστημικές χρηματοπιστωτικές κρίσεις. Αντίθετα, η Ferreira (2023), η οποία αξιοποιεί δεδομένα από 27 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την περίοδο 2006-2021, καταλήγει στο συμπέρασμα ότι ο αυξημένος τραπεζικός ανταγωνισμός σχετίζεται με ανάληψη αυξημένων κινδύνων και μειωμένη χρηματοοικονομική σταθερότητα.

Ο Diallo (2015) αξιολογεί τη σχέση ανταγωνισμού–κρίσεων και τα αποτελέσματα του υποδεικνύουν ότι ο αυξημένος ανταγωνισμός δεν οδηγεί απαραίτητα σε χρηματοπιστωτικές κρίσεις. Η σχέση επηρεάζεται από την ποιότητα ρύθμισης και εποπτείας και τις συνθήκες χρηματοδότησης. Ο Huljak (2015) βρίσκει ενδείξεις ότι η υψηλότερη ισχύ αγοράς σε τράπεζες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης μπορεί να συνδέεται με μεγαλύτερη σταθερότητα μέσω ισχυρότερων περιθωρίων κερδοφορίας, ωστόσο το αποτέλεσμα εξαρτάται από τον κύκλο, την ποιότητα στοιχείων ενεργητικού και την εταιρική διακυβέρνηση.

Ο Khan (2022) δείχνει ότι, για αναδυόμενες οικονομίες, περισσότερος ανταγωνισμός συνδέεται με ισχυρότερη χρηματοοικονομική ανάπτυξη και μακροοικονομική σταθερότητα όταν συνοδεύεται από ισχυρά θεσμικά/εποπτικά πλαίσια – διαφορετικά, τα οφέλη περιορίζονται. Οι Altunbas et. al. (2023) δείχνουν ότι σε περιόδους αρνητικών επιτοκίων πολιτικής, η αυξημένη ισχύς αγοράς μπορεί να επηρεάζει το πιστωτικό κανάλι και τη σταθερότητα, με ενδείξεις ότι οι τράπεζες με υψηλότερη εξάρτηση από καταθέσεις και υπερβάλλουσα ρευστότητα εμφανίζουν ασθενέστερη μετάδοση επιτοκίων και ενίοτε αυξημένη ευπάθεια σε σοκ κερδοφορίας. Οι Ijaz et. al. (2020) βρίσκουν ενδείξεις ότι η ισορροπία μεταξύ ανταγωνισμού και προληπτικής ρύθμισης μπορεί να βελτιώσει ταυτόχρονα τη σταθερότητα και την οικονομική επίδοση, αλλά οι επιδράσεις είναι μη γραμμικές.

Οι Zigraina and Havranek (2015), μέσω μετα-ανάλυσης, καταλήγουν ότι η διεθνής βιβλιογραφία δίνει μια σύνθετη εικόνα, καθώς τα ευρήματα για το αν ο ανταγωνισμός ενισχύει ή υπονομεύει τη σταθερότητα δεν συγκλίνουν. Η ετερογένεια σε δείκτες ανταγωνισμού, δειγματοληψία και μεθοδολογία φαίνεται να εξηγεί μεγάλο μέρος των διαφορών.

Τέλος, στην έκθεση Financial Stability Review του Μαΐου 2025, περιλαμβάνεται ειδικό πλαίσιο (Box 4, by Garcia, Grodzicki and Radulova) που εξετάζει πως οι ψηφιακές τράπεζες (digital banks) επηρεάζουν τις παραδοσιακές τράπεζες. Οι συγγραφείς καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι, παρότι οι ψηφιακές τράπεζες παραμένουν μικροί παίκτες με περιορισμένα προϊόντα, συνεχίζουν να αναπτύσσονται και ενδέχεται να αποτελέσουν απειλή για τις παραδοσιακές τράπεζες. Οι υψηλότερες αποτιμήσεις που τους δίνουν οι επενδυτές υποδηλώνουν ότι οι αγορές αναμένουν πως αυτές θα κατακτήσουν σημαντικό μερίδιο της αγοράς της ζώνης του ευρώ στο μέλλον. Μια τέτοια εξέλιξη μπορεί να ωφελήσει τους καταναλωτές μέσω αυξημένου ανταγωνισμού και βελτίωσης υπηρεσιών, ωστόσο ενέχει κινδύνους για τη χρηματοοικονομική σταθερότητα εάν οι παραδοσιακές τράπεζες χάσουν γρήγορα τη βάση καταθέσεών τους.

## **Ανταγωνισμός και οικονομική ανάπτυξη**

Η βιβλιογραφία που εξετάζει ρητά τη σχέση ανταγωνισμού και οικονομικής ανάπτυξης είναι πιο περιορισμένη. Τα περισσότερα ευρήματα τείνουν να συμφωνούν ότι ο ανταγωνισμός βελτιώνει την πρόσβαση σε πίστωση, κατευθύνει τους πόρους σε παραγωγικότερες χρήσεις, και βοηθά την ανάπτυξη και τη μακροοικονομική σταθερότητα, υπό την προϋπόθεση επαρκούς ρύθμισης και εποπτείας.

Οι Ijaz et al. (2020) δείχνουν ότι, όταν ο ανταγωνισμός συνδυάζεται με ισχυρή εποπτεία, ενισχύει τόσο την ανάπτυξη όσο και τη σταθερότητα, επισημαίνοντας πιθανές μη γραμμικότητες – πέρα από κάποιο σημείο, ο «υπερβολικός» ανταγωνισμός μπορεί να συμπίεσει επικίνδυνα τα περιθώρια. Ο Khan (2022) δείχνει ότι σε αναδυόμενες οικονομίες ο ανταγωνισμός προάγει ισχυρότερη χρηματοοικονομική ανάπτυξη και μέσω αυτής την οικονομική ανάπτυξη, υπό την προϋπόθεση επαρκούς θεσμικού πλαισίου.

Οι van Leuvensteijn et. al. (2011) δείχνουν ότι ο υψηλότερος ανταγωνισμός συνδέεται με χαμηλότερα spreads και ταχύτερη και πληρέστερη μετακύλιση των επιτοκίων αγοράς στα επιτόκια τραπεζών, διευκολύνοντας τη χρηματοδότηση της οικονομίας. Ο Leon (2015) βρίσκει ότι ο αυξημένος ανταγωνισμός μειώνει τους περιορισμούς πίστωσης σε αναπτυσσόμενες χώρες, διευρύνοντας την πρόσβαση, ιδίως για μικρομεσαίες επιχειρήσεις – και άρα, ευνοεί τις επενδύσεις και την ανάπτυξη.

Οι Zhang and Huang (2022), χρησιμοποιώντας δεδομένα για την Κίνα, δείχνουν ότι ο εντονότερος ανταγωνισμός περιορίζει τον σχηματισμό επιχειρήσεων «ζόμπι», βελτιώνοντας την κατανομή των πιστώσεων προς παραγωγικότερες χρήσεις, με θετικές προεκτάσεις για την παραγωγικότητα και την ανάπτυξη.

### **1.5. Δομή της μελέτης**

Η Ενότητα 2 εξετάζει τη δομή του τραπεζικού τομέα στις χώρες της ευρωζώνης και παρουσιάζει συγκριτικούς δείκτες συγκέντρωσης και απόδοσης. Παράλληλα, αξιοποιεί μικροδεδομένα για τις Κυπριακές τράπεζες με στόχο την εκτίμηση της ισχύος αγοράς στο Κυπριακό τραπεζικό σύστημα τα τελευταία χρόνια. Η Ενότητα 3 διερευνά εμπειρικά τον ρόλο του βαθμού ανταγωνισμού στη μετάδοση των επιτοκίων πολιτικής στα τραπεζικά επιτόκια στις χώρες της ζώνης του ευρώ, ενώ η Ενότητα 4 συνοψίζει τα βασικά ευρήματα της μελέτης και διατυπώνει τα κύρια συμπεράσματα και τα βασικά μηνύματα πολιτικής, με ιδιαίτερη αναφορά στην περίπτωση της Κύπρου.

## **2. Δομή του τραπεζικού τομέα στη ζώνη του ευρώ και μέτρηση του ανταγωνισμού**

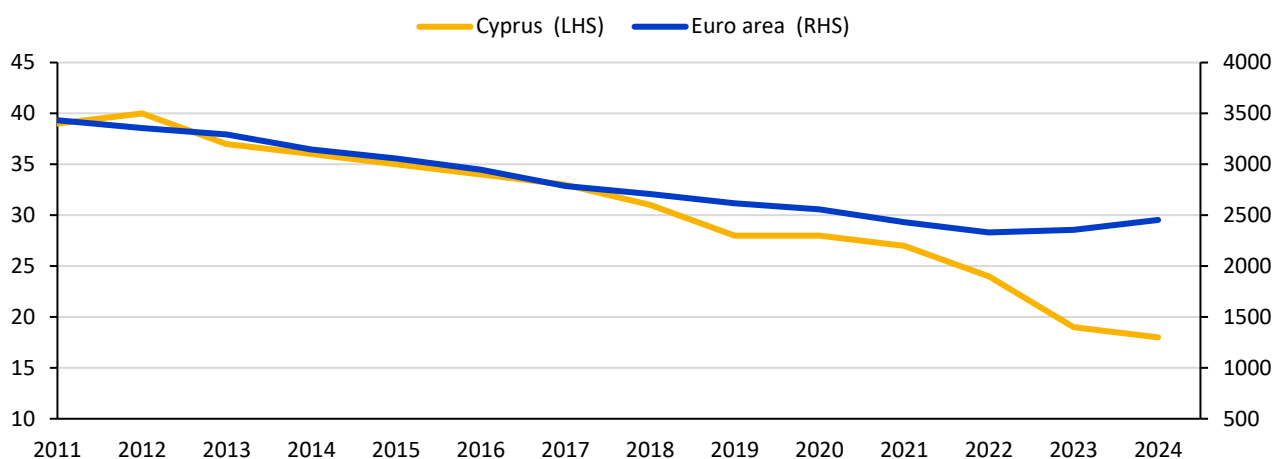
### **2.1. Εξελίξεις μετά την παγκόσμια χρηματοοικονομική κρίση, την κρίση χρέους της Ευρωζώνης, και τις διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις που ακολούθησαν**

Υπήρξαν σημαντικές αλλαγές στον τραπεζικό τομέα της ευρωζώνης τα τελευταία 10-15 χρόνια, ως συνέπεια διαδοχικών κρίσεων και ρυθμιστικών αλλαγών. Μετά την παγκόσμια χρηματοοικονομική κρίση του 2008-09 πολλές ευρωπαϊκές τράπεζες παρέμειναν ευάλωτες, ιδιαίτερα όσες ήταν εκτεθειμένες σε χαμηλής ποιότητας στοιχεία ενεργητικού και σε κρατικό χρέος χωρών της Νότιας Ευρώπης. Η κρίση δημόσιου χρέους που ακολούθησε στις χώρες της Νότιας Ευρώπης φανέρωσε τις αδυναμίες του τραπεζικού συστήματος και οδήγησε στην ανάγκη για ρυθμιστικές και εποπτικές μεταρρυθμίσεις.

Η προώθηση της Τραπεζικής Ένωσης, με τη σύσταση δύο από τους τρεις πυλώνες, του Ενιαίου Εποπτικού Μηχανισμού (SSM) και του Ενιαίου Μηχανισμού Εξυγίανσης (SRM), καθώς και η πρόοδος προς τη δημιουργία του Ευρωπαϊκού Συστήματος Ασφάλισης Καταθέσεων (EDIS), ενίσχυσε την ανθεκτικότητα του τραπεζικού συστήματος, επιβάλλοντας αυστηρότερες απαιτήσεις κεφαλαιακής επάρκειας, ρευστότητας και διακυβέρνησης. Παράλληλα, η παρατεταμένη περίοδος χαμηλών ή και αρνητικών επιτοκίων μείωσε τα περιθώρια κέρδους των τραπεζών. Ο συνδυασμός αυτών των παραγόντων οδήγησαν σε συγχωνεύσεις, εξαγορές, αλλά και αποτυχίες τραπεζών.

Ο αριθμός των πιστωτικών ιδρυμάτων μειώθηκε αισθητά (Διάγραμμα 1), όπως και η απασχόληση στον τραπεζικό τομέα, από περίπου 2,2 εκατομμύρια θέσεις εργασίας στο τέλος του 2008 (1,8% της συνολικής απασχόλησης στη ζώνη του ευρώ) σε περίπου 1,8 εκατομμύρια σήμερα (1,2% της συνολικής απασχόλησης).

## Διάγραμμα 1. Αριθμός τραπεζικών ιδρυμάτων στην Κύπρο και στη ζώνη του ευρώ



Πηγή: SDW.

Οι εξελίξεις στο θεσμικό πλαίσιο της ευρωζώνης επικεντρώθηκαν κυρίως στη διατήρηση της χρηματοοικονομικής σταθερότητας και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των τραπεζών. Η Τραπεζική Ένωση, αν και απαραίτητη για την ανθεκτικότητα και τη διαχείριση κινδύνων, δεν επαρκεί από μόνη της για την προώθηση του ανταγωνισμού.

Η μη ολοκλήρωση της Τραπεζικής Ένωσης<sup>5</sup> (απουσία ενιαίου συστήματος ασφάλισης καταθέσεων – EDIS) και τα εμπόδια στη μετακίνηση πελατών μεταξύ τραπεζών (π.χ. πρακτικές *tying*, υψηλά τέλη «εξόδου», και η ύπαρξη κόστους πληροφόρησης – *information costs*<sup>6</sup>), εξακολουθούν να περιορίζουν τον ανταγωνισμό στις αγορές λιανικής τραπεζικής. Επιπλέον, η μέχρι σήμερα απουσία ενιαίου πλαισίου για την καταπολέμηση της νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και της χρηματοδότησης της τρομοκρατίας (AML) σε ευρωπαϊκό επίπεδο δημιουργεί ασυμμετρίες μεταξύ εθνικών αγορών και περιορίζει τη διασυνοριακή δραστηριότητα.<sup>7</sup>

Επιπλέον, ο ανταγωνισμός θα μπορούσε να διαμορφωθεί από διάφορες εξελίξεις στην αγορά, όπως:

- (α) Τη συμμετοχή νέων παρόχων χρηματοοικονομικών υπηρεσιών (π.χ. FinTechs), οι οποίοι μπορούν να προσφέρουν εναλλακτικές λύσεις και να ασκήσουν ανταγωνιστική πίεση στις παραδοσιακές τράπεζες<sup>8</sup>,
- (β) Την πρόοδο προς την ολοκλήρωση της Τραπεζικής Ένωσης με το EDIS, η οποία έχει την προοπτική να μειώσει τον κατακερματισμό και να ενισχύσει την εμπιστοσύνη καταθετών και επενδυτών, και
- (γ) Τη διευκόλυνση της κινητικότητας των πελατών μέσω εργαλείων για εύκολη μεταφορά λογαριασμών, όπως *account switching*<sup>9</sup> και ψηφιακές υποδομές που επιτρέπουν την εύκολη και γρήγορη μεταφορά λογαριασμών και υπηρεσιών μεταξύ τραπεζών.

Η εφαρμογή αυτών των πολιτικών μπορεί να ενισχύσει τη διαφάνεια, να μειώσει τα εμπόδια εισόδου και να συμβάλει σε πιο ισότιμους όρους ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα της ζώνης του ευρώ.

<sup>5</sup> Ομιλία Διοικήτη ΚΤΚ, 22 Μαΐου 2025, 4th ICPAC Mediterranean Finance Summit, Limassol: [Navigating Economic Challenges: Strategies for Financial Resilience and Growth](#).

<sup>6</sup> Το 2014 θεσπίστηκε η Payment Accounts Directive (Οδηγία 2014/92/ΕΕ), με στόχο τη μείωση του «κόστους πληροφόρησης» μέσω της ενίσχυσης της διαφάνειας, της συγκρισιμότητας και της ευκολίας αλλαγής παρόχου.

<sup>7</sup> Τον Ιούνιο του 2024 δημιουργήθηκε η Αρχή για την Καταπολέμηση της Νομιμοποίησης Εσόδων από Παράνομες Δραστηριότητες και της Χρηματοδότησης της Τρομοκρατίας (Authority for Anti-Money Laundering and Countering the Financing of Terrorism (AMLA)), με στόχο τον συντονισμό των εθνικών αρχών για τη διασφάλιση της ορθής και συνεπής εφαρμογής των κανόνων της Ε.Ε.

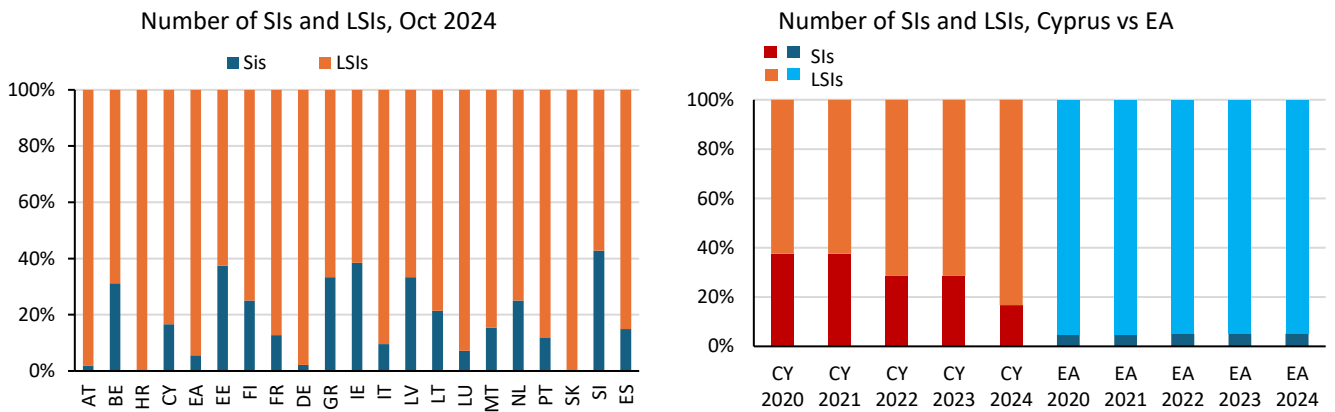
<sup>8</sup> Π.χ. Η υλοποίηση του Open Banking και PSD2 μπορεί να διευκολύνει την πρόσβαση νέων παρόχων στις πληροφορίες και στα συστήματα των τραπεζών και να οδηγήσει σε μεγαλύτερη μετακίνηση πελατών σε άλλες τράπεζες. Οι PSR (Payment Services Regulation) και PSD3 που βρίσκονται σε διαδικασία νομοθετικής ολοκλήρωσης θα ενισχύσουν αυτές τις προσπάθειες.

<sup>9</sup> Π.χ. Current Account Switch Service του Ηνωμένου Βασιλείου.

## 2.2. Συγκριτική ανάλυση της δομής και της απόδοσης του τραπεζικού τομέα μεταξύ των χωρών

Οι σημαντικές αλλαγές στη δομή του τραπεζικού τομέα στις χώρες της Ευρωζώνης τα τελευταία χρόνια αποτυπώνεται σε διάφορους δείκτες. Αρχικά, ο αριθμός των τραπεζικών ιδρυμάτων μειώνεται διαρκώς τα τελευταία 15 έτη σχεδόν σε όλες τις χώρες. Την τελευταία πενταετία, ο αριθμός των πιστωτικών ιδρυμάτων έχει μειωθεί κατά 4% στη ζώνη του ευρώ και κατά 36% στην Κύπρο (Πίνακας Α1, Παράρτημα Α). Παράλληλα, το μερίδιο των σημαντικών πιστωτικών ιδρυμάτων (Significant Institutions)<sup>10</sup> στην Κύπρο μειώθηκε την τελευταία πενταετία, ενώ στην Ευρωζώνη παρέμεινε σταθερό (Διάγραμμα 2). Σημαντική μείωση κατέγραψε και το μερίδιο των εγχώριων τραπεζών στην Κύπρο τα τελευταία πέντε χρόνια σε σχέση με τις τράπεζες ξένης ιδιοκτησίας (Διάγραμμα 3, δεξιό πάνελ).

**Διάγραμμα 2. Αριθμός σημαντικών και λιγότερο σημαντικών πιστωτικών ιδρυμάτων, ως ποσοστό (%)**

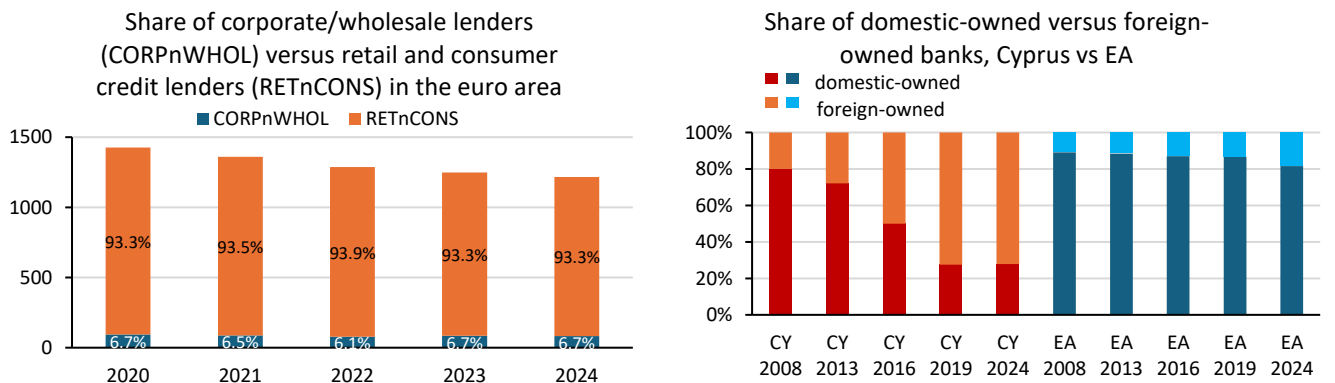


Πηγή: SDW.

### Διάγραμμα 3.

[Αριστερό πάνελ] Αριθμός πιστωτικών ιδρυμάτων ανά επιχειρηματικό μοντέλο: δανειστές μεγάλων εταιρειών έναντι δανειστών λιανικής

[Δεξιό πάνελ] Αριθμός εγχώριων έναντι ξένων τραπεζικών ιδρυμάτων, ως ποσοστό τοις εκατό (%)

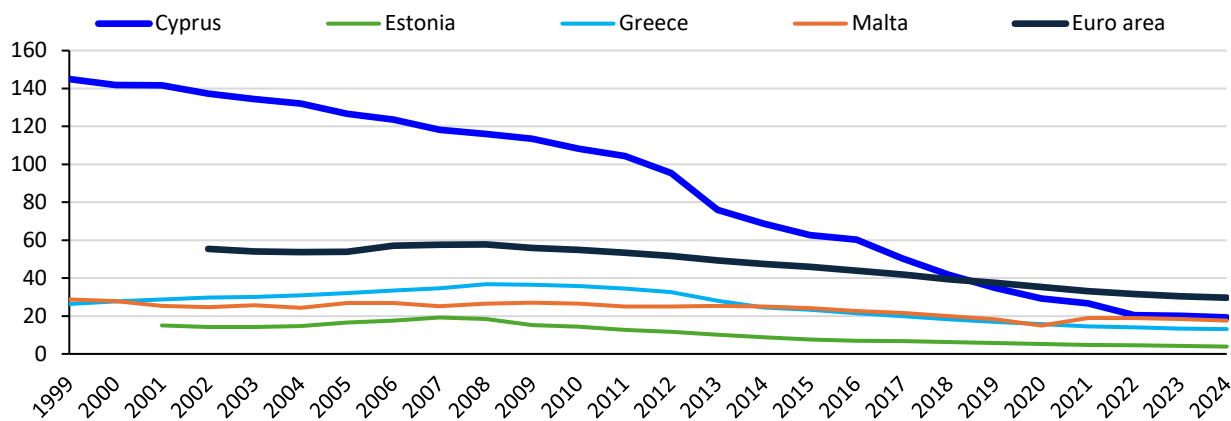


Πηγή: SDW.

Όσον αφορά το δίκτυο υποκαταστημάτων, ο αριθμός υποκαταστημάτων ανά 100.000 κατοίκους (Διάγραμμα 4) στην Ευρωζώνη μειώθηκε από 55,4 το 2002 σε 29,6 το 2024. Στην Κύπρο, ο εξορθολογισμός ήταν ακόμα πιο έντονος, καθώς ο δείκτης αυτός μειώθηκε από 137,3 το 2002 σε 19,4 το 2024, δηλαδή σε επίπεδα χαμηλότερα από τον μέσο όρο της Ευρωζώνης. Αντίστοιχα, η γεωγραφική πυκνότητα υποκαταστημάτων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο τεχνητής γης μειώθηκε στην Ευρωζώνη από 1,4 το 2012 σε 0,8 το 2022, ενώ στην Κύπρο σημείωσε μείωση από 1,7 σε 0,3 κατά την ίδια περίοδο (Διάγραμμα 5, δεξιό πάνελ). Οι εξελίξεις αυτές αντανακλούν τη στροφή προς την ψηφιακή τραπεζική, την εξοικονόμηση κόστους και τη συγκέντρωση του δικτύου.

<sup>10</sup> Δηλαδή, των πιστωτικών ιδρυμάτων στα οποία η ΕΚΤ ασκεί άμεση εποπτική αρμοδιότητα.

**Διάγραμμα 4. "Τραπεζική πυκνότητα": Αριθμός υποκαταστημάτων ανά 100.000 κατοίκους**

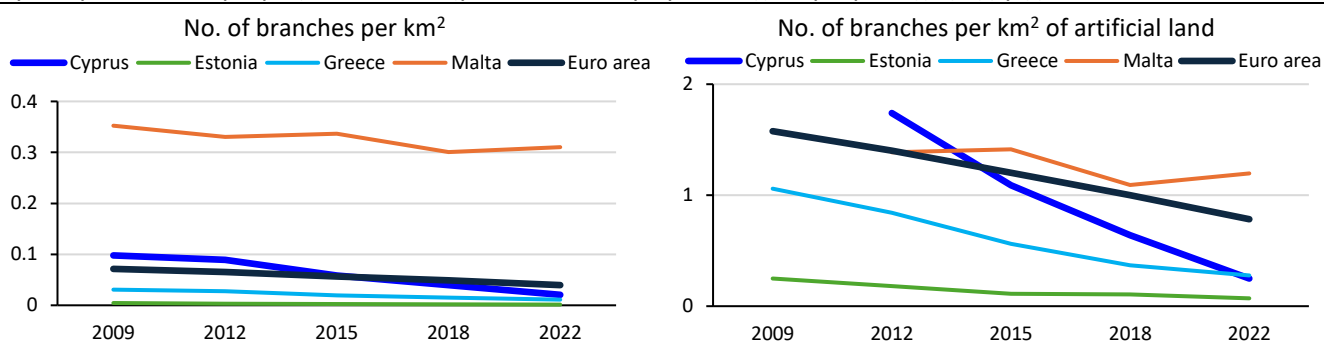


Πηγή: SDW, Eurostat, own calculations.

**Διάγραμμα 5. Γεωγραφική συγκέντρωση υποκαταστημάτων**

[Δεξιό πάνελ] Αριθμός υποκαταστημάτων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο

[Αριστερό πάνελ] Αριθμός υποκαταστημάτων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο τεχνητής γης



Πηγή: SDW, Eurostat, own calculations.

Σημείωση: Η τεχνητή γη, σύμφωνα με τον ορισμό της Eurostat, αναφέρεται σε περιοχές που καλύπτονται κυρίως από ανθρωπογενείς κατασκευές και υποδομές, οι οποίες συνήθως ερμηνεύονται ως δομημένη ή αστική γη.

Ένας επιπλέον τρόπος για να αξιολογηθεί το (μέσο) μέγεθος των πιστωτικών ιδρυμάτων είναι με τον λόγο του συνολικού όγκου δανείων προς τον αριθμό των τραπεζών, ο οποίος αυξήθηκε στην Ευρωζώνη από 1.7 δισ. ευρώ στο τέλος του 2008 σε 3.5 δισ. ευρώ στις αρχές του 2025, σημειώνοντας αύξηση 103%. Αντίστοιχα, στην Κύπρο ο δείκτης αυξήθηκε από 263 εκατ. ευρώ σε 1.14 δισ. ευρώ, καταγράφοντας αύξηση 334% (Παράρτημα Α, Διάγραμμα Α1, αριστερό πάνελ). Παρόμοια τάση καταγράφεται και για τον όγκο καταθέσεων ανά τράπεζα (Παράρτημα Α, Διάγραμμα Α1, δεξιό πάνελ). Αυτό δείχνει ότι, παρότι ο αριθμός τραπεζών μειώθηκε, το μέσο μέγεθός τους αυξήθηκε σημαντικά.

### Συγκέντρωση στην αγορά

Η συγκέντρωση στον τραπεζικό τομέα διαφέρει σημαντικά μεταξύ των χωρών της ευρωζώνης, αντανακλώντας παράγοντες όπως το μέγεθος της αγοράς και τον πληθυσμό<sup>11</sup>, ιστορικά και θεσμικά χαρακτηριστικά<sup>12</sup>, τη διαφορετική επίπτωση της παγκόσμιας χρηματοοικονομικής κρίσης και της κρίσης χρέους της ευρωζώνης<sup>13</sup>, και άλλους λόγους<sup>14</sup>.

<sup>11</sup> Αυτό οδηγεί συνήθως σε λιγότερες τράπεζες που καλύπτουν το σύνολο της αγοράς.

<sup>12</sup> Π.χ. Παραδοσιακά μεγάλες εμπορικές τράπεζες που διατηρούν το μερίδιο αγοράς, ή αντίθετα, παραδοσιακά μεγάλο δίκτυο συνεργατικών τραπεζών και ταμειωτηρίων.

<sup>13</sup> Π.χ. Παρατηρήθηκε μεγάλος αριθμός συγχωνεύσεων ή εξόδου από τον κλάδο σε συγκεκριμένες χώρες, όπως η Κύπρος, η Ελλάδα και η Ιρλανδία.

<sup>14</sup> Π.χ. τον βαθμό διεξόδου ψηφιακών τραπεζών και fintechs.

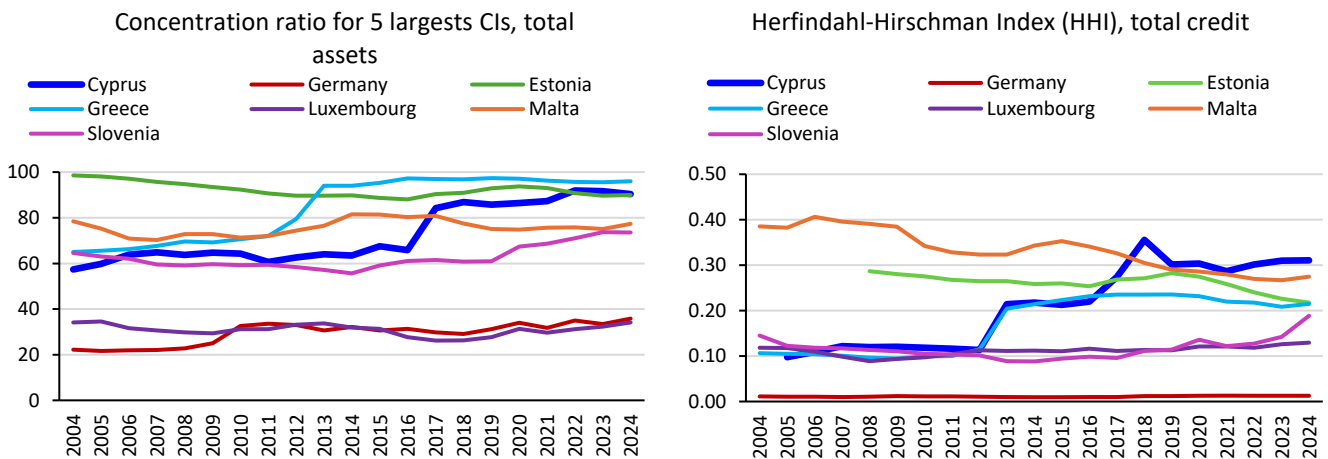
Ο δείκτης συγκέντρωσης των πέντε μεγαλύτερων τραπεζών (CR5) και ο Herfindahl-Hirschmann index (HHI) αποτελούν μέτρα της δομής της αγοράς, δηλαδή, του μεγέθους των επιχειρήσεων στην αγορά. Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή που παίρνει ο δείκτης (CR5 ή HHI), τόσο μεγαλύτερη είναι η συγκέντρωση στην αγορά και δυνητικά η ισχύς των κυρίαρχων τραπεζών.

Στο Διάγραμμα 6 παρουσιάζονται οι δείκτες CR5 με βάση το σύνολο του ενεργητικού (αριστερό πλαίσιο) και HHI με βάση το σύνολο πιστώσεων (δεξιό πλαίσιο) για επιλεγμένες χώρες της Ευρωζώνης, για την περίοδο 2004-2024. Σημειώνεται ότι το γενικότερο όριο που καθορίζει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για περιπτώσεις αγορών που πιθανόν να εντοπιστούν προβλήματα στον ανταγωνισμό είναι για τιμή του HHI πάνω από 0,2, ενώ το αντίστοιχο όριο στις Η.Π.Α. είναι αυστηρότερο, στο 0,18<sup>15</sup>.

Παρατηρούμε ότι κάποιες χώρες έχουν παραδοσιακά εξαιρετικά υψηλή συγκέντρωση, όπως η Εσθονία, με CR5 κοντά ή πάνω από το 90%, ενώ το ίδιο ισχύει και για τις άλλες χώρες της Βαλτικής που δεν παρουσιάζονται στο διάγραμμα. Ωστόσο, ο HHI για αυτές τις χώρες είναι σημαντικά μικρότερος σήμερα σε σύγκριση με την Κύπρο (0,19-0,22 για τις χώρες της Βαλτικής σε σχέση με 0,31 για την Κύπρο), κάτι που καταδεικνύει ότι τα μερίδια αγοράς των πέντε μεγαλύτερων τραπεζών σε αυτές τις χώρες είναι πιο ίσα μεταξύ τους σε σύγκριση με τα αντίστοιχα μερίδια στην Κύπρο. Υψηλή συγκέντρωση παρουσιάζει και η Μάλτα, με τον CR5 περίπου στο 70-80% καθ' όλη την περίοδο ενώ ο HHI παρουσιάζει μια μείωση από το 2012, από το 0,33 στο 0,27 το 2024. Χώρες όπως η Γερμανία και το Λουξεμβούργο έχουν χαμηλότερη συγκέντρωση σε σύγκριση με τις υπόλοιπες χώρες, με τον CR5 περίπου στο 30-35% κατά την περίοδο 2010-2024, και χαμηλότερο HHI, ειδικά για τη Γερμανία.

Από την άλλη, οι δείκτες CR5 και HHI για την Ελλάδα και την Κύπρο παρουσιάζουν σημαντική αύξηση από το 2012. Για την Κύπρο, ο CR5 αυξήθηκε από το 62% στο 90% το 2024, και ο HHI από το 0,12 στο 0,31 το 2024, δηλαδή, σημαντικά υψηλότερα από το γενικό όριο που καθορίζει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ότι ενδέχεται να υπάρχουν προβλήματα (0,2) Για την Ελλάδα, ο CR5 αυξήθηκε από το 72% στο 96% το 2024, και ο HHI από το 0,10 στο 0,21 το 2024, παραμένοντας κοντά στο όριο που καθορίζει η Επιτροπή. Το 2024, μόνο η Κύπρος και η Μάλτα ξεπερνούν σημαντικά το όριο του 0,2 στον HHI, ενώ η Ελλάδα και η Εσθονία έχουν οριακά υψηλότερο δείκτη.

**Διάγραμμα 6. Δείκτης συγκέντρωσης CR5 και δείκτης Herfindahl-Hirschman**



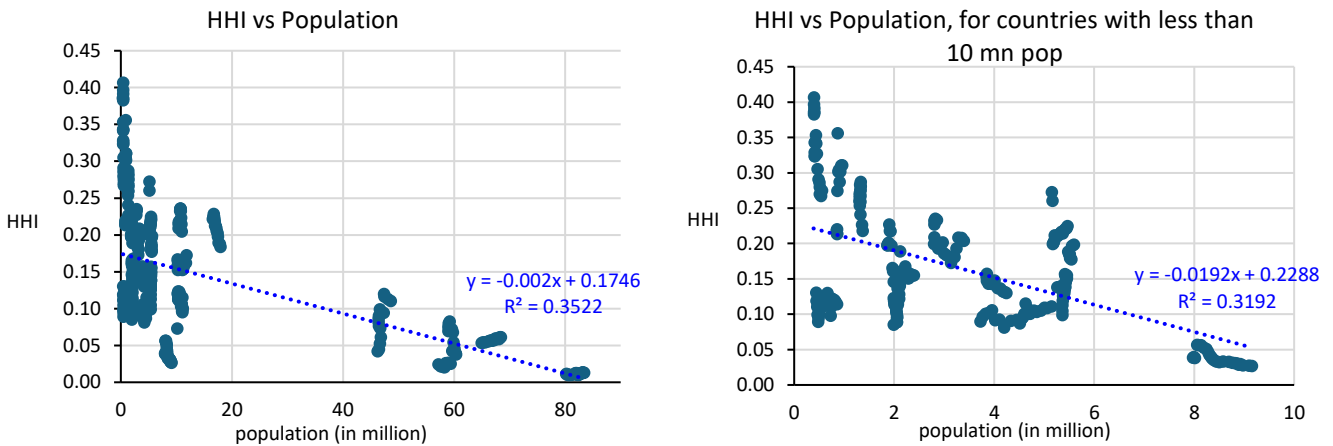
Πηγή: SDW.

Από το Διάγραμμα 7, διαφαίνεται ότι ο δείκτης HHI έχει θετική συσχέτιση με το μέγεθος της αγοράς, προσεγγίζοντας το με τον πληθυσμό της κάθε χώρας. Ωστόσο, το μέγεθος της αγοράς μπορεί να εξηγήσει μόνο το

<sup>15</sup> Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Guidelines on the assessment of horizontal mergers) αναφέρει ότι είναι *απίθανο* να εντοπιστούν προβλήματα στον ανταγωνισμό όταν ο HHI είναι κάτω από 0,2 ή η μεταβολή του μετά από μια συγχώνευση ή εξαγορά είναι μικρότερη από 0,025, ή όταν ο HHI είναι υψηλότερος από 0,2 και η μεταβολή είναι μικρότερη του 0,015. Οι αντίστοιχες αρχές στις Η.Π.Α. έχουν αυστηρότερα κριτήρια (see the 2023 merger guidelines of the US Department of Justice and Federal Trade Commission): Αναφέρουν ότι οι αγορές με HHI υψηλότερο από 0.18 έχουν υψηλή συγκέντρωση, και σε τέτοιες περιπτώσεις μια αύξηση του HHI μεγαλύτερη από 0.01 θεωρείται ότι μειώνει σημαντικά τον ανταγωνισμό ή τείνει να δημιουργήσει μονοπώλιο.

30% με 35% της διαφοροποίησης στον ΗΗΙ μεταξύ των χωρών της ευρωζώνης και μεταξύ χρονικών περιόδων (Διάγραμμα 7)<sup>16</sup>, γεγονός που υποδηλώνει τη σημασία θεσμικών και ιστορικών παραγόντων.

**Διάγραμμα 7. Δείκτης συγκέντρωσης Herfindahl-Hirschman σε σχέση με τον πληθυσμό**

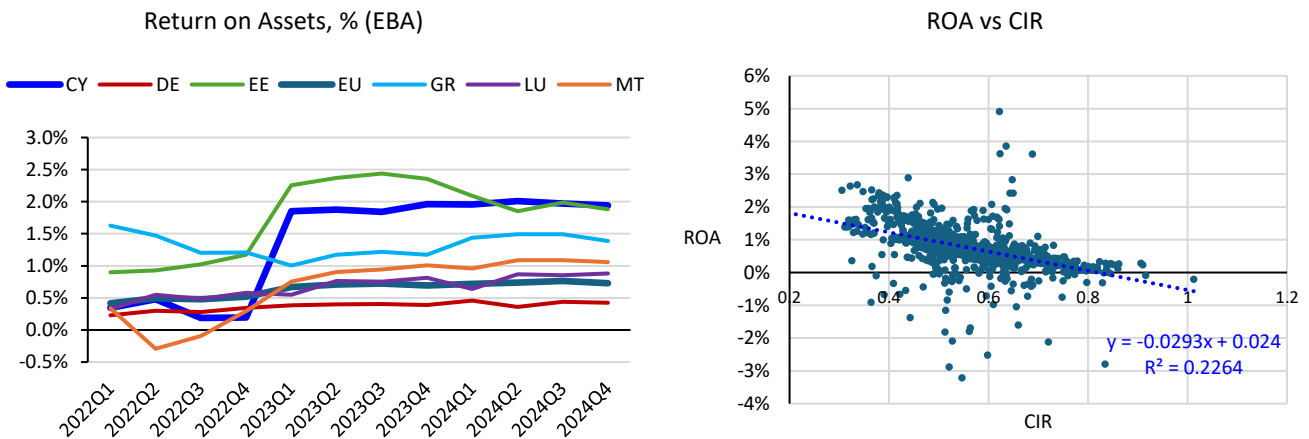


Πηγή: SDW, Eurostat, own calculations.  
 Σημείωση: Pooled observations from all countries and all time periods.

**Δείκτες απόδοσης και συσχετίσεις**

Η αποδοτικότητα των τραπεζών, όπως αποτυπώνεται στον δείκτη Return-on-Assets (ROA), έχει παρουσιάσει αξιοσημείωτη βελτίωση στην ευρωζώνη από το 2022, κυρίως λόγω της ανόδου των επιτοκίων και της ενίσχυσης των καθαρών εσόδων από τόκους. Στο Διάγραμμα 8 (αριστερό πάνελ), παρατηρείται ότι οι τράπεζες της Κύπρου, της Εσθονίας και της Ελλάδας σημειώνουν απόδοση πάνω από τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με την Κύπρο να διατηρεί επίπεδα ROA κοντά στο 2% τα τελευταία δύο έτη. Αντίθετα, οι τράπεζες στη Γερμανία και το Λουξεμβούργο εμφανίζουν σημαντικά χαμηλότερες αποδόσεις, ενδεχομένως λόγω διαφορών στη σύνθεση ενεργητικού, όπως μεγαλύτερη εξάρτηση σε δάνεια σταθερού επιτοκίου ή πηγές εσόδων εκτός τόκων, και στα επιχειρηματικά μοντέλα.

**Διάγραμμα 8. Δείκτης αποδοτικότητας των τραπεζών (Return-to-Assets ratio) και σχέση του με τον δείκτη κόστους-προς-έσοδα (Cost-to-Income ratio)**



Πηγή: EBA.  
 Σημείωση: Δεξιό πάνελ: Pooled observations from all countries and all time periods.

Το Διάγραμμα 8 (δεξιό πάνελ) απεικονίζει τη συσχέτιση μεταξύ ROA και του δείκτη κόστους προς έσοδα (Cost-to-Income Ratio, CIR). Η αρνητική συσχέτιση υποδηλώνει ότι υψηλότερα λειτουργικά κόστη (ως προς τα έσοδα) συνδέονται με χαμηλότερη αποδοτικότητα, με περίπου το 23% της μεταβολής του ROA να μπορεί να εξηγηθεί από το CIR. Η παρακολούθηση της σχέσης των δεικτών ROA και CIR δεν είναι αρκετή. Τα κέρδη των τραπεζών

<sup>16</sup> Παρόμοια σχέση έχει ο δείκτης ΗΗΙ με το πραγματικό ΑΕΠ (Διάγραμμα Α3, Παράρτημα Α). Επιπλέον, χρησιμοποιώντας τον δείκτη CR5 (αντί τον ΗΗΙ), επίσης απεικονίζεται παρόμοια σχέση όπως αυτή στα διαγράμματα 7 και Α3)

επηρεάζονται από μια σειρά παραγόντων – μακροοικονομικών, χαρακτηριστικών της αγοράς και παραγόντων που αφορούν συγκεκριμένα μια τράπεζα.

- Σε μακροοικονομικό επίπεδο, η φάση του οικονομικού κύκλου (π.χ. επέκταση ή ύφεση) επηρεάζει τη ζήτηση για δάνεια και την αδυναμία αποπληρωμής δανείων, ενώ το ποσοστό αποταμίευσης επηρεάζει τη ρευστότητα στο τραπεζικό σύστημα. Επιπλέον, η νομισματική πολιτική μπορεί να επηρεάσει τα περιθώρια κέρδους των τραπεζών μέσω των καθαρών εσόδων από τόκους.
- Σε σχέση με τα χαρακτηριστικά της αγοράς, ο βαθμός ανταγωνισμού επηρεάζει την ισχύ αγοράς και άρα την τιμολόγηση, και τελικά την κερδοφορία. Επιπλέον, η εποπτεία, οι ρυθμιστικοί κανόνες και οι εθνικές νομοθεσίες (περί αφερεγγυότητας και εκποιήσεων, εκτέλεσης συμβάσεων, προστασίας καταναλωτών, και φορολογικής μεταχείρισης) διαμορφώνουν το περιβάλλον λειτουργίας των τραπεζών, επηρεάζοντας τη συμπεριφορά τους και ενδεχομένως την κερδοφορία τους.
- Σε επίπεδο τράπεζας, η δομή κεφαλαίου, το μέγεθος της τράπεζας, η εξειδίκευση σε συγκεκριμένες αγορές (π.χ. λιανική ή επενδυτική τραπεζική), η διαχείριση κινδύνων, η καινοτομία και η ψηφιοποίηση μπορούν επίσης να επηρεάσουν την αποδοτικότητα και την κερδοφορία.

### **Συστήματα πληρωμών**

Η ραγδαία αύξηση των ηλεκτρονικών πληρωμών έχει αναδειχθεί σε σημαντικό παράγοντα ανταγωνισμού και πηγής εσόδων για τις τράπεζες. Η αύξηση αυτή μειώνει το κόστος συναλλαγών και βελτιώνει τη ροή αγαθών και υπηρεσιών προς όφελος των καταναλωτών. Ταυτόχρονα, οι επιχειρήσεις μπορούν να επωφελούνται από αυξημένες πωλήσεις και μεγαλύτερη ευκολία στις καθημερινές τους συναλλαγές.

Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΚΤ<sup>17</sup>, τα έσοδα από πληρωμές με κάρτες αυξήθηκαν περισσότερο από €7 δισ. μεταξύ 2018–2022. Το 2022, οι πληρωμές με κάρτα ανήλθαν σε €2,74 τρισ. στην ευρωζώνη, σε σύγκριση με €1,8 τρισ. το 2018 (ECB Payments Statistics). Παράλληλα, το μερίδιο των διεθνών καρτών αυξήθηκε στο 66% στο πρώτο εξάμηνο του 2024, σε σχέση με το 61% το 2022, καταδεικνύοντας μια σημαντική τάση ενίσχυσης της κυριαρχίας των διεθνών καρτών στην ευρωζώνη. Επιπλέον, η ΕΚΤ έχει λάβει περίπου 100 αιτήσεις για «innovation partnerships» στο πλαίσιο του ψηφιακού ευρώ (25 startups, 10 άλλοι παρόχοι πληρωμών κ.λπ.), κάτι που δείχνει αύξηση ενδιαφέροντος συμμετοχής μη-τραπεζικών παρόχων<sup>18</sup> και προϋδεάζει για μετασχηματισμό του ανταγωνισμού στον χώρο των πληρωμών.

Αυτά ενισχύονται και από τα ευρήματα του κύματος 2024 της έρευνας SPACE (Survey for Payment Attitudes of Consumers in the Euro area), για την οποία παραθέτουμε κάποια βασικά διαγράμματα στο Παράρτημα Δ. Από την έρευνα φαίνεται ότι οι Κύπριοι καταναλωτές πραγματοποιούν σημαντικά περισσότερες συναλλαγές στα σημεία πώλησης (POS) μέσω καρτών και εφαρμογών κινητού τηλεφώνου, συγκριτικά με τον μέσο όρο της Ευρωζώνης των 20 χωρών (EA20), ενώ η χρήση μετρητών για πληρωμές μειώθηκε κατά 11 ποσοστιαίες μονάδες μεταξύ 2022 και 2024 (Διάγραμμα Δ4). Από το ίδιο διάγραμμα διαπιστώνεται ότι η χρήση μετρητών έχει μειωθεί σχεδόν σε όλες τις χώρες της Ευρωζώνης.

Στις συναλλαγές μεταξύ ιδιωτών (peer-to-peer – P2P), οι Κύπριοι καταναλωτές φαίνεται να προτιμούν τη χρήση καρτών και εφαρμογών κινητού, με τα μετρητά να ακολουθούν ως δεύτερη επιλογή (έρευνα SPACE). Επιπλέον, τα ποσοστά χρήσης αυτών των μέσων πληρωμής είναι υψηλότερα σε σύγκριση με τον μέσο όρο της Ευρωζώνης. Τέλος, όσον αφορά τις διαδικτυακές πληρωμές, οι κάρτες παραμένουν το κυρίαρχο μέσο, ενώ ακολουθούν οι λύσεις ηλεκτρονικών πληρωμών (e-payment solutions).

Γενικότερα, η αυξανόμενη χρήση ηλεκτρονικών πληρωμών και η ευρύτερη ψηφιοποίηση του τραπεζικού τομέα επιταχύνουν τη μετάβαση σε πιο ευέλικτα επιχειρηματικά μοντέλα, ενισχύοντας την καινοτομία και συμβάλλοντας σε πιο έντονο ανταγωνισμό στην αγορά.

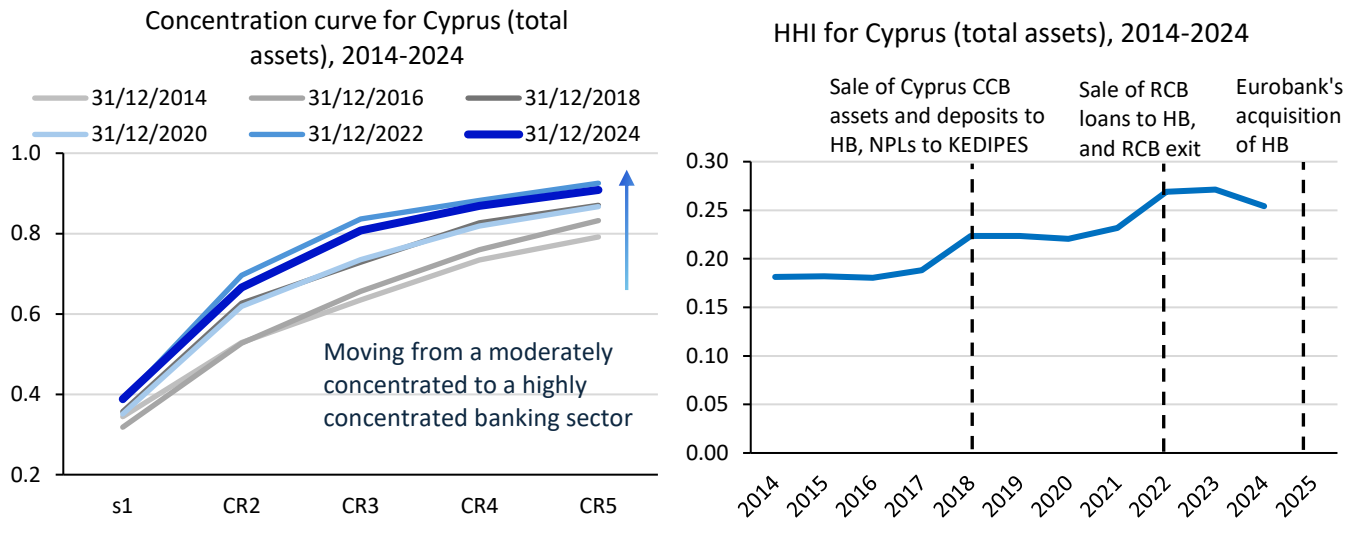
<sup>17</sup> Π.χ. Ομιλία του Piero Cipollone, Μέλος του Εκτελεστικού Συμβουλίου της ΕΚΤ, Απρίλιος 2024 ([σύνδεσμος](#)).

<sup>18</sup> Π.χ. Ομιλία του Piero Cipollone, Μέλος του Εκτελεστικού Συμβουλίου της ΕΚΤ, Απρίλιος 2025 ([σύνδεσμος](#)).

### 2.3. Οικονομτρική εκτίμηση του βαθμού του ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα στην Κύπρο

Εστιάζοντας στην περίπτωση της Κύπρου, τα τελευταία έτη παρατηρείται μετάβαση από έναν τραπεζικό τομέα με μέτρια συγκέντρωση σε έναν με υψηλή συγκέντρωση (Διάγραμμα 9).

**Διάγραμμα 9. Καμπύλη συγκέντρωσης και δείκτης Herfindahl για την Κύπρο, 2014-2024**



Πηγή: ΚΤΚ.

Παρότι οι δείκτες της δομής της αγοράς, όπως ο CR5 και ο HHI, αποτυπώνουν διαρθρωτικά χαρακτηριστικά του τραπεζικού κλάδου και μπορούν να χρησιμοποιηθούν εύκολα για συγκρίσεις μεταξύ περιόδων και χωρών, υπάρχουν αρκετά επιχειρήματα ότι δεν αποτελούν από μόνοι τους αξιόπιστα μέτρα ανταγωνισμού (Beck, Demirguc-Kunt and Levine, 2004; Claessens and Laeven, 2004). Μια αγορά μπορεί να εμφανίζει υψηλή συγκέντρωση αλλά περιορισμένη ισχύ αγοράς εάν υπάρχουν ανταγωνιστικές πιέσεις που εμποδίζουν τις μεγάλες τράπεζες να εκμεταλλευτούν τη δεσπόζουσα θέση τους, όπως πιέσεις που σχετίζονται με τη δυνατότητα εισόδου νέων τραπεζών, την παρουσία ξένων τραπεζών και την ύπαρξη ισχυρών θεσμών και ισχυρού ρυθμιστικού πλαισίου. Επομένως, η σχετική βιβλιογραφία τείνει να προτιμά την εκτίμηση και χρήση άμεσων μέτρων της ισχύος αγοράς, τα οποία εκτιμούν την ικανότητα των επιχειρήσεων να τιμολογούν πάνω από τα ανταγωνιστικά επίπεδα και να αποκομίζουν επιπλέον κέρδη.

Σε αυτή την υποενότητα θα αξιολογήσουμε τον βαθμό ανταγωνισμού με την εκτίμηση αυτών των άμεσων μέτρων της ισχύος αγοράς. Συγκεκριμένα, θα εκτιμήσουμε τον δείκτη περιθωρίου τιμής-κόστους (Lerner index) και την ελαστικότητα κέρδους σε σχέση με μεταβολές στο κόστος (Boone indicator). Επιπλέον, θα εκτιμήσουμε το στατιστικό μέτρο για τη συμπεριφορά των τραπεζών στην αγορά με την εκτίμηση της ελαστικότητας των εσόδων σε σχέση με μεταβολές στο κόστος (Panzar-Rosse statistic).

Σημειώνεται ότι ο υπολογισμός όλων των παραπάνω δεικτών απαιτούν αξιόπιστα δεδομένα σε επίπεδο τράπεζας (από τους ισολογισμούς και τις καταστάσεις αποτελεσμάτων). Λόγω περιορισμών διαθεσιμότητας δεδομένων για τράπεζες σε άλλες χώρες της ευρωζώνης, οι δείκτες εκτιμώνται μόνο για την Κύπρο σε διαχρονική βάση, και δεν υπάρχει σύγκριση με άλλες χώρες. Επιπλέον, σημειώνεται ότι ο Lerner index και ο Boone indicator απαιτούν εκτίμηση του οριακού κόστους, η οποία πραγματοποιείται με χρήση τρανσλογαριθμικής (translog) συνάρτησης κόστους, όπως παρουσιάζεται αναλυτικά στο Παράρτημα Ε. Ακολουθεί αναλυτική περιγραφή για κάθε έναν από αυτούς τους δείκτες.

#### Lerner index – Δείκτης τιμής-κόστους

Ο δείκτης Lerner αξιολογεί την ισχύ αγοράς μιας τράπεζας, εξετάζοντας το περιθώριο μεταξύ τιμής και οριακού κόστους. Όσο μεγαλύτερη είναι η απόκλιση μεταξύ τιμής και οριακού κόστους, τόσο μεγαλύτερη θεωρείται η ισχύς αγοράς, και συνεπώς, χαμηλότερος ο βαθμός ανταγωνισμού. Η μορφή του δείκτη είναι η ακόλουθη:

$$L_{i,t} = \frac{P_{i,t} - MC_{i,t}}{P_{i,t}}$$

όπου:

$P \equiv$  η τιμή του παραγόμενου προϊόντος - στην περίπτωση των τραπεζών, αυτό μπορεί να προσεγγιστεί με τον λόγο των εσόδων από τους τόκους προς τα συνολικά δάνεια.

$MC \equiv$  οριακό κόστος - θα πρέπει να εκτιμηθεί με οικονομετρική μέθοδο<sup>19</sup>.

Ο δείκτης Lerner θεωρείται πιο άμεσο μέτρο ισχύος αγοράς από τους δείκτες συγκέντρωσης, αλλά εξαρτάται από την ορθή εκτίμηση του οριακού κόστους. Η εκτίμηση του οριακού κόστους γίνεται μέσω της οικονομετρικής εκτίμησης μιας συνάρτησης κόστους τύπου translog, η οποία συνδέει το συνολικό κόστος με τις εκροές και τις τιμές των εισροών. Στο Παράρτημα Ε παρουσιάζονται η σχετική μεθοδολογία και τα αποτελέσματα της εκτίμησης.

### Panzar-Rosse H-statistic – Ελαστικότητα εσόδων σε σχέση με μεταβολές στα κόστη

Το στατιστικό μέτρο συμβολίζεται με  $H$  statistic, και προέρχεται από το άθροισμα των ελαστικοτήτων των συνολικών εσόδων ως προς τις τιμές των εισροών (input prices). Οι ελαστικότητες προκύπτουν από την εκτίμηση ενός τυπικού reduced-form model.

Η εξίσωση που εκτιμάται έχει την ακόλουθη μορφή:

$$\ln(R_{i,t}) = \alpha + \sum_k \beta_k \ln(p_{k,i,t}) + \gamma X_{i,t} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t}$$

όπου

$R_{i,t} \equiv$  Συνολικά έσοδα από τόκους της τράπεζας  $i$  την περίοδο  $t$ .

$p_{k,i,t} \equiv$  Τιμή της εισροής  $k$  για την τράπεζα  $i$  την περίοδο  $t$ .

$X_{i,t} \equiv$  Χαρακτηριστικά ειδικά για την τράπεζα  $i$  την περίοδο  $t$  (π.χ. μέγεθος).

$\mu_i \equiv$  Χαρακτηριστικά ειδικά για την τράπεζα  $i$

$\lambda_t \equiv$  Χαρακτηριστικά ειδικά για την περίοδο  $t$  (π.χ. time fixed effects).

$\varepsilon_{i,t} \equiv$  iid error term.

Το H-statistic υπολογίζεται ως εξής:

$$H = \sum_k \beta_k$$

Οι Panzar and Rosse (1987) δείχνουν ότι η τιμή  $H = 1$  είναι συμβατή με τη μακροχρόνια ισορροπία σε μια ανταγωνιστική αγορά, ενώ τιμές  $H < 0$  αντιστοιχούν σε ιδιωτικό μονοπώλιο. Για ενδιαμέσες περιπτώσεις, η βιβλιογραφία δεν καταλήγει σε συγκεκριμένο συμπέρασμα, ωστόσο πολλές μελέτες ερμηνεύουν τιμές μεταξύ  $0 < H < 1$  ως ένδειξη μονοπωλιακού ανταγωνισμού. Ωστόσο, οι Panzar and Rosse (1987) επισήμαναν πως τιμές  $H > 0$  μπορούν να προκύψουν και από ολιγοπωλιακές αγορές.

Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι το  $H$ -statistic έχει προσελκύσει **σοβαρή κριτική**. Οι Spierdijk και Sherrill (2015) έδειξαν ότι το  $H$ -statistic μπορεί να λάβει είτε θετικές είτε αρνητικές τιμές υπό διάφορα καθεστώτα, ανεξάρτητα από τον πραγματικό βαθμό ανταγωνισμού<sup>20</sup>. Συνεπώς, στην παρούσα μελέτη το  $H$ -statistic χρησιμοποιείται συμπληρωματικά και δεν αντιμετωπίζεται ως αυτόνομο, βασικό μέτρο ανταγωνισμού.

<sup>19</sup> Εναλλακτικά, μπορεί να προσεγγιστεί με το οριακό κόστος νέας χρηματοδότησης ή νέας κατάθεσης.

<sup>20</sup> Το  $H$ -statistic εξετάζει τη συμπεριφορά των επιχειρήσεων όσον αφορά τη μετακύλιση αυξήσεων κόστους στις τιμές. Μια επιχείρηση που μετακυλίζει γρήγορα αλλαγές στις τιμές εισροών θεωρείται ότι έχει μικρή ισχύ στην αγορά, δηλαδή είναι price taker. Ωστόσο, η γρήγορη μετακύλιση μπορεί επίσης να υποδηλώνει σημαντική ισχύ αγοράς, επιτρέποντας στην επιχείρηση να προστατεύει άμεσα τα περιθώρια κέρδους της. Για το λόγο αυτό, οι Shaffer and Spierdijk (2015) καταλήγουν ότι ούτε το πρόσημο

## Boone indicator (Relative Profit Difference – RPD) & Marginal Relative Profitability (MRP)

Ο Boone indicator, γνωστός και ως Relative Profit Difference (RPD), αποτελεί μια σημαντική προσθήκη στη βιβλιογραφία, καθώς βασίζεται σε ισχυρό θεωρητικό υπόβαθρο για να προσφέρει την εκτίμηση του βαθμού ανταγωνισμού για μια ολόκληρη ενιαία αγορά. Ο δείκτης Boone βασίζεται στην ιδέα ότι ο εντονότερος ανταγωνισμός «τιμωρεί» περισσότερο τις λιγότερο αποδοτικές τράπεζες. Τεχνικά, μετρά την ευαισθησία των κερδών σε αλλαγές στο οριακό κόστος, και όσο πιο αρνητικός ο δείκτης, τόσο ισχυρότερος ο ανταγωνισμός. Στις εμπειρικές μελέτες, ο δείκτης συνδέει τη σχετική κερδοφορία (δηλαδή τα κέρδη κάθε επιχείρησης σε σχέση με εκείνα των ανταγωνιστών της) ή το μερίδιο αγοράς (μέτρο απόδοσης της επιχείρησης) με το οριακό (ή μέσο) κόστος.

Η εξίσωση που εκτιμάται έχει την ακόλουθη μορφή:

$$\ln(Y_{i,t}) = \alpha + \beta \cdot \ln(c_{i,t}) + \gamma X_{i,t} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t}$$

όπου

$$Y_{i,t} = \begin{cases} \Pi_{i,t} \equiv \text{Κέρδη (normalized) προ φόρου της τράπεζας } i \text{ την περίοδο } t. \\ S_{i,t} \equiv \text{Μερίδιο αγοράς της τράπεζας } i \text{ την περίοδο } t. \end{cases}$$

$c_{i,t} \equiv$  Οριακό κόστος (ή μέσο κόστος) της τράπεζας  $i$  την περίοδο  $t$ .

$X_{i,t} \equiv$  Χαρακτηριστικά ειδικά για την τράπεζα  $i$  την περίοδο  $t$  (π.χ. μέγεθος, NPL ratio, LTD ratio).

$\mu_i \equiv$  Χαρακτηριστικά ειδικά για την τράπεζα  $i$ .

$\lambda_t \equiv$  Χαρακτηριστικά ειδικά για την περίοδο  $t$  (π.χ. time fixed effects).

$\varepsilon_{i,t} \equiv$  iid error term.

Η παράμετρος  $\beta$  αποτυπώνει την ένταση του ανταγωνισμού. Πιο αρνητικές τιμές ερμηνεύονται ως υψηλότερος ανταγωνισμός (οι μη αποδοτικές τράπεζες «τιμωρούνται» περισσότερο), ενώ λιγότερο αρνητικές τιμές ερμηνεύονται ως ασθενέστερος ανταγωνισμός.

Η προσέγγιση των Leuvensteijn, Huljak και de Bondt (2024) προσαρμόζει τον Boone indicator ώστε να εστιάσει στη μέτρηση του ανταγωνισμού σε επίπεδο επιχείρησης-τράπεζας, εισάγοντας το μέτρο Marginal Relative Profitability (MRP). Ο δείκτης MRP εκτιμά την ελαστικότητα μεταξύ (normalized) κερδοφορίας και (normalized) αποδοτικότητας της κάθε τράπεζας, όπου η αποδοτικότητα εκφράζεται μέσω του οριακού κόστους.

### 2.4. Αποτελέσματα των εκτιμήσεων για την ισχύ αγοράς στον τραπεζικό τομέα της Κύπρου

Τα αποτελέσματα των οικονομετρικών εκτιμήσεων για τον βαθμό ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα της Κύπρου παρουσιάζονται αναλυτικά στο Παράρτημα Ε.

Ο Πίνακας Ε2 (Παράρτημα Ε) παρουσιάζει τα εκτιμημένα οριακά κόστη (marginal cost – MC) ανά τράπεζα και ο Πίνακας Ε3 τα ετήσια μέσα σταθμισμένα οριακά κόστη. Για σκοπούς σύγκρισης παρουσιάζεται επίσης το μέσο κόστος (average cost – AC). Διαπιστώνεται ότι οι εκτιμήσεις για τα οριακά κόστη είναι κοντά στα μέσα κόστη. Επιπλέον, είναι συγκρίσιμα με αυτά που αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία (π.χ. van Leuvensteijn et al., 2024), κάτι που υποδηλώνει ότι η κυπριακή τραπεζική αγορά δεν αποκλίνει ουσιωδώς ως προς τα επίπεδα οριακού κόστους σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές αγορές.

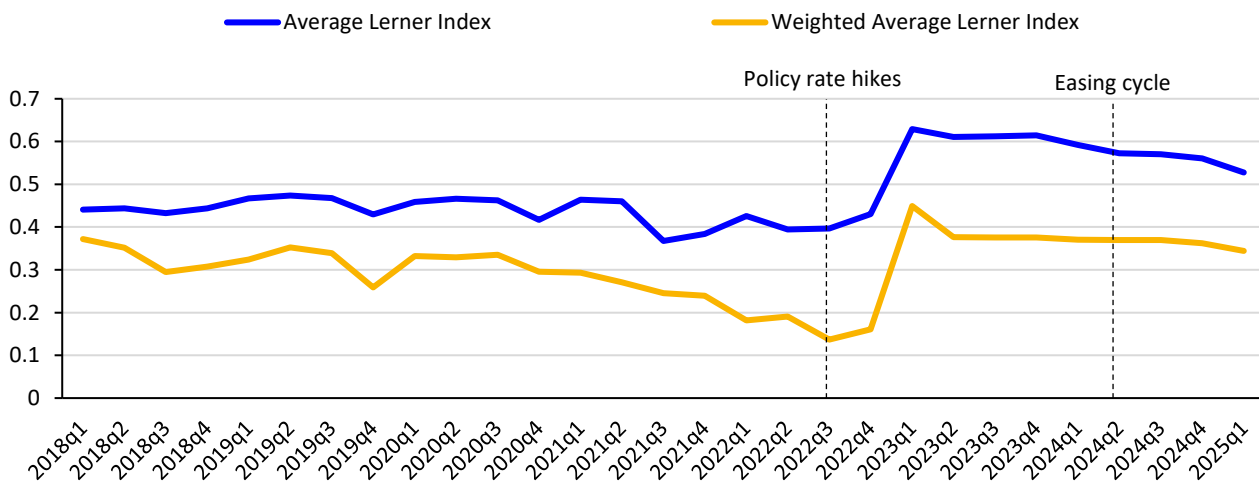
---

ούτε το μέγεθος του  $H$ -statistic μπορούν αξιόπιστα να προσδιορίσουν τον βαθμό ισχύος της αγοράς. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουν οι Bikker et. al. (2012).

## Lerner index: Σημαντικά περιθώρια κέρδους

Ο δείκτης Lerner υποδεικνύει διεύρυνση των περιθωρίων κέρδους από το τέλος του 2022 (Διάγραμμα 10). Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο σταθμικός μέσος όρος του δείκτη κυμαίνεται μεταξύ 0,34 και 0,45 τα δύο τελευταία έτη, υποδηλώνοντας ότι η απόκλιση μεταξύ του τι εισπράττει μια τράπεζα από ένα δάνειο (τιμή δανείου) και του οριακού της κόστους είναι κατά μέσο όρο στο 34%-45% της τιμής του δανείου. Οι μέσες εκτιμήσεις και ιδιαίτερα για την περίοδο πριν το 2022 συγκλίνουν με τα αποτελέσματα που καταγράφονται και σε άλλες εμπειρικές μελέτες του τραπεζικού τομέα, τόσο για χώρες της Ευρώπης (Okolelova and Bikker, 2022; Cuadros-Solas, et al, 2024) όσο και για την Κύπρο (Clerides et.al, 2015) σε προηγούμενες χρονικές περιόδους. Από το δεύτερο εξάμηνο του 2022, η αλλαγή κατεύθυνσης της νομισματικής πολιτικής της ΕΚΤ και η βραδύτερη προσαρμογή των καταθετικών επιτοκίων οδήγησαν σε σημαντική διεύρυνση των περιθωρίων κέρδους. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από ένα συνδυασμό παραγόντων<sup>21</sup>, συμπεριλαμβανομένων της πλεονάζουσας ρευστότητας, της υψηλής συγκέντρωσης και των ιδιαιτεροτήτων στην τιμολόγηση καταθέσεων – δηλαδή, την ασυμμετρία προσαρμογής των καταθετικών επιτοκίων για λόγους όπως το deposit rate floor στην προηγούμενη περίοδο αρνητικών επιτοκίων πολιτικής και της πιθανής αργής μετακίνησης των καταθετών από λογαριασμούς όψεως (που δεν έχουν την τιμολόγηση της αγοράς) σε προθεσμιακούς λογαριασμούς. Ο συνδυασμός των πιο πάνω λόγων δίνει τη δυνατότητα στις τράπεζες να διατηρήσουν χαμηλό κόστος χρηματοδότησης και να αυξήσουν τα περιθώρια κέρδους τους. Από πλευράς πολιτικής, η τάση αυτή δικαιολογεί στενότερη παρακολούθηση, ιδίως σε περιβάλλον επίμονων αυξήσεων στα επιτόκια πολιτικής.

**Διάγραμμα 10. Εκτιμώμενος Lerner Index ανά έτος**



Πηγή: own estimates.

Σημειώσεις: (1) Οι μέσοι όροι υπολογίζονται για τις 9 μεγάλες τράπεζες. (2) Ο σταθμικός μέσος όρος του δείκτη Lerner (Weighted Average Lerner Index), υπολογίζεται με βάση τον όγκο δανείων.

## Boone indicator: Ενδείξεις μέτρων ανταγωνιστικών πιέσεων

Ο δείκτης Boone (Πίνακας 2) υποδεικνύει μέτρια ισχύ αγοράς ή, διαφορετικά, μέτριο βαθμό ανταγωνιστικών πιέσεων για την περίοδο 2018-2025. Η ελαστικότητα του μεριδίου αγοράς ως προς το οριακό κόστος εκτιμάται σε -0.35 για το σύνολο του δείγματος (στήλη (1) του Πίνακα 2) και σε -0.43 για το δείγμα των εννέα επιλεγμένων μεγάλων τραπεζών (στήλη (2) του Πίνακα 2). Αυτό σημαίνει ότι μια αύξηση του οριακού κόστους κατά 1% σε μια τράπεζα οδηγεί, κατά μέσο όρο, σε μείωση του μεριδίου αγοράς της κατά 0.35%-0.43%. Η εκτίμηση είναι κοντά στον μέσο όρο αποτελεσμάτων άλλων μελετών για τον τραπεζικό τομέα (Clerides et.al, 2015; Okolelova and Bikker, 2022).

Περαιτέρω, εξετάστηκε αν ο δείκτης μεταβάλλεται διαχρονικά, εκτιμώντας το υπόδειγμα για διαφορετικές χρονικές περιόδους. Συγκεκριμένα, το δείγμα χωρίστηκε στις υποπεριόδους 2018-2022 και 2023-2025. Για την

<sup>21</sup> Το Διάγραμμα E2 (Παράρτημα E) απεικονίζει τη διαχρονική πορεία του εκτιμημένου Lerner Index σε σχέση με τον δείκτη ΗΗΙ (αριστερό πάνελ) και σε σχέση με τον δείκτη κάλυψης ρευστότητας.

πρώτη υποπερίοδο (2018-2022), ο δείκτης Boone που προκύπτει για το δείγμα όλων των τραπεζών υποδηλώνει ελαφρώς εντονότερο ανταγωνισμό σε σχέση με ολόκληρη την περίοδο 2018-2025, ενώ για το δείγμα των εννέα μεγάλων τραπεζών δείχνει κάπως ασθενέστερο ανταγωνισμό (Πίνακας Ε5, Παράρτημα Ε). Συνολικά, τα αποτελέσματα για την περίοδο 2018-2022 είναι συγκρίσιμα με εκείνα ολόκληρης της περιόδου 2018-2025. Αντίθετα, ο δείκτης που εκτιμήθηκε για την περίοδο 2023-2025 δεν είναι στατιστικά σημαντικός, γεγονός που οφείλεται στο σχετικά μικρό μέγεθος του δείγματος.

**Πίνακας 2. Εκτίμηση δείκτη Boone – ελαστικότητα μεριδίου αγοράς ως προς το κόστος**

	(1) Δείγμα συνόλου τραπεζών	(2) Δείγμα 9 μεγάλων τραπεζών
In_MC	-0.347**	-0.431***

Σημειώσεις: (1) Ο δείκτης Boone αντιστοιχεί στην εκτιμώμενη παράμετρο του φυσικού λογαρίθμου του οριακού κόστους (MC), με εξαρτημένη μεταβλητή τον φυσικό λογάριθμο του μεριδίου αγοράς. (2) Τα πλήρη αποτελέσματα του μοντέλου παρουσιάζονται στον Πίνακα Ε4 (Παράρτημα Ε). (3) Χρησιμοποιήθηκε μοντέλο με σταθερές επιδράσεις (Fixed Effects – FE), το οποίο περιλαμβάνει επίσης σταθερές επιδράσεις τριμήνου. (4) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (5) Τα τυπικά σφάλματα ομαδοποιούνται σε επίπεδο τράπεζας.

#### **Panzar-Rosse H-statistic: Ερμηνεία με επιφύλαξη**

Τέλος η εκτίμηση του Panzar-Rosse H-statistic για τον τραπεζικό τομέα στην Κύπρο, υποδηλώνει την ύπαρξη μονοπωλιακού ανταγωνισμού (Πίνακας Ε6, Παράρτημα Ε). Δεδομένης της εκτεταμένης και αξιόπιστης κριτικής στη μεθοδολογία (π.χ. Shaffer and Spierdijk, 2015), αποφεύγεται περαιτέρω ερμηνεία του αποτελέσματος.

#### **Συνοπτική αποτίμηση και συνέπειες πολιτικής**

Συνοψίζοντας, τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων των δεικτών Lerner και Boone επιτρέπουν την αξιολόγηση του κατά πόσο η αυξημένη συγκέντρωση στην Κύπρο έχει μεταφραστεί σε αυξημένη ισχύ αγοράς και την εξαγωγή συμπερασμάτων για τις συνθήκες ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα. Η ανάλυση καταδεικνύει ότι η αγορά παρουσιάζει διεύρυνση των περιθωρίων κέρδους και μέτριες ανταγωνιστικές πιέσεις τα τελευταία έτη. Προτείνεται η συστηματική παρακολούθηση της εξέλιξης των περιθωρίων κέρδους και της ισχύος αγοράς, καθώς και η διενέργεια εκτιμήσεων σε επίπεδο τράπεζας, ώστε να διαμορφωθεί μια πιο πλούσια εικόνα της δυναμικής της αγοράς. Μια τέτοια παρακολούθηση θα παρέχει μια τεκμηριωμένη βάση πολιτικής για την αξιολόγηση ενδεχόμενων παρεμβάσεων σε επίπεδο ανταγωνισμού, εποπτείας και δομής της αγοράς.

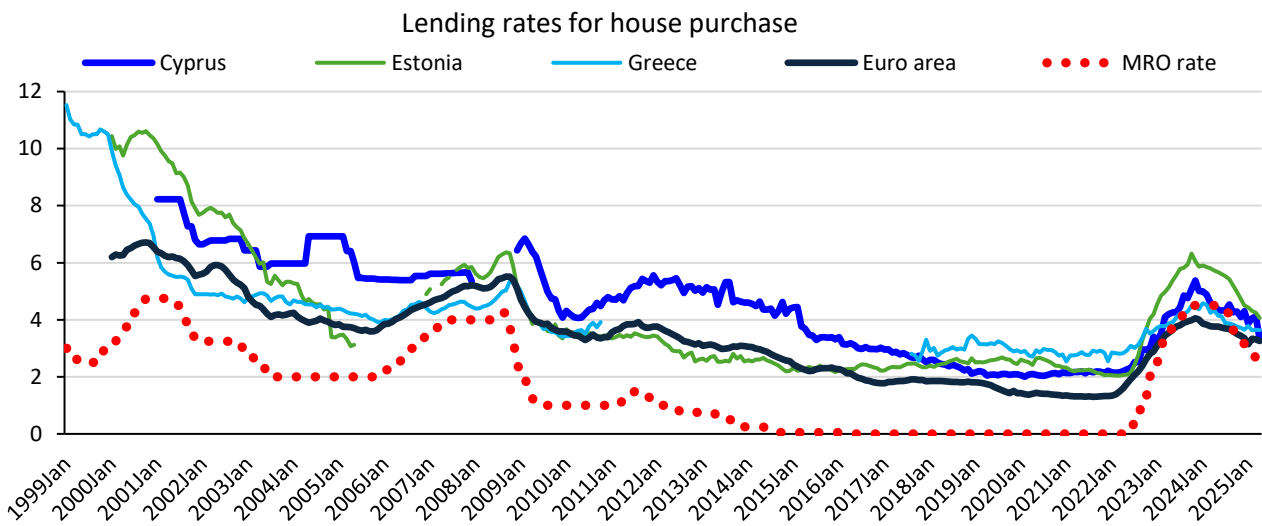
### **3. Επιπτώσεις στη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής**

#### **3.1. Επιτόκια και κόστος δανεισμού**

Σε αυτή την υποενότητα παρουσιάζονται τα βασικά περιγραφικά στοιχεία των επιτοκίων δανεισμού και καταθέσεων σε επιλεγμένες χώρες της ζώνης του ευρώ, εστιάζοντας στην Κύπρο. Η ανάλυση καλύπτει διαφορετικές κατηγορίες δανείων – στεγαστικά, επιχειρηματικά και καταναλωτικά – καθώς και τα επιτόκια καταθέσεων νοικοκυριών και επιχειρήσεων. Οι χρονικές σειρές εκτείνονται από το 1999 έως το 2025, δίνοντας τη δυνατότητα αξιολόγησης των μακροχρόνιων τάσεων αλλά και των πρόσφατων εξελίξεων.

Το Διάγραμμα 11 παρουσιάζει την εξέλιξη των επιτοκίων δανεισμού για αγορά κατοικίας σε Κύπρο, Εσθονία, Ελλάδα, και συνολικά στη ζώνη του ευρώ, σε σχέση με το βασικό επιτόκιο πολιτικής MRO (main refinancing operations rate). Από τις αρχές της δεκαετίας του 2000 έως το 2020, παρατηρείται μια πτωτική τάση των επιτοκίων, αντανakλώντας τη γενικευμένη περίοδο χαμηλών επιτοκίων στην Ευρωζώνη. Από το 2022, με την αυστηρότερη νομισματική πολιτική, τα επιτόκια δανεισμού αυξήθηκαν σημαντικά σε όλες τις οικονομίες της ευρωζώνης.

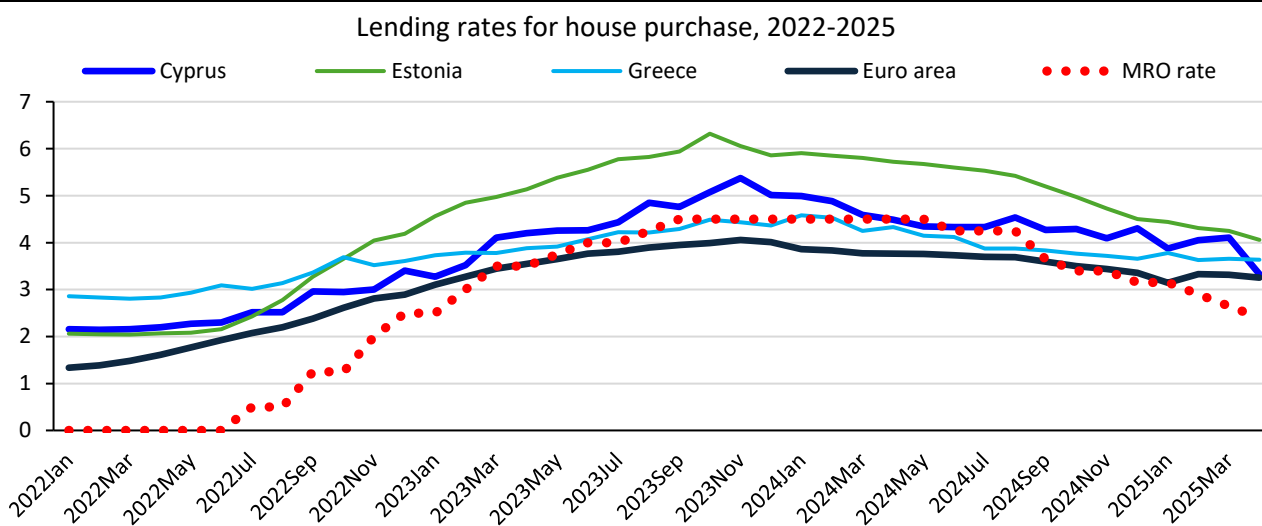
**Διάγραμμα 11. Επιτόκια νέου δανεισμού για αγορά κατοικίας, 1999-2025**



Πηγή: SDW.

Το Διάγραμμα 12 εστιάζει στην πιο πρόσφατη περίοδο (2022-2025), και δείχνει ότι η Κύπρος καταγράφει ελαφρώς υψηλότερα επιτόκια σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ζώνης του ευρώ, κάτι που ισχύει και για τις άλλες μικρές οικονομίες της ευρωζώνης.

**Διάγραμμα 12. Επιτόκια νέου δανεισμού για αγορά κατοικίας, 2022-2025**

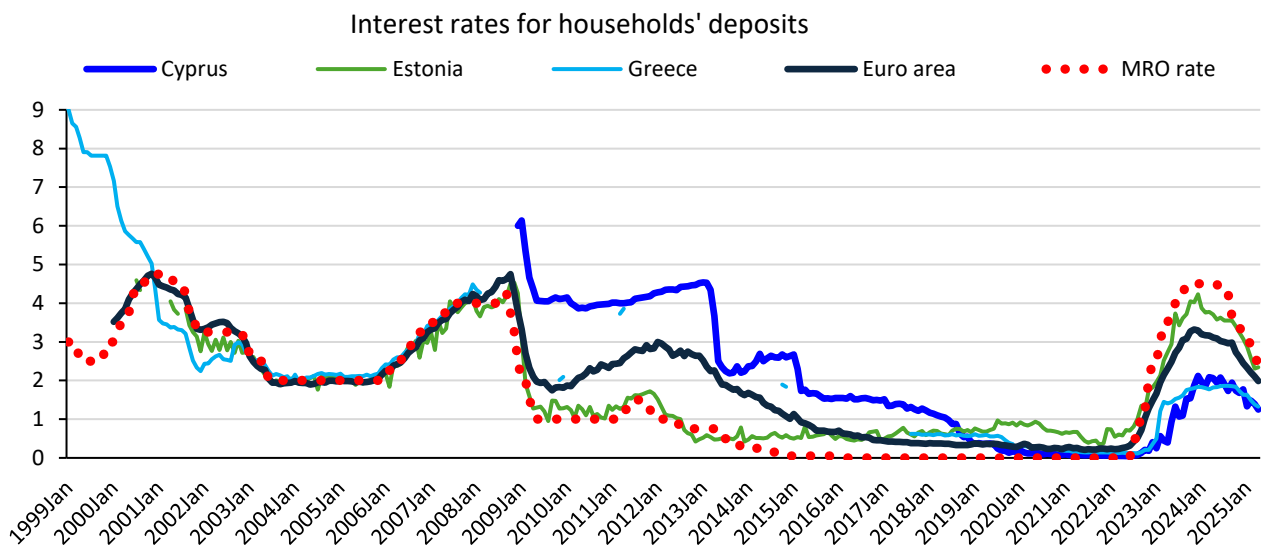


Πηγή: SDW.

Στο Παράρτημα Β παρουσιάζονται αντίστοιχα διαγράμματα για τα επιτόκια δανεισμού σε μη-χρηματοοικονομικούς οργανισμούς και για καταναλωτικά δάνεια. Η Κύπρος, όπως και στα δάνεια για αγορά κατοικίας, παρουσιάζει υψηλότερα επίπεδα επιτοκίων συγκριτικά με τον μέσο όρο της ζώνης του ευρώ στα δάνεια σε μη-χρηματοοικονομικούς οργανισμούς (Διάγραμμα Β1-Διάγραμμα Β2). Αντίθετα, στα καταναλωτικά δάνεια, η Κύπρος παρουσιάζει ελαφρώς χαμηλότερα επιτόκια από τον μέσο όρο της ευρωζώνης (Διάγραμμα Β3-Διάγραμμα Β4).

Το Διάγραμμα 13 απεικονίζει την εξέλιξη των επιτοκίων νέων καταθέσεων των νοικοκυριών σε επιλεγμένες χώρες. Η πτωτική τάση έως το 2020 αντικατοπτρίζει το περιβάλλον χαμηλών επιτοκίων, ενώ από το 2022 παρατηρείται σταδιακή αύξηση, αντανακλώντας τη σύσφιξη της νομισματικής πολιτικής. Η Κύπρος παρουσιάζει εντονότερες διακυμάνσεις σε σχέση με τη ζώνη του ευρώ, αντανακλώντας περιόδους αυξημένου πιστωτικού κινδύνου που αντιμετώπισαν οι Κυπριακές τράπεζες τα προηγούμενα χρόνια.

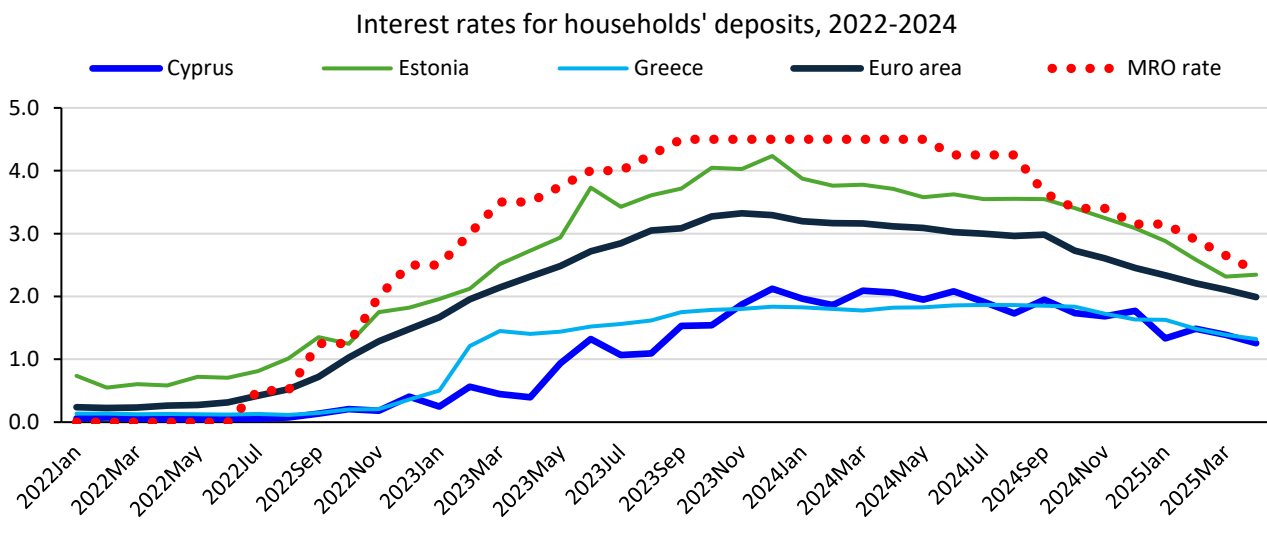
**Διάγραμμα 13. Επιτόκια νέων καταθέσεων νοικοκυριών, 1999-2025**



Πηγή: SDW.

Το Διάγραμμα 14 εστιάζει στην πιο πρόσφατη περίοδο, από το 2022 μέχρι το 2025, απεικονίζοντας την αύξηση των επιτοκίων καταθέσεων μέχρι τα μέσα του 2024, ακολουθούμενη από ήπια μείωση τους τελευταίους μήνες. Η άνοδος στην Κύπρο και στην Ελλάδα ήταν ασθενέστερη σε σχέση με τον μέσο όρο της ζώνης του ευρώ, γεγονός που υποδεικνύει πιο αργή προσαρμογή των καταθετικών επιτοκίων σε αυτές τις χώρες. Παρόμοια τάση εμφανίζεται και στα επιτόκια καταθέσεων μη-χρηματοοικονομικών οργανισμών (Παράρτημα Β, Διάγραμμα Β5-Διάγραμμα Β6).

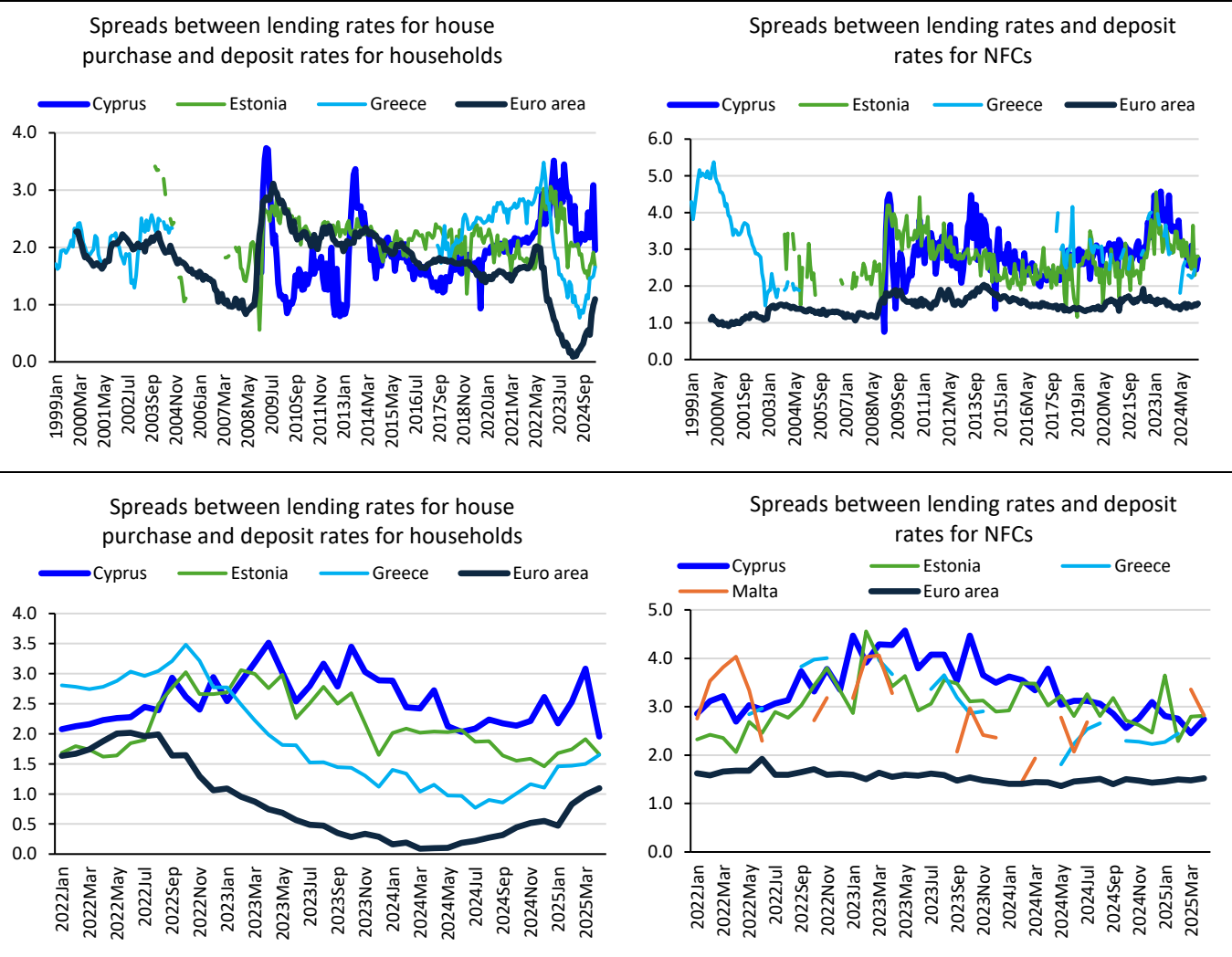
**Διάγραμμα 14. Επιτόκια νέων καταθέσεων νοικοκυριών, 2022-2025**



Πηγή: SDW.

Οι διαφοροποιήσεις των επιτοκίων μεταξύ χωρών αντανακλώνται στα spreads – τη διαφορά μεταξύ επιτοκίων δανεισμού και καταθέσεων. Το Διάγραμμα 15 παρουσιάζει τα spreads μεταξύ των επιτοκίων δανεισμού για αγορά κατοικίας και των επιτοκίων καταθέσεων νοικοκυριών (πάνω και κάτω αριστερά πάνελ, για την περίοδο 1999-2025 και 2022-2025, αντίστοιχα), και μεταξύ των επιτοκίων δανεισμού και καταθέσεων μη-χρηματοοικονομικών οργανισμών (πάνω και κάτω δεξιά πάνελ, για την περίοδο 1999-2025 και 2022-2025, αντίστοιχα). Εστιάζοντας στην πιο πρόσφατη περίοδο, 2022-2025 (τα κάτω πάνελ του Διαγράμματος 15), παρατηρείται ότι τα spreads επιτοκίων είναι σημαντικά υψηλότερα στην Κύπρο σε σχέση με τον μέσο όρο της ευρωζώνης, κάτι που μπορεί να συνδέεται με υψηλότερο αντιλαμβανόμενο πιστωτικό κίνδυνο, διαφοροποιήσεις στη ρευστότητα και στη σύνθεση καταθέσεων, καθώς και διαφορές στην ένταση του ανταγωνισμού.

**Διάγραμμα 15. Περιθώρια επιτοκίων (interest rate spreads) μεταξύ των επιτοκίων δανεισμού για αγορά κατοικίας και των επιτοκίων καταθέσεων των νοικοκυριών (αριστερά πάνελ), και μεταξύ των επιτοκίων δανεισμού σε μη-χρηματοοικονομικούς οργανισμούς και των επιτοκίων καταθέσεων μη-χρηματοοικονομικών οργανισμών (δεξιά πάνελ)**

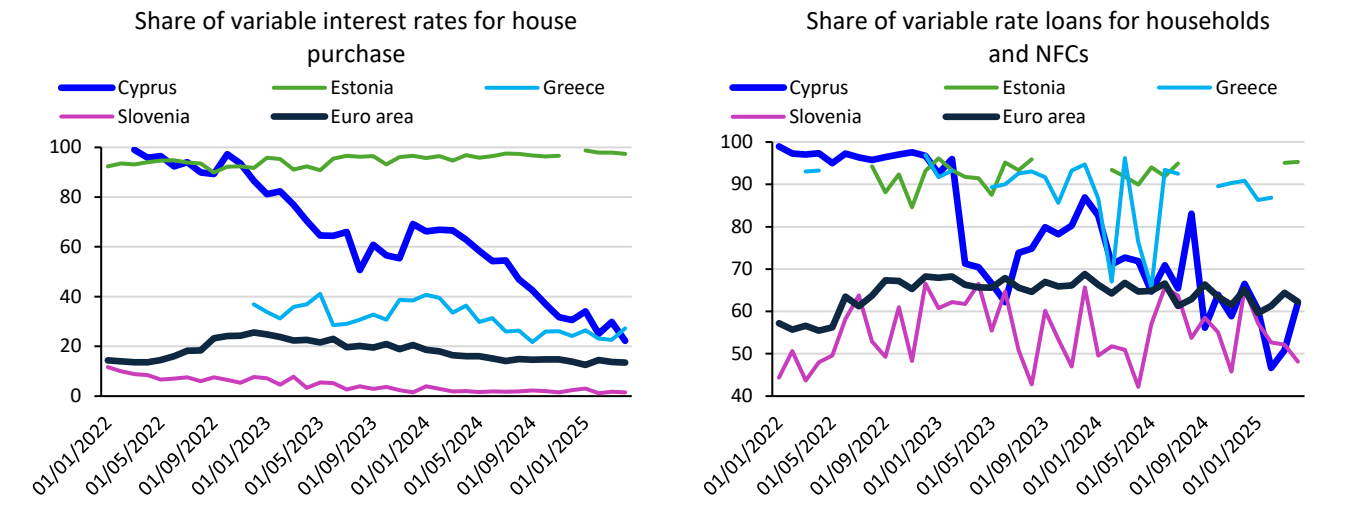


Πηγή: SDW

Σημείωση: Τα κάτω πάνελ εστιάζουν στην περίοδο 2022-2025, ενώ τα πάνω πάνελ απεικονίζουν την περίοδο από το 1999.

Το Διάγραμμα 16 απεικονίζει, για επιλεγμένες χώρες της ευρωζώνης και για την περίοδο 2022-2025, το μερίδιο νέων δανείων με κυμαινόμενο επιτόκιο για δύο κατηγορίες, δάνεια για αγορά κατοικίας (αριστερό πάνελ) και δάνεια σε νοικοκυριά και μη-χρηματοοικονομικούς οργανισμούς (δεξιό πάνελ). Στην Κύπρο, στις αρχές του 2022, το ποσοστό δανείων με κυμαινόμενο επιτόκιο ήταν κοντά στο 100% και για τις δύο κατηγορίες. Ωστόσο, από τις αρχές του 2023, το μερίδιο αυτό μειώνεται σημαντικά, πέφτοντας κάτω από 30% στα δάνεια για αγορά κατοικίας (αριστερό πάνελ) και κοντά στο 60% στα δάνεια προς νοικοκυριά και επιχειρήσεις (δεξιό πάνελ). Γενικότερα, η Εσθονία και η Κύπρος (ειδικότερα πριν τα μέσα του 2024) ξεχωρίζουν για τα πολύ υψηλά ποσοστά δανείων με κυμαινόμενο επιτόκιο. Για την ίδια περίοδο, στην ευρωζώνη, κατά μέσο όρο, το μερίδιο είναι κάτω του 20% για δάνεια αγοράς κατοικίας και κοντά στο 60% για δάνεια σε νοικοκυριά και επιχειρήσεις.

**Διάγραμμα 16. Μερίδιο νέων δανείων με κυμαινόμενο επιτόκιο, για αγορά κατοικίας (αριστερό πάνελ) και για νοικοκυριά και μη-χρηματοοικονομικούς οργανισμούς (δεξιό πάνελ)**



Πηγή: SDW

Η ανάλυση των επιτοκίων και των spreads δείχνει ότι η μετάδοση των επιτοκίων πολιτικής στην Κύπρο είναι πιο αργή σε σχέση με τη ζώνη του ευρώ. Η βραδύτερη προσαρμογή των καταθετικών επιτοκίων διευρύνει τα spreads και ενισχύει την κερδοφορία των τραπεζών βραχυπρόθεσμα.

Η αλληλεπίδραση αυτών των παραγόντων ενδεχομένως να συνδέεται με τον βαθμό ανταγωνισμού στην τραπεζική αγορά, ο οποίος να επηρεάζει την ταχύτητα και την πληρότητα της μετακύλισης των επιτοκίων πολιτικής. Η επόμενη ενότητα εστιάζει εμπειρικά σε αυτήν ακριβώς τη σχέση.

### 3.2. Προσδιοριστικοί παράγοντες των ονομαστικών στις χώρες της ζώνης του ευρώ

Η κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν τα ονομαστικά τραπεζικά επιτόκια αποτελεί σημαντικό ζήτημα για τη νομισματική πολιτική, αλλά και για τη διασφάλιση της σταθερότητας του χρηματοοικονομικού συστήματος, καθώς τα επιτόκια αντανakλούν και τους κινδύνους στο σύστημα. Στο πλαίσιο της ζώνης του ευρώ, παρά το ότι το βασικό επιτόκιο καθορίζεται κεντρικά από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ), παραμένουν σημαντικές διαφορές στα επιτόκια που αντιμετωπίζουν τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις μεταξύ των κρατών-μελών. Αυτές οι διαφορές αντανakλούν παράγοντες που διαφέρουν μεταξύ των κρατών-μελών, όπως ο πιστωτικός κίνδυνος, οι συνθήκες ρευστότητας του τραπεζικού συστήματος, τα επίπεδα πληθωρισμού και οι μακροοικονομικές προοπτικές, καθώς και η δομή και η ισχύς αγοράς στον τραπεζικό τομέα.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει ο ρόλος του ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα. Ένας λιγότερο ανταγωνιστικός τραπεζικός τομέας, με αυξημένη ισχύ αγοράς, μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερα περιθώρια επιτοκίων. Επιπλέον, οι τράπεζες που αντιμετωπίζουν λιγότερο ανταγωνισμό ενδέχεται να είναι λιγότερο ευαίσθητες στις αποφάσεις της νομισματικής πολιτικής, αποδυναμώνοντας έτσι τον μηχανισμό μετάδοσης της. Αντίθετα, σε περιπτώσεις πολύ έντονου ανταγωνισμού και παράλληλης ύπαρξης χαλαρών ρυθμιστικών κανόνων ή μη-εφαρμογής τους, οι τράπεζες ενδέχεται να αναλαμβάνουν μεγαλύτερους κινδύνους για να διατηρήσουν τα μερίδια αγοράς τους, κάτι που μπορεί να περιορίσει τη δυνατότητα τους να μετακυλίσουν ορθολογικά τους κινδύνους στην τιμολόγηση των δανείων.

Η παρούσα ανάλυση στοχεύει να διερευνήσει εμπειρικά τη σχέση μεταξύ των ονομαστικών επιτοκίων (σε επίπεδο σταθμικού μέσου όρου της κάθε χώρας) και του βαθμού ανταγωνισμού, λαμβάνοντας υπόψη παράλληλα και άλλους σημαντικούς προσδιοριστικούς παράγοντες, όπως η νομισματική πολιτική (επιτόκια πολιτικής), ο πιστωτικός κίνδυνος, ο πληθωρισμός, οι μακροοικονομικές συνθήκες, και η ρευστότητα των τραπεζών. Αντικείμενο της ανάλυσης είναι τρία είδη δανείων – στεγαστικά, καταναλωτικά, και προς μη χρηματοοικονομικές επιχειρήσεις (ΜΧΕ) – και δύο τύποι καταθέσεων (νοικοκυριών και προς ΜΧΕ). Για την κάθε κατηγορία επιτοκίου χρησιμοποιείται το μέσο συμφωνημένο επιτόκιο των νέων συναλλαγών, σταθμισμένο ανάλογα με τον όγκο κάθε

συναλλαγής και εκφρασμένο σε ετήσια βάση (annualized agreed interest rates for weighted new business), ώστε να εξασφαλίζεται συγκρισιμότητα μεταξύ χωρών και περιόδων.

Η εμπειρική διερεύνηση βασίζεται σε panel regression και dynamic panel regression, οι οποίες αξιοποιούν τόσο τη διαχρονική (time series) μεταβλητότητα όσο και τη διακρατική ετερογένεια (cross-country heterogeneity), με έλεγχο για μη παρατηρήσιμα χαρακτηριστικά ανά χώρα και κοινά σοκ στον χρόνο – ενισχύοντας έτσι την αξιοπιστία των εμπειρικών εκτιμήσεων.

Η γενική μορφή του υποδείγματος είναι η ακόλουθη<sup>22</sup>:

$$Y_{c,t}^p = \alpha + \beta_0 \cdot Y_{c,t-1}^p + \sum_{j=0}^J \beta_{1,j} \cdot Z_{t-j} + \sum_{i=0}^K \beta_{2,i} \cdot X_{i,c,t} + \sum_{i=0}^K \beta_{3,i} \cdot X_{i,c,t} \cdot Z_t + \mu_c + \lambda_t + \varepsilon_{c,t}$$

όπου:

$$Y_{c,t}^p = \begin{cases} i_{c,t}^p & \equiv \text{ονομαστικό επιτόκιο για το προϊόν } p \text{ στη χώρα } c \text{ στην περίοδο } t \\ di_{c,t}^p = i_{c,t}^p - i_{c,t-1}^p & \equiv \text{first differences in } i_{c,t}^p \text{ για το προϊόν } p \text{ στη χώρα } c \text{ στην περίοδο } t \end{cases}$$

$$Z_t = \begin{cases} PolicyRate_t & \equiv \text{επιτόκιο πολιτικής στην περίοδο } t \\ dPolicyRate_t = PolicyRate_t - PolicyRate_{t-1} & \equiv \text{first differences in } PolicyRate_t \text{ στην} \\ & \text{περίοδο } t \end{cases}$$

$$X_{i,c,t} = \left\{ \begin{array}{l} Concentration_{c,t}, CreditRisk_{c,t}, Liquidity_{c,t}, gGDP_{c,t}, \\ Unemployment_{c,t}, Inflation_{c,t}, ShareFloating_{c,t} \end{array} \right\}$$

$\equiv$  Set of country-specific characteristics at time  $t$ , without excluding the possibility to use its lagged values.

$\mu_c \equiv$  country fixed effects - που απορροφούν μη-παρατηρήσιμα και σταθερά (time-invariant) χαρακτηριστικά της χώρας  $c$ .

$\lambda_t \equiv$  time fixed effects - για να ληφθούν υπόψη shocks ή χρονικές τάσεις κοινές για όλες τις χώρες τη χρονική στιγμή  $t$ .

$\varepsilon_{c,t} \equiv$  στατιστικό σφάλμα (iid shocks).

$\beta_0, \beta_{1,j}, \dots, \beta_{2,i}, \dots, \beta_{3,i} \equiv$  παράμετροι που μετρούν την επίδραση της αντίστοιχης μεταβλητής ελέγχου στο μέσο ονομαστικό επιτόκιο  $i_{c,t}^p$ .

Με τη χρήση ενός πολυμεταβλητού μοντέλου λαμβάνονται ταυτόχρονα υπόψη τόσο παρατηρήσιμες όσο και μη-παρατηρήσιμες (με τη χρήση fixed effects) μεταβλητές. Η συμπερίληψη του όρου αλληλεπίδρασης ( $X_{i,c,t} \cdot Z_t$ ) επιτρέπει την εκτίμηση του κατά πόσο ο βαθμός συγκέντρωσης επηρεάζει τη μετάδοση των επιτοκίων πολιτικής στα τραπεζικά επιτόκια. Η ανάλυση βασίζεται σε στοιχεία για την περίοδο 2017Q1–2024Q4.

Στο Παράρτημα Γ παρουσιάζονται περιγραφικά στατιστικά των δεδομένων που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση, και διαγράμματα που απεικονίζουν τη συσχέτιση μεταξύ των ονομαστικών επιτοκίων και μεταβλητών που μπορεί να τα επηρεάζουν. Ο Πίνακας 3 παρουσιάζει μια σύνοψη των δεδομένων που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση, και συγκεκριμένα τις πηγές, τη συχνότητα και την περίοδο κάλυψης.

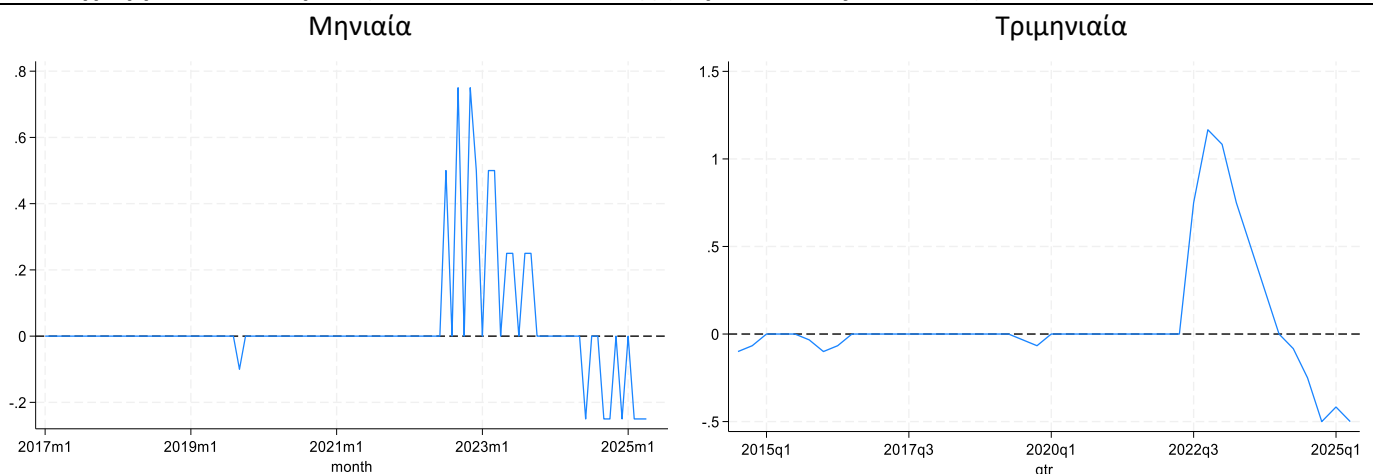
<sup>22</sup> Με ένα dynamic panel model (GMM) μπορούμε να συμπεριλάβουμε τη διατήρηση προηγούμενων επιπτώσεων στα επιτόκια (π.χ. συμπεριλαμβάνοντας επιτόκια με χρονική υστέρηση), για να διορθώσουμε για autocorrelation και να απαντήσουμε σε ερωτήματα όπως το αν τα τραπεζικά επιτόκια μεταβάλλονται πιο αργά (είναι πιο “sticky”) σε κάποιες χώρες σε σχέση με άλλες.

**Πίνακας 3. Πηγές, συχνότητα και διαθεσιμότητα των δεδομένων**

Μεταβλητή	Πηγή	Συχνότητα	Περίοδος
Επιτόκια για σταθμισμένα νέα δάνεια (στεγαστικά, καταναλωτικά, ΜΧΕ) και για καταθέσεις (νοικοκυριά, ΜΧΕ)	ECB (SDW)	Μηνιαία	1999m1–2025m4
Επιτόκιο πολιτικής (DFR)	ECB (SDW)	Μηνιαία	1999m1–2025m4
Μερίδιο κυμαινόμενου επιτοκίου	ECB (SDW)	Μηνιαία	2003m1–2025m4
Πληθωρισμός με βάση τον Εναρμονισμένο Δείκτη Τιμών Καταναλωτή (ΕνΔΤΚ)	Eurostat	Μηνιαία	1996m1–2025m4
Deposit-to-loan ratio (DTL), Non-performing exposures ratio (NPEs)	EBA Risk Dashboard	Τριμηνιαία	2014q4–2024q4
Liquidity coverage ratio (LCR)	EBA Risk Dashboard	Τριμηνιαία	2017q1–2024q4
Μακροοικονομικοί δείκτες (ρυθμός ανάπτυξης πραγματικού ΑΕΠ, ποσοστό ανεργίας, ρυθμός αύξησης μισθών)	Eurostat	Τριμηνιαία	1996q1–2025q1
Δείκτες συγκέντρωσης αγοράς (HHI, CR5)	ECB (SDW)	Ετήσια	1999–2024
Country risk premium rate (CRP), Rating-based default spread (RBDS)	Damodaran online <sup>23</sup>	Ετήσια	2002–2024

Το Διάγραμμα 17 απεικονίζει τις μεταβολές στο επιτόκιο πολιτικής (deposit facility rate; DFR) κατά την περίοδο 2017m1-2025m1 (αριστερό πάνελ) και τις αντίστοιχες μεταβολές σε τριμηνιαία βάση (δεξιό πάνελ). Δεδομένου ότι έως τον Ιούλιο του 2022 καταγράφηκαν ελάχιστες μεταβολές στα επιτόκια πολιτικής, η στατιστική ισχύς της οικονομετρικής εκτίμησης ως προς την επίδραση του επιτοκίου πολιτικής αναμένεται να είναι μειωμένη.

**Διάγραμμα 17. Μεταβολές στο επιτόκιο πολιτικής (deposit facility rate; DFR), 2017-2025Q1**



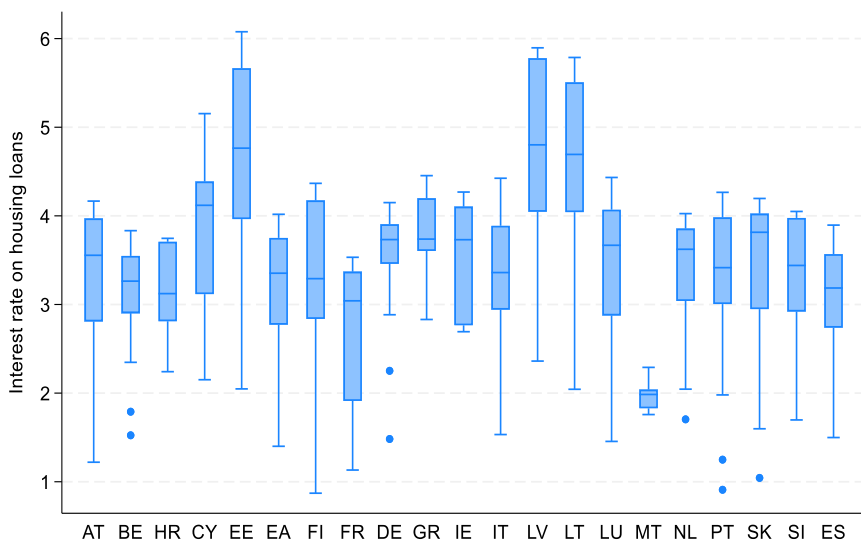
Πηγή: ECB SDW, own calculations.

<sup>23</sup> Stern School of Business, New York University.

Πιο κάτω, παρουσιάζονται διαγράμματα τύπου Box & Whisker, τα οποία απεικονίζουν στοιχεία για την κατανομή των δεδομένων, όπως τα τεταρτημόρια και τη διασπορά τους, και χρησιμεύουν για εύκολες συγκρίσεις μεταξύ των χωρών στο δείγμα μας.

Το Διάγραμμα 18 και το Διάγραμμα 19 απεικονίζουν, για την περίοδο 2017Q1-2024Q4, τα επιτόκια για στεγαστικά και επιχειρηματικά δάνεια αντίστοιχα, ενώ το Διάγραμμα 20 και Διάγραμμα 21 απεικονίζουν για την ίδια περίοδο τα επιτόκια για καταθέσεις νοικοκυριών και καταθέσεις ΜΧΕ αντίστοιχα. Από αυτά τα διαγράμματα διαφαίνεται ότι τα δανειστικά επιτόκια στην Κύπρο είναι ελαφρώς υψηλότερα από τον μέσο όρο της ευρωζώνης ενώ τα καταθετικά επιτόκια είναι σημαντικά χαμηλότερα. Αυτές οι διαφορές αντανακλώνται και στα spreads μεταξύ των επιτοκίων δανεισμού και καταθέσεων, τα οποία είναι υψηλότερα στην Κύπρο.

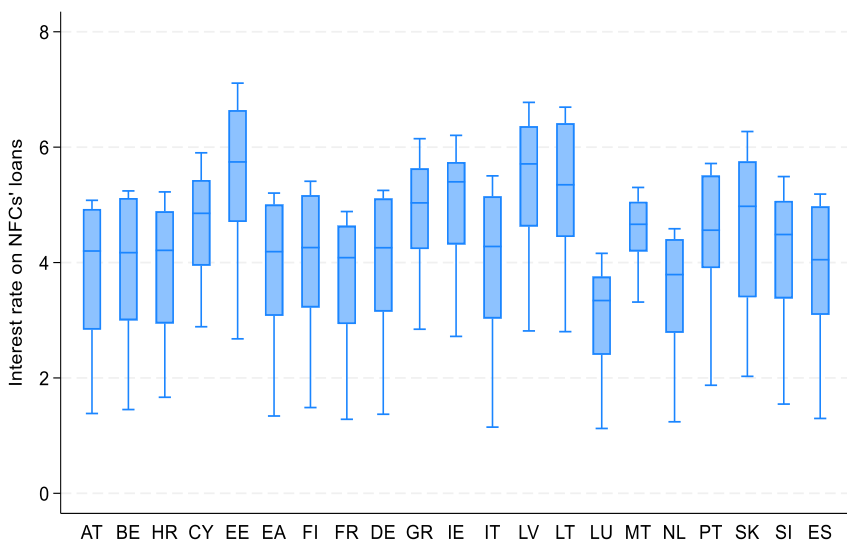
### Διάγραμμα 18. Επιτόκια δανεισμού για αγορά κατοικίας, 2017Q1-2024Q4



Πηγή: SDW, own calculations.

Σημείωση: Το μπλε πλαίσιο δείχνει το interquartile range (IQR), δηλαδή, το μεσαίο 50% των δεδομένων. Το κάτω μέρος του πλαισίου δείχνει το 25<sup>th</sup> percentile, το πάνω μέρος το 75<sup>th</sup> percentile, και η γραμμή στο πλαίσιο τη διάμεσο. Οι γραμμές που εκτείνονται από το κουτί δείχνουν τις μικρότερες και μεγαλύτερες τιμές εντός 1,5 x IQR, και τα δεδομένα έξω από τις γραμμές (whiskers) θεωρούνται ακραίες τιμές.

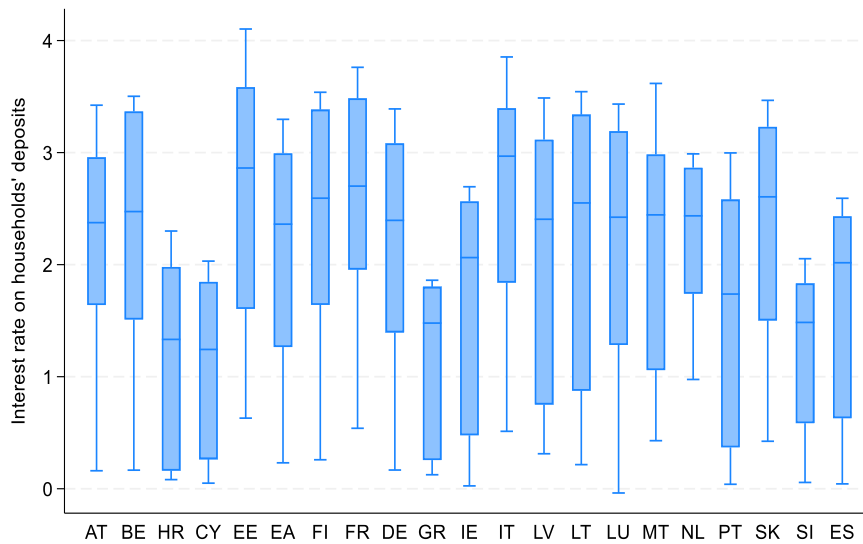
### Διάγραμμα 19. Επιτόκια δανεισμού ΜΧΕ, 2017Q1-2024Q4



Πηγή: SDW, own calculations.

Σημείωση: Το μπλε πλαίσιο δείχνει το interquartile range (IQR), δηλαδή, το μεσαίο 50% των δεδομένων. Το κάτω μέρος του πλαισίου δείχνει το 25<sup>th</sup> percentile, το πάνω μέρος το 75<sup>th</sup> percentile, και η γραμμή στο πλαίσιο τη διάμεσο. Οι γραμμές που εκτείνονται από το κουτί δείχνουν τις μικρότερες και μεγαλύτερες τιμές εντός 1,5 x IQR, και τα δεδομένα έξω από τα whiskers θεωρούνται ακραίες τιμές.

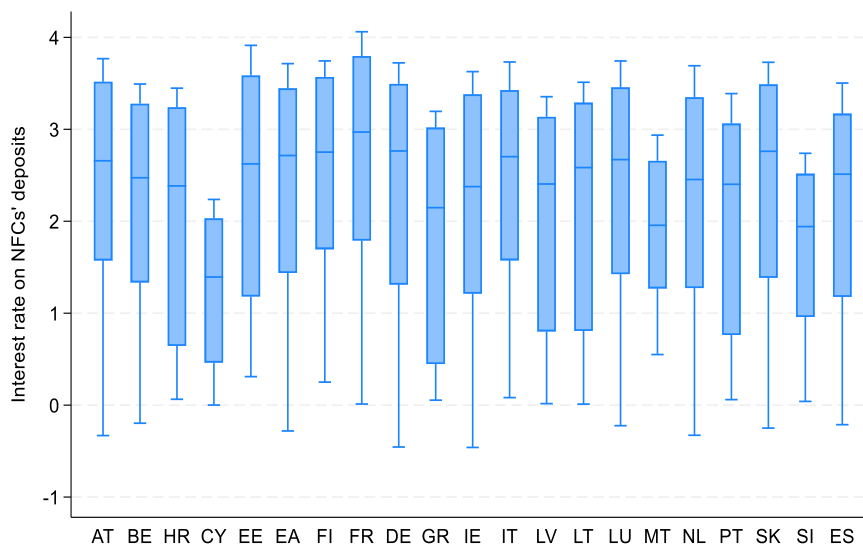
## Διάγραμμα 20. Επιτόκια καταθέσεων νοικοκυριών, 2017Q1-2024Q4



Πηγή: SDW, own calculations.

Σημείωση: Το μπλε πλαίσιο δείχνει το interquartile range (IQR), δηλαδή, το μεσαίο 50% των δεδομένων. Το κάτω μέρος του πλαισίου δείχνει το 25<sup>th</sup> percentile, το πάνω μέρος το 75<sup>th</sup> percentile, και η γραμμή στο πλαίσιο τη διάμεσο. Οι γραμμές που εκτείνονται από το κουτί δείχνουν τις μικρότερες και μεγαλύτερες τιμές εντός 1,5 x IQR, και τα δεδομένα έξω από τα whiskers θεωρούνται ακραίες τιμές.

## Διάγραμμα 21. Επιτόκια καταθέσεων ΜΧΕ, 2017Q1-2024Q4

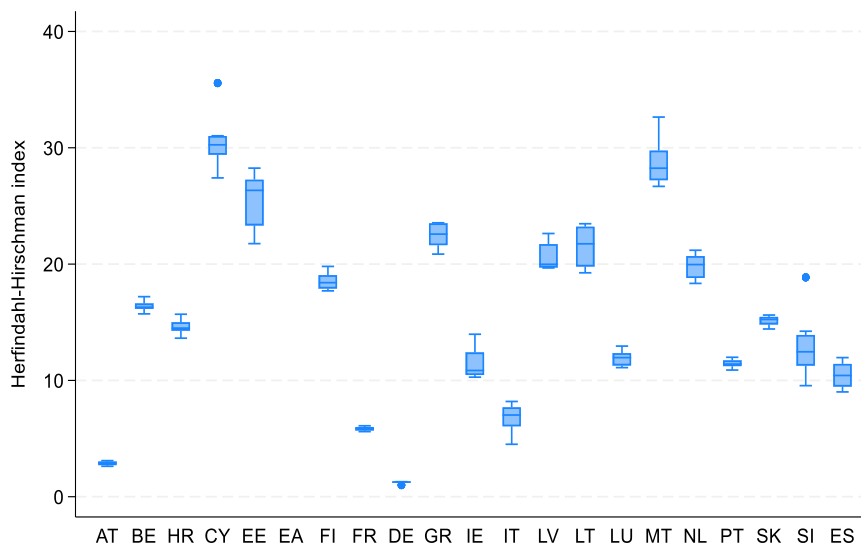


Πηγή: SDW, own calculations.

Σημείωση: Το μπλε πλαίσιο δείχνει το interquartile range (IQR), δηλαδή, το μεσαίο 50% των δεδομένων. Το κάτω μέρος του πλαισίου δείχνει το 25<sup>th</sup> percentile, το πάνω μέρος το 75<sup>th</sup> percentile, και η γραμμή στο πλαίσιο τη διάμεσο. Οι γραμμές που εκτείνονται από το κουτί δείχνουν τις μικρότερες και μεγαλύτερες τιμές εντός 1,5 x IQR, και τα δεδομένα έξω από τα whiskers θεωρούνται ακραίες τιμές.

Το Διάγραμμα 22 απεικονίζει τον δείκτη ΗΗΙ για την περίοδο αναφοράς (2017Q1-2024Q4), φανερώνοντας ότι η μεταβλητότητα στον δείκτη προκύπτει κυρίως από διαφορές μεταξύ χωρών, και όχι διαφορές στον χρόνο. Το Παράρτημα Γ περιλαμβάνει παρόμοια διαγράμματα τύπου Box & Whisker για τις υπόλοιπες μεταβλητές που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση, όπως δείκτες ρευστότητας, προσαύξηση βασισμένη στον πιστωτικό κίνδυνο της χώρας, δείκτη μη-εξυπηρετούμενων εκθέσεων, ρυθμό πραγματικής μεγέθυνσης, και πληθωρισμό.

## Διάγραμμα 22. Δείκτης Herfindahl-Hirschman, 2017Q1-2024Q4



Πηγή: SDW, own calculations.

Σημείωση: Το μπλε πλαίσιο δείχνει το interquartile range (IQR), δηλαδή, το μεσαίο 50% των δεδομένων. Το κάτω μέρος του πλαισίου δείχνει το 25<sup>th</sup> percentile, το πάνω μέρος το 75<sup>th</sup> percentile, και η γραμμή στο πλαίσιο τη διάμεσο. Οι γραμμές που εκτείνονται από το κουτί δείχνουν τις μικρότερες και μεγαλύτερες τιμές εντός 1,5 x IQR, και τα δεδομένα έξω από τα whiskers θεωρούνται ακραίες τιμές.

Στο Παράρτημα Στ παρουσιάζεται η οικονομετρική προσέγγιση και τα πλήρη αποτελέσματα των διαφορετικών μεθόδων και υποδειγμάτων που χρησιμοποιήθηκαν, όπως και οι έλεγχοι ευρωστίας (robustness checks).

**Η οικονομετρική ανάλυση, όπως παρουσιάζεται αναλυτικά στο Παράρτημα Στ, στοχεύει στη διερεύνηση των ακόλουθων ερευνητικών υποθέσεων:**

- Υπάρχει συσχέτιση της συγκέντρωσης στις τραπεζικές αγορές με χαμηλότερα επιτόκια δανεισμού και υψηλότερα επιτόκια καταθέσεων;
- Είναι η βραχυπρόθεσμη αντίδραση των επιτοκίων δανείων και καταθέσεων στα επιτόκια πολιτικής ισχυρότερη σε πιο ανταγωνιστικές τραπεζικές αγορές;

Επιπλέον, με την εκτίμηση του υποδείγματος, υπάρχει η δυνατότητα απεικόνισης της επίδρασης του ανταγωνισμού (που προσεγγίζεται με τον δείκτη συγκέντρωσης ΗΗΙ) στα ονομαστικά επιτόκια, επιτρέποντας τη σύγκριση της μετακύλησης των επιτοκίων πολιτικής μεταξύ χωρών με διαφορετική συγκέντρωση στο τραπεζικό τους σύστημα.

### 3.3. Αποτελέσματα εκτιμήσεων για την επίδραση του ανταγωνισμού στη μετάδοση των επιτοκίων πολιτικής

Η παρούσα ενότητα συνοψίζει τα αποτελέσματα των οικονομετρικών εκτιμήσεων που εξετάζουν τη σχέση μεταξύ βαθμού συγκέντρωσης του τραπεζικού τομέα (ΗΗΙ) και της αποτελεσματικότητας της μετάδοσης των επιτοκίων πολιτικής στα τραπεζικά επιτόκια δανείων και καταθέσεων.

#### Επίδραση της συγκέντρωσης αγοράς στα επιτόκια

Σε σχέση με την πρώτη υπόθεση, η οποία εξετάζει την επίδραση της συγκέντρωσης αγοράς στα δανειστικά και καταθετικά επιτόκια, προκύπτουν ήπιες ενδείξεις ότι τα επιτόκια για στεγαστικά και επιχειρηματικά δάνεια είναι ελαφρώς υψηλότερα σε πιο συγκεντρωμένες αγορές (περίπου 0,7–0,9 μονάδες βάσης ανά μονάδα ΗΗΙ), ενώ τα επιτόκια για καταθέσεις ΜΧΕ είναι ελαφρώς χαμηλότερα (περίπου 0,7–0,8 μονάδες βάσης ανά μονάδα ΗΗΙ). Η ρευστότητα φαίνεται να συμβάλλει στη μείωση των επιτοκίων για καταθέσεις νοικοκυριών, αλλά η επίδρασή της στα υπόλοιπα επιτόκια είναι στατιστικά αμελητέα.

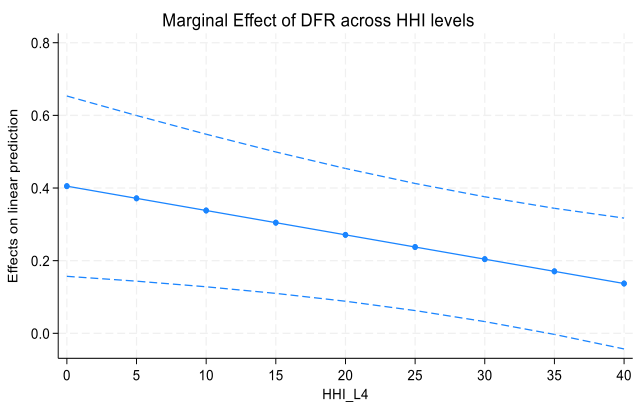
## Επίδραση της συγκέντρωσης αγοράς στη μετακύλιση επιτοκίων πολιτικής

Σε σχέση με τη δεύτερη υπόθεση, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι υψηλότερη συγκέντρωση αγοράς τείνει να αποδυναμώνει τη βραχυχρόνια μετακύλιση του επιτοκίου πολιτικής στα τραπεζικά επιτόκια, με τα αποτελέσματα να είναι στατιστικά πιο καθαρά και ισχυρά για τα καταθετικά επιτόκια, και ιδιαίτερα για τις καταθέσεις ΜΧΕ. Για τα στεγαστικά και επιχειρηματικά δάνεια, τα αποτελέσματα εμφανίζονται πιο αδύναμα και ευαίσθητα στην επιλογή του υποδείγματος. Χρησιμοποιώντας τις εκτιμημένες παραμέτρους, μπορούμε να εκτιμήσουμε τις οριακές επιδράσεις του επιτοκίου πολιτικής (DFR) στα τραπεζικά επιτόκια ανάλογα με τον βαθμό συγκέντρωσης – δηλαδή, σε διαφορετικές τιμές του δείκτη ΗΗΙ.

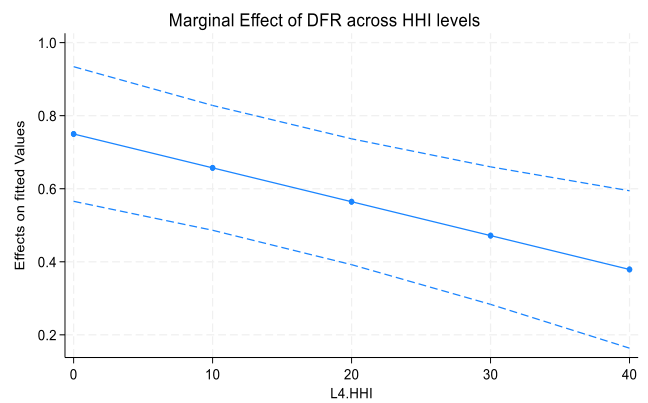
Στο Διάγραμμα 23 παρουσιάζεται η βραχυχρόνια μετακύλιση των μεταβολών του DFR σε διαφορετικές τιμές ΗΗΙ, αναδεικνύοντας ότι σε πιο συγκεντρωμένες αγορές η προσαρμογή των τραπεζικών επιτοκίων είναι βραδύτερη και ασθενέστερη.

### Διάγραμμα 23. Μετακύλιση μεταβολών DFR στα τραπεζικά επιτόκια για διαφορετικές τιμές ΗΗΙ, σε βραχυχρόνιο ορίζοντα

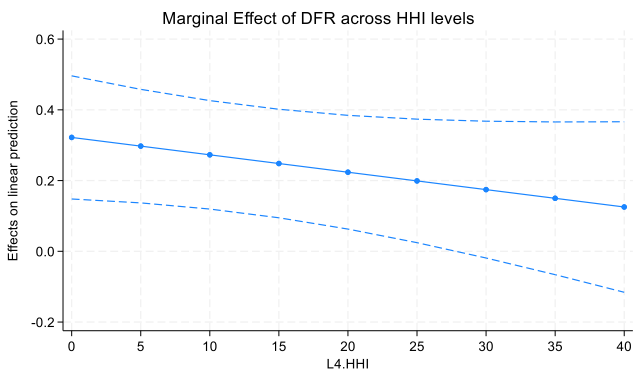
Μετακύλιση DFR στα επιτόκια στεγαστικών δανείων



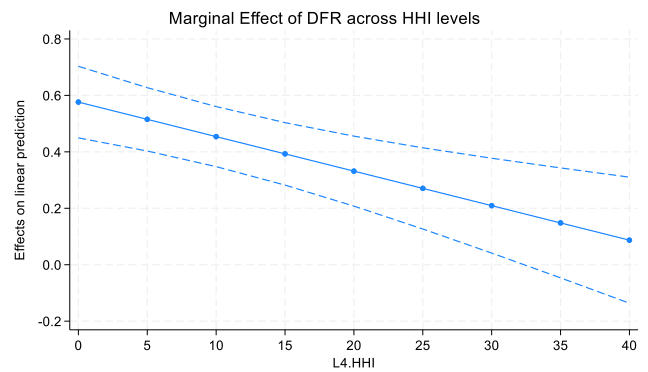
Μετακύλιση DFR στα επιτόκια δανείων ΜΧΕ



Μετακύλιση DFR στα επιτόκια καταθέσεων νοικοκυριών



Μετακύλιση DFR στα επιτόκια καταθέσεων ΜΧΕ



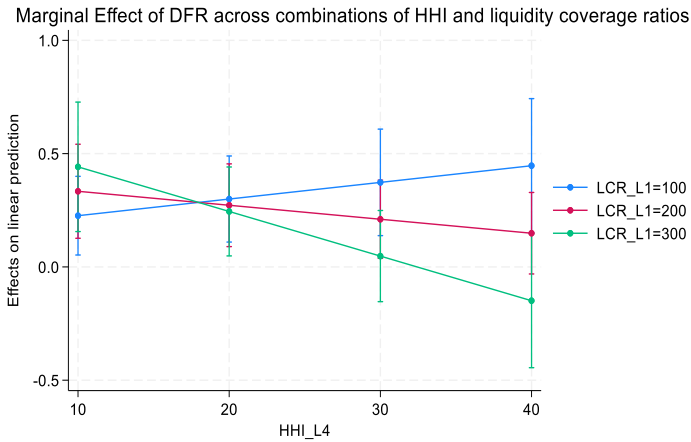
Πηγή: own estimates

Επιπλέον, εξετάζεται η τριπλή αλληλοεπίδραση μεταξύ του επιτοκίου πολιτικής (DFR), της συγκέντρωσης αγοράς (ΗΗΙ) και του δείκτη ρευστότητας (LCR). Αν και αποτελέσματα είναι γενικά ασθενή ως προς τη στατιστική τους ισχύ, τείνουν να υποδεικνύουν ότι σε αγορές με υψηλότερη συγκέντρωση και μεγαλύτερη «άνεση» ρευστότητας, η βραχυχρόνια μετακύλιση των μεταβολών του DFR στα τραπεζικά επιτόκια αποδυναμώνεται. Αυτή η σχέση εμφανίζεται κυρίως στα στεγαστικά δάνεια και στις καταθέσεις ΜΧΕ (Διάγραμμα 24). Για τα στεγαστικά δάνεια, παρατηρείται το αντίστροφο αποτέλεσμα σε περιβάλλον χαμηλής ρευστότητας (LCR=100) – δηλαδή, η υψηλότερη

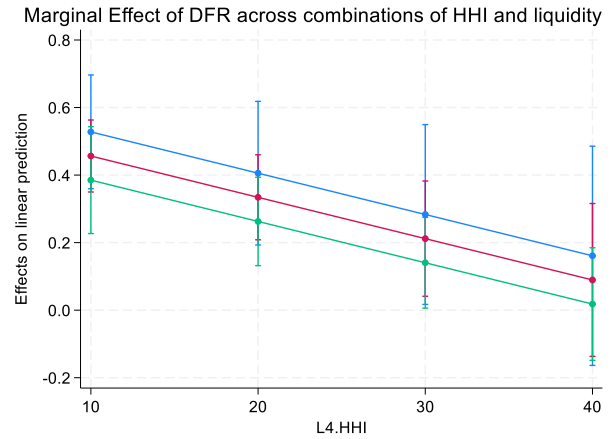
συγκέντρωση συνδέεται με ισχυρότερη μετακύλιση<sup>24</sup>. Δεδομένων των ευρέων διαστημάτων εμπιστοσύνης, αυτές οι εκτιμήσεις πρέπει να ερμηνεύονται με προσοχή.

## Διάγραμμα 24. Μετακύλιση μεταβολών DFR στα τραπεζικά επιτόκια για διαφορετικές τιμές ΗΗΙ και LCR, σε βραχυχρόνιο ορίζοντα

Μετακύλιση DFR στα επιτόκια στεγαστικών δανείων



Μετακύλιση DFR στα επιτόκια καταθέσεων ΜΧΕ



Πηγή: own estimates

Στην περίπτωση των καταναλωτικών δανείων, η μεταβλητότητα εξηγείται κυρίως από χαρακτηριστικά σε επίπεδο χώρας που παραμένουν σταθερά στον χρόνο (time-invariant country-specific factors), όπως το ρυθμιστικό πλαίσιο και πρακτικές αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας (credit scoring), και όχι από τη συγκέντρωση αγοράς, τη ρευστότητα ή άλλα μεταβαλλόμενα χαρακτηριστικά της αγοράς. Συγκεκριμένα, οι σταθερές επιδράσεις χώρας (country fixed effects) εξηγούν περίπου το 64% της διακύμανσης των επιτοκίων καταναλωτικών δανείων. Αντίθετα, η αντίστοιχη επίδραση είναι σαφώς μικρότερη για τα στεγαστικά δάνεια (περίπου 9%) και για τα δάνεια προς ΜΧΕ (περίπου 19%). Δεδομένου ότι τα καταναλωτικά δάνεια είναι κατά κύριο λόγο ακάλυπτα (unsecured), οι τράπεζες βασίζονται έντονα σε εθνικά κριτήρια για την εκτίμηση του κινδύνου νοικοκυριών και της κουλτούρας αποπληρωμής, με αποτέλεσμα οι διαρθρωτικοί παράγοντες να διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο.

### Έλεγχος ευρωστίας (robustness checks)

Η διεύρυνση του δείγματος από το 2014Q4 (έναντι του 2017Q1 στις βασικές εκτιμήσεις) δεν μεταβάλλει ουσιωδώς τα συμπεράσματα, γεγονός που υποδηλώνει ότι τα ευρήματα είναι ανθεκτικά στην επέκταση του δείγματος. Ο διαχωρισμός των χωρών σε ομάδες με υψηλή (HHI > 20) και χαμηλή συγκέντρωση (HHI < 20) μειώνει τη στατιστική ισχύ λόγω μικρότερου αριθμού παρατηρήσεων και της ταυτόχρονης χρήσης σταθερών επιδράσεων (fixed effects), ετήσιων dummies και πολλών αλληλεπιδράσεων μεταξύ του επιτοκίου πολιτικής και των μεταβλητών ελέγχου. Ωστόσο, στις περιπτώσεις που τα αποτελέσματα παραμένουν στατιστικά σημαντικά, αυτό αφορά κυρίως την επίδραση του ΗΗΙ στη μετακύλιση του επιτοκίου πολιτικής σε χώρες με υψηλή συγκέντρωση αγοράς (HHI > 20), παρά τον μικρότερο αριθμό τους στο δείγμα. Το εύρημα αυτό ενισχύει το βασικό συμπέρασμα ότι η βραχυχρόνια μετακύλιση του επιτοκίου πολιτικής στα τραπεζικά επιτόκια – ιδίως στα επιτόκια καταθέσεων ΜΧΕ – είναι πιο ασθενής σε αγορές με υψηλό βαθμό συγκέντρωσης.

Το Παράρτημα Στ παρουσιάζει τα πλήρη αποτελέσματα των διαφορετικών μεθόδων και υποδειγμάτων που εκτιμήθηκαν, όπως και τους ελέγχους ευρωστίας (robustness checks).

### Εκτιμώμενη επίδραση ανά χώρα της ζώνης του ευρώ

Χρησιμοποιώντας τις εκτιμημένες παραμέτρους και τις πρόσφατες τιμές του δείκτη ΗΗΙ στις χώρες της ευρωζώνης, μπορούμε να απεικονίσουμε τη βραχυχρόνια μετακύλιση μιας μεταβολής του DFR κατά 1 μονάδα στα τραπεζικά

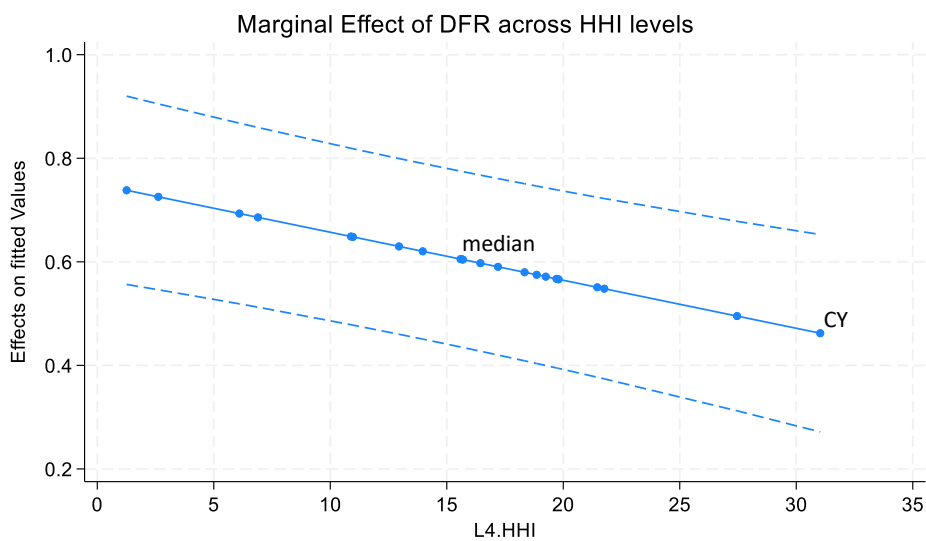
<sup>24</sup> Αυτό θα μπορούσε να δικαιολογηθεί λόγω της πίεσης ρευστότητας που αναγκάζει τις τράπεζες να έχουν «ακριβότερες» πηγές χρηματοδότησης, και την πιθανή μεγαλύτερη ικανότητα των τραπεζών σε πιο συγκεντρωμένες αγορές να μετακυλίσουν γρήγορα τις αυξήσεις του κόστους στα στεγαστικά επιτόκια χωρίς να φοβούνται (σημαντική) απώλεια μεριδίου αγοράς.

επιτόκια ανάλογα με τον βαθμό συγκέντρωσης. Το Διάγραμμα 25 απεικονίζει αυτή την οριακή επίδραση για τα δάνεια ΜΧΕ και το Διάγραμμα 26 για τις καταθέσεις ΜΧΕ.

Από τα διαγράμματα, προκύπτουν τα ακόλουθα ευρήματα:

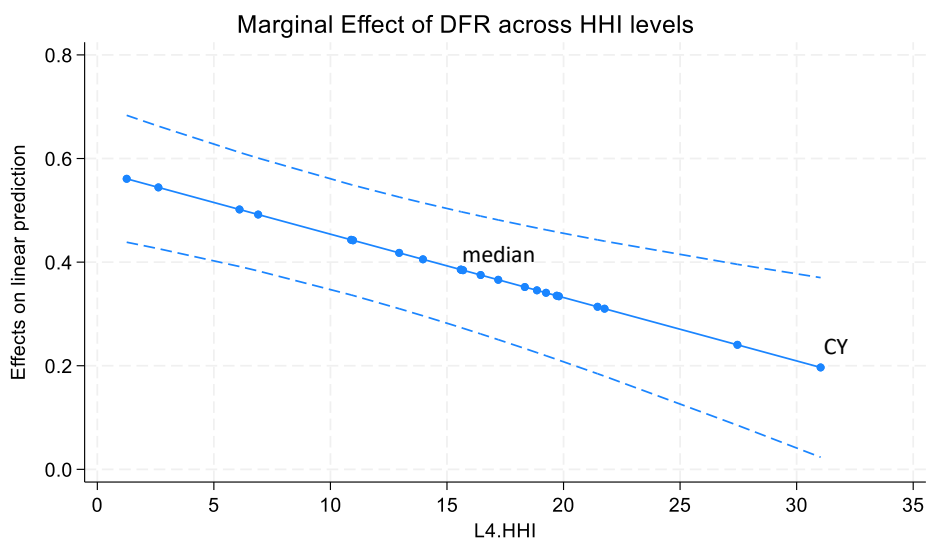
- Πρώτον, τα διαστήματα εμπιστοσύνης για τις καταθέσεις ΜΧΕ είναι στενότερα, κάτι που επιτρέπει ασφαλέστερα συμπεράσματα.
- Δεύτερον, η βραχυχρόνια μετακύλιση είναι χαμηλότερη στα επιτόκια καταθέσεων σε σχέση με τα επιτόκια δανεισμού – από 0,6 για τη χαμηλή τιμή του ΗΗΙ ως 0,2 στο υψηλότερο ΗΗΙ του δείγματος, ενώ στα δάνεια η αντίστοιχη μετακύλιση κυμαίνεται από 0,8 ως 0,5.
- Τρίτον, σε σχέση με τον διάμεσο ΗΗΙ της ευρωζώνης, η συγκέντρωση στην Κύπρο φαίνεται να αποδυναμώνει τη βραχυχρόνια μετακύλιση κατά περίπου 0,13 της μονάδας για τα δάνεια ΜΧΕ (95% διάστημα εμπιστοσύνης: 0,00 – 0,49) και κατά 0,18 για τις καταθέσεις ΜΧΕ (95% ΔΕ: 0,02 – 0,47). Για τα στεγαστικά δάνεια και τις καταθέσεις νοικοκυριών, οι εκτιμήσεις είναι σε αντίστοιχα επίπεδα (0,10 και 0,12, αντίστοιχα), αλλά με ευρύτερα διαστήματα εμπιστοσύνης.

**Διάγραμμα 25. Μετακύλιση μεταβολών DFR στα επιτόκια δανείων ΜΧΕ για τις χώρες της ευρωζώνης, σε βραχυχρόνιο ορίζοντα**



Πηγή: own estimates.

**Διάγραμμα 26. Μετακύλιση μεταβολών DFR στα επιτόκια καταθέσεων ΜΧΕ για τις χώρες της ευρωζώνης, σε βραχυχρόνιο ορίζοντα**



Πηγή: own estimates.

Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η υψηλή συγκέντρωση στις τραπεζικές αγορές επιβραδύνει τη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής, κυρίως μέσω της πιο αργής προσαρμογής των επιτοκίων καταθέσεων. Το εύρημα αυτό είναι κρίσιμο για τον σχεδιασμό πολιτικής, καθώς υποδηλώνει ότι η αποτελεσματικότητα της νομισματικής πολιτικής της ΕΚΤ μπορεί να διαφέρει ουσιαδώς μεταξύ χωρών, ανάλογα με τη δομή και τον ανταγωνισμό του τραπεζικού τους τομέα.

#### **4. Συμπεράσματα**

Σκοπός της μελέτης είναι η αξιολόγηση του βαθμού ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα της ευρωζώνης, με ειδική αναφορά στην περίπτωση της Κύπρου. Η αξιολόγηση βασίζεται σε συνδυασμό επισκόπησης της σχετικής βιβλιογραφίας, ανάλυσης της δομής και συγκέντρωσης των τραπεζικών αγορών, και οικονομετρικής διερεύνησης δύο βασικών ζητημάτων – (α) του βαθμού ισχύος αγοράς (market power) στον τραπεζικό τομέα της Κύπρου, και (β) της σχέσης μεταξύ του τραπεζικού ανταγωνισμού και της μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής στα τραπεζικά επιτόκια στις χώρες της ζώνης του ευρώ.

##### **Ανταγωνισμός και μετάδοση της νομισματικής πολιτικής**

Η διεθνής εμπειρική βιβλιογραφία φαίνεται να συγκλίνει στο συμπέρασμα ότι ένα ανταγωνιστικό τραπεζικό σύστημα διευκολύνει τη μετακύληση των επιτοκίων πολιτικής στα τραπεζικά επιτόκια, ενώ η υψηλή συγκέντρωση συνδέεται με βραδύτερη και πιο μερική μετάδοση, ιδίως στα επιτόκια καταθέσεων. Οι μελέτες διαφέρουν ως προς την περίοδο, τη γεωγραφική κάλυψη, τους δείκτες ανταγωνισμού (HHI, Lerner, Boone κ.λπ.) που χρησιμοποιούν, και τις μεθοδολογίες, αλλά το βασικό τους μήνυμα συνάδει. Η πρόσφατη είσοδος online και ψηφιακών τραπεζών ενισχύει τις ανταγωνιστικές πιέσεις, καθώς τείνουν να προσαρμόζουν τα επιτόκια τους ταχύτερα και πιο επιθετικά από τις παραδοσιακές τράπεζες (brick and mortar banks), με πιθανή επίδραση στη δυναμική του μηχανισμού μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής.

Σε ευθυγράμμιση με τη μεθοδολογία, τα εμπειρικά αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι υψηλότερη συγκέντρωση τείνει να αποδυναμώνει τη βραχυχρόνια μετακύληση των επιτοκίων πολιτικής στα τραπεζικά επιτόκια στις χώρες της ζώνης του ευρώ, με τα αποτελέσματα να είναι πιο ισχυρά στα καταθετικά επιτόκια, και κυρίως στις καταθέσεις μη χρηματοοικονομικών επιχειρήσεων (ΜΧΕ). Τα αποτελέσματα εμφανίζονται πιο αδύναμα ή λιγότερο συνεπή για τα στεγαστικά και επιχειρηματικά δάνεια, ενώ η μεταβλητότητα στα επιτόκια καταναλωτικών δανείων εξηγείται κυρίως από χαρακτηριστικά σε επίπεδο χώρας που παραμένουν σταθερά στον χρόνο, και όχι από τη συγκέντρωση αγοράς ή τη ρευστότητα. Επιπλέον, υπάρχουν ενδείξεις ότι τα επιτόκια για στεγαστικά και επιχειρηματικά δάνεια είναι ελαφρώς υψηλότερα σε πιο συγκεντρωμένες αγορές, ενώ τα επιτόκια για καταθέσεις ΜΧΕ είναι ελαφρώς χαμηλότερα.

##### **Ανταγωνισμός, χρηματοοικονομική σταθερότητα και οικονομική ανάπτυξη**

Τα ευρήματα της διεθνούς βιβλιογραφίας για το αν ο ανταγωνισμός ενισχύει ή υπονομεύει τη χρηματοοικονομική σταθερότητα δεν συγκλίνουν. Η σχέση του ανταγωνισμού με τη χρηματοοικονομική σταθερότητα είναι περίπλοκη και φαίνεται να εξαρτάται από την ποιότητα ρύθμισης, εποπτείας και εταιρικής διακυβέρνησης. Από τη μία, μεγαλύτερη ισχύς αγοράς μπορεί, υπό προϋποθέσεις, να περιορίσει την υπερβολική ανάληψη κινδύνων, ενισχύοντας τη χρηματοοικονομική σταθερότητα. Αντίθετα, σε αγορές με ανεπαρκή ρύθμιση, εποπτεία ή εταιρική διακυβέρνηση, ο πολύ έντονος ανταγωνισμός μπορεί να οδηγήσει σε ανάληψη υπερβολικών κινδύνων. Ωστόσο, όταν υπάρχουν ισχυρά θεσμικά και μακροπροληπτικά πλαίσια, η ενίσχυση του ανταγωνισμού οδηγεί σε ποιοτικότερη κατανομή δανείων και αποτελεσματικότερη κατανομή πόρων, ενισχύοντας τη χρηματοοικονομική και μακροοικονομική σταθερότητα.

Η βιβλιογραφία σε σχέση με την οικονομική ανάπτυξη υποδεικνύει ότι ο υγιής ανταγωνισμός βελτιώνει την πρόσβαση σε πίστωση και κατευθύνει τους πόρους σε πιο παραγωγικές χρήσεις. Συνεπώς, βοηθά την ανάπτυξη και τη μακροοικονομική σταθερότητα, ειδικά όταν υπάρχει ένα ποιοτικό σύστημα ρύθμισης και εποπτείας.

## Ο ανταγωνισμός στον τραπεζικό τομέα της Κύπρου

Εστιάζοντας στην περίπτωση της Κύπρου, τα τελευταία έτη καταγράφεται μετάβαση από έναν τραπεζικό τομέα με μέτρια συγκέντρωση σε έναν με υψηλή συγκέντρωση. Ωστόσο, η υψηλότερη συγκέντρωση δεν συνεπάγεται αυτομάτως ότι οι τράπεζες αποχτούν αυξημένη δυνατότητα καθορισμού των επιτοκίων πέραν από τα ανταγωνιστικά επίπεδα (ισχύ αγοράς) και άρα δυνατότητα απόκτησης επιπλέον κερδών. Αυτή η μελέτη εκτιμά την ισχύ αγοράς των τραπεζών με δύο βασικά εργαλεία, τον δείκτη περιθωρίου τιμής-κόστους (Lerner index) και την ελαστικότητα μεριδίου αγοράς ως προς το κόστος (Boone indicator).

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο τραπεζικός τομέας στην Κύπρο παρουσιάζει μέτριες ανταγωνιστικές πιέσεις κατά την περίοδο 2018q1 – 2025q1. Το περιθώριο τιμής-κόστους (περιθώριο κέρδους) κυμαίνεται στο εύρος του 0,3-0,5, υποδηλώνοντας ότι η απόκλιση μεταξύ των εσόδων μιας τράπεζας από ένα δάνειο (τιμή δανείου) και του οριακού της κόστους αντιστοιχεί, κατά μέσο όρο, στο 30%-50% της τιμής του δανείου. Από το δεύτερο εξάμηνο του 2022 μέχρι και το πρώτο εξάμηνο του 2024, εντοπίζεται μια σημαντική, αν και προσωρινή, διεύρυνση των περιθωρίων κέρδους, λόγω της αλλαγής κατεύθυνσης της νομισματικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ) και της βραδύτερης προσαρμογής των καταθετικών επιτοκίων. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από ένα συνδυασμό παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων της σημαντικής πλεονάζουσας ρευστότητας στο τραπεζικό σύστημα, της υψηλής συγκέντρωσης, του μεγάλου μεριδίου δανείων με κυμαινόμενο επιτόκιο, και των ιδιαιτεροτήτων στην τιμολόγηση καταθέσεων – δηλαδή, την ασυμμετρία προσαρμογής των καταθετικών επιτοκίων για λόγους όπως το deposit rate floor στην προηγούμενη περίοδο αρνητικών επιτοκίων πολιτικής και της πιθανής αργής μετακίνησης των καταθετών από λογαριασμούς όψεως (που δεν έχουν την τιμολόγηση της αγοράς) σε προθεσμιακούς λογαριασμούς. Ο συνδυασμός αυτών των παραγόντων επέτρεψε στις τράπεζες να διατηρήσουν χαμηλό κόστος χρηματοδότησης και να αυξήσουν προσωρινά τα περιθώρια κέρδους τους.

Η ελαστικότητα μεριδίου αγοράς ως προς το οριακό κόστος (Boone indicator) εκτιμάται σε -0,35 για το σύνολο του δείγματος και σε -0,43 για δείγμα εννέα επιλεγμένων μεγάλων τραπεζών. Αυτό σημαίνει ότι μια αύξηση του οριακού κόστους μιας τράπεζας κατά 1% οδηγεί, κατά μέσο όρο, σε μείωση του μεριδίου αγοράς της κατά 0,35%-0,43%. Αυτές οι εκτιμήσεις υποδηλώνουν μέτρια ισχύ αγοράς κατά την περίοδο 2018Q1-2025Q1, παρά την υψηλή συγκέντρωση που υπήρχε στην εν λόγω περίοδο. Επιπλέον, αυτές οι εκτιμήσεις είναι κοντά σε αντίστοιχες εκτιμήσεις για άλλες χώρες της ευρωζώνης.

### Μηνύματα πολιτικής

Με βάση τα ευρήματα, προκύπτουν ορισμένα βασικά συμπεράσματα πολιτικής.

- Η ενίσχυση του υγιούς ανταγωνισμού στις τραπεζικές αγορές της ζώνης του ευρώ, συμπεριλαμβανομένης της Κύπρου, μπορεί να βελτιώσει τη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής και να οδηγήσει στη διαμόρφωση ευνοϊκότερων επιτοκίων για τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις, ιδιαίτερα σε αγορές με υψηλή συγκέντρωση.
- Η ενδεχόμενη αύξηση της παρουσίας ευρωπαϊκών τραπεζών, fintechs, ψηφιακών τραπεζών και παρόχων πληρωμών αναμένεται να αυξήσει τις ανταγωνιστικές πιέσεις και να επηρεάσει τα υφιστάμενα επιχειρηματικά μοντέλα των εγχώριων τραπεζών. Αυτή η δυναμική μπορεί να δημιουργήσει προκλήσεις, αλλά και ευκαιρίες αναπροσαρμογής και καινοτομίας. Σε αυτό το περιβάλλον, η διατήρηση της ανταγωνιστικότητας και η συνεχής προσαρμογή των εγχώριων τραπεζών είναι σημαντικές για τη διατήρηση της ανθεκτικότητας του τραπεζικού συστήματος και, συνολικά, της χρηματοοικονομικής σταθερότητας.
- Από την άλλη, ο πολύ έντονος ανταγωνισμός μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική ανάληψη κινδύνων και να δημιουργήσει νέους κινδύνους συστημικής αστάθειας, ειδικά αν οι νέοι συμμετέχοντες στην αγορά (fintechs, ψηφιακές τράπεζες, πλατφόρμες πληρωμών) δεν υπόκεινται σε ισοδύναμους ρυθμιστικούς και εποπτικούς κανόνες.
- Ενδείκνυται η συστηματική παρακολούθηση των εξελίξεων στα περιθώρια κέρδους και στην ισχύ αγοράς στον τραπεζικό τομέα της Κύπρου, ιδιαίτερα μετά τις πρόσφατες εξαγορές μεγάλων τραπεζικών ιδρυμάτων, με στόχο τη συνεχή αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο η συγκέντρωση επηρεάζει τον βαθμό ανταγωνισμού και τη μετάδοση της νομισματικής πολιτικής.

## Βιβλιογραφία

- Altunbas, Y., Avignone, G., Kok, C., and Pancaro, C. (2023). Euro area banks' market power, lending channel and stability: the effects of negative policy rates, ECB Working Paper No. 2790. European Central Bank.
- Andrieș, A. M., Marcu, N., Oprea, F., and Tofan, M. (2018). Financial infrastructure and access to finance for European SMEs. *Sustainability*, 10(10), 1-15.
- Arellano, M., and Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277–297.
- Arellano, M., and Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29–51.
- Beck, T., De Jonghe, O., and Schepens, G. (2013). Bank competition and stability: cross-country heterogeneity. *Journal of Financial Intermediation*, 22(2), 218–244.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., and Maksimovic, V. (2004). Bank competition and access to finance: International evidence. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(3), 627-648.
- Beyer, R., Chen, R., Misch, F., Li, C., Ozturk, O., and Ratnovski, L. (2024). Monetary policy pass-through to interest rates: Stylized facts from 30 European countries, IMF Working Paper No. 2024/009. International Monetary Fund.
- Blundell, R., and Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115–143.
- Boone, J., 2008. A new way to measure competition. *The Economic Journal*, 118(531), 1245–1261.
- Borio, C., and Fritz, W. (1995). The response of short-term bank lending rates to policy rates: a cross-country perspective, BIS Working Paper No. 27. Bank for International Settlements.
- Claessens, S., and Laeven, L. (2004). What Drives Bank Competition? Some International Evidence. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36(3), 563-583.
- Clerides, S., Delis, M. D., and Kokas, S. (2015). A new data set on competition in national banking markets. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 24(2-3), 267-311.
- Cottarelli, C., and Kourelis, A. (1994). Financial structure, bank lending rates and the transmission mechanism of monetary policy. *IMF Staff Papers* 41(4), 587-623. International Monetary Fund.
- Cottarelli, C., Ferri, G. and Generale A. (1995). Bank lending rates and financial structure in Italy: A case study. *IMF Staff Papers* 42(3), 670-700. International Monetary Fund.
- Cuadros-Solas, P. J., Cubillas, E., Salvador, C., & Suárez, N. (2024). Digital disruptors at the gate. Does FinTech lending affect bank market power and stability?. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 92, 101964.
- Daglish, T., Robertson, O., Tripe, D., and Weill, L. (2015). Translog cost function estimation: banking efficiency. Working Paper Series 19256, Victoria University of Wellington, The New Zealand Institute for the Study of Competition and Regulation.
- De Bondt, G.J. (2005). Interest rate pass-through: empirical results for the euro area. *German Economic Review* 6(1), 37-78.
- Diallo, B. (2015). Bank competition and crises revisited: new results. *Economics Letters*, 129, 81–86.
- Erel, I., Liebersohn, J., Yannelis, C., and Earnest, S. (2025). Monetary Policy Transmission Through Online Banks, NBER Working Paper 31380 (revised 2025). National Bureau of Economic Research.
- European Central Bank. (2025, May 21). *Financial Stability Review, May 2025*.
- Gropp, R., Kok Sørensen, C., and Lichtenberger, J. (2007). The dynamics of bank spreads and financial structure, ECB Working Paper No. 714. European Central Bank.
- Hannan, T., and Berger, A. (1991). The rigidity of prices: Evidence from the banking industry. *American Economic Review* 81(4), 938-945.

- Heinemann, F., and Schüler, M. (2002). Integration benefits on EU retail credit markets – Evidence from interest rate pass-through, ZEW Discussion Paper No. 02-26. Centre for European Economic Research (ZEW).
- Huljak, I. (2015). Market power and stability of CEE banks. *Business Systems Research*, 6(2), 74–90.
- Ijaz, S., Hassan, A., Tarazi, A., and Fraz, A. (2020). Linking bank competition, financial stability, and economic growth. *Journal of Business Economics and Management*, 21(1), 200–221.
- Khan, H.H. (2022). Bank competition, financial development and macroeconomic stability: empirical evidence from emerging economies. *Economic Systems* 46(4).
- Kho, S. (2025). Deposit market concentration and monetary transmission: Evidence from the euro area. *European Economic Review*, 173 (104933).
- Klein, M. (1971), A theory of the banking firm. *Journal of Money, Credit, and Banking* 3(2), 205-218.
- Leon, F. (2015). Does bank competition alleviate credit constraints in developing countries? *Journal of Banking and Finance*, 57, 130–142.
- Louri, H., and Migiakis, P. M. (2016). Bank lending margins in the euro area: The effects of financial fragmentation and ECB policies, LEQS-LSE 'Europe in Question' Discussion Paper 105. London School of Economics and Political Science.
- Love, I., and Martínez Pería, M. S. (2015). How bank competition affects firms' access to finance. *The World Bank Economic Review*, 29(3), 413-448.
- Michail, N. and Louka, K. (2025). The Pass Through of Monetary Policy to Euro Area Bank Interest Rates. *German Economic Review*, 26(2), 131-192.
- Mojon, B. (2000). Financial structure and the interest rate channel of ECB monetary policy, ECB Working Paper No. 40. European Central Bank.
- Monti, M. (1972). Deposit, credit, and interest rate determination under alternative bank objectives, in *Mathematical Methods in Investment and Finance*, G.P. Szego and K. Shell (eds.), Amsterdam: North-Holland.
- Okolelova, I., and Bikker, J. A. (2022). The single supervisory mechanism: Competitive implications for the banking sectors in the euro area. *International Journal of Finance & Economics*, 27(2), 1818-1835.
- Panzar, J., and Rosse, J. (1987). Testing for “monopoly” equilibrium. *Journal of Industrial Economics*, 35(4), 443–456.
- Sander, H., and Kleimeier, S. (2002). Asymmetric adjustment of commercial bank interest rates in the euro area: an empirical investigation into interest rate pass-through. *Kredit und Kapital* 35(2), 161-192.
- Sander, H., and Kleimeier, S. (2004). Convergence in euro zone retail banking? What interest rate pass-through tells us about monetary policy transmission, competition and integration. *Journal of International Money and Finance* 23(3), 461-492.
- Shaffer, S., and Spierdijk, L. (2015). The Panzar–Rosse revenue test and market power in banking. *Journal of Banking and Finance*, 61, 340–347.
- Van Leuvensteijn, M., Bikker, J.A., Van Rixtel, A.A.R.J.M., and Kok Sørensen, C. (2011). A new approach to measuring competition in the loan markets of the euro area. *Applied Economics*, 43(23), 3155–3167.
- van Leuvensteijn, M., Huljak, I., and de Bondt, G. (2024). A new measure of firm-level competition: An application to euro area banks, ECB Working Paper No. 2925. European Central Bank.
- van Leuvensteijn, M., Sorensen, C. K., Bikker, J. A., and Van Rixtel, A. A. (2013). Impact of Bank Competition on the Interest Rate Pass-Through in the Euro Area., *Applied Economics* 45(11), 1359–1380.
- Zhang, X., and Huang, B. (2022). Does bank competition inhibit the formation of zombie firms? *International Review of Economics and Finance*, 80, 1045–1060.
- Zigraiova, D., and Havranek, T. (2015). Bank competition and financial stability: much ado about nothing? *Journal of Economic Surveys*, 30(5), 944–981.
- Weill, L. (2013). Bank competition in the EU: How has it evolved? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 26, 100-112.

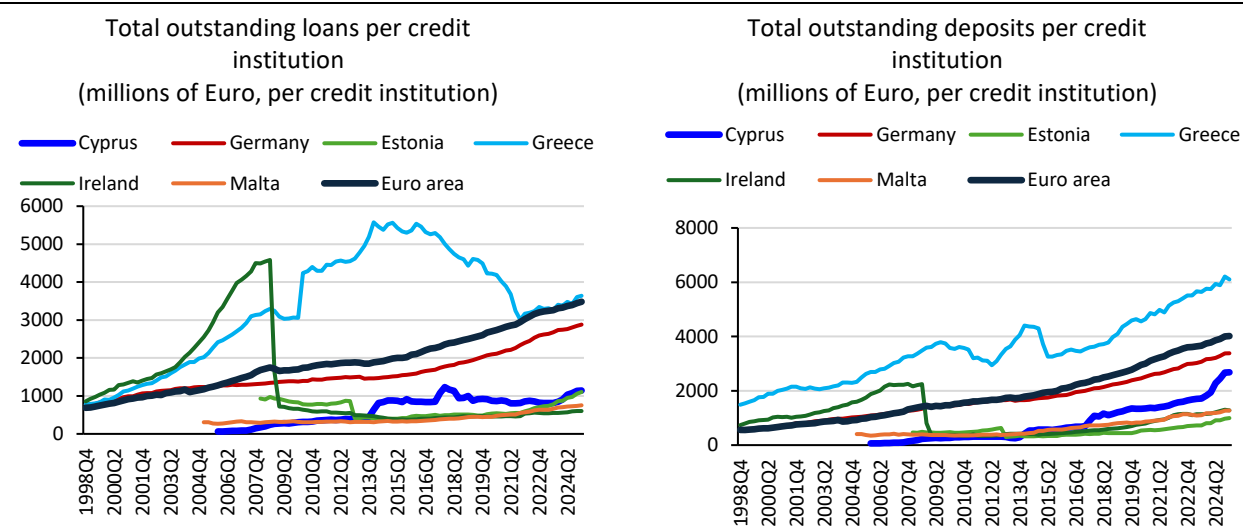
## Παράρτημα Α. Περιγραφικά στατιστικά για τη δομή του τραπεζικού συστήματος

**Πίνακας Α1. Ποσοστιαία μεταβολή στον αριθμό τραπεζικών ιδρυμάτων ανά χώρα**

Country	Percentage change in the number of banks (2024 versus 2009)	Percentage change in the number of banks (2024 versus 2013)	Percentage change in the number of credit banks (2024 versus 2020)
Ireland	-70.0	-50.0	-29.4
Finland	-64.4	-60.4	-4.5
Cyprus	-55.0	-51.4	-35.7
Austria	-53.2	-49.7	-22.7
Latvia	-51.9	-53.6	-18.8
Spain	-48.4	-28.5	-3.9
Portugal	-42.0	-40.4	-12.2
Germany	-35.3	-30.8	-13.3
Slovenia	-33.3	-26.3	-12.5
Greece	-31.9	10.3	-13.5
Euro area	-31.5	-25.5	-4.1
Luxembourg	-23.0	-21.9	-14.9
Italy	-21.0	-22.2	-3.9
Estonia	-17.6	-6.7	0.0
Netherlands	-15.1	-13.2	0.0
Malta	-13.0	-25.9	-16.7
Slovakia	-12.0	-12.0	-15.4
Lithuania	0.0	0.0	0.0
Belgium	343.8	343.8	407.1
France	977.8	977.8	618.5
Croatia	--	-34.4	-4.5

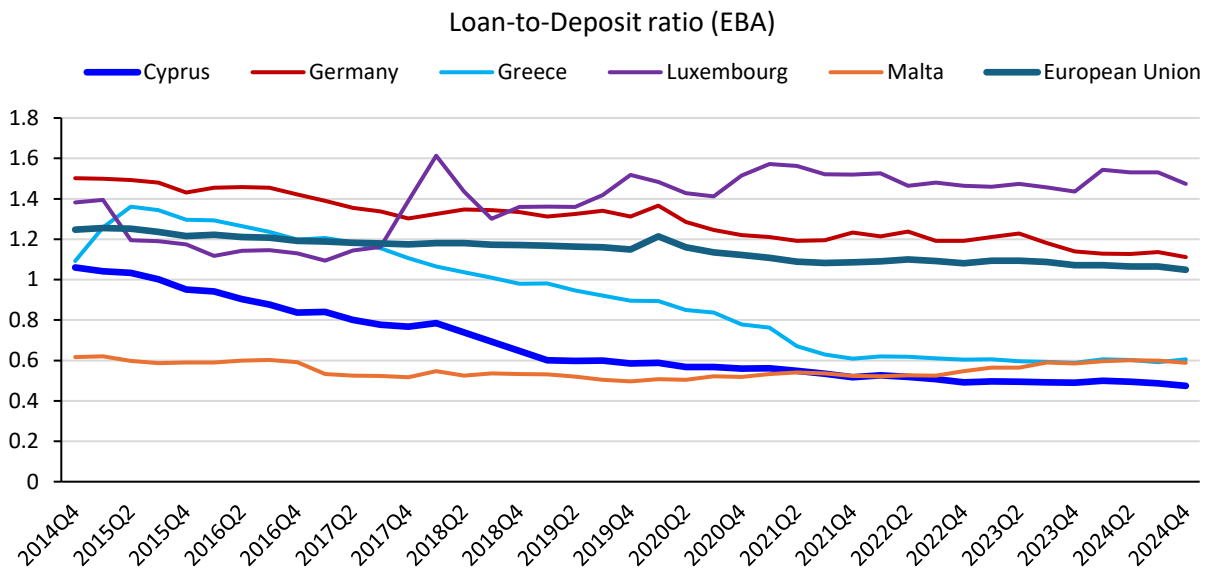
Πηγή: SDW.

**Διάγραμμα Α1. Δείκτες όγκου δανείων ανά τραπεζικό ίδρυμα και καταθέσεων ανά τραπεζικό ίδρυμα**



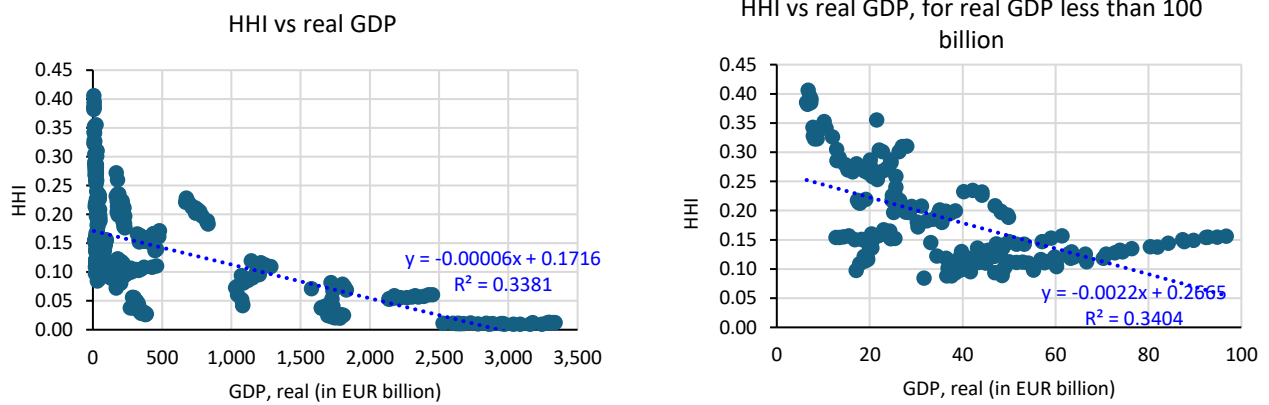
Πηγή: SDW

**Διάγραμμα Α2. Δείκτης δανείων προς καταθέσεις, Loan-to-Deposit ratio (LTD ratio)**



Πηγή: SDW

**Διάγραμμα Α3. Δείκτης συγκέντρωσης Herfindahl-Hirschman σε σχέση με το πραγματικό ΑΕΠ**

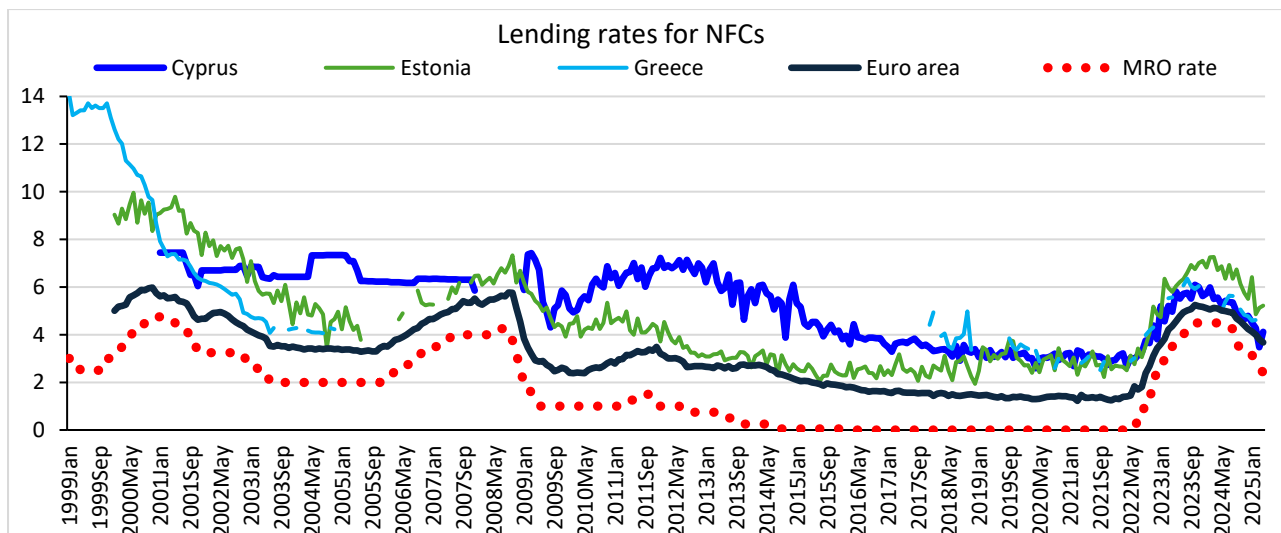


Πηγή: SDW, Eurostat, own calculations.

Σημείωση: Pooled observations from all countries and all time periods.

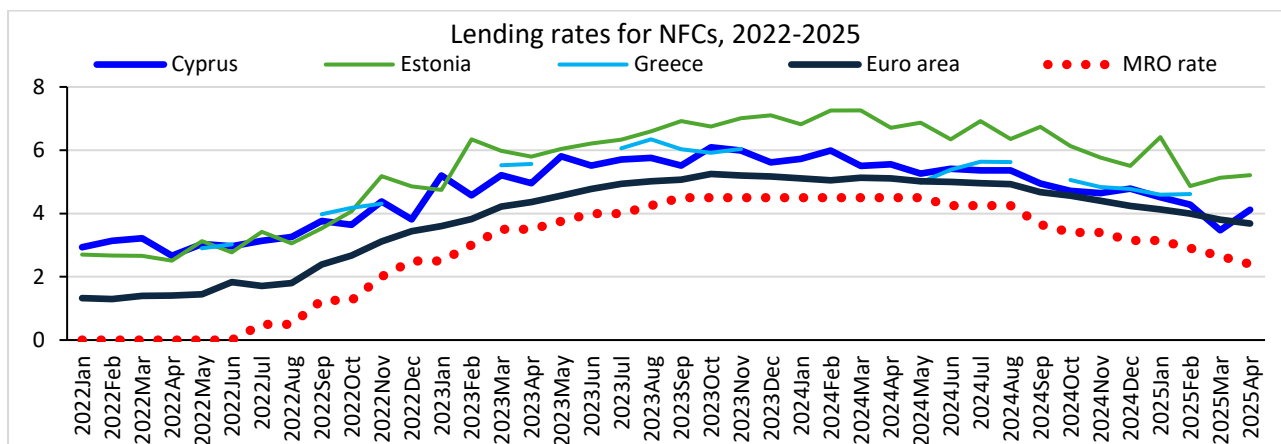
## Παράρτημα Β. Διαγράμματα για ονομαστικά επιτόκια τραπεζών ανά χώρα

### Διάγραμμα Β1. Επιτόκια νέου δανεισμού σε μη-χρηματοοικονομικούς οργανισμούς, 1999-2025



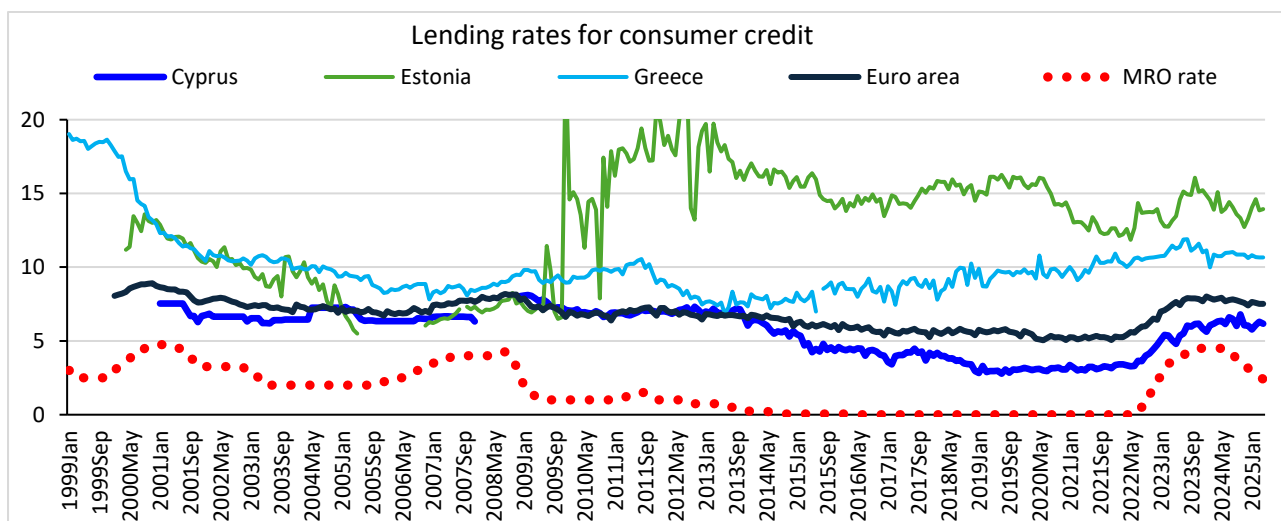
Πηγή: SDW

### Διάγραμμα Β2. Επιτόκια νέου δανεισμού σε μη-χρηματοοικονομικούς οργανισμούς, 2022-2025



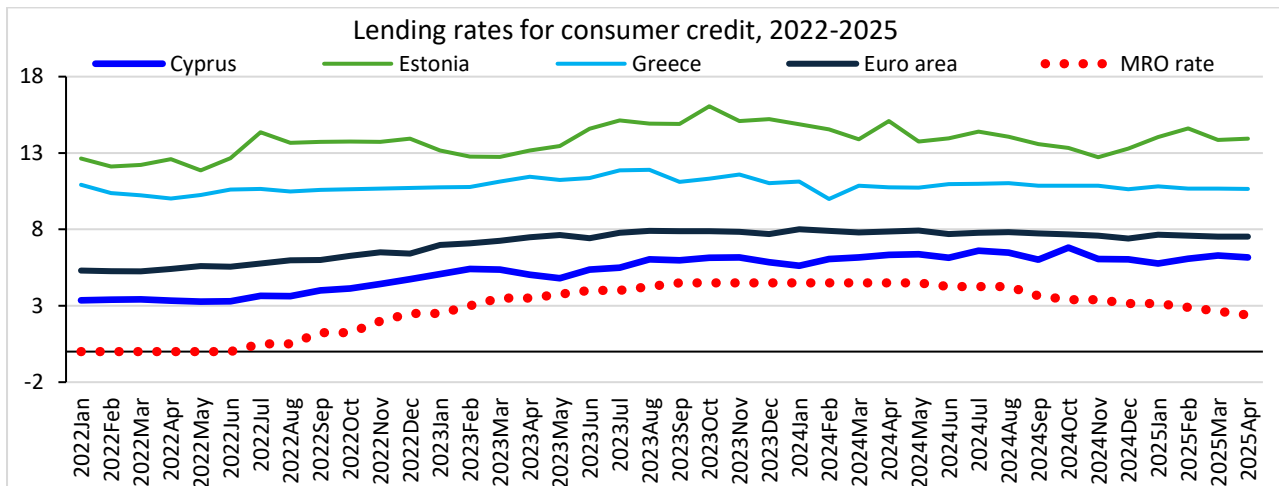
Πηγή: SDW

### Διάγραμμα Β3. Επιτόκια νέου δανεισμού για καταναλωτικά δάνεια, 1999-2025



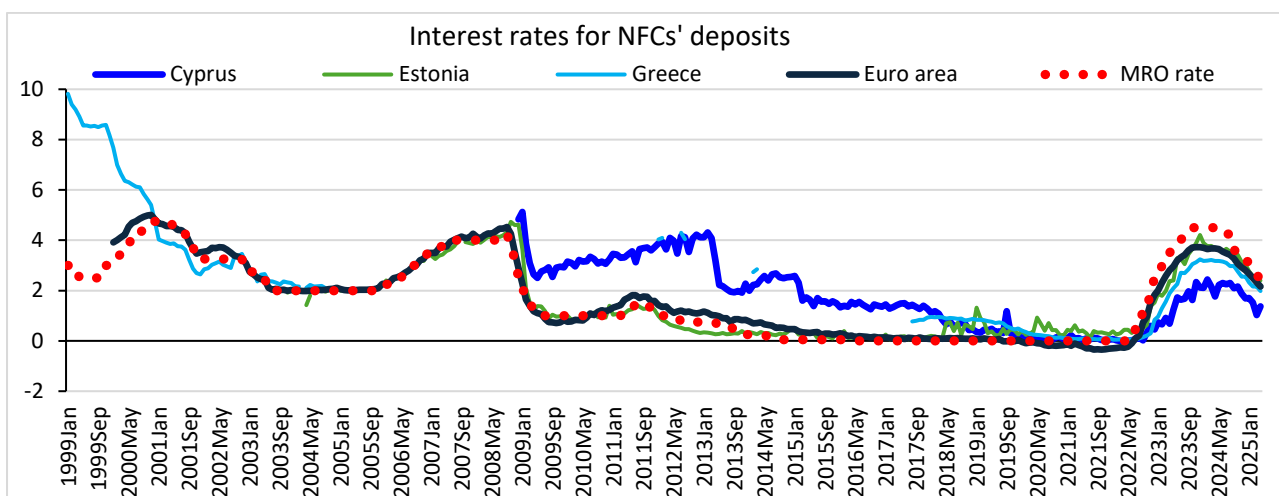
Πηγή: SDW

**Διάγραμμα Β4. Επιτόκια νέου δανεισμού για καταναλωτικά δάνεια, 2022-2025**



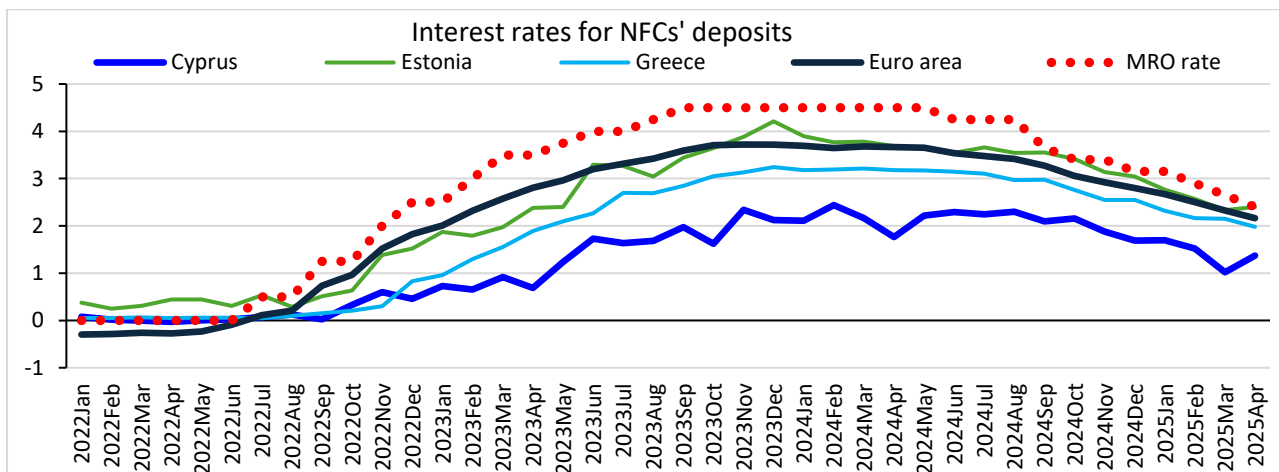
Πηγή: SDW

**Διάγραμμα Β5. Επιτόκια νέων καταθέσεων μη-χρηματοοικονομικών οργανισμών, 1999-2025**



Πηγή: SDW

**Διάγραμμα Β6. Επιτόκια νέων καταθέσεων μη-χρηματοοικονομικών οργανισμών, 2022-2025**



Πηγή: SDW

**Παράρτημα Γ. Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία και διαγράμματα για τη σχέση μεταξύ ονομαστικών επιτοκίων και παραγόντων που τα προσδιορίζουν, για την περίοδο 2017Q1-2024Q4**

**Πίνακας Γ1. Περιγραφικά στατιστικά των τραπεζικών επιτοκίων δανεισμού, 2017Q1-2024Q4**

Country	Interest rates for housing loans				Interest rates for consumer credit				Interest rate for NFC loans			
	Mean	Std. dev.	Min	Max	Mean	Std. dev.	Min	Max	Mean	Std. dev.	Min	Max
AT	2.26	1.06	1.20	4.17	6.27	1.49	4.85	8.86	2.38	1.45	1.22	5.08
BE	2.29	0.80	1.43	3.83	4.89	1.15	3.43	7.00	2.43	1.49	1.34	5.24
HR	3.18	0.47	2.24	4.01	4.21	0.69	2.91	5.08	3.00	1.22	1.48	5.22
CY	2.91	0.98	2.04	5.15	4.18	1.23	2.90	6.37	3.80	0.96	2.87	5.90
EE	3.28	1.35	2.05	6.08	14.38	1.14	12.32	16.08	3.86	1.64	2.29	7.11
EA	2.24	0.95	1.30	4.02	6.15	1.02	5.10	7.91	2.42	1.47	1.27	5.20
FI	1.80	1.35	0.73	4.37	5.53	1.18	4.35	8.00	2.51	1.52	1.11	5.41
FR	1.92	0.86	1.12	3.53	4.42	1.19	2.97	6.48	2.31	1.39	0.89	4.88
DE	2.34	1.09	1.17	4.15	6.46	1.10	5.38	8.45	2.38	1.55	1.17	5.25
GR	3.29	0.54	2.68	4.45	10.00	0.87	8.17	11.63	4.14	1.02	2.52	6.15
IE	3.19	0.51	2.69	4.27	7.44	0.37	6.56	8.30	3.64	1.35	2.33	6.20
IT	2.33	1.00	1.26	4.42	7.19	0.99	5.96	8.91	2.40	1.60	1.09	5.50
LV	3.43	1.27	2.28	5.90	14.51	1.17	12.85	17.31	4.02	1.46	2.48	6.78
LT	3.13	1.38	1.96	5.79	9.86	1.14	8.05	11.92	3.74	1.49	2.26	6.69
LU	2.30	1.12	1.28	4.43	2.89	1.17	1.47	5.27	1.97	1.11	1.02	4.16
MT	2.25	0.36	1.76	2.91	4.36	0.50	2.57	5.19	4.11	0.65	3.15	5.30
NL	2.62	0.79	1.65	4.03	5.39	1.55	3.24	7.84	2.26	1.26	1.07	4.59
PT	2.03	1.19	0.82	4.27	7.51	0.81	6.48	9.04	3.12	1.34	1.82	5.72
SK	2.19	1.21	0.94	4.20	8.58	0.72	7.16	9.74	3.05	1.56	1.67	6.27
SI	2.65	0.75	1.70	4.05	5.89	0.50	5.21	6.74	2.87	1.38	1.55	5.49
ES	2.30	0.78	1.43	3.90	7.20	0.53	6.04	8.16	2.56	1.33	1.30	5.19

Πηγή: ECB SDW

**Πίνακας Γ2. Περιγραφικά στατιστικά των τραπεζικών επιτοκίων καταθέσεων, 2017Q1-2024Q4**

Country	Interest rate on households' deposits				Interest rate on NFC deposits			
	Mean	Std. dev.	Min	Max	Mean	Std. dev.	Min	Max
AT	1.02	1.16	0.16	3.42	0.94	1.48	-0.50	3.77
BE	1.11	1.23	0.14	3.50	0.79	1.41	-0.30	3.49
HR	0.63	0.74	0.08	2.30	0.93	1.26	0.02	3.45
CY	0.76	0.68	0.05	2.03	0.84	0.75	0.00	2.24
EE	1.47	1.21	0.42	4.10	1.20	1.31	0.10	3.91
EA	1.04	1.11	0.22	3.30	0.93	1.47	-0.33	3.71
FI	1.11	1.27	0.11	3.54	1.09	1.41	-0.15	3.74
FR	1.49	1.11	0.52	3.76	1.11	1.55	-0.05	4.06
DE	1.03	1.16	0.09	3.39	0.84	1.55	-0.52	3.72
GR	0.75	0.62	0.13	1.86	1.10	1.09	0.05	3.20
IE	0.72	1.04	0.02	2.70	0.81	1.43	-0.46	3.63
IT	1.54	1.15	0.51	3.85	1.25	1.24	0.08	3.73
LV	1.26	1.04	0.31	3.49	0.94	1.30	0.00	3.35
LT	1.03	1.26	0.07	3.54	0.96	1.32	0.01	3.51
LU	0.97	1.25	-0.04	3.43	0.93	1.51	-0.25	3.74
MT	1.29	1.04	0.42	3.62	1.18	0.80	0.27	2.94
NL	1.65	0.70	0.91	2.99	0.76	1.45	-0.46	3.69
PT	0.72	0.98	0.04	3.00	0.90	1.24	0.04	3.39
SK	1.42	1.02	0.42	3.47	0.98	1.45	-0.25	3.73
SI	0.63	0.68	0.06	2.05	0.71	1.02	-0.02	2.74
ES	0.70	0.99	0.03	2.59	0.88	1.32	-0.30	3.50

Πηγή: ECB SDW

Πίνακας Γ3. Περιγραφικά στατιστικά των δεικτών συγκέντρωσης και ρευστότητας, 2017Q1-2024Q4

	Herfindahl-Hirschman index (HHI)				Concentration ratio of 5 largest banks (CR5)				Liquidity coverage ratio (LCR)				Deposit-to-loan ratio (DTL)			
Country	Mean	Std. dev.	Min	Max	Mean	Std. dev.	Min	Max	Mean	Std. dev.	Min	Max	Mean	Std. dev.	Min	Max
AT	2.87	0.17	2.62	3.10	37.63	1.42	36.01	40.07	159.87	15.32	133.30	188.30	0.99	0.04	0.93	1.05
BE	16.38	0.42	15.72	17.20	73.17	2.10	68.80	75.69	162.93	21.82	133.49	197.66	0.98	0.03	0.95	1.04
HR	14.61	0.61	13.63	15.69	80.12	3.04	72.79	82.75	192.25	27.00	148.22	247.60	1.45	0.12	1.29	1.66
CY	30.54	2.25	27.41	35.56	88.06	2.75	84.16	91.93	310.35	49.87	187.49	374.00	1.76	0.28	1.19	2.11
EE	25.48	2.28	21.76	28.25	91.41	1.51	89.61	93.73	167.66	19.55	131.65	204.53	0.93	0.08	0.80	1.04
EA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
FI	18.53	0.74	17.70	19.80	79.81	2.55	73.46	82.00	166.40	14.07	135.10	186.35	0.58	0.04	0.49	0.64
FR	5.85	0.18	5.60	6.10	46.45	2.69	42.25	49.28	145.98	11.69	125.59	166.81	0.91	0.04	0.85	0.96
DE	1.21	0.09	1.00	1.29	32.51	2.33	29.10	35.81	153.01	5.89	139.79	163.50	0.80	0.05	0.72	0.90
GR	22.48	1.03	20.86	23.55	96.47	0.63	95.58	97.35	139.09	81.33	0.00	217.77	1.32	0.32	0.83	1.70
IE	11.46	1.43	10.28	13.97	57.64	9.40	45.51	69.44	159.51	17.23	134.07	188.16	1.20	0.20	0.87	1.52
IT	6.78	1.19	4.51	8.19	48.45	2.62	43.43	51.64	174.31	17.39	144.27	205.87	0.99	0.12	0.77	1.14
LV	20.64	1.13	19.67	22.63	84.63	4.96	73.60	88.36	264.09	80.84	155.06	420.92	1.34	0.11	1.08	1.51
LT	21.53	1.70	19.25	23.47	90.40	0.65	89.83	91.85	351.85	114.19	217.58	763.19	1.53	0.52	0.91	2.55
LU	11.90	0.63	11.10	12.95	29.84	2.75	26.18	34.10	146.02	8.58	132.36	172.66	0.70	0.07	0.62	0.91
MT	28.72	1.90	26.68	32.64	76.51	1.92	74.81	80.85	354.32	96.10	168.73	519.74	1.86	0.10	1.67	2.01
NL	19.81	1.01	18.34	21.19	83.29	1.39	81.30	84.71	147.11	14.81	123.17	175.05	0.85	0.05	0.78	0.91
PT	11.45	0.34	10.89	11.99	72.64	1.09	70.50	73.88	225.04	33.73	161.27	275.54	1.27	0.12	1.08	1.46
SK	15.14	0.41	14.42	15.62	76.68	1.60	74.54	79.26	174.51	18.60	144.43	210.16	0.91	0.02	0.88	0.96
SI	12.96	2.66	9.55	18.86	67.19	5.22	60.79	73.68	312.59	44.58	239.16	404.37	1.49	0.07	1.40	1.64
ES	10.45	1.07	9.01	11.96	67.74	1.88	63.73	69.57	173.44	18.16	143.62	206.62	0.94	0.06	0.86	1.03
simple avg.	15.44	8.02	1.00	35.56	69.03	20.06	26.18	97.35	203.68	84.49	0.00	763.19	1.14	0.38	0.49	2.55

Πηγή: ECB SDW, EBA Risk Dashboard.

Πίνακας Γ4. Περιγραφικά στατιστικά δεικτών πιστωτικού κινδύνου, 2017Q1-2024Q4

Country	Country risk premium (CRP)				Rating-based default spreads (RBDS)				Non-performing exposures (NPEs)				Non-performing loans (NPLs)			
	Mean	Std. dev.	Min	Max	Mean	Std. dev.	Min	Max	Mean	Std. dev.	Min	Max	Mean	Std. dev.	Min	Max
AT	0.50	0.11	0.38	0.69	0.40	0.05	0.33	0.49	2.09	0.65	1.48	3.83	2.09	0.65	1.48	3.83
BE	0.75	0.15	0.59	1.03	0.60	0.08	0.51	0.73	1.54	0.39	1.01	2.34	1.54	0.39	1.01	2.34
HR	2.89	0.74	1.60	4.17	2.36	0.64	1.19	3.39	4.16	2.49	1.53	9.90	4.16	2.49	1.53	9.90
CY	3.17	0.92	1.60	4.32	2.59	0.76	1.19	3.69	13.14	13.46	1.47	41.23	13.14	13.46	1.47	41.23
EE	0.88	0.18	0.68	1.22	0.71	0.09	0.59	0.86	1.08	0.45	0.50	1.99	1.08	0.45	0.50	1.99
EA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
FI	0.50	0.11	0.38	0.69	0.40	0.05	0.33	0.49	1.17	0.19	0.84	1.47	1.17	0.19	0.84	1.47
FR	0.64	0.14	0.48	0.85	0.51	0.07	0.41	0.60	2.15	0.44	1.67	3.14	2.15	0.44	1.67	3.14
DE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.22	0.30	0.91	2.06	1.22	0.30	0.91	2.06
GR	5.51	2.63	3.34	10.38	4.52	2.33	2.48	9.23	20.17	15.97	2.13	42.00	20.17	15.97	2.13	42.00
IE	0.94	0.16	0.80	1.22	0.77	0.12	0.59	0.96	3.72	2.62	1.08	9.83	3.72	2.62	1.08	9.83
IT	2.71	0.60	2.13	3.79	2.17	0.30	1.84	2.69	4.68	3.09	1.78	12.25	4.68	3.09	1.78	12.25
LV	1.50	0.31	1.16	2.07	1.20	0.16	1.00	1.47	1.21	0.69	0.37	2.40	1.21	0.69	0.37	2.40
LT	1.26	0.24	0.84	1.67	1.02	0.19	0.72	1.35	1.38	0.97	0.37	3.57	1.38	0.97	0.37	3.57
LU	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.09	0.25	0.63	1.60	1.09	0.25	0.63	1.60
MT	1.17	0.31	0.82	1.67	0.94	0.23	0.71	1.35	2.16	0.49	1.26	2.92	2.16	0.49	1.26	2.92
NL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63	0.34	1.14	2.25	1.63	0.34	1.14	2.25
PT	2.35	0.61	1.60	3.29	1.91	0.50	1.19	2.56	5.62	4.12	1.73	15.46	5.62	4.12	1.73	15.46
SK	1.12	0.29	0.82	1.60	0.89	0.16	0.71	1.19	1.98	0.64	1.26	3.39	1.98	0.64	1.26	3.39
SI	1.67	0.36	1.16	2.22	1.35	0.26	1.02	1.80	3.46	2.73	1.24	10.15	3.46	2.73	1.24	10.15
ES	2.04	0.42	1.55	2.76	1.64	0.24	1.34	1.96	2.94	0.68	2.31	4.77	2.94	0.68	2.31	4.77
simple avg.	1.48	1.48	0.00	10.38	1.20	1.22	0.00	9.23	3.80	6.64	0.37	42.00	3.80	6.64	0.37	42.00

Πηγή: [Damodaran](#), EBA Risk Dashboard

**Πίνακας Γ5. Περιγραφικά στατιστικά μεριδίων δανείων με μεταβαλλόμενο επιτόκιο, 2017Q1-2024Q4**

Country	Share of variable-rate housing loans				Share of variable-rate households' and NFCs' loans			
	Mean	Std. dev.	Min	Max	Mean	Std. dev.	Min	Max
AT	38.38	9.83	18.42	54.62	71.18	4.67	64.11	78.25
BE	7.09	2.26	3.96	12.44	75.19	4.90	66.13	81.45
HR	5.62	5.89	2.50	22.20	48.78	3.96	43.38	55.46
CY	82.58	22.16	22.22	99.17	88.29	13.09	52.65	98.00
EE	91.54	3.98	78.69	98.15	87.72	5.72	74.11	95.29
EA	17.48	2.93	13.43	24.67	61.64	3.72	54.08	67.49
FI	97.38	0.88	94.90	98.55	93.78	1.28	91.03	95.55
FR	2.80	0.76	1.12	4.34	35.75	4.75	25.67	46.81
DE	11.74	2.02	9.03	17.83	60.62	5.00	53.10	70.40
GR	57.48	24.98	24.06	96.20	90.71	4.66	77.24	96.40
IE	26.92	12.48	6.09	58.10	65.18	6.73	46.56	79.37
IT	26.28	13.17	6.49	66.44	74.28	4.09	66.06	81.97
LV	94.25	1.93	89.93	96.83	93.00	1.72	89.21	95.50
LT	96.63	2.54	87.74	98.81	90.02	2.29	83.60	94.21
LU	40.40	6.09	32.04	56.56	88.85	4.10	78.71	94.48
MT	60.44	10.68	38.50	76.36	76.99	7.45	59.63	92.06
NL	15.62	3.52	9.69	21.99	48.07	7.10	35.48	63.14
PT	67.80	23.65	20.95	90.23	72.90	11.56	47.66	86.12
SK	2.73	1.50	1.12	7.88	38.04	5.15	25.06	47.83
SI	27.61	22.01	1.46	61.12	65.81	11.53	46.25	84.44
ES	27.42	10.78	7.91	44.50	71.45	4.60	54.15	77.15

Πηγή: ECB SDW

Πίνακας Γ6. Περιγραφικά στατιστικά μακροοικονομικών δεικτών, 2017Q1-2024Q4

Country	HICP inflation				real GDP growth rate				Unemployment rate				Wages and salaries growth rate, unadjusted			
	Mean	Std. dev.	Min	Max	Mean	Std. dev.	Min	Max	Mean	Std. dev.	Min	Max	Mean	Std. dev.	Min	Max
AT	3.64	2.86	1.06	11.09	1.04	4.77	-13.60	13.70	5.22	0.71	4.20	7.90	5.30	3.01	-2.16	9.11
BE	3.32	3.07	-0.64	11.25	1.72	3.84	-12.00	14.30	5.89	0.63	4.90	7.70	4.71	3.99	-7.10	12.31
HR	3.73	3.79	-0.47	12.79	3.53	6.18	-15.70	19.70	7.30	2.03	4.60	13.90	9.44	7.24	-4.30	20.94
CY	2.15	2.85	-2.28	9.72	4.91	4.77	-10.90	17.90	7.25	2.03	4.50	13.60	7.48	4.32	-6.06	14.81
EE	5.65	6.29	-1.44	24.14	1.72	4.12	-7.50	13.00	6.13	1.20	4.00	8.60	8.46	4.73	-5.27	15.98
EA	2.90	2.66	-0.28	9.96	1.42	4.24	-14.00	15.40	.	.	.	.	4.65	3.43	-7.60	10.81
FI	2.24	2.37	-0.13	8.75	0.79	2.53	-7.10	7.30	7.63	1.10	6.00	9.90	3.59	2.78	-4.93	9.01
FR	2.54	2.03	0.09	7.01	1.33	4.90	-17.20	18.00	8.08	0.85	6.80	10.00	3.64	4.30	-11.75	15.49
DE	3.17	2.79	-0.60	10.81	0.66	3.22	-10.80	11.90	3.37	0.30	3.00	4.10	4.53	2.72	-4.41	7.81
GR	2.33	3.25	-2.22	11.54	1.97	5.66	-16.50	14.80	15.22	4.00	9.00	23.40	3.78	4.38	-8.92	12.17
IE	2.27	2.88	-1.15	9.06	6.84	7.44	-9.10	23.00	5.28	1.05	4.00	7.30	7.71	5.02	-8.48	18.26
IT	2.56	3.20	-0.39	12.50	1.17	5.62	-18.00	19.30	9.02	1.67	5.60	12.20	3.44	5.00	-14.00	17.65
LV	4.87	6.09	-0.69	21.59	1.99	3.98	-9.20	12.60	7.32	0.85	6.00	9.40	8.49	5.83	-7.87	19.83
LT	5.23	6.09	0.26	21.48	3.30	2.63	-4.40	9.40	6.91	0.96	5.30	9.30	14.33	9.46	1.64	38.16
LU	2.78	2.38	-0.91	9.47	1.38	3.06	-6.20	12.60	5.64	0.79	4.10	7.90	5.83	3.47	-4.55	16.51
MT	2.51	2.08	0.13	7.31	6.34	6.04	-9.10	18.80	3.80	0.60	2.70	5.50	9.66	3.35	2.07	15.82
NL	3.55	3.41	0.46	14.11	1.93	3.63	-8.80	11.80	3.86	0.54	3.20	5.60	5.31	1.94	1.00	8.72
PT	2.47	2.85	-0.42	10.21	2.28	5.57	-17.60	15.80	6.91	0.98	5.60	10.20	6.94	3.69	-3.19	12.77
SK	4.71	4.20	0.99	15.10	2.11	3.08	-8.90	12.70	6.38	0.87	5.20	8.70	6.65	2.87	-2.57	11.30
SI	3.13	3.27	-1.17	11.27	2.89	4.21	-11.00	15.60	4.64	1.01	3.40	7.80	7.30	2.61	0.12	13.45
ES	2.71	2.56	-0.78	10.05	1.98	6.37	-21.70	19.40	14.13	2.02	10.60	18.80	5.39	5.33	-13.89	16.19

Πηγή: Eurostat

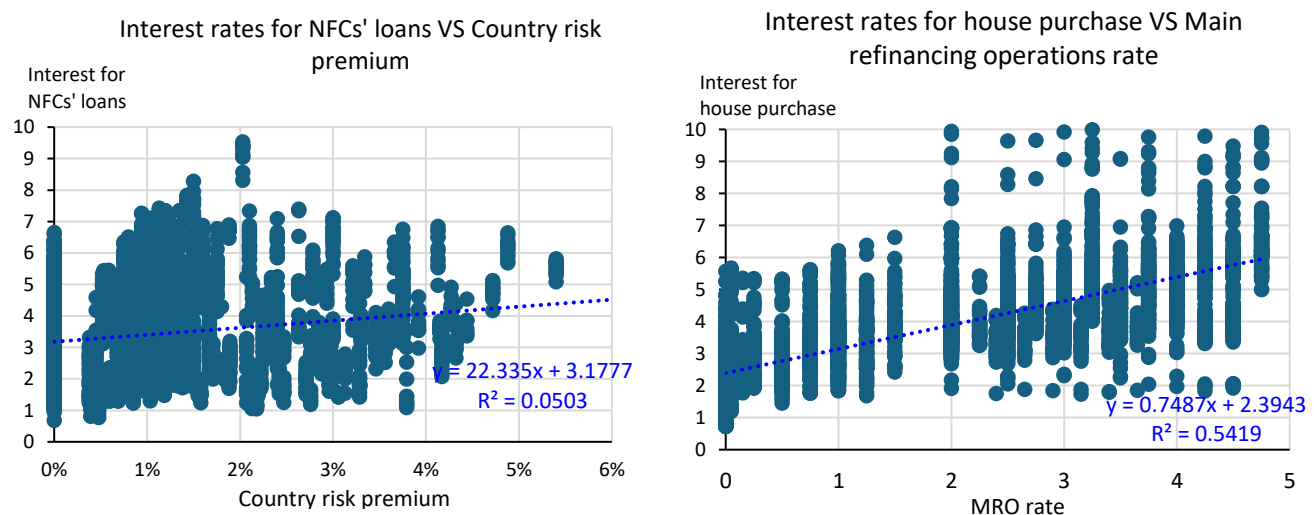
## Διάγραμμα Γ1. Συντελεστής συσχέτισης r

Correlation with:	Int. rates for house purchase	Int. rates for consumer credit	Interest rates for NFCs' loans	Interest rates for HHs'	Interest rates for NFCs'
CRP	0.05	0.14	0.22	-0.05	-0.02
MRO rate	0.74	0.16	0.74	0.80	0.88
CR5	-0.01	0.28	0.08	-0.09	-0.15
HHI	-0.07	0.18	0.07	-0.12	-0.14
NPEs	0.09	-0.07	0.10	-0.08	-0.04
NPLs	0.09	-0.07	0.10	-0.08	-0.04
LCR	0.11	0.09	0.26	-0.02	0.04
HICP inflation	0.19	0.14	0.23	0.18	0.20
share of housing loans with floating interest rate	0.06				
share of loans to HHs and NFCs with floating interest rate		0.16	0.28		

Πηγή: SDW, Eurostat, EBA, [Damodaran](#), own calculations.

Προσαρμόζοντας τα δανειστικά επιτόκια με βάση το credit rating της χώρας, δηλαδή αφαιρώντας το country risk premium, μειώνει μόνο σε μικρό βαθμό τις διαφορές στα επιτόκια μεταξύ των χωρών (Διάγραμμα Γ2).

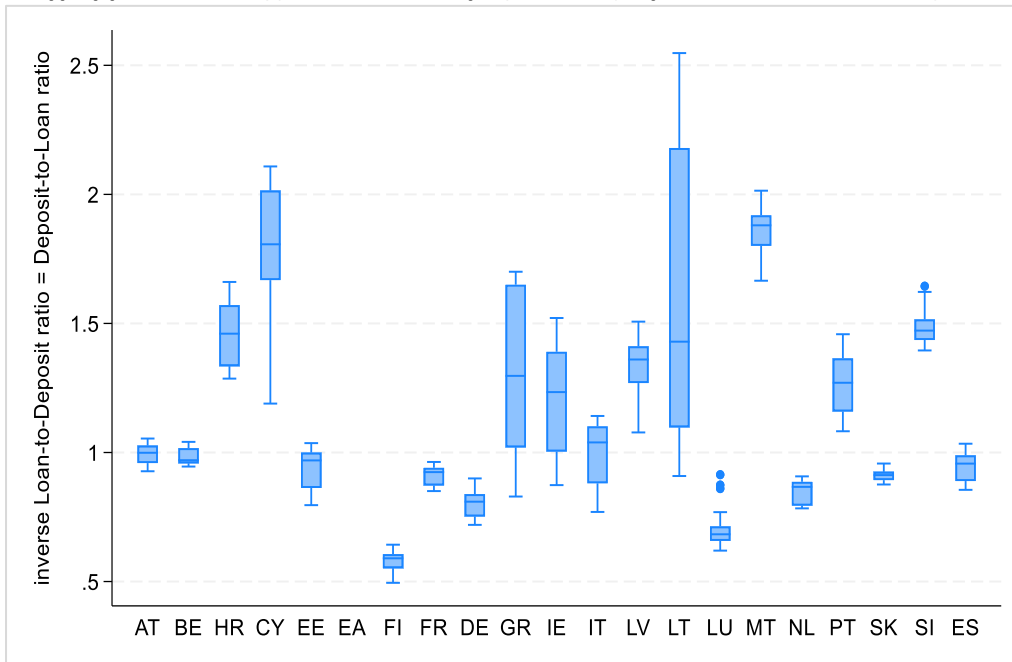
## Διάγραμμα Γ2. Ονομαστικά επιτόκια σε σχέση με country risk premium (αριστερό πάνελ) και σε σχέση με το main refinancing operations rate (δεξιό πάνελ)



Πηγή: ECB SDW, [Damodaran](#), own calculations.

Τα ακόλουθα διαγράμματα τύπου Box & Whisker για τους δείκτες ρευστότητας, την προσαύξηση βασισμένη στον πιστωτικό κίνδυνο της χώρας, τον δείκτη μη-εξυπηρετούμενων εκθέσεων, τον ρυθμό πραγματικής μεγέθυνσης, τον πληθωρισμό βάσει ΕνΔΤΚ, και το μερίδιο νέων στεγαστικών δανείων με μεταβαλλόμενο επιτόκιο, προσφέρονται για εύκολες συγκρίσεις μεταξύ των χωρών στο δείγμα μας, για την περίοδο 2017Q1-2024Q4.

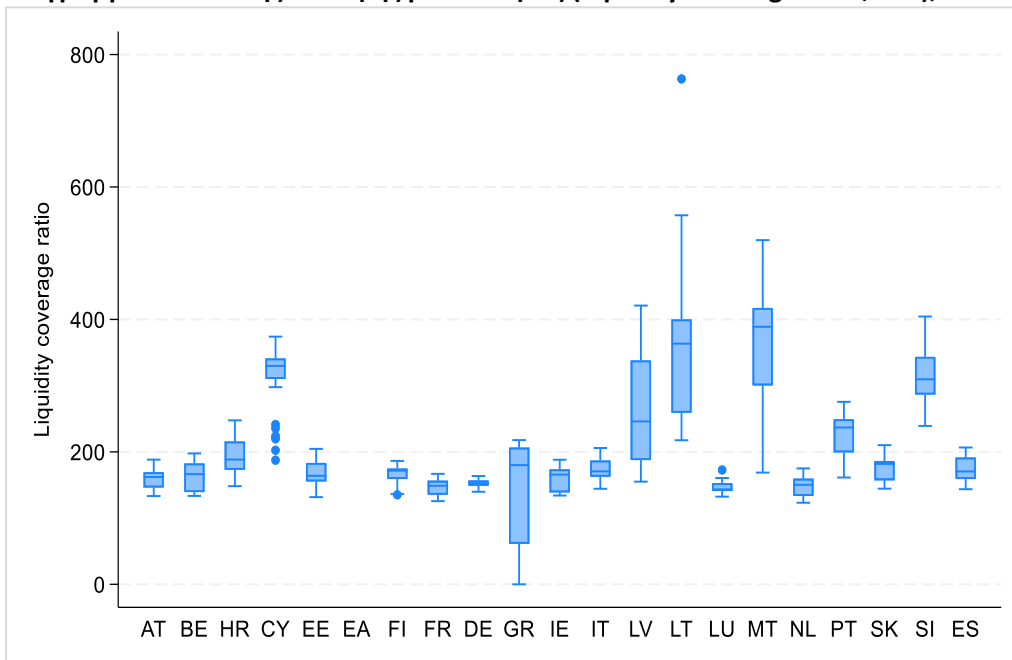
**Διάγραμμα Γ3. Δείκτης καταθέσεων προς δάνεια (deposit-to-loan ratio; DTL), 2017Q1-2024Q4**



Πηγή: EBA, own calculations.

Σημείωση: Το μπλε πλαίσιο δείχνει το interquartile range (IQR), δηλαδή, το μεσαίο 50% των δεδομένων. Το κάτω μέρος του πλαισίου δείχνει το 25<sup>th</sup> percentile, το πάνω μέρος το 75<sup>th</sup> percentile, και η γραμμή στο πλαίσιο τη διάμεσο. Οι γραμμές που εκτείνονται από το κουτί δείχνουν τις μικρότερες και μεγαλύτερες τιμές εντός 1,5 x IQR, και τα δεδομένα έξω από τα whiskers θεωρούνται ακραίες τιμές.

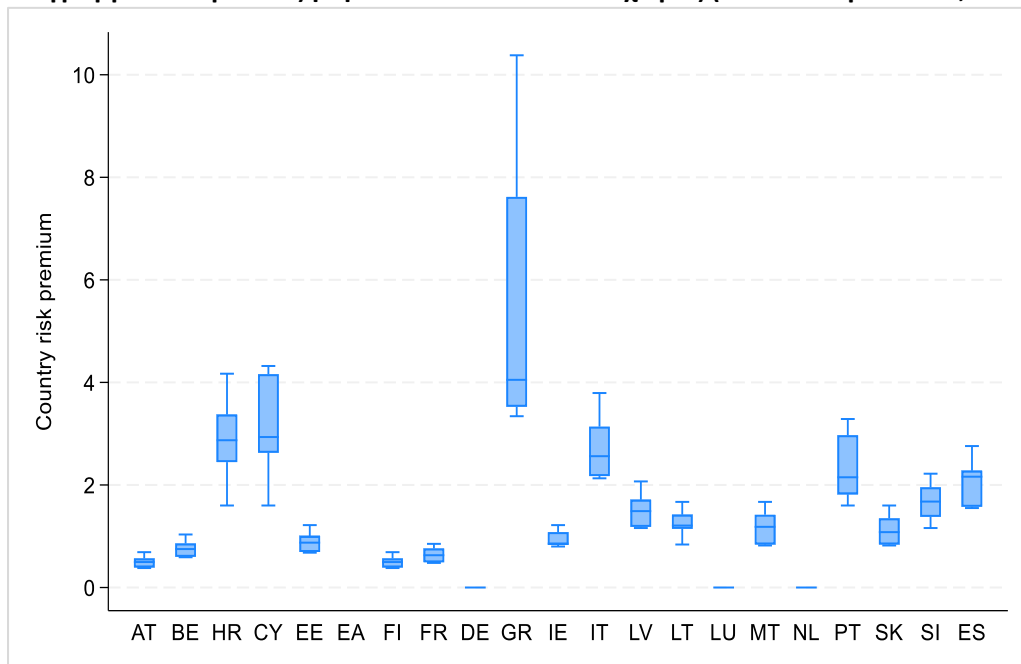
**Διάγραμμα Γ4. Δείκτης κάλυψης ρευστότητας (liquidity coverage ratio; LCR), 2017Q1-2024Q4**



Πηγή: EBA, own calculations.

Σημείωση: Το μπλε πλαίσιο δείχνει το interquartile range (IQR), δηλαδή, το μεσαίο 50% των δεδομένων. Το κάτω μέρος του πλαισίου δείχνει το 25<sup>th</sup> percentile, το πάνω μέρος το 75<sup>th</sup> percentile, και η γραμμή στο πλαίσιο τη διάμεσο. Οι γραμμές που εκτείνονται από το κουτί δείχνουν τις μικρότερες και μεγαλύτερες τιμές εντός 1,5 x IQR, και τα δεδομένα έξω από τα whiskers θεωρούνται ακραίες τιμές.

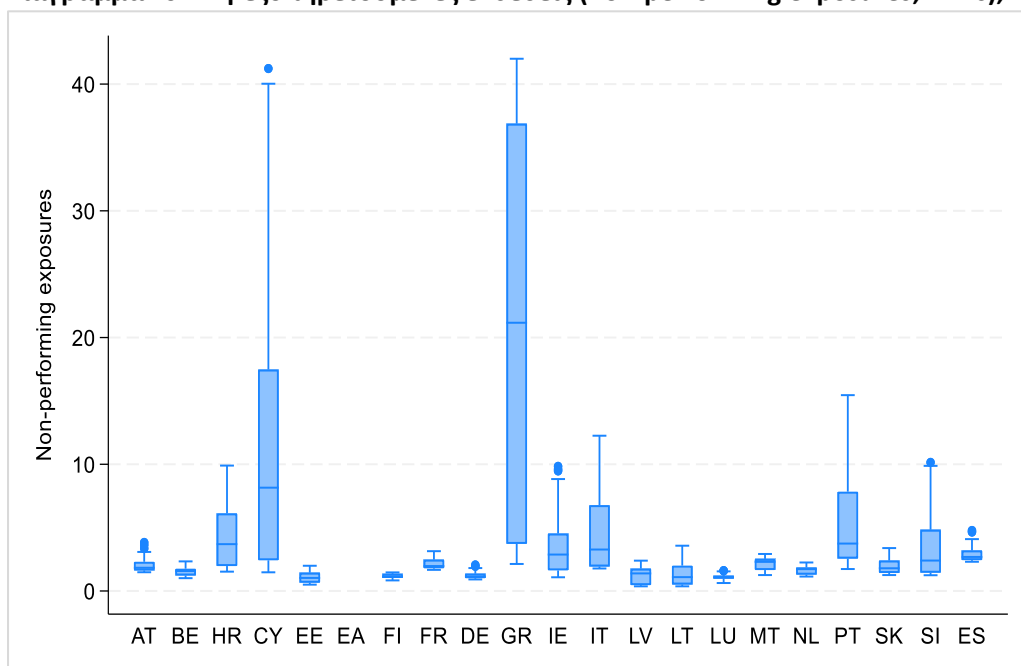
**Διάγραμμα Γ5. Προσαύξηση πιστωτικού κινδύνου χώρας (credit risk premium; CRP), 2017Q1-2024Q4**



Πηγή: Damodaran online, own calculations.

Σημείωση: Το μπλε πλαίσιο δείχνει το interquartile range (IQR), δηλαδή, το μεσαίο 50% των δεδομένων. Το κάτω μέρος του πλαισίου δείχνει το 25<sup>th</sup> percentile, το πάνω μέρος το 75<sup>th</sup> percentile, και η γραμμή στο πλαίσιο τη διάμεσο. Οι γραμμές που εκτείνονται από το κουτί δείχνουν τις μικρότερες και μεγαλύτερες τιμές εντός 1,5 x IQR, και τα δεδομένα έξω από τα whiskers θεωρούνται ακραίες τιμές.

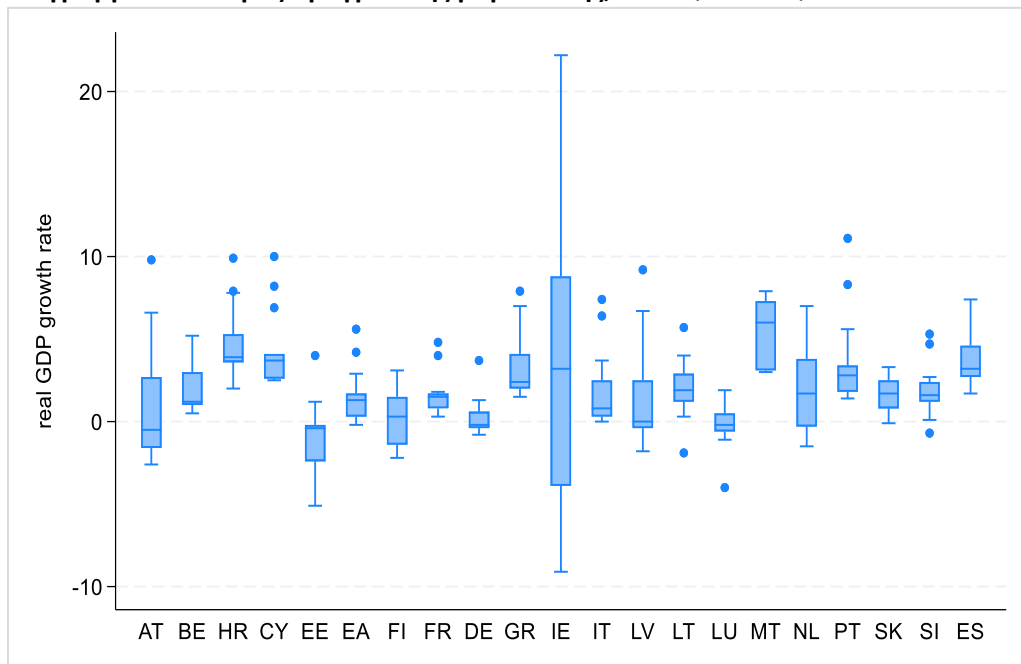
**Διάγραμμα Γ6. Μη-εξυπηρετούμενες εκθέσεις (non-performing exposures; NPEs), 2017Q1-2024Q4**



Πηγή: EBA, own calculations.

Σημείωση: Το μπλε πλαίσιο δείχνει το interquartile range (IQR), δηλαδή, το μεσαίο 50% των δεδομένων. Το κάτω μέρος του πλαισίου δείχνει το 25<sup>th</sup> percentile, το πάνω μέρος το 75<sup>th</sup> percentile, και η γραμμή στο πλαίσιο τη διάμεσο. Οι γραμμές που εκτείνονται από το κουτί δείχνουν τις μικρότερες και μεγαλύτερες τιμές εντός 1,5 x IQR, και τα δεδομένα έξω από τα whiskers θεωρούνται ακραίες τιμές.

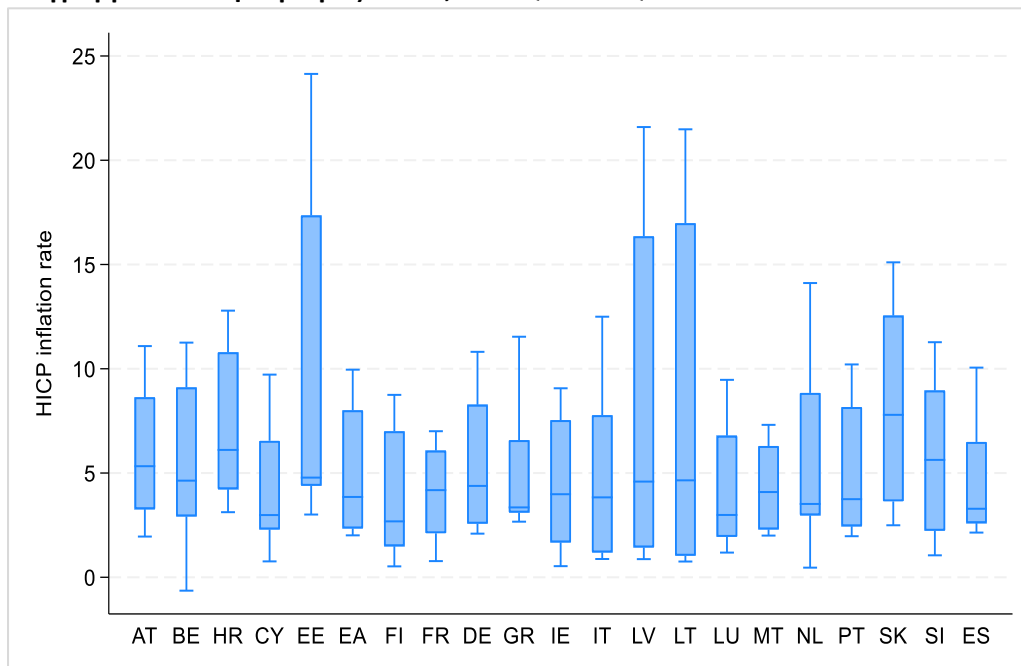
**Διάγραμμα Γ7. Ρυθμός πραγματικής μεγέθυνσης, 2017Q1-2024Q4**



Πηγή: Eurostat, own calculations.

Σημείωση: Το μπλε πλαίσιο δείχνει το interquartile range (IQR), δηλαδή, το μεσαίο 50% των δεδομένων. Το κάτω μέρος του πλαισίου δείχνει το 25<sup>th</sup> percentile, το πάνω μέρος το 75<sup>th</sup> percentile, και η γραμμή στο πλαίσιο τη διάμεσο. Οι γραμμές που εκτείνονται από το κουτί δείχνουν τις μικρότερες και μεγαλύτερες τιμές εντός 1,5 x IQR, και τα δεδομένα έξω από τα whiskers θεωρούνται ακραίες τιμές.

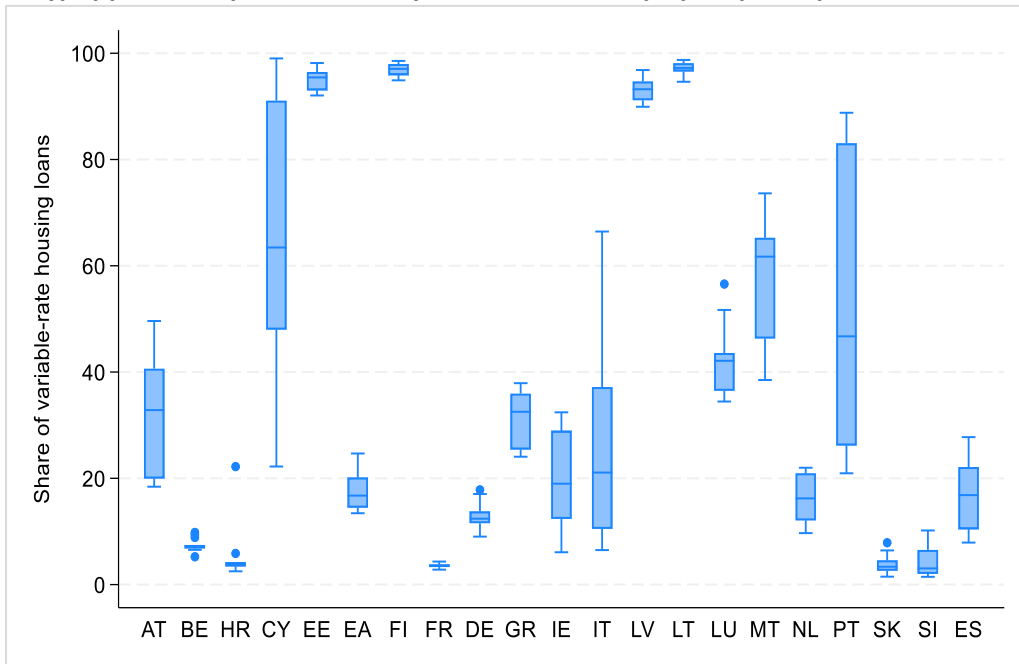
**Διάγραμμα Γ8. Πληθωρισμός ΕνΔΤΚ, 2017Q1-2024Q4**



Πηγή: Eurostat, own calculations.

Σημείωση: Το μπλε πλαίσιο δείχνει το interquartile range (IQR), δηλαδή, το μεσαίο 50% των δεδομένων. Το κάτω μέρος του πλαισίου δείχνει το 25<sup>th</sup> percentile, το πάνω μέρος το 75<sup>th</sup> percentile, και η γραμμή στο πλαίσιο τη διάμεσο. Οι γραμμές που εκτείνονται από το κουτί δείχνουν τις μικρότερες και μεγαλύτερες τιμές εντός 1,5 x IQR, και τα δεδομένα έξω από τα whiskers θεωρούνται ακραίες τιμές.

**Διάγραμμα Γ9. Μερίδιο νέων στεγαστικών δανείων με μεταβαλλόμενο επιτόκιο, 2017Q1-2024Q4**



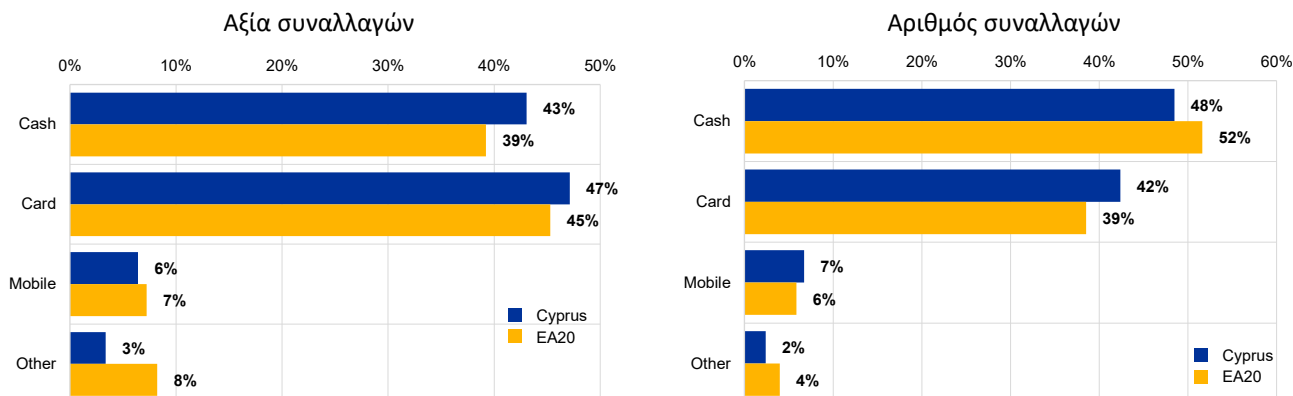
Πηγή: Eurostat, own calculations.

Σημείωση: Το μπλε πλαίσιο δείχνει το interquartile range (IQR), δηλαδή, το μεσαίο 50% των δεδομένων. Το κάτω μέρος του πλαισίου δείχνει το 25<sup>th</sup> percentile, το πάνω μέρος το 75<sup>th</sup> percentile, και η γραμμή στο πλαίσιο τη διάμεσο. Οι γραμμές που εκτείνονται από το κουτί δείχνουν τις μικρότερες και μεγαλύτερες τιμές εντός 1,5 x IQR, και τα δεδομένα έξω από τα whiskers θεωρούνται ακραίες τιμές.

## Παράρτημα Δ. Έρευνα SPACE (Survey for Payment Attitudes of Consumers in the Euro area)

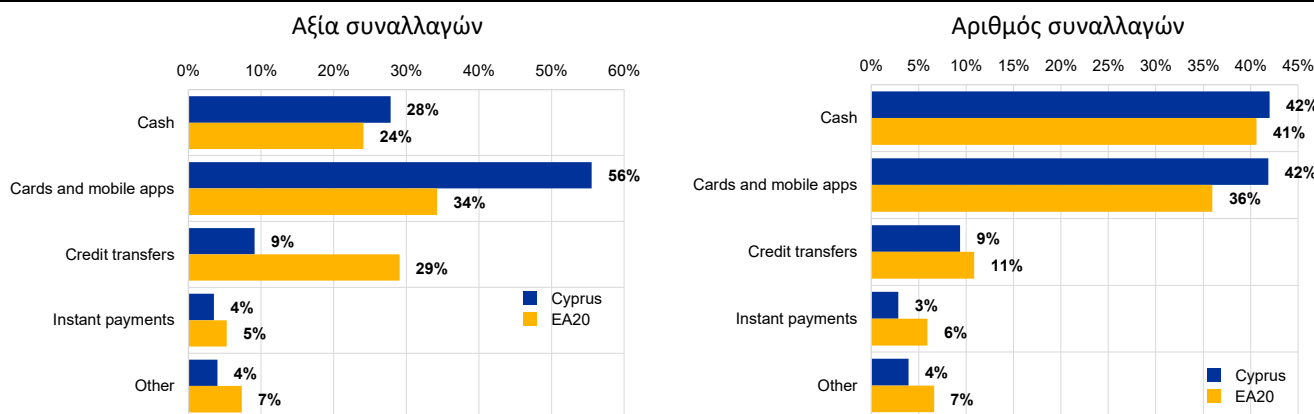
Αυτό το παράρτημα παρουσιάζει βασικά διαγράμματα από την έρευνα της ΕΚΤ σε σχέση με τις συνήθειες και προτιμήσεις των καταναλωτών όσον αφορά τις πληρωμές στη ζώνη του ευρώ, δηλαδή, την έρευνα SPACE, με βάση τα δεδομένα του 2024.

### Διάγραμμα Δ1. Μερίδιο μέσων πληρωμής στα σημεία πώλησης (points of sale; POS) (αξία συναλλαγών (αριστερό πάνελ) και αριθμός συναλλαγών (δεξιό πάνελ))



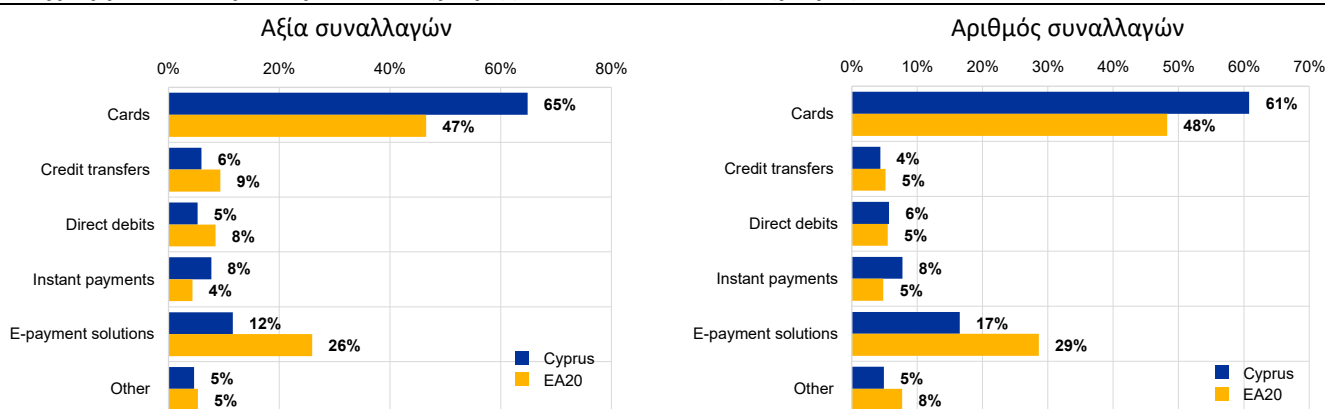
Πηγή: SPACE, 2024 wave. Published tables and graphs for country-level data. Published tables and graphs for country-level data.

### Διάγραμμα Δ2. Μερίδιο μέσων πληρωμής σε συναλλαγές P2P (peer-to-peer)



Πηγή: SPACE, 2024 wave. Published tables and graphs for country-level data. Published tables and graphs for country-level data.

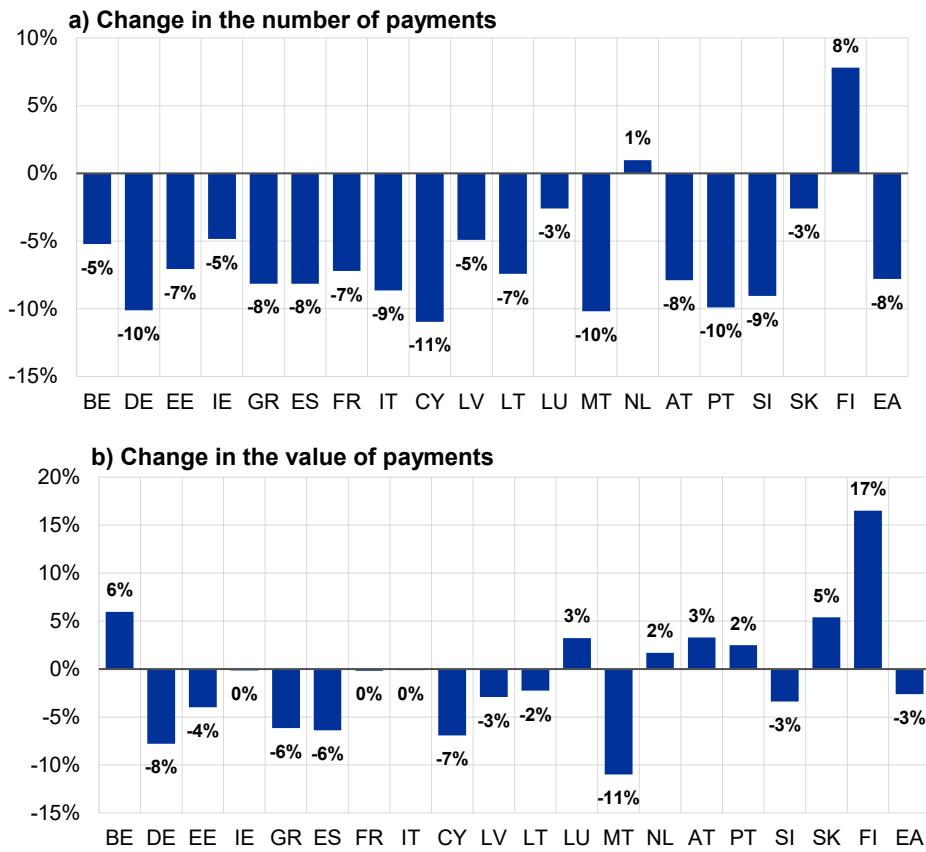
### Διάγραμμα Δ3. Μερίδιο μέσων πληρωμής σε διαδικτυακές πληρωμές



Πηγή: SPACE, 2024 wave. Published tables and graphs for country-level data.

Σημείωση: E-payment solutions include Paypal, wallets and mobile apps.

**Διάγραμμα Δ4. Μεταβολή του μεριδίου χρήσης μετρητών στα σημεία πώλησης (POS), 2022-24, (σε ποσοστιαίες μονάδες)**



Πηγή: SPACE, 2024 wave. Published tables and graphs for country-level data.

## Παράρτημα Ε. Εκτίμηση της ισχύος αγοράς για τον τραπεζικό τομέα στην Κύπρο

Αυτό το παράρτημα παρουσιάζει τη μεθοδολογία εκτίμησης των άμεσων μέτρων της ισχύος αγοράς (market power) για τον τραπεζικό τομέα στην Κύπρο. Συγκεκριμένα, υπολογίζονται τρεις βασικοί δείκτες: ο δείκτης περιθωρίου τιμής-κόστους (Lerner index), ο δείκτης ελαστικότητας κέρδους ως προς το κόστος (Boone indicator), και το στατιστικό μέτρο ελαστικότητας των εσόδων ως προς το κόστος (Panzar-Rosse statistic).

Σημειώνεται ότι ο υπολογισμός όλων των παραπάνω δεικτών απαιτούν αξιόπιστα δεδομένα από τους ισολογισμούς (balance sheet) και τις καταστάσεις αποτελεσμάτων (income statement) σε επίπεδο τράπεζας. Αυτά τα μικρο-δεδομένα προέρχονται από εμπιστευτικές εσωτερικές πηγές της ΚΤΚ (Υπηρεσία Ανάλυσης Κινδύνων). Σημειώνεται ότι ο Lerner index και ο Boone indicator απαιτούν εκτίμηση του οριακού κόστους, το οποίο δεν είναι άμεσα παρατηρήσιμο. Επομένως, για την εκτίμηση των μέτρων της ισχύος αγοράς ακολουθούνται τα εξής βήματα:

1. Εκτίμηση συνάρτησης κόστους. Η εκτίμηση της συνάρτησης κόστους επιτρέπει τον υπολογισμό του οριακού κόστους για κάθε τράπεζα και περίοδο (τρίμηνο).
2. Υπολογισμός του περιθωρίου τιμής-οριακού κόστους (Lerner index), χρησιμοποιώντας το οριακό κόστος που εκτιμήθηκε στο πρώτο στάδιο.
3. Οικονομετρική εκτίμηση της ελαστικότητας απόδοσης ως προς το οριακό κόστος (Boone indicator), χρησιμοποιώντας το μερίδιο αγοράς ως δείκτη απόδοσης και το οριακό κόστος που εκτιμήθηκε στο πρώτο στάδιο.
4. Οικονομετρική εκτίμηση της ελαστικότητας εσόδων ως προς τις τιμές των εισροών (Panzar-Rosse).

### Εκτίμηση συνάρτησης κόστους

Για τον υπολογισμό του οριακού κόστους κάθε τράπεζας, χρησιμοποιείται η συνάρτηση κόστους τύπου translog (transcendental logarithmic cost function), η οποία συνδέει το συνολικό κόστος με το παραγόμενο προϊόν και τις τιμές των εισροών:

$$\ln(TC_{i,t}) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(y_{i,t}) + \frac{1}{2} \alpha_2 (\ln(y_{i,t}))^2 + \sum_k \beta_k \ln(p_{k,i,t}) + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \gamma_{k,j} \ln(p_{k,i,t}) \ln(p_{j,i,t}) + \frac{1}{2} \sum_k \delta_k \ln(y_{i,t}) \ln(p_{k,i,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

όπου

$TC_{i,t} \equiv$  Συνολικό κόστος της τράπεζας  $i$  την περίοδο  $t$ .

$y_{i,t} \equiv$  Παραγόμενο προϊόν της τράπεζας  $i$  την περίοδο  $t$ .

$p_{k,i,t} \equiv$  Τιμή της εισροής  $k$  για την τράπεζα  $i$  την περίοδο  $t$ .

$\varepsilon_{i,t} \equiv$  iid error term.

Το οριακό κόστος (marginal cost; MC) ορίζεται ως η παράγωγος του συνολικού κόστους ως προς την παραγόμενη ποσότητα:

$$MC_{i,t} = \frac{\partial TC}{\partial y} = \frac{\partial \ln(TC)}{\partial \ln(y)} \cdot \frac{TC_{i,t}}{y_{i,t}} = \left( \alpha_1 + \alpha_2 \ln(y_{i,t}) + \frac{1}{2} \sum_k \delta_k \ln(p_{k,i,t}) \right) \cdot \frac{TC_{i,t}}{y_{i,t}}$$

Το συνολικό κόστος περιλαμβάνει το λειτουργικό κόστος (κόστος προσωπικού και άλλα κόστη) και έξοδα τόκων. Ως εκροή (output) χρησιμοποιήθηκε το συνολικό ύψος χορηγημένων δανείων. Για την εκτίμηση των τιμών των εισροών (τιμή εργασίας, τιμή χρηματοοικονομικών πόρων, και τιμή φυσικού κεφαλαίου), χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις των τραπεζών. Πιο συγκεκριμένα, η τιμή εργασίας υπολογίστηκε ως ο λόγος του συνολικού κόστους προσωπικού προς τον αριθμό των εργαζομένων. Η τιμή των χρηματοοικονομικών πόρων εκτιμήθηκε ως ο λόγος των συνολικών εξόδων τόκων προς τις συνολικές έντοκες υποχρεώσεις (ή τα έξοδα τόκων καταθέσεων προς καταθέσεις). Η τιμή του φυσικού κεφαλαίου προσδιορίστηκε ως ο λόγος των λοιπών λειτουργικών δαπανών προς την αξία των πάγιων περιουσιακών στοιχείων (Van Leuvensteijn et.al, 2024). Εναλλακτικά, χρησιμοποιήθηκαν μόνο δύο εισροές – τιμή εργασίας και τιμή χρηματοοικονομικών πόρων – με τα άλλα έξοδα και

τα πάγια περιουσιακά στοιχεία να περιλαμβάνονται ως μεταβλητές ελέγχου. Στο πλαίσιο της οικονομετρικής εκτίμησης, χρησιμοποιούνται πρόσθετες μεταβλητές ελέγχου, και συγκεκριμένα, ο δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας ( $\text{equity ratio} = \text{equity}/\text{assets}$ ) και η χρονική υστέρηση του λόγου δανείων προς καταθέσεις ( $\text{lagged loans-to-deposits ratio}$ ), προκειμένου να ενσωματωθούν πιθανές διαφοροποιήσεις στον πιστωτικό κίνδυνο και τη ρευστότητα μεταξύ των τραπεζών. Τέλος στο μοντέλο περιλαμβάνονται χρονικές ψευδομεταβλητές για την απορρόφηση κοινών διαχρονικών επιδράσεων.

Πριν την εκτίμηση της συνάρτησης κόστους, αφαιρέθηκαν οι τράπεζες με μηδενικό ή αμελητέο όγκο δανείων για το μεγαλύτερο μέρος της περιόδου. Επιπλέον, εξαιρέθηκαν τράπεζες με λόγο καταθέσεων προς δάνεια κατά μέσο όρο μεγαλύτερο από 394. Επίσης, αποκλείστηκαν παρατηρήσεις με μηδενικές τιμές εργασίας ή φυσικού κεφαλαίου και παρατηρήσεις με αρνητικά ίδια κεφάλαια ( $\text{equity} < 0$ ), σύμφωνα και με τους Van Leuvensteijn et al. (2024).

Η συνάρτηση κόστους εκτιμήθηκε με panel regressions με σταθερές επιδράσεις (Fixed-Effects – FE). Για να διασφαλιστεί η γραμμική ομοιογένεια στις τιμές εισροών και η εξάντληση του κόστους (cost exhaustion) επιβλήθηκαν οι εξής περιορισμοί:

$$\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 = 1, \quad \gamma_{1,k} + \gamma_{2,k} + \gamma_{3,k} = 1$$

Ένας τρόπος επιβολής αυτών των περιορισμών είναι κανονικοποίησης (normalization): Το συνολικό κόστος (TC) και οι τιμές των δύο από τις τρεις εισροές, διαιρέθηκαν με την τιμή της τρίτης εισροής (Weill (2013)).

Τα αποτελέσματα της εκτίμησης της συνάρτησης συνολικού κόστους παρουσιάζονται στον Πίνακα E1 πιο κάτω, ενώ οι εκτιμήσεις του οριακού κόστους (MC) στον Πίνακα E2. Παρουσιάζουμε τις εκτιμήσεις τόσο για το σύνολο των τραπεζών στο δείγμα μας (19 τράπεζες) όσο και για 9 επιλεγμένες μεγάλες τράπεζες. Οι εκτιμήσεις αυτές αποτελούν τη βάση για τον υπολογισμό των δεικτών Lerner και Boone.

**Πίνακας E1. Εκτίμηση Συνάρτησης Συνολικού Κόστους**

<i>Dependent variable: log of Total Cost</i>	<b>Δείγμα συνόλου τραπεζών</b>		<b>Δείγμα 9 μεγάλων τραπεζών</b>	
	<b>(1) FE with normalization</b>	<b>(2) FE with constraint</b>	<b>(3) FE with normalization</b>	<b>(4) FE with constraint</b>
<i>log of loans</i>	-0.702** (0.303)	-0.589* (0.327)	-0.728 (0.653)	-1.006 (0.729)
<i>log of wages</i>	-1.655*** (0.428)	-1.253** (0.494)	-0.402 (0.460)	0.0269 (0.603)
<i>log of cost of funds</i>	1.940*** (0.373)	1.955*** (0.325)	1.837** (0.726)	1.959** (0.743)
<i>log of price other expenditures</i>		0.297 (0.309)		-0.986 (0.539)
<i>(log of loans)^2</i>	0.0268** (0.0124)	0.0163 (0.0138)	0.0454 (0.0264)	0.0537 (0.0295)
<i>(log of wages)^2</i>	0.108*** (0.0345)	0.0872*** (0.0256)	0.0592** (0.0187)	0.0416 (0.0259)
<i>(log of cost of funds)^2</i>	0.0486 (0.0282)	0.0703*** (0.0195)	0.0569 (0.0409)	0.0879** (0.0343)
<i>(log of price other expenditures)^2</i>		-0.0249 (0.0216)		-0.0731* (0.0362)
<i>log of loans*log of wages</i>	0.0299 (0.0339)	0.0472 (0.0278)	-0.0359 (0.0284)	-0.0362 (0.0285)
<i>log of loans*log of cost of funds</i>	-0.0300 (0.0219)	-0.0357 (0.0241)	-0.0104 (0.0160)	-0.00851 (0.0142)
<i>log of wages*log of cost of funds</i>	-0.169*** (0.0370)	-0.0924** (0.0398)	-0.205*** (0.0590)	-0.160* (0.0713)

<i>log of loans*log of price other expenditures</i>	-0.0114 (0.0290)		0.0447 (0.0243)
<i>log of wages*log of price other expenditures</i>	0.00519 (0.0491)		0.118 (0.0817)
<i>equity ratio</i>	-1.637* (0.823)	-1.878** (0.829)	-0.583 (0.583)
<i>Lag LTDratio</i>	-0.0284 (0.0532)	-0.0344 (0.0570)	-0.00324 (0.0476)
<i>Intercept</i>	20.94*** (2.880)	17.89*** (3.062)	17.89** (6.189)
<i>R<sup>2</sup></i>	0.824	0.992	0.841
<i>N</i>	447	447	242

Σημειώσεις: (1) Παρουσιάζονται εκτιμήσεις της τριαντολογαριθμικής συνάρτησης κόστους. Το μοντέλο (1) παρουσιάζει εκτιμήσεις με σταθερές επιδράσεις (FE) και κανονικοποίηση (normalization). Το μοντέλο (2) παρουσιάζει εκτιμήσεις που επιβάλλουν τους περιορισμούς γραμμικής ομοιογένειας στις τιμές εισροών και εξάντλησης του κόστους, περιλαμβάνοντας σταθερές επιδράσεις τράπεζας. Τα μοντέλα (3) και (4) είναι τα αντίστοιχα των μοντέλων (1) και (2) αλλά εκτιμημένα χρησιμοποιώντας δείγμα με 9 μεγάλες τράπεζες. Όλα τα μοντέλα περιλαμβάνουν σταθερές επιδράσεις έτους. (2) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (3) Τα τυπικά σφάλματα ομαδοποιούνται σε επίπεδο τράπεζας.

## Πίνακας Ε2. Εκτιμώμενο οριακό κόστος (MC) και μέσο κόστος (AC) ανά τράπεζα

Πάνελ Α: Δείγμα συνόλου τραπεζών			Πάνελ Β: Δείγμα 9 μεγάλων τραπεζών		
Bankid	MC	AC	Bankid	MC	AC
1	0.89	0.85	1	1.31	0.85
2	1.38	1.52	2	1.94	1.52
3	1.14	2.40	3	1.69	2.40
4	1.29	1.15	4	1.84	1.15
5	1.14	1.50	5	1.35	1.50
6	0.62	1.19	6	0.87	1.19
7	1.12	1.51	7	1.51	1.51
8	1.32	2.21	8	1.23	2.21
9	0.62	1.50	9	0.75	1.50
10	-0.21	2.28			
11	-1.27	2.97	<i>Average</i>	1.38	1.50
12	0.90	1.66			
13	0.56	2.07			
14	0.73	1.74			
15	0.51	2.44			
16	-1.22	1.88			
17	0.72	1.85			
18	0.28	0.64			
19	0.35	1.14			
<i>Average</i>	0.66	1.60			

Σημειώσεις: Για κάθε τράπεζα του δείγματος παρουσιάζεται ο μέσος όρος της περιόδου 2018Q1-2015Q1 για το εκτιμώμενο οριακό κόστος (MC) και το μέσο κόστος (AC).

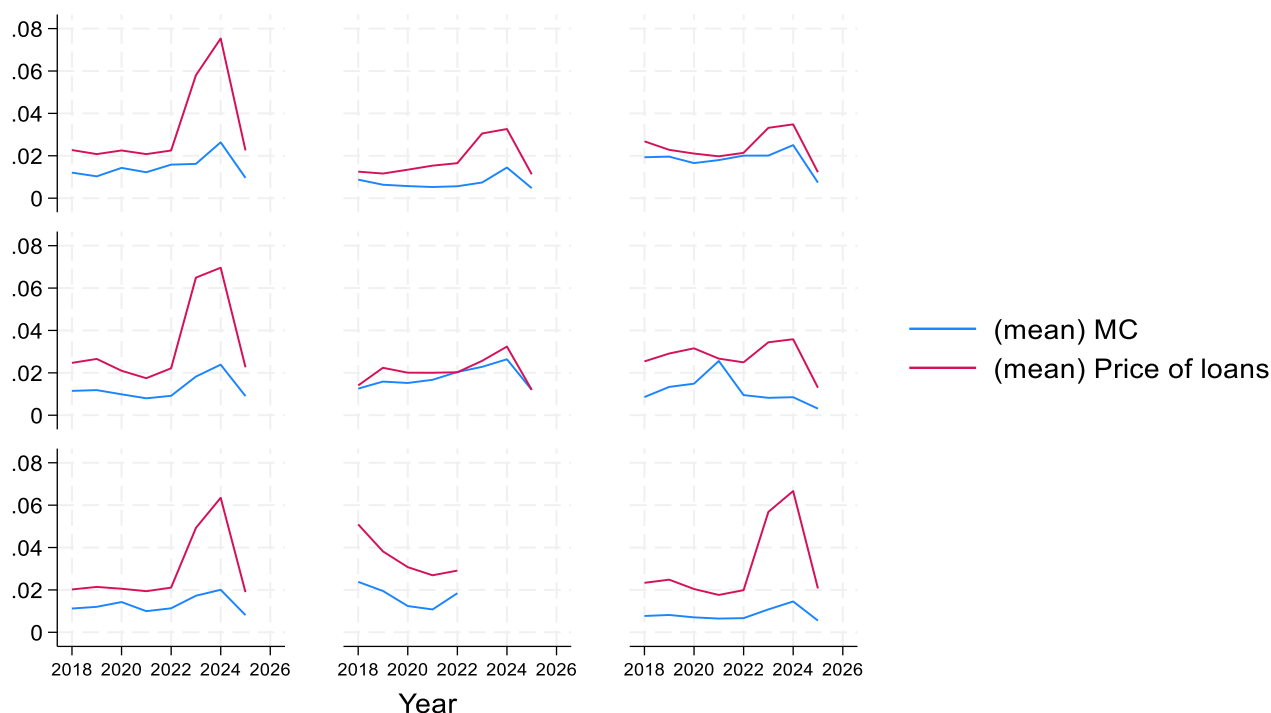
**Πίνακας Ε3. Εκτιμώμενο οριακό κόστος ανά έτος, σταθμισμένο με τον όγκο δανείων**

Year	(1) <i>Δείγμα συνόλου τραπεζών</i>	(2) <i>Δείγμα 9 μεγάλων τραπεζών</i>
2018	1.11	1.73
2019	1.15	1.69
2020	1.04	1.47
2021	1.08	1.49
2022	1.27	1.76
2023	1.36	1.99
2024	1.63	2.43
Total	1.23	1.79

**Υπολογισμός του Lerner Index (περιθωρίου κέρδους ή τιμής-οριακού κόστους)**

Το Διάγραμμα Ε1 απεικονίζει την πορεία της τιμής δανείων (λόγος εσόδων από τόκους προς συνολικά δάνεια) και του εκτιμημένου οριακού κόστους για την περίοδο 2018q1-2025q1, για 9 επιλεγμένες μεγάλες τράπεζες (χωρίς ταυτοποίηση).

**Διάγραμμα Ε1. Εκτιμημένο οριακό κόστος και τιμές δανείων ανά τράπεζα και χρονιά**



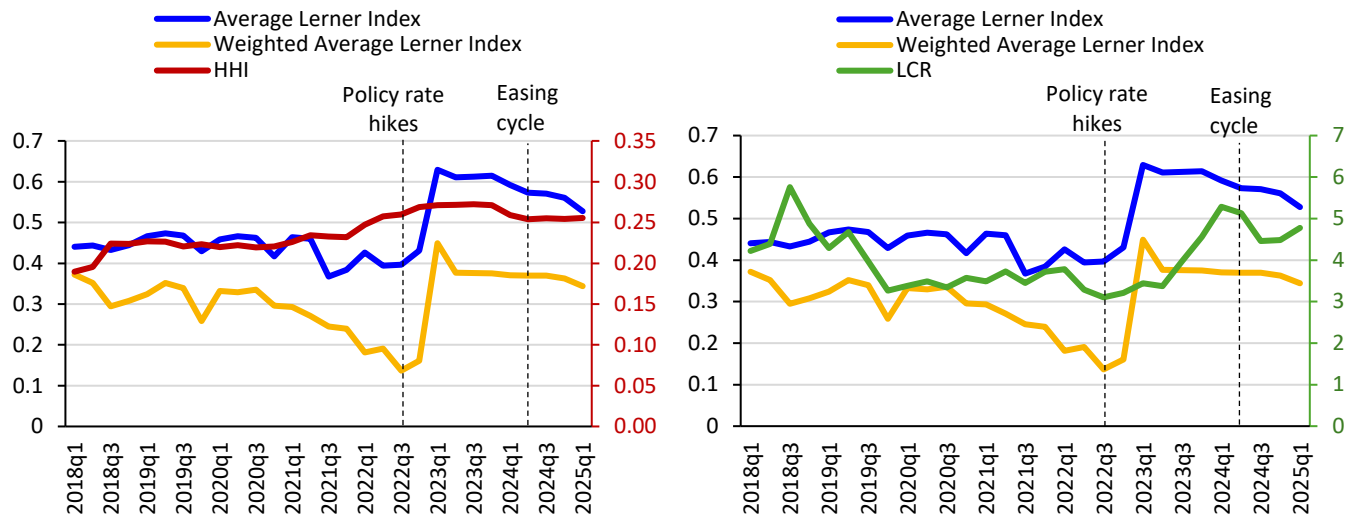
Graphs by Bank identifier

Πηγή: own estimates.

Σημείωση: Απεικονίζονται οι εκτιμήσεις για 9 επιλεγμένες μεγάλες τράπεζες.

Ο σταθμικός μέσος όρος του Lerner δείκτη κυμαίνεται μεταξύ 0,34 και 0,45 τα δύο τελευταία έτη, υποδηλώνοντας ότι η απόκλιση μεταξύ του τι εισπράττει μια τράπεζα από ένα δάνειο (τιμή δανείου) και του οριακού της κόστους είναι κατά μέσο όρο στο 34%-45% της τιμής του δανείου. Από το δεύτερο εξάμηνο του 2022, η αλλαγή κατεύθυνσης της νομισματικής πολιτικής της ΕΚΤ και η βραδύτερη προσαρμογή των καταθετικών επιτοκίων οδήγησαν σε σημαντική διεύρυνση των περιθωρίων κέρδους. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από ένα συνδυασμό παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων της πλεονάζουσας ρευστότητας (Διάγραμμα Ε2, δεξιό πάνελ), της υψηλής συγκέντρωσης (Διάγραμμα Ε2, αριστερό πάνελ) και των ιδιαιτεροτήτων στην τιμολόγηση καταθέσεων.

## Διάγραμμα Ε2. Lerner Index, Herfindahl Index, και ρευστότητα (Liquidity Coverage Ratio - LCR)



Πηγή: KTK, own estimates.

### Οικονομετρική εκτίμηση της ελαστικότητας απόδοσης ως προς το οριακό κόστος (Boone indicator)

Η ελαστικότητα του μεριδίου αγοράς ως προς το οριακό κόστος εκτιμάται σε -0.35 για το σύνολο του δείγματος (στήλη (1) του Πίνακα Ε4) και σε -0.43 για το δείγμα των εννέα επιλεγμένων μεγάλων τραπεζών (στήλη (2) του Πίνακα Ε4). Αυτή η εκτίμηση υποδεικνύει μέτρια ισχύ αγοράς ή, διαφορετικά, μέτριο βαθμό ανταγωνιστικών πιέσεων για την περίοδο 2018-2025.

### Πίνακας Ε4. Εκτίμηση δείκτη Boone – ελαστικότητα μεριδίου αγοράς ως προς το κόστος

	(1) Δείγμα συνόλου τραπεζών	(2) Δείγμα 9 μεγάλων τραπεζών
In_MC	-0.347**	-0.431***
<b>Other controls:</b>		
In (assets)	0.929*** (0.0957)	0.937*** (0.106)
Capital ratio	1.850 (1.487)	-0.488 (1.077)
NPL ratio	-0.0243 (0.301)	0.770** (0.238)
LTD ratio	0.0190 (0.0672)	0.0898 (0.0500)
Constant	-19.28*** (0.904)	-19.52*** (1.106)
Quarterly fixed effects	YES	YES
Observations	455	251
R-squared	0.625	0.864
Number of bankid	19	9

Σημειώσεις: 1) Ο δείκτης Boone αντιστοιχεί στην εκτιμώμενη παράμετρο του φυσικού λογαρίθμου του οριακού κόστους (MC), με εξαρτημένη μεταβλητή τον φυσικό λογάριθμο του μεριδίου αγοράς. 2) Χρησιμοποιήθηκε μοντέλο με σταθερές επιδράσεις (Fixed Effects – FE), το οποίο περιλαμβάνει επίσης σταθερές επιδράσεις τριμήνου. 3) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. 4) Τα τυπικά σφάλματα ομαδοποιούνται σε επίπεδο τράπεζας.

Περαιτέρω, εξετάστηκε αν ο δείκτης μεταβάλλεται διαχρονικά, εκτιμώντας το υπόδειγμα για διαφορετικές χρονικές περιόδους. Συγκεκριμένα, το δείγμα χωρίστηκε στις υποπεριόδους 2018-2022 και 2023-2025. Για την πρώτη υποπερίοδο (2018-2022), ο δείκτης Boone που προκύπτει για το δείγμα όλων των τραπεζών υποδηλώνει ελαφρώς εντονότερο ανταγωνισμό σε σχέση με ολόκληρη την περίοδο 2018-2025, ενώ για το δείγμα των εννέα μεγάλων τραπεζών δείχνει κάπως ασθενέστερο ανταγωνισμό (Πίνακας Ε5). Συνολικά, τα αποτελέσματα για την περίοδο 2018-

2022 είναι συγκρίσιμα με εκείνα ολόκληρης της περιόδου 2018-2025. Αντίθετα, ο δείκτης που εκτιμήθηκε για την περίοδο 2023-2025 δεν είναι στατιστικά σημαντικός, γεγονός που οφείλεται στο σχετικά μικρό μέγεθος του δείγματος.

**Πίνακας Ε5. Εκτίμηση δείκτη Boone για διαφορετικές χρονικές περιόδους και διαφορετικά δείγματα τραπεζών**

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Δείγμα συνόλου τραπεζών		Δείγμα 9 μεγάλων τραπεζών	
	2018-2022	2023-2025	2018-2022	2023-2025
In_MC	-0.530***	0.0466	-0.257***	-0.157
<b>Other controls</b>				
In (assets)	0.784*** (0.0801)	0.441** (0.152)	0.946*** (0.0932)	0.556*** (0.0765)
Capital ratio	-0.305 (1.173)	-3.881 (2.241)	-1.987** (0.686)	-1.133* (0.567)
NPL ratio	0.327 (0.248)	-0.540 (0.461)	1.058*** (0.228)	0.733*** (0.196)
LTD ratio	0.0441 (0.0514)	1.038*** (0.218)	0.101*** (0.0156)	0.876*** (0.159)
Constant	-18.40*** (1.178)	-9.954*** (2.268)	-18.64*** (1.177)	-12.46*** (1.623)
Quarterly fixed effects	YES	YES	YES	YES
Observations	334	121	179	72
R-squared	0.748	0.836	0.913	0.979
Number of bankid	19	14	9	8

Σημειώσεις: (1) Ο δείκτης Boone αντιστοιχεί στην εκτιμώμενη παράμετρο του φυσικού λογαρίθμου του οριακού κόστους (MC), με εξαρτημένη μεταβλητή τον φυσικό λογάριθμο του μεριδίου αγοράς. (2) Χρησιμοποιήθηκε μοντέλο με σταθερές επιδράσεις (Fixed Effects – FE), το οποίο περιλαμβάνει επίσης σταθερές επιδράσεις τριμήνου. (3) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (4) Τα τυπικά σφάλματα ομαδοποιούνται σε επίπεδο τράπεζας.

### Οικονομετρική εκτίμηση της ελαστικότητας εσόδων ως προς τις τιμές των εισροών (Panzar-Rosse)

Η εκτίμηση του Panzar-Rosse H-statistic για τον τραπεζικό τομέα στην Κύπρο είναι κοντά στο 1, υποδηλώνοντας την ύπαρξη μονοπωλιακού ανταγωνισμού (Πίνακας Ε6). Δεδομένης της εκτεταμένης και αξιόπιστης κριτικής στη μεθοδολογία (π.χ. Shaffer and Spierdijk, 2015), αποφεύγεται περαιτέρω ερμηνεία του αποτελέσματος.

**Πίνακας Ε6. Panzar-Rose H-statistic**

H-statistic	0.91*** (0.019)
-------------	--------------------

Σημειώσεις: (1) Το H-statistic ορίζεται ως το άθροισμα των ελαστικότητας των συνολικών εσόδων μιας τράπεζας σε σχέση με τις τιμές των εισροών. (2) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (4) Το τυπικό σφάλμα παρουσιάζεται στην παρένθεση.

## Παράρτημα Στ. Αποτελέσματα οικονομετρικών εκτιμήσεων για τα τραπεζικά επιτόκια

Όπως αναφέρεται στην ενότητα 3.2, ενδιαφερόμαστε να ελέγξουμε τις ακόλουθες υποθέσεις έρευνας:

- 1) Υπάρχει συσχέτιση της συγκέντρωσης στις τραπεζικές αγορές με χαμηλότερα επιτόκια δανεισμού και υψηλότερα επιτόκια καταθέσεων;
- 2) Η βραχυπρόθεσμη αντίδραση των επιτοκίων δανείων και καταθέσεων στα αντίστοιχα επιτόκια πολιτικής είναι ισχυρότερη σε πιο ανταγωνιστικές τραπεζικές αγορές;

Στην ίδια ενότητα παρουσιάστηκε η βασική μορφή του υποδείγματος, που εκτιμάται με τη χρήση τεχνικών panel και dynamic panel regressions, ξεχωριστά για κάθε τύπο επιτοκίου.

Προτού προχωρήσουμε στην εκτίμηση της εξίσωσης, θα πρέπει να δώσουμε προσοχή στα ακόλουθα σημεία.

- Πρώτον, τα επιτόκια εμφανίζουν υψηλό βαθμό αυτοσυσχέτισης πρώτου βαθμού (autocorrelation of first degree; AR1), με σχεδόν μοναδιαία ρίζα (unit root) – δηλαδή οι σειρές παρουσιάζουν ένδειξη ότι έχουν μακροχρόνια τάση χωρίς σταθερό μέσο επίπεδο (μη-στάσιμες / non-stationary). Επομένως, θα πρέπει να ελέγξουμε για AR(1) στο υπόδειγμα, ειδικά εφόσον θέλουμε να εκτιμήσουμε τη μετακύλιση των επιτοκίων πολιτικής στα τραπεζικά επιτόκια (pass through of policy rates to bank interest rates).
- Δεύτερον, στα panel regressions με σταθερές επιδράσεις (fixed effects) η συμπερίληψη της χρονικής υστέρησης της εξαρτημένης μεταβλητής στις μεταβλητές ελέγχου οδηγεί σε μεροληψία (Nickell bias), καθώς τα fixed effects ουσιαστικά αφαιρούν τον μέσο όρο σε σχέση με τον χρόνο, κάτι που εισάγει συσχέτιση (correlation) μεταξύ του μετασχηματισμένου σφάλματος ( $\varepsilon_{c,t} = e_{c,t} - \bar{e}_c$ ) και της μετασχηματισμένης υστέρησης της εξαρτημένης μεταβλητής ( $Y_{c,t-1}^p = y_{c,t-1}^p - \bar{y}_c^p$ ) – η οποία συμπεριλαμβάνει τα σφάλματα των προηγούμενων περιόδων. Η μεροληψία μειώνεται όταν το χρονικό διάστημα του δείγματος αυξάνεται. Για το δείγμα που χρησιμοποιούμε (2017Q1-2024Q4), η μεροληψία είναι σχετικά μικρή, στο 3,2%, ενώ εάν επεκτείνουμε το δείγμα να ξεκινά από το 2014Q4, η μεροληψία μειώνεται στο 2.5%.

Επομένως, είναι προτιμητέο να χρησιμοποιήσουμε μοντέλα τα οποία αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της μεροληψίας, παρά το ότι αυτό είναι μικρό, και αυτό το κάνουμε με τη χρήση μεθόδων dynamic panel system GMM, σύμφωνα με τα άρθρα των Arellano & Bover (1995) και Blundell & Bond (1998), που προσαρμόζουν τη μεθοδολογία που πρώτα προτάθηκε από τους Arellano & Bond (1991). Επιπλέον, η χρήση πρώτων διαφορών (first differences), δηλαδή των αλλαγών στα επιτόκια μεταξύ δύο συνεχόμενων τριμήνων, αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της μοναδιαίας ρίζας και μετράζουν σημαντικά το πρόβλημα μεροληψίας τύπου Nickell.

Συνεπώς, η προσέγγισή μας είναι να χρησιμοποιήσουμε panel regressions για την εκτίμηση των ακόλουθων τεσσάρων εναλλακτικών υποδειγμάτων, τα οποία διαφέρουν σε σχέση με τις μεθόδους εκτίμησης και προσδιορισμούς της γενικής μορφής του μοντέλου:

1. Baseline panel regression με fixed effects (contemporaneous effects)
2. FE με lagged explanatory variables (levels & first differences)
3. FE με lagged dependent & explanatory variables (levels & first differences)
4. Dynamic panel δυναμικό υπόδειγμα System GMM (Arellano-Bover/Blundell-Bond) – Arellano-Bover/Blundell-Bond (levels & first differences)

Επιπλέον από τα επίπεδα των επιτοκίων, για τα υποδείγματα 2-4 χρησιμοποιούμε και τις μεταβολές τους μεταξύ δύο συνεχόμενων τριμήνων (first differences).

Η επιλογή του υποδείγματος, δηλαδή του συνόλου των μεταβλητών ελέγχου για κάθε υπόδειγμα, γίνεται με βάση δείκτες αξιολόγησης της προσαρμογής ενός μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit), συγκεκριμένα, τα Akaike Information Criterion (AIC) και Bayesian Information Criterion (BIC).

Τέλος, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι η χρήση του δείκτη συγκέντρωσης HHI ως δείκτη ανταγωνισμού έχει τους περιορισμούς του, όπως αναφέρθηκε και στην ενότητα 2. Η κλασική ερμηνεία ότι η συγκέντρωση μειώνει τον

ανταγωνισμό μπορεί να μην ισχύει πάντα. Υπάρχουν περιπτώσεις όπου συγκέντρωση και ανταγωνισμός μπορεί να αυξηθούν ταυτόχρονα – για παράδειγμα, όταν οι λιγότερο αποδοτικές επιχειρήσεις (τράπεζες) αποχωρούν ή εξαγοράζονται από πιο αποδοτικές.

### **Αποτελέσματα**

Ακολουθώντας, συνοψίζουμε τα βασικά ευρήματα, εστιάζοντας στη συγκέντρωση αγοράς (HHI) και στον βαθμό μετακύλισης του επιτοκίου πολιτικής (DFR) στα τραπεζικά επιτόκια. Η επίδραση του ανταγωνισμού στη μετακύλιση εξαρτάται από τις αλληλοεπιδράσεις μεταξύ DFR-HHI, αλλά και DFR-HHI-ρευστότητας, και ερμηνεύεται ευκολότερα με τη χρήση διαγραμμάτων που δείχνουν τις οριακές επιδράσεις για διαφορετικές τιμές του HHI και του δείκτη ρευστότητας. Η ερμηνεία μας επικεντρώνεται στα υποδείγματα (3)-(4) τα οποία επιτρέπουν δυναμική με τη συμπερίληψη της χρονικής υστέρησης της εξαρτημένης μεταβλητής και στα υποδείγματα σε πρώτες διαφορές (first differences), δηλαδή στα (5)-(7).

Ο Πίνακας Στ1 δείχνει τα αποτελέσματα για τα επιτόκια για αγορά κατοικίας, σε επίπεδα (levels). Στο υπόδειγμα 3, που επιτρέπουμε δυναμική βρίσκουμε μικρή αλλά στατιστικά σημαντική θετική σχέση για τον HHI – μια μονάδα του HHI συνδέεται με υψηλότερο επιτόκιο κατά 0,7 μ.β., αποτέλεσμα που είναι ωστόσο «ασθενές» και ευαίσθητο στις προδιαγραφές. Ως προς τη μετακύλιση (pass-through), η αλληλεπίδραση μεταξύ επιτοκίου πολιτικής (DFR) και HHI είναι μικρή και αρνητική, και στο υπόδειγμα (3) στηρίζεται και από την τριπλή αλληλεπίδραση μεταξύ DFR-HHI-δείκτη ρευστότητας, κάτι που δείχνει ότι σε πιο συγκεντρωμένες και πιο «άνετες» σε ρευστότητα αγορές, η βραχυχρόνια αντίδραση των στεγαστικών επιτοκίων σε μεταβολές του DFR τείνει να είναι πιο αδύναμη. Σε ορισμένες προδιαγραφές, η ρευστότητα έχει αρνητική επίδραση στα επίπεδα επιτοκίων.

Ο Πίνακας Στ2 δείχνει τα αποτελέσματα για τα επιτόκια για αγορά κατοικίας, σε πρώτες διαφορές (first differences). Στα υποδείγματα (5)-(6), ο HHI έχει μικρή θετική συσχέτιση (περίπου 0,8–0,9 μ.β. ανά μονάδα HHI) με τις μεταβολές των επιτοκίων, αλλά οι αλληλεπιδράσεις DFR-HHI δεν είναι σταθερά σημαντικές. Άρα, η ένδειξη ότι η βραχυχρόνια μετακύλιση αποδυναμώνεται με τη συγκέντρωση παραμένει «πολύ ασθενής». Οι δείκτες ρευστότητας (DTL) εμφανίζονται με αρνητικό πρόσημο, υποδηλώνοντας ότι μεγαλύτερη ρευστότητα συσχετίζεται με μικρότερες αυξήσεις επιτοκίων.

Ο Πίνακας Στ3 και ο Πίνακας Στ4 δείχνουν τα αποτελέσματα για τα επιτόκια για καταναλωτικά δάνεια, σε επίπεδα και πρώτες διαφορές αντίστοιχα. Τα αποτελέσματα για τον HHI είναι ασταθή και γενικά μη ισχυρά. Οι περισσότεροι συντελεστές (περιλαμβανομένου του HHI και των αλληλεπιδράσεων) δεν είναι στατιστικά σημαντικοί, ενώ οι σταθερές επιδράσεις και τα έτη (όπου υπάρχουν) εξηγούν το μεγαλύτερο μέρος της διακύμανσης – τα  $R^2$  φτάνουν στο 0,66–0,68, υποδηλώνοντας ότι σταθερά στον χρόνο χαρακτηριστικά (time-invariant) ανά χώρα εξηγούν περίπου τα 2/3 της μεταβλητότητας των επιτοκίων καταναλωτικής πίστης. Οι αλληλεπιδράσεις είναι κατά κανόνα μη σημαντικές επίσης.

Ο Πίνακας Στ5 δείχνει τα αποτελέσματα για τα επιτόκια για δάνεια προς ΜΧΕ, σε επίπεδα. Τα αποτελέσματα για τον HHI είναι «ασθενή» αλλά συνεπή. Ο HHI σχετίζεται θετικά με τα επιτόκια στο υπόδειγμα (3) (περίπου 1,6 μ.β. ανά μονάδα HHI). Για τη μετακύλιση, η αλληλεπίδραση DFR-HHI είναι καθαρά αρνητική και συχνά σημαντική, ειδικά στο dynamic GMM, υποδεικνύοντας ότι σε πιο συγκεντρωμένες αγορές η βραχυχρόνια αντίδραση των επιτοκίων δανείων ΜΧΕ στον DFR είναι μικρότερη. Η ρευστότητα δεν έχει συστηματικά ισχυρή αυτόνομη επίδραση εδώ.

Ο Πίνακας Στ6 δείχνει τα αποτελέσματα για τα επιτόκια για δάνεια προς ΜΧΕ, σε πρώτες διαφορές. Επιβεβαιώνεται η εικόνα για την ασθενέστερη μετακύλιση σε συγκεντρωμένες αγορές, καθώς η αλληλοεπίδραση DFR-HHI είναι αρνητική και συχνά σημαντική. Η παράμετρος του HHI είναι μικρή και θετική σε ορισμένες προδιαγραφές (περίπου 1,3 μ.β./μονάδα), αλλά όχι στο GMM. Η ρευστότητα δεν είναι στατιστικά σημαντική.

Ο Πίνακας Στ7 δείχνει τα αποτελέσματα για τα επιτόκια για καταθέσεις νοικοκυριών, σε επίπεδα. Εδώ τα ευρήματα είναι ισχυρότερα για την παράμετρο του HHI και πιο αδύνατα για την επίδραση στη μετακύλιση του επιτοκίου πολιτικής. Σημειώνεται ότι παρά το ότι παράμετρος του HHI στο υπόδειγμα (3) είναι θετική και σημαντική, όταν ληφθεί υπόψη η αλληλοεπίδραση της με τον δείκτη ρευστότητας, το πρόσημο γίνεται αρνητικό (από 0 μέχρι 1,5 μ.β./μονάδα).

Ο Πίνακας Στ8 δείχνει τα αποτελέσματα για τα επιτόκια για καταθέσεις νοικοκυριών, σε πρώτες διαφορές. Εδώ, η επίδραση του ΗΗΙ στη μετακύλιση γίνεται σημαντική στα υποδείγματα (5)-(6). Η αλληλοεπίδραση DFR-ΗΗΙ είναι αρνητική και συνήθως σημαντική, υποδεικνύοντας ότι βραχυχρόνια, οι μεταβολές του DFR περνούν σε μικρότερο βαθμό στα επιτόκια καταθέσεων νοικοκυριών σε πιο συγκεντρωμένες αγορές. Η ρευστότητα εμφανίζει αρνητική επίδραση στο GMM, υποδηλώνοντας ότι σε αγορές με μεγαλύτερη ρευστότητα, οι αυξήσεις των επιτοκίων για καταθέσεις νοικοκυριών είναι μικρότερες.

Ο Πίνακας Στ9 δείχνει τα αποτελέσματα για τα επιτόκια για καταθέσεις ΜΧΕ, σε επίπεδα. Τα αποτελέσματα εδώ είναι πιο καθαρά. Ο ΗΗΙ έχει αρνητικό και σημαντικό συντελεστή, με εξαίρεση το υπόδειγμα GMM – δηλαδή, σε πιο συγκεντρωμένες αγορές οι τράπεζες πληρώνουν χαμηλότερα επιτόκια στις ΜΧΕ. Οι αλληλοεπιδράσεις DFR-ΗΗΙ είναι σταθερά αρνητικές και ιδιαίτερα σημαντικές τόσο στο δυναμικό υπόδειγμα (3) και στο υπόδειγμα GMM (4). Συνεπώς, η βραχυχρόνια μετακύλιση του DFR προς τα επιτόκια καταθέσεων ΜΧΕ είναι σαφώς ασθενέστερη όσο αυξάνεται η συγκέντρωση. Η ρευστότητα έχει ασήμαντες επιδράσεις.

Ο Πίνακας Στ10 δείχνει τα αποτελέσματα για τα επιτόκια για καταθέσεις ΜΧΕ, σε πρώτες διαφορές, και επιβεβαιώνει τα πιο πάνω. Η παράμετρος του ΗΗΙ είναι αρνητική και σημαντική στα υποδείγματα (5)-(6), ενώ η αλληλοεπίδραση DFR-ΗΗΙ είναι αρνητική και σημαντική σε όλες τις προδιαγραφές, περιλαμβανομένου του GMM. Η ρευστότητα δεν μεταβάλλει συστηματικά τη βραχυχρόνια μετακύλιση στις διαφορές. Συνολικά, για τις καταθέσεις ΜΧΕ τα ευρήματα για τη σχέση συγκέντρωσης και μετακύλισης είναι «ισχυρά».

Σε σχέση με τις υπόλοιπες επιδράσεις, οι δείκτες κινδύνου της χώρας (CRP ή RBDS) έχουν, κατά κανόνα, θετική συσχέτιση με τα επιτόκια, ειδικά για τα δάνεια προς ΜΧΕ όπου οι εκτιμήσεις είναι στατιστικά σημαντικές, υποδηλώνοντας υψηλότερα δανειστικά επιτόκια όταν αυξάνεται ο κίνδυνος για τη χώρα – το οποίο είναι συμβατό με υψηλότερα κόστη χρηματοδότησης. Στα στεγαστικά δάνεια, η παράμετρος υποδεικνύει ασθενέστερη σχέση. Στις καταθέσεις, το CRP/RBDS δείχνει να έχει θετική ή οριακά θετική σχέση, κάτι που αναμένεται καθώς ο υψηλότερος κίνδυνος χώρας συνήθως απαιτεί υψηλότερη αποζημίωση καταθετών. Για τις μη-εξυπηρετούμενες εκθέσεις (NPEs), υπάρχει μικτή εικόνα, ωστόσο αυτό μπορεί να σχετίζεται και με την παράλληλη χρήση με τον CRP/RBDS και θέματα πολυσυγγραμικότητας.

Ως προς τους μακροοικονομικούς δείκτες, η πραγματική μεγέθυνση (GDP growth) συσχετίζεται αρνητικά με τα επιτόκια σε αρκετές εκτιμήσεις (καταθέσεις νοικοκυριών και ΜΧΕ, καθώς και δάνεια σε ΜΧΕ και στεγαστικά), κάτι που είναι συμβατό με τη μείωση του πιστωτικού κινδύνου και συμπίεση των spreads όταν βελτιώνονται τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά στην οικονομία. Η παράμετρος για τον πληθωρισμό HICP τείνει να έχει θετικό πρόσημο στα καταθετικά επιτόκια, αλλά και στα επιτόκια για στεγαστικά δάνεια και δάνεια σε ΜΧΕ, αν και μη σημαντικά. Αυτό είναι συμβατό με το ότι υψηλότερος πληθωρισμός οδηγεί σε υψηλότερα ονομαστικά επιτόκια επειδή οι καταθέτες ζητούν μεγαλύτερη αποζημίωση για τη μείωση της αγοραστικής τους δύναμης, και επειδή αυξάνονται οι αποδόσεις εναλλακτικών προϊόντων, που αναγκάζει τις τράπεζες να αντιδράσουν αντίστοιχα.

Οι Πίνακες 11-15 δείχνουν τα αποτελέσματα για επιλεγμένες μεταβλητές (αυτές που σχετίζονται με τον ΗΗΙ, τον δείκτη ρευστότητας και τη μετακύλιση του επιτοκίου πολιτικής), όταν επεκτείνουμε το δείγμα να ξεκινά από το 2014Q4 έναντι του 2017Q1 στις βασικές μας εκτιμήσεις. Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι τα πρόσημα και τα μεγέθη των βασικών εκτιμήσεων δεν αλλάζουν ουσιαδώς. Στα στεγαστικά δάνεια, οι μικρές θετικές συσχετίσεις του ΗΗΙ στα δυναμικά υποδείγματα και οι ασθενείς ενδείξεις αποδυνάμωσης της βραχυχρόνιας μετακύλισης παραμένουν. Στα δάνεια ΜΧΕ παραμένουν οι «ασθενείς» αλλά συνεπείς ενδείξεις τόσο για επίπεδα όσο και για μετακύλιση. Στις καταθέσεις, ιδίως καταθέσεις των ΜΧΕ, παραμένει η ισχυρή αρνητική παράμετρος αλληλοεπίδρασης DFR-ΗΗΙ, υποδεικνύοντας χαμηλότερη μετακύλιση σε συγκεντρωμένες αγορές. Με άλλα λόγια, τα ευρήματα είναι εύρωστα (robust) και σταθερά στην επέκταση του δείγματος.

Οι Πίνακες 16-19 δείχνουν τα αποτελέσματα για τις ίδιες επιλεγμένες μεταβλητές όπως πιο πάνω, για το υποσύνολο χωρών με υψηλό ΗΗΙ σε σύγκριση με χώρες με χαμηλό ΗΗΙ. Αυτή η ανάλυση δείχνει ότι τα κύρια συμπεράσματα διατηρούνται, αλλά η στατιστική σημαντικότητα μειώνεται λόγω μικρότερων υποδειγμάτων και της ταυτόχρονης χρήσης σταθερών επιδράσεων, ετήσιων ψευδομεταβλητών και πολλών αλληλεπιδράσεων. Ενδεικτικά, για τα στεγαστικά δάνεια, οι συντελεστές ΗΗΙ και αλληλοεπίδρασης DFR-ΗΗΙ διαφέρουν στα δύο υποσύνολα αλλά σπάνια είναι στατιστικά σημαντικά, με κάποιες ενδείξεις ότι σε υψηλό ΗΗΙ η ρευστότητα μετριάζει περαιτέρω τη μετακύλιση

(αρνητική παράμετρος για την αλληλοεπίδραση DFR-HHI-liquidity index). Για τις καταθέσεις νοικοκυριών, οι εκτιμήσεις των παραμέτρων και σχέσεων είναι συμβατές με το υπόδειγμα που χρησιμοποιεί ολόκληρο το δείγμα, αλλά η σημαντικότητα εξασθενεί κυρίως στο υποσύνολο χωρών με χαμηλό HHI. Για τις καταθέσεις ΜΧΕ, τα αποτελέσματα για την αλληλοεπίδραση DFR-HHI παραμένουν ισχυρά, ιδίως στις χώρες με υψηλό HHI (πιο αρνητικοί συντελεστές), αν και η σημαντικότητα είναι χαμηλότερη στο μικρό δείγμα. Συνολικά, η χαμηλότερη διακύμανση των μικρότερων υποδειγμάτων (λόγω λιγότερων χωρών αλλά ίδιας παραμέτρου του υποδείγματος) εξηγεί τη χαμηλότερη στατιστική ισχύ των συντελεστών.

**Πίνακας Στ1. Επιτόκια για δάνεια αγοράς κατοικίας, 2017Q1-2024Q4, εκτιμήσεις σε επίπεδα (levels)**

	Levels			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<b>Interest Rates for Housing Loans</b>	FE baseline, w. year FE	FE with lagged expl. vars, w. yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE
Lagged interest rate	--	--	0.943*** (0.0126)	0.984*** (0.0157)
Policy rate in models (1)-(2) / change in rate in (3)-(4)	0.830*** (0.0986)	1.051*** (0.151)	0.0655 (0.199)	0.598*** (0.0741)
Lagged change in policy rate	--	-0.369*** (0.0984)	-0.0151 (0.0747)	-0.0673 (0.0729)
	--	0.598*** (0.142)	-0.251** (0.0979)	-0.230*** (0.0655)
	--	-0.713*** (0.163)	0.188** (0.0806)	0.246*** (0.0769)
	--	0.177** (0.0691)	-0.0821 (0.0539)	-0.133** (0.0583)
<b>Market characteristics</b>				
Herfindahl-Hirschman index	-0.129** (0.0507)	-0.126** (0.0589)	0.00746** (0.00357)	d#
Country risk premium in (1) / Rating-based default spread in (2)-(4)	-0.0861 (0.0549)	0.0982** (0.0398)	0.0301* (0.0159)	0.00452 (0.00622)
<b>Characteristics (of banks) aggregated at the country level</b>				
Non-performing exposures	0.0110 (0.0170)	-0.00204 (0.0124)	-0.00251 (0.00233)	d#
Liquidity indicator (LCR in (3)&(4) / DTL ratio in (1)-(2))	-1.755** (0.655)	-1.469** (0.626)	-0.00009 (0.000103)	-0.000105 (0.00007)
Share of variable rate loans	d#	d#	d#	d#
<b>Macroeconomic indicators</b>				
GDP growth	-0.214** (0.0824)	0.00461 (0.00398)	d#	d#
Unemployment rate	0.0286 (0.0209)	0.0248 (0.0196)	d#	d#
HICP inflation	d#	d#	0.00549 (0.00438)	0.0197*** (0.00337)

<b>Interaction terms</b>				
DFR * HHI	-0.0102** (0.00372)	-0.00936** (0.00381)	0.0209** (0.00929)	d#
DFR * HHI * Liquidity	--	--	-0.000135** (0.00005)	d#
HHI * Liquidity	0.132*** (0.0392)	0.110*** (0.0380)	--	--
DFR * CRP(RBDS)	0.0701** (0.0294)	d#	0.0280 (0.0351)	0.0306 (0.0490)
DFR * NPEs	-0.0691** (0.0309)	-0.0867** (0.0338)	-0.0414 (0.0360)	d#
DFR * invLTD(LCR)	-0.214** (0.0824)	-0.208** (0.0838)	0.00243** (0.00108)	d#
DFR * L.sh_var_IRs	0.00361*** (0.000745)	0.00306*** (0.000742)	0.00380*** (0.000589)	d#
DFR * gGDPr	-0.00450 (0.00595)	-0.00525 (0.00512)	-0.0223** (0.0106)	-0.0330*** (0.00688)
DFR * unempl	d#	d#	d#	d#
DFR * HICP_infl	0.00706** (0.00325)	0.0103** (0.00439)	d#	d#
Constant	3.637*** (0.905)	3.661*** (0.951)	-0.0132 (0.0564)	-0.000608 (0.0234)
Year FE	YES	YES	YES	NO
Observations	588	607	609	652
R-squared	0.942	0.940	0.988	
Number of cty	20	20	20	20
AIC	22.88	53.02	-954.5	
BIC	106	136.8	-870.7	
AR(1) test, p-value				0.0169
AR(1) test, p-value				0.122
Sargan test, p-value				0.363
Hansen test, p-value				0.205

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

Πίνακας Στ2. Επιτόκια για δάνεια αγοράς κατοικίας, 2017Q1-2024Q4, εκτιμήσεις σε πρώτες διαφορές (first differences)

	First-differences		
	(5)	(6)	(7)
	FE with lagged expl. vars, w. yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE
<b>Interest Rates for Housing Loans</b>			
Lagged interest rate	--	0.220*** (0.0419)	-0.0684 (0.469)
Policy rate	0.182 (0.223)	0.481*** (0.118)	0.839*** (0.258)
Lagged change in policy rate	-0.0336 (0.0775)	-0.0526 (0.0872)	-0.0602 (0.104)
	-0.147 (0.103)	-0.202* (0.116)	-0.226** (0.106)
	0.0827 (0.0769)	0.127 (0.0809)	0.209* (0.116)
	-0.0559 (0.0579)	-0.0707 (0.0609)	-0.142** (0.0557)
<b>Market characteristics</b>			
Herfindahl-Hirschman index	0.00940** (0.00346)	0.00848** (0.00312)	d#
Rating-based default spread in (1)-(3)	0.0321** (0.0127)	0.0220 (0.0133)	
<b>Characteristics (of banks) aggregated at the country level</b>			
Non-performing exposures	-0.00451*** (0.00146)	-0.00293* (0.00159)	d#
Liquidity indicator (DTL ratio)	-0.0796*** (0.0152)	-0.0621*** (0.0115)	d#
Share of variable rate loans	d#		d#
<b>Macroeconomic indicators</b>			
GDP growth	d#	d#	d#
Unemployment rate	d#	d#	d#
HICP inflation	0.00844* (0.00456)	0.00966** (0.00414)	0.0188*** (0.00510)
<b>Interaction terms</b>			
DFR * HHI	0.0140 (0.0108)	-0.00417 (0.00368)	-0.0112 (0.00848)
DFR * HHI * Liquidity	-0.0166 (0.00988)	d#	d#
HHI * Liquidity	--	--	--
DFR * CRP(RBDS)	0.0430 (0.0465)	0.0543 (0.0437)	0.128 (0.0756)

DFR * NPEs	-0.0447 (0.0428)	-0.0556 (0.0394)	-0.147 (0.0908)
DFR * invLTD(LCR)	0.268 (0.197)	-0.0753 (0.0710)	0.0534 (0.122)
DFR * L.sh_var_IRs	0.00354*** (0.000619)	0.00269*** (0.000637)	d#
DFR * gGDPr	-0.0237** (0.0106)	-0.0141* (0.00677)	-0.0341** (0.0143)
DFR * unempl	d#	d#	d#
DFR * HICP_infl	d#	d#	d#
Constant	-0.0909* (0.0453)	-0.0892* (0.0450)	-0.0448** (0.0191)
Year FE	YES	YES	NO
Observations	609	607	650
R-squared	0.801	0.807	
Number of cty	20	20	20
AIC	-928.7	-945.2	
BIC	-844.9	-861.5	
AR(1) test, p-value			0.529
AR(1) test, p-value			0.379
Sargan test, p-value			0.000282
Hansen test, p-value			0.478

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

### Πίνακας Στ3. Επιτόκια για καταναλωτικά δάνεια, 2017Q1-2024Q4, εκτιμήσεις σε επίπεδα (levels)

	Levels			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	FE baseline, w. year FE	FE with lagged expl. vars, w. yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE
Lagged interest rate	--	--	0.858*** (0.0267)	1.015*** (0.0529)
Policy rate	1.704*** (0.487)	2.202*** (0.459)	1.076*** (0.224)	0.821* (0.469)
Lagged change in policy rate	--	-0.261 (0.164)	0.0464 (0.199)	0.0538 (0.202)
	--	1.211*** (0.364)	-0.623 (0.563)	d#
	--	-0.991*** (0.253)	0.641 (0.469)	d#
	--	d#	-0.377 (0.257)	d#

<b>Market characteristics</b>				
Herfindahl-Hirschman index	0.0585 (0.0481)	-0.0759* (0.0421)	0.0114 (0.0124)	-0.00234 (0.00440)
Country risk premium / Rating-based default spread	-0.214*** (0.0646)	-0.161*** (0.0538)	-0.0233 (0.0145)	0.00122 (0.0222)
<b>Characteristics (of banks) aggregated at the country level</b>				
Non-performing exposures	0.0426 (0.0667)	0.0123 (0.0430)	-0.00734 (0.00553)	d#
Liquidity indicator	0.0444 (0.883)	d#	-0.167 (0.128)	0.0199 (0.232)
Lagged share of variable rate loans	-0.0194* (0.0101)	-0.0256** (0.0119)	d#	d#
<b>Macroeconomic indicators</b>				
GDP growth	0.0144 (0.0114)	--	--	--
growth in wages & salaries	--	d#	-0.00574 (0.00423)	-0.00694 (0.00638)
Unemployment rate	-0.0132 (0.0695)	d#	0.0233 (0.0246)	d#
HICP inflation	-0.0635*** (0.0177)	-0.0533*** (0.0156)	0.0319** (0.0119)	d#
<b>Interaction terms</b>				
DFR * HHI	-0.0443* (0.0252)	-0.0404 (0.0255)	d#	d#
DFR * HHI * Liquidity	0.0309 (0.0192)	0.0243 (0.0198)	d#	d#
HHI * Liquidity	--	--	--	--
DFR * CRP(RBDS)	-0.0715 (0.0929)	-0.0525 (0.0648)	d#	d#
DFR * NPEs	0.172 (0.119)	0.116 (0.0927)	d#	d#
DFR * invLTD(LCR)	-1.016** (0.475)	-0.802* (0.404)	-0.343** (0.163)	-0.511** (0.190)
DFR * L.sh_var_IRs	d#	d#	0.00350* (0.00181)	d#
DFR * gGDPr	d#	--	--	--
DFR * gWSunadj	--	-0.0303*** (0.00604)	-0.0329 (0.0233)	d#
DFR * unempl	-0.0242 (0.0352)	-0.0289 (0.0226)	d#	d#
DFR * HICP_infl	0.00916 (0.00675)	d#	-0.0390*** (0.0121)	d#
Constant	8.334*** (1.340)	10.91*** (1.186)	0.867** (0.365)	-0.0896 (0.236)

Year FE	YES	YES	YES	NO
Observations	599	599	596	647
R-squared	0.663	0.676	0.879	
Number of cty	20	20	20	20
AIC	1095	1069	481.4	
BIC	1179	1153	564.8	
AR(1) test, p-value				0.00309
AR(1) test, p-value				0.198
Sargan test, p-value				0.000002
Hansen test, p-value				0.0609

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

**Πίνακας Στ4. Επιτόκια για καταναλωτικά δάνεια, 2017Q1-2024Q4, εκτιμήσεις σε πρώτες διαφορές (first differences)**

	First-differences		
	(5)	(6)	(7)
	FE with lagged expl. vars, w/o yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w/o yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE
<b>Interest Rates for Consumer Credit</b>			
Lagged interest rate	--	-0.221*** (0.0626)	-0.886*** (0.161)
Policy rate	0.873*** (0.142)	0.909*** (0.211)	1.158 (0.730)
Lagged change in policy rate	d#	d#	0.306 (0.297)
	d#	d#	d#
	d#	d#	d#
	d#	d#	d#
<b>Market characteristics</b>			
Herfindahl-Hirschman index	d#	d#	-0.00226 (0.00481)
Country risk premium / Rating-based default spread	0.0108 (0.0145)	0.00613 (0.0160)	0.0358* (0.0183)
<b>Characteristics (of banks) aggregated at the country level</b>			
Non-performing exposures	d#	d#	
Liquidity indicator	d#	d#	-0.0490 (0.205)
Lagged share of variable rate loans	-0.000276 (0.00217)	d#	

<b>Macroeconomic indicators</b>			
GDP growth	--	--	0.00352 (0.00251)
growth in wages & salaries	d#	d#	--
Unemployment rate	d#	d#	-0.0110 (0.00871)
HICP inflation	0.0261** (0.00991)	0.0304*** (0.00917)	0.0242 (0.0177)
<b>Interaction terms</b>			
DFR * HHI	d#	d#	
DFR * HHI * Liquidity	d#	d#	
HHI * Liquidity	d#	d#	
DFR * CRP(RBDS)	d#	d#	
DFR * NPEs	d#	d#	
DFR * invLTD(LCR)	-0.362** (0.143)	-0.476*** (0.160)	-0.795** (0.338)
DFR * L.sh_var_IRs	d#	0.00250 (0.00204)	
DFR * gGDPr	--	--	
DFR * gWSunadj	d#	d#	
DFR * unempl	d#		
DFR * HICP_infl	-0.0276* (0.0145)	-0.0318** (0.0149)	
Constant	-0.0546 (0.166)	-0.0815*** (0.0207)	0.0306 (0.222)
Year FE	NO	NO	NO
Observations	600	598	639
R-squared	0.142	0.185	
Number of cty	20	20	20
AIC	518.3	489.7	
BIC	544.7	520.5	
AR(1) test, p-value			0.839
AR(1) test, p-value			0.00272
Sargan test, p-value			0
Hansen test, p-value			0.167

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

Πίνακας Στ5. Επιτόκια για δάνεια σε μη χρηματοοικονομικές επιχειρήσεις, 2017Q1-2024Q4, εκτιμήσεις σε επίπεδα (levels)

	Levels			
	(1) FE baseline, w. year FE	(2) FE with lagged expl. vars, w. yr FE	(3) FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	(4) Dynamic GMM, w/o yr FE
<b>Interest Rates for NFC Loans</b>				
Lagged interest rate	--	--	0.742*** (0.0566)	1.017*** (0.0179)
Policy rate	1.097*** (0.0532)	1.243*** (0.0823)	0.446*** (0.116)	0.702*** (0.115)
Lagged change in policy rate	--	0.257* (0.137)	0.665*** (0.124)	0.483*** (0.102)
	--	-0.185 (0.266)	-0.992*** (0.202)	-0.699*** (0.143)
	--	0.0639 (0.180)	0.839*** (0.205)	0.462*** (0.121)
	--	0.0700 (0.0779)	-0.0909 (0.0841)	-0.237*** (0.0695)
<b>Market characteristics</b>				
Herfindahl-Hirschman index	-0.0658** (0.0238)	-0.0513* (0.0296)	0.0161** (0.00672)	
Country risk premium / Rating-based default spread	0.148*** (0.0399)	0.215*** (0.0283)	0.0460*** (0.0101)	-0.0127 (0.00838)
<b>Characteristics (of banks) aggregated at the country level</b>				
Non-performing exposures	d#	-0.0370** (0.0164)	0.00532*** (0.00157)	d#
Liquidity indicator	-0.155 (0.337)	0.221 (0.358)	0.0990 (0.0695)	-0.0190 (0.0711)
Lagged share of variable rate loans	d#	d#	0.00424*** (0.00131)	d#
<b>Macroeconomic indicators</b>				
GDP growth	d#	-0.00220 (0.00220)	-0.00357* (0.00177)	-0.00270 (0.00156)
growth in wages & salaries	--	--		--
Unemployment rate	0.0574*** (0.0195)	0.0543*** (0.0129)	d#	d#
HICP inflation	-0.0129 (0.00836)	-0.00875 (0.00845)	d#	d#
<b>Interaction terms</b>				
DFR * HHI	-0.00627*** (0.00196)	-0.00770*** (0.00181)	-0.00731 (0.00442)	-0.00927*** (0.00262)
DFR * HHI * Liquidity	--	--	d#	d#
HHI * Liquidity	0.0465*** (0.0136)	0.0278 (0.0170)	--	--

DFR * CRP(RBDS)	0.140*** (0.0290)	0.138*** (0.0283)	0.121*** (0.0355)	0.0820*** (0.0223)
DFR * NPEs	-0.0772*** (0.0138)	-0.131*** (0.0291)	d#	d#
DFR * invLTD(LCR)	-0.166*** (0.0498)	-0.216*** (0.0521)	-0.119 (0.116)	d#
DFR * L.sh_var_IRs	-0.000939 (0.000912)	-0.00162 (0.000990)	d#	d#
DFR * gGDPr	-0.0132* (0.00693)	-0.00600 (0.00503)	d#	-0.0324*** (0.0108)
DFR * gWSunadj	--	--	--	--
DFR * unempl	d#	0.00312 (0.00667)	d#	d#
DFR * HICP_infl	0.00310 (0.00323)	0.00456 (0.00340)	0.0183** (0.00666)	0.00806* (0.00438)
Constant	2.056*** (0.498)	1.753*** (0.491)	-0.187 (0.242)	-0.0168 (0.0598)
Year FE	YES	YES	YES	NO
Observations	594	614	614	646
R-squared	0.971	0.974	0.979	
Number of cty	20	20	20	20
AIC	-34.08	-78.78	-214.2	
BIC	49.27	5.201	-130.2	
AR(1) test, p-value				0.00208
AR(1) test, p-value				0.213
Sargan test, p-value				0.219
Hansen test, p-value				0.666

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

**Πίνακας Στ6. Επιτόκια για δάνεια σε μη χρηματοοικονομικές επιχειρήσεις, 2017Q1-2024Q4, εκτιμήσεις σε πρώτες διαφορές (first differences)**

	First-differences		
	(5) FE with lagged expl. vars, w/o yr FE	(6) FE with lagged dependent and expl. vars, w/o yr FE	(7) Dynamic GMM, w/o yr FE
Interest Rates for NFC Loans			
Lagged interest rate	--	-0.320*** (0.0313)	0.158 (0.331)
Policy rate	0.522*** (0.0838)	0.577*** (0.0782)	0.860*** (0.187)
Lagged change in policy rate	0.552*** (0.146)	0.684*** (0.125)	0.171 (0.248)
	-0.719*** (0.167)	-0.501*** (0.140)	-0.614** (0.274)
	0.482*** (0.127)	0.299*** (0.102)	0.538** (0.225)
	-0.197*** (0.0600)	-0.118** (0.0559)	-0.206** (0.0974)

<b>Market characteristics</b>			
Herfindahl-Hirschman index	0.0125** (0.00436)	0.0131** (0.00507)	0.00004 (0.000827)
Country risk premium / Rating-based default spread	d#	d#	-0.00782 (0.00569)
<b>Characteristics (of banks) aggregated at the country level</b>			
Non-performing exposures	0.000164 (0.00160)	d#	d#
Liquidity indicator	d#	-0.0722 (0.0424)	-0.00529 (0.0261)
Lagged share of variable rate loans	0.00314** (0.00128)	0.00263* (0.00127)	d#
<b>Macroeconomic indicators</b>			
GDP growth	-0.00347** (0.00146)	d#	-0.00223 (0.00271)
growth in wages & salaries	--	--	--
Unemployment rate	d#	d#	d#
HICP inflation	0.0144*** (0.00359)	0.0148*** (0.00417)	d#
<b>Interaction terms</b>			
DFR * HHI	-0.00923* (0.00483)	-0.0116* (0.00654)	d#
DFR * HHI * Liquidity	d#	d#	d#
HHI * Liquidity	--	--	--
DFR * CRP(RBDS)	0.101*** (0.0279)	0.111*** (0.0354)	0.0202 (0.0359)
DFR * NPEs	d#	d#	d#
DFR * invLTD(LCR)	d#	d#	d#
DFR * L.sh_var_IRs	d#	d#	d#
DFR * gGDPr	d#	d#	-0.0308** (0.0129)
DFR * gWSunadj	--	--	--
DFR * unempl	d#	d#	d#
DFR * HICP_infl	d#	d#	-0.00003 (0.00626)
Constant	-0.443*** (0.131)	-0.350** (0.135)	0.0104 (0.0237)
Year FE	NO	NO	NO
Observations	614	609	641

R-squared	0.656	0.692	
Number of cty	20	20	20
AIC	-130.9	-193.8	
BIC	-77.90	-140.9	
AR(1) test, p-value			0.0164
AR(1) test, p-value			0.522
Sargan test, p-value			0.0646
Hansen test, p-value			0.106

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

**Πίνακας Στ7. Επιτόκια για καταθέσεις νοικοκυριών, 2017Q1-2024Q4, εκτιμήσεις σε επίπεδα (levels)**

	Levels			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<b>Interest Rates for Household Deposits</b>	FE baseline, w/o year FE	FE with lagged expl. vars, w/o yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE
Lagged interest rate	--	--	0.825*** (0.0265)	0.971*** (0.0151)
Policy rate	0.784*** (0.0844)	0.724*** (0.0906)	0.642*** (0.156)	0.674*** (0.113)
Lagged change in policy rate	--	-0.194** (0.0908)	0.199*** (0.0508)	0.192*** (0.0519)
	--	-0.0127 (0.0816)	-0.661*** (0.132)	-0.0475 (0.108)
	--	0.236*** (0.0585)	0.608*** (0.120)	0.131** (0.0598)
	--	d#	-0.181** (0.0856)	d#
<b>Market characteristics</b>				
Herfindahl-Hirschman index	-0.0221 (0.0184)	-0.0287* (0.0153)	0.0147*** (0.00511)	d#
Country risk premium / Rating-based default spread	d#	d#	0.0106 (0.0136)	0.0424** (0.0193)
<b>Characteristics (of banks) aggregated at the country level</b>				
Non-performing exposures	-0.0187 (0.0128)	-0.0189* (0.0109)	0.000629 (0.00194)	-0.00876*** (0.00250)
Liquidity indicator	d#	d#	0.334*** (0.111)	-0.00177*** (0.000511)
Share of variable rate loans	--	--	--	--
<b>Macroeconomic indicators</b>				
GDP growth	--	--	-0.00197** (0.000844)	d#
growth in wages & salaries	d#	d#	--	--

Unemployment rate		d#		0.00651 (0.00465)	-0.0161** (0.00651)		
HICP inflation		-0.0163*** (0.00386)		-0.0121** (0.00509)		0.00827 (0.00516)	0.00712** (0.00329)
<b>Interaction terms</b>							
DFR * HHI		-0.00827*** (0.00283)		-0.00708** (0.00306)		-0.00492 (0.00346)	d#
DFR * HHI * Liquidity			d#		d#	--	d#
HHI * Liquidity		--		--		-0.0136*** (0.00414)	--
DFR * CRP(RBDS)		-0.0273 (0.0256)		-0.0272 (0.0311)		-0.0638 (0.0557)	d#
DFR * NPEs		-0.108*** (0.0291)		-0.104*** (0.0278)		-0.0958** (0.0446)	-0.0653*** (0.0170)
DFR * invLTD(LCR)		0.000396 (0.000302)		0.000315 (0.000311)		d#	d#
DFR * L.sh_var_IRs		--		--		--	--
DFR * gGDPr		--		--		-0.0198 (0.0117)	-0.0237* (0.0117)
DFR * gWSunadj		-0.00857** (0.00302)		-0.00828** (0.00338)		--	--
DFR * unempl		0.0226** (0.00915)		0.0245** (0.00966)		0.0329 (0.0194)	d#
DFR * HICP_infl		-0.00811** (0.00310)		d#		-0.0167*** (0.00549)	-0.0201*** (0.00518)
Constant		1.021*** (0.287)		1.100*** (0.239)		-0.351** (0.134)	0.433*** (0.131)
Year FE		NO		NO		YES	NO
Observations		632		632		651	651
R-squared		0.964		0.964		0.988	
Number of cty		20		20		20	20
AIC		-258.8		-255		-933.1	
BIC		-209.9		-197.1		-848	
AR(1) test, p-value							0.00562
AR(1) test, p-value							0.614
Sargan test, p-value							0.412
Hansen test, p-value							0.797

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

Πίνακας Στ8. Επιτόκια για καταθέσεις νοικοκυριών, 2017Q1-2024Q4, εκτιμήσεις σε πρώτες διαφορές (first differences)

	First-differences		
	(5) FE with lagged expl. vars, w. yr FE	(6) FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	(7) Dynamic GMM, w/o yr FE
<b>Interest Rates for Household Deposits</b>			
Lagged interest rate	--	-0.0659 (0.0711)	0.464* (0.268)
Policy rate	0.598*** (0.160)	0.685*** (0.111)	0.451*** (0.115)
Lagged change in policy rate	0.160*** (0.0467)	0.181*** (0.0455)	0.0612 (0.112)
	-0.373** (0.131)	-0.375*** (0.114)	-0.154 (0.178)
	0.321*** (0.105)	0.334*** (0.0970)	0.138 (0.147)
	-0.171* (0.0883)	-0.168* (0.0861)	-0.138* (0.0723)
<b>Market characteristics</b>			
Herfindahl-Hirschman index	-0.00232 (0.00343)	-0.00274 (0.00364)	d#
Country risk premium / Rating-based default spread	0.0219 (0.0135)	0.0187 (0.0148)	0.0847* (0.0438)
<b>Characteristics (of banks) aggregated at the country level</b>			
Non-performing exposures	-0.00433* (0.00216)	-0.00382 (0.00232)	-0.0115* (0.00575)
Liquidity indicator	0.000115 (0.00007)	0.000117 (0.00008)	-0.338** (0.142)
Share of variable rate loans	--	--	--
<b>Macroeconomic indicators</b>			
GDP growth	-0.00236*** (0.000700)	-0.00236*** (0.000723)	-0.000914 (0.00154)
growth in wages & salaries	--	--	--
Unemployment rate	-0.00481 (0.00579)	-0.00589 (0.00592)	-0.0178 (0.0105)
HICP inflation	0.0118** (0.00423)	0.0116** (0.00458)	0.00731 (0.00533)
<b>Interaction terms</b>			
DFR * HHI	-0.00761* (0.00381)	-0.00835** (0.00393)	d#
DFR * HHI * Liquidity	d#	d#	--
HHI * Liquidity	--	--	d#

DFR * CRP(RBDS)	-0.0238 (0.0333)	d#	d#
DFR * NPEs	-0.119*** (0.0365)	-0.146*** (0.0406)	d#
DFR * invLTD(LCR)	0.000477 (0.000409)	0.000394 (0.000435)	d#
DFR * L.sh_var_IRs	--	--	--
DFR * gGDPr	-0.0194 (0.0121)	-0.0201 (0.0133)	d#
DFR * gWSunadj	--	--	--
DFR * unempl	0.0307 (0.0179)	0.0274* (0.0146)	d#
DFR * HICP_infl	-0.0189*** (0.00472)	-0.0206*** (0.00541)	-0.0163*** (0.00548)
Constant	0.00345 (0.0561)	0.0196 (0.0582)	0.404** (0.186)
Year FE	YES	YES	NO
Observations	651	650	650
R-squared	0.773	0.774	
Number of cty	20	20	20
AIC	-863.1	-862.4	
BIC	-778	-777.3	
AR(1) test, p-value			0.0414
AR(1) test, p-value			0.273
Sargan test, p-value			0.134
Hansen test, p-value			0.233

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

**Πίνακας Στ9. Επιτόκια για καταθέσεις μη χρηματοοικονομικών επιχειρήσεων, 2017Q1-2024Q4, εκτιμήσεις σε επίπεδα (levels)**

	Levels			
	(1) FE baseline, w/o year FE	(2) FE with lagged expl. vars, w/o yr FE	(3) FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	(4) Dynamic GMM, w/o yr FE
<b>Interest Rates for NFC Deposits</b>				
Lagged interest rate	--	--	0.807*** (0.0459)	0.940*** (0.0138)
Policy rate	0.799*** (0.0921)	0.794*** (0.110)	0.865*** (0.153)	0.700*** (0.118)
Lagged change in policy rate	--	-0.0979 (0.0769)	0.412*** (0.115)	0.337*** (0.102)

	--	-0.0538 (0.0622)	-0.558** (0.225)	-0.0976 (0.101)
	--	0.193*** (0.0303)	0.640*** (0.153)	0.234*** (0.0762)
	--	d#	-0.159** (0.0602)	d#
<b>Market characteristics</b>				
Herfindahl-Hirschman index	-0.0195** (0.00873)	-0.0310*** (0.00859)	-0.00708* (0.00400)	d#
Country risk premium / Rating-based default spread	d#	d#	0.0305*** (0.00581)	0.0136 (0.0101)
<b>Characteristics (of banks) aggregated at the country level</b>				
Non-performing exposures	0.0249** (0.0101)	0.0208** (0.00944)	0.00166 (0.00272)	-0.00346 (0.00222)
Liquidity indicator	d#	d#	0.000166* (0.00008)	-0.000163 (0.000615)
Share of variable rate loans	--	--	--	--
<b>Macroeconomic indicators</b>				
GDP growth	d#	-0.00198 (0.00213)	-0.00137** (0.000596)	-0.00140 (0.00147)
growth in wages & salaries	--	--	--	--
Unemployment rate	-0.0316*** (0.0108)	-0.0217* (0.0110)	0.00218 (0.00403)	d#
HICP inflation	-0.0178*** (0.00231)	-0.0150*** (0.00372)	0.00357 (0.00406)	0.00812** (0.00359)
<b>Interaction terms</b>				
DFR * HHI	0.00532 (0.00411)	0.00239 (0.00449)	-0.0122*** (0.00339)	-0.0175*** (0.00452)
DFR * HHI * Liquidity	-0.00006** (0.00002)	-0.00005* (0.00002)	d#	--
HHI * Liquidity	--	--	--	d#
DFR * CRP(RBDS)	-0.0508*** (0.0103)	-0.0536*** (0.00966)	-0.0469 (0.0325)	d#
DFR * NPEs	-0.0160 (0.0175)	-0.0165 (0.0175)	-0.0493* (0.0266)	d#
DFR * invLTD(LCR)	0.000613 (0.000554)	0.000394 (0.000658)	-0.000714 (0.000632)	d#
DFR * L.sh_var_IRs	--	--	--	--
DFR * gGDPPr	-0.00339 (0.00348)	-0.00231 (0.00283)	-0.00773 (0.00877)	-0.0221** (0.00867)
DFR * gWSunadj	--	--	--	--

DFR * unempl	0.00926 (0.00647)	0.0142* (0.00755)	0.0211 (0.0145)	d#
DFR * HICP_infl	-0.00482 (0.00297)	d#	-0.00716 (0.00522)	d#
Constant	0.890*** (0.161)	0.997*** (0.143)	0.0175 (0.0761)	0.0187 (0.129)
Year FE	NO	NO	YES	NO
Observations	628	628	645	649
R-squared	0.985	0.986	0.992	
Number of cty	20	20	20	20
AIC	-501.9	-520.7	-889	
BIC	-444.2	-449.6	-804.1	
AR(1) test, p-value				0.00457
AR(1) test, p-value				0.562
Sargan test, p-value				0.390
Hansen test, p-value				0.188

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

**Πίνακας Στ10. Επιτόκια για καταθέσεις μη χρηματοοικονομικών επιχειρήσεων, 2017Q1-2024Q4, εκτιμήσεις σε πρώτες διαφορές (first differences)**

	First-differences		
	(5) FE with lagged expl. vars, w/o yr FE	(6) FE with lagged dependent and expl. vars, w/o yr FE	(7) Dynamic GMM, w/o yr FE
<b>Interest Rates for NFC Deposits</b>			
Lagged interest rate	--	-0.181** (0.0756)	0.472** (0.199)
Policy rate	1.013*** (0.115)	1.151*** (0.137)	0.795*** (0.0952)
Lagged change in policy rate	0.335*** (0.103)	0.437*** (0.120)	0.0194 (0.189)
	-0.232* (0.117)	-0.176* (0.0898)	-0.245 (0.158)
	0.293*** (0.0835)	0.262*** (0.0692)	0.193 (0.142)
	-0.169*** (0.0388)	-0.154*** (0.0405)	-0.131** (0.0557)
<b>Market characteristics</b>			
Herfindahl-Hirschman index	-0.00909** (0.00365)	-0.00754** (0.00294)	d#
Country risk premium / Rating-based default spread	0.0338*** (0.00563)	0.0375*** (0.00789)	0.0126 (0.0117)
<b>Characteristics (of banks) aggregated at the country level</b>			
Non-performing exposures	-0.00712*** (0.000982)	-0.00741*** (0.00111)	-0.00286 (0.00471)

Liquidity indicator	d#	d#	0.000102 (0.000692)
Share of variable rate loans	--	--	--
<b>Macroeconomic indicators</b>			
GDP growth	d#	d#	0.000363 (0.00132)
growth in wages & salaries	--	--	--
Unemployment rate	d#	d#	d#
HICP inflation	d#	0.00513** (0.00200)	d#
<b>Interaction terms</b>			
DFR * HHI	-0.0112*** (0.00383)	-0.0121*** (0.00402)	-0.0114** (0.00422)
DFR * HHI * Liquidity	d#	d#	d#
HHI * Liquidity	--	--	--
DFR * CRP(RBDS)	d#	d#	d#
DFR * NPEs	-0.0584** (0.0218)	-0.0904*** (0.0288)	d#
DFR * invLTD(LCR)	-0.000733 (0.000694)	-0.00109 (0.000725)	d#
DFR * L.sh_var_IRs	--	--	--
DFR * gGDPr	-0.0105 (0.0103)	d#	-0.0330** (0.0122)
DFR * gWSunadj	--	--	--
DFR * unempl	d#	d#	d#
DFR * HICP_infl	-0.00710 (0.00444)	-0.0140** (0.00566)	d#
Constant	0.105* (0.0534)	0.0636 (0.0409)	-0.0302 (0.131)
Year FE	NO	NO	NO
Observations	649	645	645
R-squared	0.824	0.833	
Number of cty	20	20	20
AIC	-793.2	-819.3	
BIC	-735	-756.7	
AR(1) test, p-value			0.00736
AR(1) test, p-value			0.126
Sargan test, p-value			0.643
Hansen test, p-value			0.212

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

Πίνακας Στ11. Επιτόκια για δάνεια αγοράς κατοικίας, 2017Q1-2024Q4 έναντι 2014Q4-2024Q4

	From 2017-Q1				From 2014-Q4			
	Levels		First-differences		Levels		First-differences	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>Interest Rates on Housing Loans</b>	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE
Lagged interest rate	0.943*** (0.0126)	0.984*** (0.0157)	0.220*** (0.0419)	-0.0684 (0.469)	0.931*** (0.0162)	0.966*** (0.0207)	0.238*** (0.0369)	0.233 (0.446)
Policy rate	0.0655 (0.199)	0.598*** (0.0741)	0.481*** (0.118)	0.839*** (0.258)	0.275 (0.197)	0.551*** (0.0854)	0.446*** (0.0951)	0.677** (0.321)
Herfindahl-Hirschman index	0.00746** (0.00357)	d#	0.00848** (0.00312)	d#	0.00956** (0.00402)	d#	0.00805** (0.00314)	d#
Liquidity indicator	-8.79e-05 (0.000103)	-0.000105 (6.65e-05)	-0.0621*** (0.0115)	d#	-0.00993 (0.0269)	-0.0134 (0.0371)	-0.0477 (0.0277)	d#
DFR * HHI	0.0209** (0.00929)	d#	-0.00417 (0.00368)	-0.0112 (0.00848)	0.0112 (0.0103)	d#	-0.00383 (0.00354)	-0.00273 (0.00748)
DFR * HHI * Liquidity	-0.000135** (5.47e-05)	d#	d#	d#	-0.0153 (0.0105)	d#		d#
HHI * Liquidity	--	--	--	--	--	--	--	--
Observations	609	652	607	650	745	798	742	795
R-squared	0.988		0.807		0.986		0.782	
Number of cty	20	20	20	20	20	20	20	20
AIC	-954.5		-945.2		-1161		-1156	
BIC	-870.7		-861.5		-1073		-1068	

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

Πίνακας Στ12. Επιτόκια για καταναλωτικά δάνεια, 2017Q1-2024Q4 έναντι 2014Q4-2024Q4

	From 2017-Q1				From 2014-Q4			
	Levels		First-differences		Levels		First-differences	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Interest Rates on Consumer Credit	FE with lagged dependent and expl. Vars, w/o yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE	FE with lagged dependent and expl. Vars, w/o yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE
Lagged interest rate	0.893*** (0.0232)	1.015*** (0.0529)	-0.229*** (0.0672)	-0.886*** (0.161)	0.903*** (0.0139)	0.897*** (0.0756)	-0.266*** (0.0635)	-0.176
Policy rate	0.494 (0.298)	0.821* (0.469)	1.236*** (0.198)	1.158 (0.730)	0.791*** (0.173)	0.184 (0.638)	1.181*** (0.217)	1.025** (0.485)
Herfindahl-Hirschman index	0.00959 (0.00764)	-0.00234 (0.00440)	0.00789 (0.0108)	-0.00226 (0.00481)	-0.00472 (0.00843)	0.0104 (0.00966)	0.00868 (0.00740)	0.00363 (0.00517)
Liquidity indicator	-0.113 (0.0860)	0.0199 (0.232)	0.108 (0.0953)	-0.0490 (0.205)	-0.0638 (0.0595)	-0.232 (0.281)	0.147 (0.0866)	-0.428 (0.309)
DFR * HHI	d#	d#	d#		d#	d#	d#	d#
DFR * HHI * Liquidity	--	d#	d#		--	d#	d#	d#
HHI * Liquidity	d#	--	--		d#	--	--	--
Observations	596	647	594	639	736	799	734	791
R-squared	0.874		0.205		0.887		0.210	
Number of cty	20	20	20	20	20	20	20	20
AIC	501.9		499		664		645.5	
BIC	585.3		582.4		751.4		732.9	

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

Πίνακας Στ13. Επιτόκια για δάνεια σε μη χρηματοοικονομικές επιχειρήσεις, 2017Q1-2024Q4 έναντι 2014Q4-2024Q4

	From 2017-Q1				From 2014-Q4			
	Levels		First-differences		Levels		First-differences	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Interest Rates on NFC Loans	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w/o yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w/o yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE
Lagged interest rate	0.742*** (0.0566)	1.017*** (0.0179)	-0.320*** (0.0313)	0.158 (0.331)	0.765*** (0.0391)	0.984*** (0.0228)	-0.284*** (0.0332)	-0.485 (0.600)
Policy rate	0.446*** (0.116)	0.702*** (0.115)	0.577*** (0.0782)	0.860*** (0.187)	0.409*** (0.120)	0.619*** (0.173)	0.563*** (0.0788)	0.733*** (0.197)
Herfindahl-Hirschman index	0.0161** (0.00672)	d#	0.0131** (0.00507)	4.27e-05 (0.000827)	0.0104 (0.00616)	d#	0.0118*** (0.00380)	0.000261 (0.00241)
Liquidity indicator	0.0990 (0.0695)	-0.0190 (0.0711)	-0.0722 (0.0424)	-0.00529 (0.0261)	0.0963 (0.0611)	0.146 (0.0966)	-0.0224 (0.0419)	-0.0176 (0.206)
DFR * HHI	-0.00731 (0.00442)	-0.00927*** (0.00262)	-0.0116* (0.00654)	d#	-0.00750 (0.00437)	-0.00634 (0.00417)	-0.0113* (0.00608)	d#
DFR * HHI * Liquidity	d#	d#	d#	d#	d#	d#	d#	d#
HHI * Liquidity	--	--	--	--	--	--	--	--
Observations	614	646	609	641	739	783	732	776
R-squared	0.979		0.692		0.978		0.668	
Number of cty	20	20	20	20	20	20	20	20
AIC	-214.2		-193.8		-324.9		-270.6	
BIC	-130.2		-140.9		-237.4		-215.4	

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

Πίνακας Στ14. Επιτόκια για καταθέσεις νοικοκυριών, 2017Q1-2024Q4 έναντι 2014Q4-2024Q4

	From 2017-Q1				From 2014-Q4			
	Levels		First-differences		Levels		First-differences	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Interest Rates for Household Deposits	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE
Lagged interest rate	0.825*** (0.0265)	0.971*** (0.0151)	-0.0659 (0.0711)	0.464* (0.268)	0.824*** (0.0265)	0.972*** (0.0150)	-0.133 (0.0804)	0.326 (0.399)
Policy rate	0.642*** (0.156)	0.674*** (0.113)	0.685*** (0.111)	0.451*** (0.115)	0.580*** (0.142)	0.577*** (0.129)	0.725*** (0.117)	0.388*** (0.110)
Herfindahl-Hirschman index	0.0147*** (0.00511)	d#	-0.00274 (0.00364)	d#	0.0165*** (0.00490)	d#	-0.00333 (0.00305)	d#
Liquidity indicator	0.334*** (0.111)	-0.00177*** (0.000511)	0.000117 (8.16e-05)	-0.338** (0.142)	0.313*** (0.0831)	-0.244** (0.0905)	0.0433* (0.0225)	-0.347 (0.227)
DFR * HHI	-0.00492 (0.00346)	d#	-0.00835** (0.00393)	d#	-0.00466 (0.00330)	d#	-0.00585 (0.00415)	d#
DFR * HHI * Liquidity	--	d#	d#	--	--	d#	d#	--
HHI * Liquidity	-0.0136*** (0.00414)	--	--	d#	-0.0127*** (0.00320)	--	--	d#
Observations	651	651	650	650	803	803	802	802
R-squared	0.988		0.774		0.984		0.726	
Number of cty	20	20	20	20	20	20	20	20
AIC	-933.1		-862.4		-1081		-993.2	
BIC	-848		-777.3		-991.6		-904.1	

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

Πίνακας Στ15. Επιτόκια για καταθέσεις μη χρηματοοικονομικών επιχειρήσεων, 2017Q1-2024Q4 έναντι 2014Q4-2024Q4

	From 2017-Q1				From 2014-Q4			
	Levels		First-differences		Levels		First-differences	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Interest Rates for NFC Deposits	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w/o yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w/o yr FE	Dynamic GMM, w/o yr FE
Lagged interest rate	0.807*** (0.0459)	0.940*** (0.0138)	-0.181** (0.0756)	0.472** (0.199)	0.802*** (0.0364)	0.938*** (0.0142)	-0.150** (0.0653)	0.278 (0.180)
Policy rate	0.865*** (0.153)	0.700*** (0.118)	1.151*** (0.137)	0.795*** (0.0952)	0.746*** (0.125)	0.682*** (0.105)	0.990*** (0.0905)	0.840*** (0.0974)
Herfindahl-Hirschman index	-0.00708* (0.00400)	d#	-0.00754** (0.00294)	d#	-0.00562* (0.00310)	d#	-0.00340 (0.00257)	d#
Liquidity indicator	0.000166* (8.15e-05)	-0.000163 (0.000615)	d#	0.000102 (0.000692)	0.0561 (0.0473)	0.102 (0.152)	d#	-0.0870 (0.131)
DFR * HHI	-0.0122*** (0.00339)	-0.0175*** (0.00452)	-0.0121*** (0.00402)	-0.0114** (0.00422)	-0.0148*** (0.00329)	-0.0175*** (0.00459)	-0.0148*** (0.00384)	-0.0138*** (0.00339)
DFR * HHI * Liquidity	d#	--	d#	d#	d#	--	d#	d#
HHI * Liquidity	--	d#	--	--	--	d#	--	--
Observations	645	649	645	645	785	789	784	784
R-squared	0.992		0.833		0.991		0.804	
Number of cty	20	20	20	20	20	20	20	20
AIC	-889		-819.3		-1096		-987.5	
BIC	-804.1		-756.7		-1007		-922.2	

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

Πίνακας Στ16. Επιτόκια για δάνεια αγοράς κατοικίας, χώρες με υψηλή έναντι χαμηλή συγκέντρωση (high vs low HHI)

	Levels			First-differences		
	(3) - All FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	(3) - High HHI FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	(3) - Low HHI FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	(6) - All FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	(6) - High HHI FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	(6) - Low HHI FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE
Lagged interest rate	0.943*** (0.0126)	0.963*** (0.00958)	0.910*** (0.0228)	0.220*** (0.0419)	0.115 (0.0609)	0.203*** (0.0645)
Policy rate	0.0655 (0.199)	-0.686 (0.576)	-0.514 (0.483)	0.481*** (0.118)	0.826** (0.302)	0.0286 (0.0960)
Herfindahl-Hirschman index	0.00746** (0.00357)	-0.00181 (0.00647)	-0.0185* (0.00882)	0.00848** (0.00312)	0.00144 (0.00605)	-0.00417 (0.00849)
Liquidity indicator	-8.79e-05 (0.000103)	-0.000208* (0.000101)	3.47e-05 (0.000214)	-0.0621*** (0.0115)	-0.0433*** (0.0111)	-0.0680 (0.0507)
DFR * HHI	0.0209** (0.00929)	0.0638* (0.0293)	0.0565 (0.0372)	-0.00417 (0.00368)	-0.00694 (0.0143)	0.00395 (0.00297)
DFR * HHI * Liquidity	-0.000135** (5.47e-05)	-0.000247* (0.000108)	-0.000346 (0.000232)	d#	d#	d#
Observations	609	209	400	607	207	400
R-squared	0.988	0.990	0.989	0.807	0.846	0.809
Number of cty	20	7	13	20	7	13
AIC	-954.5	-338.8	-684.2	-945.2	-328.4	-676.7
BIC	-870.7	-318.7	-636.3	-861.5	-308.4	-628.8

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

Πίνακας Στ17. Επιτόκια για δάνεια σε μη χρηματοοικονομικές επιχειρήσεις, χώρες με υψηλή έναντι χαμηλή συγκέντρωση (high vs low HHI)

	Levels						First-differences		
	(3) - All FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	(3) - High HHI FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	(3) - Low HHI FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	(4) - All Dynamic GMM, w/o yr FE	(4) - High HHI Dynamic GMM, w/o yr FE	(4) - Low HHI Dynamic GMM, w/o yr FE	(6) - ALL FE with lagged dependent and expl. vars, w/o yr FE	(6) – High HHI FE with lagged dependent and expl. vars, w/o yr FE	(6) – Low HHI FE with lagged dependent and expl. vars, w/o yr FE
Lagged interest rate	0.742*** (0.0566)	0.681*** (0.0673)	0.664*** (0.0708)	1.017*** (0.0179)	1.695 (1.334)	1.014*** (0.0427)	-0.320*** (0.0313)	-0.386*** (0.0293)	-0.242*** (0.0527)
Policy rate	0.446*** (0.116)	0.497 (0.291)	0.244 (0.154)	0.702*** (0.115)	d#	d#	0.577*** (0.0782)	0.863** (0.299)	0.456*** (0.0828)
Herfindahl-Hirschman index	0.0161** (0.00672)	-0.00715 (0.0117)	-0.0132 (0.0103)	d#	d#	d#	0.0131** (0.00507)	0.0179* (0.00915)	0.0135 (0.00870)
Liquidity indicator	0.0990 (0.0695)	0.239* (0.112)	0.0637 (0.160)	-0.0190 (0.0711)	0 (0)	0.221 (0.827)	-0.0722 (0.0424)	-0.0792 (0.0620)	-0.0589 (0.0799)
DFR * HHI	-0.00731 (0.00442)	-0.0134 (0.0160)	-0.00158 (0.00638)	-0.00927*** (0.00262)	0.121 (0.169)	0.0296** (0.0109)	-0.0116* (0.00654)	-0.0277 (0.0223)	0.00135 (0.00654)
DFR * HHI * Liquidity	d#	d#	d#	d#	d#	d#	d#	d#	d#
Observations	614	214	400	646	219	427	609	210	399
R-squared	0.979	0.960	0.989				0.692	0.582	0.785
Number of cty	20	7	13	20	7	13	20	7	13
AIC	-214.2	31.27	-383.8				-193.8	44.11	-313.8
BIC	-130.2	51.46	-335.9				-140.9	64.19	-266

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

Πίνακας Στ18. Επιτόκια για καταθέσεις νοικοκυριών, χώρες με υψηλή έναντι χαμηλή συγκέντρωση (high vs low HHI)

	Levels			First-differences		
	(3) - All	(3) - High HHI	(3) - Low HHI	(6) - All	(6) - High HHI	(6) - Low HHI
<b>Interest Rates for Household Deposits</b>	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE	FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE
Lagged interest rate	0.825*** (0.0265)	0.818*** (0.0414)	0.784*** (0.0365)	-0.0659 (0.0711)	-0.0553 (0.113)	-0.195** (0.0861)
Policy rate	0.642*** (0.156)	-0.468 (0.401)	0.809*** (0.233)	0.685*** (0.111)	0.0348 (0.294)	1.136*** (0.149)
Herfindahl-Hirschman index	0.0147*** (0.00511)	0.0323** (0.0119)	7.38e-05 (0.0136)	-0.00274 (0.00364)	0.00197 (0.00494)	0.0120 (0.00879)
Liquidity indicator	0.334*** (0.111)	0.570** (0.167)	0.182 (0.151)	0.000117 (8.16e-05)	0.000173 (0.000143)	0.000171 (0.000315)
DFR * HHI	-0.00492 (0.00346)	0.0187 (0.0139)	-0.0121 (0.00835)	-0.00835** (0.00393)	-0.00341 (0.0150)	-0.00197 (0.00810)
DFR * HHI * Liquidity	--	--	--	d#	d#	d#
HHI * Liquidity	-0.0136*** (0.00414)	-0.0235** (0.00735)	-0.00101 (0.00956)	--	--	--
Observations	651	226	425	650	225	425
R-squared	0.988	0.987	0.990	0.774	0.778	0.817
Number of cty	20	7	13	20	7	13
AIC	-933.1	-339	-686.4	-862.4	-307.7	-649.6
BIC	-848	-318.5	-637.7	-777.3	-287.2	-601

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

Πίνακας Στ19Α. Επιτόκια για καταθέσεις μη χρηματοοικονομικών επιχειρήσεων, χώρες με υψηλή έναντι χαμηλή συγκέντρωση (high vs low HHI) , εκτιμήσεις σε επίπεδα (levels)

	Levels					
	(3) - All	(3) - High HHI	(3) - Low HHI	(4) - All	(4) - High HHI	(4) - Low HHI
<b>Interest Rates for NFC Deposits</b>	<b>FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE</b>	<b>FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE</b>	<b>FE with lagged dependent and expl. vars, w. yr FE</b>	<b>Dynamic GMM, w/o yr FE</b>	<b>Dynamic GMM, w/o yr FE</b>	<b>Dynamic GMM, w/o yr FE</b>
Lagged interest rate	0.807*** (0.0459)	0.838*** (0.0463)	0.719*** (0.0765)	0.940*** (0.0138)	1.101*** (0.255)	0.989*** (0.0356)
Policy rate	0.865*** (0.153)	1.229 (0.721)	1.083*** (0.130)	0.700*** (0.118)	0 (0)	-0.656 (1.827)
Herfindahl-Hirschman index	-0.00708* (0.00400)	-0.0181*** (0.00462)	-0.0222*** (0.00578)	d#	d#	d#
Liquidity indicator	0.000166* (8.15e-05)	2.27e-05 (0.000125)	4.04e-05 (0.000232)	-0.000163 (0.000615)	-0.000722 (0.000945)	-9.85e-05 (0.00194)
DFR * HHI	-0.0122*** (0.00339)	-0.0384* (0.0160)	-0.00644 (0.00460)	-0.0175*** (0.00452)	0.130 (0.110)	0.0465 (0.0805)
DFR * HHI * Liquidity	d#	d#	d#	--	--	--
HHI * Liquidity	--	--	--	d#	d#	d#
Observations	645	223	422	649	223	426
R-squared	0.992	0.987	0.995			
Number of cty	20	7	13	20	7	13
AIC	-889	-247.2	-741.6			
BIC	-804.1	-226.8	-693.1			

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

Πίνακας Στ19B. Επιτόκια για καταθέσεις μη χρηματοοικονομικών επιχειρήσεων, χώρες με υψηλή έναντι χαμηλή συγκέντρωση (high vs low HHI) , εκτιμήσεις σε πρώτες διαφορές (first differences)

	First-differences					
	(6) - ALL FE with lagged dependent and expl. vars, w/o yr FE	(6) - High HHI FE with lagged dependent and expl. vars, w/o yr FE	(6) - Low HHI FE with lagged dependent and expl. vars, w/o yr FE	(7) - ALL Dynamic GMM, w/o yr FE	(7) - High HHI Dynamic GMM, w/o yr FE	(7) - Low HHI Dynamic GMM, w/o yr FE
Interest Rates for NFC Deposits						
Lagged interest rate	-0.181** (0.0756)	-0.0828 (0.0977)	-0.351*** (0.0823)	0.472** (0.199)	0 (0)	0.0532 (0.275)
Policy rate	1.151*** (0.137)	1.442*** (0.184)	1.410*** (0.114)	0.795*** (0.0952)	0 (0)	0.0418 (0.415)
Herfindahl-Hirschman index	-0.00754** (0.00294)	0.00171 (0.00535)	-0.0130* (0.00664)	d#	d#	d#
Liquidity indicator	d#	d#	d#	0.000102 (0.000692)	-0.00108 (0.00141)	-0.000553 (0.00141)
DFR * HHI	-0.0121*** (0.00402)	-0.0388*** (0.00787)	-0.00757* (0.00370)	-0.0114** (0.00422)	0.0297* (0.0125)	0.0198 (0.0154)
DFR * HHI * Liquidity	d#	d#	d#	d#	d#	d#
HHI * Liquidity	--	--	--	--	--	--
Observations	645	220	425	645	220	425
R-squared	0.833	0.751	0.893			
Number of cty	20	7	13	20	7	13
AIC	-819.3	-206.9	-707.7			
BIC	-756.7	-186.5	-659.1			

Σημειώσεις: (1) Επίπεδο σημαντικότητας: \*\*\*1%, \*\*5%, \*10%. (2) d#: υποδεικνύει ότι αφαιρέθηκε από τις μεταβλητές ελέγχου λόγω των κριτηρίων προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα (measures of fit) και στατιστικά μη-σημαντικής παραμέτρου.

## Συντελεστές της μελέτης (*List of contributors*)

### Ευχαριστίες

Η παρούσα έκθεση συντάχθηκε από προσωπικό της Κεντρικής Τράπεζας Κύπρου. Οι συγγραφείς θα ήθελαν να ευχαριστήσουν τη συμβουλευτική ομάδα για τις εποικοδομητικές παρατηρήσεις και εισηγήσεις τους. Επιπλέον, η ανάλυση επωφελήθηκε από τα εύστοχα σχόλια των συμμετοχόντων σε παρουσίαση στην Κεντρική Τράπεζα της Κύπρου. Τυχόν λάθη ή παραλείψεις αποτελούν αποκλειστική ευθύνη των συγγραφέων.

### Συγγραφείς και ερευνητική ομάδα (*Authors and research team*)

Αριστοκλής Αυγουστή, Κέντρο Μελετών και Παραγωγής Πολιτικής

Στέφανη Μιχαήλ, Κέντρο Μελετών και Παραγωγής Πολιτικής

### Συμβουλευτική ομάδα (*Advisory team*)

Χριστόδουλος Πατσαλίδης, Διοικητής

Χρύσω Αριστείδου, Υπηρεσία Εξωτερικών, Οικονομικών και Δημοσιονομικών Στατιστικών, Τμήμα Στατιστικής

Κλεάνθης Ιωαννίδης, Διεύθυνση Πρόληψης Νομιμοποίησης Εσόδων από Παράνομες Δραστηριότητες

Γιώργος Ιωάννου, Διεύθυνση Εποπτείας Πιστωτικών Ιδρυμάτων

Λένα Κλεάνθους, Υπηρεσία Αξιολόγησης Συστημικών Κινδύνων, Τμήμα Μακροπροληπτικής Επίβλεψης

Μιχάλης Κολοσιάτης, Υπηρεσία Νομισματικών και Χρηματοοικονομικών Στατιστικών, Τμήμα Στατιστικής

Δάνης Κουκουλαρίδης, Διεύθυνση Οικονομικών και Μελετών

Μιχαλάκης Μιχαηλίδης, Γενική Διεύθυνση Εποπτείας Χρηματοπιστωτικού Συστήματος

Αντώνης Μίχης, Υπηρεσία Δραστηριοτήτων Νομισματικής Πολιτικής

Χριστίνα Νικολαΐδου, Τμήμα Μακροπροληπτικής Επίβλεψης

Ελένη Νικολάου, Τμήμα Στατιστικής

Μαρία Παπαγεωργίου, Τμήμα Οικονομικής Ανάλυσης και Μελετών

Μαρίζα Πλατρίτου, Τμήμα Εποπτικής Στρατηγικής και Επιτόπιου Ελέγχου

Ξένιος Σωκράτους, Υπηρεσία Ανάλυσης Κινδύνων, Τμήμα Εποπτικής Στρατηγικής και Επιτόπιου Ελέγχου

Κωνσταντίνα Φωτιάδου, Υπηρεσία Αξιολόγησης Συστημικών Κινδύνων, Τμήμα Μακροπροληπτικής Επίβλεψης

Address	Postal Address	Website
80 Kennedy Avenue CY-1076 Nicosia, Cyprus	P. O. Box 25529 CY-1395 Nicosia, Cyprus	<a href="https://www.centralbank.cy">https://www.centralbank.cy</a>
© Central Bank of Cyprus, 2026.		