

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

**«ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΟΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΤΟΜΕΑ
ΛΟΓΩ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΝ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ»**

Άννα-Μαρία Πισσάνου

Επιβλέπων Καθηγητής Ι. Πολλάλης

Πειραιάς, Ιούνιος 2024

UNIVERSITY OF PIRAEUS
DEPARTMENT OF ECONOMICS



MASTER PROGRAM IN
ECONOMIC AND BUSINESS STRATEGY

**«BANKING DIGITAL TRANSFORMATION DRIVEN BY ARTIFICIAL
INTELLIGENCE»**

Anna-Maria Pissanou

Supervisor: Prof. Y. Pollalis

Piraeus, June 2024

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες προς τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ.

Ιωάννη Πολλάλη, για την πολύτιμη υποστήριξη και καθοδήγησή του κατά τη διάρκεια συγγραφής και ολοκλήρωσης της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Η συμβολή του υπήρξε καθοριστική για την επιτυχή υλοποίηση του ερευνητικού μου εγχειρήματος.

Εκφράζω θερμές ευχαριστίες προς την οικογένειά μου για την αμέριστη στήριξή της κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

Περίληψη

Η εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας στοχεύει στη βαθύτερη κατανόηση των ζητημάτων που φέρνει στο προσκήνιο η τεχνητή νοημοσύνη σε σχέση με τα νέα ψηφιακά συστήματα που μετασχηματίζουν όλο ένα και περισσότερο τον κόσμο των χρηματοπιστωτικών (τραπεζικών) ιδρυμάτων. Η νέα πραγματικότητα που διαμορφώνει η τεχνητή νοημοσύνη, θέτει τα θεμέλια για μία εναλλακτική λειτουργία των επιχειρήσεων, επιδρά άμεσα στο μετασχηματισμό των τραπεζικών δραστηριοτήτων, αναπτύσσει διάφορα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης και βελτιώνει την ποιότητα παροχής υπηρεσιών και την εξυπηρέτηση των πελατών.

Για την υλοποίηση της έρευνας, αξιοποιήθηκαν δεδομένα από χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς και άλλους επιστημονικούς κλάδους, συμπεριλαμβανομένων τραπεζών, θυγατρικών τους εταιρειών και ιδιωτικών εταιρειών με ενεργή παρουσία στην Ελληνική αλλά και Ευρωπαϊκή αγορά. Συνολικά, 140 ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν ηλεκτρονικά, εκ των οποίων τα 67 συμπληρώθηκαν. Από το συνολικό δείγμα το οποίο συγκεντρώθηκε μπορεί κανείς να αντιληφθεί ποια τελικά είναι η σημασία της τεχνητής νοημοσύνης, πως αυτή ασκεί επιρροή αλλά και ποιοι κίνδυνοι ενδέχεται να παρουσιαστούν από την μη λελογισμένη χρήση της.

Πιο συγκεκριμένα, και βάσει της ερευνητικής ανάλυσης που ακολουθεί, παρατίθενται απόψεις που αφορούν στον τρόπο ψηφιακής οργάνωσης και διαχείρισης των νέων τεχνολογιών στον τραπεζικό κλάδο. Από τις αποκρίσεις των ερωτηθέντων δίνεται μια αντιπροσωπευτική εικόνα για τη σημασία βελτιστοποίησης του τρόπου λειτουργίας των τραπεζών, επιτάχυνσης της διεκπεραίωσης των αιτημάτων, αύξησης της ικανοποίησης των πελατών, επέκτασης της πελατειακής βάσης και απλοποίησης των διαδικασιών. Ωστόσο, όπως παρατηρείται, ενδέχεται να προκύψουν προβληματισμοί και εμπόδια κατά την εφαρμογή των νέων συστημάτων, τα οποία θα πρέπει ληφθούν υπόψιν και να αξιολογηθούν με ιδιαίτερη προσοχή.

Επιπλέον, η έρευνα επικεντρώνεται και στην ανάλυση του case study της HSBC, από την οποία διαπιστώνεται η πρακτική εφαρμογή των τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης ως καταλύτη στη βελτίωση διαχείρισης κρίσεων, συμπεριλαμβανομένης και της πανδημίας COVID-19. Συμπληρωματικά, ψηφιακά βοηθήματα τεχνητής νοημοσύνης όπως τα smart contracts, θα αποτελέσουν κορωνίδα της προσπάθειας εκσυγχρονισμού λειτουργίας των χρηματοπιστωτικών μέσων. Αξίζει ακόμα να σημειωθεί, ότι βάσει άρθρων και επιστημονικών αναλύσεων,

υποστηρίζονται επιστημονικά πλέον απόψεις και προβληματισμοί για τις νέες τεχνολογίες. Ωστόσο, αρκετοί είναι εκείνοι που τελικώς υποστηρίζουν ότι η εκμάθηση και η βαθύτερη ενασχόληση με τις νέες τεχνολογίες θα συμβάλλει καθοριστικά στην καλύτερη εξοικείωση και τελικά αξιοποίηση αυτών.

Abstract

The completion of this thesis aims to achieve a deeper understanding of the issues raised by artificial intelligence in relation to the new digital systems that are increasingly transforming the world of financial (banking) institutions. A new reality shaped by artificial intelligence establishes dynamic foundations for an alternative way in business operations, directly affecting the transformation of banking activities, developing various AI tools and improving the quality of service delivery and customer service.

For the implementation of the research, data from financial institutions and other scientific sectors were utilized, including banks, subsidiaries, and private companies with active presence in both the Greek and European markets. In total, 140 questionnaires were distributed electronically, out of which 67 were completed. From the collected overall sample, it can be perceived the significance of artificial intelligence, how it affects us, and what risks may arise from its misuse.

More specifically, and based on the subsequent research analysis, opinions are presented concerning the way in which new technologies are digitally organized and managed in the banking sector. The responses of the respondents give a significant picture of the importance of optimizing the way banks operate, speeding up the processing of requests, increasing customer satisfaction, expanding the customer base and simplifying processes. However, as observed, concerns and obstacles may arise during the implementation of the new systems, which should be considered and evaluated carefully.

Furthermore, the research also focuses on analyzing the HSBC study, from which it is evident that the practical aspect of using new technologies as a catalyst in crisis management improvement, including the COVID-19 pandemic, is notable. In addition, digital AI tools such as smart contracts will enhance the operation of financial instruments.

It is also worth noting that, based on articles and scientific analyses, opinions and concerns are scientifically expressed about new technologies. However, many ultimately argue that learning and engaging more deeply with new technologies will decisively contribute to better knowledge of them and, ultimately, their effective utilization.

Πίνακας περιεχομένων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....

(α) Σκοπός της Εργασίας

(β) Κίνητρα και Ερευνητικά Ερωτήματα

(γ) Βιβλιογραφική Επισκόπηση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Η Τεχνητή Νοημοσύνη: Έννοια, ορισμός και ιστορική αναδρομή

1.2 Εφαρμογή τεχνητής νοημοσύνης

1.3 Η Τεχνητή Νοημοσύνη στον Τραπεζικό Τομέα

1.4 Ηθικές και Κοινωνικές Προκλήσεις

1.5 Νομοθεσία Τεχνητής Νοημοσύνης

1.6 Η Κυβερνοασφάλεια στην Ευρωπαϊκή Ένωση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....

2.1 Ο Ψηφιακός μετασχηματισμός: Εισαγωγή στην έννοια

2.2 Ο Ψηφιακός μετασχηματισμός βάσει ανάλυσης της Eurobank

2.3 Ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα

A. Πλεονεκτήματα και προβληματισμοί του ψηφιακού μετασχηματισμού στον τραπεζικό κλάδο

B. Παραδείγματα ψηφιακού μετασχηματισμού στον τραπεζικό τομέα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....

3.1 Απελευθερώνοντας τη δύναμη του ψηφιακού μετασχηματισμού: Η πορεία της HSBC Bank προς την τεχνολογική καινοτομία

3.2 HSBC: Επισκόπηση της Τράπεζας

3.3 Η παρουσία της Τράπεζας στον ελληνικό χώρο

3.4 Επιχείρηση μετασχηματισμού

3.5 Το στρατηγικό πλαίσιο της HSBC

3.6 Ανάλυση της στρατηγικής έκθεσης του 2022

(α) Ψηφιοποίηση σε κλίμακα

(β) Wealth και Personal Banking

- (γ) Εμπορική τραπεζική
- (δ) Παγκόσμια Τραπεζική και Αγορές
- (ε) Εργαλεία /Παραδείγματα Τεχνητής Νοημοσύνης που υιοθετεί η HSBC: Orion – Kinetic
 - (i)Kinetic: Μία εφαρμογή για μικρές επιχειρήσεις
 - (ii)Orion: Ανακαλύπτοντας τον κόσμο της καινοτομίας
- (στ) Αξιολόγηση του πλάνου της HSBC και των αποτελεσμάτων του βάσει του μετασχηματισμού της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....

- 4.1 Smart Contracts: η νέα Επανάσταση στον Κόσμο των Συναλλαγών - Εισαγωγή
- 4.2 Ιστορικά Στοιχεία και Βασικά Χαρακτηριστικά
- 4.3 Πρακτική Εφαρμογή
- 4.4 Ψηφιακά νομίσματα
 - (α) Περιπτώσεις Ψηφιακών Νομισμάτων
 - (β) Ψηφιακά Νομίσματα Κεντρικής Τράπεζας (CBDCs)
- 4.5 Προκλήσεις

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....

- 5.1 Εμπειρική Ανάλυση: Εισαγωγή
- 5.2 Ανάλυση Ερωτηματολογίου
- 5.3 Ενότητες Ερωτηματολογίου
- 5.4 Σχολιασμός Δεδομένων – Ευρημάτων

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ/ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

(α) Σκοπός της Εργασίας

Η εν λόγω εργασία, όπως αυτή αναλύεται κατωτέρω, θα αναδείξει το φαινόμενο του ψηφιακού μετασχηματισμού στον τραπεζικό κλάδο λόγω των επιδράσεων της Τεχνητής Νοημοσύνης (ορίζεται στο κείμενο και ως «TN»). Αρχικά, θα πρέπει να γίνει κατανοητή η έννοια «τεχνητή νοημοσύνη» και εν συνεχεία να αναλυθούν οι ουσιώδεις επιδράσεις αυτής στον τραπεζικό κλάδο, με ειδική αναφορά στην αυτοματοποίηση των τραπεζικών συστημάτων, την ανάλυση δεδομένων και την εξυπηρέτηση πελατών. Εν συνεχεία, μέσω της ανάλυσης του Case Study της HSBC, κρίνεται σκόπιμη η αναφορά στο πρωτοπόρο business plan της εταιρείας που αναδεικνύει τη σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού. Η τράπεζα κολοσσός αποφάσισε προς διευκόλυνση του ψηφιακού της μετασχηματισμού να υιοθετήσει νέα ψηφιακά συστήματα και εργαλεία TN, ώστε να πετύχει αμεσότερα αποτελέσματα. Ένα μάλιστα από τα χαρακτηριστικά βοηθήματα τεχνητής νοημοσύνης που αξιοποιούν σήμερα αξιοσημείωτοι στο χώρο οργανισμοί είναι τα “Smart Contracts”. Στη συνέχεια, κρίνεται σκόπιμο να γίνει η περιγραφική ανάλυση των ευρημάτων που προέκυψαν από το διανεμημένο ερωτηματολόγιο, προκειμένου να εκτιμηθούν τα αποτελέσματα και να προκύψουν συμπεράσματα σχετικά με τη σημασία της TN σε ότι αφορά τις χρηματοοικονομικές - τραπεζικές συναλλαγές. Τέλος, θα γίνει μια συνολική επισκόπηση σχετικά με το μέλλον του εταιρικού μετασχηματισμού στον τραπεζικό κλάδο, λαμβάνοντας υπόψη τις αναλύσεις και τα δεδομένα της έρευνας.

(β) Κίνητρα και Ερευνητικά Ερωτήματα

Αξιοσημείωτο κίνητρο για την ανάλυση της εν λόγω θεματικής, αποτέλεσε το ιστορικό ορόσημο για την ανάπτυξη της ψηφιακής πολιτικής της Ευρώπης, ήτοι ο πρόσφατος νόμος για την Τεχνητή Νοημοσύνη (AI Act). Ήδη το Δεκέμβριο του 2023, με αφορμή τη διαμόρφωση ενός νομοθετικού

πλαisiού που θα ρυθμίζει την TN, συζητήθηκε στο Φόρουμ της Ένωσης Ελληνικών Εταιριών Αναδυόμενων Τεχνολογιών (HETiA) πως «η *Ενδυνάμωση της τεχνητής νοημοσύνης μέσω «έξυπνων» ανθεκτικών υποδομών αποτελεί το επίκεντρο των ημερών*». Όπως επισημάνθηκε απαιτείται αναβάθμιση του ρυθμιστικού πλαισίου για την TN τόσο στις ΗΠΑ όσο και στην ΕΕ, η οποία θα τεθεί σε πλήρη εφαρμογή και θα έχει ισχύ μέχρι το 2025. Η διαδικασία ενημέρωσης ξεκίνησε μετά την εποχή του Covid-19, παράλληλα με τον ραγδαίο ρυθμό ψηφιακού μετασχηματισμού, τις κρατικές ενισχύσεις και την αλλαγή της εταιρικής κουλτούρας των επιχειρήσεων. Επισημάνθηκε ακόμα ότι : *«Πλέον μέσω της τεχνητής νοημοσύνης γίνονται δυνατές, εφαρμογές με μικρότερο κόστος και μεγαλύτερη αποδοτικότητα» ... το cloud είναι σημαντικό στην έναρξη των διαδικασιών, όμως για καλύτερη απόδοση και μικρότερο κόστος χρειάζονται τελικά εφαρμογές AI.*». Πολλές ακόμα ομιλίες στο εν λόγω φόρουμ, ανέδειξαν την «θετική επίδραση» του EU Act για την δημιουργία πλαισίου ορθής χρήσης της TN, την ασφάλεια και την προστασία των προσωπικών δεδομένων.

Κατ' ουσία, ο AI Act αφορά άμεσα τους παρόχους, τους διανομείς, τους εισαγωγείς και τους χρήστες TN, εισάγει ένα ολοκληρωμένο σύνολο κανόνων με υψηλά πρόστιμα σε περίπτωση μη συμμόρφωσης και περιγράφει τις υποχρεώσεις διαφάνειας που πρέπει να τηρούν όλες οι οντότητες που δραστηριοποιούνται στην αγορά της ΕΕ. Αναμένεται ότι οι απαιτήσεις του κανονισμού θα ισχύουν για όλες τις εταιρείες που λειτουργούν στην αγορά της ΕΕ ή χρησιμοποιούν συστήματα τεχνητής νοημοσύνης μέσα στην ΕΕ, ανεξαρτήτως της προέλευσής τους. Ιδιαίτερα θα απασχολήσουν κατά το προσεχές διάστημα οι τομείς που κατηγοριοποιούνται ως "υψηλού κινδύνου AI" και αφορούν τη βιομηχανία και την εκπαίδευση. Ο νόμος αυτός στοχεύει στην αντιμετώπιση πιθανών κινδύνων που σχετίζονται με την υιοθέτηση της TN, συνιστά μέρος μιας ευρύτερης προσπάθειας για την ενίσχυση της αξιοπιστίας της τεχνητής νοημοσύνης, με ταυτόχρονη διασφάλιση των δικαιωμάτων των πολιτών και των επιχειρήσεων στην Ευρώπη.

Το σχέδιο κανονισμού για την τεχνητή νοημοσύνη προτάθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 21 Απριλίου 2021. Αν και το μεγαλύτερο τμήμα του νομοσχεδίου σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη συμφωνήθηκε στις 8 Δεκεμβρίου, χρειάστηκε να καθοριστούν ορισμένες τεχνικές λεπτομέρειες. Τον Δεκέμβριο του 2023, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο της ΕΕ επέτυχαν πολιτική συμφωνία σχετικά με τον νόμο AI, ο οποίος βρίσκεται σήμερα σε διαδικασία επίσημης έγκρισης και μετάφρασης. Σύμφωνα με τις διατάξεις του, ο νόμος AI θα τεθεί σε ισχύ 20 ημέρες μετά τη δημοσίευσή του στην «Επίσημη Εφημερίδα». Οι κανόνες διακυβέρνησης και οι υποχρεώσεις για μοντέλα τεχνητής νοημοσύνης «γενικής χρήσης» θα τεθούν σε ισχύ μετά από 12 μήνες, ενώ οι κανόνες για συστήματα τεχνητής νοημοσύνης θα ισχύουν μετά από 36 μήνες. Προκειμένου να διευκολυνθεί η μετάβαση στο νέο ρυθμιστικό πλαίσιο, η Επιτροπή ξεκίνησε το Σύμφωνο AI, μια εθελοντική πρωτοβουλία που καλεί τους προγραμματιστές τεχνητής νοημοσύνης από την Ευρώπη και εκτός αυτής να συμμορφωθούν έγκαιρα με τις βασικές υποχρεώσεις του νόμου. Τον Νοέμβριο του 2023, η Επιτροπή ξεκίνησε μια «πρόσκληση ενδιαφέροντος» για οργανισμούς που επιθυμούν να συμμετάσχουν ενεργά στο Σύμφωνο AI. Στο πρώτο εξάμηνο του 2024, αναμένεται να διεξαχθούν συζητήσεις μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών για τις φιλοδοξίες του Συμφώνου και τη συλλογή προκαταρκτικών ιδεών και βέλτιστων πρακτικών που θα μπορούσαν να αποτελέσουν μελλοντικές δεσμεύσεις.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που αναδύουν από τα ανωτέρω και πρόκειται να εξεταστούν στην εν λόγω εργασία είναι τα εξής:

- Πώς επηρεάζει η ανάπτυξη των χρηματοπιστωτικών τεχνολογιών (FinTech) και η εξέλιξη της τεχνητής νοημοσύνης (AI) τις τραπεζικές δραστηριότητες και την εξυπηρέτηση των πελατών;
- Πως θα μπορέσουν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να εφαρμόσουν τις νέες τεχνολογίες και ποιοι κίνδυνοι ελλοχεύουν;
- Πώς μπορεί η ενσωμάτωση των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης και η

εξέλιξη των χρηματοπιστωτικών τεχνολογιών να βελτιώσουν τις παρεχόμενες από τις Τράπεζες υπηρεσίες στο μέλλον;

(γ) Βιβλιογραφική Επισκόπηση

Η τεχνητή νοημοσύνη αναδεικνύεται ως ένα πολύ ισχυρό εργαλείο που δύναται να διαμορφώσει το μέλλον ενός απαραίτητου και ιδιαίτερα σημαντικού τομέα για την ομαλή πορεία των καθημερινών συναλλαγών. Η εφαρμογή της ΤΝ στον τραπεζικό τομέα φέρνει στο προσκήνιο οφέλη, αλλά θέτει και νέες προκλήσεις. Οι τράπεζες οφείλουν να αξιολογήσουν προσεκτικά τις δυνατότητες και τους περιορισμούς που θέτει η ΤΝ, λαμβάνοντας υπόψη τις ηθικές και νομικές επιπτώσεις της, διασφαλίζοντας έτσι μια υπεύθυνη και βιώσιμη υιοθέτησή αυτής. Προς το σκοπό μιας ουσιαστικής ανάλυσης των ανωτέρω ζητημάτων, πραγματοποιείται με την παρούσα εργασία μια βιβλιογραφική και βασισμένη σε δεδομένα επισκόπηση της τεχνητής νοημοσύνης (ΤΝ) στον τραπεζικό κλάδο, με έμφαση σε πρόσφατα δημοσιευμένα άρθρα, βιβλία, AI acts και ηλεκτρονικές πηγές. Η εργασία εστιάζει στην εφαρμογή της ΤΝ σε ό,τι αφορά στα τραπεζικά ιδρύματα, όπως η εξυπηρέτηση πελατών, η διαχείριση κινδύνων, η συμμόρφωση και η λήψη αποφάσεων, ενώ παρατίθενται και καθημερινά παραδείγματα εφαρμογής του νέου ψηφιακού εργαλείου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Η Τεχνητή Νοημοσύνη: Έννοια, εφαρμογή και προκλήσεις

Η τεχνητή νοημοσύνη (ΤΝ) αποτελεί έναν από τους πιο επαναστατικούς και δυναμικά αναπτυσσόμενους τομείς της σύγχρονης επιστήμης και τεχνολογίας. Στο παρόν κεφάλαιο, αναφέρονται οι βασικές έννοιες και αρχές της ΤΝ, καθώς και η σημασία εφαρμογής της στα πεδία της ανθρώπινης δράσης. Επίσης, αναλύονται οι τρέχουσες τάσεις και εξελίξεις στον τομέα της ΤΝ και πώς αυτές επηρεάζουν την κοινωνία και τις επιχειρήσεις (σε τραπεζικό τομέα - banking κλπ.).

Με τον όρο «τεχνητή νοημοσύνη» ή «TN», νοείται η ικανότητα μιας μηχανής να αναπαράγει τις γνωστικές λειτουργίες ενός ανθρώπου, όπως είναι η μάθηση, ο σχεδιασμός και η δημιουργικότητα. Η τεχνητή νοημοσύνη καθιστά τις μηχανές ικανές να 'κατανοούν' το περιβάλλον τους, να επιλύουν προβλήματα και να δρουν προς την επίτευξη ενός συγκεκριμένου στόχου. Ο υπολογιστής λαμβάνει δεδομένα, τα επεξεργάζεται και ανταποκρίνεται βάσει αυτών.

Ο όρος τεχνητή νοημοσύνη επινοήθηκε το 1956, σε ένα επιστημονικό συνέδριο στο Πανεπιστήμιο του Ντάρτμουθ στο Ανόβερο του Νιου Χάμσαϊρ. Όπως έγινε ήδη από την αρχή αντιληπτό, για την εκτέλεση ισχυρών αναλύσεων, η τεχνητή νοημοσύνη απαιτεί πλήθος δεδομένων. Προκειμένου όμως τα δεδομένα αυτά να υποβληθούν σε ψηφιακή επεξεργασία απαιτείται τεχνητή νοημοσύνη. Ως εκ τούτου, η τεχνητή νοημοσύνη αναπτύσσεται και κινείται παράλληλα με την αύξηση της υπολογιστικής ισχύος και των τεχνολογικών βάσεων δεδομένων. Χαρακτηριστικά, τα επιχειρηματικά συστήματα που θα μπορούσαν κάποτε να χειριστούν μόνο μερικά gigabyte δεδομένων μπορούν σήμερα να διαχειριστούν terabytes και χρησιμοποιούν την TN για να επεξεργαστούν αποτελέσματα και πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο.

1.2 Εφαρμογή τεχνητής νοημοσύνης

Η τεχνητή νοημοσύνη εφαρμόζεται σε ένα πολύ μεγάλο μέρος της καθημερινότητάς μας, χωρίς αυτό να γίνεται πάντα αντιληπτό. Τα λογισμικά συστήματα που τη χαρακτηρίζουν, όπως: εικονικοί βοηθοί, λογισμικό ανάλυσης εικόνας, μηχανές αναζήτησης, συστήματα αναγνώρισης προσώπου και ομιλίας, καθώς και ρομπότ, αυτόνομα αυτοκίνητα, τηλεκατευθυνόμενα αεροσκάφη (drones) κλπ. αποτελούν μόνο ορισμένα παραδείγματα εφαρμογής της. Ιδιαίτερο έδαφος θα έλεγε κανείς ότι έχει κερδίσει στις διαδικτυακές αγορές και τη διαφήμιση. Για παράδειγμα, παρέχει εξατομικευμένες συστάσεις για κατανάλωση και ψυχαγωγία βάσει προηγούμενων αναζητήσεων, αγορών ή άλλων συμπεριφορών των χρηστών. Με μία συνολική ματιά, η τεχνητή νοημοσύνη διαδραματίζει εξέχοντα ρόλο στον κλάδο του εμπορίου, εφόσον μάλιστα χρησιμοποιείται για τη

βελτιστοποίηση των καταναλωτικών προϊόντων, τον διαμοιρασμό των αποθεμάτων, την οργάνωση της εφοδιαστικής αλυσίδας κλπ. Φυσικά δεν θα μπορούσαν να μην αναφερθούν οι προσωπικοί ψηφιακοί βοηθοί, ήτοι τα έξυπνα τηλέφωνα (smartphones) τα οποία πλέον αποτελούν πεμπτούσια της σημερινής πραγματικότητας και καθοριστικό παράγοντα επικοινωνίας μεταξύ των ανθρώπων. Ο ψηφιακός αυτός βοηθός λειτουργεί ως προσωπικός γραμματέας του χρήστη: απαντά σε ερωτήσεις, παρέχει συστάσεις, υπενθυμίζει συναντήσεις και επί της ουσίας συνιστά έναν ηλεκτρονικό συνομιλητή που προσαρμόζεται στα ατομικά χαρακτηριστικά του εκάστοτε χρήστη, λαμβάνοντας υπόψη το περιβάλλον του, το εύρος των ενδιαφερόντων του και τις συνήθειες του. Ένα διαφορετικό παράδειγμα βοηθημάτων της TN είναι τα έξυπνα σπίτια / πόλεις τα οποία βασίζονται σε ευφυή συστήματα που προσφέρουν πολυτέλεια και ευελιξία αλλά και βελτιώνουν συνολικά την ποιότητα ζωής του ατόμου. Τα συστήματα αυτά, ρυθμίζοντας ακόμα και την οδική κυκλοφορία καταφέρνουν να μειώνουν αποφασιστικά την κυκλοφοριακή συμφόρηση, ενώ μάλιστα προειδοποιούν εγκαίρως σε περίπτωση τροχαίου ατυχήματος. Κατά την ίδια φιλοσοφία, τα αυτόνομα οχήματα, τα οποία δεν αποτελούν ακόμα μέρος της καθημερινότητάς μας, ωστόσο έχουν ήδη αποτελέσει κομμάτι της καθημερινότητας κάποιων χωρών, απαρτίζονται από ευφυή συστήματα ασφαλείας χάρη στη χρήση τεχνητής νοημοσύνης. Η ΕΕ, ως πρωτοπόρος, συμμετείχε στη χρηματοδότηση των αυτόματων αισθητήρων VI-DAS που θα ενσωματώνονται στα περισσότερα καινούργια οχήματα και θα εντοπίζουν ενδεχόμενες καταστάσεις κινδύνου και ατυχημάτων. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης συμβάλουν στην αναγνώριση και αντιμετώπιση επιθέσεων και απειλών στον κυβερνοχώρο, ελέγχοντας τη συνεχόμενη εισροή δεδομένων. Δεν είναι μάλιστα λίγα τα λογισμικά συστήματα τεχνητής νοημοσύνης που προσπαθούν να ανιχνεύουν ψευδείς ειδήσεις και να καταπολεμούν την παραπληροφόρηση στα κοινωνικά δίκτυα μέσω του εντοπισμού συγκεκριμένων λέξεων και εκφράσεων.

Συμπληρωματικά, στην εξαιρετική περίπτωση του COVID-19, η τεχνητή νοημοσύνη έχει χρησιμοποιηθεί σε συσκευές ανέπαφης απεικόνισης θερμοκρασίας των ατόμων σε αεροδρόμια. Στην ιατρική επιστήμη, η ΤΝ συνέβαλε στην αποτελεσματική διάγνωση του κορονοϊού μέσω της χρήσης αλγορίθμων που μελετούν υπολογιστικές τομογραφίες θώρακα ενώ μάλιστα συνεχίζει να προσφέρει πολλά στον εν λόγω επιστημονικό κλάδο.

Η πανδημία ανέδειξε την ευρεία εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης σε κρίσιμους τομείς, επιταχύνοντας την υιοθέτησή της και σε άλλες βιομηχανίες, συμπεριλαμβανομένου του τραπεζικού τομέα όπως θα αναλυθεί κατωτέρω.

1.3 Η Τεχνητή Νοημοσύνη στον Τραπεζικό Τομέα

Τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα έχουν αυξημένη ανάγκη για ασφάλεια και ταχύτητα κατά την εκτέλεση των συναλλαγών και, ως εκ τούτου ήταν από τους πρώτους οργανισμούς που υιοθέτησαν τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης. Εφαρμογές, όπως τα AI bots, οι σύμβουλοι ψηφιακών πληρωμών και οι μηχανισμοί ανίχνευσης βιομετρικής απάτης συμβάλλουν στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της εξυπηρέτησης πελατών, καθώς και στη μείωση του κινδύνου απάτης. Κάποιες από τις βασικές επιδράσεις της τεχνητής νοημοσύνης στον τραπεζικό κλάδο είναι οι κάτωθι:

- **Αυτοματοποίηση τραπεζικών διαδικασιών:** Η επένδυση στην τεχνητή νοημοσύνη έχει επιτρέψει την αυτοματοποίηση πολλών κρίσιμων διαδικασιών, στον τομέα του banking όπως η επεξεργασία πληρωμών και η διαχείριση δεδομένων. Αυτό επιτρέπει στις τράπεζες να εκτελούν αυτές τις εργασίες με μεγαλύτερη ακρίβεια, ταχύτητα και αποτελεσματικότητα, μειώνοντας τον ανθρώπινο παράγοντα και άρα τον κίνδυνο λάθους. Όσον αφορά στην επεξεργασία πληρωμών, η ΤΝ έχει αυτοματοποιήσει την επεξεργασία πληρωμών, μειώνοντας τον χρόνο και το κόστος για τις τράπεζες και τους πελάτες, μέσω της αυτόματης ταυτοποίησης, κατηγοριοποίησης συναλλαγών, ανίχνευσης ύποπτων δραστηριοτήτων κλπ. Αντιστοίχως, η διαχείριση δεδομένων

από τα συστήματα TN συμβάλει στην αυτοματοποίηση εξαγωγής και ανάλυσης των δεδομένων, εξοικονομώντας χρόνο και πόρους.

- **Εξυπηρέτηση πελατών μέσω Chatbots και Virtual Assistants:** Οι τράπεζες αξιοποιούν την τεχνητή νοημοσύνη για να παρέχουν άμεση υποστήριξη στους πελάτες τους μέσω των «Chatbots» και των «Virtual Assistants». Αυτά τα συστήματα είναι σε θέση να απαντήσουν σε ερωτήσεις πελατών, να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με λογαριασμούς και συναλλαγές, και να προσφέρουν εξατομικευμένες συστάσεις και προϊόντα σύμφωνα με τις ανάγκες του κάθε χρήστη. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι τα «Chatbots» και οι «Virtual Assistants» παρέχουν 24/7 υποστήριξη στους πελάτες, απαντώντας σε ερωτήσεις και λύνοντας έτσι ανά πάσα στιγμή οποιοδήποτε πρόβλημα ανακύψει. Με τον τρόπο αυτό βελτιώνεται η εμπειρία του πελάτη και μειώνεται το κόστος για τις τράπεζες. Επιπροσθέτως, η TN παρέχει στους πελάτες των τραπεζικών ιδρυμάτων εξατομικευμένες προτάσεις για προϊόντα και υπηρεσίες, με βάση το ιστορικό τους και τις ανάγκες τους, αυξάνοντας τις πωλήσεις και βελτιώνοντας την ικανοποίησή τους.

- **Λήψη αποφάσεων:** Η TN αποτελεί βασικό εργαλείο των τραπεζών κατά τη διαδικασία ανάλυσης μεγάλων όγκων δεδομένων. Αυτό τους επιτρέπει να αξιολογούν καλύτερα το ρίσκο σε δανειοδοτικές διαδικασίες και επιχειρηματικές επενδύσεις, να προβλέπουν τις χρηματοοικονομικές τάσεις και να λαμβάνουν αποφάσεις βάσει των προβλέψεων που προκύπτουν από την ανάλυση των δεδομένων. Οι τράπεζες έτσι λαμβάνουν πιο έξυπνες και data-driven αποφάσεις, εντοπίζουν πιθανές επενδυτικές ευκαιρίες, αξιολογούν με μεγαλύτερη προσοχή ακόμα και τις πιο σύνθετες αιτήσεις δανειοδότησης και βοηθούν στην πρόληψη και διαχείριση των κινδύνων.

- **Διαχείριση κινδύνων:** Η TN χάρει στα εξελιγμένα τεχνολογικά συστήματα που τη χαρακτηρίζουν, δύναται να εντοπίζει ύποπτες συναλλαγές και δραστηριότητες σε πραγματικό χρόνο, μειώνοντας τις απώλειες οφειλόμενες σε απάτη και βελτιώνοντας την αξιολόγηση ρίσκου.

Επί της ουσίας, οι τράπεζες μπορούν να εντοπίζουν ανωμαλίες στις συναλλαγές με μεγαλύτερη ακρίβεια και ταχύτητα. Επιπλέον, οι τελευταίες αξιολογούν με μεγαλύτερη λεπτομέρεια το ρίσκο των δανειοδοτήσεων και των επιδοτήσεων για επενδύσεις, λαμβάνοντας αναλόγως με την περίπτωση τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης.

Όπως παρατηρείται από τα ανωτέρω αλλά και όπως θα αναλυθεί και σε επόμενο κεφάλαιο, η υιοθέτηση της TN φέρνει στο προσκήνιο σημαντικά οφέλη, όπως αυξημένη αποδοτικότητα, βελτιωμένη εξυπηρέτηση πελατών και καλύτερη διαχείριση ρίσκου. Ωστόσο, η υιοθέτησή της θα πρέπει να γίνεται με προσοχή και υπευθυνότητα. Οι ίδιες οι τράπεζες θα πρέπει να επιλέγουν την εφαρμογή αυστηρών πλαισίων ηθικής και νομικής συμμόρφωσης, διασφαλίζοντας την υπεύθυνη και δίκαιη χρήση της TN προς όφελος όλων των εμπλεκομένων μερών.

1.4 Ηθικές και Κοινωνικές Προκλήσεις

Η ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) στον τραπεζικό κλάδο, πέραν των εξαιρετικά σημαντικών ωφελειών που απορρέουν από τη χρήση των τεχνολογικών συστημάτων όπως αυτά που ήδη αναφέρθηκαν, δημιουργεί υποχρεώσεις που σχετίζονται με ηθικές και κοινωνικές προκλήσεις και χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής.

Αρχικά, εγείρονται προβληματισμοί γύρω από την τεχνητή νοημοσύνη, την **προστασία των προσωπικών δεδομένων και το απόρρητο**. Πιο συγκεκριμένα, οι τράπεζες και οι επιχειρήσεις που επιθυμούν να βελτιστοποιήσουν τη στρατηγική τους και να προπορευτούν έναντι των αντιπάλων τους, χρησιμοποιούν τα εργαλεία που προσφέρει η τεχνητή νοημοσύνη για τη συλλογή μεγάλων όγκων δεδομένων από τραπεζικές συναλλαγές πελατών. Αυτή η διαδικασία προβληματίζει σχετικά με την προστασία των δεδομένων και το απόρρητο των πελατών. Με σκοπό λοιπόν την προστασία των προσωπικών στοιχείων εκάστου συμβαλλόμενου, κρίνεται απαραίτητη η υιοθέτηση αυστηρών κανονισμών και μέτρων με σκοπό την πρόληψη διαρροών και την διασφάλιση της διαφάνειας κατά την αποθήκευση και χρήση τους. Απότοκο αποτέλεσμα της

διαρροής πληροφοριών θα έλεγε κανείς ότι αποτελεί η γένεση **διακρίσεων και ανισοτήτων**. Αλγόριθμοι TN πιθανώς διαχειρίζονται κατά μεροληπτικό τρόπο δεδομένα, κυρίως όταν «συστήνονται» απευθείας από φυσικά πρόσωπα και με συγκεκριμένα κριτήρια, οδηγώντας έτσι σε άνιση μεταχείριση σε βάρος των πελατών. Επομένως, στόχος κάθε προγραμματιστή θα πρέπει να είναι η δημιουργία αλγορίθμων που εφαρμόζονται με αρχή την ισότητα και την αμεροληψία. Ιδιαίτερα ερωτήματα ανακύπτουν αναφορικά με τα **λάθη** των συστημάτων της TN. Πιο συγκεκριμένα, τα συστήματα και τα εργαλεία της TN, χαρακτηρίζονται από αυτονομία. Σε περίπτωση επομένως που προκύψει λάθος ή ζημία από τη χρήση τους κατά τη διαδικασία των τραπεζικών συναλλαγών, δεν καθίσταται ξεκάθαρο ποιος θα είναι υπεύθυνος σε αυτή την περίπτωση. Αδήριτη ανάγκη λοιπόν αποτελεί ο προσδιορισμός των ρόλων, των αρμοδιοτήτων και των υποχρεώσεων που φέρει ο καθένας όσον αφορά στη λειτουργία και στην επίβλεψη των συστημάτων TN.

Με βάση τα όσα αναφέρθηκαν, όλο και περισσότερο δημιουργείται η ανάγκη μετασχηματισμού της αγοράς καθώς εντείνεται το ψηφιακό χάσμα και αυξάνονται συνεχώς οι κοινωνικές και οικονομικές ανισότητες. Απαραίτητη παράλληλα είναι η αντιμετώπιση των προκλήσεων αυτών με την υιοθέτηση ενός υγιούς πλαισίου ρύθμισης της TN. Προς το σκοπό αυτό, η σύνθεση ενός ρυθμιστικού πλαισίου στηριζόμενου σε ανθρωποκεντρικά θεμέλια, που να προάγει την εξορθολογισμένη και υπεύθυνη χρήση της TN είναι απαραίτητη για την υγιή ανάπτυξη και πρόοδο του τραπεζικού κλάδου.

1.5 Νομοθεσία Τεχνητής Νοημοσύνης

Στην παρούσα υπό ενότητα σκόπιμη κρίνεται η αναφορά στον αντίκτυπο της νέας νομοθεσίας περί εφαρμογής της TN στον τραπεζικό τομέα. Πιο συγκεκριμένα, η Ελλάδα αποτελεί μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης και επομένως η νέα ευρωπαϊκά κατοχυρωμένη νομοθεσία την αφορά άμεσα, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι κράτη – μέλη τρίτων χωρών δεν την λαμβάνουν υπόψιν. Η ΕΕ,

διαπίστωσε ότι η πρόοδος των κρατών μελών και της παγκόσμιας αγοράς συνδέεται άρρηκτα με την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών και τη διαχείριση δεδομένων. Παρατήρησε μάλιστα ότι η ΤΝ, φέρνει επαναστατικές αλλαγές στο καθημερινό βίο, άλλοτε θετικές και άλλοτε αρνητικές. Με αφορμή λοιπόν τις ταχύτατες αυτές εξελίξεις, τον Ιούνιο του 2023, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο ανακοίνωσε τη θέση του σχετικά με την εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης και επί της ουσίας το πρώτο σύνολο ολοκληρωμένων κανόνων στον κόσμο για την αξιοποίηση της ΤΝ και τη διαχείριση των κινδύνων αυτής.

Η ΕΕ, λαμβάνοντας υπόψιν όλες τις παραμέτρους που θέτει η ΤΝ και κατόπιν ουσιαστικής αξιολόγησης των θετικών και αρνητικών πτυχών της, προχώρησε στην κατασκευή αυτής της νέας νομοθεσίας. Πιο συγκεκριμένα, παρατήρησε αρχικά τα οφέλη για τους **πολίτες** (εφόσον μάλιστα κρίνεται ως ανθρωποκεντρική), όπως είναι: *καλύτερη υγειονομική περίθαλψη, ασφαλέστερες μεταφορές, εξατομικευμένες, φθηνότερες υπηρεσίες και προϊόντα μεγαλύτερης διάρκειας κλπ.* Παρατήρησε ακόμα ότι η ΤΝ διευκόλυνε την πρόσβαση στην ενημέρωση, στην εκπαίδευση και στην κατάρτιση. Η τελευταία επίσης έχει συμβάλει στη δημιουργία ενός ασφαλέστερου χώρου εργασίας, μέσω της χρήσης ρομπότ για την εκτέλεση επικίνδυνων εργασιακών δραστηριοτήτων που σε διαφορετική περίπτωση θα εκτελούνταν από ανθρώπους. Από πλευράς **επιχειρήσεων**, η ΤΝ έχει επιτρέψει την ανάπτυξη μιας νέας γενιάς προϊόντων και υπηρεσιών, την εφαρμογή πράσινης και κυκλικής οικονομία καθώς και πολλά ακόμη. Συμβάλει επίσης στην αύξηση των πωλήσεων, στην εξοικονόμηση ενέργειας, στη βελτίωση της παραγωγής και της ποιότητας των προϊόντων καθώς και στην αμεσότερη εξυπηρέτηση των πελατών. Αυτά αποτελούν ορισμένα μόνο από τα θετικά πορίσματα που ανέδειξε η Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω των μελών της σε δημόσιο διάλογο.

Πέρα ωστόσο από τα πολλαπλά οφέλη που αναφέρθηκαν, η Ένωση παρατήρησε και μία σειρά από κινδύνους που πιθανώς ανακύψουν, κρούοντας έτσι τον κώδωνα κινδύνου για μια πιο

επιφυλακτική στάση απέναντι στις εφαρμογές της ΤΝ. Χαρακτηριστικά, δυνητικό κίνδυνο συνιστά ο **καταχρηστικός τρόπος αξιοποίησης** των συστημάτων ΤΝ, γεγονός που οδηγεί σε αναποτελεσματική εφαρμογή σημαντικών προγραμμάτων σε όλη την ΕΕ, όπως: εμπόδια στην Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, απώλεια ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος έναντι άλλων περιοχών, η οικονομική στασιμότητα κλπ.

Επιπλέον, η χρήση αλγορίθμων για την επίλυση πολύπλοκων καθημερινών ζητημάτων δίνει την εντύπωση ότι οι τεχνολογίες ΤΝ παρέχουν τεκμηριωμένες πληροφορίες ("mathwashing") που ανταποκρίνονται με ακρίβεια στην πραγματικότητα ενώ επί της ουσίας κάτι τέτοιο δεν ισχύει. Μια τέτοια πεποίθηση θα πρέπει να αποφεύγεται μέσω της απαραίτητης πληροφόρησης των χρηστών σχετικά με τις νέες τεχνολογίες αλλά και της έρευνας των ίδιων ώστε πριν προβούν σε χρήση οποιουδήποτε συστήματος ΤΝ να γνωρίζουν την ποιότητα της πληροφορίας που θα αποκομίσουν.

Απότοκο αποτέλεσμα των όσων αναφέρθηκαν αποτελεί μια λανθασμένη χρήση της ΤΝ η οποία δύναται πολύ συχνά να οδηγεί σε μεροληπτικές αποφάσεις και λανθασμένες κριτικές όπως σε ζητήματα που αφορούν στην πρόσληψη ή απόλυση εργαζομένων, στη χορήγηση δανείων είτε ακόμα και στην άσκηση ποινικών διώξεων κλπ. Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις δυσλειτουργίας και κακοδιαχείρισης των συστημάτων ΤΝ ιδιαίτερα σημαντική πρόκληση αποτελεί η διαδικασία απόδοσης ευθυνών.

Προς αποφυγή των όσων ήδη αναφέρθηκαν, η Ευρωπαϊκή Ένωση πρότεινε τον Απρίλιο του 2021 το πρώτο ρυθμιστικό πλαίσιο για την τεχνητή νοημοσύνη, θεσπίζοντας αμοιβαίες υποχρεώσεις για παρόχους και χρήστες ανάλογα με το ορισμένο κάθε φορά επίπεδο κινδύνου, επισημαίνοντας ότι, αν και πολλά συστήματα ενέχουν ελάχιστο κίνδυνο, η αξιολόγησή τους παραμένει απαραίτητη. Πιο συγκεκριμένα η κατηγοριοποίηση έχει ως εξής:

- **Απαράδεκτος κίνδυνος:** Τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης που θεωρούνται απειλή για τους ανθρώπους και θα πρέπει να απαγορευθούν.

- **Υψηλός κίνδυνος:** Τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης που επηρεάζουν αρνητικά την ασφάλεια ή τα θεμελιώδη δικαιώματα.

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο όπως δήλωσε επιθυμεί να καθιερώσει έναν *τεχνολογικά ουδέτερο, ενιαίο ορισμό για την τεχνητή νοημοσύνη*. Πιο συγκεκριμένα, με βάση την υπ' αριθ. A9-0188/2023 έκθεση, η οποία κατατέθηκε ενώπιον του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου αναγνωρίστηκε ότι τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης χρησιμοποιούνται σε πολλούς τομείς της οικονομίας και της κοινωνικής δράσης και μπορούν να συνεχίσουν να κυκλοφορούν σε ολόκληρη την Ένωση εφόσον υπάρχει ένα συνολικό *επίπεδο προστασίας*. Πιο συγκεκριμένα η τοποθέτηση ήταν η εξής: *“Ορισμένα κράτη μέλη έχουν ήδη διερευνήσει τη θέσπιση εθνικών κανόνων για να διασφαλίσουν ότι η τεχνητή νοημοσύνη είναι ασφαλής και αναπτύσσεται και χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τα θεμελιώδη δικαιώματα. Η ύπαρξη διαφορετικών εθνικών κανόνων μπορεί να οδηγήσει σε κατακερματισμό της εσωτερικής αγοράς και να μειώσει την ασφάλεια δικαίου για τους φορείς εκμετάλλευσης που αναπτύσσουν ή χρησιμοποιούν συστήματα ΤΝ. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να διασφαλιστεί ένα συνεκτικό και υψηλό επίπεδο προστασίας σε ολόκληρη την Ένωση, ενώ θα πρέπει να αποτρέπονται οι αποκλίσεις που εμποδίζουν την ελεύθερη κυκλοφορία των συστημάτων ΤΝ και των συναφών προϊόντων και υπηρεσιών εντός της εσωτερικής αγοράς, με τον καθορισμό ενιαίων υποχρεώσεων για τους φορείς εκμετάλλευσης και με τη διασφάλιση της ενιαίας προστασίας του υπέρτερου δημόσιου συμφέροντος και των δικαιωμάτων των προσώπων σε ολόκληρη την εσωτερική αγορά βάσει του άρθρου 114 της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ).”* Επιπροσθέτως όπως διατυπώθηκε στο άρθρο 54 της αιτιολογικής έκθεσης: *“Τα συστήματα ΤΝ υψηλού κινδύνου θα πρέπει να διατίθενται στην αγορά της Ένωσης, να τίθενται σε λειτουργία ή να χρησιμοποιούνται μόνον εάν συμμορφώνονται με ορισμένες υποχρεωτικές απαιτήσεις. Οι απαιτήσεις αυτές θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι τα συστήματα ΤΝ υψηλού κινδύνου που διατίθενται στην Ένωση δεν ενέχουν μη αποδεκτούς κινδύνους για σημαντικά*

δημόσια συμφέροντα της Ένωσης, όπως αναγνωρίζονται και προστατεύονται από το ενωσιακό δίκαιο, συμπεριλαμβανομένων των θεμελιωδών δικαιωμάτων, της δημοκρατίας, του κράτους δικαίου ή το περιβάλλοντος. Δεδομένου του ταχέως ρυθμού της τεχνολογικής ανάπτυξης, καθώς και των πιθανών αλλαγών στη χρήση των συστημάτων ΤΝ, ο κατάλογος των τομέων υψηλού κινδύνου θα πρέπει, να υπόκειται σε μόνιμη επανεξέταση μέσω της άσκησης τακτικής αξιολόγησης.”

Συνοψίζοντας, η ανάγκη για έναν ενιαίο ορισμό της τεχνητής νοημοσύνης είναι επιτακτική. Υπάρχει αμείωτο ενδιαφέρον και συνεχείς προσπάθειες για την άμεση υιοθέτηση των συστημάτων ΤΝ, υπό την προϋπόθεση ότι θα αποφευχθεί ο κατακερματισμός της εσωτερικής αγοράς. Παράλληλα, θα πρέπει να διασφαλιστεί ένα συνεκτικό και υψηλό επίπεδο προστασίας με βάση το οποίο θα αποτρέπονται τα εμπόδια στην ελεύθερη κυκλοφορία των συστημάτων, των προϊόντων και των υπηρεσιών τεχνητής νοημοσύνης εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

1.6 Η Κυβερνοασφάλεια στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Οι ραγδαίοι ρυθμοί ψηφιοποίησης που χαρακτηρίζουν τη σύγχρονη πραγματικότητα, γεννούν σημαντικούς προβληματισμούς σχετικά με την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο. Η δημιουργία ψηφιακών υποδομών προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα των τεχνολογικά αναπτυγμένων κοινωνιών του σήμερα.

Ανταποκρινόμενη σε αυτή την επιτακτική ανάγκη προστασίας, η Ευρωπαϊκή Ένωση υιοθέτησε αναθεωρημένη νομοθεσία για την κυβερνοασφάλεια, επιβάλλοντας αυστηρότερες υποχρεώσεις για τις επιχειρήσεις, τη δημόσια διοίκηση και τους εμπόρους. Η Οδηγία για την Ασφάλεια Δικτύων και Πληροφοριών (NIS2) και η Ψηφιακή Επιχειρησιακή Ανθεκτικότητα (DORA), όπως αναφέρονται στο ρυθμιστικό πλαίσιο, συνιστούν προγράμματα που αποσκοπούν στη θωράκιση της Ευρώπης έναντι των κυβερνοεπιθέσεων και των σχετικών απειλών.

Σε όλη αυτή την προσπάθεια η ΤΝ θα συμβάλλει με το δικό της τρόπο προσφέροντας τα εξής:

- **Αποτελεσματική ανίχνευση και αντιμετώπιση κυβερνοεπιθέσεων:** Ασυνήθιστες συμπεριφορές μπορούν πλέον να εντοπίζονται ευκολότερα και σε σύντομο χρονικό διάστημα χάρη στα συστήματα ψηφιακής ασφάλειας.
- **Βελτιωμένη ανάλυση δεδομένων:** Διευκολύνεται πλέον η ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων, που βοηθά στον εντοπισμό και την αντιμετώπιση κυβερνοεπιθέσεων με μεγαλύτερη ακρίβεια και ταχύτητα.
- **Συστήματα πρόβλεψης και ανάλυσης απειλών:** Η πρόληψη μελλοντικών κυβερνοεπιθέσεων καθίσταται πλέον εφικτή, εξασφαλίζοντας την ψηφιακή ασφάλεια της Ευρώπης.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, η τεχνητή νοημοσύνη διαδραματίζει καίριο ρόλο στην προσπάθεια θωράκισης της Ευρώπης από τις απειλές του κυβερνοχώρου. Η υπεύθυνη αξιοποίησή της, σε συνδυασμό με το νέο νομικό πλαίσιο της ΕΕ, θα θέσουν τα θεμέλια ενός ασφαλέστερου ψηφιακού κόσμου τόσο για το παρόν όσο και για το μέλλον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Ψηφιακός μετασχηματισμός: Εισαγωγή στην έννοια

Η τεχνητή νοημοσύνη αφορά στην ικανότητα των μηχανών να μιμούνται την ανθρώπινη νοημοσύνη. Μέσω δηλαδή της μηχανικής μάθησης, ρομποτικής κλπ., η ΤΝ συμβάλει στην βελτιστοποίηση των υπηρεσιών, εργασιών κλπ. τόσο των φυσικών όσο και νομικών προσώπων. Η ΤΝ και ο ψηφιακός μετασχηματισμός συνιστούν αλληλένδετα εργαλεία. Πιο συγκεκριμένα, η ΤΝ αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, ενώ ο ψηφιακός μετασχηματισμός δημιουργεί το κατάλληλο περιβάλλον για την υιοθέτηση και αξιοποίηση της ΤΝ. Παρακάτω θα εξεταστεί η σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού για την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών.

Τα τελευταία χρόνια, ιδίως μετά την πανδημία COVID-19, οι εταιρείες έχουν υποβληθεί σε σημαντικό ψηφιακό μετασχηματισμό στην προσπάθειά τους να προσαρμοστούν στο ταχέως εξελισσόμενο ψηφιακό τοπίο. Αν θέλαμε να ορίσουμε τον ψηφιακό μετασχηματισμό θα λέγαμε ότι μεταφράζεται ως « Ο όρος που περιλαμβάνει όλες τις αλλαγές που υιοθετεί μια επιχείρηση για να αξιοποιήσει τα πλεονεκτήματα που της προσφέρουν το διαδίκτυο, τα ψηφιακά μέσα και οι νέες τεχνολογίες. Είναι μια συνεχής διαδικασία που δημιουργεί ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις, αλλά απαιτεί εκπαίδευση και υποδομές (Eurobank)». Μερικές μέθοδοι και πρακτικές με τους οποίους οι εταιρείες έχουν μετασχηματιστεί τον τελευταίο καιρό περιλαμβάνουν:

- **Απομακρυσμένη εργασία:** Η πανδημία COVID-19 ανάγκασε πολλούς εργαζόμενους να εργάζονται από το σπίτι, οι εταιρείες υιοθέτησαν γρήγορα ψηφιακά εργαλεία και τεχνολογίες για την υποστήριξη της εξ αποστάσεως εργασίας.
- **Αξιοποίηση μεγάλων δεδομένων και αναλύσεων:** Οι εταιρείες συλλέγουν και αναλύουν όλο και μεγαλύτερες ποσότητες δεδομένων για να αποκτήσουν πληροφορίες σχετικά με τη συμπεριφορά των πελατών, τις τάσεις της αγοράς και τη λειτουργική αποτελεσματικότητα.
- **Έμφαση στην εμπειρία του πελάτη:** Οι ψηφιακές τεχνολογίες επιτρέπουν στις εταιρείες να εξατομικεύουν και να βελτιώνουν την εμπειρία του πελάτη.
- **Υιοθέτηση αυτοματισμού:** Ο αυτοματισμός, με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης (AI) συμβάλει στον εξορθολογισμό των διαδικασιών, τη μείωση του κόστους και τη βελτίωση της αποδοτικότητας τόσο των εταιρειών όσο και των φυσικών προσώπων που την αξιοποιούν. Τα chatbots με τεχνητή νοημοσύνη, για παράδειγμα, χρησιμοποιούνται για τη διεκπεραίωση ερωτημάτων και την υποστήριξη πελατών, ενώ η αυτοματοποίηση ρομποτικών διαδικασιών (RPA) χρησιμοποιείται για την αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων και χρονοβόρων εργασιών.

- **Υιοθετώντας το cloud computing:** Η υπολογιστική νέφος (cloud) επιτρέπει στις εταιρείες να μειώσουν το κόστος πληροφορικής, να βελτιώσουν την επεκτασιμότητα και να ενισχύσουν την ασφάλεια των δεδομένων.

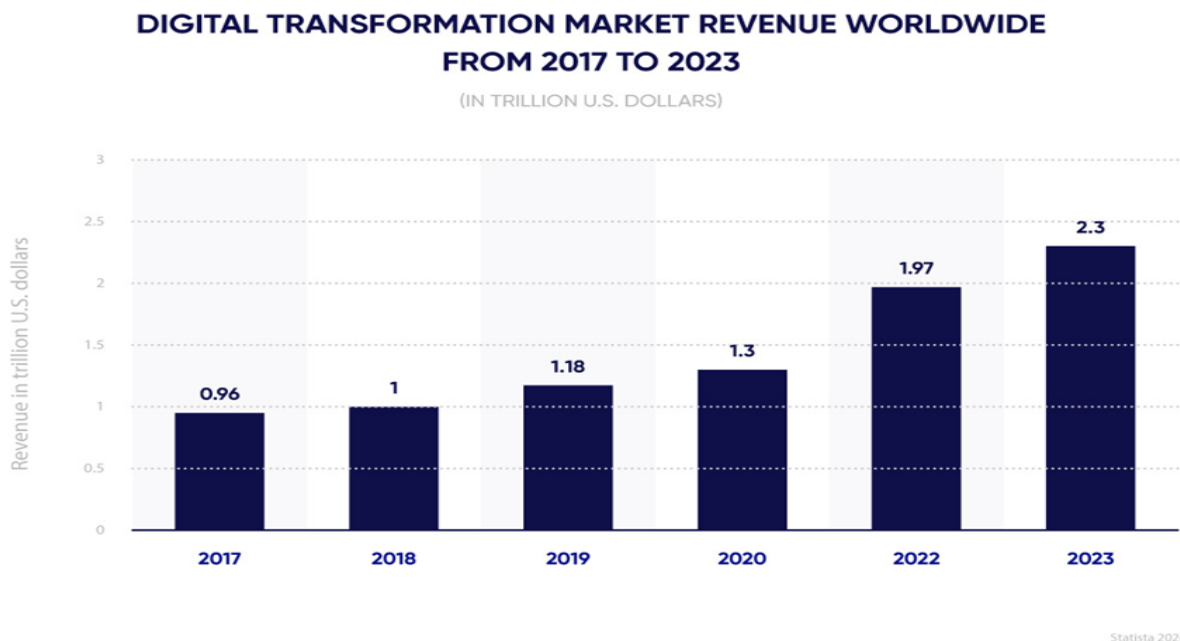
Συνολικά, οι εταιρείες **μετασχηματίζονται από τις ψηφιακές τεχνολογίες** βελτιώνοντας την αποδοτικότητά τους, την ευελιξία και την πολιτική πελατοκεντρισμού (ενσωμάτωση των αναγκών και προτιμήσεων των πελατών τους στις διαδικασίες ανάπτυξης και παραγωγής τους.). Πιο συγκεκριμένα τα παραπάνω επιτυγχάνονται με τη βοήθεια των εξής τεχνολογικών εργαλείων: Μέσα κοινωνικής δικτύωσης (social media), Υπηρεσίες κινητής τεχνολογίας, Τεχνολογίες cloud, Ανάλυση δεδομένων, Ρομποτική και αυτοματοποίηση, Κυβερνοασφάλεια (cybersecurity) και φυσικά τεχνητή νοημοσύνη (Artificial Intelligence – AI).

Επιπροσθέτως, ο **ψηφιακός μετασχηματισμός** συνιστά μια διαδικασία χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών για τη δημιουργία ή την τροποποίηση των υφιστάμενων επιχειρηματικών διαδικασιών, της εταιρικής κουλτούρας και της εμπειρίας των πελατών, ώστε να ανταποκρίνονται καλύτερα στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της αγοράς. Αυτός ο επαναπροσδιορισμός λοιπόν των επιχειρήσεων στην ψηφιακή εποχή καλείται ψηφιακός μετασχηματισμός. Με άλλα λόγια, αναφέρεται στην ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας στην οργάνωση και διαχείριση των προϊόντων και των υπηρεσιών ενός οργανισμού, αλλάζοντας ριζικά τον τρόπο με τον οποίο ο οργανισμός αυτός λειτουργεί και προσφέρει αξία στους πελάτες του.

Ακολουθεί ένα χαρακτηριστικό διάγραμμα της εξέλιξης του ψηφιακού μετασχηματισμού στην παγκόσμια αγορά το διάστημα από το 2017 έως το 2023:

Η πιο εντυωσιακή άνοδος όπως εύκολα διακρίνεται, ήταν το έτος 2023 όπου το “revenue” των επιχειρήσεων σε δολάρια Αμερικής έφτασε τα 2,3 τρισεκατομμύρια. Χαρακτηριστικά η

μεγαλύτερη αύξηση παρατηρείται τα έτη 2022 και 2023 με 1,97 και 2,3 τρισεκατομμύρια αντίστοιχα.



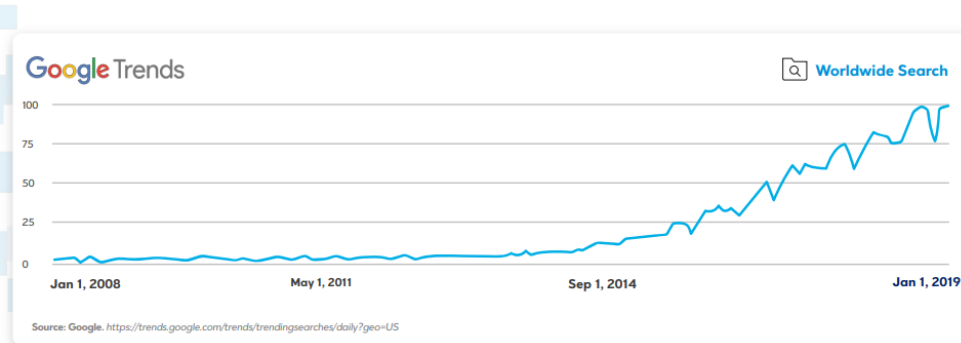
2.2 Ο Ψηφιακός μετασχηματισμός βάσει ανάλυσης της Eurobank

Προς επιβεβαίωση των ανωτέρω, αξίζει να αναφερθεί η έρευνα μιας σπουδαίας επιχείρησης, ήτοι της Eurobank, η οποία σε συνεργασία με την Grant Thornton ανέδειξε τη σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού. Η εν λόγω έρευνα, παρουσιάζει τις επιδράσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης στον χρηματοπιστωτικό κλάδο, δίνοντας έμφαση στην ποιότητα των υπηρεσιών και στις προοπτικές βελτίωσης αυτών. Μάλιστα, αναφέρει ότι οι περισσότερες επιχειρήσεις αναγνωρίζουν τα οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού, ωστόσο, λίγες έχουν επιτύχει υψηλό επίπεδο ψηφιοποίησης. Ενώ δηλαδή οι μεγάλες επιχειρήσεις εφαρμόζουν εκτεταμένα μέτρα ψηφιοποίησης, οι μικρότερες αντιμετωπίζουν περιορισμένη παρουσία στο διαδίκτυο και έλλειψη πόρων. Η ποσοτική έρευνα διεξήχθη μεταξύ Ιανουαρίου και Φεβρουαρίου του 2019, αναδεικνύοντας τη στάση των ελληνικών επιχειρήσεων και τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν στον ψηφιακό τους μετασχηματισμό.

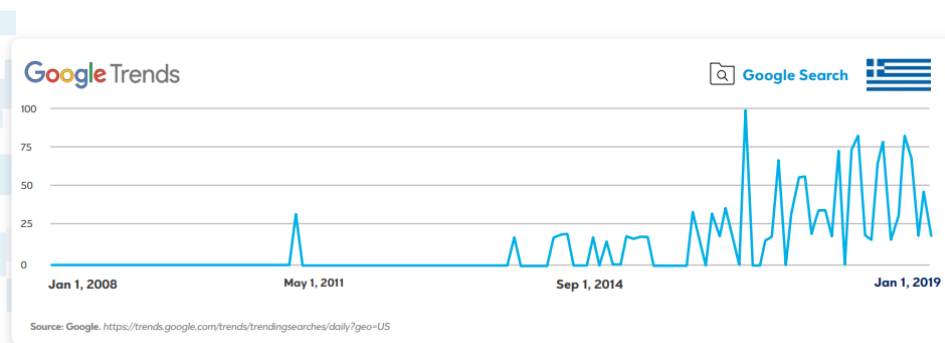
Στην έρευνα ανταποκρίθηκαν 624 επιχειρήσεις με κύκλο εργασιών από 500.000 ευρώ και άνω. Από τα δεδομένα αυτά αξίζει να σταθεί κανείς στα εξής:

(i) Όπως παρατηρείται στο παρακάτω διάγραμμα, οι αναζητήσεις του όρου «digital transformation» παγκοσμίως έχουν αυξηθεί ραγδαία. Φυσικά η έρευνα αυτή διεξάχθηκε σε μία προ COVID – 19 περίοδο, και επομένως μπορεί να αναλογιστεί κανείς ότι η καμπύλη θα έχει μία θετική (ανοδική) κλίση. Στον αντίποδα, στην Ελλάδα οι αναζητήσεις παρουσιάζουν διακυμάνσεις. Παρά ταύτα, στη χώρα μας παρατηρείται μια σταθεροποίηση, η οποία αποδίδεται στην ανάπτυξη του θεσμού.

Παγκοσμίως οι αναζητήσεις του όρου «digital transformation» εκτοξεύονται



Ενώ στην Ελλάδα η αναζήτηση του όρου «digital transformation» έχει διακυμάνσεις



(ii) Το 81% των επιχειρήσεων με κύκλο εργασιών έως 5 εκατ. Ευρώ, δήλωσαν ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός ενισχύει την ανταγωνιστικότητά τους. Στο ίδιο πλαίσιο κινήθηκαν και οι

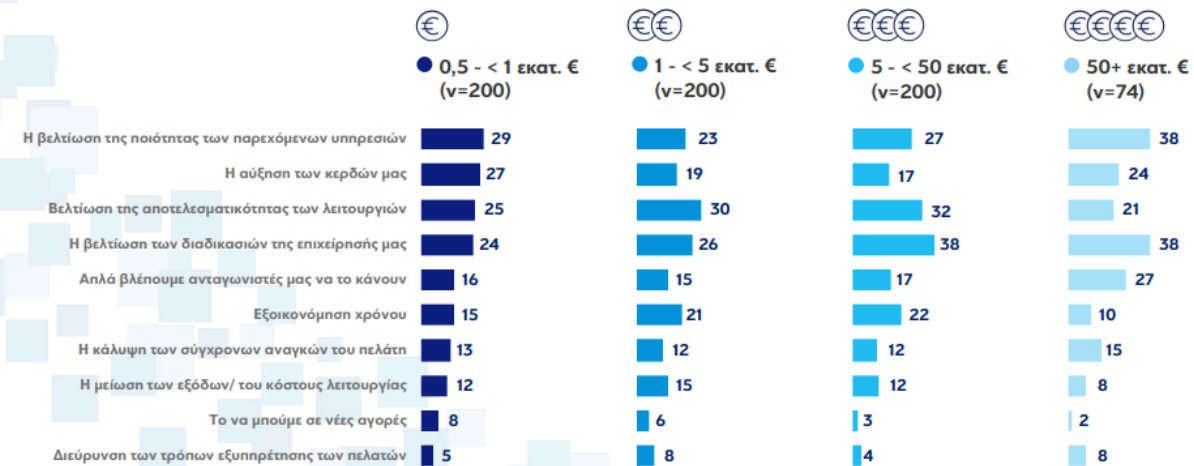
επιχειρήσεις με κύκλο εργασιών έως 1 εκατ. Ευρώ. Ωστόσο, ορισμένες επιχειρήσεις εκφράζουν σχετική δυσπιστία ως προς τη δυνατότητα όλων των επιχειρήσεων, ανεξαρτήτως μεγέθους, να μετασχηματιστούν ψηφιακά. Μάλιστα, 2 στις 10 επιχειρήσεις με κύκλο εργασιών έως 50 εκατ. € δηλώνουν πως δεν αφιερώνουν αξιόλογο μέρος των πόρων τους για ψηφιακό μετασχηματισμό. Παρακάτω παρουσιάζεται το ποσοστό των εταιρειών που, βάσει του τζίρου τους, θεωρούν απαραίτητο τον ψηφιακό μετασχηματισμό για τη βελτίωση των δραστηριοτήτων τους.



(iii) Μεγάλο ποσοστό των ελληνικών επιχειρήσεων δηλώνουν ως κίνητρο του ψηφιακού μετασχηματισμού τους την αύξηση της κερδοφορίας. Στα παρακάτω διαγράμματα, παρουσιάζονται τα κίνητρα αλλά και τα εμπόδια για την ενσωμάτωση και εξέλιξη του ψηφιακού μετασχηματισμού για την επιχειρήσεις. Πιο συγκεκριμένα, τα υψηλότερα ποσοστά αφορούν στα κίνητρα βελτίωσης της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και στην αύξηση των κερδών τους. Στο αντίποδα, εμπόδια που δυσχεραίνουν την υιοθέτηση του ψηφιακού μετασχηματισμού, φαίνεται ότι αποτελούν (i) η έλλειψη επαρκών οικονομικών πόρων και (ii) η έλλειψη τεχνογνωσίας.

Κίνητρα για τον ψηφιακό μετασχηματισμό

Η βελτίωση υπηρεσιών, λειτουργιών και διαδικασιών αποτελεί κύριο κίνητρο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό

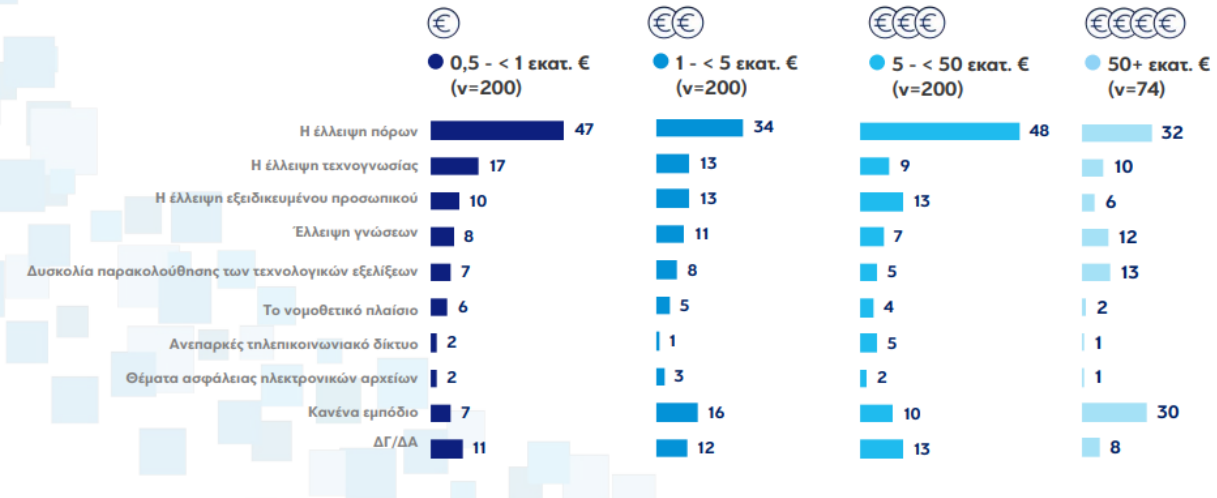


KANTAR

15

Εμπόδια για τον ψηφιακό μετασχηματισμό

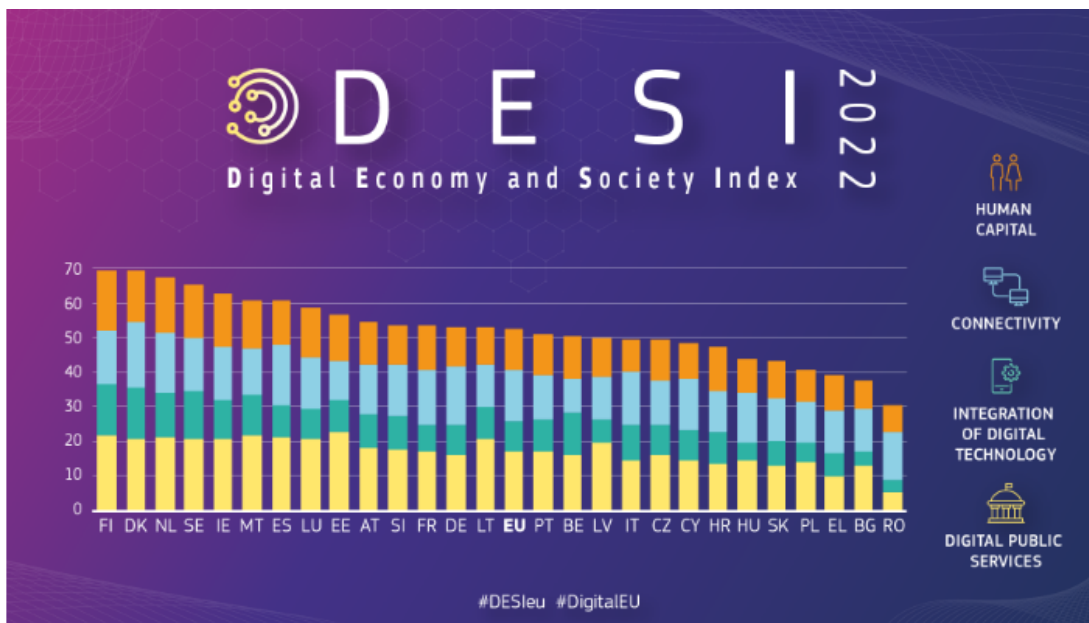
Η έλλειψη πόρων αποτελεί βασικό εμπόδιο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων



Επιπροσθέτως, με βάση τα ανωτέρω δεδομένα, θα μπορούσε κανείς να συμπεράνει ότι οι βασικοί παράγοντες για την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών αποτελούν το μέγεθος, η ηλικία και το στάδιο ανάπτυξης μιας επιχείρησης. Πιο συγκεκριμένα, οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις φαίνεται να έχουν σαφές πλεονέκτημα υιοθέτησης τεχνολογιών. Οι μικρομεσαίες χρησιμοποιούν κυρίως τα

κοινωνικά δίκτυα (47%) και το ηλεκτρονικό εμπόριο (σε περιορισμένο βαθμό). Οι νέες επιχειρήσεις έχουν το ψηφιακό στοιχείο στο DNA τους και είναι πολύ πιο ευέλικτες απέναντι σε νέες τεχνολογίες. Ωστόσο, η ένταξη πιο εξελιγμένων ψηφιακών τεχνολογιών παραμένει σε χαμηλό επίπεδο.

(iv) Τέλος, υπάγοντας τα δεδομένα σε μία πιο πρόσφατη εικόνα (2022), παρατηρούνται αναλύσεις που σχετίζονται με την ψηφιοποίηση στην Ελλάδα και αναφέρονται στη συνδεσιμότητα, στις ψηφιακές δεξιότητες, στην ψηφιακή διακυβέρνηση και άλλα. Η έκθεση **DESI 2022** της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, αποτέλεσε μια ολοκληρωμένη ανάλυση δεδομένων από το έτος 2021, αναφερόμενη στην πρόοδο που σημειώθηκε στα κράτη μέλη της ΕΕ στον ψηφιακό τομέα. Στην περίοδο μάλιστα της πανδημίας COVID-19, ήτοι την περίοδο της έρευνας, παρατηρήθηκε πρόοδος στις προσπάθειες για ψηφιοποίηση. Παρά ταύτα, υπήρχαν και συνεχίζουν να υπάρχουν προκλήσεις και κενά στις ψηφιακές δεξιότητες τα οποία θα πρέπει να αντιμετωπιστούν. Με βάση το παρακάτω διάγραμμα της έκθεσης, η Ελλάδα κατέχει την 3^η από το τέλος και παραμένει μακριά από τη μέση που βρίσκεται η ΕΕ. Σε αντίστοιχο διάγραμμα του **2023 δυστυχώς συνεχίζει να παραμένει στην ίδια θέση!**



Όλα τα δεδομένα της έρευνας αφορούν και τα τραπεζικά ιδρύματα τα οποία με τη σειρά τους παρέχουν αξιoσημείωτες και ουσιώδεις παροχές μαζί με τις υπόλοιπες επιχειρήσεις και ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν θα μπορούσε να μην τα επηρεάζει άμεσα.

2.3 Ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός (DT) φέρνει αλλαγές στον τραπεζικό κλάδο με σκοπό την ενσωμάτωση διαφόρων λύσεων FinTech που συμβάλλουν στην αυτοματοποίηση, στην βελτιστοποίηση και στην ψηφιοποίηση των διαδικασιών, καθώς και στην αύξηση της ασφάλειας των δεδομένων. Χαρακτηριστικά, όπως αναφέρει σε δημοσίευσμά της η Τράπεζα της Ελλάδας, «ο όρος *FinTech* 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, με σημαντική επίδραση στο χρηματοπιστωτικό τομέα και στην παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Αποτελεί ένα δίαυλο επικοινωνίας μεταξύ της Τράπεζας της Ελλάδος και των επιχειρήσεων ή/και φυσικών προσώπων. Μέσω αυτής η Τράπεζα παρακολουθεί τις εξελίξεις στο χρηματοπιστωτικό τομέα και παρέχει μη δεσμευτικές οδηγίες για τη συμμόρφωση

καινοτόμων χρηματοοικονομικών προϊόντων, υπηρεσιών ή επιχειρηματικών μοντέλων με τις κανονιστικές και εποπτικές προσδοκίες συμπεριλαμβανομένων θεμάτων αδειοδότησης και καταχώρησης σε μητρώο.»

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός λοιπόν έρχεται να ενσωματώσει τις ψηφιακές τεχνολογίες στις τραπεζικές εργασίες και υπηρεσίες και να διασφαλίσει για αυτές την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Πρόκειται για τεχνολογίες όπως: η κινητή τραπεζική, η ηλεκτρονική τραπεζική, η τεχνητή νοημοσύνη, η αλυσίδα μπλοκ (blockchain) και η ανάλυση μεγάλων δεδομένων που ενισχύουν την αυτοματοποίηση των εσωτερικών εργασιών ρουτίνας, τη διευκόλυνση στην αξιολόγηση έγκρισης δανείων, την ανίχνευση απάτης και την παροχή εξατομικευμένων υπηρεσιών στους πελάτες. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό τομέα δίνει τη δυνατότητα στα τραπεζικά ιδρύματα να γίνουν πιο ευέλικτα, αποτελεσματικά και πελατοκεντρικά, μειώνοντας παράλληλα το κόστος και βελτιώνοντας την κερδοφορία τους. Παρέχεται μάλιστα η δυνατότητα στους πελάτες να έχουν πρόσβαση στις τραπεζικές υπηρεσίες από οπουδήποτε και οποτεδήποτε αυτοί επιθυμούν χρησιμοποιώντας τις ηλεκτρονικές τους συσκευές, γεγονός αυξάνει την ευελιξία και την ικανοποίησή τους. Τα chatbots και οι εικονικοί βοηθοί με τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιούνται επίσης για την παροχή υπηρεσιών εξυπηρέτησης πελατών 24/7, απαντώντας σε ερωτήματα και επιλύοντας ζητήματα άμεσα.

A. Πλεονεκτήματα και προβληματισμοί του ψηφιακού μετασχηματισμού στον τραπεζικό κλάδο

Εξετάζοντας πιο διεξοδικά τα πλεονεκτήματα που έχει επιφέρει στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα η στροφή τους προς την ψηφιοποίηση, μπορούμε να παρατηρήσουμε στα εξής:

- **Βελτιωμένη ασφάλεια σε όλα τα επίπεδα χειρισμού δεδομένων.** Τα νέα συστήματα προστασίας των προσωπικών δεδομένων μεριμνούν ώστε οι τράπεζες να αποφεύγουν εξωτερικές

και εσωτερικές διαρροές πληροφοριών σε πρόσωπα που επιδιώκουν την απάτη ή ακόμα και ανταγωνιστές. Κατά αυτό τον τρόπο, αυξάνεται η ασφάλεια των συναλλαγών.

- **Ταχύτερη λειτουργία και μικρότεροι χρόνοι αναμονής.** Οι πελάτες επιθυμούν να αποφεύγουν τις μεγάλες καθυστερήσεις, ειδικά μάλιστα όταν αποφασίζουν να εμπιστευτούν την τράπεζα είτε επενδύοντας είτε αποταμιεύοντας μεγάλα χρηματικά ποσά σε αυτή. Τα συστήματα επεξεργασίας μεγάλων δεδομένων με αρχιτεκτονική βασισμένη σε μικροεξυπηρετήσεις εξασφαλίζουν γρήγορη, ευέλικτη και ασφαλή επεξεργασία των συναλλαγών.

- **Καλύτερη ανάλυση και διαχείριση κινδύνων και στις τραπεζικές συναλλαγές.** Περιορίζονται σε σημαντικό βαθμό οι κίνδυνοι απάτης μέσω της ενσωμάτωσης συστημάτων ανίχνευσης επικίνδυνων - ύποπτων δραστηριοτήτων.

- **Δυνατότητες πρόληψης και συστήματα προβλέψεων.** Οργανωμένα συστήματα πρόληψης με σκοπό την αντιμετώπιση πιθανών κινδύνων κατά τη διαδικασία του μετασχηματισμού θα βοηθήσουν στην επιτυχή μετάβαση κάθε τραπεζικού ιδρύματος όσο και φυσικού προσώπου. Πιθανά σενάρια καθώς και διάφορες προσομοιώσεις στα νέα ψηφιακά συστήματα, θα βοηθήσουν στην εκ των προτέρων προετοιμασία και λήψη μέτρων. Με αυτόν τον τρόπο, θα λαμβάνονται σωστές επιχειρηματικές αποφάσεις, θα ενσωματώνονται οι βέλτιστες λύσεις Fintech πριν από τους πιθανούς ανταγωνιστές και θα μετασχηματίζεται η επιχείρηση σε έναν άλλο πιο υποσχόμενο και οικονομικά αποδοτικό κλάδο.

- **Προσαρμογή στο πελατολόγιο.** Οι πελάτες προτιμούν να απέχουν κατά τη συνήθη πρακτική από τις τυποποιημένες προσφορές και διαφημίσεις, αλλά αντιθέτως επιδιώκουν να ενημερώνονται σχετικά με τις προσφορές που στοχεύουν στην επίλυση της δικής τους ανάγκης. Λογισμικό που στοχεύει στις σωστές προτάσεις προς τους καταναλωτές, θα βοηθήσει στην καλύτερη δυνατή διαμόρφωση των διαφημίσεων/προτάσεων και στη δημιουργία ενός κλίματος εμπιστοσύνης και ασφάλειας.

- **Αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων εργασιών.** Σε αρκετές επιχειρήσεις, διαχειριστές επιλέγουν να προωθούν τις ίδιες επαναλαμβανόμενες πληροφορίες με αποτέλεσμα την άσκοπη και αναποτελεσματική εργασία για το προσωπικό της εταιρείας και την απασχόληση ανθρώπινου δυναμικού για ώρες ή ακόμα και ημέρες. Αντίθετα, ένα λογισμικό σήμερα μπορεί εύκολα να υλοποιήσει την εντολή μέσα σε δευτερόλεπτα και χωρίς ιδιαίτερα υψηλά κόστη. Τα έξοδα φυσικά που προτίθεται να κάνει μια επιχείρηση προσαρμόζονται με βάση της ανάγκες και δυνατότητές της ώστε να μην βρεθεί ποτέ εκτός budget.

Ωστόσο, παρά τα ανωτέρω κρίσιμα οφέλη, είναι σημαντικό να επισημανθούν ορισμένες αρνητικές επιδράσεις που έχουν εκτιμηθεί, όπως:

- **Υψηλοί κίνδυνοι σε περίπτωση κακής εφαρμογής.** Οι τράπεζες ανήκουν στους επιχειρηματικούς κλάδους που ενέχουν υψηλούς κινδύνους οικονομικών ζημιών και ζημιών φήμης. Γι' αυτό όλες οι πρωτοβουλίες ψηφιακού μετασχηματισμού σε αυτόν τον τομέα πρέπει να σχεδιάζονται και να δοκιμάζονται προσεκτικά. Ένας από τους βασικούς στόχους είναι να αποτραπεί οποιαδήποτε διατάραξη στη ροή των επιχειρηματικών διαδικασιών και να ενσωματωθούν οι ψηφιακές καινοτομίες με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ασφάλεια. Σε διαφορετική περίπτωση, ενδέχεται να εμφανιστούν τρωτά σημεία που οδηγούν σε διαρροές ή απώλεια εμπιστευτικών πληροφοριών ή σε πιθανότητα μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης σε τραπεζικούς λογαριασμούς.

- **Υψηλές απαιτήσεις για υλικό και προσωπικό.** Οι ψηφιακές τεχνολογίες χρειάζονται εξειδικευμένους ειδικούς για να τις εφαρμόσουν με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο. Επιπλέον, το υλικό και το λογισμικό φθείρονται με την πάροδο του χρόνου και οι επιχειρήσεις πρέπει να αντικαταστήσουν τα παλαιά συστήματα με σύγχρονες εναλλακτικές λύσεις. Για τον τραπεζικό τομέα οι απαιτήσεις είναι πολύ υψηλότερες σε σύγκριση με τους υπόλοιπους κλάδους.

- **Υψηλό κόστος.** Με τόσο υψηλές απαιτήσεις, οι τραπεζικές υπηρεσίες απαιτούν υψηλές τεχνολογίες και τους καλύτερους ειδικούς που διατίθενται στην αγορά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα σημαντικό κόστος. Ωστόσο, το υψηλό κόστος για λογισμικό κορυφαίας ποιότητας οδηγεί σε μεγαλύτερο εισόδημα και ασφάλεια.

B. Παραδείγματα ψηφιακού μετασχηματισμού στον τραπεζικό τομέα

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τραπεζικό κλάδο έχει εγκαινιάσει ένα κύμα καινοτόμων τεχνολογιών που άλλαξαν τον τρόπο με τον οποίο οι πελάτες συνεργάζονται με τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Ακολουθούν πέντε βασικά σημεία που οδηγούν σε αυτόν τον μετασχηματισμό:

- **Αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης:** Η τεχνητή νοημοσύνη έχει μετασχηματίσει τα δεδομένα στον τραπεζικό τομέα. Τα συστήματα που λειτουργούν με τεχνητή νοημοσύνη αναλύουν τεράστιες ποσότητες δεδομένων, με αποτέλεσμα οι τράπεζες να αυτοματοποιούν διαδικασίες, να εξατομικεύουν τις εμπειρίες των πελατών και να εντοπίζουν δόλιες δραστηριότητες. Οι εικονικοί βοηθοί και τα chatbots βελτιώνουν την εξυπηρέτηση πελατών, παρέχοντας άμεση υποστήριξη και καθοδήγηση. Οι αλγόριθμοι TN διευκολύνουν επίσης την αξιολόγηση κινδύνων, τη βαθμολόγηση πιστώσεων και τις επενδυτικές στρατηγικές, δίνοντας στις τράπεζες τη δυνατότητα να λαμβάνουν αποφάσεις βάσει δεδομένων με ταχύτητα και ακρίβεια.
- **Τεχνολογία Blockchain:** Η τεχνολογία blockchain παρέχει ένα αποκεντρωμένο και ασφαλές σύστημα για την καταγραφή και την επαλήθευση των συναλλαγών. Το Blockchain εξαλείφει την ανάγκη για μεσάζοντες και ενισχύει τη διαφάνεια, την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια στις χρηματοοικονομικές πράξεις. Οι τράπεζες αξιοποιούν εφαρμογές blockchain για διαδικασίες όπως οι διασυννοριακές πληρωμές, η χρηματοδότηση του εμπορίου και η επαλήθευση της ταυτότητας, φέρνοντας επανάσταση στον τρόπο διεξαγωγής των συναλλαγών και μειώνοντας το κόστος.

- **Συλλογή, διαχείριση και ανάλυση δεδομένων πελατών:** Η συλλογή, διαχείριση και ανάλυση δεδομένων πελατών είναι απαραίτητη για τις τράπεζες ώστε αυτές να κατανοούν καλύτερα τους πελάτες τους και να παρέχουν εξατομικευμένες υπηρεσίες. Οι προηγμένες αναλύσεις και οι αλγόριθμοι μηχανικής μάθησης επεξεργάζονται μεγάλα σύνολα δεδομένων για να εξάγουν σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη συμπεριφορά, τις προτιμήσεις και τις ανάγκες των πελατών. Στη συνέχεια, οι τράπεζες μπορούν να προσαρμόσουν τα προϊόντα και τις στρατηγικές μάρκετινγκ βασισμένες στα δεδομένα και τις εμπειρίες των πελατών τους και επομένως να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις, καλλιεργώντας ισχυρότερες σχέσεις αφοσίωσης με τους πελάτες.

- **Ανοικτή τραπεζική:** Η ανοικτή τραπεζική προωθεί τη συνεργασία και την καινοτομία, επιτρέποντας την ασφαλή ανταλλαγή οικονομικών δεδομένων πελατών μεταξύ τραπεζών και εξουσιοδοτημένων τρίτων παρόχων μέσω των APIs (Application Programming Interface, είναι η διεπαφή μέσω της οποίας τα δεδομένα τα οποία καταχωρούνται, σε μία εφαρμογή ή πλατφόρμα, αποστέλλονται σε έναν server και στέλνονται ξανά πίσω στον αρχικό πάροχο, με τις απαντήσεις και τα αποτελέσματα που επιθυμεί). Επιτρέπει στους πελάτες να συγκεντρώνουν τις οικονομικές τους πληροφορίες από πολλαπλούς λογαριασμούς, να έχουν πρόσβαση σε εξατομικευμένα χρηματοοικονομικά προϊόντα και να απολαμβάνουν απρόσκοπτη εμπειρία συναλλαγών σε διάφορες πλατφόρμες. Η ανοικτή τραπεζική προωθεί τον ανταγωνισμό ενθαρρύνει την ανάπτυξη καινοτόμων χρηματοοικονομικών λύσεων και δίνει τη δυνατότητα στους πελάτες να έχουν μεγαλύτερο έλεγχο της χρηματοοικονομικής τους ζωής.

- **Mobile Banking:** Η τραπεζική μέσω κινητού έχει μεταμορφώσει τον τρόπο με τον οποίο οι πελάτες αλληλοεπιδρούν με τις τράπεζες. Με τις εφαρμογές για κινητά, οι πελάτες μπορούν να εκτελούν διάφορες τραπεζικές εργασίες εν κινήσει, όπως ο έλεγχος των υπολοίπων των λογαριασμών, η πραγματοποίηση πληρωμών, η μεταφορά κεφαλαίων και η υποβολή αιτήσεων

για δάνεια. Το mobile banking προσφέρει ευκολία, προσβασιμότητα και ευελιξία, μειώνοντας την εξάρτηση από τα παραδοσιακά υποκαταστήματα και δίνοντας τη δυνατότητα στους πελάτες να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τα οικονομικά τους από οπουδήποτε και οποτεδήποτε.

Απόδειξη μιας επιτυχούς πρακτικής εφαρμογής των ψηφιακών εργαλείων στον Τραπεζικό Τομέα με σκοπό την εξυπηρέτηση πελατών, τα οποία αναφέρει σε άρθρο της η Deloitte μετά από σχετική της έρευνα, είναι τα εξής:

- ❖ **Chatbots:** Η HSBC χρησιμοποίησε chatbot για εξυπηρέτηση πελατών, αυξάνοντας την ικανοποίηση των πελατών κατά 10%.
- ❖ **Ρομποτική συμβουλευτική:** Η Bank of America Merrill Lynch δημιούργησε chatbot για επενδυτικές συμβουλές, αυξάνοντας τον αριθμό των ενεργών χρηστών κατά 20%.
- ❖ **Ανίχνευση απάτης:** Η Capital One χρησιμοποίησε AI για να εντοπίσει απάτες σε πραγματικό χρόνο, μειώνοντας τις απώλειες κατά 50%.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 Απελευθερώνοντας τη δύναμη του ψηφιακού μετασχηματισμού: Η πορεία της HSBC Bank προς την τεχνολογική καινοτομία

Οι ψηφιακές τεχνολογίες φέρνουν στο προσκήνιο έναν καινοτόμο τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων. Η υιοθέτηση ψηφιακών πρακτικών επηρεάζει σε πολύ μεγάλο βαθμό κάθε λειτουργική ομάδα, από το Ανθρώπινο Δυναμικό και τα Οικονομικά έως τις Πωλήσεις, το Marketing και την Παραγωγή. Επί της ουσίας, αυτός ο τύπος μετασχηματισμού συνεπάγεται την ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας στα λειτουργικά συστήματα, τα αγαθά και τις υπηρεσίες ενός οργανισμού. Ψηφιακά μέσα, ψηφιακές εφαρμογές, διευρυμένη αξιοποίηση των social media, βοηθούν στην καλύτερη εμπειρία των πελατών με την επιχείρηση, στην καλύτερη και αμεσότερη προσφορά υπηρεσιών.

Όπως έγινε φανερό ήδη από το προηγούμενο κεφάλαιο, η υιοθέτηση των πρακτικών ψηφιακού μετασχηματισμού δεν αποτελεί πλέον επιλογή, αλλά αναγκαιότητα για κάθε επιχείρηση που επιθυμεί να προσαρμοστεί στο ραγδαία εξελισσόμενο ψηφιακό τοπίο. Επιχειρήσεις από όλους τους κλάδους παραγωγής, εμπορίας και προώθησης προϊόντων-υπηρεσιών κλπ. έχουν αγκαλιάσει τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης προκειμένου να πετύχουν αυτή την σπουδαία εξέλιξη. Εστιάζοντας στον τραπεζικό τομέα, παρατηρείται ότι τα τραπεζικά συστήματα έχουν πλέον μετατραπεί προσφέροντας εξατομικευμένες υπηρεσίες και μειώνοντας παράλληλα το παραγόμενο παθητικό κόστος. Για να διατηρήσει την ανταγωνιστικότητά της και να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις των πελατών της, μία από τις μεγαλύτερες τράπεζες του κόσμου, η **HSBC Bank**, αποφάσισε να επενδύσει στην τεχνητή νοημοσύνη, δημιουργώντας ένα επιχειρηματικό μοντέλο και ένα νέο στρατηγικό πλάνο μέσω του οποίου η υλοποίηση του προγράμματος ψηφιακού μετασχηματισμού που οραματιζόταν κατέστη εφικτή. Το παρόν κεφάλαιο θα αναδείξει την στρατηγική πορεία της HSBC προς την ψηφιακή ωρίμανση, όπως αυτή αποτυπώνεται μέσω της δημοσιευμένης στρατηγικής έκθεσης της τράπεζας για το 2022.

3.2 HSBC: Επισκόπηση της Τράπεζας



Η θεωρία του ψηφιακού μετασχηματισμού βρίσκει πειστική εφαρμογή στην αξιοσημείωτη μελέτη περίπτωσης μετασχηματισμού του τραπεζικού ιδρύματος HSBC. Η HSBC, αποτελεί έναν εξέχοντα παγκόσμιο τραπεζικό οργανισμό, ο οποίος γρήγορα αναγνώρισε την επιτακτική ανάγκη προσαρμογής στο νέο ψηφιακό τοπίο. Ξεκίνησε λοιπόν μια φιλόδοξη προσπάθεια υιοθέτησης

ψηφιακών εργαλείων και συστημάτων, με στόχο την πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει η τεχνητή νοημοσύνη.

Αδιαμφισβήτητα, η HSBC αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους και σπουδαιότερους οργανισμούς τραπεζικών και χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών στον κόσμο. Συνιστά μια βρετανική πολυεθνική εταιρεία με έδρα το Λονδίνο του Ηνωμένου Βασιλείου και κατατάσσεται ως η τέταρτη μεγαλύτερη τράπεζα στον κόσμο βάσει του συνολικού ενεργητικού, το οποίο ανέρχεται σε περίπου 2,670 τρισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ. Ως ηγέτιδα στον τομέα της, εξυπηρετεί πάνω από 39 εκατομμύρια πελάτες. Η τράπεζα παρέχει ένα ολοκληρωμένο φάσμα τραπεζικών και χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών λιανικής τραπεζικής, εμπορικής τραπεζικής, διαχείρισης πλούτου και παγκόσμιων αγορών, απευθυνόμενη σε ιδιώτες, επιχειρήσεις και ιδρύματα. Με το εντυπωσιακό χαρτοφυλάκιό της, η HSBC δεσμεύεται να ικανοποιεί τις χρηματοοικονομικές ανάγκες των πελατών της σε όλο τον κόσμο, παρέχοντας εξατομικευμένες λύσεις και αξιόπιστη τεχνογνωσία σε διάφορους τομείς και αγορές. Το δίκτυό της καλύπτει 62 χώρες και επικράτειες σε Ευρώπη, Ασία και Ειρηνικό, Μέση Ανατολή, Βόρεια Αφρική και στη Βόρεια και Λατινική Αμερική. Πιο συγκεκριμένα, η τράπεζα οργανώνεται σε τέσσερις επιχειρηματικούς ομίλους: (1) Commercial Banking: παροχή τραπεζικών υπηρεσιών σε επιχειρήσεις, (2) Global Banking and Markets: επενδυτικές τραπεζικές υπηρεσίες σε θεσμικούς πελάτες, (3) Retail Banking and Wealth Management: λύσεις διαχείρισης πλούτου σε ιδιώτες πελάτες και (4) Global Private Banking: τραπεζικές υπηρεσίες σε εύπορους πελάτες.

3.3 Η παρουσία της Τράπεζας στον ελληνικό χώρο

Η παρουσία της Τράπεζας στο ελληνικό έδαφος είναι αξιοσημείωτη, καθώς η τράπεζα επένδυσε στη χώρα και στην εμπιστοσύνη του καταναλωτικού κοινού αναλύοντας τις ανάγκες του ενώ μάλιστα κατέβαλε προσπάθειες για παροχή υπηρεσιών υψηλού επιπέδου. Αξίζει όμως να σημειωθεί ότι με βάση την επίσημη ανακοίνωση της τράπεζας, ολοκληρώθηκε στις 28 Ιουλίου

2023, η πώληση των δραστηριοτήτων των ελληνικών υποκαταστημάτων της HSBC Continental Europe (HSBC Ελλάδος) στην Παγκρήτια Τράπεζα Α.Ε. Έτσι η τράπεζα δεν διατηρεί πλέον υποκατάστημα στην Ελλάδα και προτρέπει το κοινό να απευθύνεται απευθείας στην Παγκρήτια Τράπεζα Α.Ε προκειμένου να εξυπηρετείται και να διευκολύνονται οι συναλλαγές.

Ειδικότερα, όπως ανέφερε ο διευθύνων σύμβουλος της Παγκρήτιας Τράπεζας και η διοικητική ομάδα της τράπεζας, στις 28 Ιουλίου, τα 15 καταστήματα της HSBC στην Ελλάδα και οι τραπεζικές της εργασίες απορροφήθηκαν από την Παγκρήτια μετά τη σχετική συμφωνία του Μαρτίου του 2022 για την μεταβίβαση των δραστηριοτήτων της HSBC στην Ελλάδα. Τα 15 καταστήματα της HSBC στην Ελλάδα απέκτησαν το brand name της Παγκρήτιας Τράπεζας, ενώ και οι εργαζόμενοι της HSBC εντάχθηκαν στο δυναμικό της που θα ξεπερνά πλέον τα 900 άτομα. Έτσι η τράπεζα ενίσχυσε το κεφάλαιό της με τουλάχιστον 1,4 δις καταθέσεις αλλά και με την εξαγορά του asset της HSBC που αντανακλά σε καθαρή αξία ενεργητικού ύψους 95 εκατ. ευρώ (net asset value) ενώ μάλιστα απέκτησε και νέο ισχυρό πελατολόγιο. Πρόδηλα, η νέα επιχειρηματική κίνηση της Παγκρήτιας Τράπεζας σηματοδοτεί μία νέα εποχή για την θέση και την πορεία της στον τραπεζικό κόσμο καθώς τα οφέλη από τη συναλλαγή όπως η είσοδος σε νέες αγορές και πελάτες, είναι αξιοσημείωτα.

Μετά το πέρας της συναλλαγής, βάσει πρόσφατων δημοσιευμάτων της (Δεκέμβριος 2023), η HSBC προβλέπει ότι η Ελλάδα θα συνεχίσει να ξεχωρίζει το 2024, ενώ στον αντίποδα αναδεικνύει τους κινδύνους που ενδέχεται να αντιμετωπίσει η Ευρώπη. Συγκεκριμένα, προτείνει στις ευρωπαϊκές κυβερνήσεις να επιβάλουν δημοσιονομική σύσφιξη, προκειμένου να αντιμετωπίσουν τους οικονομικούς αυτούς κινδύνους. Παρά τη μείωση των αποδόσεων των κρατικών ομολόγων, η HSBC επισημαίνει ότι παραμένουν σε υψηλά επίπεδα, ενώ προειδοποιεί για πιθανή έκρηξη των δεικτών χρέους λόγω της υιοθέτησης μέτρων λιτότητας. Παράλληλα, προβλέπει ότι η Ελλάδα θα έχει ανάπτυξη 1,5% το 2024 και 1,7% το 2025, ενώ ο πληθωρισμός θα παραμείνει χαμηλός, κάτω

από τον στόχο της ΕΚΤ, δηλαδή κάτω από το 2%. Στον παρακάτω πίνακα μπορούμε να δούμε τις προβλέψεις της Τράπεζας αναφορικά με την ανάπτυξη που θα γνωρίσει κάθε χώρα αναλόγως με το αν ανήκει στην Ευρωζώνη, στη Δυτική Ευρώπη ή σε άλλο τμήμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σε κλίμακα από το έτος 2023 έως το 2025 (όπου GDP: ΑΕΠ και όπου Inflation: Πληθωρισμός).

HSBC growth and inflation forecasts

| Latest figure | GDP | | | | | | Inflation | | | | | |
|-----------------------------|------------|--------|------------|--------|------------|-------|------------|--------|------------|-------|------------|-------|
| | 2023f | | 2024f | | 2025f | | 2023f | | 2024f | | 2025f | |
| Eurozone | 0.5 | (0.5) | 0.5 | (0.5) | 1.3 | (1.0) | 5.4 | (5.6) | 2.5 | (3.1) | 2.2 | (2.2) |
| Germany | -0.2 | (-0.4) | -0.1 | (-0.1) | 0.9 | (0.9) | 6.1 | (6.3) | 2.4 | (2.9) | 2.4 | (2.3) |
| France | 0.8 | (0.9) | 0.9 | (1.1) | 1.2 | (1.2) | 5.7 | (5.8) | 2.3 | (2.7) | 2.0 | (2.0) |
| Italy | 0.7 | (0.7) | 0.5 | (0.4) | 0.8 | (0.8) | 6.0 | (6.1) | 2.0 | (2.5) | 2.0 | (2.2) |
| Spain | 2.3 | (2.5) | 1.2 | (1.1) | 1.5 | (1.3) | 3.5 | (3.6) | 3.3 | (3.7) | 2.6 | (2.5) |
| Portugal | 2.1 | (2.3) | 0.7 | (0.8) | 1.4 | (1.2) | 5.4 | (5.8) | 2.6 | (2.8) | 1.9 | (2.0) |
| Greece | 2.1 | (2.2) | 1.5 | (1.3) | 1.7 | (1.5) | 4.1 | (4.1) | 1.8 | (2.5) | 1.8 | (2.0) |
| Ireland | -1.8 | (-1.0) | 1.3 | (2.2) | 2.8 | (2.8) | 5.1 | (5.4) | 2.2 | (3.9) | 2.6 | (2.6) |
| Other Western Europe | | | | | | | | | | | | |
| UK | 0.5 | (0.5) | 0.7 | (0.5) | 1.0 | (0.9) | 7.3 | (7.3) | 2.4 | (3.1) | 2.3 | (2.6) |
| Norway* | 1.1 | (1.3) | 1.2 | (1.3) | 1.1 | (1.1) | 5.5 | (5.6) | 3.7 | (3.7) | 2.5 | (2.5) |
| Sweden | -0.4 | (-0.7) | 0.5 | (0.5) | 2.1 | (2.1) | 8.0 | (8.2) | 2.7 | (3.0) | 1.8 | (2.3) |
| Switzerland | 0.8 | (0.8) | 1.1 | (1.1) | 1.5 | (1.5) | 2.1 | (2.2) | 1.7 | (1.8) | 1.4 | (1.4) |
| Other Europe | | | | | | | | | | | | |
| Poland | 0.3 | (0.4) | 3.0 | (2.6) | 3.4 | (3.0) | 11.6 | (11.9) | 4.8 | (5.9) | 4.3 | (3.7) |
| Czech Republic | -0.4 | (0.2) | 1.4 | (2.7) | 2.2 | (3.0) | 10.8 | (11.1) | 2.4 | (2.1) | 2.3 | (2.2) |
| Hungary | -0.7 | (-1.0) | 1.3 | (2.0) | 2.3 | (2.1) | 17.6 | (18.0) | 4.5 | (5.4) | 3.3 | (3.2) |
| Romania | 2.0 | (2.2) | 2.8 | (3.1) | 3.2 | (3.0) | 10.5 | (10.6) | 5.9 | (6.0) | 4.8 | (4.2) |

Source: Refinitiv Datastream, Macrobond, HSBC. Note: Parenthesis show forecasts from European Economics: Hurting but working?, 5 Oct 23; *Mainland

Σύμφωνα με την ανάλυση της Τράπεζας και συγκεκριμένα οικονομολόγων αυτής (Fabio Balboni, Wells) η Ελλάδα θα παρουσιάσει υψηλότερη ανάπτυξη, αλλά χρειάζεται μεγαλύτερη και πιο άμεση απορρόφηση των ευρωπαϊκών πόρων. Το ελληνικό ΑΕΠ παραμένει σταθερό κατά το τρίτο τρίμηνο του 2023, ενώ οι δείκτες PMI (δείκτες που παρέχουν εκ των προτέρων ενδείξεις για το τι συμβαίνει στην οικονομία, εξετάζοντας διάφορες μεταβλητές, όπως η παραγωγή, η απασχόληση, οι τιμές κλπ.) παραμένουν υψηλοί. Παράλληλα, η καταναλωτική εμπιστοσύνη μειώνεται, ενώ ο τουρισμός επιδεικνύει ανάκαμψη. Παρόλα αυτά, η χρήση των ευρωπαϊκών πόρων υστερεί, θέτοντας ερωτηματικά για την περαιτέρω ανάπτυξη. Η HSBC αναθεωρεί τις εκτιμήσεις της για το ΑΕΠ της Ελλάδας, προβλέποντας αύξηση και αποκλιμάκωση του πληθωρισμού. Παράλληλα, υπογραμμίζει τη σημασία της επιτάχυνσης της αξιοποίησης των ευρωπαϊκών πόρων για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

3.4 Επιχείρηση μετασχηματισμού

Παρά τη σημαντική απουσία της τράπεζας από το ελληνικό έδαφος, η τράπεζα συνεχίζει δυναμικά να εξελίσσεται και να θέτει μακροχρόνιους στόχους για την ανάδειξη των υπηρεσιών που αυτή παρέχει. Πιο συγκεκριμένα, ο οργανισμός έχει αναγνωρίσει την ανάγκη μετασχηματισμού προκειμένου να διατηρήσει την ανταγωνιστικότητά του σε ένα διαρκώς εξελισσόμενο ψηφιακό τοπίο αλλά και να ανταποκριθεί στην ανάγκη για βιώσιμες επιχειρηματικές πρακτικές. Ως αποτέλεσμα, η τράπεζα υιοθέτησε ένα ολοκληρωμένο πλάνο μετασχηματισμού που περιλαμβάνει ένα καινοτόμο επιχειρηματικού μοντέλο βασισμένο στην έννοια της βιωσιμότητας. Το εν λόγω πρόγραμμα της τράπεζας -που ξεκίνησε το 2020- έχει σχεδιαστεί για να βελτιώσει την εμπειρία των πελατών της, να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών και να επιτύχει τους στόχους της βιωσιμότητας. Οι πρωτοβουλίες αυτές περιλαμβάνουν την ανάπτυξη τραπεζικών εφαρμογών για κινητά τηλέφωνα, ψηφιακές διαδικασίες εισόδου, καθώς και την ανάπτυξη εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης για τη βελτίωση των δυνατοτήτων εξυπηρέτησης πελατών και διαχείρισης κινδύνων της τράπεζας. Οι πρωτοβουλίες μετασχηματισμού προς τη βιωσιμότητα περιλαμβάνουν την προώθηση της βιώσιμης χρηματοδότησης, της πράσινης ανάπτυξης και των βιώσιμων επενδύσεων για την υποστήριξη του στόχου της τράπεζας να επιτύχει καθαρές μηδενικές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα έως το 2050. Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά οι στρατηγικές που υιοθέτησε η τράπεζα ώστε να πετύχει το όραμά της.

3.5 Το στρατηγικό πλαίσιο της HSBC

Το 2020, η HSBC ξεκίνησε ένα νέο πρόγραμμα ψηφιακού μετασχηματισμού, το οποίο διήρκεσε τέσσερα χρόνια (2020-2023) και συνεχίζει να διατηρείται σε ισχύ, στο πλαίσιο της διαρκούς δέσμευσής της για αλλαγή και καινοτομία. Το πρόγραμμά της αποσκοπεί στην επιτάχυνση της ψηφιακής καινοτομίας και στην περαιτέρω ενίσχυση των ψηφιακών δυνατοτήτων της τράπεζας.

Κάποιοι από τους βασικούς στόχους του προγράμματος είναι (α) η ενίσχυση των ψηφιακών τραπεζικών εφαρμογών (κατά κύριο λόγο λειτουργικές πλατφόρμες) της HSBC και (β) η επέκταση των ψηφιακών υπηρεσιών της. Η τράπεζα επιθυμεί να παρέχει στους πελάτες της την όσο το δυνατόν καλύτερη ψηφιακή εμπειρία, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τα οικονομικά τους από οπουδήποτε και οποτεδήποτε. Επιπλέον, το πρόγραμμα τονίζει τη σημασία της αξιοποίησης προηγμένων τεχνολογιών, όπως η τεχνητή νοημοσύνη και η μηχανική μάθηση, ώστε να προσφέρονται εξατομικευμένες χρηματοοικονομικές λύσεις στο κοινό της. Επιπλέον, η HSBC με τη νέα στρατηγική που υιοθετεί, δίνει προτεραιότητα στην ασφάλεια στον κυβερνοχώρο και την προστασία των δεδομένων, εφαρμόζοντας ισχυρά μέτρα για τη διασφάλιση του απορρήτου των πληροφοριών των πελατών στον ψηφιακό χώρο.

3.6 Ανάλυση της στρατηγικής έκθεσης του 2022

Στη στρατηγική έκθεση του 2022, ο διευθύνων σύμβουλος του ομίλου Noel Quinn δήλωσε: *"Όταν ξεκινήσαμε το πρόγραμμα μετασχηματισμού μας τον Φεβρουάριο του 2020, στόχος μας ήταν να αντιμετωπίσουμε τα θεμελιώδη ζητήματα που συνέβαλαν σε μια δεκαετία χαμηλών αποδόσεων. Μου ήταν σαφές ότι πάρα πολλά από τα κεφάλαιά μας χρησιμοποιούνταν αναποτελεσματικά, πάρα πολλές από τις επιχειρήσεις μας ήταν ζημιογόνες και υποβαθμισμένες και πάρα πολλοί από τους πελάτες μας είχαν χαμηλές αποδόσεις και ήταν καθαρά εγχώριας φύσης. Τα τελευταία τρία χρόνια, ανταποκρινόμενοι στις προκλήσεις της πανδημίας, επανατοποθετήσαμε δομικά τις επιχειρήσεις και το λειτουργικό μας μοντέλο για να επιτύχουμε υψηλότερες αποδόσεις. Οι σημαντικότερες αλλαγές στο χαρτοφυλάκιό μας ήταν η έξοδος και η εκκαθάριση μη στρατηγικών περιουσιακών στοιχείων και πελατών στην Αμερική και την Ευρώπη, καθώς και οι επενδύσεις στην τεχνολογία και στην οργανική και ανόργανη ανάπτυξη στην Ασία, ιδίως στον τομέα Wealth και Personal Banking. Συνεχίζουμε να θεωρούμε την τεχνολογία ως βασικό παράγοντα που θα επιτρέψει τις αναπτυξιακές*

μας φιλοδοξίες και έχουμε επίσης αυξήσει τις επενδύσεις μας από περίπου 5,1 δισ. δολάρια το 2019 σε 6,1 δισ. δολάρια το 2022"

Μείωση των ακαθάριστων RWA

\$128 δισ.

Από την έναρξη του προγράμματος

Στόχος: >110 δισ. δολάρια μέχρι το τέλος του 2022.

Επενδύσεις στην τεχνολογία

6,1 δισ. δολάρια

(2019: 5,1 δισ. δολάρια)

Οι πτυχές του επιχειρηματικού πλάνου που αξίζει να συγκρατήσει κανείς είναι οι εξής:

(α) Ψηφιοποίηση σε κλίμακα

Το 2022 η HSBC συνέχισε τις επενδύσεις της στην τεχνολογία και τις επιχειρησιακές δυνατότητες για την βελτίωση της παραγωγικότητας σε όλες τις επιχειρήσεις και τις γεωγραφικές περιοχές της, βελτιώνοντας παράλληλα την εμπειρία των πελατών. Το ίδιο έτος, η τράπεζα διέθεσε 6,1 δισεκατομμύρια δολάρια, που αντιστοιχούν στο 20% των προσαρμοσμένων λειτουργικών εξόδων της, για την τεχνολογία, σημειώνοντας αύξηση σε σύγκριση με τα 5,6 δισεκατομμύρια δολάρια το 2021. Η βελτίωση της δέσμευσης και της διαδρομής των πελατών μέσω ψηφιακών προτάσεων παρέμεινε σημαντική προτεραιότητα για την HSBC. Στον τομέα Wealth and Personal Banking, σχεδόν οι μισοί από τους πελάτες ήταν ενεργοί χρήστες κινητών εφαρμογών, καταδεικνύοντας αύξηση από 42,7% το 2021. Ομοίως, πάνω από το 75% των πελατών της Εμπορικής Τραπεζικής χρησιμοποίησαν ενεργά ψηφιακές εφαρμογές, σε σύγκριση με 71,0% το προηγούμενο έτος. Επιπλέον, σχεδόν οι μισές από τις πωλήσεις στον τομέα Wealth και Personal Banking πραγματοποιήθηκαν ψηφιακά. Οι πελάτες της HSBC βίωσαν μεγάλες αλλαγές και σημαντικούς μετασχηματισμούς, όπως τη δυνατότητα Wealth και Personal Banking στη Σιγκαπούρη να ανοίγουν λογαριασμούς μέσω του κινητού τους τηλεφώνου, ακόμη και πριν φτάσουν στη νέα χώρα. Η τράπεζα έδωσε επίσης προτεραιότητα στην επιχειρησιακή αποδοτικότητα με την ανάπτυξη τεχνολογιών κλίμακας, με αποτέλεσμα την αύξηση του ποσοστού υιοθέτησης του cloud από 27% σε 35%.

(β) Wealth και Personal Banking

Η HSBC σημείωσε σημαντικά βήματα στην εκτέλεση της στρατηγικής της για τη διαχείριση περιουσιακών στοιχείων και την ασφάλεια, επιτυγχάνοντας αξιοσημείωτα αποτελέσματα. Η τράπεζα προσέλκυσε με επιτυχία νέα καθαρά επενδυμένα περιουσιακά στοιχεία ύψους 80 δισεκατομμυρίων δολαρίων, επιδεικνύοντας αύξηση σε σύγκριση με τα 64 δισεκατομμύρια δολάρια το 2021.

Η HSBC συνέχισε την ανάπτυξή της με ψηφιακές προτάσεις καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, συμπεριλαμβανομένης της επιτυχημένης εκκίνησης του Global Money, το οποίο έγινε διαθέσιμο στο Ηνωμένο Βασίλειο και την Αυστραλία και επεκτάθηκε σε οκτώ αγορές. Αυτή η νέα προσφορά διευκόλυνε περίπου 11 δισεκατομμύρια δολάρια σε συναλλαγές το 2022, παρέχοντας στους πελάτες οικονομικά αποδοτικές και γρήγορες επιλογές διεθνών πληρωμών. Επιπλέον, η τράπεζα πέτυχε σημαντική αποδοχή από τους χρήστες της εφαρμογής χρηματοοικονομικού προγραμματισμού Pinnacle, προσελκύοντας πάνω από 900.000 νέους χρήστες και φτάνοντας σε μια συνολική βάση χρηστών άνω του 1 εκατομμυρίου. Τέλος, σε συνεργασία με την BlackRock, ο τομέας Wealth της HSBC εισήγαγε το Prism, μια υβριδική συμβουλευτική υπηρεσία που έχει σχεδιαστεί για να βοηθά τους επενδυτές να λαμβάνουν τεκμηριωμένες επενδυτικές αποφάσεις.

Η HSBC πέτυχε προσαρμοσμένα έσοδα ύψους 24,4 δισεκατομμυρίων δολαρίων το 2022 για τον τομέα Wealth and Personal Banking, σημειώνοντας αύξηση 16% σε σύγκριση με το 2021. Η αύξηση αποδόθηκε κυρίως στις ισχυρές επιδόσεις του τομέα Personal Banking, ο οποίος κατέγραψε προσαρμοσμένα έσοδα ύψους 15,9 δισ. δολαρίων, που αντανakλούν αξιοσημείωτη αύξηση 37%.

(γ) Εμπορική τραπεζική

Οι ψηφιακές προτάσεις της HSBC απέκτησαν σημαντική απήχηση, με τις πληρωμές που διεκπεραιώθηκαν στο HSBC Net Mobile να αυξάνονται κατά σχεδόν 62% κατά τη διάρκεια του

έτους. Τα νέα ψηφιακά συστήματα που υιοθέτησε χάραξαν μία νέα πορεία για τον οργανισμό:

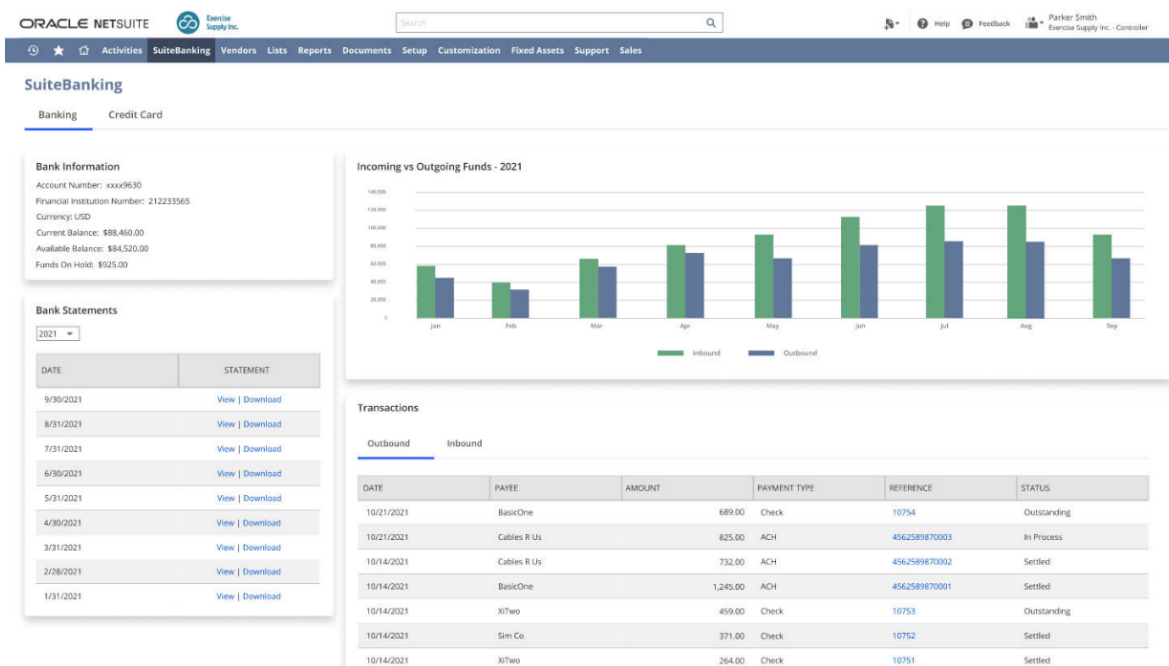
- Ο **Kinetic**, αποτελεί ένα νέο είδος τραπεζικού λογαριασμού που βασίζεται σε εφαρμογές και έχει σχεδιαστεί ειδικά για επιχειρήσεις που ασκούν ατομική εμπορική δραστηριότητα ή επιχειρήσεις με έναν μόνο διευθυντή και έναν μόνο μέτοχο, βοηθώντας έτσι στην ανάπτυξη των νεοφυών επιχειρήσεων. Ο τελευταίος, κάνει τις τραπεζικές συναλλαγές των επιχειρήσεων απλούστερες και ταχύτερες, ώστε να διευκολύνεται ταυτόχρονα η διαχείριση των επιχειρήσεων. Ο ψηφιακός αυτός λογαριασμός επιχειρηματικής τραπεζικής στο Ηνωμένο Βασίλειο, απέκτησε περίπου 29.000 πελάτες, αυξάνοντας τη συνολική πελατειακή του βάση σε περίπου 53.000.

- Το **Business Go**, αποτελεί μία νέα παγκόσμια ψηφιακή πλατφόρμα που βοηθά τις επιχειρήσεις να συγκεντρώνουν εύκολα και γρήγορα τις προοπτικές του κλάδου, τις τελευταίες γνώσεις, εργαλεία βελτιστοποίησης των επιχειρήσεων κλπ., εγκαινιάστηκε και έχει αυξηθεί σε πάνω από 95.000 χρήστες από το 2022.

Το ίδιο έτος, η HSBC εισήγαγε την πρώτη της πρόταση **Banking-as-a-Service** στις ΗΠΑ σε συνεργασία με την Oracle Netsuite, ενσωματώνοντας τα τραπεζικά προϊόντα της HSBC στην πλατφόρμα προγραμματισμού επιχειρηματικών πόρων Cloud της Oracle. Πιο συγκεκριμένα, η πρόταση Banking-as-a-Service αποτελεί προσφορά Τραπεζικής ως Υπηρεσίας (BaaS) που θα επιτρέψει στους πελάτες να δημιουργήσουν και να παρέχουν επιχειρηματικές τραπεζικές υπηρεσίες μέσω των δικών τους πλατφορμών. Η HSBC έτσι σε συνεργασία με την Oracle NetSuite, έναν από τους κορυφαίους παρόχους cloud Enterprise Resource Planning (ERP) με περισσότερους από 27.000 πελάτες παγκοσμίως, προσφέρει υπηρεσίες διεθνών πληρωμών και διαχείρισης εξόδων ενσωματωμένες στη νέα λύση SuiteBanking της NetSuite. Αυτό επιτρέπει στους πελάτες του NetSuite να αυτοματοποιούν τους πληρωτέους και εισπρακτέους λογαριασμούς καθώς και τις διαδικασίες συμφωνίας, δημιουργώντας ένα ενοποιημένο σύστημα που καθιστά

γρήγορες και απλές τις χρηματοοικονομικές διαδικασίες. Η HSBC σχεδίασε να επεκτείνει την προσφορά της στο Banking as a Service (BaaS) με περισσότερες λύσεις, συμπεριλαμβανομένου του HSBC Global Wallet, ενός ψηφιακού πορτοφολιού πολλαπλών νομισμάτων για διεθνείς πληρωμές. Ο Barry O'Byrne, Διευθύνων Σύμβουλος, Global Commercial Banking στην HSBC, δήλωσε ότι η συνδυασμένη προσέγγιση της τράπεζας με την καινοτομία τεχνολογιών και την παγκόσμια εμπειρία στις τραπεζικές λύσεις θα επιτρέψει την παροχή επιχειρηματικών τραπεζικών λύσεων ενσωματωμένων στις πλατφόρμες των πελατών τους.

Το SuiteBanking παρουσιάζει τραπεζικές συναλλαγές και ημερήσιες ταμειακές εισροές και εκροές ανά λογαριασμό. Για παράδειγμα εμφανίζει: πληρωτέους λογαριασμούς, εισπρακτέους λογαριασμούς, διαχείριση δαπανών και εξόδων, διεθνείς πληρωμές, κεφάλαιο κίνησης:



Η HSBC δίνει στις εταιρείες με αυτό τον τρόπο αυξημένη ορατότητα και έλεγχο, ώστε να μπορούν να διατηρήσουν υγιείς ταμειακές ροές καθώς αναπτύσσονται. Ο χρόνος που εξοικονομείται από την αυτοματοποίηση αυτών των διαδικασιών θα μπορούσε να δαπανηθεί σε στρατηγικά έργα που συμβάλλουν στην περαιτέρω ανάπτυξη του οργανισμού.

Η τράπεζα συνεχίζει να βοηθά ενεργά τους πελάτες της στους στόχους τους για τη μετάβαση στο νέο ψηφιοποιημένο κόσμο και έχει ολοκληρώσει την παγκόσμια ανάπτυξη βιώσιμων προϊόντων της, που καλύπτει δάνεια, εμπορική χρηματοδότηση και ομόλογα. Έτσι, εγκαινιάστηκε το βελτιωμένο **HSBC Sustainability Tracker** για τους πελάτες του Business Banking. Επί της ουσίας, το πρόγραμμα βοηθά τις επιχειρήσεις να υιοθετήσουν πιο βιώσιμες λύσεις στις λειτουργίες, τη χρήση ενέργειας και τα προϊόντα τους. Το νέο HSBC Sustainability Tracker ως ένα απλό εργαλείο για επιχειρήσεις συμβάλλει στην καθαρή μηδενική οικονομία του μέλλοντος, καθιστώντας την αειφορία πυλώνα της επιχειρηματικής στρατηγικής κάθε εταιρείας. Στόχο αποτελούν οι μηδενικές εκπομπές άνθρακα έως το 2030 σε όλες τις δραστηριότητες της τράπεζας και των επιχειρήσεων, ενώ το χαρτοφυλάκιο χρηματοδότησής στοχεύει στο μηδέν έως το 2050. Αυτή η μετάβαση προς ένα πιο βιώσιμο μέλλον με οικονομία, ευαισθητοποίηση και οικολογική συνείδηση, θα προωθήσει την απομάκρυνση από τις υψηλές εκπομπές και σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Ταυτόχρονα, σε συνδυασμό με την κλιματική αλλαγή και τις μεταβολές που αυτή συνεπάγεται, η τράπεζα προσπαθεί να χρηματοδοτεί και να προωθεί παγκόσμιες συνεργασίες με σκοπό τη βιώσιμη ανάπτυξη (χαρακτηριστικό παράδειγμα, η απόφαση της τράπεζας να καταργήσει σταδιακά τη χρηματοδότηση των ορυκτών καυσίμων). Στην πράξη, τράπεζα διεύρυνε τη γκάμα των βιώσιμων επενδυτικών προϊόντων της, συνεργαζόμενη με την Iceberg Data Lab και την Euronext για την εισαγωγή ενός δείκτη μετοχών με βάση τη βιοποικιλότητα. Η συνεργασία αυτή επέτρεψε στην HSBC να προσφέρει επενδυτικές επιλογές που ενσωματώνουν ζητήματα βιοποικιλότητας, αντανακλώντας τη δέσμευση της τράπεζας για ψηφιακό μετασχηματισμό και βιώσιμες επενδύσεις.

Συνολικά, τα έσοδα για την εμπορική τραπεζική της HSBC ανήλθαν σε 16,2 δισεκατομμύρια δολάρια το 2022, υποδηλώνοντας αξιοσημείωτη αύξηση 29% σε σύγκριση με το 2021. Αυτή η

αύξηση των εσόδων ήταν εμφανής σε όλες τις περιοχές, με το Χονγκ Κονγκ να ξεχωρίζει πετυχαίνοντας αξιοσημείωτη επέκταση κατά 36%. Επιπλέον, τα έσοδα από προμήθειες σημείωσαν αύξηση 8%, ανερχόμενα σε 3,7 δισ. δολάρια, αντανakλώντας τις θετικές επιδόσεις των Global Payments Solutions (παρέχει λύσεις πληρωμών σε επιχειρήσεις και καταναλωτές) και Global Trade and Receivables Finance (προσφέρει χρηματοοικονομικές υπηρεσίες για διεθνές εμπόριο και διαχείριση απαιτήσεων). Επομένως, η τράπεζα παρουσίασε ισχυρή ανάπτυξη στα έσοδα από προμήθειες, η οποία οφείλεται στην επιτυχημένη δραστηριότητα δύο βασικών τμημάτων της.

(δ) Παγκόσμια Τραπεζική και Αγορές


Η HSBC συνέχισε την εστίασή της στην ψηφιακή ανάπτυξη, εγκαινιάζοντας κάποια παγκόσμιας εμβέλειας συστήματα όπως το HSBC Orion, μια νέα ιδιόκτητη πλατφόρμα tokenization (ήτοι, η διαδικασία αντικατάστασης ευαίσθητων δεδομένων, με τυχαία επιλεγμένες και μοναδικές σειρές συμβόλων, που ονομάζονται tokens. Σκοπός του tokenization στις ηλεκτρονικές συναλλαγές είναι η προστασία από παραβιάσεις δεδομένων και η αύξηση της ασφάλειας στην επεξεργασία δεδομένων των καρτών πληρωμής.) που επιτρέπει την έκδοση ψηφιακών ομολόγων με τη χρήση τεχνολογίας. Αυτή η καινοτόμος πλατφόρμα, η οποία αναλύεται και κατωτέρω, ενισχύει τις ψηφιακές προτάσεις της HSBC, παρέχοντας αποτελεσματικές και ασφαλείς διαδικασίες έκδοσης και διαχείρισης ομολόγων. Επιπλέον, η τράπεζα διεύρυνε τη γκάμα των βιώσιμων επενδυτικών προϊόντων της, εισάγοντας έναν δείκτη μετοχών με βάση τη βιοποικιλότητα σε συνεργασία με τον ειδικό σε δεδομένα βιοποικιλότητας Iceberg Data Lab και την Euronext. Η συνεργασία αυτή επιτρέπει στην HSBC να προσφέρει επενδυτικές επιλογές που ενσωματώνουν εκτιμήσεις για τη βιοποικιλότητα. Οι πρωτοβουλίες αυτές αποτελούν παράδειγμα της δέσμευσης της HSBC στον ψηφιακό μετασχηματισμό και τις βιώσιμες επενδύσεις, τοποθετώντας την τράπεζα στην πρώτη γραμμή των τεχνολογικών εξελίξεων και της περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Τα προσαρμοσμένα έσοδα για τον τομέα Global Banking and Markets της HSBC ανήλθαν σε 15,4 δισεκατομμύρια δολάρια το 2022, αντανακλώντας σε αύξηση 10% σε σύγκριση με το 2021. Η αύξηση οφείλεται κυρίως στις ισχυρές επιδόσεις των Global Payments Solutions and Markets και των Securities Services, με ιδιαίτερη έμφαση στην παγκόσμια δραστηριότητα της τράπεζας στον τομέα του συναλλάγματος.

(ε) Εργαλεία /Παραδείγματα Τεχνητής Νοημοσύνης που υιοθετεί η HSBC: Orion – Kinetic

(i) Kinetic: Μία εφαρμογή για μικρές επιχειρήσεις

Η HSBC UK παρουσίασε το HSBC Kinetic, μια πρωτοποριακή τραπεζική εφαρμογή για μικρές επιχειρήσεις, σχεδιασμένη για να απλοποιεί, να επιταχύνει και να βελτιώνει τις χρηματοοικονομικές λειτουργίες. Με την HSBC Kinetic, οι μικρές επιχειρήσεις μπορούν πλέον να αγκαλιάσουν μια τραπεζική υπηρεσία με προτεραιότητα το κινητό, η οποία υπερβαίνει τα παραδοσιακά χαρακτηριστικά του τραπεζικού λογαριασμού. Το HSBC Kinetic αναπτύχθηκε με στόχο να καταστήσει τις τραπεζικές συναλλαγές των επιχειρήσεων απλούστερες και ταχύτερες για τις μικρές επιχειρήσεις που σκέφτονται την καινοτομία και την εξέλιξη.



Awarded Best App Based
Business Bank Account
2022 & 2023 by Moneynet

Η εφαρμογή, η οποία είναι διαθέσιμη για λήψη τόσο σε συσκευές iOS όσο και σε συσκευές Android, προσφέρει μια σειρά χαρακτηριστικών που έχουν σχεδιαστεί ειδικά για να καλύπτουν τις ανάγκες των ιδιοκτητών επιχειρήσεων. Η υποβολή αίτησης για λογαριασμό δεν ήταν ποτέ ευκολότερη, καθώς η εφαρμογή επιτρέπει στους χρήστες να ολοκληρώσουν τη διαδικασία μέσα σε λίγα λεπτά. Μόλις εγκριθεί, οι πελάτες μπορούν να παραγγείλουν μια χρεωστική κάρτα και να διαχειριστούν χωρίς κόπο διάφορες επιχειρηματικές πληρωμές, συμπεριλαμβανομένων των άμεσων χρεώσεων, των πάγιων εντολών και των μελλοντικών πληρωμών.

Ένα από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του HSBC Kinetic είναι η ικανότητά του να παρέχει στους χρήστες πολύτιμες πληροφορίες για τα οικονομικά τους. Η **κατηγοριοποίηση των δαπανών** και

οι πληροφορίες σχετικά με τις ταμειακές ροές της εφαρμογής επιτρέπουν στους ιδιοκτήτες επιχειρήσεων να αποκτήσουν μια ολοκληρωμένη εικόνα των οικονομικών τους συναλλαγών. Αυτό δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να κατανοήσουν καλύτερα πως αξιοποιούνται τα χρήματά τους και να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με τις δαπανών τους. Η HSBC Kinetic δεν είναι απλώς ένας τραπεζικός λογαριασμός για επιχειρήσεις αλλά προσφέρει μια σειρά προϊόντων, όπως πιστωτικές κάρτες, υπεραναλήψεις αυθημερόν και λογαριασμούς ταμειυτηρίου, για τα οποία μπορεί να υποβληθεί εύκολα αίτηση μέσα από την εφαρμογή, εφόσον υπάρχει δυνατότητα και αντικειμενικά κριτήρια να το αξιοποιήσουν.

Επιπροσθέτως, η HSBC Kinetic αξιοποιεί τη δύναμη της πλατφόρμας Google Cloud. Αυτή η στρατηγική χρήση της τεχνολογίας διασφαλίζει μια ασφαλή και απρόσκοπτη τραπεζική εμπειρία για τους χρήστες. Αξιοποιώντας τα ίδια χαρακτηριστικά ασφαλείας που προστατεύουν ορισμένες από τις μεγαλύτερες εταιρείες παγκοσμίως, η HSBC Kinetic δίνει προτεραιότητα στην εμπιστευτικότητα και την ακεραιότητα των δεδομένων των χρηστών. Η ενσωμάτωση της εφαρμογής με την πλατφόρμα Google Cloud ενισχύει περαιτέρω τις επιδόσεις και την επιλεξιμότητά της, επιτρέποντας στις μικρές επιχειρήσεις να διαχειρίζονται τα οικονομικά τους με εμπιστοσύνη. Η ενσωμάτωση του HSBC Kinetic με άλλες κορυφαίες λύσεις χρηματοδότησης μικρών επιχειρήσεων, συμπεριλαμβανομένων δημοφιλών παρόχων λογιστικού λογισμικού όπως το Xero, το QuickBooks και το Sage (λογιστικά λογισμικά που βασίζονται σε «σύννεφο» που επιτρέπει στις επιχειρήσεις να διαχειρίζονται τα οικονομικά τους από οπουδήποτε με σύνδεση στο διαδίκτυο.), διευκολύνει στο μέγιστο δυνατό οιαδήποτε διαδικασία. Αυτή η απρόσκοπτη ενσωμάτωση επιτρέπει στις μικρές επιχειρήσεις να διαχειρίζονται τα οικονομικά τους 24 ώρες το 24ωρο, όλα από την άνεση του κινητού τους τηλεφώνου. Η φιλική προς το χρήστη διεπαφή της εφαρμογής και η εξυπηρέτηση πελατών εντός της εφαρμογής βελτιώνουν περαιτέρω τη συνολική τραπεζική εμπειρία για τους ιδιοκτήτες επιχειρήσεων. Με την HSBC Kinetic στα χέρια τους, οι

μικρές επιχειρήσεις μπορούν πλέον να περιηγηθούν στο ταχέως εξελισσόμενο και ανταγωνιστικό τοπίο με νέα ευκολία και αποτελεσματικότητα. Αυτή η καινοτόμος εφαρμογή αποτελεί ένα σημαντικό βήμα προς τα εμπρός στη δέσμευση της HSBC για ψηφιακό μετασχηματισμό και πελατοκεντρική καινοτομία.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η δύναμη του HSBC Kinetic έγκειται στην ικανότητά του να ενσωματώνει διάφορες οικονομικές λειτουργίες, δίνοντας στους ιδιοκτήτες επιχειρήσεων τη δυνατότητα να διατηρούν τον έλεγχο της οικονομικής τους κατάστασης. Από την υποβολή αίτησης για λογαριασμό έως την παραγγελία χρεωστικής κάρτας, από τη διαχείριση των πληρωμών έως την απόκτηση πολύτιμων πληροφοριών σχετικά με τη ροή μετρητών, το HSBC Kinetic προσφέρει μια ολοκληρωμένη σειρά λειτουργιών που έχουν σχεδιαστεί για την απλοποίηση και τον εξορθολογισμό των οικονομικών λειτουργιών.

Τέλος, η HSBC είναι αφοσιωμένη στη συνεχή βελτίωση των δυνατοτήτων της και στην εισαγωγή νέων χαρακτηριστικών που ανταποκρίνονται στις εξελισσόμενες ανάγκες των μικρών επιχειρήσεων.

(ii) **Orion: Ανακαλύπτοντας τον κόσμο της καινοτομίας**

Η HSBC ανακοίνωσε στις **4 Νοεμβρίου 2022**, την έναρξη λειτουργίας του HSBC Orion, μιας ιδιόκτητης πλατφόρμας tokenization (ήτοι, όπως ήδη αναφέρθηκε, η διαδικασία αντικατάστασης ευαίσθητων δεδομένων, με τυχαία επιλεγμένες και μοναδικές σειρές συμβόλων, που ονομάζονται tokens) που αποσκοπεί στη δυνατότητα έκδοσης ψηφιακών ομολόγων με τη χρήση τεχνολογίας κατανεμημένου βιβλίου. Η πλατφόρμα αυτή διευκολύνει τη δημιουργία, τη διαχείριση και τη μεταβίβαση ψηφιακών token, τα οποία αντιπροσωπεύουν διάφορα περιουσιακά στοιχεία, συμπεριλαμβανομένων κρυπτονομισμάτων, ψηφιακών περιουσιακών στοιχείων και περιουσιακών στοιχείων του πραγματικού κόσμου, όπως ακίνητα ή τίτλοι. Η μετατροπή σε «κουπόνια» περιλαμβάνει τη μετατροπή φυσικών ή χρηματοοικονομικών περιουσιακών

στοιχείων σε ψηφιακά κουπόνια που μπορούν να αποθηκευτούν και να μεταφερθούν με ασφάλεια σε μια blockchain ή σε ένα distributed book. Η HSBC Orion προσφέρει λειτουργίες όπως η έκδοση κουπονιών, η διαχείριση έξυπνων συμβολαίων, τα χαρακτηριστικά κανονιστικής συμμόρφωσης, η φύλαξη περιουσιακών στοιχείων και οι δυνατότητες διαπραγμάτευσης κουπονιών. Η πλατφόρμα ενισχύει τις ψηφιακές προσφορές της HSBC, υποστηρίζει την ανάπτυξη των ψηφιακών περιουσιακών στοιχείων και εξορθολογίζει τις διαδικασίες έκδοσης και διαχείρισης ομολόγων. Ένα παράδειγμα της επιτυχίας της τελευταίας συνιστά η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ) που διερευνά την έκδοση του πρώτου tokenized ομολόγου σε λίρες Αγγλίας, χρησιμοποιώντας το HSBC Orion σύμφωνα με το δίκαιο του Λουξεμβούργου. Η πλατφόρμα αξιοποιεί την τεχνολογία blockchain για να διασφαλίσει την ασφαλή διαχείριση των token των περιουσιακών στοιχείων, επιτρέποντας τις ψηφιακές συναλλαγές "παράδοσης έναντι πληρωμής". Η κρυπτογραφημένη ιδιωτική blockchain χρησιμεύει ως αρχείο νομικής ιδιοκτησίας των ψηφιακών ομολόγων και παρέχει ένα λειτουργικό πλαίσιο για τη διαχείριση του μέσου κυμαινόμενου επιτοκίου και των γεγονότων του κύκλου ζωής του. Η δημόσια blockchain χρησιμοποιείται για σκοπούς πληροφόρησης και παρέχει αυξημένη διαφάνεια στους επενδυτές και την αγορά όσον αφορά τις κατοχές των ψηφιακών ομολόγων σε ανώνυμη βάση. Τα άυλα ψηφιακά ομόλογα θα τηρούνται σε λογαριασμούς ψηφιακών τίτλων που τηρούνται στην HSBC Orion. Η επιχείρηση BNP Paribas Securities Services στο Λουξεμβούργο, η RBC και η HSBC θα ενεργούν ως θεματοφύλακες για τους υφιστάμενους πελάτες που επενδύουν σε αυτό το ψηφιακό ομόλογο.

Το πρωτοποριακό όραμα των ψηφιακών ομολόγων αποσκοπεί στα οφέλη προς τους συμμετέχοντες στην αγορά μειώνοντας το κόστος, βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα και επιτρέποντας τον συγχρονισμό δεδομένων σε πραγματικό χρόνο μεταξύ των συμμετεχόντων. Η αρχιτεκτονική - η οποία κατανέμεται μεταξύ της BNP Paribas, της HSBC και της RBC Capital

Markets προβλέπει ότι η HSBC ενεργεί ως κεντρικός διαχειριστής λογαριασμού που καταγράφει τις συναλλαγές στα ψηφιακά ομόλογα στην ασφαλή πλατφόρμα HSBC Orion. Την ΕΤΕπ συμβούλευσε σε αυτή τη συναλλαγή η Clifford Chance, ενώ τους κοινούς επικεφαλής διαχειριστές συμβούλευσε η Allen & Overy.

Η HSBC σχεδιάζει να επεκτείνει τη χρήση του HSBC Orion σε άλλες τοποθεσίες και κατηγορίες περιουσιακών στοιχείων στο μέλλον. Η τοποθέτηση κουπονιών φέρνει αποτελεσματικότητα στην έκδοση τίτλων σταθερού εισοδήματος, συμπεριλαμβανομένης της ταχύτερης επεξεργασίας και της βελτίωσης των λειτουργικών επιδόσεων, καθιστώντας τις μικρότερες εκδόσεις πιο βιώσιμες και μειώνοντας την ανάγκη για συμφιλίωση. Η HSBC στοχεύει να ανταποκριθεί στην αυξανόμενη ζήτηση για αξιόπιστες και ασφαλείς λύσεις tokenization και σχεδιάζει να αξιοποιήσει περαιτέρω το HSBC Orion για την έκδοση ψηφιακών ομολόγων και άλλων προϊόντων το 2023.

Επιπροσθέτως, η HSBC έχει πραγματοποιήσει στο παρελθόν δοκιμές ομολόγων blockchain, συμπεριλαμβανομένης της έκδοσης ομολόγου για την Olam μέσω της πλατφόρμας Marketnode της Σιγκαπούρης και της συμμετοχής σε πειράματα με την Banque de France με τη χρήση ψηφιακού νομίσματος χονδρικής κεντρικής τράπεζας (CBDC) για τον ψηφιακό διακανονισμό ομολόγων. Τα ομόλογα και τα περιουσιακά στοιχεία σταθερού εισοδήματος είναι δημοφιλείς υποψήφιοι για tokenization, όπως αποδεικνύεται από την έκδοση ομολόγου από την ΕΤΕπ στην αλυσίδα μπλοκ Ethereum και την έκδοση ψηφιακού ομολόγου της Ελβετίας από την UBS στο SIX Digital Exchange (SDX) και το SIX.

(στ) Αξιολόγηση του πλάνου της HSBC και των αποτελεσμάτων του βάσει του μετασχηματισμού της.

Εν κατακλείδι, ο ψηφιακός μετασχηματισμός κατέχει εξέχουσα θέση στον τραπεζικό κλάδο, καθώς επιτρέπει στα ιδρύματα να παραμείνουν ανταγωνιστικά και συναφή σε έναν ολοένα και πιο ψηφιακό κόσμο. Οι ραγδαίες εξελίξεις στην τεχνολογία έχουν διαταράξει τις παραδοσιακές

τραπεζικές πρακτικές, καθιστώντας αναγκαία την προσαρμογή για την ικανοποίηση των εξελισσόμενων αναγκών των πελατών. Η υιοθέτηση του ψηφιακού μετασχηματισμού, όπως διαφαίνεται από τα ανωτέρω, επιτρέπει στις τράπεζες να ενισχύσουν τα μέτρα ασφαλείας, να βελτιστοποιήσουν τις λειτουργίες, να μετριάσουν τους κινδύνους και να προσφέρουν εξατομικευμένες εμπειρίες. Οι κίνδυνοι φυσικά δεν παύουν να υπάρχουν, όπως χαρακτηριστικά συνέβη, σύμφωνα με δημοσίευμα του Νοεμβρίου του 2023, όταν ορισμένοι πελάτες της HSBC Holdings στη Βρετανία αντιμετώπισαν προβλήματα πρόσβασης στις υπηρεσίες κινητής και ψηφιακής τραπεζικής, προκαλώντας αναστάτωση κατά τη διάρκεια των εκπτώσεων της Black Friday. Οι πελάτες ανέφεραν προβλήματα πρόσβασης στην ηλεκτρονική τραπεζική, με την εταιρεία να δηλώνει ότι εξετάζει τα προβλήματα ως «επείγοντα». Εκπρόσωπος της HSBC UK αναφέρθηκε σε δήλωση ότι η τράπεζα αντιμετωπίζει προβλήματα με τα online συστήματά της, ειδικότερα με την έγκριση αγορών μέσω της εφαρμογής mobile banking. Παρά ταύτα, οι πελάτες εξακολουθούν να έχουν τη δυνατότητα να επιβεβαιώνουν αγορές με κωδικό μιας χρήσης που τους αποστέλλεται μέσω γραπτού μηνύματος.

Εν συνόλω, η HSBC Bank αποτελεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα εταιρείας που έχει υιοθετήσει τον ψηφιακό μετασχηματισμό για να φέρει επανάσταση στις εμπειρίες των πελατών, να βελτιώσει τη λειτουργική αποδοτικότητα και να προωθήσει την καινοτομία. Με την ανάπτυξη διαισθητικών εφαρμογών mobile banking, η HSBC έδωσε τη δυνατότητα στους πελάτες της να διαχειρίζονται άνετα τα οικονομικά τους οποτεδήποτε και οπουδήποτε. Επιπλέον, μέσω της προηγμένης ανάλυσης δεδομένων, η HSBC απέκτησε πολύτιμες γνώσεις σχετικά με τη συμπεριφορά των πελατών, επιτρέποντας εξατομικευμένες προσφορές και εξατομικευμένες οικονομικές συμβουλές. Η δημιουργία ισχυρών ψηφιακών τραπεζικών πλατφορμών διευκόλυνε τις απρόσκοπτες ψηφιακές συναλλαγές και επέκτεινε την προσβασιμότητα στις τραπεζικές υπηρεσίες. Η δέσμευση της HSBC να παραμείνει πρωτοπόρα και να ανταποκριθεί στις

εξελισσόμενες προσδοκίες των πελατών αναδεικνύει την εμπιστοσύνη στις μετασχηματιστικές δυνατότητες των ψηφιακών τεχνολογιών στον τραπεζικό κλάδο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 Smart Contracts: η νέα Επανάσταση στον Κόσμο των Συναλλαγών - Εισαγωγή

Όσο πιο ραγδαία συνεχίζει να εξελίσσεται η τεχνολογία, τόσο πιο συνεχείς και σημαντικές θα είναι οι αλλαγές στον τραπεζικό τομέα. Ένα ακόμα αξιοσημείωτο ορόσημο αυτής της νέας ψηφιακής κουλτούρας αποτέλεσε η είσοδος των «**Smart Contracts**» διαφορετικά των «**Έξυπνων Συμβάσεων**» στο προσκήνιο. Οι συμβάσεις αυτές κατάφεραν με την ταυτόχρονη εξέλιξη της τεχνητής νοημοσύνης να αναδείξουν νέες δυνατότητες και προοπτικές για τη βελτίωση των τραπεζικών διαδικασιών (καθώς και νομικές υπηρεσίες κλπ.) και την παροχή πιο αποτελεσματικών υπηρεσιών προς τους πελάτες. Επί της ουσίας οι έξυπνες συμβάσεις αφορούν σε αυτοματοποιημένες συμφωνίες που διασφαλίζουν την αυτόματη εκτέλεση και την αυτόματη επαλήθευση των συναλλαγών που υλοποιούνται με τη μορφή κώδικα σε ένα blockchain (είδος βάσης δεδομένων). Η εκτέλεση των όρων της σύμβασης πραγματοποιείται αυτόματα, χωρίς την ανάγκη μεσολάβησης από τρίτο μέρος.

Στο παρόν κεφάλαιο, θα εξεταστεί με ποιον τρόπο οι Smart Contracts συνδυάζονται με την τεχνητή νοημοσύνη για τη βελτίωση των τραπεζικών διαδικασιών. Εν συνεχεία θα γίνει αντιληπτό ποια είναι τα πραγματικά οφέλη που προσφέρουν αυτές οι τεχνολογίες σε διάφορους τομείς όπως η ασφάλεια, η αποτελεσματικότητα και η διαφάνεια των τραπεζικών υπηρεσιών. Τέλος, θα αναδειχθούν και τυχόν προκλήσεις που μπορεί να προκύψουν από την υλοποίηση αυτών των τεχνολογιών στον τραπεζικό τομέα τόσο για το παρόν όσο και για το μέλλον.

4.2 Ιστορικά Στοιχεία και Βασικά Χαρακτηριστικά

Η ιδέα των έξυπνων συμβάσεων πρωτοεμφανίστηκε τη δεκαετία του 1990 από τον Nick Szabo, έναν νομικό, προγραμματιστή και κρυπτογράφο, ο οποίος συνδύασε νομικές και τεχνικές γνώσεις και πρότεινε μια τεχνολογική λύση για την κωδικοποίηση συμβατικών όρων μέσω υπολογιστικών πρωτοκόλλων. Σύμφωνα με το μοντέλο που εισήγαγε, οι συναλλαγές ενεργοποιούνται αυτόματα μόλις εκπληρωθούν ορισμένα γεγονότα. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα έξυπνης σύμβασης είναι οι αυτόματοι πωλητές, κατά τον Szabo. Σε αυτό το σενάριο, ο αγοραστής απλώς εισάγει το ισόποσο της τιμής πώλησης στην υποδοχή του μηχανήματος, ενεργοποιώντας την παράδοση του προϊόντος με το πάτημα ενός κουμπιού. Αυτόματα, η αγοραπωλησία εκτελείται, χωρίς την ανάγκη ύπαρξης εγγράφου και υπό αυξημένες συνθήκες ασφάλειας. Αυτή η διαδικασία επιτρέπει την εκτέλεση συναλλαγών με μικρή αξία κερμάτων, εξασφαλίζοντας την ασφάλεια και την ακρίβεια της συμφωνίας. Έτσι λοιπόν από την ιδέα του επιστήμονα Szabo, διαμορφώθηκαν σήμερα οι αυτοεκτελούμενες έξυπνες συμβάσεις, οι οποίες δομούν σε ελάχιστο χρόνο και με βάση τους προσυμφωνημένους όρους που θέτουν τα μέρη συμβόλαια οιασδήποτε μορφής. Η μείωση του χρόνου η οποία οφείλεται και στον αποκλεισμό της ανθρώπινης παρέμβασης (μεσάζοντα) συμβάλλει ταυτόχρονα και στη μείωση του κόστους των διαδικασιών αλλά και της γραφειοκρατίας. Τα συμβόλαια αυτά βασίζονται σε θεμέλια **ασφάλειας, αξιοπιστίας και διαφάνειας**, χωρίς να επιτρέπουν να τη διαρροή στοιχείων των συμβαλλομένων.

4.3 Πρακτική Εφαρμογή

Με την εμφάνιση του Blockchain και με την ιδέα ότι προγράμματα μπορούν να εκτελούνται σε ένα ασφαλές περιβάλλον, οι έξυπνες συμβάσεις καλύπτουν πλέον τις καθημερινές ανάγκες των συναλλαγών των μερών. Πιο συγκεκριμένα, η τεχνολογία blockchain διασφαλίζει σε έναν μεγάλο βαθμό τη διαφάνεια και ακεραιότητα της διαδικασίας, ενώ εγγυάται παράλληλα την διευκόλυνση των εμπορικών συναλλαγών μέσω της ψηφιακής διαχείρισης εγγράφων και συμβάσεων καθώς και μέσω πληρωμών με αυτόματα συστήματα (π.χ. ebanking). Στην πράξη, οι τομείς που

επωφελούνται από τις νέες τεχνολογίες είναι ποικίλοι και καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα δημοσίου και ιδιωτικού τομέα. Όσον αφορά στη δημόσια διοίκηση, τις δημόσιες υπηρεσίες και συναλλαγές του κοινού, η ψηφιακή ταυτοποίηση, οι ψηφιακές δημοπρασίες, οι καταχωρήσεις συμβολαιογραφικών πράξεων καταχώρησης ακινήτων κλπ. αποτελούν μόνο ορισμένα ενδεικτικά παραδείγματα της νέας ψηφιακής πραγματικότητας. Αντιστοίχως, στον ιδιωτικό τομέα συναντά κανείς ψηφιακά εργαλεία όπως: τα έξυπνα συμβόλαια (π.χ. αγοραπωλησίας), η διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας (με τα νέα εργαλεία που προσφέρει η ΤΝ γίνεται και καλύτερη διαχείριση της αποθήκης και των αποθεμάτων μιας επιχείρησης), οι έλεγχοι στις ελλείψεις προϊόντων, marketing – επιρροή κοινού κλπ.. Στον χρηματοπιστωτικό τομέα, ο οποίος και είναι υπό εξέταση, παρατηρείται πλέον ότι οι πληρωμές έχουν αυτοματοποιηθεί στο μεγαλύτερο βαθμό καθώς μάλιστα δεν παρατηρούνται πλέον ουρές στις τράπεζες για απλές και καθημερινές συναλλαγές. Στο προσκήνιο είδη από την πρώτη δεκαετία του 21^{ου} αιώνα ήρθαν τα ψηφιακά νομίσματα κεντρίζοντας το ενδιαφέρον πολύ μεγάλου μέρους του αγοραστικού και επιχειρηματικού κοινού. Επίσης δεν είναι λίγες οι εταιρείες οι οποίες αναβαθμίζοντας τα συστήματά τους βελτίωσαν την διαχείριση χαρτοφυλακίου τους. Αξίζει ακόμα να σημειωθεί ότι στην περίπτωση των Δανειοδοτήσεων από τραπεζικά ιδρύματα και ιδιωτικές επιχειρήσεις (π.χ. ομολογιακά δάνεια) παρατηρείται πλέον η εξορθολογισμένη χορήγηση και διαχείριση των δανείων. Ακόμα, σε επίπεδο ασφαλιστικών δικλείδων γίνεται αυτόματη καταβολή αποζημιώσεων, όπου προβλέπει ο νόμος και οι σχετικές διατάξεις αυτού.

Στο πλαίσιο της προσπάθειας ψηφιοποίησης η «Εθνική Τράπεζα» ανακοίνωσε το «Δάνειο ΕΞΠΡΕΣ». Με βάση αυτό, οι ενδιαφερόμενοι έχουν τη δυνατότητα με χαμηλότερο επιτόκιο, να αποκτήσουν έως και €6.000 μετρητά άμεσα, όποτε παραστεί ανάγκη. Δύνανται έτσι να καλύψουν κάθε ανάγκη, ακόμη και από τον υπολογιστή ή το κινητό, να λαμβάνουν χρήματα στον τραπεζικό τους λογαριασμό, χωρίς την ανάγκη επίσκεψης σε κατάστημα και να επωφελούνται από

σημαντική έκπτωση στα έξοδα, εάν υποβάλουν την αίτησή τους μέσω διαδικτύου ή τηλεφωνικά μέσω της υπηρεσίας Mobile Banking.

Ενδεικτικά παρουσιάζονται παρακάτω η ανακοίνωση της τράπεζας, οι πληροφορίες δανεισμού και τα βήματα που θα πρέπει να ακολουθήσει ο δανειζόμενος προκειμένου να ολοκληρωθεί η διαδικασία.

The screenshot shows the National Bank of Greece website. The top navigation bar includes links for 'Ιδιώτες', 'Premium Banking', 'Private Banking', 'Business Banking', 'Corporate & Investment Banking', 'Go For More', 'Ο Όμιλός μας', and 'ΕΛ'. The main header features the bank's logo and navigation links: 'Χρειάζομαι καθημερινά', 'Δανειζομαι', 'Αποταμιεύω & επενδύω', 'Ασφαλιζώ', 'Σχεδιάζω το αύριο', and 'Έχω απορίες'. The main content area is titled 'Προσωπικά δάνεια' and features a large image of a smiling woman. The headline reads '«ΕΞΠΡΕΣ»' and the sub-headline says 'Έχετε άμεση κάλυψη των αναγκών σας, με μετρητά κατευθείαν στον λογαριασμό σας.' Below this, there is a breadcrumb trail: 'Ιδιώτες > Δάνεια > Προσωπικά Δάνεια > «ΕΞΠΡΕΣ»'. The main text states: 'Με το προσωπικό δάνειο «ΕΞΠΡΕΣ», τώρα με νέο μειωμένο επιτόκιο, αποκτάτε έως και €6.000 μετρητά, τη στιγμή που τα χρειάζεστε. Έτσι, μπορείτε να καλύψετε κάθε μικρή σας ανάγκη, ακόμη και από τον υπολογιστή ή το κινητό σας.' To the right, a white box titled 'Με 2 λόγια:' lists benefits: 'Άμεση ρευστότητα', 'Κάλυψη μικρών αναγκών', and 'Απόκτηση online'. Below this, it says 'Αποκτήστε το σε λίγα βήματα' and features a prominent button 'Δανειζομαι τώρα →' with a link 'Μιλάω με εκπρόσωπο' underneath.

Επιβεβαίωση στοιχείων

Έπειτα, επιβεβαιώνετε τα στοιχεία απασχόλησης, διεύθυνσης κατοικίας, ταυτότητας και φορολογίας (ανεβάζοντας το πιο πρόσφατο εκκαθαριστικό σας σημείωμα).

Λήψη προσυμβατικών πληροφοριών

Μετά, ενημερώνεστε για τα αναλυτικά χαρακτηριστικά του δανείου (μέσω του εντύπου προσυμβατικής ενημέρωσης) και δηλώνετε ότι λάβατε την εν λόγω ενημέρωση.

1

Εισοδος χρήστη

Αν είστε εγγεγραμμένος χρήστης, μπαίνετε στο Digital Banking και από την αρχική σελίδα μεταβαίνετε στην ενότητα "Δάνεια" και επιλέγετε "Απόκτηση τώρα".

2

3

Επιλογή ποσού

Στη συνέχεια, επιλέγετε το ποσό του δανείου που επιθυμείτε, την περίοδο αποπληρωμής σε μήνες και τον λογαριασμό που θα συνδεθεί με το δάνειο για την αποπληρωμή του.

4

Αποδοχή όρων

Υστερα, ενημερώνεστε και αποδέχεστε τους σχετικούς όρους.

Ολοκλήρωση διαδικασίας

Τέλος, αφού ολοκληρωθεί η υποβολή της αίτησης, μπορείτε να εκτυπώσετε το αποδεικτικό.

5

Καταχώριση στοιχείων

Κατόπιν, επιβεβαιώνετε και καταχωρίζετε μερικά ακόμα προσωπικά σας στοιχεία.

6

7

Υποβολή αίτησης- Εισαγωγή OTP

Τώρα, υποβάλετε την αίτηση συμπληρώνοντας τα στοιχεία που απαιτούνται και τα επιβεβαιώνετε εισάγοντας το OTP που λάβατε στο δηλωμένο στην τράπεζα κινητό σας τηλέφωνο για να ολοκληρώσετε τη διαδικασία.

8

Αντίστοιχα η τράπεζα «ALPHA BANK», προβλέπει αυτόματες συναλλαγές καταναλωτικών δανείων έως 5.000€ online. Στην περίπτωση μάλιστα που ο ιδιώτης λαμβάνει τη μισθοδοσία του στην Alpha Bank και κάνει αίτηση για το myAlpha Quick Loan έως 30.06.2024, το επιτόκιο είναι 3% χαμηλότερο:

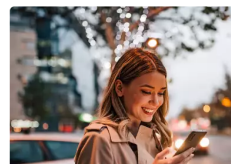
The screenshot shows the Alpha Bank website interface. At the top, there is a navigation bar with the Alpha Bank logo and various service links like 'ΙΔΙΩΤΕΣ', 'ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ', 'ALPHA BANK GOLD', 'ALPHA PRIVATE BANK', and 'ALPHA BANK ΟΜΙΛΟΣ'. Below the navigation bar, there is a main banner for 'Καταναλωτικό δάνειο myAlpha Quick Loan'. The banner includes a 'ΜΠΑΙΝΩ ΣΤΟ e-BANKING' button and three bullet points: 'Έως €5.000 άμεσα στον λογαριασμό σας', 'Οήθησε σε λίγα λεπτά, χωρίς υποστήριξη σε καταστήμα', and 'Χωρίς έγγραφα, υπογράφοντας ψηφιακά'. Below the banner, there is a breadcrumb trail: 'Δάνεια > Καταναλωτικά Δάνεια > Καταναλωτικό δάνειο myAlpha Quick Loan'. To the right of the breadcrumb trail, there is a small image of a woman looking at her smartphone.

Δάνειο από το κινητό ή τον υπολογιστή όπου κι αν βρίσκεστε

Αποκτήστε καταναλωτικό δάνειο myAlpha Quick Loan έως 5.000€ online, κάνετε την αίτησή σας από το κινητό σας μέσα από την εφαρμογή myAlpha Mobile ή από τον υπολογιστή σας μέσα από το myAlpha Web. Ολοκληρώνετε τη διαδικασία σε λίγα λεπτά, όπου κι αν βρίσκεστε, χωρίς να πάτε σε Κατάστημα. Δεν χρειάζεται να στείλετε κανένα έγγραφο, αρκεί να είναι συμπληρωμένα όλα τα στοιχεία σας.

Αξιολογούμε άμεσα την αίτησή σας online. Εφόσον την εγκρίνουμε, καταθέτουμε το ποσό του δανείου στον λογαριασμό που έχετε επιλέξει, αμέσως.

Αν λαμβάνετε τη μισθοδοσία σας στην Alpha Bank και κάνετε αίτηση για το myAlpha Quick Loan έως 30.06.2024, το επιτόκιο είναι 3% χαμηλότερο.



Τα υπόλοιπα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα προβλέπουν επίσης τέτοιες αυτόματες διαδικασίες δανεισμού καλύπτοντας άμεσα τις ανάγκες των ενδιαφερόμενων. Ένα ακόμα καθημερινό παράδειγμα, το οποίο θα βοηθήσει στην βαθύτερη κατανόηση της σημασίας της αυτοματοποίησης των διαδικασιών αποτελεί η καθυστέρηση ή

ματαίωση μιας πτήσης, όπου τότε κατατίθεται αυτόματα στο λογαριασμό του ασφαλισμένου επιβάτη το προβλεπόμενο ποσό αποζημίωσης. Χάρη στην εφαρμογή των έξυπνων συμβολαίων, η εκκαθάριση τέτοιων μαζικών αξιώσεων χαμηλού ύψους συμβαίνει αυτόματα. Με τον τρόπο αυτό παρακάμπτεται η γραφειοκρατική διαδικασία συμπλήρωσης εντύπων δηλώσεων, ενώ αποφεύγονται οι επιτόπιες επισκέψεις από πραγματογνώμονες της ασφαλιστικής εταιρίας προς έγκριση της πληρωμής.

Η σύνδεση έτσι του ψηφιακού ευρώ με έξυπνα συμβόλαια (smart contracts) φέρνει ελπίδα για απρόσκοπτη χορήγηση δανείων, αγορά συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης, και παροχή υπηρεσιών εμπορικής χρηματοοικονομικής (trade finance) μέσω αποκεντρωμένων πλατφορμών συναλλαγών (π.χ. Compound, Uniswap). Τα τελευταία, βελτιώνουν τη λήψη αποφάσεων μέσω της ανάλυσης δεδομένων για την αξιολόγηση του ρίσκου και τη λήψη βέλτιστων αποφάσεων, ειδικά στις περιπτώσεις δανεισμού. Επιπροσθέτως, παρέχουν προηγμένη αυτοματοποίηση σύνθετων εργασιών και διαδικασιών της τράπεζας. Τέλος, προσφέρουν εξατομικευμένες υπηρεσίες μέσω της προσαρμογής συμβολαίων και υπηρεσιών στις ατομικές ανάγκες των πελατών. Αυτές οι καινοτομίες αναμένεται να επιφέρουν σημαντικές βελτιώσεις στη λειτουργία του τραπεζικού συστήματος και στην εξυπηρέτηση των πελατών.

4.4 Ψηφιακά νομίσματα

(α) Περιπτώσεις Ψηφιακών Νομισμάτων

Χαρακτηριστικά, στον τραπεζικό τομέα και ειδικότερα στο πλαίσιο εκτέλεσης μιας έξυπνης σύμβασης, η μεταφορά ψηφιακών νομισμάτων (κρυπτονομισμάτων) γίνεται αυτόματα, μέσω κατάλληλου λογισμικού, από το ψηφιακό πορτοφόλι του ενός αντισυμβαλλομένου στο ψηφιακό πορτοφόλι του άλλου. Έτσι, δεν απαιτείται πλέον η μεσολάβηση μιας τράπεζας ή ενός χρηματοπιστωτικού οργανισμού, όπως συνέβαινε στις μέχρι σήμερα παραδοσιακές συμβάσεις και στις εμπορικές συναλλαγές. Η ακόλουθη έξυπνη σύμβαση υλοποιεί μέσω εντολών

προγραμματισμού της γλώσσας προγραμματισμού Solidity, την απλούστερη μορφή έκδοσης ενός κρυπτονομίσματος. Το συμβόλαιο επιτρέπει μόνο στον δημιουργό του να δημιουργεί νέα νομίσματα. Οποιοσδήποτε μπορεί να στείλει νομίσματα ο ένας στον άλλο χωρίς να χρειάζεται εγγραφή με όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης, το μόνο που χρειάζεται κανείς είναι ένα ζεύγος κλειδιών Ethereum.

```
// SPDX-License-Identifier: GPL-3.0
pragma solidity ^0.8.4;

contract Coin {
    // The keyword "public" makes variables
    // accessible from other contracts
    address public minter;
    mapping (address => uint) public balances;

    // Events allow clients to react to specific
    // contract changes you declare
    event Sent(address from, address to, uint amount);

    // Constructor code is only run when the contract
    // is created
    constructor() {
        minter = msg.sender;
    }

    // Sends an amount of newly created coins to an address
    // Can only be called by the contract creator
    function mint(address receiver, uint amount) public {
        require(msg.sender == minter);
        balances[receiver] += amount;
    }

    // Errors allow you to provide information about
    // why an operation failed. They are returned
    // to the caller of the function.
    error InsufficientBalance(uint requested, uint available);

    // Sends an amount of existing coins
    // from any caller to an address
    function send(address receiver, uint amount) public {
        if (amount > balances[msg.sender])
            revert InsufficientBalance({
                requested: amount,
                available: balances[msg.sender]
            });

        balances[msg.sender] -= amount;
        balances[receiver] += amount;
        emit Sent(msg.sender, receiver, amount);
    }
}
```

(β) Ψηφιακά Νομίσματα Κεντρικής Τράπεζας (CBDCs)

Η ιδέα για τα Ψηφιακά Νομίσματα Κεντρικής Τράπεζας (CBDCs) αναπτύχθηκε επί τη βάση των αντιδράσεων σχετικά με τις επιπτώσεις των ιδιωτικών κρυπτονομισμάτων στη χρηματοπιστωτική σταθερότητα και την παραδοσιακή νομισματική πολιτική. Τα ψηφιακά νομίσματα της κεντρικής τράπεζας (CBDC) είναι μια μορφή ψηφιακού νομίσματος που εκδίδεται από την κεντρική τράπεζα μιας χώρας. Είναι παρόμοια με τα κρυπτονομίσματα, με τη διαφορά ότι η αξία τους καθορίζεται από την κεντρική τράπεζα. Η ραγδαία υιοθέτηση σταθερών κρυπτονομισμάτων (stablecoins), ψηφιακών νομισμάτων άμεσα συνδεδεμένων με σταθερά περιουσιακά στοιχεία, ώθησε τις Κεντρικές Τράπεζες (όπως η EKT και η FED) να σχεδιάσουν τα δικά τους σταθερά ψηφιακά

νομίσματα. Η υλοποίησή τους σε υποδομή blockchain, η οποία πλέον συνιστά την κατάλληλη λύση για τη δημιουργία και διαχείριση ψηφιακών μορφών νόμιμου χρήματος, όπως το ψηφιακό ευρώ, θα συμβάλλει στη βελτιωμένη πρόσβαση σε χρηματοδότηση για ιδιώτες και η αυξημένη ασφάλεια πληρωμών.

Η υιοθέτηση CBDCs φέρνει ένα πλήθος νέων δυνατοτήτων, όπως η αύξηση της χρηματοοικονομικής ανάπτυξης και η βελτίωση της διαφάνειας και της αποτελεσματικότητας των πληρωμών. Ωστόσο, υπάρχουν και προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν, όπως οι επιπτώσεις στην ιδιωτικότητα και την προστασία δεδομένων, οι κίνδυνοι για τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα, και οι νομικές και κανονιστικές ανησυχίες.

4.5 Προκλήσεις

Συνολικά, η υιοθέτηση των έξυπνων συμβάσεων φέρνει μαζί της πλήθος προκλήσεων που χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής. Η έλλειψη σαφούς νομοθετικού πλαισίου δημιουργεί αβεβαιότητα και εμπόδια στην εφαρμογή τους, ενώ η διασφάλιση της ιδιωτικότητας και η προστασία των καταναλωτών εν γένει αποτελούν σημαντικά ζητήματα που θα πρέπει να ρυθμιστούν και να προβλεφθούν ακόμα και σε νομοθετικό πλαίσιο άμεσα. Παράλληλα, η ύπαρξη κενών ασφαλείας και η πιθανότητα παράνομης χρήσης δεδομένων αναζωπυρώνουν τα ζητήματα αντιμετώπισης της εγκληματικότητας. Ένα ακόμα τροχοπέδη αποτελεί η τεχνολογική πολυπλοκότητα, η οποία για να ευδοκιμήσει απαιτεί εξειδικευμένη τεχνογνωσία για την ανάπτυξη και διαχείριση αυτών των συστημάτων. Οι εξειδικευμένες γνώσεις και η εμπειρία στον τομέα της πληροφορικής και της τεχνητής νοημοσύνης είναι πλέον απαραίτητες. Τέλος, η κοινωνική αποδοχή αποτελεί σημαντικό παράγοντα. Η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών έχει προκαλέσει ανησυχίες σε πολίτες και επαγγελματίες σχετικά με τις επιπτώσεις της αυτοματοποίησης στην απασχόληση ακόμα και σκέψεις απώλειας των υφιστάμενων θέσεων εργασίας τους. Συνεπώς, είναι σημαντικό οι τράπεζες

και οι αρμόδιοι φορείς να εργαστούν για τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος που ενισχύει την εμπιστοσύνη του κοινού στις νέες τεχνολογίες και προωθεί την κοινωνική αποδοχή τους.

Συνοψίζοντας, οι έξυπνες συμβάσεις είναι αδιαμφισβήτητα επαναστατικές στον τρόπο διεξαγωγής συναλλαγών, προσφέροντας αναρίθμητα οφέλη σε όλους τους τομείς δράσης των φυσικών και νομικών προσώπων, όπως η αυτοματοποίηση, η διαφάνεια του οικοσυστήματος συναλλαγών, η ασφάλεια και η μείωση του κόστους. Η υιοθέτησή τους, όμως, θα πρέπει να συνοδεύεται από την ανάπτυξη κατάλληλου νομοθετικού πλαισίου, που στοχεύει στην ενίσχυση της ασφάλειας και στην υιοθέτηση μέτρων για την προστασία της ιδιωτικότητας των καταναλωτών και την αντιμετώπιση των υφιστάμενων προκλήσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1 Εμπειρική Ανάλυση: Εισαγωγή

Σκοπός του παρόντος κεφαλαίου συνιστά η παρουσίαση της εμπειρικής έρευνας που διενεργήθηκε για τις ανάγκες της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Η μεθοδολογία της εμπειρικής έρευνας βασίστηκε σε συλλογή δεδομένων διαφόρων συμμετεχόντων, αναδεικνύοντας τη σύνδεση μεταξύ της κοινωνικής πραγματικότητας και της θεωρίας. Παρακάτω αναλύεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την ανάπτυξη του ερωτηματολογίου, τη διανομή του στους ερωτηθέντες, καθώς και η διαδικασία συλλογής των τελικών δεδομένων. Τέλος, θα σχολιαστούν με κριτικό τρόπο τα αποτελέσματα με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται στην παρούσα εργασία.

Η μέθοδος έρευνας με τη χρήση ερωτηματολογίου επιλέχθηκε με προσοχή, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση του στόχου της εν λόγω έρευνας. *«Σύμφωνα με τον George Soros (1994), η ανθρώπινη αντίληψη επηρεάζει τη χρηματοοικονομική πραγματικότητα, υπογραμμίζοντας τη σημασία της κατανόησης των παρατηρούμενων φαινομένων από τους ίδιους τους εμπλεκόμενους. Σύμφωνα με τον Τσούκα (2004), ο τρόπος που κατανοούμε ένα πρόβλημα διαμορφώνει την αντίληψή μας για*

αυτό». Αυτή η προσέγγιση υπογραμμίζει τη σημασία της συμμετοχής των ερωτηθέντων στην έρευνα για την ανάδειξη των απόψεών τους και τη διαμόρφωση αντίληψης. Ειδικά στην περίπτωση της τραπεζικής δραστηριότητας και των χρηματοπιστωτικών τεχνολογιών, οι εργαζόμενοι και οι εμπλεκόμενοι στον κλάδο πρέπει να διαθέτουν ιδιαίτερη εμπειρία και γνώση που είναι απαραίτητη για την κατανόηση της επίδρασης των τεχνολογικών αλλαγών στον τομέα. Επιπλέον, η χρήση ερωτηματολογίου επιτρέπει τη συλλογή μεγάλου αριθμού δεδομένων από διαφορετικές πηγές, επιτρέποντας την εξαγωγή ευρύτερων συμπερασμάτων και γενίκευσης των αποτελεσμάτων.

Πιο συγκεκριμένα, το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε σε Τμήματα και υπαλλήλους τραπεζικών ιδρυμάτων, θυγατρικών εταιρειών τους και ιδιωτικών εταιρειών διαφόρων κλάδων (όπως για παράδειγμα Δικηγορικές εταιρείες που διαχειρίζονται συναλλαγές με άμεση αλληλεπίδραση με τραπεζικά ιδρύματα – Banking / M&As). Ορισμένα από τα ιδρύματα που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν: ♣Εθνική Τράπεζα ♣ Τράπεζα Πειραιώς & Πειραιώς Leasing ♣ Alpha Τράπεζα & Alpha leasing ♣Δικηγορική Εταιρεία Μαχάς και Συνεργάτες κλπ.

Το ερωτηματολόγιο απεστάλη ηλεκτρονικά σε 140 υπαλλήλους και απάντησαν οι 67. Κριτήριο αποτελούσε η σχέση και εξοικείωση του συμμετέχοντα – εργαζόμενου με τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Η έρευνα διήρκεσε εβδομήντα δύο (72) ημέρες, από 15.2.2024 έως 12.4.2024.

5.2 Ανάλυση Ερωτηματολογίου

Τα δομικά χαρακτηριστικά του ερωτηματολογίου βασίστηκαν σε προηγούμενες έρευνες και συγκεκριμένα παρόμοιες μελέτες που διενεργήθηκαν από την Τράπεζα Eurobank την εταιρεία συμβούλων PricewaterhouseCoopers καθώς και από προηγούμενες διπλωματικές εργασίες αναρτημένες στο Goggle scholar με παρεμφερές με το παρόν αντικείμενο μελέτης. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε δημιουργήθηκε μέσω της πλατφόρμας Google Drive (Forms). Οι ερωτήσεις που επιλέχθηκαν στοχεύουν την ανάδειξη του σκοπού της έρευνας και

επιλέχθηκαν με ιδιαίτερη προσοχή. Εφόσον προηγηθεί η ανάλυση των ερωτήσεων, θα περιγράψουν αναλυτικά τα αποτελέσματα που παρείχε το ερευνητικό εργαλείο. Η επιλογή των ερωτήσεων επιτρέπουν την παραγωγή ενδιαφέρουσας πληροφορίας από τους συμμετέχοντες. Οι ερωτήσεις χωρίστηκαν σε κατηγορίες ανάλογα με το θέμα τους και τις αναμενόμενες απαντήσεις, και παρουσιάζονται με σαφήνεια στο ερωτηματολόγιο. Κάθε υποβολή αποθηκεύεται αυτόματα σε υπολογιστικό φύλλο που διατίθεται στο Google Drive και συνδέεται με το ερωτηματολόγιο. Μετά την ολοκλήρωση της έρευνας, τα δεδομένα εξάγονται σε αρχείο Excel, το οποίο χρησιμοποιείται για τη μεταφορά και επεξεργασία των δεδομένων στο ίδιο σύστημα. Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου βασίστηκαν σε ενδεικτικές φόρμες ερωτηματολογίων όπως π.χ. αποτελεί η SurveyMonkey και η Zoho, οι οποίες περιλάμβαναν ερωτήσεις σχετικές την αξιολόγηση παροχής υπηρεσιών και αποτέλεσαν πηγή έμπνευσης για τη δημιουργία του ερωτηματολογίου της παρούσας μελέτης. Έτσι λοιπόν, με το παρόν ερωτηματολόγιο διερευνάται η έννοια του μετασχηματισμού των τραπεζικών δραστηριοτήτων και βαθμός που θεωρείται ότι αυτός επηρεάζει την εξυπηρέτηση και την παροχή υπηρεσιών.

5.3 Ενότητες Ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο απαρτίζεται από τα κατωτέρω διακριτά τμήματα, ώστε να διευκολύνεται η αναγκαία ποσοτική κωδικοποίηση των υπό εξέταση στοιχείων καθώς και να υπάρχει δυνατότητα στατιστικών συσχετισμών των πληροφοριών και δεδομένων που συλλέχθηκαν. Σε πρώτο στάδιο, το ερωτηματολόγιο χωρίστηκε σε ερωτήσεις σχετιζόμενες με τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος. Συγκεκριμένα, πληροφορίες συλλέχθηκαν αναφορικά με το φύλο (δίτιμη μεταβλητή Άντρας, Γυναίκα), την ηλικία (δίνονται οι επιλογές ηλικιακών ομάδων: κάτω από 25, 26-30, 31-40, 41-50 και 51+), το μορφωτικό επίπεδο του συμμετέχοντα (δίνονται οι επιλογές: Απόφοιτος Λυκείου, Απόφοιτος Πανεπιστημίου, Κάτοχος Μεταπτυχιακού Τίτλου, Κάτοχος Διδακτορικού Διπλώματος - PhD). Εν συνεχεία, θέτονται ερωτήσεις που εξυπηρετούν στη συλλογή των

πληροφοριακών στοιχείων του δείγματος. Οι πληροφορίες αυτές αφορούν τον τύπο του οργανισμού στον οποίο απασχολούνται οι ερωτώμενοι (δίνονται οι επιλογές: Τραπεζικό ίδρυμα, Θυγατρική εταιρεία τραπεζικού ομίλου, Εταιρεία που δραστηριοποιείται σε διαφορετικό κλάδο, Άλλο), πόσα έτη εργασιακής εμπειρίας είτε εμπειρίας ως ιδιώτης - πελάτης έχει ερωτώμενος σε σχέση με την παροχή χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών (δίνονται οι επιλογές: 0-5,6-10,11-20,21-25,26-30 και 30+). Τίθενται επίσης ερωτήσεις σχετιζόμενες με τις χρηματοπιστωτικές τεχνολογίες και την εξυπηρέτηση εταιρικών πελατών. Επί της ουσίας, οι ερωτήσεις που τίθενται μπορούν να συμβάλλουν στην περιγραφή της κατάστασης των τραπεζικών δραστηριοτήτων και του μετασχηματισμού τους από τις χρηματοπιστωτικές τεχνολογίες, όπως:

- ♣ Αξιολόγηση της παρεχόμενης εξυπηρέτησης εταιρικών πελατών από τα τραπεζικά ιδρύματα,
- ♣ Πώς αξιολογούν οι συμμετέχοντες την εξοικείωσή τους σε σχέση με τις νέες τεχνολογίες στον τραπεζικό κλάδο (π.χ. e-banking).
- ♣ Πώς πιστεύουν ότι η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει τον τρόπο παροχής υπηρεσιών στον τραπεζικό τομέα και την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων.
- ♣ Αξιολόγηση των εργαζομένων, αναφορικά με το πόσο αποτελεσματικά επηρεάζει η τεχνητή νοημοσύνη τις τράπεζες.
- ♣ Με ποιο τρόπο θεωρούν ότι η τεχνητή νοημοσύνη ασκεί επιρροή στη χορήγηση δανείων καθώς και πως αυτή προλαμβάνει φαινόμενα κυβερνοεπιθέσεων στον τραπεζικό τομέα.
- ♣ Τίθενται ακόμα προς αξιολόγηση ζητήματα ρύθμισης της τεχνητής νοημοσύνης.

Επιπλέον, οι παραπάνω ερωτήσεις συμπληρώνονται από επιπρόσθετες που αφορούν την εκπαίδευση των εργαζομένων σε νέες τεχνολογίες, την αντιμετώπιση της αλλαγής στον οργανισμό, τα τμήματα των τραπεζών που θα επωφεληθούν περισσότερο από τον εταιρικό μετασχηματισμό και τις μελλοντικές ψηφιακές υπηρεσίες που προσδοκούν οι συμμετέχοντες.

Συνολικά, στο παρόν ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκαν είκοσι τρεις (23) ερωτήσεις κλειστού τύπου. Το υποκείμενο της έρευνας καλείται να συγκρίνει τη συμπεριφορά ή τις συνήθειες του με

αυτές που περιγράφονται στα ερωτήματα και να εκφράσει μια αξιολογική κρίση. Σε ένα ερώτημα μάλιστα ο ερωτώμενος τοποθετείται καταφατικά ή αρνητικά (διωνυμικού τύπου ερωτήματα) ως προς το εάν θεωρεί ότι ο οργανισμός που εργάζεται μπορεί να επενδύσει παραπάνω σε χρηματοπιστωτικές τεχνολογίες. Επιπροσθέτως, στο ερωτηματολόγιο, υπάρχουν ερωτήσεις τύπου dropdown (αναπτυσσόμενο μενού), όπου ο ερωτώμενος καλείται να επιλέξει μία απάντηση από το dropdown menu, δηλαδή μία λίστα στην οποία εμφανίζονται οι επιλογές απαντήσεων. Πρόκειται για «εύκολη» επιλογή καθώς η απάντηση είναι γνωστή στον συμμετέχοντα, χωρίς να απαιτείται να διαβάσει όλες τις επιλογές απαντήσεων (επί παραδείγματι «ποιο είναι το φύλο σας»). Περιλαμβάνονται ακόμα ερωτήσεις τύπου matrix rating scale (πλέγμα πολλαπλών επιλογών) και τύπου rating scale (γραμμική κλίμακα). Η απόκριση στην ερώτηση γραμμικής κλίμακας σημειώνεται σε κλίμακα από 1 έως 5 είτε από 1 έως 10 χαρακτηρισμούς. Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου, είναι ερωτήματα πολλαπλής επιλογής (multiple choice). Και σε αυτόν τον τύπο ερωτημάτων, μόνο μία απάντηση είναι δυνατή από ορισμένη λίστα απαντήσεων. Η κλίμακα ερωτήσεων Likert, που διατυπώθηκε από τον Αμερικανό ψυχολόγο Rensis Likert και έχει διεθνή απήχηση, αποτελείται από μια συγκεκριμένη έκφραση του λόγου σε κάθε επίπεδο και αποτελείται από δύο αντίρροπες κατευθύνσεις μεταβολής, δηλαδή από το "καθόλου" έως το "πάρα πολύ ικανοποιημένος". Συγκεκριμένα, η κλίμακα περιλαμβάνει τα εξής επίπεδα: 1= Καθόλου, 2= Μέτρια, 3= Ικανοποιημένος, 4= Πολύ ικανοποιημένος, 5= Πάρα πολύ ικανοποιημένος. Ιδιαίτερη προσπάθεια έγινε ώστε οι ερωτήσεις να μην είναι μακροσκελείς ούτε να έχουν πολλαπλές απαντήσεις που θα ταλαιπωρούσαν το κοινό.

Η αξιοπιστία της έρευνας βασίζεται στην αξιοπιστία των απαντήσεων που λαμβάνονται από τους συμμετέχοντες (Furr 2017). Με το παρόν ερωτηματολόγιο και με έμφαση στην καλή δομή των αποκρίσεων αυτού, γίνεται μια προσπάθεια αποφυγής παρερμηνείας από το κεντρικό θέμα των ερωτήσεων.

5.4 Σχολιασμός Δεδομένων – Ευρημάτων

Μετά τη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων από την έρευνα που διεξήχθη αναφορικά με τον μετασχηματισμό των τραπεζικών ιδρυμάτων λόγω των επιδράσεων της τεχνητής νοημοσύνης, θα παρουσιαστούν κατωτέρω τα συνολικά πορίσματα της έρευνας. Επί της ουσίας, θα προβούμε στον διαμερισμό των δεδομένων που παρέχονται και για ορισμένο συνδυασμό αυτών θα γίνει διάκριση με βάση τα ερωτήματα που θέτονται. Αρχικά, θα παρουσιαστούν τα στοιχεία της έρευνας και τα αποτελέσματα της περιγραφικής ανάλυσης που σχηματίζουν το λεπτομερές προφίλ των χρηστών της ψηφιακής τραπεζικής (e-Banking):

5.4.1. Δημογραφικά στοιχεία.

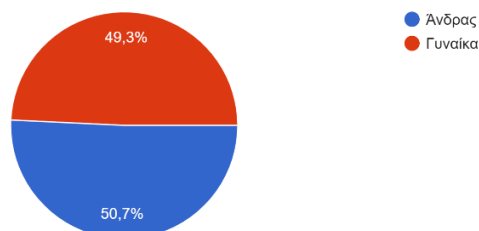
Σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων, ενδεικτικά δόθηκαν κωδικοί στις τιμές των μεταβλητών, όπως: α) για το φύλο: Γυναίκα και Άνδρας, β) για την ηλικία: κάτω από 25, 26-30, 31-40, 41-50 και 51+, γ) για την εκπαίδευση: Απόφοιτος Λυκείου, Απόφοιτος Πανεπιστημίου, Κάτοχος Μεταπτυχιακού Διπλώματος και Κάτοχος Διδακτορικού Διπλώματος / PhD δ) για τον τύπο οργανισμού που εργάζονται οι ερωτώμενοι: Τραπεζικό Ίδρυμα, Θυγατρική εταιρεία τραπεζικού ομίλου, Εταιρεία που δραστηριοποιείται σε διαφορετικό κλάδο και Άλλο και ε) για τα έτη εργασιακής εμπειρίας είτε εμπειρίας ως ιδιώτες - πελάτες έχουν οι ερωτώμενοι σε σχέση με την παροχή χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών: 0-5, 6-10, 11-20, 21-25, 26-30, 30+.

Όπως παρατηρείται στο παρακάτω γράφημα, από τους 67 που ανταποκρίθηκαν στην έρευνα, οι περισσότεροι με πολύ μικρή διαφορά (50,7%) ήταν οι άντρες. Κατά συνέπεια, οι γυναίκες αντιπροσώπευσαν το υπόλοιπο 49,3% των συμμετεχόντων. Όσον αφορά τις ηλικιακές κατηγορίες, η πλειοψηφία (40,9%) των ερωτηθέντων ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 26-30, το 21,2% στην ηλικιακή ομάδα των 31-40 και κάτω των 25 ετών, το 10,6% στην ηλικιακή ομάδα των 51+ ετών και τέλος το 6,1% στην ηλικιακή ομάδα 41-50 ετών.

Πίνακες: Δημογραφικά στοιχεία δείγματος

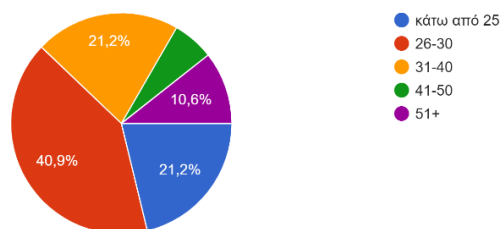
1. Ποιο είναι το φύλο σας;

67 απαντήσεις



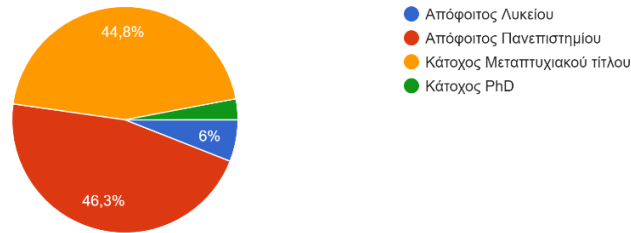
2. Σε ποια ηλικιακή κλίμακα ανήκετε;

66 απαντήσεις



Όσον αφορά στο επίπεδο εκπαίδευσης, σύμφωνα με το παρακάτω γράφημα η πλειοψηφία των ερωτηθέντων είναι απόφοιτοι Πανεπιστημίου με ποσοστό 46,3% του δείγματος, ενώ ακολουθεί με μικρή διαφορά το 44,8% που αντιστοιχεί σε στα άτομα που είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου. Ένα πολύ μικρό ποσοστό αντιπροσωπεύουν αυτοί που έχουν περιορίσει τις σπουδές τους μέχρι το Λύκειο (6%) καθώς και αυτοί που έχουν εξελίξει σε μεγάλο βαθμό την επιμόρφωσή τους με διδακτορικό τίτλο (3%).

3. Ποιο από τα παρακάτω είναι το μορφωτικό σας επίπεδο;
67 απαντήσεις

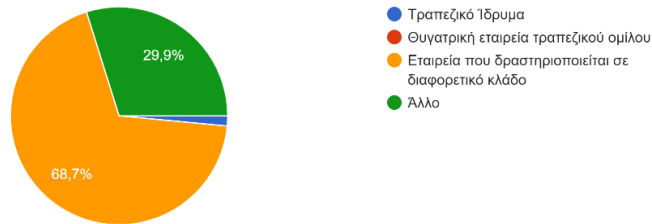


Όπως παρατηρείται από τις ανωτέρω πίτες, στην πρώτη και τρίτη ερώτηση αναφορικά με τον προσδιορισμό του φύλλου και του μορφωτικού επιπέδου του συμμετέχοντα, ανταποκρίθηκε το σύνολο των ερωτηθέντων, ήτοι και οι 67 συμμετέχοντες, σε αντίθεση με την δεύτερη ερώτηση προσδιορισμού ηλικιακής κλίμακας όπου απάντησαν οι 66. Όσον αφορά στην πρώτη ερώτηση το ποσοστό 49,3% ανταποκρίνεται στη συμμετοχή 33 γυναικών, ενώ το ποσοστό 50,7% ανταποκρίνεται στην ελαφρώς μεγαλύτερη συμμετοχή των 34 ανδρών. Όσον αφορά τον ηλικιακό προσδιορισμό των συμμετεχόντων, παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό το οποίο ανέρχεται σε 40,9% αφορά σε 27 άτομα μεταξύ 26 έως και 30 ετών, ενώ το μικρότερο ποσοστό, ήτοι το 6,1% αφορά σε 4 άτομα μεταξύ 41 έως και 50 ετών. Τέλος, όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων, παρατηρείται ότι από τους 31 ερωτηθέντες, το 46,3% έχει υψηλό επίπεδο μόρφωσης, έχοντας αποφοιτήσει από πανεπιστημιακό ίδρυμα, ενώ το 44,8%, ήτοι οι 30 ερωτηθέντες κατέχουν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών. Ένα πολύ μικρό ποσοστό της τάξεως του 3% (2 συμμετέχοντες) είναι κάτοχοι Διδακτορικού τίτλου, εν αντιθέσει με 4 ερωτώμενους που είναι απόφοιτοι Λυκείου.

Στο γράφημα που ακολουθεί, όπως φαίνεται το μεγαλύτερο ποσοστό σχετικά με την επαγγελματική κατάσταση των ερωτηθέντων ανήκει στον ιδιωτικό τομέα και μάλιστα σε εταιρεία που δραστηριοποιείται σε διαφορετικό κλάδο από αυτόν του τραπεζικού (68,7%), δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό με 29,9% ανήκει σε άλλους τομείς λόγω χάρη στους ελεύθερους

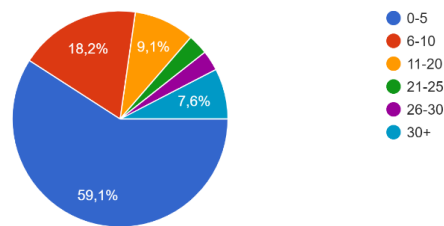
επαγγελματίες, φοιτητές, συνταξιούχους κλπ. Μόνο ένα μικρό ποσοστό ατόμων απασχολείται στον τραπεζικό κλάδο.

4. Σε τι τύπου οργανισμό εργάζεστε;
67 απαντήσεις



Σχετικά με το διάστημα που οι ερωτηθέντες είχαν εργασιακή εμπειρία σε τράπεζες είτε εμπειρία ως ιδιώτες - πελάτες που κάνουν χρήση των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών, η έρευνα έδειξε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό με 59,1% συνδιαλλάσσεται με τα τραπεζικά ιδρύματα το διάστημα μεταξύ ενός με πέντε χρόνια (είτε και καθόλου, 0 έτη εμπειρίας), ενώ το αμέσως επόμενο ποσοστό 18,2% μεταξύ έξι και δέκα ετών.

5. Πόσα έτη εργασιακής εμπειρίας είτε εμπειρίας ως ιδιώτης - πελάτης έχετε σε σχέση με την παροχή χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών;
66 απαντήσεις

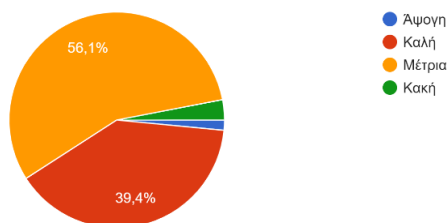


Στη συνέχεια, για την ανάλυση των επόμενων δεδομένων του δείγματος, δόθηκαν οι εξής κωδικοί στις τιμές των μεταβλητών: α) για τον τρόπο που θα έκριναν την εξυπηρέτηση πελατών από τα τραπεζικά ιδρύματα οι ερωτώμενοι: Άσογη, Καλή, Μέτρια και Κακή, β) για τον βαθμό εξοικείωσης που κρίνουν ότι έχουν σε σχέση με τις νέες τεχνολογίες στον τραπεζικό κλάδο (π.χ. e-banking) οι ερωτώμενοι: Πολύ καλή, Καλή, Μέτρια, Ελάχιστη και Καθόλου.

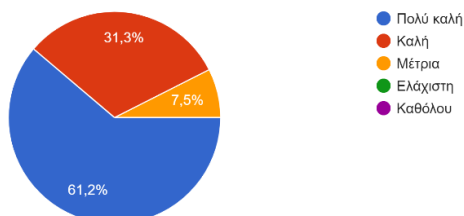
Παρά ταύτα, και με βάση την όση εμπειρία οι συμμετέχοντες έχουν αξιολογήσει το πόσο ικανοποιημένοι έμειναν από την εξυπηρέτηση που έλαβαν. Πιο συγκεκριμένα πάνω από τους μισούς θεωρούν ότι η εξυπηρέτηση από τις τράπεζες είναι «Μέτρια», ενώ ένα ικανοποιητικό ποσοστό της τάξεως του 39,4% θα την χαρακτήριζε ως «Καλή». Εντυπωσιακό βέβαια είναι το γεγονός ότι μόλις δύο άτομα εκ του συνόλου θα τη χαρακτήριζαν ως «Κακή».

Πίνακες: Πληροφοριακά στοιχεία δείγματος

6. Πως θα κρίνατε την εξυπηρέτηση πελατών από τα τραπεζικά ιδρύματα;
66 απαντήσεις



7. Ποια πιστεύετε ότι είναι η δική σας εξοικείωση σε σχέση με τις νέες τεχνολογίες στον τραπεζικό κλάδο (π.χ. e-banking);
67 απαντήσεις



Η πίτα που απεικονίζει την εξυπηρέτηση πελατών από τα τραπεζικά ιδρύματα δείχνει ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων, το 56,1%, αξιολόγησε την εξυπηρέτηση από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα ως μέτρια, υποδεικνύοντας ότι υπάρχει σημαντικό περιθώριο βελτίωσης. Το 39,4% των ερωτηθέντων θεωρεί την εξυπηρέτηση καλή, υποδεικνύοντας μια ικανοποιητική αλλά όχι εξαιρετική εμπειρία. Μόνο το 3% των ερωτηθέντων αξιολόγησε την εξυπηρέτηση ως κακή,

δείχνοντας χαμηλή δυσαρέσκεια. Ένα μικρό ποσοστό, το 1,5%, αξιολόγησε την εξυπηρέτηση ως άψογη, δείχνοντας εξαιρετικά θετική εμπειρία.

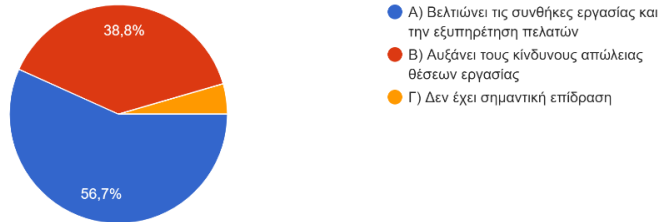
Η πίτα που απεικονίζει την κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων σχετικά με την εξοικείωσή τους με νέες τεχνολογίες, όπως το e-Banking, παρουσιάζει τα εξής στοιχεία: Το 61,2% των ερωτηθέντων δηλώνει πολύ καλή εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες, δείχνοντας υψηλή άνεση και ευχέρεια στη χρήση τους. Το 31,3% αξιολογεί την εξοικείωσή τους ως καλή, υποδεικνύοντας ότι είναι αρκετά ικανοποιημένοι και άνετοι με τις νέες τεχνολογίες. Το 7,5% των ερωτηθέντων δηλώνει μέτρια εξοικείωση, δείχνοντας ότι χρειάζονται περισσότερη εξοικείωση και εκπαίδευση.

Συγκριτική Ανάλυση: Η εξοικείωση με νέες τεχνολογίες έχει πολύ υψηλότερα ποσοστά στο "Πολύ Καλή" (61,2%) συγκριτικά με την "Άψογη" αξιολόγηση της εξυπηρέτησης πελατών (1,5%), δείχνοντας ότι οι πελάτες είναι πολύ πιο ικανοποιημένοι με τις νέες τεχνολογίες. Η εξυπηρέτηση πελατών έχει υψηλότερο ποσοστό στο "Μέτρια" (56,1%) σε σχέση με την εξοικείωση με νέες τεχνολογίες (7,5%), υποδεικνύοντας μεγαλύτερη ανάγκη για βελτιώσεις στην εξυπηρέτηση πελατών. Το ποσοστό των ερωτηθέντων που αξιολογούν την εξυπηρέτηση ως καλή (39,4%) είναι χαμηλότερο από το ποσοστό αυτών που αξιολογούν την εξοικείωση με νέες τεχνολογίες ως καλή (31,3%). Επομένως, οι ερωτηθέντες είναι πολύ πιο ικανοποιημένοι με τις νέες τεχνολογίες, όπως το e-Banking, παρά με την εξυπηρέτηση πελατών που πιθανώς απευθύνεται στην τηλεφωνική και δια ζώσης επικοινωνία με τα τραπεζικά ιδρύματα.

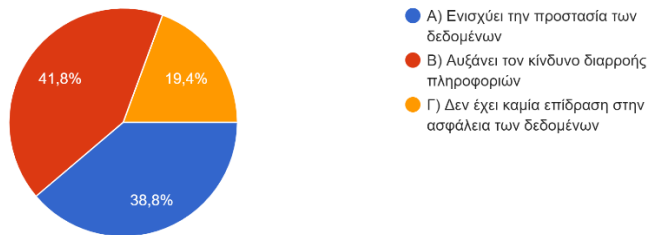
Αυτά τα ποσοστά τονίζουν ότι οι ψηφιακές διαδικασίες αποτελούν πλέον κομμάτι της καθημερινότητας όλων τα τελευταία χρόνια με τους ενδιαφερόμενους να τις αποδέχονται και να τις αξιοποιούν όσο το δυνατόν περισσότερο.

5.4.2. Η τεχνητή νοημοσύνη: απόψεις περί σπουδαιότητας, οργάνωσης και μελλοντικής αξιοποίησης αυτής.

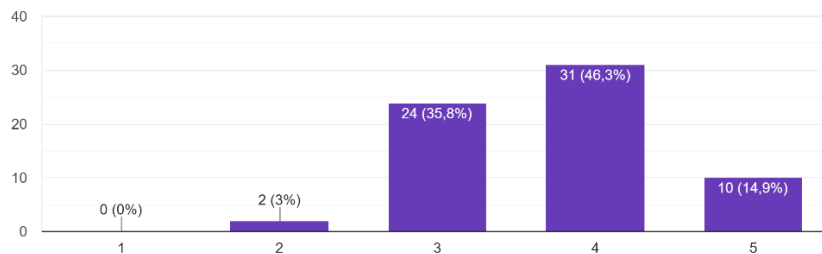
8. Πώς πιστεύετε ότι η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει τον τρόπο παροχής υπηρεσιών στον τραπεζικό τομέα;
67 απαντήσεις



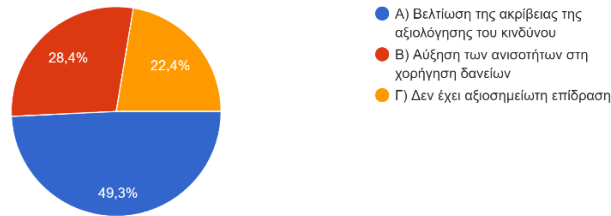
9. Πώς πιστεύετε ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων στον τραπεζικό τομέα;
67 απαντήσεις



10. Πόσο η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει την αποτελεσματικότητα των εργασιών στις τράπεζες;
67 απαντήσεις



11. Πώς η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να επηρεάσει την απόφαση χορήγησης δανείων από τις τράπεζες;
67 απαντήσεις



Η πίτα που απεικονίζει τις απόψεις των ερωτηθέντων σχετικά με το πώς επηρεάζει η τεχνητή νοημοσύνη τον τρόπο παροχής υπηρεσιών στον τραπεζικό τομέα, παρατηρείται ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (56,7%) θεωρεί την τεχνητή νοημοσύνη ως τρόπο βελτίωσης των συνθηκών εξυπηρέτησης πελατών, υποδεικνύοντας σημαντικά οφέλη στην ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών. Ένα άλλο εξίσου σημαντικό ποσοστό (38,8%) θεωρεί ότι η τεχνητή νοημοσύνη αυξάνει τους κινδύνους απώλειας θέσεων εργασίας, αντανακλώντας ανησυχίες για τις επιπτώσεις στην απασχόληση. Ένα μικρό ποσοστό (4,5%) πιστεύει ότι η τεχνητή νοημοσύνη δεν έχει σημαντική επίδραση στην παροχή υπηρεσιών, υποδεικνύοντας ότι ορισμένοι δεν παρατηρούν ουσιαστικές αλλαγές.

Η πίτα που απεικονίζει τις απόψεις των ερωτηθέντων σχετικά με το πώς επηρεάζει η τεχνητή νοημοσύνη την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων στον τραπεζικό τομέα αναδεικνύει ότι το 41,8% των ερωτηθέντων υποστηρίζει ότι η τεχνητή νοημοσύνη αυξάνει τον κίνδυνο διαρροής πληροφοριών, αντανακλώντας ανησυχίες για την ασφάλεια των δεδομένων. Το 38,8% θεωρεί ότι η τεχνητή νοημοσύνη ενισχύει την προστασία των δεδομένων, υποδεικνύοντας εμπιστοσύνη στις δυνατότητες της τεχνολογίας για την ασφάλεια. Το 19,4% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι η τεχνητή νοημοσύνη δεν έχει καμία επίδραση στην ασφάλεια των δεδομένων, δείχνοντας ουδετερότητα στις αλλαγές που φέρνει η τεχνολογία.

Εν συνεχεία, το chart παρουσιάζει την κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων σχετικά με το πόσο η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει την αποτελεσματικότητα των εργασιών στις τράπεζες, με κλίμακα από 1 (ελάχιστη επιρροή) έως 5 (μέγιστη επιρροή), πιο συγκεκριμένα: Το 46,3% των ερωτηθέντων (31 άτομα) θεωρεί ότι η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει την αποτελεσματικότητα των εργασιών στις τράπεζες σε μεγάλο βαθμό (Βαθμολογία 4). Το 35,8% των ερωτηθέντων (24 άτομα) αξιολογεί την επιρροή της τεχνητής νοημοσύνης ως μέτρια (Βαθμολογία 3). Το 14,9% των ερωτηθέντων (10 άτομα) πιστεύει ότι η τεχνητή νοημοσύνη έχει τη μέγιστη επιρροή στην αποτελεσματικότητα των εργασιών (Βαθμολογία 5). Μόνο το 3% των ερωτηθέντων (2 άτομα) αξιολογεί την επιρροή της τεχνητής νοημοσύνης ως μικρή (Βαθμολογία 2), ενώ μάλιστα αξίζει να σημειωθεί ότι κανείς δεν βαθμολόγησε με 1, ήτοι ελάχιστη επιρροή αυτής.

Όσον αφορά στην πίτα που απεικονίζει τις απόψεις των ερωτηθέντων σχετικά με το πώς μπορεί η τεχνητή νοημοσύνη να επηρεάσει την απόφαση χορήγησης δανείων από τις τράπεζες παρατηρείται ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων, δηλαδή το 49,3%, πιστεύει ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα βελτιώσει την ακρίβεια στην αξιολόγηση του κινδύνου. Αυτό υποδεικνύει ότι οι περισσότεροι θεωρούν την τεχνολογία ως ένα εργαλείο που μπορεί να ενισχύσει την ακρίβεια και την αποτελεσματικότητα στη διαδικασία λήψης αποφάσεων για τα δάνεια. Ένα σημαντικό ποσοστό, το 28,4%, ανησυχεί ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα αυξήσει τις ανισότητες στη χορήγηση δανείων. Αυτό μπορεί να αντικατοπτρίζει φόβους για αλγοριθμικές προκαταλήψεις ή άνιση μεταχείριση συγκεκριμένων κοινωνικών ομάδων. Το 22,4% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι η τεχνητή νοημοσύνη δεν θα έχει αξιοσημείωτη επίδραση στην απόφαση χορήγησης δανείων. Αυτό υποδεικνύει ότι μια μειονότητα των ερωτηθέντων δεν αναμένει σημαντικές αλλαγές από την εισαγωγή της τεχνολογίας.

Η ανάλυση δείχνει ότι οι απόψεις των ερωτηθέντων σχετικά με το εν λόγω ερώτημα είναι αρκετά διαφοροποιημένες. Σχεδόν το ήμισυ των ερωτηθέντων (49,3%) θεωρεί ότι η τεχνητή νοημοσύνη

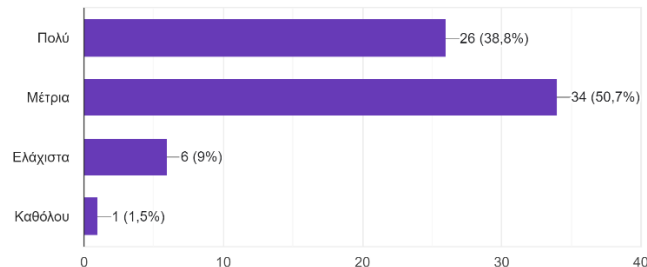
θα βελτιώσει την ακρίβεια στην αξιολόγηση του κινδύνου, υποδεικνύοντας εμπιστοσύνη στις δυνατότητες της τεχνολογίας για την παροχή ακριβέστερων και πιο αξιόπιστων αξιολογήσεων. Στον αντίποδα, ένα αξιοσημείωτο ποσοστό (28,4%) ανησυχεί ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένες ανισότητες στη χορήγηση δανείων, πιθανόν λόγω αλγοριθμικών προκαταλήψεων ή αδικιών στην επεξεργασία των δεδομένων.

Όσον αφορά το chart που απεικονίζει τις απόψεις των ερωτηθέντων σχετικά με το πώς μπορεί η τεχνητή νοημοσύνη να συμβάλει στην πρόληψη και αντιμετώπιση κυβερνοεπιθέσεων στον τραπεζικό τομέα παρατηρείται ότι το 38,8% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να συμβάλει σημαντικά (Απάντηση: Πολύ) στην πρόληψη και αντιμετώπιση κυβερνοεπιθέσεων, δηλώνοντας σχέση εμπιστοσύνης στις δυνατότητες της τεχνολογίας για την ενίσχυση της ασφάλειας στον κυβερνοχώρο. Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων, δηλαδή το 50,7%, θεωρεί ότι η τεχνητή νοημοσύνη έχει μέτρια (Απάντηση: Μέτρια) συμβολή στην πρόληψη και αντιμετώπιση κυβερνοεπιθέσεων. Αυτό δείχνει ότι, αν και υπάρχει αναγνώριση της σημασίας της τεχνολογίας, υπάρχει και σκεπτικισμός σχετικά με την απόλυτη αποτελεσματικότητά της. Το 9% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι η τεχνητή νοημοσύνη συμβάλλει ελάχιστα (Απάντηση: Ελάχιστα) στην πρόληψη και αντιμετώπιση κυβερνοεπιθέσεων, υποδηλώνοντας περιορισμένη πίστη στις δυνατότητες της τεχνολογίας. Τέλος, ένα μικρό ποσοστό, 1,5%, θεωρεί ότι η τεχνητή νοημοσύνη δεν έχει καθόλου επίδραση (Απάντηση: Καθόλου) στην πρόληψη και αντιμετώπιση κυβερνοεπιθέσεων, δείχνοντας έλλειψη εμπιστοσύνης στις δυνατότητές της.

Ενώ λοιπόν υπάρχει μια γενική αποδοχή ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να συμβάλει στην πρόληψη και αντιμετώπιση κυβερνοεπιθέσεων στον τραπεζικό τομέα, οι απόψεις ποικίλλουν όσον αφορά την έκταση της συμβολής αυτής. Η μέτρια εμπιστοσύνη που εκφράζεται από την πλειοψηφία των ερωτηθέντων υποδηλώνει την ανάγκη για περαιτέρω αποδείξεις και εφαρμογές

που θα επιβεβαιώσουν την αποτελεσματικότητα της τεχνολογίας στην προστασία των τραπεζικών συστημάτων από κυβερνοαπειλές.

12. Μπορεί η τεχνητή νοημοσύνη να συμβάλει στην πρόληψη και αντιμετώπιση κυβερνοεπιθέσεων στον τραπεζικό τομέα;
67 απαντήσεις

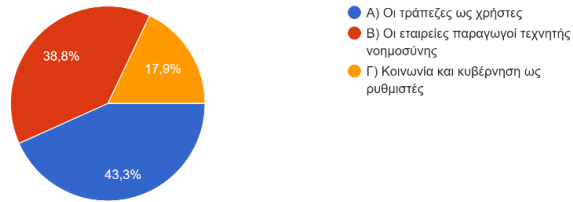


Η τεχνητή νοημοσύνη λοιπόν φαίνεται να έχει θετική επίδραση στην παροχή υπηρεσιών και την αποτελεσματικότητα των εργασιών στον τραπεζικό τομέα, με την πλειοψηφία των ερωτηθέντων να θεωρεί ότι βελτιώνει τις συνθήκες εξυπηρέτησης πελατών και ενισχύει την αποτελεσματικότητα. Ωστόσο, δεν απουσιάζει μια μικρή ανησυχία όσον αφορά στην ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων και στην πιθανή απώλεια θέσεων εργασίας, υποδεικνύοντας την ανάγκη για προσεκτική διαχείριση των τεχνολογικών αλλαγών.

5.4.3. Η τεχνητή νοημοσύνη: απόψεις περί ευθύνης και διαχείρισης αυτής.

Η τεχνητή νοημοσύνη αποτελεί έναν κρίσιμο παράγοντα για την προώθηση της καινοτομίας και τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών. Ωστόσο, η ενσωμάτωσή της συνοδεύεται από σημαντικές προκλήσεις και κινδύνους. Στην παρούσα ενότητα, θα παρουσιαστούν οι απόψεις των ερωτηθέντων σχετικά με την ευθύνη και τη διαχείριση των προβλημάτων που ενδέχεται να ανακύψουν από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης (AI) στον τραπεζικό τομέα. Τα αποτελέσματα της έρευνας αποτυπώνονται ως ακολούθως:

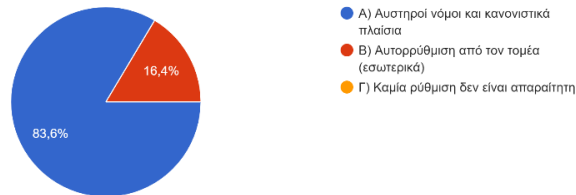
13. Ποιος φορέας πιστεύετε ότι θα πρέπει να φέρει την ευθύνη για τυχόν προβλήματα που προκύπτουν από τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα;
67 απαντήσεις



Το 43,3% των συμμετεχόντων θεωρεί ότι την ευθύνη θα πρέπει να φέρουν οι τράπεζες ως χρήστες της τεχνητής νοημοσύνης. Αυτή η άποψη αναδεικνύει την ευθύνη των τραπεζών να διασφαλίζουν την ασφαλή και υπεύθυνη χρήση των τεχνολογιών AI, καθώς και την επίβλεψη και τον έλεγχο των εφαρμογών αυτών. Το 38,8% των συμμετεχόντων πιστεύει ότι οι εταιρείες παραγωγοί τεχνητής νοημοσύνης πρέπει να αναλάβουν την ευθύνη για τα προβλήματα που ενδέχεται να προκύψουν. Αυτή η άποψη υπογραμμίζει την ανάγκη για τις εταιρείες που αναπτύσσουν και πωλούν τεχνολογίες AI να παρέχουν αξιόπιστα και ασφαλή προϊόντα, καθώς και την ανάγκη να αναλαμβάνουν την ευθύνη για τυχόν αποτυχίες ή σφάλματα στα συστήματά τους. Το 17,9% των συμμετεχόντων θεωρεί ότι η ευθύνη θα πρέπει να ανήκει στην κοινωνία και την κυβέρνηση ως ρυθμιστές. Αυτή η άποψη τονίζει τον ρόλο της κοινωνίας και της κυβέρνησης στη θέσπιση κατάλληλων νομοθετικών και κανονιστικών πλαισίων που θα διασφαλίζουν την ασφαλή χρήση της τεχνητής νοημοσύνης, προστατεύοντας ταυτόχρονα τα δικαιώματα και τα συμφέροντα των πολιτών. Η ποικιλία των απόψεων αναδεικνύει την πολυπλοκότητα του θέματος και την ανάγκη για μια συνδυαστική προσέγγιση στην αντιμετώπιση των προκλήσεων που φέρνει η τεχνητή νοημοσύνη στον τραπεζικό τομέα.

Στη συνέχεια τέθηκε και ένα επιπλέον ερώτημα συμπληρωματικό προς τη ρύθμιση της τεχνητής νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα. Σύμφωνα με την κατωτέρω πίτα, τα αποτελέσματα της έρευνας ήταν τα εξής:

14. Πώς πιστεύετε ότι θα πρέπει να ρυθμίζεται η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα;
67 απαντήσεις



Το 83,6% των συμμετεχόντων απάντησε ότι θα πρέπει να υπάρξουν αυστηροί νόμοι και κανονιστικά πλαίσια. Αυτή η άποψη υπογραμμίζει την ανάγκη για ισχυρούς κανονισμούς που θα διασφαλίζουν την ορθή χρήση και τον έλεγχο της τεχνητής νοημοσύνης. Το 16,4% των συμμετεχόντων πιστεύει ότι η αυτορρύθμιση από τον τομέα (εσωτερικά) είναι επαρκής. Αυτή η άποψη υποστηρίζει την ιδέα ότι οι ίδιες οι εταιρείες και οι οργανισμοί μπορούν να θέτουν και να τηρούν εσωτερικούς κανόνες και πρότυπα για τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης. Κανένας συμμετέχων δεν απάντησε ότι καμία ρύθμιση δεν είναι απαραίτητη, γεγονός που δείχνει την καθολική αποδοχή της ανάγκης για κάποιο είδος ρύθμισης.

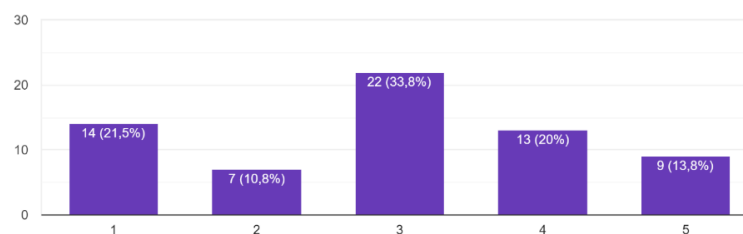
Από τη **σύγκριση** των δύο ερωτήσεων, προκύπτει ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων (83,6%) υποστηρίζει την ανάγκη για αυστηρούς νόμους και κανονιστικά πλαίσια για τη ρύθμιση της χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης, υπάρχει μεγαλύτερη διάσταση απόψεων σχετικά με το ποιος πρέπει να φέρει την ευθύνη για τυχόν προβλήματα. Αυτό υποδεικνύει ότι, παρόλο που οι συμμετέχοντες συμφωνούν στην ανάγκη για κανονισμούς, διαφωνούν στο πώς πρέπει να κατανεμηθεί η ευθύνη. Επιπροσθέτως, οι τράπεζες και οι παραγωγοί τεχνητής νοημοσύνης αναδεικνύονται ως οι κύριοι φορείς ευθύνης για τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης, σύμφωνα με την πρώτη ερώτηση. Ωστόσο, η δεύτερη ερώτηση δείχνει ότι οι συμμετέχοντες πιστεύουν πως η ευθύνη αυτή πρέπει να ενισχυθεί με αυστηρούς εξωτερικούς κανονισμούς και όχι μόνο με εσωτερικούς κανόνες.

5.4.4. Πρακτική εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης από τους διαφόρους οργανισμούς

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναλυθούν οι τρόποι με τους οποίους οι εταιρείες και τα τραπεζικά ιδρύματα ενσωματώνουν τις νέες τεχνολογίες στον εργασιακό τους χώρο. Ένα βασικό σημείο της ανάλυσης είναι η εκπαίδευση που προσφέρουν στους εργαζομένους για την εξοικείωση και χρήση αυτών των τεχνολογιών.

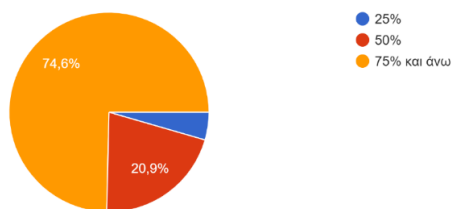
Σύμφωνα με τα δεδομένα του ερωτηματολογίου, οι ερωτηθέντες βαθμολόγησαν την εκπαίδευση που λαμβάνουν σε κλίμακα από 0 έως 5. Πιο συγκεκριμένα, το 33,8% (22 άτομα) έδωσε βαθμολογία 3, το 21,4% έδωσε βαθμολογία 1, το 20% έδωσε βαθμολογία 4, το 13,8% έδωσε βαθμολογία 5 και το 10,8% έδωσε βαθμολογία 2. Η πλειοψηφία λοιπόν των εργαζομένων αξιολογεί την εκπαίδευση ως μέτρια (βαθμολογία 3), υπάρχει επίσης σημαντικό ποσοστό (21,4%) που θεωρεί την εκπαίδευση ανεπαρκή (βαθμολογία 1). Παράλληλα, ένα 20% των ερωτηθέντων αξιολογεί την εκπαίδευση ως καλή (βαθμολογία 4), και ένα 13,8% ως εξαιρετική (βαθμολογία 5), υποδεικνύοντας ότι για κάποιους εργαζόμενους οι προσφερόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητες είναι πολύ ικανοποιητικές. Το γεγονός ότι το 10,8% έδωσε βαθμολογία 2 καταδεικνύει ότι υπάρχει περιθώριο βελτίωσης. Καταδεικνύεται έτσι η αναγκαιότητα για συνεχή βελτίωση και ενοποίηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, ώστε να διασφαλιστεί η κατάλληλη υποστήριξη για την εξοικείωση και χρήση των νέων τεχνολογιών στον εργασιακό χώρο.

15. Βαθμολογείτε την εκπαίδευση που προσφέρει η εταιρεία ή το τραπεζικό ίδρυμα που εργάζεστε για την εξοικείωση και χρήση των νέων τεχνολογιών
65 απαντήσεις



Στη συνέχεια, οι εργαζόμενοι κλήθηκαν να σχολιάσουν το ποσοστό των τραπεζικών υπαλλήλων που θεωρούν ότι πρέπει να εκπαιδευτεί για την αποτελεσματική αξιοποίηση των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης (AI). Η πίτα που ακολουθεί παραθέτει τα εξής: το 74,6% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι θα πρέπει να εκπαιδευτεί το 75% και άνω των τραπεζικών υπαλλήλων, το 20,9% θεωρεί ότι το 50% των υπαλλήλων πρέπει να εκπαιδευτεί, ενώ μόνο το 4,5% εκτιμά ότι το 25% των υπαλλήλων αρκεί να εκπαιδευτεί. Παρατηρείται λοιπόν ξεκάθαρη τάση υπέρ της εκτεταμένης εκπαίδευσης στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης. Η πλειοψηφία μάλιστα των εργαζομένων υποστηρίζει ότι πάνω από τα τρία τέταρτα του προσωπικού πρέπει να λάβουν εκπαίδευση, κάτι που υπογραμμίζει την αναγνώριση της σημασίας των συστημάτων AI και την ανάγκη για ευρεία εξοικείωση με αυτά.

16. Ποιο ποσοστό τραπεζικών υπαλλήλων πιστεύετε ότι θα πρέπει να εκπαιδευτεί για την αποτελεσματική αξιοποίηση των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης;
67 απαντήσεις

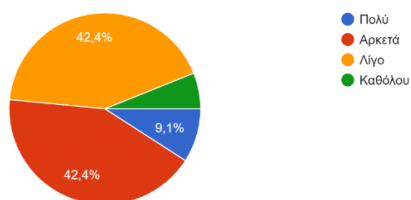


Με βάση την ακόλουθη εξαιρετικά σημαντική πίτα, η οποία αφορά στην αποδοχή και στην προσαρμογή στις αλλαγές που φέρνουν οι νέες τεχνολογίες, το 42,4% των ερωτηθέντων απάντησε ότι οι εργαζόμενοι δέχονται και προσαρμόζονται στην αλλαγή "αρκετά", το ίδιο ποσοστό μάλιστα (42,4%) απάντησε "λίγο", το 9,1% απάντησε "πολύ", ενώ το 6,1% απάντησε "καθόλου".

Τα αποτελέσματα αυτά παρουσιάζουν ένα πλήθος απόψεων των εργαζομένων σχετικά με την προσαρμοστικότητα στις νέες τεχνολογίες. Η ίση κατανομή ανάμεσα σε εκείνους που πιστεύουν ότι η προσαρμογή γίνεται "αρκετά" εύκολα και σε εκείνους που θεωρούν ότι γίνεται λιγότερο εύκολα υποδηλώνει ότι υπάρχει σημαντική απόκλιση στις αντιλήψεις εντός των οργανισμών. Το

9,1% που θεωρεί ότι οι εργαζόμενοι προσαρμόζονται "πολύ" εύκολα δείχνει έναν μικρό αλλά σημαντικό αριθμό που αποβλέπει την αλλαγή και τη θεωρεί διαχειρίσιμη. Αντίθετα, το 6,1% που απάντησε "καθόλου" φέρνει στην επιφάνεια ανησυχίες απέναντι στην τεχνολογική αλλαγή. Ανάγκη έτσι υπάρχει για εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες και τεχνολογική υποστήριξη που θα διευκολύνει τη μετάβαση στις νέες τεχνολογίες.

17. Πόσο εύκολα πιστεύετε ότι οι εργαζόμενοι στον οργανισμό που εργάζεστε δέχονται και προσαρμόζονται στην αλλαγή, αντικαθιστώντας παλιές συνήθειες με τις νέες τεχνολογίες; 66 απαντήσεις



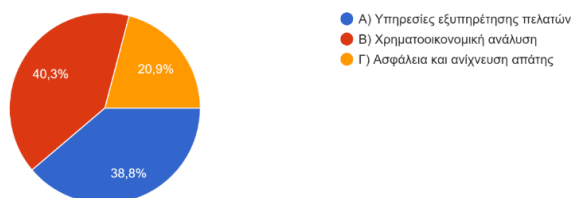
Στη συνέχεια, η ανάλυση επικεντρώνεται στον τρόπο αξιοποίησης της τεχνητής νοημοσύνης από τα τραπεζικά ιδρύματα καθώς και τα τμήματα αυτών που θα επωφεληθούν περισσότερο από τον εταιρικό μετασχηματισμό με τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το 40,3% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι το τμήμα της χρηματοοικονομικής ανάλυσης θα επωφεληθεί περισσότερο, το 38,8% θεωρεί ότι οι υπηρεσίες εξυπηρέτησης πελατών θα έχουν το μεγαλύτερο όφελος, και το 20,9% πιστεύει ότι η ασφάλεια και ανίχνευση απάτης θα επωφεληθεί περισσότερο. Οι εργαζόμενοι έτσι συγκλίνουν στο ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα έχει σημαντικό αντίκτυπο σε βασικούς τομείς λειτουργίας των τραπεζών.

Η χρηματοοικονομική ανάλυση, με το υψηλότερο ποσοστό απαντήσεων, αναδεικνύεται ως ο τομέας που αναμένεται να αξιοποιήσει περισσότερο τις δυνατότητες της τεχνητής νοημοσύνης, ενισχύοντας τις διαδικασίες ανάλυσης δεδομένων και λήψης αποφάσεων. Οι υπηρεσίες εξυπηρέτησης πελατών, επίσης, εμφανίζονται ως βασικός τομέας ωφελειών, κάτι που υποδηλώνει την προσδοκία για βελτιωμένη εμπειρία πελατών μέσω αυτοματοποιημένων και πιο αποδοτικών διαδικασιών. Η ασφάλεια και ανίχνευση απάτης, παρόλο που συγκεντρώνει το χαμηλότερο

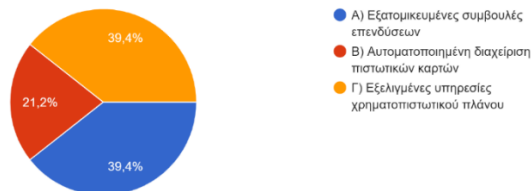
ποσοστό απαντήσεων, εξακολουθεί να θεωρείται σημαντικός τομέας για την εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης, δεδομένης της αυξανόμενης ανάγκης για ενίσχυση της ασφάλειας και της πρόληψης κατά της απάτης σε ένα συνεχώς εξελισσόμενο χρηματοοικονομικό περιβάλλον.

18. Ποια τμήματα των τραπεζών πιστεύετε ότι θα επωφεληθούν περισσότερο από τον εταιρικό μετασχηματισμό με τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης;
67 απαντήσεις



Όσον αφορά στις παρεχόμενες τραπεζικές υπηρεσίες πλήθος των ερωτηθέντων και συγκεκριμένα το 39,4% αυτών δήλωσε ότι προτιμά εξατομικευμένες συμβουλές επενδύσεων. Το ίδιο ποσοστό (39,4%) προτιμά εξελιγμένες υπηρεσίες χρηματοπιστωτικού πλάνου, ενώ το 21,1% επιλέγει αυτοματοποιημένη διαχείριση πιστωτικών καρτών. Καταφανώς, οι πελάτες αναζητούν υπηρεσίες που θα τους βοηθήσουν να διαχειριστούν καλύτερα τα οικονομικά τους και να επενδύσουν με μεγαλύτερη ακρίβεια και προσαρμοστικότητα στις προσωπικές τους ανάγκες. Η χαμηλότερη, αλλά σημαντική, προτίμηση για αυτοματοποιημένη διαχείριση πιστωτικών καρτών δείχνει την ανάγκη για απλούστευση και αυτοματοποίηση των καθημερινών τραπεζικών συναλλαγών.

19. Ποιες νέες ψηφιακές υπηρεσίες θα θέλατε να βλέπετε να προσφέρονται στο μέλλον από τις τράπεζες με χρήση της τεχνητής νοημοσύνης;
66 απαντήσεις



Στην επόμενη ερώτηση ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να βαθμολογήσουν την τράπεζά τους ή άλλες τράπεζες που εφαρμόζουν τεχνητή νοημοσύνη με γνώμονα τις υπηρεσίες τους, χρησιμοποιώντας μια κλίμακα από το 1 έως το 10. Τα αποτελέσματα της έρευνας παρουσιάζονται

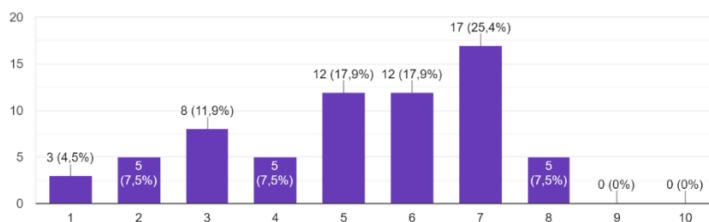
στο παραπάνω διάγραμμα και είναι τα εξής: Το 25,4% των ερωτηθέντων επέλεξε βαθμολογία 7, το 17,9% απάντησε 5 και το ίδιο ποσοστό 6, το 11,9% απάντησε 3, το 7,5% απάντησε 2, το ίδιο ποσοστό 8 και 4. Τέλος, το 4,5% απάντησε 1.

Αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η πλειοψηφία των εργαζομένων έχει μια μέτρια έως θετική αντίληψη για την εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στις τραπεζικές υπηρεσίες, με την υψηλότερη συγκέντρωση να βρίσκεται στην περιοχή των 7 βαθμών. Αυτό υποδηλώνει ότι, ενώ υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης, οι εργαζόμενοι αναγνωρίζουν τη θετική επίδραση της ΑΙ στη βελτίωση των τραπεζικών υπηρεσιών.

Η διαφοροποίηση στις χαμηλότερες βαθμολογίες (2 και 3) υποδεικνύει ότι υπάρχει ακόμη ένα σημαντικό ποσοστό ατόμων που θεωρούν ότι η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης δεν έχει φτάσει σε ικανοποιητικά επίπεδα. Από την άλλη πλευρά, οι βαθμολογίες στις υψηλότερες θέσεις (7 και 8) δείχνουν ότι υπάρχει μια θετική τάση και αναγνώριση της αξίας που φέρνει η τεχνητή νοημοσύνη στις τραπεζικές υπηρεσίες. Το γεγονός ότι δεν υπάρχουν πολύ υψηλές ή πολύ χαμηλές βαθμολογίες σε μεγάλα ποσοστά, υποδεικνύει ότι οι εργαζόμενοι βλέπουν την τεχνητή νοημοσύνη ως μια τεχνολογία με σημαντική δυναμική αλλά και περιθώρια βελτίωσης.

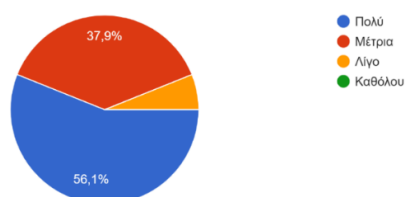
Συνολικά, υπάρχει μια ισορροπημένη αντίληψη με τάση προς το θετικό, η οποία επισημαίνει τη σημασία της συνέχισης των επενδύσεων στην τεχνητή νοημοσύνη και τη βελτίωση της εφαρμογής της στις τραπεζικές υπηρεσίες. Οι τράπεζες θα πρέπει να επικεντρωθούν στην περαιτέρω εκπαίδευση των εργαζομένων και στη συνεχή βελτίωση των ΑΙ συστημάτων τους, ώστε να επιτευχθούν υψηλότερα επίπεδα αποδοχής και ικανοποίησης.

20. Σε κλίμακα από 1 έως 10, πόσο πιστεύετε ότι η τράπεζά σας ή όποια τράπεζα εφαρμόζει τεχνητής νοημοσύνης στις υπηρεσίες της;
67 απαντήσεις



Σύμφωνα με την παρακάτω πίνα, και τα ευρήματα που προκύπτουν από αυτή, η πλειονότητα των ερωτηθέντων (56,1%) θεωρεί πως οι τράπεζες αξιοποιούν τις χρηματοπιστωτικές τεχνολογίες, όπως τα mobile wallets, σε πολύ μεγάλο βαθμό. Αυτό υποδηλώνει ότι υπάρχει ευρεία αποδοχή και χρήση των τεχνολογιών αυτών στον τραπεζικό τομέα. Επιπλέον, το 37,9% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι η αξιοποίηση είναι μέτρια, γεγονός που υποδηλώνει ότι, αν και οι τεχνολογίες αυτές είναι αρκετά διαδεδομένες, υπάρχει ακόμα περιθώριο βελτίωσης. Τέλος, το 6,1% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι οι τράπεζες αξιοποιούν τις χρηματοπιστωτικές τεχνολογίες σε μικρό βαθμό, κάτι που μπορεί να αντικατοπτρίζει είτε την απουσία εμπειρίας είτε τη χαμηλή ικανοποίηση από τις υπάρχουσες υπηρεσίες.

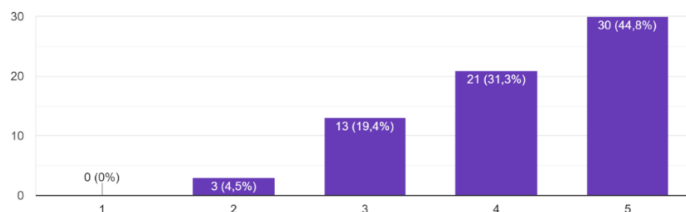
21. Σήμερα, σε τι βαθμό πιστεύετε ότι οι τράπεζες αξιοποιούν τις χρηματοπιστωτικές τεχνολογίες (π.χ. mobile wallets);
66 απαντήσεις



Ακολουθεί μια κρίσιμη ερώτηση η οποία δίνει μια πολύ σημαντική εικόνα του τρόπου παροχής τραπεζικών υπηρεσιών σε εποχές υπό πίεση όπως αποτέλεσε η πανδημία του COVID-19. Οι αποκρίσεις στην ερώτηση σε τι βαθμό οι χρηματοπιστωτικές τεχνολογίες διευκόλυναν σημαντικά τις τραπεζικές συναλλαγές κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19 δείχνουν ότι η πλειονότητα

των ερωτηθέντων θεωρεί πράγματι την παρουσία τους καθοριστική. Συγκεκριμένα, το 44,8% των ερωτηθέντων επέλεξε τη μέγιστη βαθμολογία (5), δείχνοντας ότι οι τεχνολογίες αυτές διαδραμάτισαν κρίσιμο ρόλο στην ομαλή διεξαγωγή των τραπεζικών συναλλαγών σε αυτή τη δύσκολη συγκυρία. Το 31,3% των ερωτηθέντων βαθμολόγησε με 4, υποδεικνύοντας επίσης υψηλό επίπεδο ικανοποίησης. Επιπλέον, το 19,4% βαθμολόγησε με 3, δείχνοντας μια μέτρια αλλά θετική άποψη για την αποτελεσματικότητα των χρηματοπιστωτικών τεχνολογιών. Τέλος, μόνο το 4,5% των ερωτηθέντων βαθμολόγησε με 2, υποδεικνύοντας ότι για αυτή τη μικρή μειοψηφία, οι τεχνολογίες αυτές δεν παρείχαν σημαντική βοήθεια. Παρά ταύτα, τα αποτελέσματα δείχνουν μια θετική στάση προς τις χρηματοπιστωτικές τεχνολογίες και την αποτελεσματικότητά τους κατά τη διάρκεια της πανδημίας.

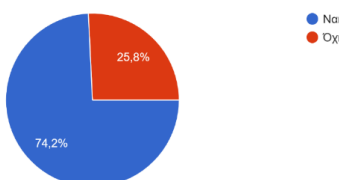
22. Στη δύσκολη συγκυρία της πανδημίας COVID-19 σε τι βαθμό πιστεύετε ότι οι χρηματοπιστωτικές τεχνολογίες διευκόλυναν τις τραπεζικές συναλλαγές;
67 απαντήσεις



Φθάνοντας στην τελευταία ερώτηση του ερωτηματολογίου, τίθεται μια ερώτηση προς τους ερωτώμενους, η οποία σκοπό έχει οι ίδιοι να προβληματιστούν και να διατυπώσουν την εικόνα που έχουν για την πρακτική εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στον οργανισμό που απασχολούνται. Όπως παρατηρείται, η πλειοψηφία (74,2%) των ερωτώμενων πιστεύει ότι ο οργανισμός τους θα μπορούσε να επενδύσει περισσότερο σε χρηματοπιστωτικές τεχνολογίες (FinTech), αναγνωρίζοντας τα οφέλη όσον αφορά την αποδοτικότητα, την εμπειρία πελατών και την ανταγωνιστικότητα. Ωστόσο, το ποσοστό του 25,8% εκφράζει ανησυχίες οι οποίες πιθανώς πηγάζουν από προβληματισμούς σχετικούς με το κόστος, τους κινδύνους ασφαλείας, τις αλλαγές στην κουλτούρα και την έλλειψη τεχνογνωσίας. Τα αποτελέσματα της εν λόγω ερώτησης,

δείχνουν μια ισχυρή υποστήριξη για την επένδυση σε FinTech λύσεις. Παρά ταύτα, υπάρχουν και κάποιες ανησυχίες που πρέπει να ληφθούν υπόψη. Κάθε οργανισμός θα πρέπει να αξιολογήσει προσεκτικά τα οφέλη και τους κινδύνους πριν από την υιοθέτηση οποιασδήποτε FinTech λύσης.

23. Θεωρείτε ότι ο οργανισμός που εργάζεστε μπορεί να επενδύσει παραπάνω σε χρηματοπιστωτικές τεχνολογίες;
66 απαντήσεις



Ανακεφαλαίωση – Συμπεράσματα – Προτάσεις

Η ανάπτυξη και χρήση χρηματοπιστωτικών τεχνολογιών έχει μετασηματίσει σε έναν αξιοσημείωτο βαθμό τους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς και τραπεζικά ιδρύματα, αλλά δύναται να αλλάξει ακόμα περισσότερο τα δεδομένα στο μέλλον. Με βάση τις απαντήσεις των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου η χρήση νέων χρηματοπιστωτικών τεχνολογιών αναμένεται να βελτιώσει την εξυπηρέτηση των εταιρικών πελατών, τον τρόπο λειτουργίας των τραπεζών, την ταχύτητα υλοποίησης των αιτημάτων, την ικανοποίηση των πελατών, το τραπεζικό χαρτοφυλάκιο, την διαχείριση κρίσεων και να απλουστεύσει τις διαδικασίες. Ωστόσο, οι διαδικασίες ενδέχεται να δυσκολέψουν, κυρίως λόγω της πολυπλοκότητας και της μη εξοικείωσής μας με τα νέα αυτά συστήματα. Με βάση τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, η εκπαίδευση και η προσαρμογή του οργανισμού στις αλλαγές κρίνεται σε μέτριο προς καλό βαθμό ικανοποιητική. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο βαθμός αποδοχής των νέων τεχνολογιών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την εκπαίδευση των υπαλλήλων. Επίσης, οι κάτοχοι διδακτορικών διπλωμάτων θεωρούν πολύ ικανοποιητική την αποδοχή των νέων τεχνολογιών σε σχέση με τους υπαλλήλους που έχουν χαμηλότερη βαθμίδα εκπαίδευσης. Με άλλα λόγια, η υψηλή εκπαίδευση φαίνεται ότι διευκολύνει την αποδοχή των

νέων χρηματοπιστωτικών τεχνολογιών. Τέλος, δεδομένου ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε ότι οι εργαζόμενοι σε χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς και ιδρύματα έχουν τη δυνατότητα να προσαρμόζονται εύκολα, πρόκειται για πρόσφορο έδαφος για περαιτέρω μετασχηματισμό και υιοθέτηση νέων μορφών FinTech και τεχνητής νοημοσύνης.

Η υιοθέτηση FinTech στον τραπεζικό τομέα, φέρνοντας σημαντικές αλλαγές, προχωρά με σταθερούς ρυθμούς. Ο βραδύς ρυθμός οφείλεται σε δύο βασικούς παράγοντες: την αυξημένη γραφειοκρατία και την ανάγκη αντιμετώπισης κινδύνων, όπως το ξέπλυμα χρήματος και η χρηματοδότηση τρομοκρατίας.

Για να γίνουν πλήρως αντιληπτές οι επιπτώσεις της υιοθέτησης FinTech, δεν θα πρέπει να σταματούν οι έρευνες και οι αναλύσεις σε τακτά διαστήματα ώστε να υπάρχουν ασφαλές μετρήσεις και αντικειμενικά συμπεράσματα. Στόχος είναι η συλλογή περισσότερων δεδομένων από μεγαλύτερο δείγμα, επιτρέποντας την λεπτομερή ανάλυση των οφελών και των προκλήσεων που φέρει. Η άποψη τόσο των εργαζομένων όσο και των πελατών σε χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς είναι απαραίτητη για την κατανόηση της ομαλής μετάβασης σε ένα νέο χρηματοπιστωτικό τοπίο.

Η εν λόγω ανάλυση, προσπάθησε να διατυπώσει και να απεικονίσει το επίπεδο αποδοχής του ψηφιακού μετασχηματισμού και των νέων τεχνολογιών τα τραπεζικά ιδρύματα και τα μέρη που συναλλάσσονται με αυτά. Με βάση την ανωτέρω βιβλιογραφική και περιγραφική ανάλυση δόθηκε ένα πλήθος πληροφοριών σχετικά με την έως τώρα εφαρμογή αλλά και την προοπτική όλο ένα και ταχύτερης ψηφιοποίησης των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών. Στην συνέχεια, και σύμφωνα με τα δεδομένα του δείγματος αποτυπώθηκαν κάποια συμπεράσματα μετά το πέρας της ανάλυσης.

Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων είναι θετικά προσκείμενη προς την υιοθέτηση συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης ιδιαίτερα προς διευκόλυνση των χρηματοπιστωτικών συναλλαγών. Τα συστήματα αυτά μάλιστα θα εξασφαλίσουν ασφαλείς

αξιολογήσεις από πλευράς τράπεζας και θα φροντίσουν στην καλύτερη παροχή υπηρεσιών χωρίς καθυστερήσεις. Αξίζει βέβαια να σημειωθεί, ότι ένα μικρό ποσοστό του δείγματος δυσπιστεί και προβληματίζεται σχετικά με την πρακτική εφαρμογή των νέων τεχνολογιών, τον τρόπο απόδοσης ευθυνών σε περίπτωση λάθους και την έμπρακτη εφαρμογή από τους διάφορους οργανισμούς στους οποίους είτε εργάζονται και είτε συναλλάσσονται με αυτούς.

Καταληκτικά, η υιοθέτηση τεχνητής νοημοσύνης και των συστημάτων αυτής, παρά τις ανησυχίες, φέρνει αδιαμφισβήτητα ριζικές αλλαγές στον τραπεζικό τομέα. Η έρευνα σε συνδυασμό με την απαραίτητη εκπαίδευση και προσαρμογή στο νέο ψηφιακό τοπίο είναι απαραίτητες για την επιτυχή υλοποίηση και αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, διασφαλίζοντας ομαλή μετάβαση σε ένα ψηφιακό χρηματοπιστωτικό μέλλον.

•

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ:

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>

<https://www.nextdeal.gr/epikairoτητα/tehnologia/137046/2025-tha-tethei-se-pliri-efarmogirhythmistiko-plaisio-gia-tin-tehniti>

<https://www.bankofgreece.gr/kiries-leitourgies/epopteia/komvos-kainotomias-fintech>

Κεφάλαιο 1:

<https://www.sap.com/greece/products/artificial-intelligence/what-is-artificial-intelligence.html>

<https://www.europarl.europa.eu/topics/el/article/20200827STO85804/ti-einai-i-technitinoimosuni-kai-pos-chrisimopoietai>

[Τεχνητή νοημοσύνη: Ευκαιρίες και απειλές | Θέματα | Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο \(europa.eu\)](#)

<https://www.europarl.europa.eu/topics/el/article/20230601STO93804/praxi-technitis-noimosunis-tis-ee-protos-kanonismos-gia-tin-techniti-noimosuni>

[ΕΚΘΕΣΗ σχετικά με την πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση εναρμονισμένων κανόνων σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη \(Πράξη για την Τεχνητή Νοημοσύνη\) και για την τροποποίηση ορισμένων νομοθετικών πράξεων της Ένωσης | A9-0188/2023 | Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο \(europa.eu\)](#)

[Τεχνητή νοημοσύνη: το Κοινοβούλιο ενέκρινε τον νέο κανονισμό-ορόσημο | Επικαιρότητα | Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο \(europa.eu\)](#)

[Κανόνες για την τεχνητή νοημοσύνη: Τι θέλει το ΕΚ | Θέματα | Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο \(europa.eu\)](#)

[Κυβερνοασφάλεια: οι νέοι κανόνες της ΕΕ για την καταπολέμηση του ηλεκτρονικού εγκλήματος | Θέματα | Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο \(europa.eu\)](#)

<https://www.sap.com/greece/products/artificial-intelligence/what-is-artificial-intelligence.html>

[M.Μουσικής -Growth Awards - M.Research Presentation Eurobank VS](#)

[Έρευνα σε 624 ελληνικές επιχειρήσεις | Eurobank](#)

[Τι είναι ο ψηφιακός μετασχηματισμός | Eurobank](#)

[Δείκτης ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας \(DESI\) | Διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης \(europa.eu\)](#)

Κεφάλαιο 3:

HSBC (2021, Μάρτιος): <https://www.about.hsbc.co.uk/-/media/uk/en/news-and-media/210323-hsbc-uk-launches-hsbc-kinetic.pdf>

HSBC (2022):[https://www.hsbc.com/-/files/hsbc/investors/hsbc-results/2022/annual/pdfs/hsbc-holdings-plc/230221-strategic-report-2022.pdf\(n.d.\)](https://www.hsbc.com/-/files/hsbc/investors/hsbc-results/2022/annual/pdfs/hsbc-holdings-plc/230221-strategic-report-2022.pdf(n.d.)).

From Announcing HSBC Orion<https://www.gbm.hsbc.com/media-releases/a...https://light-it.net/blog/digital-transformation-in-banking/>. (n.d.). (2022).

From HSBC: <https://www.hsbc.com/-/files/hsbc/investors/hsbc-results/2022/annual/pdfs/hsbc-holdings-plc/230221-strategic-report-2022.pdf> HSBC. (n.d.).

From Salesforce: <https://www.salesforce.com/eu/products/platform/what-is-digital-transformation/HSBC>. (n.d.).

From <https://www.gbm.hsbc.com/-/media/gbm/campaign/media-releases/announcing-hsbc-orion.pdf>

HSBC. (2021, March). From <file:///C:/Users/MZ377NT/Downloads/210323-hsbc-uk-launches-hsbc-kinetic.pdf>

HSBC. (2022). From [file:///C:/Users/MZ377NT/Downloads/230221-strategic-report-2022%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/MZ377NT/Downloads/230221-strategic-report-2022%20(1).pdf)

HSBC UK. (n.d.). From <https://www.business.hsbc.uk/en-gb/products/kinetic>

Victoria Pichkovska, A. R. (n.d.). light-it. From <https://light-it.net/blog/digital-transformation-in-banking/>

<https://www.businessnews.gr/oikonomia/item/278788-hsbc-i-ellada-tha-synexisei-na-ksexorizei-to-2024-ta-aplista-thiria-pou-tha-apeilisoun-tin-evropi>

<https://economico.gr/h-hsbc-exigei-to-success-story-tis-elladas-chtypa-kabanaki-gia-tin-aporrofisi-tou-tameiou-anakampsis/>

<https://develop.hsbc.com/baas>

<https://develop.hsbc.com/use-case/connecting-world-through-trade-finance>

<https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/accounting/netsuite-suitebanking-delivers-greater-ap-and-ar-automation-to-improve-cash-flow.shtml>

<https://www.hsbc.com/climate>

<https://cardlink.gr/glossary/tokenization/>

<https://www.newmoney.gr/roh/bloomberg/hsbc-giati-pagose-tis-psifiakes-sinallages-ton-vretanon-en-meso-black-friday-tweet/>

Κεφάλαιο 4:

SMART CONTRACTS: Νομικές προκλήσεις και επιχειρηματικές προοπτικές Συγγραφέας: Κανέλλος Λ. Έτος Έκδοσης: 2022

Πηγή: <https://docs.soliditylang.org/en/v0.8.11/introduction-to-smart-contracts.html>

Άρθρο <https://medium.com/@roberto.g.infante/smart-contracts-the-brain-of-dapps-cf886bb1bbb6>

Κεφάλαιο 5: Ερωτηματολόγιο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Φόρμα Ερωτηματολογίου

Το εν λόγω ερωτηματολόγιο συντάχθηκε στο πλαίσιο εκπόνησης Διπλωματικής εργασίας με θέμα: "Εταιρικός Μετασχηματισμός στον Τραπεζικό τομέα λόγω επιδράσεων τεχνητής νοημοσύνης". Προκειμένου να διευκολυνθεί η ποσοτική ανάλυση στην εργασία και η εξαγωγή χρήσιμων αποτελεσμάτων που άπτονται της πραγματικότητας, παρακαλώ όπως αφιερώσετε λίγο από το χρόνο σας για την συμπλήρωση των παρακάτω 23 ερωτήσεων.
Ευχαριστώ θερμά.

pissanouannamariav@gmail.com [Εναλλαγή λογαριασμού](#)



Δεν κοινοποιήθηκε

1. Ποιο είναι το φύλο σας;

- Άνδρας
- Γυναίκα

2. Σε ποια ηλικιακή κλίμακα ανήχετε;

- κάτω από 25
- 26-30
- 31-40
- 41-50
- 51+

3. Ποιο από τα παρακάτω είναι το μορφωτικό σας επίπεδο;

- Απόφοιτος Λυκείου
- Απόφοιτος Πανεπιστημίου
- Κάτοχος Μεταπτυχιακού τίτλου
- Κάτοχος PhD

4. Σε τι τύπου οργανισμό εργάζεστε;

- Τραπεζικό ίδρυμα
- Θυγατρική εταιρεία τραπεζικού ομίλου
- Εταιρεία που δραστηριοποιείται σε διαφορετικό κλάδο
- Άλλο

5. Πόσα έτη εργασιακής εμπειρίας είτε εμπειρίας ως ιδιώτης - πελάτης έχετε σε σχέση με την παροχή χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών;

- 0-5
- 6-10
- 11-20
- 21-25
- 26-30
- 30+

6. Πώς θα κρίνατε την εξυπηρέτηση πελατών από τα τραπεζικά ιδρύματα;

- Αψογη
- Καλή
- Μέτρια
- Κακή

7. Ποια πιστεύετε ότι είναι η δική σας εξοικείωση σε σχέση με τις νέες τεχνολογίες στον τραπεζικό κλάδο (π.χ. e-banking);

- Πολύ καλή
- Καλή
- Μέτρια
- Ελάχιστη
- Καθόλου

8. Πώς πιστεύετε ότι η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει τον τρόπο παροχής υπηρεσιών στον τραπεζικό τομέα;

- Α) Βελτιώνει τις συνθήκες εργασίας και την εξυπηρέτηση πελατών
- Β) Αυξάνει τους κινδύνους απώλειας θέσεων εργασίας
- Γ) Δεν έχει σημαντική επίδραση

9. Πώς πιστεύετε ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων στον τραπεζικό τομέα;

- Α) Ενισχύει την προστασία των δεδομένων
- Β) Αυξάνει τον κίνδυνο διαρροής πληροφοριών
- Γ) Δεν έχει καμία επίδραση στην ασφάλεια των δεδομένων

10. Πόσο η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει την αποτελεσματικότητα των εργασιών στις τράπεζες;

- | | | | | | | |
|---------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Καθόλου | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Πάρα πολύ |

11. Πώς η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να επηρεάσει την απόφαση χορήγησης δανείων από τις τράπεζες;

- Α) Βελτίωση της ακρίβειας της αξιολόγησης του κινδύνου
- Β) Αύξηση των ανισοτήτων στη χορήγηση δανείων
- Γ) Δεν έχει αξιοσημείωτη επίδραση

12. Μπορεί η τεχνητή νοημοσύνη να συμβάλει στην πρόληψη και αντιμετώπιση κυβερνοεπιθέσεων στον τραπεζικό τομέα;

- Πολύ
- Μέτρια
- Ελάχιστα
- Καθόλου

13. Ποιος φορέας πιστεύετε ότι θα πρέπει να φέρει την ευθύνη για τυχόν προβλήματα που προκύπτουν από τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα;

- Α) Οι τράπεζες ως χρήστες
- Β) Οι εταιρείες παραγωγοί τεχνητής νοημοσύνης
- Γ) Κοινωνία και κυβέρνηση ως ρυθμιστές

14. Πώς πιστεύετε ότι θα πρέπει να ρυθμίζεται η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα;

- Α) Αυστηροί νόμοι και κανονιστικά πλαίσια
- Β) Αυτορρύθμιση από τον τομέα (εσωτερικά)
- Γ) Καμία ρύθμιση δεν είναι απαραίτητη

15. Βαθμολογίστε την εκπαίδευση που προσφέρει η εταιρεία ή το τραπεζικό ίδρυμα που εργάζεστε για την εξοικείωση και χρήση των νέων τεχνολογιών

- 1 2 3 4 5
- Καθόλου εκπαίδευση Άριστη εκπαίδευση

16. Ποιο ποσοστό τραπεζικών υπαλλήλων πιστεύετε ότι θα πρέπει να εκπαιδεύεται για την αποτελεσματική αξιοποίηση των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης;

- 25%
- 50%
- 75% και άνω

17. Πόσο εύκολα πιστεύετε ότι οι εργαζόμενοι στον οργανισμό που εργάζεστε δέχονται και προσαρμόζονται στην αλλαγή, αντικαθιστώντας παλιές συνήθειες με τις νέες τεχνολογίες;

- Πολύ
- Αρκετά
- Λίγο
- Καθόλου

18. Ποια τμήματα των τραπεζών πιστεύετε ότι θα επωφεληθούν περισσότερο από τον εταιρικό μετασχηματισμό με τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης;

- Α) Υπηρεσίες εξυπηρέτησης πελατών
- Β) Χρηματοοικονομική ανάλυση
- Γ) Ασφάλεια και ανίχνευση απάτης

19. Ποιες νέες ψηφιακές υπηρεσίες θα θέλατε να βλέπετε να προσφέρονται στο μέλλον από τις τράπεζες με χρήση της τεχνητής νοημοσύνης;

- Α) Εξατομικευμένες συμβουλές επενδύσεων
- Β) Αυτοματοποιημένη διαχείριση πιστωτικών καρτών
- Γ) Εξελιγμένες υπηρεσίες χρηματοπιστωτικού πλάνου

20. Σε κλίμακα από 1 έως 10, πόσο πιστεύετε ότι η τράπεζά σας ή όποια τράπεζα εφαρμόζει τεχνητής νοημοσύνης στις υπηρεσίες της;

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- Καθόλου Πάρα πολύ

21. Σήμερα, σε τι βαθμό πιστεύετε ότι οι τράπεζες αξιοποιούν τις χρηματοπιστωτικές τεχνολογίες (π.χ. mobile wallets);

- Πολύ
- Μέτρια
- Λίγο
- Καθόλου

22. Στη δύσκολη συγκυρία της πανδημίας COVID-19 σε τι βαθμό πιστεύετε ότι οι χρηματοπιστωτικές τεχνολογίες διευκόλυναν τις τραπεζικές συναλλαγές;

- 1 2 3 4 5
- Καθόλου Πάρα πολύ

23. Θεωρείτε ότι ο οργανισμός που εργάζεστε μπορεί να επενδύσει παραπάνω σε χρηματοπιστωτικές τεχνολογίες;

- Ναι
- Όχι

Υποβολή

Εκκαθάριση φόρμας