



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ Μ/Υ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΣΧΟΛΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΤΕΧΝΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ»



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**FINTECH ΚΑΙ Ο ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΟΝ
ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΤΟΜΕΑ: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ
ΤΡΑΠΕΖΑΣ**

Μήτρου Εμμανουήλ Στυλιανός

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Ματσόπουλος Γεώργιος

ΙΟΥΝΙΟΣ 2022 ΑΘΗΝΑ

Πίνακας περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	2
ABSTRACT.....	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 FINTECH ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	7
1.2. Ορισμός της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας (FinTech).....	7
1.2. Ιστορική εξέλιξη και αντικείμενο του FinTech.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 FINTECH ΣΤΟΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΤΟΜΕΑ	20
2.1. Εισαγωγή.....	20
2.2. Τεχνολογίες Fintech στον τραπεζικό τομέα.....	25
2.2.1. Fintech στον τομέα της Διαχείρισης Καταθέσεων.....	28
2.2.2. Fintech στον τομέα της Παροχής Δανείων	31
2.2.3. Fintech στον τομέα της Διαχείρισης Επενδύσεων.....	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ FINTECH ΣΤΟΝ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟ ΤΟΥ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ FINTECH CROWDFUNDING ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ: «Act4Greece»	45
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	58
Βιβλιογραφικές αναφορές.....	60

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Διπλωματική διερευνά την χρηματοοικονομική τεχνολογία η οποία χρησιμοποιείται με σκοπό να βελτιώσει την παραδοσιακή χρήση των υπηρεσιών του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Βοηθάει τους ενδιαφερόμενους, με τη χρήση λογισμικού και αλγορίθμων, να διαχειριστούν καλύτερα τις χρηματοοικονομικές τους συναλλαγές.

Η χρηματοοικονομική διαμεσολάβηση έχει αλλάξει δραματικά τα τελευταία 30 χρόνια, λόγω σε μεγάλο βαθμό της τεχνολογικής αλλαγής. Περιγράφεται ο ρόλος του χρηματοπιστωτικού συστήματος σε μια σύγχρονη οικονομία και τον τρόπο με τον οποίο οι τεχνολογικές αλλαγές και η χρηματοοικονομική καινοτομία μπορούν να επηρεάσουν την κοινωνική ευημερία.

Η σημαντικότερη διαφορά μεταξύ των εταιρειών τεχνολογίας FinTech και των παραδοσιακών τραπεζών, είναι ο σκοπός λειτουργίας τους. Τα προϊόντα τεχνολογίας Fintech δημιουργούνται αναγνωρίζοντας ένα κενό στην αγορά, ενώ τα παλαιότερα ιδρύματα όπως οι τράπεζες, εξυπηρετούν το ευρύτερο κοινό. Οι τράπεζες επικεντρώνονται κυρίως στη διαχείριση του κινδύνου, ενώ οι εταιρείες της τεχνολογίας FinTech επικεντρώνονται στη διαχείριση της εμπειρίας των πελατών. Ωστόσο, μέσα από την εν λόγω εργασία, επιχειρείται να αναλυθεί ο τρόπος με τον οποίο η τεχνολογία Fintech επιδρά στη λειτουργία των επιχειρήσεων και ως προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους, λαμβάνοντας ως ειδικότερη περίπτωση μελέτης εκείνης της ΕΘΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ και πως η εν λόγω τράπεζα λειτουργεί μέσα από τις αρχές και ψηφιακά στοιχεία της συγκεκριμένης τεχνολογίας.

Λέξεις-κλειδιά: Fintech, τεχνολογία, ψηφιακός μετασχηματισμός, τράπεζες.

«Fintech και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα: Μελέτη περίπτωσης Εθνική Τράπεζα » Μήτρου Εμμανουήλ-Στυλιανός

ABSTRACT

This Dissertation explores the Financial technology (Fintech) that is used to describe new the technology seeks to improve and automate the delivery and use of financial services. At to its core operation, fintech technology is used to assist many companies, business owners and consumers better manage their financial operations.

Financial intermediation has changed dramatically over the past 30 years, due in large part to technological change. The thesis first describes the role of the financial system in a modern economy and how technological change and financial innovation can affect social welfare

The most important difference between FinTech technology companies and traditional banks, is their purpose and way of operation. Fintech technology products are created recognizing a gap in the market, while older institutions such as banks, serve the general public. Banks focus primarily on risk management, while FinTech technology companies focus on customer experience management. However, through this work, an attempt is made to analyze the way in which Fintech technology affects the operation of companies and their digital transformation, taking as a special case study of that NATIONAL BANK OF GREECE and how this bank operates from the principles and digital data of this technology.

Keywords: Fintech, technology, digital transformation, banks

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Χρηματοοικονομική Τεχνολογία FinTech (συντομογραφία της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας, ως αναδυόμενος τεχνικός όρος) βασίζεται σε μια ποικιλία αναδυόμενων τεχνολογιών αιχμής. Πρόκειται για μια σειρά νέων επιχειρηματικών μοντέλων, νέων τεχνολογικών εφαρμογών και νέων προϊόντων και υπηρεσιών που έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην χρηματοπιστωτική αγορά και την παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Το πεδίο του FinTech έχει προσελκύσει ευρεία προσοχή κι ενδιαφέρον, λόγω των ακόλουθων πλεονεκτημάτων: παρέχει βελτίωση της αποτελεσματικότητας των λειτουργιών, μείωση του λειτουργικού κόστους αποτελεσματικά, ρύθμιση των υφιστάμενων δομών του κλάδου, διευκόλυνση της στρατηγικής αποδιαμεσολάβησης (disintermediation), δηλαδή της κατάργησης των μεσαζόντων, παροχή νέων πυλών για την επιχειρηματικότητα και εκδημοκρατισμός της πρόσβασης σε χρηματοοικονομικές υπηρεσίες (Agarwal & Zhang 2020).

Οι βασικές τεχνολογίες του FinTech περιλαμβάνουν την τεχνολογία διαδικτύου (συμπεριλαμβανομένου του Διαδικτύου και του Web of Things)(Ruan et al. 2019), τα μεγάλα δεδομένα (Big Data) (Chen et al. 2017), την τεχνητή νοημοσύνη (Belanche et al. 2019), την κατανομημένη τεχνολογία (blockchain και cloud computing) (Belanche et al. 2019) και την τεχνολογία ασφαλείας (βιομετρική τεχνολογία) (Wamba et al. 2020). Υπό την επίδραση αυτών των τεχνολογιών, το παραδοσιακό μοντέλο ανάπτυξης του χρηματοπιστωτικού κλάδου έχει αλλάξει άρδην.

Με την ευρύτερη έννοια, το fintech είναι η εφαρμογή τεχνολογικών καινοτομιών σε χρηματοοικονομικές υπηρεσίες και διαδικασίες.¹ Πρόσφατα ετήσια στοιχεία δείχνουν παγκόσμιες επενδύσεις fintech ύψους 135,7 δισεκατομμυρίων δολαρίων ΗΠΑ (KPMG, 2019). αυτόν τον αναπτυσσόμενο τομέα (Gomber et al., 2018, 2019; Gozman et al., 2018). Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και οι ρυθμιστικές αρχές βλέπουν το fintech ως μια ευκαιρία να καταστήσουν το χρηματοπιστωτικό σύστημα «πιο αποδοτικό, αποτελεσματικό και ανθεκτικό» (Hendrikse et al., 2018:160).

Παράλληλα, οι καινοτομίες Fintech υπόσχονται να παρέχουν πρόσβαση σε χρηματοοικονομικές υπηρεσίες όπως πληρωμές, αποταμιεύσεις, πίστωση και ασφάλιση στις αναπτυσσόμενες χώρες. Συνολικά 1,7 δισεκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως, οι περισσότεροι από τους οποίους ζουν σε αναπτυσσόμενες χώρες, αποκλείονται από αυτές τις βασικές χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, εμποδίζοντας την ικανότητά τους να ξεφύγουν από τα νύχια της φτώχειας (Demirgüç-Kunt et al., 2018).

Οι καινοτομίες Fintech συμβαδίζουν υπ' αυτή την έννοια και απηχούν εκκλήσεις για «δημιουργία ενός καλύτερου κόσμου με τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών» (Walsham, 2020), «υπεύθυνη έρευνα στον τομέα της τεχνολογίας και πληροφορικής για έναν καλύτερο κόσμο» (ISJ, 2019) «κατανόηση και αντιμετώπιση των μεγάλων κοινωνικών προκλήσεων μέσω της έρευνας διαχείρισης» (George et al. , 2016) λόγω της δυνατότητάς τους να ενισχύσουν την οικονομική ένταξη για τους φτωχούς—δηλαδή, «διασφάλιση πρόσβασης σε χρηματοοικονομικές υπηρεσίες [...] από ευάλωτες ομάδες όπως τα ασθενέστερα τμήματα και οι ομάδες χαμηλού εισοδήματος με προσιτό κόστος» (Rangarajan, 2008:145).

Διεθνείς οργανισμοί ανάπτυξης, όπως η Παγκόσμια Τράπεζα και το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο, έχουν προβλέψει την ικανότητα του fintech να προσφέρει χρηματοοικονομική ένταξη ως αποτελεσματική προσέγγιση για τη μείωση της φτώχειας (GPFI, 2017) λαμβάνοντας υπόψη τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (SDGs), και ιδιαίτερα τους στόχους: SDG1 (εξάλειψη φτώχειας). SDG2 (μηδενική πείνα); SDG8 (αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη) και SDG10 (μειωμένες ανισότητες) (UNSGSA, 2018).

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας θα αναλυθεί το Fintech και ο ρόλος του στον μετασχηματισμό του τραπεζικού τομέα εν γένει. Ειδικότερα στο πρώτο κεφάλαιο θα αναλυθεί η έννοια και το περιεχόμενο της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας (FinTech) καθώς και η ιστορική της εξέλιξη. Στο δεύτερο κεφάλαιο θα αναλυθεί το FinTech στο πεδίο του τραπεζικού τομέα και ειδικότερα στον τομέα της διαχείρισης καταθέσεων, της παροχής δανείων καθώς και της διαχείρισης επενδύσεων. Η επίδραση της τεχνολογίας FinTech στον μετασχηματισμό του τραπεζικού τομέα είναι το αντικείμενο του τρίτου κεφαλαίου ενώ στο καταληκτικό τέταρτο κεφάλαιο της εργασίας θα αναλυθεί συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης και ειδικότερα η Fintech Crowdfunding, πλατφόρμα της Εθνικής Τράπεζας «Act4Greece».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 FINTECH ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

1.2. Ορισμός της Χρηματοοικονομικής Τεχνολογίας (FinTech)

Η εμφάνιση του FinTech (συντομογραφία της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας, ως αναδύμενος τεχνικός όρος) υπήρξε ένας από τους πιο σημαντικούς μοχλούς αλλαγής στον κλάδο των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών τα τελευταία χρόνια. Ο όρος, έχει κεντρίσει την περιέργεια ακαδημαϊκών, φοιτητών και ιδρυμάτων σε όλο τον κόσμο για περισσότερο από μια δεκαετία. Καινοτόμες εταιρείες χρηματοοικονομικών υπηρεσιών προσφέρουν ένα ευρύ φάσμα νέων χρηματοοικονομικών προϊόντων και νέους τρόπους αλληλεπίδρασης με πελάτες μέσω της ψηφιακής χρηματοδότησης.

Για το εννοιολογικό περιεχόμενο του όρου Fintech, δεν έχει διαμορφωθεί ένας κοινά αποδεκτός ορισμός, ωστόσο έχει επιχειρηθεί να οριστεί το περιεχόμενό του σε διάφορους επιμέρους ορισμούς. Σύμφωνα με τον πιο κοινό ορισμό του FinTech στη βιβλιογραφία, η χρηματοοικονομική τεχνολογία Fintech «τεχνολογικά ενεργοποιημένη καινοτομία στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες που θα μπορούσε να οδηγήσει σε νέα επιχειρηματικά μοντέλα, εφαρμογές, διαδικασίες ή προϊόντα με συναφή ουσιώδη επίδραση στην παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών» (FSB, 2017; FSB, 2019).

Ο όρος «FinTech» χρησιμοποιείται ειδικότερα προκειμένου να περιγράψει την εφαρμογή τεχνολογικής καινοτομίας στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες από την οποία μπορούν να προκύψουν νέα επιχειρηματικά μοντέλα, εφαρμογές, διεργασίες ή προϊόντα και η οποία θα μπορούσε να έχει συνακόλουθη ουσιαστική επίδραση στον τρόπο με τον οποίο παρέχονται οι χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. Ο κλάδος αυτών των χρηματοοικονομικών τεχνολογιών, δηλαδή της παροχής χρηματοοικονομικών υπηρεσιών μέσω

καινοτόμων τεχνολογιών πληροφορικής (όπως για παράδειγμα crowdfunding και τεχνητή νοημοσύνη) και επικοινωνιών, αποτελεί μια νέα και διαρκώς αναπτυσσόμενη αγορά, η οποία βρίσκεται μεν σε αρχικό στάδιο διαμόρφωσης ωστόσο παρουσιάζει συνεχή εξέλιξη και η οποία παρέχει σημαντικά οφέλη για τους καταναλωτές και τις επιχειρήσεις, καθώς συντελεί στην ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, τα οποία εμφανίζουν σημαντικά πλεονεκτήματα έναντι των παραδοσιακών χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών, όπως η ταχύτητα, η ευκολία, η διαφάνεια, η χαμηλότερη τιμή και η ευρεία διαθεσιμότητα. Ευνοείται, με αυτόν τον τρόπο, η παροχή πληρέστερων και περισσότερο εξατομικευμένων υπηρεσιών, ενώ ενισχύεται η συμμετοχή νεοφυών επιχειρήσεων στη χρηματοοικονομική αγορά χωρίς αποκλεισμούς.

Αυτή η προσέγγιση για τον ορισμό του FinTech μπορεί να περιγραφεί ως λειτουργική και ευρεία καθώς μπορεί να εφαρμοστεί τόσο σε παραδοσιακούς παρόχους χρηματοοικονομικών υπηρεσιών όσο και σε νεοεισερχόμενους. Σύμφωνα με έναν άλλο ορισμό, το FinTech είναι ένας ξεχωριστός τομέας του κλάδου των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών που αποτελείται από οντότητες εκτός από τους παραδοσιακούς παρόχους χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, οι οποίοι χρησιμοποιούν τεχνολογία αιχμής για να παρέχουν πιο αποτελεσματικές χρηματοοικονομικές υπηρεσίες και να δημιουργούν νέες, που επιτρέπουν την παροχή νέας αξίας στους πελάτες (Zavolokina et al., 2020).

Σε γενικές γραμμές η χρηματοοικονομική τεχνολογία Fintech, χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη νέα τεχνολογία που επιδιώκει να βελτιώσει και να αυτοματοποιήσει την παράδοση και τη χρήση χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Στον πυρήνα του, το fintech χρησιμοποιείται για να βοηθήσει τις εταιρείες, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, τους ιδιοκτήτες επιχειρήσεων και τους καταναλωτές να διαχειρίζονται καλύτερα τις οικονομικές λειτουργίες και τις διαδικασίες χρησιμοποιώντας εξειδικευμένο λογισμικό και

αλγόριθμους που χρησιμοποιούνται σε υπολογιστές και, όλο και περισσότερο, σε smartphone (Stulz, 2019).

Σύμφωνα με έναν άλλο ορισμό ο όρος FinTech, αναφέρεται στην τεχνολογία και η καινοτομία που στοχεύει να ανταγωνιστεί τις παραδοσιακές χρηματοοικονομικές μεθόδους στην παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών ενώ ο σχετικός κλάδος, είναι ένας αναδυόμενος κλάδος που χρησιμοποιεί την τεχνολογία για να βελτιώσει τις χρηματοοικονομικές δραστηριότητες (Harasim, 2021:82).

Η χρήση smartphones για mobile banking, επενδύσεις, υπηρεσίες δανεισμού και κρυπτονομίσματα είναι παραδείγματα τεχνολογιών που στοχεύουν να κάνουν τις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες πιο προσιτές στο ευρύ κοινό. Οι εταιρείες χρηματοοικονομικής τεχνολογίας αποτελούνται τόσο από νεοφυείς επιχειρήσεις όσο και από καθιερωμένα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και εταιρείες τεχνολογίας που προσπαθούν να αντικαταστήσουν ή να ενισχύσουν τη χρήση χρηματοοικονομικών υπηρεσιών που παρέχονται από υπάρχουσες χρηματοπιστωτικές εταιρείες (Hornuf et al., 2021).

Όταν το fintech εμφανίστηκε τον 21ο αιώνα, ο όρος αρχικά εφαρμόστηκε στην τεχνολογία που χρησιμοποιήθηκε στα back-end συστήματα των καθιερωμένων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Από τότε, ωστόσο, έχει γίνει μια στροφή προς υπηρεσίες που είναι πιο προσανατολισμένες στον καταναλωτή και επομένως έχουν διατυπωθεί πλέον ορισμοί για το Fintech που είναι πιο προσανατολισμένοι στον καταναλωτή. Το Fintech περιλαμβάνει πλέον διαφορετικούς τομείς και βιομηχανίες όπως μεταξύ άλλων η εκπαίδευση, η λιανική τραπεζική, η συγκέντρωση κεφαλαίων, οι κερδοσκοπικές οργανώσεις καθώς και τον τομέα της διαχείρισης επενδύσεων (Schueffel, 2016).

Ο όρος «χρηματοοικονομική τεχνολογία», σύμφωνα με έναν άλλο ορισμό είναι μια τεχνολογία η οποία μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιαδήποτε

καινοτομία στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι συναλλάσσονται με τις επιχειρήσεις, από την εφεύρεση του ψηφιακού χρήματος έως την τήρηση βιβλίων διπλής εγγραφής (Claessens et al., 2018:67).

Από την επανάσταση του Διαδικτύου και την επανάσταση του κινητού Διαδικτύου/smartphone, η χρηματοοικονομική τεχνολογία έχει αναπτυχθεί εκρηκτικά και η fintech, η οποία αρχικά αναφερόταν στην τεχνολογία υπολογιστών που εφαρμοζόταν στο back office των τραπεζών ή των εμπορικών εταιρειών, τώρα περιγράφει μια ευρεία ποικιλία τεχνολογικών παρεμβάσεων σε προσωπικές και εμπορική χρηματοδότηση (Padilla, 2020).

Ένας άλλος ορισμός για Fintech περιγράφει μια ποικιλία οικονομικών δραστηριοτήτων, όπως μεταφορές χρημάτων, κατάθεση επιταγών με το smartphone, παράκαμψη υποκαταστήματος τράπεζας για αίτηση πίστωσης, συγκέντρωση χρημάτων για εκκίνηση επιχείρησης ή διαχείριση των επενδύσεων, γενικά χωρίς τη βοήθεια κάποιου ατόμου. Σύμφωνα με το 2017 Fintech Adoption Index, το ένα τρίτο των καταναλωτών χρησιμοποιεί τουλάχιστον δύο ή περισσότερες υπηρεσίες fintech και αυτοί οι καταναλωτές αναγνωρίζουν επίσης όλο και περισσότερο το fintech ως μέρος της καθημερινής τους ζωής (Kalmykova & Ryabova, 2021).

1.2. Ιστορική εξέλιξη και αντικείμενο του FinTech

Η προέλευση του όρου FinTech, μπορεί να εντοπιστεί στις αρχές της δεκαετίας του 1990 στο project «Κοινοπραξία Τεχνολογίας Χρηματοοικονομικών Υπηρεσιών», ένα έργο που ξεκίνησε από τη Citigroup για τη διευκόλυνση της τεχνολογικής συνεργασίας. Ωστόσο, μόνο από το 2014 ο κλάδος προσέλκυσε την προσοχή των ρυθμιστικών αρχών, των καταναλωτών

«Fintech και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα: Μελέτη περίπτωσης Εθνική Τράπεζα » Μήτρου Εμμανουήλ-Στυλιανός

και των επενδυτών. Φαίνεται πως το Fintech είναι μια σχετικά νέα λέξη που εμφανίστηκε κατά την διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας. Ωστόσο αυτό δεν είναι ακριβές καθώς το FinTech υπάρχει εδώ και πολύ καιρό σε διαφορετικές φάσεις. Μπορούμε να διακρίνουμε την εξέλιξη του FinTech σε τρεις φάσεις της ανάπτυξής του από τα τέλη του 19ου αιώνα μέχρι σήμερα.

Fintech Φάση 1: τέλη του 19^{ου} αιώνα

Η τεχνολογία ορίζεται ως μια εφαρμογή της επιστημονικής γνώσης για πρακτικούς σκοπούς. Με βάση αυτόν τον ορισμό, ίσως κάποιοι εκπλαγούν, όταν ακούν ότι το FinTech ξεκίνησε πραγματικά γύρω στα τέλη του 19ου αιώνα, όπου πολλά υποσχόμενοι χρηματοοικονομικοί καινοτόμοι οργανισμοί, προσπάθησαν να προωθήσουν τον τρόπο με τον οποίο κοινοποιούνται οι οικονομικές πληροφορίες πέρα από την περιοχή τους. Η σύνδεση που δημιουργήθηκε μεταξύ των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων για παράδειγμα, άλλαξε τον τρόπο με τον οποίο οι τράπεζες μπορούσαν να επικοινωνούν με τους πελάτες τους και επέτρεψε την επέκταση σε μεγαλύτερη κλίμακα (Abbas et al., 2020). Η ανάπτυξη της κύριας τηλεφωνικής και ευρυζωνικής επικοινωνίας επέτρεψε νέους τρόπους αποστολής και λήψης χρημάτων, με την πρώτη ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων να πραγματοποιείται το 1918. Τα παγκόσμια συστήματα μεταφορών και επικοινωνιών εδραιώθηκαν το 1950, δημιουργώντας ένα θεμέλιο με το οποίο ο κόσμος θα μπορούσε να αρχίσει να χτίζει προηγμένα οικονομικά ιδρύματα και προϊόντα αλλάζοντας το τοπίο στον χρηματοπιστωτικό τομέα με έναν τρόπο που ο Thomas Khun θα όριζε ως «αλλαγή παραδείγματος» (Khun 1970).

Fintech Φάση 2 – η δεκαετία του 60 έως τα μέσα της δεκαετίας του 2000

Η περίοδος αυτή συνιστά μια κρίσιμη φάση για την ανάπτυξη του Fintech καθώς εισαγάγει έναν διαφορετικό τρόπο αποθήκευσης πληροφοριών. Τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα από τη δεκαετία του '60 έως τα μέσα της δεκαετίας του 2000 συμμετείχαν σε μια δομική μετατόπιση από το στυλό και το χαρτί στα ψηφιακά συστήματα δεδομένων. Το πιο καινοτόμο και αναγνωρισμένο προϊόν FinTech κυκλοφόρησε από την Barclays με το πρώτο ATM στον κόσμο, δίνοντας τη δυνατότητα στους πελάτες να έχουν πρόσβαση και να καταθέτουν μετρητά εν κινήσει.

Ακολούθως, υπήρξαν σημαντικές τάσεις που διαμορφώθηκαν στις αρχές της δεκαετίας του 1970, όπως η ίδρυση του NASDAQ, του 1ου ψηφιακού χρηματιστηρίου στον κόσμο, που σηματοδότησε την αρχή του τρόπου λειτουργίας των χρηματοπιστωτικών αγορών σήμερα. Το 1973 ιδρύθηκε το SWIFT (Society For Worldwide Interbank Financial Telecommunications) και είναι μέχρι σήμερα το πρώτο και το πιο χρησιμοποιούμενο πρωτόκολλο επικοινωνίας μεταξύ χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων που διευκολύνει τον μεγάλο όγκο διασυνοριακών πληρωμών.

Στη δεκαετία του 1980 οι πρώτοι υπολογιστές mainframe οδήγησαν στην εισαγωγή της ηλεκτρονικής τραπεζικής, ενώ παράλληλα η άνοδος του Διαδικτύου και του ηλεκτρονικού εμπορίου στη δεκαετία του 1990 οδήγησε σε νέες εξελίξεις. Η ηλεκτρονική τραπεζική επέφερε μια σημαντική αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι αντιλαμβάνονταν τα χρήματα και τη σχέση τους με τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Στις αρχές του 21ου αιώνα, οι εσωτερικές διαδικασίες των τραπεζών, οι αλληλεπιδράσεις με εξωτερικούς και ιδιώτες πελάτες είχαν ψηφιοποιηθεί πλήρως. Αυτή η εποχή τελειώνει με την Παγκόσμια Οικονομική Κρίση το 2008.

«Fintech και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα: Μελέτη περίπτωσης Εθνική Τράπεζα » Μήτρου Εμμανουήλ-Στυλιανός

FinTech Φάση 3 – Η άνοδος των startups του 2010

Καθώς οι απαρχές της Παγκόσμιας Χρηματοπιστωτικής Κρίσης που σύντομα μετατράπηκε σε γενική οικονομική κρίση έγιναν ευρύτερα κατανοητές, το ευρύ κοινό ανέπτυξε μια δυσπιστία για το παραδοσιακό τραπεζικό σύστημα. Αυτή η εξέλιξη αλλά και το γεγονός ότι πολλοί επαγγελματίες του χρηματοοικονομικού τομέα ήταν άνεργοι, οδήγησαν σε μια αλλαγή νοοτροπίας και άνοιξαν το δρόμο σε έναν νέο κλάδο, το FinTech 3.0. Αυτή η εποχή χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση νέων παικτών δίπλα στους ήδη υπάρχοντες (όπως οι τράπεζες).

Η κυκλοφορία του Bitcoin το 2009 είναι ένα άλλο γεγονός που είχε σημαντικό αντίκτυπο στον οικονομικό κόσμο και σύντομα ακολούθησε η έκρηξη διαφορετικών κρυπτονομισμάτων (το οποίο, με τη σειρά του, ακολούθησε το μεγάλο κραχ κρυπτονομισμάτων το 2018). (Brandl & Hornuf, 2020).

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που διαμόρφωσε το πρόσωπο του FinTech είναι η μαζική διείσδυση των smartphones στην αγορά που επέτρεψε την πρόσβαση στο Διαδίκτυο για εκατομμύρια ανθρώπους σε όλο τον κόσμο. Το smartphone έχει επίσης γίνει το κύριο μέσο με το οποίο οι άνθρωποι έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο και χρησιμοποιούν διάφορες χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. Το 2011 παρουσιάστηκε το Google Wallet, ακολουθούμενο από το Apple Pay το 2014 (Kanungo & Gupta, 2021).

FinTech Φάση 4 – Σήμερα

Σήμερα το FinTech γίνεται το πρόσωπο του χρηματοοικονομικού κόσμου, με τις νεοφυείς επιχειρήσεις στον κλάδο να μετατρέπονται σε μεγάλες εισηγμένες εταιρείες (όπως το PayPal) ενώ οι πελάτες που κάποτε ήταν παθητικοί με την τραπεζική τους σχέση είναι τώρα ενθουσιασμένοι με τα προϊόντα και λύσεις που τους προσφέρονται μέσω του Fintech (Varga, 2017). Σήμερα οι λεγόμενες Big Techs κυριαρχούν στον χώρο του FinTech, αναγκάζοντας τις Τράπεζες να γίνονται όλο και πιο ανταγωνιστικές, γιατί οι πελάτες εμπιστεύονται πλέον αυτές τις Big Techs όσο και τις Τράπεζές τους (ίσως και περισσότερο) (Kanungo & Gupta, 2021).

Η είσοδος των Big Techs στα χρηματοοικονομικά βασίζεται στις προηγμένες ψηφιακές πλατφόρμες που διαθέτουν, στο ηλεκτρονικό εμπόριο, την αναζήτηση και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και προσφέρουν την προοπτική κερδών αποδοτικότητας και μεγαλύτερης οικονομικής ένταξης. Το επιχειρηματικό τους μοντέλο βασίζεται στην παροχή άμεσων αλληλεπιδράσεων μεταξύ ενός μεγάλου αριθμού χρηστών (Azizi et al., 2021).

Ένα ουσιαστικό υποπροϊόν των Big Techs είναι το μεγάλο απόθεμα δεδομένων χρηστών, τα οποία χρησιμοποιούνται ως είσοδος για μια σειρά υπηρεσιών που εκμεταλλεύονται φυσικά εφέ δικτύου, δημιουργώντας περαιτέρω δραστηριότητα για τους χρήστες. Στη συνέχεια, η αυξημένη δραστηριότητα χρήστη ολοκληρώνει τον κύκλο, καθώς δημιουργεί ακόμα περισσότερα δεδομένα. Το AI, το Open Banking και το Finance Management άνοιξαν το δρόμο για τις επόμενες δεκαετίες. Σταδιακά άρχισε να γίνεται ολοένα και πιο σημαντικό ότι τα fintech δεν είναι μόνο πελατοκεντρικά, αλλά είναι συναισθηματικά δεσμευτικά και παρέχουν υπηρεσίες με σκοπό. (Kanungo & Gupta, 2021).

Αναμφισβήτητα, η εξέλιξη του Fintech σήμερα, είναι ραγδαία. Ο χρηματοοικονομικός κλάδος έχει γνωρίσει συνεχή ανάπτυξη στην παροχή υπηρεσιών λόγω ψηφιοποίησης (Brandl & Hornuf, 2020; Kanungo & Gupta, 2021). Αυτή η βελτίωση διακρίνεται από την αυξημένη επικοινωνία και την καλύτερη επεξεργασία πληροφοριών στη διεπαφή πελάτη και τις διαδικασίες back-office. Πρόσφατα, η έμφαση στην ψηφιοποίηση έχει μετατοπιστεί από τη βελτίωση της απόδοσης συμβατικών εργασιών στη δημιουργία κυρίως δυνατοτήτων απασχόλησης και νέων επιχειρηματικών μοντέλων για εταιρείες χρηματοοικονομικών υπηρεσιών (Legner et al., 2017).

Η ψηφιακή χρηματοδότηση περιλαμβάνει πολλά νέα χρηματοοικονομικά προϊόντα, χρηματοοικονομικές εταιρείες, σχετικά χρηματοοικονομικά προγράμματα και νέες μορφές αλληλεπίδρασης με τους πελάτες (Azizi et al., 2021) και αλληλεπίδραση που προσφέρονται από εταιρείες χρηματοοικονομικής τεχνολογίας και καινοτόμους παρόχους χρηματοοικονομικών υπηρεσιών (Gomber et al., 2017).

Υπό το πρίσμα αυτό, η έρευνα για τα οικονομικά και τα πληροφοριακά συστήματα έχει αρχίσει να εξετάζει αυτές τις αλλαγές καθώς και την επιρροή του χρηματοπιστωτικού τομέα στην ψηφιακή ανάπτυξη. Η χρηματοοικονομική τεχνολογία εμφανίζεται σε σύντομο χρονικό διάστημα και προσελκύει μεγάλη προσοχή από τους επαγγελματίες.

Ο λόγος που συνέβαλλε στην εξέλιξη αυτή είναι η δυνατότητα αλλαγής δικτύων εφοδιαστικής αλυσίδας σε όλους σχεδόν τους επιχειρηματικούς τομείς. Τα νέα επιχειρηματικά μοντέλα και οι τεχνολογικές έννοιες παρέχουν τη βάση για καινοτόμες λύσεις χρηματοδότησης, ανταλλαγή γνώσης εντός μιας επιχείρησης και οργανωτική καινοτομία (Abbas et al., 2019) καθώς και για διαχείριση γνώσης και βιώσιμη οργανωτική καινοτομία (Abbas et al., 2020),

συμπεριλαμβανομένων των έξυπνων, εύχρηστων, οικονομικών υπηρεσιών με χαμηλότερο κόστος (Teece, 2010; Gomber et al., 2017; Varga, 2017).

Οι τρέχοντες πάροχοι χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, όπως οι τράπεζες και οι ασφαλιστικές εταιρείες, αντιμετωπίζουν πρόκληση από την ψηφιακή χρηματοδότηση. Λόγω του αυξανόμενου ανταγωνισμού από τις εταιρείες FinTech, η τελευταία παρέχει μοναδικές προοπτικές στους εργοδότες να επικοινωνήσουν με τη νεότερη και πιο καινοτόμο τεχνολογική πελατεία τους (Wang et al., 2021). Σε αυτό το πλαίσιο, υπάρχει μια συνεχής συζήτηση σχετικά με τους παραδοσιακούς χρηματοοικονομικούς διαμεσολαβητές σχετικά με το χειρισμό των FinTechs (Lai, 2020). Οι Suprun et al. (2020) επισημαίνουν τις νέες ευκαιρίες που παρουσιάζει η τεχνολογία FinTech για τις επιχειρήσεις εν γένει, καθώς τους επιτρέπει να διατηρήσουν την ανταγωνιστικότητά τους και να παρέχουν νέες και ελκυστικές υπηρεσίες στους πελάτες τους.

Η μελέτη των Abbas et al., (2020) απέδειξε ότι οι άκρως καινοτόμες εταιρείες επέδειξαν μια τάση για τη δημιουργία ενός επιχειρηματικού δικτύου για την επίτευξη βιώσιμων επιδόσεων χρησιμοποιώντας την τεχνολογία FinTech. Επιπλέον, τα ευρήματα έδειξαν ότι οι εταιρείες που επιτυγχάνουν σταθερή απόδοση το έκαναν εφαρμόζοντας αποτελεσματικά επιχειρηματικά δίκτυα και ευέλικτες ικανότητες. Τα αποτελέσματα της μελέτης υποδηλώνουν ότι οι εν λόγω επιχειρήσεις παρουσίασαν μια ολιστική και συστηματική προσέγγιση για την επίτευξη βιώσιμων επιδόσεων μέσω των δυναμικών ικανοτήτων που τους προσφέρουν εργαλεία όπως το FinTech.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η ανάλυση της τεχνολογικής καινοτομίας, όπως το fintech, είναι αρκετά προκλητική, αν όχι αδύνατη, μέσα από το πρίσμα της παραδοσιακής ή νεοκλασικής οικονομίας που επικεντρώνεται κυρίως στην τιμή ή την προσφορά και τη ζήτηση του προϊόντος. Τα τεχνολογικά επιτεύγματα και η πνευματική γνώση έχουν ιδιόμορφα χαρακτηριστικά που τα

διακρίνουν από άλλους πόρους (Galende, 2006). Επιπλέον, η χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση έχει πλέον μετατοπιστεί από τις συμβατικές τράπεζες στις «σκιώδεις» τράπεζες, εκείνα τα μη καταθετικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που δεν χρειάζεται να συμμορφώνονται με τον παραδοσιακό τραπεζικό κανονισμό.

Ο σκιώδης τραπεζικός τομέας, που σε μεγάλο βαθμό βρίσκεται εκτός ρυθμιστικού πλαισίου, και η αναιμική κερδοφορία των παραδοσιακών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων είναι μεταξύ των μεγαλύτερων χρηματοπιστωτικών αδυναμιών της ευρωζώνης, όπως ανέφερε η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα στην εξαμηνιαία έκθεση χρηματοπιστωτικής σταθερότητας που έδωσε σήμερα στη δημοσιότητα (Buchak, Matvos, Piskorski, & Seru, 2018).

Με το παραπάνω πλαίσιο, η εμφάνιση του fintech οδήγησε έτσι σε «απομεσολάβηση χρηματοοικονομικών υπηρεσιών» καθώς και στην ανάγκη για μια νέα μορφή προστασίας για τους καταναλωτές και τους επενδυτές (Giudici, 2018). Οι νεοφυείς επιχειρήσεις Fintech είναι σε θέση να αποφύγουν το κόστος διαμεσολάβησης και τις ελάχιστες κεφαλαιακές απαιτήσεις που συνήθως συνδέονται με τις παραδοσιακές τραπεζικές υπηρεσίες (Iman, 2018). Η χρήση της ανάλυσης μεγάλων δεδομένων και της επιστήμης δεδομένων έχει επίσης αλλάξει τον τρόπο συλλογής, επεξεργασίας και ανάλυσης των δεδομένων, γεγονός που με τη σειρά του έχει μειώσει σημαντικά το κόστος αναζήτησης (Giudici, 2018).

Συμμετέχοντας σε αυτές τις μελέτες, οι Gomber et al. (2017) ορίζουν το fintech ως έναν νεολογισμό που προέρχεται από το «οικονομικό» και το «τεχνολογικό» και αναφέρεται στη σύνδεση μεταξύ των σύγχρονων τεχνολογιών του Διαδικτύου και των καθιερωμένων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του τραπεζικού τομέα.

Εν τω μεταξύ, οι Hung και Luo (2016) προσδιορίζουν πέντε διαστάσεις που μπορούν να αλλάξουν τη δυναμική της αγοράς fintech: παίκτες, προστιθέμενη αξία, κανόνες, τακτικές και πεδίο εφαρμογής. Σε μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας, το fintech χρησιμοποιείται με καθαρά λειτουργικό τρόπο, παρέχοντας ποικιλία ως προς το θέμα (Lee & Shin, 2018).

Για παράδειγμα, ο Puschmann (2017) υποστηρίζει σθεναρά ότι το fintech είναι «[...] επαυξητικές ή ανατρεπτικές καινοτομίες στο πλαίσιο του κλάδου των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών που προκαλούνται από τις εξελίξεις της πληροφορικής που έχουν ως αποτέλεσμα νέα επιχειρηματικά μοντέλα, προϊόντα και υπηρεσίες εντός ή μεταξύ οργανισμών, διαδικασιών και συστημάτων». Εν τω μεταξύ, οι Gomber et al. (2017) περιγράφουν το fintech ως πρωτοβουλίες στον χρηματοοικονομικό τομέα που αμφισβητούν καθιερωμένους ρόλους, επιχειρηματικά μοντέλα και προσφορές υπηρεσιών εισάγοντας καινοτομίες που βασίζονται στην τεχνολογία.

Με ένα μάλλον παρόμοιο κύριο θέμα, οι Ng και Kwok (2017) ταξινομούν τους οργανισμούς fintech σε τέσσερις διαφορετικές κατηγορίες: αποτελεσματική διαδικασία πληρωμής, Robo-Advisors, peer-to-peer πλατφόρμες και crowdfunding. Εν τω μεταξύ, οι Lee και Shin (2018) εντοπίζουν πέντε διαφορετικά στοιχεία των οικοσυστημάτων fintech: νεοφυείς επιχειρήσεις fintech, προγραμματιστές τεχνολογίας, την κυβέρνηση, οικονομικούς πελάτες και παραδοσιακά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Στο πεδίο αυτού του γενικού ορισμού και ταξινόμησης εμπίπτουν δύο πολύ ενδιαφέρουσες απόψεις του fintech: πρώτον, η τεχνολογία παίζει σημαντικό ρόλο. και δεύτερον, το fintech περιλαμβάνει τις υπάρχουσες κυβερνητικές πολιτικές και κανονισμούς.

Ενώ, παραδοσιακά, οι τράπεζες ήταν πάντα ο πρωτοποριακός τομέας στη χρήση της πληροφορικής (Barras, 1990), αυτή η κατάσταση ανάγκασε τις τράπεζες και τα παραδοσιακά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να αυξήσουν τις

ικανότητες και την τεχνογνωσία τους (Iman, 2019). Κάτω από αυτές τις συνθήκες, οι εταιρείες fintech μπορούν να επιλέξουν να συνεργαστούν ή και όχι (Hung & Luo, 2016). Μια στρατηγική συναγωνισμού, όπου ο ανταγωνισμός και η συνεργασία υπάρχουν ταυτόχρονα (Brandenburger & Nalebuff, 1996), θα μπορούσε να ενδιαφέρει τους παίκτες σε αυτήν την εξειδικευμένη καικερδοφόρα αγορά.

Ωστόσο, την ίδια στιγμή, οι κυβερνητικοί κανονισμοί θα μπορούσαν να διαδραματίσουν πιο καθοριστικό ρόλο στην εμφάνιση νεοφυών επιχειρήσεων fintech. Οι πολιτικές τους θα μπορούσαν να διαμορφώσουν σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο αναπτύσσεται η βιομηχανία (Arner, Barberis, et al., 2017a).

Αυτό που πρέπει να τονιστεί εδώ είναι ότι, κατά την εισαγωγή μιας τέτοιας ρύθμισης, θα πρέπει να προχωρήσουμε με προσοχή. Εάν οι κυβερνήσεις ζητούσαν από όλες τις τράπεζες να ασχοληθούν με την καινοτομία, τα αποτελέσματα πιθανότατα δεν θα ήταν τα αναμενόμενα. Ωστόσο, εάν ενθάρρυναν τις νεοφυείς επιχειρήσεις fintech να εισέλθουν στη ρυθμιζόμενη αγορά, θα υπήρχαν πάρα πολλοί περιορισμοί και απαιτήσεις που ίσως δεν θα μπορούσαν να εκπληρωθούν (Hung & Luo, 2016).

Σε ορισμένες ανεπτυγμένες χώρες, το ρυθμιστικό καθεστώς μπορεί να ευνοεί τις νεοφυείς επιχειρήσεις fintech (Zetsche & Preiner, 2018). Ωστόσο, ορισμένες άλλες χώρες τείνουν προς τον προστατευτισμό. Για παράδειγμα, η κυβέρνηση της Ταϊβάν ενθαρρύνει τις παραδοσιακές τράπεζες να επενδύουν σε εταιρείες fintech για σκοπούς συνεργασίας, αντί να δίνει κίνητρα σε νεοφυείς επιχειρηματίες fintech να αναπτύξουν νέα καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες (Hung & Luo, 2016).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 FINTECH ΣΤΟΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΤΟΜΕΑ

2.1. Εισαγωγή

Αρχικά, η βιβλιογραφία για την είσοδο των FinTechs στον χρηματοπιστωτικό τομέα αναφερόταν ως «δυναμικοί διαταράκτες» (“potential disruptors”) και η επικρατούσα άποψη ήταν ότι η επέκτασή τους θα μπορούσε να προκαλέσει δραματικές αλλαγές στις χρηματοπιστωτικές αγορές (Jakšič & Marinč 2015). Μια παρόμοια άποψη εκφράστηκε και από άλλους ερευνητές,

«Fintech και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα: Μελέτη περίπτωσης Εθνική Τράπεζα » Μήτρου Εμμανουήλ-Στυλιανός

συμπεριλαμβανομένων των Lacasse et al. (2016), οι οποίοι τόνισαν ότι τα προϊόντα που προσφέρουν οι FinTechs ανταποκρίνονται στις προσδοκίες των πελατών με καλύτερο τρόπο ή ακόμη και τις υπερβαίνουν. Παράλληλα, οι Lacasse et al. (2016), αναφέρουν ότι ο όρος περιγράφει των κλάδο παροχής χρηματο-οικονομικών υπηρεσιών αποκλειστικά μέσω καινοτόμων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών.

Οι βασικές υπηρεσίες που παρέχουν οι FinTech καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα των χρηματο-οικονομικών υπηρεσιών, όπως πληρωμές (π.χ. ηλεκτρονικές πληρωμές και mobile wallets), υπηρεσίες διαχείρισης επενδύσεων, υπηρεσίες δανειοδότησης κυρίως μέσω εναλλακτικών μορφών χρηματοδότησης (π.χ. P2P lending) και υπηρεσίες αυτοματοποιημένου ελέγχου των χρηματο-οικονομικών συναλλαγών και επικοινωνίας με τους πελάτες (π.χ. robo-advisors). Στις FinTech υπάγονται τυπικά και οι ασφαλιστικές υπηρεσίες, παρόλα αυτά η διεθνής κοινότητα επικεντρώνεται κυρίως στις χρηματο-οικονομικές υπηρεσίες κατά τη χρήση του όρου FinTech (Bunea et al. 2016).

Ο Stulz (2019) επεσήμανε ότι τόσο οι FinTech όσο και οι BigTech επωφελούνται από άνισους όρους ανταγωνισμού—καθώς είναι λιγότερο ρυθμισμένες από τις τράπεζες, ενώ οι τελευταίες μπορεί να χάσουν το συγκριτικό τους πλεονέκτημα έναντι αυτών. Επιπλέον, ένας αριθμός ερευνών στις οποίες συμμετείχαν τράπεζες έδειξαν ότι θεωρούν τις FinTechs ως σοβαρή απειλή που θα μπορούσε να θέσει την επιχείρησή τους σε κίνδυνο (Bunea et al. 2016).

Μια διαφορετική άποψη για αυτό το θέμα εξέφρασαν οι Burgmaier και Hühning (2015) καθώς και οι Kalmykova και Ryabova (2016) οι οποίοι τόνισαν ότι θα ήταν καλύτερο για τους FinTech και τους κατεστημένους φορείς να συνεργάζονται παρά να ανταγωνίζονται. Σύμφωνα με τους McWaters & Galaski (2017), παρόλο που οι FinTechs έχουν οδηγήσει με επιτυχία τις προσπάθειες

καινοτομίας και αύξησαν τις προσδοκίες των πελατών μέσω καινοτομιών, η προθυμία των πελατών να απομακρυνθούν από τους κατεστημένους φορείς δεν ανταποκρίθηκε στις προσδοκίες, καθώς το κόστος της αλλαγής και η αδράνεια των καταναλωτών είναι υψηλά. Εν τω μεταξύ, οι κατεστημένοι φορείς έχουν προσαρμοστεί στις καινοτομίες των εταιρειών FinTech (Stulz 2019).

Πρόσφατα, ένας αυξανόμενος αριθμός μελετών εξέτασε τη σχέση μεταξύ τραπεζών, FinTechs και BigTechs, αλλά οι περισσότερες από αυτές ασχολήθηκαν με τις πιθανές γενικές στρατηγικές τους (OECD 2020) καθώς και με νέα επιχειρηματικά μοντέλα, όπως το neo -banking (τράπεζα αμφισβήτησης), distributed banking, και relegated banking (BIS 2018).

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η εμφάνιση του Fintech υπήρξε ένας από τους πιο σημαντικούς μοχλούς αλλαγής στον κλάδο των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών τα τελευταία χρόνια. Εξάλλου, σύμφωνα με τον πιο κοινό ορισμό του Fintech στη βιβλιογραφία, είναι «τεχνολογικά ενεργοποιημένη καινοτομία στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες που θα μπορούσε να οδηγήσει σε νέα επιχειρηματικά μοντέλα, εφαρμογές, διαδικασίες προϊόντα με συναφή ουσιώδη επίδραση στην παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών» (FSB 2017). Αυτή η προσέγγιση για τον ορισμό του FinTech μπορεί να περιγραφεί ως λειτουργική και ευρεία, καθώς μπορεί να εφαρμοστεί τόσο σε παραδοσιακούς παρόχους χρηματοοικονομικών υπηρεσιών όσο και σε νεοεισερχόμενους. Ωστόσο, με τη χρήση αυτής της προσέγγισης, δεν είναι δυνατό να εξεταστούν οι συνέπειες της επέκτασης των εταιρειών τεχνολογίας στα χρηματοοικονομικά, συμπεριλαμβανομένων των πιθανών αλληλεπιδράσεών τους με κατεστημένους φορείς.

Επομένως, έχει προταθεί ένας πιο στενός ορισμός του FinTech στον τραπεζικό τομέα, που αντιπροσωπεύει την υποκειμενική ή θεσμική προσέγγιση. Σύμφωνα με αυτόν τον ορισμό, το FinTech είναι ένας ξεχωριστός τομέας του

κλάδου των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών που αποτελείται από οντότητες εκτός από τους παραδοσιακούς παρόχους χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, οι οποίοι χρησιμοποιούν τεχνολογία αιχμής για να παρέχουν πιο αποτελεσματικά υπάρχουσες χρηματοοικονομικές υπηρεσίες και να δημιουργούν νέες, που επιτρέπουν την παροχή νέας αξίας στους πελάτες (Harasim & Mitrenga-Niestrój, 2019).

Ωστόσο, ο κλάδος των εταιρειών τεχνολογίας δεν είναι ομοιογενής. Υπάρχει συναίνεση ότι ο τομέας FinTech περιλαμβάνει νέες, μικρές εταιρείες τεχνολογίας (συνήθως start-ups), που εστιάζουν στην ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων ή/και διαδικασιών στον κλάδο των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, με ιδιαίτερη έμφαση στη βελτίωση της εμπειρίας του χρήστη (UX).

Επιπλέον, πρόσφατα αναδύθηκε ένας συγκεκριμένος τύπος εταιρειών τεχνολογίας που δραστηριοποιούνται στη χρηματοδότηση, που αναφέρεται ως «BigTechs». Συζητείται κατά πόσο μπορούν να ενταχθούν στον τομέα FinTech, καθώς οι βασικές τους δραστηριότητες δεν σχετίζονται με την παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών αλλά με τεχνολογία αιχμής, η οποία χρησιμοποιείται από αυτούς και στις ηλεκτρονικές πωλήσεις αγαθών και υπηρεσιών. όπως στη διαφήμιση (FSB 2019).

Σε αντίθεση με τις FinTechs, οι BigTechs μπορούν να οριστούν ως μεγάλες εταιρείες τεχνολογίας με υψηλή κεφαλαιοποίηση αγοράς, καλά αναγνωρισμένα εμπορικά σήματα και καθιερωμένη θέση στην αγορά, που συνήθως λειτουργούν σε παγκόσμια ή διεθνή κλίμακα, που προσφέρουν κυρίως μη χρηματοοικονομικά αγαθά και υπηρεσίες (ψηφιακά και παραδοσιακά) μέσω ψηφιακών πλατφορμών. Το επιχειρηματικό τους μοντέλο βασίζεται σε τρία βασικά στοιχεία, τα οποία αλληλοενισχύονται: ανάλυση δεδομένων, επιδράσεις δικτύου και συνδεδεμένες δραστηριότητες (συμπεριλαμβανομένης της προσφοράς χρηματοοικονομικών υπηρεσιών) (Harasim 2021).

Αν και τόσο τα FinTech όσο και τα BigTech βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στην ψηφιακή τεχνολογία και αντιπροσωπεύουν ένα επιχειρηματικό μοντέλο καινοτομίας με τεχνολογία (αλλά στην πραγματικότητα πολύ διαφορετικό), λαμβάνοντας υπόψη τις σημαντικές διαφορές μεταξύ τους, οι BigTechs και οι FinTechs θα πρέπει να εξετάζονται χωριστά. Αυτή η διάκριση δικαιολογείται καθώς έχει υποθεθεί γενικότερα ότι οι αλληλεπιδράσεις καθεμιάς από αυτές τις ομάδες με τις τράπεζες είναι διαφορετικές. Η λογική πίσω από αυτήν την υπόθεση είναι ότι οι ενδιαφερόμενες εταιρείες διαφέρουν ουσιαστικά ως προς το μέγεθος, την κλίμακα δραστηριότητας, τα ειδικά χαρακτηριστικά και τον βαθμό στον οποίο τα περιουσιακά στοιχεία, οι δεξιότητες και τα χαρακτηριστικά τους συμπληρώνουν εκείνα των τραπεζών (Zavolokina et al. 2016).

Η βιβλιογραφία για το FinTech διακρίνει τρεις κύριες ροές έρευνας. Ορισμένες μελέτες, ειδικά προηγούμενες, προσπάθησαν να ορίσουν το φαινόμενο γνωστό ως FinTech (Arner et al. 2015; Jun and Yeo 2016; Schueffel 2016), ωστόσο, όπως προαναφέρθηκε, δεν έχει ακόμη οδηγήσει στην υιοθέτηση ενός ευρέως αποδεκτού και εφαρμοσμένου ορισμού. Το δεύτερο θέμα που συζητήθηκε είναι τα πλεονεκτήματα και οι αδυναμίες των FinTechs και των BigTechs και οι πιο ορατές περιοχές επέκτασής τους (Dorfleitner et al. 2017; Claessens et al. 2018; Hau et al. 2019) καθώς και σχετικά θέματα ανταγωνισμού (Fraile et al. 2018).

Και τέλος, καθώς οι FinTechs και οι BigTechs λειτουργούν σε ένα περιβάλλον υψηλής ρύθμισης, όπως ο κλάδος των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, πολλές μελέτες ασχολούνται με το ρυθμιστικό αρμπιτράζ μεταξύ κατεστημένων φορέων και εταιρειών τεχνολογίας, καθώς και με διάφορους κινδύνους που ενέχει η επέκτασή τους (Arner et al. 2015, Padilla 2020).

Μέχρι σήμερα, οι σχέσεις μεταξύ τεχνολογικών εταιρειών και κατεστημένων φορέων, και ειδικότερα των τραπεζών, έχουν λάβει μάλλον περιορισμένη προσοχή στην ερευνητική βιβλιογραφία. Οι Bömer and Maxim (2018) ορθά παρατήρησαν ότι αυτές οι σχέσεις αξίζουν προσοχή λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του κλάδου των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών που χαρακτηρίζονται από την αύξηση των απαιτήσεων ρύθμισης μετά την οικονομική κρίση του 2008, τις μακροπρόθεσμες σχέσεις μεταξύ των τραπεζών και των πελατών τους που βασίζονται στην εμπιστοσύνη και την πίστη καθώς και τη γρήγορη ανάπτυξη τεχνολογίας μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 2000 με είχε ως αποτέλεσμα νέα προϊόντα, διαδικασίες και επιχειρηματικά μοντέλα.

2.2.Τεχνολογίες Fintech στον τραπεζικό τομέα

Σύμφωνα με τους ειδικούς στον τομέα Fintech, τα επόμενα 10 χρόνια, επτά βασικές τεχνολογίες θα οδηγήσουν σε επανεφευρέσεις επιχειρηματικών μοντέλων, διαμορφώνοντας παράλληλα το ανταγωνιστικό τοπίο του χρηματοπιστωτικού κλάδου μέσω του Fintech. Η τεχνολογική πρόοδος και η καινοτομία αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο της ανάπτυξης του fintech και θα συνεχίσουν να οδηγούν σε ανατρεπτικά επιχειρηματικά μοντέλα στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες και στον τραπεζικό τομέα.

Όπως προαναφέρθηκε η τεχνολογία Fintech αναφέρεται σε λογισμικό, αλγόριθμους και εφαρμογές τόσο για εργαλεία που βασίζονται σε υπολογιστές όσο και σε φορητές συσκευές. Σε ορισμένες περιπτώσεις, περιλαμβάνει και υλικό, όπως έξυπνους, συνδεδεμένους κουμπάρδες ή πλατφόρμες συναλλαγών εικονικής πραγματικότητας (VR). Οι πλατφόρμες Fintech επιτρέπουν υπό αυτή την έννοια απλές εργασίες στην τραπεζική, όπως κατάθεση επιταγών, μεταφορά χρημάτων μεταξύ λογαριασμών, πληρωμή λογαριασμών ή αίτηση για δάνεια.

«Fintech και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα: Μελέτη περίπτωσης Εθνική Τράπεζα » Μήτρου Εμμανουήλ-Στυλιανός

Περιλαμβάνουν επίσης τεχνικά περίπλοκες έννοιες όπως ο δανεισμός peer-to-peer ή ανταλλαγές κρυπτονομισμάτων.

Το ετήσιο Forbes Fintech έχει συγκεντρώσει μερικές από τις πιο σημαντικές τραπεζικές πλατφόρμες σήμερα στην αγορά παγκοσμίως. Η λίστα του 2020 περιελάμβανε εταιρείες όπως η Chime, μια εταιρεία χρηματοοικονομικής τεχνολογίας της οποίας οι τραπεζικές υπηρεσίες παρέχονται και της οποίας η χρεωστική κάρτα εκδίδεται από την The Bancorp Bank ή την Stride Bank και η Affirm, ένας πόρος για στιγμιαία, σταθερού επιτοκίου, point-of- δάνεια πώλησης.

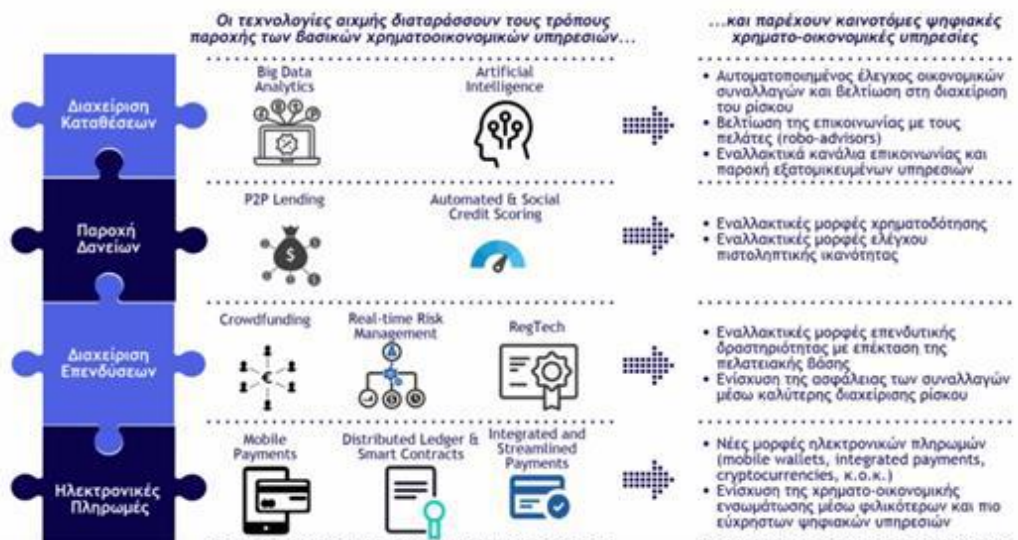
Η τεχνολογία Fintech επίσης διακλαδίζεται σε μια σειρά από πιο λεπτομερείς διεργασίες: wealthtech (εφαρμογές όπως η Wealthsimple, μια διαδικτυακή υπηρεσία διαχείρισης επενδύσεων), investtech (όπως το Acorns, που επιτρέπει στους χρήστες να στρογγυλοποιούν τις αγορές τους μέχρι το πλησιέστερο δολάριο, επενδύοντας την αλλαγή σε ένα διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο) και insurtech (όπως η Next Insurance, μια εταιρεία κινητής τηλεφωνίας). Έχει δε αναπτύξει εφαρμογές χρήσης σε σχεδόν κάθε κλάδο, γεωγραφική αγορά και επιχειρηματικό τραπεζικό μοντέλο.

Οι τράπεζες χρησιμοποιούν την τεχνολογία fintech τόσο για διαδικασίες back-end—παρασκηνιακή παρακολούθηση της δραστηριότητας του λογαριασμού, για παράδειγμα— όσο και για λύσεις που απευθύνονται στους καταναλωτές, όπως η εφαρμογή που οι πελάτες χρησιμοποιούν για τον έλεγχο του υπολοίπου τους. Οι ιδιώτες χρησιμοποιούν σήμερα τις τεχνολογίες τραπεζικής fintech για τα πάντα, από υπολογισμούς φόρων έως δραστηριοποίηση στις αγορές, χρηματοδότηση μέσω crowdfunding, χωρίς να απαιτείται προηγούμενη επενδυτική εμπειρία.

Οι επιχειρήσεις αντίστοιχα, βασίζονται στο FinTech για την επεξεργασία πληρωμών, τις συναλλαγές ηλεκτρονικού εμπορίου, τη λογιστική και, πιο

πρόσφατα, την αναζήτηση βοήθειας με προγράμματα κρατικής βοήθειας όπως το Πρόγραμμα Προστασίας Μισθοδοσίας (PPP). Στον απόηχο της πανδημίας του COVID-19, όλο και περισσότερες επιχειρήσεις στρέφονται στο FinTech για να ενεργοποιήσουν λειτουργίες όπως ανέπαφες πληρωμές ή άλλες συναλλαγές που τροφοδοτούνται από την τεχνολογία.

Οι τεχνολογίες Fintech στον Τραπεζικό Τομέα, διαταράσσουν τους τρόπους παροχής των βασικών χρηματοοικονομικών υπηρεσιών όπως για παράδειγμα Διαχείριση Καταθέσεων, Παροχή Δανείων, Διαχείριση Επενδύσεων, Ηλεκτρονικές Πληρωμές κλπ. παρέχοντας καινοτόμες ψηφιακές χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. Στη συνέχεια θα αναλυθούν κάποιες από τις βασικές τεχνολογίες Fintech που χρησιμοποιούνται στον Τραπεζικό Τομέα.



«Fintech και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα: Μελέτη περίπτωσης Εθνική Τράπεζα» Μήτρου Εμμανουήλ-Στυλιανός

2.2.1. Fintech στον τομέα της Διαχείρισης Καταθέσεων

Στον τομέα της Διαχείρισης Καταθέσεων χρησιμοποιούνται σήμερα διάφορες τεχνολογίες αιχμής Fintech παρέχοντας καινοτόμες ψηφιακές χρηματοοικονομικές υπηρεσίες όπως για παράδειγμα, αυτοματοποιημένο έλεγχο οικονομικών συναλλαγών και βελτίωση στη διαχείριση του ρίσκου, βελτίωση της επικοινωνίας με τους πελάτες (robo-advisors) καθώς και εναλλακτικά κανάλια επικοινωνίας και παροχή εξατομικευμένων υπηρεσιών. Η τεχνητή νοημοσύνη (Artificial Intelligence) αποτελεί μια από τις βασικές τεχνολογίες Fintech στον τομέα της Διαχείρισης καταθέσεων.

Η τεχνητή νοημοσύνη

Η τεχνητή νοημοσύνη (AI) εκτιμάται ότι μπορεί να δημιουργήσει έως και 1 τρισεκατομμύριο δολάρια επιπλέον αξία για τον παγκόσμιο τραπεζικό κλάδο ετησίως. Οι τράπεζες και άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα προτείνεται να υιοθετήσουν μια νοοτροπία που να βασίζεται στην τεχνητή νοημοσύνη που θα τους προετοιμάσει καλύτερα να αντισταθούν στην καταπάτηση της επικράτειάς τους από τις επεκτατικές εταιρείες τεχνολογίας. Στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, η αυτόματη ανακάλυψη παραγόντων ή ο προσδιορισμός βάσει μηχανημάτων των στοιχείων που οδηγούν στην υπεραπόδοση, θα γίνει πιο διαδεδομένος, βοηθώντας στην βελτιστοποίηση της χρηματοοικονομικής μοντελοποίησης σε ολόκληρο τον κλάδο. Ως βασική εφαρμογή της σημασιολογικής αναπαράστασης της τεχνητής νοημοσύνης, τα γραφήματα γνώσης και ο υπολογισμός γραφημάτων θα διαδραματίσουν επίσης κρίσιμο

«Fintech και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα: Μελέτη περίπτωσης Εθνική Τράπεζα » Μήτρου Εμμανουήλ-Στυλιανός

ρόλο. Η ικανότητά τους να βοηθούν στη δημιουργία συνδέσεων και στον εντοπισμό προτύπων σε πολύπλοκα χρηματοπιστωτικά δίκτυα, με βάση ένα ευρύ φάσμα συχνά ανόμοιων πηγών δεδομένων, θα έχει εκτεταμένες επιπτώσεις στα επόμενα χρόνια.

Τέλος, τα αναλυτικά στοιχεία που ενσωματώνουν βελτιωμένη προστασία απορρήτου θα ενθαρρύνουν την ελάχιστη χρήση δεδομένων ή τη χρήση μόνο σχετικών, απαραίτητων και κατάλληλα απολυμασμένων πληροφοριών, στην εκπαίδευση των χρηματοοικονομικών μοντέλων. Αυτές περιλαμβάνουν την ομοσπονδιακή μάθηση, μια μορφή αποκεντρωμένης μηχανικής μάθησης που αντιμετωπίζει τον κίνδυνο για το απόρρητο που σχετίζεται με τη συγκέντρωση συνόλων δεδομένων φέρνοντας την υπολογιστική ισχύ στα δεδομένα και όχι το αντίστροφο. Η προηγμένη κρυπτογράφηση, ο ασφαλής υπολογισμός πολλαπλών μερών, οι αποδείξεις μηδενικής γνώσης¹ και άλλα εργαλεία ανάλυσης δεδομένων με επίγνωση του απορρήτου θα οδηγήσουν σε νέα σύνορα στην προστασία των καταναλωτών στον τραπεζικό τομέα.

Οι εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης θα διεισδύσουν σε ολόκληρο το φάσμα των λειτουργιών του χρηματοπιστωτικού κλάδου στο εγγύς μέλλον. Οι εφαρμογές που απευθύνονται στους πελάτες περιλαμβάνουν προσαρμοσμένα προϊόντα, εξατομικευμένες υπηρεσίες εμπειρίας χρήστη και υπηρεσίες ανάλυσης, έξυπνες υπηρεσίες ρομπότ και διεπαφές συνομιλίας, ανιχνευτές αγοράς, αυτοματοποιημένες συναλλαγές και ρομπο-συμβούλους, καθώς και εναλλακτικές αξιολογήσεις πιστοληπτικής ικανότητας με βάση μη οικονομικά δεδομένα και έλεγχο ταυτότητας με αναγνώριση προσώπου. Οι εφαρμογές «μεσαίου και πίσω γραφείου» περιλαμβάνουν έξυπνες διεργασίες, εργαλεία

¹ Μία απόδειξη (proof) είναι ένα πρωτόκολλο που επιτρέπει στη μία πλευρά μίας επικοινωνίας να πείσει την άλλη για την εγκυρότητα μιας πρότασης. Σε μια απόδειξη μηδενικής γνώσης (zero-knowledge proof), αυτό επιτυγχάνεται χωρίς την φάνερωση κάποιας πληροφορίας εκτός από την πιστότητα της απόδειξης. Θα εξετάσουμε διάφορα παραδείγματα αποδείξεων μηδενικής γνώσης πριν δώσουμε τον τυπικό ορισμό. Πρώτα εξετάζουμε το γενικό πλαίσιο.

αναπαράστασης βελτιωμένης γνώσης (με την επιτομή των γραφημάτων γνώσης) και επεξεργασία φυσικής γλώσσας για τον εντοπισμό απάτης.

Πολλά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα εξακολουθούν να χρησιμοποιούν την τεχνητή νοημοσύνη με σποραδικό και διάσπαρτο τρόπο, συχνά εφαρμόζοντας την τεχνολογία μόνο σε συγκεκριμένες περιπτώσεις χρήσης ή κλάδους. Ωστόσο, οι ηγέτες του τραπεζικού κλάδου μεταμορφώνουν τις δραστηριότητές τους αναπτύσσοντας συστημικά την τεχνητή νοημοσύνη σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής των ψηφιακών λειτουργιών τους. Συγκεκριμένα, ο χρηματοπιστωτικός κλάδος συνειδητοποιεί ότι οι αλγόριθμοι είναι ιδιαίτερος χρήσιμοι στην τραπεζική λειτουργία, όσο τα δεδομένα τους.

Η προσοχή στρέφεται στην απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος από δεδομένα συμπεριφοράς πελατών που είχαν συλλεγεί μέσω συμβατικών λειτουργιών που δεν χρησιμοποιήθηκαν στο παρελθόν. Αυτό θα ξεκλειδώσει τις μέχρι τώρα αναξιοποίητες δυνατότητες της χρηματοδότησης με βάση το οικοσύστημα, στο οποία τράπεζες, ασφαλιστές και άλλες εταιρείες χρηματοοικονομικών υπηρεσιών συνεργάζονται με μη χρηματοοικονομικούς παράγοντες για να διευκολύνουν την απρόσκοπτη εμπειρία των πελατών σε τομείς εκτός των παραδοσιακών αρμοδιοτήτων τους.

Για τις τράπεζες, το δόγμα «πρώτα η τεχνητή νοημοσύνη» θα αποφέρει μεγαλύτερη λειτουργική αποτελεσματικότητα μέσω της ακραίας αυτοματοποίησης των χειρωνακτικών εργασιών (μια νοοτροπία «μηδενικής λειτουργίας») και της αντικατάστασης ή αύξησης των ανθρώπινων αποφάσεων από προηγμένα διαγνωστικά εργαλεία. Η βελτιωμένη λειτουργική απόδοση θα προέλθει από την ευρεία εφαρμογή παραδοσιακών και προηγμένων τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης, όπως η μηχανική εκμάθηση και η αναγνώριση προσώπου, έως την ανάλυση (σχεδόν) σε πραγματικό χρόνο μεγάλων και πολύπλοκων συνόλων δεδομένων πελατών. Οι μελλοντικές τράπεζες αναμένεται

έτσι, ότι θα υιοθετήσουν επίσης την ταχύτητα και την ευελιξία που απολαμβάνουν οι «ψηφιακές» εταιρείες και χρήστες, ενώ αναμένεται επίσης ότι θα συνεργαστούν εκτενώς με μη τραπεζικούς εταίρους για να προσφέρουν νέες προτάσεις αξίας που ενσωματώνονται σε τεχνολογικές πλατφόρμες και σύνολα δεδομένων.

Το Mobile banking αποτελεί επίσης ένα ακόμη πλαίσιο ανάπτυξης των υπηρεσιών Fintech στον τραπεζικό τομέα που είναι εύηλεκτο, εύκολο και εξοικονομεί χρόνο. Ορισμένες τράπεζες υπερβαίνουν τα όρια, προσφέροντας εικονικούς βοηθούς (virtual assistants) για να κάνουν την εμπειρία κινητού ακόμα πιο απλή. Από πληρωμές με δυνατότητα κειμένου και φωνής έως ειδοποιήσεις για δόλιες συμπεριφορές και συμπεριφορές απάτης και ειδοποιήσεις πιστωτικών αποτελεσμάτων, οι εικονικοί βοηθοί ήδη ενισχύουν τον σχετικά νέο κόσμο του mobile banking.

2.2.2. Fintech στον τομέα της Παροχής Δανείων

Με τον ίδιο τρόπο, στον τομέα της Παροχής Δανείων χρησιμοποιούνται σήμερα διάφορες τεχνολογίες αιχμής Fintech παρέχοντας καινοτόμες ψηφιακές χρηματο-οικονομικές υπηρεσίες όπως για παράδειγμα, εναλλακτικές μορφές χρηματοδότησης καθώς και εναλλακτικές μορφές ελέγχου πιστοληπτικής ικανότητας. Η μέθοδος P2P Lending αποτελεί μια από τις βασικές τεχνολογίες Fintech στον τομέα της Παροχής Δανείων και θα αναλυθεί στη συνέχεια.

P2P Lending

Ο δανεισμός από ομότιμους, (Peer to Peer Lending- P2P) είναι η πρακτική του δανεισμού χρημάτων σε ιδιώτες ή επιχειρήσεις μέσω διαδικτυακών υπηρεσιών και όχι από τα τραπεζικά ιδρύματα. Πρόκειται ειδικότερα για έναν εναλλακτικό τρόπο online άντλησης κεφαλαίων από ιδιώτες χωρίς την παρέμβαση του κλασικού χρηματοπιστωτικού, τραπεζικού, συστήματος.

Ο δανεισμός peer-to-peer (P2P) — επίσης γνωστός ως πίστωση FinTech, Crowd-finance ή δανεισμός αγοράς — αναφέρεται σε πιστωτικές δραστηριότητες μέσω διαδικτυακών πλατφορμών δανεισμού P2P που παρέχουν άμεση αντιστοίχιση μεταξύ επενδυτών και δανειοληπτών. Η Επιτροπή για το Παγκόσμιο Χρηματοοικονομικό Σύστημα (CGFS) της Τράπεζας Διεθνών Διακανονισμών (BIS) παρέχει τις διαφορές μεταξύ των επιχειρηματικών μοντέλων δανεισμού P2P: ορισμένα απλώς ταιριάζουν με τους δανειστές και τους δανειολήπτες, ενώ άλλα αντικατοπτρίζουν τα δάνεια στους ισολογισμούς τους (Bord & Santos, 2019).

Ο δανεισμός peer-to-peer (P2P) συχνά στοχεύει σε δανειολήπτες με αξιολογήσεις πιστοληπτικής ικανότητας χαμηλού και μεσαίου επιπέδου, όπως για παράδειγμα έναν όμιλο που αντιμετωπίζει μειωμένη προσφορά τραπεζικών δανείων μετά την κατάρρευση των αγορών δανείων subprime και την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση του 2008. Ο δανεισμός P2P έχει επίσης αποδείξει τη χρησιμότητά του στη χρηματοοικονομική ενσωμάτωση και ως ένα υποκατάστατο για τα τραπεζικά δάνεια επεκτείνοντας το φάσμα των πιστωτικών προσφορών σε δανειολήπτες με χαμηλή πιστοληπτική ικανότητα καθώς και παρέχοντας περισσότερες επενδυτικές ευκαιρίες για μικρά ιδρύματα και ιδιώτες επενδυτές (Buchak et al., 2017).

Ο δανεισμός P2P έχει αυξηθεί δραματικά σε μέγεθος και κλίμακα την τελευταία δεκαετία, τραβώντας την προσοχή τόσο από τους επενδυτές όσο και από τους ρυθμιστικούς φορείς (Buchak et al., 2017). Από τη μία πλευρά, οι ασαφείς κανονισμοί και οι κατευθυντήριες γραμμές πολιτικής έχουν μερικές φορές εμποδίσει την εφαρμογή νέων και καινοτόμων τεχνολογιών πληροφοριών που θα μπορούσαν να μειώσουν το κόστος διαμεσολάβησης και να βελτιώσουν τις εμπειρίες των χρηστών.

Για παράδειγμα, το 2015, η Υπηρεσία Χρηματοοικονομικής Εποπτείας της Κορέας ανέστειλε τις λειτουργίες της πλατφόρμας δανεισμού P2P «8 τοις εκατό», αφού κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η αντίστοιχη πλατφόρμα πρέπει να έχει την ίδια πιστοποίηση με άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που παρέχουν πίστωση.

Από την άλλη, από πλευράς τραπεζικής και χρηματοπιστωτικής σταθερότητας, αυτές οι ρυθμίσεις είναι λογικές. Οι παρατεταμένες επιπτώσεις της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης έχουν γίνει η «νέα φυσιολογική κατάσταση» και, στην πραγματικότητα, οι πλατφόρμες δανεισμού P2P κατά καιρούς απέτυχαν να καταλείμουν σωστά τις πιστώσεις.

Με βάση τα παραπάνω, το P2P lending πραγματοποιείται μέσα από ειδικές διαδικτυακές πλατφόρμες, στις οποίες συναντάται η προσφορά με τη ζήτηση κεφαλαίων. Έτσι, αν μια εταιρεία για παράδειγμα, δεν μπορεί να έχει πρόσβαση σε τραπεζικά δάνεια που είναι αναγκαία για την υλοποίηση του επιχειρηματικού σχεδίου της, εισάγει τα στοιχεία της στη διαδικτυακή πλατφόρμα καθώς επίσης και το business plan της, αλλά και τις εγγυήσεις που είναι πρόθυμη να παραχωρήσει, όπως επίσης και την απόδοση που σκοπεύει να προσφέρει στον επενδυτή/χρηματοδότη (πχ επιτόκιο, options για μελλοντική εκπλήρωση κ.λπ.).

Οι σχετικές πλατφόρμες προσφέρουν με τον τρόπο αυτό μια διαδικασία διευκόλυνσης της σύνδεσης των δυο «peers», ώστε να ελέγξουν και να αποτιμήσουν αφενός τις αποδόσεις αφετέρου τους ενδεχόμενους κινδύνους. Αν τα μέρη κρίνουν ότι μπορούν να συμφωνήσουν, προχωρούν στην σύναψη σχετικής συμφωνίας που περιλαμβάνει την τελική μέθοδο χρηματοδότησης, τις αποδόσεις και τον χρόνο αποπληρωμής (Rochet & Vives, 2014).

Από την πλευρά των δανειστών ή επενδυτών, η μέθοδος P2P lending έχει επίσης σημαντικό ενδιαφέρον, καθώς ένας δανειστής μπορεί να επιλέξει μεταξύ ποικίλων μορφών χρηματοδότησης ή επένδυσης, σε διαφορετικά επιτόκια ή αποδόσεις, σε διάφορους κλάδους και σε διάφορες εταιρείες ή και ιδιώτες. Καθώς η σχετική πλατφόρμα P2P lending παρέχει μηχανισμούς αξιολόγησης των επενδύσεων ή χρηματοδοτήσεων, μέσω ελεγκτικών εταιρειών και μοντέλων εταιρικής διακυβέρνησης, είναι προφανές ότι ο βαθμός ρίσκου μειώνεται σημαντικά και για τα δυο μέρη (Goodfriend & King. 2018).

Οι πλατφόρμες P2P lending ελέγχουν την πιστοληπτική ικανότητα των δανειοληπτών, κατατάσσοντάς τους σε κατηγορίες με την χρήση μεθόδων «risk management», «credit scoring» κ.λπ. Είναι πάντως σημαντικό πως στο διάστημα που ο επενδυτής δεν έχει εξεύρει ακόμα ευκαιρίες επένδυσης ή χρηματοδότησης που να ταιριάζουν με το προφίλ του, λαμβάνει από τα κεφάλαιά του απόδοση περίπου ίση με την απόδοση των επιτοκίων των τρεχούμενων τραπεζικών λογαριασμών (Petruzzelli et al., 2019).

2.2.3. Fintech στον τομέα της Διαχείρισης Επενδύσεων

Επίσης στον τομέα της Διαχείρισης Επενδύσεων χρησιμοποιούνται ένα σύνολο τεχνολογιών Fintech οι οποίες παρέχουν εναλλακτικές μορφές επενδυτικής δραστηριότητας με επέκταση της πελατειακής βάσης καθώς και ενίσχυση της ασφάλειας των συναλλαγών μέσω καλύτερης διαχείρισης ρίσκου. Η μέθοδος Crowdfunding αποτελεί μια από τις βασικές τεχνολογίες Fintech στον τομέα της Διαχείρισης Επενδύσεων και θα αναλυθεί στη συνέχεια.

Crowdfunding

Το Crowdfunding (Χρηματοδότηση από το πλήθος) είναι η πρακτική της χρηματοδότησης ενός έργου ή μιας επιχείρησης με τη συγκέντρωση χρημάτων από μεγάλο αριθμό ατόμων, στη σύγχρονη εποχή, συνήθως μέσω του Διαδικτύου. Το crowdfunding είναι μια μορφή crowdsourcing και εναλλακτικής χρηματοδότησης. Ειδικότερα στο Crowdfunding, ειδικές πλατφόρμες επιτρέπουν σε μια ομάδα ατόμων να παρέχουν χρηματικές συνεισφορές για έργα ή εταιρείες που παρέχονται με τη μορφή ιδίων κεφαλαίων. Είναι μια πλατφόρμα για νεοφυείς επιχειρήσεις να συγκεντρώνουν χρήματα στο διαδίκτυο. Είναι ένας δημοφιλής τρόπος συγκέντρωσης κεφαλαίων για μια σειρά από καλλιτεχνικούς, ανθρωπιστικούς ή κοινωνικούς σκοπούς.

Το crowdfunding είναι ουσιαστικά, η μέθοδος άντλησης κεφαλαίων από μεγάλο αριθμό επενδυτών που συνήθως εκτελούνται διαδικτυακά. Μερικές φορές πιστώνεται ως η κορυφαία εφεύρεση του 21ου αιώνα. Το crowdfunding, προσφέρει έναν νέο τρόπο χρηματοδότησης σε σύγκριση με την παραδοσιακή

χρηματοδότηση, π.χ. τραπεζικά δάνεια ή χρηματοδότηση με ίδια κεφάλαια. Η έρευνα για το crowdfunding αναπτύσσεται γρήγορα.

Παρά το τεράστιο θεωρητικό ενδιαφέρον για το crowdfunding, τα εμπειρικά στοιχεία δείχνουν ότι στην πράξη το crowdfunding εξακολουθεί να βρίσκεται πίσω από τα τραπεζικά δάνεια μεταξύ, για παράδειγμα, των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ). Ελλείπει ιδίων πόρων ή κεφαλαίων από την οικογένεια και τους φίλους τους, τα τραπεζικά δάνεια είναι η σημαντικότερη πηγή εξωτερικών κεφαλαίων για αυτές τις εταιρείες. Μπορεί να φαίνεται περίεργο, δεδομένου ότι οι ΜΜΕ υποτίθεται ότι αντιμετωπίζουν δυσκολίες με τη λήψη τραπεζικών δανείων επειδή δεν έχουν εμπειρία, πιστωτικό ιστορικό, αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας, περιουσιακά στοιχεία (που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ασφάλεια) κ.λπ.

Ωστόσο τόσο τα τραπεζικά δάνεια όσο και το crowdfunding είναι σημαντικές πηγές χρηματοδότησης για τους σύγχρονους επιχειρηματίες και πολλές επιχειρήσεις ασχολούνται με αυτήν την επιλογή (Bernardino & Santos, 2020). Αν και σε ορισμένες περιπτώσεις οι επιχειρηματίες επιλέγουν το crowdfunding επειδή τους αρνήθηκε την χρηματοδότηση μια τράπεζα ή αντίστροφα οι επιχειρηματίες επιλέγουν την τραπεζική χρηματοδότηση λόγω έλλειψης γνώσης σχετικά με το crowdfunding (Bernardino & Santos, 2020), σε πολλές περιπτώσεις αυτή η επιλογή δεν είναι τόσο προφανής.

Υπάρχουν περιπτώσεις όπου οι επιχειρηματίες εξηγούν την επιλογή τους για crowdfunding με την πρόθεσή τους να μάθουν την ανατροφοδότηση της αγοράς («σοφία του πλήθους»). Σε ορισμένες περιπτώσεις είχαν άλλες επιλογές συμπεριλαμβανομένου του τραπεζικού δανεισμού και σε ορισμένες περιπτώσεις οι επιχειρηματίες επέλεξαν μια μικτή χρηματοδότηση. Οι Cole et al. (2019) υποστηρίζουν ότι πολλοί επιχειρηματίες χρησιμοποιούν τραπεζική χρηματοδότηση για να χρηματοδοτήσουν ορισμένα κόστη της καμπάνιας

crowdfunding και πολλοί από αυτούς χρησιμοποιούν προσωπικές ή επαγγελματικές πιστωτικές κάρτες κ.λπ.

Περαιτέρω χρέη μπορεί να προκύψουν όχι απαραίτητα από τραπεζικά δάνεια αλλά, για παράδειγμα, από τη σχέση με τους προμηθευτές. Οι περισσότερες επιχειρήσεις έχουν αυτές τις σχέσεις, επομένως σε κάποιο βαθμό τα αποτελέσματά μας μπορούν να εφαρμοστούν και σε αυτές τις επιχειρήσεις. Στο μέλλον θα περίμενε κανείς ότι το πρόβλημα της επιλογής μεταξύ τραπεζικού δανείου και πληθοχρηματοδότησης θα γίνει ακόμη πιο σημαντικό, δεδομένης της μείωσης του χάσματος γνώσης και, επίσης, δεδομένου ότι διατίθενται περισσότερες πηγές χρηματοδότησης για τους επιχειρηματίες (π.χ. δάνεια FinTech).

Δεύτερον, στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία τόσο η τραπεζική χρηματοδότηση όσο και το crowdfunding συχνά θεωρούνται ως δείκτες της ποιότητας του επιχειρηματία. Υπάρχουν τέσσερις ερευνητικές κατευθύνσεις που σχετίζονται με αυτόν τον τομέα. Η μια, βασίζεται σε ασύμμετρες πληροφορίες μεταξύ επιχειρήσεων και επενδυτών και υποστηρίζει ότι η τραπεζική χρηματοδότηση χρησιμεύει ως σήμα ποιότητας της επιχείρησης σε σύγκριση, για παράδειγμα, με τη χρηματοδότηση με ίδια κεφάλαια (Ross, 1977). Υπάρχουν διαφορετικές μέθοδοι για τις εταιρείες υψηλής ποιότητας για τη λήψη τραπεζικών δανείων, συμπεριλαμβανομένων των εξασφαλίσεων (Bester, 1987) ή άλλων τύπων δανειοδοτήσεων (π.χ., Eddleston et al., 2016).

Θα περίμενε κανείς ότι όταν οι επιχειρήσεις επιλέγουν μεταξύ τραπεζικών δανείων και πληθοχρηματοδότησης με βάση τις μετοχές, οι μεγάλες εταιρείες θα επέλεγαν το πρώτο και το αντίστροφο. Ωστόσο τα εμπειρικά στοιχεία σχετικά με το συγκεκριμένο ζήτημα είναι μικτά. Υποστηρίζεται έτσι, ότι οι εταιρείες που δραστηριοποιούνται σε αβέβαια περιβάλλοντα με ατελή πληροφόρηση (π.χ. ΜΜΕ, καινοτόμες επιχειρήσεις, νεοσύστατες επιχειρήσεις

κ.λπ.) θα πρέπει να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη λήψη τραπεζικών δανείων λόγω αποτυχίας της αγοράς σε περιβάλλον με ασύμμετρες πληροφορίες ή προβλήματα ηθικού κινδύνου (Stiglitz & Weiss , 1981).

Σύμφωνα με αυτήν την άποψη, όλες αυτές οι εταιρείες (συμπεριλαμβανομένων των καλών επιχειρήσεων) θα πρέπει να αναζητήσουν εναλλακτική χρηματοδότηση. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να παρατηρήσουμε ότι οι δανειολήπτες με εδραιωμένο επιχειρηματικό κύκλο χωρίς σημαντική αβεβαιότητα ζήτησης θα χρησιμοποιήσουν πιθανότερα τα τραπεζικά δάνεια, ενώ οι εταιρείες με υψηλή αβεβαιότητα μπορεί να ενδιαφέρονται για εναλλακτική χρηματοδότηση.

Στο πνεύμα αυτής της βιβλιογραφίας, οι Blaseg και Koetter (2016) βρίσκουν ένα αποτέλεσμα υποκατάστασης μεταξύ της πληθοχρηματοδότησης που βασίζεται σε μετοχές και των τραπεζικών δανείων, δηλαδή, οι εταιρείες που εργάζονται με προβληματικές τράπεζες είναι πιο πιθανό να αναζητήσουν crowdfunding.

Η τρίτη γραμμή της βιβλιογραφίας υποστηρίζει ότι οι εταιρείες υψηλής ποιότητας μπορούν να χρησιμοποιήσουν το crowdfunding για να σηματοδοτήσουν την ποιότητά τους και να αναζητήσουν περαιτέρω παραδοσιακή χρηματοδότηση που παρέχεται από τράπεζες ή άλλους μεγάλους επενδυτές (Babich et al., 2019).

Τέλος, η τέταρτη γραμμή υποδηλώνει ότι το crowdfunding με βάση τις ανταμοιβές είναι ένας δείκτης της ποιότητας της εταιρείας. Ο Mollick (2014) υποστηρίζει ότι οι επιχειρηματίες υψηλής ποιότητας χρησιμοποιούν crowdfunding που βασίζεται στην ανταμοιβή για να σηματοδοτήσουν την ποιότητά τους με παρόμοιο τρόπο που χρησιμοποιούν άλλα χρηματοδοτικά εργαλεία.

Σύμφωνα με τους Miglo and Miglo (2019) οι εταιρείες υψηλής ποιότητας χρησιμοποιούν όλο και πιο συχνά το crowdfunding ως μέθοδο χρηματοδότησης. Στους Fairchild et al. (2017) υπάρχει μια μη μονοσήμαντη σχέση μεταξύ της ποιότητας της επιχείρησης και της επιλογής της μεταξύ πληθοχρηματοδότησης και χρηματοδότησης επιχειρηματικού κεφαλαίου.

Επίσης, τόσο η τραπεζική χρηματοδότηση όσο και η συμμετοχική χρηματοδότηση, συνδέονται στενά με την επιλογή της κλίμακας παραγωγής της εταιρείας. Ειδικότερα ο crowdfunding με βάση την ανταμοιβή είναι μια καινοτόμος μέθοδος χρηματοδότησης όπου οι επενδυτές/υποστηρικτές που συμμετέχουν στη χρηματοδότηση λαμβάνουν επίσης τα προϊόντα/υπηρεσίες της εταιρείας στις περισσότερες περιπτώσεις που ισοδυναμούν με προπωλήσεις προϊόντων (Belleflamme et al., 2014) που με τη σειρά τους επηρεάζουν άμεσα την αναμενόμενη κλίμακα παραγωγής της επιχείρησης.

Η βιβλιογραφία για τη χρηματοδότηση εξετάζει επίσης αυτούς τους δεσμούς και υποστηρίζει ότι η χρηματοδότηση χρέους επηρεάζει έντονα την απόφαση παραγωγής στην επιχείρηση. Για παράδειγμα, οι Brander και Lewis (1986) υποστηρίζουν ότι οι αγορές προϊόντων και οι χρηματοοικονομικές αγορές έχουν σημαντικούς δεσμούς. Θεωρούν ένα μοντέλο στο οποίο οι οικονομικές αποφάσεις και οι αποφάσεις παραγωγής ακολουθούν διαδοχικά η μια την άλλη και δείχνουν ότι η περιορισμένη ευθύνη μπορεί να δεσμεύσει μια εταιρεία με μόχλευση σε μια πιο επιθετική στάση παραγωγής.

Οι περιπτώσεις πάντως που οι επιχειρηματίες χρησιμοποιούν crowdfunding επειδή δεν έχουν πρόσβαση σε τραπεζικά δάνεια (ή όπου το κόστος της χρηματοδότησης χρέους είναι πολύ υψηλό) είναι σήμερα πολλές. Ένα καλό παράδειγμα είναι η startup Mous, η δημιουργός καινοτόμων θηκών τηλεφώνων που εμποδίζουν τα ακουστικά να μπερδεύονται. Έλαβε δάνειο 7.000 ευρώ από μια επενδυτική εταιρεία την VirginStartUp για να ξεκινήσει τη

δημιουργία της πρώτης της θήκης τηλεφώνου. Διεξήγαγαν επίσης μια καμπάνια crowdfunding στο Kickstarter (τη μεγαλύτερη πλατφόρμα crowdfunding) προκειμένου να επεκταθούν, φτάνοντας τον στόχο τους να συγκεντρώσουν πάνω από £12.000.

Ορισμένοι νομικοί ερευνητές αναγνωρίζουν επίσης τη σημασία της μικτής χρηματοδότησης όπου μια εταιρεία χρησιμοποιεί ταυτόχρονα και crowdfunding και τραπεζική χρηματοδότηση (Tamburro, 2018). Μια ειδική αναφορά από το crowdfunder.co.uk προτείνει «...Η χρήση του crowdfunding παράλληλα με την παραδοσιακή χρηματοδότηση μπορεί να προσθέσει ένα επιπλέον επίπεδο βιωσιμότητας στα έργα. Ορισμένοι φορείς χρηματοδότησης στην έρευνά μας είπαν ότι θα ήθελαν τα έργα τους να έχουν διαφορετικά έσοδα χρηματοδότησης για να αυξήσουν την οικονομική ανθεκτικότητα. Το crowdfunding είναι μια νέα ροή εσόδων με πρόσθετα οφέλη που προσφέρουν μεγαλύτερη βιωσιμότητα.»

Οι περιπτώσεις όπου οι εταιρείες χρησιμοποιούν crowdfunding για να λάβουν αργότερα τραπεζικά δάνεια αποτελούν επίσης παράδειγμα όπου τα τραπεζικά δάνεια και η πληθοχρηματοδότηση είναι μάλλον συμπληρωματικά. Ένα ενδιαφέρον παράδειγμα είναι η πλατφόρμα πληθοχρηματοδότησης Ulule που αναπτύσσει συνεργασίες με διαφορετικές τράπεζες προκειμένου να παρέχει στις καινοτόμες εταιρείες ευκαιρίες να αποκτήσουν μια στρατηγική χρηματοδότησης που περιλαμβάνει τόσο crowdfunding όσο και παραδοσιακά τραπεζικά δάνεια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ FINTECH ΣΤΟΝ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟ ΤΟΥ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ

Όπως αναλύθηκε παραπάνω, η χρηματοοικονομική τεχνολογία (Fintech) είναι η τεχνολογία και η καινοτομία που στοχεύει να ανταγωνιστεί τις παραδοσιακές οικονομικές μεθόδους στην παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Πρόκειται για μια αναδύομενη βιομηχανία που χρησιμοποιεί τεχνολογία για τη βελτίωση των δραστηριοτήτων στη χρηματοδότηση. Περιγράφει τον τομέα ,την είσοδο, την ανάπτυξη και επίδραση της τεχνολογίας στον χώρο των οικονομικών.

Γενικά είναι όπου μπορεί η τεχνολογία να επέμβει για να προσφέρει υπηρεσίες στα χρηματοοικονομικά. Ειδικότερα, το FinTech μπορεί να αφορά εταιρείες start ups, εταιρείες τεχνολογίας, ή μεγάλους χρηματοοικονομικούς οργανισμούς, ή και απλούς παρόχους υπηρεσιών στον τομέα των χρηματοοικονομικών. Για παράδειγμα αν κάποιος χρησιμοποιεί το PayPal ή την πιστωτική του κάρτα για να κάνει μια αγορά online, όταν ηλεκτρονικά καταστήματα κάνουν συναλλαγές με τους καταναλωτές και τις τράπεζες, όλες αυτές οι διαδικασίες θεωρούνται κατηγορίες FinTech.

Για τον λόγο αυτό, τράπεζες και παροχείς τραπεζικών υπηρεσιών άρχισαν σταδιακά να χρησιμοποιούν το Fintech ώστε να βρουν νέους τρόπους- πιο αμέσους και γρήγορους να εξυπηρετούν τους πελάτες τους και να μειώνουν σιγά σιγά την προσωπική εξυπηρέτηση.

Ο όρος Fintech περιγράφει των κλάδο παροχής χρηματο-οικονομικών υπηρεσιών αποκλειστικά μέσω καινοτόμων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών. Οι βασικές υπηρεσίες που παρέχουν οι FinTech καλύπτουν ένα

ευρύ φάσμα των χρηματο-οικονομικών υπηρεσιών, όπως πληρωμές (π.χ. ηλεκτρονικές πληρωμές και mobile wallets), υπηρεσίες διαχείρισης επενδύσεων, υπηρεσίες δανειοδότησης κυρίως μέσω εναλλακτικών μορφών χρηματοδότησης (π.χ. P2P lending) και υπηρεσίες αυτοματοποιημένου ελέγχου των χρηματο-οικονομικών συναλλαγών και επικοινωνίας με τους πελάτες (π.χ. robo-advisors).

Για τους παραπάνω λόγους, η ανάπτυξη των εταιρειών FinTech από την παγκόσμια οικονομική κρίση και μετά είναι παρούσα σε όλους τους τομείς του διεθνούς χρηματοπιστωτικού συστήματος. Οι εκτιμήσεις που παρουσιάζονται από διάφορα σχετικά στοιχεία δείχνουν ότι υπάρχουν περισσότερες από 12.000 εταιρείες FinTech παγκοσμίως (Εικόνα 1). (Keliuotyte, 2021).



Εικόνα 1 Εταιρείες Fintech παγκοσμίως

Οι εταιρείες FinTech κατηγοριοποιούνται πλέον σε πέντε βασικούς τομείς που καλύπτουν όλες τις χρηματοοικονομικές και τραπεζικές υπηρεσίες. Οι πέντε βασικοί τομείς περιλαμβάνουν χρηματοοικονομικές και επενδυτικές υπηρεσίες, ασφάλεια και δημιουργία εσόδων από δεδομένα, πληρωμές, διαχείριση κινδύνου και διεπαφές με τους πελάτες.

Ο Varga προσδιορίζει ότι υπάρχουν τρία επίπεδα FinTechs. Τα τρία επίπεδα των FinTechs αποτελούνται από εκείνες τις εταιρείες που βασίζονται (i) στον ανθρωποκεντρικό σχεδιασμό, (ii) στην προσφορά πρωτοποριακών

«Fintech και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα: Μελέτη περίπτωσης Εθνική Τράπεζα » Μήτρου Εμμανουήλ-Στυλιανός

υπηρεσιών και (iii) στην ανάπτυξη οικοσυστημάτων. Κάθε επίπεδο έχει τους δικούς του βασικούς οδηγούς αξίας που καθορίζουν την ανάπτυξη και την επεκτασιμότητα των εταιρειών FinTech.

Η Κίνα έχει βιώσει τον πιο σημαντικό αντίκτυπο από την άνοδο των εταιρειών FinTech στον μετασχηματισμό του Τραπεζικού τομέα. Οι συγγραφείς Amer, Berberis και Buckley δηλώνουν ότι η κινεζική τραπεζική δομή είναι αναποτελεσματική, αλλά η διείσδυση της τεχνολογίας είναι υψηλή. Κατά συνέπεια, η Κίνα έχει δει την άνοδο των Alibaba, Baidu και Tencent. Αυτές οι τρεις εταιρείες είναι εταιρείες τεχνολογίας που έχουν αντίκτυπο στην παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών (Lee & and Shin, 2018).

Αυτό είναι εμφανές για παράδειγμα με την περίπτωση της China's Alibaba Group Holding Ltd. Η Alibaba Group Holding Ltd. παρακάμπτει το παραδοσιακό τραπεζικό σύστημα μέσω της ανάπτυξης μεγάλων επιχειρήσεων πληρωμών (Global financial services market research reports and industry analysis, 2019). Η παραδοσιακή τράπεζα είχε τον πλήρη έλεγχο της διαχείρισης μετρητών και των πληρωμών χονδρικής. Στη συνέχεια η κεντρική τράπεζα της Κίνας άρχισε να χάνει σημαντικό μερίδιο αγοράς μέσω εταιρειών FinTech, όπως η Transfer Wise Ltd. και η Revolut Ltd. Η έκθεση 2019 Global FinTech Adoption Index της Ernst & Young, επισήμανε ότι οι παραδοσιακές τράπεζες στην Κίνα αρχίζουν να αντιμετωπίζουν τις εταιρείες FinTech που παρέχουν διαφοροποίηση στην παροχή ψηφιακών χρηματοοικονομικών προϊόντων (Marsh, 2018).

Εάν οι παραδοσιακές τράπεζες προσφέρουν ένα παρόμοιο επιχειρηματικό μοντέλο εκτός από τις βασικές τους δραστηριότητες, αυτό εγείρει το ζήτημα των εταιρειών FinTech να κατέχουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Δείκτη Υιοθέτησης FinTech της Ernst & Young για το 2019, το 64% των καταναλωτών παγκοσμίως έχουν

χρησιμοποιήσει μία ή περισσότερες πλατφόρμες FinTech. Αυτό αντιπροσωπεύει αύξηση από 33% που ήταν το 2017. Το 25% των παγκόσμιων ΜΜΕ έχουν χρησιμοποιήσει κάποια μορφή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών από μια εταιρεία FinTech, όπως η τραπεζική ή η οικονομική διαχείριση. Η χώρα με τη χαμηλότερη υιοθέτηση FinTech είναι η Ιαπωνία με 34% ενώ η Κίνα απολαμβάνει την υψηλότερη υιοθέτηση FinTech από καταναλωτές με 87%.

Στην Παγκόσμια Έκθεση FinTech της PwC για το 2016 με την ονομασία «Θολές γραμμές: Πώς το FinTech διαμορφώνει τις Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες», οι ερωτηθέντες στην έρευνα ανέφεραν ότι οι δύο τομείς που πρόκειται να διαταραχθούν είναι η καταναλωτική τραπεζική και οι τομείς κεφαλαίων και πληρωμών. Η PwC δηλώνει ότι η εμφάνιση διαδικτυακών πλατφορμών έχει δημιουργήσει ένα ψηφιακό περιβάλλον όπου μπορούν να πραγματοποιηθούν συναλλαγές μεταξύ χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και επιχειρήσεων και ατόμων.

Οι εταιρείες FinTech έχουν αναπτύξει τα δικά τους πιστωτικά επιχειρηματικά μοντέλα που χρησιμοποιούν τεχνητή νοημοσύνη και ανάλυση δεδομένων για τη διαχείριση των κινδύνων. Το πιστωτικό επιχειρηματικό τους μοντέλο μειώνει το λειτουργικό κόστος και βελτιώνει τις πελατοκεντρικές διαδικασίες δανεισμού. Ομοίως, τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί οι εταιρείες FinTech που επικεντρώνονται αποκλειστικά στον κλάδο τραπεζικών πληρωμών. Οι νέες εταιρείες προσφέρουν πιο γρήγορες λύσεις πληρωμών μέσω των ψηφιακών εφαρμογών τους, τις οποίες μπορεί κανείς εύκολα να διαχειριστεί μέσω Smartphones.

Οι βασικές διαφορές μεταξύ των εταιρειών FinTech και της παραδοσιακής τραπεζικής είναι σημαντικές. Οι εταιρείες FinTech μπορούν να χρησιμοποιήσουν μια σειρά πιστωτικών ιδρυμάτων για να προσφέρουν στον δανειολήπτη την καλύτερη λύση δανεισμού που ανταποκρίνεται στις ανάγκες

του, ενώ οι παραδοσιακές τράπεζες μπορούν να προσφέρουν μόνο τα χρηματοοικονομικά προϊόντα τους, συμπεριλαμβανομένων των εξαγορασμένων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων.

Αναγνωρίζεται ότι οι εταιρείες FinTech αναπτύσσουν τα δικά τους χρηματοοικονομικά προϊόντα με βάση ένα κενό στην αγορά. Τα νέα χρηματοοικονομικά προϊόντα στοχεύουν κυρίως σε μικρότερη αγορά. Οι τράπεζες αναμένεται ότι θα επικεντρωθούν σε χρηματοοικονομικά προϊόντα σε μεγαλύτερο κοινό. Οι εταιρείες FinTech εστιάζουν στο να κάνουν την εμπειρία των πελατών πιο ευχάριστη σε σύγκριση με τις παραδοσιακές τράπεζες που επικεντρώνονται στη διαχείριση κινδύνου κατά κύριο λόγο (Robinson, 2018).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ FINTECH CROWDFUNDING ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ: «Act4Greece»

Το Πρόγραμμα «Act4Greece» είναι ένα εγχείρημα Crowdfunding, το οποίο τέθηκε σε ισχύ από την Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος τον Φεβρουάριο του 2016, σε συνεργασία με διάφορους τοπικούς και διεθνούς φορείς και ιδρύματα.

«Fintech και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα: Μελέτη περίπτωσης Εθνική Τράπεζα » Μήτρου Εμμανουήλ-Στυλιανός

Η Εθνική Τράπεζα ιδρύθηκε το 1841 και έγινε η πρώτη τράπεζα του νεοελληνικού κράτους, με καθοριστική συμβολή στην οικονομική ζωή σε αυτά τα 170 χρόνια ιστορίας. Σήμερα, η Εθνική Τράπεζα ηγείται ενός από τους μεγαλύτερους και ισχυρότερους χρηματοοικονομικούς ομίλους στην Ελλάδα, μείσχυρή παρουσία στη Νοτιοανατολική Ευρώπη και την Ανατολική Μεσόγειο.

Η Εθνική Τράπεζα, ελέγχει το ¼ της λιανικής τραπεζικής και έχει μερίδιο αγοράς 25% στις καταθέσεις. Το μερίδιο των καταθέσεων αντανάκλα την εμπιστοσύνη των αποταμιευτικών πελατών, που αποτελούν την κινητήρια δύναμή της. Με 528 καταστήματα και 1.432 ΑΤΜ η Εθνική Τράπεζα, διαθέτει ένα εκτεταμένο δίκτυο υπηρεσιών που καλύπτει όλη τη γεωγραφική περιοχή της Ελλάδας, ενώ παράλληλα αναπτύσσει εναλλακτικά κανάλια διανομής των προϊόντων της, όπως οι υπηρεσίες Mobile και Internet Banking.

Σήμερα, το δίκτυο της Τράπεζας στο εξωτερικό περιλαμβάνει 1.204 μονάδες, ενώ ο Όμιλος απασχολεί 34.554 εργαζόμενους, εξυπηρετώντας μια αγορά 125 εκατομμυρίων κατοίκων. Η Εθνική Τράπεζα προσφέρει ένα ευρύ φάσμα χρηματοοικονομικών προϊόντων και υπηρεσιών που ανταποκρίνονται στις διαρκώς μεταβαλλόμενες ανάγκες επιχειρήσεων και ιδιωτών. Μεταξύ αυτών των προϊόντων και υπηρεσιών, η Εθνική Τράπεζα, δημιούργησε και χρησιμοποιεί ένα εργαλείο FinTech και ειδικότερα το εργαλείο Crowdfunding.

Το πρόγραμμα Act4Greece είναι μια πρωτοποριακή πρωτοβουλία για την προώθηση της κοινωνικής και αναπτυξιακής τραπεζικής μέσω εργαλείων FinTech όπως το Crowdfunding, το οποίο αποτελεί, μια απλή, διεθνώς αναγνωρισμένη πρακτική χρηματοδότησης, όπου κάθε πολίτης, εταιρία, φορέας ή ΜΚΟ, ανάλογα με τις δυνατότητές του, μπορεί να συνεισφέρει με χρήματα ή σε είδος, στη στήριξη δράσεων που αφορούν τον άνθρωπο, το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη, μέσα από τους άξονες της κοινωνικής πρόνοιας, της αλληλεγγύης και της επιχειρηματικότητας.

«Fintech και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα: Μελέτη περίπτωσης Εθνική Τράπεζα» Μήτρου Εμμανουήλ-Στυλιανός

Στοχεύει στη δημιουργία οικονομικής στήριξης για έργα στους τομείς της πρόνοιας, της υγείας και της κοινωνικής αλληλεγγύης, της κοινωνικής οικονομίας και επιχειρηματικότητας, του πολιτισμού και της πολιτιστικής επιχειρηματικότητας, του περιβάλλοντος και της αειφορίας, της έρευνας, της εκπαίδευσης και κατάρτισης, της νεανικής και καινοτόμου επιχειρηματικότητας και του αθλητισμού. Ένας από τους βασικούς στόχους του είναι να διευρύνει και να διοχετεύσει –με απόλυτη διαφάνεια και υπευθυνότητα– πόρους από όλα τα μήκη και τα πλάτη του κόσμου σε δράσεις που, υπό τις παρούσες συνθήκες κρίσης, ανταποκρίνονται στις πραγματικές ανάγκες της ελληνικής κοινωνίας και υποστηρίζουν πρωτοπόρες και καινοτόμες ιδέες.

Στόχος της πλατφόρμας και σύμφωνα με τα όσα αναγράφονται σε αυτήν, αποτελεί η κοινωνικοοικονομική υποστήριξη διαφόρων τοπικών εγχειρημάτων, των οποίων η υλοποίηση κρίνεται ως ζωτικής σημασίας για την προαγωγή της κοινωνικής και πολιτισμικής ευημερίας της χώρας. Ο συγκεκριμένος στόχος είναι σε πλήρη ευθυγράμμιση με την εντεινόμενη προσπάθεια των ελληνικών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, να υιοθετήσουν τις πλέον σύγχρονες πρακτικές που έχει να προσφέρει η ψηφιακή τραπεζική και ο τομέας του FinTech γενικότερα.

Το Act4Greece υποστηρίζεται από την Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος σε στρατηγική συνεργασία με οργανισμούς και ιδρύματα διεθνούς κύρους, όπως το Ίδρυμα Ιωάννη Σ. Λάτση, το Ίδρυμα Μποδοσάκη, το Ίδρυμα Αλέξανδρου Σ. Ωνάση, την Ελληνική Εθνική Επιτροπή για την UNESCO και το Ελληνικό Δίκτυο. για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη. Καθένας από αυτούς τους φορείς συνεισφέρει με την τεχνογνωσία του, αλλά μπορεί και να αξιοποιεί την πλατφόρμα, ως ένα σύγχρονο εργαλείο συμμετοχικής χρηματοδότησης (crowdfunding) για να διευρύνει και να πολλαπλασιάσει πόρους για έργα ή δράσεις που ούτως ή άλλως υποστηρίζει.

Οι διάφορες δράσεις του Act4Greece υλοποιούνται από φορείς με ισχυρό ιστορικό σε μια τέτοια δραστηριότητα, μέσω της ιστοσελίδας του προγράμματος www.act4greece.gr, αξιοποιώντας τις δυνατότητες του μοντέλου χρηματοδότησης crowdfunding. Το Act4Greece στοχεύει στη σταδιακή κάλυψη όλων των τύπων συμμετοχής στο crowdfunding, δηλαδή στην αξιοποίηση της δυνατότητας άντλησης κεφαλαίων μέσω δωρεών, δανεισμού και συμμετοχής στο μετοχικό κεφάλαιο, μόλις υιοθετηθεί το κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο. Οι χρηματικοί πόροι που συγκεντρώνονται δηλαδή μέσω του act4Greece είναι δωρεές, και στο μέλλον, αφού υπάρξει το κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο, θα μπορούν να συγκεντρώνονται χρήματα και για δανεισμό (κυρίως μικροδάνεια), αλλά και για συμμετοχή στο ίδιο κεφάλαιο μιας εταιρείας, στηρίζοντας νεοφυείς καινοτόμες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες.

Η Crowdpolicy σχεδίασε και ανέπτυξε την πλατφόρμα [act4greece](http://act4greece.com) Crowdfunding / CrowdDonation, με βάση τις πιο πρόσφατες τεχνολογικές τάσεις και εργαλεία για Πρωτοβουλίες Crowdfunding. Μέσω της πλατφόρμας φυσικά ή νομικά πρόσωπα, επιχειρήσεις ή οργανισμοί, μπορούν να προσφέρουν υποστήριξη σε μία ή περισσότερες ενέργειες του προγράμματος χρεώνοντας την πιστωτική ή χρεωστική τους κάρτα ή πραγματοποιώντας κατάθεση ή τραπεζικό έμβασμα στον λογαριασμό της ενέργειας που τους ενδιαφέρει στα υποκαταστήματα και στην ηλεκτρονική τραπεζική όλων των τραπεζών. Επιπλέον, ΜΚΟ και Ιδρύματα μπορούν επίσης να προσφέρουν υποστήριξη σε είδος ή υπηρεσίες, στο πλαίσιο μιας προσέγγισης CrowdResourcing.

Το πρόγραμμα όπως προαναφέρθηκε, υλοποιείται με πρωτοβουλία της Εθνικής Τράπεζας, η οποία έχει την ευθύνη της λειτουργίας και της διαχείρισης της ηλεκτρονικής πλατφόρμας, παρακολουθεί το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής των δράσεων, συντονίζει τις ενέργειες μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων φορέων, σχεδιάζει και υλοποιεί την προβολή του Προγράμματος στο κοινό. Η Εθνική Τράπεζα, μέσω αυτού του πολυσυμμετοχικού εργαλείου χρηματοδότησης

«Fintech και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα: Μελέτη περίπτωσης Εθνική Τράπεζα» Μήτρου Εμμανουήλ-Στυλιανός

σκοπεύει, πέρα από τη χρηματοδότηση μέσω δωρεών (donation model), να καλύψει σταδιακά όλα τα είδη συμμετοχικής χρηματοδότησης, όπως είναι δυνατότητες δανειοδότησης (lending model) και συμμετοχής στο ίδιο κεφάλαιο (equity model).

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι crowdfunding διακρίνεται σε τρεις βασικές μορφές:

- Κεφαλαιοδότηση (equity model)

Πρόκειται για τύπο επένδυσης η οποία συνεπάγεται συμμετοχή στο κεφάλαιο μίας εταιρείας. Οι εν λόγω πλατφόρμες crowdfunding μέσω κεφαλαιοδότησης αφορούν επενδύσεις που συνεπάγονται συμμετοχή στο κεφάλαιο μίας εταιρείας

- Δάνεια (lending model)

Σε αυτήν την περίπτωση, η χρηματοδότηση γίνεται με τη μορφή δανεισμού.

- Δωρεές (donations-rewards model)

Οι δωρεές χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο για τη χρηματοδότηση κοινωφελών και φιλανθρωπικών σκοπών ή για τη χρηματοδότηση projects στο χώρο της τέχνης. Στην περίπτωση αυτή, οι επενδυτές χρηματοδοτούν έργα της επιλογής τους είτε για λόγους ηθικής ικανοποίησης και χωρίς αντάλλαγμα ή για να λάβουν το μη χρηματικό αντίτιμο που ενδεχομένως προσφέρει το έργο, το οποίο μπορεί να είναι για παράδειγμα ένα μικρό δώρο συμβολικής αξίας.

Η FinTech Crowdfunding πλατφόρμα της Εθνικής Τράπεζας, καλύπτει δράσεις οι οποίες υλοποιούνται μόνο εντός Ελληνικής επικρατείας, ωστόσο οι εισφορές όσων θέλουν να προσφέρουν, μπορούν να προέρχονται και εκτός

Ελλάδας. Το οικονομικό μοντέλο στο οποίο βασίζεται η συγκεκριμένη πλατφόρμα το μοντέλο “Keep-It-All”, σύμφωνα με το οποίο, αν μια δράση/έργο, δεν μπορέσει να πετύχει τον τεθέντα εκ των προτέρων οικονομικό του στόχο εντός του συγκεκριμένου χρονικού πλαισίου, τότε μπορεί να υλοποιηθεί μόνο ένα τμήμα του συνολικού έργου, και έως του ύψους των συγκεντρωμένων κεφαλαίων.

Παρόλα αυτά, σε κάποιες περιπτώσεις είναι ενδεχόμενο το συνολικό ποσό να επιστραφεί στους καταθέτες, αν βέβαια αυτοί το ζητήσουν κι αν η ολοκλήρωση του έργου ακυρωθεί ή ανασταλεί. Ωστόσο η Επιτροπή Διαχείρισης της FinTech Crowdfunding πλατφόρμας της Εθνικής Τράπεζας, μπορεί κατά περίπτωση κι αφού ενημερώσει τον κάθε δωρητή ξεχωριστά, να αποφασίσει ότι η διάθεση του έως εκείνη τη στιγμή συγκεντρωμένου ποσού θα διοχετευθεί στην εκτέλεση άλλης δράσης. Σύμφωνα με τον κανονισμό της πλατφόρμας, το όριο χρηματοδότησης από το κοινό για τον προϋπολογισμό μιας δράσης, δεν μπορεί να ξεπερνά τις €50,000 ενώ ο χρονικός ορίζοντας πραγμάτωσης του κάθε εγχειρήματος δεν θα πρέπει να ξεπερνά τους 12 μήνες και τεκμηριωμένα τους 18 μήνες.

Οι τρόποι πληρωμής κάθε επιμέρους εισφοράς, τους οποίους έχει αναπτύξει η Εθνική Τράπεζα στην συγκεκριμένη FinTech Crowdfunding πλατφόρμα, είναι οι ακόλουθοι:

1. Ηλεκτρονικά απευθείας μέσω χρεωστικής ή πιστωτικής κάρτας. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η ύπαρξη λογαριασμού του καταθέτη.

2. Μέσω κατάθεσης μετρητών ή μεταφοράς εμβάσματος που μπορεί να πραγματοποιηθεί τόσο μέσω των καταστημάτων της Ε.Τ.Ε, όσο και μέσω του ηλεκτρονικού της δικτύου δηλαδή μέσω κινητών τηλεφώνων, Εφαρμογών Τραπεζικής, ή μέσω συστήματος ΔΙΑΣ από άλλες συνεργαζόμενες Τράπεζες.

Το πρόγραμμα Act4Greece αποτελείται από 7 τομείς. Δηλαδή τα χρηματοδοτούμενα έργα, κατηγοριοποιούνται στις εν λόγω 7 κατηγορίες.

- Πρόνοια, Υγεία και Αλληλεγγύη
- Κοινωνική Οικονομία και Επιχειρηματικότητα
- Πολιτισμός και Πολιτιστική Επιχειρηματικότητα
- Έρευνα, Εκπαίδευση και Κατάρτιση
- Νεανική και Καινοτόμος Επιχειρηματικότητα
- Περιβάλλον και Αειφορία
- Αθλητικές Δραστηριότητες

Η συγκεκριμένη επιλογή των 7 κατηγοριών έγινε με βάση τις τρέχουσες συνθήκες στην ελληνική κοινωνία και οικονομία και στοχεύει στην ευαισθητοποίηση και τη διεύρυνση της συμμετοχής του κοινού στην υποστήριξη συλλογικών κοινωνικών και αναπτυξιακών δράσεων και στην ανάδειξη της αξίας της συμβολής και της αλληλεγγύης.

Η υποβολή των δράσεων γίνεται μόνο από νομικές οντότητες, όταν ανακοινωθεί από το Πρόγραμμα η σχετική δημόσια πρόσκληση για την ένταξη τους. Η τελευταία δημόσια πρόσκληση υποβολής δράσεων από τις νομικές οντότητες ξεκίνησε την 21^η Μαΐου 2018 κι έληξε στα τέλη του Ιουνίου του 2018. Οι δράσεις που επιλέχθηκαν, πληρούσαν τις απαιτούμενες προϋποθέσεις, ανακοινώθηκαν μετά από σχετική αξιολόγηση, από την Επιτροπή Στρατηγικής στην πλατφόρμα τον Σεπτέμβριο του 2018. Ειδικότερα ακολουθούν οι δράσεις που επελέγησαν ανά άξονα και φορέα υλοποίησης ήταν συνολικά οι ακόλουθες δέκα (10), δηλαδή, δυο δράσεις (2) από τον άξονα Περιβάλλον και Αειφορία,

πέντε δράσεις (5) από τον άξονα Πρόνοια, Υγεία και Αλληλεγγύη, δυο δράσεις (2) από τον άξονα Έρευνα, Εκπαίδευση και Κατάρτιση, και μια δράση (1) από τον άξονα Πολιτισμός και Πολιτιστική Επιχειρηματικότητα.

Άξονας	Φορέας υλοποίησης	Περιγραφή δράσης
Περιβάλλον και Αειφορία	Ανταποδοτική Ανακύκλωση	Ανταποδοτική Ανακύκλωση για την ενίσχυση της απασχόλησης και την προστασία του περιβάλλοντος
Περιβάλλον και Αειφορία	Ελληνική Εταιρεία Περιβάλλοντος και Πολιτισμού	Αναβίωση του κήπου - παιδικής χαράς της Ακροπόλεως
Πρόνοια, Υγεία και Αλληλεγγύη	Δίκτυο Κοινωνικής Αλληλεγγύης και Αρωγής	Παροχή συσσιτίων στην περιοχή της Θεσσαλονίκης και του ευρύτερου Βορειοελλαδικού τόξου
Πρόνοια, Υγεία και Αλληλεγγύη	Σωματείο Ελίζα - Εταιρεία κατά της κακοποίησης του παιδιού	Εθνικό πρόγραμμα εκπαίδευσης γιατρών για την πρόληψη και αντιμετώπιση της σωματικής κακοποίησης
Πρόνοια, Υγεία και Αλληλεγγύη	Μπορούμε	Διάσωση προσφορά τροφίμων
Πρόνοια, Υγεία και Αλληλεγγύη	Κέντρο Φυσικής Ιατρικής Αποκατάστασης - Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών	Ίππο-στήριξη ΑμεΑ - προγράμματα θεραπευτικής ιππασίας σε παιδιά με αναπηρία
Πρόνοια, Υγεία και Αλληλεγγύη	Therapy Dogs - Animal Assisted Therapy	Θεραπεία με τη βοήθεια των ζώων σε άτομα με αναπηρίες και ψυχικές ασθένειες
Έρευνα, Εκπαίδευση και Κατάρτιση	Εθνική Τράπεζα	Εκπαιδευτικά προγράμματα σε σχολικές μονάδες της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
Έρευνα, Εκπαίδευση και Κατάρτιση	Δια-λόγου	Σκονάκι - εκπαιδευτικά βίντεο για τα Αρχαία & Νέα Ελληνικά για μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
Πολιτισμός και πολιτιστική επιχειρηματικότητα	Φεστιβάλ Κινηματογράφου Θεσσαλονίκης	Συντήρηση και αναβάθμιση των υποδομών του ιστορικού κτηρίου Ολύμπιον

Κάποιες από τις παραπάνω δράσεις έχουν ήδη ολοκληρωθεί ενώ άλλες βρίσκονται ακόμα σε εξέλιξη. Για παράδειγμα ολοκληρώθηκε η δράση «Σκονάκι – εκπαιδευτικά βίντεο για τα Αρχαία & Νέα Ελληνικά για μαθητές

«Fintech και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα: Μελέτη περίπτωσης Εθνική Τράπεζα » Μήτρου Εμμανουήλ-Στυλιανός

πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης». Η δράση υλοποιήθηκε από την αστική μη κερδοσκοπική εταιρεία ΔΙΑ-ΛΟΓΟΥ η οποία εταιρεία έχει ως σκοπό την καλλιέργεια της νεοελληνικής γλώσσας σε όλο το διαχρονικό και συγχρονικό της εύρος, καθώς και τη διατήρηση και διάδοσή της σε όλη την επικράτεια μέσω του διαδικτύου και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης.

Στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων της, η ΑΜΚΕ ΔΙΑ-ΛΟΓΟΥ υλοποίησε την εκπαιδευτική δράση «ΣΚΟΝΑΚΙ», μέσω της οποίας, με τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας ως εκπαιδευτικό εργαλείο, δημιουργείται διδακτικό υλικό αρχαίων και νέων Ελληνικών για μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η προώθηση της δράσης ‘ΣΚΟΝΑΚΙ’ (skonakinideos) ξεκίνησε αρχικά δωρεάν μέσω του Facebook, παρέχοντας μία εξαιρετική ευκαιρία στο ευρύ κοινό να έρθει σε επαφή για πρώτη φορά διαδικτυακά με τη διαχρονική μετεξέλιξη της ελληνικής γλώσσας. Το

«ΣΚΟΝΑΚΙ» αποτελεί την πρώτη –σε πανελλαδικό και παγκόσμιο επίπεδο–, δωρεάν προσβάσιμη συλλογή ψηφιακού υλικού για την ελληνική γλώσσα, προσφέροντας έναν πρωτότυπο και καινοτόμο διαδικτυακό τρόπο διδασκαλίας και συμβάλλοντας στη βελτίωση εν γένει της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Μέσω σύντομων βίντεο, που περιέχουν απλούς και κατανοητούς κανόνες γραμματικής και συντακτικού η εκμάθηση των αρχαίων και νέων Ελληνικών γίνεται πιο ελκυστική, πιο σύγχρονη και πιο διαδραστική. Από την δράση συγκεντρώθηκαν έως την ημερομηνία λήξης της την 19/10/2019, 20.022,3 ευρώ.

ΣΚΟΝΑΚΙ



Μέχρι τώρα:
€ 20.022,3
Ολοκληρώθηκε:
19/10/2019

«Σκονάκι»: εκπαιδευτικά βίντεο Αρχαίων & Νέων Ελληνικών για μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Η Παιδεία είναι η μόνη λύση σε έναν κόσμο που αλλάζει και δεν θα πρέπει να έχει δευτερεύοντα ρόλο ούτε να απουσιάζει από τις προκλήσεις που αναδύονται στον συνεχώς μεταβαλλόμενο ψηφιακό κόσμο. Το «Σκονάκι» είναι η πρώτη συλλογή βίντεο -πανελλαδικά και παγκόσμια- για τη μάθηση της αρχαίας και νέας ελληνικής γλώσσας σε επίπεδο γραμματικής και συντακτικού, από το Δημοτικό ως το Λύκειο.

SOCIAL PLATE



Μέχρι τώρα:
€ 30.950
Ολοκληρώθηκε:
16/11/2020

Social Plate: Διάσωση τροφίμων για τη σίτιση ασθενέστερων κοινωνικών ομάδων

Παρακάτω αναλύονται διεξοδικότερα οι επτά βασικοί άξονες του προγράμματος όπως περιγράφονται στην ιστοσελίδα του Act4Greece:

«Fintech και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα: Μελέτη περίπτωσης Εθνική Τράπεζα » Μήτρου Εμμανουήλ-Στυλιανός

Πολιτισμός & πολιτιστική επιχειρηματικότητα

Ο πολιτισμός αποτελεί ένα ανεκτίμητο κεφάλαιο για τη χώρα μας, που συνδέεται με αξίες, όπως η δημιουργικότητα, η πολυμορφία, η συνεργασία και η ομαδικότητα. Αποτελεί, επίσης, ιδιαίτερα για τη χώρα μας, ένα ανεκτίμητο αναπτυξιακό κεφάλαιο, που μπορεί να συμβάλει καθοριστικά σε ένα νέο βιώσιμο αναπτυξιακό πρότυπο. Το Πρόγραμμα act4Greece στοχεύει να υποστηρίξει δράσεις τόσο για την ανάδειξη της πολιτιστικής μας κληρονομιάς και παράδοσης, όσο και της σύγχρονης καλλιτεχνικής δημιουργίας.

Περιβάλλον & αειφορία

Κεντρική στόχευση του Προγράμματος act4Greece είναι η ενίσχυση της αειφόρου ανάπτυξης που σχεδιάζεται και υλοποιείται, λαμβάνοντας υπόψη την προστασία του περιβάλλοντος και τη βιωσιμότητα. Οι δράσεις βιώσιμης ανάπτυξης που υποστηρίζονται, προάγουν την ποιότητα ζωής, συμβάλλουν στον μετασχηματισμό των παραγωγικών δομών της ελληνικής οικονομίας και, παράλληλα, ενισχύουν τη δημιουργία κατάλληλων υποδομών.

Έρευνα, εκπαίδευση & κατάρτιση

Η υποστήριξη της έρευνας και της δια βίου εκπαίδευσης και κατάρτισης, αποτελούν θεμέλιο λίθο προόδου και ανάπτυξης για την κοινωνία μας. Το act4Greece υποστηρίζει ερευνητικά προγράμματα, αλλά και δράσεις δια βίου μάθησης, που ανοίγουν το δρόμο σε νέους ορίζοντες γνώσης, φέρνουν πιο κοντά τον κόσμο της πληροφορίας και της τεχνολογίας, προκαλούν το συνεχές ενδιαφέρον των εκπαιδευομένων, εξασφαλίζουν ποιότητα γνώσης, βοηθούν στην απόκτηση δεξιοτήτων και δημιουργούν ευκαιρίες για εργασία και περαιτέρω επαγγελματική, οικονομική, κοινωνική και προσωπική ανάπτυξη.

«Fintech και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα: Μελέτη περίπτωσης Εθνική Τράπεζα » Μήτρου Εμμανουήλ-Στυλιανός

Κοινωνική οικονομία & επιχειρηματικότητα

Η ενίσχυση των δράσεων κοινωνικής οικονομίας και επιχειρηματικότητας, μέσω του Προγράμματος act4Greece, αποσκοπεί στην ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών επιχειρηματικότητας και συνεργασιών, στηριζόμενων στη συλλογική δράση. Το εύρος και η δυναμική της κοινωνικής οικονομίας είναι τεράστια, καθώς δίνει έμφαση στην επιδίωξη συλλογικού οφέλους, μέσα από δράσεις που εξυπηρετούν το κοινωνικό συμφέρον, ενώ ταυτόχρονα συμβάλει στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και την ενδυνάμωση της κοινωνικής συνοχής και ανάπτυξης, τόσο σε εθνικό όσο και σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο.

Πρόνοια, υγεία και αλληλεγγύη

Το Πρόγραμμα act4Greece περιλαμβάνει την υποστήριξη δράσεων κοινωνικής πρόνοιας, δημόσιας υγείας και αλληλεγγύης, αναγνωρίζοντας πως οι δράσεις αυτές προωθούν την κοινωνική ευθύνη και συνοχή, αλλά και τη βιώσιμη αναπτυξιακή προοπτική της χώρας.

Αθλητικές δραστηριότητες

Ο αθλητισμός αποτελεί διαχρονική αξία «ζωής», αναγνωρισμένη από την αρχαιότητα για την συμβολή της στην ολοκληρωμένη ανάπτυξη του ανθρώπου. Ο σύγχρονος πολίτης προσβλέπει στα αναντικατάστατα οφέλη της αθλητικής δράσης, όπως η θετική επίδραση στην υγεία και την ψυχολογία, η

«Fintech και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα: Μελέτη περίπτωσης Εθνική Τράπεζα » Μήτρου Εμμανουήλ-Στυλιανός

βελτίωση του πνεύματος, η καλλιέργεια της κοινωνικότητας, η ανάπτυξη της ηθικής και των πανανθρώπινων αξιών. Στη χώρα που γέννησε το Ολυμπιακό Ιδεώδες, το Πρόγραμμα act4Greece στηρίζει δράσεις που συμβάλλουν στην ενίσχυση των αθλητικών δραστηριοτήτων, τη βελτίωση των αθλητικών υποδομών, με στόχο την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής στη χώρα μας.

Νεανική & καινοτόμος επιχειρηματικότητα

Η στήριξη της νεανικής, νεοφυούς επιχειρηματικότητας με εξωστρεφή προσανατολισμό αποτελεί κεντρική προτεραιότητα του Προγράμματος act4Greece, καθώς είναι ένα από τα κλειδιά για την επανεκκίνηση της ελληνικής οικονομίας, τη μείωση της ανεργίας και τον περιορισμό της φυγής των νέων στο εξωτερικό. Οι δράσεις που υποστηρίζονται, επικεντρώνονται στην ενθάρρυνση, ανάδειξη και προβολή καινοτόμων ιδεών και έργων, στην εκπαίδευση και καθοδήγηση ομάδων νέων επιχειρηματιών και στη δημιουργία υποδομών, δικτύωσης και χρηματοδότησης.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την ανάλυση που προηγήθηκε, προκύπτει ότι ο όρος FinTech ο οποίος καλύπτει κάθε είδος χρηματοοικονομικής καινοτομίας που βασίζεται στην πρόοδο της τεχνολογίας και μπορεί να οδηγήσει σε νέα επιχειρηματικά μοντέλα, νέες εφαρμογές, διαδικασίες ή νέα προϊόντα, έχει σήμερα σημαντική επίδραση στο χρηματοπιστωτικό τομέα και στην παροχή διαφόρων χρηματοοικονομικών υπηρεσιών.

Οι υπηρεσίες Fintech, αποτελούν επί του παρόντος συμπληρωματικές υπηρεσίες προς τις ήδη υφιστάμενες παραδοσιακές μορφές τραπεζικών χρηματοοικονομικών υπηρεσιών παρόλα αυτά, η συνεχής τους ανάπτυξη αναμένεται πως θα οδηγήσει στο να καθιερωθούν ακόμα περισσότερο, σετομείς, όπως οι πληρωμές, η τεχνολογία και η δανειοδότηση.

Μάλιστα, λόγω της ραγδαίας ανάπτυξης και της διαρκώς αυξανόμενης χρήση της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας, η Επιτροπή Ανταγωνισμού, λαμβάνοντας υπόψη δυνατότητα των σύγχρονων τεχνολογικών μέσων Fintech, να ευνοήσουν την ανάπτυξη στρεβλώσεων του ανταγωνισμού στο ψηφιακό περιβάλλον, αποφάσισε το 2020, να προβεί στην διεξαγωγή κλαδικής έρευνας στις χρηματοοικονομικές τεχνολογίες Fintech, αρμοδιότητα την οποία εξάλλου έχει βάσει και του άρθρου 40 του ν. 3959/2011.

Η τελική έκθεση αναμένεται να δημοσιευθεί στα μέσα του 2022. Η ενδιάμεση ωστόσο έκθεση τονίζει το σημαντικό ρόλο των χρηματοοικονομικών τεχνολογιών Fintech στον τραπεζικό τομέα. Αυτό γιατί, η τεχνολογία Fintech εξοπλίζει τον τραπεζικό κλάδο με εργαλεία που τον καθιστούν πιο αποτελεσματικό από ποτέ. Τα τραπεζικά ιδρύματα χρησιμοποιούν εργαλεία Fintech για να βελτιώσουν την εμπειρία των πελατών, εφαρμογές για κινητά για

να προβούν σε ελέγχους και συναλλαγές σε πραγματικό χρόνο καθώς και μηχανική εκμάθηση για να προστατευτούν από απάτες.

Όλο και περισσότερο σήμερα FinTech Τεχνολογικές επιχειρήσεις (tech-companies) δραστηριοποιούνται στην παροχή υπηρεσιών banking (τραπεζικής), υπηρεσιών πληρωμών, δανειοδότησης, μικροχρηματοδοτήσεων, ασφαλιστικών υπηρεσιών κλπ. Το μέλλον του fintech εξειδικεύεται ολοένα και περισσότερο και εξαρτάται από την τεχνολογική πρόοδο και την καινοτομία. Με βάση μάλιστα την ως τώρα εξέλιξη του εν λόγω τομέα είναι προφανές ότι η εξάρτηση του τομέα fintech του από αυτούς τους δύο παράγοντες θα συνεχίσει να οδηγεί σε ανατρεπτικά επιχειρηματικά μοντέλα στις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες στο εγγύς μέλλον.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Abbas, J., Hussain, I., Hussain, S., Akram, S., Shaheen, I., and Niu, B. (2019). The Impact of Knowledge Sharing and Innovation upon Sustainable Performance in Islamic Banks: A Mediation Analysis through an SEM Approach. *Sustainability* 11 (15), 4049.
- Abbas, J., Raza, S., Nurunnabi, M., Minai, M. S., and Bano, S. (2020). The Impact of Entrepreneurial Business Networks on Firms' Performance through a Mediating Role of Dynamic Capabilities. *Sustainability* 11 (11), 3006. doi:10.3390/su11113006
- Abbas, J., Zhang, Q., Hussain, I., Akram, S., Afaq, A., and Shad, M. A. (2020). Sustainable Innovation in Small Medium Enterprises: the Impact of Knowledge Management on Organizational Innovation through a Mediation Analysis by Using SEM Approach. *Sustainability* 12 (6), 2407. doi:10.3390/su12062407
- Arner, Douglas W., Janos Nathan Barberis, and Ross P. Buckley. 2015. The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm? University of New South Wales Law Research Series, Research Paper, No. 047; Sydney: University of New South Wales.
- Azizi, M. R., Atlasi, R., Ziapour, A., Abbas, J., and Naemi, R. (2021). Innovative Human Resource Management Strategies during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Narrative Review Approach. *Heliyon* 7, e07233.
- Barras, R. (1990). Interactive innovation in financial and business services: The vanguard of the service revolution. *Research Policy*, 19(3), 215–237.
- Bömer, Max, and Hannes Maxim. 2018. Why Fintechs Cooperate with Banks—Evidence from Germany. *Hannover Economic Papers* 637: 1–31.

«Fintech και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα: Μελέτη περίπτωσης Εθνική Τράπεζα» Μήτρου Εμμανουήλ-Στυλιανός

- Bord, V. M.; Santos, J. A. (2019). The Rise of the Originate-to-Distribute Model and the Role of Banks in Financial Intermediation. In Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review; Federal Reserve Bank of New York: New York, NY, USA, pp. 21–34
- Brandl, B., and Hornuf, L. (2020). Where Did FinTechs Come from, and where Do They Go? the Transformation of the Financial Industry in Germany after Digitalization. *Front. Artif. Intell.* 3, 8. doi:10.3389/frai.2020.00008
- Buchak, G.; Matvos, G.; Piskorski, T.; Seru, A. (2017). Fintech, regulatory arbitrage, and the rise of shadow banks. *Natl. Bureau Econ. Res.* 130, 453–483.
- Buchak, G., Matvos, G., Piskorski, T., & Seru, A. (2018). Fintech, regulatory arbitrage, and the rise of shadow banks. *Journal of Financial Economics*, 130(3), 453–483.
- Bunea, Sinziana, Benjamin Kogan, and David Stolin. 2016. Banks vs. fintech—At last, it’s official. *Journal of Financial Transformation* 44: 122–31.
- Burgmaier, Stefanie, and Stefanie Hüthing. 2015. Kampf oder Kooperation—Das Verhältnis von jungen Wilden und etablierten Geldinstituten. In *Multi- und Omni-Channel-Management in Banken und Sparkassen*. Edited by Harald Brock and Ingo Bieberstein. Wiesbaden: Springer, pp. 101–14.
- Claessens, Stijn, Jon Frost, Grant Turner, and Feng Zhu. 2018. Fintech Credit Markets around the World: Size, Drivers and Policy Issues. *BIS Quarterly Review*. Basel: BIS, September.
- Claessens, Stijn, Jon Frost, Grant Turner, and Feng Zhu. 2018. Fintech Credit Markets around the World: Size, Drivers and Policy Issues. *BIS Quarterly Review*. Basel: BIS, September.

- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). The global finindex database 2017: Measuring financial inclusion and the fintech revolution. World Bank Group. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29510> date assessed (15/1/2021)
- Dorfleitner, Gregor, Lars Hornuf, Matthias Schmitt, and Martina Weber. 2017. FinTech in Germany. Berlin: Springer
- Fraile, Carmona Alberto, Lombardo Agustin González-Quel, Pastor Rafael Rivera, Quirós Carlota Tarín, García Juan Pablo Villar, Muñoz David Ramos, and Martín Luis Castejón. 2018. Competition Issues in the Area of Financial Technology (FinTech); Directorate-General for Internal Policies; Strasbourg: European Parliament, July.
- FSB. 2017. Artificial Intelligence and Machine Learning in Financial Services. Market Developments and Financial Stability Implications. Basel: FSB, November.
- FSB. 2017. Artificial Intelligence and Machine Learning in Financial Services. Market Developments and Financial Stability Implications. Basel: FSB, November. [Google Scholar]
- FSB. 2017. Artificial Intelligence and Machine Learning in Financial Services. Market Developments and Financial Stability Implications. Basel: FSB, November.
- FSB. 2019. FinTech and Market Structure in Financial Services: Market Developments and Potential Financial Stability Implications. Basel: FSB, February.
- FSB. 2019. FinTech and Market Structure in Financial Services: Market Developments and Potential Financial Stability Implications. Basel: FSB, February.
- Galende, J. (2006). Analysis of technological innovation from business economics and management. *Technovation*, 26(3), 300–311.

- George, G., Howard-Grenville, J., Joshi, A., & Tihanyi, L. (2016). Understanding and tackling societal grand challenges through management research. *Academy of Management Journal*, 59(6), 1880–1895.
- Giudici, P. (2018). Financial data science. *Statistics & Probability Letters*, 136, 160–164.
- Global financial services market research reports and industry analysis (2019, July 29) Available from: https://www.abnewswire.com/pressreleases/2019-global-financial-services-market-researchreports-industry-analysis_414724.html [Accessed 03/12/2021].
- Gomber, P., Kauffman, R., Parker, C., & Weber, B. (2018). On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services. *Journal of Management Information Systems*, 35(1), 220–265.
- Gomber, P., Kauffman, R., Parker, C., & Weber, B. (2019). Special issue: Financial information systems and the fintech revolution. *Journal of Management Information Systems*, 35(1), 12–18.
- Gomber, P., Koch, J.-A., and Siering, M. (2017). Digital Finance and FinTech: Current Research and Future Research Directions. *J. Bus Econ.* 87 (5), 537–580.
- Gomber, P., Koch, J. A., & Siering, M. (2017). Digital Finance and FinTech: Current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87(5), 537–580.
- Gomber, P., Koch, J. A., & Siering, M. (2017). Digital Finance and FinTech: Current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87(5), 537–580.

- Goodfriend, M.; King, R.G. (2018). Financial Deregulation, Monetary Policy, and Central Banking; Working paper 88-1; Federal Reserve Bank of Richmond: Richmond, VA, USA
- Gozman, D., Liebenau, J., & Mangan, J. (2018). The innovation mechanisms of fintech start-ups: Insights from SWIFT's innotribe competition. *Journal of Management Information Systems*, 35(1), 145–179.
- GPFI. (2017). 2017 financial inclusion action plan. In Global Partnership for Financial Inclusion. Retrieved from <https://www.gpfi.org/publications/g20-financial-inclusion-action-plan-fiap-2017> date assessed (15/1/2021)
- Harasim, Janina, and Krystyna Mitreǵa-Niestrój. 2018. FinTech—dylematy definicyjne i determinanty rozwoju. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* 531: 169–79.
- Harasim, Janina. 2021. FinTechs, BigTechs and structural changes in capital markets. In *The Digitalization of Financial Markets. The Socioeconomic Impact of Financial Technologies*, 1st ed. Edited by Adam Marszk and Ewa Lechman. London: Routledge, part 2. pp. 81–100.
- Harasim, Janina. 2021. FinTechs, BigTechs and structural changes in capital markets. In *The Digitalization of Financial Markets. The Socioeconomic Impact of Financial Technologies*, 1st ed. Edited by Adam Marszk and Ewa Lechman. London: Routledge, part 2. pp. 81–100.
- Hau, Harald, Yi Huang, Hongzhe Shan, and Zixia Sheng. 2019. How fintech enters China's credit market. *AEA Papers and Proceedings* 109: 60–64.
- Hendrikse, R., Bassens, D., & van Meeteren, M. (2018). The appleization of finance: Charting incumbent finance's embrace of fintech. *Finance and Society*, 4(2), 159–180.

- Hornuf, Lars, Milan Klus, Todor S. Lohwasser, and Armin Schwienbacher. 2021. How Do Banks Interact with Fintechs? Forms of Alliances and Their Impact on Bank Value. CESifo Working Paper No. 7170, Category 14: Economics of Digitalization. Munich: CESifo GmbH.
- Hung, J. L., & Luo, B. (2016). FinTech in Taiwan: A case study of a Bank's strategic planning for an investment in a FinTech company. *Financial Innovation*, 2(1), 15.
- Iman, N. (2018). Assessing the dynamics of fintech in Indonesia. *Investment Management and Financial Innovations*, 15(4), 296–303.
- Iman, N. (2019). Traditional banks against fintech startups: A field investigation of a regional bank in Indonesia. *Banks and Bank Systems*, 14(3), 20–33.
- ISJ. (2019). Call for papers: Special issue on responsible IS research for a better world. In *Information Systems Journal*. Retrieved from https://onlinelibrary.wiley.com/page/journal/13652575/homepage/special_issues.htm date assessed (15/1/2021)
- Jakšič, Marko, and Matej Marinč. 2015. The Future of Banking: The Role of Information Technology. Ljubljana: University of Ljubljana, p. 68.
- Jun, Jooyong, and Eunjung Yeo. 2016. Entry of FinTech Firms and Competition in the Retail Payments Market. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies* 45: 159–84.
- Kalmykova, Ekaterina, and Anna Ryabova. 2016. FinTech Market Development Perspectives. Les Ulis: EDP Sciences
- Kalmykova, Ekaterina, and Anna Ryabova. 2016. FinTech Market Development Perspectives. Les Ulis: EDP Sciences.

- Kanungo, R. P., and Gupta, S. (2021). Financial Inclusion through Digitalisation of Services for Well-Being. *Technol. Forecast. Soc. Change* 167, 120721.
- Keliuotyte, G. (2021) Possibilities for financial technology sector development and its impact on banking sector profitability in Lithuania. *Economics and Culture*, 16(1), pp. 12-23.
- KPMG. (2019). Pulse of fintech H2 2019—Bi-annual analysis of global investment trends in the fintech sector. In KPMG. Retrieved from <https://home.kpmg/xx/en/home/campaigns/2020/02/pulse-of-fintech-h2-2019.html> date assessed (15/1/2021)
- Kuhn, Thomas (1970). *The Structure of Scientific Revolutions* (2nd, enlarged ed.). University of Chicago Press.
- Lai, K. P. (2020). “FinTech: The Dis/Re-Intermediation of Finance?,” in *The Routledge Handbook of Financial Geography*. London, UK: Routledge, 440–457.
- Lee, I. and Shin, Y. (2018) Fintech: Ecosystem, businessmodels, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), pp.35-46
- Lee, L., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), 35–46.
- Lee, L., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), 35–46.
- Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhmman, T., Drews, P., et al. (2017). Digitalization: Opportunity and challenge for the Business and Information Systems Engineering Community. *Business Inf. Syst. Eng.* 59 (4), 301–308.
- Marsh, A. (2018) Fintech firms capturing market share from banks; \$250- bn revenue at stake. [Online] Available from: <https://www.businessstandard.com/article/finance/fintech-firmscapturing->

«Fintech και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα: Μελέτη περίπτωσης Εθνική Τράπεζα » Μήτρου Εμμανουήλ-Στυλιανός

market-share-from-banks-250-bnrevenue-at-stake-118101900969_1.html.

[Accessed 03/12/2021].

McWaters, Jesse, and Rob Galaski. 2017. Beyond Fintech: A Pragmatic Assessment of Disruptive Potential in Financial Services. World Economic Forum. August. Available online: [https://www3.weforum.org/docs/Beyond_Fintech_-](https://www3.weforum.org/docs/Beyond_Fintech_-_A_Pragmatic_Assessment_of_Disruptive_Potential_in_Financial_Services.pdf)

[_A_Pragmatic_Assessment_of_Disruptive_Potential_in_Financial_Services.pdf](https://www3.weforum.org/docs/Beyond_Fintech_-_A_Pragmatic_Assessment_of_Disruptive_Potential_in_Financial_Services.pdf)

Ng, A. W., & Kwok, B. K. B. (2017). Emergence of Fintech and cybersecurity in a global financial centre: Strategic approach by a regulator. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 25(4), 422–434.

OECD. 2020. Digital Disruption in Banking and Its Impact on Competition. Available online: <http://www.oecd.org/daf/competition/digital-disruption-in-financial-markets.htm>

Padilla, Jorge. 2020. BigTech “banks”, financial stability and regulation. *Banquo de España, Financial Stability Review* 38: 11–26

Padilla, Jorge. 2020. BigTech “banks”, financial stability and regulation. *Banquo de España, Financial Stability Review* 38: 11–26.

Petruzzelli, A.M.; Natalicchio, A.; Panniello, U.; Roma, P. (2019). Understanding the crowdfunding phenomenon and its implications for sustainability. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 141, 138–148

Puschmann, T. (2017). Fintech. *Business & Information Systems Engineering*, 59(1), 69–76.

RBI. (2008). Report on currency and finance 2006–08. Reserve Bank of India. Retrieved from <https://www.rbi.org.in/scripts/PublicationsView.aspx?id=10494> date assessed (15/1/2021)

- Robinson , E. (2018, November 26) QuickTake Fintech [Online] Available from:
<https://www.bloomberg.com/quicktake/financialtechnology-companies-disrupt-comfy-banksquicktake> [Accessed 03/12/2021]
- Rochet, J.C.; Vives, X. (2014). Coordination failures and the lender of last resort: Was Bagehot right after all? *J. Eur. Econ. Assoc.* 2, 1116–1147
- Schueffel, Patrick. 2016. Taming the beast: A scientific definition of Fintech. *Journal of Innovation Management* 4: 32–54.
- Schueffel, Patrick. 2016. Taming the beast: A scientific definition of Fintech. *Journal of Innovation Management* 4: 32–54.
- Stulz, René M. 2019. Fintech, bigtech, and the future of banks. *Journal of Applied Corporate Finance* 31: 86–97
- Suprun, A., Petrishina, T., and Vasylchuk, I. (2020). “Competition and Cooperation between Fintech Companies and Traditional Financial Institutions,” in *E3S Web of Conferences*, Ukraine, April 22, 2000.
- Walsham, G. (2020). Are we making a better world with ICTs? Reflections on a future agenda for the IS field. *Journal of Information Technology*, 27(2), 87–93.
- Wang, C., Wang, D., Abbas, J., Duan, K., and Mubeen, R. (2021). 2021-September-03)Global Financial Crisis, Smart Lockdown Strategies, and the COVID-19 Spillover Impacts: A Global Perspective Implications from Southeast Asia *Front. Psychiatry* 12 (1099), 643783.
- Zavolokina, Liudmila, Mateusz Dolata, and Gerhard Schwabe. (2021) FinTech— What’s in a name? Paper presented at Thirty Seventh International Conference on Information Systems, Dublin, Ireland, December 11–14.

Zavolokina, Liudmila, Mateusz Dolata, and Gerhard Schwabe. 2016. FinTech—What’s in a name? Paper presented at Thirty Seventh International Conference on Information Systems, Dublin, Ireland, December 11–14.

Zetsche, D. A., & Preiner, C. (2018). Cross-border crowdfunding: Towards a single crowdlending and crowdfunding market for Europe. *European Business Organization Law Review*, 19(2), 217–251.