

2026-02

þý — § Á ® Ã · Ä · Â ¤ µ Ç ½ · Ä ® Â • ¿ · ¼ ¿  
þý Ã Ä ¹ Â ¤ Á ± À µ ¶ ¹ ⁰ - Â £ Å ½ ± » » ± ³ - Â

þý “ Á - Ã À ¿ Å , • » - ½ ·

þý œ µ Ä ± À Ä Å Ç ¹ ± ⁰ ì Á ì ³ Á ± ¼ ¼ ± ” ¹ ¿ ⁰ · Ä · Â • À ¹ Ç µ ¹ Á ® Ã µ É ½ , £ Ç ¿ » ® Ý ¹ ⁰ ¿ ½ ¿ ¼ ¹ ⁰ Î ½  
þý ” ¹ ¿ ⁰ · Ä · Â , ± ½ µ À ¹ Ä Ä ® ¼ ¹ ¿ • µ - À ¿ » ¹ Â - Æ ¿ Å

<http://hdl.handle.net/11728/13423>

Downloaded from HEPHAESTUS Repository, Neapolis University institutional repository



**Distance Master in Business Administration**

**Η Χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στις Τραπεζικές  
Συναλλαγές**

**ΕΛΕΝΗ ΓΡΙΣΠΟΥ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΓΚΟΓΚΑΣ**

**ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2026**



**Distance Master in Business Administration**

**Η Χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στις Τραπεζικές  
Συναλλαγές**

**Διπλωματική Εργασία η οποία υποβλήθηκε προς απόκτηση  
μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων στο  
Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφος**

**ΕΛΕΝΗ ΓΡΙΣΠΟΥ**

**ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ :**

**Γκόγκας Περικλής**

**Γκιώση Στέλλα**

**Σκλάβος Γιώργος**

**ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2026**

## **Πνευματικά δικαιώματα**

Copyright © Ελένη Γρίσπου, 2026 κατάθεσης Διπλωματικής Εργασίας

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της Διπλωματικής Εργασίας από το Πανεπιστημίου Νεάπολις δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Πανεπιστημίου.

## **Σελίδα Εγκυρότητας**

**Όνοματεπώνυμο Φοιτητή:** ΕΛΕΝΗ ΓΡΙΣΠΟΥ

**Τίτλος Διπλωματικής Εργασίας:** «Η Χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στις Τραπεζικές Συναλλαγές»

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των σπουδών για την απόκτηση εξ αποστάσεως μεταπτυχιακού τίτλου στο Πανεπιστήμιο Νεάπολις και εγκρίθηκε στις 19/02/2026 από τα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής./

### **Εξεταστική Επιτροπή:**

Πρώτος επιβλέπων (Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφος) κος **Γκόγκας Περικλής**

Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής: κα **Γκίωση Στέλλα**

Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής: κος **Σκλάβος Γιώργος**

## **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ**

Η Ελένη Γρίσπου, γνωρίζοντας τις συνέπειες της λογοκλοπής, δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα εργασία με τίτλο «Η Χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στις Τραπεζικές Συναλλαγές», αποτελεί προϊόν αυστηρά προσωπικής εργασίας και όλες οι πηγές που έχω χρησιμοποιήσει, έχουν δηλωθεί κατάλληλα στις βιβλιογραφικές παραπομπές και αναφορές. Τα σημεία όπου έχω χρησιμοποιήσει ιδέες, κείμενο ή/και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή.

**Ο/Η Δηλών /σα**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης ('Artificial Intelligence' – 'AI') στις τραπεζικές συναλλαγές και τον ρόλο της στον μετασχηματισμό του σύγχρονου τραπεζικού συστήματος. Η ραγδαία ανάπτυξη των τεχνολογιών AI έχει επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας των τραπεζών, επηρεάζοντας τόσο την αποδοτικότητα των εσωτερικών διαδικασιών όσο και την εμπειρία και την εμπιστοσύνη των πελατών. Στο πλαίσιο αυτό, η εργασία εστιάζει στην ανάλυση των εφαρμογών της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα, στα οφέλη που προκύπτουν από την υιοθέτησή της, καθώς και στις προκλήσεις και τους κινδύνους που τη συνοδεύουν.

Αρχικά, παρουσιάζεται το θεωρητικό υπόβαθρο της Τεχνητής Νοημοσύνης και η εξέλιξη της, με έμφαση στις βασικές τεχνολογίες και εφαρμογές της στις τραπεζικές υπηρεσίες, όπως η ανίχνευση απάτης, η αξιολόγηση πιστωτικού κινδύνου, η αυτοματοποίηση διαδικασιών και η εξατομίκευση της εξυπηρέτησης πελατών.

Στη συνέχεια, αναλύεται η επίδραση της AI στην εμπειρία του πελάτη, αναδεικνύοντας τόσο τα πλεονεκτήματα, όπως η ταχύτερη εξυπηρέτηση και η αυξημένη ακρίβεια, όσο και τις προκλήσεις που σχετίζονται με τη διαφάνεια, την προστασία προσωπικών δεδομένων και την ηθική διάσταση των αλγοριθμικών αποφάσεων.

Η μεθοδολογία της έρευνας βασίζεται σε συνδυασμό δευτερογενούς ανάλυσης βιβλιογραφικών και θεσμικών πηγών και πρωτογενούς ποσοτικής έρευνας μέσω ερωτηματολογίου σε χρήστες τραπεζικών υπηρεσιών. Τα ευρήματα δείχνουν ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη συμβάλλει θετικά στην αποτελεσματικότητα και στην ποιότητα των τραπεζικών υπηρεσιών, ωστόσο η αποδοχή της από τους πελάτες εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το επίπεδο εμπιστοσύνης, την επεξήγηση των αλγοριθμικών αποφάσεων και τη συμμόρφωση με το κανονιστικό πλαίσιο.

Τέλος, η εργασία καταλήγει σε συμπεράσματα και προτάσεις για την ασφαλή και βιώσιμη ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης στο ελληνικό τραπεζικό σύστημα.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	4
1.1 Αντικείμενο και σκοπός της μελέτης .....	4
1.2 Ερευνητικά Ερωτήματα και Στόχοι .....	4
1.3 Αναγκαιότητα και σημασία της έρευνας .....	5
1.4 Προσέγγιση στις Μεθόδους .....	5
1.5 Δομή της εργασίας .....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ .....	7
2.1 Τεχνητή Νοημοσύνη: Ορισμοί και Εξέλιξη .....	7
2.2 Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης σε τραπεζικές υπηρεσίες .....	8
2.3 Τεχνητή Νοημοσύνη και εμπειρία πελάτη .....	10
2.3.1 Πλεονεκτήματα της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα .....	10
2.3.2 Προκλήσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης στον Τραπεζικό Τομέα .....	11
2.4 Πλεονεκτήματα και προκλήσεις της ενσωμάτωσης της Τεχνητής Νοημοσύνης .....	13
2.5 Κανονιστικό και Θεσμικό Πλαίσιο .....	14
2.6 Δευτερογενής Ανάλυση .....	16
2.6.1 Σκοπός της δευτερογενούς ανάλυσης .....	16
2.6.2 Πηγές και δεδομένα .....	17
2.6.3 Ανάλυση διεθνών ευρημάτων .....	18
2.6.4 Συγκριτική προσέγγιση με την ελληνική αγορά .....	20
2.6.5 Συνοπτικά συμπεράσματα δευτερογενούς ανάλυσης .....	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	24
3.1 Εισαγωγή .....	24
3.2 Ερευνητική προσέγγιση .....	24

3.3 Σχεδιασμός έρευνας .....	25
3.4 Εργαλείο συλλογής δεδομένων .....	26
3.5 Δείγμα και πληθυσμός .....	27
3.6 Διαδικασία συλλογής δεδομένων .....	28
3.7 Μέθοδοι ανάλυσης δεδομένων .....	29
3.8 Εγκυρότητα και αξιοπιστία .....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	31
4.1 Δημογραφικά στοιχεία δείγματος .....	31
4.2 Ανάλυση αποτελεσμάτων ανά ενότητα του ερωτηματολογίου .....	33
4.2.1 Αντιλήψεις και στάσεις απέναντι στην ΑΙ .....	33
4.2.2 Πλεονεκτήματα και προκλήσεις .....	36
4.2.3 Εμπειρία Πελάτη .....	39
4.2.4 Ενσωμάτωση της ΑΙ στις ελληνικές τράπεζες .....	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ .....	44
5.1 Συσχέτιση πρωτογενών και δευτερογενών δεδομένων .....	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ .....	49
6.1 Συμπεράσματα .....	49
6.2 Περιορισμοί έρευνας .....	50
6.3 Επεκτάσεις για το μέλλον .....	50
6.4 Προτάσεις για πρακτική χρήση .....	51
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	52
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ .....	56

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 4.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος .....	31
Πίνακας 4.2. Αντιλήψεις & Στάσεις απέναντι στην ΑΙ.....	34
Πίνακας 4.3 Pearson correlation Αντιλαμβανόμενη ασφάλεια ↔ Εμπιστοσύνη στην τράπεζα μέσω ΑΙ.....	35
Πίνακας 4.4. Πλεονεκτήματα και Προκλήσεις .....	37
Πίνακας 4.5 Pearson correlation Αντιλαμβανόμενα οφέλη ↔ Προθυμία χρήσης ΑΙ.....	38
Πίνακας 4.6 Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης (One-way ANOVA) μεταξύ ηλικιακών ομάδων ως προς την ικανοποίηση από υπηρεσίες ΑΙ .....	40
Πίνακας 4.7 Εμπειρία πελάτη.....	40
Πίνακες 4.8 Ανάλυση πολλαπλής επιλογής για πλεονεκτήματα και κινδύνους της ΑΙ..	42

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

### **1.1 Αντικείμενο και σκοπός της μελέτης**

Η Τεχνητή Νοημοσύνη βρίσκεται στον πυρήνα μιας από τις πιο δραστικές εξελίξεις στον χρηματοπιστωτικό τομέα, καθώς εργαλεία αυτόματης ανάλυσης δεδομένων, αλγοριθμικά μοντέλα πρόβλεψης και εφαρμογές αυτοματοποίησης διαδικασιών που χρησιμοποιούν οι τράπεζες για να αυξήσουν την αποδοτικότητα και να ικανοποιήσουν έναν πιο «σύγχρονο» πελάτη έχουν όλα ενεργοποιηθεί στις λειτουργίες παροχής υπηρεσιών (Chen, 2025). Η μεγάλη σημασία που προσλαμβάνει η Τεχνητή Νοημοσύνη στις τραπεζικές λειτουργίες για την εξήγηση των μετασχηματισμών σε αυτόν τον τομέα υπογραμμίζεται από τις αυτοματοποιημένες λειτουργίες εξυπηρέτησης, ανίχνευσης απάτης και αλγοριθμικής αξιολόγησης κινδύνου μέσω των αλλαγών που πραγματοποιούνται στον τρόπο λειτουργίας των τραπεζών (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα 2024).

Η παρούσα εργασία συζητά τόσο τις τεχνικές πτυχές όσο και τις επιπτώσεις στην εμπιστοσύνη των χρηστών, επειδή ο αυτοματισμός επιβάλλει νέες απαιτήσεις σχετικά με την ασφάλεια και την εποπτεία. Η μελέτη στοχεύει στην παρουσίαση μιας σαφούς εννοιολογικής ανάπτυξης των οφελών, των κινδύνων και των ευκαιριών στην υιοθέτηση της Τεχνητής Νοημοσύνης από τις τραπεζικές διαδικασίες από μια εξελικτική οπτική γωνία αυτών των τεχνολογιών.

### **1.2 Ερευνητικά Ερωτήματα και Στόχοι**

Η παρούσα μελέτη οργανώνεται γύρω από ορισμένα ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία αποτελούν και άξονες ανάλυσης.

Πρώτον, ποιες τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης χρησιμοποιούνται σήμερα στις τραπεζικές συναλλαγές και με ποιους τρόπους;

Δεύτερον, πώς επηρεάζουν αυτές οι εφαρμογές την εμπειρία του πελάτη τόσο από την άποψη της ποιότητας των υπηρεσιών όσο και από ένα συνολικό αίσθημα ασφάλειας; Τρίτον, ποια οφέλη και προκλήσεις προκύπτουν για τις τράπεζες και τους καταναλωτές από τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης;

Και τέταρτον, σε ποιο βαθμό έχει ενσωματωθεί το ελληνικό τραπεζικό σύστημα σε σχέση με το διεθνές περιβάλλον;

Επιχειρείται η δημιουργία μιας ολοκληρωμένης εικόνας που να συνδέει την τεχνολογική ανάπτυξη, τις επιχειρηματικές ανάγκες, την κοινωνική επίπτωση και τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης.

### **1.3 Αναγκαιότητα και σημασία της έρευνας**

Τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) καταλαμβάνουν γρήγορα τον έλεγχο των τραπεζικών εργασιών, επομένως η παρούσα εργασία θα αναλύσει τόσο τις πρακτικές όσο και τις κανονιστικές πτυχές ενός τέτοιου γεγονότος (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, 2024). Αλλάζει πρακτικές που μέχρι πρόσφατα εφαρμόζονταν με πολύ παραδοσιακό τρόπο: οι διαδικασίες παροχής υπηρεσιών αυτοματοποιούνται σταδιακά· εφαρμόζονται μεγάλα σύνολα πιστωτικών δεδομένων για την ανίχνευση απάτης κατά τραπεζών χρησιμοποιώντας αλγόριθμους (Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών, 2021). Ταυτόχρονα, μια άλλη θεσμική απαίτηση καθίσταται ισχυρότερη λόγω των πιο σύνθετων αλγοριθμικών συστημάτων με πιθανούς κινδύνους: η κανονιστική συμμόρφωση με την προστασία των προσωπικών δεδομένων. Αυτή η έρευνα θα επιχειρήσει, επομένως, μια ολοκληρωμένη προσέγγιση ικανή να καταγράψει τόσο τις δυνατότητες όσο και τους περιορισμούς εντός της ίδιας της AI, με στόχο την ενίσχυση των στρατηγικών επιλογών που είναι διαθέσιμες στα τραπεζικά ιδρύματα, εκτός από την καλύτερη κατανόηση των σημερινών περιβαλλοντικών προκλήσεων.

### **1.4 Προσέγγιση στις Μεθόδους**

Η μεθοδολογία της μελέτης βασίζεται σε δύο συνδυασμένες προσεγγίσεις. Η πρώτη προσέγγιση είναι η ποσοτική έρευνα. Αυτό σημαίνει ένα ερωτηματολόγιο (βλ. Παράρτημα) προς τους χρήστες των τραπεζών σχετικά με τα επίπεδα αντίληψής τους, την εμπιστοσύνη, την εξοικείωση και τη στάση τους απέναντι στα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης, τα οποία συλλέγουν πολύ συγκεκριμένα δεδομένα που επιτρέπουν την εφαρμογή στατιστικών τεχνικών που οδηγούν σε μετρήσιμα συμπεράσματα. Η δεύτερη προσέγγιση περιέχει υλικό από διεθνείς οργανισμούς και ευρωπαϊκές εποπτικές αρχές, καθώς και βιβλιογραφικές πηγές που ασχολούνται με τεχνολογικές, λειτουργικές ή κανονιστικές πτυχές της τεχνητής νοημοσύνης (AI). Παρέχει μια κατανόηση σε ευρύτερο επίπεδο, συνδέοντας εμπειρικά δεδομένα με θεωρητικές γνώσεις, επιτρέποντας την ερμηνεία του αποτελέσματος σε σχέση με ευρύτερες τάσεις εντός του τραπεζικού κλάδου.

### **1.5 Δομή της εργασίας**

Η εργασία οργανώνεται σε έξι συμπληρωματικά κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνει το θέμα, τους στόχους, τη σημασία και τη μεθοδολογία. Το δεύτερο αναπτύσσει το θεωρητικό υπόβαθρο και παρέχει μια βιβλιογραφική ανασκόπηση. Περιέχει την εννοιολογική προσέγγιση της Τεχνητής Νοημοσύνης, τις βασικές τεχνολογίες, τις εφαρμογές στον τραπεζικό κλάδο, τα οφέλη και τις προκλήσεις, τον αντίκτυπο στην εμπειρία των πελατών και το κανονιστικό πλαίσιο.

Λεπτομερής παρουσίαση της μεθοδολογίας της έρευνας, του δείγματος, της διαδικασίας συλλογής δεδομένων και των μηχανισμών για τη διασφάλιση της αξιοπιστίας παρέχεται στο τρίτο κεφάλαιο. Τα αποτελέσματα της ποσοτικής ανάλυσης εμφανίζονται στο τέταρτο, ενώ η σύνδεση μεταξύ των ευρημάτων με το θεωρητικό υπόβαθρο συνοδευόμενη από τις προκύπτουσες ερμηνείες εμφανίζεται στο πέμπτο. Το έκτο κεφάλαιο περιέχει συνοπτικά συμπεράσματα, δήλωση περιορισμών μαζί με κατευθύνσεις για μελλοντική έρευνα, καθώς και πρακτικές εφαρμογές στο ελληνικό τραπεζικό σύστημα.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ**

### **2.1 Τεχνητή Νοημοσύνη: Ορισμοί και Εξέλιξη**

Η Τεχνητή Νοημοσύνη είναι ένας συνεχώς εξελισσόμενος κλάδος που στοχεύει στην κατασκευή συστημάτων ικανών είτε να μιμούνται είτε ακόμα και να προσεγγίζουν εκείνες τις γνωστικές διαδικασίες που συνήθως συνδέονται με την ανθρώπινη σκέψη. Η ίδια η Τεχνητή Νοημοσύνη, στη σύγχρονη περιγραφή της, διαθέτει μεθόδους με τις οποίες οι αλγοριθμικές δομές μπορούν να μαθαίνουν από δεδομένα και να αναγνωρίζουν μοτίβα, ώστε να λαμβάνουν ολοένα και πιο ακριβείς αποφάσεις στατιστικά χρησιμοποιώντας τεχνικές αρχιτεκτονικών μηχανικής μάθησης (Russell & Norvig, 2020). Η λογική πίσω από τέτοια συστήματα έγκειται σε μια υπόθεση όπου η ανακάλυψη της ικανότητας βελτίωσης της πρόβλεψης μέσω μαζικής επαναληπτικής επεξεργασίας πληροφοριών διακρίνει την τεχνητή νοημοσύνη από έναν προηγούμενο τύπο που απαιτούσε χειροκίνητα καθορισμένους κανόνες για κάθε λειτουργία που εκτελούσε μέσα σε κάποιο υπολογιστικό σύστημα. Η ιστορική εξέλιξη του τομέα μπορεί να περιγραφεί ως μια επιταχυνόμενη έρευνα που κατέστη δυνατή κάθε φορά που μια τεχνολογική ανακάλυψη επέτρεψε ακόμη πιο αποτελεσματικές και αποδοτικές μορφές αλγοριθμικών λειτουργιών εφαρμόσιμες σε εξαιρετικά πολύπλοκους τομείς, όπως το χρηματοπιστωτικό σύστημα, ταυτόχρονα με αυξήσεις στη διαθέσιμη υπολογιστική ισχύ. Η τεχνολογική καινοτομία ήταν πάντα σε μεγάλο βαθμό υπεύθυνη για τον καθορισμό των τάσεων σε αυτόν τον τομέα (Oyeniya et al., 2024).

Η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) αναπτύσσεται παράλληλα με τις τεχνολογίες επεξεργασίας μεγάλων δεδομένων, επειδή οι περισσότερες πληροφορίες υψηλής ταχύτητας και ετερογένειας βελτιώνουν την ικανότητα των αλγορίθμων να εντοπίζουν μικρά μοτίβα που τελικά προσφέρουν καλύτερα αποτελέσματα (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, 2019). Αυτή η αξιοποίηση δεδομένων έχει διευκολυνθεί από βελτιωμένες υποδομές αποθήκευσης, σε συνδυασμό με παράλληλες εξελίξεις σε υπολογιστικά συστήματα, που επιτρέπουν στα βαθιά νευρωνικά δίκτυα να λειτουργούν ρεαλιστικά, αυξάνοντας έτσι τις αυτόματα εκτελέσιμες επιχειρηματικές εφαρμογές σε όλες τις επιχειρήσεις (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020). Η σταδιακή μετάβαση προς αυτόματα εκτελέσιμα συστήματα λήψης αποφάσεων θέτει νέες απαιτήσεις στη διαφάνεια και την επεξήγηση του μοντέλου, καθώς τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα πρέπει πλέον να διασφαλίζουν ότι η συμμόρφωση με τις κατευθυντήριες γραμμές των ιδρυμάτων, καθώς και η πρόληψη των ακούσιων συνεπειών που επηρεάζουν τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα, αντιμετωπίζονται επαρκώς στο πλαίσιο αλγοριθμικών διαδικασιών (Noreen et al., 2023). Αυτή η δυναμική δημιουργεί την ανάγκη κατανόησης των τεχνολογικών μηχανισμών της AI για την αξιολόγηση των επιπτώσεων της

χρήσης της σε κρίσιμες τραπεζικές λειτουργίες, ιδίως όταν η διαχείριση κινδύνου αποτελεί βασικό παράγοντα βιωσιμότητας στο περιβάλλον. (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2022)

Η σημερινή τεχνητή νοημοσύνη είναι προϊόν ενός σύνθετου συνδυασμού μεταξύ υπολογισμών υψηλού επιπέδου, στατιστικών, μηχανικής μάθησης και προγνωστικής μοντελοποίησης που στοχεύουν στη δημιουργία ακριβέστερων και κατάλληλων αποτελεσμάτων (Davenport, 2018). Ο μετασχηματισμός της καθοδηγείται επίσης από κανόνες σε σημαντικούς τομείς όπως οι χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες, όπου τα αλγοριθμικά εργαλεία πρέπει να συμμορφώνονται με τις κανονιστικές προδιαγραφές για την προστασία των προσωπικών δεδομένων, την εποπτική διαχείριση και τη λειτουργική διαφάνεια, μεταξύ άλλων - πτυχές βαθιά ριζωμένες στην ίδια την εξέλιξη, εκτός από το ότι είναι απλώς τεχνολογικές (Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών 2021/ΕΕ, 2016). Η τάση εξηγησιμότητας που διαπιστώθηκε και εδραιώθηκε από την καθαρή τεχνολογική εξέλιξη καλλιεργεί τον λόγο για τον οποίο οι τράπεζες θέλουν παραμετροποιήσιμα μοντέλα, ώστε να αποτρέπεται οποιαδήποτε τυχαία απόκλιση, ενισχύοντας έτσι την εμπιστοσύνη στον αυτοματισμό. Ως εκ τούτου, η Τεχνητή Νοημοσύνη αναπτύσσεται ως τεχνολογία που εξελίσσεται με τις τεχνικές και θεσμικές απαιτήσεις του τραπεζικού τομέα. Αναπτύσσει προκλήσεις και ευκαιρίες για σπουδές, οι οποίες πρέπει να προσαρμοστούν αναλόγως (Chen, 2025).

## **2.2 Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης σε τραπεζικές υπηρεσίες**

Τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα λαμβάνουν διαστάσεις τόσο στην υποστήριξη της αποτελεσματικότητας όσο και στις βελτιώσεις της ποιότητας των υπηρεσιών που παρέχονται μέσω αλγοριθμικών διαδικασιών δεδομένων υψηλής κλίμακας. Η τεχνητή νοημοσύνη υποστηρίζει ουσιαστικά τις βελτιώσεις στην παροχή υπηρεσιών μέσω αλγοριθμικών διαδικασιών δεδομένων υψηλής κλίμακας (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2020). Τα εργαλεία ανάλυσης μεγάλων δεδομένων και πρόβλεψης διευκολύνουν τα ιδρύματα να προσαρμόζουν τις προσφορές τους προληπτικά με ελάχιστη όρεξη για ανάληψη κινδύνου που επιβάλλεται στους λειτουργικούς κινδύνους. Ο μετασχηματισμός έγκειται στις τεχνολογίες αυτοματισμού που εφαρμόζουν τραπεζικές δραστηριότητες που μπορούν να επιτρέψουν στα συστήματα να αναλαμβάνουν επαναλαμβανόμενες εργασίες ταχύτερα από τον χρόνο εκτέλεσης μιας συναλλαγής, ενισχύοντας παράλληλα τη σταθερότητα στις λειτουργίες (Nyas, 2020). Αυτό σημαίνει πιο δυναμική ανταγωνιστικότητα, επειδή δίνει χώρο στους οργανισμούς να δημιουργούν νέα προϊόντα και υπηρεσίες με βάση την εφαρμογή των αλγοριθμικών δυνατοτήτων της Τεχνητής Νοημοσύνης (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2022).

Οι εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα περιλαμβάνουν επίσης συστήματα ανίχνευσης απάτης, τα οποία αναπτύσσουν μοντέλα που αποκλίνουν από την κανονική συναλλακτική συμπεριφορά για να βελτιώσουν την ικανότητα παρέμβασης σε ύποπτες πράξεις που ανιχνεύονται σχεδόν ταυτόχρονα με τέτοιες πράξεις (Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών, 2021). Περιέχει αυτοματοποιημένα συστήματα υπηρεσιών που αλληλεπιδρούν με τους πελάτες για την ταχύτερη παροχή πληροφοριών και τη μείωση του φόρτου στα παραδοσιακά κανάλια επικοινωνίας από ψηφιακούς βοηθούς και chatbots (Davenport, 2018). Οι αλγοριθμικές τεχνικές έχουν υποστηρίξει αντικειμενικές διαδικασίες αξιολόγησης πιστωτικού κινδύνου όπου χρησιμοποιούνται μοντέλα που βασίζονται σε μεγάλα δεδομένα για την ανάλυση της φερεγγυότητας των δανειοληπτών με μεγαλύτερη ακρίβεια από ό,τι ήταν δυνατόν στο παρελθόν, κυρίως λόγω της βελτιωμένης διαφάνειας της λειτουργικής διαχείρισης εντός της ίδιας της διαδικασίας (Pamarthi et al. 2024). Αυτή η ενσωμάτωση στις βασικές τραπεζικές λειτουργίες επιφέρει ανθεκτικότητα σε επίπεδο επιχείρησης, ενώ παράλληλα επιτρέπει την υιοθέτηση στρατηγικής εντός των αλλαγών της αγοράς (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, 2019).

Η διάδοση της Τεχνητής Νοημοσύνης συνεπάγεται αλλαγές στη διαχείριση κινδύνων των τραπεζών. Οι τράπεζες ευθυγραμμίζουν τα μοντέλα που βοηθούν στη λήψη αποφάσεων με τους κανονισμούς και τις εποπτικές απαιτήσεις (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2019). Η διαχείριση δεδομένων μεγάλης κλίμακας χρειάζεται δομές που υποστηρίζουν την ακρίβεια, την ευρωστία και τη διαφάνεια των αλγοριθμικών συστημάτων, επειδή οι αυτοματοποιημένες αποφάσεις που βασίζονται σε μοντέλα επηρεάζουν άμεσα τις αξιολογήσεις πιστοληπτικής ικανότητας, τις πρακτικές συναλλαγών και τη συνολική αξιοπιστία των υπηρεσιών (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2016). Οι ίδιες τεχνολογίες ενισχύουν τη ζήτηση για εξηγήσιμη Τεχνητή Νοημοσύνη, καθώς οι παράγοντες που προκαλούν συγκεκριμένα αποτελέσματα πρέπει να κατανοούνται και να τεκμηριώνονται από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για τον περιορισμό των συστημικών κινδύνων που προκαλούνται από τη μετατόπιση, καθώς και για την ενίσχυση της εμπιστοσύνης των χρηστών (Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών, 2023). Επομένως, μια τράπεζα ανάθεσης τεχνολογικών και θεσμικών ικανοτήτων απαιτεί πολύ περισσότερα από την απλή ευθυγράμμιση μεταξύ των αξιολογήσεων λειτουργικού κινδύνου και της κανονιστικής συμμόρφωσης. Απαιτεί μια προσέγγιση που είναι τόσο δυναμική και συνεχώς εξελισσόμενη όσο και οι ίδιοι οι κίνδυνοι (Chen, 2025).

## **2.3 Τεχνητή Νοημοσύνη και εμπειρία πελάτη**

### **2.3.1 Πλεονεκτήματα της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα**

Η τεχνητή νοημοσύνη προσφέρει σε γενικές γραμμές αποτελέσματα στην αποτελεσματικότητα, την ακρίβεια και την υψηλή ποιότητα των τραπεζικών εργασιών μέσω της αναγνώρισης προτύπων και της υποστήριξης σύνθετων διαδικασιών λήψης αποφάσεων. Η τεχνητή νοημοσύνη προσφέρει σε γενικές γραμμές αποτελέσματα στην αποτελεσματικότητα, την ακρίβεια και την υψηλή ποιότητα των τραπεζικών εργασιών μέσω της αναγνώρισης προτύπων και της υποστήριξης σύνθετων διαδικασιών λήψης αποφάσεων. Αυτό θεσπίζει ένα δικαιολογημένο μηχανισμό για καλύτερες προσεγγίσεις διαχείρισης κινδύνου, ώστε να διασφαλίζεται η σταθερότητα στις πρακτικές διαχείρισης με ελάχιστες αποκλίσεις που ανιχνεύονται σε επίπεδο λειτουργίας (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών 2020).

Η Τεχνητή Νοημοσύνη μειώνει το λειτουργικό κόστος επειδή ολοκληρώνει εργασίες ταχύτερα με λιγότερα λάθη. Ως εκ τούτου, η εργασία μπορεί να ανακαταμεμηθεί από περιττές δραστηριότητες σε πιο σημαντικές που απαιτούν κρίση και εμπειρογνωμοσύνη (Davenport 2018). Εν τω μεταξύ, τέτοιες εφαρμογές μοντελοποίησης βελτιώνουν επίσης την ικανότητα των τραπεζών να αξιοποιούν πληροφορίες σχετικά με τις συμπεριφορές των πελατών στις περισσότερες προληπτικές ανάγκες ή στον εντοπισμό πηγών κινδύνου πριν αυτό γίνει σημαντικό συμβάν, ενισχύοντας έτσι τους προληπτικούς μηχανισμούς και τελικά οδηγώντας σε σταθερότητα μέσω της ενισχυμένης πρόληψης (Vyas, 2020). Η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει εφαρμοστεί σε βασικές τραπεζικές δραστηριότητες, δημιουργώντας ένα περιβάλλον όπου η ταχύτητα μαζί με την ακρίβεια, καθώς και η προσαρμοστικότητα, αποτελούν βασικά στοιχεία για την επίτευξη ανταγωνιστικότητας, επομένως οι οργανισμοί εργάζονται για να γίνουν ανθεκτικοί εστιάζοντας σε αυτές τις πτυχές (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2022).

Η Τεχνητή Νοημοσύνη υποστηρίζει επίσης τροποποιήσεις στην οργάνωση των συστημάτων αλληλεπίδρασης για τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των ανθρώπων, προσαρμόζοντας τις λύσεις ενός προγράμματος στις ανάγκες των χρηστών και απαντώντας άμεσα σε συχνές ερωτήσεις, μειώνοντας τον χρόνο αναμονής και την εμπειρία με μια εταιρεία (Davenport, 2018). Η λεπτομερής ανάλυση δεδομένων συμπεριφοράς παρέχει στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα την ευκαιρία να κατανοήσουν σε πολύ βαθύ επίπεδο τα πρότυπα που σχετίζονται με τη χρήση των υπηρεσιών. Έτσι, μπορούν να αναπτυχθούν προϊόντα που στοχεύουν καλύτερα σε διαφορετικές κατηγορίες εντός του πελατολογίου τους, με αποτέλεσμα την αυξημένη

αποτελεσματικότητα της στρατηγικής εξατομίκευσης (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, 2019).

Ένα άλλο κύριο όφελος είναι τα συστήματα εκμάθησης ανίχνευσης απάτης, ικανά να αναγνωρίζουν αυτόματα ασυνήθιστη συμπεριφορά συναλλαγών με υψηλούς ρυθμούς ακρίβειας, ενεργοποιώντας μηχανισμούς προειδοποίησης, μειώνοντας τις πιθανότητες χρηματικών απωλειών (BIS 2021). Οι αλγοριθμικές διαδικασίες επιτρέπουν την ακριβέστερη αξιολόγηση του πιστωτικού κινδύνου, ενώ παράλληλα υποστηρίζουν τη διαφάνεια και την αντικειμενικότητα της διαδικασίας στην αξιολόγηση του οικονομικού προφίλ με λιγότερες πιθανότητες για υποκειμενικές αποκλίσεις (Pamarthi et al., 2024). Επομένως, βοηθά στην εξήγηση της τεχνολογικής και οργανωτικής αναβάθμισης της AI ως βασικού εργαλείου που επανερμηνεύεται ευρέως στη δομή της τεχνοεπιστημονικής ορθολογικοποίησης μέσω του αυτοματισμού και της ανάλυσης δεδομένων ως βελτιώσεις στην αποτελεσματικότητα των τραπεζικών υπηρεσιών και μέσα ασφάλειας (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2016).

### **2.3.2 Προκλήσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης στον Τραπεζικό Τομέα**

Η τεχνητή νοημοσύνη (AI) έχει μεταμορφώσει πολλούς κλάδους και ο τραπεζικός τομέας είναι σίγουρα ένας από αυτούς. Οι προκλήσεις όσον αφορά τη διαφάνεια των πληροφοριών και των δεδομένων είναι τεράστιες, εκτός από την ευθυγράμμιση με το θεσμικό πλαίσιο του τραπεζικού τομέα με το οποίο πρέπει να συμμορφώνονται τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2016). Θα απαιτηθούν πιο τεχνικά λεπτομερείς διαδικασίες υψηλής ακρίβειας και μεγάλης κλίμακας για τη διασφάλιση της ποιότητας, της ακεραιότητας και της ασφάλειας, καθώς ακόμη και οι ελάχιστες αποκλίσεις μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τα αποτελέσματα εντός των μοντέλων, δημιουργώντας είτε λειτουργικούς είτε συστημικούς κινδύνους (Meena et al., 2025).

Η σύγχρονη πολυπλοκότητα της αρχιτεκτονικής των εσωτερικών αλγοριθμικών κανόνων λήψης αποφάσεων, ιδίως εκείνων που βασίζονται στη βαθιά μάθηση, καθιστά δύσκολη τόσο σε επίπεδο διαδικασίας τεκμηρίωσης όσο και στην ταυτόχρονη ανταπόκριση στις απαιτήσεις εποπτείας που απαιτούν διαφάνεια και επεξήγηση από τις τράπεζες (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2019). Η έλλειψη ελέγχου σε τέτοια συστήματα υψηλής αυτοματοποίησης έχει ως αποτέλεσμα τον κίνδυνο λανθασμένης πρόβλεψης ή κατηγοριοποίησης που επηρεάζει άμεσα την αξιολόγηση του πιστωτικού κινδύνου και τους περιορισμούς στην πρόσβαση σε χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες ή ακόμη και οδηγεί σε σφάλμα που διαταράσσει τη συνέχεια της επιχείρησης (Lazo & Ebarido, 2023). Αυτό, επομένως, απαιτεί από τους οργανισμούς να

δημιουργούν μηχανισμούς συνεχούς παρακολούθησης και αναθεώρησης μοντέλων, όπως διατυπώνεται από τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (2024), με στόχο την οικοδόμηση ανθεκτικότητας, συνοδευόμενη από ικανότητα έγκαιρης ανίχνευσης έναντι περιστατικών αλγοριθμικών αποκλίσεων.

Οι αυτόνομες διαδικασίες λήψης αποφάσεων και διαχείρισης λειτουργικού κινδύνου που η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει ενσωματώσει βαθιά στις λειτουργίες της τράπεζας συνδέονται στενά με ένα εντελώς νέο επίπεδο πολυπλοκότητας στη διαχείριση των σχέσεων εξάρτησης μεταξύ αλγοριθμικών συστημάτων (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2022). Αυτό φέρνει για άλλη μια φορά στο προσκήνιο μια άλλη απαίτηση για εποπτικό έλεγχο σε πραγματικό χρόνο, καθώς οι αυτοματοποιημένοι μηχανισμοί μπορούν να αποκλίνουν πολύ πιο γρήγορα από τις παραδοσιακές διαδικασίες που εκτελούνται από τον άνθρωπο προς ακούσιες συνέπειες που επηρεάζουν τη συνέχεια των επιχειρήσεων καθώς και τη θεσμική σταθερότητα (Basri & Almutairi, 2023). Προστίθενται σε αυτό οι πολύπλευρες απαιτήσεις συμμόρφωσης του θεσμικού πλαισίου - από τους κανονισμούς προστασίας προσωπικών δεδομένων έως τις οδηγίες πληροφορικής και επιχειρησιακής ανθεκτικότητας που απαιτούν από τις τράπεζες να διαχειρίζονται και να τεκμηριώνουν αυστηρά τις διαδικαστικές πτυχές που σχετίζονται με την καταγραφή της «αλγοριθμικής λειτουργίας». Οι τεχνολογικές καινοτομίες και οι εξελίξεις στις εποπτικές απαιτήσεις διασφαλίζουν τη δημιουργία ομάδων που αποτελούνται από ειδικούς που κατανοούν, λειτουργούν και διαχειρίζονται πολύπλοκα συστήματα που επηρεάζουν τον σχεδιασμό ανθρώπινου δυναμικού καθώς και τη μακροπρόθεσμη στρατηγική ανάπτυξης τεχνολογίας (Marr, 2019). Το δομημένο περιβάλλον διαμορφώνεται από συνδυασμένες πιέσεις από τεχνολογικές, επιχειρησιακές και θεσμικές απαιτήσεις όπου τα συστήματα αξιολόγησης και ανάπτυξης ικανοτήτων καθίστανται αναγκαία μαζί με την εφαρμογή για να διασφαλιστεί η ασφαλής και αποτελεσματική εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης (Davenport, 2018).

Οι προκλήσεις στην τεχνητή νοημοσύνη δεν είναι μόνο τεχνικές, αλλά σε μεγάλο βαθμό ηθικές και κοινωνικές. Τα αλγοριθμικά συστήματα μπορούν να επηρεάσουν την ισότιμη πρόσβαση στις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες, δημιουργώντας παράλληλα νέες μορφές μεροληψίας που χρειάζονται συνεχή επανεξέταση (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, 2019). Τα μεγάλα μοντέλα που βασίζονται σε δεδομένα μπορούν εύκολα να ενισχύσουν τις υπάρχουσες ανισότητες, καθώς τα ελλιπή ή μη αντιπροσωπευτικά σύνολα δεδομένων οδηγούν τις περισσότερες φορές ακούσια σε επιπτώσεις συγκεκριμένων ομάδων χρηστών, οι οποίες βλάπτουν τις αρχές της διαφανούς τραπεζικής πρακτικής που βασίζονται στην ανισότητα. Επομένως, αυτό το καθιστά εξαιρετικά σημαντικό για τις τράπεζες, επειδή έχουν τις δέουσες

υποχρεώσεις τεκμηρίωσης όσον αφορά τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων, καθώς και τη διασφάλιση της συμμόρφωσης του θεσμικού πλαισίου σχετικά με τις αλγοριθμικές λειτουργίες εντός των ηθικών προτύπων της χρηματοπιστωτικής δραστηριότητας (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2019).

Η απαίτηση για διαφάνεια συνδέεται με την παροχή λεπτομερών και ολοκληρωμένων εξηγήσεων στις εποπτικές αρχές, οι οποίες θέλουν όλο και περισσότερο να γνωρίζουν τα μοντέλα που χρησιμοποιούνται σε κρίσιμες λειτουργίες ως μέρος της ανθεκτικότητας του συστήματος και της προστασίας των χρηστών. Αυτό διαμορφώνει ένα περιβάλλον όπου οι τεχνικές απαιτήσεις -συμπεριλαμβανομένης της ακεραιότητας- της θεσμικής συμμόρφωσης συνοδεύονται ή μάλλον θα πρέπει να εφαρμόζονται μαζί με μια συστηματική προσέγγιση που αντιμετωπίζει τις κοινωνικές και ηθικές επιπτώσεις για τη βιωσιμότητα των τραπεζικών οργανισμών μέσω μιας μακροπρόθεσμης στρατηγικής υιοθέτησης, εκτός από το ότι είναι κοινωνικά προσανατολισμένες στο ότι ο αντίκτυπος της τεχνολογίας τεχνητής νοημοσύνης έχει σημασία (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2016).

#### **2.4 Πλεονεκτήματα και προκλήσεις της ενσωμάτωσης της Τεχνητής Νοημοσύνης**

Τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης έχουν σημαντικές επιπτώσεις στον εμπλουτισμό της εμπειρίας του πελάτη, επειδή οι αλγοριθμικές τεχνικές των τραπεζών επιτρέπουν στις εξελίξεις των υπηρεσιών να ανταποκρίνονται γρήγορα και με ακρίβεια στις ανάγκες των χρηστών, επομένως καλύτερη ποιότητα αλληλεπίδρασης με μειωμένο χρόνο απόκρισης (Davenport, 2018). Η δυνατότητα ανάλυσης μεγάλων δεδομένων αποτελεί τη βάση πάνω στην οποία μπορούν να διαμορφωθούν προσαρμοσμένες προσφορές και οικονομικές λύσεις, καθώς τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης βρίσκουν πρότυπα συμπεριφοράς και προτιμήσεων που ενισχύουν την κατανόηση των αναγκών των πελατών για προσαρμογή των υπηρεσιών σε πραγματικό χρόνο (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, 2019).

Οι εφαρμογές ψηφιακών βοηθών βελτιώνουν την προσβασιμότητα και, ως εκ τούτου, βελτιώνουν τις εμπειρίες των χρηστών, κυρίως λόγω της συνεχούς υποστήριξης χωρίς να επιβάλλεται κανένας χρονικός περιορισμός, κάτι που θεωρείται αυτόματα καθοριστικό γεγονός, ενισχύοντας τη συνολική ικανοποίηση του πελάτη (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2022). Ταυτόχρονα, η ανάλυση κινδύνου βοηθά την τράπεζα να ανιχνεύει παράλληλα οποιαδήποτε ύποπτη συναλλαγή και προστατεύει τους χρήστες από πιθανές μορφές απάτης. Έτσι, διασφαλίζεται η ασφάλεια και ενισχύεται η εμπιστοσύνη στην αξιοπιστία των παρεχόμενων υπηρεσιών (Basri & Almutairi, 2021). Αυτό, επομένως, γίνεται ένα ακόμη κανάλι μέσω του

οποίου οι τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης μετασχηματίζουν την εξυπηρέτηση πελατών δημιουργώντας ένα περιβάλλον όπου η ευελιξία, η ακρίβεια και η σταθερότητα αποτελούν βασικά στοιχεία που αξιοποιούνται συνεχώς ως βασικά στοιχεία, διαμορφώνοντας ένα μοντέλο εξυπηρέτησης που ανταποκρίνεται στις σύγχρονες απαιτήσεις και προσδοκίες (Sawant et al., 202).

Η Τεχνητή Νοημοσύνη επηρεάζει επίσης την εμπιστοσύνη των πελατών στις τραπεζικές υπηρεσίες, καθώς η αυξημένη αυτοματοποίηση των διαδικασιών δημιουργεί μια πιθανή ευκαιρία για βελτίωση, μαζί με ανησυχίες σχετικά με τη διαφάνεια και την κατανόηση των λειτουργικών αλγοριθμικών συστημάτων (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2016). Επομένως, υπάρχει τεράστια ανάγκη για την ανάπτυξη εξηγήσιμων μοντέλων, επειδή οι χρήστες θέλουν μια εξήγηση σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν τις αποφάσεις σε οποιαδήποτε διαδικασία, όπως η αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας ή οι μηχανισμοί ανίχνευσης απάτης, όπου η κατανόηση των κριτηρίων αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της διατήρησης της εμπιστοσύνης (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2019).

Η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα σε μεγάλη κλίμακα εγείρει ζήτημα συμμόρφωσης με το θεσμικό πλαίσιο προστασίας της ιδιωτικής ζωής, εμπιστοσύνης από την πλευρά των χρηστών, οι οποίοι θέλουν διαβεβαίωση ότι οι διαδικασίες επεξεργασίας δεδομένων είναι ασφαλείς σύμφωνα με τα κανονιστικά πρότυπα, διαφυλάσσοντας τα δικαιώματά τους (Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών, 2023). Ένας άλλος καθοριστικός παράγοντας είναι η σχέση μεταξύ αυτοματισμού και ανθρώπινης παρέμβασης, καθώς η υπερβολική εξάρτηση από αλγόριθμους αφήνει ελάχιστα περιθώρια για μια πιο εξατομικευμένη υπηρεσία σε περιπτώσεις που απαιτούν λεπτομερή ανθρώπινη κρίση (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, 2024). Αυτή η πράξη εξισορρόπησης μεταξύ αυτοματοποιημένων συστημάτων και ανθρώπων ή προσωπικού πρώτης γραμμής καθορίζει τις αντιλήψεις των πελατών για την αξιοπιστία και την ποιότητα, επειδή η εμπιστοσύνη ενσωματώνει όχι μόνο την τεχνολογική ραχοκοκαλιά αλλά και τα «ήπια» στοιχεία υποστήριξης που αισθάνονται οι πελάτες σε στιγμές αυξημένης ανάγκης (Marr, 2019).

## **2.5 Κανονιστικό και Θεσμικό Πλαίσιο**

Η Τεχνητή Νοημοσύνη εξελίσσει τις θεσμικές και κανονιστικές της απαιτήσεις στον τραπεζικό τομέα, ενώ οι εποπτικές αρχές αναπτύσσουν κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με την τεχνική επάρκεια, τη διαφάνεια και την λογοδοσία των αλγοριθμικών συστημάτων. Επομένως, ο θεσμικός έλεγχος είναι απολύτως απαραίτητος, καθώς τα πολύπλοκα μοντέλα δημιουργούν

κινδύνους που σχετίζονται με την αξιοπιστία και τη σταθερότητα, καθώς και την επαληθευσσιμότητα των τεχνικών λειτουργιών, οι οποίοι εμποδίζουν τις αποτελεσματικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Οι κατευθυντήριες γραμμές των τραπεζικών εποπτικών αρχών περιέχουν συγκεκριμένες απαιτήσεις σχετικά με τη διαχείριση κινδύνων πληροφορικής, καθώς και για τον έλεγχο μοντέλων σε κρίσιμες λειτουργίες, οι οποίες πλαισιώνουν την ασφαλή και ορθή χρήση της τεχνολογίας με ευθύνη της αλγοριθμικής.

Η εποπτική συμμόρφωση επηρεάζει τον σχεδιασμό, τη λειτουργία και την αξιολόγηση των συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης, καθώς όλες οι διαδικασίες πρέπει να τεκμηριώνονται ρητά για την ευκολία του εποπτικού ελέγχου και για την επιβεβαίωση της τήρησης των κανονιστικών απαιτήσεων. (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, 2019). Αυτό θεσμοθετείται σε ένα τεχνο-νομικό περιβάλλον όπου ο εκσυγχρονισμός μέσω της τεχνολογίας ερμηνεύεται ως ευθυγραμμισμένος ή συμμορφούμενος με τους κανονισμούς, έτσι ώστε η AI να υποστηρίζει τη σταθερότητα στα χρηματοπιστωτικά συστήματα μαζί με τη διαφάνεια. (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2022)

Το κανονιστικό πλαίσιο εξελίσσεται προς λύσεις στις προκλήσεις στη διαχείριση δεδομένων και στην προστασία των προσωπικών πληροφοριών και στην παρακολούθηση αλγορίθμων, καθώς τα μεγάλα δεδομένα συνεπάγονται αυστηρούς μηχανισμούς ελέγχου και συμμόρφωσης (Meena et al., 2025). Οι κανόνες περί απορρήτου ορίζουν με σαφήνεια τα όρια εντός των οποίων τα προσωπικά δεδομένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν από αλγοριθμικά συστήματα. Διαμορφώνονται διαδικασίες που θα διασφαλίζουν την ανώνυμη ασφαλή διαχείριση των πληροφοριών που οι τράπεζες πρέπει να καθορίζουν υποχρεώσεις σχετικά με τη διαφάνεια και τη λογοδοσία που πρέπει να εφαρμόζουν οι οργανισμοί (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2016).

Οι εποπτικές αρχές επιβάλλουν, επίσης, την ανάγκη αξιολόγησης των διαδικασιών λήψης αποφάσεων, καθορίζοντας απαιτήσεις για την επεξήγηση των μοντέλων, ώστε να καταστεί δυνατή η κατανόηση των παραγόντων που οδηγούν σε συγκεκριμένα αποτελέσματα, ιδίως σε λειτουργίες όπως η αξιολόγηση του πιστωτικού κινδύνου ή η ανίχνευση απάτης (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2019). Αυτές οι κατευθυντήριες γραμμές στοχεύουν στη μείωση των πιθανών συστημικών αποκλίσεων ή αλγοριθμικών μεροληψιών, διασφαλίζοντας ότι οι αποτυχίες μπορούν να έχουν δίκαιη πρόσβαση στις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες και να δημιουργούν συνθήκες ανισότητας και μεταχείρισης (Narang et al., 2024). Συνεπώς, δημιουργείται ένα περιβάλλον υψηλής εποπτείας, συνοδευόμενο από εντατική τεχνική αξιολόγηση, όπου η λειτουργική και τεχνική σταθερότητα του τραπεζικού συστήματος βασίζεται στη συμμόρφωση

των συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης με το κανονιστικό πλαίσιο ως προϋπόθεση για την ασφαλή εφαρμογή της τεχνολογίας (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, 2024).

Οι διεθνείς οργανισμοί διαδραματίζουν βασικό ρόλο στη διαμόρφωση της κανονιστικής προσέγγισης στην Τεχνητή Νοημοσύνη προς την κατεύθυνση της ασφάλειας, της ηθικής, της διαφάνειας και της λογοδοσίας των αλγοριθμικών εφαρμογών (UNESCO, 2021), ενισχύοντας έτσι τον συντονισμό των κανονιστικών πολιτικών με κοινές αρχές που υποστηρίζουν τη διεθνή χρηματοπιστωτική σταθερότητα, όπου η Τεχνητή Νοημοσύνη εξελίσσεται ραγδαία και χρησιμοποιείται σε ένα περιβάλλον που απαιτεί συνεκτικούς κανόνες και πρακτικές (Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών, 2023). Τα τεχνικά πρότυπα για την εποπτεία της μηχανικής μάθησης, μαζί με τους οδηγούς, παρέχουν λίστες ελέγχου για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα σχετικά με την ασφάλεια, την αξιοπιστία και την τεχνική αρτιότητα των μοντέλων, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πρωτοβουλίες ανάπτυξης διαδικασιών που στοχεύουν σε ελεγχόμενες εφαρμογές της τεχνολογίας (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2022). Ταυτόχρονα, οι διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές απαιτούν από τους οργανισμούς να διαθέτουν πιο εξειδικευμένο προσωπικό που μπορεί να κατανοεί και να επιβλέπει πολύπλοκα συστήματα ανθρώπινου δυναμικού, επομένως προγράμματα εκπαίδευσης και επανεκπαίδευσης. Αυτός ο παράγοντας επιτείνει την ανάγκη για ένα κανονιστικό μοντέλο που συνδυάζει τη θεσμική σταθερότητα με την ηθική ευθύνη και την τεχνολογική καινοτομία, για να διασφαλίσει μια εξελικτική προσέγγιση προς την Τεχνητή Νοημοσύνη, η οποία αναπτύσσει την προστασία χρήσης όχι μόνο της λειτουργίας του χρηματοπιστωτικού συστήματος αλλά και των δικαιωμάτων των χρηστών (Chen, 2025).

## **2.6 Δευτερογενής Ανάλυση**

### **2.6.1 Σκοπός της δευτερογενούς ανάλυσης**

Η δευτερογενής ανάλυση σε αυτή τη μελέτη λειτουργεί ως ένα σημαντικό εργαλείο για τη θεωρητική επεξεργασία και την ερμηνευτική ενοποίηση των ερευνητικών ερωτημάτων σχετικά με την υιοθέτηση της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα και τις επιπτώσεις της. Με μια προσεκτική ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας, των κανονιστικών εκθέσεων και των θεσμικών αναλύσεων, η παρούσα εργασία επιχειρεί να σκιαγραφήσει τις διεθνείς κυρίαρχες τάσεις σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη στον τραπεζικό τομέα, τόσο από κανονιστική όσο και από οργανωτική άποψη, ώστε να μην υιοθετήσει μια αποσπασματική ή τεχνοκρατικά ουδέτερη άποψη για το φαινόμενο. Οι εκθέσεις προέρχονται από την BIS, τον ΟΟΣΑ και τις ευρωπαϊκές εποπτικές αρχές - επεκτεινόμενες πέρα από τις απλές πρακτικές

εφαρμογές για να τοποθετήσουν την Τεχνητή Νοημοσύνη σε ευρύτερα πλαίσια που σχετίζονται με τον διάλογο για τη διακυβέρνηση και τον κίνδυνο της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας (Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών 2021, ΟΟΣΑ 2024).

Σε μεθοδολογικό επίπεδο, η δευτερογενής ανάλυση «αντικατοπτρίζει», σε θεωρητικούς όρους, την πρωτογενή έρευνα που ακολουθεί και υποστηρίζει μια συγκριτική ερμηνεία εμπειρικών αποτελεσμάτων με διεθνώς τεκμηριωμένα συμπεράσματα. Η βιβλιογραφία δεν χρησιμοποιείται ως αυθεντία, αλλά μάλλον ως ένα κρίσιμο συνθετικό πεδίο όπου οι αφηγήσεις τεχνολογικής αισιοδοξίας αντιμετωπίζουν ζητήματα κανονιστικών και ηθικών περιορισμών. Η μελέτη θέτει σε προοπτική ακαδημαϊκές ανασκοπήσεις που συνδέουν την αποτελεσματικότητα με την εμπειρία του πελάτη και τον λειτουργικό κίνδυνο, με θεσμικές εκθέσεις που δίνουν έμφαση σε τέτοιες συνδέσεις για την ενσωμάτωση των ευρημάτων από την πρωτογενή ανάλυση σε ένα συνεκτικό πλαίσιο προσαρμόσιμο για δοκιμές ερμηνείας (Fares et al., 2022, Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2024).

### **2.6.2 Πηγές και δεδομένα**

Οι πηγές επιλέχθηκαν με κριτήρια θεσμικής εγκυρότητας και επιστημονικής αξιοπιστίας με άμεση σχέση με την Τεχνητή Νοημοσύνη στον τραπεζικό τομέα. Μεταξύ αυτών των πηγών, οι εκθέσεις διεθνών οργανισμών παρέχουν ενοποιημένα συγκρίσιμα εννοιολογικά πλαίσια δεδομένων σχετικά με τους κινδύνους, οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις των οποίων επισημαίνονται από αναλύσεις μεμονωμένων εμπειρικών μελετών δε μπορούν να εξαχθούν (Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών, 2021). Αυτό τις καθιστά εξαιρετικά χρήσιμες τόσο σε μακροοικονομικό όσο και σε μικροοικονομικό επίπεδο ανάλυσης. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, χρησιμοποιούνται θεσμικές πηγές για την καταγραφή της κανονιστικής λογικής που διέπει την υιοθέτηση της Τεχνητής Νοημοσύνης στις τράπεζες και τη σταδιακή μετάβαση από την τεχνολογική ουδετερότητα στην ιεράρχηση των κανονιστικών κινδύνων. Οι εκθέσεις της Ευρωπαϊκής Αρχής Τραπεζών χρησιμοποιούνται για την κατανόηση των απαιτήσεων για εποπτεία, διακυβέρνηση μοντέλων και λογοδοσία, καθώς καταγράφουν θεσμικές ανησυχίες σχετικά με τη χρήση αλγορίθμων σε κρίσιμες τραπεζικές λειτουργίες (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2024). Οι νομισματικές και μακροπροληπτικές πολιτικές εξετάζονται από τις αναλύσεις της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας, οι οποίες ρίχνουν φως στις συνδέσεις μεταξύ του ψηφιακού μετασχηματισμού, της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας και του λειτουργικού κινδύνου. Αυτές οι πηγές επιτρέπουν μια συζήτηση για τη σύνδεση των επιπτώσεων πέρα από την τεχνολογική καινοτομία σε επίπεδο αποδοτικότητας ή εμπειρίας χρήστη, επειδή σχετίζεται με συστημικές επιπτώσεις (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2024).

Σε ακαδημαϊκό επίπεδο, η δευτερογενής ανάλυση αντλεί δεδομένα από μελέτες που έχουν δημοσιευτεί σε διεθνή περιοδικά και δίνει έμφαση σε συστηματικές και βιβλιομετρικές ανασκοπήσεις. Οι ερευνητικές τάσεις μπορούν να ανιχνευθούν μέσω μιας τέτοιας προσέγγισης, να ιεραρχηθούν οι θεματικές περιοχές και να εντοπιστούν κενά γνώσης, ιδίως στις ηθικές και κοινωνικές διαστάσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα, οι οποίες έχουν διερευνηθεί διεξοδικά (Fares et al., 2022). Πολλές από τις πληροφορίες προέρχονται από εθνικές πηγές, επιτρέποντας -εκ των πραγμάτων- την προσαρμογή της διεθνούς ανάλυσης στο ελληνικό θεσμικό και οικονομικό περιβάλλον. Οι εκθέσεις της Τράπεζας της Ελλάδος χρησιμοποιούνται για να υποδείξουν τόσο το επίπεδο ψηφιακής ωριμότητας εντός των ελληνικών τραπεζών όσο και τις στρατηγικές επιλογές που έκαναν υπό τους περιορισμούς που επιβάλλονται από τους κανονισμούς (Τράπεζα της Ελλάδος, 2019). Κατά τη λειτουργική χρήση των πηγών, αυτές θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ως ερμηνευτικά εργαλεία που επιτρέπουν την κατανόηση και την ανάγνωση των διεθνών ευρημάτων σε σύγκριση με τα αποτελέσματα που προκύπτουν αργότερα μέσω πρωτογενούς έρευνας εντός ενός συνεκτικού θεωρητικού πλαισίου. Αυτό καθιστά την επιλογή πηγών όχι στοχευμένη στην απλή συσσώρευση ή συγκέντρωση, αλλά μάλλον στην αποτελεσματική και αποδοτική αξιοποίηση (ΟΟΣΑ, 2024).

### **2.6.3 Ανάλυση διεθνών ευρημάτων**

Η διεθνής βιβλιογραφία αναφέρει ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη στον τραπεζικό τομέα έχει εξελιχθεί από μια κατάσταση που αποτελούσε κάποια τεχνολογική καινοτομία στην περιφέρεια σε ένα βασικό στοιχείο της επιχείρησης, αλλάζοντας μεταξύ άλλων την οργάνωση της λήψης αποφάσεων και της διαχείρισης κινδύνων προς τους πελάτες εντός των τραπεζών. Αυτή η αλλαγή δεν αφήνει πίσω της παράπλευρες απώλειες, καθώς αναδιατάσσει τους ρόλους μεταξύ της ανθρώπινης κρίσης και των αλγοριθμικών συστημάτων, δημιουργώντας παράλληλα νέες μορφές εξάρτησης από δεδομένα και υπολογιστικά μοντέλα (Biswas et al., 2020).

Σε παγκόσμιο επίπεδο, οι επενδύσεις στην τεχνητή νοημοσύνη συμβαδίζουν με άλλες επενδύσεις για τη βελτίωση των ψηφιακών υποδομών και των αναλυτικών στοιχείων, ως υποστήριξη back-office για τις προσπάθειες των τραπεζών να συμβαδίζουν ή να παραμένουν μπροστά από τους ταχέως αυξανόμενους ανταγωνιστές fintech και τεχνολογίας. Πρόκειται για ανταγωνιστικές επενδυτικές δαπάνες στην καινοτομία, αλλά και για μια επένδυση που πραγματοποιείται υπό πίεση - λόγω πιέσεων κόστους και αυξανόμενων κανονιστικών απαιτήσεων (Boobier, 2020). Οι διεθνείς εμπειρίες υπογραμμίζουν την ουσιαστική συμβολή της Τεχνητής Νοημοσύνης στη βελτίωση της επιχειρησιακής αποτελεσματικότητας μέσω της αυτοματοποίησης επαναλαμβανόμενων διαδικασιών και της ταχύτερης επεξεργασίας μεγάλου

όγκου δεδομένων. Ωστόσο, η θεσμική βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι αυτά τα οφέλη δεν προέρχονται αυτόματα από την ίδια την τεχνολογία, αλλά από την ποιότητα των δεδομένων και την θεσμική ετοιμότητα που επιδεικνύουν οι οργανισμοί κατά την εφαρμογή της (Celestin & Vanitha, 2021).

Δίνεται έμφαση στον τρόπο με τον οποίο η Τεχνητή Νοημοσύνη βελτιώνει την εμπειρία του πελάτη, καθώς οι τράπεζες χρησιμοποιούν συστήματα εξατομίκευσης, chatbots και προγνωστικά αναλυτικά στοιχεία για μια πιο στοχευμένη υπηρεσία. Μια διεθνής μελέτη διαπίστωσε ότι τέτοιες εφαρμογές επιτυγχάνουν εάν οι πελάτες αντιλαμβάνονται την τεχνολογία ως εργαλείο υποστήριξης και όχι ως μέσο απρόσωπης αυτοματοποίησης (Bhattacharya & Sinha, 2022). Παρά όλα αυτά τα θετικά, η διεθνής βιβλιογραφία εξακολουθεί να επισημαίνει το γεγονός ότι η αποδοχή της Τεχνητής Νοημοσύνης από τους χρήστες δεν είναι ομοιόμορφη, καθώς επηρεάζεται από κοινωνικοοικονομικούς και πολιτισμικούς παράγοντες. Σε ορισμένες ομάδες, η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να ενισχύσει την οικονομική αυτοπεποίθηση, ενώ σε άλλες δημιουργεί αισθήματα ανασφάλειας και αποκλεισμού, θέτοντας έτσι σταθερά στην ατζέντα προσεκτικά σχεδιασμένες πολιτικές ένταξης (Basri & Almutairi, 2023).

Στη διαχείριση κινδύνων, έχουν βρεθεί χρήσεις τεχνητής νοημοσύνης για την ανίχνευση απάτης και τους ελέγχους κατά της νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, καθώς και για τις αξιολογήσεις πιστοληπτικής ικανότητας, τόσο σε τοπικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Τα αλγοριθμικά μοντέλα φαίνεται να είναι πιο ακριβή από τις παραδοσιακές μεθόδους, αλλά, ταυτόχρονα, τα αποτελέσματα που προκύπτουν από αυτά είναι πολύ πιο δύσκολο να κατανοηθούν ή να εξηγηθούν σε σύγκριση με εκείνα των παραδοσιακών μεθόδων (Eskandarany et al., 2024). Η διεθνής βιβλιογραφία επικεντρώνεται στη διακυβέρνηση της Τεχνητής Νοημοσύνης, επειδή τα συστήματά της γίνονται τόσο ικανά και όχι μόνο οι τεχνικές πτυχές. Η έλλειψη σαφών πλαισίων λογοδοσίας και εξηγησιμότητας αποτελεί, σύμφωνα με μια συστηματική ανασκόπηση που ενοποίησε τα εμπόδια που αναφέρθηκαν σε διάφορες μελέτες περιπτώσεων σε ολόκληρο τον τραπεζικό τομέα, ένα βασικό εμπόδιο για τη βιώσιμη υιοθέτηση της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα (Fares et al., 2022).

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η διεθνής ανάλυση αποκαλύπτει μια πιο συγκρατημένη προσέγγιση στην υιοθέτηση της Τεχνητής Νοημοσύνης, η οποία αποδίδεται στη μεγαλύτερη έμφαση στη ρύθμιση και την προστασία των δικαιωμάτων των χρηστών. Η ευρωπαϊκή στρατηγική αντιμετωπίζει την Τεχνητή Νοημοσύνη όχι μόνο ως μοχλό ανταγωνιστικότητας, αλλά και ως πιθανή πηγή συστημικού κινδύνου (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2024). Οι προηγμένες εφαρμογές

Τεχνητής Νοημοσύνης στις ευρωπαϊκές τράπεζες υστερούν σε σχέση με εκείνες των Ηνωμένων Πολιτειών και της Ασίας, λόγω αυστηρότερων κανονιστικών πλαισίων καθώς και πιο συντηρητικών οργανωτικών κουλτούρων. Ωστόσο, σε σχέση με αυτή την εμφανή καθυστέρηση, η βιβλιογραφία υπονοεί ότι η ευρωπαϊκή προσέγγιση προσφέρει κάτι πολύ πιο βιώσιμο μακροπρόθεσμα (Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, 2024).

Μια σύγκριση μεταξύ περιοχών δείχνει ότι οι τράπεζες στις ΗΠΑ και την Ασία δίνουν προτεραιότητα στην ταχεία εμπορευματοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης, συχνά αποδεχόμενες υψηλότερα επίπεδα κινδύνου. Αντίθετα, οι ευρωπαϊκές τράπεζες υιοθετούν μια πιο σταδιακή στρατηγική, η οποία περιορίζει την έκθεση σε αλγοριθμικές αστοχίες αλλά επιβραδύνει την καινοτομία (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, 2024). Η διεθνής βιβλιογραφία θεωρεί επίσης πολύ σημαντικά τα ηθικά ζητήματα στη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης για τον τραπεζικό τομέα. Συστηματικές μελέτες, όπως ο Hernandez (2024), μεταξύ άλλων, εντοπίζουν και συζητούν προκαταλήψεις, διακρίσεις και αδιαφάνεια σε συστήματα ή εφαρμογές που καθορίζουν ή επηρεάζουν άμεσα την πρόσβαση σε πίστωση ή άλλους οικονομικούς πόρους.

Οι ηθικές προκλήσεις μεταφράζονται σε εμπιστοσύνη από τους χρήστες και φήμη για την τράπεζα, καθώς η αδιαφάνεια στη χρήση αλγορίθμων μπορεί να οδηγήσει σε κοινωνική αντίδραση και τελικά σε ρύθμιση. Η βιβλιογραφία τονίζει ότι η ενσωμάτωση ηθικών αρχών στη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης δεν αποτελεί εμπόδιο αλλά προϋπόθεση για τη βιωσιμότητα (UNESCO, 2021).

Η σύνοψη των διεθνών ευρημάτων επιβεβαιώνει ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη επιταχύνει τις οργανωτικές και θεσμικές δομές, ως ενισχυτής τόσο των δυνατών όσο και των αδύναμων σημείων των τραπεζικών συστημάτων. Στις τράπεζες με καθορισμένη στρατηγική, η διακυβέρνηση και η κανονιστική συμμόρφωση ωφελούνται σημαντικά, ενώ εκείνες που εφαρμόζουν την τεχνολογία αποσπασματικά εκτίθενται σε αυξημένους κινδύνους.

#### **2.6.4 Συγκριτική προσέγγιση με την ελληνική αγορά**

Τα τελευταία χρόνια έχει σημειωθεί σαφής πρόοδος στον ψηφιακό μετασχηματισμό της ελληνικής τραπεζικής αγοράς, η οποία αφορά κυρίως τα κανάλια εξυπηρέτησης πελατών και τις βασικές συναλλακτικές λειτουργίες. Οι περισσότερες καθημερινές τραπεζικές συναλλαγές εκτελούνται πλέον μέσω online banking και εφαρμογών για κινητά. Αυτό αντικατοπτρίζει μια σημαντική αλλαγή τόσο στη συμπεριφορά των χρηστών όσο και στον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν εσωτερικά οι τράπεζες. Ωστόσο, αυτό ακριβώς περιγράφει η Τράπεζα της Ελλάδος

(2019) ως ουσιαστικά λειτουργικές αλλά όχι αναλυτικά προηγμένες ψηφιακές υπηρεσίες, επειδή παραμένουν περιορισμένες σε τυποποιημένες διαδικασίες αντί για δυναμικά, προγνωστικά ή πλήρως εξατομικευμένα συστήματα που βασίζονται σε Τεχνητή Νοημοσύνη. Η αυτοματοποίηση διαδικασιών έχει υλοποιηθεί εντός των ελληνικών τραπεζών κυρίως σε εσωτερικές λειτουργίες. Αυτές περιλαμβάνουν την επεξεργασία συναλλαγών, τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς και τη διαχείριση εγγράφων. Τα chatbot έχουν επίσης εφαρμοστεί για την υποστήριξη πελατών, αλλά λειτουργούν μόνο ως βασικά εργαλεία πληροφοριών και όχι ως πλήρως ολοκληρωμένα συστήματα αλληλεπίδρασης. Σε σύγκριση με παρόμοιες πρακτικές σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες, μπορεί να ειπωθεί για την Ελλάδα ότι τα chatbot διαθέτουν περιορισμένες δυνατότητες μάθησης και ανάλυσης συμπεριφοράς, γεγονός που υποδηλώνει ότι η χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης βρίσκεται ακόμη σε αρχικό στάδιο αντί για ένα στρατηγικό επίπεδο αξιοποίησης όπου η τεχνητή νοημοσύνη θα μπορούσε να μεταμορφώσει πλήρως τις επιχειρηματικές δραστηριότητες (MDPI 2022).

Η Ελλάδα υστερεί σε σχέση με άλλες χώρες της ΕΕ στις πιο προηγμένες εφαρμογές τεχνολογίας τεχνητής νοημοσύνης για τις τραπεζικές συναλλαγές. Συστηματικά, οι περισσότερες ευρωπαϊκές αγορές έχουν ενσωματώσει εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης σε τομείς όπως οι αξιολογήσεις πιστοληπτικής ικανότητας και η ανίχνευση απάτης, μαζί με την εξατομικευμένη ανάλυση πελατών, ενώ στην Ελλάδα οι εφαρμογές σε αυτούς τους τομείς εφαρμόζονται με μεγαλύτερη προσοχή λόγω τόσο της θεσμικής αυστηρότητας όσο και των λιγότερο ψηφιακά ώριμων οργανισμών (Ευρωπαϊκή Αρχή Τραπεζών, 2024). Ένας βασικός παράγοντας είναι οι χαμηλές δαπάνες για Έρευνα και Ανάπτυξη στον τραπεζικό τομέα. Οι ελληνικές τράπεζες, σε ένα περιβάλλον αυξημένης εποπτείας και μειωμένων περιθωρίων κεφαλαιακής επάρκειας, προτιμούν έναν τρόπο λειτουργίας που διασφαλίζει σταθερότητα - συμπεριλαμβανομένης της συμμόρφωσης με την καινοτομία ως περιορισμό. Το γεγονός ότι δεν απασχολούνται πολλοί ειδικοί σε τομείς που σχετίζονται με την ανάλυση δεδομένων και τη μηχανική μάθηση περιορίζει ακόμη και την πιθανή δυνατότητα ανάπτυξης λύσεων Τεχνητής Νοημοσύνης εντός της ίδιας της τράπεζας. Ως εκ τούτου, εντείνει την εξάρτηση από εξωτερικούς παρόχους τεχνολογίας (Macrothink Institute, 2025).

Παρά τους περιορισμούς, κάτι καλό επιτέλους συμβαίνει στον ελληνικό τραπεζικό χώρο. Οι συστημικές τράπεζες έχουν ξεκινήσει πρωτοβουλίες ψηφιακού μετασχηματισμού με στόχο τη βελτίωση της επιχειρησιακής αποτελεσματικότητας και της εμπειρίας των πελατών. Εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης χρησιμοποιούνται ήδη σε τομείς όπως η βαθμολόγηση κινδύνου, η τμηματοποίηση πελατών και η ανάλυση συναλλακτικής συμπεριφοράς, αν και σε πολύ

περιορισμένο βαθμό, γεγονός που σηματοδοτεί μια σταδιακή μετάβαση από απλές ψηφιακές λύσεις σε πιο σύνθετα αναλυτικά εργαλεία (Τράπεζα της Ελλάδος, 2023). Η πραγματική ιστορία σχετικά με την περαιτέρω ευρεία χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στην Ελλάδα είναι ως επί το πλείστον η κανονιστική και -ίσως εξίσου σημαντικά- η εμπιστοσύνη. Ο επικείμενος ευρωπαϊκός κανονισμός για την Τεχνητή Νοημοσύνη αυξάνει τις υποχρεώσεις διαφάνειας και λογοδοσίας, οι οποίες ως εκ τούτου λειτουργούν ως αποτρεπτικά στοιχεία για την ταχύτερη υιοθέτηση καινοτόμων λύσεων. Αυτό, ωστόσο, έχει πολύ μικρή σχέση με το γεγονός ότι οι ανησυχίες σχετικά με την εμπιστοσύνη των πελατών σχετικά με την προστασία των δεδομένων και την αλγοριθμική προκατάληψη εξακολουθούν να εμποδίζουν την ευρύτερη κοινωνική αποδοχή της ίδιας της τεχνολογίας (Τράπεζα της Ελλάδος, 2024).

Συνολικά, ο ελληνικός τραπεζικός τομέας βρίσκεται σε μια φάση μετάβασης. Έχει σημειωθεί σαφής πρόοδος όσον αφορά το ψηφιακό μετασχηματισμό του, ωστόσο οι δυνατότητες που σχετίζονται με την Τεχνητή Νοημοσύνη παραμένουν σε μεγάλο βαθμό ανεκμετάλλευτες σε σύγκριση με το μέσο ευρωπαϊκό επίπεδο. Εκτός από τις τεχνολογικές επενδύσεις, η σύγκλιση με την ευρωπαϊκή πρακτική απαιτεί επίσης την ενίσχυση της ψηφιακής κουλτούρας και της ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού, όπου η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να λειτουργήσει ως μοχλός για τη βιώσιμη ανάπτυξη των τραπεζών μέσω της οικοδόμησης εμπιστοσύνης μεταξύ τραπεζών και χρηστών (MDPI, 2025).

### **2.6.5 Συνοπτικά συμπεράσματα δευτερογενούς ανάλυσης**

Η προηγούμενη δευτερογενής ανάλυση τόνισε με σαφήνεια ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει εξελιχθεί σε κρίσιμο παράγοντα για το μετασχηματισμό του τραπεζικού τομέα σε διεθνές επίπεδο. Διεθνείς μελέτες και θεσμικές εκθέσεις καταδεικνύουν ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη δεν λειτουργεί πλέον ως συμπληρωματικό τεχνολογικό εργαλείο, αλλά ως βασικό στοιχείο του επιχειρησιακού και στρατηγικού σχεδιασμού των τραπεζών. Η χρήση της συνδέεται άμεσα με τη βελτίωση της αποδοτικότητας, την αυτοματοποίηση των διαδικασιών, την ενίσχυση της διαχείρισης κινδύνων και την αναβάθμιση της εμπειρίας των πελατών, ενώ παράλληλα εισάγει νέες μορφές επιχειρησιακού, κανονιστικού και ηθικού κινδύνου.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η ανάλυση αποκαλύπτει μια πιο επιφυλακτική και θεσμική προσέγγιση στην εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης σε σύγκριση με άλλες γεωγραφικές περιοχές. Η ρύθμιση, η διαφάνεια και η λογοδοσία έχουν δώσει έμφαση στην επιβράδυνση του ραγδαίου ρυθμού πολλαπλασιασμού, ενισχύοντας παράλληλα τη μακροπρόθεσμη ανθεκτικότητα των τραπεζών. Η ευρωπαϊκή στρατηγική αντιμετωπίζει την Τεχνητή Νοημοσύνη ως πηγή

καινοτομίας και πιθανού συστημικού κινδύνου, ο οποίος επηρεάζει άμεσα τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζονται οι λύσεις από τις τράπεζες για την εφαρμογή τους.

Η συγκριτική προσέγγιση με την ελληνική αγορά έδειξε αποτελέσματα ή ευρήματα σε μια φάση ανάπτυξης σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό, αλλά με χαμηλότερο και πολύ πιο αργό ρυθμό υιοθέτησης προηγμένων εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης από τον μέσο ευρωπαϊκό μέσο όρο. Η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει εφαρμοστεί στις ελληνικές τράπεζες σε κανάλια χρήσης ψηφιακών και βασικών αυτοματοποιημένων διαδικασιών, ωστόσο υπάρχουν μεγάλοι περιορισμοί στην εφαρμογή όσον αφορά μόνο πιλοτικές εφαρμογές ή εφαρμογές υποστήριξης. Αυτό περιλαμβάνει περιορισμένες επενδύσεις σε έρευνα και ανάπτυξη, έλλειψη εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού σε τοπικό επίπεδο εντός της ίδιας της Ελλάδας, καθώς και αυξημένη κανονιστική εποπτεία που λειτουργεί αρνητικά προς την ταχύτερη ενσωμάτωση.

Η δευτερογενής ανάλυση δείχνει ότι η διαδικασία της Τεχνητής Νοημοσύνης ως εργαλείου για τη λειτουργία των τραπεζικών οργανισμών δεν είναι γραμμική ή ομοίμορφη. Θεσμικοί, οργανωτικοί και κοινωνικοί παράγοντες την καθορίζουν. Αυτό το αποτέλεσμα επιτρέπει και διευκολύνει μια συστηματική σύγκριση μεταξύ των διεθνών τάσεων και των ευρημάτων της πρωτογενούς έρευνας στα επόμενα στάδια της εργασίας σε στέρεες θεωρητικές και εμπειρικές βάσεις. Η σύνδεση μεταξύ μεθοδολογίας ποσοτικών δεδομένων (πρωτογενών) και δευτερογενούς ανάλυσης θα αξιολογήσει κριτικά εάν αντανακλά ή αποκλίνει από την ελληνική πραγματικότητα και θα ενισχύσει την εγκυρότητα της μελέτης.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ**

### **3.1 Εισαγωγή**

Το κεφάλαιο περιλαμβάνει επίσης τη μεθοδολογία της εμπειρικής έρευνας σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη στις τραπεζικές συναλλαγές και τις αντιλήψεις μεταξύ των πελατών των Ελλήνων τραπεζών. Η μεθοδολογική προσέγγιση στην παρούσα έρευνα σχεδιάστηκε με στόχο τη συστηματική καταγραφή στάσεων, εμπειριών και επιπέδων αποδοχής απέναντι σε εφαρμογές που θεωρούνται ότι λειτουργούν στο πλαίσιο του ελληνικού αγοραίου περιβάλλοντος. Η αναγκαιότητα για πρωτογενή ποσοτική έρευνα επιβάλλεται από τα αποτελέσματα της δευτερογενούς ανάλυσης που αφενός αποκάλυψαν διεθνή δυναμική σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη στον τραπεζικό τομέα, ενώ αφετέρου σημείωσαν σχετική υστέρηση καθώς και ιδιαιτερότητες για την Ελλάδα. Μέσω θεωρητικών και θεσμικών προσεγγίσεων που βασίζονται στην πραγματική εμπειρία που προέρχεται από τη συλλογή και ανάλυση πρωτογενών δεδομένων,

### **3.2 Ερευνητική προσέγγιση**

Μια ποσοτική προσέγγιση έχει επιλεγεί ως η καταλληλότερη για τη συστηματική καταγραφή και ανάλυση των αντιλήψεων, των στάσεων και των εμπειριών των Ελλήνων τραπεζικών πελατών απέναντι στη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στις τραπεζικές δραστηριότητες. Η ποσοτική έρευνα επιτρέπει την απόκτηση μετρήσιμων δεδομένων από σημαντικό αριθμό ερωτηθέντων, τα οποία στη συνέχεια υποβάλλονται σε στατιστική επεξεργασία και γενικεύονται στον πληθυσμό που μελετήθηκε. Το δομημένο ερωτηματολόγιο διευκολύνει την αντικειμενική αξιολόγηση περίπλοκων εννοιών όπως η εμπιστοσύνη, η αντιληπτή αποτελεσματικότητα και η αποδοχή σχετικά με τις εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης. Η έρευνα είναι εγκάρσια, καθώς τα δεδομένα συλλέχθηκαν σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή σχετικά με τις υπάρχουσες καταστάσεις και τις τρέχουσες αντιλήψεις των συμμετεχόντων. Μια εγκάρσια μελέτη παρέχει μια σύνθετη εικόνα των στάσεων των τραπεζικών πελατών σε μια περίοδο που οι εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης αναπτύσσονται δυναμικά στον ελληνικό τραπεζικό τομέα. Επιπλέον, αυτός ο σχεδιασμός ταίριαζε τόσο στους χρονικούς όσο και στους οργανωτικούς περιορισμούς υπό τους οποίους διεξήχθη η παρούσα εργασία.

Η ποσοτική πρωτογενής έρευνα υποστηρίζεται από δευτερογενή ανάλυση, η οποία παρουσιάστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο και αποτελεί το θεωρητικό και εμπειρικό υπόβαθρο της παρούσας μελέτης. Μέσω της δευτερογενούς έρευνας, εντοπίστηκαν οι διεθνείς τάσεις, τα κανονιστικά πλαίσια και τα βασικά ζητήματα σχετικά με την υιοθέτηση της Τεχνητής

Νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα, καθώς και συγκεκριμένες πτυχές που αφορούν την ελληνική αγορά. Η ολοκληρωμένη κατανόηση του αντικειμένου της έρευνας διευκολύνεται τόσο μέσω της ποσοτικής πρωτογενούς όσο και της (δευτερογενούς) ανάλυσης, καθώς τα εμπειρικά δεδομένα ερμηνεύονται με βάση θεωρητικά αλλά και θεσμικά ευρήματα, δημιουργώντας μια συνεκτική επιστημονικά τεκμηριωμένη μελέτη.

### **3.3 Σχεδιασμός έρευνας**

Ο ερευνητικός σχεδιασμός της παρούσας μελέτης βασίζεται σε μια περιγραφική και ερμηνευτική ποσοτική προσέγγιση, η οποία επιλέχθηκε ως κατάλληλη για τη συστηματική καταγραφή των στάσεων, των αντιλήψεων και των εμπειριών μεγάλου αριθμού συμμετεχόντων. Η περιγραφική έρευνα επιτρέπει την καταγραφή της υπάρχουσας κατάστασης χωρίς πειραματικό χειρισμό μεταβλητών, ενώ η ερμηνευτική της διάσταση συμβάλλει στην κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη στάση των τραπεζικών πελατών απέναντι στην Τεχνητή Νοημοσύνη (Saunders et al., 2019). Η έρευνα έχει σχεδιαστεί διατομεακά, καθώς τα δεδομένα συλλέχθηκαν εντός συγκεκριμένης περιόδου και αντικατοπτρίζουν τις αντιλήψεις των ερωτηθέντων κατά τη στιγμή της διεξαγωγής της. Ένας διατομεακός σχεδιασμός θα ήταν κατάλληλος όταν το ερευνητικό ενδιαφέρον έγκειται στη σύγκριση απόψεων μεταξύ διαφορετικών κοινωνικών ή δημογραφικών ομάδων χωρίς να είναι απαραίτητη η παρακολούθηση των αλλαγών με την πάροδο του χρόνου (Bryman, 2016).

Ένα βασικό χαρακτηριστικό στο σχεδιασμό αυτής της έρευνας είναι η σαφής σύνδεση των ερευνητικών ερωτημάτων με συγκεκριμένες ενότητες του ερωτηματολογίου. Οι ερωτήσεις ομαδοποιούνται σε θέματα για να καταγράψουν διαφορετικές, αν και σχετικές, διαστάσεις, για παράδειγμα την εξοικείωση με εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης και την αντιληπτή χρησιμότητα και εμπιστοσύνη στις αυτοματοποιημένες διαδικασίες, μαζί με ανησυχίες σχετικά με την ασφάλεια και την ηθική χρήση των δεδομένων. Αυτό καθιστά σαφή τόσο τη λογικά συνεκτική χαρτογράφηση μεταξύ στόχων και ερωτημάτων όσο και τη μεθοδολογική σαφήνεια της έρευνας (Creswell 2018). Ο σχεδιασμός της έρευνας επιτρέπει τη στατιστική ανάλυση των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών και επίσης τη σύγκριση μεταξύ υποομάδων του δείγματος με βάση τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά. Αυτό είναι απαραίτητο για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τον βαθμό στον οποίο η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει γίνει αποδεκτή και τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποδοχή της - συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά, της ηλικίας και του εκπαιδευτικού επιπέδου ή της προηγούμενης εμπειρίας στη χρήση υπηρεσιών ψηφιακής τραπεζικής (Field, 2018).

Παράλληλα, ο σχεδιασμός της έρευνας ενσωματώνει τα αποτελέσματα της δευτερογενούς ανάλυσης, πάνω στην οποία βασίστηκε το θεωρητικό πλαίσιο για τη διαμόρφωση των αξόνων της έρευνας. Αυτό επιτρέπει μια αξιολόγηση που είναι τόσο κριτική όσο και εποικοδομητική απέναντι στην ελληνική πραγματικότητα, συγκρίνοντας πρωτογενή δεδομένα με διεθνή και ευρωπαϊκά ευρήματα, με σκοπό την ανάδειξη ομοιοτήτων ή διαφορών με τις γενικές τάσεις (Creswell & Creswell, 2018). Ο σχεδιασμός της έρευνας βασίστηκε σε βασικές αρχές της ερευνητικής δεοντολογίας, όπως η εθελοντική συμμετοχή, η ανωνυμία και η σαφής εξήγηση των στόχων της μελέτης στον ερωτώμενο. Η διατύπωση αυτών των αρχών καθιστά τις απαντήσεις αξιόπιστες και, ως εκ τούτου, μπορούν να διασφαλιστούν επιστημονικά έγκυρα αποτελέσματα (Bryman, 2016).

### **3.4 Εργαλείο συλλογής δεδομένων**

Τα πρωτογενή δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω δομημένου ερωτηματολογίου. Αυτό θεωρήθηκε το καλύτερο εργαλείο για την ποσοτική καταγραφή στάσεων, αντιλήψεων και εμπειριών που αναφέρθηκαν από μεγάλο αριθμό ερωτηθέντων. Μεταξύ άλλων πλεονεκτημάτων που το έχουν καταστήσει ιδιαίτερα διαδεδομένο στην κοινωνική και οικονομική έρευνα, είναι η ικανότητά του για τυποποιημένη συλλογή πληροφοριών, μειώνοντας την προκατάληψη του ερευνητή και επιτρέποντας τη δυνατότητα στατιστικής ανάλυσης των απαντήσεων (Creswell, 2018).

Η δομή του ερωτηματολογίου οργανώθηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτει πλήρως το ερευνητικό θέμα και να αντικατοπτρίζει τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας μελέτης. Περιέχει σαφείς θεματικές ενότητες που περιλαμβάνουν δημογραφικά χαρακτηριστικά, επίπεδο γνώσης σχετικά με τις εφαρμογές τραπεζικής τεχνητής νοημοσύνης - αντιληπτά οφέλη και κινδύνους - εμπιστοσύνη στις αυτοματοποιημένες διαδικασίες. Οι θεματικές ομαδοποιήσεις διευκολύνουν τους συμμετέχοντες στην κατανόηση και βελτιώνουν τη λογική ροή εντός του εργαλείου (Saunders et al., 2019).

Οι περισσότερες ερωτήσεις είναι κλειστού τύπου. Οι πεντάβαθμες κλίμακες Likert είναι πολύ δημοφιλείς στην καταγραφή των απαντήσεων σχετικά με τις στάσεις και τις αντιλήψεις. Η κλίμακα Likert μπορεί να μετρήσει τις απαντήσεις και από τα δύο άκρα, είτε συμφωνώντας είτε διαφωνώντας πλήρως με τη δήλωση που παρέχει ο ερωτώμενος. Αυτό, επομένως, καθιστά δυνατές τις συγκρίσεις μεταξύ ομάδων και προωθεί την ποσοτική ανάλυση των δεδομένων (Bryman, 2016). Η συγκεκριμένη διατύπωση επιλέχθηκε με σαφήνεια, ώστε να μην υπάρξει μεγάλο περιθώριο παρερμηνείας των ερωτήσεων. Ταυτόχρονα, αποφεύγεται η προφανής ή φορτισμένη κατευθυντικότητα στη διατύπωση, ώστε οι απαντήσεις να είναι αντικειμενικές. Η

σαφήνεια και η ουδετερότητα της διατύπωσης ενισχύουν την εγκυρότητα των δεδομένων που συλλέγονται μέσω ερωτηματολογίων, όπως τονίζει ο Field (2018).

Επιπλέον, το ερωτηματολόγιο περιέχει ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής μέσω των οποίων μπορούν να καταγραφούν τα αντιληπτά οφέλη και οι κίνδυνοι από τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στις τραπεζικές εργασίες. Αυτός ο τύπος ερωτήσεων επιτρέπει μια συγκριτική ανάλυση και τον προσδιορισμό των επικρατούσων τάσεων στις απόψεις των συμμετεχόντων χωρίς να απαιτείται περαιτέρω εξαντλητική ποιοτική ανάλυση (Creswell & Creswell, 2018).

Οι ερωτήσεις οργανώθηκαν με λογική σειρά, ξεκινώντας από γενικά θέματα και προχωρώντας σταδιακά προς πιο συγκεκριμένα. Οι δημογραφικές ερωτήσεις και οι ερωτήσεις εξοικείωσης τοποθετούνται στην αρχή ως ένα σημείο καμπής, ενώ οι δύσκολες ερωτήσεις σχετικά με την εμπιστοσύνη, την ηθική και την ασφάλεια των δεδομένων καταχωρούνται σε ασφαλή λίστα για μεταγενέστερα στάδια, όταν ο ερωτώμενος έχει εξοικειωθεί με το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου. Αυτή η δομή μειώνει την κόπωση και βελτιώνει την ποιότητα των απαντήσεων (Saunders et al., 2019). Το ερωτηματολόγιο δομήθηκε για ηλεκτρονική διανομή, ώστε να διευκολύνεται η συλλογή δεδομένων από ένα μεγάλο δείγμα που είναι γεωγραφικά διασκορπισμένο. Στην ηλεκτρονική του μορφή, μπορούν να συλλεχθούν γρήγορες απαντήσεις, διατηρώντας παράλληλα την ανωνυμία με άμεση μεταφορά δεδομένων σε λογισμικό στατιστικής ανάλυσης, ενισχύοντας έτσι την αποτελεσματική ερευνητική διαδικασία (Bryman, 2016).

### **3.5 Δείγμα και πληθυσμός**

Ο πληθυσμός της παρούσας έρευνας ορίζεται ως το σύνολο των ενήλικων πελατών ελληνικών τραπεζών που χρησιμοποιούν τραπεζικές υπηρεσίες είτε από φυσικά καταστήματα είτε μέσω ψηφιακών καναλιών, όπως η online και η mobile banking. Η επιλογή έγκειται στο γεγονός ότι οι πελάτες των τραπεζών είναι άμεσοι αποδέκτες εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα. Ως εκ τούτου, η αντίληψη και η στάση τους απέναντι στην αποδοχή και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας αυτών των τεχνολογιών θα αναδειχθούν από την παρούσα μελέτη. Η έρευνα δίνει έμφαση στην εμπειρία των χρηστών και όχι σε οποιαδήποτε εσωτερική οργανωτική διάσταση εντός των τραπεζών, η οποία επίσης βοηθά στον καθορισμό του πληθυσμού της.

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 92 πελάτες ελληνικών τραπεζών που συμμετείχαν εθελοντικά στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Η μέθοδος δειγματοληψίας που εφαρμόστηκε ήταν η μη πιθανοτική δειγματοληψία ευκολίας. Η δειγματοληψία ευκολίας

θεωρείται κατάλληλη σε έρευνες όπου η πρόσβαση σε πλήρη πλαίσια δειγματοληψίας πληθυσμού δεν είναι δυνατή, δηλαδή, σε οποιαδήποτε καταγραφή ή πλαίσιο όλων των στοιχείων ενός πληθυσμού (Τράπεζες, οι πελάτες τους), και τα δείγματα προέρχονται από τέτοια πλαίσια. Παρόλο που αυτή η μέθοδος δεν επιτρέπει καμία μορφή αυστηρής στατιστικής γενίκευσης, έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως σε μελέτες κοινωνικών και οικονομικών ερευνών στάσης/αντίληψης - ιδίως όταν το ερευνητικό θέμα σχετίζεται με σύγχρονες τεχνολογικές πρακτικές.

Ένα άλλο σημαντικό χαρακτηριστικό του δείγματος είναι η δημογραφική του ποικιλομορφία, καθώς το ερωτηματολόγιο περιέχει επίσης ερωτήσεις σχετικά με το φύλο, την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο και το εισόδημα. Καταγράφοντας τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερωτηθέντων, καθίσταται δυνατό να εντοπιστούν τυχόν διαφορές στις στάσεις απέναντι στην Τεχνητή Νοημοσύνη μεταξύ διαφόρων ομάδων χρηστών. Επομένως, εκτός από την παροχή ενός συνολικού μέσου όρου ή αποτελέσματος για όλους τους ερωτηθέντες ως μία ομοιογενή ομάδα, μπορεί να πραγματοποιηθεί ανάλυση με βάση κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες και επίπεδα.

Παρόλο που το δείγμα δεν αντιπροσωπεύει πλήρως ολόκληρο τον πληθυσμό των ελληνικών τραπεζών, θεωρείται επαρκές για την εξυπηρέτηση των στόχων της παρούσας εργασίας, η οποία επικεντρώνεται κυρίως σε μια διερευνητική και ερμηνευτική κατανόηση των στάσεων των χρηστών. Οι περιορισμοί που επιβάλλονται από τη μέθοδο δειγματοληψίας στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων θα πρέπει να σημειωθούν δεόντως, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη μεθοδολογική διαφάνεια, καθώς και η επιστημονική εγκυρότητα. Η κύρια διαδικασία συλλογής δεδομένων για την παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε μέσω ηλεκτρονικής διανομής του ερωτηματολογίου, μια επιλογή που κρίθηκε ως η καταλληλότερη λαμβάνοντας υπόψη το αντικείμενο της έρευνας και τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού-στόχου. Η ηλεκτρονική συλλογή δεδομένων επιτρέπει την γρήγορη και οικονομική πρόσβαση σε μεγάλο αριθμό ερωτηθέντων, ενώ ενθαρρύνει τη συμμετοχή ατόμων με ποικίλα δημογραφικά και γεωγραφικά υπόβαθρα. Επιπλέον, με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η συμβατότητα μεταξύ του ψηφιακού προφίλ των τραπεζικών πελατών - οι οποίοι είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση ηλεκτρονικών πλατφορμών - και της μεθόδου της έρευνας.

### **3.6 Διαδικασία συλλογής δεδομένων**

Η κύρια διαδικασία συλλογής δεδομένων για την παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε μέσω ηλεκτρονικής διανομής του ερωτηματολογίου, μια επιλογή που κρίθηκε ως η καταλληλότερη

λαμβάνοντας υπόψη το αντικείμενο της έρευνας και τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού-στόχου. Η ηλεκτρονική συλλογή δεδομένων επιτρέπει την γρήγορη και οικονομική πρόσβαση σε μεγάλο αριθμό ερωτηθέντων, ενώ ενθαρρύνει τη συμμετοχή ατόμων με ποικίλα δημογραφικά και γεωγραφικά υπόβαθρα. Επιπλέον, με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η συμβατότητα μεταξύ του ψηφιακού προφίλ των τραπεζικών πελατών - οι οποίοι είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση ηλεκτρονικών πλατφορμών - και της μεθόδου της έρευνας. Το ερωτηματολόγιο διατέθηκε στο διαδίκτυο, μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, με σκοπό να προσεγγίσει όσο το δυνατόν περισσότερους ανθρώπους και να συλλέξει σημαντικό αριθμό απαντήσεων σε σύντομο χρονικό διάστημα. Η συμμετοχή ήταν εντελώς εθελοντική, χωρίς κανένα είδος κινήτρου που προσφέρθηκε ή υποσχέθηκε, ώστε να μην προκληθεί ή δημιουργηθεί οποιαδήποτε επηρεασμένη συμπεριφορά μεταξύ των συμμετεχόντων. Οι ερωτηθέντες ενημερώθηκαν επαρκώς για τον στόχο της παρούσας μελέτης και τη χρήση των δεδομένων πριν απαντήσουν στα ερωτηματολόγια.

Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην καταγραφή των απαντήσεων, η οποία ήταν εντελώς ανώνυμη και εμπιστευτική. Δεν συλλέχθηκαν προσωπικές πληροφορίες που θα μπορούσαν αργότερα να χρησιμοποιηθούν για την ταυτοποίηση των συμμετεχόντων, ενώ οι απαντήσεις καταγράφηκαν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς. Η ανωνυμία αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την ενίσχυση της ειλικρίνειας των απαντήσεων όταν το ερευνητικό θέμα περιλαμβάνει ζητήματα που σχετίζονται με την εμπιστοσύνη, την ασφάλεια και τις αντιλήψεις για τις αυτοματοποιημένες τραπεζικές διαδικασίες. Η περίοδος συλλογής δεδομένων ήταν προκαθορισμένη ώστε να καταγράφονται οι αντιλήψεις εντός ενός συγκεκριμένου χρονικού πλαισίου, διασφαλίζοντας έτσι την ομοιογένεια των απαντήσεων. Μετά την ολοκλήρωση της συλλογής, πραγματοποιήθηκε έλεγχος πληρότητας και συνέπειας στις απαντήσεις και τυχόν ελλιπώς συμπληρωμένα ερωτηματολόγια αφαιρέθηκαν από την ανάλυση. Αυτό διασφάλισε ποιοτικά δεδομένα που θα ενίσχυαν την αξιοπιστία των ερευνητικών αποτελεσμάτων.

### **3.7 Μέθοδοι ανάλυσης δεδομένων**

Ο κύριος σκοπός της ανάλυσης ήταν να εξετάσει, με ποσοτικούς όρους, τις στάσεις των πελατών των ελληνικών τραπεζών απέναντι στη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης και να προσδιορίσει εάν υπάρχουν διαφορές μεταξύ διαφόρων δημογραφικών ομάδων. Το πακέτο λογισμικού IBM SPSS Statistics 26.0 χρησιμοποιήθηκε για την επεξεργασία των δεδομένων εφαρμόζοντας τόσο περιγραφική στατιστική όσο και επαγωγικές στατιστικές τεχνικές. Η περιγραφική στατιστική περιλάμβανε την παρουσίαση κατανομών συχνότητας με συχνότητες και ποσοστιαίες τιμές μαζί με μέσους όρους και τυπικές αποκλίσεις για τη σύνοψη των

δημογραφικών στοιχείων του δείγματος (φύλο, ηλικιακή ομάδα/κατηγορία, επίπεδα εκπαίδευσης/κατηγορίες εισοδήματος κ.λπ.), κατηγορίες επιπέδου εξοικείωσης/κατηγορίες συχνότητας συναλλαγών/αριθμός μεταβλητών κατηγορίας τραπεζικού ιδρύματος). Η ερμηνεία των ευρημάτων συσχετίστηκε με τα αποτελέσματα της δευτερογενούς ανάλυσης για την εξαγωγή τεκμηριωμένων συμπερασμάτων σχετικά με την αποδοχή, τα οφέλη και τις προκλήσεις της ΤΝ στις τραπεζικές υπηρεσίες στην Ελλάδα.

### **3.8 Εγκυρότητα και αξιοπιστία**

Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία αποτελούν κρίσιμο στοιχείο αυτής της έρευνας, επειδή σχετίζονται άμεσα με την ποιότητα και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Η εγκυρότητα ορίζεται ως το πόσο το ερευνητικό εργαλείο μετρά τις έννοιες που σκοπεύει να μετρήσει και η αξιοπιστία αφορά τη σταθερότητα ή τη συνέπεια των μετρήσεων (Creswell, 2018). Αυτή η μελέτη επικεντρώνεται σε ένα έγκυρο ερωτηματολόγιο περιεχομένου, το οποίο συνδέεται δυναμικά με τη διεθνή βιβλιογραφία και τα ευρήματα από δευτερογενή ανάλυση. Οι θεματικές ενότητες και οι δηλώσεις έχουν σχεδιαστεί για να καλύπτουν βασικές διαστάσεις που αναγνωρίζονται ευρέως στη βιβλιογραφία ως κρίσιμες για τη μελέτη της τεχνητής νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα, όπως η εμπιστοσύνη, η αντιληπτή χρησιμότητα, οι κίνδυνοι και οι ηθικές ανησυχίες, αφήνοντας παράλληλα χώρο για τις απόψεις των ερωτηθέντων που βασίζονται στην εμπειρία τους. Οι ερωτήσεις διασταυρώθηκαν συστηματικά με τη διεθνή βιβλιογραφία και τα ευρήματα της πρωτογενούς έρευνας, ώστε να διασφαλιστεί η επιστημονική αξιοπιστία τόσο σε ρητό όσο και σε έμμεσο επίπεδο δομής της έρευνας (Saunders et al. 2019).

Η αξιοπιστία του ερευνητικού εργαλείου εξετάζεται μέσω ελέγχου εσωτερικής συνέπειας των κλιμάκων Likert που χρησιμοποιούνται στο ερωτηματολόγιο. Για τον σκοπό αυτό εφαρμόζεται ο συντελεστής Cronbach's alpha, ο οποίος τυγχάνει να είναι ένα από τα πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα μέτρα αξιοπιστίας στην κοινωνική και οικονομική έρευνα. Τιμές του δείκτη άνω του 0,70 θεωρούνται γενικά αποδεκτές και δείχνουν ένα ικανοποιητικό επίπεδο εσωτερικής συνέπειας μεταξύ των επιμέρους ερωτήσεων κάθε κλίμακας. Η επιστημονική τεκμηρίωση της έρευνας συνδέεται με μια συστηματική αξιολόγηση της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας, η οποία μειώνει την πιθανότητα μεθοδολογικού σφάλματος. Επιπλέον, αυτό εμπνέει εμπιστοσύνη μεταξύ των ανακλώμενων αποτελεσμάτων σχετικά με τις στάσεις και τις αντιλήψεις απέναντι στην εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης στην ακριβή καταγραφή δεδομένων από τράπεζες.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

### 4.1 Δημογραφικά στοιχεία δείγματος

Στην έρευνα συμμετείχαν 92 άτομα με τυχαίες ηλικίες, μορφωτικά επιτεύγματα και συνθήκες εργασίας. Τα παρακάτω δημογραφικά δεδομένα παρουσιάζουν το προφίλ των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα, γεγονός που βοηθά στην κατανόηση της σύνθεσης του πληθυσμού στην οποία βασίζονται τα ευρήματα.

Η κατανομή των φύλων είναι απόλυτα ισορροπημένη, 46 άνδρες (50%) και 46 γυναίκες (50%), χωρίς να επιτρέπεται η υπερεκπροσώπηση κάποιας συγκεκριμένης ομάδας. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 36-45 ετών (33,7%), ακολουθούμενοι από τους 46-55 ετών (18,5%). Τόσο οι νεότεροι (18-25) όσο και οι μεγαλύτεροι (56+) παρέχουν μικρότερα ποσοστά, αλλά επαρκούν για να ρίξουν φως σε ολόκληρο το ηλικιακό φάσμα που καλύπτεται σε αυτήν την έρευνα. Με έντονη διαφοροποίηση, οι περισσότεροι ερωτηθέντες αναφέρουν τριτοβάθμια εκπαίδευση (31,5%), ενώ ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό έχει δευτεροβάθμια εκπαίδευση (25%) και μεταπτυχιακό τίτλο (19,5%). Αυτό υποδηλώνει ποικίλα επίπεδα ψηφιακής και τεχνολογικής εξοικείωσης μεταξύ των μελών του δείγματος.

Οι εργαζόμενοι στον ιδιωτικό τομέα αποτελούν το 41,3% του δείγματος, οι ελεύθεροι επαγγελματίες το 21,7% και οι δημόσιοι υπάλληλοι το 15,2%. Υπάρχουν επίσης φοιτητές και άνεργοι ερωτηθέντες, γεγονός που καθιστά το δείγμα πιο ποικιλόμορφο. Το ετήσιο εισόδημα είναι ευρέως διαδεδομένο, με την πιο συχνή κατηγορία να είναι 10.001–20.000 € (33,7%). Περίπου δεκαεπτά τοις εκατό αναφέρουν εισοδήματα άνω των 40.000 €. Η εξοικείωση με την Τεχνητή Νοημοσύνη φαίνεται μάλλον θετική: οι περισσότεροι δηλώνουν αρκετά (28,2%) ή πολύ εξοικειωμένοι (20,6%), ενώ μόνο το 16,3% δηλώνει χαμηλή ή καθόλου εξοικείωση. Το 0,38% πραγματοποιεί τραπεζικές συναλλαγές κάθε μέρα, ενώ σχεδόν το 35% πραγματοποιεί συναλλαγές 1-2 φορές την εβδομάδα, δείχνοντας μια ιδιαίτερα ενεργή ωφελιμιστική σχέση με το τραπεζικό σύστημα. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες έχουν σχέσεις με 1 ή 2 τράπεζες (57,69) ενώ ένα μικρό αλλά ουσιαστικό ποσοστό (20,6%) συνεργάζεται με 3 ή περισσότερες.

Η ανάλυση των δημογραφικών δείχνει ότι το δείγμα είναι ισορροπημένο, πολυδιάστατο και κατάλληλο για τη διερεύνηση στάσεων και εμπειριών απέναντι στη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στις τραπεζικές συναλλαγές.

Πίνακας 4.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Μεταβλητή	Κατηγορία	Συχνότητα (N)	Ποσοστό (%)
<b>Φύλο</b>	Γυναίκα	46	50.0
	Άνδρας	46	50.0
<b>Ηλικιακό επίπεδο</b>	18–25	16	17.4
	26–35	16	17.4
	36–45	31	33.7
	46–55	17	18.5
	56+	12	13.0
	<b>Εκπαίδευση</b>	Δευτεροβάθμια	23
	Ανώτερη (IEK/Κολέγιο)	13	14.1
	Ανώτατη (Πανεπιστήμιο/ΤΕΙ)	29	31.5
	Μεταπτυχιακό	18	19.6
	Διδακτορικό	9	9.8
<b>Τομέας απασχόλησης</b>	Ιδιωτικός τομέας	38	41.3
	Δημόσιος τομέας	14	15.2
	Ελεύθερος επαγγελματίας	20	21.7
	Άνεργος/Άνεργη	8	8.7
	Φοιτητής/Φοιτήτρια	12	13.0
	<b>Ετήσιο εισόδημα</b>	Έως 10.000 €	20
	10.001–20.000 €	31	33.7
	20.001–30.000 €	14	15.2
	30.001–40.000 €	11	12.0
	Ανω των 40.000 €	16	17.4
<b>Εξοικείωση με Τεχνητή Νοημοσύνη</b>	Καθόλου	15	16.3
	Λίγο	22	23.9
	Αρκετά	26	28.2
	Πολύ	19	20.6

	Απόλυτα	3	3.3
<b>Συχνότητα τραπεζικών συναλλαγών</b>	Καθημερινά	35	38.0
	1–2 φορές/εβδομάδα	32	34.8
	Μία φορά το μήνα	15	16.3
	Σπάνια	10	10.9
<b>Αριθμός τραπεζών συνεργασίας</b>	1	27	29.3
	2	26	28.3
	3	20	21.7
	Πάνω από 3	19	20.6

## 4.2 Ανάλυση αποτελεσμάτων ανά ενότητα του ερωτηματολογίου

### 4.2.1 Αντιλήψεις και στάσεις απέναντι στην AI

Το πρώτο θεματικό τμήμα του ερωτηματολογίου αφορά τις αντιλήψεις και τις γενικές στάσεις απέναντι στην Τεχνητή Νοημοσύνη στον τραπεζικό τομέα. Τα αποτελέσματα δείχνουν μια προηγμένη κατανόηση του τι πραγματικά είναι η τεχνητή νοημοσύνη, συνοδευόμενη από θετικές προσδοκίες σχετικά με τον ρόλο της στην ενίσχυση της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας στις τραπεζικές λειτουργίες. Ορισμένες επιφυλάξεις εκφράζονται επίσης έντονα, μια σύνθετη διατύπωση που περιλαμβάνει πρακτικές διαχείρισης δεδομένων, ποιότητα υπηρεσιών-πιθανότητα υποκατάστασης ανθρώπων-ανησυχίες, όλα συγκεντρωμένα σε μία δήλωση.

Η επίγνωση εμφανίζεται υψηλή, με μέση βαθμολογία 3,78 (T.A.=1,07) στη δήλωση «Γνωρίζω ότι οι τράπεζες χρησιμοποιούν τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης», αντανakλώντας την πλήρη κατανόηση από τους περισσότερους συμμετέχοντες σχετικά με τη λειτουργία τέτοιων συστημάτων. Αυτό το εύρημα ευθυγραμμίζεται με τη διεθνή τάση για αύξηση της παρουσίας ψηφιακών εργαλείων στις υπηρεσίες λιανικής τραπεζικής (Brynjolfsson & Unger, 2023). Η αντιληπτή αποτελεσματικότητα είναι μια από τις ισχυρότερες θετικές πτυχές. Οι συμμετέχοντες πιστεύουν ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη βοηθά τόσο στην ενίσχυση της λειτουργικότητας των τραπεζών (μέσος όρος=3,98, T.A.=0,93) όσο και στην ταχύτερη επεξεργασία των συναλλαγών (μέσος όρος=4,04, T.A.=0,93). Οι υψηλές συμφωνίες που αντικατοπτρίζονται σε αυτές τις τιμές επιβεβαιώνουν για άλλη μια φορά ότι οι χρήστες αντιλαμβάνονται την τεχνολογία ως παράγοντα

επιτάχυνσης και διευκόλυνσης για την παροχή υπηρεσιών, επιβεβαιώνοντας αυτόματα μηχανισμούς που μειώνουν τον χρόνο αναμονής, κατά συνέπεια το λειτουργικό κόστος (-PwC, 2022;-McKinT.A.y, 2021), κάτι που προφανώς επικυρώθηκε από αυτό το δείγμα.

Οι άνθρωποι είναι επίσης αρκετά θετικοί σχετικά με τις επιπτώσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης στην ασφάλεια. Η μέση δήλωση για την «Τεχνητή Νοημοσύνη αυξάνει την ασφάλεια και ελαχιστοποιεί τις πιθανότητες απάτης» είναι 3,95 (T.A.=1,02). Η ανίχνευση απάτης τυχαίνει να είναι ένας από τους κορυφαίους τομείς στους οποίους έχει εφαρμοστεί η TN παγκοσμίως και προφανώς αυτό το γεγονός αναγνωρίζεται από τους ερωτηθέντες γενικά. Σε ένα άλλο μέτωπο, οι μέσες βαθμολογίες αυξάνουν τη διαφάνεια μέτρια αλλά θετικά κατά την αξιολόγηση της διαφάνειας των συναλλαγών μέσω αυτοματισμού - υποδηλώνοντας ότι δεν θεωρούν όλοι τη σχέση μεταξύ διαφάνειας και αυτοματισμού ως αυτονόητη ή προφανή-. Η φυσική παρουσία στα υποκαταστήματα σημείωσε επίσης υψηλή βαθμολογία, με μέση βαθμολογία τη φυσική παρουσία στα υποκαταστήματα να χρειάζεται λιγότερο από πριν, τώρα είναι πλήρως ενσωματωμένη στην καθημερινή τραπεζική. Οι συμμετέχοντες είναι επίσης επιφυλακτικοί ως προς την εξίσωση της ανθρώπινης και της αυτοματοποιημένης εξυπηρέτησης. Η δήλωση «Η υπηρεσία TN είναι εξίσου αποτελεσματική με την ανθρώπινη επαφή» είχε ως αποτέλεσμα χαμηλότερο μέσο όρο (MO=3,07, T.A.=1,10). Αυτό υπογραμμίζει το γεγονός ότι η ανθρώπινη παρουσία εξακολουθεί να αξιολογείται ως εξαιρετικά σημαντική στο πλαίσιο της συνολικής αξιολόγησης της ποιότητας των υπηρεσιών.

Όσον αφορά τις μελλοντικές τάσεις σχετικά με τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης, θεωρούν ότι η χρήση της θα διαδοθεί ευρέως τα επόμενα χρόνια (MO=4,00, TA=0,90), δείχνοντας έτσι εμπιστοσύνη στις πιθανές τεχνολογικές δυνατότητες. Ταυτόχρονα, εμφανίζεται ένας πιο ουδέτερος μέσος όρος στη δήλωση ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη θα υποκαταστήσει τους ανθρώπινους παράγοντες (MO=3,20, TA=1,04), η οποία δείχνει είτε αβεβαιότητα είτε διχασμό και αντανακλά μια ισορροπία μεταξύ της αποδοχής των απωλειών θέσεων εργασίας λόγω της ανάπτυξης και της ανησυχίας γι' αυτές. Η εμπιστοσύνη προς τις τράπεζες φαίνεται να ενισχύεται εν μέρει μέσω της εμπιστοσύνης προς την Τεχνητή Νοημοσύνη, επειδή μια μέση βαθμολογία σε μια δήλωση όπως «Οι υπηρεσίες Τεχνητής Νοημοσύνης αυξάνουν την εμπιστοσύνη μου στην τράπεζα» είναι 3,45 (TA=1,02), καταγράφοντας θετική αλλά όχι απόλυτη εμπιστοσύνη. Αποτέλεσμα: Εν τω μεταξύ, οι συμμετέχοντες πιστεύουν ότι οι ελληνικές τράπεζες δεν έχουν ακόμη αξιοποιήσει επαρκώς τα δεδομένα των πελατών (M.O.=3, 0,26 T.A.=1, 0,01), η οποία αντανακλά την αντίληψη ότι υστερεί σε σχέση με τις διεθνείς πρακτικές (Vasileiou & Hatzidimitriou, 2021).

Συνολικά, η ενότητα αποτυπώνει μια θετική αλλά πολύπλευρη στάση απέναντι στην Τεχνητή Νοημοσύνη. Οι συμμετέχοντες αναγνωρίζουν τις δυνατότητές της στην ταχύτητα, την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα, αλλά εξακολουθούν να δίνουν σημασία στην ανθρώπινη επαφή, τη διαφάνεια και την υπεύθυνη χρήση των δεδομένων. Αυτή η εικόνα δείχνει ότι η κοινωνική αποδοχή της Τεχνητής Νοημοσύνης βρίσκεται σε ένα ώριμο αλλά όχι πλήρως σταθεροποιημένο στάδιο.

**Πίνακας 4.2. Αντιλήψεις & Στάσεις απέναντι στην ΑΙ**

	M.O.	T.A.
Γνωρίζω ότι οι τράπεζες χρησιμοποιούν τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης	3.78	1.07
Η χρήση της ΑΙ βοηθά τις τράπεζες να λειτουργούν πιο αποτελεσματικά	3.98	0.93
Η ΑΙ συμβάλλει στην ταχύτερη επεξεργασία τραπεζικών συναλλαγών	4.04	0.93
Η χρήση ΑΙ ενισχύει την ασφάλεια και μειώνει την πιθανότητα απάτης	3.95	1.02
Η χρήση εργαλείων ΑΙ έχει αυξήσει τη διαφάνεια στις τραπεζικές συναλλαγές	3.64	1.02
Οι εφαρμογές ΑΙ μειώνουν την ανάγκη για φυσική παρουσία σε καταστήματα	3.88	1.01
Οι ελληνικές τράπεζες αξιοποιούν επαρκώς τα δεδομένα πελατών για βελτίωση υπηρεσιών μέσω ΑΙ	3.26	1.01
Η υιοθέτηση της ΑΙ ενισχύει την ταχύτητα λήψης αποφάσεων	3.80	0.91
Η εξυπηρέτηση μέσω ΑΙ είναι εξίσου αποτελεσματική με την ανθρώπινη επαφή	3.07	1.10
Η ΑΙ θα αντικαταστήσει τον ανθρώπινο παράγοντα τα επόμενα χρόνια	3.20	1.04
Η χρήση ΑΙ στις ελληνικές τράπεζες θα αυξηθεί σημαντικά τα επόμενα χρόνια	4.00	0.90
Οι υπηρεσίες ΑΙ αυξάνουν την εμπιστοσύνη μου προς την τράπεζα	3.45	1.02

#### Συσχέτιση Pearson

Πραγματοποιήθηκε ανάλυση συσχέτισης Pearson για να ελεγχθεί το είδος της συσχέτισης που υπάρχει μεταξύ της αντιλαμβανόμενης ασφάλειας και της εμπιστοσύνης στην τράπεζα. Τα αποτελέσματα δείχνουν μια θετική σημαντική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών,  $r = 0,48$ ,  $p < 0,001$ . Αυτό επομένως υποδηλώνει ότι όσο περισσότερο οι συμμετέχοντες πιστεύουν ότι η

Τεχνητή Νοημοσύνη διασφαλίζει ασφαλείς συναλλαγές (ΜΟ=3,95), τόσο αυξάνεται η εμπιστοσύνη τους στις τραπεζικές υπηρεσίες με Τεχνητή Νοημοσύνη (ΜΟ=3,45). Αυτό είναι συμβατό με τα μοντέλα εμπιστοσύνης στις ψηφιακές υπηρεσίες, τα οποία επιβεβαιώνουν την αντιλαμβανόμενη ασφάλεια ως βασικό παράγοντα στη διαμόρφωση της εμπιστοσύνης προς τα αυτοματοποιημένα συστήματα (McKnight et al., 2002). Το αποτέλεσμα ενισχύει την άποψη ότι για να υιοθετηθεί με επιτυχία η Τεχνητή Νοημοσύνη στο τραπεζικό περιβάλλον, εξαρτάται άμεσα από την αίσθηση ασφάλειας που αντιλαμβάνονται οι χρήστες.

**Πίνακας 4.3 Pearson correlation**

Μεταβλητές	r	p
Αντιλαμβανόμενη ασφάλεια ↔ Εμπιστοσύνη στην τράπεζα μέσω AI	.48	< .001

#### **4.2.2 Πλεονεκτήματα και προκλήσεις**

Το επόμενο θέμα αφορά τα οφέλη και τις προκλήσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης στις τραπεζικές συναλλαγές από τους συμμετέχοντες. Γενικά, οι απαντήσεις τους θα μπορούσαν να συνοψιστούν ως θετικές - με λίγη προσοχή. Υπάρχουν επίσης αρκετά έντονες διαφορές ανάλογα με το ποιος υποτομέας εξετάζεται. Οι περισσότεροι ερωτηθέντες ήταν πολύ αισιόδοξοι για τις ευκαιρίες για ψηφιακό μετασχηματισμό μέσω της τεχνητής νοημοσύνης. Αυτή η πρόταση κατέγραψε υψηλό μέσο όρο βαθμολογίας (ΜΟ=4,10, Τ.Α.=0,85), δείχνοντας ευρεία συμφωνία ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να γίνει ο «καταλύτης» για την περαιτέρω ανάπτυξη των τραπεζών. Αυτό το αποτέλεσμα συμβαδίζει με πιο πρόσφατες μελέτες που καταδεικνύουν ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη αποτελεί βασικό εργαλείο για την αναδιάρθρωση δραστηριοτήτων παγκοσμίως.

Οι συμμετέχοντες είναι πολύ πιο επιφυλακτικοί όσον αφορά την προστασία των προσωπικών δεδομένων. Η σχετική δήλωση λαμβάνει μέση βαθμολογία 3,18 (Τ.Α.=1,04), υποδεικνύοντας ότι η εμπιστοσύνη των χρηστών προς τις υπηρεσίες Τεχνητής Νοημοσύνης εξακολουθεί να είναι αρκετά επιφυλακτική. Αντίθετα, η αντίληψη ότι «οι πελάτες αισθάνονται ανασφαλείς σχετικά με τα δεδομένα που συλλέγονται από την Τεχνητή Νοημοσύνη» λαμβάνει έναν από τους υψηλότερους μέσους όρους σε αυτήν την ενότητα (μέσος όρος=3,90, Τ.Α.=1,08), επιβεβαιώνοντας σαφώς μια γενική διαδεδομένη αίσθηση κινδύνου για την ιδιωτικότητα. Αυτό το εύρημα είναι ιδιαίτερα σημαντικό, καθώς τα ζητήματα ιδιωτικότητας έχουν επισημανθεί ως προτεραιότητα.

Μια άλλη σημαντική ανησυχία σχετίζεται με την απώλεια της ανθρώπινης επαφής. Η δήλωση «η υπερβολική αυτοματοποίηση μειώνει την ανθρώπινη επαφή» έχει υψηλό μέσο όρο (MO=3,85, T.A.=1,06), γεγονός που δείχνει ότι οι συμμετέχοντες θεωρούν σημαντική τη διατήρηση του ανθρώπινου παράγοντα, παρά τη σταδιακή ενσωμάτωση αυτοματοποιημένων συστημάτων. Αυτή η εύλογη επιφύλαξη αντικατοπτρίζει μια μακροπρόθεσμη τάση που παρατηρείται διεθνώς: όσο περισσότερο ενισχύεται ο αυτοματισμός, τόσο μεγαλύτερη είναι η ανάγκη διατήρησης της προσωπικής εξυπηρέτησης, ειδικά σε υπηρεσίες υψηλής εμπιστοσύνης όπως οι τραπεζικές συναλλαγές. Παρά τα παραπάνω, η συνολική στάση απέναντι στα οφέλη της Τεχνητής Νοημοσύνης παραμένει θετική. Η δήλωση ότι «τα οφέλη της Τεχνητής Νοημοσύνης υπερτερούν των κινδύνων της» έχει υψηλό μέσο όρο (M.O.=3,70, T.A..=0,97), δείχνοντας ότι οι συμμετέχοντες αναγνωρίζουν επίσης τη συνολική της συμβολή, ακόμη και αν εντοπιστούν συγκεκριμένα προβληματικά σημεία. Αντίστοιχα, η άποψη ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη αυξάνει την παραγωγικότητα της εργασίας δείχνει έναν μέσο όρο 3,88 T.A..=0,92, μια ένδειξη ότι το κοινό κατανοεί τη συμβολή του αυτοματισμού στις βελτιώσεις όσον αφορά την αποδοτικότητα.

Πολύ ενδιαφέρουσες είναι οι αντιλήψεις σχετικά με την ακρίβεια των διαδικασιών έγκρισης δανείων. Η πρόταση σε αυτό το θέμα έχει μία από τις υψηλότερες μέσες βαθμολογίες στην ενότητα (MO=3,95, T.A.=0,90), υποδεικνύοντας ότι οι συμμετέχοντες αναγνωρίζουν πλήρως τις πιθανές ικανότητες της Τεχνητής Νοημοσύνης να ελαχιστοποιεί τις ανακρίβειες και τις λανθασμένες αποφάσεις σε μια διαδικασία που υποτίθεται ότι εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη σωστή λήψη αποφάσεων. Αυτό το εύρημα συμφωνεί με τις αναφορές της διεθνούς βιβλιογραφίας που προκύπτουν από συγκριτικές αναλύσεις μεταξύ των δυνατοτήτων ανίχνευσης προτύπων κινδύνου από μοντέλα Τεχνητής Νοημοσύνης και συμβατικών αναλυτικών προσεγγίσεων.

Όσον αφορά την εποπτεία και την επάρκεια πληροφοριών των τραπεζών, οι μέσοι όροι εμφανίζονται σε μεσαία επίπεδα (MO=3,25 για την εποπτεία· MO=3,30 για την πληροφόρηση). Δηλαδή, το κοινό πιστεύει ότι η διαφάνεια και η ρύθμιση της χρήσης της Τεχνητής Νοημοσύνης από τις τράπεζες και τις αρμόδιες αρχές δεν έχουν ακόμη καθιερωθεί πλήρως ικανοποιητικά. Αυτό υποστηρίζει έτσι την άποψη ότι ένα προηγμένο τεχνολογικό οικοσύστημα στην ελληνική τραπεζική αγορά βρίσκεται ακόμη σε μεταβατικό στάδιο προς μια πιο ώριμη κατάσταση. Τέλος, η χαμηλότερη βαθμολογία αυτής της ενότητας (MO=3,10, TA=1,02) σχετίζεται με το κατά πόσον «οι ελληνικές τράπεζες επενδύουν επαρκώς στην έρευνα και ανάπτυξη συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης». Το εύρημα παρουσιάζει για άλλη μια φορά αυτό που φαίνεται να είναι ένα

σταθερό μοτίβο: οι συμμετέχοντες εκτιμούν τα θετικά αποτελέσματα της τεχνητής νοημοσύνης, αλλά εν τω μεταξύ πιστεύουν -από αυτή την άποψη- ότι η Ελλάδα εξακολουθεί να υστερεί σε σχέση με τις διεθνείς τραπεζικές επενδύσεις στην τεχνολογική καινοτομία. Η ενότητα είναι, σε γενικές γραμμές, αισιόδοξη με μια νότα προσοχής: το κοινό βλέπει τεράστιες δυνατότητες στην τεχνητή νοημοσύνη, αλλά συνεχίζει να απαιτεί μέτρα διαφάνειας και ασφάλειας και ανθρώπους εν κινήσει, επομένως μια ένδειξη ότι οι μελλοντικές επιτυχίες της τεχνολογίας θα εξαρτηθούν από το πώς οι προγραμματιστές θα εξισορροπήσουν αυτούς τους παράγοντες.

**Πίνακας 4.4. Πλεονεκτήματα και Προκλήσεις**

	M.O.	T.A.
Η ενσωμάτωση της ΑΙ μπορεί να αποτελέσει καταλύτη για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του τραπεζικού συστήματος	4.10	0.85
Υπάρχει επαρκής προστασία προσωπικών δεδομένων στις ΑΙ υπηρεσίες	3.18	1.04
Η υπερβολική αυτοματοποίηση μειώνει την ανθρώπινη επαφή	3.85	1.06
Τα οφέλη της ΑΙ υπερτερούν των κινδύνων	3.70	0.97
Υπάρχει επαρκής εποπτεία των συστημάτων ΑΙ από τις αρμόδιες αρχές	3.25	1.01
Οι τράπεζες ενημερώνουν σωστά τους πελάτες για το πώς χρησιμοποιείται η ΑΙ	3.30	1.00
Οι πελάτες αισθάνονται ανασφάλεια σχετικά με τα προσωπικά δεδομένα που συλλέγει η ΑΙ	3.90	1.08
Η ΑΙ αυξάνει την παραγωγικότητα του ανθρώπινου δυναμικού	3.88	0.92
Οι αυτοματοποιημένες διαδικασίες ΑΙ βελτιώνουν την ακρίβεια των εγκρίσεων δανείων	3.95	0.90
Οι ελληνικές τράπεζες επενδύουν επαρκώς σε έρευνα και ανάπτυξη συστημάτων ΑΙ	3.10	1.02

#### Συσχέτιση Pearson

Διεξήχθη συσχέτιση Pearson για να ελεγχθεί εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των αντιληπτών οφελών της Τεχνητής Νοημοσύνης και της προθυμίας των ερωτηθέντων να χρησιμοποιούν υπηρεσίες που βασίζονται στην Τεχνητή Νοημοσύνη, τώρα και στο μέλλον. Υπάρχει μια θετική, στατιστικά σημαντική συσχέτιση ( $r = 0,52$ ,  $p < 0,001$ ) που βρέθηκε μεταξύ των δύο μεταβλητών. Όσο περισσότερο ο ερωτώμενος αντιλαμβάνεται τα οφέλη που επιφέρει η Τεχνητή Νοημοσύνη - ψηφιακός μετασχηματισμός, ταχύτητα, παραγωγικότητα (ΜΟ=4,10 για την αντίληψη σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό και ΜΟ=3,88 για την παραγωγικότητα)

- τόσο πιο πρόθυμος θα είναι να χρησιμοποιήσει τραπεζικές υπηρεσίες που παρέχονται μέσω της Τεχνητής Νοημοσύνης τα επόμενα χρόνια. Αυτή η ισχυρή συσχέτιση υποστηρίζει θεωρητικά μοντέλα αποδοχής τεχνολογίας (TAM & UTAUT) όπου η αντιληπτή χρησιμότητα τυχάνει να είναι ο ισχυρότερος προγνωστικός παράγοντας για τη χρήση οποιασδήποτε υπηρεσίας ψηφιακά (Davis 1989). Επομένως, αυτό το συγκεκριμένο αποτέλεσμα αποδεικνύει ότι οι χρήστες που εκτιμούν τα οφέλη που παρέχονται από την τεχνητή νοημοσύνη δείχνουν επίσης μεγαλύτερη προθυμία να την υιοθετήσουν στο μέλλον.

**Πίνακας 4.5 Pearson correlation**

Μεταβλητές	r	p
Αντιλαμβανόμενα οφέλη ↔ Προθυμία χρήσης AI	.52	< .001

#### 4.2.3 Εμπειρία Πελάτη

Το τρίτο θέμα του ερωτηματολογίου βασίζεται στην εμπειρία των πελατών ή στην εμπειρία των χρηστών κατά την αλληλεπίδραση με υπηρεσίες που βασίζονται στην Τεχνητή Νοημοσύνη - chatbots, αυτόματα εγκεκριμένες συναλλαγές, ειδοποιήσεις ασφαλείας κ.λπ. Οι απαντήσεις αντανακλούν και επιβεβαιώνουν σε μεγάλο βαθμό μια θετική στάση απέναντι στη χρήση τέτοιων τεχνολογιών - εύχρηστες, εύχρηστες, χρήσιμες, αποτελεσματικές. Ταυτόχρονα, αναδεικνύει διαφορές μεταξύ συγκεκριμένων ηλικιακών ομάδων για τις οποίες έχει επιχειρηθεί περαιτέρω διερεύνηση μέσω ανάλυσης ANOVA.

Αρχικά, η δήλωση «Έχω αλληλεπιδράσει με μια εφαρμογή ή υπηρεσία που βασίζεται στην Τεχνητή Νοημοσύνη» βαθμολογείται κατά μέσο όρο με υψηλή βαθμολογία (MO=3,95, TA=1,02), πράγμα που σημαίνει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες έχουν ήδη βιώσει ψηφιακά κανάλια χρησιμοποιώντας την Τεχνητή Νοημοσύνη. Αυτό το στοιχείο αποδεικνύεται πολύ σημαντικό, καθώς αποδεικνύει ότι το κοινό αυτής της έρευνας δεν είναι θεωρητικό αλλά πρακτικό: η εμπειρία χρήστη ως προϋπόθεση για την αξιολόγηση των επόμενων μεταβλητών. Όσον αφορά την ικανοποίηση με τις υπηρεσίες Τεχνητής Νοημοσύνης, βρίσκεται σε θετικό επίπεδο κατά μέσο όρο (MO=3,72, TA=0,98), πράγμα που σημαίνει ότι οι χρήστες έχουν αξιολογήσει θετικά την αποτελεσματικότητα και τη χρησιμότητα τέτοιων εφαρμογών. Το εύρημα σχετίζεται με σχετική βιβλιογραφία που αναφέρει ότι οι αυτοματοποιημένες τραπεζικές διαδικασίες βελτιώνουν τις εμπειρίες των πελατών όσον αφορά την ταχύτητα και την ευκολία (PwC, 2022).

Η μέση τιμή παραμένει επίσης υψηλή στο 3,90 (T.A.=0,95) για τη δήλωση «Οι υπηρεσίες Τεχνητής Νοημοσύνης είναι εύχρηστες και κατανοητές». Αυτό το γεγονός οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τα ψηφιακά εργαλεία των τραπεζών έχουν σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν εύκολα να υιοθετηθούν ακόμη και από άτομα χωρίς ιδιαίτερα υψηλές ψηφιακές δεξιότητες. Η επεξεργασία συναλλαγών είναι εξίσου απλή για να ενισχύσει την εικόνα που δίνουν οι χρήστες και να προσφέρει άμεση και αποτελεσματική εξυπηρέτηση ((T.A.=3,85, T.A.=0,96)). Το αποτέλεσμα σχετικά με την καταγραφή λαθών βρέθηκε επίσης θετικό ((T.A.=3,70, T.A.=0,99)). Ο αυτοματισμός ενισχύει την αντίληψη των συμμετεχόντων σχετικά με την ακρίβεια που επιτυγχάνεται σε διαδικασίες, όπως συγκρίσιμα ευρήματα διεθνούς εμπειρίας, όπου οι εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης εφαρμόζουν εκτενώς τον περιορισμό των σφαλμάτων σε διαδικασίες μεγάλου όγκου.

Πιο θετικά αξιολογείται ο ρόλος της Τεχνητής Νοημοσύνης στην ελαχιστοποίηση των φαινομενικών χρόνων αναμονής. Η μέση βαθμολογία 3,95 (T.A.=0,93) επιβεβαιώνει μια γενική αντίληψη μεταξύ των χρηστών σχετικά με τις γρήγορες ενέργειες για τις οποίες, μέχρι πριν από λίγα χρόνια, απαιτούνταν είτε φυσική παρουσία είτε εμπλέκονταν ορισμένες χρονοβόρες διαδικασίες εντός του ίδιου ιδρύματος. Ταυτόχρονα, έχει δοθεί μια αξιοσημείωτη μέση βαθμολογία στη διαχείριση της Τεχνητής Νοημοσύνης για τραπεζικά προϊόντα όπως δάνεια και κάρτες (MO=3,82, T.A.=0,97), αντανακλώντας ότι οι ψηφιακές λειτουργίες διευκολύνουν όχι μόνο απλές συναλλαγές αλλά και πιο σύνθετες διαδικασίες που περιλαμβάνουν σύνθετες δραστηριότητες. Η δήλωση «Νιώθω άνετα και σίγουρος όταν αλληλεπιδρώ με συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης» καταγράφει μέση τιμή 3,55 (T.A.=1,03). Αν και θετική, αυτή η τιμή είναι χαμηλότερη από άλλες μεταβλητές, υποδεικνύοντας έτσι ότι η εμπιστοσύνη εξακολουθεί να αποτελεί ζήτημα ανάπτυξης. Το εύρημα συμφωνεί με τη συνολική εικόνα που διατίθεται από τη βιβλιογραφία, η οποία υπογραμμίζει το γεγονός ότι η εμπιστοσύνη εξελίσσεται σταδιακά με την πάροδο του χρόνου, ανάλογα με παράγοντες όπως η διαφάνεια και η προστασία δεδομένων.

### Ανάλυση ANOVA

Διεξήχθη μονοδιάστατη ανάλυση ανάλυσης (ANOVA) για να ελεγχθεί εάν υπάρχει κάποια σημαντική διαφορά στην ικανοποίηση από την Τεχνητή Νοημοσύνη μεταξύ διαφορετικών ηλικιακών ομάδων. Τα αποτελέσματα που ελήφθησαν έδειξαν στατιστικά σημαντική τιμή ( $F(4,87)=3,12, p<.05$ ) υποδηλώνοντας έτσι ότι η ηλικία έχει επίδραση στην εμπειρία των χρηστών με την Τεχνητή Νοημοσύνη. Οι χρήστες στις ηλικιακές κατηγορίες 26–35 και 36–45 ετών κατέγραψαν υψηλότερες μέσες τιμές ικανοποίησης, περίπου 3,9, σε σύγκριση με τους αντίστοιχους χρήστες στην κατηγορία 56+, των οποίων ο μέσος όρος ήταν περίπου 3,2.

Επομένως, οι νεότεροι και οι μεσήλικες έχουν πιο θετικές στάσεις απέναντι στα ψηφιακά εργαλεία, σε μεγάλο βαθμό ίσως λόγω μεγαλύτερης εξοικείωσης με τις τεχνολογίες.

Συνολικά, αυτό το μέρος καταδεικνύει ότι η εμπειρία των πελατών από τις υπηρεσίες Τεχνητής Νοημοσύνης είναι θεμελιωδώς θετική - χρηστικότητα και αποτελεσματικότητα - με ισχυρό τρόπο, αλλά με διακυμάνσεις ανάλογα με την ηλικία και την εμπιστοσύνη, όπως συζητήθηκε στις προηγούμενες ενότητες.

**Πίνακας 4.6 Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης (One-way ANOVA) μεταξύ ηλικιακών ομάδων ως προς την ικανοποίηση από υπηρεσίες AI**

Πηγή διακύμανσης	SS	df	MS	F	p
Μεταξύ ομάδων	8.12	4	2.03	3.12	.018
Εντός ομάδων	54.67	87	0.63	—	—
Σύνολο	<b>62.79</b>	<b>91</b>	—	—	—

**Πίνακας 4.7 Εμπειρία πελάτη**

	M.O.	T.A.
Αλληλεπίδραση με υπηρεσίες AI	3.95	1.02
Ικανοποίηση από υπηρεσίες AI	3.72	0.98
Ευχρηστία και κατανόηση	3.90	0.95
Ευκολία στη διεκπεραίωση συναλλαγών	3.85	0.96
Μείωση λαθών μέσω AI	3.70	0.99
Μείωση χρόνου αναμονής	3.95	0.93
Διευκόλυνση διαχείρισης προϊόντων	3.82	0.97
Καλύτερες οικονομικές αποφάσεις μέσω AI	3.68	1.00
Αίσθηση άνεσης και εμπιστοσύνης	3.55	1.03

#### 4.2.4 Ενσωμάτωση της AI στις ελληνικές τράπεζες

Το τέταρτο θέμα παρουσιάζει τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων τόσο σχετικά με τον συγκριτικό βαθμό ενσωμάτωσης μεταξύ της Τεχνητής Νοημοσύνης και του ελληνικού τραπεζικού τομέα με αυτόν του εξωτερικού, όσο και τα οφέλη και τους κινδύνους από τη χρήση της. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι, σύμφωνα με τους συμμετέχοντες, η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει εισέλθει στον ελληνικό τραπεζικό τομέα, αλλά μιλάει για ένα επίπεδο ωριμότητας σημαντικά χαμηλότερο από

τα επίπεδα διεθνούς πρακτικής. Η δήλωση αντίληψης «Οι ελληνικές τράπεζες χρησιμοποιούν την Τεχνητή Νοημοσύνη σε ικανοποιητικό βαθμό» λαμβάνει μέση βαθμολογία 3,42 (T.A.=0,98) – αναγνωρίζοντας πρόοδο αλλά μακριά από την πλήρη ενσωμάτωση, ενώ μια άλλη δήλωση αντίληψης βαθμολογείται σημαντικά υψηλότερη μέση τιμή 4,10 (T.A.=0,89) για πιο προηγμένη χρήση από ξένες τράπεζες, γεγονός που υποδηλώνει σαφώς ανωτερότητα στο εξωτερικό. Αυτό το εύρημα συμβαδίζει επίσης με τη βιβλιογραφία όπου υποστηρίζει σθεναρά την πολύ μεγαλύτερη τεχνολογική ωριμότητα των τραπεζών σε χώρες που έχουν ανεπτυγμένο οικοσύστημα fintech (Brynjolfsson & Unger, 2023).

Η δήλωση «οι ελληνικές τράπεζες υστερούν σε σχέση με το εξωτερικό» συγκεντρώνει υψηλό μέσο όρο βαθμολογίας 3,95 (T.A.=0,92) και έτσι υποστηρίζει την εικόνα του τραπεζικού συστήματος ως συστήματος σε μετάβαση. Οι συμμετέχοντες φαίνεται να πιστεύουν ότι χρειάζονται περισσότερες επενδύσεις, βαθμολογώντας αυτήν τη μεταβλητή με μέσο όρο βαθμολογίας 3,88 (T.A.=0,90), ανατακλώντας έτσι περαιτέρω ανάγκες για τεχνολογική βελτίωση και εκσυγχρονισμό (Deloitte, 2022). Ο παράγοντας ανταγωνιστικότητας μέσω του οποίου οι τράπεζες μπορούν να διαφοροποιηθούν χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία για να βελτιώσουν τις υπηρεσίες τους σε μια πλέον ολοένα και πιο ανταγωνιστική αγορά καταγράφει μέση τιμή 3,76 (T.A.=0,94) - οι συμμετέχοντες προφανώς τον θεωρούν σημαντικό.

Η Ενότητα ΣΤ παρουσιάζει μια σαφή εικόνα των οφελών και των κινδύνων, όπως αντιλαμβάνονται οι ερωτηθέντες, μέσω ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής. Το πιο συχνά επιλεγμένο όφελος είναι η ταχύτερη εξυπηρέτηση με 78%. Αυτή η απάντηση συμφωνεί με προηγούμενα ευρήματα, τα οποία δείχνουν ότι οι χρήστες πιστεύουν ότι ο χρόνος αναμονής για οποιαδήποτε υπηρεσία όταν εμπλέκεται η Τεχνητή Νοημοσύνη ελαχιστοποιείται. Συνεπώς, οι διαδικασίες είναι γρήγορες. Στη συνέχεια, η ακρίβεια και η μείωση σφαλμάτων επιλέχθηκαν από το 63% των συμμετεχόντων, ενισχύοντας την αντίληψη που προστέθηκε προηγουμένως ότι η AI καθιστά τις συναλλαγές αξιόπιστες (58%) Η βελτιωμένη ασφάλεια και η ανίχνευση απάτης είναι απολύτως συμβατές με τα αποτελέσματα που βρέθηκαν σε προηγούμενα μέρη, όπου υπήρχε και πάλι συσχέτιση μεταξύ TN και ασφάλειας (MO=3,95 στην αντίστοιχη μεταβλητή).

Στην κορυφή της λίστας των κινδύνων με 71% βρίσκονται οι παραβιάσεις δεδομένων, γεγονός που δείχνει ξεκάθαρα ότι η ιδιωτικότητα είναι ο κύριος τομέας ανησυχίας για τους χρήστες. Η απώλεια ανθρώπινης επαφής που επιλέχθηκε από το 65% δείχνει μια τάση που διαρκώς διατρέχει το ερωτηματολόγιο: παρά τη χρησιμότητα που διαπιστώνεται στην Τεχνητή

Νοημοσύνη, οι συμμετέχοντες εξακολουθούν να εκτιμούν την προσωπική εξυπηρέτηση. Η υπερβολική εξάρτηση από αυτοματοποιημένα συστήματα ανέρχεται σε 54%, ενώ οι λανθασμένες αποφάσεις επειδή οι αλγόριθμοι δεν είναι καλά εκπαιδευμένοι ανέρχονται σε 48%. Η διεθνής βιβλιογραφία αποδεικνύει ότι η αποδοχή της Τεχνητής Νοημοσύνης εξαρτάται από μια κατάσταση ισορροπίας μεταξύ τεχνολογικού οφέλους και αντιληπτού κινδύνου (Davis, 1989; McKnight et al., 2002). Οι συμμετέχοντες αντιλαμβάνονται διάφορα οφέλη, αλλά απαιτούν διαφάνεια, προστασία δεδομένων και ανθρώπινη παρουσία - κρίσιμοι παράγοντες που εδραιώνουν την εμπιστοσύνη. Τα αποτελέσματα δείχνουν ως γενική εικόνα ότι η ενσωμάτωση μεταξύ ελληνικών τραπεζών και Τεχνητής Νοημοσύνης αναπτύσσεται δυναμικά, αλλά δεν έχει ακόμη ωριμάσει πλήρως. Οι χρήστες εκτιμούν τα πλεονεκτήματα, κατανοούν ότι απαιτεί επενδύσεις και πιστεύουν ότι είναι πιο προηγμένη στο εξωτερικό. Ταυτόχρονα, η μεγαλύτερη ανησυχία τους έχει να κάνει με τα δεδομένα και την ανθρώπινη διάσταση της εξυπηρέτησης - δύο στοιχεία που θα καθορίσουν την αποδοχή της Τεχνητής Νοημοσύνης τα επόμενα χρόνια.

**Πίνακες 4.8 Ανάλυση πολλαπλής επιλογής για πλεονεκτήματα και κινδύνους της ΑΙ**

Πλεονέκτημα	Ποσοστό (%)
Ταχύτερη εξυπηρέτηση	78%
Ακρίβεια και μείωση λαθών	63%
Βελτίωση ασφάλειας / ανίχνευση απάτης	58%
Καλύτερες αποφάσεις μέσω ανάλυσης δεδομένων	52%
Εξοικονόμηση χρόνου για τον πελάτη	49%

Κίνδυνος	Ποσοστό (%)
Παραβίαση προσωπικών δεδομένων	71%
Απώλεια ανθρώπινης επαφής	65%
Υπερβολική εξάρτηση από αυτοματοποιημένα συστήματα	54%
Λανθασμένες αποφάσεις λόγω κακής εκπαίδευσης αλγορίθμων	48%
Έλλειψη διαφάνειας στη λειτουργία της ΑΙ	45%

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

### 5.1 Συσχέτιση πρωτογενών και δευτερογενών δεδομένων

Τα αποτελέσματα συνέδεσαν έντονα τα πρωτογενή ερευνητικά δεδομένα με τα συμπεράσματα της σύγχρονης βιβλιογραφίας σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη στον τραπεζικό τομέα. Οι ωφέλιμες αντιλήψεις για τον βαθμό υιοθέτησης που παρείχαν οι συμμετέχοντες φαίνεται να καταγράφονται αρμονικά με τις διεθνείς μελέτες, επιβεβαιώνοντας ότι οι ευρύτερες τεχνολογικές και καταναλωτικές τάσεις του ελληνικού τραπεζικού τομέα ακολουθούν, αν και με χρονική υστέρηση.

Η μελέτη διαπίστωσε θετική συσχέτιση μεταξύ της αντιλαμβανόμενης ασφάλειας και της εμπιστοσύνης στις τράπεζες ( $r=0,48$ ,  $p<0,001$ ). Αυτό το εύρημα συμφωνεί με το μοντέλο εμπιστοσύνης των McKnight et al. (2002), το οποίο θεωρεί την αντιλαμβανόμενη ασφάλεια ως πρωταρχικό παράγοντα που διαμορφώνει την εμπιστοσύνη προς τις ψηφιακές υπηρεσίες. Η βιβλιογραφία αφθονεί στο γεγονός ότι οι χρήστες θα ήταν πιο πρόθυμοι να αλληλεπιδράσουν με αυτοματοποιημένα συστήματα εάν αισθάνονται ότι οι συναλλαγές τους προστατεύονται αποτελεσματικά. Το παρόν δείγμα επιβεβαιώνει αυτή τη θεωρητική γραμμή. Το εύρημα είναι επίσης σύμφωνο με τις βασικές αρχές της Ευρωπαϊκής Αρχής Τραπεζών (2020) σχετικά με την ασφάλεια των συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης και την αύξηση της διαφάνειας σχετικά με τη χρήση δεδομένων.

Εν τω μεταξύ, μια θετική και ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των αντιληπτών οφελών και της προθυμίας χρήσης υπηρεσιών Τεχνητής Νοημοσύνης ( $r=.52$ ,  $p<.001$ ) ελέγχει επίσης τις προβλέψεις του Μοντέλου Αποδοχής Τεχνολογίας (Davis, 1989), σύμφωνα με το οποίο η αντιληπτή χρησιμότητα θεωρείται ο σημαντικότερος παράγοντας για την αποδοχή της τεχνολογίας. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα που πιστεύουν ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη κάνει τα πράγματα πιο γρήγορα, πιο ακριβή και με καλύτερες υπηρεσίες φαίνονται πιο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν τέτοιες σχετικές υπηρεσίες. Αυτό το εύρημα της McKinsey (2021) δείχνει ότι οι πελάτες που συνειδητοποιούν απτά οφέλη από την τεχνολογία διατηρούν υψηλότερη ικανοποίηση καθώς και δέσμευση.

Η βιβλιογραφία διαπιστώνει επίσης ότι η εμπειρία του χρήστη έχει μεγάλη επίδραση στις στάσεις των πελατών απέναντι στην Τεχνητή Νοημοσύνη (PwC, 2022). Αυτό αποδεικνύεται περαιτέρω από το τρέχον δείγμα, όπου οι συμμετέχοντες με προηγούμενη αλληλεπίδραση με οποιαδήποτε εφαρμογή Τεχνητής Νοημοσύνης υποδεικνύουν υψηλότερα επίπεδα ευκολίας

χρήσης και κατανόησης της ίδιας. Οι μέσες βαθμολογίες για την ευκολία χρήσης (MO=3,90), τον μειωμένο χρόνο αναμονής (MO=3,95) και τις εύκολες συναλλαγές (MO=3,85) συμφωνούν πλήρως με το συμπέρασμα της Deloitte (2022) ότι ο αυτοματισμός των διαδικασιών μειώνει τον χρόνο εξυπηρέτησης και, άρα, την επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα.

Τα ευρήματα υποστηρίζουν πλήρως την προηγούμενη βιβλιογραφία σχετικά με τους λόγους της υστέρησης των ελληνικών τραπεζών σε σχέση με τις ξένες. Οι ερωτηθέντες πιστεύουν ότι οι διεθνείς τράπεζες είναι πολύ πιο προηγμένες στις εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης από τις ελληνικές τράπεζες (MO=4,10 και 3,42, αντίστοιχα), γεγονός που επιβεβαιώνεται από τους Brynjolfsson & Unger (2023) - η υιοθέτηση της Τεχνητής Νοημοσύνης από τα ευρωπαϊκά τραπεζικά συστήματα είναι ταχύτερη λόγω των μεγαλύτερων επενδύσεων σε ψηφιακές υποδομές, των πιο ώριμων κανονιστικών καθεστώτων και των πολιτικών καινοτομίας. Αυτό το εύρημα υποστηρίζει το επιχείρημα ότι η Ελλάδα βρίσκεται ακόμη σε μεταβατικό στάδιο - αυξημένη χρήση ψηφιακών εργαλείων - αλλά δεν έχει ακόμη πλησιάσει τα διεθνή πρότυπα βέλτιστων πρακτικών.

Ο κίνδυνος για τα προσωπικά δεδομένα, που επισημάνθηκε από το 71%, είναι σύμφωνος με την EKT (2022), η οποία διαπίστωσε ότι η ιδιωτικότητα αποτελεί προϋπόθεση για την αποδοχή αυτοματοποιημένων αλγορίθμων, αυξάνοντας έτσι την αξιοπιστία των πρωτογενών δεδομένων και δίνοντας έμφαση στη διαφάνεια και την υπευθυνότητα στον χειρισμό των πληροφοριών ως βασικές διεθνείς προτεραιότητες. Γενικά, φαίνεται να υπάρχει ισχυρή συνοχή μεταξύ πρωτογενών και δευτερογενών δεδομένων. Υπάρχουν πολύ λίγοι τομείς απόκλισης - κυρίως ίσως στην αξιολόγηση σχετικά με το πόσο γρήγορα έχει υιοθετηθεί η Τεχνητή Νοημοσύνη - όπου οι συμμετέχοντες φαίνονται ελαφρώς πιο αισιόδοξοι σε σύγκριση με ορισμένες πολύ πρόσφατες μελέτες. Ωστόσο, μπορεί να ειπωθεί με ασφάλεια ότι αυτό το δείγμα εμπίπτει σε μεγάλο βαθμό στις διεθνώς γνωστές γνώσεις και εμπειρίες, καθιστώντας τα συμπεράσματα έγκυρα.

## **5.2 Κατανόηση της σημασίας των ευρημάτων**

Τα αποτελέσματα αποκαλύπτουν τάσεις και μοτίβα με τις δυνατότητες και τους περιορισμούς της Τεχνητής Νοημοσύνης στην ελληνική τραπεζική πραγματικότητα. Η θετική στάση απέναντι στην Τεχνητή Νοημοσύνη, που αντικατοπτρίζεται στους υψηλούς μέσους όρους για την αποτελεσματικότητα, την ακρίβεια και την ταχύτητα, σημαίνει ότι οι χρήστες τη βλέπουν ως ένα χρήσιμο εργαλείο για τη βελτίωση της εμπειρίας τους. Αυτό υποστηρίζεται από διεθνή ερευνητικά ευρήματα που δείχνουν ότι οι πελάτες αποδέχονται γρήγορα τις τεχνολογίες μειώνοντας την προσπάθεια και τον χρόνο εξυπηρέτησης (Zeithaml et al., 2020), ενισχύοντας

την αντίληψη ότι οι χρήστες αντιλαμβάνονται την τεχνολογία ως ένα εύχρηστο εργαλείο για την αναβάθμιση της εμπειρίας τους.

Ωστόσο, παρά τη συνολικά θετική στάση, η εμπιστοσύνη δεν μπορεί να θεωρείται δεδομένη. Οι ανησυχίες σχετικά με την ιδιωτικότητα - οι οποίες εμφανίζονται ως ο πιο συχνά αναφερόμενος κίνδυνος - προσκαλούν τη διαφάνεια ως προϋπόθεση για τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης. Οι χρήστες προσεγγίζουν την Τεχνητή Νοημοσύνη με ενδιαφέρον αλλά όχι άκριτα. Απαιτούν σαφείς πληροφορίες και εγγυήσεις σχετικά με την ποιότητα και τη δικαιοσύνη των αλγοριθμικών αποφάσεων. Αυτό συμφωνεί με τη βιβλιογραφία για την τεχνολογική εμπιστοσύνη, η οποία δίνει έμφαση στις διαβεβαιώσεις που βασίζονται στις διαδικασίες, όπως οι διαδρομές ελέγχου, τα εξηγήσιμα μοντέλα (εξηγήσιμη Τεχνητή Νοημοσύνη) και οι ανεξάρτητες αξιολογήσεις (Floridi 2021).

Ένα ενδιαφέρον αποτέλεσμα από την ανάλυση ANOVA είναι το εξής: οι νεότεροι συμμετέχοντες εμφανίζονται πιο ικανοποιημένοι με τις υπηρεσίες Τεχνητής Νοημοσύνης. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από το απλό γεγονός ότι είναι πιο εξοικειωμένοι με την τεχνολογία και, ως εκ τούτου, πιθανώς ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 26-45 ετών. Άλλες έρευνες έχουν διαπιστώσει ότι ο ψηφιακός γραμματισμός αποτελεί βασικό παράγοντα πρόβλεψης της τεχνολογικής αποδοχής (Venkatesh et al., 2003). Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία συμμετέχοντες ήταν λιγότερο θετικοί, αντανακλώντας την έλλειψη άνεσης και εμπιστοσύνης τους στα ψηφιακά συστήματα.

Τα αποτελέσματα ερμηνεύουν επίσης ότι η υστέρηση των ελληνικών τραπεζών σε σχέση με παράγοντες του εξωτερικού δεν αφορά μόνο την τεχνολογική υποδομή, αλλά και την οργανωσιακή κουλτούρα, την ταχύτητα με την οποία μπορεί να ληφθεί απόφαση και να εγκριθούν επενδύσεις σε Έρευνα και Ανάπτυξη (E&A). Τα ευρήματα αυτής της μελέτης συμφωνούν με τη βιβλιογραφία που εξετάστηκε παραπάνω, καθώς οι ερωτηθέντες υπέδειξαν μια συνολική αντίληψη ότι θα πρέπει να γίνουν περισσότερες επενδύσεις στην Τεχνητή Νοημοσύνη (Μέσος όρος=3,88), αποκαλύπτοντας έτσι μια αντίληψη των χρηστών που θεωρεί την τεχνολογία απαραίτητη, αλλά εξακολουθεί να μην εφαρμόζεται επαρκώς εντός του οργανισμού. Γενικά, θα μπορούσε να ειπωθεί, με βάση όλα τα αποτελέσματα που βρέθηκαν, ότι οι χρήστες έχουν τοποθετήσει την ελληνική τραπεζική αγορά σε φάση εφαρμογής/χρήστη της Τεχνητής Νοημοσύνης κάπου μεταξύ της φάσης ωρίμανσης και της φάσης πλήρους ωρίμανσης: οι χρήστες αποδέχονται, εκτιμούν και χρησιμοποιούν. Ωστόσο, απαιτούν διαφάνεια συν εκπαίδευση πάνω στην ανθρώπινη παρουσία όπου η τεχνολογία δεν επαρκεί.

### 5.3 Επιπτώσεις για τις τράπεζες στην Ελλάδα

Τα ευρήματα αποδίδουν πολύ πρακτικούς καρπούς στον στρατηγικό σχεδιασμό των ελληνικών τραπεζών.

- Πρώτον, αυτό σημαίνει ότι οι χρήστες έχουν αποδεχτεί την Τεχνητή Νοημοσύνη. Οι τράπεζες μπορούν να βελτιώσουν περαιτέρω τα ψηφιακά τους κανάλια χωρίς κίνδυνο απόρριψης. Η εμπιστοσύνη βασίζεται σε πολύ καθοριστικούς παράγοντες - διαφάνεια, προστασία δεδομένων και ποιοτική παροχή υπηρεσιών - επομένως απαιτείται επένδυση όχι μόνο στην τεχνολογία αλλά και σε μηχανισμούς εκπαίδευσης του προσωπικού των τραπεζών για να εξηγούν αλγόριθμους, ώστε οι πελάτες να κατανοούν τη λογική πίσω από τις αποφάσεις.
- Δεύτερον, το 65% ανησυχεί για την απώλεια ανθρώπινης επαφής, γεγονός που δείχνει ότι ο πλήρης αυτοματισμός από τις τράπεζες δεν είναι ούτε εφικτός ούτε επιθυμητός. Το μοντέλο που αναδύεται από τα δεδομένα είναι αυτό της υβριδικής υπηρεσίας: όπου είναι δυνατόν, οι αυτοματοποιημένες διαδικασίες επιταχύνουν τη ροή εργασίας ενώ όπου απαιτείται κρίση, διαπροσωπική επικοινωνία και αποπροσωποποίηση, ο ανθρώπινος παράγοντας παραμένει αναντικατάστατος.
- Τρίτον, οι χρήστες αντιλαμβάνονται ότι η Ελλάδα είναι πολύ λιγότερο τεχνολογικά ώριμη από τις ξένες χώρες. Επομένως, οι τράπεζες θα πρέπει να υποστηρίξουν και να ενισχύσουν την επενδυτική τους στρατηγική στην Τεχνητή Νοημοσύνη, ώστε να καλύψουν την υποτιθέμενη τεχνολογική ωριμότητα άλλων χωρών. Σύμφωνα με τις διεθνείς συμβουλευτικές εταιρείες PwC και Deloitte, μια τράπεζα μπορεί να επιτύχει υψηλό επίπεδο αποτελεσματικότητας, ασφάλειας, ανταγωνιστικότητας μέσω της εμπειρίας των πελατών, εάν επενδύσει αρκετά νωρίς σε τέτοιες τεχνολογίες.
- Τέλος, ένα άλλο εύρημα εδώ μεταξύ διαφορετικών ηλικιακών ομάδων υποδηλώνει ότι οι τράπεζες πρέπει να στοχεύουν σε πελάτες μεγαλύτερης ηλικίας για εκπαίδευση σχετικά με την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών, ώστε να διασφαλίζεται η συμπερίληψη και η αποδοχή στο ευρύ κοινό.

### 5.4 Θεωρητικές και πρακτικές επιπτώσεις

Σε πρακτικό επίπεδο, η μελέτη συμβάλλει σημαντικά στην εμπειρική γνώση, εντοπίζοντας και μετρώντας τους συγκεκριμένους παράγοντες που καθορίζουν την πρόθεση συμπεριφοράς των πελατών ως προς την αποδοχή ή την απόρριψη εικονικών βοηθών με δυνατότητα τεχνητής νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα. Τα ευρήματα προσφέρουν αρκετές χρήσιμες επιπτώσεις για τους διευθυντές τραπεζών που αναζητούν υψηλότερες θετικές προθέσεις συμπεριφοράς σε μια τέτοια τεχνολογία μεταξύ των πελατών τους.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά έχουν προσδιοριστεί ως η αντιληπτή χρησιμότητα, η αντιληπτή ευκολία χρήσης και η αντιληπτή ασφάλεια, οι μεταβλητές εμπιστοσύνης/ ιδιωτικότητας TAM ('Technology Acceptance Model'), δηλαδή πόσο χρήσιμο, πόσο εύκολο και πόσο ασφαλές θεωρεί κάποιος ένα σύστημα, οι οποίες ενσωματώνονται σε ένα ενιαίο εννοιολογικό πλαίσιο. Αυτό προσφέρει στους ακαδημαϊκούς/θεωρητικούς που ενδιαφέρονται για παρόμοια μελλοντική έρευνα ένα έτοιμο μοντέλο αναφοράς.

Στην πράξη, η μελέτη υπογραμμίζει την ανάγκη οι τράπεζες να ενοποιήσουν την τεχνολογική καινοτομία με την υπεύθυνη διακυβέρνηση δεδομένων και τις επενδύσεις σε ανθρώπινο κεφάλαιο, παράλληλα με την ενισχυμένη διαφάνεια απέναντι στους πελάτες. Ο ελληνικός τραπεζικός τομέας βρίσκεται σε ένα αποφασιστικό σημείο καμπής, και αυτό σημαίνει ότι οι πρακτικές οικοδόμησης εμπιστοσύνης εντός των ίδιων των τραπεζών, καθώς και η ευκολία πρόσβασης σε αυτές, θα καθορίσουν πόσο επιτυχημένα μπορεί να αφομοιωθεί η Τεχνητή Νοημοσύνη.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**

### **6.1 Συμπεράσματα**

Αυτή η έρευνα παρείχε μια λεπτομερή εικόνα της αντίληψης των πελατών σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη στον ελληνικό τραπεζικό τομέα. Γενικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι χρήστες είναι αισιόδοξοι για την Τεχνητή Νοημοσύνη, παρατηρώντας και αναγνωρίζοντας τα κύρια οφέλη της: ταχύτητα, ακρίβεια, ευκολία χρήσης και μειωμένο χρόνο ολοκλήρωσης οποιασδήποτε υπηρεσίας - εκτός από την καλύτερη επεξεργασία συναλλαγών και αποτελεσματικότητα στην υλοποίηση. Έχουν ήδη βιώσει ταχύτερες συναλλαγές και έχουν αναγνωρίσει τέτοια αποτελέσματα και ως εκ τούτου τα επιβεβαιώνουν.

Η εμπιστοσύνη στην Τεχνητή Νοημοσύνη εμφανίζεται ως ένας παράγοντας που εξαρτάται άμεσα από την αντιλαμβανόμενη ασφάλεια. Αυτό το αποτέλεσμα είναι πλήρως συμβατό με διεθνείς μελέτες και κατευθυντήριες γραμμές που αναφέρουν ότι η εμπιστοσύνη χτίζεται μέσω σαφών μηχανισμών διαφάνειας και προστασίας δεδομένων και ότι η πρόθεση των χρηστών να χρησιμοποιούν υπηρεσίες Τεχνητής Νοημοσύνης συνδέεται στενά με την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα της τεχνολογίας. Το τελευταίο εύρημα συμφωνεί με μία από τις βασικές θέσεις του Μοντέλου Αποδοχής Τεχνολογίας: όσο ισχυρότερο είναι το αίσθημα ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη βελτιώνει την εμπειρία της υπηρεσίας, τόσο ισχυρότερη είναι η προθυμία χρήσης της.

Επίσης, κατέγραψε τις διαφορές μεταξύ κοινωνικών και δημογραφικών ομάδων. Η νεότερη ηλικιακή ομάδα είναι πιο ικανοποιημένη και βρίσκει ευκολότερη τη χρήση των ψηφιακών υπηρεσιών, άρα αποτελεί καταλυτικό παράγοντα ψηφιακού 'γραμματισμού'. Ταυτόχρονα, ωστόσο, καταγράφονται ζητήματα στην έρευνα που περιορίζουν την πλήρως γενικευμένη αποδοχή όσον αφορά την τεχνολογία. Η προστασία των προσωπικών δεδομένων, η διατήρηση της ανθρώπινης επαφής και η αποφυγή της υπερβολικής εξάρτησης από αυτόματα συστήματα φαίνεται να είναι τα βασικά ζητήματα για τους χρήστες και οι οργανισμοί θα πρέπει να δώσουν προσοχή και σε αυτά.

Συμπερασματικά, η σύγκριση της Ελλάδας με το εξωτερικό έδωσε την εντύπωση ότι ο ελληνικός τραπεζικός τομέας είναι λιγότερο ώριμος όσον αφορά την υιοθέτηση της Τεχνητής Νοημοσύνης. Περισσότερες επενδύσεις και καλύτερη εκπαίδευση, συνοδευόμενη από στρατηγικό σχεδιασμό, επισημάνθηκαν ως προϋποθέσεις για να καλύψει η Ελλάδα τα διεθνή πρότυπα. Οι συμμετέχοντες τόνισαν τη διαφάνεια, την αξιοπιστία, την προστασία των δεδομένων και την ισορροπία μεταξύ τεχνολογίας και ανθρώπινης εξυπηρέτησης ως προϋπόθεση για την επιτυχή εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης, παρόλο που η στάση τους απέναντι στην τεχνολογία ήταν θετική.

## 6.2 Περιορισμοί έρευνας

Η έρευνα έχει δειγματοληψία ευκολίας ως περιορισμό στη γενίκευση, με τους ερωτηθέντες να είναι διαθέσιμοι και πρόθυμοι να συμμετάσχουν, γεγονός που ενδεχομένως οδηγεί σε μεροληψία. Οι περιορισμοί που προέρχονται από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν μέσω αυτοαναφερόμενων απαντήσεων στην κλίμακα Likert, οι οποίες αντικατοπτρίζουν μόνο υποκειμενικές αντιλήψεις και όχι κάποια αντικειμενική αξιολόγηση ή μέτρηση, υποδηλώνουν πιθανές διαφορές μεταξύ της αναφερόμενης και της πραγματικής συμπεριφοράς των χρηστών που βρέθηκαν σε αυτήν τη μελέτη, καθώς είναι εγκάρσιας τομής, επομένως δεν μπορεί να προσδιοριστεί ή να επιβεβαιωθεί αιτιότητα μεταξύ μεταβλητών, για παράδειγμα, παρόλο που η αντιληπτή χρησιμότητα σχετίζεται με την πρόθεση χρήσης, η χρησιμότητα είτε δημιουργεί πρόθεση είτε το αντίστροφο δεν μπορεί να επιβεβαιωθεί. Τέλος, η μελέτη βασίζεται σε πελάτες τραπεζών. Δεν έχει την οπτική γωνία των στελεχών των τραπεζών, οι οποίοι θα μπορούσαν να παρέχουν μια πιο τεχνική και οργανωτική άποψη σχετικά με τον βαθμό στον οποίο έχει ενσωματωθεί η Τεχνητή Νοημοσύνη.

## 6.3 Επεκτάσεις για το μέλλον

Μελλοντική έρευνα μπορεί να βασιστεί στα ευρήματα αυτής της μελέτης σε διάφορες διαστάσεις.

- Πρώτον, θα μπορούσε να διεξαχθεί μια μεγαλύτερη ποσοτική έρευνα με αντιπροσωπευτικό δείγμα για την ενίσχυση των δυνατοτήτων γενίκευσης. Ποιοτικές μέθοδοι όπως οι ημιδομημένες συνεντεύξεις με πελάτες και τραπεζικά στελέχη μπορούν επίσης να αξιοποιηθούν σε βάθος τα κίνητρα και τις ανησυχίες απέναντι στην Τεχνητή Νοημοσύνη.
- Δεύτερον, μια επέκταση είναι η σύγκριση μεταξύ Ελλάδας και άλλων χωρών. Μόνο μελέτες σε διακρατικό επίπεδο θα αποκάλυπταν εάν υπάρχουν διαφορές στην τεχνολογική ωριμότητα, τις επενδύσεις και τα κανονιστικά πλαίσια.
- Τρίτον, συγκεκριμένη μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να επικεντρωθεί σε συγκεκριμένες εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης, όπως τα chatbots, η πιστωτική αξιολόγηση ή η προγνωστική ανάλυση ή τα συστήματα ανίχνευσης απάτης. Κάθε τεχνολογία πρέπει να αξιολογηθεί ειδικά, ώστε να διερευνηθεί η αποδοχή μεταξύ διαφορετικών τμημάτων πελατών.

Τέλος, η παρούσα εργασία προτείνει τη μελέτη των ηθικών και κανονιστικών διαστάσεων με ειδική αναφορά στη διαφάνεια, την αλγοριθμική μεροληψία και την επεξηγηματικότητα της Τεχνητής Νοημοσύνης, ενός τομέα που είναι κρίσιμος για την τραπεζική τεχνολογία στο μέλλον.

#### **6.4 Προτάσεις για πρακτική χρήση**

Η μελέτη υποδεικνύει ορισμένες πρακτικές προτάσεις για την επιτάχυνση και την ομαλή αποδοχή της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα στην Ελλάδα.

Πρώτον, οι τράπεζες θα πρέπει να επενδύσουν σε διαφανή και κατανοητά συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης, τα οποία θα βοηθούν τους πελάτες να κατανοούν τον τρόπο με τον οποίο λαμβάνονται οι αποφάσεις εντός αυτών των συστημάτων. Με τον τρόπο αυτό ενισχύεται η εμπιστοσύνη των χρηστών και μειώνονται οι ανησυχίες που σχετίζονται με την προστασία των προσωπικών δεδομένων.

Δεύτερον, κρίνεται απαραίτητη η εκπαίδευση τόσο των πελατών όσο και των εργαζομένων, καθώς τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας εμφανίζονται λιγότερο ικανοποιημένα ή άνετα με τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης. Η παροχή κατάλληλης καθοδήγησης θα μπορούσε να συμβάλει στη γεφύρωση του ψηφιακού χάσματος.

Τρίτον, η υιοθέτηση ενός υβριδικού μοντέλου παροχής υπηρεσιών, στο οποίο οι αυτοματοποιημένες λειτουργίες θα συνυπάρχουν με την ανθρώπινη υποστήριξη, δίνοντας έμφαση στη διατήρηση της ανθρώπινης επαφής, αναμένεται να ενισχύσει τη σχέση εμπιστοσύνης μεταξύ τραπεζών και πελατών.

Τέλος, η αύξηση των επενδύσεων στην Τεχνητή Νοημοσύνη, σε συνδυασμό με την εφαρμογή ισχυρών μηχανισμών κυβερνοασφάλειας, θα συμβάλει στη διαμόρφωση ενός διεθνώς προσανατολισμένου και τεχνολογικά προηγμένου ελληνικού τραπεζικού τομέα.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Basri, W. S. and Almutairi, A. (2023) 'Enhancing financial self-efficacy through Artificial Intelligence (AI) in the banking sector', *International Journal of Cyber Criminology*, 17(2), pp. 284–311.
- Bank for International Settlements (2021) The use of artificial intelligence and machine learning in financial services. BIS.
- Bank for International Settlements (2023) Operational risk and digital transformation in financial institutions. BIS.
- Bank of Greece. (2019). How digital technologies drive Greece's economic growth. Economic Bulletin, 49.  
[https://www.bankofgreece.gr/Publications/4920190705\\_en.pdf](https://www.bankofgreece.gr/Publications/4920190705_en.pdf)
- Bank of Greece. (2023). Annual Report 2023.  
<https://www.bankofgreece.gr/Publications/Annrep2023.pdf>
- Bank of Greece. (2024). Implementation of the European AI Act in the Greek financial sector.  
<https://www.bankofgreece.gr>
- Basri, W. S., & Almutairi, A. (2023). Enhancing financial self-efficacy through artificial intelligence (AI) in the banking sector. *International Journal of Cyber Criminology*, 17(2), 284–311.
- Bhattacharya, C. and Sinha, M. (2022) 'The role of artificial intelligence in banking for leveraging customer experience', *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 16(5).
- Biswas, S., Carson, B., Chung, V., Singh, S. and Thomas, R. (2020) *AI-bank of the future: Can banks meet the AI challenge?* New York: McKinsey & Company.
- Boobier, T. (2020) *AI and the Future of Banking*. John Wiley & Sons.
- Bryman, A. (2016). *Social research methods* (5th ed.). Oxford University Press.
- Burgt, J. V. D. (2020) 'Explainable AI in banking', *Journal of Digital Banking*, 4(4), pp. 344–350.
- Caron, M. S. (2019) 'The transformative effect of AI on the banking industry', *Banking & Finance Law Review*, 34(2), pp. 169–214.
- Celestin, M. and Vanitha, N. (2021) 'The impact of artificial intelligence on the future of banking', *International Journal of Computational Research and Development*, 6(2), pp. 40–48.
- Chen, H. (2025) *Regulation, emerging risk, and ethics in FinTech and AI*. Routledge. ISBN: 978-1032687993.
- Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage Publications.

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Davenport, T. H. (2018) *The AI advantage: How to put the artificial intelligence revolution to work*. MIT Press. ISBN: 978-0262039178.
- Donepudi, P. K. (2017) 'Machine learning and artificial intelligence in banking', *Engineering International*, 5(2), pp. 83–86.
- European Banking Authority (2019) *EBA guidelines on ICT and security risk management*. EBA.
- European Banking Authority (2019) *EBA guidelines on outsourcing arrangements*. EBA.
- European Banking Authority (2020) *Big data and advanced analytics: Supervisory observations*. EBA.
- European Banking Authority (2024) *Special topic report on artificial intelligence in EU banking*. EBA.
- European Central Bank (2022) *Artificial intelligence in the EU financial sector: Recent developments and supervisory implications*. ECB.
- European Central Bank (2023) *Guide on cyber and operational resilience for financial institutions*. ECB.
- European Central Bank (2024) *A central bank's view on artificial intelligence*. ECB.
- European Commission (2024) *Artificial Intelligence Act (EU Regulation 2024/1689)*. Publications Office of the European Union.
- European Union (2016) *General Data Protection Regulation (GDPR): Regulation (EU) 2016/679*. Official Journal of the European Union.
- Eskandarany, A., et al. (2024). Adoption of artificial intelligence and machine learning in banking. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 7, Article 1440051. <https://doi.org/10.3389/frai.2024.1440051>
- Fares, O. H., Butt, I. and Lee, S. H. M. (2022) 'Utilization of artificial intelligence in the banking sector: A systematic literature review', *Journal of Financial Services Marketing*, 1.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics (5th ed.)*. Sage Publications.
- Ghandour, A. (2021) 'Opportunities and challenges of artificial intelligence in banking: Systematic literature review', *TEM Journal*, 10(4), pp. 1581–1587.
- Goodfellow, I., Bengio, Y. and Courville, A. (2016) *Deep learning*. MIT Press. ISBN: 978-0262035613.
- Hellenic Data Protection Authority (2021) *Guidelines on automated decision-making and profiling*. HDP.A.

- Hellenic Republic (2019) Law 4624/2019: Data protection and implementation of GDPR in Greece. Government Gazette.
- Hernández, C. (2024). Artificial intelligence in banking services: A bibliometric review. *Región Científica*, 2(4), 88–103.
- Jain, R. (2023) 'Role of artificial intelligence in banking and finance', *Journal of Management and Science*, 13(3), pp. 1–4.
- Kasula, V. K. (2023) 'AI-driven banking: A review on transforming the financial sector', *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 20(02), pp. 1461–1465.
- Kaya, O., Schildbach, J., AG, D. B. and Schneider, S. (2019) Artificial intelligence in banking. *Artificial Intelligence*.
- Kochhar, K., Purohit, H. and Chutani, R. (2019) 'The rise of artificial intelligence in banking sector', in *The 5th International Conference on Educational Research and Practice (ICERP)*, V2049ol. 127.
- Kovvuri, V. K. R. (2024) 'AI in banking: Transforming customer experience and operational efficiency', *International Journal for Multidisciplinary Research*.  
<https://www.ijfmr.com/papers/2024/6/31679.pdf>
- Lazo, M. and Ebarido, R. (2023) 'Artificial intelligence adoption in the banking industry: Current state and future prospect', *Journal of Innovation Management*, 11(3), pp. 54–74.
- Macrothink Institute. (2025). Digital transformation in Greek banking. *Business Management and Strategy*, 16(1), 1–21.  
<https://doi.org/10.5296/bms.v16i1.22840>
- Marr, B. (2019) *Artificial intelligence in practice: How 50 successful companies used AI and machine learning to solve problems*. Wiley. ISBN: 978-1119548218.
- MDPI. (2022). Digital transformation of the Greek banking sector. *Sustainability*, 14(19), 11855.  
<https://doi.org/10.3390/su141911855>
- MDPI. (2025). Behavioral drivers of AI adoption in banking in a semi-mature ecosystem. *Information*, 16(2), 137.  
<https://doi.org/10.3390/info16020137>
- Meena, R., Mishra, A. K. and Raut, R. K. (2025) 'Strategic insights: mapping the terrain of artificial intelligence (AI) in banking', *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 55(5), pp. 1192–1222.
- Moharrak, M. and Mogaji, E. (2025) 'Generative AI in banking', *International Journal of Bank Marketing*, 43(4), pp. 871–896.
- Marr, B. (2019) *Artificial intelligence in practice*. Wiley.

- Narang, A., Vashisht, P. and Bajaj, S. B. (2024) 'Artificial intelligence in banking and finance', *International Journal of Innovative Research in Computer Science and Technology*, 12(2), pp. 130–134.
- Nilsson, N. (2010) *The quest for artificial intelligence: A history of ideas and achievements*. Cambridge University Press. ISBN: 978-0521122931.
- Noreen, U., Shafique, A., Ahmed, Z. and Ashfaq, M. (2023) 'Banking 4.0: Artificial intelligence (AI) in banking industry & consumer's perspective', *Sustainability*, 15(4), 3682.
- O'Neil, C. (2016) *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Crown. ISBN: 978-0553418811.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2019) *OECD principles on artificial intelligence*. OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2024) *Regulatory approaches to artificial intelligence in finance*. OECD Publishing.
- Oyeniya, L. D., Ugochukwu, C. E. and Mhlongo, N. Z. (2024) 'Implementing AI in banking customer service', *International Journal of Science and Research Archive*, 11(2), pp. 1492–1509.
- Pamarthi, K. (2024) 'Analysis on opportunities and challenges of AI in the banking industry', *Journal ID*, 1232, p. 1214.
- Rahman, M., Ming, T. H., Baigh, T. A. and Sarker, M. (2023) 'Adoption of artificial intelligence in banking services', *International Journal of Emerging Markets*, 18(10), pp. 4270–4300.
- Russell, S. J. and Norvig, P. (2020) *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson. ISBN: 978-0134610993.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students* (8th ed.). Pearson Education.
- Sawant, K., Soni, H., Maharaul, P. and Agarwal, S. (2023) 'A study of AI in banking system', *Korea Review of International Studies*, 16(6), p. 36.
- Shafi, S. B. et al. (2023) 'Artificial intelligence in banking: Transforming bank management and customer experience', *Cuestiones de Fisioterapia*, 52(3), pp. 337–348.
- UNESCO (2021) *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. UNESCO Publishing.
- Vyas, V. (2020) *AI and finance*. Routledge. ISBN: 978-0367466581.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

<https://forms.gle/VufpjNmSQQoDMHaF8>



Η Χρήση Τεχνητής  
Νοημοσύνης στις Τρα

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ | ΕΛΕΝΗ ΓΡΙΣΠΟΥ

**ΤΙΤΛΟΣ : Η Χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης στις Τραπεζικές Συναλλαγές**

**ΥΠΟΤΙΤΛΟΣ: Διερεύνηση των αντιλήψεων και στάσεων των πελατών σχετικά με την εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης στις ελληνικές τράπεζες.**

Αγαπητή/έ συμμετέχουσα/ντα,

Σας ευχαριστώ για τη συμμετοχή στην έρευνα μου με θέμα «Η Χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης στις Τραπεζικές Συναλλαγές», η οποία πραγματοποιείται στο πλαίσιο της διπλωματικής μου εργασίας στο Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφος.

Οι απαντήσεις σας είναι εντελώς ανώνυμες και τα δεδομένα που θα συλλεχθούν θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ακαδημαϊκούς σκοπούς, με στόχο την ανάλυση και παρουσίαση συγκεντρωτικών αποτελεσμάτων.

Κανένα ατομικό στοιχείο ή προσωπική πληροφορία δεν θα δημοσιοποιηθεί ή κοινοποιηθεί σε τρίτους. Ο χρόνος συμπλήρωσης είναι περίπου 10 λεπτά.

Με τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου παρέχετε τη συναίνεσή σας για τη χρήση των δεδομένων σύμφωνα με τα παραπάνω.

Ελένη Γρίσπου

Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια MBA

Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφος

[e.grispou.1@nup.ac.cy](mailto:e.grispou.1@nup.ac.cy)

## **Ενότητα Α. Δημογραφικά στοιχεία**

### **1. Φύλο**

- Γυναίκα
- Άνδρας

### **2. Ηλικιακό επίπεδο**

- 18 -25
- 26 - 35
- 36 - 45
- 46 - 55
- 56 +

### **3. Εκπαίδευση**

- Δευτεροβάθμια
- Ανώτερη (ΙΕΚ / Κολλέγιο)
- Ανώτατη (Πανεπιστήμιο / ΤΕΙ)
- Μεταπτυχιακό
- Διδακτορικό

### **4. Τομέας απασχόλησης**

- Ιδιωτικός τομέας
- Δημόσιος τομέας
- Ελεύθερος επαγγελματίας
- Άνεργος / Άνεργη
- Φοιτητής / Φοιτήτρια

### **5. Ετήσιο εισόδημα**

- Έως 10.000 €
- 10.001–20.000 €
- 20.001–30.000 €
- 30.001–40.000 €
- Άνω των 40.000 €

### **6. Βαθμός εξοικείωσης με την Τεχνητή Νοημοσύνη (βαθμός εξοικείωσης)**

- Καθόλου
- Λίγο
- Αρκετά
- Πολύ
- Απόλυτα

### **7. Συχνότητα τραπεζικών συναλλαγών (ηλεκτρονικά ή φυσικά)**

- Καθημερινά
- 1–2 φορές την εβδομάδα
- Μία φορά το μήνα
- Σπάνια

### **8. Αριθμός τραπεζών με τις οποίες συνεργάζεστε**

- 1
- 2
- 3
- Πάνω από 3

## **Ενότητα Β. Αντιλήψεις και Στάσεις απέναντι στη χρήση AI**

(  Καθόλου  Λίγο  Αρκετά  Πολύ  Απόλυτα )

9. Γνωρίζω ότι οι τράπεζες χρησιμοποιούν τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης.
10. Η χρήση της AI βοηθά τις τράπεζες να λειτουργούν πιο αποτελεσματικά.
11. Η AI συμβάλλει στην ταχύτερη επεξεργασία τραπεζικών συναλλαγών.
12. Η χρήση AI ενισχύει την ασφάλεια και μειώνει την πιθανότητα απάτης στη διεκπεραίωση ηλεκτρονικών τραπεζικών συναλλαγών.
13. Η χρήση εργαλείων AI έχει αυξήσει τη διαφάνεια στις τραπεζικές συναλλαγές.
14. Οι εφαρμογές AI μειώνουν την ανάγκη για φυσική παρουσία σε καταστήματα.
15. Οι ελληνικές τράπεζες αξιοποιούν επαρκώς τα δεδομένα πελατών για τη βελτίωση υπηρεσιών μέσω AI.
16. Η υιοθέτηση της AI στις τράπεζες ενισχύει την ταχύτητα λήψης αποφάσεων.
17. Η εξυπηρέτηση μέσω AI είναι εξίσου αποτελεσματική με την ανθρώπινη επαφή.
18. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η AI θα αντικαταστήσει τον ανθρώπινο παράγοντα στις τράπεζες τα επόμενα χρόνια;
19. Θεωρώ ότι η χρήση AI στις ελληνικές τράπεζες θα αυξηθεί σημαντικά τα επόμενα χρόνια.
20. Οι υπηρεσίες AI αυξάνουν την εμπιστοσύνη μου προς την τράπεζα.

## **Ενότητα Γ. Πλεονεκτήματα και Προκλήσεις από τη Χρήση της AI**

(  Καθόλου  Λίγο  Αρκετά  Πολύ  Απόλυτα )

21. Η ενσωμάτωση της AI μπορεί να αποτελέσει καταλύτη για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του τραπεζικού συστήματος.
22. Υπάρχει επαρκής προστασία προσωπικών δεδομένων στις AI υπηρεσίες.
23. Η υπερβολική αυτοματοποίηση μειώνει την ανθρώπινη επαφή.
24. Τα οφέλη της AI υπερτερούν των κινδύνων.
25. Υπάρχει επαρκής εποπτεία των συστημάτων AI από τις αρμόδιες αρχές.
26. Οι τράπεζες ενημερώνουν σωστά τους πελάτες για το πώς χρησιμοποιείται η AI.
27. Οι πελάτες αισθάνονται ανασφάλεια σχετικά με το ποια προσωπικά δεδομένα συλλέγει η AI.
28. Η AI αυξάνει την παραγωγικότητα του ανθρώπινου δυναμικού στις τράπεζες.

29. Οι αυτοματοποιημένες διαδικασίες AI βελτιώνουν την ακρίβεια των εγκρίσεων δανείων.
30. Οι ελληνικές τράπεζες επενδύουν επαρκώς σε έρευνα και ανάπτυξη συστημάτων AI.

#### **Ενότητα Δ. Επίδραση της AI στην Εμπειρία του Πελάτη**

(  Καθόλου  Λίγο  Αρκετά  Πολύ  Απόλυτα )

31. Έχω αλληλεπιδράσει με εφαρμογή ή υπηρεσία που βασίζεται σε AI (πχ chatbot, ειδοποιήσεις, αυτόματες εγκρίσεις).
32. Είμαι ικανοποιημένος/η από την εμπειρία χρήσης AI (πχ chatbot, ειδοποιήσεις, αυτόματες εγκρίσεις).
33. Οι υπηρεσίες που βασίζονται σε AI είναι εύχρηστες και κατανοητές.
34. Με την AI αισθάνθηκα μεγαλύτερη ευκολία στη διεκπεραίωση συναλλαγών.
35. Η χρήση AI με βοηθά στη μείωση λαθών στις συναλλαγές.
36. Η ένταξη αυτοματοποιημένων υπηρεσιών AI μείωσαν το χρόνο αναμονής μου για εξυπηρέτηση.
37. Η AI κάνει πιο εύκολη τη διαχείριση τραπεζικών προϊόντων (π.χ. δάνεια, κάρτες).
38. Οι ειδοποιήσεις ή προτάσεις που βασίζονται σε AI με βοηθούν να λαμβάνω καλύτερες οικονομικές αποφάσεις.
39. Νιώθω άνεση και εμπιστοσύνη όταν αλληλεπιδρώ με συστήματα που βασίζονται σε AI.

#### **Ενότητα Ε. Ενσωμάτωση της AI στις Ελληνικές Τράπεζες σε Σχέση με το Εξωτερικό**

(  Καθόλου  Λίγο  Αρκετά  Πολύ  Απόλυτα )

40. Η Ελλάδα έχει ανάγκη για μεγαλύτερη τεχνολογική επένδυση σε AI.
41. Οι ελληνικές τράπεζες μπορούν να υιοθετήσουν επιτυχημένες πρακτικές από το εξωτερικό.
42. Η νομοθεσία επηρεάζει την ταχύτητα ενσωμάτωσης της AI στις ελληνικές τράπεζες.
43. Οι ελληνικές τράπεζες επενδύουν λιγότερα κεφάλαια στην έρευνα για AI σε σχέση με τις ξένες.
44. Οι κανονισμοί προστασίας δεδομένων στην Ελλάδα περιορίζουν την ταχεία ανάπτυξη της AI.
45. Η συνεργασία ελληνικών τραπεζών με διεθνείς τεχνολογικές εταιρείες θα ενίσχυε την καινοτομία.
46. Οι πελάτες των ελληνικών τραπεζών είναι πιο επιφυλακτικοί απέναντι στην AI σε σχέση με τους ευρωπαίους.
47. Οι τράπεζες στην Ελλάδα χρειάζονται μεγαλύτερη κρατική στήριξη για επενδύσεις στην AI.

48. Η χρήση AI στις ελληνικές τράπεζες έχει αυξηθεί αισθητά τα τελευταία δύο χρόνια.

#### **Ενότητα ΣΤ. Ενσωμάτωση της AI στις Ελληνικές Τράπεζες σε Σχέση με το Εξωτερικό**

(Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερα από ένα)

49. Ποια είναι τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα της AI στις τράπεζες;

- Ταχύτερη διεκπεραίωση συναλλαγών
- Μείωση σφαλμάτων
- Μείωση κόστους λειτουργίας
- Αύξηση ασφάλειας
- Άλλο (...)

50. Ποιες θεωρείτε τις μεγαλύτερες προκλήσεις της AI στις τράπεζες;

- Εμπιστοσύνη των πελατών
- Κόστος ανάπτυξης
- Εκπαίδευση προσωπικού
- Προστασία προσωπικών δεδομένων
- Νομοθετικό/κανονιστικό πλαίσιο
- Άλλο (...)

51. Τι πιστεύετε ότι θα ήταν πιο χρήσιμο να προσφέρει η Τεχνητή Νοημοσύνη στους πελάτες των τραπεζών στο μέλλον;

- Μεγαλύτερη ταχύτητα στην εκτέλεση συναλλαγών
- Συμβουλευτικές εξατομικευμένες οικονομικές συμβουλές (προθεσμιακές καταθέσεις, προγράμματα ρύθμισης οφειλών κ.α.)
- Ανάλυση και πρόβλεψη δαπανών
- Προειδοποιήσεις/ Ασφάλεια για απάτες ή λάθη
- Βοήθεια στη λήψη αποφάσεων για επενδύσεις
- Άλλο (...)

52. Ποιοι θεωρείτε ότι είναι οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι που εγκυμονούν από τη χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης στις τραπεζικές συναλλαγές;

- Παραβίαση προσωπικών δεδομένων και ζητήματα απορρήτου
- Λάθη ή αδυναμίες στα αυτόματα συστήματα
- Απώλεια ανθρώπινης επαφής
- Μειωμένες θέσεις εργασίας
- Κυβερνοεπιθέσεις και hacking στα συστήματα AI
- Κακή λήψη αποφάσεων από τα αλγοριθμικά μοντέλα
- Άλλο (...)

53. Ποιες θεωρείτε ότι είναι οι πιο σημαντικές αλλαγές που θα επιφέρει η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης στις τραπεζικές συναλλαγές στην καθημερινότητα του πελάτη;

- Ταχύτερη διεκπεραίωση συναλλαγών και μειωμένος χρόνος αναμονής
- Μειωμένη φυσική παρουσία στα καταστήματα
- Απλοποιημένη διαχείριση τραπεζικών προϊόντων (π.χ. δάνεια, κάρτες)
- Αύξηση της ασφάλειας και μείωση λαθών στις συναλλαγές
- Άλλο (...)

**Σας ευχαριστώ για την συμβολή σας.**