



Σχολή Κοινωνικών Επιστημών

Τραπεζική, Χρηματοοικονομική & Χρηματοοικονομική Τεχνολογία
(FinTech)

Διπλωματική Εργασία

Η συμβολή της τραπεζικής διαμεσολάβησης και των FinTech
καινοτομιών στην πραγματική οικονομία εντός του σύγχρονου ψηφιακού
περιβάλλοντος.

Καλογερόπουλος Επαμεινώνδας

Επιβλέπων καθηγητής: κ. Ρεπούσης Σπυρίδων

Πάτρα, Μάιος 2026

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή Καλογερόπουλου Επαμεινώνδα, ο οποίος την εκπόνησε. Ο φοιτητής παραχωρεί στο ίδρυμα μη αποκλειστική άδεια χρήσης για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, χωρίς χρηματική αντιπαροχή. Η πρόσβαση στο πλήρες κείμενο δεν συνεπάγεται παραχώρηση των πνευματικών ή ηθικών δικαιωμάτων και απαγορεύει οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή εκμετάλλευση χωρίς ρητή έγγραφη συγκατάθεση του φοιτητή.

Ευχαριστώ θερμά την οικογένειά μου για τη στήριξη και τον επιβλέποντα καθηγητή
για την καθοδήγηση και τις πολύτιμες συμβουλές του.

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει τον ρόλο της χρηματοοικονομικής διαμεσολάβησης και των καινοτομιών FinTech στον σύγχρονο χρηματοπιστωτικό τομέα και την οικονομική ανάπτυξη. Στόχος της μελέτης είναι η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι παραδοσιακές τράπεζες και οι ψηφιακές τεχνολογίες συμβάλλουν στην οικονομική δραστηριότητα και την ανάπτυξη, καθώς και η διερεύνηση των προκλήσεων και των ευκαιριών που προκύπτουν από τη συνύπαρξή τους. Η εργασία εστιάζει αρχικά στη λειτουργία των τραπεζικών ιδρυμάτων ως φορέων χρηματοοικονομικής διαμεσολάβησης, υπογραμμίζοντας τη σημασία της παροχής χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, της πληροφόρησης και της διαχείρισης κινδύνων. Αναδεικνύεται η συμβολή τους στη σταθερότητα και την ανάπτυξη της οικονομίας, καθώς και η ανάγκη για εποπτικά πλαίσια που διασφαλίζουν την ασφάλεια και την αξιοπιστία των χρηματοπιστωτικών δραστηριοτήτων. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι καινοτομίες FinTech, οι οποίες μετασχηματίζουν τον τρόπο λειτουργίας του χρηματοπιστωτικού τομέα. Οι ψηφιακές λύσεις FinTech επιτρέπουν ταχύτερη, πιο εύελικτη και πιο προσβάσιμη παροχή υπηρεσιών σε επιχειρήσεις και καταναλωτές, επηρεάζοντας τομείς όπως οι ψηφιακές πληρωμές, η χορήγηση δανείων, η διαχείριση κεφαλαίων και η ασφάλιση. Παράλληλα, επισημαίνονται οι προκλήσεις που συνδέονται με τη χρήση νέων τεχνολογιών, όπως η ασφάλεια δεδομένων, η κυβερνοασφάλεια και η ανάγκη για κατάλληλο ρυθμιστικό πλαίσιο. Η σύγκριση των παραδοσιακών τραπεζικών υπηρεσιών με τις FinTech λύσεις δείχνει ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες δεν αντικαθιστούν αλλά συμπληρώνουν τις υπάρχουσες υπηρεσίες, ενισχύοντας την αποτελεσματικότητα και την προσβασιμότητα των χρηματοοικονομικών προϊόντων. Η ορθή ενσωμάτωσή τους μπορεί να δημιουργήσει νέες ευκαιρίες για ανάπτυξη και οικονομική πρόοδο, υπό την προϋπόθεση κατάλληλης διαχείρισης κινδύνων και προσαρμογής στο ρυθμιστικό πλαίσιο. Τέλος, η εργασία συνοψίζει τα βασικά συμπεράσματα και προτείνει κατευθύνσεις για μελλοντική έρευνα, εστιάζοντας στην περαιτέρω ανάπτυξη και αξιοποίηση των FinTech λύσεων, στη βελτίωση της συνεργασίας με τις παραδοσιακές τράπεζες και στην προώθηση στρατηγικών που ενισχύουν τη βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη.

Λέξεις – Κλειδιά

- Βασιλεία III
- Βασιλεία IV
- Ηθικός κίνδυνος
- Καινοτομία
- Κίνδυνοι Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας
- Πιστωτικός Κίνδυνος
- Ευρωπαϊκή Κεντρική τράπεζα
- Τεχνητή Νοημοσύνη (AI)
- Τραπεζική διαμεσολάβηση
- Τραπεζικοί κίνδυνοι
- Χρηματοοικονομική Ένταξη
- Blockchain
- Συμμετοχική Χρηματοδότηση
- DeFi
- ESG
- FinTech
- InsurTech
- Μηχανική Μάθηση (ML)
- RegTech
- Αυτοματοποιημένοι Επενδυτικοί Σύμβουλοι
- Έξυπνα Συμβόλαια



Abstract

This thesis examines the role of financial intermediation and FinTech innovations in the modern financial sector and economic development. The study aims to understand how traditional banks and digital technologies contribute to economic activity and growth, as well as to explore the challenges and opportunities arising from their coexistence. The work initially focuses on the functioning of banking institutions as providers of financial intermediation, highlighting the importance of financial services, information, and risk management. Their contribution to the stability and development of the economy is emphasized, along with the need for supervisory frameworks that ensure the safety and reliability of financial activities. Subsequently, FinTech innovations are presented, which are transforming the way the financial sector operates. FinTech digital solutions enable faster, more flexible, and more accessible service provision to businesses and consumers, affecting areas such as digital payments, lending, asset management, and insurance. At the same time, the challenges associated with the use of new technologies are highlighted, including data security, cybersecurity, and the need for an appropriate regulatory framework. The comparison between traditional banking services and FinTech solutions demonstrates that digital technologies do not replace but complement existing services, enhancing the efficiency and accessibility of financial products. Their proper integration can create new opportunities for growth and economic progress, provided that risks are adequately managed and the regulatory framework is adapted. Finally, the thesis summarizes the main conclusions and proposes directions for future research, focusing on the further development and utilization of FinTech solutions, the improvement of collaboration with traditional banks, and the promotion of strategies that enhance sustainable economic development.

Keywords

- Basel III
- Basel IV
- Moral Hazard
- Innovation
- FinTech Risks
- Credit Risk
- European Central Bank (ECB)
- Artificial Intelligence (AI)
- Banking Services
- Financial Intermediation
- Financial Inclusion
- Blockchain
- Crowdfunding
- DeFi
- ESG
- FinTech
- InsurTech
- Machine Learning (ML)
- RegTech
- Robo - Advisors
- Smart Contracts

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη.....	iv
Abstract	vi
Κατάλογος Εικόνων	ix
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή	1
1.1 Αντικείμενο και σκοπός της μελέτης	1
1.2 Επιστημονικό και κοινωνικό πλαίσιο.....	1
1.3 Βασικά ερευνητικά ερωτήματα.....	1
1.4 Σημασία και εφαρμογές της μελέτης	2
1.5 Ερευνητική προσέγγιση	2
1.6 Ερευνητική προσέγγιση	2
1.7 Οργάνωση της διπλωματικής εργασίας.....	3
Κεφάλαιο 2: Χρηματοοικονομική Διαμεσολάβηση και Τραπεζικό Σύστημα	5
2.1 Θεωρητικό υπόβαθρο –Λειτουργίες και υπηρεσίες τραπεζικών ιδρυμάτων	5
2.2 Ο ρόλος της πληροφόρησης στην τραπεζική διαμεσολάβηση.....	18
2.3 Κίνδυνοι στις τραπεζικές λειτουργίες και Εποπτικά Πλαίσια	22
Κεφάλαιο 3: FinTech – Η ψηφιακή επανάσταση στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες	38
3.1 Έννοια και ιστορική εξέλιξη.....	38
3.2 Τομείς όπου το FinTech επιδρά και αναπτύσσεται	43
3.3 Οι κύριοι κίνδυνοι στον κόσμο του FinTech.....	52
Κεφάλαιο 4:Σύγκριση Τραπεζικής Διαμεσολάβησης και FinTech Καινοτομιών ως Παράγοντες Οικονομικής Ανάπτυξης.....	61
Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα	71
5.1 Βασικά Συμπεράσματα.....	71
5.2 Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες.....	75
Βιβλιογραφία.....	76

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Άμεση και έμμεση χρηματοδότηση στο χρηματοπιστωτικό σύστημα.....	10
Εικόνα 2: Δομή και Πυλώνες της Βασιλείας III	36
Εικόνα 3: Παγκόσμιες Επενδύσεις FinTech, 2016-2024	43
Εικόνα 4: Συνολική παγκόσμια δραστηριότητα χρηματοδότησης στον κλάδο wealthtech, 2022–2025(Venture Capital, Private Equity, Mergers & Acquisitions) ..	47
Εικόνα 5: Συνολική παγκόσμια δραστηριότητα χρηματοδότησης στον κλάδο InsurTech, 2022–2025(Venture Capital, Private Equity, Mergers & Acquisitions)	49
Εικόνα 6: Συνολική παγκόσμια δραστηριότητα χρηματοδότησης στον κλάδο RegTech, 2022–2025(Venture Capital, Private Equity, Mergers & Acquisitions)	50
Εικόνα 7: Δέντρο Fintech: δομική απεικόνιση του περιβάλλοντος της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας	51



Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

1.1 Αντικείμενο και σκοπός της μελέτης

Η παρούσα μελέτη επικεντρώνεται στη διερεύνηση της τραπεζικής διαμεσολάβησης και της ψηφιακής καινοτομίας που εισάγουν οι FinTech επιχειρήσεις στον χρηματοπιστωτικό τομέα. Σκοπός της είναι να αναδείξει τον τρόπο με τον οποίο τόσο η παραδοσιακή τραπεζική διαμεσολάβηση όσο και οι FinTech λύσεις μετασχηματίζουν τις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, βελτιώνουν την πρόσβαση σε κεφάλαια και καινοτόμες υπηρεσίες, και ενισχύουν συνολικά την οικονομική ανάπτυξη. Μέσω της βιβλιογραφικής ανάλυσης, η μελέτη αποσκοπεί στην κατανόηση των βασικών θεωρητικών πλαισίων, των σύγχρονων τάσεων και των προκλήσεων που επηρεάζουν τη λειτουργία των τραπεζών και των FinTech εταιρειών, καθώς και στην αξιολόγηση της συμβολής τους στην προώθηση της οικονομικής δραστηριότητας και ανάπτυξης.

1.2 Επιστημονικό και κοινωνικό πλαίσιο

Η χρηματοοικονομική διαμεσολάβηση αποτελεί θεμέλιο λίθο της οικονομίας, επηρεάζοντας την ανάπτυξη, την επιχειρηματικότητα και την κοινωνική ευημερία. Ταυτόχρονα, η ταχύτατη ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών και η εμφάνιση των FinTech επιχειρήσεων δημιουργούν νέες δυναμικές και προκλήσεις, τόσο για τις παραδοσιακές τράπεζες όσο και για τους καταναλωτές. Η επιστημονική μελέτη αυτών των φαινομένων είναι απαραίτητη για την κατανόηση των αλλαγών και την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων σε επίπεδο πολιτικής και επιχειρηματικής στρατηγικής, καθώς η αποτελεσματική διαμεσολάβηση και η καινοτομία στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες συμβάλλουν άμεσα στην προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης και της βιώσιμης ευημερίας.

1.3 Βασικά ερευνητικά ερωτήματα

Η μελέτη εστιάζει στην απάντηση των ακόλουθων βασικών ερωτημάτων:

- Πώς συμβάλλει η τραπεζική διαμεσολάβηση στην οικονομική ανάπτυξη και πώς οι τεχνολογικές καινοτομίες επηρεάζουν αυτή τη συμβολή;
- Ποιες τεχνολογίες και υπηρεσίες αναπτύσσονται από τις FinTech επιχειρήσεις και με ποιο τρόπο ενισχύουν την πρόσβαση σε χρηματοδότηση, την επιχειρηματικότητα και την οικονομική δραστηριότητα;

- Ποιες προκλήσεις και κίνδυνοι προκύπτουν από τη συνεργασία και τον ανταγωνισμό μεταξύ παραδοσιακών τραπεζών και FinTech, και πώς η διαχείρισή τους μπορεί να διασφαλίσει τη σταθερή και βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη;

1.4 Σημασία και εφαρμογές της μελέτης

Η μελέτη αναδεικνύει πώς η τραπεζική διαμεσολάβηση και οι FinTech επιχειρήσεις επηρεάζουν την οικονομική ανάπτυξη, εξετάζοντας τάσεις, πρακτικές και προκλήσεις στον χρηματοπιστωτικό τομέα. Τα ευρήματα προσφέρουν πληροφορίες που μπορούν να καθοδηγήσουν στρατηγικές δράσεις τραπεζών, FinTech εταιρειών και πολιτικών φορέων για την ενίσχυση της βιώσιμης οικονομικής δραστηριότητας.

1.5 Ερευνητική προσέγγιση-μεθοδολογία

Η μελέτη εστιάζει στην ανάλυση και σύνθεση των υπαρχόντων δεδομένων, τάσεων και θεωρητικών προσεγγίσεων σχετικά με την τραπεζική διαμεσολάβηση και τις FinTech επιχειρήσεις. Μέσα από τη συγκέντρωση και αξιολόγηση ποικίλων πηγών, επιδιώκεται η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι χρηματοοικονομικές υπηρεσίες και οι τεχνολογικές καινοτομίες συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη και την προώθηση βιώσιμων πρακτικών στον χρηματοπιστωτικό τομέα. Για το συγκεκριμένο σκοπό υιοθετείται η επιστημονική μέθοδος της μετα-ανάλυσης, δηλαδή, της συγκριτικής παράθεσης της βιβλιογραφικής διερεύνησης.

1.6 Κριτήρια επιλογής πηγών και διαδικασία αναζήτησης

Η επιλογή των πηγών για την παρούσα διπλωματική εργασία πραγματοποιήθηκε με στόχο τη διασφάλιση της εγκυρότητας, αξιοπιστίας και πληρότητας των πληροφοριών. Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε σε διεθνείς και ελληνικές βάσεις δεδομένων, όπως Google Scholar, ResearchGate και Καλλίπος, ενώ χρησιμοποιήθηκαν επίσης επίσημες πηγές από κεντρικές τράπεζες και συστημικές τράπεζες για την απόκτηση έγκυρων στοιχείων σχετικά με την ελληνική και διεθνή τραπεζική αγορά. Παράλληλα, εξετάστηκαν και άλλες διαθέσιμες πηγές, όπως εκθέσεις φορέων και σχετικές μελέτες, προκειμένου να καλυφθεί το θέμα όσο το δυνατόν πιο πλήρως.

Η διαδικασία αναζήτησης ήταν συστηματική: αρχικά εντοπίστηκαν γενικές πηγές σχετικές με το αντικείμενο, στη συνέχεια αξιολογήθηκαν οι τίτλοι και οι περιλήψεις για τη συνάφεια τους, και τελικά οι πιο σχετικές πηγές εξετάστηκαν σε βάθος. Οι πηγές αξιολογήθηκαν ως προς την αξιοπιστία και τη συνάφειά τους με το θέμα, διασφαλίζοντας ότι περιλαμβάνουν τόσο θεωρητικό υπόβαθρο όσο και πρακτικά στοιχεία.

Η επιλογή των πηγών βασίστηκε στα εξής κριτήρια:

1. **Τύπος πηγής:** Peer-reviewed άρθρα για επιστημονική εγκυρότητα, επιστημονικά βιβλία για θεωρητική τεκμηρίωση, και επίσημες εκθέσεις τραπεζών και fintech εταιρειών για πρακτικά δεδομένα.
2. **Γλώσσα:** Ελληνικά και αγγλικά, ώστε να καλύπτεται τόσο η διεθνής όσο και η εγχώρια βιβλιογραφία.
3. **Σχετικότητα και αξιοπιστία:** Επιλογή πηγών που σχετίζονται άμεσα με το αντικείμενο της εργασίας και προέρχονται από αναγνωρισμένες επιστημονικές ή επαγγελματικές πηγές.

1.7 Οργάνωση της διπλωματικής εργασίας

Η μελέτη οργανώνεται ως εξής:

Στο κεφάλαιο 2 διερευνάται η έννοια της τραπεζικής διαμεσολάβησης με βάση την οποία έχει διαμορφωθεί το παγκόσμιο χρηματοπιστωτικό σύστημα. Η προσέγγιση είναι συνολική αναλύοντας τα κύρια θεωρητικά ζητήματα και περιγράφοντας το συνολικό πλαίσιο υπηρεσιών και δραστηριοτήτων. Επίσης, γίνεται αναφορά στους υφιστάμενους κινδύνους και στο ρυθμιστικό πλαίσιο των συνθηκών της Βασιλείας καθώς και στον τρόπο με τον οποίο διαμορφώνουν τη διαχείρισή τους.

Στο κεφάλαιο 3 αναλύεται το πλαίσιο που διαμορφώνεται κατόπιν της διείσδυσης και ανάπτυξης του FinTech. Η ανάλυση που πραγματοποιείται δίνει έμφαση στους τομείς ανάπτυξης του FinTech καθώς και τους κινδύνους που διαμορφώνονται και τείνουν να επηρεάσουν όλους τους εμπλεκόμενους φορείς: τράπεζες, επενδυτές και εποπτικές αρχές.



Στο κεφάλαιο 4 επιχειρείται σύγκριση ανάμεσα στα δύο συστήματα που αναλύονται στα κεφάλαια 2 και 3, δίνοντας έμφαση των διαφορών τους σε κρίσιμα θέματα που αφορούν τόσο τις προσφερόμενες υπηρεσίες και προϊόντα όσο και τον τρόπο διαχείρισης των αναδυόμενων κινδύνων.

Στο κεφάλαιο 5, στα συμπεράσματα, παρατίθενται μέσω κριτικής παρουσίασης οι απαντήσεις στα ακαδημαϊκά ερωτήματα που τέθηκαν, καθώς και προτάσεις για κάθε εμπλεκόμενο φορέα.

Κεφάλαιο 2: Χρηματοοικονομική Διαμεσολάβηση και Τραπεζικό Σύστημα

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται το θεωρητικό υπόβαθρο των τραπεζικών ιδρυμάτων, εστιάζοντας στις βασικές τους λειτουργίες και υπηρεσίες. Επιπλέον, αναλύεται ο ρόλος της πληροφόρησης ως κρίσιμος παράγοντας στην τραπεζική διαμεσολάβηση, καθώς και οι κίνδυνοι που συνοδεύουν τις τραπεζικές δραστηριότητες. Τέλος, εξετάζονται τα εποπτικά πλαίσια, με έμφαση σε εκείνο των συνθηκών της Βασιλείας, που έχουν θεσπιστεί για τη διασφάλιση της σταθερότητας και της ασφάλειας του τραπεζικού συστήματος.

2.1 Θεωρητικό υπόβαθρο – Λειτουργίες και υπηρεσίες τραπεζικών ιδρυμάτων

Χρήμα

Η κατανόηση της έννοιας και της λειτουργίας των τραπεζών προϋποθέτει αρχικά την εξέταση του τι είναι το χρήμα, καθώς και των βασικών του ιδιοτήτων. Οι τράπεζες, ως αναπόσπαστο μέρος του χρηματοοικονομικού συστήματος, βασίζονται στη χρήση του χρήματος για την άσκηση των επαγγελματικών τους δραστηριοτήτων.

Η ύπαρξη ενός ισχυρού και αποτελεσματικού χρηματοπιστωτικού συστήματος είναι θεμελιώδους σημασίας, καθώς επιτρέπει την ορθή κατανομή των διαθέσιμων κεφαλαίων, ενισχύει τη διάδοση και εξοικείωση με νέα χρηματοοικονομικά προϊόντα, συμβάλλει στη μείωση των χρηματοοικονομικών κινδύνων και μειώνει το κόστος πληροφόρησης και συναλλαγών (Νούλας, 2021).

Ωστόσο, παρά την ύπαρξη ενός συνεχώς αυξανόμενου και διαφοροποιημένου αριθμού χρηματοοικονομικών προϊόντων, που καθιστά δύσκολο τον προσδιορισμό ενός ενιαίου και σαφούς ορισμού του χρήματος, μπορούμε να θεωρήσουμε ως χρήμα οτιδήποτε γίνεται ευρέως αποδεκτό σε γενικό επίπεδο για την πληρωμή αγαθών και υπηρεσιών, καθώς και για τη διευθέτηση χρεών (Νούλας, 2021).

Ταυτόχρονα, το χρήμα πρέπει να διαθέτει ορισμένες βασικές ιδιότητες, ώστε να πληροί τις προϋποθέσεις και να εντάσσεται στον ορισμό του. Αυτές είναι οι εξής:

- Τυποποίηση: Η αξία, το βάρος και η εμφάνιση του χρήματος πρέπει να είναι καθορισμένα και αμετάβλητα, χωρίς αλλοιώσεις.
- Δυνατότητα υποδιαίρεσης και πολλαπλασιασμού: Ανάλογα με το ύψος μιας συναλλαγής, το χρήμα πρέπει να μπορεί να μετατρέπεται σε μικρότερες ή μεγαλύτερες μονάδες ώστε να διευκολύνεται η χρήση του στις συναλλαγές.
- Ανθεκτικότητα στον χρόνο: Το χρήμα πρέπει να έχει αντοχή στη φθορά και στο πέρασμα του χρόνου, ώστε να παραμένει αποτελεσματικό.
- Αδυναμία παραγωγής από το κοινό: Όταν δεν μπορεί οποιοσδήποτε πολίτης να εκδώσει χρήματα, τότε το χρήμα διατηρεί την αξία του.
- Ευκολία στη μεταφορά: Η καθημερινή χρήση του χρήματος απαιτεί την εύκολη και άμεση μεταφορά του, όπου κι αν βρίσκεται ο χρήστης (Νούλας, 2021).

Εφόσον το χρήμα πληροί τις παραπάνω ιδιότητες, καθίσταται αναπόσπαστο στοιχείο της οικονομικής δραστηριότητας, συμβάλλοντας καθοριστικά σε βασικές λειτουργίες που εκτελούνται καθημερινά και σε παγκόσμιο επίπεδο. Ορισμένες από αυτές είναι:

- Η λειτουργία του ως μέσο συναλλαγών, καθώς επιτρέπει στους πολίτες να αποκτούν αγαθά και υπηρεσίες με άμεσο και αποδεκτό τρόπο.
- Η λειτουργία του ως μονάδα μέτρησης αξίας, επιτρέποντας τον προσδιορισμό της τιμής των αγαθών μέσω μιας κοινής νομισματικής μονάδας, διευκολύνοντας τη σύγκριση μεταξύ διαφορετικών προϊόντων.
- Η αποταμιευτική του χρήση, δίνοντας τη δυνατότητα διακράτησης αξίας και χρησιμοποίησής της σε μεταγενέστερο χρόνο.
- Η λειτουργία του ως μέσο εξόφλησης χρεών, καθώς το χρήμα λειτουργεί ως διακανονιστικός μηχανισμός για την κάλυψη δανειακών ή άλλων οικονομικών υποχρεώσεων, ανοίγοντας τον δρόμο για συναλλαγές επί πιστώσει (Νούλας, 2021).

Τράπεζες

Η παρουσία των τραπεζών δεν αποτελεί ένα σύγχρονο ή καινοφανές φαινόμενο. Από τα πρώτα κιόλας στάδια της οικονομικής εξέλιξης, οι τράπεζες έχουν διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην ενίσχυση της σταθερότητας και στη διατήρηση της ομαλής λειτουργίας των οικονομιών. Στον ελληνικό χώρο, η πρώτη οργανωμένη τραπεζική δομή ήταν η Ιονική Τράπεζα, που ιδρύθηκε το 1834. Λίγα χρόνια αργότερα, το 1841, ιδρύθηκε η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, η οποία αποτέλεσε βασικό πυλώνα για την εδραίωση και εξέλιξη του ελληνικού τραπεζικού συστήματος. Βάσει του νόμου 5076/1931 «Περί Ανωνύμων Εταιρειών και Τραπεζών» (άρθρο 10, παράγραφος 1), που θεμελίωσε το κανονιστικό πλαίσιο λειτουργίας των πιστωτικών ιδρυμάτων, ως τράπεζα νοείται η επιχείρηση η οποία, ανεξαρτήτως του υπόλοιπου εταιρικού της σκοπού, δραστηριοποιείται επαγγελματικά στην αποδοχή καταθέσεων χρηματικών ποσών ή άλλων αξιών (Αγγελόπουλος, 2005).

Ωστόσο, πέρα από αυτόν τον τυπικό ορισμό, έχουν προταθεί και άλλες προσεγγίσεις που επιχειρούν να ερμηνεύσουν τον ρόλο των τραπεζών στο πλαίσιο του οικονομικού συστήματος. Μία από αυτές υποστηρίζει ότι οι τράπεζες είναι επιχειρήσεις που έχουν ως κύρια επαγγελματική τους δραστηριότητα την παροχή πιστωτικών υπηρεσιών. Από την άλλη πλευρά, μία εναλλακτική θεώρηση παρουσιάζει τις τράπεζες ως επιχειρήσεις που συλλέγουν καταθέσεις, ενισχύοντας την αποταμίευση των καταθετών, και παράλληλα κατευθύνουν αυτά τα κεφάλαια σε επιλεγμένους τομείς της οικονομίας με σκοπό την επίτευξη κερδοφορίας (Αγγελόπουλος, 2005).

Για να κατανοήσουμε όμως πώς διοχετεύονται τα κεφάλαια μέσα σε μια οικονομία, είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι σε κάθε οικονομικό σύστημα υφίστανται δύο βασικές κατηγορίες οικονομικών μονάδων. Από τη μία πλευρά βρίσκονται οι ελλειμματικές μονάδες (όπως τα νοικοκυριά, οι επιχειρήσεις και τα κράτη), ενώ από την άλλη οι πλεονασματικές μονάδες, που αντιστοιχούν στις ίδιες κατηγορίες. Σε δεδομένο χρονικό πλαίσιο, οι οικονομικές εισροές σε κάποιες μονάδες ενδέχεται να είναι μικρότερες από τις εκροές τους, καθιστώντας τις ελλειμματικές. Αντίθετα, άλλες μονάδες παρουσιάζουν μεγαλύτερες εισροές από τις εκροές τους και θεωρούνται πλεονασματικές. Ως εκ τούτου, καθίσταται απαραίτητη η ύπαρξη ενός μηχανισμού που

να διευκολύνει τη ροή κεφαλαίων από τις πλεονασματικές προς τις ελλειμματικές μονάδες. Αυτός ακριβώς είναι και ο βασικός ρόλος του χρηματοπιστωτικού συστήματος (Δασκαλάκης & Γεωργιτσέας, 2023).

Το σύγχρονο χρηματοοικονομικό σύστημα περιλαμβάνει δύο βασικούς μηχανισμούς μέσω των οποίων επιτυγχάνεται η ροή κεφαλαίων στην οικονομία. Ο πρώτος μηχανισμός είναι η άμεση χρηματοδότηση (*direct financing*), κατά την οποία οι πλεονασματικές οικονομικές μονάδες διοχετεύουν κεφάλαια απευθείας προς τις ελλειμματικές, προκειμένου να καλύψουν τις ανάγκες τους για χρηματοδότηση.

Παρότι η άμεση χρηματοδότηση παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα –όπως η απουσία διαμεσολαβητών – συνοδεύεται και από ουσιώδη μειονεκτήματα. Το σημαντικότερο εξ αυτών είναι ότι για να πραγματοποιηθεί αποτελεσματικά μια τέτοια διαδικασία, πρέπει να συντρέχει απόλυτη συμφωνία στις απαιτήσεις και των δύο πλευρών. Δηλαδή, πρέπει από τη μία πλευρά οι ελλειμματικές μονάδες να είναι πρόθυμες να πωλήσουν αξιόγραφα ή τίτλους και από την άλλη οι πλεονασματικές μονάδες να είναι πρόθυμες και ικανές να τα αγοράσουν (Θωμάδακης, 2006).

Προκειμένου να διατηρήσουμε μια σαφή και συνεπή ορολογία στον κλάδο της τραπεζικής επιστήμης, στο σημείο αυτό, οι ελλειμματικές μονάδες θα αναφέρονται ως δανειολήπτες, ενώ οι πλεονασματικές μονάδες ως δανειοδότες.

Πέραν της βασικής προϋπόθεσης της απόλυτης συμφωνίας μεταξύ των δύο μερών, από την πλευρά των δανειοδοτών τίθενται επιπλέον προϋποθέσεις και απαιτήσεις για την παροχή χρηματοδότησης. Πρωταρχικός παράγοντας είναι η ελαχιστοποίηση του κινδύνου, που αφορά κυρίως στην πιθανότητα αθέτησης των υποχρεώσεων από τον δανειολήπτη. Δηλαδή, υπάρχει πάντα ο κίνδυνος ο δανειολήπτης να μην καταφέρει να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του έναντι του δανειστή. Επιπλέον, η διαδικασία χρηματοδότησης ενέχει κόστος, το οποίο μπορεί να λειτουργήσει αποθαρρυντικά για τον δανειστή, ειδικά όταν αυτό το κόστος είναι σημαντικό σε σχέση με το αναμενόμενο όφελος. Τέλος, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η διαθεσιμότητα ρευστών κεφαλαίων. Η παροχή ρευστότητας από την πλευρά του δανειολήπτη είναι ένα λεπτό και κρίσιμο ζήτημα, καθώς δεν είναι δυνατόν να προβλέψει με βεβαιότητα το μέλλον και το κατά

πόσο θα έχει στη διάθεσή του κεφάλαια ικανά να καλύψουν τις ανάγκες επιβιώσής του (Casu, Girardone & Molyneux, 2022) .

Από την άλλη πλευρά, ο δανειολήπτης επιδιώκει την εξασφάλιση κεφαλαίων σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές, για ορισμένο χρονικό διάστημα, το οποίο στις περισσότερες περιπτώσεις είναι μακροχρόνιο. Επιπλέον, προσδοκά η χρηματοδότηση να παρέχεται με χαμηλό κόστος, ώστε να διασφαλίζεται η βιωσιμότητα της οικονομικής του δραστηριότητας και να μην επιβαρύνεται υπέρμετρα η μελλοντική του ρευστότητα (Casu, Girardone & Molyneux, 2022).

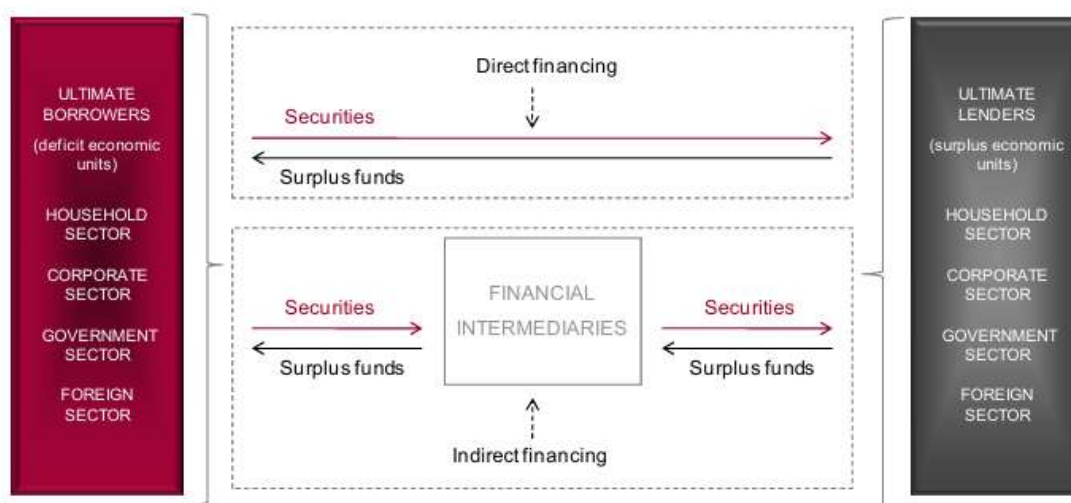
Στη διευκόλυνση και εξομάλυνση των αναγκών που παρουσιάζονται τόσο από την πλευρά των δανειοληπτών όσο και από την πλευρά των δανειοδοτών, έρχεται να ανταποκριθεί ο δεύτερος μηχανισμός του χρηματοοικονομικού συστήματος: η έμμεση χρηματοδότηση (*indirect financing*).

Στο πλαίσιο της έμμεσης χρηματοδότησης, χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί, όπως οι εμπορικές τράπεζες, οι ασφαλιστικές εταιρείες ζωής, οι τράπεζες αποταμιεύσεων, τα ταμεία συντάξεων, τα αμοιβαία κεφάλαια και οι πιστωτικές ενώσεις, λειτουργούν ως χρηματοοικονομικοί διαμεσολαβητές, διευκολύνοντας τη ροή κεφαλαίων από τις πλεονασματικές προς τις ελλειμματικές μονάδες. Με αυτόν τον τρόπο γεφυρώνεται το χάσμα μεταξύ δανειοδοτών και δανειοληπτών (Θωμάδακης & Ξανθάκης, 2006). Στον τραπεζικό κλάδο, η διαδικασία αυτή υλοποιείται μέσα από τρεις βασικές λειτουργίες, τις οποίες επιτελούν οι τράπεζες (Casu, Girardone & Molyneux, 2022) :

- Μετασχηματισμός μεγέθους: Οι τράπεζες συγκεντρώνουν μεγάλο αριθμό μικρών καταθέσεων από τους αποταμιευτές και τις μετατρέπουν σε δάνεια σημαντικού ύψους, ανταποκρινόμενες στις ανάγκες των δανειοληπτών. Η διαδικασία αυτή επωφελείται από τις οικονομίες κλίμακας, δηλαδή τη μείωση του κόστους ανά μονάδα συναλλαγής όσο αυξάνεται ο όγκος των συναλλαγών.
- Μετασχηματισμός ληκτότητας: Μέσω αυτής της λειτουργίας, οι τράπεζες προσφέρουν δάνεια μακροπρόθεσμης διάρκειας, παρά το γεγονός ότι οι καταθέσεις που έχουν στη διάθεσή τους μπορεί να είναι βραχυπρόθεσμες. Έτσι,

ικανοποιούνται οι διαφορετικές χρονικές απαιτήσεις των δανειοληπτών και των καταθετών.

- Μετασχηματισμός κινδύνου: Οι τράπεζες περιορίζουν τον πιστωτικό κίνδυνο μέσω της διαφοροποίησης¹ των επενδύσεών τους, της συλλογής πληροφοριών, της αξιολόγησης των δανειοληπτών και της συνεχούς παρακολούθησης της πιστοληπτικής τους ικανότητας.



Εικόνα 1: Άμεση και έμμεση χρηματοδότηση στο χρηματοπιστωτικό σύστημα

Πηγή: Faure (2014)

Χρηματοοικονομικές Αγορές

Παρόλο που έγινε ήδη αναφορά στις διαδικασίες της άμεσης και έμμεσης χρηματοδότησης, είναι απαραίτητο να αναγνωριστεί ο «χώρος» εντός του οποίου λαμβάνουν χώρα αυτές οι διαδικασίες. Τον ρόλο αυτό επιτελούν οι χρηματοοικονομικές αγορές, οι οποίες αποτελούν τον θεμελιώδη μηχανισμό μέσω του

¹Η διαφοροποίηση είναι η στρατηγική κατανομής των επενδύσεων σε διαφορετικούς τομείς, κλάδους ή χρηματοοικονομικά μέσα, με σκοπό τη μείωση του συνολικού επενδυτικού κινδύνου, χωρίς να θυσιάζονται οι αναμενόμενες αποδόσεις (Βασιλείου & Ηρειώτης, 2018).

οποίου πραγματοποιείται η μεταφορά κεφαλαίων μεταξύ πλεονασματικών και ελλειμματικών μονάδων της οικονομίας (Νούλας, 2021).

Οι χρηματοοικονομικές αγορές μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις βασικές κατηγορίες (Δασκαλάκης & Γεωργιτσέας, 2023). Συγκεκριμένα:

Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τις αγορές χρήματος (χρηματαγορά) και τις αγορές κεφαλαίου (κεφαλαιαγορά). Συγκεκριμένα, η χρηματαγορά αφορά χρηματοοικονομικά προϊόντα βραχυπρόθεσμης διάρκειας, έως και ενός έτους, ενώ στην κεφαλαιαγορά εντάσσονται προϊόντα με διάρκεια μεγαλύτερη του ενός έτους. Οι συναλλαγές στη χρηματαγορά χαρακτηρίζονται από υψηλή ρευστότητα και χαμηλό επενδυτικό κίνδυνο, σε αντίθεση με την κεφαλαιαγορά, όπου παρατηρείται υψηλότερος κίνδυνος και μειωμένη ρευστότητα (Νούλας, 2021).

Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει την πρωτογενή και δευτερογενή αγορά. Στην πρωτογενή αγορά πραγματοποιείται η έκδοση νέων χρηματοοικονομικών προϊόντων, όπως μετοχές ή ομολογίες, και διοχετεύονται απευθείας στους επενδυτές από τον εκδότη. Αντίθετα, στη δευτερογενή αγορά διαπραγματεύονται ήδη υπάρχοντα χρεόγραφα, επιτρέποντας την αγοραπωλησία μεταξύ επενδυτών, χωρίς τη συμμετοχή του αρχικού εκδότη (Νούλας, 2021).

Τέλος, στην τρίτη κατηγορία ανήκουν η αγορά παραγώγων² και η αγορά συναλλάγματος. Στην αγορά συναλλάγματος, οι συμμετέχοντες πραγματοποιούν συναλλαγές και επενδύσεις αξιοποιώντας τις μεταβολές στις συναλλαγματικές ισοτιμίες, τόσο για συναλλακτικούς όσο και για επενδυτικούς σκοπούς (Νούλας, 2021).

- **Χρηματοοικονομικά Προϊόντα ανά Κατηγορία Αγοράς**

Μερικά από τα βασικά χρηματοοικονομικά προϊόντα που εντάσσονται στην αγορά χρήματος περιλαμβάνουν: τα έντοκα γραμμάτια του Ελληνικού Δημοσίου (ΕΓΕΔ) (treasury bills), τις συμφωνίες επαναγοράς (repos), τα διαπραγματεύσιμα

²Ως παράγωγα ορίζονται χρηματοοικονομικά προϊόντα, ή απλώς συμφωνίες μεταξύ μερών, των οποίων η αξία παράγεται από την τιμή ενός υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου (Βασιλείου & Ηρειώτης, 2018).



πιστοποιητικά καταθέσεων (negotiable certificates of deposit-CDs), τους εμπορικούς πιστωτικούς τίτλους (commercial papers), τα ευρωδολάρια (eurodollars) και τα διατραπεζικά κεφάλαια (federal funds) (Βασιλείου & Ηρειώτης, 2018). Αντίστοιχα, στην αγορά κεφαλαίου, τα χρηματοοικονομικά προϊόντα διακρίνονται σε δύο κύριες κατηγορίες:

- Αξιόγραφα μεταβλητού εισοδήματος, όπως:
 - Κοινές μετοχές (common stock),
 - Μερismαταποδείξεις (coupons),
 - Προνομιούχες μετοχές (preferred stocks).
- Αξιόγραφα σταθερού εισοδήματος, όπως:
 - Ομόλογα του Ελληνικού Δημοσίου με σταθερό επιτόκιο (fixed-rate bonds),
 - Ομόλογα του Ελληνικού Δημοσίου με κυμαινόμενο επιτόκιο (floating-rate bonds),
 - Ομόλογα με ρήτρα ξένου νομίσματος (currency-linked bonds),
 - Τιμαριθμοποιημένα ομόλογα (index-linked bonds),
 - Ομόλογα χωρίς τοκομερίδια (zero coupon bonds),
 - Τραπεζικά ομόλογα,
 - Ομόλογα ΔΕΚΟ, ΝΠΔΔ και ιδιωτικών επιχειρήσεων,
 - Ομόλογα μετατρέψιμα σε μετοχές (convertible securities),
 - Ομόλογα που φέρουν τον όρο της ανάκλησης (call provision),
 - Ομόλογα υψηλού κινδύνου και απόδοσης (junk bonds)

(Βασιλείου & Ηρειώτης, 2018).

Τέλος, στην αγορά παραγώγων ανήκουν τα εξής χρηματοοικονομικά προϊόντα (Saunders, 2024):

1. Προθεσμιακά συμβόλαια (Forward contracts): Τα οποία αποτελούν μία συμφωνία μεταξύ δύο μερών για την ανταλλαγή ενός περιουσιακού στοιχείου σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή στο μέλλον, η οποία όμως καθορίζεται τη στιγμή της συμφωνίας .
2. Συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (Futures contracts): Έχουν την ίδια φιλοσοφία με τα forward contracts, αλλά παρουσιάζουν κάποιες διαφοροποιήσεις, όπως το ότι διαπραγματεύονται σε οργανωμένα χρηματιστήρια.
3. Δικαιώματα προαίρεσης (Options): Στα οποία ο κάτοχος μπορεί να πουλήσει ή να αγοράσει ένα περιουσιακό στοιχείο σε συγκεκριμένη στιγμή και χρόνο που έχει καθοριστεί κατά την ημερομηνία σύναψης του συμβολαίου, με τη διαφορά όμως ότι έχει το δικαίωμα να ασκήσει τους όρους του συμβολαίου και όχι την υποχρέωση.
4. Ανταλλαγές (Swaps): Οι οποίες έχουν την ίδια φιλοσοφία με τα forwards και τα futures, με τη διαφορά ότι και τα δύο μέρη που έχουν υπογράψει το συμβόλαιο οφείλουν να παραλάβουν και ταυτόχρονα να παραδώσουν συγκεκριμένες αξίες σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή στο μέλλον, που καθορίστηκε κατά τη δημιουργία του συμβολαίου.

Τραπεζικές Υπηρεσίες

Ο σύγχρονος τραπεζικός κόσμος προσφέρει ευελιξία και καινοτομία, δίνοντας τη δυνατότητα στις τράπεζες να παρέχουν πολλές και διαφορετικές υπηρεσίες. Μερικές από αυτές είναι οι λογαριασμοί-καταθέσεις, οι διάφοροι τύποι δανειοδότησης, καθώς και οι κάρτες πληρωμών, όπως οι πιστωτικές και οι χρεωστικές κάρτες. Επιπλέον, οι τράπεζες προσφέρουν πιο εξελιγμένες υπηρεσίες, όπως το factoring, το forfaiting, το leasing καθώς και συμβουλευτικές υπηρεσίες.

- **Καταθέσεις - Λογαριασμοί**

Η χρήση των καταθέσεων μέσω της δημιουργίας λογαριασμού επιτρέπει τη μεταφορά κεφαλαίων εντός του χρηματοπιστωτικού συστήματος με αποτελεσματικό και εύκολο

τρόπο. Λόγω της ενίσχυσης του ανταγωνισμού στο τραπεζικό περιβάλλον, η μορφή των τραπεζικών καταθέσεων εξελίσσεται συνεχώς, προσαρμοζόμενη στις ανάγκες των πελατών, δεδομένου ότι αποτελούν υποχρέωση της τράπεζας. Υπάρχουν διάφορες μορφές καταθέσεων, μία εξ αυτών η κατάθεση ταμιευτηρίου να αποτελεί την πιο διαδεδομένη μορφή κατάθεσης (Αγγελόπουλος, 2005).

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα κατάθεσης ταμιευτηρίου προσφέρεται από την Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος. Σύμφωνα με την τράπεζα, οι λογαριασμοί ταμιευτηρίου επιτρέπουν στους πελάτες να βάλουν όσα χρήματα θέλουν αρχικά και κερδίζουν τόκους δύο φορές το χρόνο. Οι πελάτες έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες όπως κάρτες, δάνεια και επενδύσεις. Μπορούν να λαμβάνουν τη μισθοδοσία ή τη σύνταξή τους αυτόματα και να κάνουν απεριόριστες δωρεάν πληρωμές σε δημόσιους φορείς και εταιρείες μέσω πάγιας εντολής ή online υπηρεσιών (Internet/Mobile Banking). Επίσης, έχουν αναλυτική ενημέρωση για τις κινήσεις του λογαριασμού από το βιβλιάριο ή τηλεφωνικά. Οι συναλλαγές γίνονται με ασφάλεια και ευκολία, είτε στα καταστήματα είτε ηλεκτρονικά, και οι πελάτες μπορούν να καταθέτουν, να παίρνουν χρήματα, να στέλνουν χρήματα και να κάνουν πληρωμές (Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, n.d.).

Ένας ακόμη τύπος καταθέσεων που προσφέρουν οι τράπεζες είναι οι προθεσμιακές καταθέσεις. Τα κύρια χαρακτηριστικά αυτής της μορφής κατάθεσης είναι ότι ο καθορισμός της διάρκειας και του επιτοκίου γίνεται από την τράπεζα. Όπως υποδηλώνει και η ονομασία τους, τα χρήματα που κατατίθενται μπορούν να αναληφθούν από τον πελάτη μόνο μετά την πάροδο ενός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος. Σε περίπτωση ανάγκης ρευστότητας, ο καταθέτης μπορεί να επιλέξει να υπερβεί τους όρους της προθεσμίας, όμως αυτό γίνεται συνήθως με κάποιο αντίτιμο, όπως ποινή ή απώλεια τόκων (Αγγελόπουλος, 2005).

Σύμφωνα με την Eurobank (n.d.), θα πρέπει να αναφερθούμε και στον λογαριασμό όψεως, καθώς είναι ένας επαγγελματικός λογαριασμός που απευθύνεται σε ελεύθερους επαγγελματίες και μικρές επιχειρήσεις. Πρόκειται για έναν λογαριασμό που διευκολύνει τις καθημερινές συναλλαγές της επιχείρησης, προσφέροντας γρήγορη, εύκολη και ασφαλή διαχείριση των χρημάτων. Μέσω αυτού, οι πελάτες έχουν

πρόσβαση σε υπηρεσίες και προϊόντα της τράπεζας, ενώ μπορούν να εξοικονομήσουν χρήματα από τις συναλλαγές τους.

- **Τύποι Δανειοδότησης**

Η δανειοδότηση αποτελεί σημαντικό εργαλείο για την οικονομική υποστήριξη ιδιωτών και επιχειρήσεων, καλύπτοντας διάφορες ανάγκες και στόχους. Υπάρχουν πολλές μορφές δανείων που προσφέρονται από τις τράπεζες, κάθε μία με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και σκοπούς. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι δύο πιο κοινές μορφές δανειοδότησης για ιδιώτες: τα καταναλωτικά δάνεια και τα στεγαστικά δάνεια.

Πρώτον, τα καταναλωτικά δάνεια είναι χρηματοδοτικά προϊόντα που προσφέρονται κυρίως σε ιδιώτες για την κάλυψη προσωπικών ή οικογενειακών αναγκών, όπως η αγορά οχήματος, η ανακαίνιση ή η επίπλωση κατοικίας, καθώς και η αναχρηματοδότηση άλλων δανείων. Σύμφωνα με την ProCredit Bank (n.d.), αυτά τα δάνεια αποτελούν ευέλικτες λύσεις για διάφορες οικονομικές ανάγκες. Η Alpha Bank (n.d.) από την πλευρά της, προσφέρει διάφορους τύπους καταναλωτικών δανείων για διαφορετικές ανάγκες, όπως το myAlpha Quick Loan για μικρή ρευστότητα ή τα προϊόντα Alpha Μέτρον Άριστον και Alpha Δάνειο Εκπαιδευτικών Αναγκών για μεγαλύτερες καταναλωτικές ανάγκες. Επίσης, προωθούν "Πράσινες Λύσεις" για την ενεργειακή αναβάθμιση κατοικιών και τη χρηματοδότηση ηλεκτρικών οχημάτων, ενώ προσφέρουν λύσεις για τη διαχείριση και ενοποίηση οφειλών μέσω του προϊόντος Alpha Όλα σε 1.

Δεύτερων, ο όρος στεγαστικά δάνεια αναφέρεται σε κάθε χρηματοδοτικό προϊόν που προσφέρεται από τις τράπεζες με σκοπό την απόκτηση ή την αγορά κατοικίας. Αυτά τα δάνεια σχεδιάζονται για να καλύψουν τις ανάγκες των δανειοληπτών που επιθυμούν να αποκτήσουν ιδιόκτητη στέγη ή να χρηματοδοτήσουν την κατασκευή νέας κατοικίας (Casu, Girardone & Molyneux, 2022).

- **Κάρτες Πληρωμών**

Οι κύριες κάρτες πληρωμών είναι η πιστωτική και η χρεωστική κάρτα. Αν και θεωρούνται εργαλεία πληρωμής, στην πραγματικότητα λειτουργούν ως ενδιάμεσος

κρίκος στην αναγνώριση του χρήστη, διευκολύνοντας την ολοκλήρωση μιας ηλεκτρονικής συναλλαγής.

Οι πιστωτικές κάρτες έχουν ένα συγκεκριμένο όριο χρήσης, το οποίο καθορίζεται από την εκδότρια τράπεζα (Casu, Girardone & Molyneux, 2022). Παρέχουν στους καταναλωτές έναν ασφαλή, αξιόπιστο και βολικό τρόπο πληρωμής, ενώ συχνά τους προσφέρονται κίνητρα για την χρήση τους, όπως υπηρεσίες επίλυσης διαφορών, βραβεία για συχνή χρήση και άτοκες βραχυπρόθεσμες δανειοδοτήσεις, υπό την προϋπόθεση ότι δεν υπάρχουν εκκρεμή υπόλοιπα από προηγούμενες περιόδους χρέωσης. Επίσης, οι πιστωτικές κάρτες διαθέτουν διάφορες δυνατότητες ασφαλείας, περιορίζοντας την ευθύνη του καταναλωτή σε περίπτωση απάτης (Chakravorti, 2003).

Από την άλλη πλευρά, η χρεωστική κάρτα προσφέρει δύο βασικές υπηρεσίες στους καταναλωτές: την ανάληψη μετρητών και τις πληρωμές. Αυτές οι δύο υπηρεσίες έχουν αντίθετες επιδράσεις στην κατοχή και χρήση μετρητών. Ενώ η ανάληψη μετρητών ενισχύει την ανάγκη για φυσικό χρήμα, η χρήση της κάρτας για πληρωμές μειώνει τη εξάρτηση από τα μετρητά, συμβάλλοντας έτσι στη μείωση της ανάγκης για φυσική ρευστότητα (Bounie et al., 2016). Θα πρέπει να τονιστεί ότι υπάρχουν και άλλα είδη καρτών, όπως οι προπληρωμένες κάρτες, οι κάρτες ταξιδιών και οι κάρτες ψυχαγωγίας (Casu, Girardone & Molyneux, 2022).

- **Factoring**

Οι μικρές επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, προβλήματα ρευστότητας, τα οποία δυσχεραίνουν τη χρηματοδότηση των επιμέρους σταδίων της παραγωγικής διαδικασίας. Συχνά, οι προμηθευτές ζητούν την εξόφληση των υποχρεώσεων των επιχειρήσεων εντός 30 έως 90 ημερών από την ολοκλήρωση της συμφωνίας.

Το factoring αποτελεί έναν αποτελεσματικό μηχανισμό χρηματοδότησης για τις επιχειρήσεις, καθώς επιτυγχάνεται μέσω της πώλησης των απαιτήσεών τους σε εταιρείες factoring, προκειμένου να εξασφαλίσουν άμεσα κεφάλαια. Ωστόσο, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η εταιρεία factoring αναλαμβάνει τον κίνδυνο μη εξόφλησης των απαιτήσεων από τον αγοραστή, δηλαδή την επιχείρηση που αιτείται τη

χρηματοδότηση. Επιπλέον, η παροχή υπηρεσιών factoring επιτρέπει στην επιχείρηση να διαμορφώσει αποτελεσματικά το κεφάλαιο κίνησής³ της (Klapper, 2006).

Σύμφωνα με την Eurobank, το factoring αποτελεί μία από τις βασικές δραστηριότητές της και εφαρμόζεται σε τρεις βασικούς τομείς: το εγχώριο, το εξαγωγικό και το εισαγωγικό factoring. Παράλληλα, προσφέρει χρηματοδότηση βάσει καθορισμένων τιμολογίων και συνεργασιών με εφοδιαστικές αλυσίδες (reverse factoring), καθώς και εξειδικευμένες υπηρεσίες διαχείρισης ταμειακών ροών (back-to-back factoring) και εμπορικών απαιτήσεων (Eurobank Factors, n.d.).

- **Forfaiting**

Το forfaiting πραγματοποιεί μια διαδικασία παρόμοια με το factoring, αλλά διαφοροποιείται ως προς τις πρακτικές και τον τύπο των απαιτήσεων που καλύπτει. Ειδικότερα, το forfaiting εστιάζει στη χρηματοδότηση σε εξαγωγικό περιβάλλον, καλύπτοντας απαιτήσεις που αφορούν αξιογράφου τύπου συναλλαγματικές και επιταγές σε διαταγή, δηλαδή εξαγωγικές απαιτήσεις.

Η Eurobank προσφέρει υπηρεσίες forfaiting που απευθύνονται σε μεσο-μακροπρόθεσμες πιστώσεις, με βασικά χαρακτηριστικά την πλήρη εξόφληση εμπορικών απαιτήσεων, την προστασία έναντι αδυναμίας αποπληρωμής και τις εγγυήσεις (Eurobank Factors, n.d.).

- **Leasing**

Σύμφωνα με την Τράπεζα Πειραιώς, leasing θεωρείται η δυνατότητα παροχής χρηματοδότησης με σκοπό την απόκτηση παγίων που θα στηρίξουν την παραγωγική διαδικασία μιας επιχείρησης και θα συμβάλουν στην ανάπτυξή της. Κύριοι αποδέκτες αυτής της χρηματοδότησης είναι οι ελεύθεροι επαγγελματίες, οι ατομικές επιχειρήσεις, καθώς και εταιρείες κάθε μορφής (όπως Α.Ε., Ι.Κ.Ε.), δημόσιοι οργανισμοί, ασφαλιστικοί φορείς και νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου (Πειραιώς Leasing, n.d.).

³Το κεφάλαιο κίνησης αποτελεί ένα χρηματικό ποσό που διευκολύνει την επιχείρηση στην κάλυψη των καθημερινών λειτουργικών της αναγκών, όπως η προμήθεια πρώτων υλών, η μισθοδοσία και άλλες πάσης φύσεως δαπάνες (Αποστόλου, 2015).

- **Συμβουλευτικές Υπηρεσίες**

Μία ακόμη σημαντική υπηρεσία που προσφέρουν οι τράπεζες είναι η παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών. Η Eurobank, συγκεκριμένα, διαθέτει υπηρεσίες συμβουλευτικής καθοδήγησης μέσω εξειδικευμένων επαγγελματιών συμβούλων, με στόχο την υποστήριξη των επιχειρήσεων σε θέματα ανάπτυξης και στρατηγικού σχεδιασμού (Eurobank, n.d.).

2.2 Ο ρόλος της πληροφόρησης στην τραπεζική διαμεσολάβηση

Η πληροφόρηση στον σύγχρονο κόσμο αποτελεί ένα βασικό εργαλείο που προσφέρει ευελιξία και λύσεις στην καθημερινότητα του ανθρώπου. Στον τραπεζικό τομέα, αλλά και σε κάθε διαδικασία που αφορά χρηματοοικονομικές συναλλαγές και συμβόλαια, η πληροφορία είναι το κλειδί για την αποτελεσματικότητα και τη λειτουργία (Casu, Girardone & Molyneux, 2022).

Παρά ταύτα, υπάρχουν δύο κύρια είδη πληροφόρησης που πρέπει να ληφθούν υπόψη. Αρχικά, η συμμετρική πληροφόρηση, όπου όλα τα εμπλεκόμενα μέρη διαθέτουν την ίδια πληροφορία. Αντίθετα, υπάρχει η ασύμμετρη πληροφόρηση, όπου ένα μέρος έχει στην κατοχή του πληροφορίες που δεν είναι διαθέσιμες στα υπόλοιπα μέρη (Sell & Reese, 2014).

Ο Akerlof (1978) παρουσιάζει το πρόβλημα της ασύμμετρης πληροφόρησης μέσω της έννοιας της «αγοράς των λεμονιών». Θεωρεί ότι υπάρχουν καινούργια και μεταχειρισμένα αυτοκίνητα, τα οποία μπορεί να είναι είτε καλά είτε κακά. Η ποιότητα των αυτοκινήτων συγκρίνεται με τα λεμόνια, δηλαδή, μπορεί να είναι είτε ένα καλό, είτε ένα κακό «λεμόνι». Όταν όμως ένας πελάτης προχωρά στην αγορά ενός αυτοκινήτου, ο ιδιοκτήτης του έχει πιο καθαρή εικόνα για την ποιότητα του οχήματος, σε σχέση με τον αγοραστή. Αυτό δημιουργεί μια ασύμμετρη πληροφόρηση σχετικά με την ποιότητα του αυτοκινήτου. Με άλλα λόγια, ο πωλητής γνωρίζει καλύτερα την κατάσταση του αυτοκινήτου, ενώ ο αγοραστής δεν μπορεί να διακρίνει αν το αυτοκίνητο είναι καλό ή κακό. Επομένως, προκύπτει ένα κενό στην πληροφορία που διαθέτουν οι δύο πλευρές, το οποίο οδηγεί σε προβλήματα στην αγορά, όπως η

επικράτηση των κακών προϊόντων (λεμονιών) και η μείωση της συνολικής ποιότητας των αγαθών στην αγορά.

Η ασύμμετρη πληροφόρηση προκαλεί σοβαρές προκλήσεις, καθώς μπορεί να κλονίσει την εμπιστοσύνη στο τραπεζικό σύστημα και να οδηγήσει σε προβλήματα όπως ο ηθικός κίνδυνος, το πρόβλημα της δυσμενούς (ανεπιθύμητης) επιλογής και το πρόβλημα εντολέα - εντελοδόχου. Τα παραπάνω ζητήματα καταδεικνύουν την ανάγκη για πιο διαφανείς διαδικασίες και τη σημασία της σωστής διαχείρισης των πληροφοριών στον τομέα των χρηματοοικονομικών συναλλαγών (Casu, Girardone & Molyneux, 2022).

- **Ηθικός Κίνδυνος**

Ο ηθικός κίνδυνος στο τραπεζικό σύστημα εμφανίζεται όταν μια τράπεζα αναλαμβάνει υπερμετρημένους κινδύνους. Αυτό μπορεί να συμβεί ακόμα και αν η τράπεζα γνωρίζει ότι άλλοι έχουν συνεισφέρει στην ύπαρξη αυτών των κινδύνων, ενώ παρόλα αυτά είναι σε θέση να τους αναλάβει. Ωστόσο, ο τελικός αποδέκτης μιας τέτοιας κίνησης είναι οι καταθέτες, καθώς η τράπεζα στηρίζεται στις καταθέσεις τους για να χρηματοδοτήσει διάφορα επενδυτικά προγράμματα, τα οποία πολλές φορές ενδέχεται να μην είναι κερδοφόρα. Η κεντρική τράπεζα (η οποία θα αναφερθεί σε μεταγενέστερο χρόνο) επιτηρεί τις τραπεζικές δραστηριότητες και μεσολαβεί προκειμένου να προσφέρει λύσεις στην εξάλειψη των απωλειών που προκύπτουν από τον ηθικό κίνδυνο (Γεωργόπουλος & Αγγελόπουλος, 2021).

Σύμφωνα με τον Hasman και η Samartín (2024) η αύξηση των κεφαλαιακών απαιτήσεων θα βοηθήσει στη μείωση του ηθικού κινδύνου, καθώς θα δυσκολεύει τις τράπεζες στην εμπλοκή τους σε επενδύσεις μεγαλύτερου ρίσκου. Ωστόσο, υπάρχει και μια ομάδα ερευνητών οι οποίοι υποστηρίζουν την αντίθετη άποψη, θεωρώντας ότι οι απαιτήσεις κεφαλαιακών διαθέσιμων θα πρέπει να συνδυάζονται με επιπλέον εργαλεία. Αναφέρουν επίσης ότι η μείωση ανάληψης δανείων υψηλού κινδύνου αποτελεί σημαντικό παράγοντα στην εξομάλυνση του ηθικού κινδύνου. Μάλιστα, ο μετριασμός των εγγυήσεων που παρέχονται από τις κυβερνήσεις προς το τραπεζικό σύστημα αποτελεί πυλώνα μετριασμού του ηθικού κινδύνου, καθώς προσφέρει τη δυνατότητα να θεωρηθούν οι τράπεζες πιο υπεύθυνες και άρα αξιόπιστες. Παρά την ύπαρξη του

ηθικού κινδύνου και τις πολλές προτάσεις που έχουν διατυπωθεί για την αντιμετώπισή του, η Κεντρική Τράπεζα παραμένει θεμελιώδης πυλώνας για την υποστήριξη των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, όταν αυτά βρίσκονται σε κρίσιμη κατάσταση που απειλεί τη βιωσιμότητά τους. Το καίριο ερώτημα που τίθεται σε αυτές τις περιπτώσεις είναι αν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα πρέπει να διασωθούν ή όχι. Σε περίπτωση διάσωσης, ανακύπτουν κίνδυνοι, καθώς αυτή μπορεί να προσφέρει τη δυνατότητα για εφαρμογή πιο επικίνδυνων επενδύσεων, οι οποίες θα ενσωματωθούν στα χαρτοφυλάκια⁴ των ιδρυμάτων. Από την άλλη πλευρά, η μη διάσωση ενός ιδρύματος μπορεί να οδηγήσει σε μια κρίση που θα επηρεάσει όχι μόνο το τραπεζικό σύστημα, αλλά και το ευρύτερο οικονομικό πλαίσιο (Sim, 2024).

Το θέμα της διασφάλισης της βιωσιμότητας ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος έφερε στην επιφάνεια το φαινόμενο "Too Big to Fail" (TBTF), καθώς κάποιες τράπεζες, θεωρώντας ότι αν αποτύχουν θα προκληθεί αναστάτωση και μη σταθερότητα στο χρηματοοικονομικό σύστημα, άρχισαν να μην ανησυχούν για τη βιωσιμότητά τους και να αναλαμβάνουν περισσότερους κινδύνους (Li & Lai, 2024).

- **Το πρόβλημα της δυσμενούς (ανεπιθύμητης) επιλογής**

Το πρόβλημα της δυσμενούς επιλογής έχει εφαρμογή, καθώς συνδέεται με την ύπαρξη ασύμμετρης πληροφόρησης μεταξύ δύο ή περισσότερων μερών. Στην περίπτωση της δανειοδότησης μεταξύ δύο δανειοληπτών, όταν τα δύο μέρη που πραγματοποιούν τη χρηματοδότηση δεν διαθέτουν πλήρη πληροφόρηση, η επιλογή ενός δανειολήπτη υψηλότερου κινδύνου έναντι κάποιου με χαμηλότερο κίνδυνο χωρίς την διάκριση τους προκαλεί το φαινόμενο της δυσμενούς επιλογής (Kirabaeva, 2011).

Ωστόσο, παρά την εμφάνιση αυτού του προβλήματος, η διαδικασία ελέγχου θα μπορούσε να περιορίσει αυτό το φαινόμενο. Μεταξύ άλλων, η ύπαρξη εταιρειών και κυρίως η αρμοδιότητα για σωστή και εγγυρη πληροφόρηση και, σε δεύτερο χρόνο, η δυνατότητα πώλησης αυτής, θα επιτρέψει τη μείωση αυτού του φαινομένου. Μεταξύ άλλων, υπάρχουν εταιρείες όπως η Standard & Poor's Corporation και η Moody's

⁴Με τον όρο χαρτοφυλάκιο, εννοούμε τον κατάλληλο συνδυασμό επενδύσεων που έχει στην κατοχή του ένας επενδυτής (Βασιλείου & Ηρειώτης, 2018).

Investor Service, οι οποίες καλούνται οργανισμοί αξιολόγησης πιστωτικής ικανότητας (Casu, Girardone & Molyneux, 2022 & Νούλας, 2021).

Παρά το γεγονός ότι η πληροφόρηση αυτή μπορεί να συμβάλλει στη μείωση του προβλήματος, δεν σημαίνει ότι εξαλείφει πλήρως τις προκλήσεις. Ένα άλλο ζήτημα που ανακύπτει είναι το λεγόμενο «πρόβλημα του καβαλάρη». Αυτό συμβαίνει καθώς η παροχή υπηρεσιών πληροφόρησης μπορεί να ωφελήσει και εναλλακτικούς συμμετέχοντες που δεν συμμετέχουν άμεσα στη διαδικασία πληρωμής." (Νούλας, 2021) . Η θέση της κυβέρνησης, από την άλλη πλευρά, θα μπορούσε να συμβάλει σημαντικά στη μείωση αυτών των προβλημάτων. Η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς έχει θεσπίσει νομοθεσίες που υποχρεώνουν τις εταιρείες να δημοσιοποιούν τα οικονομικά τους δεδομένα μέσω των οικονομικών καταστάσεων.

Όμως, το φαινόμενο της τροποποίησης των οικονομικών καταστάσεων δεν είναι κάτι καινούργιο προκειμένου να εμφανίζονται πιο ελκυστικές (Νούλας, 2021).

Το window dressing στις τράπεζες είναι η πρακτική κατά την οποία οι τράπεζες παρουσιάζουν μια πιο ευνοϊκή εικόνα της οικονομικής τους κατάστασης. Η ύπαρξη πολλών μη εξυπηρετούμενων δανείων⁵ (NPL) μπορεί να οδηγήσει τη διακυβέρνηση ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος στην ωραιοποίηση των οικονομικών καταστάσεων⁶ (Ahn & Gam, 2024).

Τέλος, το πρόβλημα της ανεπιθύμητης επιλογής μπορεί να αντιμετωπιστεί, καθώς τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα προχωρούν σε χρηματοδότηση δανείων με εξασφαλίσεις. Μία εξ αυτών θα μπορούσε να είναι η υποθήκη κάποιου περιουσιακού στοιχείου του αιτούντα (Νούλας, 2021).

⁵Με τον όρο μη εξυπηρετούμενα δάνεια εννοούμε τα δάνεια που κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες: πρώτον, εκείνα που είναι καθυστερημένα και δεύτερον, εκείνα για τα οποία η εξόφληση θεωρείται μη πραγματοποιήσιμη (European Commission, n.d.).

⁶Με τον όρο οικονομικές (λογιστικές) καταστάσεις εννοούμε τις επίσημες εκθέσεις που αφορούν την εικόνα μιας επιχείρησης (Βασιλείου, Ηρειώτης & Μπάλιος, 2019).

- **Πρόβλημα εντολέα-εντελοδόχου**

Το πρόβλημα του εντολέα-εντελοδόχου σχετίζεται άμεσα με την εταιρική διακυβέρνηση ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος.

Αρχικά, ο όρος της εταιρικής διακυβέρνησης αποτελεί μια νέα ορολογία, η οποία ήρθε στην επιφάνεια καθώς οι μέτοχοι και οι εξωτερικοί επενδυτές άρχισαν να λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με την άσκηση ελέγχου των επιχειρηματικών δράσεων και την κανονιστική ευθύνη που θα πρέπει να χαρακτηρίζει μια εταιρία. Με τον όρο εταιρική διακυβέρνηση συγκαταλέγουμε ένα σύνολο μηχανισμών σύμφωνα με τον οποίο λειτουργούν, διοικούνται και ελέγχονται οι επιχειρήσεις όταν η ιδιοκτησία διαχωρίζεται από την ανώτατη διοίκηση. Ο κύριος σκοπός είναι η εξασφάλιση της μέγιστης απόδοσης των μετόχων αλλά και των επενδυτών (Καλαντώνης & Εφεντάκη, 2024).

Στις τράπεζες, είναι συχνό φαινόμενο να προκύπτουν διαφορετικά κίνητρα από τη μεριά των μετόχων-επενδυτών (εντολέας) σε σχέση με τη διοίκηση (εντελοδόχος) του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Αυτό συνδέεται με την ασυμμετρία πληροφόρησης, καθώς ο εντελοδόχος διαθέτει περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με τον εντολέα. Επομένως, ενδέχεται να προκύψουν προβλήματα αντιπροσώπευσης, καθώς ο εντελοδόχος, έχοντας τη δυνατότητα να αποκρύψει κρίσιμες πληροφορίες, μπορεί να ενισχύσει τη δική του βιωσιμότητα στο τραπεζικό ίδρυμα, κάτι που δεν ισχύει για τον εντολέα. Για τον εντολέα, η αποδοτική παρακολούθηση απαιτεί χρόνο και κόστος (Casu, Girardone & Molyneux, 2022). Αυτό συμβαίνει επειδή ο εντολέας επιθυμεί τη μέγιστη απόδοση της επένδυσής του. Για παράδειγμα, αν ο εντολέας είναι επενδυτής, μπορεί να αντιμετωπίσει το κόστος ευκαιρίας⁷ της επένδυσής του.

⁷Το κόστος ευκαιρίας ορίζεται ως η καλύτερη εναλλακτική απόδοση που θα μπορούσε να επιτευχθεί, εάν οι διαθέσιμοι πόροι είχαν επενδυθεί στην αμέσως επόμενη βέλτιστη επενδυτική επιλογή (Ηρειώτης & Βασιλείου, 2018).

2.3 Κίνδυνοι στις τραπεζικές λειτουργίες και εποπτικά πλαίσια

Παρά το εύρος και την ποικιλία των υπηρεσιών που προσφέρουν οι τράπεζες, ο τραπεζικός κλάδος εξακολουθεί να χαρακτηρίζεται από την παρουσία σημαντικών κινδύνων. Οι κίνδυνοι αυτοί, οι οποίοι είναι ενδογενείς στη φύση των τραπεζικών δραστηριοτήτων, καθιστούν επιτακτική την ανάγκη για υιοθέτηση μηχανισμών ελέγχου και εποπτείας. Αν και η πλήρης εξάλειψή τους είναι ανέφικτη, έχουν αναπτυχθεί θεσμικά και λειτουργικά εργαλεία με σκοπό τον περιορισμό τους, ώστε να διασφαλίζεται η εύρυθμη λειτουργία του τραπεζικού συστήματος και να ενισχύεται η χρηματοπιστωτική σταθερότητα.

Τραπεζικοί Κίνδυνοι

- **Πιστωτικός Κίνδυνος**

Ο πιστωτικός κίνδυνος αποτελεί, αναμφισβήτητα, τον πιο διαδεδομένο και ίσως τον σημαντικότερο κίνδυνο που καλούνται να διαχειριστούν τα τραπεζικά ιδρύματα. Συνδέεται άμεσα με τον πυρήνα της τραπεζικής δραστηριότητας, δηλαδή τη χορήγηση πιστώσεων και τη χρηματοδότηση πελατών, είτε πρόκειται για ιδιώτες είτε για επιχειρήσεις.

Ο κίνδυνος αυτός προκύπτει όταν ένας πελάτης, ο οποίος έχει λάβει χρηματοδότηση υπό μορφή δανείου, αδυνατεί —προσωρινά ή μόνιμα— να εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις όσον αφορά την αποπληρωμή του κεφαλαίου και των τόκων. Αυτή η μορφή κινδύνου μπορεί να εμφανιστεί σε πλήθος προϊόντων και υπηρεσιών που προσφέρουν τα τραπεζικά ιδρύματα, όπως για παράδειγμα τα στεγαστικά ή καταναλωτικά δάνεια, οι πιστωτικές κάρτες ή τα επιχειρηματικά δάνεια. Δεν είναι δηλαδή ένας θεωρητικός ή σπάνιος κίνδυνος, αλλά αντιθέτως ένας καθημερινός και απτός, που συνοδεύει σχεδόν κάθε μορφή δανειοδοτικής δραστηριότητας.

Η αξιολόγηση του πιστωτικού κινδύνου δεν γίνεται αυθαίρετα αλλά στηρίζεται σε διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιείται η μεθοδολογία των 5 C, μια προσέγγιση που εξετάζει πέντε βασικούς παράγοντες:

1. Το πιστωτικό ιστορικό (Credit History) του πελάτη, δηλαδή εάν έχει στο παρελθόν αποπληρώσει δάνεια κανονικά ή έχει καθυστερήσει.
2. Την ικανότητα αποπληρωμής (Capacity to Repay), που αφορά το εισόδημα και τη γενικότερη οικονομική σταθερότητα του δανειολήπτη.
3. Το κεφάλαιο (Capital), δηλαδή τα περιουσιακά στοιχεία που διαθέτει και μπορούν να υποστηρίξουν τη δανειακή του υποχρέωση.
4. Τους όρους δανειοδότησης (Conditions), όπως το είδος του δανείου, ο σκοπός του και η χρονική διάρκεια.
5. Τις εξασφαλίσεις (Collateral), δηλαδή εμπράγματα εγγυήσεις που μπορεί να προσφέρει ο πελάτης, όπως ακίνητα ή οχήματα.

Οι τράπεζες διαθέτουν εξειδικευμένα τμήματα και προσωπικό, επιφορτισμένα αποκλειστικά με τον έλεγχο και την αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας κάθε πελάτη. Μέσα από αυτή τη διαδικασία, προσπαθούν να εκτιμήσουν τον βαθμό κινδύνου πριν τη χορήγηση της χρηματοδότησης.

Αξίζει ωστόσο να σημειωθεί ότι ο πιστωτικός κίνδυνος δεν προκύπτει μόνο από τη χορήγηση δανείων σε φυσικά πρόσωπα. Ένα σημαντικό μέρος της τραπεζικής δραστηριότητας περιλαμβάνει και τη διαχείριση καταθέσεων, τις οποίες οι τράπεζες επενδύουν —με σκοπό την απόδοση— σε διάφορα χρηματοοικονομικά προϊόντα, κυρίως σε ομόλογα εταιρειών ή κρατών.

Σε αυτό το πλαίσιο, σημαντικό ρόλο παίζουν οι οίκοι πιστοληπτικής αξιολόγησης, όπως η Moody's και η Fitch Ratings, οι οποίοι κατατάσσουν τα ομόλογα σε κατηγορίες αξιολόγησης, ανάλογα με το πιστωτικό τους προφίλ. Για παράδειγμα, ένα ομόλογο με αξιολόγηση AAA θεωρείται πολύ χαμηλού κινδύνου και υψηλής φερεγγυότητας, σε αντίθεση με ένα ομόλογο BBB, το οποίο φέρει μεγαλύτερο επενδυτικό ρίσκο.

Η ίδια συλλογιστική εφαρμόζεται και στους ιδιώτες δανειολήπτες. Ένα άτομο με σταθερό εισόδημα, θετικό πιστωτικό ιστορικό και εμπράγματα εξασφαλίσεις έχει μεγαλύτερες πιθανότητες να λάβει ευνοϊκούς όρους δανειοδότησης, όπως χαμηλότερο επιτόκιο. Αντιθέτως, κάποιος με φτωχό ιστορικό πληρωμών ή αβέβαιο οικονομικό

υπόβαθρο θεωρείται υψηλότερου ρίσκου και, επομένως, αντιμετωπίζεται με αυστηρότερους όρους. Τα μοντέλα πιστωτικής βαθμολόγησης (credit scoring) αποτελούν πολύτιμα εργαλεία για τις τράπεζες, καθώς βασίζονται σε στατιστικά δεδομένα και ιστορικά πρότυπα και επιτρέπουν την πρόβλεψη της πιθανότητας αθέτησης ενός δανειολήπτη. Ενισχύουν την αντικειμενικότητα της διαδικασίας και βοηθούν στην κατηγοριοποίηση των πελατών με βάση το πιστωτικό τους προφίλ.

Τα τραπεζικά ιδρύματα, όμως, δεν περιορίζονται μόνο στην αρχική αξιολόγηση. Προκειμένου να είναι διαρκώς σε θέση να αντιμετωπίζουν ενδεχόμενες κρίσεις ή απρόβλεπτες εξελίξεις, εφαρμόζουν τεχνικές προσομοίωσης ακραίων καταστάσεων (stress tests). Τα τεστ αυτά βοηθούν στη διερεύνηση των επιπτώσεων που θα είχε ένα αρνητικό οικονομικό σενάριο (π.χ. ύφεση, αύξηση ανεργίας, πτώση τιμών ακινήτων) στην ικανότητα των πελατών να αποπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους. Είναι ένα προληπτικό εργαλείο που χρησιμοποιείται σε τακτική βάση.

Για την αντιστάθμιση του πιστωτικού κινδύνου, οι τράπεζες καταφεύγουν επίσης στη χρήση παραγώγων προϊόντων, όπως τα credit default swaps (CDS), μέσω των οποίων μπορούν να μεταφέρουν τον κίνδυνο αθέτησης σε τρίτους και να μειώσουν την έκθεσή τους σε πιθανές ζημιές.

Επιπλέον, τα τραπεζικά ιδρύματα είναι υποχρεωμένα να σχηματίζουν προβλέψεις για ζημιές που προέρχονται από μη εξυπηρετούμενα ανοίγματα (Non-Performing Exposures – NPEs). Πρόκειται για δάνεια που θεωρείται πως έχουν αυξημένη πιθανότητα αθέτησης. Ανάλογα με την πολιτική της κάθε τράπεζας, ενδέχεται να οδηγηθούν ακόμη και σε διαγραφές αυτών των δανείων από τους ισολογισμούς τους, εφόσον δεν υπάρχει ρεαλιστική προοπτική ανάκτησης. Η ποσοτικοποίηση του πιστωτικού κινδύνου βασίζεται σε τρεις κρίσιμες μεταβλητές:

- Probability of Default (PD): Η πιθανότητα να μην εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του ένας δανειολήπτης.
- Loss Given Default (LGD): Το ποσοστό της ζημίας που θα υποστεί η τράπεζα σε περίπτωση αθέτησης.

- Exposure at Default (EAD): Το συνολικό ποσό στο οποίο εκτίθεται η τράπεζα όταν συμβαίνει η αθέτηση.

Σημαντική είναι και η παρακολούθηση συγκεκριμένων δεικτών, που βοηθούν στη συνολική εκτίμηση του επιπέδου κινδύνου και της ανθεκτικότητας ενός τραπεζικού ιδρύματος. Οι πιο βασικοί εξ αυτών είναι:

- ο δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας (Capital Adequacy Ratio – CAR),
- ο δείκτης μη εξυπηρετούμενων δανείων (Non-Performing Loans – NPL) και
- ο δείκτης καθαρών μη εξυπηρετούμενων δανείων (Net NPL Ratio).

Η αποτελεσματική διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου είναι θεμελιώδους σημασίας για τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα και τη μακροχρόνια βιωσιμότητα των τραπεζικών ιδρυμάτων. (Μανουβέλος, 2025)

- **Κίνδυνος Αγοράς**

Ο κίνδυνος αγοράς αποτελεί μία από τις βασικότερες και πιο συχνές μορφές κινδύνου που καλούνται να διαχειριστούν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα στη σύγχρονη οικονομική πραγματικότητα. Ουσιαστικά, πρόκειται για τον κίνδυνο που προκύπτει από πιθανές ζημιές στις επενδυτικές τοποθετήσεις μιας τράπεζας ή ενός πιστωτικού ιδρύματος, ως συνέπεια μεταβολών στις συνθήκες των χρηματοπιστωτικών αγορών. Οι απώλειες αυτές ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην οικονομική θέση του ιδρύματος, επηρεάζοντας αρνητικά τα κέρδη και τη φερεγγυότητά του.

Ο κίνδυνος αγοράς μπορεί να προκληθεί από ένα πλήθος εξωτερικών παραγόντων, που σχετίζονται με οικονομικές, πολιτικές και γεωπολιτικές εξελίξεις. Για παράδειγμα, φαινόμενα όπως η οικονομική ύφεση, πολιτικές αναταραχές ή αστάθεια, φυσικές καταστροφές μεγάλης κλίμακας, ακόμη και τρομοκρατικές επιθέσεις, δύνανται να επηρεάσουν σημαντικά τις επενδύσεις που διακρατούν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Παράλληλα, ο κίνδυνος αυτός οφείλεται και σε ευρύτερες διακυμάνσεις των τιμών που παρατηρούνται σε βασικές αγορές, όπως αυτές των μετοχών, των νομισμάτων και των εμπορευμάτων, οδηγώντας έτσι σε αναπροσαρμογή της αξίας των χρηματοοικονομικών θέσεων που διατηρούν τα ιδρύματα αυτά.

Για να είναι σε θέση να εκτιμήσουν, να κατανοήσουν και να ποσοτικοποιήσουν τον συγκεκριμένο κίνδυνο, οι τράπεζες και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα χρησιμοποιούν μία σειρά από εξειδικευμένες μεθόδους και τεχνικές ανάλυσης, οι οποίες έχουν αναπτυχθεί για τον σκοπό αυτό. Από τις πιο διαδεδομένες τεχνικές είναι η Αξία σε Κίνδυνο (Value at Risk - VaR), η προσομοίωση Monte Carlo και η ανάλυση ευαισθησίας (sensitivity analysis). Η μέθοδος του Value at Risk (VaR), γνωστή και ως Αξία σε Κίνδυνο, αποτελεί ένα ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο για τις τράπεζες, καθώς τους επιτρέπει να εκτιμήσουν τη μέγιστη πιθανή ζημία που μπορεί να υποστούν από μια συγκεκριμένη επενδυτική θέση ή από το σύνολο του επενδυτικού τους χαρτοφυλακίου. Η εκτίμηση αυτή γίνεται με βάση συγκεκριμένο επίπεδο εμπιστοσύνης και για προκαθορισμένο χρονικό ορίζοντα (π.χ. μία ημέρα, δέκα ημέρες). Πρόκειται για μια μέθοδο που επιτρέπει στα ιδρύματα να έχουν μια σαφή εικόνα του χειρότερου δυνατού σεναρίου ζημίας που ενδέχεται να αντιμετωπίσουν σε ένα συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο.

Επιπλέον, η προσομοίωση Monte Carlo αποτελεί ένα εργαλείο στατιστικής φύσης, που επιτρέπει την εκτίμηση του κινδύνου μέσω της δημιουργίας πολλαπλών πιθανών σεναρίων. Η μέθοδος αυτή στηρίζεται στην τυχαία παραγωγή χιλιάδων ή και εκατομμυρίων διαφορετικών σεναρίων με σκοπό την προσομοίωση των μελλοντικών συμπεριφορών των αγορών. Μέσα από αυτήν τη διαδικασία, μπορεί να αναδειχθεί η πολυδιάστατη φύση του κινδύνου αγοράς, επιτρέποντας στις τράπεζες να τον προσεγγίσουν με μεγαλύτερη ακρίβεια και ευκρίνεια.

Παράλληλα, η ανάλυση ευαισθησίας χρησιμοποιείται για να μελετήσει την επίδραση συγκεκριμένων μεταβολών σε μεμονωμένους παράγοντες της αγοράς, όπως είναι τα επιτόκια ή οι συναλλαγματικές ισοτιμίες, πάνω στην αξία ενός επενδυτικού χαρτοφυλακίου. Πρόκειται για μια πιο στοχευμένη προσέγγιση που επιτρέπει στην τράπεζα να διαπιστώσει πόσο "ευαίσθητο" είναι το χαρτοφυλάκιό της στις αλλαγές ενός μόνο παράγοντα, χωρίς να επηρεάζονται οι υπόλοιποι παράγοντες της αγοράς.

Τέλος, ένα από τα βασικά μέσα που διαθέτουν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για να περιορίσουν την έκθεσή τους στον κίνδυνο αγοράς είναι η διαφοροποίηση των επενδυτικών τους χαρτοφυλακίων. Μέσω της στρατηγικής αυτής, οι τράπεζες

επιλέγουν να μην επενδύουν μονοδιάστατα, αλλά να κατανέμουν το επενδυτικό τους κεφάλαιο σε διαφορετικούς τύπους περιουσιακών στοιχείων, τομείς, γεωγραφικές περιοχές και κατηγορίες αγορών. Έτσι, μειώνεται η πιθανότητα το σύνολο των επενδύσεων να επηρεαστεί αρνητικά από μια κοινή μεταβολή, γεγονός που συντελεί στη βελτίωση της σταθερότητας και της ανθεκτικότητας του χρηματοπιστωτικού οργανισμού (Μανουβέλος, 2025).

- **Κίνδυνος Ρευστότητας**

Η ύπαρξη ρευστότητας αποτελεί έναν από τους πιο βασικούς και καθοριστικούς παράγοντες για τη σταθερή, ομαλή και ασφαλή λειτουργία ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, όπως είναι οι τράπεζες και γενικότερα οι χρηματοοικονομικοί οργανισμοί. Η επαρκής ρευστότητα είναι απαραίτητη, καθώς προσφέρει στο ίδρυμα τη δυνατότητα να ανταποκριθεί άμεσα, χωρίς καθυστερήσεις και χωρίς αρνητικές επιπτώσεις, στις καθημερινές χρηματοοικονομικές του υποχρεώσεις. Πρόκειται δηλαδή για την ικανότητα του οργανισμού να διαχειρίζεται αποτελεσματικά τις ταμειακές του ροές και να καλύπτει ανάγκες, όπως είναι οι αναλήψεις καταθέσεων από τους πελάτες, η αποπληρωμή υποχρεώσεων προς άλλα ιδρύματα ή προμηθευτές, καθώς και η κάλυψη λειτουργικών δαπανών που προκύπτουν στην καθημερινή του δραστηριότητα. Το κατά πόσο μπορεί να ανταποκριθεί σε αυτές τις ανάγκες εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το πόσο επαρκή είναι τα διαθέσιμα ταμειακά του αποθέματα.

Ωστόσο, όταν μία επένδυση δεν είναι εύκολο ή δυνατόν να ρευστοποιηθεί άμεσα – δηλαδή δεν μπορεί να μετατραπεί γρήγορα και χωρίς σημαντικές απώλειες σε μετρητά – αυτό συνιστά παράγοντα κινδύνου. Η ύπαρξη τέτοιων επενδύσεων, που στερούνται άμεσης ρευστότητας, μπορεί να προκαλέσει σημαντικά προβλήματα στον οργανισμό, ιδιαίτερα σε περιόδους έντονης οικονομικής πίεσης ή απρόβλεπτων συνθηκών.

Για τον λόγο αυτό, η διατήρηση ενός ικανοποιητικού επιπέδου ρευστότητας είναι απολύτως απαραίτητη και αποτελεί κρίσιμη στρατηγική επιλογή των τραπεζών. Ιδιαίτερα σε περιπτώσεις μη αναμενόμενων ή αιφνίδιων χρηματοοικονομικών κρίσεων, η άμεση κινητοποίηση διαθέσιμων ρευστών κεφαλαίων είναι ζωτικής σημασίας για την αποφυγή δυσάρεστων συνεπειών, όπως είναι η αδυναμία εξόφλησης

υποχρεώσεων, η απώλεια εμπιστοσύνης από καταθέτες και επενδυτές ή ακόμα και η παύση λειτουργίας.

Σε αυτό το πλαίσιο, τα ταμειακά διαθέσιμα παίζουν καίριο ρόλο. Πρόκειται για μετρητά ή άλλα χρηματικά μέσα που βρίσκονται σε άμεση διάθεση της τράπεζας και μπορούν να χρησιμοποιηθούν οποιαδήποτε στιγμή για κάλυψη αναγκών. Τα διαθέσιμα αυτά θεωρούνται ως τα πιο ρευστά στοιχεία του ισολογισμού και αποτελούν την κύρια και πιο άμεση πηγή ρευστότητας για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα.

Προκειμένου να μπορούν να παρακολουθούν και να αξιολογούν με ακρίβεια το επίπεδο ρευστότητας που διαθέτουν, οι τράπεζες χρησιμοποιούν ειδικά χρηματοοικονομικά εργαλεία και δείκτες. Ένας από τους σημαντικότερους και πιο καθιερωμένους δείκτες είναι ο Δείκτης Κάλυψης Ρευστότητας (Liquidity Coverage Ratio - LCR). Ο δείκτης αυτός εξετάζει εάν ένα τραπεζικό ίδρυμα είναι σε θέση να αντέξει και να ανταποκριθεί σε μια κατάσταση κρίσης ρευστότητας διάρκειας 30 ημερών, χρησιμοποιώντας τα διαθέσιμα ρευστά του στοιχεία. Με άλλα λόγια, αξιολογείται η ικανότητα της τράπεζας να καλύψει τις πιθανές καθαρές εκροές ρευστότητας σε ένα σύντομο χρονικό διάστημα, χρησιμοποιώντας αποθέματα υψηλής ποιότητας, όπως μετρητά ή πολύ ρευστοποιήσιμα στοιχεία. Ουσιαστικά, ο δείκτης LCR αποτυπώνει την ανθεκτικότητα του ιδρύματος σε βραχυπρόθεσμα σοκ. Συμπληρωματικά προς τον LCR, χρησιμοποιείται και ο Δείκτης Σταθερής Χρηματοδότησης (Net Stable Funding Ratio - NSFR). Ο δείκτης αυτός στοχεύει στην αξιολόγηση του κατά πόσο οι πηγές χρηματοδότησης που διαθέτει μια τράπεζα είναι σταθερές και διαρκείς, σε σχέση με τη φύση και τη χρονική διάρκεια των στοιχείων ενεργητικού της. Ο NSFR εξετάζει αν η χρηματοδοτική βάση της τράπεζας είναι επαρκής και βιώσιμη σε μακροπρόθεσμο επίπεδο, μειώνοντας έτσι την εξάρτησή της από βραχυπρόθεσμα και ενδεχομένως ασταθή κεφάλαια, τα οποία σε περιόδους αναταραχής μπορεί να εξαφανιστούν.

Επιπλέον, οι τράπεζες εφαρμόζουν σε τακτική βάση τεστ ακραίων καταστάσεων, τα οποία έχουν ως στόχο να ελέγξουν την επάρκεια και την αποτελεσματικότητα της ρευστότητάς τους υπό εξαιρετικά δυσμενή ή και απρόβλεπτα σενάρια. Μέσα από αυτά τα τεστ αξιολογείται πώς θα επηρεαστεί η ικανότητά τους να ανταποκριθούν στις

υποχρεώσεις τους, σε περίπτωση σοβαρών οικονομικών αναταράξεων ή κρίσεων. Αυτά τα σενάρια μπορεί να περιλαμβάνουν απότομες αποσύρσεις καταθέσεων⁸, δυσκολίες στις χρηματαγορές ή απώλειες επενδύσεων.

Μέσα από τα αποτελέσματα των stress tests, η διοίκηση των τραπεζών μπορεί να εντοπίσει πιθανά προβλήματα και να προχωρήσει σε προληπτικές παρεμβάσεις. Τέλος, κάθε τράπεζα διαμορφώνει και εφαρμόζει Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης Χρηματοδότησης (Contingency Funding Plans - CFP). Τα σχέδια αυτά περιλαμβάνουν ένα σύνολο στρατηγικών, διαδικασιών και ενεργειών που έχουν ως στόχο να εξασφαλίσουν τη γρήγορη και αποτελεσματική πρόσβαση σε ρευστότητα, σε περίπτωση που η τράπεζα βρεθεί σε δύσκολη ή απρόβλεπτη οικονομική συγκυρία. Μέσα από τα CFP διασφαλίζεται η επιχειρησιακή συνέχεια του ιδρύματος, ακόμα και σε σενάρια σοβαρής πίεσης, είτε εξαιτίας εξωτερικών γεγονότων είτε λόγω εσωτερικών προβλημάτων (Μανουβέλος, 2025).

- **Επιτοκιακός Κίνδυνος**

Ο κίνδυνος επιτοκίου καθορίζεται από τις κινήσεις των επιτοκίων, δηλαδή στο αν αυξάνονται ή μειώνονται (Μανουβέλος, 2025). Για παράδειγμα, σύμφωνα με τον Burton Malkiel, ο οποίος εξήγαγε σημαντικά συμπεράσματα σχετικά με την αποτίμηση ομολόγων, διαπιστώθηκε ότι οι τιμές των ομολόγων κινούνται αντίστροφα σε σχέση με αυτές των επιτοκίων, τα οποία αποτελούν επενδυτικά προϊόντα από τις τράπεζες (Βασιλείου & Ηρείωτης, 2018).

Ωστόσο, οι τράπεζες έχουν αναπτύξει διάφορες μεθόδους σχετικά με την αντιμετώπιση αυτού του είδους κινδύνου. Αρχικά, η σωστή Διαχείριση Ενεργητικού-Παθητικού (ALM) αποτελεί βασικό εργαλείο για τις τράπεζες στην αντιμετώπιση των αλλαγών των επιτοκίων. Μέσω αυτής χρησιμοποιούν στρατηγικές που στοχεύουν στον σωστό καθορισμό των χρονικών λήξεων, των περιόδων ανατιμολόγησης και των μεταβολών

⁸Απόσυρση καταθέσεων (Bank run) είναι η κατάσταση κατά την οποία μεγάλος αριθμός καταθετών σπεύδει ταυτόχρονα να αποσύρει τις καταθέσεις του από μια τράπεζα, υπό το φόβο ότι η τράπεζα ενδέχεται να καταστεί αφερεγγυα ή να μην έχει επαρκή ρευστότητα για να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της (Brown, Trautmann & Vlahu, 2014).

των επιτοκίων σε διάφορα περιουσιακά στοιχεία και υποχρεώσεις. Με πιο απλά λόγια, οι τράπεζες διαθέτουν κεφάλαια που χορηγούν σε πελάτες (όπως τα δάνεια) και κεφάλαια που αντλούν από τρίτους (όπως οι καταθέσεις). Σκοπός τους είναι να «ταιριάζουν» τις ημερομηνίες λήξης και τις επιτοκιακές μεταβολές των κεφαλαίων που δίνουν με αυτές που έχουν από τις πηγές χρηματοδότησής τους. Έτσι, σε περίπτωση μεταβολών στα επιτόκια ή ανάγκης πληρωμής/είσπραξης χρημάτων σε συγκεκριμένες ημερομηνίες, οι τράπεζες περιορίζουν τον κίνδυνο απωλειών και διασφαλίζουν τη σταθερότητα της οικονομικής τους θέσης.

Μεταξύ άλλων, οι τράπεζες κατατάσσουν τα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού τους σε κατηγορίες, ανάλογα με τον βαθμό ευαισθησίας κάθε προϊόντος στις αλλαγές των επιτοκίων, διαδικασία γνωστή ως maturity bucketing. Για παράδειγμα, τα μετρητά δεν παρουσιάζουν ευαισθησία στις μεταβολές των επιτοκίων, καθώς είναι άμεσα διαθέσιμα και δεν αποδίδουν τόκο. Αντίθετα, τα δάνεια είναι ευαίσθητα στις αλλαγές των επιτοκίων, λόγω της δυνατότητας αναπροσαρμογής του επιτοκίου ή της συγκεκριμένης διάρκειας λήξης τους. Ως εκ τούτου, οι τράπεζες ομαδοποιούν τα δάνεια και τα υπόλοιπα στοιχεία σύμφωνα με το χρόνο λήξης ή ανατιμολόγησής τους, προκειμένου να διαχειριστούν αποτελεσματικότερα τις επιπτώσεις που προκαλούν οι διακυμάνσεις των επιτοκίων (Μανουβέλος, 2025).

- **Λειτουργικός Κίνδυνος**

Η εμφάνιση του λειτουργικού κινδύνου δεν εξαρτάται από εξωτερικούς παράγοντες, όπως για παράδειγμα τα επιτόκια ή οι κινήσεις της αγοράς, που συνήθως επηρεάζουν άλλους τύπους κινδύνων. Αντιθέτως, ο λειτουργικός κίνδυνος συνδέεται άμεσα με τις καθημερινές δραστηριότητες και τις εσωτερικές λειτουργίες μιας τράπεζας. Για παράδειγμα, προβλήματα όπως τυχόν βλάβες στον εξοπλισμό ή δυσκολίες που σχετίζονται με το προσωπικό της τράπεζας αποτελούν χαρακτηριστικά ζητήματα που εντάσσονται στην κατηγορία του λειτουργικού κινδύνου και μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τη λειτουργία της.

Παρόλα αυτά, οι τράπεζες διαθέτουν στη φαρέτρα τους πλήθος εργαλείων που μπορούν να χρησιμοποιήσουν για να περιορίσουν και να ελέγξουν την εξάπλωση και την ένταση αυτού του κινδύνου. Ένα από τα βασικά μέσα που χρησιμοποιούν είναι η

ανάλυση ζημιών, μέσω της οποίας έχουν τη δυνατότητα να ποσοτικοποιήσουν διάφορα χαρακτηριστικά του λειτουργικού κινδύνου.

Για παράδειγμα, μπορούν να προσδιορίσουν τον ρυθμό με τον οποίο εμφανίζονται διάφορα προβλήματα, στηριζόμενες σε ιστορικά δεδομένα και καταγραφές προηγούμενων περιστατικών. Επιπλέον, η χρήση ειδικών δεικτών, όπως οι δείκτες κινδύνου (Key Risk Indicators – KRI), παίζει σημαντικό ρόλο στην παρακολούθηση και την έγκαιρη ανίχνευση συμβάντων που σχετίζονται με τον λειτουργικό κίνδυνο.

Τέλος, για να μπορέσουν οι τράπεζες να διαχειριστούν αποτελεσματικά τον λειτουργικό κίνδυνο, βασίζονται επίσης σε εσωτερικούς ελέγχους και διαδικασίες που αποσκοπούν τόσο στον περιορισμό του κινδύνου όσο και στην αντιμετώπιση των γεγονότων που τον προκαλούν, συμβάλλοντας έτσι στη διατήρηση της ομαλής λειτουργίας τους (Μανουβέλος, 2025).

- **Συναλλαγματικός Κίνδυνος**

Ο συναλλαγματικός κίνδυνος αποτελεί τον κίνδυνο που προέρχεται από τις διακυμάνσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών. Οι τράπεζες έχουν τη δυνατότητα να περιορίσουν αυτό το είδος κινδύνου μέσω της χρήσης εργαλείων όπως τα stress tests, η ανάλυση ευαισθησίας και τα μοντέλα Monte Carlo, που έχουν αναφερθεί προηγουμένως, καθώς και άλλων μεθόδων. Επιπλέον, η εκπαίδευση των εργαζομένων στην κατανόηση της έννοιας του συναλλαγματικού κινδύνου και των προεκτάσεών του αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι στην αποτελεσματική αντιμετώπισή του (Μανουβέλος, 2025).

- **Διασύνδεση Κινδύνων με Περιβαλλοντικούς, Κοινωνικούς και Διακυβερνητικούς Παράγοντες (ESG)**

Το ESG (Environmental, Social, Governance) αποτελεί ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο αξιολόγησης που εστιάζει στην περιβαλλοντική επίδοση, τις κοινωνικές πρακτικές και τη διακυβέρνηση μιας επιχείρησης, με κύριο στόχο τη διασφάλιση της ηθικής και βιώσιμης λειτουργίας της (Eurobank, n.d.).

Η εφαρμογή των κριτηρίων του ESG έχει αποκτήσει ιδιαίτερη σημασία για τις τράπεζες, καθώς τα εν λόγω κριτήρια συνδέονται άμεσα και σε μεγάλο βαθμό με τους διαφορετικούς τύπους κινδύνων που αυτές καλούνται να διαχειριστούν. Πιο συγκεκριμένα, στον τομέα του πιστωτικού κινδύνου, τα ESG κριτήρια μπορούν να επηρεάσουν καθοριστικά τον τρόπο υπολογισμού σημαντικών παραμέτρων, όπως οι δείκτες PD (Probability of Default) και LGD (Loss Given Default), οι οποίοι είναι κρίσιμοι για την εκτίμηση της πιθανότητας αθέτησης και της ενδεχόμενης ζημίας σε περίπτωση αθέτησης, αντίστοιχα. Επιπλέον, στον τομέα του κινδύνου ρευστότητας, τα περιουσιακά στοιχεία που βασίζονται σε ESG κριτήρια αποκτούν προτεραιότητα έναντι των παραδοσιακών περιουσιακών στοιχείων, γεγονός που έχει άμεση επίπτωση στη διαχείριση της ρευστότητας ενός τραπεζικού ιδρύματος και στην ικανότητά του να ανταποκρίνεται στις χρηματοοικονομικές του υποχρεώσεις (Μανουβέλος, 2025).

Εποπτικά Πλαίσια

- **Κεντρική Τράπεζα**

Σημαντικό ρόλο στη διατήρηση της εποπτείας και των ρυθμίσεων που αφορούν τις τράπεζες διαδραματίζουν οι κεντρικές τράπεζες. Ως κεντρική τράπεζα θεωρείται ένας δημόσιος οργανισμός, ο οποίος διαχειρίζεται το νόμισμα είτε μιας χώρας είτε μιας ομάδας χωρών και έχει ως βασικό στόχο τη διασφάλιση της σταθερότητας των τιμών. Η κεντρική τράπεζα προβαίνει σε ενέργειες που αποσκοπούν στη ρύθμιση της ποσότητας του χρήματος και στη διατήρηση της οικονομικής σταθερότητας μέσω της νομισματικής πολιτικής (European Central Bank, 2015).

Η νομισματική πολιτική αποτελεί βασική της αρμοδιότητα και αναφέρεται στην προσφορά χρήματος και στο σύνολο των πιστώσεων μέσα σε μια οικονομία (Παπαδάμου & Συριόπουλος, 2014).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι κεντρικές τράπεζες διαφέρουν ουσιαστικά από τις εμπορικές τράπεζες, καθώς δεν δέχονται καταθέσεις από ιδιώτες ούτε χορηγούν δάνεια σε αυτούς. Αντίθετα, λειτουργούν ως «τράπεζα των τραπεζών», καθώς αποτελούν πηγή ρευστότητας για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, συμβάλλοντας στην κάλυψη των αναγκών τους σε ρευστότητα (European Central Bank, 2015).

Τα βασικά εργαλεία που χρησιμοποιεί η κεντρική τράπεζα για την εφαρμογή της νομισματικής πολιτικής είναι, πρώτον, η πολιτική ανοικτής αγοράς, που σχετίζεται άμεσα με τα κρατικά ομόλογα και την ποσότητα χρήματος στην αγορά. Ανάλογα με το αν επιδιώκει την αύξηση ή τη μείωση της νομισματικής κυκλοφορίας, μπορεί να αγοράσει ή να πουλήσει κρατικά ομόλογα. Ένα δεύτερο εργαλείο είναι η υποχρέωση διακράτησης ρευστών διαθεσίμων από τις τράπεζες. Ανάλογα με τη νομισματική πολιτική που εφαρμόζεται, η κεντρική τράπεζα μπορεί να απαιτήσει μεγαλύτερο ή μικρότερο ποσοστό ρευστότητας από τα τραπεζικά ιδρύματα. Τέλος, σημαντικό εργαλείο αποτελεί και το προεξοφλητικό επιτόκιο, το οποίο επηρεάζει τη δυνατότητα των τραπεζών να δανείζονται από την κεντρική τράπεζα. Η ρύθμιση αυτού του επιτοκίου –μέσω αυξομειώσεων– επιτρέπει τον έλεγχο του κόστους δανεισμού στο τραπεζικό σύστημα (Παπαδάμου & Συριόπουλος, 2014).

Τέλος, στην Ευρωπαϊκή Ένωση υπάρχει το ενδεχόμενο ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα να χρηματοδοτηθεί από την κεντρική τράπεζα μέσω της παροχής έκτακτης ενίσχυσης σε ρευστότητα (Emergency Liquidity Assistance – ELA), η οποία όμως δεν εντάσσεται στο πλαίσιο της νομισματικής πολιτικής (Τράπεζα της Ελλάδος, n.d.). Έτσι η κεντρική τράπεζα μπορεί να παρέμβει ως δανειστής τελευταίας προσφυγής (ή έσχατης ανάγκης), με σκοπό τη διασφάλιση της σταθερότητας του χρηματοοικονομικού συστήματος (European Central Bank, 2015). Ωστόσο, ο ρόλος αυτός ενδέχεται να δημιουργήσει το φαινόμενο «too big to fail», το οποίο έχει ήδη αναλυθεί σε προηγούμενη ενότητα.

- **Βασιλεία III**

Η Βασιλεία III αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για τη διατήρηση της βιωσιμότητας ενός ενωμένου τραπεζικού συστήματος, καθώς πρόκειται για ένα διεθνές ρυθμιστικό πλαίσιο. Η εφαρμογή της προκύπτει από την αναβάθμιση προηγούμενων συμφωνιών σχετικά με το ρυθμιστικό πλαίσιο, όπως η Βασιλεία I και II.

Η εμφάνιση της χρηματοοικονομικής κρίσης του 2007-2008 αποτέλεσε σημαντικό ορόσημο που οδήγησε στην επικαιροποίηση των παλαιών ρυθμιστικών κανόνων και άνοιξε τον δρόμο για την υιοθέτηση της Βασιλείας III (Ευρωπαϊκή Ένωση, n.d.).

Η Βασιλεία III προσέφερε σημαντική αναβάθμιση στους τρεις πυλώνες που είχαν δημιουργηθεί από τη Βασιλεία II. Οι πυλώνες αυτοί είναι οι εξής: Πυλώνας I – Ελάχιστες κεφαλαιακές απαιτήσεις, Πυλώνας II – Εποπτικός έλεγχος, και Πυλώνας III – Πειθαρχία της αγοράς (Casu, Girardone & Molyneux, 2022).

Συγκεκριμένα, η Βασιλεία III έδωσε τη δυνατότητα ανάπτυξης και ρύθμισης σημαντικών παραγόντων. Αρχικά, βοήθησε στην αναδιαμόρφωση των σταθμίσεων που σχετίζονται με τους διάφορους κινδύνους των στοιχείων του ενεργητικού (RWA) (Bank for International Settlements, 2017). Ως σταθμίσεις στοιχείων ενεργητικού εννοούμε συγκεκριμένους συντελεστές που κατηγοριοποιούν τα στοιχεία του ενεργητικού (Μανουβέλος, 2025).

Επιπλέον, η Βασιλεία III συνέβαλε στην αναθεώρηση των κεφαλαιακών απαιτήσεων όσον αφορά τον κίνδυνο αγοράς, ενσωματώνοντας νέους κανόνες για την αντιμετώπισή του (Bank for International Settlements, 2019). Παράλληλα, αναθεώρησε τον Δείκτη Κάλυψης Ρευστότητας (Liquidity Coverage Ratio – LCR), ο οποίος βοηθά στον έλεγχο της ρευστότητας σε μια τράπεζα (Bank for International Settlements, 2013). Επιπρόσθετα, η δημιουργία του Δείκτη Σταθερής Χρηματοδότησης (Net Stable Funding Ratio – NSFR) αποτελεί σημαντική μεταρρύθμιση, καθώς καθιστά τις τράπεζες υποχρεωμένες να διατηρούν ένα σταθερό προφίλ χρηματοδότησης, μειώνοντας έτσι τις ανατροπές στο χρηματοπιστωτικό σύστημα (Bank for International Settlements, 2014).

Τέλος, η Βασιλεία III ανέπτυξε το κεφάλαιο κατηγορίας 1 (Tier 1)⁹, συνέβαλε στην αύξηση των κεφαλαιακών απαιτήσεων, ενθάρρυνε την καταγραφή των κινδύνων και όρισε ελάχιστη απαιτούμενη μόχλευση για να αποφευχθεί η υπερβολική μόχλευση (Bank for International Settlements, 2011).

⁹Το κεφάλαιο κατηγορίας 1 (Tier 1) αποτελεί το κύριο κεφάλαιο μιας τράπεζας και περιλαμβάνει το μετοχικό κεφάλαιο, τα αποθεματικά, τα καθαρά κέρδη και τα υβριδικά κεφάλαια, όπως τα μετατρέψιμα ομόλογα (Μανουβέλος, 2025).

Basel III		
Pillar 1: Minimum Capital Requirements	Pillar 2: Supervisory Review Process (SRP)	Pillar 3: Market Discipline
RWA calculator for: - Credit Risk - Market Risk - Operational Risk - Liquidity Coverage Ratio (LCR) - Net Stable Funding ratio (NSFR) - OTC Derivatives Charge - Quality and Level of Capital - Leverage Ratio Capital - Conservation Buffers - Countercyclical Buffers - Enhanced Loss Absorption Clause	Internal Capital Adequacy Assessment Process (ICAAP) - Firm wide risk management Supervisory Review and Evaluation Process (SREP) - capital planning, Valuation Practise and Stress Tests - Evaluation of internal systems of banks - Assessment of risk profile - Monitoring of compliance with all regulations - Supervisory measures	Disclosure Requirement - Transparency for market participants concerning the banks risk position (scope of application, risk management, detailed information on own funds, etc.) - Enhanced comparability among banks

Εικόνα 2: Δομή και Πυλώνες της Βασιλείας III

Πηγή: Raiffeisen Bank International

• Βασιλεία IV

Η Βασιλεία IV αποτελεί την επόμενη φάση στην εξέλιξη του διεθνούς ρυθμιστικού πλαισίου για τις τράπεζες, με κύριο στόχο τη βελτίωση της μέτρησης και διαχείρισης των κινδύνων. Η εφαρμογή της βρίσκεται σε προχωρημένο στάδιο, επιδιώκοντας τη μείωση της εξάρτησης από εσωτερικά μοντέλα και την ενίσχυση της τυποποίησης, προς όφελος της σταθερότητας του χρηματοπιστωτικού συστήματος (KPMG, n.d.) .

Συμπεράσματα Κεφαλαίου και κριτική ανάλυση

Συμπερασματικά, το κεφάλαιο ανέδειξε τη σημασία των τραπεζικών ιδρυμάτων ως κεντρικών πυλώνων του χρηματοοικονομικού συστήματος, επισημαίνοντας τον

καθοριστικό ρόλο τους στη διαμεσολάβηση κεφαλαίων και στην υποστήριξη της οικονομικής δραστηριότητας. Παράλληλα, τονίστηκε η αξία της πληροφόρησης και της διαχείρισης των κινδύνων για τη βιωσιμότητα και την αποτελεσματικότητα των τραπεζικών λειτουργιών. Τέλος, η παρουσίαση των εποπτικών πλαισίων ανέδειξε τη σημασία της ρύθμισης και της εποπτείας για τη διασφάλιση της σταθερότητας και της ασφάλειας του τραπεζικού συστήματος, υπογραμμίζοντας ότι η ισορροπία μεταξύ καινοτομίας και ρυθμιστικής συμμόρφωσης αποτελεί βασικό στοιχείο για την ομαλή λειτουργία του χρηματοοικονομικού περιβάλλοντος.

Όπως προκύπτει από την ανωτέρω διερεύνηση κυρίαρχο στοιχείο του παραδοσιακού χρηματοπιστωτικού συστήματος είναι η διαμεσολάβηση. Διαμεσολάβηση τόσο για την εκτέλεση των απλών τραπεζικών συναλλαγών όσο και διαμεσολάβηση για τον τρόπο λειτουργίας των αγορών. Η ανάπτυξη των διαμεσολαβητικών εργασιών προέκυψε από την ανάγκη ομαλότερης και πιο ασφαλούς λειτουργίας όσο και από την αξιοποίηση των οικονομιών κλίμακας και φάσματος.

Η μέχρι πρότινος ανάπτυξη της τεχνολογίας και των αγορών επέτρεψαν την παγκοσμιοποίηση του χρηματοπιστωτικού συστήματος ο οποίος αναλαμβάνει να εκτελεί το σύνολο των τραπεζικών και επενδυτικών εργασιών σε παγκόσμια κλίμακα. Η εξέλιξη επιτράπηκε χάρη στο κανονιστικό πλαίσιο των συμφωνιών της Βασιλείας και της ευρείας αποδοχής τους, το οποίο επέτρεψε τη διεθνή ανάπτυξη των αγορών.

Ωστόσο, η εξέλιξη του παγκόσμιου χρηματοπιστωτικού συστήματος δεν ήταν συνεχής και χωρίς προβλήματα. Η διεθνής χρηματοπιστωτική κρίση του 2008 αποτελεί ένα παράδειγμα που συγκλόνισε το παγκόσμιο χρηματοπιστωτικό σύστημα και επηρέασε τον χώρο της πραγματικής οικονομίας.

Στη συνέχεια, η Βασιλεία IV οδήγησε σε αναβάθμιση του ρυθμιστικού πλαισίου παίρνοντας μαθήματα από την εν λόγω κρίση ενισχύοντας την τάση παρέμβασης και επαναρύθμισης των αγορών.

Κεφάλαιο 3: FinTech – Η ψηφιακή επανάσταση στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες

Το κεφάλαιο αυτό εξετάζει τον δυναμικό και ταχύτατα αναπτυσσόμενο χώρο των χρηματοοικονομικών τεχνολογιών, γνωστό ως FinTech. Συγκεκριμένα, αναλύονται οι λόγοι και οι αιτίες παρουσίας και ανάπτυξής του, οι νέοι κίνδυνοι που εμφανίζονται καθώς και ο τρόπος αναμόρφωσης των τραπεζικών υπηρεσιών και συναλλαγών. Οι τελευταίες δεκαετίες έχουν φέρει σημαντικές αλλαγές στον τρόπο που προσφέρονται και χρησιμοποιούνται οι χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, με την τεχνολογία να διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο. Το FinTech δεν περιορίζεται μόνο στην ψηφιοποίηση των παραδοσιακών τραπεζικών διαδικασιών, αλλά εισάγει νέες μορφές υπηρεσιών, καινοτόμα προϊόντα και έξυπνες λύσεις που αλλάζουν το τοπίο των χρηματοοικονομικών συναλλαγών.

Στο πλαίσιο αυτό, το κεφάλαιο παρουσιάζει αρχικά την έννοια και την ιστορική εξέλιξη του FinTech, δίνοντας έμφαση στους βασικούς σταθμούς που οδήγησαν στη σημερινή ψηφιακή μεταμόρφωση των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Στη συνέχεια, αναλύονται οι τομείς όπου το FinTech επιδρά και αναπτύσσεται, από τις πληρωμές και τις επενδύσεις μέχρι και τη διαχείριση περιουσιακών στοιχείων. Τέλος, εξετάζονται οι κύριοι κίνδυνοι που συνοδεύουν την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στον χρηματοοικονομικό τομέα, όπως θέματα ασφάλειας, ρυθμιστικού πλαισίου και διαχείρισης δεδομένων. Μέσα από αυτή την προσέγγιση, το κεφάλαιο αποσκοπεί στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η ψηφιακή καινοτομία αναδιαμορφώνει τις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, ενώ ταυτόχρονα αναδεικνύει τις προκλήσεις που προκύπτουν στον σύγχρονο χρηματοοικονομικό κόσμο.

3.1 Έννοια και ιστορική εξέλιξη

Ορισμός

Το FinTech, το οποίο αποτελείται από τις λέξεις financial και technology, αποτελεί αναμφισβήτητα την πρωτοπορία στον ευρύτερο χώρο των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών και εφαρμογών, εισάγοντας καινοτομίες που αλλάζουν ριζικά τον τρόπο με τον οποίο οι καταναλωτές και οι επιχειρήσεις αλληλεπιδρούν με τις

χρηματοοικονομικές αγορές. Η Κεντρική Τράπεζα της Ιρλανδίας, ως FinTech ορίζει τη χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας με σκοπό την παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών και προϊόντων προς τους καταναλωτές, ενώ ταυτόχρονα αφορά πολλούς διαφορετικούς κλάδους, όπως τον τραπεζικό τομέα, τις ασφαλίσσεις, τις επενδύσεις και, γενικότερα, κάθε δραστηριότητα που σχετίζεται με τον χρηματοοικονομικό τομέα (Central Bank of Ireland, n.d.).

Παράλληλα, η Κεντρική Τράπεζα της Ελλάδος αναφέρει ότι ως FinTech μπορεί να θεωρηθεί κάθε μορφής χρηματοοικονομική καινοτομία η οποία βασίζεται στις εξελίξεις και στην πρόοδο της τεχνολογίας και, ταυτόχρονα, έχει τη δυνατότητα να οδηγήσει στη δημιουργία νέων επιχειρηματικών μοντέλων, νέων εφαρμογών, βελτιωμένων διαδικασιών ή και ολοκληρωμένα νέα προϊόντα (Bank of Greece, n.d.).

Τέλος, όσον αφορά την εναλλακτική απόδοση του FinTech ως Digital Finance, ο ορισμός που αποδίδει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι ο εξής (European Commission, n.d.): «Ο ψηφιακός χρηματοοικονομικός τομέας είναι ο όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τον αντίκτυπο των νέων τεχνολογιών στον κλάδο των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών. Περιλαμβάνει μια ποικιλία προϊόντων, εφαρμογών, διαδικασιών και επιχειρηματικών μοντέλων που έχουν μεταμορφώσει τον παραδοσιακό τρόπο παροχής τραπεζικών και χρηματοοικονομικών υπηρεσιών.».

Διαπιστώνουμε λοιπόν ότι, παρά το γεγονός πως δεν υπάρχει ένας ακριβής και καθολικά αποδεκτός ορισμός για τον όρο FinTech, μπορούμε ωστόσο να αντιληφθούμε με σαφήνεια ότι πρόκειται για την ουσιαστική είσοδο και ενσωμάτωση της τεχνολογίας στον χώρο των χρηματοοικονομικών, φέρνοντας μια νέα εποχή που χαρακτηρίζεται από ταχύτητα, ευελιξία και καινοτομία στον τρόπο με τον οποίο παρέχονται και χρησιμοποιούνται οι χρηματοοικονομικές υπηρεσίες και προϊόντα.

Ιστορική Εξέλιξη

Παρόλο που στην ανάπτυξη της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας δεν υπάρχει κάποια συγκεκριμένη χρονική στιγμή κατά την οποία να ξεκίνησε το FinTech να εμφανίζεται (Δασκαλάκης & Γεωργιτσέας, 2023), ωστόσο, σύμφωνα με Hernández de Cos (2019), η εξάπλωσή του βασίζεται σε τρία διακριτά και ξεχωριστά κύματα, τα οποία

σημειώνουν διαφορετικές φάσεις εξέλιξης και διαφοροποίησης μέσα στο πέρασμα του χρόνου.

Αρχικά, το FinTech 1.0 περιλαμβάνει την πρώτη εμφάνιση ενός υπερατλαντικού τηλεγραφικού καλωδίου το 1866, γεγονός που αποτέλεσε τη βάση για τη δημιουργία μιας νέας ψηφιακής εποχής, αφήνοντας σταδιακά πίσω της την προηγούμενη αναλογική εποχή και σηματοδοτώντας την αρχή μιας διαδικασίας που θα οδηγούσε σταδιακά στην ανάπτυξη πιο προηγμένων χρηματοοικονομικών τεχνολογιών.

Στη συνέχεια, το FinTech 2.0 αντιπροσωπεύει το δεύτερο στάδιο ανάπτυξης της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας και περιλαμβάνει τη δημιουργία των πρώτων ATM το 1967, τα οποία αποτέλεσαν μια καινοτομία για την εποχή εκείνη. Τα ATM έδωσαν στους καταναλωτές τη δυνατότητα να έχουν άμεση πρόσβαση στα χρήματά τους, να πραγματοποιούν αναλήψεις και να διεκπεραιώνουν τραπεζικές συναλλαγές, χωρίς να απαιτείται η φυσική παρουσία τους στις τράπεζες κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, κάτι που πριν δεν ήταν εφικτό (Δασκαλάκης & Γεωργιτσέας, 2023).

Ακολούθως, το τρίτο κύμα, το οποίο είναι γνωστό ως FinTech 3.0, συνδέεται με τη συνεχή αύξηση της τεχνολογίας στον τομέα της χρηματοδότησης και με την εμφάνιση νεοφυών φορέων που προσφέρουν χρηματοδότηση, δημιουργώντας νέες δυνατότητες και επιλογές για τους χρήστες.

Από την άλλη πλευρά, σύμφωνα με την ανάλυση της πλατφόρμας Zigurat Global Institute of Technology (2022) η ιστορική εξέλιξη του FinTech καταγράφεται σε περισσότερα στάδια και αναλύεται ως εξής:

- Το FinTech 1.0 (1886-1967) ανάπτυξη υποδομών: Η περίοδος αυτή σηματοδοτεί την απαρχή της χρηματοπιστωτικής παγκοσμιοποίησης, χάρη σε τεχνολογίες όπως ο τηλεγράφος, οι σιδηρόδρομοι και τα ατμόπλοια, που επέτρεψαν για πρώτη φορά την ταχεία διασυνοριακή μετάδοση οικονομικών πληροφοριών. Κορυφαία τεχνολογικά βήματα αποτέλεσαν το πρώτο υπερατλαντικό καλώδιο (1866) και το Fedwire στις ΗΠΑ (1918), το οποίο υπήρξε το πρώτο ηλεκτρονικό σύστημα μεταφοράς κεφαλαίων, βασισμένο σε τότε σύγχρονες τεχνολογίες όπως ο τηλεγράφος και ο κώδικας Μορς. Στη

δεκαετία του 1950 εμφανίστηκαν οι πρώτες πιστωτικές κάρτες, με το Diner's Club το 1950 και την American Express το 1958.

- Το Fintech 2.0 (1967-2008) έμφαση στις τράπεζες: Η περίοδος αυτή σηματοδοτεί τη μετάβαση από την αναλογική στη ψηφιακή τεχνολογία, με κεντρικό ρόλο των παραδοσιακών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Το 1967 η εμφάνιση της πρώτης φορητής αριθμομηχανής και του πρώτου ATM της Barclays εγκαινίασε τη σύγχρονη εποχή του FinTech. Ακολούθησαν η ίδρυση του NASDAQ, του πρώτου ψηφιακού χρηματιστηρίου, και του SWIFT το 1973, που παραμένει το κύριο δίκτυο διασυνοριακών πληρωμών. Τις δεκαετίες 1980–1990 η ανάπτυξη των κεντρικών υπολογιστών και της ηλεκτρονικής τραπεζικής μεταμόρφωσε τη σχέση των χρηστών με τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα.
- Το FinTech 3.0 (2008-2014) έμφαση στις νεοφυείς επιχειρήσεις: Μετά την κρίση του 2008, η δυσπιστία προς τις τράπεζες οδήγησε στην άνοδο των FinTech startups και την εμφάνιση του Bitcoin το 2009, με την έκρηξη των κρυπτονομισμάτων να κορυφώνεται το 2018. Η μαζική διάδοση των smartphones και ψηφιακών πορτοφολιών όπως το Google Wallet (2011) και το Apple Pay (2014) μεταμόρφωσε τον τρόπο διαχείρισης των χρημάτων.
- Το FinTech 3.5 (2014-2017) έμφαση στην παγκοσμιοποίηση: Το FinTech 3.5 σηματοδοτεί την επέκταση της ψηφιακής τραπεζικής παγκοσμίως, με έμφαση στη συμπεριφορά των καταναλωτών και στην πρόσβαση στο διαδίκτυο στον αναπτυσσόμενο κόσμο. Αγορά όπως η Κίνα και η Ινδία, με περιορισμένη τραπεζική υποδομή, ήταν ανοιχτές σε νέες λύσεις, ενώ η εποχή χαρακτηρίζεται από αύξηση νεοεισερχόμενων παικτών.
- Το FinTech 4.0 (2018-σήμερα) αφορά τις ανατρεπτικές τεχνολογίες: Οι εφαρμογές blockchain και η ανοιχτή τραπεζική συνεχίζουν να οδηγούν την καινοτομία στα χρηματοοικονομικά. Οι νεοτράπεζες απλοποιούν τις υπηρεσίες, μειώνοντας προμήθειες και κερδίζοντας την εμπιστοσύνη των πελατών. Η Μηχανική Μάθηση προσφέρει εξατομικευμένες προσφορές και υποστήριξη, όπως η N26 με premium λογαριασμούς και η Revolut με λύσεις τεχνητής

νοημοσύνης για την καταπολέμηση της απάτης. Παράλληλα, αναπτύσσονται ολοκληρωμένοι πάροχοι πληρωμών που προσφέρουν πληρωμές ως μέρος ολοκληρωμένων επιχειρηματικών συστημάτων.

- Το FinTech σήμερα: Καθώς η τεχνολογία γίνεται όλο και πιο κεντρική στον χρηματοοικονομικό κλάδο, τράπεζες και νεοφυείς επιχειρήσεις FinTech συνεργάζονται και ανταγωνίζονται ταυτόχρονα, αξιοποιώντας η μία τις δυνατότητες της άλλης. Οι χρηματοδοτήσεις, οι εξαγορές και η επένδυση σε startups δείχνουν την ανάπτυξη του κλάδου, όπως και η αύξηση των unicorns και των dragons, εταιρειών αξίας άνω του 1 δισεκατομμυρίου δολαρίων.

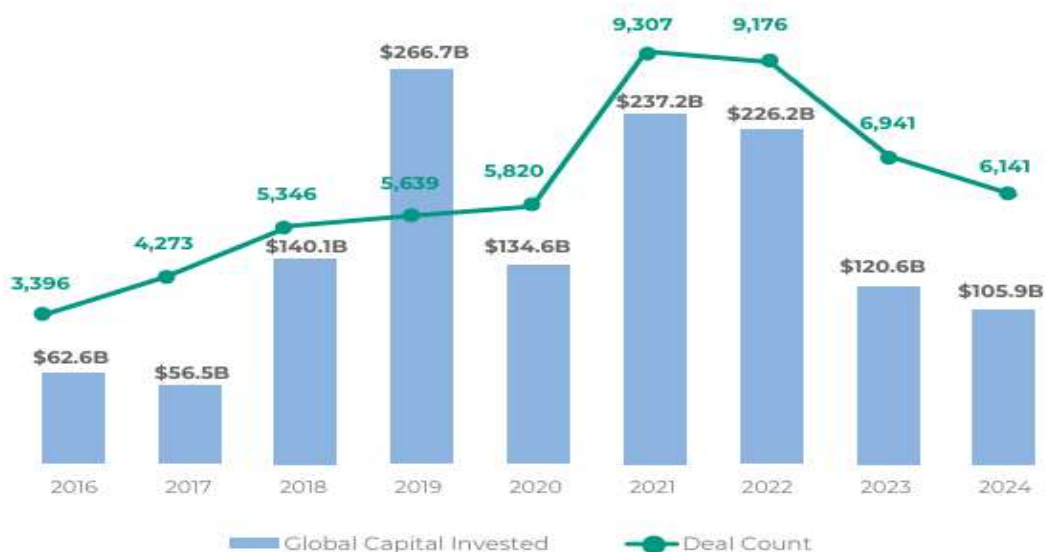
Εναλλακτικά, η Anyfantaki (2016) αναφέρει ότι η πρωτοεμφάνιση του FinTech σημειώθηκε το 1990 από την Citigroup, ύστερα από ένα πρόγραμμα συνεργασίας που υλοποιήθηκε εκείνη την περίοδο, το οποίο αποτέλεσε ένα σημαντικό βήμα για την καθιέρωση των πρώτων οργανωμένων χρηματοοικονομικών τεχνολογιών σε πιο ευρεία κλίμακα. Επιπλέον, η οικονομική κρίση του 2008 αποτέλεσε μια καθοριστική και ορόσημο στιγμή για την περαιτέρω ανάπτυξη και την ευρύτερη εξάπλωση του FinTech σε παγκόσμιο επίπεδο (Anyfantaki, 2016). Αυτό συνέβη διότι οι καταναλωτές, εξαιτίας των αβέβαιων και ανασφαλών καταστάσεων που βίωναν εκείνη την περίοδο, έχασαν σταδιακά την εμπιστοσύνη τους στο παραδοσιακό χρηματοοικονομικό σύστημα, το οποίο δεν κατάφερε να ανταποκριθεί στις ανάγκες τους με τρόπο αποτελεσματικό και ασφαλή (Δασκαλάκης & Γεωργιτσέας, 2023).

Παράλληλα, οι νέες γενιές, οι οποίες μεγάλωσαν εκείνη την περίοδο έχοντας συχνή και έντονη επαφή με τις σύγχρονες τεχνολογίες, σε αντίθεση με τις προηγούμενες γενιές που είχαν πιο περιορισμένη τεχνολογική εμπειρία, άλλαξαν σημαντικά την αντίληψή τους και την προσέγγισή τους απέναντι στο παραδοσιακό τραπεζικό σύστημα, θεωρώντας το λιγότερο ευέλικτο και περισσότερο συντηρητικό σε σχέση με τις νέες τεχνολογικές δυνατότητες που προσέφερε το FinTech (Anyfantaki, 2016) .

Ακόμα, η συμβολή της τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης (Industry 4.0), με την εισαγωγή τεχνολογιών όπως η τεχνητή νοημοσύνη, τα μεγάλα δεδομένα, το IoT και οι ευφυείς αυτοματισμοί, έχει φέρει ριζικές αλλαγές στον χρηματοπιστωτικό τομέα, δημιουργώντας παράλληλα τις συνθήκες και τις τεχνολογικές δυνατότητες για την

ανάπτυξη και εξέλιξη του FinTech. Ως αποτέλεσμα, η ψηφιακή τραπεζική και οι νέες χρηματοοικονομικές εφαρμογές εξελίσσονται με ταχύ ρυθμό, αξιοποιώντας τις δυνατότητες της Industry 4.0 (Machkour & Abriane, 2020).

Τέλος, καθώς η τεχνολογία εξελίσσεται, το FinTech σήμερα δραστηριοποιείται σε πολλούς και διαφοροποιημένους τομείς, προσφέροντας καινοτόμες λύσεις που καλύπτουν διάφορες ανάγκες του χρηματοοικονομικού τομέα. Η παρακάτω εικόνα αποτυπώνει τις παγκόσμιες επενδύσεις στον τομέα FinTech που σημείωσαν σημαντική αύξηση κατά την περίοδο 2016-2019, με το 2019 να καταγράφει τη μεγαλύτερη άνοδο έως το 2024. Τα δεδομένα αυτά αναδεικνύουν τη συνεχή ανάπτυξη του κλάδου και το έντονο επενδυτικό ενδιαφέρον, υπογραμμίζοντας παράλληλα τη σημασία των ψηφιακών καινοτομιών και των σύγχρονων χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών (GFTN, n.d.).



Εικόνα 3: Παγκόσμιες Επενδύσεις FinTech, 2016-2024

Πηγή: GFTN (n.d.)

3.2 Τομείς όπου το FinTech επιδρά και αναπτύσσεται

PayTech

Η δημιουργία και η εξέλιξη των εταιρειών PayTech, οι οποίες αποτελούν τον κλάδο του FinTech που εστιάζει στις υπηρεσίες πληρωμών, έχει προκύψει από την ταχεία

πρόοδο των ψηφιακών τεχνολογιών από τις αρχές του 21ου αιώνα, εξέλιξη η οποία επηρεάζει σχεδόν κάθε τομέα της οικονομίας. Η συνεχής ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών και η ολοένα αυξανόμενη αυτοματοποίηση των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών έχουν επιφέρει μια ουσιαστική και σημαντική αλλαγή στον τραπεζικό και τον πληρωτικό τομέα, συνδέοντας στενά την εμφάνιση των εταιρειών FinTech με τη σταδιακή μετάβαση των επιχειρηματικών μοντέλων από αυτά που ήταν παραδοσιακά προσανατολισμένα στις τράπεζες και τις επιχειρήσεις σε μοντέλα που επικεντρώνονται περισσότερο στον πελάτη και στις ανάγκες του.

Στο πλαίσιο αυτό, οι FinTech οντότητες που δραστηριοποιούνται στον τομέα των πληρωμών, γνωστές ως PayTechs, έχουν αναδειχθεί σε κεντρικούς φορείς καινοτομίας και αλλαγών στον ευρύτερο χρηματοπιστωτικό χώρο, παίζοντας καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση του σύγχρονου τοπίου των ψηφιακών πληρωμών. Η ανάπτυξη και η εξέλιξη των PayTech εταιρειών καθορίζεται τόσο από εσωτερικούς όσο και από εξωτερικούς παράγοντες: εσωτερικά, η σχετικά απλή και ευέλικτη δομή τους τα καθιστά ικανά να υιοθετούν γρήγορα νέες τεχνολογίες και καινοτομίες, επιτρέποντάς τους να ανταγωνίζονται αποτελεσματικά τις παραδοσιακές τράπεζες, ενώ εξωτερικά, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν παράγοντες όπως οι προμηθευτές τεχνολογίας, οι ίδιοι οι πελάτες, άλλοι χρηματοπιστωτικοί φορείς, καθώς και το νομικό και κανονιστικό πλαίσιο εντός του οποίου λειτουργούν αυτές οι οντότητες (Polasik, Huterska, Iftikhar & Mikula, 2020).

Σύμφωνα με την ΕΥ (2022), το PayTech έχει εξελίξει και επηρεάσει σημαντικά επτά βασικούς τομείς των πληρωμών: ανοικτή τραπεζική (open banking), πληρωμές σε πραγματικό χρόνο (real-time payments), διασυνοριακές πληρωμές (cross-border payments), το μοντέλο «αγοράζω τώρα, πληρώνω αργότερα» (buy now, pay later), ψηφιακά πορτοφόλια και super apps, ενσωματωμένες πληρωμές (embedded payments) και ψηφιακά νομίσματα και νομίσματα κεντρικών τραπεζών (CBDCs). Κάποιες από αυτές έχουν ενταχθεί στο σύνολο των υπηρεσιών των τραπεζών και στην Ελλάδα.

Για παράδειγμα, η Eurobank (n.d.) εφαρμόζει το Open Banking στα εργαλεία της και το ορίζει ως υπηρεσία που επιτρέπει σε εξουσιοδοτημένα τρίτα μέρη να έχουν

πρόσβαση σε τραπεζικά δεδομένα χρηστών, με τη συγκατάθεσή τους, για την παροχή πρόσθετων χρηματοοικονομικών υπηρεσιών.

Ενώ η Optima Bank (n.d.) προσφέρει την κάρτα της με τα ψηφιακά πορτοφόλια¹⁰ Google Pay™ και Apple Pay, οι συναλλαγές γίνονται ανέπαφα, εύκολα και με απόλυτη ασφάλεια, αξιοποιώντας την τεχνογνωσία της Google, της Apple και της ίδιας της τράπεζας.

Τέλος η Κεντρική Τράπεζα της Ελλάδος (2020) αναφέρει ως ψηφιακό νόμισμα μια μορφή χρήματος που έχει διαφορετική μορφή από μια απλή κατάθεση εκφρασμένο σε μια εθνική λογιστική μονάδα και αποτελεί υποχρέωση της Κεντρικής Τράπεζας.

Crowdfunding

Το crowdfunding, ή όπως λέγεται στα ελληνικά συμμετοχική χρηματοδότηση, αποτελεί έναν εναλλακτικό τρόπο χρηματοδότησης έργων και επιχειρήσεων. Πρόκειται ουσιαστικά για μια εκστρατεία με στόχο την άντληση κεφαλαίων. Τέτοιου είδους πρακτικές εφαρμόζονται κυρίως από νεοσύστατες επιχειρήσεις αξιοποιώντας τις σύγχρονες τεχνολογίες. Αυτές οι επιχειρήσεις δημιουργούν ειδικές πλατφόρμες που συνδέουν άτομα ή ομάδες που αναζητούν χρηματοδότηση με πιθανούς επενδυτές. Αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχουν διάφορες μορφές χρηματοδότησης. Συγκεκριμένα, διακρίνουμε τη συμμετοχική δανειοδότηση από ιδιώτες, τη συμμετοχική χρηματοδότηση μέσω έκδοσης μετοχών, τη συμμετοχική χρηματοδότηση με αντάλλαγμα (βασισμένη σε ανταμοιβή), τη συμμετοχική χρηματοδότηση με δωρεά, τη συμμετοχή στα κέρδη ή έσοδα, τη χρηματοδότηση μέσω έκδοσης τίτλων, καθώς και τα υβριδικά μοντέλα που συνδυάζουν παραπάνω μορφές.

Στην αρχή, η συμμετοχική δανειοδότηση από ιδιώτες λειτουργεί ως εναλλακτική λύση στον παραδοσιακό τραπεζικό δανεισμό. Ουσιαστικά πρόκειται για μια διαδικασία κατά την οποία πολλοί ιδιώτες συνεισφέρουν ταυτόχρονα για να χρηματοδοτηθεί ένα

¹⁰Το ηλεκτρονικό ή ψηφιακό πορτοφόλι αποτελεί ένα νευφές εργαλείο για πληρωμές, το οποίο έχει αντικαταστήσει τη χρήση των μετρητών. Αποτελεί λογισμικό στο οποίο χρησιμεύει στην αποθήκευση αξίας με τη μορφή ψηφιακών νομισμάτων (Γιαννακόπουλος, 2025).

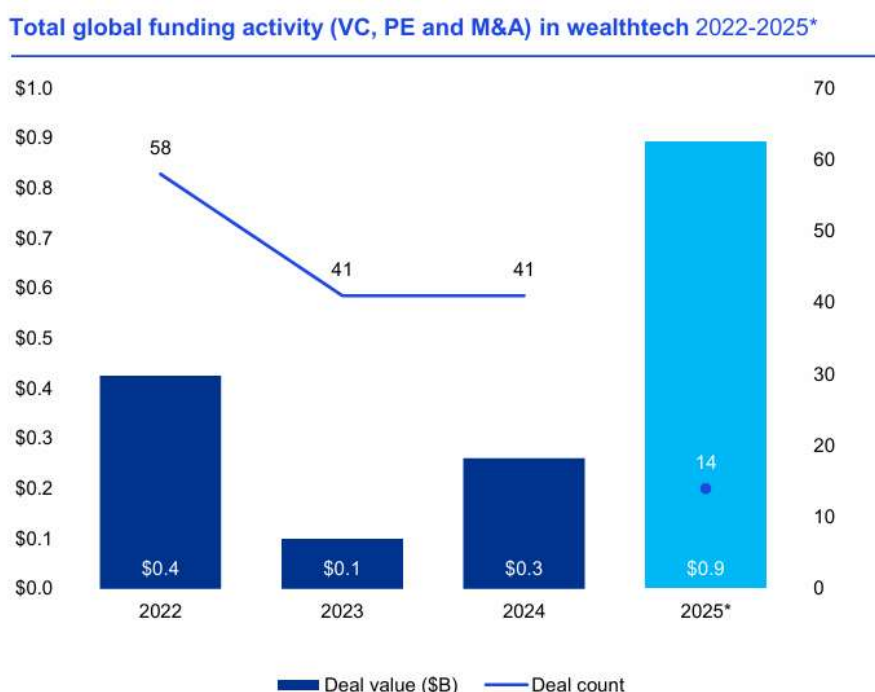
συγκεκριμένο έργο ή δραστηριότητα. Η χρηματοδότηση αυτή συνοδεύεται συνήθως από επιτόκιο, το οποίο οι δανειολήπτες πρέπει να αποπληρώσουν. Η συμμετοχική χρηματοδότηση μέσω έκδοσης μετοχών παρέχει κεφάλαια με αντάλλαγμα ένα ποσοστό ιδιοκτησίας στην επιχείρηση, ενώ η χρηματοδότηση βάσει ανταμοιβής προσφέρει κάποια μη οικονομική ανταμοιβή, όπως προϊόντα ή υπηρεσίες, σε όσους συνεισφέρουν. Η χρηματοδότηση μέσω δωρεάς έχει κυρίως φιλανθρωπικό χαρακτήρα, ενώ η συμμετοχή στα κέρδη ή έσοδα δίνει τη δυνατότητα στους χρηματοδότες να αποκομίσουν μέρος των μελλοντικών κερδών. Τέλος, τα υβριδικά μοντέλα συνδυάζουν διαφορετικά από τα παραπάνω είδη χρηματοδότησης (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2015).

WealthTech

Το FinTech, αξιοποιώντας και χρησιμοποιώντας τις σύγχρονες νέες τεχνολογίες, προσέφερε τη μοναδική δυνατότητα και ταυτόχρονα δημιούργησε τις προϋποθέσεις για την εμφάνιση και ανάπτυξη ενός εντελώς νέου τομέα, ο οποίος επικεντρώνεται ειδικά και κυρίως στο κομμάτι της διαχείρισης επενδυτικών στοιχείων και κεφαλαίων. Οι εταιρείες που ιδρύθηκαν μέσα σε αυτόν τον καινοτόμο χώρο και οι οποίες χαρακτηρίζονται και αναγνωρίζονται με τον όρο WealthTech, κατάφεραν να προσφέρουν πρωτοποριακές και καινοτόμες λύσεις σχετικά με την παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών που αφορούν τη διαχείριση επενδύσεων, καθώς και την οργάνωση και παρακολούθηση χαρτοφυλακίων επενδυτικών προϊόντων, οι οποίες αντικατοπτρίζουν με ακρίβεια το προφίλ του κάθε επενδυτή ξεχωριστά και προσαρμόζονται πλήρως στις ιδιαίτερες ανάγκες και απαιτήσεις του. Μέσω της χρήσης σημαντικών και αναγνωρισμένων εργαλείων και τεχνολογικών λύσεων, όπως είναι τα Robo-Advisors, οι Quant Advisors, ο Robo Retirement, τα Micro Investing, το Social Trading, αλλά και άλλες σημαντικές εφαρμογές όπως οι ψηφιακοί Brokers, το Αλγοριθμικό Trading, το B2B (Business to Business) λογισμικό, οι Online Marketplaces και διάφορα εργαλεία που αφορούν τη διαχείριση χαρτοφυλακίου ή τον έλεγχο και την αξιολόγηση του επενδυτικού κινδύνου, οι εταιρείες WealthTech κατέστησαν δυνατή τη βελτίωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων των επενδυτών και την αποτελεσματική διαχείριση των οικονομικών τους πόρων (Jokanović et al., 2024).

Ένα από τα πιο σημαντικά επιτεύγματα στον χώρο του WealthTech είναι η ανάπτυξη και αξιοποίηση των Robo-Advisors, τα οποία παρέχουν αυτοματοποιημένες και εξατομικευμένες συμβουλές επενδύσεων στους χρήστες, βασισμένες σε αλγοριθμικά μοντέλα και ανάλυση δεδομένων. Στην Ελλάδα, η Revolut προσφέρει τέτοιες υπηρεσίες και μέσα από την επίσημη ιστοσελίδα της εξηγεί με σαφήνεια τι είναι οι Robo-Advisors, πώς λειτουργούν και ποια τα πλεονεκτήματα της χρήσης τους για επενδυτές, καθιστώντας έτσι την τεχνολογία αυτή προσβάσιμη και στο ελληνικό κοινό. Συγκεκριμένα αναφέρει ότι αποτελούν αλγοριθμικά εργαλεία με αποτέλεσμα τη σωστή διαχείριση χαρτοφυλακίων, το οποίο επιτυγχάνεται με σωστή κατανομή των κεφαλαίων, προσφέροντας ευκολία, εξατομίκευση, αυτοματισμό και προσβασιμότητα (Revolut, n.d.).

Τέλος, όπως απεικονίζεται στην Εικόνα 2, η χρηματοδότηση στον τομέα του WealthTech παρουσιάζει σημαντικές αλλαγές την περίοδο 2022–2025.



Εικόνα 4: Συνολική παγκόσμια δραστηριότητα χρηματοδότησης στον κλάδο WealthTech, 2022–2025(Venture Capital,Private Equity ,Mergers & Acquisitions)

Πηγή: KPMG, 2025

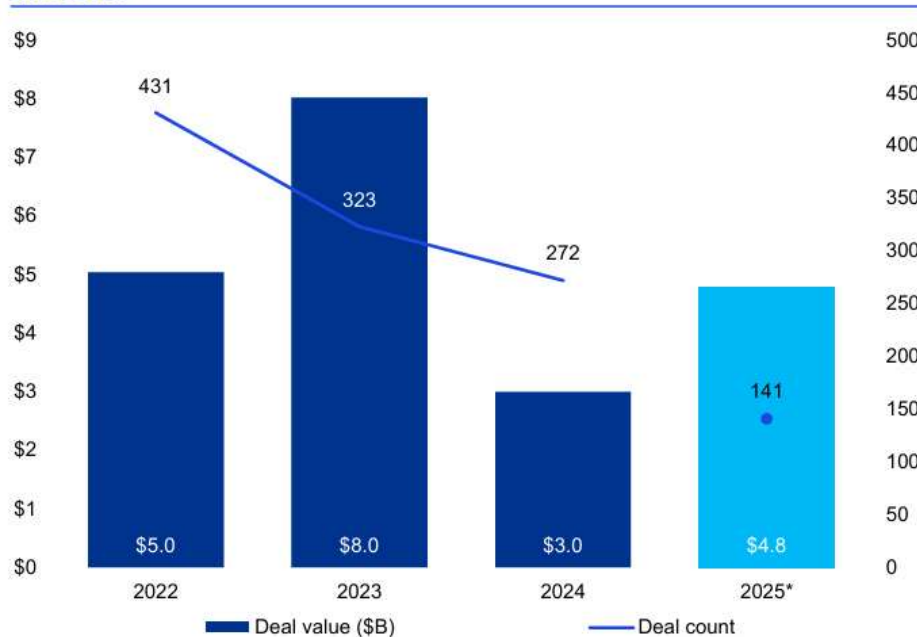


InsurTech

Ένας ακόμα κλάδος, στον οποίο το FinTech επηρέασε σημαντικά και με ουσιαστικό τρόπο, είναι ο ασφαλιστικός. Η δημιουργία ενός ψηφιακού περιβάλλοντος και η συνεχής αξιοποίηση τεχνολογιών αιχμής, όπως τα Big Data, η Τεχνητή Νοημοσύνη και το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT), έδωσαν το έναυσμα προκειμένου να δημιουργηθεί ένας νέος, πιο ευέλικτος και σύγχρονος μηχανισμός παροχής ασφάλειας. Τα επιχειρησιακά μοντέλα που προσφέρουν οι νεοσύστατες επιχειρήσεις «InsurTechs» αλλάζουν ουσιαστικά και καθοριστικά τα δεδομένα στον ασφαλιστικό χώρο, ενώ παράλληλα εμφανίζουν διάφορα προβλήματα που σχετίζονται με τις παραδοσιακές εταιρείες ασφάλισης και τις συνήθεις πρακτικές τους. Μάλιστα, η αξιοποίηση όλων αυτών των τεχνολογιών επιτρέπει την πιο στοχευμένη προσέγγιση του πελάτη και των ιδιαίτερων αναγκών του, προσφέροντας ταυτόχρονα μεγαλύτερη ακρίβεια και αποτελεσματικότητα στη διαχείριση των υπηρεσιών (Koprivica, 2018).

Από ιστορική σκοπιά, ο πρώτος επιτυχημένος InsurTech αποτελεί το StartBootcamp το 2015 στο Λονδίνο, αναδεικνύοντας με σαφήνεια την αποτελεσματικότητα και την ταχεία εξέλιξη αυτού του κλάδου, ενώ σημαντικό ρόλο και καθοριστική επίδραση έπαιξε και το 2020 με την ύπαρξη της πανδημίας COVID-19. Η πανδημία, με την ευρεία κλίμακα των κοινωνικών και οικονομικών αλλαγών που προκάλεσε, προσέφερε μεγαλύτερη αναγνωρισιμότητα στο κομμάτι του InsurTech, αναδεικνύοντας ταυτόχρονα τις καινοτόμες λύσεις και τις νέες δυνατότητες που αυτός ο κλάδος μπορεί να προσφέρει στον ασφαλιστικό τομέα (Gómez & Montes Pineda, 2023).

**Total global funding activity (VC, PE and M&A) in insurtech
2022-2025***



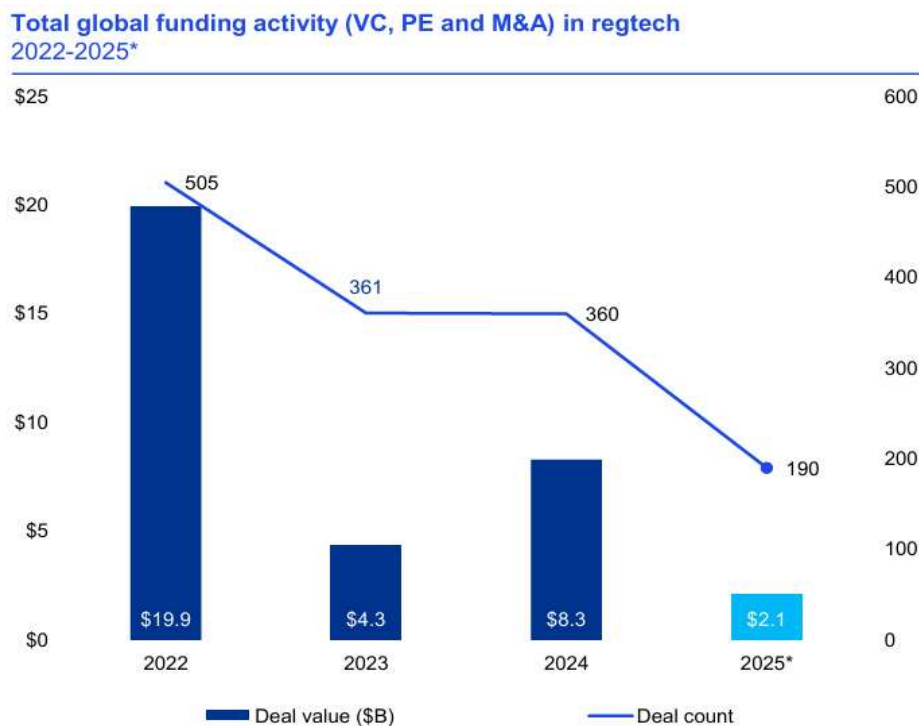
Εικόνα 5: Συνολική παγκόσμια δραστηριότητα χρηματοδότησης στον κλάδο InsurTech, 2022–2025(Venture Capital, Private Equity , Mergers & Acquisitions)

Πηγή: KPMG, 2025

RegTech

Η οικονομική κρίση του 2008 αποτέλεσε ένα σημαντικό ορόσημο, προκειμένου ο ρυθμιστικός κλάδος, όσον αφορά τις χρηματοπιστωτικές συναλλαγές, να αναθεωρηθεί πλήρως, δημιουργώντας έτσι ένα νέο και πιο ολοκληρωμένο ρυθμιστικό πλαίσιο. Το Fintech, αξιοποιώντας τις σύγχρονες τεχνολογικές δυνατότητες, προσφέρει έναν νέο τομέα που έχει ονομαστεί RegTech, ο οποίος συνδέεται άμεσα με τη δημιουργία και την εφαρμογή ρυθμιστικών απαιτήσεων μέσα από τη χρήση της τεχνολογίας. Ο απώτερος στόχος του είναι η αύξηση τόσο της αποδοτικότητας όσο και της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών συμμόρφωσης. Οι νεοφυείς επιχειρήσεις δίνουν τη δυνατότητα για ουσιαστική αναβάθμιση της συμμόρφωσης απέναντι στους κανονισμούς που ισχύουν για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, ενώ παράλληλα βοηθούν και τους εποπτικούς φορείς να εφαρμόσουν με μεγαλύτερη ακρίβεια και συνέπεια την κανονιστική συμμόρφωση των ιδρυμάτων αυτών. Το RegTech, χάρη στην ευελιξία, την ταχύτητα και την αναλυτική δυνατότητα που παρέχει λόγω της

υπάρχουσας τεχνολογικής υποδομής, συμβάλλει στη σημαντική μείωση του κόστους που συνδέεται με την ανάλυση των δεδομένων που απαιτούνται για τη συμμόρφωση, παρέχει συνεχόμενη και αξιόπιστη αναφορά σε σχέση με τα εποπτικά ζητήματα, ενώ το ευρύ φάσμα δεδομένων που προσφέρει παρέχει παράλληλα τη δυνατότητα για αποτελεσματική πιστοληπτική αξιολόγηση (Anagnostopoulos, 2018).



Εικόνα 6: Συνολική παγκόσμια δραστηριότητα χρηματοδότησης στον κλάδο RegTech, 2022–2025(Venture Capital, Private Equity , Mergers & Acquisitions)

Πηγή: KPMG, 2025

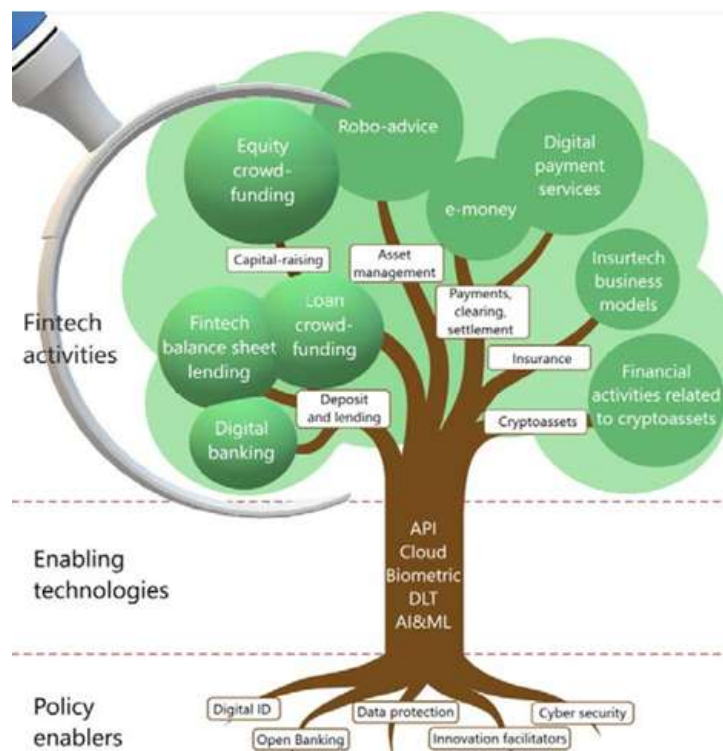
Blockchain

Το Fintech καλύπτει ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών που επηρεάζουν διάφορες πτυχές του χρηματοοικονομικού συστήματος. Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι βασικοί τομείς επίδρασης του Fintech, καταλήγοντας στην τεχνολογία blockchain, η οποία αποτελεί ίσως τη σημαντικότερη τεχνολογική εξέλιξη των τελευταίων ετών.

Η πρώτη αναφορά σε αυτή τη μορφή τεχνολογίας έγινε το 2008, με τη δημοσίευση του Satoshi Nakamoto, όπου περιγράφεται το ψηφιακό νόμισμα Bitcoin. Η τεχνολογία

blockchain εισήγαγε ένα νέο είδος ψηφιακού νομίσματος, το κρυπτονόμισμα, και ένα σύστημα συναλλαγών που πραγματοποιούνται απευθείας μεταξύ των χρηστών (peer-to-peer), χωρίς την ανάγκη ύπαρξης κάποιου ενδιάμεσου φορέα, όπως τα τραπεζικά ιδρύματα. Αυτό καθίσταται εφικτό λόγω της κατακευματισμένης φύσης του δικτύου. Όλοι οι κόμβοι (nodes) συνδέονται μεταξύ τους και κάθε συναλλαγή που πραγματοποιείται καταγράφεται και αντιγράφεται σε ολόκληρο το δίκτυο, γεγονός που καθιστά πρακτικά αδύνατη την αλλοίωση ή τη διαγραφή δεδομένων.

Επιπλέον, η αρχιτεκτονική του blockchain προσφέρει αυξημένη ταχύτητα, διαφάνεια και ασφάλεια στις συναλλαγές, βελτιώνοντας την ευελιξία και την αξιοπιστία των χρηστών. Ως εκ τούτου, το blockchain δεν αποτελεί απλώς έναν επιμέρους τομέα του Fintech, αλλά μια θεμελιώδη τεχνολογική υποδομή που υποστηρίζει και ενισχύει την καινοτομία σε ολόκληρο το οικοσύστημα των χρηματοοικονομικών τεχνολογιών (Πατρικάκης, Λελίκου και Κόγιας, 2023)



Εικόνα 7: Δέντρο Fintech: δομική απεικόνιση του περιβάλλοντος της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας

Πηγή: (Ehrentraud, Garcia Ocampo & Quevedo Vega, 2020)

3.3 Οι κύριοι κίνδυνοι στον κόσμο του FinTech

Η ανάπτυξη διεθνώς, του FinTech τα τελευταία έτη συνιστά ένα αχαρτογράφητο πεδίο κινδύνων τόσο σε συστημικό επίπεδο όσο και σε μικροοικονομικό. Το αποτέλεσμα αυτό προκύπτει από το γεγονός ότι το FinTech είναι έντασης τεχνολογίας, γεγονός που ενσωματώνει όλους τους εγγενείς τεχνολογικούς κινδύνους ενώ παράλληλα αλληλοεπιδρά με το παραδοσιακό χρηματοοικονομικό σύστημα συνθέτοντας ένα νέο κράμα ευκαιριών και κινδύνων.

Οι εταιρείες FinTech μπορούν να αποτελέσουν πηγές νέων κινδύνων διότι χαρακτηρίζονται από τα ακόλουθα διακριτά χαρακτηριστικά:

1. Δραστηριοποιούνται σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο τεχνολογικό και επιχειρηματικό περιβάλλον.
2. Η γνώση και η πληροφόρηση στο περιβάλλον δραστηριοποίησης των FinTech είναι συνεχής και δυναμική.
3. Είναι δύσκολη η διάκριση των ορίων ανάμεσα στις εταιρείες που δραστηριοποιούνται στους διάφορους τομείς του FinTech.
4. Η ανάπτυξη της νέας τεχνολογίας που εφαρμόζεται από τις εταιρείες FinTech χαρακτηρίζεται από υψηλές οικονομίες κλίμακας γεγονός που προσαυξάνει τα αντίστοιχα επενδυτικά κόστη και μπορεί να οδηγήσει σε υψηλούς βαθμούς συγκέντρωσης στην αγορά.

Σύμφωνα με το Javaheri et al. (2024) , η πρόοδος που έχει σημειωθεί όσον αφορά την Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), παρόλο που συνέβαλε στην εξάπλωση των καινοτόμων υπηρεσιών του FinTech, συνδέεται με απειλές στην κυβερνοασφάλεια, κάτι το οποίο είναι δύσκολο να αντιμετωπιστεί με τις παραδοσιακές μεθόδους. Μπορεί η καινοτομία του FinTech να έχει εξελίξει τις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες τα τελευταία χρόνια, όμως παράλληλα δημιουργείται ένας τομέας ευάλωτος στην κατασκοπεία στον κυβερνοχώρο. Οι επιθέσεις που συνδέονται με τον κυβερνοχώρο στον χώρο του FinTech προέρχονται από τρεις τομείς: από τεχνολογικές αδυναμίες, από κακή χρήση και από εσφαλμένη διαμόρφωση. Πιο συγκεκριμένα:

Τεχνολογικές αδυναμίες

- Επιθέσεις malware
- Επιθέσεις DDoS
- Ψηφιακή εκβίαση
- Βιομηχανική κατασκοπεία
- Ευπάθειες στο Βιομηχανικό Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IIoT)
- Επιθέσεις στον τομέα της ενέργειας

Κακή χρήση

- Εσωτερικές επιθέσεις
- Επιδρομές κοινωνικής μηχανικής
- Διαδικτυακή απάτη

Εσφαλμένη διαμόρφωση

- Διαρροή δεδομένων
- Παραβίαση δεδομένων

Ακόμα, το Financial Stability Board (2017) αναδεικνύει διάφορους χρηματοοικονομικούς και λειτουργικούς κινδύνους που προκύπτουν στο οικοσύστημα του FinTech. Η ταχεία ανάπτυξη της βιομηχανίας μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία επιχειρήσεων με περιορισμένη εμπειρία στη διαχείριση κινδύνων, γεγονός που καθιστά τις εταιρείες αυτές ιδιαίτερα ευάλωτες σε ποικίλους χρηματοοικονομικούς κινδύνους, όπως η ασυμφωνία λήξης (maturity mismatch), η ασυμφωνία ρευστότητας (liquidity mismatch) και η μόχλευση (leverage), οι οποίοι σχετίζονται άμεσα με την ταχύτητα ανάπτυξης και τη φύση των επιχειρηματικών μοντέλων. Επιπλέον, το FinTech ενέχει και λειτουργικούς κινδύνους που προέρχονται από πληροφοριακά συστήματα, ανθρώπινο λάθος, αποτυχίες διοίκησης ή εξωτερικούς παράγοντες και οι οποίοι μπορούν να ενισχυθούν λόγω της συνεχούς καινοτομίας και της ευρείας υιοθέτησης ψηφιακών τεχνολογιών. Μεταξύ αυτών συγκαταλέγονται θέματα διοίκησης και

ελέγχου διαδικασιών, κυβερνοκίνδυνοι, αυξημένη εξάρτηση από τρίτους, νομικοί και ρυθμιστικοί κίνδυνοι, καθώς και επιχειρηματικοί κίνδυνοι κρίσιμων FMIs, οι οποίοι, σε περίπτωση προβλημάτων, ενδέχεται να επηρεάσουν την ομαλή και συνεχή παροχή κρίσιμων χρηματοοικονομικών υπηρεσιών.

Κίνδυνοι τεχνολογίας Blockchain

Το Blockchain μέσω της χρησιμοποίησης κατάλληλων αλγόριθμων και κάνοντας χρήση την ομότιμη σύνδεση - peer to peer επιτρέπει τις μεταφορές χωρίς την ύπαρξη μεσολαβητών. Οι επιμέρους κίνδυνοι που σχετίζονται με την εν λόγω διαδικασία είναι οι ακόλουθοι(Deloitte, n.d.) :

- **Στρατηγικός κίνδυνος**

Ο στρατηγικός κίνδυνος στο blockchain προκύπτει από τρεις βασικές αποφάσεις. Αρχικά, το πότε θα υιοθετήσει η εταιρεία την τεχνολογία, καθώς η πρόωγη ή καθυστερημένη υιοθέτηση ενέχει διαφορετικούς κινδύνους. Επίσης το ποιο blockchain δίκτυο θα επιλέξει, επειδή οι συμμετέχοντες και η δομή του δικτύου μπορούν να επηρεάσουν την επιχειρηματική στρατηγική και την επιλογή της πλατφόρμας, η οποία μπορεί να περιορίσει τις δυνατότητες των προϊόντων και υπηρεσιών που μπορεί να προσφέρει η εταιρεία.

- **Κίνδυνος επιχειρησιακής συνέχειας**

Παρόλο που το blockchain είναι εγγενώς ανθεκτικό, οι επιχειρηματικές λειτουργίες που βασίζονται σε αυτό μπορεί να διακοπούν από αποτυχίες ή επιθέσεις. Γι' αυτό οι εταιρείες χρειάζονται ισχυρό σχέδιο επιχειρησιακής συνέχειας.

- **Κίνδυνος φήμης**

Ο κίνδυνος φήμης αφορά στο ότι, αν το blockchain δεν «ενσωματωθεί σωστά» στα υπάρχοντα συστήματα, μπορεί να χαθεί η εμπιστοσύνη των πελατών και να προκύψουν νομικά ζητήματα.

- **Κίνδυνος ασφάλειας πληροφοριών**

Η τεχνολογία blockchain προστατεύει τα δεδομένα από αλλοίωση, αλλά οι λογαριασμοί και τα δίκτυα παραμένουν ευάλωτα σε κυβερνοεπιθέσεις, ειδικά αν κάποιος αποκτήσει τον έλεγχο της πλειονότητας των κόμβων.

- **Ρυθμιστικός κίνδυνος**

Ο ρυθμιστικός κίνδυνος αφορά την αβεβαιότητα και τις απαιτήσεις συμμόρφωσης που μπορεί να επηρεάσουν την ασφάλεια, τη διαφάνεια και τη λειτουργία των blockchain εφαρμογών στις χρηματοπιστωτικές αγορές.

- **Λειτουργικός και τεχνολογικός κίνδυνος (Operational and IT risks)**

Ο λειτουργικός και τεχνολογικός κίνδυνος αφορά την ανάγκη προσαρμογής διαδικασιών και συστημάτων ώστε το blockchain να λειτουργεί σωστά, γρήγορα και ομαλά με τα υπάρχοντα επιχειρησιακά και τεχνολογικά περιβάλλοντα.

- **Κίνδυνος που απορρέει από τη σύμβαση (Contractual risk)**

Ο κίνδυνος που απορρέει από τη σύμβαση (contractual risk) στο blockchain αναφέρεται στον κίνδυνο που προκύπτει αν οι συμμετέχοντες ή οι πάροχοι υπηρεσιών δεν τηρούν τις συμφωνίες τους, δηλαδή τα SLAs (Service Level Agreements). Με απλά λόγια, η εταιρεία ή το δίκτυο πρέπει να ελέγχει και να παρακολουθεί ότι όλοι οι συμμετέχοντες εκπληρώνουν τις δεσμεύσεις τους, ώστε να μην υπάρξουν διακοπές, προβλήματα ή νομικές συνέπειες.

- **Κίνδυνος προμηθευτών (Supplier risks)**

Ο κίνδυνος προμηθευτών είναι ο κίνδυνος που προκύπτει όταν οι εξωτερικοί προμηθευτές τεχνολογίας ή υπηρεσιών δεν εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις τους ή αντιμετωπίζουν προβλήματα, επηρεάζοντας αρνητικά τη λειτουργία του blockchain συστήματος.

- **Κίνδυνος πρωτοκόλλου συναίνεσης (Consensus protocol risk)**

Ο κίνδυνος πρωτοκόλλου συναίνεσης αφορά την πιθανότητα αποτυχίας επίτευξης συμφωνίας μεταξύ των συμμετεχόντων κόμβων στο blockchain, η οποία είναι

απαραίτητη για την ενημέρωση του καθολικού. Διαφορετικά πρωτόκολλα (π.χ. Byzantine Fault Tolerance ή Proof-of-Stake) έχουν διαφορετικούς μηχανισμούς και περιορισμούς, και εάν δεν επιτευχθεί συναίνεση, η μεταφορά αξίας μπορεί να μην ολοκληρωθεί.

- **Κίνδυνος διαχείρισης κλειδιών (Key management risk)**

Ο κίνδυνος διαχείρισης κλειδιών αφορά την πιθανότητα κλοπής ή απώλειας ιδιωτικών κλειδιών, που μπορεί να οδηγήσει σε κατάληψη ή μόνιμη απώλεια των ψηφιακών περιουσιακών στοιχείων, λόγω της έλλειψης κεντρικού ελεγκτή στο blockchain.

- **Κίνδυνος εμπιστευτικότητας δεδομένων (Data confidentiality risk)**

Ο κίνδυνος εμπιστευτικότητας δεδομένων αφορά την πιθανότητα αποκάλυψης πληροφοριών μέσω των μεταδεδωμένων των συναλλαγών, ακόμη και σε δικαιώματα δικαιωμάτων (permissioned networks), καθώς οι συμμετέχοντες μπορούν να παρακολουθούν τον τύπο και τον όγκο δραστηριότητας κάθε δημόσιας διεύθυνσης.

- **Κίνδυνος ρευστότητας (Liquidity risk)**

Ο κίνδυνος ρευστότητας αναφέρεται στην πιθανότητα δυσκολίας διαχείρισης κεφαλαίων ή επίλυσης διαφορών σε περιβάλλον blockchain, καθώς η απουσία παραδοσιακών μεσολαβητών μπορεί να εισάγει νέες προκλήσεις ρευστότητας που απαιτούν προκαθορισμένες συμφωνίες.

Κίνδυνοι συνδεδεμένοι με τους Robo-Advisors

Οι robo-advisors, που αποτελούν έναν σημαντικό τομέα του FinTech, προσφέρουν αυτοματοποιημένη επενδυτική διαχείριση μέσω αλγορίθμων, μειώνοντας τις χρεώσεις σε σύγκριση με τους παραδοσιακούς χρηματοοικονομικούς συμβούλους και διευκολύνοντας την πρόσβαση σε επενδυτικές υπηρεσίες. Παρά τα πλεονεκτήματα αυτά, οι robo-advisors παρουσιάζουν σημαντικούς κινδύνους που σχετίζονται με τη φύση των υπηρεσιών τους και τη λειτουργία τους μέσα σε ψηφιακό περιβάλλον (Jung, Glaser & Körplin, 2018).

Πρώτον, τα κόστη επένδυσης δεν είναι πάντοτε μειωμένα. Παρότι οι υπηρεσίες διαφημίζονται ως χαμηλού ή μηδενικού κόστους, οι χρήστες συνήθως επωμίζονται

έμμεσα τέλη μέσω προμηθειών brokers ή άλλων δαπανών, ενώ οι αμοιβές μπορούν να αλλάζουν αυθαίρετα, οδηγώντας σε μείωση των αποδόσεων.

Δεύτερον, οι συγκρούσεις συμφερόντων παραμένουν παρούσες. Οι robo-advisors συνεργάζονται με brokers και άλλες εταιρείες που ενδέχεται να επηρεάζουν τις επενδυτικές επιλογές, για παράδειγμα μέσω προτιμώμενων προϊόντων που αποφέρουν έσοδα στον πάροχο, δημιουργώντας δυνητική προκατάληψη στις συστάσεις.

Τρίτον, η αξιολόγηση κινδύνου και η προσωποποίηση των στρατηγικών επένδυσης είναι περιορισμένες. Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση του προφίλ του επενδυτή είναι απλοϊκά και δεν λαμβάνουν υπόψη όλους τους προσωπικούς στόχους ή σύνθετες οικονομικές συνθήκες, ενώ οι προτεινόμενες στρατηγικές ακολουθούν γενικούς αλγόριθμους που δεν προσαρμόζονται πλήρως στις ανάγκες του πελάτη.

Τέταρτον, η έλλειψη προσωπικής επαφής μπορεί να περιορίζει την εμπιστοσύνη και τη δυνατότητα λήψης εξατομικευμένων αποφάσεων σε σύνθετες ή ευαίσθητες καταστάσεις, όπως η διαχείριση μεγάλων κεφαλαίων ή η αντιμετώπιση απρόβλεπτων γεγονότων. Τέλος, οι robo-advisors ενδέχεται να μην εκπληρώνουν πλήρως το fiduciary duty, καθώς αξιολογούν τις επενδύσεις μεμονωμένα και δεν αναπτύσσουν συνολική στρατηγική για τον πελάτη, κάτι που μπορεί να οδηγήσει σε λάθη ή απώλειες σε ακραίες αγορές.

Συνολικά, οι robo-advisors προσφέρουν οικονομική προσβασιμότητα και αυτοματοποίηση στον τομέα των επενδύσεων, αλλά οι περιορισμοί στην προσωποποίηση, στη διαχείριση κινδύνου και στην ανθρώπινη καθοδήγηση αποτελούν βασικούς κινδύνους που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από τους επενδυτές.

Smart Contracts και Συστημικός Κίνδυνος στο FinTech

Η τεχνολογία κατακευκτικού καθολικού, γνωστή και με το αγγλικό της όνομα Distributed Ledger Technology (DLT), αποτελεί μια ιδιαίτερα καινοτόμο προσέγγιση για την καταγραφή και παρακολούθηση της κυριότητας χρημάτων ή άλλων περιουσιακών στοιχείων. Σε αντίθεση με τα παραδοσιακά συστήματα που βασίζονται σε κεντρικές βάσεις δεδομένων, στα οποία η αποθήκευση των πληροφοριών γίνεται σε

έναν μοναδικό κόμβο ή σε περιορισμένο αριθμό κεντρικών κόμβων, η τεχνολογία DLT επιτρέπει τη διαμοίραση των πληροφοριών αυτών σε ένα ευρύ δίκτυο υπολογιστών. Σε αυτό το δίκτυο, όλα τα μέλη έχουν τη δυνατότητα να διαβάζουν τις πληροφορίες και, ανάλογα με τα δικαιώματα που τους έχουν χορηγηθεί, να προσθέτουν νέες καταχωρήσεις. Ο πιο γνωστός τύπος κατανεμημένου καθολικού είναι η αλυσίδα συστοιχιών, ευρύτερα γνωστή ως Blockchain, στην οποία οι συναλλαγές οργανώνονται και ομαδοποιούνται σε διακριτά «blocks». Αυτά τα blocks συνδέονται μεταξύ τους με χρονολογική σειρά, σχηματίζοντας μια συνεχή «αλυσίδα», γεγονός που διασφαλίζει τόσο την ακεραιότητα όσο και την ασφάλεια των δεδομένων (European Central Bank, 2017).

Μέρος του οικοσυστήματος του blockchain αποτελούν και τα smart contracts, τα οποία πρόκειται για αυτοεκτελούμενες συμφωνίες. Οι όροι αυτών των συμφωνιών είναι γραμμένοι σε κώδικα και εκτελούνται αυτόματα, όταν πληρούνται οι προκαθορισμένοι όροι, χωρίς να απαιτείται η παρέμβαση παραδοσιακών μεσαζόντων ή τρίτων φορέων (Ding et al., 2025). Η χρήση της τεχνολογίας DLT σε διασυνδεδεμένα και πολύπλοκα συστήματα μπορεί να ενισχύσει σημαντικά τη διαφάνεια και την αποτελεσματικότητα, ιδιαίτερα στον τομέα της διαχείρισης κινδύνων. Παράλληλα, όμως, ενέχει και πιθανότητες συστημικής μετάδοσης προβλημάτων.

Για παράδειγμα, σε περίπτωση που προκύψουν μαζικές απαιτήσεις ρευστότητας ή συμβούν σφάλματα στους smart contracts, τα προβλήματα αυτά μπορούν να εξαπλωθούν πολύ γρήγορα σε ολόκληρο το δίκτυο, επηρεάζοντας με αυτόν τον τρόπο τη συνολική σταθερότητα του συστήματος. Το γεγονός αυτό υπογραμμίζει την ανάγκη για ιδιαίτερα προσεκτική αξιολόγηση της σχέσης που υπάρχει μεταξύ των αυτοματοποιημένων εργαλείων και των πιθανών προστατευτικών μέτρων. Η σωστή αξιολόγηση και η εφαρμογή κατάλληλων μηχανισμών ασφάλειας μπορούν να συμβάλουν στη μείωση του συστημικού κινδύνου και να διασφαλίσουν τη συνολική σταθερότητα τόσο των χρηματοοικονομικών όσο και των επιχειρησιακών συστημάτων (CPMI, 2017).

Συνεπώς, η διαχείριση κινδύνων σε περιβάλλοντα blockchain και σε περιβάλλοντα που χρησιμοποιούνται smart contracts αποτελεί απαραίτητο και κρίσιμο στοιχείο για την ασφαλή και βιώσιμη υιοθέτηση των τεχνολογιών FinTech.

Κίνδυνοι που σχετίζονται με τα κρυπτονομίσματα

Τα κρυπτονομίσματα αποτελούν μια σχετικά νέα μορφή ψηφιακού χρήματος, και ως εκ τούτου φέρουν ορισμένους σημαντικούς κινδύνους που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη πριν από οποιαδήποτε επένδυση ή χρήση τους. Οι κύριοι κίνδυνοι περιλαμβάνουν (Revolut Bank UAB, n.d.) :

1. **Ρυθμιστικός κίνδυνος:** Η νομοθεσία και οι κανονισμοί που αφορούν τα κρυπτονομίσματα είναι σε συνεχή εξέλιξη και διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Αυτό δημιουργεί αβεβαιότητα σχετικά με το πώς οι ρυθμιστικές αρχές θα αντιμετωπίσουν τα κρυπτονομίσματα στο μέλλον, με πιθανές επιπτώσεις στην προσβασιμότητα, τη χρήση και τη φορολόγησή τους.
2. **Μεταβλητότητα τιμών:** Τα κρυπτονομίσματα χαρακτηρίζονται από έντονες διακυμάνσεις στις τιμές τους. Η αξία τους μπορεί να αυξηθεί ή να μειωθεί απότομα, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές οικονομικές απώλειες.

Συμπεράσματα Κεφαλαίου και κριτική ανάλυση

Συμπερασματικά, το κεφάλαιο ανέδειξε τη σημασία του FinTech ως βασικού παράγοντα αλλαγής στον χρηματοοικονομικό τομέα, επισημαίνοντας τόσο τις δυνατότητες που προσφέρει για καινοτομία και βελτίωση των υπηρεσιών, όσο και τους κινδύνους που συνοδεύουν την τεχνολογική ανάπτυξη. Η ανάλυση της εξέλιξης, των εφαρμογών και των προκλήσεων του FinTech υπογραμμίζει ότι η επιτυχής ενσωμάτωση της τεχνολογίας απαιτεί ισορροπία μεταξύ καινοτομίας, ασφάλειας και συμμόρφωσης, καθιστώντας το πεδίο αυτό καθοριστικό για τη μελλοντική εξέλιξη των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών.

Ουσιαστικά, στην ανάλυση που πραγματοποιήθηκε η τεχνολογία παίζει καθοριστικό ρόλο. Δεν πρόκειται απλώς για μια καινοτομία ή καινοτομίες που προσφέρουν νέες

δυνατότητες και επηρεάζουν τον ανταγωνισμό. Στην εν λόγω περίπτωση εμφανίζεται μια εντελώς νέα προσέγγιση παροχής υπηρεσιών, με χαρακτηριστικά διαφορετικά σε σχέση με την προϋπάρχουσα κατάσταση. Κύρια ειδοποιός διάκριση του FinTech είναι η προώθηση της αποδιαμεσολάβησης, ο αποκεντρωτικός του χαρακτήρας και η βασισή του σε αυτοματοποιημένες ψηφιακές συναλλακτικές λύσεις, όπως τα κρυπτονομίσματα.

Η νέα κατάσταση παραμένει αχαρτογράφητη όσον αφορά τους κινδύνους, τόσο στη διαχείρισή τους όσο και στις συνέπειες που μπορεί να έχουν για το σύνολο του χρηματοπιστωτικού συστήματος και την πραγματική οικονομία. Η κατάσταση περιπλέκεται ακόμη περισσότερο καθώς οι εταιρείες FinTech συνεργάζονται με τις τράπεζες ή οι ίδιες οι τράπεζες ενσωματώνουν υπηρεσίες FinTech.

Σε κάθε περίπτωση, πρόκειται για μια νέα και σημαντική πρόκληση που αφορά όλους: τράπεζες, επενδυτές και εποπτικές αρχές. Κύρια ιδιαιτερότητα της εν λόγω πρόκλησης είναι η τάση αποδιαμεσολάβησης και η ανατροπή που αυτή επιφέρει. Θα πρέπει, λοιπόν, όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς να προσαρμοστούν, ιδίως το ρυθμιστικό και κανονιστικό πλαίσιο.

Κεφάλαιο 4: Σύγκριση Τραπεζικής Διαμεσολάβησης και FinTech Καινοτομιών ως Παράγοντες Οικονομικής Ανάπτυξης

Η οικονομική ανάπτυξη και η σταθερότητα εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την πρόσβαση των επιχειρήσεων και των νοικοκυριών σε χρηματοδότηση και χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. Παραδοσιακά, οι τράπεζες αποτελούν τον βασικό πυλώνα αυτής της διαδικασίας, προσφέροντας χρηματοδότηση, διαχείριση κινδύνου και υπηρεσίες καταθέσεων. Παράλληλα, η τεχνολογική πρόοδος έχει οδηγήσει στην εμφάνιση των FinTech καινοτομιών, οι οποίες παρέχουν νέες, ταχύτερες και πιο ευέλικτες λύσεις χρηματοδότησης.

Το κεφάλαιο αυτό επιδιώκει να συγκρίνει τον ρόλο της παραδοσιακής τραπεζικής διαμεσολάβησης και των FinTech λύσεων ως παράγοντες οικονομικής ανάπτυξης, αναδεικνύοντας τα πλεονεκτήματα, τους περιορισμούς και τις δυνατότητες συνεργασίας ή ανταγωνισμού μεταξύ τους. Μέσα από αυτή τη συγκριτική ανάλυση, προσφέρεται μια ολοκληρωμένη εικόνα για τον τρόπο με τον οποίο οι δύο αυτές προσεγγίσεις διαμορφώνουν τη σύγχρονη οικονομική πραγματικότητα.

Σύγκριση Τραπεζών και FinTech με Βάση τα Χρόνια Εμπειρίας

Η βασικότερη διαφορά ανάμεσα στις παραδοσιακές τράπεζες και τις FinTech επιχειρήσεις αφορά τα χρόνια εμπειρίας τους στο χρηματοπιστωτικό σύστημα. Οι τράπεζες διαθέτουν μια ιστορική παρουσία που εκτείνεται σε πολλές δεκαετίες ή ακόμη και αιώνες, γεγονός που τις έχει καταστήσει θεσμούς με βαθιά γνώση των χρηματοοικονομικών διαδικασιών, των οικονομικών κύκλων και των προκλήσεων που αναδύονται στις περιόδους κρίσεων. Η πολυετής αυτή λειτουργία τους επιτρέπει να έχουν αναπτύξει ριζωμένα πρότυπα, εσωτερικές δομές και πρακτικές που έχουν δοκιμαστεί και βελτιωθεί διαχρονικά.

Αντίθετα, ο κλάδος των FinTech αποτελεί μια σχετικά νέα προσθήκη στο χρηματοπιστωτικό περιβάλλον, με περιορισμένα χρόνια λειτουργίας σε σύγκριση με τις τράπεζες. Η μικρότερη διάρκεια παρουσίας τους σημαίνει ότι δεν διαθέτουν αντίστοιχη ιστορική εμπειρία στη διαχείριση μακροχρόνιων οικονομικών μεταβολών ή χρηματοπιστωτικών κρίσεων. Ωστόσο, η νεότητά τους αντικατοπτρίζει έναν τομέα

που βρίσκεται ακόμη σε διαδικασία διαμόρφωσης, με πρακτικές και λειτουργικά μοντέλα που εξελίσσονται συνεχώς.

Η σύγκριση των δύο επομένως στη βάση των χρόνων εμπειρίας αναδεικνύει κυρίως το χάσμα της ιστορικής ωριμότητας: οι τράπεζες αντιπροσωπεύουν μια μακροχρόνια θεσμική σταθερότητα, ενώ οι FinTech αποτελούν έναν νεότερο, αναδυόμενο τομέα, του οποίου η εμπειρία βρίσκεται ακόμη στο αρχικό στάδιο διαμόρφωσης. Αυτό το χρονικό και ιστορικό πλαίσιο συνιστά το θεμελιώδες σημείο διαφοροποίησης μεταξύ των δύο κλάδων (Δασκαλάκης & Γεωργιτσέας, 2023) .

Η Εξέλιξη της Χρηματοπιστωτικής Διαμεσολάβησης υπό το Φως του FinTech

Σύμφωνα με τη Molnár (2018), οι τράπεζες υπάρχουν για να επιλύουν ή να εξαλείφουν τις ατέλειες της αγοράς. Αυτό γιατί τα πιστωτικά ιδρύματα έχουν σημαντικά πλεονεκτήματα έναντι άλλων μορφών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και μη τραπεζικών συμμετεχόντων στην αγορά όσον αφορά την παροχή διαφόρων μορφών υπηρεσιών ρευστότητας.

Τα πλεονεκτήματα των τραπεζών οφείλονται στα εξής:

Πρώτον, οι τράπεζες είναι οι μόνοι ενδιάμεσοι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί που μπορούν να προσφέρουν στο κοινό υπηρεσίες ρευστότητας και πληρωμών τόσο μέσω της αποδοχής καταθέσεων όσο και μέσω της δανειοδότησης.

Δεύτερον, στην ανάπτυξη οικονομιών κλίμακας και φάσματος που απαιτούν οι δραστηριότητες δανεισμού και αποταμίευσης να προέρχονται από τα ίδια θεσμικά όργανα.

Τρίτον, ανάπτυξη οικονομιών κλίμακας για τις δραστηριότητες συλλογής παρακολούθησης πληροφοριών των τραπεζών.

- **Η πρόκληση του FinTech για τις τράπεζες:**

Το σημαντικότερο ερώτημα που τίθεται στο εν λόγω πεδίο ανάλυσης είναι το κατά πόσο το FinTech προωθεί την αποδιαμεσολάβηση και στις δύο πλευρές του ισολογισμού (Molnár, 2018) . Συγκεκριμένα:

Με την τεχνολογική πρόοδο, άλλα χρηματοπιστωτικά και μη χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, πέραν των τραπεζών, έγιναν ικανά να παρέχουν χρηματοοικονομικές υπηρεσίες στο κοινό. Μπορεί να υποστηριχθεί ότι η μείωση του κόστους συναλλαγών που προκαλείται από το διαδίκτυο έχει περιορίσει τα εμπόδια εισόδου στην αγορά και εξαλείφει ορισμένες από τις ασυμμετρίες πληροφόρησης για τη χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση δημιουργώντας ευκαιρίες για την εμφάνιση νέου τύπου χρηματοπιστωτικών διαμεσολαβητών και επιχειρηματικών μοντέλων.

Ο δανεισμός απευθείας από την αγορά είναι ένας νεοεμφανιζόμενος τρόπος προσφοράς χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών που λειτουργεί μέσω διαδικτυακών πλατφορμών και βασίζεται σε δεδομένα και στη τεχνολογία. Ο εν λόγω τομέας εμφανίστηκε αρχικά ως δανεισμός peer-to-peer, με εταιρείες να δίνουν στους καταναλωτές και τους μεμονωμένους επενδυτές τη δυνατότητα να βρίσκουν επενδυτικές ευκαιρίες και να παρέχουν χρηματοδότηση σε μεμονωμένους δανειολήπτες.

FinTech και Τεχνολογική Καινοτομία: Αναδιαμορφώνοντας την Οικονομική Απόδοση

Τα σύγχρονα τεχνολογικά οικοσυστήματα, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, η μηχανική μάθηση, το blockchain, το AR/VR και η κβαντική μηχανική, έχουν αναδειχθεί σε κρίσιμες τεχνολογίες που βελτιώνουν τη χρηματοοικονομική απόδοση. Το Fintech αξιοποιεί αυτές τις τεχνολογίες για να δημιουργήσει καινοτόμες υπηρεσίες που προσαρμόζονται στις ανάγκες των χρηστών και αναδιαμορφώνουν τις παραδοσιακές χρηματοοικονομικές πρακτικές (Kou & Lu, 2025).

Σύμφωνα με Kou, Olgu Akdeniz, Dinçer και Yüksel (2021) σε σύγκριση με τις παραδοσιακές τράπεζες, οι οποίες συχνά περιορίζονται από τα καθιερωμένα συστήματα και διαδικασίες, το Fintech μπορεί να μειώσει τα κόστη, να αυξήσει την αποδοτικότητα και να προσφέρει γρηγορότερες και πιο ευέλικτες λύσεις. Αυτές οι δυνατότητες επιτρέπουν στις τράπεζες να ανταποκρίνονται καλύτερα στις απαιτήσεις των πελατών και να παραμένουν ανταγωνιστικές. Παράλληλα, η κατάργηση παραδοσιακών διαμεσολαβητών από τις Fintech λύσεις (π.χ. τεχνολογία blockchain) μειώνει τα εμπόδια στη χρηματοδότηση και επιτρέπει ταχύτερη κυκλοφορία κεφαλαίων.

Η σύγκριση αυτή δείχνει ότι η υιοθέτηση Fintech τεχνολογιών δεν ωφελεί μόνο τα χρηματοοικονομικά ιδρύματα αλλά έχει άμεση επίδραση στην πραγματική οικονομία. Η μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στις συναλλαγές, η βελτιωμένη πρόσβαση σε χρηματοδότηση για επιχειρήσεις και η ευκολότερη διαχείριση προϋπολογισμού και δανείων ενισχύουν την οικονομική δραστηριότητα, υποστηρίζουν την επιχειρηματικότητα και προάγουν τη ρευστότητα στην αγορά, κάτι που οι παραδοσιακές τράπεζες δυσκολεύονται να επιτύχουν με τον ίδιο βαθμό ταχύτητας και ευελιξίας.

Τράπεζες και Fintech: Αντιθέσεις στη Ρύθμιση και την Οικονομική Συνεισφορά

Σύμφωνα με την European Banking Authority (n.d.), ο εποπτικός έλεγχος παρέχει ασφάλεια στο ευρύτερο χρηματοοικονομικό σύστημα και κατ' επέκταση στους πελάτες-καταναλωτές, ασχέτως από το πού λαμβάνουν χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, δηλαδή είτε από FinTech επιχειρήσεις είτε από τραπεζικά ιδρύματα, ενισχύοντας έτσι τη σταθερότητα, την εμπιστοσύνη και την ανάπτυξη της οικονομίας. Ωστόσο, αναφέρει ότι οι FinTech εταιρείες δεν διατρέχονται από κάποιες ρυθμιστικές διαδικασίες, γεγονός που σηματοδοτεί την ανυπαρξία επαρκούς ρυθμιστικού πλαισίου ως απειλή για τα πιστωτικά ιδρύματα και δυνητικά περιορίζει τη συνεισφορά τους στην οικονομική ανάπτυξη.

Η Blockchain ως Καταλύτης Μετάβασης από CeFi σε DeFi

Η βασικότερη διαφοροποίηση στο υπόβαθρο της FinTech, η οποία αξιοποιεί την τεχνολογία blockchain, συνίσταται στο ότι στηρίζεται και προάγει την Αποκεντρωμένη Χρηματοδότηση – Decentralized Finance (DeFi), σε αντίθεση με την Κεντρικοποιημένη Χρηματοδότηση – Centralized Finance (CeFi), που χρησιμοποιείται στις παραδοσιακές χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, όπως αυτές που παρέχουν οι τράπεζες. Η διαφορά μεταξύ των δύο μοντέλων προσδιορίζεται ως εξής (Renduchintala et al., 2022):

Η CeFi αναφέρεται στην παραδοσιακή χρηματοδότηση και εξαρτάται θεμελιωδώς από την εμπιστοσύνη προς τους μεσάζοντες, οι οποίοι συγκεντρώνουν τις χρηματοοικονομικές λειτουργίες και πόρους και λειτουργούν ως κεντρικά σημεία

ελέγχου. Αντίθετα, η Αποκεντρωμένη Χρηματοδότηση (DeFi) εμφανίστηκε με στόχο την εξάλειψη της κεντρικής διακυβέρνησης και των ενδιάμεσων φορέων, επιδιώκοντας τον ανασχηματισμό της παραδοσιακής χρηματοδότησης μέσω ενός πρωτοκόλλου χωρίς ανάγκη εμπιστοσύνης και πλήρως διαφανούς. Η εμφάνιση και ανάπτυξη της DeFi βασίστηκε στους ακόλουθους τρεις παράγοντες:

1. Ο νόμος του Moore, σύμφωνα με τον οποίο η υπολογιστική ισχύς και η δυνατότητα επεξεργασίας δεδομένων αυξάνονται εκθετικά.
2. Ο νόμος του Kryder, που αναφέρει ότι η χωρητικότητα αποθήκευσης δεδομένων αυξάνεται επίσης εκθετικά.
3. Η πρόοδος στο εύρος ζώνης των επικοινωνιών και η ταυτόχρονη μείωση του κόστους, γεγονός που επέτρεψε σημαντικές εξελίξεις στην Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), στην τεχνολογία blockchain και στα Κατανεμημένα Καθολικά (DLT), στα Big Data και στα υπολογιστικά νέφη (Cloud Computing).

Η τεχνολογία blockchain, χάρη στην αποκεντρωμένη φύση της, ανοίγει τον δρόμο για νέες επενδυτικές ευκαιρίες σε βιομηχανικό επίπεδο και συμβάλλει ουσιαστικά στη χρηματοοικονομική και τεχνολογική εξέλιξη.

Όρια της Τραπεζικής και Δυναμική του FinTech στη Χρηματοοικονομική Ένταξη

Οι τράπεζες, σύμφωνα με τους Δασκαλάκη και Γεωργιτσέα (2023), εμποδίζουν τη χρηματοοικονομική ένταξη για τρεις λόγους:

1. Ρυθμιστικοί περιορισμοί: Πολλοί άνθρωποι αποκλείονται λόγω αυστηρών κριτηρίων και κανονισμών, ιδιαίτερα σε υποανάπτυκτες χώρες ή για ευάλωτες ομάδες.
2. Φιλοσοφία των τραπεζών: Οι τράπεζες επικεντρώνονται στη διαχείριση κεφαλαίων με στόχο το κέρδος και τη δημιουργία νέας αξίας, όχι απαραίτητα στην ένταξη όλων.
3. Αρχιτεκτονική πληρωμών: Τα συστήματα των τραπεζών δυσκολεύουν τις διεθνείς μεταφορές κεφαλαίων, ειδικά για οικονομικούς μετανάστες, λόγω γραφειοκρατίας, χρεώσεων και καθυστερήσεων.

Σε αντίθεση με τα παραπάνω χαρακτηριστικά της παραδοσιακής τραπεζικής διαμεσολάβησης, στη μελέτη τους, οι Ullah και Begum (2025) αναγνωρίζουν ότι το FinTech και το εύρος των υπηρεσιών που προσφέρει συνδέονται με φιλικές προς τον χρήστη πλατφόρμες, βελτιώνοντας την εμπειρία των καταναλωτών, ενώ παράλληλα μειώνουν το κόστος. Η ψηφιοποίηση της παγκόσμιας αγοράς μέσω των νεοφυών επιχειρήσεων FinTech μειώνει το χάσμα μεταξύ των μη τραπεζικά εξυπηρετούμενων πληθυσμών και των τραπεζικών υπηρεσιών, αναδιαμορφώνοντας τον τρόπο χρηματοοικονομικής διαμεσολάβησης και προάγοντας τη χρηματοοικονομική ένταξη. Κατά συνέπεια, ενισχύεται η δικαιοσύνη στην πρόσβαση στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, θωρακίζεται το χρηματοοικονομικό οικοσύστημα και περιορίζονται οι υφιστάμενοι φραγμοί, γεγονός που αντανακλάται στη λειτουργία και τη στήριξη της πραγματικής οικονομίας.

Σύγκριση Προϊόντων και Υπηρεσιών μεταξύ Fintech και Τραπεζών

Οι FinTech εταιρείες και οι παραδοσιακές τράπεζες προσφέρουν υπηρεσίες χρηματοοικονομικού χαρακτήρα, αλλά η προσέγγιση, η τεχνολογία και ο τρόπος παροχής διαφέρουν σημαντικά. Οι FinTech εταιρείες επικεντρώνονται σε ψηφιακές λύσεις, ευελιξία και ταχύτητα, ενώ οι τράπεζες παραμένουν παραδοσιακές, με πλήρη χαρτοφυλάκια υπηρεσιών και αυστηρούς κανονιστικούς ελέγχους.

Επίσης, η χρηματοοικονομική τεχνολογία προσφέρουν προϊόντα και υπηρεσίες που είναι ψηφιακά, γρήγορα, οικονομικά, εξατομικευμένα και προσβάσιμα από οπουδήποτε (Central Bank of Ireland, n.d.). Παραδείγματα περιλαμβάνουν ψηφιακά πορτοφόλια, πλατφόρμες peer-to-peer (P2P) δανεισμού, robo-advisors για αυτόματη διαχείριση επενδύσεων και συναλλαγές με κρυπτονομίσματα τα οποία εξετάστηκαν ενδελεχώς στο τρίτο κεφάλαιο.

Οι παραδοσιακές τράπεζες παρέχουν πλήρη σειρά χρηματοοικονομικών προϊόντων, όπως λογαριασμούς ταμειυτηρίου και τρεχούμενους λογαριασμούς, προσωπικά και στεγαστικά δάνεια, πιστωτικές και χρεωστικές κάρτες, επενδυτικά προϊόντα όπως ομόλογα, καθώς και υπηρεσίες διαχείρισης περιουσίας για υψηλής αξίας πελάτες. Οι υπηρεσίες αυτές προσφέρουν μεγαλύτερη ασφάλεια και εμπιστοσύνη λόγω ύπαρξης

αυστηρού ρυθμιστικού πλαισίου, αλλά η διαδικασία είναι συχνά πιο χρονοβόρα και λιγότερο ευέλικτη σε σύγκριση με τις ψηφιακές πλατφόρμες.

Ταυτόχρονα όμως, τόσο οι FinTech εταιρείες όσο και οι παραδοσιακές τράπεζες συμβάλλουν σημαντικά στην οικονομική ανάπτυξη, ενισχύοντας τη ρευστότητα, διευκολύνοντας τις επενδύσεις και υποστηρίζοντας την επιχειρηματικότητα.

FinTech και Τράπεζες στη Χάραξη και Εφαρμογή Νομισματικής Πολιτικής

Σύμφωνα με τους G. Cornelli et al. (2023) , τρεις βασικές διαφορές μεταξύ FinTech και παραδοσιακής τραπεζικής θα μπορούσαν να επηρεάσουν την άσκηση της νομισματικής πολιτικής κατόπιν ενός χρηματοπιστωτικού σοκ:

Πρώτον, Οι χρηματοδοτήσεις μέσω FinTech δεν βασίζονται σε φυσικές εξασφαλίσεις για τη διασφάλιση των δανειακών σχέσεων αλλά στην ανάλυση και διαχείριση μεγάλων βάσεων δεδομένων – big data. Ως αποτέλεσμα, η αντίδραση των πιστοδοτήσεων FinTech στις διακυμάνσεις των τιμών των περιουσιακών στοιχείων, όπως προκαλούνται από αλλαγές στη νομισματική πολιτική, είναι μικρότερη.

Δεύτερον, οι πλατφόρμες χρηματοδότησης FinTech λειτουργούν σε διαφορετικά ρυθμιστικά πλαίσια σε σχέση με εκείνα που διέπουν τις παραδοσιακές τράπεζες, επιτρέποντάς τους την επέκταση των πιστοδοτήσεων με ποικίλους όρους. Επιπλέον, η ανταγωνιστική δυναμική μεταξύ των πλατφορμών FinTech και των συμβατικών τραπεζών μπορεί να διαμορφώσει τις προσφορές πιστώσεων και τις αντίστοιχες αντιδράσεις τους στη νομισματική πολιτική. Καθώς η παραδοσιακή τραπεζική πίστωση γίνεται ολοένα και πιο περιορισμένη, λόγω της αυστηροποίησης της νομισματικής πολιτικής, οι επιχειρήσεις θα μπορούσαν να επανεξετάσουν τις ανάγκες χρηματοδότησής τους από τις πλατφόρμες FinTech.

Τρίτον, οι χρησιμοποιούμενες ανώτερες δυνατότητες πιστοληπτικής ανάλυσης και ελέγχου των μεγάλων τεχνολογικών δανειστών καθιστούν την πιστοληπτική τους βαθμολογία ιδιαίτερα ευαίσθητη στις αλλαγές στον όγκο συναλλαγών και στις βαθμολογίες δικτύου των επιχειρήσεων, ειδικά για τις διαδικτυακές εταιρείες.

Ως εκ τούτου, οποιαδήποτε μεταβολή της νομισματικής πολιτικής που επηρεάζει τις γενικές επιχειρηματικές συνθήκες μπορεί να επηρεάσει ταχύτερα την προσφορά πιστώσεων από τους φορείς FinTech. Αυτό υποδηλώνει ότι οι δανειακές ροές από τις πλατφόρμες FinTech μπορούν να διευκολύνουν τη ρευστότητα και τη χρηματοδότηση πραγματικών οικονομικών δραστηριοτήτων, ενισχύοντας έτσι την αποτελεσματική κυκλοφορία κεφαλαίων πέρα από τα παραδοσιακά τραπεζικά δάνεια.

Όταν η τεχνολογία συναντά την πίστωση των Μικρών και Μεσαίων Επιχειρήσεων (ΜΜΕ)

Οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) αποτελούν θεμελιώδη πυλώνα για την απασχόληση και την παραγωγική δραστηριότητα στις αναδυόμενες οικονομίες. Ωστόσο, πολλές από αυτές αντιμετωπίζουν περιορισμένο οικονομικό ιστορικό και διαθέτουν ανεπαρκείς εγγυήσεις, γεγονός που τις καθιστά υψηλότερου κινδύνου για τις τράπεζες. Ως αποτέλεσμα, η πρόσβασή τους σε τραπεζική χρηματοδότηση είναι συχνά περιορισμένη, ενώ ταυτόχρονα επιβαρύνονται με υψηλά επιτόκια, μειώνοντας έτσι την ικανότητά τους να επενδύουν, να καινοτομούν και να αναπτύσσονται.

Σε αυτό το πλαίσιο, αναδύονται δυναμικά οι μεγάλες τεχνολογικές εταιρείες (big techs) και οι εταιρείες χρηματοοικονομικής τεχνολογίας (fintechs). Χάρη στην αξιοποίηση προηγμένων ψηφιακών τεχνολογιών και νέων τύπων δεδομένων, αυτές οι εταιρείες μπορούν να ξεπεράσουν σημαντικούς περιορισμούς πληροφόρησης που χαρακτηρίζουν τις παραδοσιακές αγορές δανείων. Σε σύγκριση με τις παραδοσιακές τράπεζες, οι fintech και οι big techs προσφέρουν πιο ευέλικτες λύσεις χρηματοδότησης. Οι big techs αξιοποιούν τις ψηφιακές πλατφόρμες και τη μεγάλη βάση χρηστών τους, ενώ οι fintechs παρέχουν πίστωση μέσω καινοτόμων ηλεκτρονικών πλατφορμών ανεξάρτητα από το παραδοσιακό τραπεζικό σύστημα. Η δημιουργία ψηφιακών ιχνών (data trails) από τις ηλεκτρονικές συναλλαγές και αλληλεπιδράσεις των επιχειρήσεων επιτρέπει πιο ακριβή αξιολόγηση του πιστοληπτικού κινδύνου. Παράλληλα, με τη χρήση big data και machine learning, οι fintech δανειστές μπορούν να παρέχουν ταχύτερη, ακριβέστερη και συχνά πιο δίκαιη αξιολόγηση των ΜΜΕ, μειώνοντας τα εμπόδια πρόσβασης σε χρηματοδότηση και το κόστος δανεισμού.

Ωστόσο, παρά τα ξεκάθαρα πλεονεκτήματα της ψηφιακής χρηματοδότησης, δεν μπορεί να εξαλείψει πλήρως τον εγγενή επιχειρηματικό κίνδυνο των ΜΜΕ, ειδικά σε ασταθή οικονομικά περιβάλλοντα. Παρ' όλα αυτά, η δυνατότητα ακριβέστερης αξιολόγησης του πιστοληπτικού κινδύνου και η ευκολότερη πρόσβαση σε κεφάλαια ενισχύουν τη χρηματοδοτική ικανότητα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, υποστηρίζοντας την ανάπτυξη, την καινοτομία και τις επενδύσεις τους, με αποτέλεσμα να ενδυναμώνεται η πραγματική οικονομία και να προάγεται η βιώσιμη ανάπτυξη των αναδυόμενων αγορών (Caballero et al., 2025).

Συμπεράσματα Κεφαλαίου και κριτική ανάλυση

Με βάση την ανάλυση που προηγήθηκε, ο ακόλουθος πίνακας αποτυπώνει συνοπτικά τις σημαντικότερες διαφορές ανάμεσα στις FinTech και στην παραδοσιακή τραπεζική, αναδεικνύοντας τα κύρια χαρακτηριστικά και τους περιορισμούς κάθε μοντέλου.

Κριτήριο σύγκρισης	Παραδοσιακές Τράπεζες	FinTech
Ρόλος στη χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση	Κεντρικός και θεσμικά καθορισμένος ρόλος	Συμπληρωματικός και ευέλικτος ρόλος
Επίπεδο Σταθερότητας	Σταθερή και αξιόπιστη λειτουργία	Δυναμική αλλά ασταθής λειτουργία
Βαθμός καινοτομίας	Περιορισμένος έως μέτριος	Υψηλό (Βασίζονται στην ανάπτυξη και εφαρμογή νέων τεχνολογικών λύσεων)
Ρυθμιστικό Πλαίσιο	Υψηλό επίπεδο ρύθμισης και εποπτείας	Περιορισμένο έως μέτριο επίπεδο ρύθμισης
Τεχνολογική εξάρτηση	Συνδυασμός φυσικών υποκαταστημάτων και ψηφιακές υπηρεσίες	Αποκλειστικά ψηφιακή
Επίπεδο κινδύνου	Χαμηλότερο ρίσκο λόγω ρύθμισης, δοκιμασμένων συστημάτων και εμπειρίας στη διαχείριση κρίσεων	Υψηλότερο ρίσκο λόγω μικρής ιστορίας και τεχνολογικών απειλών
Προσανατολισμός στην οικονομική ανάπτυξη	Υποστηρίζουν τη σταθερότητα και χρηματοδοτούν μεγάλης κλίμακας επενδύσεις	Στηρίζουν την πρόσβαση σε χρηματοδότηση και καινοτομία, κυρίως για μικρές επιχειρήσεις

Εικόνα 8: FinTech vs Τράπεζες: Η Σύγκριση των Χρηματοοικονομικών Κόσμων

Η σύγκριση της παραδοσιακής τραπεζικής διαμεσολάβησης με τις FinTech καινοτομίες αναδεικνύει τη διαφορετική προσέγγιση που ακολουθεί κάθε μοντέλο στην υποστήριξη της οικονομικής ανάπτυξης. Κάθε μία προσφέρει μοναδικά πλεονεκτήματα και αντιμετωπίζει συγκεκριμένους περιορισμούς, γεγονός που καθιστά τη σύγκρισή τους αναγκαία για την πλήρη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο επηρεάζουν το χρηματοπιστωτικό τοπίο.

Παράλληλα, προκύπτει το γεγονός ότι, παρά τη ραγδαία διεύρυνση της τεχνολογικής προόδου, κανένα από τα δύο μοντέλα δεν αποτελεί την ιδανικότερη επιλογή για έναν καταναλωτή. Αν και φαινομενικά έχουν τη μορφή δύο αντίθετων και αλληλοσυγκρουόμενων δυνάμεων, εντούτοις κάθε κλάδος διατρέχεται από ένα πλήθος αδυναμιών που χρήζουν κριτικής.

Από τη μία πλευρά, οι παραδοσιακές τράπεζες ταυτίζονται με τη σταθερότητα, ωστόσο είναι δυσκίνητες στην προσαρμογή τους στη ψηφιακή εποχή. Συνδέονται με χρονοβόρες διαδικασίες και υψηλά τραπεζικά κόστη, δημιουργώντας δυσaráεσκεια στους πελάτες. Επιπλέον, η εξάρτηση από φυσικά καταστήματα δεν είναι πάντα αποτελεσματική για την εξυπηρέτηση των καταναλωτών και δεν εγγυάται καλύτερη ποιότητα υπηρεσιών .

Από την άλλη πλευρά, οι εταιρείες FinTech, παρά την καινοτομία που τις διακατέχει, δεν είναι απαλλαγμένες από προβλήματα τεχνολογικής και ρυθμιστικής-εποπτικής φύσεως. Η εξάρτησή τους από την τεχνολογία τις καθιστά ευάλωτες σε κυβερνοαπειλές, ενώ παράλληλα η μειωμένη ρυθμιστική εποπτεία οδηγεί σε ανασφάλεια των χρηστών όσον αφορά τις προσωπικές τους καταθέσεις, αλλά και τα ιδιωτικά τους δεδομένα.

Προκύπτει, λοιπόν, το συμπέρασμα ότι ούτε οι τράπεζες ούτε και οι FinTech μπορούν να καλύψουν αυτόνομα τις απαιτήσεις των καταναλωτών. Οι τράπεζες οφείλουν να διεισδύσουν σε νέες πρακτικές, ενώ οι FinTech να ενισχύσουν την αξιοπιστία τους μέσω της διαφάνειας. Οι ουσιαστικές μεταρρυθμίσεις και η εφαρμογή δέουσας επιμέλειας και στους δύο τομείς μπορούν να οδηγήσουν σε ένα ισορροπημένο, αξιόπιστο και πληρέστερο χρηματοοικονομικό σύστημα που προάγει την οικονομική ανάπτυξη.

Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα

5.1 Βασικά Συμπεράσματα

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η συγκριτική μελέτη και διαφοροποίηση των επιδράσεων της παραδοσιακής τραπεζικής και του FinTech στην τραπεζική διαμεσολάβηση και κατ' επέκταση στην πραγματική οικονομία. Η συγκεκριμένη ανάλυση πραγματοποιείται υπό το πρίσμα των μεταβολών στο πλαίσιο της τραπεζικής διαμεσολάβησης.

Από την ανάλυση της παραδοσιακής τραπεζικής διαμεσολάβησης και των FinTech καινοτομιών καταδεικνύεται ότι κάθε τομέας συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη με διαφορετικό, αλλά αλληλοσυμπληρούμενο τρόπο. Η παραδοσιακή τραπεζική προσφέρει ένα ικανοποιητικό πλαίσιο διαχείρισης και εσωτερίκευσης της πληροφόρησης επιτρέποντας την ομαλή ροή της χρηματοδότησης και της ανακύκλωση των κεφαλαίων σε εθνική και διεθνή κλίμακα. Παράλληλα, η λειτουργία των τραπεζών στηρίζεται σε ικανοποιητικά συστήματα διαχείρισης κινδύνου και αυστηρά κανονιστικά πλαίσια, τα οποία διασφαλίζουν την αξιοπιστία των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών και τη διαφύλαξη της εμπιστοσύνης των καταθετών και επενδυτών, σε μεγάλη κλίμακα. Αντίθετα, οι FinTech καινοτομίες εισάγουν δυναμική τεχνολογική προσέγγιση, ταχύτητα και ευελιξία στις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες, διευκολύνοντας την πρόσβαση μικρών επιχειρήσεων, νεοφυών εταιρειών και ιδιωτών σε χρηματοδότηση. Μέσω της ψηφιακής τεχνολογίας, της αυτοματοποίησης διαδικασιών και των καινοτόμων μοντέλων, οι FinTech εταιρείες ενισχύουν την αποτελεσματικότητα, προάγοντας τη συμμετοχή ενός ευρύτερου φάσματος οικονομικών παραγόντων στην ανάπτυξη της αγοράς. Η σύγκριση των δύο προσεγγίσεων υποδηλώνει ότι κάθε τομέας διαθέτει συγκεκριμένα πλεονεκτήματα και περιορισμούς, τα οποία καθιστούν την αλληλεπίδρασή τους ιδιαίτερα σημαντική. Η παραδοσιακή τραπεζική εξασφαλίζει σταθερότητα και εμπιστοσύνη, ενώ οι FinTech καινοτομίες προάγουν την προσβασιμότητα, την ταχύτητα και την τεχνολογική ανανέωση.

Από την εξέταση των δεδομένων προκύπτει ότι η συνεργασία μεταξύ των δύο αυτών τομέων μπορεί να μεγιστοποιήσει τα οφέλη και να μετριάσει τους περιορισμούς τους, δημιουργώντας ένα χρηματοπιστωτικό σύστημα που συνδυάζει σταθερότητα, καινοτομία και ευελιξία. Η εμπειρία και η τεχνογνωσία των παραδοσιακών τραπεζών, σε συνδυασμό με την τεχνολογική δυναμική και την ευελιξία των FinTech λύσεων, επιτρέπει τη διαμόρφωση ενός ισχυρού, ανθεκτικού και ανταγωνιστικού χρηματοπιστωτικού πλαισίου, ικανό να στηρίξει την ανάπτυξη των επιχειρήσεων, την καινοτομία και την οικονομική συμμετοχή ευρύτερων κοινωνικών στρωμάτων. Συμπερασματικά, από την ανάλυση προκύπτει ότι η συνδυαστική αξιοποίηση της παραδοσιακής τραπεζικής και των FinTech καινοτομιών αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για τη βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη. Η διαφοροποίηση των χρηματοδοτικών εργαλείων, η κατανόηση των δυνατοτήτων και περιορισμών τους και η στρατηγική συνεργασία τους προσφέρουν μια ολοκληρωμένη εικόνα για τη διαμόρφωση ενός σύγχρονου, ευέλικτου και ασφαλούς χρηματοπιστωτικού περιβάλλοντος, ικανού να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις τόσο των επιχειρήσεων όσο και των καταναλωτών, προάγοντας παράλληλα τη μακροπρόθεσμη ανθεκτικότητα και καινοτομία της οικονομίας.

- **Απάντηση των ακαδημαϊκών ερωτημάτων που τέθηκαν**

Αναφορικά με τα ακαδημαϊκά ερωτήματα που τέθηκαν σημειώνονται τα εξής:

Ερώτημα 1: «Πώς συμβάλλει η τραπεζική διαμεσολάβηση στην οικονομική ανάπτυξη και πώς οι τεχνολογικές καινοτομίες επηρεάζουν αυτή τη συμβολή;»

Το κύριο πλεονέκτημα της τραπεζικής διαμεσολάβησης είναι ο περιορισμός της ασύμμετρης πληροφόρησης και η ανάπτυξη μονιμότερων σχέσεων μεταξύ πιστωτικών ιδρυμάτων και πελατών. Ως εκ τούτου, δίνονται δυνατότητες καλής διαχείρισης του κινδύνου και παροχής ρευστότητας. Έτσι, το χρηματοπιστωτικό σύστημα στηριζόμενο στην τραπεζική διαμεσολάβηση υποβοηθά την οικονομική ανάπτυξη χρηματοδοτώντας επενδυτικά έργα και παρέχοντας κεφάλαιο κίνησης. Από την άλλη μεριά το παραδοσιακό, διαμεσολαβητικό σύστημα, δεν μπόρεσε να αποφύγει τις τραπεζικές κρίσεις και επέδειξε αδυναμία στη διαχείριση των μη εξυπηρετούμενων

ανοιγμάτων ή δανείων (ΜΕΑ ή ΜΕΔ). Λύση στο εν λόγω πρόβλημα δόθηκε με αναπροσαρμογή του κανονιστικού πλαισίου και υιοθέτηση αυστηρότερων ελέγχων.

Από την άλλη μεριά οι τεχνολογικές καινοτομίες – FinTech λειτουργούν σε 2 σφαίρες:

1. Ανταγωνιστική, καθώς αποσκοπούν στην υφαρπαγή πελατών από το παραδοσιακό διαμεσολαβητικό σύστημα.
2. Συμπληρωματική, καθώς προσεγγίζουν πελατεία με διαφορετικές ανάγκες και απαιτήσεις από εκείνες που καλύπτουν τα τραπεζικά ιδρύματα αλλά και πελάτες που τους έχει απορρίψει το τραπεζικό σύστημα

Ερώτημα 2: «Ποιες τεχνολογίες και υπηρεσίες αναπτύσσονται από τις FinTech επιχειρήσεις και με ποιο τρόπο ενισχύουν την πρόσβαση σε χρηματοδότηση, την επιχειρηματικότητα και την οικονομική δραστηριότητα;»

Στο κεφάλαιο 3 παρουσιάστηκαν οι ποικίλες εφαρμογές του FinTech που καλύπτουν όλο το φάσμα των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών. Κύρια χαρακτηριστικά τους είναι:

- Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι σύγχρονες τεχνολογικές εφαρμογές και οι καινοτομίες AI
- Ο αποκεντροποιημένος χαρακτήρας τους
- Η ένταξη πελατών εκτοπισμένων από το παραδοσιακό τραπεζικό σύστημα
- Η υιοθέτηση καινοτόμων διαδικασιών αξιολόγησης των πελατών
- Η χρησιμοποίηση μεγάλων βάσεων δεδομένων big data

Ερώτημα 3: «Ποιες προκλήσεις και κίνδυνοι προκύπτουν από τη συνεργασία και τον ανταγωνισμό μεταξύ παραδοσιακών τραπεζών και FinTech, και πώς η διαχείρισή τους μπορεί να διασφαλίσει τη σταθερή και βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη;»

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας σημειώθηκε ότι οι εφαρμογές FinTech διαμορφώνουν ένα αχαρτογράφητο πεδίο κινδύνων. Παράλληλα, ο αποκεντρωμένος χαρακτήρας τους δημιουργεί δυσκολίες για ένα αποτελεσματικό, εποπτικό έλεγχο. Από μια οπτική γωνία, η συνεργασία με τα πιστωτικά ιδρύματα περιορίζει το εποπτικό έλλειμμα καθώς οι παραδοσιακές τράπεζες ελέγχονται συστηματικά.



Το γεγονός αυτό παράλληλα με τις νέες μορφές κινδύνων που επισημάνθηκαν πιο πάνω δημιουργούν απαιτήσεις για αναπροσαρμογή του ρυθμιστικού και εποπτικού πλαισίου.

Προτάσεις πολιτικής:

1. Εποπτικές και ρυθμιστικές αρχές:

Αναμφίβολα λοιπόν, το ρυθμιστικό και εποπτικό πλαίσιο στοχοποιείται ως προς την ανάγκη μετασχηματισμού του έτσι ώστε να διαχειρίζονται πιο αποτελεσματικά οι νέες μορφές κινδύνων. Για το σκοπό αυτό, θα πρέπει:

- Να πραγματοποιηθεί συντονισμός σε διεθνές επίπεδο
- Να διενεργούνται stress tests στα σενάρια των οποίων να περιλαμβάνονται οι τεχνολογικοί κίνδυνοι και τυχόν κρίσεις που μπορούν να προέλθουν από αυτούς
- Να ληφθούν μέτρα για την προάσπιση του ανταγωνισμού και τον περιορισμό της τεχνολογικής εξάρτησης
- Να δοθεί έμφαση σε αντι-ολιγοπωλιακές πολιτικές

2. Πιστωτικά ιδρύματα:

Προτείνονται οι ακόλουθες δράσεις:

- Διαρκής ενίσχυση των ψηφιακών υποδομών τους
- Διαρκής ψηφιακός μετασχηματισμός των προσφερόμενων υπηρεσιών
- Συνεργασία με εταιρείες FinTech
- Διαμόρφωση πολιτικών διαχείρισης του τεχνολογικού κινδύνου
- Διαμόρφωση πολιτικών ελέγχου των συνεργαζόμενων τεχνολογικών εταιρειών
- Ενίσχυση του τεχνολογικού αλφαριθμητισμού του προσωπικού

3. Πελάτες:

- Μεγαλύτερη παροχή πληροφόρησης αναφορικά με τις εφαρμογές FinTech και τους κινδύνους που τις διέπει



- Υιοθέτηση των κατάλληλων τεχνολογικών εφαρμογών
- Ενίσχυση του τεχνολογικού αλφαριθμητισμού

Περιορισμοί της μελέτης:

Η παρούσα εργασία στηρίχτηκε επί τι πλείστο σε διεθνή βιβλιογραφία. Η περιορισμένη ελληνική βιβλιογραφία οφείλεται στο ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός των ελληνικών τραπεζών και η διείσδυση του FinTech βρίσκονται ακόμα σε νεανικό στάδιο. Ως εκ τούτου, η άντληση στατιστικών δεδομένων για τις εφαρμογές FinTech είναι ακόμα δύσκολη, αν όχι αδύνατη. Το ίδιο πρόβλημα αντιμετωπίζεται και σε διεθνές επίπεδο όπου τα στατιστικά δεδομένα είναι δυσεύρετα και με υψηλό κόστος άντλησής τους.

5.2 Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες

Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν πιο διεξοδικά τον τρόπο με τον οποίο η συνεργασία μεταξύ παραδοσιακών τραπεζών και FinTech επιχειρήσεων επηρεάζει την αποτελεσματικότητα και τη σταθερότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Επιπλέον, θα ήταν χρήσιμο να μελετηθεί ο ρόλος νέων τεχνολογιών, όπως η τεχνητή νοημοσύνη και το blockchain, στη διαμόρφωση του τραπεζικού και FinTech περιβάλλοντος. Τέλος, περαιτέρω έρευνα μπορεί να εστιάσει στη χρηματοοικονομική συμπεριφορά των καταναλωτών και στους κινδύνους που συνδέονται με την αυξανόμενη ψηφιοποίηση των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών.

Βιβλιογραφία

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Αγγελόπουλος, Π.Χ. (2005). Τράπεζες και χρηματοπιστωτικό σύστημα: Αγορές, προϊόντα, κίνδυνοι. Αθήνα: Σταμούλης Α.Ε. Εκδόσεις.
- Αποστόλου, Α. (2015). Ανάλυση Λογιστικών - Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. <https://dx.doi.org/10.57713/kallipos-636>
- Βασιλείου, Δ., Ηρειώτης, Ν. & Μπάλιος, Δ., 2019. Αρχές Χρηματοοικονομικής Λογιστικής - Χρηματοοικονομική Ανάλυση και Λήψη Αποφάσεων. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.
- Βασιλείου, Δ. και Ηρειώτης, Ν. (2018). Ανάλυση επενδύσεων και διαχείριση χαρτοφυλακίου. 2η έκδοση. Αθήνα: Εκδοτικός Οίκος Rosili.
- Γεωργόπουλος, Α. & Αγγελόπουλος, Ε., (2021). Τραπεζική Ανάλυση και Χρηματοδότηση. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. DOI: [10.57713/kallipos-16](https://dx.doi.org/10.57713/kallipos-16)
- Γιαννακόπουλος, Π. (2025). Ψηφιακός Μετασχηματισμός της Κοινωνίας και Νέα Πραγματικότητα [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. Διαθέσιμο σε: <https://dx.doi.org/10.57713/kallipos-1023> .
- Δασκαλάκης, Ν. και Γεωργιτσέας, Π. (2023). FinTech και κρυπτοοικονομία: Από τη χρηματοοικονομική του σήμερα στο μέλλον της ψηφιακής οικονομίας. Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός.
- Ευρωπαϊκή Ένωση (n.d.). Βασιλεία III: Διεθνές ρυθμιστικό πλαίσιο για τις τράπεζες. Διαθέσιμο από: <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/basel-iii/> (Πρόσβαση: 18 Οκτωβρίου 2025).
- Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, (n.d.). Απλό Ταμειυτήριο. [online] Διαθέσιμο σε: <https://www.nbg.gr/el/idiwtes/kathimerines-sunallages/trapezikoi-logariasmoi/kathimerinoi-logariasmoi/aplo-tamieutirio> (Πρόσβαση 11 Οκτ. 2025).
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2015) Επεξήγηση της συμμετοχικής χρηματοδότησης: Οδηγός για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Luxembourg: Ευρωπαϊκή Επιτροπή. ISBN 978-92-79-45212-3. [online] Διαθέσιμο σε: <https://www.openbook.gr/epexigisis-symmetochikis-chrimatodotisis/> (Πρόσβαση: 4 Νοεμβρίου 2025).
- Ηρειώτης, Ν. & Βασιλείου, Δ., 2018. Χρηματοοικονομική Διοίκηση (2η έκδοση). Αθήνα: Rosili.
- Θωμάδακης, Σ.Β. και Ξανθάκης, Μ.Δ. (2006). Αγορές χρήματος & κεφαλαίου: Τραπεζική επιστήμη – θεωρία και πράξη. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλης Α.Ε.

- Καλαντώνης, Π., & Εφεντάκης, Κ., (2024). Χρηματοοικονομική Ανάλυση - Αξιολόγηση των Επιχειρήσεων και Ανταγωνιστικότητα. Προπτυχιακό εγχειρίδιο. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. Available at: <https://dx.doi.org/10.57713/kallipos-985> (Πρόσβαση 12 Οκτ. 2025).
- Μανουβέλος, Ε. (2025). Διαχείριση Κινδύνων και Εποπτεία Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-1004> (Πρόσβαση: 18 Οκτωβρίου 2025).
- Νούλας, Α.Γ. (2021). Χρήμα και Τράπεζες. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.
- Πατρικάκης, Χ., Λελίγκου, Ε.-Α. & Κόγιας, Δ. (2023) Αλυσίδες Συστοιχιών (Blockchain): Εισαγωγή στην τεχνολογία και παραδείγματα. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. Διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.57713/kallipos-171> (Πρόσβαση: 6 Νοεμβρίου 2025).
- Παπαδάμου, Σ. και Συριόπουλος, Κ., 2014. Εισαγωγή στην Τραπεζική Οικονομική και τις Κεφαλαιαγορές. 1η έκδ. Αθήνα: Εκδόσεις Utopia.
- Πειραιώς Leasing. (n.d.). Τι είναι Leasing. Ανακτήθηκε από: https://www.piraeusleasing.gr/leasing/ti_einai_se_poious_apefthinetai (Πρόσβαση: 12 Οκτωβρίου 2025).
- Τράπεζα της Ελλάδος (2020) Ψηφιακό νόμισμα Κεντρικής Τράπεζας (CBDC): Η στάση του Ευρωσυστήματος – AMI-Pay (GR-NSG), Νοέμβριος 2020. Αθήνα: Τράπεζα της Ελλάδος.
- Τράπεζα της Ελλάδος (n.d.). Παροχή έκτακτης ενίσχυσης σε ρευστότητα (ELA). Διαθέσιμο από: <https://www.bankofgreece.gr/kiries-leitourgies/nomismatikh-politikh/parohi-ektaktis-enisxyshs-se-reystotita> (Πρόσβαση: 18 Οκτωβρίου 2025).
- Τράπεζα της Ελλάδος (2026). Κόμβος καινοτομίας FinTech. Διαθέσιμο στο: <https://www.bankofgreece.gr/kiries-leitourgies/epopteia/komvos-kainotomias-fintech> (Πρόσβαση 3 Νοεμβρίου 2025).
- Alpha Bank. (n.d.) Καταναλωτικά Δάνεια. Διαθέσιμο σε: <https://www.alpha.gr/el/idiotes/support-center/suxnes-erotiseis-gia-ta-daneia/suxnes-erotiseis-gia-katanalotika-daneia#F35F77B20263438FB1D6879B4EE01D9B> (Πρόσβαση: 11 Οκτωβρίου 2025).
- Casu, B., Girardone, C. και Molyneux, P. (2022). Εισαγωγή στη τραπεζική. Επιμέλεια: Βασιλείου, Δ. και Πούφινας, Θ. Αθήνα: Εκδόσεις Τζολάς.
- European Central Bank, 2015. Τι είναι η κεντρική τράπεζα; Διαθέσιμο σε: <https://www.ecb.europa.eu/ecb-and-you/explainers/tell-me/html/what-is-a-central-bank.el.html> (Πρόσβαση 18 Οκτωβρίου 2025)

- Eurobank. (n.d.). ESG: Ορισμοί και ορολογία. Ανακτήθηκε από: <https://www.eurobank.gr/el/business/digital-academy-business/esg/esg/esg-orismoι-orologia> (Πρόσβαση: 18 Οκτωβρίου 2025).
- Eurobank. (n.d.). Συμβουλευτικές υπηρεσίες. Διαθέσιμο σε: <https://www.eurobank.gr/el/business/proionta-kai-upiresies/proionta-upiresies/upiresies> (Πρόσβαση: 12 Οκτωβρίου 2025).
- Eurobank Factors (n.d.). Forfaiting. Διαθέσιμο σε: <https://www.eurobankfactors.gr/Forfaiting.aspx> (Πρόσβαση: 12 Οκτωβρίου 2025).
- Eurobank Factors, (n.d.). Factoring. Διαθέσιμο σε: <https://www.eurobankfactors.gr/Factoring.aspx> (Πρόσβαση: 12 Οκτωβρίου 2025).
- Eurobank. (n.d.). Λογαριασμός Όψεως. Διαθέσιμο από: <https://www.eurobank.gr/el/business/proionta-kai-upiresies/proionta-upiresies/epixeirimatikos-logariasmos-kai-cash/logariasmos/opseos> (Πρόσβαση: 11 Οκτωβρίου 2025).
- Eurobank, (n.d.) Open Banking. Διαθέσιμο από: <https://www.eurobank.gr/el/business/ilektronikes-upiresies/ilektronikes-upiresies/open-banking> (Πρόσβαση 4 Νοεμβρίου 2025).
- European Central Bank, 2017. Πώς μπορεί η νέα τεχνολογία να μεταμορφώσει τις χρηματοπιστωτικές αγορές;. [online] ECB. Διαθέσιμο από: https://www.ecb.europa.eu/ecb-and-you/explainers/tell-me-more/html/distributed_ledger_technology.el.html (Πρόσβαση 28 Νοεμβρίου 2025).
- Optima Bank. (n.d.). Digital wallets (Google Pay & Apple Pay). Διαθέσιμο σε: <https://www.optimabank.gr/individuals/online-banking/digital-wallets-apple-google-pay> (Πρόσβαση: 4 Νοεμβρίου 2025).
- ProCredit Bank. (n.d.) Καταναλωτικό Δάνειο. Διαθέσιμο σε: <https://www.procreditbank.gr/gr/gia-idi-te/d-neia/ependutik-d-neio> (Πρόσβαση: 11 Οκτωβρίου 2025).
- Revolut (n.d.) Τι είναι Robo-Advisor; Διαθέσιμο από: <https://help.revolut.com/el-GR/help/wealth/robo-advisor/what-is-a-robo-advisor/> (Πρόσβαση 22 Οκτωβρίου 2025).
- Revolut Bank UAB, (n.d.). Ποιοι είναι οι κύριοι κίνδυνοι που σχετίζονται με τα κρυπτονομίσματα; Revolut Help. Διαθέσιμο από: <https://help.revolut.com/el-GR/business/help/managing-my-business/cryptocurrencies/understanding-revolut-cryptocurrency/what-are-the-major-risks-associated-with-cryptocurrencies/> (Πρόσβαση 23 Νοεμβρίου 2025).

- Saunders, A., Cornett, M.M. & Erhemjajmts, O. (2024) Διοίκηση Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων και Διαχείριση Κινδύνων. Μετ. Χαρδούβελης, Γ. & Τσιριτάκης, Ε. Λευκωσία: Broken Hill.

Αγγλική Βιβλιογραφία

- Anagnostopoulos, I. (2018) 'Fintech and regtech: Impact on regulators and banks', *Journal of Economics and Business*, 100, pp. 7–25. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2018.07.003>
- Akerlof, G.A., 1978. *The market for 'lemons': Quality uncertainty and the market mechanism*. In: F. Hahn, ed. *Uncertainty in Economics: Readings and Exercises*. 1st ed. Oxford: Blackwell, pp. 235-251. Available at: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-214850-7.50022-X> [Accessed 12 October 2025].
- Ahn, S. J. & Gam, Y. K., 2024. Window dressing on bank problem loans: Evidence from natural disaster responses. *Journal of Accounting and Public Policy*, 48(6), p. 107262. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2024.107262>. [Accessed 12 October 2025].
- Anyfantaki, S. (2016) *The Evolution of Financial Technology (FINTECH)*, *Economic Bulletin*, Bank of Greece, December 2016. Available at: https://www.researchgate.net/publication/347946398_The_Evolution_of_Financial_Technology_FINTECH (Accessed: 28 January 2026).
- Brown, M., Trautmann, S.T. and Vlahu, R., 2014. Understanding bank-run contagion. ECB Working Paper Series, No. 1711. European Central Bank. Available at: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1711.pdf> [Accessed: 18 Oct. 2025].
- Basel Committee on Banking Supervision (2011). Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems – revised version June 2011. Bank for International Settlements. Available at: <https://www.bis.org/publ/bcbs189.htm> [Accessed: 20 Oct. 2025].
- Basel Committee on Banking Supervision (2014). Basel III: The Net Stable Funding Ratio. Bank for International Settlements. Διαθέσιμο στο: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d295.htm> [Accessed: 21 Oct. 2025].
- Basel Committee on Banking Supervision (2013). Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools. Bank for International Settlements. Available at: <https://www.bis.org/publ/bcbs238.htm> [Accessed 30 Oct. 2025].
- Bank for International Settlements(2019). Minimum capital requirements for market risk. Basel: Basel Committee on Banking Supervision. Available from: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d457.htm> [Accessed: 12 October 2025].
- Bank for International Settlements (2017). Basel III: Finalising post-crisis reforms. Διαθέσιμο από: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d424.htm> [Accessed: 9 October 2025].

- Bounie, D., Abel, F., & Waelbroeck, P. (2016). Debit card and demand for cash. *Journal of Banking & Finance*, 73, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2016.08.009>
- CPMI (2017) Distributed ledger technology in payment, clearing and settlement: an analytical framework, CPMI Papers, No 157, 27 February. Available at: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d157.pdf> (Accessed: 23 November 2025).
- Central Bank of Ireland, (n.d). *What is fintech and how is it changing financial products*. [online] Available at: <https://www.centralbank.ie/consumer-hub/explainers/what-is-fintech-and-how-is-it-changing-financial-products> [Accessed 16 November 2025].
- Caballero, J., Doerr, S., Mehrotra, A. & Zampolli, F. (2025) *How far can digital innovation improve credit to small firms in emerging market economies?*, BIS Bulletin, No. 99, 27 February. Available at: <https://www.bis.org/publ/bisbull99.htm> (Accessed: 25 November 2025).
- Cornelli, G., De Fiore, F., Gambacorta, L. & Manea, C., (2023). *Fintech vs bank credit: How do they react to monetary policy?* BIS Working Papers, No 1157. Available at: <https://www.bis.org/publ/work1157.pdf> [Accessed 13 December 2025].
- Chakravorti, S. (2003). 'Theory of Credit Card Networks: A Survey of the Literature', *Review of Network Economics*, 2(2), pp. 1-19. Available at: <https://ssrn.com/abstract=419944> (Accessed: 11 October 2025).
- Deloitte, n.d. Risks posed by blockchain-based business models. Deloitte US. Available at: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/risk/articles/blockchain-security-risks.html> [Accessed 15 Nov. 2025].
- Ding, H., Li, Q., Wang, C., Ren, H., Li, J., Piao, X., Song, H. and Ji, Z. (2025) 'How Far Should We Go Away from Smart Contract to Smarter Contractor? A Systematic Review', *BC Research Advances*, Article 100402. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.bcra.2025.100402> (Accessed: 23 November 2025).
- European Banking Authority, (n.d.) *Response to discussion on Approach on financial technology (Fintech)*. Available at: <https://eba.europa.eu/eba-response/9200> [Accessed 15 November 2025].
- European Commission. (n.d.) *Overview of digital finance*. Available at: https://finance.ec.europa.eu/digital-finance/overview-digital-finance_en (Accessed: 23 November 2025).
- EY, 2022. *How the rise of PayTech is reshaping the payments landscape*. Available at: https://www.ey.com/en_gl/insights/payments/how-the-rise-of-paytech-is-reshaping-the-payments-landscape [Accessed 4 November 2025].

- Ehrentraud, J., Garcia Ocampo, D. and Quevedo Vega, C., (2020). *FSI Insights No 27: Regulating fintech financing: digital banks and fintech platforms*. Basel: Bank for International Settlements. [pdf] Available at: <https://www.bis.org/fsi/publ/insights27.pdf> [Accessed 14 December 2025].
- European Commission, (n.d.) Non-performing loans (NPLs). Available at: https://finance.ec.europa.eu/banking/non-performing-loans-npls_en [Accessed 12 October 2025].
- Financial Stability Board (2017) *Financial Stability Implications from FinTech: Supervisory and Regulatory Issues that Merit Authorities' Attention*. Available at: Available at: <https://www.fsb.org/uploads/R270617.pdf> [Accessed 23 Nov 2025].
- Faure, A.P. (2014) *Interest Rates 1: What are Interest Rates?* ResearchGate. Available at: https://www.researchgate.net/publication/315432395_Interest_Rates_1_What_are_Interest_Rates (Accessed: 14 December 2025).
- Gómez, I.S. & Montes Pineda, Ó., 2023. *What is an InsurTech? A scientific approach for defining the term*. Risk Management and Insurance Review. [online] Available at: <https://doi.org/10.1111/rmir.12243> [Accessed 5 November 2025].
- Global Finance & Technology Network (GFTN) Limited, (n.,d.). *Global State of FinTech Report 2024 Full – Publish*. Singapore: GFTN. Διαθέσιμο σε: <https://22287007.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/22287007/Global%20State%20of%20Fintech%202024/Global%20State%20of%20FinTech%20Report%202024%20Full%20-%20Publish.pdf> (Accessed 13 December 2025).
- Hasman, A. & Samartín, M., 2024. Competition, coinsurance and moral hazard in banking. *Journal of Banking and Finance*, [online] Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2024.107207> [Accessed 12 October 2025].
- Hernández de Cos, P. (2019) *Financial technology: the 150-year revolution. Keynote speech at the 22nd Euro Finance Week, Frankfurt, 19 November*. Basel: Bank for International Settlements. Available at: <https://www.bis.org/speeches/sp191119.pdf> (Accessed: 3 November 2025).
- Jung, D., Glaser, F. & Köpplin, W. (2018) ‘Robo-Advisory: Opportunities and Risks for the Future of Financial Advisory’, in V. Nissen (ed.) *Advances in Consulting Research: Recent Findings and Practical Cases*, Cham: Springer, pp. 405–427. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-95999-3_20 [Accessed 15 Nov. 2025].
- Jokanovic, B., Okanovic, A., Brkanlic, S., Ivkovic, S. & Tomic, I. (2024) *WealthTech: future trends and approaches in global wealth management*, Proceedings of the *Forging the Future: Pioneering Approaches in Business, Management and Economics Engineering to Overcome Emerging Global Challenges – Future BME 2024*, 2024,

pp. 544–550. Available at: https://www.future-bme.ftn.uns.ac.rs/files/060-Jokanovic_et_all.pdf (Accessed: 20 Nov. 2025).

- Javaheri, D., Fahmideh, M., Chizari, H., Lalbakhsh, P. & Hur, J., 2024. Cybersecurity threats in FinTech: A systematic review. *Expert Systems with Applications*, 241, 122697. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.122697> (Accessed: 25 Nov. 2025).
- Kou, G. & Lu, Y., 2025. FinTech: a literature review of emerging financial technologies and applications. *Financial Innovation*, 11(1). Available at: <https://doi.org/10.1186/s40854-024-00668-6> [Accessed 15 Nov 2025].
- Kou, G., Olgu Akdeniz, Ö., Dinçer, H. & Yüksel, S., 2021. Fintech investments in European banks: a hybrid IT2 fuzzy multidimensional decision-making approach. *Financial Innovation*, 7(1), Article 39. Available at: <https://doi.org/10.1186/s40854-021-00256-y> (Accessed 15 Nov 2025).
- KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (n.d.) Basel IV. [online] Available at: <https://kpmg.com/de/en/home/insights/overview/basel-iv.html> [Accessed 18 October 2025].
- KPMG, 2025. *Pulse of Fintech H1 2025*. Available at: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmgsites/xx/pdf/2025/08/pulse-of-fintech-h1-2025.pdf> [Accessed 13 December 2025].
- Kirabaeva, K., 2011. *Adverse Selection and Financial Crises*. Bank of Canada. Available at: <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2011/02/kirabaeva.pdf> [Accessed 12 October 2025].
- Klapper, L., 2006. *The role of factoring for financing small and medium enterprises*. *Journal of Banking & Finance*, 30(11), pp.3111–3130. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.05.001>
- Koprivica, M. (2018) ‘Insurtech: Challenges and Opportunities for the Insurance Sector’, in *Proceedings of the 2nd International Scientific Conference on Recent Advances in Information Technology, Tourism, Economics, Management and Agriculture – ITEMA 2018, Graz, Austria, 8 November 2018*, Belgrade: Association of Economists and Managers of the Balkans, pp. 619-625. doi: 10.31410/itema.2018.619. Available at: <https://doi.org/10.31410/itema.2018.619> (Accessed: 5 November 2025).
- Li, Z. and Lai, R.N., 2024. Are “too big to fail” banks just different in size? – A study on systemic risk and stand-alone risk. *International Review of Financial Analysis*, 93, p.103163. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103163> [Accessed 12 October 2025].
- Molnár, J. (2018) *What does financial intermediation theory tell us about fintechs?* *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 49(5), pp.38–46. Available at: <https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/3459/> (Accessed: 13 December 2025).

- Machkour, B. & Abriane, A., 2020. Industry 4.0 and its Implications for the Financial Sector. *Procedia Computer Science*, 177, pp.496–502. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.10.068> [Accessed 3 November 2025].
- Polasik, M., Huterska, A., Iftikhar, R. & Mikula, Š., 2020. The impact of Payment Services Directive 2 on the PayTech sector development in Europe. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 178, pp.385-401. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2020.07.010> [Accessed 4 November 2025].
- Renduchintala, T., Alfauri, H., Yang, Z., Di Pietro, R. and Jain, R. (2022) ‘A Survey of Blockchain Applications in the FinTech Sector’, *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(4), p. 185. Available at: <https://doi.org/10.3390/joitmc8040185> (Accessed: 16 November 2025).
- Raiffeisen Bank International AG (2022) Basel III. Available at: <https://bank.rbinternational.com/en/regulatory-fastlane/home/rbi-regulatory-fastlane/regulatory-learning1/General-Banking/Article-NN2.html> (Accessed: 14 December 2025).
- Sim, K. Z. (2024) 'Bank bailouts: Moral hazard and commitment', *Journal of Mathematical Economics*. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jmateco.2024.102939> (Accessed: 12 October 2025).
- Sell, J. & Reese, B., 2014. *Social Dilemma Experiments in Sociology, Psychology, Political Science, and Economics*. In: Laboratory Experiments in the Social Sciences. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier, pp. 225-245. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-404681-8.00010-8>
- Ullah, S. & Begum, M., 2025. *FinTech and financial sustainability: A mediating role of financial inclusion*. *Technological Forecasting and Social Change*, 217, Article 124129. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004016252500160X> [Accessed 13 December 2025].
- Zigurat Global Institute of Technology. (2022) *Evolution of Fintech: The 5 Key Eras*. Available at: <https://www.e-zigurat.com/en/blog/evolution-of-fintech/> (Accessed: 23 November 2025).