



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

**Τραπεζική, Χρηματοοικονομική & Χρηματοοικονομική
Τεχνολογία (FinTech)**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η επίδραση των Fintech στο τραπεζικό σύστημα: Θεωρητική και
περιγραφική ανάλυση με έμφαση στην Ελλάδα και στην Ευρωπαϊκή
Ένωση.**

Ευθυμιάδου Αθανασία

ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗ: Θεολόγος Παντελίδης
ΣΥΝ – ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Δημήτριος Ψυχογιός

ΠΑΤΡΑ
Φεβρουάριος, 2026



Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία της φοιτήτριας Αθανασίας Ευθυμιάδου που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.



Η επίδραση των Fintech στο τραπεζικό σύστημα: Θεωρητική και περιγραφική ανάλυση με έμφαση στην Ελλάδα και στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Ευθυμιάδου Αθανασία

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

Θεολόγος Παντελίδης

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Δημήτριος Ψυχογιός

Πάτρα, Φεβρουάριος, 2026

Περιεχόμενα

Πίνακας Σχεδιαγραμμάτων	6
Περίληψη	7
Abstract	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Εισαγωγή	9
1.1 Η ανάπτυξη των FinTech στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση	9
1.2 Σκοπός και στόχοι της εργασίας	11
1.3 Δομή της διπλωματικής εργασίας	12
1.4 Μεθοδολογική προσέγγιση	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Θεωρητικό υπόβαθρο και βιβλιογραφική επισκόπηση	15
2.1 Ορισμός, έννοια και χαρακτηριστικά των FinTech	15
2.2 Διαφοροποίηση FinTech – BigTech – παραδοσιακών τραπεζών	17
2.3 Ιστορική εξέλιξη των FinTech (Διεθνώς, Ευρωπαϊκή Ένωση και Ελλάδα)	19
2.4 Θεωρία χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης	22
2.5 Θεωρίες τεχνολογικής καινοτομίας και disruptive innovation	25
2.6 FinTech, ανταγωνισμός και αποτελεσματικότητα τραπεζών	27
2.7 FinTech, χρηματοπιστωτική σταθερότητα και συστημικός κίνδυνος	29
2.8 Επισκόπηση εμπειρικών μελετών (χωρίς οικονομετρικά)	31
2.9 Τεχνολογικές εξελίξεις και καινοτομία στο οικοσύστημα FinTech	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Κατηγορίες FinTech και τεχνολογικές εφαρμογές	35
3.1 FinTech στις πληρωμές και η έννοια του open banking	35
3.2 FinTech στον ψηφιακό δανεισμό (Digital Lending & Crowdfunding)	37
3.3 WealthTech και Robo-Advisors στη διαχείριση περιουσίας	39
3.4 RegTech και SupTech στο χρηματοπιστωτικό σύστημα	40
3.5 Τεχνολογίες αιχμής στις FinTech εφαρμογές: AI, Big Data, Cloud και APIs	42
3.6 Ανάπτυξη των FinTech στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση	43
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Επιπτώσεις των FinTech στο τραπεζικό σύστημα	45
4.1 Ανταγωνισμός και μεταβολή του τραπεζικού επιχειρηματικού μοντέλου	45
4.2 Unbundling, platform banking και Banking-as-a-Service	47
4.3 Σχέσεις συνεργασίας και ανταγωνισμού (co-opetition)	49
4.4 Επιπτώσεις στην αποδοτικότητα και στα έσοδα των τραπεζών	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Ρυθμιστικό πλαίσιο, προκλήσεις και προοπτικές	55



5.1 Ρυθμιστικό πλαίσιο για τις FinTech στην Ευρωπαϊκή Ένωση.....	55
5.2 Ρυθμιστική προσέγγιση στην Ελλάδα.....	57
5.3 Προκλήσεις για τράπεζες και FinTech.....	60
5.4 FinTech, ρύθμιση και χρηματοπιστωτική σταθερότητα	63
5.5 Μελλοντικές προοπτικές και κατευθύνσεις πολιτικής.....	65
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Συμπεράσματα και προτάσεις.....	67
6.1 Συμπεράσματα	67
6.2 Προτάσεις	68
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	71
Ελληνική	71
Ξένα	72



Πίνακας Σχεδιαγραμμάτων

Σχήμα 1: Ψηφιακό οικοσύστημα χρηματοοικονομικών υπηρεσιών στην Ελλάδα και την Ε.Ε.	11
Σχήμα 2: Διαφοροποίηση FinTech – BigTech – Παραδοσιακών Τραπεζών	19
Σχήμα 3: Ιστορική εξέλιξη των FinTech	21
Σχήμα 4: Κατηγορίες και βασικές εφαρμογές FinTech	35
Σχήμα 5: Μετασχηματισμός επιχειρηματικού μοντέλου τραπεζών.....	47
Σχήμα 6: Σχέσεις συνεργασίας και ανταγωνισμού(Co-opetition)	51
Σχήμα 7: Ρυθμιστικό πλαίσιο FinTech στην Ευρωπαϊκή Ένωση.....	57



Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει την επίδραση των χρηματοοικονομικών τεχνολογιών (FinTech) στο τραπεζικό σύστημα υιοθετώντας μια θεωρητική και περιγραφική προσέγγιση με έμφαση στην Ελλάδα και στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Στο πλαίσιο της εργασίας αναλύεται αρχικά η έννοια των FinTech, τα βασικά τους χαρακτηριστικά και η ιστορική τους εξέλιξη καθώς και το θεωρητικό υπόβαθρο που αφορά τη χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση και την τεχνολογική καινοτομία. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι κύριες κατηγορίες και εφαρμογές FinTech όπως οι ψηφιακές πληρωμές, ο ψηφιακός δανεισμός, η διαχείριση περιουσίας και οι λύσεις κανονιστικής συμμόρφωσης αναδεικνύοντας τον ρόλο τους στο σύγχρονο χρηματοπιστωτικό περιβάλλον.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις επιπτώσεις των FinTech στα επιχειρηματικά μοντέλα των τραπεζών, στον ανταγωνισμό, στην αποδοτικότητα και στη διάρθρωση των εσόδων τους. Η ανάλυση καταδεικνύει ότι οι τράπεζες δεν οδηγούνται σε υποκατάσταση αλλά σε μετασχηματισμό υιοθετώντας στρατηγικές συνεργασίας και συνύπαρξης με τις FinTech στο πλαίσιο ενός ευρύτερου ψηφιακού οικοσυστήματος. Παράλληλα, εξετάζονται οι προκλήσεις που προκύπτουν από την ανάπτυξη των FinTech όπως ζητήματα κανονιστικής συμμόρφωσης, κυβερνοασφάλειας, διακυβέρνησης δεδομένων και χρηματοπιστωτικής σταθερότητας.

Στο τελευταίο μέρος της εργασίας αναλύεται το ρυθμιστικό πλαίσιο σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο και ο ρόλος του στη διασφάλιση της σταθερότητας του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Τα συμπεράσματα της μελέτης δείχνουν ότι οι FinTech λειτουργούν ως καταλύτης καινοτομίας και εκσυγχρονισμού του τραπεζικού συστήματος υπό την προϋπόθεση της αποτελεσματικής ρύθμισης και εποπτείας με ιδιαίτερη σημασία για την ελληνική τραπεζική αγορά.

Λέξεις-κλειδιά: FinTech, τραπεζικό σύστημα, χρηματοπιστωτική καινοτομία, ρύθμιση, Ελλάδα, Ευρωπαϊκή Ένωση.



Abstract

This master's thesis examines the impact of financial technologies (FinTech) on the banking system, adopting a theoretical and descriptive approach with particular emphasis on Greece and the European Union. The study initially analyzes the concept of FinTech, their key characteristics and their historical evolution as well as the theoretical framework related to financial intermediation and technological innovation. It then presents the main categories and applications of FinTech including digital payments, digital lending, wealth management and regulatory technology solutions, highlighting their role in the contemporary financial environment.

Special attention is given to the effects of FinTech on banks' business models, competition, efficiency, and revenue structures. The analysis shows that FinTech do not lead to the substitution of banks but rather to their transformation, as banks increasingly adopt strategies of cooperation and coexistence with FinTech firms within a broader digital ecosystem. At the same time, the study addresses the challenges arising from the expansion of FinTech, such as regulatory compliance, cybersecurity, data governance, and risks related to financial stability.

The final part of the thesis examines the regulatory framework at both the European and the national levels and its role in safeguarding the stability of the financial system. Emphasis is placed on the importance of effective regulation and supervision in balancing innovation and financial stability. The findings of the study indicate that FinTech act as a catalyst for innovation and modernization within the banking system, enhancing efficiency and service quality while preserving the central role of banks. This dynamic is particularly relevant for the Greek banking sector, where the adoption of FinTech solutions occurs within a framework of cautious regulation and gradual adjustment.

Keywords: FinTech, banking system, financial innovation, regulation, Greece, European Union



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Εισαγωγή

1.1 Η ανάπτυξη των FinTech στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση

Η ταχεία ψηφιοποίηση της οικονομικής δραστηριότητας αποτελεί ένα από τα πλέον χαρακτηριστικά γνωρίσματα της σύγχρονης εποχής, με τον χρηματοπιστωτικό τομέα να βρίσκεται στον πυρήνα αυτής της μετάβασης. Οι χρηματοοικονομικές τεχνολογίες (Financial Technologies – FinTech) έχουν αναδειχθεί σε βασικό μοχλό μετασχηματισμού του τραπεζικού συστήματος, καθώς αξιοποιούν ψηφιακές υποδομές, αυτοματοποιημένες διαδικασίες και ανάλυση δεδομένων για την παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών με αυξημένη αποδοτικότητα και προσβασιμότητα (BIS, 2024).

Η διεθνής χρηματοπιστωτική κρίση του 2008 αποτέλεσε σημείο καμπής για την ανάπτυξη των FinTech, καθώς ανέδειξε αδυναμίες του παραδοσιακού τραπεζικού μοντέλου και οδήγησε σε μείωση της εμπιστοσύνης των καταναλωτών προς τα πιστωτικά ιδρύματα. Σε αυτό το περιβάλλον, οι FinTech επιχειρήσεις εκμεταλλεύτηκαν την τεχνολογική πρόοδο και την αυξανόμενη χρήση του διαδικτύου για να προσφέρουν εναλλακτικές λύσεις πληρωμών, χρηματοδότησης και διαχείρισης κεφαλαίων, συχνά με χαμηλότερο κόστος και μεγαλύτερη ευελιξία.

Η περίπτωση της Ελλάδας

Στην Ελλάδα, η ανάπτυξη των FinTech και η ευρύτερη ψηφιοποίηση των τραπεζικών υπηρεσιών συνδέονται στενά με την περίοδο μετά την οικονομική κρίση και την αναδιάρθρωση του τραπεζικού συστήματος. Οι ελληνικές τράπεζες, αντιμετωπίζοντας υψηλό λειτουργικό κόστος και αυξημένες εποπτικές απαιτήσεις, προχώρησαν σταδιακά σε επενδύσεις στον ψηφιακό μετασχηματισμό, με έμφαση στις ηλεκτρονικές πληρωμές, στο e-banking και στο mobile banking.

Σύμφωνα με στοιχεία της Τράπεζας της Ελλάδος, ο αριθμός και η αξία των ηλεκτρονικών συναλλαγών αυξάνονται σταθερά τα τελευταία έτη, με τις πληρωμές μέσω καρτών και ψηφιακών καναλιών να παρουσιάζουν σημαντική άνοδο. Η αύξηση αυτή αποδίδεται τόσο στη βελτίωση των τραπεζικών ψηφιακών υποδομών όσο και στη μεταβολή της καταναλωτικής συμπεριφοράς, ιδίως μετά την πανδημία COVID-19, η οποία επιτάχυνε τη χρήση ανέπαφων και εξ αποστάσεως συναλλαγών.



Παράλληλα, η διείσδυση του digital banking στην Ελλάδα έχει ενισχυθεί αισθητά. Οι περισσότερες συστημικές τράπεζες προσφέρουν πλέον ολοκληρωμένες ψηφιακές πλατφόρμες, επιτρέποντας στους πελάτες να πραγματοποιούν βασικές τραπεζικές εργασίες χωρίς φυσική παρουσία σε κατάστημα. Η εξέλιξη αυτή έχει συμβάλει στη μείωση του αριθμού των τραπεζικών καταστημάτων και στη βελτίωση της λειτουργικής αποδοτικότητας των τραπεζών.

Ωστόσο, το ελληνικό οικοσύστημα FinTech παραμένει σχετικά περιορισμένο σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, τόσο ως προς τον αριθμό των επιχειρήσεων όσο και ως προς την έκταση των παρεχόμενων υπηρεσιών. Η ανάπτυξη των FinTech στην Ελλάδα πραγματοποιείται κυρίως μέσω συνεργασιών με τις τράπεζες, γεγονός που υποδηλώνει έναν περισσότερο συμπληρωματικό παρά ανταγωνιστικό ρόλο.

Συγκριτική εικόνα στην Ευρωπαϊκή Ένωση

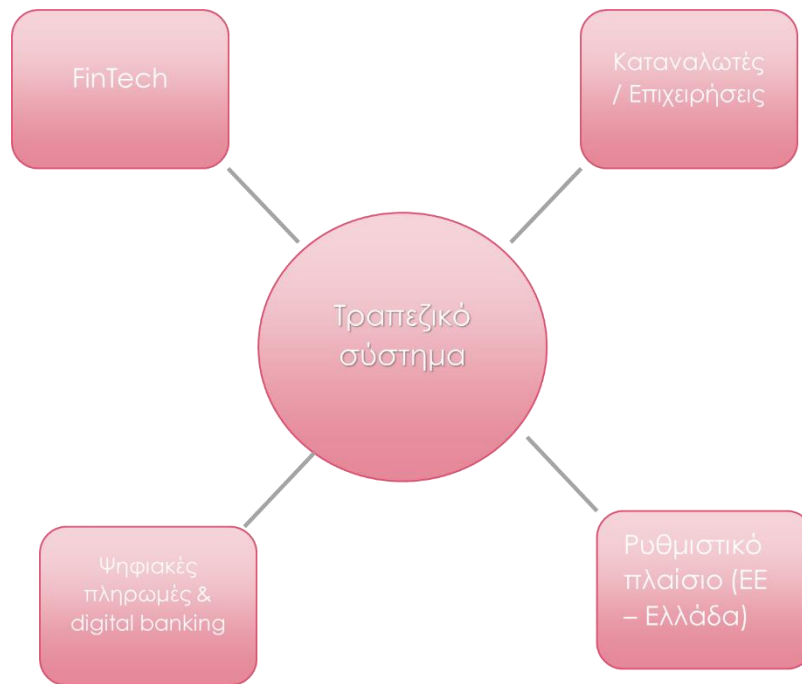
Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, η ανάπτυξη των FinTech είναι περισσότερο προχωρημένη και διαφοροποιημένη μεταξύ των κρατών-μελών. Χώρες όπως το Ηνωμένο Βασίλειο (πριν το Brexit), η Γερμανία, η Γαλλία και οι σκανδιναβικές χώρες διαθέτουν ανεπτυγμένα οικοσυστήματα FinTech, με ισχυρή παρουσία σε τομείς όπως οι πληρωμές, ο ψηφιακός δανεισμός και η διαχείριση περιουσίας.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση ενός ευνοϊκού πλαισίου για την ανάπτυξη των FinTech, μέσω κανονιστικών παρεμβάσεων που στοχεύουν στην ενίσχυση του ανταγωνισμού και της καινοτομίας. Η Οδηγία PSD2, η οποία εισήγαγε την έννοια του open banking, αποτέλεσε θεμέλιο λίθο για τη δημιουργία ενός ενιαίου ευρωπαϊκού χώρου ψηφιακών πληρωμών.

Παράλληλα, η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα και οι ευρωπαϊκές εποπτικές αρχές επισημαίνουν ότι η αυξανόμενη εξάρτηση από ψηφιακές υποδομές και τρίτους παρόχους δημιουργεί νέους κινδύνους για τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα, γεγονός που οδήγησε στη θέσπιση του Κανονισμού για την Ψηφιακή Λειτουργική Ανθεκτικότητα (DORA) και του Κανονισμού για τις Αγορές Κρυπτοστοιχείων (MiCA).

Συγκριτικά, η Ελλάδα ακολουθεί τις ευρωπαϊκές εξελίξεις με καθυστέρηση, αλλά παρουσιάζει σταδιακή σύγκλιση, ιδίως στον τομέα των ψηφιακών πληρωμών και της

ηλεκτρονικής τραπεζικής. Η εναρμόνιση με το ευρωπαϊκό κανονιστικό πλαίσιο λειτουργεί ως καταλύτης για την περαιτέρω ανάπτυξη των FinTech και τον ψηφιακό μετασχηματισμό του τραπεζικού συστήματος (Τράπεζα της Ελλάδος, 2023)(Σχήμα 1).



Σχήμα 1: Ψηφιακό οικοσύστημα χρηματοοικονομικών υπηρεσιών στην Ελλάδα και την Ε.Ε.

Πηγή: Προσαρμογή από ECB (2024) και Τράπεζα της Ελλάδος (2023)

1.2 Σκοπός και στόχοι της εργασίας

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η διερεύνηση της επίδρασης των FinTech στο τραπεζικό σύστημα, με έμφαση στις δομικές αλλαγές που επιφέρουν στη λειτουργία, τη στρατηγική και το επιχειρηματικό μοντέλο των τραπεζών. Η ανάλυση πραγματοποιείται σε θεωρητικό επίπεδο, εμπλουτισμένη με περιγραφικά και τεκμηριωμένα στοιχεία από την ελληνική και την ευρωπαϊκή πραγματικότητα, χωρίς τη χρήση οικονομετρικών μεθόδων.

Ειδικότερα, η εργασία επιδιώκει να αναδείξει τον ρόλο των FinTech ως παράγοντα καινοτομίας αλλά και ως πηγή νέων προκλήσεων για το τραπεζικό σύστημα. Στο πλαίσιο αυτό, εξετάζεται κατά πόσο οι FinTech λειτουργούν ανταγωνιστικά ή συμπληρωματικά προς τις παραδοσιακές τράπεζες και πώς επηρεάζουν τη χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση.

Οι επιμέρους στόχοι της εργασίας είναι οι εξής:



- η ανάλυση της έννοιας και των βασικών χαρακτηριστικών των FinTech,
- η καταγραφή των βασικών κατηγοριών FinTech και των τεχνολογιών που χρησιμοποιούν,
- η διερεύνηση των επιπτώσεων των FinTech στα τραπεζικά επιχειρηματικά μοντέλα,
- η εξέταση των κινδύνων που απορρέουν από την εξάπλωση των FinTech,
- η παρουσίαση του ρυθμιστικού πλαισίου στην Ευρωπαϊκή Ένωση και των επιπτώσεών του στις ελληνικές τράπεζες.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ελληνική περίπτωση, καθώς το τραπεζικό σύστημα της χώρας χαρακτηρίζεται από ιδιαιτερότητες που σχετίζονται με την οικονομική κρίση, την αναδιάρθρωση του τραπεζικού κλάδου και την ανάγκη ψηφιακού εκσυγχρονισμού. Μέσα από τη σύγκριση με την υπόλοιπη Ευρωπαϊκή Ένωση, επιδιώκεται η κατανόηση των προοπτικών και των περιορισμών της ελληνικής αγοράς FinTech.

Το βασικό ερευνητικό ερώτημα της παρούσας εργασίας είναι το εξής: Κατά πόσο οι FinTech εταιρείες οδηγούν σε ανατροπή του παραδοσιακού τραπεζικού μοντέλου ή σε μετασχηματισμό του στο πλαίσιο της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης;

1.3 Δομή της διπλωματικής εργασίας

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελείται από έξι κεφάλαια, τα οποία είναι δομημένα με τρόπο που επιτρέπει τη σταδιακή και συστηματική ανάλυση του αντικειμένου της έρευνας.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η εισαγωγή στο θέμα, ο σκοπός και οι στόχοι της εργασίας, καθώς και η συνολική δομή της διπλωματικής. Το κεφάλαιο αυτό θέτει το πλαίσιο εντός του οποίου αναπτύσσεται η ανάλυση και προσδιορίζει τη σημασία του θέματος για το τραπεζικό σύστημα και την οικονομία.

Το δεύτερο κεφάλαιο επικεντρώνεται στο θεωρητικό υπόβαθρο και στη βιβλιογραφική επισκόπηση, αναλύοντας τις βασικές θεωρίες που σχετίζονται με τη χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση, την τεχνολογική καινοτομία και τον ανταγωνισμό στον τραπεζικό τομέα.

Στο τρίτο κεφάλαιο εξετάζονται οι κύριες κατηγορίες FinTech και οι τεχνολογικές εφαρμογές τους, με αναφορές στην ελληνική και ευρωπαϊκή αγορά, καθώς και στα διαθέσιμα περιγραφικά δεδομένα.

Το τέταρτο κεφάλαιο αναλύει τις επιπτώσεις των FinTech στο τραπεζικό σύστημα, εστιάζοντας στα επιχειρηματικά μοντέλα, στη λειτουργική αποδοτικότητα και στις στρατηγικές προσαρμογής των τραπεζών.

Τέλος, στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι βασικοί κίνδυνοι που συνδέονται με την ανάπτυξη των FinTech, το ισχύον ρυθμιστικό πλαίσιο στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στην Ελλάδα, καθώς και τα συμπεράσματα και οι μελλοντικές προοπτικές του τραπεζικού συστήματος.

1.4 Μεθοδολογική προσέγγιση

Η παρούσα διπλωματική εργασία υιοθετεί ποιοτική ερευνητική προσέγγιση, βασισμένη στη συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση και στην περιγραφική – συγκριτική ανάλυση δευτερογενών δεδομένων. Η επιλογή της συγκεκριμένης μεθοδολογίας κρίνεται κατάλληλη, δεδομένου ότι το ερευνητικό ερώτημα αφορά τη διερεύνηση του μετασχηματιστικού ρόλου των FinTech στο τραπεζικό σύστημα και όχι τη στατιστική επαλήθευση συγκεκριμένων υποθέσεων.

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση περιλαμβάνει ακαδημαϊκά άρθρα από διεθνή επιστημονικά περιοδικά, μελέτες και εκθέσεις διεθνών οργανισμών (BIS, IMF, ECB, World Bank), κανονιστικά κείμενα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και δημοσιεύσεις της Τράπεζας της Ελλάδος. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε σε πηγές της περιόδου 2015–2025, περίοδο κατά την οποία παρατηρείται επιταχυνόμενη ανάπτυξη των FinTech και σημαντικές κανονιστικές παρεμβάσεις σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Τα κριτήρια επιλογής της βιβλιογραφίας περιλάμβαναν:

- τη θεματική συνάφεια με το αντικείμενο της έρευνας,
- την επιστημονική εγκυρότητα και αξιοπιστία των πηγών,
- την επικαιρότητα των δεδομένων,
- τη γεωγραφική αναφορά στην Ελλάδα και στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η ανάλυση ακολουθεί συγκριτική προσέγγιση μεταξύ της ελληνικής και της ευρωπαϊκής πραγματικότητας, με στόχο την ανάδειξη διαφοροποιήσεων ως προς τον βαθμό υιοθέτησης των FinTech, το επίπεδο ανταγωνισμού και το ρυθμιστικό πλαίσιο. Η συγκριτική αυτή



διάσταση επιτρέπει την τοποθέτηση της ελληνικής περίπτωσης στο ευρύτερο ευρωπαϊκό πλαίσιο.

Η εργασία έχει θεωρητικό και περιγραφικό χαρακτήρα και δεν περιλαμβάνει πρωτογενή ποσοτική έρευνα ή οικονομετρική ανάλυση. Η επιλογή αυτή βασίζεται στη φύση του ερευνητικού ερωτήματος, το οποίο εστιάζει στη θεσμική, δομική και λειτουργική μεταβολή του τραπεζικού συστήματος.

Περιορισμός της μελέτης αποτελεί η εξάρτηση από δευτερογενή δεδομένα, καθώς και η αδυναμία ποσοτικής μέτρησης της επίδρασης των FinTech σε συγκεκριμένους χρηματοοικονομικούς δείκτες. Ωστόσο, η συνδυαστική αξιοποίηση θεωρητικών προσεγγίσεων και θεσμικών πηγών επιτρέπει την εξαγωγή τεκμηριωμένων και συνεκτικών συμπερασμάτων.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Θεωρητικό υπόβαθρο και βιβλιογραφική επισκόπηση

2.1 Ορισμός, έννοια και χαρακτηριστικά των FinTech

Ο όρος FinTech αποτελεί σύντμηση των λέξεων *Financial Technology* και χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη σύζευξη χρηματοοικονομικών υπηρεσιών και σύγχρονων τεχνολογικών εφαρμογών. Παρότι ο όρος έχει καθιερωθεί στη διεθνή βιβλιογραφία και στη χάραξη πολιτικής, δεν υφίσταται ένας ενιαίος και καθολικά αποδεκτός ορισμός, γεγονός που αντανακλά τον δυναμικό και πολυδιάστατο χαρακτήρα του φαινομένου (BIS, 2024).

Ένας από τους πλέον ευρέως χρησιμοποιούμενους ορισμούς προέρχεται από την Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών, σύμφωνα με τον οποίο οι FinTech ορίζονται ως «τεχνολογικά υποστηριζόμενη καινοτομία στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες που μπορεί να οδηγήσει σε νέα επιχειρηματικά μοντέλα, εφαρμογές, διαδικασίες ή προϊόντα, με σημαντικό αντίκτυπο στις χρηματοπιστωτικές αγορές και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα» (BIS, 2024). Ο ορισμός αυτός τονίζει όχι μόνο τη χρήση της τεχνολογίας, αλλά κυρίως τον μετασχηματιστικό της ρόλο στο χρηματοπιστωτικό σύστημα.

Στη διεθνή βιβλιογραφία, οι FinTech προσεγγίζονται συχνά είτε ως επιχειρήσεις είτε ως οικοσύστημα. Η πρώτη προσέγγιση εστιάζει στις FinTech ως νεοφυείς ή μη τραπεζικές επιχειρήσεις που εισέρχονται στον χρηματοπιστωτικό τομέα, προσφέροντας εξειδικευμένες υπηρεσίες όπως πληρωμές, δανεισμό ή επενδυτικές λύσεις. Η δεύτερη, ευρύτερη προσέγγιση αντιλαμβάνεται τις FinTech ως σύνολο τεχνολογιών, διαδικασιών και επιχειρηματικών μοντέλων που επηρεάζουν συνολικά τη λειτουργία του χρηματοπιστωτικού συστήματος, συμπεριλαμβανομένων και των παραδοσιακών τραπεζών που υιοθετούν αντίστοιχες λύσεις.

Η δεύτερη αυτή προσέγγιση θεωρείται καταλληλότερη για ακαδημαϊκή ανάλυση, καθώς αποφεύγει τον περιορισμό της έννοιας των FinTech αποκλειστικά σε συγκεκριμένους φορείς. Αντιθέτως, αναγνωρίζει ότι οι ίδιες οι τράπεζες λειτουργούν πλέον ως φορείς FinTech καινοτομίας, ενσωματώνοντας ψηφιακές πλατφόρμες, αυτοματοποιημένα συστήματα και εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης στις βασικές τους λειτουργίες.

Κεντρικό χαρακτηριστικό των FinTech αποτελεί η εντατική χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται το υπολογιστικό νέφος (Cloud Computing), τα μεγάλα δεδομένα (Big Data), οι διεπαφές προγραμματισμού εφαρμογών (APIs), η τεχνητή νοημοσύνη και η μηχανική μάθηση. Οι τεχνολογίες αυτές επιτρέπουν την αυτοματοποίηση



διαδικασιών, την ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων σε πραγματικό χρόνο και την παροχή εξατομικευμένων χρηματοοικονομικών υπηρεσιών.

Ένα δεύτερο βασικό χαρακτηριστικό των FinTech είναι η πελατοκεντρική προσέγγιση. Σε αντίθεση με το παραδοσιακό τραπεζικό μοντέλο, το οποίο συχνά επικεντρώνεται στις εσωτερικές διαδικασίες και στη διαχείριση κινδύνων, οι FinTech δίνουν έμφαση στη βελτίωση της εμπειρίας του χρήστη. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω απλοποιημένων διαδικασιών, φιλικών ψηφιακών διεπαφών και άμεσης πρόσβασης σε υπηρεσίες μέσω κινητών συσκευών (Vives, 2019).

Επιπλέον, οι FinTech χαρακτηρίζονται από αυξημένη ευελιξία και ταχύτητα προσαρμογής. Οι περισσότερες FinTech επιχειρήσεις διαθέτουν λιγότερο πολύπλοκες οργανωτικές δομές και χαμηλότερο λειτουργικό κόστος σε σύγκριση με τις παραδοσιακές τράπεζες, γεγονός που τους επιτρέπει να εισάγουν καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες σε μικρότερο χρονικό διάστημα.

Η καινοτομία που εισάγουν οι FinTech δεν αφορά αποκλειστικά τα προϊόντα, αλλά και τις διαδικασίες. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν η ψηφιακή ταυτοποίηση πελατών (e-KYC), η αυτοματοποιημένη αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας και η συνεχής παρακολούθηση συναλλαγών για σκοπούς κανονιστικής συμμόρφωσης. Οι διαδικαστικές αυτές καινοτομίες έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην αποδοτικότητα και στο κόστος λειτουργίας των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων.

Παρά τα πλεονεκτήματα που συνδέονται με την ανάπτυξη των FinTech, η βιβλιογραφία επισημαίνει και ορισμένους περιορισμούς. Η αυξημένη εξάρτηση από τεχνολογικές υποδομές και τρίτους παρόχους ενδέχεται να ενισχύσει τον λειτουργικό και κυβερνοκίνδυνο, ενώ η χρήση αλγοριθμικών μοντέλων εγείρει ζητήματα διαφάνειας και λογοδοσίας. Τα ζητήματα αυτά καθιστούν αναγκαία τη ρυθμιστική παρέμβαση και τη θέσπιση πλαισίων διακυβέρνησης κινδύνων.

Συνοψίζοντας, οι FinTech δεν συνιστούν απλώς μια τεχνολογική εξέλιξη, αλλά ένα πολυδιάστατο φαινόμενο που επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο παράγονται, διανέμονται και καταναλώνονται οι χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. Η κατανόηση της έννοιας και των βασικών χαρακτηριστικών τους αποτελεί θεμέλιο για την ανάλυση των επιπτώσεών τους στο



τραπεζικό σύστημα, η οποία αναπτύσσεται στις επόμενες ενότητες του παρόντος κεφαλαίου (IMF, 2024).

2.2 Διαφοροποίηση FinTech – BigTech – παραδοσιακών τραπεζών

Η διάκριση μεταξύ FinTech, BigTech και παραδοσιακών τραπεζών αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για την κατανόηση του σύγχρονου χρηματοπιστωτικού οικοσυστήματος. Αν και όλοι οι παραπάνω φορείς δραστηριοποιούνται στον χώρο των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, διαφέρουν σημαντικά ως προς το επιχειρηματικό τους μοντέλο, το ρυθμιστικό πλαίσιο στο οποίο υπάγονται, την πρόσβασή τους σε δεδομένα και τον βαθμό συστημικής τους σημασίας (BIS, 2024).

Οι παραδοσιακές τράπεζες αποτελούν ιστορικά τον πυρήνα του χρηματοπιστωτικού συστήματος, επιτελώντας βασικές λειτουργίες χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης, όπως η αποδοχή καταθέσεων, η παροχή πιστώσεων και η διαχείριση πληρωμών. Η λειτουργία τους διέπεται από αυστηρό κανονιστικό και εποπτικό πλαίσιο, το οποίο αποσκοπεί στη διασφάλιση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας και της προστασίας των καταθετών. Η συμμόρφωση με κεφαλαιακές απαιτήσεις, κανόνες ρευστότητας και μηχανισμούς εποπτείας αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της τραπεζικής δραστηριότητας.

Αντιθέτως, οι FinTech επιχειρήσεις εισέρχονται στον χρηματοπιστωτικό τομέα προσφέροντας συνήθως εξειδικευμένες υπηρεσίες, χωρίς να καλύπτουν το πλήρες φάσμα τραπεζικών λειτουργιών. Το επιχειρηματικό τους μοντέλο βασίζεται στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και στην παροχή συγκεκριμένων λύσεων, όπως ηλεκτρονικές πληρωμές, ψηφιακός δανεισμός ή αυτοματοποιημένη διαχείριση επενδύσεων. Ως αποτέλεσμα, οι FinTech χαρακτηρίζονται από χαμηλότερο λειτουργικό κόστος και μεγαλύτερη ευελιξία σε σύγκριση με τις τράπεζες, ενώ συχνά υπόκεινται σε ελαφρύτερο ρυθμιστικό πλαίσιο.

Η διαφοροποίηση αυτή στο ρυθμιστικό καθεστώς έχει αποτελέσει αντικείμενο έντονης συζήτησης στη βιβλιογραφία. Από τη μία πλευρά, η χαλαρότερη ρύθμιση επιτρέπει στις FinTech να καινοτομούν ταχύτερα και να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της αγοράς. Από την άλλη πλευρά, εγείρει ζητήματα ίσων όρων ανταγωνισμού και ενδεχόμενων κινδύνων για τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα, ιδίως όταν οι FinTech αποκτούν σημαντικό μερίδιο αγοράς σε κρίσιμους τομείς, όπως οι πληρωμές.

Οι BigTech επιχειρήσεις αποτελούν μια διακριτή κατηγορία φορέων που εισέρχονται στον χρηματοπιστωτικό τομέα προερχόμενες από άλλους κλάδους της ψηφιακής οικονομίας. Πρόκειται για μεγάλες τεχνολογικές εταιρείες με παγκόσμια παρουσία, εκτεταμένες ψηφιακές πλατφόρμες και τεράστιες βάσεις χρηστών. Η είσοδός τους στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες βασίζεται στην αξιοποίηση των υπαρχόντων οικοσυστημάτων τους, γεγονός που τους προσδίδει σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι τόσο των τραπεζών όσο και των FinTech.

Σε αντίθεση με τις FinTech, οι BigTech διαθέτουν ήδη πρόσβαση σε μεγάλα σύνολα δεδομένων που προέρχονται από την κύρια επιχειρηματική τους δραστηριότητα, όπως το ηλεκτρονικό εμπόριο, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ή οι ψηφιακές πληρωμές. Η αξιοποίηση αυτών των δεδομένων για την παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών μπορεί να βελτιώσει την αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας και την εξατομίκευση προϊόντων, αλλά ταυτόχρονα δημιουργεί ανησυχίες σχετικά με την προστασία της ιδιωτικότητας και τη συγκέντρωση ισχύος στην αγορά.

Η βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι οι BigTech ενδέχεται να αποκτήσουν συστημική σημασία σε μικρό χρονικό διάστημα, λόγω του μεγέθους και της δικτυακής τους ισχύος. Αυτό διαφοροποιεί ουσιαστικά τον ρόλο τους από εκείνον των FinTech, οι οποίες συνήθως αναπτύσσονται σταδιακά και σε πιο περιορισμένη κλίμακα. Ως εκ τούτου, οι εποπτικές αρχές αντιμετωπίζουν τις BigTech ως δυνητική πηγή νέων συστημικών κινδύνων, ιδίως σε περίπτωση εκτεταμένης εμπλοκής τους σε πληρωμές και πιστώσεις.

Από την πλευρά τους, οι παραδοσιακές τράπεζες ανταποκρίνονται στην πρόκληση των FinTech και BigTech μέσω στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού και συνεργασιών. Η υιοθέτηση τεχνολογιών FinTech, η ανάπτυξη τραπεζικών πλατφορμών και οι συμπράξεις με νεοφυείς επιχειρήσεις αποτελούν βασικά εργαλεία προσαρμογής στο νέο ανταγωνιστικό περιβάλλον. Στην περίπτωση της Ελλάδας, οι συνεργασίες αυτές υπερσχύουν του άμεσου ανταγωνισμού, λόγω της δομής της αγοράς και του αυστηρού εποπτικού πλαισίου (*Τράπεζα της Ελλάδος, 2023*).

Συνολικά, η διαφοροποίηση μεταξύ FinTech, BigTech και παραδοσιακών τραπεζών δεν αφορά μόνο το μέγεθος ή το είδος των παρεχόμενων υπηρεσιών, αλλά αντανakλά βαθύτερες διαφορές ως προς τη στρατηγική, τη ρύθμιση και τη συστημική τους θέση. Η κατανόηση αυτών των διαφορών είναι απαραίτητη για την ανάλυση του τρόπου με τον οποίο οι FinTech

επηρεάζουν τον ανταγωνισμό, την αποδοτικότητα και τη σταθερότητα του τραπεζικού συστήματος, θέματα που εξετάζονται στις επόμενες ενότητες του παρόντος κεφαλαίου. Η συγκριτική διαφοροποίηση μεταξύ παραδοσιακών τραπεζών, FinTech και BigTech μπορεί να αποτυπωθεί συνοπτικά όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 2.

Κριτήριο	Παραδοσιακές Τράπεζες	FinTech	BigTech
Ρυθμιστικό πλαίσιο	Υψηλή εποπτεία και κεφαλαιακές απαιτήσεις	Περιορισμένη εξειδικευμένη ρύθμιση	ή Ρύθμιση εκτός τραπεζικού πλαισίου
Επιχειρηματικό μοντέλο	Καταθετική διαμεσολάβηση	Ψηφιακές εξειδικευμένες υπηρεσίες	Πλατφόρμες πολλαπλών υπηρεσιών
Τεχνολογική δομή	Legacy συστήματα	Cloud – based υποδομές	Προηγμένες ψηφιακές πλατφόρμες
Πηγή εσόδων	Τόκοι και προμήθειες	Προμήθειες και ψηφιακές υπηρεσίες	Δεδομένα και διαφήμιση
Σχέση με πελάτη	Θεσμική εμπιστοσύνη	Εμπειρία χρήστη (UX)	Οικοσύστημα υπηρεσιών
Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα	Κεφαλαιακή ισχύς και φήμη	Καινοτομία και ευελιξία	Κλίμακα και δεδομένα

Σχήμα 2: Διαφοροποίηση FinTech – BigTech – Παραδοσιακών Τραπεζών

Πηγή: Προσαρμογή από BIS (2024) και Brunnermeier (2025)

2.3 Ιστορική εξέλιξη των FinTech (Διεθνώς, Ευρωπαϊκή Ένωση και Ελλάδα)

Η εξέλιξη των χρηματοοικονομικών τεχνολογιών δεν αποτελεί ένα αιφνίδιο ή αποκλειστικά σύγχρονο φαινόμενο, αλλά το αποτέλεσμα διαδοχικών κυμάτων τεχνολογικής προόδου στον χρηματοπιστωτικό τομέα. Η ιστορική προσέγγιση των FinTech επιτρέπει την κατανόηση των δομικών αλλαγών που οδήγησαν στη σημερινή τους μορφή και αναδεικνύει τη σταδιακή μετάβαση από την παραδοσιακή τραπεζική σε ψηφιακά και πλατφορμικά μοντέλα παροχής χρηματοοικονομικών υπηρεσιών (BIS, 2024).

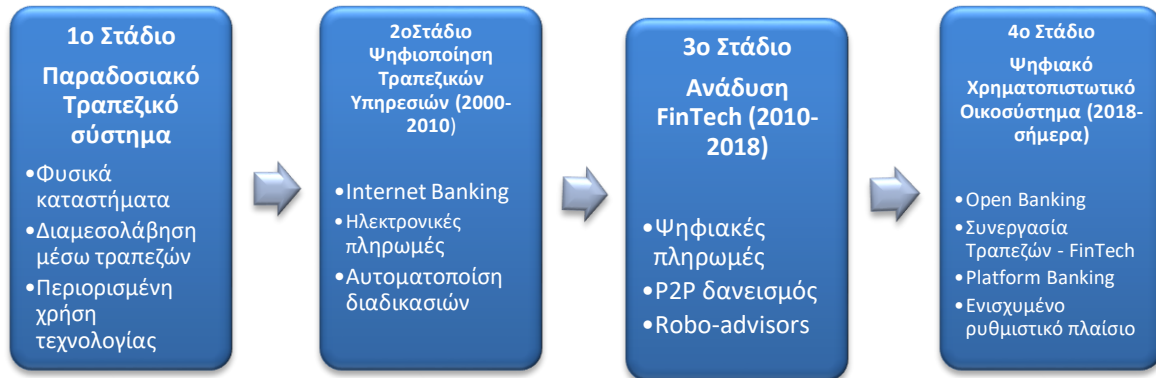
Στη διεθνή βιβλιογραφία, η εξέλιξη των FinTech συχνά διακρίνεται σε τρεις βασικές φάσεις. Η πρώτη φάση εκτείνεται από τα μέσα του 20ού αιώνα έως περίπου τη δεκαετία του 1980 και χαρακτηρίζεται από την εισαγωγή βασικών τεχνολογικών καινοτομιών στις τραπεζικές



λειτουργίες. Ενδεικτικά παραδείγματα αποτελούν η εμφάνιση των πιστωτικών καρτών, η αυτοματοποίηση των λογιστικών συστημάτων και η δημιουργία διεθνών δικτύων πληρωμών, όπως το SWIFT. Κατά την περίοδο αυτή, η τεχνολογία λειτουργούσε υποστηρικτικά προς τις τράπεζες, χωρίς να αμφισβητεί τον κεντρικό τους ρόλο στη χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση (Arner, Barberis & Buckley, 2015).

Η δεύτερη φάση ανάπτυξης των FinTech συνδέεται με τη διάδοση του διαδικτύου και των ψηφιακών επικοινωνιών, κυρίως από τη δεκαετία του 1990 έως τα μέσα της δεκαετίας του 2000. Κατά τη φάση αυτή, οι τράπεζες άρχισαν να προσφέρουν υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής (e-banking), επιτρέποντας στους πελάτες να πραγματοποιούν συναλλαγές εξ αποστάσεως. Παρότι η καινοτομία ήταν σημαντική, οι περισσότερες εφαρμογές παρέμεναν εντός του τραπεζικού συστήματος και δεν είχαν ως αποτέλεσμα τη μαζική είσοδο νέων μη τραπεζικών φορέων στην αγορά (IMF, 2024).

Η τρίτη και πλέον καθοριστική φάση στην εξέλιξη των FinTech ξεκινά μετά τη διεθνή χρηματοπιστωτική κρίση του 2008. Η κρίση αυτή ανέδειξε σοβαρές αδυναμίες του παραδοσιακού τραπεζικού μοντέλου και προκάλεσε σημαντική απώλεια εμπιστοσύνης των καταναλωτών προς τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Παράλληλα, η αυστηροποίηση του κανονιστικού πλαισίου για τις τράπεζες δημιούργησε ευκαιρίες για την είσοδο νέων παικτών, οι οποίοι εκμεταλλεύτηκαν την τεχνολογική πρόοδο και το κενό στην αγορά για να προσφέρουν εναλλακτικές χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. Η διαχρονική αυτή πορεία των FinTech από τα πρώιμα στάδια ψηφιοποίησης έως το σύγχρονο ψηφιακό χρηματοπιστωτικό οικοσύστημα μπορεί να αποτυπωθεί σχηματικά, όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 3.



Σχήμα 3: Ιστορική εξέλιξη των FinTech

Πηγή: Προσαρμογή από Arner et al. (2015) και BIS (2024)

Κατά την περίοδο αυτή, οι FinTech επιχειρήσεις αναπτύχθηκαν ραγδαία σε τομείς όπως οι ψηφιακές πληρωμές, ο δανεισμός μέσω πλατφορμών, τα ηλεκτρονικά πορτοφόλια και η αυτοματοποιημένη διαχείριση επενδύσεων. Η ευρεία διάδοση των «έξυπνων» κινητών τηλεφώνων και των εφαρμογών κινητής τραπεζικής συνέβαλε καθοριστικά στην επιτάχυνση της υιοθέτησης των FinTech υπηρεσιών από το ευρύ κοινό.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η εξέλιξη των FinTech επηρεάστηκε σημαντικά από το θεσμικό και κανονιστικό περιβάλλον. Η δημιουργία της Ενιαίας Αγοράς Πληρωμών (SEPA) και η εισαγωγή της Οδηγίας PSD2 αποτέλεσαν βασικούς παράγοντες για την ανάπτυξη των FinTech, καθώς διευκόλυναν τις διασυνοριακές συναλλαγές και ενίσχυσαν τον ανταγωνισμό στον τομέα των πληρωμών. Ιδιαίτερα η PSD2, με την εισαγωγή του open banking, άνοιξε τον δρόμο για την ανάπτυξη νέων ψηφιακών υπηρεσιών από τρίτους παρόχους (European Commission, 2023).

Παράλληλα, η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα και οι ευρωπαϊκές εποπτικές αρχές παρακολουθούν στενά την εξέλιξη των FinTech, αναγνωρίζοντας τόσο τα οφέλη όσο και τους κινδύνους που συνδέονται με την αυξανόμενη ψηφιοποίηση του χρηματοπιστωτικού



συστήματος. Η θέσπιση κανονισμών όπως ο DORA και ο MiCA αντανakλά τη μετάβαση από μια φάση ενθάρρυνσης της καινοτομίας σε μια πιο ώριμη φάση ρύθμισης και διαχείρισης κινδύνων.

Η εξέλιξη των FinTech στην Ελλάδα παρουσιάζει ορισμένες ιδιαιτερότητες σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Η ελληνική αγορά FinTech άρχισε να αναπτύσσεται ουσιαστικά μετά το 2010, σε ένα περιβάλλον οικονομικής κρίσης, περιορισμένης ρευστότητας και αναδιάρθρωσης του τραπεζικού συστήματος. Οι συνθήκες αυτές λειτούργησαν ταυτόχρονα ως εμπόδιο και ως κίνητρο για την υιοθέτηση ψηφιακών χρηματοοικονομικών λύσεων (*Bank of Greece, 2023*).

Ιδιαίτερη ώθηση στην ψηφιοποίηση των τραπεζικών υπηρεσιών στην Ελλάδα έδωσε η επιβολή κεφαλαιακών ελέγχων το 2015, καθώς και η ανάγκη περιορισμού της χρήσης μετρητών. Η ευρεία χρήση καρτών πληρωμών και ηλεκτρονικών συναλλαγών συνέβαλε στη διαμόρφωση ενός πιο ευνοϊκού περιβάλλοντος για την ανάπτυξη FinTech λύσεων, κυρίως στον τομέα των πληρωμών.

Κατά τα τελευταία έτη, οι ελληνικές τράπεζες έχουν υιοθετήσει στρατηγικές ψηφιακού μετασχηματισμού, ενσωματώνοντας τεχνολογίες FinTech στις βασικές τους λειτουργίες. Παράλληλα, η εμφάνιση εγχώριων FinTech επιχειρήσεων, αν και περιορισμένη σε αριθμό, υποδηλώνει τη σταδιακή ωρίμανση του οικοσυστήματος. Ωστόσο, σε σύγκριση με την υπόλοιπη Ευρωπαϊκή Ένωση, η ανάπτυξη των FinTech στην Ελλάδα παραμένει περισσότερο τραπεζοκεντρική και λιγότερο ανεξάρτητη.

Συνολικά, η ιστορική εξέλιξη των FinTech καταδεικνύει ότι πρόκειται για ένα φαινόμενο στενά συνδεδεμένο με τις τεχνολογικές εξελίξεις, τις οικονομικές κρίσεις και το ρυθμιστικό περιβάλλον. Η κατανόηση της ιστορικής αυτής διαδρομής είναι απαραίτητη για την ερμηνεία του σημερινού ρόλου των FinTech και των επιπτώσεών τους στο τραπεζικό σύστημα, οι οποίες αναλύονται στις επόμενες ενότητες του παρόντος κεφαλαίου.

2.4 Θεωρία χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης

Η θεωρία της χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης αποτελεί έναν από τους βασικούς πυλώνες της οικονομικής ανάλυσης του τραπεζικού συστήματος και επιχειρεί να εξηγήσει τον λόγο ύπαρξης των τραπεζών και των λοιπών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Σύμφωνα



με τη θεωρία αυτή, οι τράπεζες λειτουργούν ως ενδιάμεσοι φορείς μεταξύ αποταμιευτών και επενδυτών, μειώνοντας το κόστος συναλλαγών και τις ασυμμετρίες πληροφόρησης που χαρακτηρίζουν τις χρηματοπιστωτικές αγορές (Gorton & Winton, 2003).

Κεντρική υπόθεση της θεωρίας είναι ότι οι χρηματοπιστωτικές αγορές δεν λειτουργούν σε συνθήκες τέλει πληροφόρησης. Οι αποταμιευτές δεν διαθέτουν επαρκείς πληροφορίες για την πιστοληπτική ικανότητα των δανειοληπτών, ενώ οι δανειολήπτες έχουν κίνητρο να αποκρύπτουν πληροφορίες σχετικά με τον κίνδυνο των επενδυτικών τους σχεδίων. Οι τράπεζες, μέσω εξειδικευμένων μηχανισμών συλλογής και αξιολόγησης πληροφοριών, συμβάλλουν στη μείωση αυτών των ασυμμετριών, καθιστώντας δυνατή τη χρηματοδότηση της πραγματικής οικονομίας.

Ένα από τα βασικά στοιχεία της χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης είναι η διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου. Οι τράπεζες αναλαμβάνουν τον κίνδυνο αθέτησης των δανείων, διαφοροποιώντας το χαρτοφυλάκιό τους και εφαρμόζοντας μηχανισμούς παρακολούθησης των δανειοληπτών. Μέσω αυτής της διαδικασίας, μειώνεται το συνολικό κόστος χρηματοδότησης σε σχέση με μια κατάσταση άμεσης συναλλαγής μεταξύ αποταμιευτών και επενδυτών.

Παράλληλα, οι τράπεζες επιτελούν κρίσιμο ρόλο, καθώς συγκεντρώνουν βραχυπρόθεσμες καταθέσεις και τις μετατρέπουν σε μακροπρόθεσμα δάνεια. Η λειτουργία αυτή αυξάνει τη ρευστότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος και διευκολύνει τις επενδύσεις, αλλά ταυτόχρονα καθιστά τις τράπεζες ευάλωτες σε κινδύνους ρευστότητας και τραπεζικές κρίσεις, γεγονός που δικαιολογεί την ύπαρξη αυστηρού εποπτικού πλαισίου.

Η θεωρία της χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης συνδέεται επίσης με τον ρόλο των τραπεζών στη μείωση του κόστους συναλλαγών. Μέσω οικονομιών κλίμακας και εξειδίκευσης, οι τράπεζες μπορούν να παρέχουν χρηματοοικονομικές υπηρεσίες με χαμηλότερο κόστος σε σύγκριση με άμεσες συναλλαγές στην αγορά. Η ύπαρξη τραπεζικών υποδομών, δικτύων πληρωμών και συστημάτων διακανονισμού ενισχύει την αποτελεσματικότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος στο σύνολό του.

Στο πλαίσιο αυτό, η άνοδος των FinTech εγείρει σημαντικά θεωρητικά ερωτήματα σχετικά με τον ρόλο της χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης. Οι FinTech επιχειρήσεις, αξιοποιώντας ψηφιακές τεχνολογίες και αυτοματοποιημένα συστήματα, επιχειρούν να επιτελέσουν



ορισμένες από τις παραδοσιακές λειτουργίες των τραπεζών, όπως η αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας και η εκτέλεση πληρωμών, με χαμηλότερο κόστος και μεγαλύτερη ταχύτητα.

Η βιβλιογραφία υποστηρίζει ότι οι FinTech δεν καταργούν τη χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση, αλλά μεταβάλλουν τον τρόπο με τον οποίο αυτή πραγματοποιείται. Αντί να εξαφανίζεται ο ενδιάμεσος ρόλος, παρατηρείται ανακατανομή των λειτουργιών μεταξύ τραπεζών, FinTech και λοιπών παρόχων, με αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός πιο σύνθετου και πολυεπίδεδου χρηματοπιστωτικού οικοσυστήματος.

Ιδιαίτερη σημασία αποκτά η χρήση εναλλακτικών δεδομένων και αλγοριθμικών μοντέλων από τις FinTech, τα οποία ενδέχεται να μειώνουν τις ασυμμετρίες πληροφόρησης με διαφορετικό τρόπο σε σχέση με τις παραδοσιακές τραπεζικές πρακτικές. Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα αυτών των μηχανισμών εξαρτάται από την ποιότητα των δεδομένων και τη διαφάνεια των μοντέλων, γεγονός που δημιουργεί νέες προκλήσεις για τη θεωρία και την εποπτεία της χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης.

Συνολικά, η θεωρία της χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης παραμένει ιδιαίτερα επίκαιρη για την ανάλυση των FinTech, καθώς παρέχει το εννοιολογικό υπόβαθρο για την κατανόηση των λειτουργιών που μετασχηματίζονται, αλλά δεν εξαφανίζονται. Στο πλαίσιο αυτό, η συζήτηση περί disintermediation και re-intermediation αποκτά ιδιαίτερη σημασία. Αν και οι FinTech φαίνεται να μειώνουν τον άμεσο ρόλο των τραπεζών σε ορισμένες λειτουργίες στην πράξη παρατηρείται συχνότερα μια διαδικασία επαναδιαμεσολάβησης, όπου νέοι ενδιάμεσοι φορείς αναλαμβάνουν εξειδικευμένες λειτουργίες εντός ενός ευρύτερου χρηματοπιστωτικού οικοσυστήματος. Η ενσωμάτωση των FinTech στο τραπεζικό σύστημα οδηγεί σε έναν επαναπροσδιορισμό της διαμεσολάβησης, ο οποίος αποτελεί κεντρικό ζήτημα για την εξέλιξη του χρηματοπιστωτικού τομέα και τη διασφάλιση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας.

Η εξέλιξη αυτή επιβεβαιώνει ότι οι θεωρίες χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης και τεχνολογικής καινοτομίας παραμένουν επίκαιρες, καθώς η τεχνολογία δεν καταργεί τον θεσμό της τράπεζας, αλλά μεταβάλλει τον τρόπο άσκησης των βασικών του λειτουργιών.

2.5 Θεωρίες τεχνολογικής καινοτομίας και disruptive innovation

Η ανάλυση της ανάπτυξης και της επίδρασης των FinTech στο τραπεζικό σύστημα δεν μπορεί να είναι πλήρης χωρίς την ενσωμάτωση των θεωριών τεχνολογικής καινοτομίας. Οι θεωρίες αυτές επιχειρούν να εξηγήσουν πώς οι νέες τεχνολογίες αναδύονται, διαχέονται και τελικά μετασχηματίζουν υφιστάμενους κλάδους, επηρεάζοντας τη δομή της αγοράς, τη συμπεριφορά των επιχειρήσεων και τον ανταγωνισμό (Schumpeter, 1942).

Η κλασική προσέγγιση της καινοτομίας αποδίδεται στον Schumpeter, ο οποίος εισήγαγε την έννοια της «δημιουργικής καταστροφής» (*creative destruction*). Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η οικονομική ανάπτυξη προκύπτει μέσα από διαδοχικά κύματα καινοτομίας που αντικαθιστούν παλαιότερες τεχνολογίες και επιχειρηματικά μοντέλα. Στο πλαίσιο του χρηματοπιστωτικού συστήματος, οι FinTech μπορούν να θεωρηθούν ως φορείς δημιουργικής καταστροφής, καθώς εισάγουν νέες μεθόδους παροχής χρηματοοικονομικών υπηρεσιών που αμφισβητούν την κυρίαρχη θέση των παραδοσιακών τραπεζών.

Στη σύγχρονη βιβλιογραφία, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη θεωρία της ανατρεπτικής καινοτομίας (*disruptive innovation*), όπως διαμορφώθηκε από τον Christensen. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, οι ανατρεπτικές καινοτομίες δεν εισέρχονται αρχικά στην αγορά προσφέροντας ανώτερα προϊόντα, αλλά απλούστερες και συχνά χαμηλότερου κόστους λύσεις, οι οποίες απευθύνονται σε υπό εξυπηρετούμενα ή νέου τύπου τμήματα της αγοράς. Με την πάροδο του χρόνου, οι λύσεις αυτές βελτιώνονται και ενδέχεται να εκτοπίσουν τους καθιερωμένους παρόχους (Christensen, Raynor & McDonald, 2015).

Η εφαρμογή της θεωρίας της ανατρεπτικής καινοτομίας στον χρηματοπιστωτικό τομέα έχει αποτελέσει αντικείμενο εκτενούς συζήτησης. Πολλές FinTech επιχειρήσεις ξεκίνησαν προσφέροντας υπηρεσίες σε τομείς που οι τράπεζες θεωρούσαν λιγότερο ελκυστικούς ή υψηλού κόστους, όπως οι μικροπληρωμές ή η ταχεία παροχή μικρών δανείων. Μέσω της τεχνολογίας, κατάφεραν να μειώσουν το κόστος και να αυξήσουν την προσβασιμότητα, προσελκύοντας σταδιακά μεγαλύτερο αριθμό χρηστών.

Ωστόσο, η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι δεν μπορούν όλες οι FinTech να χαρακτηριστούν ως ανατρεπτικές με την αυστηρή έννοια του όρου. Σε πολλές περιπτώσεις, οι FinTech λειτουργούν συμπληρωματικά προς τις παραδοσιακές τράπεζες, προσφέροντας τεχνολογικές λύσεις που βελτιώνουν υφιστάμενες διαδικασίες, χωρίς να αντικαθιστούν πλήρως το

τραπεζικό μοντέλο. Η διάκριση μεταξύ ανατρεπτικής (*disruptive*) και ενισχυτικής (*sustaining*) καινοτομίας είναι κρίσιμη για την κατανόηση του πραγματικού αντίκτυπου των FinTech (*Christensen et al., 2015*).

Μια ακόμη σημαντική θεωρητική προσέγγιση αφορά τη διάχυση της καινοτομίας (*diffusion of innovation*), όπως αναπτύχθηκε από τον Rogers. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών ακολουθεί συγκεκριμένα στάδια και επηρεάζεται από παράγοντες όπως η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, η ευκολία χρήσης και η κοινωνική αποδοχή. Στο πλαίσιο των FinTech, η ταχύτητα υιοθέτησης ψηφιακών χρηματοοικονομικών υπηρεσιών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το επίπεδο ψηφιακής ωριμότητας των καταναλωτών και την εμπιστοσύνη προς τους παρόχους.

Η θεωρία των οικοσυστημάτων καινοτομίας προσφέρει επίσης χρήσιμα εργαλεία ανάλυσης για τις FinTech. Σύμφωνα με αυτήν την προσέγγιση, η καινοτομία δεν προκύπτει μεμονωμένα, αλλά μέσα από αλληλεπιδράσεις μεταξύ επιχειρήσεων, ρυθμιστικών αρχών, τεχνολογικών παρόχων και καταναλωτών. Οι FinTech λειτουργούν εντός ευρύτερων οικοσυστημάτων, στα οποία οι τράπεζες συχνά διατηρούν κεντρικό ρόλο ως πάροχοι υποδομών και αδειών λειτουργίας.

Στο ευρωπαϊκό πλαίσιο, η θεωρία των οικοσυστημάτων καινοτομίας συνδέεται άμεσα με τις πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προώθηση της ψηφιακής ενιαίας αγοράς και της καινοτομίας στον χρηματοπιστωτικό τομέα. Ρυθμιστικές πρωτοβουλίες όπως η PSD2 και το open banking ενθαρρύνουν τη συνεργασία μεταξύ τραπεζών και FinTech, δημιουργώντας συνθήκες συν-καινοτομίας αντί καθαρής ανατροπής (*co-creation*) (*European Commission, 2023*).

Συνολικά, οι θεωρίες τεχνολογικής καινοτομίας και ανατρεπτικής αλλαγής προσφέρουν ένα χρήσιμο θεωρητικό πλαίσιο για την κατανόηση του ρόλου των FinTech. Αντί να θεωρούνται αποκλειστικά ως απειλή για τις παραδοσιακές τράπεζες, οι FinTech μπορούν να ιδωθούν ως μέρος μιας ευρύτερης διαδικασίας τεχνολογικής εξέλιξης, η οποία οδηγεί σε μετασχηματισμό των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών και επαναπροσδιορισμό του τραπεζικού επιχειρηματικού μοντέλου.

2.6 FinTech, ανταγωνισμός και αποτελεσματικότητα τραπεζών

Η είσοδος και η ανάπτυξη των FinTech στον χρηματοπιστωτικό τομέα έχουν επηρεάσει ουσιαστικά τις συνθήκες ανταγωνισμού, αναδιαμορφώνοντας τη δομή των αγορών και ασκώντας πιέσεις στα παραδοσιακά τραπεζικά επιχειρηματικά μοντέλα. Η σχετική βιβλιογραφία εξετάζει κατά πόσο οι FinTech ενισχύουν τον ανταγωνισμό, μειώνουν τα κόστη και βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα των τραπεζών ή, αντιθέτως, δημιουργούν νέες μορφές συγκέντρωσης και ανισορροπιών στην αγορά (BIS, 2024).

Σύμφωνα με την οικονομική θεωρία, η αύξηση του ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα μπορεί να οδηγήσει σε μείωση των περιθωρίων κέρδους και των προμηθειών, καθώς και σε βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Οι FinTech, εισερχόμενες σε αγορές όπως οι πληρωμές και η λιανική τραπεζική, προσφέρουν συχνά υπηρεσίες χαμηλότερου κόστους και υψηλότερης ταχύτητας, ασκώντας ανταγωνιστική πίεση στις τράπεζες και περιορίζοντας τη δυνατότητά τους να διατηρούν υψηλές χρεώσεις.

Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι η επίδραση των FinTech στον ανταγωνισμό δεν είναι ομοιόμορφη σε όλους τους τομείς. Στον χώρο των πληρωμών, η παρουσία FinTech έχει οδηγήσει σε έντονη συμπίεση εσόδων από προμήθειες, γεγονός που έχει αναγκάσει τις τράπεζες να επανεξετάσουν τη στρατηγική τιμολόγησης και να επενδύσουν σε ψηφιακές λύσεις για τη διατήρηση της πελατειακής τους βάσης (ECB, 2024).

Αντίθετα, σε τομείς όπως ο δανεισμός και η διαχείριση περιουσίας, η ανταγωνιστική πίεση εμφανίζεται πιο περιορισμένη και συχνά λαμβάνει τη μορφή συμπληρωματικής δραστηριότητας. Πολλές FinTech λειτουργούν ως πάροχοι τεχνολογικών λύσεων προς τις τράπεζες ή επικεντρώνονται σε εξειδικευμένα τμήματα της αγοράς, χωρίς να αντικαθιστούν πλήρως τον τραπεζικό ρόλο. Η συνύπαρξη αυτή αντανακλά ένα μοντέλο *co-opetition*, όπου ανταγωνισμός και συνεργασία συνυπάρχουν.

Όσον αφορά την αποτελεσματικότητα, οι FinTech συμβάλλουν έμμεσα στη βελτίωση της λειτουργικής αποδοτικότητας των τραπεζών, λειτουργώντας ως καταλύτης ψηφιακού μετασχηματισμού. Η υιοθέτηση τεχνολογιών FinTech, όπως η αυτοματοποίηση διαδικασιών, η ψηφιακή εξυπηρέτηση πελατών και η ανάλυση δεδομένων, έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση του λειτουργικού κόστους και τη βελτίωση του δείκτη κόστους προς έσοδα (*cost-to-income ratio*) των τραπεζών (IMF, 2024).



Παράλληλα, η βιβλιογραφία αναδεικνύει ότι η αυξημένη ανταγωνιστική πίεση μπορεί να οδηγήσει τις τράπεζες σε πιο αποδοτική κατανομή πόρων και σε καινοτομία. Οι τράπεζες που ανταποκρίνονται έγκαιρα στις τεχνολογικές προκλήσεις τείνουν να παρουσιάζουν υψηλότερη παραγωγικότητα και καλύτερες επιδόσεις σε βάθος χρόνου, σε σύγκριση με εκείνες που καθυστερούν την προσαρμογή τους.

Ωστόσο, η ενίσχυση του ανταγωνισμού δεν στερείται πιθανών αρνητικών επιπτώσεων. Ορισμένες μελέτες επισημαίνουν ότι η έντονη πίεση στα έσοδα μπορεί να οδηγήσει τις τράπεζες σε ανάληψη μεγαλύτερου κινδύνου, προκειμένου να διατηρήσουν την κερδοφορία τους. Η σχέση μεταξύ ανταγωνισμού και χρηματοπιστωτικής σταθερότητας παραμένει αντικείμενο συζήτησης και εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το ρυθμιστικό πλαίσιο και τη δομή της αγοράς.

Στο ευρωπαϊκό πλαίσιο, η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει επιδιώξει να ενισχύσει τον ανταγωνισμό στον τραπεζικό τομέα μέσω ρυθμιστικών παρεμβάσεων, όπως η PSD2 και η προώθηση του open banking. Οι παρεμβάσεις αυτές έχουν διευκολύνει την είσοδο FinTech και νέων παρόχων πληρωμών, δημιουργώντας πιο ανταγωνιστικές αγορές, αλλά ταυτόχρονα απαιτούν αυξημένη εποπτεία για τη διασφάλιση ίσων όρων ανταγωνισμού.

Στην Ελλάδα, η επίδραση των FinTech στον ανταγωνισμό και την αποτελεσματικότητα των τραπεζών παρουσιάζει ιδιαιτερότητες. Το τραπεζικό σύστημα χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό συγκέντρωσης, γεγονός που περιορίζει την ένταση του ανταγωνισμού σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Παρ' όλα αυτά, η είσοδος FinTech και η αυξανόμενη χρήση ψηφιακών καναλιών έχουν συμβάλει στη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών και στη μείωση του κόστους εξυπηρέτησης πελατών.

Οι ελληνικές τράπεζες έχουν επενδύσει συστηματικά σε ψηφιακές υποδομές και συνεργασίες με FinTech, επιδιώκοντας να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητά τους και να ανταποκριθούν στις ευρωπαϊκές τάσεις. Η στρατηγική αυτή έχει οδηγήσει σε βελτίωση της λειτουργικής αποδοτικότητας, χωρίς να παρατηρείται μέχρι στιγμής έντονη απώλεια μεριδίου αγοράς προς ανεξάρτητες FinTech επιχειρήσεις.

Συνοψίζοντας, οι FinTech επηρεάζουν τον ανταγωνισμό και την αποτελεσματικότητα των τραπεζών με πολυδιάστατο τρόπο. Από τη μία πλευρά, ενισχύουν τον ανταγωνισμό και λειτουργούν ως μοχλός καινοτομίας και αποδοτικότητας. Από την άλλη πλευρά, δημιουργούν



πίεσεις στα παραδοσιακά έσοδα και ενδέχεται να μεταβάλουν τα κίνητρα ανάληψης κινδύνου. Η τελική επίδραση εξαρτάται από τη στρατηγική προσαρμογής των τραπεζών και το θεσμικό πλαίσιο εντός του οποίου λειτουργούν.

2.7 FinTech, χρηματοπιστωτική σταθερότητα και συστημικός κίνδυνος

Η σχέση μεταξύ FinTech και χρηματοπιστωτικής σταθερότητας αποτελεί αντικείμενο εκτενούς συζήτησης στη διεθνή βιβλιογραφία, καθώς η τεχνολογική καινοτομία δύναται να λειτουργήσει τόσο ως παράγοντας ενίσχυσης της σταθερότητας όσο και ως πηγή νέων κινδύνων. Η χρηματοπιστωτική σταθερότητα ορίζεται ως η ικανότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος να απορροφά κραδασμούς και να συνεχίζει να επιτελεί αποτελεσματικά τις βασικές του λειτουργίες, ακόμη και υπό συνθήκες έντονης πίεσης (IMF, 2024).

Από τη μία πλευρά, οι FinTech μπορούν να συμβάλουν θετικά στη χρηματοπιστωτική σταθερότητα μέσω της βελτίωσης της αποτελεσματικότητας, της διαφάνειας και της πρόσβασης στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. Η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και αυτοματοποιημένων διαδικασιών δύναται να μειώσει τα λειτουργικά σφάλματα, να ενισχύσει την ανίχνευση απάτης και να βελτιώσει τη διαχείριση κινδύνων, ιδιαίτερα στον τομέα των πληρωμών και της κανονιστικής συμμόρφωσης (BIS, 2024).

Επιπλέον, η διεύρυνση της χρηματοοικονομικής ένταξης μέσω FinTech υπηρεσιών μπορεί να ενισχύσει τη σταθερότητα του συστήματος σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα, καθώς διευρύνει τη βάση χρηστών και μειώνει την εξάρτηση από περιορισμένο αριθμό διαμεσολαβητών. Η πρόσβαση σε ψηφιακές πληρωμές και βασικές χρηματοοικονομικές υπηρεσίες θεωρείται παράγοντας που ενισχύει την ανθεκτικότητα των νοικοκυριών και των μικρών επιχειρήσεων σε οικονομικά σοκ (World Bank, 2023).

Από την άλλη πλευρά, η ανάπτυξη των FinTech εισάγει νέες μορφές κινδύνων, οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα. Ένας από τους σημαντικότερους κινδύνους αφορά τον λειτουργικό και κυβερνοκίνδυνο. Η αυξημένη εξάρτηση από ψηφιακές υποδομές, πλατφόρμες Cloud και τρίτους παρόχους τεχνολογικών υπηρεσιών αυξάνει την έκθεση του χρηματοπιστωτικού συστήματος σε τεχνικές αστοχίες και κυβερνοεπιθέσεις, με πιθανές συστημικές συνέπειες.

Ιδιαίτερη σημασία αποκτά επίσης ο κίνδυνος συγκέντρωσης. Πολλές FinTech και BigTech βασίζονται σε κοινές τεχνολογικές υποδομές ή περιορισμένο αριθμό παρόχων υπηρεσιών πληροφορικής, γεγονός που ενδέχεται να δημιουργήσει σημεία συγκέντρωσης κινδύνου. Σε περίπτωση διακοπής ή δυσλειτουργίας αυτών των υποδομών, οι επιπτώσεις μπορεί να είναι εκτεταμένες και να επηρεάσουν πολλαπλούς χρηματοπιστωτικούς φορείς ταυτόχρονα.

Ένας ακόμη κρίσιμος παράγοντας αφορά τη μετατόπιση χρηματοπιστωτικών δραστηριοτήτων εκτός του παραδοσιακού τραπεζικού τομέα. Η ανάπτυξη FinTech στον δανεισμό και στις πληρωμές μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της μη τραπεζικής χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης, η οποία συχνά υπόκειται σε διαφορετικό ή λιγότερο αυστηρό κανονιστικό πλαίσιο. Η εξέλιξη αυτή ενδέχεται να δημιουργήσει ρυθμιστικά κενά και να δυσχεράνει την παρακολούθηση συστημικών κινδύνων.

Η βιβλιογραφία επισημαίνει επίσης τους κινδύνους που απορρέουν από τη χρήση αλγοριθμικών μοντέλων και τεχνητής νοημοσύνης. Η ευρεία υιοθέτηση παρόμοιων μοντέλων από διαφορετικούς παρόχους μπορεί να οδηγήσει σε ομογενοποίηση συμπεριφορών σε ιδιαίτερα σε περιόδους χρηματοπιστωτικής πίεσης. Η έλλειψη διαφάνειας και ερμηνείας των μοντέλων αυτών δυσχεραίνει περαιτέρω τη διαχείριση κινδύνων.

Στο ευρωπαϊκό πλαίσιο, οι ανησυχίες σχετικά με τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα έχουν οδηγήσει σε ενίσχυση της κανονιστικής εποπτείας των ψηφιακών χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Η θέσπιση του Κανονισμού για την Ψηφιακή Λειτουργική Ανθεκτικότητα (DORA) αντικατοπτρίζει την αναγνώριση των τεχνολογικών κινδύνων ως δυνητικά συστημικών και επιδιώκει τη δημιουργία ενιαίων κανόνων διαχείρισης κινδύνων ΤΠΕ για όλες τις χρηματοπιστωτικές οντότητες.

Στην Ελλάδα, οι επιπτώσεις των FinTech στη χρηματοπιστωτική σταθερότητα αξιολογούνται στο πλαίσιο ενός τραπεζικού συστήματος που έχει ήδη υποστεί σημαντικές πιέσεις κατά την προηγούμενη δεκαετία. Η σταδιακή υιοθέτηση FinTech λύσεων από τις ελληνικές τράπεζες πραγματοποιείται υπό αυστηρή εποπτεία, γεγονός που περιορίζει την ανάληψη υπερβολικών κινδύνων, αλλά ταυτόχρονα επιβραδύνει τη διάδοση ανεξάρτητων FinTech δραστηριοτήτων (Τράπεζα της Ελλάδος, 2023).

Συνοψίζοντας, οι FinTech επηρεάζουν τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα με αμφίσημο τρόπο. Ενώ μπορούν να ενισχύσουν την αποδοτικότητα, τη διαφάνεια και την ανθεκτικότητα

του χρηματοπιστωτικού συστήματος, εισάγουν παράλληλα νέες πηγές κινδύνου που απαιτούν προσεκτική παρακολούθηση και ρυθμιστική προσαρμογή. Η ισορροπία μεταξύ καινοτομίας και σταθερότητας αποτελεί κεντρικό ζητούμενο για τις εποπτικές αρχές και διαμορφώνει το πλαίσιο μέσα στο οποίο εξελίσσονται οι FinTech και το τραπεζικό σύστημα.

2.8 Επισκόπηση εμπειρικών μελετών (χωρίς οικονομετρικά)

Η διεθνής βιβλιογραφία γύρω από τις FinTech έχει αναπτυχθεί ραγδαία τα τελευταία χρόνια, με σημαντικό αριθμό εμπειρικών μελετών που εξετάζουν τις επιπτώσεις τους στο τραπεζικό σύστημα, τον ανταγωνισμό και τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα. Η παρούσα ενότητα παρουσιάζει συνοπτικά τα βασικά ευρήματα της βιβλιογραφίας, εστιάζοντας σε περιγραφικές και ποιοτικές μελέτες, χωρίς τη χρήση οικονομετρικών υποδειγμάτων, σύμφωνα με τον σκοπό της εργασίας (BIS, 2024).

Ένα βασικό συμπέρασμα που προκύπτει από τη βιβλιογραφία είναι ότι οι FinTech επηρεάζουν κυρίως συγκεκριμένες τραπεζικές δραστηριότητες, όπως οι πληρωμές και η λιανική τραπεζική, ενώ ο αντίκτυπός τους σε πιο σύνθετες λειτουργίες παραμένει περιορισμένος. Πολλές μελέτες επισημαίνουν ότι οι FinTech τείνουν να επικεντρώνονται σε υπηρεσίες με χαμηλότερες κεφαλαιακές απαιτήσεις και μικρότερο κανονιστικό βάρος, γεγονός που εξηγεί την ταχύτερη διείσδυσή τους σε ορισμένους τομείς (IMF, 2024).

Στον τομέα του ανταγωνισμού, οι εμπειρικές μελέτες συγκλίνουν στο συμπέρασμα ότι η παρουσία FinTech ενισχύει την ανταγωνιστική πίεση στις τράπεζες, ιδίως μέσω της μείωσης προμηθειών και της βελτίωσης της ποιότητας των υπηρεσιών. Παράλληλα, αναδεικνύεται ότι οι τράπεζες που επενδύουν έγκαιρα σε ψηφιακές τεχνολογίες και συνεργασίες με FinTech εμφανίζουν καλύτερη προσαρμοστικότητα και υψηλότερη λειτουργική αποδοτικότητα σε σύγκριση με εκείνες που καθυστερούν τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό (Vives, 2019).

Αναφορικά με τη σχέση FinTech και κερδοφορίας των τραπεζών, τα ευρήματα της βιβλιογραφίας είναι μικτά. Ορισμένες μελέτες επισημαίνουν ότι η αυξημένη ανταγωνιστική πίεση συμπιέζει τα έσοδα από προμήθειες, ιδίως στις πληρωμές, ενώ άλλες τονίζουν ότι οι τράπεζες μπορούν να αντισταθμίσουν τις απώλειες μέσω μείωσης κόστους και ανάπτυξης νέων ψηφιακών προϊόντων. Η τελική επίδραση εξαρτάται από τη στρατηγική που υιοθετεί κάθε τράπεζα και από τα χαρακτηριστικά της αγοράς στην οποία δραστηριοποιείται (ECB, 2024).



Σημαντικό μέρος της βιβλιογραφίας επικεντρώνεται επίσης στη συνεργασία μεταξύ τραπεζών και FinTech. Οι περισσότερες εμπειρικές μελέτες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι το κυρίαρχο μοντέλο δεν είναι η πλήρης αποκατάσταση των τραπεζών, αλλά η συνεργασία μέσω πλατφορμών, εξωτερικών παρόχων τεχνολογίας και κοινών ψηφιακών έργων. Το μοντέλο αυτό εμφανίζεται ιδιαίτερα έντονο στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όπου το ρυθμιστικό πλαίσιο ευνοεί τη διαλειτουργικότητα και την ανταλλαγή δεδομένων (*European Commission, 2023*).

Σε ό,τι αφορά τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα, οι εμπειρικές μελέτες αναγνωρίζουν ότι μέχρι στιγμής οι FinTech δεν έχουν προκαλέσει συστημικές κρίσεις στις ανεπτυγμένες οικονομίες. Ωστόσο, επισημαίνεται ότι η αυξανόμενη εξάρτηση από ψηφιακές υποδομές και τρίτους παρόχους τεχνολογίας δημιουργεί νέες πηγές κινδύνου, οι οποίες ενδέχεται να αποκτήσουν συστημική διάσταση σε περίπτωση ευρείας υιοθέτησης (*FSB, 2024*).

Ειδική μνεία γίνεται στη διαφοροποίηση μεταξύ FinTech και BigTech στις εμπειρικές μελέτες. Ενώ οι FinTech αντιμετωπίζονται κυρίως ως φορείς καινοτομίας με περιορισμένη συστημική σημασία, οι BigTech αναγνωρίζονται ως δυνητικά σημαντικότερη πηγή κινδύνου, λόγω του μεγέθους, της συγκέντρωσης δεδομένων και της δικτυακής τους ισχύος. Η διάκριση αυτή αντικατοπτρίζεται και στη διαφορετική ρυθμιστική προσέγγιση που υιοθετείται διεθνώς.

Όσον αφορά την ελληνική περίπτωση, η εμπειρική βιβλιογραφία είναι πιο περιορισμένη, γεγονός που αντανακλά το μικρότερο μέγεθος της εγχώριας αγοράς FinTech. Παρ' όλα αυτά, διαθέσιμες μελέτες και εκθέσεις επισημαίνουν ότι οι ελληνικές τράπεζες έχουν υιοθετήσει FinTech λύσεις κυρίως ως εργαλείο εσωτερικού εκσυγχρονισμού και λιγότερο ως απάντηση σε έντονο ανταγωνισμό από ανεξάρτητες FinTech επιχειρήσεις (*Bank of Greece, 2023*).

Συγκριτικά με την υπόλοιπη Ευρωπαϊκή Ένωση, η Ελλάδα εμφανίζει χαμηλότερη ένταση FinTech δραστηριότητας, αλλά παρόμοιες τάσεις ως προς τη χρήση ψηφιακών πληρωμών και την ανάπτυξη ηλεκτρονικών τραπεζικών υπηρεσιών. Οι εμπειρικές μελέτες υπογραμμίζουν ότι η εναρμόνιση με το ευρωπαϊκό κανονιστικό πλαίσιο αποτελεί βασικό παράγοντα σύγκλισης και μελλοντικής ανάπτυξης.

Συνοψίζοντας, η εμπειρική βιβλιογραφία καταδεικνύει ότι οι FinTech έχουν ήδη επιφέρει ουσιαστικές αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας του τραπεζικού συστήματος, χωρίς ωστόσο να έχουν οδηγήσει σε πλήρη ανατροπή του τραπεζικού μοντέλου. Τα ευρήματα αυτά



επιβεβαιώνουν τη σημασία της θεωρητικής ανάλυσης που προηγήθηκε και θέτουν τις βάσεις για τη λεπτομερή εξέταση των κατηγοριών FinTech και των τεχνολογικών εφαρμογών τους, η οποία ακολουθεί στο επόμενο κεφάλαιο.

2.9 Τεχνολογικές εξελίξεις και καινοτομία στο οικοσύστημα FinTech

Η τεχνητή νοημοσύνη (Artificial Intelligence – AI) αποτελεί βασικό τεχνολογικό πυλώνα της σύγχρονης ανάπτυξης των FinTech και λειτουργεί ως καταλύτης για τον μετασχηματισμό των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Στο πλαίσιο των FinTech, η AI δεν συνιστά αυτοτελές αντικείμενο ανάλυσης, αλλά ενσωματώνεται ως εργαλείο που ενισχύει την αυτοματοποίηση, την ανάλυση δεδομένων και τη λήψη αποφάσεων στο τραπεζικό και χρηματοπιστωτικό σύστημα.

Η βιβλιογραφία αναγνωρίζει ότι η βασική συνεισφορά της τεχνητής νοημοσύνης στις FinTech έγκειται στη δυνατότητά της να επεξεργάζεται μεγάλους όγκους δεδομένων (Big Data) και να εξάγει πρότυπα που δεν είναι εύκολα ανιχνεύσιμα με παραδοσιακές στατιστικές μεθόδους. Μέσω τεχνικών μηχανικής μάθησης, οι FinTech μπορούν να βελτιώσουν την ακρίβεια προβλέψεων, να μειώσουν το λειτουργικό κόστος και να επιταχύνουν κρίσιμες διαδικασίες, όπως η αξιολόγηση πιστωτικού κινδύνου και η ανίχνευση απάτης.

Σε θεωρητικό επίπεδο, η χρήση της AI στις FinTech συνδέεται άμεσα με τη μείωση των ασυμμετριών πληροφόρησης, οι οποίες αποτελούν κεντρικό ζήτημα της θεωρίας της χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης. Η αξιοποίηση εναλλακτικών δεδομένων και αυτοματοποιημένων αλγορίθμων επιτρέπει την πληρέστερη αξιολόγηση δανειοληπτών και συναλλαγών, περιορίζοντας τα προβλήματα δυσμενούς επιλογής και ηθικού κινδύνου που παραδοσιακά αντιμετωπίζουν οι τράπεζες.

Η εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στις FinTech εκτείνεται σε ένα ευρύ φάσμα χρηματοοικονομικών δραστηριοτήτων. Στον τομέα των πληρωμών, η AI χρησιμοποιείται κυρίως για την ανίχνευση απάτης σε πραγματικό χρόνο και την παρακολούθηση ύποπτων συναλλαγών, ενισχύοντας την ασφάλεια των συστημάτων πληρωμών. Στον ψηφιακό δανεισμό, αλγοριθμικά μοντέλα αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας επιτρέπουν ταχύτερες και πιο εξατομικευμένες αποφάσεις χρηματοδότησης, ενώ στη διαχείριση περιουσίας η AI αποτελεί τη βάση για την ανάπτυξη robo-advisors.

Παρά τα σημαντικά οφέλη, η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι η εκτεταμένη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης δημιουργεί νέες προκλήσεις και κινδύνους για το χρηματοπιστωτικό σύστημα. Ένας βασικός προβληματισμός αφορά τη διαφάνεια και την ερμηνευσιμότητα των αλγοριθμικών μοντέλων, καθώς πολλές εφαρμογές AI λειτουργούν ως «μαύρα κουτιά», δυσχεραίνοντας τον έλεγχο και την κατανόηση των αποφάσεων που λαμβάνονται.

Επιπλέον, η χρήση παρόμοιων αλγοριθμικών μοντέλων από μεγάλο αριθμό χρηματοπιστωτικών φορέων ενδέχεται να οδηγήσει σε ομογενοποίηση συμπεριφορών και ενίσχυση της προ κυκλικότητας, ιδιαίτερα σε περιόδους χρηματοπιστωτικής πίεσης. Το ζήτημα αυτό έχει αναδειχθεί ως κρίσιμο από διεθνείς οργανισμούς, οι οποίοι υπογραμμίζουν την ανάγκη ενσωμάτωσης της AI στο εποπτικό πλαίσιο με τρόπο που να διασφαλίζει τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα.

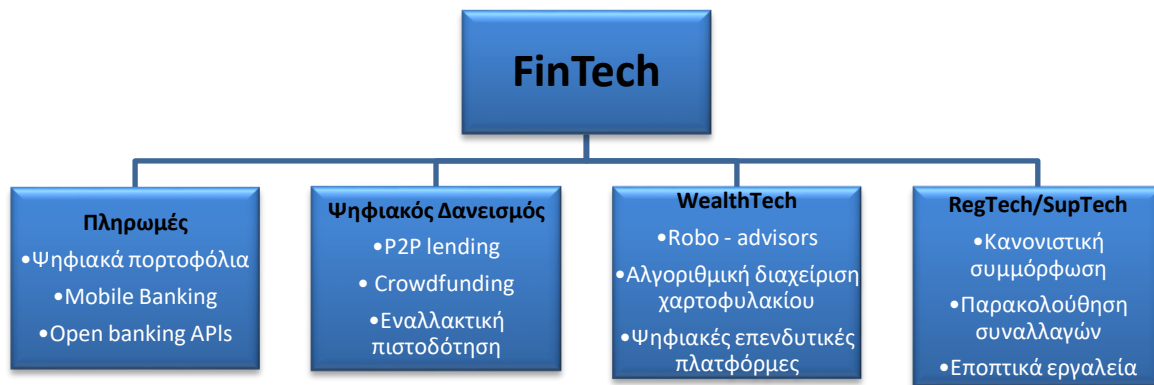
Στο ευρωπαϊκό πλαίσιο, η αυξανόμενη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη ειδικών ρυθμιστικών πρωτοβουλιών, με χαρακτηριστικό παράδειγμα τον Κανονισμό για την Τεχνητή Νοημοσύνη (AI Act). Ο κανονισμός αυτός υιοθετεί μια προσέγγιση βασισμένη στον κίνδυνο και στοχεύει στη διασφάλιση της διαφάνειας, της λογοδοσίας και της προστασίας των καταναλωτών, χωρίς να παρεμποδίζει την καινοτομία στον τομέα των FinTech.

Στην Ελλάδα, η ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης στις FinTech και στις τραπεζικές δραστηριότητες βρίσκεται σε αναπτυσσόμενο στάδιο και πραγματοποιείται κυρίως μέσω συνεργασιών τραπεζών με τεχνολογικούς παρόχους. Η Τράπεζα της Ελλάδος επισημαίνει ότι η χρήση προηγμένων αναλυτικών εργαλείων και αυτοματοποιημένων συστημάτων ενισχύει την αποδοτικότητα και την ανθεκτικότητα των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, ενώ ταυτόχρονα απαιτεί αυξημένη προσοχή σε θέματα διακυβέρνησης δεδομένων και ελέγχου κινδύνων (Τράπεζα της Ελλάδος, 2023).

Συνοψίζοντας, η τεχνητή νοημοσύνη λειτουργεί ως κρίσιμος επιταχυντής της ανάπτυξης των FinTech, ενισχύοντας την αποτελεσματικότητα, την ταχύτητα και την εξατομίκευση των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Παράλληλα, η χρήση της αναδεικνύει νέες προκλήσεις για τη ρύθμιση και τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα, καθιστώντας αναγκαία την ισορροπία μεταξύ καινοτομίας και εποπτείας. Στο πλαίσιο αυτό, η AI ενσωματώνεται οργανικά στη FinTech ανάλυση, χωρίς να μεταβάλλει τον κεντρικό ρόλο του τραπεζικού συστήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Κατηγορίες FinTech και τεχνολογικές εφαρμογές

Οι FinTech εφαρμογές μπορούν να ταξινομηθούν σε διακριτικές κατηγορίες ανάλογα με τη λειτουργία και τον ρόλο τους στο χρηματοπιστωτικό σύστημα. Οι βασικές κατηγορίες παρουσιάζονται συνοπτικά στο Σχήμα 4.



Σχήμα 4: Κατηγορίες και βασικές εφαρμογές FinTech

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

3.1 FinTech στις πληρωμές και η έννοια του open banking

Ο τομέας των πληρωμών αποτελεί τον πλέον ώριμο και διαδεδομένο κλάδο δραστηριοποίησης των FinTech, καθώς συνδυάζει υψηλή συχνότητα συναλλαγών, έντονη τεχνολογική καινοτομία και σημαντικές δυνατότητες μείωσης κόστους. Οι FinTech στις πληρωμές περιλαμβάνουν ηλεκτρονικά πορτοφόλια, εφαρμογές κινητών πληρωμών, άμεσες μεταφορές χρημάτων και υπηρεσίες πληρωμών τρίτων παρόχων, οι οποίες λειτουργούν συμπληρωματικά ή ανταγωνιστικά προς τις παραδοσιακές τραπεζικές υποδομές. Η ανάπτυξη των FinTech πληρωμών συνδέεται άμεσα με τη διάδοση των ψηφιακών καναλιών και τη μεταβολή της καταναλωτικής συμπεριφοράς. Οι χρήστες επιδιώκουν ταχύτερες, ασφαλέστερες και πιο φιλικές προς τον χρήστη λύσεις, γεγονός που ευνοεί την υιοθέτηση ψηφιακών εφαρμογών πληρωμών και τη σταδιακή υποκατάσταση των μετρητών. Η



βιβλιογραφία επισημαίνει ότι οι FinTech έχουν συμβάλει ουσιαστικά στη βελτίωση της εμπειρίας του χρήστη και στη μείωση των συναλλακτικών τριβών.

Κομβικό ρόλο στην ανάπτυξη των FinTech πληρωμών στην Ευρωπαϊκή Ένωση διαδραμάτισε η Οδηγία PSD2, η οποία εισήγαγε το θεσμικό πλαίσιο της ανοικτής τραπεζικής (open banking). Η ανοικτή τραπεζική αναφέρεται στην υποχρέωση των τραπεζών να παρέχουν, κατόπιν συγκατάθεσης του πελάτη, ασφαλή πρόσβαση σε δεδομένα λογαριασμών πληρωμών σε αδειοδοτημένους τρίτους παρόχους. Η ρύθμιση αυτή στόχευε στην ενίσχυση του ανταγωνισμού και της καινοτομίας στον τομέα των πληρωμών (European Commission, 2023).

Στο πλαίσιο του open banking, οι FinTech πληρωμών δραστηριοποιούνται κυρίως ως πάροχοι υπηρεσιών εκκίνησης πληρωμών και παροχής πληροφοριών λογαριασμών. Μέσω της χρήσης διεπαφών προγραμματισμού εφαρμογών (APIs), οι τρίτοι πάροχοι μπορούν να διασυνδέονται με τα τραπεζικά συστήματα, προσφέροντας νέες υπηρεσίες χωρίς να απαιτείται η φυσική παρουσία του πελάτη σε τραπεζικό κατάστημα. Η τεχνολογική αυτή διασύνδεση ενισχύει τη διαλειτουργικότητα, αλλά αυξάνει ταυτόχρονα τις απαιτήσεις σε θέματα κυβερνοασφάλειας και προστασίας δεδομένων.

Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, η εφαρμογή της ανοικτής τραπεζικής έχει οδηγήσει σε σημαντική αύξηση του αριθμού των παρόχων υπηρεσιών πληρωμών και στη διαφοροποίηση των διαθέσιμων λύσεων. Οι ευρωπαϊκές αρχές αναγνωρίζουν ότι οι FinTech πληρωμών αποτελούν βασικό μοχλό για τη δημιουργία μιας ενιαίας ψηφιακής αγοράς, ενώ παράλληλα επιδιώκεται η διασφάλιση ίσων όρων ανταγωνισμού μεταξύ τραπεζικών και μη τραπεζικών παρόχων.

Η ελληνική αγορά πληρωμών ακολούθησε τις ευρωπαϊκές εξελίξεις με χρονική υστέρηση, αλλά παρουσίασε έντονη δυναμική μετά το 2015. Η επιβολή κεφαλαιακών ελέγχων και η ανάγκη περιορισμού της χρήσης μετρητών επιτάχυναν τη μετάβαση προς ηλεκτρονικές πληρωμές και ψηφιακά κανάλια. Σύμφωνα με στοιχεία της Τράπεζας της Ελλάδος, η χρήση καρτών και ηλεκτρονικών μέσων πληρωμής παρουσιάζει σταθερή ανοδική τάση, γεγονός που δημιούργησε ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη FinTech λύσεων στον συγκεκριμένο τομέα.

Οι ελληνικές τράπεζες έχουν επενδύσει σημαντικά στην αναβάθμιση των συστημάτων πληρωμών και στην ενσωμάτωση FinTech εφαρμογών, είτε μέσω συνεργασιών είτε μέσω



ανάπτυξης ιδιόκτητων ψηφιακών λύσεων. Η στρατηγική αυτή αντανακλά μια περισσότερο συνεργατική προσέγγιση, όπου οι FinTech λειτουργούν ως καταλύτης καινοτομίας και όχι ως άμεση απειλή για το τραπεζικό σύστημα.

Συνοψίζοντας, οι FinTech στις πληρωμές και η έννοια του open banking αποτελούν τον βασικό πυρήνα του σύγχρονου ψηφιακού μετασχηματισμού του τραπεζικού συστήματος. Η απελευθέρωση της πρόσβασης στα τραπεζικά δεδομένα, σε συνδυασμό με την τεχνολογική καινοτομία, έχει ενισχύσει τον ανταγωνισμό και τη διαφοροποίηση των υπηρεσιών, θέτοντας παράλληλα νέες προκλήσεις σε επίπεδο ασφάλειας και εποπτείας.

3.2 FinTech στον ψηφιακό δανεισμό (Digital Lending & Crowdfunding)

Ο ψηφιακός δανεισμός αποτελεί μία από τις πλέον δυναμικά αναπτυσσόμενες κατηγορίες FinTech και αφορά τη χρήση ψηφιακών πλατφορμών για τη χορήγηση δανείων χωρίς την αποκλειστική διαμεσολάβηση των παραδοσιακών τραπεζών. Οι FinTech στον τομέα αυτό περιλαμβάνουν πλατφόρμες peer-to-peer lending, marketplace lending και ψηφιακούς παρόχους καταναλωτικών και επιχειρηματικών δανείων, οι οποίοι αξιοποιούν σε αυξανόμενο βαθμό τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης για την αυτοματοποίηση κρίσιμων διαδικασιών (BIS, 2024).

Η ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης στον ψηφιακό δανεισμό έχει μεταβάλει ουσιαστικά τον τρόπο αξιολόγησης της πιστοληπτικής ικανότητας. Οι FinTech πλατφόρμες χρησιμοποιούν αλγοριθμικά μοντέλα που επεξεργάζονται μεγάλους όγκους δομημένων και αδόμητων δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων εναλλακτικών πηγών πληροφόρησης, με στόχο την ταχύτερη και ακριβέστερη εκτίμηση του πιστωτικού κινδύνου. Η πρακτική αυτή διαφοροποιείται από τα παραδοσιακά τραπεζικά υποδείγματα, τα οποία βασίζονται κυρίως σε ιστορικά οικονομικά στοιχεία (IMF, 2024).

Σε θεωρητικό επίπεδο, η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στον ψηφιακό δανεισμό συνδέεται άμεσα με τη μείωση των ασυμμετριών πληροφόρησης, όπως αυτές περιγράφονται στη θεωρία της χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης. Μέσω της αλγοριθμικής ανάλυσης δεδομένων, οι FinTech μπορούν να περιορίσουν τα φαινόμενα δυσμενούς επιλογής και να βελτιώσουν την κατανομή της χρηματοδότησης, ιδίως σε τμήματα της αγοράς που παραδοσιακά υποεξυπηρετούνται από το τραπεζικό σύστημα.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η ανάπτυξη του ψηφιακού δανεισμού με χρήση τεχνητής νοημοσύνης έχει ενισχυθεί σε περιβάλλον αυστηρότερης τραπεζικής ρύθμισης και αυξημένων απαιτήσεων κεφαλαιακής επάρκειας. Οι ευρωπαϊκές αρχές αναγνωρίζουν ότι οι FinTech δανεισμού, αξιοποιώντας προηγμένες τεχνολογίες, μπορούν να λειτουργήσουν συμπληρωματικά προς τις τράπεζες, ενισχύοντας τη ροή χρηματοδότησης προς την πραγματική οικονομία, υπό την προϋπόθεση επαρκούς εποπτείας και διαφάνειας των αλγοριθμικών διαδικασιών.

Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στις πλατφόρμες crowdfunding, όπου η αυτοματοποιημένη αξιολόγηση έργων και επενδυτών συμβάλλει στη μείωση του λειτουργικού κόστους και στην ταχύτερη αντιστοίχιση κεφαλαίων. Η θέσπιση ενιαίου ευρωπαϊκού κανονιστικού πλαισίου για το crowdfunding ενίσχυσε τη διαφάνεια και τη διασυνοριακή δραστηριότητα, χωρίς να αναιρεί την ανάγκη ελέγχου των αλγοριθμικών μοντέλων που χρησιμοποιούνται.

Στην ελληνική οικονομία, η αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης στον ψηφιακό δανεισμό βρίσκεται ακόμη σε πρώιμο στάδιο, αλλά παρουσιάζει αυξανόμενη δυναμική. Σύμφωνα με την Τράπεζα της Ελλάδος, οι ελληνικές FinTech και οι τράπεζες υιοθετούν σταδιακά αυτοματοποιημένα συστήματα αξιολόγησης και διαχείρισης δανείων, κυρίως στο πλαίσιο εσωτερικού ψηφιακού μετασχηματισμού και όχι ως πλήρη υποκατάσταση της ανθρώπινης κρίσης.

Η Ελληνική Ένωση Τραπεζών επισημαίνει ότι η χρήση τεχνητής νοημοσύνης στον δανεισμό μπορεί να ενισχύσει την ταχύτητα και την αποτελεσματικότητα των πιστοδοτικών διαδικασιών, ωστόσο απαιτείται σαφές πλαίσιο διακυβέρνησης δεδομένων και ελέγχου κινδύνων, ώστε να αποφεύγονται φαινόμενα αλγοριθμικής μεροληψίας και υπερχρέωσης (Ελληνική Ένωση Τραπεζών, 2024).

Παρά τα οφέλη, η βιβλιογραφία αναδεικνύει ότι η εκτεταμένη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στον ψηφιακό δανεισμό ενδέχεται να ενισχύσει την προ κυκλικότητα και να δημιουργήσει νέες μορφές κινδύνου, ιδιαίτερα σε περιόδους οικονομικής επιβράδυνσης. Η αδιαφάνεια ορισμένων αλγοριθμικών μοντέλων και η περιορισμένη δυνατότητα ερμηνείας των αποφάσεων καθιστούν αναγκαία τη στενή εποπτεία των FinTech δανεισμού και την εναρμόνιση του κανονιστικού πλαισίου με εκείνο των τραπεζών.



Συνοψίζοντας, η τεχνητή νοημοσύνη ενισχύει ουσιαστικά τον ρόλο των FinTech στον ψηφιακό δανεισμό, βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα και την προσβασιμότητα της χρηματοδότησης. Παράλληλα, η ελληνική εμπειρία δείχνει ότι η τεχνολογία αυτή λειτουργεί κυρίως συμπληρωματικά προς το τραπεζικό σύστημα, επιβεβαιώνοντας την ανάγκη ισορροπίας μεταξύ καινοτομίας, ανθρώπινης κρίσης και εποπτείας.

3.3 WealthTech και Robo-Advisors στη διαχείριση περιουσίας

Ο όρος WealthTech αναφέρεται στο σύνολο των FinTech εφαρμογών που αφορούν τη διαχείριση περιουσίας, τις επενδυτικές υπηρεσίες και τον χρηματοοικονομικό σχεδιασμό ιδιωτών και επιχειρήσεων. Οι WealthTech πλατφόρμες αξιοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες για την παροχή επενδυτικών συμβουλών, τη διαχείριση χαρτοφυλακίων και την παρακολούθηση κινδύνου, μειώνοντας το κόστος και αυξάνοντας την προσβασιμότητα σε υπηρεσίες που παραδοσιακά απευθύνονταν σε πελάτες υψηλής καθαρής θέσης (BIS, 2024).

Κεντρική εφαρμογή του WealthTech αποτελούν οι robo-advisors, δηλαδή αυτοματοποιημένα συστήματα παροχής επενδυτικών συμβουλών, τα οποία βασίζονται σε αλγορίθμους και τεχνικές τεχνητής νοημοσύνης. Οι robo-advisors συλλέγουν πληροφορίες σχετικά με το επενδυτικό προφίλ, την ανοχή κινδύνου και τους στόχους του επενδυτή και, στη συνέχεια, προτείνουν ή διαχειρίζονται χαρτοφυλάκια με ελάχιστη ή καθόλου ανθρώπινη παρέμβαση.

Η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στους robo-advisors επιτρέπει τη συνεχή ανάλυση αγορών και τη δυναμική αναπροσαρμογή των χαρτοφυλακίων, αξιοποιώντας μεγάλους όγκους δεδομένων σε πραγματικό χρόνο. Μέσω τεχνικών μηχανικής μάθησης, τα συστήματα αυτά μπορούν να εντοπίζουν πρότυπα συμπεριφοράς των αγορών και να βελτιστοποιούν τη σχέση κινδύνου-απόδοσης, προσφέροντας εξατομικευμένες επενδυτικές λύσεις σε χαμηλότερο κόστος σε σχέση με τις παραδοσιακές υπηρεσίες διαχείρισης περιουσίας.

Σε θεωρητικό επίπεδο, οι robo-advisors αμφισβητούν τον παραδοσιακό ρόλο των χρηματοπιστωτικών διαμεσολαβητών στη διαχείριση περιουσίας, καθώς αυτοματοποιούν λειτουργίες που βασίζονταν στην ανθρώπινη κρίση και εμπειρία. Ωστόσο, η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι τα συστήματα αυτά λειτουργούν κυρίως συμπληρωματικά προς τους ανθρώπινους συμβούλους, ιδιαίτερα σε σύνθετες επενδυτικές αποφάσεις ή σε περιόδους αυξημένης μεταβλητότητας των αγορών.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η ανάπτυξη των WealthTech και των robo-advisors ενισχύθηκε από τη γενικότερη στρατηγική ψηφιοποίησης των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών και την προώθηση της ψηφιακής ενιαίας αγοράς. Οι ευρωπαϊκές εποπτικές αρχές αναγνωρίζουν τα οφέλη των αυτοματοποιημένων επενδυτικών υπηρεσιών, αλλά τονίζουν την ανάγκη συμμόρφωσης με το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο για την προστασία των επενδυτών, ιδίως όσον αφορά τη διαφάνεια των αλγορίθμων και την καταλληλότητα των προτεινόμενων προϊόντων.

Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στους κινδύνους που απορρέουν από τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης στη διαχείριση περιουσίας. Η αδιαφάνεια ορισμένων αλγοριθμικών μοντέλων, η πιθανότητα αλγοριθμικής μεροληψίας και η υπερβολική εξάρτηση από αυτοματοποιημένες αποφάσεις ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά την προστασία των επενδυτών και τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα, ιδιαίτερα σε περιόδους έντονων διακυμάνσεων των αγορών.

Στην ελληνική αγορά, οι WealthTech και οι robo-advisors βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Παρ' όλα αυτά, ελληνικές τράπεζες και χρηματοοικονομικοί οργανισμοί έχουν αρχίσει να ενσωματώνουν ψηφιακά εργαλεία επενδυτικής πληροφόρησης και αυτοματοποιημένης διαχείρισης, κυρίως ως συμπλήρωμα των παραδοσιακών υπηρεσιών private banking. Η Τράπεζα της Ελλάδος επισημαίνει ότι η σταδιακή υιοθέτηση τέτοιων τεχνολογιών μπορεί να ενισχύσει την αποδοτικότητα και τη διαφάνεια, υπό την προϋπόθεση επαρκούς εποπτείας.

Συνοψίζοντας, οι WealthTech και οι robo-advisors αποτελούν χαρακτηριστικό παράδειγμα εφαρμογής της τεχνητής νοημοσύνης στις FinTech, μετασχηματίζοντας τη διαχείριση περιουσίας και διευρύνοντας την πρόσβαση σε επενδυτικές υπηρεσίες. Παράλληλα, η διεθνής και ελληνική εμπειρία δείχνει ότι η ανθρώπινη κρίση και η ρυθμιστική εποπτεία παραμένουν κρίσιμες για τη διασφάλιση της προστασίας των επενδυτών και της σταθερότητας του χρηματοπιστωτικού συστήματος.

3.4 RegTech και SupTech στο χρηματοπιστωτικό σύστημα

Οι όροι RegTech (Regulatory Technology) και SupTech (Supervisory Technology) αναφέρονται σε εφαρμογές FinTech που αξιοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες και τεχνητή νοημοσύνη με στόχο τη βελτίωση της κανονιστικής συμμόρφωσης και της εποπτείας του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Το RegTech αφορά κυρίως τη χρήση τεχνολογίας από



χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για την τήρηση κανονιστικών υποχρεώσεων, ενώ το SupTech αναφέρεται στη χρήση αντίστοιχων τεχνολογιών από εποπτικές αρχές για την αποτελεσματικότερη παρακολούθηση και αξιολόγηση των αγορών (BIS, 2024).

Η αυξανόμενη πολυπλοκότητα του κανονιστικού πλαισίου μετά την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση οδήγησε σε σημαντική αύξηση του κόστους συμμόρφωσης για τις τράπεζες. Στο πλαίσιο αυτό, οι RegTech εφαρμογές αναπτύχθηκαν ως απάντηση στην ανάγκη αυτοματοποίησης διαδικασιών, όπως η αναφορά στοιχείων, η παρακολούθηση συναλλαγών και η διαχείριση κινδύνων κανονιστικής συμμόρφωσης, μειώνοντας το λειτουργικό κόστος και τον κίνδυνο ανθρώπινων σφαλμάτων.

Κεντρικό ρόλο στις εφαρμογές RegTech και SupTech διαδραματίζει η τεχνητή νοημοσύνη. Μέσω τεχνικών μηχανικής μάθησης και ανάλυσης μεγάλων δεδομένων, τα συστήματα αυτά μπορούν να επεξεργάζονται τεράστιους όγκους συναλλαγών σε πραγματικό χρόνο, να εντοπίζουν ύποπτες συμπεριφορές και να υποστηρίζουν την έγκαιρη ανίχνευση κινδύνων, όπως το ξέπλυμα χρήματος και η χρηματοδότηση της τρομοκρατίας.

Από την πλευρά των τραπεζών, οι RegTech εφαρμογές συμβάλλουν στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των εσωτερικών ελέγχων και της κανονιστικής συμμόρφωσης. Η αυτοματοποιημένη συλλογή και ανάλυση δεδομένων επιτρέπει την ταχύτερη προσαρμογή σε νέες κανονιστικές απαιτήσεις και ενισχύει τη διαφάνεια των διαδικασιών. Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι η υιοθέτηση RegTech μπορεί να λειτουργήσει ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τις τράπεζες, ιδιαίτερα σε περιβάλλον αυστηρής εποπτείας.

Παράλληλα, οι εποπτικές αρχές αξιοποιούν SupTech εφαρμογές για την ενίσχυση της εποπτικής τους ικανότητας. Μέσω προηγμένων αναλυτικών εργαλείων, οι αρχές μπορούν να πραγματοποιούν πιο στοχευμένους ελέγχους, να εντοπίζουν συστημικούς κινδύνους και να παρακολουθούν την εξέλιξη των αγορών σε σχεδόν πραγματικό χρόνο. Η χρήση SupTech θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική για την παρακολούθηση σύνθετων και διασυνδεδεμένων χρηματοπιστωτικών δραστηριοτήτων.

Στο ευρωπαϊκό πλαίσιο, οι RegTech και SupTech εφαρμογές εντάσσονται στη γενικότερη στρατηγική ψηφιοποίησης της χρηματοπιστωτικής εποπτείας. Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα και οι εθνικές εποπτικές αρχές έχουν αναγνωρίσει τη σημασία της τεχνολογίας για



την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της εποπτείας, ιδιαίτερα υπό το πρίσμα νέων κανονισμών όπως ο DORA και το πλαίσιο για την τεχνητή νοημοσύνη.

Στην Ελλάδα, η υιοθέτηση RegTech και SupTech εφαρμογών βρίσκεται σε αναπτυσσόμενο στάδιο και συνδέεται κυρίως με την προσαρμογή του τραπεζικού συστήματος στις ευρωπαϊκές κανονιστικές απαιτήσεις. Η Τράπεζα της Ελλάδος επισημαίνει ότι η χρήση ψηφιακών εργαλείων εποπτείας και κανονιστικής συμμόρφωσης μπορεί να ενισχύσει την ανθεκτικότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος και να βελτιώσει την ποιότητα της εποπτείας, υπό την προϋπόθεση επαρκούς διακυβέρνησης δεδομένων και τεχνολογικών υποδομών.

Παρά τα σημαντικά οφέλη, η βιβλιογραφία αναδεικνύει και προκλήσεις που σχετίζονται με τη χρήση RegTech και SupTech. Η εξάρτηση από αυτοματοποιημένα συστήματα και αλγοριθμικές αποφάσεις ενδέχεται να δημιουργήσει νέες μορφές κινδύνου, ιδίως σε περιπτώσεις περιορισμένης διαφάνειας ή ανεπαρκούς εποπτείας των ίδιων των τεχνολογικών εργαλείων. Οι προκλήσεις αυτές καθιστούν αναγκαία την ανάπτυξη σαφούς κανονιστικού πλαισίου και την ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ τραπεζών, FinTech και εποπτικών αρχών.

Συνοψίζοντας, οι RegTech και SupTech αποτελούν κρίσιμες εφαρμογές των FinTech και της τεχνητής νοημοσύνης, συμβάλλοντας στη βελτίωση της κανονιστικής συμμόρφωσης και της εποπτείας του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Η διεθνής και ελληνική εμπειρία δείχνει ότι η αποτελεσματική αξιοποίηση των τεχνολογιών αυτών μπορεί να ενισχύσει τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα, υπό την προϋπόθεση ισορροπίας μεταξύ τεχνολογικής καινοτομίας, διαφάνειας και ανθρώπινης κρίσης.

3.5 Τεχνολογίες αιχμής στις FinTech εφαρμογές: AI, Big Data, Cloud και APIs

Η ανάπτυξη και η λειτουργία των FinTech εφαρμογών βασίζονται στη συνδυαστική αξιοποίηση τεχνολογιών αιχμής, οι οποίες επιτρέπουν την αυτοματοποίηση, την κλιμάκωση και την καινοτομία στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. Οι βασικές τεχνολογίες που υποστηρίζουν το οικοσύστημα FinTech περιλαμβάνουν την τεχνητή νοημοσύνη, τα μεγάλα δεδομένα (Big Data), το υπολογιστικό νέφος (Cloud Computing) και τις διεπαφές προγραμματισμού εφαρμογών (APIs), οι οποίες λειτουργούν συμπληρωματικά και όχι μεμονωμένα.

Η τεχνητή νοημοσύνη αποτελεί τον πυρήνα των σύγχρονων FinTech εφαρμογών, καθώς επιτρέπει την αυτοματοποιημένη ανάλυση δεδομένων και τη λήψη αποφάσεων σε πραγματικό χρόνο. Όπως αναδείχθηκε στις προηγούμενες ενότητες, η ΑΙ χρησιμοποιείται σε πληρωμές, ψηφιακό δανεισμό, WealthTech και RegTech, συμβάλλοντας στη μείωση του κόστους, στη βελτίωση της ακρίβειας και στην εξατομίκευση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Τα Big Data αποτελούν τη βάση πάνω στην οποία αναπτύσσονται οι αλγοριθμικές εφαρμογές των FinTech. Η δυνατότητα συλλογής, αποθήκευσης και επεξεργασίας μεγάλου όγκου δεδομένων από ετερογενείς πηγές επιτρέπει την πληρέστερη κατανόηση της συμπεριφοράς των χρηστών και των αγορών. Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι η αξιοποίηση Big Data μειώνει τις ασυμμετρίες πληροφόρησης και ενισχύει τη διαχείριση κινδύνων, ιδίως στον δανεισμό και στις πληρωμές.

Το υπολογιστικό νέφος (Cloud Computing) διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη λειτουργική ευελιξία των FinTech, καθώς επιτρέπει την ταχεία ανάπτυξη εφαρμογών και την κλιμάκωση των υπηρεσιών με χαμηλότερο κόστος υποδομών. Οι Cloud τεχνολογίες διευκολύνουν τη συνεργασία μεταξύ τραπεζών και FinTech, ενώ παράλληλα δημιουργούν νέες προκλήσεις σε θέματα ασφάλειας δεδομένων και επιχειρησιακής ανθεκτικότητας.

Τέλος, οι διεπαφές προγραμματισμού εφαρμογών (APIs) αποτελούν βασικό δομικό στοιχείο της ανοικτής τραπεζικής και της διαλειτουργικότητας μεταξύ χρηματοπιστωτικών φορέων. Μέσω των APIs, οι FinTech μπορούν να διασυνδέονται με τραπεζικά συστήματα και να αναπτύξουν νέες υπηρεσίες, ενισχύοντας τον ανταγωνισμό και την καινοτομία στο χρηματοπιστωτικό οικοσύστημα.

Συνολικά, οι τεχνολογίες αιχμής λειτουργούν ως κοινή υποδομή για όλες τις κατηγορίες FinTech, επιβεβαιώνοντας ότι η τεχνολογική διάσταση αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του σύγχρονου τραπεζικού μετασχηματισμού.

3.6 Ανάπτυξη των FinTech στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση

Η ανάπτυξη των FinTech στην Ευρωπαϊκή Ένωση συνδέεται άμεσα με τη στρατηγική ψηφιοποίησης των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών και τη δημιουργία της ψηφιακής ενιαίας αγοράς. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει υιοθετήσει ένα ολοκληρωμένο κανονιστικό πλαίσιο που ενθαρρύνει την καινοτομία, διασφαλίζοντας παράλληλα τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα

και την προστασία των καταναλωτών. Στο πλαίσιο αυτό, οι FinTech έχουν αποκτήσει σημαντικό ρόλο σε τομείς όπως οι πληρωμές, ο δανεισμός και η διαχείριση περιουσίας (ECB, 2025).

Η ευρωπαϊκή αγορά FinTech χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό διαφοροποίησης μεταξύ των κρατών-μελών, με ορισμένες χώρες να εμφανίζουν υψηλή ωριμότητα και άλλες να βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης. Παρά τις διαφοροποιήσεις αυτές, η γενική τάση καταδεικνύει αυξανόμενη υιοθέτηση ψηφιακών χρηματοοικονομικών υπηρεσιών και ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ τραπεζών και FinTech επιχειρήσεων.

Στην Ελλάδα, η ανάπτυξη των FinTech πραγματοποιήθηκε με χρονική υστέρηση σε σύγκριση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, κυρίως λόγω της παρατεταμένης οικονομικής κρίσης και των περιορισμών στο τραπεζικό σύστημα. Ωστόσο, οι συνθήκες αυτές λειτούργησαν και ως καταλύτης για την υιοθέτηση ψηφιακών λύσεων, ιδιαίτερα στον τομέα των πληρωμών και του digital banking.

Τα τελευταία έτη, η ελληνική αγορά παρουσιάζει αυξανόμενη δραστηριότητα FinTech, με έμφαση σε εφαρμογές πληρωμών, ψηφιακών υπηρεσιών τραπεζικής και κανονιστικής συμμόρφωσης. Οι ελληνικές τράπεζες έχουν επενδύσει σημαντικά στον ψηφιακό μετασχηματισμό και έχουν υιοθετήσει συνεργατικά μοντέλα με FinTech επιχειρήσεις, γεγονός που ενισχύει την ανταγωνιστικότητα και την αποδοτικότητα του τραπεζικού συστήματος (Ελληνική Ένωση Τραπεζών, 2024).

Παρά τη θετική δυναμική, η ελληνική αγορά FinTech παραμένει μικρότερη και λιγότερο ώριμη σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, γεγονός που περιορίζει τη διεθνή της εμβέλεια. Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι η περαιτέρω ανάπτυξη των FinTech στην Ελλάδα εξαρτάται από τη βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων, την ενίσχυση της καινοτομίας και τη διαμόρφωση σταθερού κανονιστικού περιβάλλοντος.

Συνοψίζοντας, η ανάπτυξη των FinTech στην Ελλάδα και στην Ευρωπαϊκή Ένωση ακολουθεί κοινές κατευθύνσεις, αλλά με διαφορετικούς ρυθμούς ωρίμανσης. Η ευρωπαϊκή εμπειρία προσφέρει σημαντικά παραδείγματα για την ενίσχυση του ελληνικού οικοσυστήματος FinTech, ενώ ο ρόλος των τραπεζών παραμένει καθοριστικός στη μετάβαση προς ένα περισσότερο ψηφιοποιημένο χρηματοπιστωτικό σύστημα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Επιπτώσεις των FinTech στο τραπεζικό σύστημα

4.1 Ανταγωνισμός και μεταβολή του τραπεζικού επιχειρηματικού μοντέλου

Η εμφάνιση και η ταχεία ανάπτυξη των FinTech έχει επιφέρει ουσιαστικές μεταβολές στο ανταγωνιστικό περιβάλλον του τραπεζικού συστήματος, επηρεάζοντας τόσο τη δομή της αγοράς όσο και τα παραδοσιακά επιχειρηματικά μοντέλα των τραπεζών. Οι FinTech εισέρχονται στην αγορά προσφέροντας εξειδικευμένες χρηματοοικονομικές υπηρεσίες με έμφαση στην τεχνολογία, την ταχύτητα και τη χαμηλότερη κοστολόγηση, αμφισβητώντας τον παραδοσιακό ρόλο των τραπεζών ως καθολικών παρόχων χρηματοοικονομικών υπηρεσιών (BIS, 2024).

Σε θεωρητικό επίπεδο, ο ανταγωνισμός που εισάγουν οι FinTech διαφοροποιείται από τον παραδοσιακό ενδοτραπεζικό ανταγωνισμό, καθώς δεν βασίζεται αποκλειστικά στο μέγεθος ή στην κεφαλαιακή επάρκεια, αλλά κυρίως στην τεχνολογική υπεροχή και στην καινοτομία. Οι FinTech εστιάζουν σε συγκεκριμένες λειτουργίες της τραπεζικής αλυσίδας αξίας, όπως οι πληρωμές, ο δανεισμός ή η διαχείριση περιουσίας, οδηγώντας σε αποδόμηση του ολοκληρωμένου τραπεζικού επιχειρηματικού μοντέλου.

Η ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης ενισχύει περαιτέρω τη διαφοροποίηση αυτή, καθώς επιτρέπει στις FinTech να αυτοματοποιούν διαδικασίες, να αξιοποιούν μεγάλα δεδομένα και να προσφέρουν εξατομικευμένες υπηρεσίες σε μεγάλη κλίμακα. Η δυνατότητα αυτή δημιουργεί ανταγωνιστική πίεση στις τράπεζες, οι οποίες καλούνται να αναβαθμίσουν τα συστήματά τους και να επαναπροσδιορίσουν τις στρατηγικές τους, προκειμένου να διατηρήσουν τη θέση τους στην αγορά.

Ωστόσο, η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι η σχέση μεταξύ τραπεζών και FinTech δεν περιορίζεται σε καθαρά ανταγωνιστικό πλαίσιο. Αντιθέτως, παρατηρείται αυξανόμενη τάση συνεργασιών, όπου οι τράπεζες αξιοποιούν τις τεχνολογικές δυνατότητες των FinTech για να ενισχύσουν την αποδοτικότητα και την καινοτομία των υπηρεσιών τους. Τα συνεργατικά αυτά σχήματα οδηγούν στη μετάβαση από ένα παραδοσιακό bank-centric μοντέλο σε ένα πιο ανοιχτό, platform-based επιχειρηματικό μοντέλο (European Banking Federation, 2024).

Στο πλαίσιο αυτό, οι τράπεζες μετασχηματίζονται σταδιακά από αποκλειστικούς παρόχους χρηματοοικονομικών υπηρεσιών σε διαχειριστές πλατφορμών και δεδομένων, προσφέροντας πρόσβαση σε τρίτους παρόχους μέσω APIs και ανοικτών υποδομών. Η εξέλιξη αυτή



συνδέεται άμεσα με το πλαίσιο της ανοικτής τραπεζικής και ενισχύει τον ανταγωνισμό σε επίπεδο υπηρεσιών, χωρίς να αναιρεί τον κεντρικό ρόλο των τραπεζών στη διαχείριση κινδύνων και στη διασφάλιση της σταθερότητας.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, οι εξελίξεις αυτές έχουν οδηγήσει σε αναδιαμόρφωση του τραπεζικού τοπίου, με τις τράπεζες να επενδύουν σημαντικά στον ψηφιακό μετασχηματισμό και στην ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών μοντέλων. Οι εποπτικές αρχές αναγνωρίζουν ότι ο ανταγωνισμός από τις FinTech μπορεί να ενισχύσει την αποδοτικότητα και την ποιότητα των υπηρεσιών, υπό την προϋπόθεση ότι διασφαλίζονται ίσοι όροι ανταγωνισμού μεταξύ τραπεζικών και μη τραπεζικών παρόχων.

Στην Ελλάδα, η επίδραση των FinTech στον ανταγωνισμό του τραπεζικού συστήματος είναι περισσότερο περιορισμένη σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, λόγω της υψηλής συγκέντρωσης του τραπεζικού κλάδου και της κυρίαρχης θέσης των συστημικών τραπεζών. Παρ' όλα αυτά, οι ελληνικές τράπεζες έχουν υιοθετήσει στρατηγικές συνεργασίας με FinTech επιχειρήσεις, κυρίως στον τομέα των πληρωμών, του digital banking και της κανονιστικής συμμόρφωσης, επιβεβαιώνοντας τη μετάβαση προς πιο ευέλικτα επιχειρηματικά μοντέλα.

Συνοψίζοντας, οι FinTech και η τεχνητή νοημοσύνη αναδιαμορφώνουν το ανταγωνιστικό περιβάλλον του τραπεζικού συστήματος, οδηγώντας σε μεταβολή του παραδοσιακού επιχειρηματικού μοντέλου των τραπεζών. Η εξέλιξη αυτή δεν συνεπάγεται την υποκατάσταση των τραπεζών, αλλά την προσαρμογή τους σε ένα νέο ψηφιακό και περισσότερο ανταγωνιστικό περιβάλλον, όπου η συνεργασία, η καινοτομία και η τεχνολογική επάρκεια αποτελούν κρίσιμους παράγοντες βιωσιμότητας. Ο μετασχηματισμός του επιχειρηματικού μοντέλου των τραπεζών μπορεί να παρουσιαστεί ως μια διαδοχική μετάβαση από το παραδοσιακό στο πλατφορμικό μοντέλο όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 5.



Σχήμα 5: Μετασχηματισμός επιχειρηματικού μοντέλου τραπεζών

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

4.2 Unbundling, platform banking και Banking-as-a-Service

Η ανάπτυξη των FinTech έχει οδηγήσει σε σημαντική αναδιάρθρωση της τραπεζικής αλυσίδας αξίας μέσω της διαδικασίας του unbundling, δηλαδή του διαχωρισμού των παραδοσιακά ενοποιημένων τραπεζικών λειτουργιών σε επιμέρους υπηρεσίες. Ενώ οι τράπεζες παρείχαν ιστορικά ένα ευρύ φάσμα χρηματοοικονομικών υπηρεσιών ως ενιαίο πακέτο, οι FinTech εστιάζουν σε συγκεκριμένες λειτουργίες, όπως οι πληρωμές, ο δανεισμός ή η επενδυτική πληροφόρηση, προσφέροντάς τες με μεγαλύτερη εξειδίκευση και τεχνολογική ευελιξία.

Το unbundling ενισχύεται από την ψηφιοποίηση και την τυποποίηση των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, οι οποίες επιτρέπουν την παροχή επιμέρους λειτουργιών από εξειδικευμένους παρόχους. Η εξέλιξη αυτή αυξάνει τον ανταγωνισμό σε συγκεκριμένα τμήματα της αγοράς, ασκώντας πιέσεις στα παραδοσιακά τραπεζικά έσοδα, ιδίως σε τομείς όπως οι προμήθειες πληρωμών και οι υπηρεσίες λιανικής τραπεζικής (IMF, 2024).

Απέναντι στο φαινόμενο του unbundling, οι τράπεζες υιοθετούν το μοντέλο του platform banking, στο οποίο λειτουργούν ως πλατφόρμες που συνδέουν πελάτες, FinTech και τρίτους παρόχους υπηρεσιών. Στο πλαίσιο αυτό, οι τράπεζες δεν περιορίζονται στην παροχή

ιδιόκτητων προϊόντων, αλλά προσφέρουν ένα οικοσύστημα χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, αξιοποιώντας ανοικτές υποδομές και διεπαφές προγραμματισμού εφαρμογών. Το μοντέλο της τραπεζικής πλατφόρμας επιτρέπει τη διατήρηση της σχέσης με τον πελάτη, παρά τον αυξανόμενο κατακερματισμό των υπηρεσιών.

Η μετάβαση στο platform banking συνδέεται άμεσα με το πλαίσιο της ανοικτής τραπεζικής και την αυξανόμενη συνεργασία μεταξύ τραπεζών και FinTech. Μέσω αυτής της προσέγγισης, οι τράπεζες αξιοποιούν την καινοτομία τρίτων παρόχων, ενώ οι FinTech αποκτούν πρόσβαση σε τραπεζικές υποδομές και πελατειακές βάσεις. Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι το μοντέλο αυτό ενισχύει την ποικιλία και την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, χωρίς να αναιρεί τον ρόλο των τραπεζών ως βασικών διαχειριστών κινδύνων.

Συναφές με το platform banking είναι το μοντέλο του Banking-as-a-Service (BaaS), σύμφωνα με το οποίο οι τράπεζες παρέχουν τις βασικές τραπεζικές τους λειτουργίες ως υποδομή σε τρίτους παρόχους. Στο πλαίσιο του BaaS, οι FinTech και άλλες επιχειρήσεις μπορούν να ενσωματώνουν τραπεζικές υπηρεσίες στις δικές τους πλατφόρμες, χωρίς να διαθέτουν τραπεζική άδεια. Η εξέλιξη αυτή μετατοπίζει το επίκεντρο της τραπεζικής δραστηριότητας από το τελικό προϊόν στην παροχή αξιόπιστων και ρυθμιζόμενων υποδομών.

Παρά τα πλεονεκτήματα του BaaS, η βιβλιογραφία αναδεικνύει και σημαντικές προκλήσεις, όπως η αυξημένη πολυπλοκότητα των επιχειρησιακών σχέσεων, οι κίνδυνοι κυβερνοασφάλειας και η ανάγκη σαφούς κατανομής ευθυνών μεταξύ τραπεζών και τρίτων παρόχων. Οι εποπτικές αρχές τονίζουν ότι, παρά τη μεταβολή των επιχειρηματικών μοντέλων, οι τράπεζες παραμένουν τελικά υπεύθυνες για τη συμμόρφωση με το κανονιστικό πλαίσιο και τη διασφάλιση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, το unbundling, το platform banking και το Banking-as-a-Service αναπτύσσονται στο πλαίσιο ενός αυστηρού ρυθμιστικού περιβάλλοντος που επιδιώκει την ισορροπία μεταξύ καινοτομίας και σταθερότητας. Οι ευρωπαϊκές πολιτικές ενθαρρύνουν τον ανταγωνισμό και τη συνεργασία, διασφαλίζοντας παράλληλα ίσους όρους ανταγωνισμού μεταξύ τραπεζικών και μη τραπεζικών παρόχων (ECB, 2025).

Στην Ελλάδα, η υιοθέτηση των παραπάνω μοντέλων βρίσκεται σε πρώιμο αλλά εξελισσόμενο στάδιο. Οι ελληνικές τράπεζες έχουν επικεντρωθεί κυρίως στην ανάπτυξη συνεργασιών με FinTech και στην παροχή ψηφιακών υπηρεσιών μέσω ενιαίων πλατφορμών, ενώ το μοντέλο

του Banking-as-a-Service εφαρμόζεται περιορισμένα. Η Τράπεζα της Ελλάδος επισημαίνει ότι η περαιτέρω ανάπτυξη των μοντέλων αυτών εξαρτάται από την ωρίμανση της αγοράς και την ενίσχυση των ψηφιακών υποδομών.

Συνοψίζοντας, το unbundling, το platform banking και το Banking-as-a-Service αποτελούν βασικές εκφάνσεις του μετασχηματισμού του τραπεζικού επιχειρηματικού μοντέλου υπό την επίδραση των FinTech. Οι εξελίξεις αυτές δεν οδηγούν στην υποκατάσταση των τραπεζών, αλλά στον επαναπροσδιορισμό του ρόλου τους ως παρόχων υποδομών, διαχειριστών κινδύνων και συντονιστών ενός ευρύτερου χρηματοοικονομικού οικοσυστήματος.

4.3 Σχέσεις συνεργασίας και ανταγωνισμού (co-opetition)

Η έννοια της co-opetition, δηλαδή της ταυτόχρονης συνεργασίας και ανταγωνισμού μεταξύ επιχειρήσεων, αποτελεί κεντρικό χαρακτηριστικό της σχέσης μεταξύ τραπεζών και FinTech. Σε αντίθεση με παραδοσιακά ανταγωνιστικά υποδείγματα, όπου οι νέοι παίκτες επιδιώκουν την εκτόπιση των υφιστάμενων, οι FinTech και οι τράπεζες αναπτύσσουν ολοένα και περισσότερο υβριδικές σχέσεις, στις οποίες συνυπάρχουν ανταγωνιστικά και συνεργατικά στοιχεία (BIS, 2024).

Από τη μία πλευρά, οι FinTech λειτουργούν ως ανταγωνιστές των τραπεζών σε συγκεκριμένα τμήματα της αγοράς, προσφέροντας εξειδικευμένες χρηματοοικονομικές υπηρεσίες με χαμηλότερο κόστος και υψηλό βαθμό τεχνολογικής καινοτομίας. Ο ανταγωνισμός αυτός είναι ιδιαίτερα έντονος σε τομείς όπως οι πληρωμές, ο ψηφιακός δανεισμός και η επενδυτική πληροφόρηση, όπου οι FinTech μπορούν να δραστηριοποιηθούν χωρίς πλήρες τραπεζικό καθεστώς.

Από την άλλη πλευρά, η συνεργασία μεταξύ τραπεζών και FinTech έχει αναδειχθεί ως κυρίαρχη στρατηγική προσαρμογής στο νέο ψηφιακό περιβάλλον. Οι τράπεζες αξιοποιούν τις τεχνολογικές δυνατότητες και την ευελιξία των FinTech για να επιταχύνουν τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό, ενώ οι FinTech επωφελούνται από την πρόσβαση σε τραπεζικές υποδομές, κεφάλαια και πελατειακές βάσεις. Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι οι συνεργασίες αυτές μειώνουν το κόστος και τον κίνδυνο καινοτομίας για τις τράπεζες.

Η δυναμική της co-opetition ενισχύεται από το ρυθμιστικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ιδίως μέσω της ανοικτής τραπεζικής και της υποχρεωτικής διαλειτουργικότητας. Η πρόσβαση



τρίτων παρόχων σε τραπεζικά δεδομένα, κατόπιν συγκατάθεσης των πελατών, δημιουργεί συνθήκες αυξημένου ανταγωνισμού, ενώ ταυτόχρονα ενθαρρύνει τη συνεργασία σε επίπεδο υποδομών και υπηρεσιών.

Σε στρατηγικό επίπεδο, η co-opetition επιτρέπει στις τράπεζες να διατηρήσουν τον κεντρικό τους ρόλο στο χρηματοπιστωτικό σύστημα, παρά τον κατακερματισμό των υπηρεσιών. Μέσω συνεργασιών με FinTech, οι τράπεζες μπορούν να προσφέρουν ολοκληρωμένες ψηφιακές λύσεις, χωρίς να αναπτύσσουν εσωτερικά όλες τις απαιτούμενες τεχνολογίες. Παράλληλα, οι FinTech αποφεύγουν το υψηλό κόστος συμμόρφωσης που συνεπάγεται η απόκτηση τραπεζικής άδειας.

Ωστόσο, η συνύπαρξη συνεργασίας και ανταγωνισμού δημιουργεί και προκλήσεις. Η εξάρτηση των τραπεζών από εξωτερικούς τεχνολογικούς παρόχους μπορεί να αυξήσει τον λειτουργικό και τον στρατηγικό κίνδυνο, ενώ η άνιση κατανομή διαπραγματευτικής ισχύος ενδέχεται να επηρεάσει τη μακροχρόνια βιωσιμότητα των συνεργασιών. Οι εποπτικές αρχές επισημαίνουν την ανάγκη σαφούς οριοθέτησης ρόλων και ευθυνών στις συνεργασίες τραπεζών–FinTech.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η co-opetition αποτελεί πλέον κυρίαρχο χαρακτηριστικό του τραπεζικού οικοσυστήματος, με τις περισσότερες τράπεζες να έχουν αναπτύξει στρατηγικές συνεργασίες με FinTech σε τομείς όπως οι πληρωμές, το digital banking και η κανονιστική συμμόρφωση. Η ευρωπαϊκή εμπειρία δείχνει ότι οι συνεργατικές αυτές σχέσεις ενισχύουν την καινοτομία, υπό την προϋπόθεση αποτελεσματικής εποπτείας και διακυβέρνησης.

Στην Ελλάδα, οι σχέσεις συνεργασίας μεταξύ τραπεζών και FinTech είναι περισσότερο διαδεδομένες από τις καθαρά ανταγωνιστικές σχέσεις. Δεδομένης της υψηλής συγκέντρωσης του τραπεζικού κλάδου, οι ελληνικές FinTech τείνουν να λειτουργούν ως τεχνολογικοί εταίροι των τραπεζών, συμβάλλοντας στον ψηφιακό μετασχηματισμό τους. Η Τράπεζα της Ελλάδος επισημαίνει ότι η συνεργατική αυτή προσέγγιση έχει συμβάλει στη βελτίωση της ποιότητας των ψηφιακών τραπεζικών υπηρεσιών.

Συνοψίζοντας, η co-opetition αποτελεί βασικό μηχανισμό προσαρμογής του τραπεζικού συστήματος στην εποχή των FinTech. Η ταυτόχρονη ύπαρξη συνεργασίας και ανταγωνισμού επιτρέπει την αξιοποίηση της καινοτομίας χωρίς την αποδόμηση του τραπεζικού συστήματος, αναδεικνύοντας έναν μεταβατικό αλλά σταθεροποιητικό ρόλο των FinTech στο σύγχρονο

χρηματοπιστωτικό περιβάλλον. Η σχέση μεταξύ τραπεζών και FinTech δεν περιορίζεται σε μονοδιάστατο ανταγωνισμό ή συνεργασία, αλλά χαρακτηρίζεται από το φαινόμενο της co-opetition, όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 6.



Σχήμα 6: Σχέσεις συνεργασίας και ανταγωνισμού (Co-opetition)

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

4.4 Επιπτώσεις στην αποδοτικότητα και στα έσοδα των τραπεζών

Η ανάπτυξη των FinTech έχει σημαντικές επιπτώσεις στην αποδοτικότητα και στη διάρθρωση των εσόδων των τραπεζών, επηρεάζοντας τόσο την πλευρά του κόστους όσο και την πλευρά των εσόδων. Οι τεχνολογικές καινοτομίες που εισάγονται από τις FinTech ωθούν τις τράπεζες σε εκτεταμένο ψηφιακό μετασχηματισμό, με στόχο τη βελτίωση της λειτουργικής αποδοτικότητας και τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητάς τους σε ένα μεταβαλλόμενο χρηματοοικονομικό περιβάλλον (BIS, 2024).

Από την πλευρά του κόστους, οι FinTech ασκούν έμμεση πίεση στις τράπεζες να εξορθολογήσουν τις λειτουργικές τους διαδικασίες. Η αυτοματοποίηση, η ψηφιοποίηση και η μείωση της εξάρτησης από φυσικά καταστήματα οδηγούν σε περιορισμό του λειτουργικού κόστους και σε βελτίωση της σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας. Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι οι τράπεζες που επενδύουν έγκαιρα σε ψηφιακές τεχνολογίες εμφανίζουν μεγαλύτερη λειτουργική ευελιξία και ανθεκτικότητα.

Παράλληλα, οι FinTech επηρεάζουν άμεσα τη δομή των τραπεζικών εσόδων, ιδίως μέσω του ανταγωνισμού σε τομείς που παραδοσιακά παρείχαν σταθερές πηγές προμηθειών, όπως οι πληρωμές και οι υπηρεσίες λιανικής τραπεζικής. Η είσοδος FinTech παρόχων με χαμηλότερο κόστος λειτουργίας έχει οδηγήσει σε συμπίεση των προμηθειών και σε αυξημένη διαφάνεια τιμολόγησης, περιορίζοντας τα μη επιτοκιακά έσοδα των τραπεζών.

Ωστόσο, η βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι οι επιπτώσεις των FinTech στα τραπεζικά έσοδα δεν είναι αποκλειστικά αρνητικές. Μέσω της συνεργασίας με FinTech και της ανάπτυξης νέων ψηφιακών προϊόντων, οι τράπεζες μπορούν να δημιουργήσουν εναλλακτικές πηγές εσόδων, όπως εξατομικευμένες υπηρεσίες, ψηφιακές πλατφόρμες και υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας. Η διαφοροποίηση αυτή θεωρείται κρίσιμη για τη μακροχρόνια βιωσιμότητα των τραπεζικών επιχειρηματικών μοντέλων.

Η βελτίωση της αποδοτικότητας συνδέεται επίσης με την ενίσχυση της εμπειρίας του πελάτη και την αύξηση της χρήσης ψηφιακών καναλιών. Οι τράπεζες που αξιοποιούν FinTech λύσεις μπορούν να εξυπηρετούν μεγαλύτερο αριθμό πελατών με χαμηλότερο οριακό κόστος, γεγονός που ενισχύει τις οικονομίες κλίμακας και συμβάλλει στη σταθεροποίηση των εσόδων τους σε ένα περιβάλλον χαμηλών επιτοκίων (*European Banking Federation, 2024*).

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, οι εποπτικές αρχές αναγνωρίζουν ότι η υιοθέτηση FinTech μπορεί να ενισχύσει τη συνολική αποδοτικότητα του τραπεζικού τομέα, υπό την προϋπόθεση ότι οι επενδύσεις σε τεχνολογία συνοδεύονται από κατάλληλες οργανωτικές αλλαγές. Η απλή εισαγωγή ψηφιακών εργαλείων χωρίς αναδιάρθρωση των διαδικασιών δεν αρκεί για τη βελτίωση της κερδοφορίας, γεγονός που καθιστά αναγκαία μια ολιστική προσέγγιση στον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Στην Ελλάδα, οι επιπτώσεις των FinTech στην αποδοτικότητα και στα έσοδα των τραπεζών εμφανίζονται με χρονική υστέρηση σε σχέση με την Ευρωπαϊκή Ένωση, λόγω της δομής και της συγκέντρωσης του τραπεζικού κλάδου. Παρ' όλα αυτά, οι ελληνικές τράπεζες έχουν επενδύσει σημαντικά σε ψηφιακές υποδομές και έχουν επιτύχει μείωση λειτουργικών εξόδων, ενώ παράλληλα επιδιώκουν την ενίσχυση των μη επιτοκιακών εσόδων μέσω ψηφιακών υπηρεσιών.

Η Τράπεζα της Ελλάδος επισημαίνει ότι η βελτίωση της αποδοτικότητας μέσω ψηφιοποίησης και συνεργασιών με FinTech μπορεί να ενισχύσει τη βιωσιμότητα του ελληνικού τραπεζικού

συστήματος, ιδίως σε ένα περιβάλλον αυξημένων κανονιστικών απαιτήσεων. Ωστόσο, τονίζεται ότι οι επενδύσεις σε τεχνολογία συνεπάγονται και βραχυπρόθεσμο κόστος, το οποίο μπορεί να επηρεάσει προσωρινά την κερδοφορία.

Συνοψίζοντας, οι FinTech επηρεάζουν την αποδοτικότητα και τα έσοδα των τραπεζών με σύνθετο και πολυδιάστατο τρόπο. Ενώ ο ανταγωνισμός οδηγεί σε συμπίεση παραδοσιακών πηγών εσόδων, ταυτόχρονα δημιουργούνται νέες ευκαιρίες για βελτίωση της αποδοτικότητας και ανάπτυξη καινοτόμων υπηρεσιών. Η τελική επίδραση εξαρτάται από την ικανότητα των τραπεζών να προσαρμοστούν στρατηγικά και να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες που προσφέρει το οικοσύστημα FinTech (IMF, 2024· BIS, 2024).

4.5 Στρατηγικές τραπεζών στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση

Οι στρατηγικές που υιοθετούν οι τράπεζες στην Ευρωπαϊκή Ένωση υπό την επίδραση των FinTech διαμορφώνονται από ένα σύνθετο περιβάλλον αυξημένου ανταγωνισμού, αυστηρής ρύθμισης και επιταχυνόμενου ψηφιακού μετασχηματισμού. Οι ευρωπαϊκές τράπεζες δεν αντιμετωπίζουν τις FinTech αποκλειστικά ως απειλή, αλλά κυρίως ως παράγοντα που επιβάλλει την αναθεώρηση των επιχειρηματικών τους στρατηγικών και τη μετάβαση προς περισσότερο ευέλικτα και ψηφιακά προσανατολισμένα μοντέλα λειτουργίας.

Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι κυρίαρχες τραπεζικές στρατηγικές περιλαμβάνουν επενδύσεις σε ψηφιακές υποδομές, ανάπτυξη πλατφορμών ανοικτής τραπεζικής και ενίσχυση συνεργασιών με FinTech επιχειρήσεις. Η στρατηγική αυτή επιτρέπει στις τράπεζες να διατηρήσουν τον έλεγχο της πελατειακής σχέσης, ενώ ταυτόχρονα αξιοποιούν την καινοτομία και την εξειδίκευση τρίτων παρόχων. Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι οι συνεργασίες αυτές μειώνουν τον χρόνο εισαγωγής νέων προϊόντων και ενισχύουν την ανταγωνιστικότητα των τραπεζών (European Banking Federation, 2024).

Παράλληλα, αρκετές ευρωπαϊκές τράπεζες επιλέγουν στρατηγικές εσωτερικής ανάπτυξης ψηφιακών λύσεων, επενδύοντας σε ιδιόκτητα συστήματα και τεχνολογικές ομάδες. Η προσέγγιση αυτή αποσκοπεί στη μείωση της εξάρτησης από εξωτερικούς παρόχους και στη διατήρηση του ελέγχου κρίσιμων λειτουργιών. Ωστόσο, η επιλογή αυτή συνεπάγεται υψηλό κόστος και αυξημένο επιχειρησιακό κίνδυνο, γεγονός που καθιστά τις υβριδικές στρατηγικές συνεργασίας ιδιαίτερα ελκυστικές.



Στην Ελλάδα, οι στρατηγικές των τραπεζών διαμορφώνονται από τις ιδιαιτερότητες του εγχώριου τραπεζικού συστήματος, όπως η υψηλή συγκέντρωση της αγοράς, η κληρονομιά της χρηματοπιστωτικής κρίσης και η ανάγκη αποκατάστασης της κερδοφορίας. Οι ελληνικές τράπεζες έχουν δώσει έμφαση στον ψηφιακό μετασχηματισμό, επενδύοντας σε digital banking, αυτοματοποίηση διαδικασιών και αναβάθμιση της εμπειρίας του πελάτη, με τις FinTech να λειτουργούν κυρίως ως τεχνολογικοί συνεργάτες.

Η συνεργασία με FinTech στην Ελλάδα εστιάζει κυρίως σε τομείς όπως οι πληρωμές, οι ψηφιακές υπηρεσίες εξυπηρέτησης πελατών και η κανονιστική συμμόρφωση. Οι ελληνικές τράπεζες αποφεύγουν σε μεγάλο βαθμό επιθετικές στρατηγικές unbundling ή Banking-as-a-Service, επιλέγοντας πιο σταδιακές και ελεγχόμενες μορφές ενσωμάτωσης καινοτομιών, προκειμένου να περιορίσουν τους λειτουργικούς και κανονιστικούς κινδύνους (*Ελληνική Ένωση Τραπεζών, 2024*).

Η Τράπεζα της Ελλάδος επισημαίνει ότι οι στρατηγικές προσαρμογής των ελληνικών τραπεζών στις εξελίξεις των FinTech είναι καθοριστικές για τη μακροχρόνια βιωσιμότητα του τραπεζικού συστήματος. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ανάγκη ενίσχυσης της λειτουργικής αποδοτικότητας, της κυβερνοασφάλειας και της διακυβέρνησης δεδομένων, ώστε ο ψηφιακός μετασχηματισμός να πραγματοποιηθεί με τρόπο που να διασφαλίζει τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα.

Συγκριτικά, η ευρωπαϊκή τραπεζική εμπειρία δείχνει μεγαλύτερη διαφοροποίηση στρατηγικών και ταχύτερη υιοθέτηση καινοτόμων επιχειρηματικών μοντέλων σε σχέση με την ελληνική περίπτωση. Ωστόσο, η ελληνική προσέγγιση χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερη έμφαση στη σταθερότητα και στον σταδιακό μετασχηματισμό, γεγονός που αντανακλά τις ιδιαίτερες συνθήκες της εγχώριας αγοράς.

Συνοψίζοντας, οι στρατηγικές τραπεζών στην Ελλάδα και στην Ευρωπαϊκή Ένωση υπό την επίδραση των FinTech συγκλίνουν ως προς τον στόχο του ψηφιακού μετασχηματισμού, αλλά διαφοροποιούνται ως προς τον ρυθμό και τα μέσα υλοποίησης. Οι FinTech λειτουργούν κυρίως ως καταλύτης στρατηγικής προσαρμογής και όχι ως παράγοντας υποκατάστασης των τραπεζών, επιβεβαιώνοντας τον κεντρικό ρόλο του τραπεζικού συστήματος στο σύγχρονο χρηματοπιστωτικό περιβάλλον (*BIS, 2024· ECB, 2025*).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Ρυθμιστικό πλαίσιο, προκλήσεις και προοπτικές

5.1 Ρυθμιστικό πλαίσιο για τις FinTech στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Η ανάπτυξη των FinTech στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχει συνοδευτεί από τη διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου ρυθμιστικού πλαισίου, το οποίο αποσκοπεί στη διασφάλιση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας, της προστασίας των καταναλωτών και της εύρυθμης λειτουργίας της ενιαίας αγοράς χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Η ευρωπαϊκή ρυθμιστική προσέγγιση χαρακτηρίζεται από την επιδίωξη ισορροπίας μεταξύ της προώθησης της καινοτομίας και του περιορισμού των κινδύνων που απορρέουν από την ταχεία ψηφιοποίηση του χρηματοπιστωτικού συστήματος (*European Commission, 2023*).

Σε αντίθεση με πιο αποσπασματικές εθνικές ρυθμίσεις, η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει υιοθετήσει μια συντονισμένη θεσμική στρατηγική για τις FinTech, η οποία βασίζεται στην αρχή της τεχνολογικής ουδετερότητας και στην ίση μεταχείριση τραπεζικών και μη τραπεζικών παρόχων. Η προσέγγιση αυτή επιδιώκει να διασφαλίσει ίσους όρους ανταγωνισμού, χωρίς να παρεμποδίζεται η ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών μοντέλων και ψηφιακών υπηρεσιών.

Κεντρικό στοιχείο του ευρωπαϊκού ρυθμιστικού πλαισίου αποτελεί η Οδηγία PSD2 (Payment Services Directive 2), η οποία εισήγαγε την έννοια της ανοικτής τραπεζικής και επέτρεψε σε τρίτους παρόχους υπηρεσιών πληρωμών να αποκτούν πρόσβαση σε τραπεζικά δεδομένα, κατόπιν συγκατάθεσης των πελατών. Η PSD2 ενίσχυσε τον ανταγωνισμό στον τομέα των πληρωμών και δημιούργησε τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη καινοτόμων FinTech εφαρμογών, μεταβάλλοντας ουσιαστικά τη σχέση τραπεζών και FinTech (*ECB, 2024*).

Παρά τα θετικά της αποτελέσματα, η PSD2 ανέδειξε και σημαντικές αδυναμίες, όπως η άνιση εφαρμογή της μεταξύ των κρατών-μελών, οι προκλήσεις στην ασφάλεια των πληρωμών και η περιορισμένη λειτουργικότητα των διεπαφών προγραμματισμού εφαρμογών. Οι αδυναμίες αυτές οδήγησαν στη διαμόρφωση της νέας ρυθμιστικής προσέγγισης PSD3 και του Κανονισμού PSR, οι οποίοι στοχεύουν στην εμβάθυνση της ανοικτής τραπεζικής, στην ενίσχυση της προστασίας των καταναλωτών και στη βελτίωση της διαλειτουργικότητας μεταξύ τραπεζών και FinTech παρόχων (*European Commission, 2024*).

Η μετάβαση από την PSD2 στην PSD3 αντανάκλα τη δυναμική φύση του ευρωπαϊκού ρυθμιστικού πλαισίου, το οποίο προσαρμόζεται στις εξελίξεις της αγοράς και στις τεχνολογικές καινοτομίες. Μέσω της νέας ρύθμισης, επιδιώκεται η αντιμετώπιση των



κινδύνων απάτης, η ενίσχυση της εμπιστοσύνης των χρηστών και η περαιτέρω ανάπτυξη του οικοσυστήματος FinTech, χωρίς να υπονομεύεται ο ρόλος των τραπεζών ως βασικών πυλώνων του χρηματοπιστωτικού συστήματος.

Παράλληλα, σημαντική εξέλιξη στο ευρωπαϊκό ρυθμιστικό πλαίσιο αποτελεί ο Κανονισμός MiCA (Markets in Crypto-Assets), ο οποίος θεσπίστηκε με στόχο τη ρύθμιση των ψηφιακών χρηματοοικονομικών προϊόντων και των παρόχων υπηρεσιών που δραστηριοποιούνται στον χώρο των crypto-assets. Ο MiCA επιδιώκει να καλύψει το ρυθμιστικό κενό που υπήρχε σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, παρέχοντας σαφή κανόνες για τη λειτουργία των σχετικών FinTech επιχειρήσεων και ενισχύοντας τη διαφάνεια και την προστασία των επενδυτών (European Commission, 2023).

Η σημασία του MiCA για το οικοσύστημα FinTech έγκειται στο γεγονός ότι εντάσσει τις καινοτόμες ψηφιακές χρηματοοικονομικές υπηρεσίες σε ένα ενιαίο και συνεκτικό κανονιστικό πλαίσιο. Με τον τρόπο αυτό, μειώνεται η ρυθμιστική αβεβαιότητα και ενισχύεται η εμπιστοσύνη στην αγορά, ενώ ταυτόχρονα περιορίζονται οι κίνδυνοι για τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα που θα μπορούσαν να προκύψουν από μη ρυθμιζόμενες δραστηριότητες (FSB, 2024).

Συνολικά, το ρυθμιστικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις FinTech χαρακτηρίζεται από προοδευτική εναρμόνιση, θεσμική συνοχή και έμφαση στη συνεργασία μεταξύ τραπεζών, FinTech και εποπτικών αρχών. Η ενσωμάτωση ρυθμίσεων όπως η PSD2, η PSD3 και ο MiCA στο ευρύτερο θεσμικό πλαίσιο αποδεικνύει ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση επιδιώκει να διαμορφώσει ένα σταθερό αλλά και καινοτόμο χρηματοπιστωτικό περιβάλλον, το οποίο λειτουργεί ως βάση για την περαιτέρω ανάπτυξη των FinTech και την ενίσχυση του ευρωπαϊκού τραπεζικού συστήματος. Η δομή του ευρωπαϊκού ρυθμιστικού πλαισίου για τις FinTech μπορεί να παρουσιαστεί σε διακριτά επίπεδα κανονιστικής και εποπτικής διάρθρωσης όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 7.



Σχήμα 7: Ρυθμιστικό πλαίσιο FinTech στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Πηγή: Ίδια επεξεργασία

5.2 Ρυθμιστική προσέγγιση στην Ελλάδα

Η ρυθμιστική προσέγγιση για τις FinTech στην Ελλάδα διαμορφώνεται σε μεγάλο βαθμό από το ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο, καθώς η χώρα, ως κράτος-μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενσωματώνει και εφαρμόζει τις σχετικές οδηγίες και κανονισμούς. Η ελληνική προσέγγιση χαρακτηρίζεται από προσαρμογή στις ευρωπαϊκές εξελίξεις, με έμφαση στη διασφάλιση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας και στη συμμόρφωση με τις κανονιστικές απαιτήσεις, δεδομένων των εμπειριών της προηγούμενης χρηματοπιστωτικής κρίσης.

Κεντρικό ρόλο στη ρύθμιση και εποπτεία των FinTech δραστηριοτήτων στην Ελλάδα διαδραματίζει η Τράπεζα της Ελλάδος, η οποία είναι αρμόδια για την εποπτεία των πιστωτικών ιδρυμάτων, των ιδρυμάτων πληρωμών και των ιδρυμάτων ηλεκτρονικού χρήματος. Η Τράπεζα της Ελλάδος εφαρμόζει το ευρωπαϊκό κανονιστικό πλαίσιο, όπως την PSD2 και τις σχετικές κατευθυντήριες γραμμές της Ευρωπαϊκής Αρχής Τραπεζών, προσαρμόζοντάς το στις ιδιαιτερότητες της ελληνικής αγοράς (Τράπεζα της Ελλάδος, 2023).

Η εφαρμογή της PSD2 στην Ελλάδα επέτρεψε την είσοδο νέων παρόχων υπηρεσιών πληρωμών και ενίσχυσε την ανάπτυξη FinTech εφαρμογών στον τομέα των ψηφιακών πληρωμών. Ωστόσο, η ελληνική αγορά χαρακτηρίζεται από περιορισμένο αριθμό εγχώριων

FinTech επιχειρήσεων σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, γεγονός που επηρεάζει τον βαθμό αξιοποίησης της ανοικτής τραπεζικής. Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι οι ελληνικές τράπεζες διατηρούν ισχυρό ρόλο ως βασικοί πάροχοι υποδομών, με τις FinTech να λειτουργούν κυρίως συμπληρωματικά (ECB, 2024).

Η ελληνική αγορά παρουσιάζει σημαντική αύξηση στη χρήση ψηφιακών πληρωμών κατά την τελευταία δεκαετία, εξέλιξη που συνδέεται τόσο με την ευρύτερη ψηφιοποίηση της οικονομίας όσο και με θεσμικές παρεμβάσεις. Η υποχρεωτική χρήση ηλεκτρονικών πληρωμών σε μεγάλο εύρος συναλλαγών και η επέκταση των POS συνέβαλαν στην ταχεία υιοθέτηση ψηφιακών μέσων πληρωμής, δημιουργώντας πρόσφορο έδαφος για την ανάπτυξη FinTech εφαρμογών στον συγκεκριμένο τομέα.

Παράλληλα, η εφαρμογή της PSD2 στην Ελλάδα ενίσχυσε τη ρυθμιστική εποπτεία των παρόχων υπηρεσιών πληρωμών, διασφαλίζοντας υψηλότερα επίπεδα ασφάλειας και προστασίας των καταναλωτών. Ωστόσο, η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι η περιορισμένη ανάπτυξη εγχώριων FinTech παρόχων περιορίζει την πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων της ανοικτής τραπεζικής στην ελληνική αγορά.

Σε επίπεδο κανονιστικής πρακτικής, η ελληνική προσέγγιση χαρακτηρίζεται από συντηρητισμό και σταδιακή υιοθέτηση καινοτομιών. Η έμφαση δίνεται στην πρόληψη κινδύνων, όπως η απάτη, η κυβερνοασφάλεια και η προστασία των καταναλωτών, γεγονός που περιορίζει την ταχεία ανάπτυξη πιο ριζοσπαστικών FinTech επιχειρηματικών μοντέλων. Η προσέγγιση αυτή αντανακλά την ανάγκη διατήρησης της εμπιστοσύνης στο τραπεζικό σύστημα μετά από μια μακρά περίοδο οικονομικής αστάθειας.

Παράλληλα, η ελληνική ρυθμιστική αρχή παρακολουθεί στενά τις εξελίξεις που σχετίζονται με νέες ευρωπαϊκές ρυθμίσεις, όπως η μετάβαση από την PSD2 στην PSD3 και η εφαρμογή του κανονισμού MiCA. Η ενσωμάτωση των ρυθμίσεων αυτών αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά το ελληνικό οικοσύστημα FinTech, ιδίως ως προς την ενίσχυση της διαφάνειας, τη σαφή οριοθέτηση δραστηριοτήτων και τη διεύρυνση των δυνατοτήτων παροχής ψηφιακών χρηματοοικονομικών υπηρεσιών.

Η ελληνική ρυθμιστική προσέγγιση επηρεάζεται επίσης από τη δομή του εγχώριου τραπεζικού συστήματος, το οποίο χαρακτηρίζεται από υψηλή συγκέντρωση και κυρίαρχη παρουσία συστημικών τραπεζών. Στο πλαίσιο αυτό, η ανάπτυξη FinTech δραστηριοτήτων

πραγματοποιείται κυρίως μέσω συνεργασιών με υφιστάμενες τράπεζες, γεγονός που διευκολύνει την εποπτεία αλλά περιορίζει τον ανταγωνισμό σε σύγκριση με πιο ώριμες αγορές.

Η εποπτική ετοιμότητα της Ελλάδας στον τομέα των FinTech επηρεάζεται από τη διαθεσιμότητα τεχνογνωσίας και ψηφιακών υποδομών στις αρμόδιες αρχές. Η Τράπεζα της Ελλάδος έχει προβεί σε ενέργειες ενίσχυσης των εποπτικών της μηχανισμών, ιδίως σε τομείς που αφορούν την κανονιστική συμμόρφωση, την κυβερνοασφάλεια και τη διαχείριση κινδύνων που σχετίζονται με ψηφιακές χρηματοοικονομικές υπηρεσίες.

Ωστόσο, σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, η ελληνική εποπτική προσέγγιση παραμένει περισσότερο προληπτική παρά καινοτομική. Η απουσία ειδικών ρυθμιστικών πλαισίων δοκιμής (regulatory sandboxes) σε ευρεία κλίμακα περιορίζει τη δυνατότητα πειραματισμού νέων FinTech λύσεων, γεγονός που επιβραδύνει τη δυναμική ανάπτυξη του οικοσυστήματος.

Η Τράπεζα της Ελλάδος επισημαίνει ότι η περαιτέρω ανάπτυξη των FinTech στην Ελλάδα προϋποθέτει την ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων, τη βελτίωση της κανονιστικής σαφήνειας και την ανάπτυξη κατάλληλων εποπτικών εργαλείων. Παράλληλα, τονίζεται η ανάγκη ισορροπίας μεταξύ της ενθάρρυνσης της καινοτομίας και της διασφάλισης της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας, ώστε η τεχνολογική πρόοδος να λειτουργήσει υποστηρικτικά για το τραπεζικό σύστημα.

Οι ιδιαιτερότητες της ελληνικής αγοράς, όπως το μικρό μέγεθος, η υψηλή συγκέντρωση του τραπεζικού τομέα και το περιορισμένο επενδυτικό οικοσύστημα, επηρεάζουν τη μορφή και την ένταση της ανάπτυξης των FinTech. Παρά τους περιορισμούς αυτούς, η ελληνική αγορά παρουσιάζει σημαντικές δυνατότητες περαιτέρω ανάπτυξης, ιδίως σε τομείς όπως οι ψηφιακές πληρωμές, οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής ταυτοποίησης και οι λύσεις κανονιστικής συμμόρφωσης.

Η αξιοποίηση των ευρωπαϊκών κανονιστικών εξελίξεων και η ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ τραπεζών, FinTech και εποπτικών αρχών μπορούν να λειτουργήσουν ως καταλύτης για τη μετάβαση σε ένα πιο ώριμο και ανταγωνιστικό οικοσύστημα FinTech στην Ελλάδα, χωρίς να διακυβεύεται η χρηματοπιστωτική σταθερότητα.



Συνοψίζοντας, η ρυθμιστική προσέγγιση στην Ελλάδα χαρακτηρίζεται από στενή ευθυγράμμιση με το ευρωπαϊκό πλαίσιο, προσεκτική εφαρμογή των κανονισμών και έμφαση στη σταθερότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Αν και η ελληνική αγορά FinTech βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης, η σταδιακή ενσωμάτωση των ευρωπαϊκών ρυθμίσεων δημιουργεί τις προϋποθέσεις για πιο ώριμη και βιώσιμη ανάπτυξη στο μέλλον.

5.3 Προκλήσεις για τράπεζες και FinTech

Η ταχεία ανάπτυξη των FinTech δημιουργεί ένα σύνθετο πλέγμα προκλήσεων τόσο για τις παραδοσιακές τράπεζες όσο και για τις ίδιες τις FinTech επιχειρήσεις. Οι προκλήσεις αυτές αφορούν το κανονιστικό περιβάλλον, την τεχνολογική επάρκεια, τη διαχείριση κινδύνων και τη διατήρηση της εμπιστοσύνης των καταναλωτών, σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο χρηματοοικονομικό οικοσύστημα.

Μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις αφορά την κανονιστική συμμόρφωση. Οι τράπεζες καλούνται να λειτουργούν εντός ενός αυστηρού ρυθμιστικού πλαισίου, ενώ οι FinTech συχνά δραστηριοποιούνται σε τομείς όπου το κανονιστικό πλαίσιο εξελίσσεται ή παραμένει ασαφές. Η ανισορροπία αυτή δημιουργεί ζητήματα ίσων όρων ανταγωνισμού, αλλά και κινδύνους ρυθμιστικής αυθαιρεσίας ή κατακερματισμού της αγοράς (European Commission, 2024).

Στην ελληνική αγορά, το κόστος κανονιστικής συμμόρφωσης αποτελεί ιδιαίτερα σημαντική πρόκληση τόσο για τις τράπεζες όσο και για τις FinTech επιχειρήσεις. Οι ελληνικές τράπεζες, ήδη επιβαρυνμένες από αυξημένες εποπτικές απαιτήσεις λόγω της προηγούμενης χρηματοπιστωτικής κρίσης, καλούνται να επενδύσουν σημαντικούς πόρους σε συστήματα συμμόρφωσης και ελέγχου, γεγονός που περιορίζει τη δυνατότητα ταχύτερης υιοθέτησης καινοτόμων FinTech λύσεων.

Για τις ελληνικές FinTech, το κόστος συμμόρφωσης με το ευρωπαϊκό και εθνικό κανονιστικό πλαίσιο λειτουργεί συχνά ως φραγμός εισόδου και ανάπτυξης. Η ανάγκη προσαρμογής σε απαιτήσεις που έχουν σχεδιαστεί κυρίως για μεγαλύτερες αγορές δυσχεραίνει την κλιμάκωση των δραστηριοτήτων τους και περιορίζει τη διεθνή τους ανταγωνιστικότητα.

Παράλληλα, η τεχνολογική εξάρτηση από σύνθετα ψηφιακά συστήματα και τρίτους παρόχους υπηρεσιών αποτελεί κρίσιμη πρόκληση. Οι τράπεζες και οι FinTech βασίζονται όλο και περισσότερο σε υποδομές υπολογιστικού νέφους, εξωτερικούς παρόχους τεχνολογίας



και διασυνδεδεμένα πληροφοριακά συστήματα, γεγονός που αυξάνει τον λειτουργικό και τον κυβερνοκίνδυνο. Η ανάγκη ενίσχυσης της επιχειρησιακής ανθεκτικότητας καθίσταται κεντρικό ζήτημα πολιτικής και εποπτείας (FSB, 2024).

Στο πλαίσιο αυτό, η ψηφιοποίηση του χρηματοπιστωτικού τομέα δημιουργεί επίσης νέες μορφές συστηματικού κινδύνου, οι οποίες δεν προκύπτουν μόνο από τη χρηματοοικονομική διασύνδεση των ιδρυμάτων αλλά και από την τεχνολογική τους αλληλεξάρτηση. Όπως επισημαίνει ο Brunnermeier (2021) η συγκέντρωση δεδομένων και υποδομών σε περιορισμένο αριθμό τεχνολογικών παρόχων ενδέχεται να ενισχύσει τη μετάδοση κινδύνων σε περίπτωση τεχνολογικής διαταραχής ή κυβερνοεπίθεσης επηρεάζοντας τη συνολική χρηματοπιστωτική σταθερότητα. Η διάσταση αυτή αναδεικνύει ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός αν και ενισχύει την αποδοτικότητα και την καινοτομία απαιτεί ταυτόχρονα ενισχυμένα πλαίσια εποπτείας και διαχείρισης κινδύνων.

Η κυβερνοασφάλεια και η προστασία δεδομένων συνιστούν επίσης βασικές προκλήσεις στο οικοσύστημα FinTech. Η αυξημένη χρήση ψηφιακών καναλιών και η ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ τραπεζών και FinTech αυξάνουν την έκθεση σε επιθέσεις και παραβιάσεις ασφάλειας. Η συμμόρφωση με το πλαίσιο προστασίας προσωπικών δεδομένων και η διασφάλιση της εμπιστοσύνης των χρηστών αποτελούν κρίσιμες προϋποθέσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη των ψηφιακών χρηματοοικονομικών υπηρεσιών.

Μια επιπλέον πρόκληση αφορά τη διακυβέρνηση δεδομένων και τη διαφάνεια των διαδικασιών. Η αξιοποίηση μεγάλων όγκων δεδομένων για την παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών απαιτεί σαφείς κανόνες ως προς τη συλλογή, την αποθήκευση και τη χρήση των δεδομένων. Η έλλειψη επαρκούς διαφάνειας μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια εμπιστοσύνης και σε αυξημένους κινδύνους για τους καταναλωτές, ιδίως σε περιβάλλοντα υψηλής αυτοματοποίησης.

Για τις τράπεζες, μια επιπρόσθετη πρόκληση συνδέεται με την ανάγκη οργανωτικού και πολιτισμικού μετασχηματισμού. Η ενσωμάτωση FinTech λύσεων απαιτεί αλλαγές στις εσωτερικές διαδικασίες, στις δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού και στη λήψη αποφάσεων. Η αντίσταση στην αλλαγή και οι περιορισμοί των παλαιών πληροφοριακών συστημάτων μπορούν να επιβραδύνουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Μια επιπλέον πρόκληση για το ελληνικό οικοσύστημα FinTech αφορά την περιορισμένη πρόσβαση σε χρηματοδότηση και εξειδικευμένο ανθρώπινο κεφάλαιο. Σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, η ελληνική αγορά χαρακτηρίζεται από μικρότερο επενδυτικό οικοσύστημα και περιορισμένη διαθεσιμότητα κεφαλαίων επιχειρηματικού κινδύνου, γεγονός που επηρεάζει αρνητικά τη βιωσιμότητα και την ανάπτυξη καινοτόμων FinTech επιχειρημάτων.

Παράλληλα, η έλλειψη επαρκούς αριθμού εξειδικευμένων στελεχών με συνδυασμό χρηματοοικονομικών και ψηφιακών δεξιοτήτων δυσχεραίνει τόσο τις τράπεζες όσο και τις FinTech επιχειρήσεις στην υλοποίηση σύνθετων ψηφιακών έργων. Το φαινόμενο αυτό εντείνει την εξάρτηση από εξωτερικούς παρόχους και αυξάνει τον λειτουργικό κίνδυνο.

Από την πλευρά των FinTech, σημαντική πρόκληση αποτελεί η κλιμάκωση των δραστηριοτήτων τους εντός ενός αυστηρού ρυθμιστικού πλαισίου. Η μετάβαση από ένα ευέλικτο και καινοτόμο περιβάλλον σε ένα πλήρως εποπτευόμενο καθεστώς συνεπάγεται αυξημένο κόστος συμμόρφωσης και οργανωτικές απαιτήσεις, οι οποίες ενδέχεται να περιορίσουν τη βιωσιμότητα μικρότερων επιχειρήσεων.

Στην ελληνική αγορά, οι προκλήσεις αυτές εντείνονται από τις ιδιαιτερότητες του εγχώριου χρηματοπιστωτικού συστήματος, όπως το μικρό μέγεθος της αγοράς, η υψηλή συγκέντρωση του τραπεζικού τομέα και οι περιορισμένοι διαθέσιμοι πόροι για επενδύσεις σε καινοτομία. Παρά ταύτα, η σταδιακή ενίσχυση του ρυθμιστικού πλαισίου και η αυξανόμενη συνεργασία μεταξύ τραπεζών και FinTech δημιουργούν προϋποθέσεις αντιμετώπισης των προκλήσεων αυτών.

Η ψηφιακή ωριμότητα των χρηστών και το επίπεδο εμπιστοσύνης προς τις ψηφιακές χρηματοοικονομικές υπηρεσίες αποτελούν επίσης κρίσιμες παραμέτρους στην ελληνική αγορά. Παρά τη σημαντική πρόοδο στη χρήση ψηφιακών τραπεζικών υπηρεσιών, μέρος του πληθυσμού εξακολουθεί να εμφανίζει επιφυλάξεις απέναντι σε πλήρως ψηφιακά χρηματοοικονομικά προϊόντα, γεγονός που περιορίζει την ταχύτερη διάχυση FinTech καινοτομιών.

Η ενίσχυση της χρηματοοικονομικής και ψηφιακής παιδείας, σε συνδυασμό με τη διασφάλιση υψηλών προτύπων προστασίας καταναλωτών, θεωρείται κρίσιμη για την

αντιμετώπιση του ζητήματος αυτού και για την ενίσχυση της αποδοχής των FinTech υπηρεσιών στην Ελλάδα.

Συνοψίζοντας, οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι τράπεζες και οι FinTech στο σύγχρονο χρηματοοικονομικό περιβάλλον είναι πολυδιάστατες και αλληλένδετες. Η αποτελεσματική διαχείρισή τους προϋποθέτει συντονισμένες δράσεις σε επίπεδο ρύθμισης, εποπτείας και επιχειρηματικής στρατηγικής, ώστε η καινοτομία να λειτουργήσει υποστηρικτικά για τη σταθερότητα και την ανθεκτικότητα του τραπεζικού συστήματος.

5.4 FinTech, ρύθμιση και χρηματοπιστωτική σταθερότητα

Η σχέση μεταξύ της ανάπτυξης των FinTech, του ρυθμιστικού πλαισίου και της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας αποτελεί κεντρικό ζήτημα για τις εποπτικές αρχές και τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής. Η είσοδος νέων τεχνολογικών παρόχων και η υιοθέτηση καινοτόμων επιχειρηματικών μοντέλων μεταβάλλουν τη δομή και τη λειτουργία του χρηματοπιστωτικού συστήματος, δημιουργώντας τόσο ευκαιρίες ενίσχυσης της αποδοτικότητας όσο και νέες πηγές κινδύνου.

Από τη μία πλευρά, οι FinTech μπορούν να συμβάλουν θετικά στη χρηματοπιστωτική σταθερότητα μέσω της αύξησης του ανταγωνισμού, της βελτίωσης της ποιότητας των υπηρεσιών και της ενίσχυσης της χρηματοοικονομικής ένταξης. Η αξιοποίηση ψηφιακών τεχνολογιών μειώνει το κόστος συναλλαγών και περιορίζει τις ασυμμετρίες πληροφόρησης, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε πιο αποτελεσματική κατανομή πόρων στο χρηματοπιστωτικό σύστημα (IMF, 2024).

Από την άλλη πλευρά, η ταχεία διάδοση των FinTech ενδέχεται να δημιουργήσει νέους κινδύνους για τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα, ιδίως όταν οι δραστηριότητες αυτές πραγματοποιούνται εκτός του παραδοσιακού τραπεζικού πλαισίου. Ο κατακερματισμός των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών και η είσοδος μη τραπεζικών παρόχων μπορεί να δυσχεράνουν την εποπτεία και να αυξήσουν τον λειτουργικό και τον συστημικό κίνδυνο (FSB, 2024).

Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στον κίνδυνο προκυκλικότητας, καθώς ορισμένα FinTech επιχειρηματικά μοντέλα βασίζονται σε αυτοματοποιημένες διαδικασίες και δυναμική αξιολόγηση κινδύνου. Σε περιόδους οικονομικής επέκτασης, οι πρακτικές αυτές ενδέχεται να



ενισχύουν τη χορήγηση πιστώσεων, ενώ σε περιόδους ύφεσης να οδηγούν σε απότομη συρρίκνωση της χρηματοδότησης, επιτείνοντας τις διακυμάνσεις του οικονομικού κύκλου (BIS, 2024).

Επιπλέον, η αυξανόμενη διασύνδεση τραπεζών, FinTech και τεχνολογικών παρόχων δημιουργεί νέες μορφές συστημικού κινδύνου. Η εξάρτηση από κοινές τεχνολογικές υποδομές και τρίτους παρόχους υπηρεσιών μπορεί να οδηγήσει σε συγκέντρωση κινδύνων και σε φαινόμενα μετάδοσης προβλημάτων σε ολόκληρο το χρηματοπιστωτικό σύστημα, σε περίπτωση τεχνικής ή λειτουργικής αποτυχίας.

Στο πλαίσιο αυτό, ο ρόλος της ρύθμισης και της εποπτείας καθίσταται καθοριστικός για τη διασφάλιση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας. Οι εποπτικές αρχές επιδιώκουν να εντάξουν τις FinTech δραστηριότητες σε ένα συνεκτικό κανονιστικό πλαίσιο, το οποίο λαμβάνει υπόψη τη φύση των κινδύνων και διασφαλίζει ίσους όρους ανταγωνισμού μεταξύ τραπεζικών και μη τραπεζικών παρόχων.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η ρυθμιστική προσέγγιση επικεντρώνεται στην πρόληψη συστημικών κινδύνων και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Μέσω της εναρμόνισης των κανόνων και της ενίσχυσης της εποπτικής συνεργασίας, επιδιώκεται η αποφυγή ρυθμιστικών κενών που θα μπορούσαν να υπονομεύσουν τη σταθερότητα της ενιαίας αγοράς.

Στην ελληνική περίπτωση, η διασφάλιση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας αποτελεί βασική προτεραιότητα της ρυθμιστικής πολιτικής, δεδομένης της εμπειρίας της προηγούμενης κρίσης. Η Τράπεζα της Ελλάδος υιοθετεί προληπτική προσέγγιση απέναντι στις FinTech δραστηριότητες, επιδιώκοντας τη σταδιακή ενσωμάτωσή τους στο εποπτικό πλαίσιο και τον περιορισμό ενδεχόμενων κινδύνων για το τραπεζικό σύστημα.

Συνοψίζοντας, οι FinTech μπορούν να λειτουργήσουν τόσο ως παράγοντας ενίσχυσης όσο και ως πηγή κινδύνων για τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα. Η τελική επίδραση εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την αποτελεσματικότητα του ρυθμιστικού πλαισίου και την ικανότητα των εποπτικών αρχών να προσαρμόζονται στις τεχνολογικές εξελίξεις. Η ισορροπία μεταξύ καινοτομίας και σταθερότητας αποτελεί βασική πρόκληση για το μέλλον του χρηματοπιστωτικού συστήματος στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στην Ελλάδα (IMF, 2024· BIS, 2024).

5.5 Μελλοντικές προοπτικές και κατευθύνσεις πολιτικής

Οι μελλοντικές προοπτικές του οικοσυστήματος FinTech και η εξέλιξη της σχέσης του με το τραπεζικό σύστημα εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις κατευθύνσεις πολιτικής που θα υιοθετηθούν σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο. Η πρόκληση για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής έγκειται στη διαμόρφωση ενός πλαισίου που θα ενθαρρύνει την καινοτομία, χωρίς να υπονομεύει τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα και την προστασία των καταναλωτών.

Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι μελλοντικές πολιτικές αναμένεται να επικεντρωθούν στην περαιτέρω εναρμόνιση των κανονιστικών κανόνων και στην εμβάθυνση της ψηφιακής ενιαίας αγοράς χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Η ενίσχυση της διαλειτουργικότητας μεταξύ τραπεζών και FinTech, καθώς και η βελτίωση της εποπτικής συνεργασίας μεταξύ των κρατών-μελών, θεωρούνται κρίσιμες προϋποθέσεις για την αποφυγή κατακερματισμού της αγοράς και τη διασφάλιση ίσων όρων ανταγωνισμού (*European Commission, 2024*).

Παράλληλα, η εξέλιξη των FinTech δημιουργεί την ανάγκη για πιο ευέλικτες και δυναμικές ρυθμιστικές προσεγγίσεις. Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι η υιοθέτηση εργαλείων, όπως τα ρυθμιστικά πλαίσια δοκιμής (regulatory sandboxes), μπορεί να συμβάλει στη δοκιμή καινοτόμων χρηματοοικονομικών προϊόντων σε ελεγχόμενο περιβάλλον, περιορίζοντας τους κινδύνους για το χρηματοπιστωτικό σύστημα.

Οι μελλοντικές κατευθύνσεις πολιτικής αφορούν επίσης την ενίσχυση της ανθεκτικότητας του χρηματοπιστωτικού συστήματος απέναντι σε τεχνολογικούς και λειτουργικούς κινδύνους. Η αυξανόμενη εξάρτηση από ψηφιακές υποδομές και τρίτους παρόχους καθιστά αναγκαία την ανάπτυξη μηχανισμών παρακολούθησης και διαχείρισης κινδύνων, καθώς και την ενίσχυση της κυβερνοασφάλειας σε επίπεδο συστήματος.

Στην ελληνική περίπτωση, οι μελλοντικές προοπτικές των FinTech συνδέονται στενά με τη συνέχιση του ψηφιακού μετασχηματισμού του τραπεζικού συστήματος και τη βελτίωση του επενδυτικού και επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Η ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ τραπεζών, FinTech και δημόσιων φορέων μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία ενός πιο ώριμου οικοσυστήματος, ικανού να υποστηρίξει την ανάπτυξη καινοτόμων χρηματοοικονομικών υπηρεσιών (*Τράπεζα της Ελλάδος, 2023*).



Ιδιαίτερη σημασία για την Ελλάδα έχει και η ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων και η ενίσχυση της χρηματοοικονομικής παιδείας. Η αποτελεσματική αξιοποίηση των FinTech προϋποθέτει όχι μόνο τεχνολογική υποδομή, αλλά και καταναλωτές και επιχειρήσεις με επαρκή γνώση και εμπιστοσύνη στις ψηφιακές χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. Οι πολιτικές που στοχεύουν στην εκπαίδευση και την ενημέρωση των χρηστών μπορούν να λειτουργήσουν υποστηρικτικά για τη διάχυση της καινοτομίας.

Συνολικά, οι μελλοντικές προοπτικές των FinTech και οι κατευθύνσεις πολιτικής υποδεικνύουν μια σταδιακή μετάβαση προς ένα πιο ψηφιοποιημένο και διασυνδεδεμένο χρηματοπιστωτικό σύστημα. Οι FinTech αναμένεται να συνεχίσουν να λειτουργούν ως καταλύτης μετασχηματισμού του τραπεζικού συστήματος, χωρίς να υποκαθιστούν τον ρόλο των τραπεζών. Η επιτυχία της μετάβασης αυτής εξαρτάται από την ικανότητα των ρυθμιστικών και εποπτικών αρχών να διαμορφώσουν ένα πλαίσιο που συνδυάζει καινοτομία, σταθερότητα και εμπιστοσύνη (IMF, 2024· BIS, 2024).



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Συμπεράσματα και προτάσεις

6.1 Συμπεράσματα

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξέτασε την επίδραση των FinTech στο τραπεζικό σύστημα υιοθετώντας μια θεωρητική και περιγραφική προσέγγιση με έμφαση την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση. Η ανάλυση κάλυψε τόσο την θεωρητική θεμελίωση της έννοιας των FinTech και των τεχνολογικών τους χαρακτηριστικών όσο και τις επιπτώσεις τους στα επιχειρηματικά μοντέλα, στον ανταγωνισμό, στους κινδύνους και στο ρυθμιστικό πλαίσιο. Η ανάλυση ανέδειξε ότι οι FinTech αποτελούν έναν από τους σημαντικότερους καταλύτες μετασχηματισμού του σύγχρονου χρηματοπιστωτικού συστήματος επηρεάζοντας τόσο τη δομή όσο και τη λειτουργία των τραπεζών.

Από τη θεωρητική επισκόπηση προέκυψε ότι οι FinTech δεν συνιστούν απλώς τεχνολογική καινοτομία αλλά ένα ευρύτερο οικοσύστημα που μεταβάλλει τους μηχανισμούς χρηματοπιστωτικής μεσολάβησης, τον τρόπο παροχής τραπεζικών υπηρεσιών και τη σχέση μεταξύ τραπεζών και πελατών. Οι νέες αυτές μορφές παροχής χρηματοοικονομικών υπηρεσιών ενισχύουν τον ανταγωνισμό, αυξάνουν την αποδοτικότητα και δημιουργούν πιέσεις για αναπροσαρμογή των παραδοσιακών επιχειρηματικών μοντέλων.

Η ανάλυση των βασικών κατηγοριών FinTech κατέδειξε ότι οι μεγαλύτερες επιπτώσεις εντοπίζονται στους τομείς των πληρωμών του ψηφιακού δανεισμού, της διαχείρισης περιουσίας και της κανονιστικής συμμόρφωσης. Οι εφαρμογές αυτές συμβάλλουν στη βελτίωση της εμπειρίας του χρήστη και στη μείωση του κόστους συναλλαγών ενώ παράλληλα αναδεικνύουν νέες προκλήσεις για τις τράπεζες ιδίως σε ότι αφορά τη διατήρηση των εσόδων και της ανταγωνιστικότητας.

Ιδιαίτερη σημασία δόθηκε στη διερεύνηση των επιπτώσεων των FinTech στα επιχειρηματικά μοντέλα τραπεζών. Διαπιστώθηκε ότι οι τράπεζες δεν οδηγούνται σε υποκατάσταση αλλά σε μετασχηματισμό υιοθετώντας στρατηγικές συνεργασίας και συνύπαρξης με τις FinTech. Το φαινόμενο της co-opetition, καθώς και η ανάπτυξη μοντέλων όπως το platform banking και το Banking-as-a-Service επιβεβαιώνουν τον εξελισσόμενο ρόλο των τραπεζών ως παροχών, υποδομών και διαχειριστών κινδύνων.

Σε επίπεδο ρύθμισης στην εργασία αναδείξαμε τον καθοριστικό ρόλο του ευρωπαϊκού θεσμικού πλαισίου στη διαμόρφωση ενός ισορροπημένου περιβάλλοντος ανάπτυξης των FinTech. Η Ευρωπαϊκή Ένωση επιδιώκει τη συνύπαρξη καινοτομίας και χρηματοπιστωτικής



σταθερότητας μέσω της ενίσχυσης της διαφάνειας, της προστασίας των καταναλωτών και της εναρμόνισης των κανόνων. Στην Ελλάδα, η ρυθμιστική προσέγγιση χαρακτηρίζεται από μεγάλη έμφαση στη σταθερότητα και στη σταδιακή ενσωμάτωση των καινοτομιών γεγονός που αντανακλά τις ιδιαιτερότητες του εγχώριου τραπεζικού συστήματος.

Κατ' απάντηση του βασικού ερευνητικού ερωτήματος η παρούσα μελέτη καταδεικνύει ότι οι FinTech δεν οδηγούν σε ανατροπή του παραδοσιακού τραπεζικού μοντέλου αλλά σε δομικό και λειτουργικό μετασχηματισμό του τόσο στην Ελλάδα όσο και στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Συνολικά, οι FinTech λειτουργούν ως καταλύτης εκσυγχρονισμού και αναδιάρθρωσης του τραπεζικού τομέα. Η πρόκληση για το μέλλον δεν έγκειται στην επιβίωση των τραπεζών έναντι των FinTech, αλλά στη διαμόρφωση ενός ισορροπημένου οικοσυστήματος, στο οποίο η καινοτομία, ο ανταγωνισμός και η χρηματοπιστωτική σταθερότητα συνυπάρχουν.

6.2 Προτάσεις

Οι ακόλουθες προτάσεις απορρέουν άμεσα από τα συμπεράσματα της παρούσας μελέτης και στοχεύουν στη διαμόρφωση ενός συνεκτικού πλαισίου στρατηγικής και πολιτικής, ικανού να υποστηρίξει τον ισορροπημένο μετασχηματισμό του τραπεζικού συστήματος υπό την επίδραση των FinTech.

Πρώτον, οι τράπεζες οφείλουν να επιταχύνουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους μέσω στοχευμένων επενδύσεων σε τεχνολογίες αιχμής, όπως τεχνητή νοημοσύνη, ανάλυση μεγάλων δεδομένων και υποδομές Cloud. Ο μετασχηματισμός αυτός δεν πρέπει να περιορίζεται σε επίπεδο εξυπηρέτησης πελατών, αλλά να επεκτείνεται στον πυρήνα της διαχείρισης κινδύνων και των εσωτερικών λειτουργιών.

Δεύτερον, η ανάπτυξη στρατηγικών συνεργασιών με FinTech επιχειρήσεις μπορεί να λειτουργήσει συμπληρωματικά και όχι ανταγωνιστικά. Μέσω μοντέλων open banking και Banking-as-a-Service, οι τράπεζες μπορούν να αξιοποιήσουν την καινοτομία των FinTech διατηρώντας παράλληλα τον ρόλο τους ως θεσμικοί πυλώνες σταθερότητας.

Τρίτον, απαιτείται αναθεώρηση του επιχειρηματικού μοντέλου προς μεγαλύτερη διαφοροποίηση πηγών εσόδων, δεδομένης της σταδιακής συμπίεσης των προμηθειών σε τομείς όπως οι πληρωμές.



Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, κρίνεται απαραίτητη η συνέχιση της εναρμόνισης του ρυθμιστικού πλαισίου, ώστε να διασφαλίζονται ίσοι όροι ανταγωνισμού μεταξύ τραπεζών, FinTech και BigTech. Η αρχή της “ίδιας δραστηριότητας – ίδιας ρύθμισης” (same activity, same regulation) μπορεί να αποτελέσει βασικό άξονα πολιτικής.

Επιπλέον, η ενίσχυση της εποπτείας των τεχνολογικών υποδομών και των παρόχων υπηρεσιών ΤΠΕ καθίσταται κρίσιμη, ιδίως λόγω του αυξανόμενου κινδύνου συγκέντρωσης σε περιορισμένο αριθμό Cloud providers. Η εφαρμογή του DORA αποτελεί σημαντικό βήμα, αλλά απαιτείται συνεχής αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς του.

Για την ελληνική περίπτωση, προτείνεται η ενίσχυση του εγχώριου οικοσυστήματος FinTech μέσω:

- δημιουργίας ρυθμιστικών sandboxes για πιλοτική δοκιμή καινοτόμων προϊόντων,
- παροχής φορολογικών και επενδυτικών κινήτρων σε νεοφυείς επιχειρήσεις χρηματοοικονομικής τεχνολογίας,
- ενίσχυσης της διασύνδεσης πανεπιστημίων, ερευνητικών κέντρων και τραπεζικών ιδρυμάτων.

Παράλληλα, η επένδυση σε χρηματοοικονομική και ψηφιακή εκπαίδευση των καταναλωτών μπορεί να ενισχύσει την ασφαλή και υπεύθυνη υιοθέτηση ψηφιακών υπηρεσιών.

Τέλος, δεδομένης της αυξανόμενης εξάρτησης από ψηφιακές υποδομές, κρίνεται αναγκαία η περαιτέρω ενίσχυση μηχανισμών κυβερνοασφάλειας, επιχειρησιακής συνέχειας και διαχείρισης λειτουργικού κινδύνου. Οι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί θα πρέπει να ενσωματώνουν σενάρια τεχνολογικού κινδύνου στα stress tests και στα πλαίσια διαχείρισης κινδύνων.

Η ισορροπία μεταξύ καινοτομίας και σταθερότητας αποτελεί συνεχή πρόκληση. Η βιώσιμη ανάπτυξη των FinTech δεν μπορεί να επιτευχθεί χωρίς ένα σταθερό και διαφανές θεσμικό περιβάλλον, το οποίο να ενθαρρύνει την τεχνολογική πρόοδο χωρίς να υπονομεύει την ανθεκτικότητα του συστήματος.



Η εφαρμογή της αρχής αυτής συμβάλλει στην αποφυγή ρυθμιστικής αρμπιτράζ και διασφαλίζει ότι η τεχνολογική μορφή μιας υπηρεσίας δεν καθορίζει το επίπεδο εποπτείας της, αλλά η ουσία και ο συστημικός της αντίκτυπος.

Συνολικά, οι προτάσεις αυτές δεν αποσκοπούν στον περιορισμό της τεχνολογικής καινοτομίας, αλλά στη θεσμική της ενσωμάτωση. Η αποτελεσματική συνύπαρξη τραπεζών, FinTech και BigTech προϋποθέτει στρατηγική προσαρμοστικότητα, ρυθμιστική επάρκεια και διαρκή επένδυση στην τεχνολογική ανθεκτικότητα. Η διαμόρφωση ενός βιώσιμου ψηφιακού χρηματοπιστωτικού οικοσυστήματος αποτελεί συλλογική ευθύνη τραπεζών, επιχειρήσεων τεχνολογίας και εποπτικών αρχών.

Η δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ τεχνολογίας και χρηματοπιστωτικού συστήματος αναμένεται να συνεχίσει να διαμορφώνει το τραπεζικό τοπίο τα επόμενα έτη. Η κατανόηση του ρόλου των FinTech δεν αποτελεί μόνο ακαδημαϊκή άσκηση αλλά προϋπόθεση για την χάραξη αποτελεσματικής στρατηγικής και ρυθμιστικής πολιτικής σ ένα περιβάλλον αυξανόμενης ψηφιοποίησης.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

Βαρβιτσιώτης, Μ. (2019). *Χρηματοπιστωτικό σύστημα και αγορές*. Αθήνα

Βλαχάβας, Ι., Κεφαλάς, Π., Βασιλειάδης, Ν., Κόκκορας, Φ., & Σακελλαρίου, Η. (2011). *Τεχνητή νοημοσύνη* (4η έκδ.). Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

Ελληνική Ένωση Τραπεζών. (2024). *Ο ψηφιακός μετασχηματισμός του ελληνικού τραπεζικού συστήματος*. Αθήνα.

Τράπεζα της Ελλάδος. (2022). *Συστήματα πληρωμών στην Ελλάδα*. Αθήνα.

Τράπεζα της Ελλάδος. (2023). *Έκθεση για τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα*. Τράπεζα της Ελλάδος



Ξένη

Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2015). The evolution of FinTech: A new post-crisis paradigm. *Georgetown Journal of International Law*, 47(4), 1271–1319.

Bank for International Settlements. (2024). *Annual economic report 2024*. BIS.

Brunnermeier, M. K. (2021). *The digitalization of finance and financial stability*. Princeton University Press.

Christensen, C. M. (1997). *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*. Harvard Business School Press.

Christensen, C. M., Raynor, M. E., & McDonald, R. (2015). What is disruptive innovation? *Harvard Business Review*, 93(12), 44–53.

European Banking Federation. (2024). *FinTech and digital transformation in European banking*. EBF.

European Central Bank. (2024). *Financial stability review*. ECB.

European Central Bank. (2025). *Financial stability review*. ECB.

European Commission. (2023). *Digital finance strategy for the European Union*. European Commission.

Financial Stability Board. (2024). *Enhancing the resilience of digital financial services*. FSB.

Zetsche, D. A., Buckley, R. P., Arner, D. W., & Barberis, J. (2017). From FinTech to TechFin: The regulatory challenges of data-driven finance. *New York University Journal of Law & Business*, 14, 393–446.

Gennaioli, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (2018). *A crisis of beliefs: Investor psychology and financial fragility*. Princeton University Press.

Gorton, G., & Winton, A. (2003). Financial intermediation. In G. Constantinides, M. Harris, & R. Stulz (Eds.), *Handbook of the economics of finance* (Vol. 1A, pp. 431–552). Elsevier.

International Monetary Fund. (2024). *Global financial stability report*. IMF.

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.

Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. Harper & Brothers.

Philippon, T. (2016). The fintech opportunity. *National Bureau of Economic Research Working Paper No. 22476*.

World Bank. (2018). *Robo-advisors: Investing through machines* (Policy Research Working Paper No. 8387). World Bank.



World Bank. (2023). *Financial consumer protection and digital finance*. World Bank.



Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν.1599/1986, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης.