



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΒΙΩΣΙΜΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ, ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ
ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ»

Προσδιοριστικοί Παράγοντες της Κερδοφορίας των
Τραπεζών:
Μελέτη περίπτωσης των Αμερικανικών Τραπεζικών
Ιδρυμάτων

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΙΩΑΝΝΑ Θ. ΝΑΝΟΥ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΦΑΣΣΑΣ

ΛΑΡΙΣΑ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2024

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία. Επίσης έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η πτυχιακή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του Π.Μ.Σ. «Βιώσιμη Λογιστική, Χρηματοοικονομική και Διακυβέρνηση», του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής, Λάρισα, Ιανουάριος, 2024.

.....

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα.....	3
Λίστα Πινάκων	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ABSTRACT.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Δεδομένα και Μεταβλητές	18
3.1 Δεδομένα.....	18
3.2 Μεθοδολογία.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	22
4.1 Περιγραφικά Στατιστικά.....	22
4.2 Εμπειρικά Αποτελέσματα	24
4.3 Συζήτηση.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	34
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	37

Λίστα Πινάκων

Πίνακας 1: Μεταβλητές Μοντέλου	20
Πίνακας 2: Περιγραφικά μέτρα μεταβλητών.....	22
Πίνακας 3: Αποτελέσματα εκτιμήσεων με εξαρτημένη μεταβλητή το δείκτη ROA...25	
Πίνακας 4: Αποτελέσματα εκτιμήσεων με εξαρτημένη μεταβλητή το δείκτη ROE ...28	

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία αναλύει ένα εύρος εσωτερικών και εξωτερικών παραγόντων που εξηγούν την κερδοφορία των αμερικανικών τραπεζών. Με την αυξανόμενη παγκοσμιοποίηση, η κατανόηση των διαφορετικών πτυχών της κερδοφορίας των τραπεζών είναι ουσιώδης για τη χρηματοοικονομική σταθερότητα και την οικονομική ανάπτυξη των χωρών. Σε αυτή τη μελέτη χρησιμοποιήθηκε ένα δείγμα από 251 εμπορικές τράπεζες που λειτουργούν στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής για το διάστημα 2013-2022 (σύνολο 2510 ομαδοποιημένων δεδομένων). Για την εκτίμηση του υποδείγματος χρησιμοποιήθηκαν τρεις (3) μέθοδοι, αυτές των ελαχίστων τετραγώνων, των σταθερών επιδράσεων και των τυχαίων επιδράσεων. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως ένα μικρό πλήθος εσωτερικών παραγόντων, όπως ο λόγος των αποθεματικών για δανειακές επισφάλειες προς τα δάνεια (LLR), ο λόγος ιδίων κεφαλαίων προς το σύνολο των στοιχείων του ενεργητικού (ETA), το σύνολο των καταθέσεων (DEP), το σύνολο των υποχρεώσεων (TL), η πρόβλεψη Απώλειας Δανείων (LLP), το λειτουργικό Κέρδος πριν από τα Μη Επαναλαμβανόμενα Έσοδα/Εξοδα (OPNRIE), η ιστορική αναλογία τιμής προς κέρδη (P/E) και το συνολικό χρέος (TD) εξηγούν την κερδοφορία, αλλά όχι για κάθε μέθοδο. Από την πλευρά των εξωτερικών παραγόντων, το σύνολο αυτών σχετίζονται με την κερδοφορία.

Λέξεις Κλειδιά: Κερδοφορία, Τράπεζες, Παράγοντες, ROA, ROE

ABSTRACT

The present study examines a range of internal and external factors that explain the profitability of American banks. With increasing globalization, understanding the various aspects of bank profitability is crucial for the financial stability and economic growth of countries. This study used a sample of 251 commercial banks operating in the United States for the period 2013-2022 (a total of 2510 grouped data points). Three (3) methods were employed to estimate the model: ordinary least squares, fixed effects, and random effects. The results indicated that a small number of internal factors, such as the loan loss reserve to loans ratio (LLR), equity to total assets ratio (ETA), total deposits (DEP), total liabilities (TL), loan loss provisions (LLP), operating profit before non-recurring income/expenses (OPNRIE), historical price-to-earnings ratio (P/E), and total debt (TD), explain profitability, but not consistently across all methods. On the external factors front, all of them were found to be related to profitability.

Keywords: Profitability, Banks, Factors, ROA (Return on Assets), ROE (Return on Equity)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το χρηματοοικονομικό σύστημα είναι ουσιώδες στη παροχή κεφαλαίων προς τις επενδύσεις με αποτελεσματικό τρόπο, υποστηρίζοντας την οικονομική ανάπτυξη σε αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες (Al-Harbi, 2019; Luo, Tanna και De Vita, 2016). Ένα στοιχείο κλειδί ενός χρηματοοικονομικού συστήματος είναι οι τράπεζες, οι οποίες εκτελούν τη λειτουργία διαμεσολάβησης μεταξύ των προμηθευτών και των αιτούντων κεφάλαια και συνεργάζονται στην υλοποίηση της νομισματικής πολιτικής μιας χώρας. Επομένως, οι τράπεζες μπορούν να συμβάλουν στην εξασφάλιση της συνέχειας της οικονομικής ανάπτυξης και της σταθερότητας του χρηματοοικονομικού συστήματος (Ofori-Sasu et al., 2022; Feng και Wang, 2018).

Με τις τεχνολογικές εξελίξεις και την παγκόσμια οικονομική ολοκλήρωση, ο τραπεζικός τομέας είναι πιο παγκοσμιοποιημένος, και η κατανόηση των διαφορών πτυχών της παγκοσμιοποίησης της τραπεζικής είναι ουσιώδης για τη χρηματοοικονομική σταθερότητα των χωρών (Yin, 2019). Σε αυτό το πλαίσιο, η κερδοφορία των τραπεζών έχει αποτελέσει αντικείμενο μελέτης από ερευνητές τραπεζών, διευθυντές και επόπτες τραπεζών με μεγάλο ενδιαφέρον για την κατανόηση του αντικτύπου αυτής της διαδικασίας. Ωστόσο, οι περισσότερες μελέτες που εξετάζουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την κερδοφορία των τραπεζών δεν περιλάμβαναν όλες τις περιοχές ή δεν πραγματοποιούσαν παγκόσμια σύγκριση μεταξύ μεγάλου αριθμού χωρών, ενώ χρησιμοποιούσαν μικρό πλήθος εσωτερικών και εξωτερικών παραγόντων για την ανάλυσή τους (Le και Ngo, 2020; Le et al., 2022; Yuan et al., 2022; Sun, Mohamad και Ariff, 2017; Rekik και Kalai, 2018; Yanikkaya et al., 2018). Μόνο η μελέτη του Ho et al. (2023) έχει καλύψει πολλές χώρες (90 χώρες) από όλες τις περιοχές του κόσμου. Έτσι, η προηγούμενη βιβλιογραφία καλεί για νέες μελέτες που συλλέγουν περισσότερα χρηματοοικονομικά και οικονομικά δεδομένα, προσφέροντας έτσι πιο ακριβείς ερευνητικές απαντήσεις με τον συγχρονισμό του προβλήματος της κερδοφορίας των τραπεζών (Yuan et al., 2022; Ercegovac et al., 2020). Επομένως, μια μελέτη που θα ενσωματώνει περισσότερους παράγοντες, επιτρέπει την ενσωμάτωση περισσότερων πληροφοριών για το σχηματισμό ενός πλήρους συνόλου δεδομένων τραπεζών.

Για να καλύψει αυτό το κενό στην έρευνα, η παρούσα μελέτη αναλύει 23 παράγοντες που εξηγούν την κερδοφορία των τραπεζών χρησιμοποιώντας ένα δείγμα από 251 αμερικανικές τράπεζες. Αυτή η μελέτη συμβάλλει στον τομέα της κερδοφορίας των τραπεζών με αρκετούς σημαντικούς τρόπους. Πρώτον, συνεισφέρει στην ανάπτυξη της ανάλυσης των παραγόντων που επηρεάζουν την κερδοφορία, ώστε να βελτιωθεί η κατανόηση της διαδικασίας δημιουργίας κερδοφορίας των τραπεζών. Η παρούσα εργασία παρέχει ανάλυση για το διάστημα 2013-2022. Δεύτερον, αυτή η έρευνα εξηγεί πώς η τρέχουσα διαδικασία παγκοσμιοποίησης επεκτείνεται από τα εσωτερικά χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων στους εξωτερικούς παράγοντες του μακροοικονομικού περιβάλλοντος των περιοχών. Μπορεί επίσης να αποτελέσει αφετηρία για μελλοντικές έρευνες σε αυτό τον τομέα. Τρίτον, η παρούσα μελέτη παρέχει μοναδικά σύνολα μεταβλητών για την παγκόσμια ανάλυση, επιτρέποντας την ελαχιστοποίηση του κόστους κατασκευής μοντέλων προσομοίωσης για τη βελτίωση της κερδοφορίας των τραπεζών.

Η υπόλοιπη εργασία δομείται ως εξής. Στο Κεφάλαιο 2 παρουσιάζεται μια ανασκόπηση της βιβλιογραφίας. Στο Κεφάλαιο 3 περιγράφονται τα δεδομένα, οι μεταβλητές και οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν. Το Κεφάλαιο 4 παρουσιάζει τα αποτελέσματα και μια συζήτηση για αυτά. Τέλος, παρουσιάζονται τα κύρια συμπεράσματα, οι επιπτώσεις και οι προτάσεις για μελλοντικές έρευνες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Τα τελευταία χρόνια, η μελέτη της κερδοφορίας των τραπεζών έχει αυξηθεί λόγω της παγκοσμιοποίησης, της επίδρασης του ιού COVID-19 και των αρνητικών επιτοκίων (Ercegovac et al. 2020; Korytowski 2018; López-Penabad et al. 2022; Yin 2019; Yüksel et al. 2018). Προηγούμενες μελέτες σχετικά με την κερδοφορία των τραπεζών έχουν επικεντρωθεί σε μία μόνο χώρα ή περιοχή, με λίγες να αντιμετωπίζουν αυτό το πρόβλημα από μια παγκόσμια προοπτική (AlHarbi 2019; Ercegovac et al. 2020). Επιπλέον, οι υπάρχουσες μελέτες έχουν γενικά διεξαχθεί μόνο σε τράπεζες αναπτυσσόμενων χωρών, των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής και της Ευρώπης (Abreu και Mendes 2001; Athanasoglou et al. 2006; Chiorazzo και Milani 2011; Growe et al. 2014; Petria et al. 2015; Menicucci και Paolucci 2016; Korytowski 2018; Yao et al. 2018; Yüksel et al. 2018).

Οι Le και Ngo (2020) ερεύνησαν τους παράγοντες που καθορίζουν την κερδοφορία των τραπεζών σε 23 χώρες από το 2002 έως το 2016. Τα αποτελέσματά τους επιβεβαιώνουν μια θετική σχέση μεταξύ της ανάπτυξης της αγοράς κεφαλαίων και της κερδοφορίας των τραπεζών. Οι Menicucci και Paolucci (2016) ανέλυσαν την Ευρώπη και ο Hoffmann (2011) τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Οι Feng και Wang (2018) μελέτησαν γιατί οι ευρωπαϊκές τράπεζες είναι λιγότερο κερδοφόρες από τις αμερικανικές. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι ευρωπαϊκές έχουν υψηλότερο κόστος χρηματοδότησης, το οποίο υποδηλώνει μικρότερη αποδοτικότητα και, κατά συνέπεια, μικρότερα ποσοστά απόδοσης επί των περιουσιακών στοιχείων.

Από την πλευρά τους, οι Caterini et al. (2021) και Ercegovac et al. (2020) διερεύνησαν τη σχέση μεταξύ των διαφορετικών μοντέλων κάθε τραπεζικού συστήματος στην Ευρώπη και του προφίλ κινδύνου και απόδοσης κάθε χώρας. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι ευρωπαϊκές τράπεζες με το καλύτερο προφίλ κινδύνου και αποδοτικότητας είναι επίσης οι πιο κερδοφόρες. Πρόσφατα, ο Kozak (2021) υπενθύμισε ότι, για τις χώρες της Κεντρικής, Ανατολικής και Νότιας Ευρώπης, η επιτυχία της ανάκαμψης από τον ιό COVID-19 δεν σημαίνει ότι εξαφανίζεται ο κίνδυνος των τραπεζών να υποχρεωθούν σε προβλέψεις για υποβάθμιση του πιστωτικού κινδύνου, και ότι αυτό επηρεάζει αρνητικά την κερδοφορία. Οι Çolak και Öztekin (2021) έχουν επίσης αναλύσει την επίδραση του

ιού COVID-19 στην ικανότητα των τραπεζών σε 125 χώρες να συνεχίσουν να παράγουν πιστωτική επένδυση. Τα αποτελέσματά τους δείχνουν ότι οι χώρες με τα πιο ανεπτυγμένα και ισχυρά οικονομικά συστήματα είναι εκείνες που έχουν δείξει την καλύτερη ανθεκτικότητα παρά την κρίση όσον αφορά την ανάπτυξη των δανείων.

Επίσης, οι Le et al. (2022) έχουν διερευνήσει τη σχέση μεταξύ της διαφοροποίησης και της κερδοφορίας στα Ισλαμικά τραπεζικά συστήματα υπό την επίδραση του ιού COVID-19. Χρησιμοποιώντας ένα δείγμα από 24 χώρες για την περίοδο 2013–2020, τα αποτελέσματά τους δείχνουν ότι η απόδοση των Ισλαμικών τραπεζικών συστημάτων συνδέεται θετικά με την τομεακή διαφοροποίηση της χρηματοδότησης που συμμορφώνεται με τη Σαρία. Επιπλέον, αυτή η διαφοροποίηση έχει μετριάσει το αρνητικό αποτέλεσμα της υγειονομικής κρίσης που προήλθε από τον COVID-19 στην απόδοση των Ισλαμικών τραπεζικών συστημάτων. Οι Ho et al. (2023) επιβεβαίωσαν επίσης ότι η διαφοροποίηση των εσόδων των τραπεζών μειώνει τα αρνητικά αποτελέσματα του ιού COVID-19 χρησιμοποιώντας δεδομένα από 1.231 τράπεζες σε 90 χώρες.

Οι Gazi et al. (2022a) διερεύνησαν την επίδραση της πανδημίας COVID-19 στην οικονομική απόδοση και την κερδοφορία των εισηγμένων ιδιωτικών εμπορικών τραπεζών στο Μπανγκλαντές. Διαπίστωσαν ότι κατά τη διάρκεια της πανδημίας, οι υψηλοί ρυθμοί των μη εξυπηρετούμενων δανείων, η κατοχή περισσότερων ρευστών ενεργητικών, οι μεγάλοι όγκοι κεφαλαίου κάλυψης και το ανεπαρκές μέγεθος, μείωσαν την κερδοφορία των τραπεζών. Οι Gazi et al. (2022b) διαπίστωσαν επίσης ότι η οικονομική απόδοση των Ισλαμικών τραπεζών είναι ανώτερη από αυτή των παραδοσιακών τραπεζών. Από την πλευρά τους, οι Almaqtari et al. (2019) ανέλυσαν τους παράγοντες που καθορίζουν την κερδοφορία των εμπορικών τραπεζών στην Ινδία και το Πακιστάν. Τα αποτελέσματά τους καθόρισαν ότι το μέγεθος της τράπεζας, η λειτουργική αποδοτικότητα, ο λόγος μόχλευσης και ο πληθωρισμός, είναι οι πιο κρίσιμοι παράγοντες που επηρεάζουν την κερδοφορία της τράπεζας. Και οι Yuan et al. (2022) διερεύνησαν την επίδραση των παραγόντων που καθορίζουν την κερδοφορία στις εμπορικές τράπεζες του Μπανγκλαντές και της Ινδίας για την περίοδο 2010–2021. Διαπίστωσαν ότι το μέγεθος της τράπεζας και ο λόγος χρέους προς ενεργητικό είναι θετικά και σημαντικά.

Η έως τώρα βιβλιογραφία διαχωρίζει τους παράγοντες που επηρεάζουν την κερδοφορία των τραπεζών σε εσωτερικούς και εξωτερικούς. Έχουν προταθεί πολλές ερμηνευτικές μεταβλητές και για τις δύο κατηγορίες, ανάλογα με τον τύπο και τον στόχο κάθε μελέτης. Οι εσωτερικοί παράγοντες κερδοφορίας μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε μεταβλητές που προκύπτουν από τα οικονομικά δελτία και σε μη οικονομικές μεταβλητές, και οι δύο υπό τον έλεγχο της διοίκησης της τράπεζας (Haron, 2004). Οι παράγοντες που ξεχωρίζουν είναι αυτοί που αναφέρονται στην επάρκεια κεφαλαίου, στους όγκους των καταθέσεων και των δανείων, καθώς και στη ρευστότητα. Οι εξωτερικοί παράγοντες βρίσκονται εκτός του ελέγχου της διοίκησης της τράπεζας, αλλά επηρεάζουν την οικονομική και χρηματοοικονομική της δομή. Σύμφωνα με τον Haron (2004), ο ανταγωνισμός, η συγκέντρωση, το μερίδιο αγοράς, η κεφαλαιοποίηση, ο πληθωρισμός και το μέγεθος των τραπεζών είναι οι πιο συζητημένες εξωτερικές μεταβλητές.

Μεταξύ των εσωτερικών παραγόντων, πολλές προηγούμενες μελέτες υποδεικνύουν ότι οι τράπεζες με υψηλό λόγο κεφαλαίου είναι πιο ευέλικτες στη διεξαγωγή επιχειρήσεων και στην εκμετάλλευση νέων ευκαιριών, οπότε μπορεί να αναμένεται ότι οι πιο κεφαλαιοποιημένες τράπεζες θα επιτύχουν υψηλότερη κερδοφορία (Al-Harbi, 2019). Ωστόσο, κάποιες μελέτες έχουν επιβεβαιώσει μια αρνητική σχέση μεταξύ της κερδοφορίας και ενός υψηλού δείκτη κεφαλαίου, λόγω της υπόθεσης χαμηλότερων κινδύνων, που παράγουν μικρότερες αποδόσεις (Saona, 2016). Ως εκ τούτου, αν και η εμπειρική απόδειξη για τη σχέση μεταξύ του λόγου κεφαλαίου και της κερδοφορίας δεν είναι συμπερασματική, ο αντίκτυπος της κεφαλαιοποίησης της τράπεζας θα μπορούσε να αποτελέσει έναν σημαντικό παράγοντα στην εξήγηση της κερδοφορίας. Από την πλευρά τους, οι καταθέσεις αποτελούν μία από τις βασικές πηγές χρηματοδότησης για τις τράπεζες και λόγω του χαμηλού τους κόστους, μπορούν επίσης να επηρεάσουν θετικά την κερδοφορία (Chirwa, 2003; Saona, 2016; Menicucci και Paolucci, 2016).

Ωστόσο, κάποιες μελέτες δείχνουν στοιχεία για μια αρνητική επίδραση των καταθέσεων στην κερδοφορία, όταν έρχονται αντιμέτωπες με έλλειψη ζήτησης δανείων ή κακή διαχείριση ρευστότητας (Akbas, 2012; Tariq et al., 2014), ή ακόμα και μια ασήμαντη σχέση (Demirgüç-Kunt και Huizinga, 1999; Soyemi et al., 2013). Ομοίως, έχει εντοπιστεί θετικό αποτέλεσμα των δανείων που χορηγούνται στους

πελάτες στην κερδοφορία της τράπεζας, καθώς περισσότερα δάνεια συνεπάγονται νέα έσοδα για τις οντότητες (Heffernan και Fu, 2008; Sufian 2012; Menicucci και Paolucci, 2016). Ωστόσο, υπάρχουν άλλοι παράγοντες που μπορούν να προκαλέσουν μια αύξηση στα δάνεια και με τη σειρά τους αυτά να επηρεάσουν αρνητικά την κερδοφορία. Για παράδειγμα, οι τράπεζες είναι ευαίσθητες στις μακροοικονομικές συνθήκες και κατά τις περιόδους κρίσης, πολλά δάνεια μπορεί να γίνουν ανεξόφλητα (Heffernan και Fu, 2008). Επομένως, υπάρχουν στοιχεία που να δικαιολογούν την αναμενόμενη σημαντική επίδραση του όγκου των δανείων στην κερδοφορία. Ως εκ τούτου, κάποιες μελέτες θεωρούν το ποσοστό των επισφαλών δανείων ως άλλον εσωτερικό παράγοντα κερδοφορίας της τράπεζας (Kosmidou et al., 2005).

Από την άλλη πλευρά, η αποτελεσματική διαχείριση του κόστους έχει επίσης τονιστεί σε προηγούμενες έρευνες ως εσωτερικός παράγοντας κερδοφορίας. Μια θετική σχέση μεταξύ αποδοτικότητας και κερδοφορίας δηλώνει ότι οι αποδοτικές τράπεζες λειτουργούν με χαμηλότερα κόστη ή ότι καταφέρνουν να μεταφέρουν μέρος των κοστών τους στους πελάτες (Al-Harbi, 2019; Pasiouras et al., 2009). Οι Yuen et al. (2022) μελέτησαν τον παγκόσμιο τραπεζικό τομέα. Βρήκαν ότι η υιοθέτηση προτύπων από δραστηριότητες περιβάλλοντος, κοινωνικές και διακυβέρνησης (ESG), θα μπορούσε να αυξήσει τα κόστη των τραπεζών και να μειώσει την κερδοφορία τους. Ομοίως, το μέγεθος της οντότητας έχει επίσης συνδεθεί με τις οικονομίες κλίμακας. Προηγούμενες μελέτες έχουν γενικά βρει μια θετική σχέση μεταξύ του μεγέθους και της κερδοφορίας (Yuan et al., 2022; Saona, 2016; Athanasoglou et al., 2006; Demirgüç-Kunt και Huizinga, 1999). Τέλος, ένας άλλος εσωτερικός παράγοντας είναι η ρευστότητα, καθώς τα ρευστά ενεργητικά, που θεωρούνται μη κερδοφόρες επενδύσεις, έχουν συνδεθεί με χαμηλότερα ποσοστά απόδοσης (Gemar et al., 2019).

Όσον αφορά τους εξωτερικούς παράγοντες της κερδοφορίας των τραπεζών, πρώτα από όλα ξεχωρίζει η οικονομική ανάπτυξη, που μετριέται με το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (GDP) ανά κεφαλή (Saona, 2016). Κάποιες μελέτες έχουν αναφέρει μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ της κερδοφορίας και της ανάπτυξης του GDP λόγω του υψηλού ανταγωνισμού σε περιόδους οικονομικής επέκτασης (Ben Ameur και Mhiri, 2013; Ben Naceur και Omran, 2011; Yanikkaya et al., 2018). Έτσι, οι διακυμάνσεις του οικονομικού κύκλου, που μετριοούνται από τα ποσοστά πληθωρισμού και

ανεργίας, έχουν επίσης θεωρηθεί εξωτερικοί δείκτες με σημαντικό αντίκτυπο στην κερδοφορία των τραπεζών. Κατά την ύφεση, η ποιότητα των δανείων επιδεινώνεται, οδηγώντας σε μειωμένη κερδοφορία (Demirgüç-Kunt και Huizinga, 1999; Ben Naceur και Omran, 2011). Ομοίως, η οικονομική ανάπτυξη μπορεί να προκαλέσει αύξηση στη ζήτηση για δάνεια, προκαλώντας βελτίωση στην κερδοφορία των τραπεζών (Bogdan και Roman, 2015).

Προηγούμενες μελέτες επισημαίνουν επίσης ότι τα επιτόκια επηρεάζουν σημαντικά την κερδοφορία των τραπεζών. Η αύξηση του επιτοκίου αποθαρρύνει τα άτομα και τις εταιρείες από το να προθούν σε νέα δάνεια, προκαλώντας μείωση στα κέρδη των τραπεζών στο μακροπρόθεσμο (Staikouras και Wood, 2003; Noman et al., 2015; Islam και Nishiyama, 2016). Ωστόσο, αυτό το αποτέλεσμα μπορεί να είναι θετικό στις αναπτυσσόμενες χώρες (AlHarbi, 2019; Feng και Wang, 2018). Σε κάποιες μελέτες, η χρηματιστηριακή αγορά της χώρας έχει συνδεθεί με την κερδοφορία των τραπεζών (Borroni et al., 2016). Για αυτή τη μεταβλητή αναμένεται ένα θετικό αποτέλεσμα, καθώς οι ανεπτυγμένες χρηματιστηριακές αγορές αυξάνουν τις διαθέσιμες πληροφορίες στις τράπεζες, επιτρέποντάς τους να αξιολογήσουν καλύτερα τους κινδύνους. Ομοίως, οι τράπεζες ωφελούνται από τις προμήθειες από τη διαχείριση των χαρτοφυλακίων των πελατών τους. Ωστόσο, μια εξέχουσα αγορά τίτλων μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την κερδοφορία των τραπεζών, καθώς αυτή η αγορά μπορεί να τις υποκαταστήσει ως πηγή χρηματοδότησης. Έχει επίσης βρεθεί ότι όσο μεγαλύτερος είναι ο τραπεζικός τομέας μιας χώρας, τόσο μεγαλύτερος είναι ο ανταγωνισμός μεταξύ των οντοτήτων του, που οδηγεί σε μειωμένη κερδοφορία (Demirgüç-Kunt και Huizinga, 1999). Όμως, ένας μεγάλος τραπεζικός τομέας μπορεί επίσης να προσφέρει περισσότερες ευκαιρίες για επιχειρήσεις και μείωση κόστους, αυξάνοντας την κερδοφορία και τα περιθώρια (Ghosh, 2016). Ομοίως, η συγκέντρωση της αγοράς μπορεί να επηρεάσει τις αποδόσεις. Σε αυτή την περίπτωση, κάποιες μελέτες εντοπίζουν μια θετική σχέση (Demirgüç-Kunt και Huizinga, 2000), ενώ άλλες υποδεικνύουν ότι περισσότερη συγκέντρωση δεν σημαίνει απαραίτητα μεγαλύτερη κερδοφορία (Ben Ameer και Mhiri, 2013).

Εξετάζοντας την υπόθεση των τέλει κεφαλαιαγορών σύμφωνα με το Modigliani και Miller (1958), υπάρχει συμπεριφορά μεγιστοποίησης της αξίας, απουσία τριβών - όπως κόστος χρεοκοπίας, φόροι ή εμπόδια εισόδου στην αγορά, διανομή τέλει

πληροφόρησης είναι ασύμμετρη - και απουσία ασφάλισης καταθέσεων. Σε αυτό το μοντέλο, οι αγοραίες και λογιστικές αποδόσεις είναι ταυτόσημες. Εδώ, μια αύξηση στο ίδιο κεφάλαιο με την αντικατάσταση επιπλέον ιδίων κεφαλαίων αντί για χρέος μειώνει τον κίνδυνο και των δύο τίτλων και, κατά συνέπεια, μειώνει την απαιτούμενη απόδοση από την αγορά και για τους δύο, εφόσον οι επενδυτές αποφεύγουν τον κίνδυνο και δεν μπορούν να διασπάσουν πλήρως τον κίνδυνο της τράπεζας. Έτσι, σε αυτή την κατάσταση, μπορούμε να περιμένουμε μια αρνητική σχέση μεταξύ της κερδοφορίας της τράπεζας και του λόγου κεφαλαίου.

Ωστόσο, όταν παρουσιάζονται ατέλειες της αγοράς, η προηγουμένως περιγραφόμενη σχέση μπορεί επίσης να είναι άμεση. Ο Bourke (1989) αναφέρει ότι οι λόγοι κεφαλαίου σχετίζονται θετικά με την κερδοφορία υπό την υπόθεση ότι οι καλά κεφαλαιοποιημένες τράπεζες μπορεί να έχουν πρόσβαση σε φθηνότερες και λιγότερο επικίνδυνες πηγές χρηματοδότησης και σε αγορές περιουσιακών στοιχείων καλύτερης ποιότητας. Επιπλέον, ο Berger (1995b) υποστηρίζει ότι υπάρχουν δύο πιθανές εξηγήσεις για μια θετική σχέση μεταξύ των κερδών της τράπεζας και του λόγου κεφαλαίου. Από τη μία πλευρά, η υπόθεση των αναμενόμενων κοστών χρεοκοπίας, σύμφωνα με την οποία όσο μεγαλύτερο το αναμενόμενο κόστος χρεοκοπίας, τόσο υψηλότερος θα είναι ο βέλτιστος λόγος κεφαλαίου για μια τράπεζα. Ο ορισμός των κοστών χρεοκοπίας είναι η πιθανότητα αποτυχίας της τράπεζας επί τα κόστη αναγκαστικής εκκαθάρισης που πρέπει να απορροφήσουν οι πιστωτές σε περίπτωση αποτυχίας. Όταν τα αναμενόμενα κόστη χρεοκοπίας αυξάνονται λόγω περιβαλλοντικών αλλαγών που αυξάνουν την πιθανότητα αποτυχίας της τράπεζας ή αυξάνουν τα κόστη εκκαθάρισης ανά αποτυχία, ο βέλτιστος λόγος κεφαλαίου αυξάνεται για να μειώσει την πιθανότητα αποτυχίας και, κατά συνέπεια, να μειώσει την αναμενόμενη αξία των κοστών χρεοκοπίας.

Υπάρχουν και μελέτες που εξετάζουν την επίδραση του ιδιοκτησιακού καθεστώτος στην κερδοφορία των τραπεζών. Σύμφωνα με κάποιες από αυτές, όταν η τράπεζα ανήκει στο κράτος είναι λιγότερο κερδοφόρα σε σχέση με αντίστοιχη ιδιωτική. Αυτό σημαίνει πως υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ του ιδιοκτησιακού καθεστώτος και της κερδοφορίας (Short, 1979; Bourke, 1989; Marriot και Molyneux, 1991; Molyneux, 1993). Αυτό συμβαίνει διότι οι κρατικές τράπεζες μπορεί να ενδιαφέρονται και για στρατηγικές που δεν έχουν απώτερο σκοπό τη μεγιστοποίηση

του κέρδους. Υπάρχουν όμως και μελέτες που έχουν καταλήξει σε αντίθετα αποτελέσματα (Molyneux και Thornton, 1992; Abdula, 1994). Οι τελευταίες στηρίζουν τα ευρήματα τους στην παραδοχή πως οι τράπεζες που ανήκουν στο κράτος έχουν μικρότερη κεφαλαιακή βάση σε σχέση με τις ιδιωτικές, δεδομένου ότι η κυβέρνηση εγγυάται για τη φερεγγυότητα και τη λειτουργία τους.

Ένας ακόμα κεντρικός παράγοντας που συχνά συνδέεται με την απόδοση των τραπεζών είναι τα συνολικά περιουσιακά τους στοιχεία, τα οποία αντανakλούν το μέγεθος μιας τράπεζας και επιτρέπουν την ανάλυση της ύπαρξης οικονομιών κλίμακας στην τραπεζική βιομηχανία. Οι Goddard, Molyneux και Wilson (2004) διερεύνησαν τη σχέση μεταξύ του μεγέθους και της κερδοφορίας σε ένα δείγμα ευρωπαϊκών τραπεζών και διαπίστωσαν ότι υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα σε αυτά, δείχνοντας την ύπαρξη οικονομιών κλίμακας. Σύμφωνα με τους ίδιους, αυτό σημαίνει ότι μια τράπεζα μπορεί να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα από την καλύτερη κατανομή του σταθερού κόστους σε μεγαλύτερο όγκο δραστηριοτήτων. Ωστόσο, ο Scholtens (2000) και οι Goddard, Molyneux και Wilson (2001) εστίασαν στη σχέση του μεγέθους της τράπεζας με την αύξηση της κερδοφορίας, όχι γενικά της κερδοφορίας, και διαπίστωσαν μια αρνητική σχέση μεταξύ των δύο. Τα ευρήματά τους δείχνουν ότι οι μικρότερες τράπεζες μπορούν να επωφεληθούν περισσότερο από τις οικονομίες κλίμακας. Παρόλα αυτά, η αύξηση της κερδοφορίας αυτών των τραπεζών λόγω της εκμετάλλευσης των οικονομιών κλίμακας μειώνεται, καθώς αυξάνονται τα συνολικά τους περιουσιακά στοιχεία.

Οι Eichengreen και Gibson (2001) διεξήγαγαν έρευνα σε ένα ίδιο εύρος κύματος και εξέτασαν τη σχέση μεταξύ του μεγέθους και των κερδών. Βρήκαν ότι υπάρχει θετική σύνδεση μεταξύ αυτών, αλλά ταυτόχρονα τόνισαν την ύπαρξη ενός ορίου. Συγκεκριμένα, υπάρχει ένα όριο όσον αφορά τα περιουσιακά στοιχεία, μέχρι το οποίο μια τράπεζα μπορεί να απολαμβάνει οικονομίες κλίμακας. Ωστόσο, σύμφωνα με τον Varian (1992), υπάρχει ο κίνδυνος ότι μετά από αυτό το όριο, η περαιτέρω αύξηση του μεγέθους μιας επιχείρησης μπορεί να οδηγήσει σε αντί-οικονομίες κλίμακας.

Σύμφωνα με τους Goddard et al. (2004), οι οικονομίες κλίμακας είναι εμφανείς σε χαμηλά επίπεδα περιουσιακών στοιχείων, αλλά εξαντλούνται όσο αυξάνεται το μέγεθος. Σε αυτήν την περίπτωση, το μέγεθος της τράπεζας μπορεί να εξηγήσει τις υφιστάμενες οικονομίες ή αντί-οικονομίες κλίμακας. Οι Berger και Humphrey (1997)

υποστηρίζουν ότι, κατά μέσο όρο, οι μεγάλες τράπεζες είναι πιο αποδοτικές από τις μικρές τράπεζες, αλλά δεν είναι τόσο σαφές εάν οι μεγάλες τράπεζες επωφελούνται σημαντικά από οικονομίες κλίμακος. Η κερδοφορία είναι πιο πιθανό να βελτιωθεί αν τηρηθεί η βέλτιστη πρακτική του κλάδου όσον αφορά την τεχνολογία και τη δομή διαχείρισης, παρά αυξάνοντας το μέγεθος από μόνο του. Σε αυτήν την πτυχή, η εμπειρική βιβλιογραφία δεν έχει παράγει οριστικά ευρήματα για τη μεταβλητή του μεγέθους της τράπεζας. Για παράδειγμα, οι Akhavein, Swamy και Taubman (1997) και ο Smirlock (1985) βρίσκουν μια θετική σχέση μεταξύ μεγέθους και κερδοφορίας τράπεζας. Οι Demirgüç-Kunt και Maksimovic (1998) υποδεικνύουν ότι ο βαθμός με τον οποίο διάφοροι οικονομικοί και νομικοί παράγοντες, μεταξύ άλλων, επηρεάζουν την κερδοφορία της τράπεζας συνδέεται στενά με το μέγεθος της τράπεζας.

Επιπλέον, ο Short (1979) υποστηρίζει ότι το μέγεθος επηρεάζει την κεφαλαιακή επάρκεια των τραπεζών, διότι οι σχετικά μεγάλες τράπεζες τείνουν να συγκεντρώνουν κεφάλαιο με χαμηλότερο κόστος και, συνεπώς, φαίνονται πιο κερδοφόρες. Ωστόσο, άλλες εμπειρικές εργασίες υποδηλώνουν ότι δεν μπορεί να επιτευχθεί σημαντική εξοικονόμηση κόστους με την αύξηση του μεγέθους των τραπεζών (Berger και Humphrey, 1997), προτείνοντας έτσι ότι τελικά οι πολύ μεγάλες τράπεζες θα μπορούσαν να αντιμετωπίσουν αναποτελεσματικότητες κλίμακας. Για παράδειγμα, οι Goddard et al. (2004) υποδηλώνουν ότι η σχέση μεταξύ του σχετικού μεγέθους του χαρτοφυλακίου εκτός της ισολογιστικής καταγραφής μιας τράπεζας και της κερδοφορίας της είναι θετική για το Ηνωμένο Βασίλειο, αλλά αρνητική για άλλες ευρωπαϊκές χώρες, όπως η Γερμανία και η Ισπανία. Οι Naceur και Goaid (2008) εξετάζουν τον αντίκτυπο των χαρακτηριστικών των τραπεζών, της χρηματοοικονομικής δομής και των μακροοικονομικών συνθηκών στο καθαρό επιτόκιο και την κερδοφορία των Τυνησιακών τραπεζών κατά την περίοδο από το 1980 έως το 2000. Υποδηλώνουν ότι οι τράπεζες που διατηρούν σχετικά υψηλό κεφάλαιο και υψηλά έξοδα επικεφαλής τείνουν να εμφανίζουν υψηλότερο καθαρό επιτόκιο και υψηλότερα επίπεδα κερδοφορίας, ενώ το μέγεθος έχει αρνητική σχέση με την κερδοφορία της τράπεζας. Επομένως, η σχέση μεταξύ μεγέθους και κερδοφορίας για τις αμερικανικές τράπεζες μπορεί να είναι θετική ή αρνητική, ανάλογα με τις αποδοτικότητες της κλίμακας ή τις αναποτελεσματικότητες που οφείλονται στη γραφειοκρατία και άλλους σχετικούς παράγοντες.

Ένας άλλος κλάδος ερευνών σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν την κερδοφορία αναφέρεται στις υποθέσεις της αγοραστικής δύναμης (market power) και της αποδοτικής δομής (efficient structure). Η υπόθεση της αγοραστικής δύναμης, γνωστή επίσης ως υπόθεση δομής-συμπεριφοράς-επίδοσης (structure-conduct-performance), δηλώνει ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ της συγκέντρωσης των τραπεζικών αγορών και της απόδοσης, επειδή η αυξημένη αγοραστική εξουσία παράγει μονοπωλιακά κέρδη (Bourke, 1989, Hannan, 1979, Molyneux και Thornton, 1992). Η υπόθεση συμπαιγνίας υποστηρίζει επίσης μια θετική σχέση μεταξύ της συγκέντρωσης στον τραπεζικό τομέα και της κερδοφορίας. Σύμφωνα με αυτήν την υπόθεση, ένας μικρός αριθμός τραπεζών μπορεί να συμφωνήσει, είτε ρητά είτε σιωπηρά. Αυτό το καρτέλ θα οδηγούσε σε πιο ακριβά δάνεια και χαμηλότερα επιτόκια σε καταθέσεις για τους ατομικούς επενδυτές.

Ωστόσο, εάν ο αριθμός των τραπεζών είναι μεγάλος, η συμπαιγνία είναι πιο δύσκολο να πραγματοποιηθεί (Goddard et al., 2004). Η υπόθεση της αποδοτικής δομής δηλώνει ότι οι επιχειρήσεις (τράπεζες) με ανώτερη διοίκηση ή τεχνολογίες παραγωγής έχουν χαμηλότερα κόστη και, συνεπώς, υψηλότερα κέρδη. Υποθέτει επίσης ότι αυτές οι επιχειρήσεις αποκτούν μεγάλες μερίδες της αγοράς, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε υψηλά επίπεδα συγκέντρωσης, κατά βάση επειδή οι αγορές υψηλής συγκέντρωσης θα μειώσουν το κόστος της συμπαιγνίας και θα προάγουν σιωπηρή και/ή ρητή συμπαιγνία (Demsetz, 1973, Smirlock, 1985). Συνεπώς, η συμπαιγνία έχει θετική επίδραση στην κερδοφορία.

Έχοντας παρουσιάσει ένα μεγάλο εύρος των παραγόντων που επηρεάζουν την κερδοφορία των τραπεζών και με τους οποίους έχει ασχοληθεί η βιβλιογραφία, η παρούσα εργασία θα επικεντρωθεί κυρίως στη μελέτη εσωτερικών παραγόντων και πώς αυτοί επηρεάζουν την κερδοφορία των αμερικανικών τραπεζών και πιο συγκεκριμένα σε παράγοντες που προέρχονται από τις οικονομικές καταστάσεις τους. Ως προς τους εξωτερικούς παράγοντες, θα μελετηθεί μόνο η επίδραση του πληθωρισμού και του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής στην κερδοφορία των εγχώριων τραπεζών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Δεδομένα και Μεταβλητές

3.1 Δεδομένα

Η παρούσα μελέτη αξιοποιεί ένα πλούσιο σύνολο δεδομένων, προερχόμενο από 251 αμερικανικές τράπεζες, παρέχοντας μια εκτενή ανάλυση των χρηματοοικονομικών δεικτών για κάθε μία από αυτές. Στην αναζήτηση μιας ακριβούς και ολοκληρωμένης εικόνας του τομέα, καταβλήθηκε προσπάθεια για την εξασφάλιση του μεγαλύτερου δυνατού όγκου δεδομένων από το ευρύτερο φάσμα των αμερικανικών τραπεζικών ιδρυμάτων. Τα δεδομένα αυτά εξήχθησαν από την αναγνωρισμένη βάση δεδομένων Refinitiv Eikon, η οποία είναι γνωστή για την ακρίβεια, την πληρότητα και την ενημερότητα των χρηματοοικονομικών πληροφοριών που παρέχει. Μέσω ενός λεπτομερούς ελέγχου και μιας ενδελεχούς επεξεργασίας του αρχικού συνόλου δεδομένων, τα οποία περιείχαν αρχικά ένα σημαντικό μεγαλύτερο αριθμό παρατηρήσεων, το τελικό δείγμα περιορίστηκε σε 251 τράπεζες. Αυτό το δείγμα αντιπροσωπεύει περίπου 2.510 παρατηρήσεις, καλύπτοντας μια διάρκεια δέκα ετών από το 2013 έως το 2022, και προσφέρει μια εμπειρισταωμένη βάση για την αξιολόγηση και τη σύγκριση των χρηματοοικονομικών δραστηριοτήτων των τραπεζών στη διάρκεια αυτής της περιόδου.

3.2 Μεθοδολογία

Όσον αφορά τη μεθοδολογία, αυτή η μελέτη ακολουθεί το μοντέλο κερδοφορίας των τραπεζών που προτάθηκε από τους Demirgüç-Kunt και Huizinga (1999), το οποίο χρησιμοποιεί την εξίσωση (1) για την ανάλυση παλινδρόμησης, όπου P_{it} είναι η κερδοφορία της τράπεζας i στο χρόνο t , το B_{it} αντιπροσωπεύει τις εσωτερικές μεταβλητές της τράπεζας i στο χρόνο t , το X_t είναι οι εξωτερικές μεταβλητές που στο χρόνο t , και το ε_{it} αποτελεί τον όρο σφάλματος.

$$P_{it} = a_0 + a_i \cdot B_{it} + B \cdot X_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Πραγματοποιήθηκαν αρκετές διαδικασίες και δοκιμές για να ελέγξουμε τη σταθερότητα του προτεινόμενου μοντέλου παλινδρόμησης μας. Χρησιμοποιήσαμε τις δοκιμές F και Hausman για να εντοπίσουμε το καλύτερο μοντέλο για τη μελέτη

(Yuan et al., 2022). Η δοκιμή F επέτρεψε να επιλεγεί ένα μοντέλο ανάμεσα στα συγκεντρωμένα μοντέλα (pooled models) και τα μοντέλα με σταθερές επιδράσεις (fixed effect models). Η δοκιμή Hausman χρησιμοποιήθηκε για να εντοπίσει το καλύτερο μοντέλο ανάμεσα στο μοντέλο με σταθερές επιδράσεις και το μοντέλο με τυχαίες επιδράσεις (random effect model). Επιπρόσθετα, πραγματοποιήθηκαν επίσης δοκιμές σχετικά με τις υποθέσεις για την κανονικότητα, την γραμμικότητα, την ομοσκεδαστικότητα και την αυτοσυσχέτιση των όρων σφάλματος.

Από την άλλη πλευρά, αυτή η μελέτη επιλέγει τις δύο πιο συνηθισμένες εξαρτώμενες μεταβλητές ως προσεγγιστικό δείκτη της κερδοφορίας των τραπεζών. Από τη μία, το δείκτη απόδοσης ιδίων κεφαλαίων (ROE), ο οποίος καθορίζεται ως το κέρδος μετά τους φόρους προς τα ίδια κεφάλαια. Από την άλλη, το δείκτη απόδοσης του Ενεργητικού (ROA) που αναφέρεται στα κέρδη μετά τους φόρους προς το συνολικό ενεργητικό και δείχνει το κέρδος ανά νομισματική μονάδα ενεργητικού (Feng και Wang, 2018). Επιπλέον, ως πιθανοί παράγοντες κερδοφορίας, διατίθεται ένα σύνολο από 23 μεταβλητές που επιλέχθηκαν από παλαιότερη βιβλιογραφία (Al-Harbi, 2019; Yanikkaya et al., 2018; Feng και Wang, 2018; Σταϊκούρας και Στέλιος, 1999). Αυτές οι ανεξάρτητες μεταβλητές περιλαμβάνουν εσωτερικούς παράγοντες των επιχειρήσεων (μέγεθος, αποδοτικότητα, περιθώριο κέρδους και ρευστότητα) και εξωτερικούς παράγοντες που αφορούν στη μακροοικονομική κατάσταση των χωρών (πληθωρισμός, ΑΕΠ). Ο Πίνακας 1 αναλύει τον ορισμό όλων των χρησιμοποιούμενων μεταβλητών στην έρευνα.

Στόχος της παρούσας εργασίας, όπως έχει ήδη αναφερθεί, είναι να εξετάσει την επίδραση όλων των ανωτέρω μεταβλητών στην κερδοφορία των αμερικανικών τραπεζών. Κάθε εσωτερικός ή εξωτερικός παράγοντας είναι πιθανό να επηρεάσει την κερδοφορία των τραπεζών είτε με θετικό είτε με αρνητικό τρόπο. Με βάση αυτό, διατυπώνονται οι εξής υποθέσεις που θα εξεταστούν:

H1: Οι εσωτερικοί παράγοντες αναμένεται να επηρεάσουν σημαντικά την κερδοφορία των τραπεζών.

H2: Οι εξωτερικοί παράγοντες αναμένεται να επηρεάσουν σημαντικά την κερδοφορία των τραπεζών.

Πίνακας 1: Μεταβλητές Μοντέλου

Code	Name	Definition
Εξαρτημένες Μεταβλητές		
ROA	Return on Assets - Απόδοση του Ενεργητικού	Net Income/Total Assets
ROE	Return on Equity - Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων	Net Income/Total Equity
Ανεξάρτητες Μεταβλητές		
Εσωτερικοί Παράγοντες		
LLR	λόγος των αποθεματικών για δανειακές επισφάλειες προς τα δάνεια	Loan Loss Reserves/Loans
ETA	Λόγος ιδίων κεφαλαίων προς το σύνολο των στοιχείων του ενεργητικού	Equity/Total Assets
LA	λόγος των δανείων προς το σύνολο του ενεργητικού	Loans/Total Assets
LG	Δάνεια	Loans - Gross
OEA	Σύνολο άλλων κερδοφόρων περιουσιακών στοιχείων	Other Earning Assets, Total
DEP	Συνολικές Καταθέσεις	Deposits - Total
TL	Σύνολο Υποχρεώσεων	Total Liabilities
TRWC	Σύνολο κεφαλαίου σταθμισμένου κινδύνου	Total Risk-Weighted Capital
CA- Tier 1	Κεφαλαιακή επάρκεια - Βαθμίδα 1 (Αξία)	Capital Adequacy - Tier 1 (Value)
CA - Total	Κεφαλαιακή επάρκεια - Σύνολο (Αξία)	Capital Adequacy - Total (Value)
RLL	Αποθεματικά για Απώλειες Δανείων	Reserves for Loan Losses
LLP	Πρόβλεψη Απώλειας Δανείων	Loan Loss Provision
NPL	Μη εξυπηρετούμενα δάνεια	Non-Performing Loans

IntInc	Έσοδα από τόκους	Interest Income, Bank
TIE	Συνολικά Έξοδα Τόκων	Total Interest Expenses
OE-Total	Σύνολο Λειτουργικών Εξόδων	Operating Expenses - Total
OPNRIE	Λειτουργικό Κέρδος πριν από τα Μη Επαναλαμβανόμενα Έσοδα/Εξοδα	Operating Profit before Non- Recurring Income/Expense
P/E	Ιστορική αναλογία τιμής προς κέρδη	Historic P/E (shows what the market is willing to pay today for a stock based on its past or future earnings)
MktCap	Ιστορική συνολική αγοραία αξία (Price Per Share×Shares Outstanding)	Historic Mkt Cap (is used to compare and categorize the size of companies)
GD- Common Stock	Μεικτά Μερίσματα - Κοινή Μετοχή	Gross Dividends - Common Stock
TD	Συνολικό Χρέος	Total Debt
Εξωτερικοί Παράγοντες		
INF	Πληθωρισμός	The annual rate of consumer prices increase in a country (%)
GDPgrowth	Ανάπτυξη Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος	Annual growth of the gross domestic product in a country (%)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

4.1 Περιγραφικά Στατιστικά

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται τα περιγραφικά χαρακτηριστικά των μεταβλητών του υποδείγματος, όπως ο μέσος όρος, η τυπική απόκλιση, η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή τους, οι τιμές των τεταρτημορίων και η ασυμμετρία τους.

Πίνακας 2: Περιγραφικά μέτρα μεταβλητών

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
METABΛΗΤΕΣ	N	mean	sd	p25	p50	p75	min	max	skewness
ROA	2,510	0.00993	0.0047	0.00772	0.00991	0.01210	-0.0419	0.06520	-0.754460
ROE	2,510	0.09365	0.0478	0.07161	0.09215	0.11414	-0.4487	0.55578	-0.450218
LLR	2,509	0.01125	0.0041	0.00864	0.01086	0.01323	0.00112	0.03692	1.082474
ETA	2,510	0.10924	0.0246	0.09258	0.10630	0.12346	0.02947	0.27550	1.060762
LA	2,509	0.68467	0.1156	0.62559	0.70302	0.76720	0.13739	1.24346	-1.04333
LG	2,510	1255.5	724.71	628	1255.5	1883	1	2510	0
OEA	2,510	1255.47	724.67	628	1255.5	1883	1	2507	-0.000193
DEP	2,510	3.4e+10	1e+11	1.2e+09	3.0e+09	8.0e+09	1.8e+08	2.4e+12	8.150184
TL	2,510	4.6e+10	2e+11	1.3e+09	3.4e+09	8.8e+09	2.2e+08	3.4e+12	8.159807
TRWC	2,510	1246.48	712.27	628	1253.5	1880	1	2320	-0.044555
CA- Tier 1	2,510	1248.26	718.82	626	1249.5	1875	1	2403	-0.013353
CA - Total	2,510	1248.65	719.20	625	1250.5	1876	1	2401	-0.015224
RLL	2,510	1238.50	716.64	617	1237.5	1860	1	2476	0.001079
LLP	2,510	1013.79	587.03	491	1008.5	1527	1	1952	0.020782
NPL	2,510	1221.18	701.9	611	1224.5	1843	1	2288	-0.036523
IntInc	2,510	1.4e+09	7e+09	5.4e+07	1.3e+08	3.6e+08	1.0e+07	9.2e+10	7.753512
TIE	2,510	1225.56	705.7	614	1232.5	1833	1	2443	-0.012574

OE-Total	2,510	1.2e+09	7e+09	3.5e+07	8.4e+07	2.1e+08	6376000	8.2e+10	7.653632
OPNRIE	2,510	7.0e+08	3e+09	1.8e+07	5.2e+07	1.6e+08	-6e+07	6.0e+10	8.606662
P/E	2,510	1253.97	722.19	628	1255.5	1883	1	2423	-0.011073
MktCap	2,510	1254.56	723.26	628	1255.5	1882	1	2452	-0.005743
GD-Common Stock	2,510	973.320	680.46	354	957.5	1568	1	2103	0.079292
TD	2,510	983.059	680.28	365	968.5	1578	1	2179	0.077853
INF	2,510	2.47864	2.1538	1.26158	1.71721	2.44258	0.11862	8.0028	1.608567
GDPgrowth	2,510	2.10985	1.9988	1.84187	2.26484	2.70637	-2.7678	5.94548	-0.738179
Number of id	251	251	251	251	251	251	251	251	251

Από τον πίνακα μπορεί κανείς να εξάγει χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τη διασπορά και τη συμμετρία της κατανομής κάθε μεταβλητής. Για παράδειγμα, η μέση τιμή του δείκτη ROA είναι πολύ χαμηλή, υποδεικνύοντας ότι σε μέσο όρο τα assets των εταιρειών δεν παράγουν υψηλά κέρδη. Η τιμή της ασυμμετρίας (skewness) για τις μεταβλητές παρέχει επίσης σημαντικές ενδείξεις σχετικά με την κατανομή των τιμών: ένας θετικός αριθμός υποδεικνύει μία κατανομή με μια μακριά ουρά στα δεξιά, ενώ ένας αρνητικός αριθμός δείχνει μία κατανομή με μακριά ουρά στα αριστερά.

Γενικότερα, όσον αφορά τη μέση τιμή των δεικτών ROA (0.009935) και ROE (0.09365), παρατηρείται πως είναι πολύ χαμηλές δείχνοντας πως για την περίοδο εξέτασης, οι αμερικανικές τράπεζες δεν ήταν ιδιαίτερα κερδοφόρες. Τουναντίον, συνδυάζοντας αυτά τα ευρήματα, με την ελάχιστη και τη μέγιστη τιμή που εμφανίζονται στο δείγμα για αυτές τις μεταβλητές, φαίνεται πως οι αμερικανικές τράπεζες δεν ήταν σε θέση να παράγουν έσοδα χρησιμοποιώντας τα περιουσιακά στοιχεία τους και το κεφάλαιο τους.

Ως προς τις ανεξάρτητες μεταβλητές του υποδείγματος, αυτές μπορούν να αναδείξουν την εικόνα για τη γενική απόδοση και την οικονομική σταθερότητα των τραπεζικών

ιδρυμάτων που μελετώνται. Η στήλη (3) παρουσιάζει την τυπική απόκλιση των μεταβλητών, δηλαδή το πόσο αποκλίνει κατά μέσο όρο κάθε τιμή της μεταβλητής από τη μέση της τιμής. Οι στήλες (4), (5) και (6) δείχνουν την τιμή κάτω από την οποία βρίσκονται το 25%, το 50% και το 75% των παρατηρήσεων αντίστοιχα κάθε μεταβλητής. Οι στήλες (7) και (8) αντιπροσωπεύουν την ελάχιστη και τη μέγιστη τιμή που έχουν καταγραφεί για κάθε μεταβλητή, για την περίοδο που εξετάζεται.

4.2 Εμπειρικά Αποτελέσματα

Σε αυτή την ενότητα θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της εκτίμησης της εξίσωσης (1) μετρώντας την κερδοφορία της τράπεζας με δύο διαφορετικούς δείκτες, το δείκτη ROA και τον δείκτη ROE, οπότε θα εξαχθούν και δύο διαφορετικοί πίνακες, όπου θα αποτυπώνεται η επίδραση κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής σε κάθε δείκτη ξεχωριστά.

Ο Πίνακας 3 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του οικονομετρικού μοντέλου που εξετάζει την επίδραση διάφορων μεταβλητών στην εξαρτημένη μεταβλητή ROA (Return on Assets). Οι εκτιμήσεις παρέχονται μέσω τριών διαφορετικών στηλών, που αντιπροσωπεύουν διαφορετικούς οικονομετρικούς ελέγχους ή εκτιμητές: (I) OLS, (II) FE (Fixed Effects), και (III) RE (Random Effects). Από την ανάλυση του πίνακα, μπορούν να εξαχθούν τα ακόλουθα συμπεράσματα.

Καταρχάς, στη στήλη OLS, η μεταβλητή LLR φαίνεται να έχει θετική και στατιστικά σημαντική σχέση με την ROA, ενώ η μεταβλητή ETA έχει επίσης θετική σχέση. Στη στήλη FE, αρκετές από τις μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές για τον δείκτη ROA, δείχνοντας ότι οι σταθερές διαφορές μεταξύ των ενοτήτων στο δείγμα είναι σημαντικές. Στη στήλη RE, υπάρχουν παρόμοιες στατιστικές σημασίες με την FE στήλη, υποδηλώνοντας ότι οι τυχαίες διακυμάνσεις μεταξύ των ενοτήτων είναι επίσης σημαντικές. Υπάρχουν όμως και διαφορές, όπως για παράδειγμα για τις μεταβλητές LLR και LA, οι οποίες είναι στατιστικά σημαντικές σε μία από τις δύο μεθόδους, ενώ στην άλλη φαίνεται να μην επηρεάζουν σημαντικά την εξαρτημένη μεταβλητή. Κάτι αντίστοιχο συμβαίνει και με τη μεταβλητή CA - Total, όπου είναι στατιστικά σημαντική όταν το υπόδειγμα εκτιμάται με τις μεθόδους των τυχαίων και σταθερών επιδράσεων, ενώ είναι στατιστικά ασήμαντη όταν το υπόδειγμα εκτιμάται με τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων.

Επίσης, αξίζει να σημειωθεί πως η μεταβλητή P/E είναι στατιστικά σημαντική και αρνητική σε όλες τις εκτιμήσεις για την ROA, υποδεικνύοντας μια συστηματική αρνητική σχέση μεταξύ του λόγου τιμής προς τα κέρδη και της απόδοσης των περιουσιακών στοιχείων. Μεταβλητές όπως η LLR, η ETA και η ONPRIE έχουν θετική επίδραση στο δείκτη ROA, όπως φαίνεται από τις θετικές τιμές των συντελεστών τους. Άλλες μεταβλητές, όπως η LLP και η NPL, έχουν αρνητική συσχέτιση με το δείκτη ROA, ενδεχομένως υποδεικνύοντας ότι υψηλότερες τιμές σε αυτές τις μεταβλητές μπορεί να συνδέονται με χαμηλότερη αποδοτικότητα των περιουσιακών στοιχείων.

Όσον αφορά τους εξωτερικούς παράγοντες που έχουν ληφθεί υπόψη στο συγκεκριμένο υπόδειγμα, αυτοί φαίνεται πως είναι στατιστικά σημαντικοί σε κάθε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας, ανεξαρτήτως της μεθόδου με την οποία γίνεται η εκτίμηση. Αυτό είναι πολύ σημαντικό, δείχνοντας έτσι πως οι οικονομικές εξελίξεις της χώρας σαφώς επηρεάζουν την κερδοφορία των τραπεζών. Πιο συγκεκριμένα, κοιτώντας τους συντελεστές των δύο μεταβλητών (INF, GDPgrowth) παρατηρείται θετική σχέση ανάμεσα σε αυτές και το δείκτη ROA. Όσο πιο πολύ αυξάνεται ο πληθωρισμός και όσο περισσότερο αναπτύσσεται η οικονομία της χώρας, τόσο μεγαλύτερη θα είναι και η κερδοφορία των εγχώριων τραπεζικών ιδρυμάτων.

Η σταθερά (constant) στο τέλος του πίνακα αντιπροσωπεύει την εκτιμώμενη τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής όταν όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές είναι μηδέν. Οι τιμές που βρίσκονται στις παρενθέσεις κάτω από τις τιμές κάθε συντελεστή, αντιπροσωπεύουν τα τυπικά σφάλματα για κάθε έναν.

Πίνακας 3: Αποτελέσματα εκτιμήσεων με εξαρτημένη μεταβλητή το δείκτη ROA

VARIABLES	(1) ROA OLS	(2) ROA FE	(3) ROA RE
LLR	0.126074*** (0.0228746)	0.0342216 (0.0274234)	0.059962** (0.0249074)
ETA	0.0339491*** (0.0037641)	0.0647597*** (0.0057213)	0.0509177*** (0.0047566)
LA	-0.0000741 (0.000858)	0.0034029** (0.0014838)	0.0017027 (0.0011581)
LG	-1.74e-08 (1.59e-07)	-3.75e-08 (1.53e-07)	-2.78e-08 (1.49e-07)
OEA	6.01e-08	-1.10e-07	-6.22e-08

	(1.30e-07)	(1.30e-07)	(1.25e-07)
DEP	1.06e-14**	2.96e-15	7.82e-15
	(4.75e-15)	(1.45e-14)	(7.00e-15)
TL	-1.43e-14***	-5.59e-15	-1.09e-14*
	(3.93e-15)	(1.27e-14)	(6.16e-15)
TRWC	-2.01e-08	-1.09e-07	-9.47e-08
	(1.66e-07)	(1.53e-07)	(1.51e-07)
CA- Tier 1	4.97e-08	1.27e-07	1.14e-07
	(2.09e-07)	(1.92e-07)	(1.89e-07)
CA - Total	3.32e-07	3.97e-07**	3.65e-07**
	(2.05e-07)	(1.85e-07)	(1.83e-07)
RLL	1.58e-07	9.78e-08	1.10e-07
	(1.43e-07)	(1.39e-07)	(1.35e-07)
LLP	-3.85e-07**	-5.33e-07***	-4.87e-07***
	(1.64e-07)	(1.52e-07)	(1.49e-07)
NPL	-2.01e-07	-4.03e-08	-8.26e-08
	(1.31e-07)	(1.20e-07)	(1.19e-07)
IntInc	6.76e-14	1.13e-13	9.41e-14
	(7.20e-14)	(8.17e-14)	(7.28e-14)
TIE	-1.51e-07	-1.18e-07	-1.21e-07
	(1.30e-07)	(1.20e-07)	(1.18e-07)
OE-Total	-5.95e-14	-1.56e-13	-7.60e-14
	(8.87e-14)	(1.64e-13)	(9.51e-14)
OPNRIE	4.36e-13***	2.72e-13**	3.45e-13***
	(9.48e-14)	(1.22e-13)	(9.14e-14)
P/E	-7.93e-07***	-4.53e-07***	-5.59e-07***
	(1.26e-07)	(1.18e-07)	(1.16e-07)
MktCap	-1.17e-07	-6.58e-08	-1.10e-07
	(1.37e-07)	(1.36e-07)	(1.31e-07)
GD-Common Stock	6.63e-08	-2.08e-08	1.17e-08
	(1.38e-07)	(1.42e-07)	(1.36e-07)
TD	6.75e-07***	2.19e-07	3.62e-07***
	(1.35e-07)	(1.43e-07)	(1.36e-07)
INF	0.0003723***	0.0004311***	0.0004029***
	(0.0000451)	(0.0000392)	(0.0000387)
GDPgrowth	0.0002532***	0.0002209***	0.000231***
	(0.0000503)	(0.0000435)	(0.0000433)
Constant	0.0039162***	-0.0006461	0.0017203
	(0.0010097)	(0.0013831)	(0.0011832)
Observations	2510	2510	2510
R-squared	0.1242	0.0866	0.1079
Adjusted R-squared	0.1161	-	-
Number of id	251	251	251
F	0.000	0.000	-
Hausman test	chi2(5) =39.53; Prob>chi2 = 0.000		

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Στο σύνολό του το υπόδειγμα φαίνεται να μην εξηγεί πολύ καλά τις μεταβολές στο δείκτη ROA, καθώς οι τιμές των συντελεστών R-squared και Adjusted R-squared

είναι αρκετά χαμηλές. Από την άλλη, παρατηρώντας την τιμή πιθανότητας (p-value) για τον έλεγχο στατιστικής σημαντικότητας όλου του υποδείγματος F, φαίνεται πως το υπόδειγμα είναι σημαντικό.

Τέλος, πραγματοποιήθηκε και ο έλεγχος Hausman, ο οποίος συγκρίνει τις μεθόδους τυχαίων και σταθερών επιδράσεων προκειμένου να αποφανθεί ποια από τις δύο δίνει καλύτερα αποτελέσματα. Με βάση τα αποτελέσματά του, (p-value=0.000), υποδεικνύει τη μέθοδο σταθερών επιδράσεων ως καταλληλότερη.

Αντίστοιχα, στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του οικονομετρικού μοντέλου που εξετάζει την επίδραση διάφορων μεταβλητών στην εξαρτημένη μεταβλητή ROE (Return on Equity). Οι εκτιμήσεις παρέχονται μέσω τριών διαφορετικών στηλών, που αντιπροσωπεύουν διαφορετικές οικονομετρικές μεθόδους: (I) OLS, (II) FE (Fixed Effects), και (III) RE (Random Effects). Ως προς τη πρώτη μέθοδο εκτίμησης, αυτή των ελαχίστων τετραγώνων, φαίνεται πως τα αποτελέσματα για τη στατιστική σημαντικότητα των μεταβλητών παραμένουν ίδια, με αυτά όταν χρησιμοποιήθηκε ως εξαρτημένη μεταβλητή ο δείκτης ROA. Παρόλα αυτά, παρατηρούνται αλλαγές στα πρόσημα των συντελεστών για ορισμένες μεταβλητές.

Για παράδειγμα, η μεταβλητή ETA, παρουσιάζει θετικό συντελεστή, όταν η κερδοφορία μετριέται με το δείκτη ROA, ενώ όταν η κερδοφορία μετριέται με το δείκτη ROE, τότε η μεταβλητή εμφανίζει αρνητικό συντελεστή, ανεξαρτήτως της μεθόδου που χρησιμοποιείται για την εκτίμηση του υποδείγματος. Αυτό σημαίνει πως ο λόγος ιδίων κεφαλαίων προς το σύνολο των στοιχείων του ενεργητικού (ETA) επηρεάζει αρνητικά την κερδοφορία όταν αυτή προέρχεται από τα ίδια κεφάλαια, ενώ την επηρεάζει θετικά όταν προέρχεται από περιουσιακά στοιχεία.

Πίνακας 4: Αποτελέσματα εκτιμήσεων με εξαρτημένη μεταβλητή το δείκτη ROE

VARIABLES	(1) ROE OLS	(2) ROE FE	(3) ROE RE
LLR	1.06319*** (0.2230288)	0.0210499 (0.270339)	0.3521029 (0.2441602)
ETA	-0.4169565*** (0.0367004)	-0.1471996*** (0.0564007)	-0.2743514*** (0.0464946)
LA	-0.0001733 (0.0083656)	0.0178901 (0.0146273)	0.0093978 (0.0113017)
LG	-5.48e-07 (1.55e-06)	-3.03e-07 (1.51e-06)	-3.42e-07 (1.46e-06)
OEА	-4.76e-08 (1.26e-06)	-1.56e-06 (1.28e-06)	-1.15e-06 (1.23e-06)
DEP	8.96e-14* (4.63e-14)	1.04e-14 (1.43e-13)	6.51e-14 (6.80e-14)
TL	-1.24e-13*** (3.83e-14)	-3.85e-14 (1.25e-13)	-9.47e-14 (5.97e-14)
TRWC	8.23e-08 (1.62e-06)	-7.53e-07 (1.51e-06)	-6.09e-07 (1.48e-06)
CA- Tier 1	1.97e-07 (2.04e-06)	7.04e-07 (1.89e-06)	5.97e-07 (1.86e-06)
CA - Total	2.97e-06 (2.00e-06)	3.81e-06** (1.82e-06)	3.43e-06* (1.80e-06)
RLL	7.28e-07 (1.40e-06)	8.02e-07 (1.37e-06)	7.14e-07 (1.33e-06)
LLP	-4.72e-06*** (1.60e-06)	-5.73e-06*** (1.50e-06)	-5.40e-06*** (1.47e-06)
NPL	-1.89e-06 (1.28e-06)	-5.72e-07 (1.19e-06)	-9.24e-07 (1.17e-06)
IntInc	4.85e-13 (7.02e-13)	7.81e-13 (8.06e-13)	6.93e-13 (7.14e-13)
TIE	-1.43e-06 (1.26e-06)	-9.57e-07 (1.18e-06)	-1.03e-06 (1.16e-06)
OE-Total	-5.79e-13 (8.65e-13)	-1.20e-12 (1.62e-12)	-6.99e-13 (9.30e-13)
OPNRIE	4.23e-12*** (9.24e-13)	2.92e-12** (1.20e-12)	3.44e-12*** (8.97e-13)
P/E	-5.81e-06*** (1.23e-06)	-2.78e-06** (1.16e-06)	-3.74e-06*** (1.14e-06)
MktCap	-5.88e-07 (1.34e-06)	-4.14e-08 (1.34e-06)	-4.38e-07 (1.29e-06)
GD-Common Stock	-9.37e-07 (1.35e-06)	-1.07e-06 (1.40e-06)	-9.73e-07 (1.33e-06)
TD	6.44e-06*** (1.31e-06)	2.79e-06** (1.41e-06)	3.96e-06*** (1.34e-06)
INF	0.0043931***	0.0049081***	0.0046521***

	(0.0004401)	(0.0003864)	(0.0003808)
GDPgrowth	0.0019929***	0.0016198***	0.0017573***
	(0.0004909)	(0.0004292)	(0.0004254)
Constant	0.1193375 ***	0.0876396***	0.1045438
	(0.0098449)	(0.0136349)	(0.0115746)
Observations	2510	2510	2510
R-squared	0.1618	0.1242	0.1505
Adjusted R-squared	0.1540	-	-
Number of id	251	251	251
F	0.000	0.000	-
Hausman test	chi2(5) =31.85; Prob>chi2 =		0.000

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Οι εκτιμήσεις για τους εξωτερικούς παράγοντες που εντάχθηκαν στο οικονομετρικό υπόδειγμα συνεχίζουν να αναδεικνύουν τη σημαντικότητα αυτών, ακόμα και με τη χρήση του δείκτη ROE ως εξαρτημένης μεταβλητής. Τα πρόσημα των συντελεστών τους είναι ίδια με αυτά που προέκυψαν κατά την εκτίμηση με το δείκτη ROA.

Όπως και στην προηγούμενη εκτίμηση του υποδείγματος (Πίνακας 3), έτσι και εδώ (Πίνακας 4) κάποιες μεταβλητές (TL, LLR) είναι στατιστικά σημαντικές μόνο σε κάποιες μεθόδους εκτιμήσεων και όχι για όλες. Ειδικότερα, η μεταβλητή LLR, παρουσιάζει την εξής διαφορά. Είτε με τη χρήση του δείκτη ROA, είτε με τη χρήση του δείκτη ROE, για τη μέτρηση της κερδοφορίας, είναι στατιστικά σημαντική κάτω από τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων. Όμως, παραμένει στατιστικά σημαντική κάτω από τη μέθοδο τυχαίων επιδράσεων, μόνο για την περίπτωση που η κερδοφορία μετριέται μέσω του δείκτη ROA.

Εξετάζοντας εκ νέου την επεξηγηματικότητα του υποδείγματος, παρατηρείται πως αυτό δεν μπορεί να εξηγήσει καλά τις μεταβολές στις τιμές του δείκτη ROE, καθώς οι τιμές των συντελεστών R-squared και Adjusted R-squared είναι πολύ χαμηλές (κοντά στο μηδέν), αλλά μεγαλύτερες από τις τιμές των ίδιων συντελεστών για την περίπτωση του δείκτη ROA. Παρόλα αυτά, όπως και στην προηγούμενη περίπτωση, το υπόδειγμα είναι συνολικά στατιστικά σημαντικό.

Το ίδιο αποτελέσματα δίνει και ο έλεγχος Hausman στην περίπτωση του ROE, υποδεικνύοντας τη μέθοδο τυχαίων επιδράσεων ως την καταλληλότερη για την εκτίμηση του υποδείγματος, σε σύγκριση με αυτή των σταθερών επιδράσεων.

4.3 Συζήτηση

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης για την κερδοφορία των αμερικανικών τραπεζών δείχνουν ένα σύνολο οκτώ (8) εσωτερικών και δύο (2) εξωτερικών παραγόντων που είναι στατιστικά σημαντικοί στην εξήγηση της. Οι εσωτερικοί παράγοντες είναι ο λόγος των αποθεματικών για δανειακές επισφάλειες προς τα δάνεια (**LLR**), ο λόγος ιδίων κεφαλαίων προς το σύνολο των στοιχείων του ενεργητικού (**ETA**), το σύνολο των καταθέσεων (**DEP**), το σύνολο των υποχρεώσεων (**TL**), η πρόβλεψη Απώλειας Δανείων (**LLP**), το λειτουργικό Κέρδος πριν από τα Μη Επαναλαμβανόμενα Έσοδα/Έξοδα (**OPNRIE**), η ιστορική αναλογία τιμής προς κέρδη (**P/E**) και το συνολικό χρέος (**TD**) κάθε τράπεζας. Οι εξωτερικοί παράγοντες είναι ο πληθωρισμός των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής (**INF**) και το ποσοστό ανάπτυξης του ΑΕΠ (**GDPgrowth**).

Μερικοί από αυτούς τους παράγοντες έχουν ήδη αναγνωριστεί σε προηγούμενες παγκόσμιες μελέτες. Για παράδειγμα, οι Ho et al. (2023) επιβεβαίωσαν τη σημασία της λειτουργικής αποδοτικότητας, του επιπέδου κεφαλαιοποίησης και της ανάπτυξης του ΑΕΠ στην κερδοφορία των τραπεζών χρησιμοποιώντας ένα δείγμα οντοτήτων που ανήκουν σε 90 χώρες.

Η μεταβλητή που αναφέρεται στα μη εξυπηρετούμενα δάνεια (NPL) έχει αποδειχθεί σημαντικά ασήμαντη στο υπόδειγμα, τόσο για το ROE, όσο και για το ROA. Αυτά τα αποτελέσματα τονίζουν πως τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια, ως εσωτερικός παράγοντας κερδοφορίας, δεν έχουν τόση σημασία, κάτι που έρχεται σε αντίθεση με τις διαπιστώσεις των Kosmidou et al. (2005). Επίσης, διαφωνούν από εκείνα που προέκυψαν από τον Kozak (2021), ο οποίος βρήκε ένα σημαντικό αποτέλεσμα των NPL στις τράπεζες των χωρών της Ανατολικής Ευρώπης. Πιθανόν, η μεγαλύτερη ανθεκτικότητα στην αύξηση της επιδείνωσης των δανείων σε κάποιες περιοχές οφείλεται, μεταξύ άλλων, στα οφέλη των κλιμακωτών οικονομιών (Kozak, 2021). Για παράδειγμα, η Βόρεια Αμερική χαρακτηρίζεται από υψηλή θέση στην κατάταξη των τραπεζών της χώρας βάσει περιουσιακών στοιχείων και δεν εμφανίζει ιδιαίτερη ευαισθησία στα NPL (Lamothe et al., 2024).

Τα αποτελέσματα που αποκτήθηκαν σχετικά με τη σημασία της κεφαλαιοποίησης των τραπεζών, την οποία μετράει ο δείκτης ETA, δείχνουν ότι είναι σημαντική για το

ROE και το ROA. Αυτό συμφωνεί με τους Lamothe et al. (2024), οι οποίοι στη μελέτη τους αποδεικνύουν τη σημαντικότητα του δείκτη ETA τόσο παγκοσμίως, όσο και σε επίπεδο περιοχής (εκτός από τη Μέση Ανατολή για το ROE). Το τελευταίο μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι τράπεζες με υψηλό κεφαλαιακό δείκτη μπορούν να εκμεταλλευτούν νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες, επιτυγχάνοντας μεγαλύτερη κερδοφορία (Al-Harbi, 2019). Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης συμφωνούν και με τα ευρήματα των Yuan et al. (2022) για τις εμπορικές τράπεζες στις χώρες της Νότιας Ασίας. Επίσης ανιχνεύουν ένα θετικό και σημαντικό αποτέλεσμα της κεφαλαιοποίησης των τραπεζών στο ROE και το ROA. Έπειτα, τα αποτελέσματα συμφωνούν, ως προς το πρόσημο, και με αυτά που προέκυψαν από τον Saona (2016), ο οποίος βρήκε μια αρνητική σχέση μεταξύ κερδοφορίας και κεφαλαιακού δείκτη λόγω της υπόθεσης λιγότερων ρίσκων. Και με εκείνα των Le et al. (2022), που αναφέρονται στην αρνητική επίδραση της κεφαλαιοποίησης των τραπεζών στην κερδοφορία των Ισλαμικών τραπεζικών συστημάτων. Ωστόσο, τα αποτελέσματα διαφέρουν από αυτά των Σταϊκούρα και Στέλιου (1999), οι οποίοι εξετάζοντας την κερδοφορία των ελληνικών τραπεζών δεν βρήκαν σημαντική σχέση μεταξύ αυτής και του δείκτη ETA.

Από την άλλη πλευρά, η μεταβλητή που αναφέρεται στις συνολικές καταθέσεις πελατών (DEP) είναι στατιστικά σημαντική, ενώ η μεταβλητή που αναφέρεται στα συνολικά δάνεια πελατών (LG) δεν ήταν ποτέ σημαντική στο υπόδειγμα για καμία από τις δύο εξαρτημένες μεταβλητές. Αυτά τα αποτελέσματα συμπίπτουν με τις μελέτες των Chirwa (2003), Saona (2016) και Menicucci και Paolucci (2016), οι οποίες υποδείκνυαν ότι οι καταθέσεις θα μπορούσαν να επηρεάσουν θετικά την κερδοφορία. Ωστόσο, συμφωνούν εν μέρει με τα αποτελέσματα των Lamothe et al. (2024), οι οποίοι δείχνουν ότι σε παγκόσμιο επίπεδο οι καταθέσεις των πελατών είναι στατιστικά ασήμαντες, αλλά σε περιφερειακό επίπεδο, η μεταβλητή DEP ήταν σημαντική, με αρνητική επίδραση στην Αφρική και θετική επίδραση στη Βόρεια, Νότια και Κεντρική Αμερική. Τα αποτελέσματα διαφωνούν με αυτά που προέκυψαν από τον Akbas (2012) και τους Tariq et al. (2014), οι οποίοι έδειξαν πως οι καταθέσεις των πελατών (DEP) βλάπτουν την κερδοφορία. Ακόμα, διαφωνούν με τις μελέτες των Demirgüç-Kunt και Huizinga (1999) και Soyemi et al. (2013) ανιχνεύοντας μια ασήμαντη σχέση μεταξύ καταθέσεων και κερδοφορίας σε ορισμένες περιοχές.

Ως προς τη μεταβλητή LLR τα αποτελέσματα της έρευνας για τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής δείχνουν τη σημαντικότητα του λόγου των αποθεματικών για δανειακές επισφάλειες προς τα δάνεια και τη θετική σχέση του με την κερδοφορία των τραπεζικών ιδρυμάτων. Αυτό ισχύει για κάθε μέθοδο που χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση του υποδείγματος και για τους δύο δείκτες, με τις οποίους μετρήθηκε η κερδοφορία. Τα αποτελέσματα διαφωνούν με αυτά των Σταϊκούρα και Στέλιου (1999), οι οποίοι εξέτασαν την κερδοφορία των ελληνικών τραπεζικών ιδρυμάτων την περίοδο 1991-1998. Έδειξαν πως όχι μόνο δεν υπάρχει σημαντική σχέση μεταξύ του δείκτη LLR και των δεικτών ROE και ROA, αλλά πως η μεταβλητή επηρεάζει αρνητικά την κερδοφορία.

Όσον αφορά τη μεταβλητή (**OPNRIE**), τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης δείχνουν πως είναι σημαντική για την εξήγηση της κερδοφορίας των τραπεζικών ιδρυμάτων των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής και πως επηρεάζει θετικά την κερδοφορία. Δεν έχουν βρεθεί ανάλογες μελέτες που να έχουν εντάξει τη συγκεκριμένη μεταβλητή στην ανάλυσή τους για την κερδοφορία των τραπεζικών ιδρυμάτων ώστε να γίνει σύγκριση των αποτελεσμάτων. Παρόλα αυτά, η σημαντική σχέση θεωρείται αναμενόμενη καθώς το λειτουργικό κέρδος χρησιμοποιείται σε μεγάλο βαθμό από τους διαχειριστές στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, καθώς αντανakλά τα έσοδα και τις δαπάνες που μπορούν να ελέγξουν. Η επίδοση της εταιρείας μπορεί να διαπιστωθεί από το λειτουργικό κέρδος (OP) (Dermawan & Indrajathi, 2017). Οι Edwards και Bell (1961), καθώς και πολλοί άλλοι μετά από αυτούς, έχουν υποστηρίξει τη διάκριση του τρέχοντος κέρδους αξίας σε δύο κύρια συστατικά: το τρέχον λειτουργικό κέρδος (ορίζεται ως η υπερβάλλουσα αξία των τρεχουσών εσόδων έναντι του τρέχοντος αντικαταστατικού κόστους των υπηρεσιών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή των εσόδων) και το υπόλοιπο, το πραγματοποιήσιμο κέρδος κράτησης (ή τις πραγματοποιήσιμες εξοικονομήσεις κόστους) (Prakash & Sunder, 1979). Αυτό δείχνει την αξία του υπολογισμού του λειτουργικού κέρδους κατά την αξιολόγηση μιας επιχειρηματικής οργάνωσης. Το επιχειρηματικό κέρδος απαιτεί να διακρίνεται προσεκτικά το λειτουργικό κέρδος από τα κέρδη που προκύπτουν από δραστηριότητες κράτησης [Edwards και Bell, 1961, σ. 226] (Prakash & Sunder, 1979).

Εξετάζοντας λοιπόν τις υποθέσεις που αναφέρθηκαν σε προηγούμενη ενότητα η απάντηση τους δεν είναι τόσο απλή, τουλάχιστον όχι και για τις δύο. Η δεύτερη υπόθεση (H2) φαίνεται πως επιβεβαιώνεται, καθώς όλοι οι εξωτερικοί παράγοντες που λήφθηκαν υπόψη στο υπόδειγμα είναι στατιστικά σημαντικοί σε κάθε επίπεδο. Από την άλλη μεριά όμως, η πρώτη υπόθεση (H1) δεν επιβεβαιώνεται συνολικά, καθώς κάποιοι εσωτερικοί παράγοντες είναι στατιστικά σημαντικοί, όμως η πλειοψηφία αυτών φαίνεται να μην επηρεάζουν την κερδοφορία των υπό εξέταση τραπεζικών ιδρυμάτων. Οπότε σε αυτή την περίπτωση, στο σύνολο της η υπόθεση δεν επιβεβαιώνεται, αλλά τμηματικά υπάρχουν παράγοντες που είναι σημαντικοί. Πρέπει λοιπόν να εξετάζονται ατομικά ο κάθε ένας.

Ως επί το πλείστον, τα αποτελέσματα της έρευνας συμφωνούν με αντίστοιχες μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί στο παρελθόν για τις κοινές ανεξάρτητες μεταβλητές του υποδείγματος. Για παράδειγμα, τα αποτελέσματα συμπίπτουν εν μέρει με εκείνα που αποκτήθηκαν από τους Almaqtari et al. (2019), αφού, στη μελέτη τους σχετικά με τις τράπεζες στην Ινδία και το Πακιστάν, υπογράμμισαν ότι μόνο το μέγεθος, η λειτουργική αποδοτικότητα, το επίπεδο κεφαλαιοποίησης, και το ποσοστό πληθωρισμού είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν περισσότερο την κερδοφορία. Ωστόσο, στο υπόδειγμα προστίθενται νέες ερμηνευτικές μεταβλητές, όπως οι μεταβλητές IntInc, OPNRIE, MktCap, OE, OEA, CA-Tier 1 και CA-Total. Κάποιες από αυτές ανιχνεύονται να επηρεάζουν σημαντικά την κερδοφορία, ενώ άλλες φαίνεται να μην μπορούν να εξηγήσουν τις μεταβολές της κερδοφορίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι τράπεζες αποτελούν μέρος ενός χρηματοοικονομικού συστήματος εκτελώντας τη λειτουργία της διαμεσολάβησης και συμβάλλοντας στην υλοποίηση της νομισματικής πολιτικής. Σε ένα ολοένα και πιο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον, η κατανόηση των διαφορετικών πτυχών της κερδοφορίας των τραπεζών σε παγκόσμιο επίπεδο είναι ουσιώδης για τη χρηματοοικονομική σταθερότητα των χωρών. Αυτή η μελέτη συμβάλλει στην εμπειρική βιβλιογραφία σχετικά με την κερδοφορία των αμερικανικών τραπεζών, εντάσσοντας διαφορετικούς εσωτερικούς παράγοντες που την επηρεάζουν, σε σχέση με τις μέχρι τώρα μελέτες.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης δείχνουν ένα σύνολο οκτώ (8) εσωτερικών και δύο (2) εξωτερικών παραγόντων που είναι στατιστικά σημαντικοί στην εξήγηση της. Οι εσωτερικοί παράγοντες είναι ο λόγος των αποθεματικών για δανειακές επισφάλειες προς τα δάνεια (LLR), ο λόγος ιδίων κεφαλαίων προς το σύνολο των στοιχείων του ενεργητικού (ETA), το σύνολο των καταθέσεων (DEP), το σύνολο των υποχρεώσεων (TL), η πρόβλεψη Απώλειας Δανείων (LLP), το λειτουργικό Κέρδος πριν από τα Μη Επαναλαμβανόμενα Έσοδα/Εξοδα (OPNRIE), η ιστορική αναλογία τιμής προς κέρδη (P/E) και το συνολικό χρέος (TD) κάθε τράπεζας. Οι εξωτερικοί παράγοντες είναι ο πληθωρισμός των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής (INF) και το ποσοστό ανάπτυξης του ΑΕΠ (GDPgrowth).

Η παρούσα έρευνα έχει σημαντικές θεωρητικές και επαγγελματικές επιπτώσεις στην κερδοφορία των τραπεζών. Από θεωρητικής προοπτικής, τα αποτελέσματα βοηθούν να γίνει πιο κατανοητή η διαδικασία σχηματισμού της κερδοφορίας των αμερικανικών τραπεζών. Επιπλέον, η μελέτη συμβάλλει στην υπάρχουσα ακαδημαϊκή βιβλιογραφία παρέχοντας εμπειρικές αποδείξεις από μια εκτεταμένη βάση δεδομένων σχετικά με τους εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες που κινητοποιούν την κερδοφορία των αμερικανικών τραπεζών, καλύπτοντας την περίοδο 2013–2022 και 251 τραπεζικά ιδρύματα. Οι περισσότερες παγκόσμιες μελέτες που σχετίζονται με την κερδοφορία του τραπεζικού τομέα σταμάτησαν το 2016. Ομοίως,

οι αποδείξεις της μελέτης εξηγούν πώς η τρέχουσα διαδικασία παγκοσμιοποίησης εκτείνεται από τα εσωτερικά χαρακτηριστικά των οντοτήτων μέχρι τους εξωτερικούς παράγοντες του μακροοικονομικού περιβάλλοντος της περιοχής. Από εφαρμοσμένης προοπτικής, τα ευρήματα είναι ουσιώδη για τη διοίκηση των τραπεζών και τους μετόχους, καθώς θα τους επιτρέψουν να εντοπίσουν κρίσιμους παράγοντες, τόσο εσωτερικούς όσο και εξωτερικούς, που επηρεάζουν τη μεγιστοποίηση των κερδών και που τελικά συμβάλλουν στη σταθερότητα του τραπεζικού τομέα.

Επιπλέον, τα ευρήματα ενθαρρύνουν τους διεθνείς τραπεζικούς διαχειριστές να ελαχιστοποιήσουν το κόστος δημιουργίας μοντέλων για την ανάλυση κερδοφορίας, προσφέροντας μοναδικά σετ μεταβλητών. Δεδομένου ότι η επίπτωση των επισφαλών δανείων και η αποδοτικότητα έχουν αποδειχθεί ουσιώδεις για την κερδοφορία των αμερικανικών τραπεζών, οι τραπεζικοί διαχειριστές πρέπει να παρακολουθούν τον πιστωτικό κίνδυνο. Σε αυτή την έννοια, η απελευθέρωση των πόρων που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση των επισφαλών δανείων και η ενίσχυση της αποδοτικότητας θα είναι ουσιώδης για τη βελτίωση της κερδοφορίας των τραπεζών των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής.

Τέλος, επειδή η μεταβλητή των καταθέσεων αποδείχθηκε σημαντική για το υπόδειγμα, η κυβέρνηση των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής πρέπει να ενθαρρύνει τους πολίτες να ανοίξουν περισσότερους τραπεζικούς λογαριασμούς και να δείξουν εμπιστοσύνη στο τραπεζικό σύστημα. Αυτό θα βοηθήσει και τη μεταβλητή των δανείων, η οποία δεν έχει αποδειχθεί σημαντική σε καμία έρευνα.

Η μελέτη έχει επίσης ορισμένους περιορισμούς, υποδηλώνοντας την ανάγκη για πρόσθετη έρευνα στο μέλλον. Αυτή η έρευνα έχει χρησιμοποιήσει ένα σύνολο αποτελούμενο από εσωτερικές και μακροοικονομικές μεταβλητές. Άλλες μελέτες θα μπορούσαν να ενσωματώσουν νέες μεταβλητές για να εξηγήσουν την κερδοφορία των τραπεζών. Παράγοντες που προέρχονται από την προαγωγή της νομικής επιβολής, τις προόδους στην τεχνολογία πληροφοριών και τη διακυβέρνηση μπορούν να προσφέρουν νέες προοπτικές στην ανάλυση και να βελτιώσουν την ακρίβεια των χρησιμοποιούμενων μοντέλων. Επίσης, δεδομένου ότι η παρούσα μελέτη έχει εφαρμόσει την εκτίμηση τυχαίων επιδράσεων για τα ομαδοποιημένα δεδομένα της κερδοφορίας των αμερικανικών τραπεζών, αυτό το ερώτημα θα μπορούσε να διερευνηθεί χρησιμοποιώντας άλλες τεχνικές ανάλυσης, όπως η γενικευμένη μέθοδος

των στιγμών, τα τεχνητά νευρωνικά δίκτυα ή η ποιοτική έρευνα. Ακόμη, θα μπορούσε να διευρυνθεί το δείγμα της μελέτης και να εξεταστούν οι ίδιοι παράγοντες σε διαφορετικές χώρες, προκειμένου να υπάρξει και μια σύγκριση των τραπεζικών ιδρυμάτων διαφορετικών χωρών για να αναγνωριστούν τυχόν διαφορές τους. Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη την επέκταση των χρηματοοικονομικών καινοτομιών που επιτρέπει στις τράπεζες να στοχεύουν νέους πελάτες και αγοραστικά τμήματα, η μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να καθορίσει πώς η υιοθέτηση ή η ψηφιοποίηση της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας επηρεάζει την κερδοφορία των τραπεζών και πώς αυτές μετριάζουν τα οφέλη των στρατηγικών βελτιστοποίησης τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Abreu M, Mendes V (2001). Commercial bank interest margins and profitability: evidence for some EU countries. In: Pan-European Conference Jointly. IEFSUK & University of Macedonia Economic & Social Sciences, Thessaloniki, Greece, pp. 17–20

Akbas H (2012). Determinants of bank profitability: an investigation on Turkish banking sector, *Öneri Dergisi*. 10(37):103–110

Alharbi AT (2017). Determinant of Islamic Bank's profitability: International evidence. *Int J Islamic Middle East Finan Manag* 10:331–350. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-12-2015-0161>

Al-Harbi A (2019). The determinants of conventional banks profitability in developing and underdeveloped OIC countries. *J Econ Financ Adm Sci* 24(47):4–28. <https://doi.org/10.1108/JEFAS-05-2018-0043>

Almaqtari FA, Al-Homaidi EA, Tabash MI, Farhan NH (2019). The determinants of profitability of Indian commercial banks: A panel data approach. *Int J Financ Econ* 24(1):168–185. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1655>

Athanasoglou P, Delis M, Staikouras C (2006). Determinants of bank profitability in the South Eastern European region. *J Financ Decis Mak* 2:1–17. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4163741>

Ben Ameer I, Mhiri S (2013). Explanatory factors of bank performance evidence from Tunisia. *Int J Econ Financ Manag* 2(1):1–11. <https://journalofbusiness.org/index.php/GJMBR/article/view/980>

Ben Naceur S, Omran M (2011). The effects of bank regulations, competition, and financial reforms on banks' performance. *Emerg Mark Rev* 12(1):1–20. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2010.08.002>

Bogdan F, Roman A (2015). Internal and external determinants of commercial Banks profitability: empirical evidence from Bulgaria and Romania. *Ann Fac Econ, Univ Oradea, Fac Econ* 1(1):896–904

Borroni M, Piva M, Rossi S (2016). Determinants of Bank Profitability in the Euro Area: Has Anything Changed? (N Dises1619). Università Cattolica del Sacro Cuore, Dipartimento Istituti di Scienze Economiche (DISCE)

Caterini G, Gaffeo E, Gobbi L (2021). How diverse are national banking systems? An analysis on banking business models, profitability, and riskiness. *Economic Notes* 49(2):e12156. <https://doi.org/10.1111/ecno.12156>

Chiorazzo V, Milani C (2011). The impact of taxation on bank profits: Evidence from EU banks. *J Bank Financ* 35(12):3202–3212. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.05.002>

Chirwa W (2003). Determinants of commercial banks' profitability in Malawi: a cointegration approach. *Appl Financ Econ* 13(8):565–571. <https://doi.org/10.1080/0960310022000020933>

Çolak G, Öztekin Ö (2021). The impact of COVID-19 pandemic on bank lending around the world. *J Bank Financ* 133:106207. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2021.106207>

Dermawan, E.S. and Indrajathi, M.D. (2017). The Quality of Operating Profit and Other Comprehensive Income; Evidence from Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Economic Perspectives*, 11, 1545-1557.

Demirgüç-Kunt A, Huizinga H (1999). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence. *World Bank Econ Rev* 13:379–408

Demirgüç-Kunt A, Huizinga H (2000). Financial structure and bank profitability Working Paper series (2430). World Bank, Washington, DC

Ercegovac R, Klinac I, Zdrilić I (2020). Bank specific determinants of EU banks profitability after 2007 financial crisis. *J Contemp Manag Issues* 25(1):89–102. <https://doi.org/10.30924/mjcmi.25.1.5>

Feng G, Wang C (2018). Why European banks are less profitable than US banks: A decomposition approach. *J Bank Financ* 90:1–16. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.02.017>

Gazi M, Nahiduzzaman M, Harymawan I, Masud A, Dhar B (2022a). Impact of COVID-19 on financial performance and profitability of banking sector in special reference to private commercial banks: Empirical evidence from Bangladesh. *Sustainability* 14(10):6260. <https://doi.org/10.3390/su14106260>

Gazi MAI, Talukder MA, Molla MS, Hossain M, Hossain AI (2022b). Does the financial performance of Islamic banks are higher than the traditional banks in Bangladesh? Panel data analysis. *Indian J Bank Financ* 9(1):33–46. <https://doi.org/10.46281/ijfb.v9i1.1549>

Gemar P, Gemar G, Guzman-Parra V (2019). Modeling the Sustainability of Bank Profitability Using Partial Least Squares. *Sustainability* 11:4950. <https://doi.org/10.3390/su11184950>

Ghosh A (2016). Banking sector globalisation and bank performance: a comparative analysis of low income countries with emerging markets and advanced economies. *Rev Dev Econ Financ* 6(1):58–70. <https://hdl.handle.net/10520/EJC193921>

Grove G, DeBruine M, Lee JY, Maldonado JFT (2014). The profitability and performance measurement of US regional banks using the predictive focus of the “fundamental analysis research”. In: *Advances in Management Accounting*. Emerald Group Publishing Limited, Leeds, England

Haron S (2004). Determinants of Islamic bank profitability. *Glob J Financ Econ* 1:11–33. <https://hdl.handle.net/1959.11/6691>

Heffernan S, Fu M (2008). The determinants of bank performance in China. Working paper series, Cass Business School, City University

Ho TH, Nguyen DT, Luu TB, Le TD, Ngo TD (2023). Bank performance during the COVID-19 pandemic: does income diversification help? *J Appl Econ* 26(1):2222964. <https://doi.org/10.1080/15140326.2023.2222964>

Hoffmann PS (2011). Determinants of the Profitability of the US Banking Industry. *Int J Bus Soc Sci* 2(2):255–269. <http://hdl.handle.net/11531/12554>

Islam M, Nishiyama S (2016). The determinants of bank profitability: dynamic panel evidence from South Asian countries. *J Appl Financ Bank* 6(3):77

Korytowski M (2018) Banks' profitability determinants in post-crisis European Union. *Int J Financ Bank Stud* 7(1):1–12. <https://www.ssbfnnet.com/ojs/index.php/ijfbs/article/view/14>

Kosmidou K, Tanna S, Pasiouras F (2005) Determinants of profitability of domestic UK commercial banks: panel evidence from the period 1995-2002. *Money Macro Financ (MMF) Res Group Conf* 45:1–27

Kozak S (2021). The Impact of COVID-19 on Bank Equity and Performance: The Case of Central Eastern South European Countries. *Sustainability* 13(19):11036. <https://doi.org/10.3390/su131911036>

Lamothe, P., Delgado, E., Solano, A., M. and Fernandez, M., S. (2024) A global analysis of bank profitability factors. *Humanities and Social Sciences Communications* <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02545-6>

Le TD, Ho TH, Nguyen DT, Ngo T (2022). A cross-country analysis on diversification, Sukuk investment, and the performance of Islamic banking systems under the COVID-19 pandemic. *Heliyon* 8(3):e09106. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09106>

Le TD, Ngo T (2020). The determinants of bank profitability: A cross-country analysis. *Cent Bank Rev* 20(2):265–273. <https://doi.org/10.1016/j.cbrev.2020.04.001>

Levin A, Lin CF, Chu C-SJ (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties. *J Econ* 108(1):22. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(01\)00098-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(01)00098-7)

López-Penabad MC, Iglesias-Casal A, Silva JF (2022). Effects of a negative interest rate policy in bank profitability and risk taking: Evidence from European Banks. *Res Int Bus Financ* 60:101597. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101597>

Luo Y, Tanna S, De Vita G (2016). Financial openness, risk and bank efficiency: Cross-country evidence. *J Financial Stab* 24:132–148. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2016.05.003>

Menicucci E, Paolucci G (2016). Factors affecting bank profitability in Europe: An empirical investigation. *Afr J Bus Manag* 10(17):410–420. <https://doi.org/10.5897/AJBM2016.8081>

Noman A, Chowdhury M, Chowdhury N, Kabir M, Pervin S (2015). The effect of bank specific and macroeconomic determinants of banking profitability: a study on Bangladesh. *Int J Bus Manag* 10(6):287. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v10n6p287>

Ofori-Sasu D, Sarpong MO, Tetteh V, Kusi BA (2022). Banking disclosure and banking crises in Africa: does board gender diversity play a role? *Humanit Soc Sci Commun* 9(1):1–10. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-01019-x>

Pasiouras F, Tanna S, Zopounidis C (2009). The impact of banking regulations on banks' cost and profit efficiency: Cross-country evidence. *Int Rev Financial Anal* 18(5):294–302. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2009.07.003>

Petria N, Capraru B, Ihnatov I (2015). Determinants of banks' profitability: evidence from EU 27 banking systems. *Procedia Econ Financ* 20:518–524. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00104-5](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00104-5)

Prakash, P. and Sunder, S. (1979). The Case against Separation of Current Operating Profit and Holding Gain. *The Accounting Review*, 54, 1-22.

Rekik M, Kalai M (2018). Determinants of banks' profitability and efficiency: empirical evidence from a sample of banking systems. *J Bank Financ Econ* 1:5–23

Saona, P. (2016). Intra-and extra-bank determinants of Latin American Banks' profitability. *Int Rev Econ Financ* 45:197–214. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2016.06.004>

Soyemi K, Akinpelu L, Ogunleye O (2013). The determinants of profitability among deposit money banks (DMBs) in Nigeria post consolidation. *Glob Adv Res J Econ. Acc Financ* 2(5):93–103

Staikouras C, Wood G (2003). The determinants of bank profitability in Europe. *Int Bus Econ Res J* 3:57–68

Sufian F (2012). Determinants of bank profitability in developing economies: empirical evidence from the South Asian banking sectors. *Contemp South Asia* 20(3):375–399. <https://doi.org/10.1080/09584935.2012.696089>

Sun P, Mohamad S, Ariff M (2017). Determinants driving bank performance: a comparison of two types of banks in the OIC. *Pac-Basin Financ J* 42:193–203. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2016.02.007>

Tariq W, Usman M, Mir H, Aman I, Ali I (2014). Determinants of commercial Banks profitability: empirical evidence from Pakistan. *Int J Acc Financ Report* 4(2):1–22. <https://doi.org/10.5296/ijaf.v4i2.5939>

Yanikkaya H, Gumus N, Pabuccu Y (2018). How profitability differs between conventional and Islamic banks: a dynamic panel data approach. *Pac-Basin Financ J* 48:99–111. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2018.01.006>

Yao H, Haris M, Tariq G (2018). Profitability determinants of financial institutions: evidence from banks in Pakistan. *Int J Financ Stud* 6(2):53. <https://doi.org/10.3390/ijfs6020053>

Yin H (2019). Bank globalisation and financial stability: International evidence. *Res Int Bus Financ* 49:207–224

Yuan D, Gazi MAI, Harymawan I, Dhar BK, Hossain AI (2022). Profitability determining factors of banking sector: Panel data analysis of commercial banks in South Asian countries. *Front Psychol* 13:1000412. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1000412>

Yuen MK, Ngo T, Le TDQ, Ho TH (2022). The environment, social and governance (ESG) activities and profitability under COVID-19 evidence from the global banking sector. *J Econ Dev* 24(4):345–364. <https://doi.org/10.1108/JED-08-2022-0136>

Yüksel S, Mukhtarov S, Mammadov E, Özsarı M (2018) Determinants of profitability in the banking sector: an analysis of post-soviet countries. *Economies* 6(41):1–15. <https://doi.org/10.3390/economies6030041>

Σταϊκούρας, Χ. και Στέλιαρος, Μ. (1999). Προσδιοριστικοί παράγοντες κερδοφορίας. Δελτίο Γ'-Δ' Τρίμηνο 1999 Ελληνικής Ένωσης Τραπεζών. <https://www.hba.gr/Publications/PressDetails/64>