



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.

Διπλωματική Εργασία

«Εξερευνώντας την διασταύρωση της λογιστικής και της τεχνητής νοημοσύνης στην
εποχή της ανάλυσης. Ανθρώπινες και διαχειριστικές επιπτώσεις»

της

Τριανταφυλλίδου Στέλλα

Επιβλέπων καθηγητής:

Δημήτριος Καφετζόπουλος

Επίκουρος καθηγητής Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων.

Φεβρουάριος, 2024



UNIVERSITY OF MACEDONIA

**INTERDEPARTMENTAL GRADUATE PROGRAM IN BUSINESS
ADMINISTRATION.**

Bachelor's thesis

**“Exploring the intersection of accounting and artificial intelligence in the age of
analytics. Human and Management Implications”**

Triantafyllidou Stella

Supervisor: Dimitrios Cafetzopoulos

Assistant professor Department of Organization and Business Administration.

February, 2024

Πνευματικά Δικαιώματα

Copyright © Τριανταφυλλίδου Στέλλα, 2024

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

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

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

Εγώ η Τριανταφυλλίδου Στέλλα γνωρίζοντας τις συνέπειες της λογοκλοπής, δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα εργασία με τίτλο «Εξερευνώντας την διασταύρωση της λογιστικής και της τεχνητής νοημοσύνης στην εποχή της ανάλυσης. Ανθρώπινες και διαχειριστικές επιπτώσεις». 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.

Θ/Η Δηλών /σα

Τριανταφυλλίδου Στέλλα

Ευχαριστίες

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων, του τμήματος Διοίκησης & Οργάνωσης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, υπό την επίβλεψη του κυρίου Δημήτριου Καφετζόπουλου, Επίκουρου Καθηγητή του τμήματος.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον κύριο Δημήτριο Καφετζόπουλο για την ευκαιρία και την συνεχή καθοδήγηση που μου έδωσε να ασχοληθώ με ένα τόσο ενδιαφέρον αντικείμενο. Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω το τμήμα της Deloitte, Tax Technology, για την πολύτιμη βοήθεια και γνώση που μου παρείχε όλο αυτό το διάστημα.

Τέλος, εκφράζω βαθιά ευγνωμοσύνη προς την οικογένειά μου για τη συνεχή υποστήριξη και ενθάρρυνση κατά τη διάρκεια των σπουδών μου. Η ηθική τους στήριξη με έκανε να νιώθω σίγουρη για τις επιλογές μου και να αντιμετωπίσω τις προκλήσεις με αυτοπεποίθηση. Η συμβολή τους στην επιτυχία μου είναι ανεκτίμητη, και τους αφιερώνω αυτήν την εργασία.

Περίληψη

Στην εποχή της ολοένα και αυξανόμενης τεχνολογικής προόδου, η εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης (TN) στον τομέα της λογιστικής έχει προκαλέσει ένα φάσμα αλλαγών και προκλήσεων. Η σύζευξη της Τεχνητής Νοημοσύνης με τη Λογιστική αποτελεί ένα κρίσιμο εργαλείο για τη βελτίωση της παραγωγικότητας και της αποδοτικότητας στον επιχειρηματικό τομέα. Ελάχιστες έρευνες έχουν ασχοληθεί με την διαχείριση των αλλαγών που προκύπτουν από την χρήση τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική. Η παρούσα έρευνα αναδεικνύει τον τρόπο με τον οποίο η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει τον χώρο της λογιστικής, ενώ ταυτόχρονα επικεντρώνεται στην ανθρώπινη και διαχειριστική οπτική που προκύπτει από αυτήν την συνύπαρξη. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να εξετάσει τις εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική καθώς και την εξοικείωση που έχουν οι λογιστές με αυτήν. Με την ανάλυση των ευρημάτων αναδεικνύεται η ανάγκη για την εκπαίδευση των επαγγελματιών και η ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων για την αποτελεσματική χρήση των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης. Στη συνέχεια αναδεικνύονται οι δυνάμεις, οι αδυναμίες, οι ευκαιρίες και οι απειλές που προκύπτουν από τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική. Τέλος, επισημαίνονται ηθικά ζητήματα που προκύπτουν από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική και προτείνονται κατευθυντήριες αρχές για την αντιμετώπισή τους.

Λέξεις-κλειδιά: Τεχνητή Νοημοσύνη, Λογιστική, Λογιστικός Έλεγχος, Μετασχηματισμός.

Abstract

In an era of increasing technological advancement, the integration of Artificial Intelligence (AI) in the field of accounting has brought about a spectrum of changes and challenges. The coupling of AI with Accounting serves as a critical tool for enhancing productivity and efficiency in the business sector. Few studies have addressed the management of the changes arising from the use of artificial intelligence in accounting. This research highlights how artificial intelligence influences the accounting space, while simultaneously focusing on the human and managerial perspective that arises from this coexistence. The aim of this study is to examine the applications of artificial intelligence in accounting as well as the familiarity accountants have with it. Through the analysis of findings, the need for training professionals and developing new skills for the effective use of artificial intelligence systems is highlighted. Subsequently, the strengths, weaknesses, opportunities, and threats arising from the use of artificial intelligence in accounting are identified. Finally, ethical issues arising from the use of artificial intelligence in accounting are addressed, and guiding principles for addressing them are proposed.

Keywords: Artificial Intelligence, Accounting, Auditing, Transformation.

Περιεχόμενα

Περίληψη	VI
Abstract.....	VII
Πίνακας Εικονογραφήσεων	X
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή	13
1.1 Εννοιολογικό Πλαίσιο της Τεχνητής Νοημοσύνης.....	13
1.2 Σκοπός και Στόχοι.....	14
1.3 Αναγκαιότητα και Συνεισφορά.....	15
Κεφάλαιο 2. Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας.....	17
2.1 Προηγούμενες Έρευνες	17
2.2 Τεχνητή Νοημοσύνη και Λογιστική	21
2.2.1 Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης	21
2.2.2 Βασικές Έννοιες της Λογιστικής	23
2.2.3 Εφαρμογή Τεχνητής Νοημοσύνης στη Λογιστική.....	26
2.3 Τεχνικές - Μέθοδοι Μηχανικής Μάθησης και Τεχνητής Νοημοσύνης που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στη Λογιστική	28
2.4 SWOT analysis Τεχνητής Νοημοσύνης και Λογιστικής.....	33
2.5 Ανθρώπινες και Διαχειριστικές επιπτώσεις.....	38
Κεφάλαιο 3. Μεθοδολογία Έρευνας	40
3.1 Γενικά.....	40
3.2 Σχεδιασμός Ερωτηματολογίου	40
3.3 Δειγματοληψία	41
3.4 Συλλογή Δεδομένων.....	41
3.5 Ανάλυση Δεδομένων	41
Κεφάλαιο 4. Ανάλυση Δεδομένων	42
4.1 Μεθοδολογία.....	42
4.2 Στατιστική Ανάλυση	43
4.2.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά.....	43
4.2.2 Περιγραφικά των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου	49
4.2.3 Στατιστικοί έλεγχοι.....	63
Κεφάλαιο 5. Συζήτηση επί των αποτελεσμάτων-Συμπεράσματα	77
5.1 Θεωρητικές και Διοικητικές συνέπειες (Theoretical, managerial and practical implications)	80
5.2 Συμπεράσματα και Προτάσεις	82
Βιβλιογραφία.....	86

Αγγλική Βιβλιογραφία	86
Ελληνική Βιβλιογραφία.....	88
Παράρτημα Α. Ερωτηματολόγιο.	90

Πίνακας Εικονογραφήσεων

ΕΙΚΟΝΑ 1. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟ ΣΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΕΙΤΑΙ Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	45
ΕΙΚΟΝΑ 2. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΕΙ Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	45
ΕΙΚΟΝΑ 3. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΦΥΛΟΥ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	47
ΕΙΚΟΝΑ 4. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ.....	48
ΕΙΚΟΝΑ 5. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΧΡΟΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	48
ΕΙΚΟΝΑ 6. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΡΟΛΟΥ/ΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΙΕΡΑΡΧΙΑ	49
ΕΙΚΟΝΑ 7. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΝ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΟΙΚΕΙΕΣ ΣΤΟΥΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ	51
ΕΙΚΟΝΑ 8. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΚΑΝΑΛΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝ ΟΙ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΝ	51
ΕΙΚΟΝΑ 9. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΒΑΘΜΟ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝ ΟΙ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ.....	53
ΕΙΚΟΝΑ 10. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΒΑΘΜΟ ΠΟΥ ΒΟΗΘΗΣΑΝ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΤΝ ΤΟΥΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ.	54
ΕΙΚΟΝΑ 11. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΚΡΙΝΟΥΝ ΟΙ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΣΚΟΠΙΜΗ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΝ	56
ΕΙΚΟΝΑ 12. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΚΡΙΝΟΥΝ ΟΙ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΑΝΑΓΚΑΙΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΝ	57
ΕΙΚΟΝΑ 13. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΚΤΙΜΟΥΝ ΟΙ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΟΤΙ ΘΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΤΝ	61
ΕΙΚΟΝΑ 14. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΘΑ ΑΠΟΚΤΗΣΕΙ Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΤΝ	62
ΕΙΚΟΝΑ 15. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΑΝΗΣΥΧΙΕΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΟΙ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ ΤΝ ΣΤΟ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ	62

Κατάλογος Πινάκων

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΈΡΕΥΝΕΣ 1	19
ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	44
ΠΙΝΑΚΑΣ 3. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ	46
ΠΙΝΑΚΑΣ 4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ (ΤΝ).....	50
ΠΙΝΑΚΑΣ 5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ (ΤΝ) ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ	52
ΠΙΝΑΚΑΣ 6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ (ΤΝ) ΜΕ ΤΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ.....	55
ΠΙΝΑΚΑΣ 7. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ (ΤΝ) ΜΕ ΤΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ.....	58
ΠΙΝΑΚΑΣ 8. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ (ΤΝ).....	59
ΠΙΝΑΚΑΣ 9. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ (ΤΝ).....	60
ΠΙΝΑΚΑΣ 10. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ.	63
ΠΙΝΑΚΑΣ 11. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ KRUSKAL-WALLIS ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ	65
ΠΙΝΑΚΑΣ 12. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ «ΣΕ ΤΙ ΒΑΘΜΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΝ ΣΗΜΕΡΑ ΣΤΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΣΑΣ;» ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΚΥΡΙΟ ΡΟΛΟ/ ΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΙΕΡΑΡΧΙΑ	66
ΠΙΝΑΚΑΣ 13. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ KRUSKAL-WALLIS ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ «ΣΕ ΤΙ ΒΑΘΜΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΝ ΣΗΜΕΡΑ ΣΤΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΣΑΣ;» ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΚΥΡΙΟ ΡΟΛΟ/ ΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΙΕΡΑΡΧΙΑ	66
ΠΙΝΑΚΑΣ 14. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ «ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΑΣ, ΠΟΣΟ ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΜΠΛΑΚΕΙ ΣΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ;» ΚΑΙ «ΤΙ ΣΑΣ ΑΝΗΣΥΧΕΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ ΤΝ ΣΤΟ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ;».....	67
ΠΙΝΑΚΑΣ 15. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ KRUSKAL-WALLIS ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ «ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΑΣ, ΠΟΣΟ ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΜΠΛΑΚΕΙ ΣΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ;» ΚΑΙ «ΤΙ ΣΑΣ ΑΝΗΣΥΧΕΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ ΤΝ ΣΤΟ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ;»	68
ΠΙΝΑΚΑΣ 16. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ «ΠΟΣΟ ΕΤΟΙΜΟ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΝΩΜΗ ΣΑΣ ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ/ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΣΑΣ ΝΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΕΙ ΤΙΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΘΑ ΕΠΕΛΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΙΘΑΝΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΝ;» ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	69
ΠΙΝΑΚΑΣ 17. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ KRUSKAL-WALLIS ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ «ΠΟΣΟ ΕΤΟΙΜΟ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΝΩΜΗ ΣΑΣ ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ/ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΣΑΣ ΝΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΕΙ ΤΙΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΘΑ ΕΠΕΛΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΙΘΑΝΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΝ;» ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	69
ΠΙΝΑΚΑΣ 18. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ «ΠΟΣΟ ΕΤΟΙΜΟ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΝΩΜΗ ΣΑΣ ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΤΗΣ	

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ/ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΣΑΣ ΝΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΕΙ ΤΙΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΘΑ ΕΠΕΛΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΙΘΑΝΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΝ;» ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ «ΜΕ ΠΟΙΟΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΤΡΟΠΟΥΣ ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΕΡΗ ΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΗΣ ΤΝ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΑ;».....	71
ΠΙΝΑΚΑΣ 19. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ KRUSKAL-WALLIS ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ «ΠΟΣΟ ΕΤΟΙΜΟ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΝΩΜΗ ΣΑΣ ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ/ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΣΑΣ ΝΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΕΙ ΤΙΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΘΑ ΕΠΕΛΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΙΘΑΝΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΝ;» ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ «ΜΕ ΠΟΙΟΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΤΡΟΠΟΥΣ ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΕΡΗ ΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΗΣ ΤΝ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΑ;».....	72
ΠΙΝΑΚΑΣ 20. . ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ PEARSON χ^2 ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΣΚΟΠΙΜΗ Η ΧΡΗΣΗ ΤΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΚΥΡΙΟ ΡΟΛΟ	73
ΠΙΝΑΚΑΣ 21. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ PEARSON χ^2 ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΑΝΑΓΚΑΙΑ Η ΧΡΗΣΗ ΤΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΚΥΡΙΟ ΡΟΛΟ	74
ΠΙΝΑΚΑΣ 22. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ PEARSON χ^2 ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΣΚΟΠΙΜΗ Η ΧΡΗΣΗ ΤΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΘΥΜΙΑ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ. 75	75
ΠΙΝΑΚΑΣ 23. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ PEARSON χ^2 ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ «ΠΟΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΝ ΣΑΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙΚΕΙΕΣ;» ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ.....	75
ΠΙΝΑΚΑΣ 24. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ PEARSON χ^2 ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ «ΠΟΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΝ ΣΑΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙΚΕΙΕΣ;» ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΚΥΡΙΟ ΡΟΛΟ Η ΤΗ ΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΙΕΡΑΡΧΙΑ.....	76

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

1.1 Εννοιολογικό Πλαίσιο της Τεχνητής Νοημοσύνης

Η Τεχνητή Νοημοσύνη αναφέρεται στην ικανότητα μιας μηχανής να αναπαράγει τις γνωστικές λειτουργίες ενός ανθρώπου, όπως είναι η μάθηση, ο σχεδιασμός και η δημιουργικότητα. (Boucher, 2020)

Η Τεχνητή Νοημοσύνη αναφέρεται στη δημιουργία υπολογιστικών συστημάτων που μπορούν να εκτελούν εργασίες οι οποίες απαιτούν την ανθρώπινη κρίση. Αυτή η τεχνολογία επικεντρώνεται στην ανάπτυξη αλγορίθμων και μοντέλων που επιτρέπουν στις μηχανές να μάθουν από δεδομένα, να λαμβάνουν αποφάσεις και να εκτελούν εργασίες όπως η αναγνώριση φωνής και η αυτόματη μετάφραση γλωσσών. Η εξέλιξη της Τεχνητής Νοημοσύνης αναμφισβήτητα έχει επιφέρει θετικά αποτελέσματα σε αρκετούς τομείς όπως η τεχνολογία, η υγεία και η οικονομία. (Biswal, 2023).

Η Τεχνητή Νοημοσύνη χρησιμοποιείται παντού στη καθημερινότητα. Χρησιμοποιείται ευρέως σε διαδικτυακές αγορές και διαδικτυακές αναζητήσεις, ενσωματώνεται σε προσωπικούς βοηθούς, άδειες σε αυτοκίνητα και έξυπνα σπίτια, ενώ χρησιμοποιείται ακόμα, για αυτόματες μεταφράσεις και ως εργαλείο για την αντιμετώπιση και την πρόληψη της παραπληροφόρησης. Η παρουσία της Τεχνητής Νοημοσύνης σε αυτούς τους τομείς αποτελεί σημαντική εξέλιξη, καθώς επιτρέπει την αυτοματοποίηση και την αύξηση της αποτελεσματικότητας σε ποικίλες δραστηριότητες. Η Τεχνητή Νοημοσύνη προσφέρει τη δυνατότητα ανάπτυξης προηγμένων συστημάτων που μπορούν να αντικαταστήσουν, να επεξεργαστούν και να αποκριθούν σε πολύπλοκες καταστάσεις, ενισχύοντας έτσι την ευκολία και την ακρίβεια των ανθρώπινων εργασιών και λειτουργιών. (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2020)

Τα είδη της Τεχνητής Νοημοσύνης διακρίνονται σε δυο κατηγορίες:

-Λογισμικά: εικονικοί βοηθοί, λογισμικό ανάλυσης εικόνας, μηχανές αναζήτησης, συστήματα αναγνώρισης προσώπου και ομιλίας.

-Ενσωματωμένη Τεχνητή Νοημοσύνη: ρομπότ, αυτόνομα αυτοκίνητα, τηλεκατευθυνόμενα αεροσκάφη (drones), διαδίκτυο των πραγμάτων (internet of things). (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2020)

Η σύζευξη της Τεχνητής Νοημοσύνης με την Λογιστική αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο για την παροχή των απαραίτητων πόρων στους λογιστές, προκειμένου να βελτιώσουν την παραγωγικότητα και την αποδοτικότητα τους. Οι εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης έχουν έντονη θετική επίδραση στη διαδικασία λογιστικής και οικονομικών, ειδικά ένα Σύστημα Εμπειρογνομόνων και Έξυπνων Πρακτόρων, με τη μείωση των σφαλμάτων, την αύξηση της αποτελεσματικότητας της διαδικασίας ελέγχου, την εξοικονόμηση κόστους και χρόνου μέσω της εκπαίδευσης προσωπικού χωρίς προηγούμενη εμπειρία στο τομέα της Λογιστικής. (Berdijeva et al., 2021)

1.2 Σκοπός και Στόχοι

Στον επιχειρηματικό κόσμο, η Τεχνητή Νοημοσύνη αποτελεί ένα εργαλείο για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που αντιμετωπίζει η Οικονομική Διεύθυνση στις εταιρείες. Η έρευνα επιδιώκει να εξερευνήσει τις σύγχρονες τάσεις στη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης σε συνδυασμό με τις λογιστικές διαδικασίες, εστιάζοντας στις πιθανές εφαρμογές που θα αναδείξουν τη σημαντική συνεισφορά της τεχνολογίας αυτής στη διαχείριση και τη βελτίωση των οικονομικών διαδικασιών.

Η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να ενισχύσει την αυτοματοποίηση κρίσιμων λογιστικών διαδικασιών όπως η έκδοση οικονομικών καταστάσεων και η διαχείριση φορολογικών υποχρεώσεων. Η χρήση αλγορίθμων μηχανικής μάθησης μπορεί να βοηθήσει στον ακριβέστερο υπολογισμό των οικονομικών δεικτών και στη αναγνώριση πιθανών σφαλμάτων ή ανωμαλιών. (Askary et al., 2018)

Η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να επιταχύνει τη διαδικασία ελέγχου και παρακολούθησης των οικονομικών επιδόσεων, επιτρέποντας την παροχή άμεσων αναφορών και προβλέψεων. Η αυτόματη αναγνώριση προτύπων και η ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων μπορεί να παρέχει επιχειρησιακή ευφυΐα για τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων. (Berdijeva et al., 2021)

Οπότε, η παρούσα έρευνα εστιάζει στη σημαντική προοπτική της ενσωμάτωσης της τεχνητής νοημοσύνης στις λογιστικές διαδικασίες, προσφέροντας μια πολυπλοκότερη κατανόηση του πώς η τεχνολογία αυτή μπορεί να βελτιστοποιήσει τη διαχείριση της οικονομικής λογιστικής.

1.3 Αναγκαιότητα και Συνεισφορά.

Η έρευνα εξετάζει τη σημασία για την εξέλιξη της εκπαίδευσης στον τομέα της λογιστικής. Μέσω της ένταξης της τεχνητής νοημοσύνης στα εκπαιδευτικά προγράμματα, η έρευνα διαμορφώνει την προοπτική μιας εκπαίδευσης που ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της σύγχρονης επιχειρηματικής πραγματικότητας.

Η έρευνα εστιάζει στη συνεργασία μεταξύ του ανθρώπινου παράγοντα και των εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης, υπογραμμίζοντας τη σημασία της εκπαίδευσης των επαγγελματιών για τον αποτελεσματικό συνδυασμό των δυνατοτήτων τους. Όσον αφορά τον τομέα της επικοινωνίας, η έρευνα εστιάζει στη σημασία της ανάπτυξης νέων δεξιοτήτων για την αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ ειδικευμένων επαγγελματιών και εισηγμένων συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης. Η έρευνα θα εξετάσει τον τρόπο με τον οποίο η κοινωνική αποδοχή της τεχνητής νοημοσύνης επηρεάζει την ανάπτυξη των εργασιακών προσεγγίσεων και το κλίμα εργασίας στον τομέα.

Τέλος, η έρευνα επεκτείνει τη συζήτηση σε ηθικά ζητήματα που προκύπτουν από τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική, προσφέροντας προοπτικές για τη δημιουργία κατευθυντήριων αρχών και προτάσεων πολιτικής. Αυτή η προσέγγιση ενισχύει την ολοκληρωμένη κατανόηση της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική και της ευθύνης που συνοδεύει την υιοθέτηση της.

Η διασταύρωση μεταξύ Λογιστικής και Τεχνητής Νοημοσύνης στην εποχή της ανάλυσης δεδομένων αντιπροσωπεύει ένα σημαντικό και επίκαιρο τομέα έρευνας. Ακόμη η διερεύνηση αυτής της σχέσης έχει μεγάλη αξία. Καθώς εστιάζει στις μεγάλες επιχειρήσεις, αναμένεται να καλύψει ένα κενό στη βιβλιογραφία, προσφέροντας νέες προοπτικές για την ανάπτυξη της ακαδημαϊκής κοινότητας.

Τα ερευνητικά ερωτήματα τα οποία θα εξεταστούν και θα απαντηθούν σε αυτήν εδώ την έρευνα έχουν ως εξής:

1. Ποια είναι η εξοικείωση των λογιστών με τις εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης ;
2. Πως διαχειρίζονται τις αλλαγές που προκύπτουν από την Τεχνητή Νοημοσύνη ;
3. Ποιες είναι οι ανθρώπινες και διαχειριστικές επιπτώσεις οι οποίες προκύπτουν από την Τεχνητή Νοημοσύνη ;

Αυτά τα ερωτήματα θα μας βοηθήσουν στο να μπορέσουμε να εξηγήσουμε καλύτερα την έρευνα αυτή και τις απαντήσεις τους θα τις δώσουμε παρακάτω με την βοήθεια του ερωτηματολογίου.

Η έρευνα που διεξάγεται για τη σύζευξη Τεχνητής Νοημοσύνης και Λογιστικής αποτελεί ένα βασικό εγχείρημα που στοχεύει όπως προαναφέρθηκε στον βαθμό εξοικείωσης των λογιστών με τις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης, στη διαχείριση αλλαγής καθώς και στις ανθρώπινες και διαχειριστικές επιπτώσεις, οι οποίες προκύπτουν από τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης.

Αντικείμενο του Κεφαλαίου 2 της εργασίας, είναι η ολοκληρωμένη εξέταση της βιβλιογραφίας. Στο Κεφάλαιο αυτό εξετάζονται προηγούμενες έρευνες σχετικές με το θέμα της παρούσας εργασίας. Αναλύονται τόσο οι εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης όσο και οι βασικές έννοιες της λογιστικής. Στη συνέχεια εξετάζεται η εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική. Αναλύονται οι τεχνικές και μέθοδοι μηχανικής μάθησης οι οποίες θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στη λογιστική. Στη συνέχεια γίνεται μια SWOT ανάλυση σχετικά με το θέμα με σκοπό να δειχθούν οι δυνάμεις, αδυναμίες, ευκαιρίες και απειλές που προκύπτουν από τη σύζευξη Τεχνητής νοημοσύνης και Λογιστικής. Τέλος, εξετάζονται οι ανθρώπινες και διαχειριστικές επιπτώσεις που προκύπτουν.

Στο Κεφάλαιο 3, γίνεται αναφορά στη μεθοδολογία της έρευνας, παρουσιάζοντας την διαδικασία που ακολουθήθηκε για τον σχεδιασμό του ερωτηματολογίου και της μεθόδου δειγματοληψίας.

Το Κεφάλαιο 4, περιέχει την παρουσίαση των ευρημάτων της παρούσας έρευνας, τα οποία επικεντρώνονται στην εξοικείωση των λογιστών με την τεχνητή νοημοσύνη και τις διάφορες εφαρμογές της καθώς και στη διαχείριση αλλαγής.

Στόχος είναι να παρουσιαστεί μια ολοκληρωμένη και αποτελεσματική ενημέρωση για την πλήρη κατανόηση της σύζευξης Τεχνητής Νοημοσύνης και Λογιστικής.

Τέλος, στο Κεφάλαιο 5, σχολιάζονται οι θεωρητικές και διοικητικές συνέπειες (theoretical, managerial and practical implications) οι οποίες προκύπτουν από τα ευρήματα της παρούσας εργασίας και τα συμπεράσματα της έρευνας.

Κεφάλαιο 2. Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας

2.1 Προηγούμενες Έρευνες

Παρακάτω θα παρουσιαστούν αναλυτικά πέντε άρθρα και στη συνέχεια θα ακολουθήσει σχετικός πίνακας με τις αναφορές, τα συμπεράσματα και την μεθοδολογία που ακολουθήθηκε.

Το πρώτο άρθρο ακολουθεί μια εκτενή ανασκόπηση της βιβλιογραφίας που αφορά την επίδραση της Τεχνητής Νοημοσύνης στον κλάδο της λογιστικής. Η έρευνα του εστιάζει στις τρέχουσες τάσεις για ανάπτυξη και εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τομέα της λογιστικής. Το κίνητρο είναι η εξέταση του τρόπου με τον οποίο η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει την λογιστική και τις μελλοντικές προοπτικές της. Το αποτέλεσμα της συγκεκριμένης έρευνας είναι οι αναλύσεις οι οποίες γίνονται για το πώς η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βελτιώσει τις λογιστικές διαδικασίες και την απόδοση του κλάδου της λογιστικής. Οι πιθανές ανεπιθύμητες πτυχές της παρούσας έρευνας είναι πιθανών οι κίνδυνοι ή οι περιορισμοί που προκύπτουν από την εισαγωγή της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τομέα της λογιστικής, όπως πιθανοί κίνδυνοι δυσλειτουργίας ή προκαταλήψεις στην κωδικοποίηση. (Mohammad et al., 2020)

Το δεύτερο άρθρο ακολουθεί μια σύσταση της τρέχουσας επιστημονικής γνώσης, εξετάζοντας προηγούμενες έρευνες, ανασκοπήσεις βιβλιογραφίας και εργασίες που σχετίζονται με τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τομέα της λογιστικής και του ελέγχου. Περιγράφει και αξιολογεί τις μεθόδους και τα αποτελέσματα των προηγούμενων μελετών, ενώ εστιάζει και στην ανάδειξη κενών γνώσης που μπορούν να αναλυθούν σε μελλοντικές έρευνες. Το κίνητρο της παρούσας έρευνας είναι ότι αναζητάει τις πιθανότητες και τους περιορισμούς της εφαρμογής της τεχνητής νοημοσύνης στο τομέα της λογιστικής. Τα αποτελέσματα είναι ότι παρουσιάζει τα πλεονεκτήματα της συνεργασίας ανθρώπου-μηχανής στη λογιστική και να αναδεικνύει τη σημασία της επαγρύπνησης για τις πιθανές προκλήσεις. Οι πιθανές ανεπιθύμητες πτυχές της παρούσας έρευνας είναι η ανησυχία για τους τομείς όπου η τεχνητή νοημοσύνη δεν μπορεί να αντικαταστήσει πλήρως την ανθρώπινη εμπειρογνομοσύνη. (Hasan, 2022)

Στο τρίτο άρθρο η μεθοδολογία περιλαμβάνει μια λογική ανάλυση των αναγκών του σύγχρονου λογιστή σε σχέση με την επιρροή της τεχνητής νοημοσύνης. Ο συγγραφέας βασίζει τα συμπεράσματα του σε μια συνδυασμένη προσέγγιση που περιλαμβάνει την ανασκόπηση βιβλιογραφίας και την συλλογή δεδομένων από έρευνες. Το κίνητρο της μελέτης είναι η ανάγκη για την ανάπτυξη ενός πλαισίου που θα διευκολύνει τους λογιστές στην αποτελεσματική χρήση της τεχνητής νοημοσύνης. Τα αποτελέσματα αναδεικνύουν τη σημασία της εκπαίδευσης των λογιστών σε νέες τεχνολογίες και την ανάγκη για συστηματική εξοικείωσή τους με αυτές. Ωστόσο, τα μειονεκτήματα περιλαμβάνουν τον κίνδυνο της υπερβολικής εξάρτησης από την τεχνολογία, καθώς και την πιθανότητα λανθασμένης εφαρμογής λόγω έλλειψης κατάλληλης εκπαίδευσης. (Petkov, 2020)

Στο τέταρτο άρθρο η μεθοδολογία περιλαμβάνει μια συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τον ρόλο της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική. Περιλαμβάνει ανάλυση εμπειρικών ερευνών για την αξιολόγηση των επιπτώσεων της τεχνητής νοημοσύνης στον τομέα της λογιστικής. Στο άρθρο των Li και Zheng, (2018) οι συγγραφείς επισημαίνουν την ευκαιρία που προσφέρει η τεχνητή νοημοσύνη για την αναβάθμιση των λογιστών μέσω της προσαρμογής και της καινοτομίας. Το κίνητρο της μελέτης είναι η ανάγκη για αναθεώρηση του ρόλου των λογιστών στην εποχή της τεχνητής νοημοσύνης. Τα αποτελέσματα υπογραμμίζουν την ανάγκη για συνεχή εκπαίδευση και εξοικείωση των λογιστών με τις νέες τεχνολογίες, προκειμένου να εκμεταλλευτούν τα πλεονεκτήματα της τεχνητής νοημοσύνης. Ωστόσο, τα μειονεκτήματα περιλαμβάνουν τον κίνδυνο της ανεπαρκούς προετοιμασίας των λογιστών και την ανάγκη για προσαρμογή σε έναν αναπόφευκτα αλλαγμένο εργασιακό τομέα.

Στο πέμπτο άρθρο η μεθοδολογία περιλαμβάνει περιγραφική έρευνα στο τομέα της γεωργίας, με στόχο την αξιολόγηση της επίδρασης της τεχνητής νοημοσύνης στον λογιστικό χειρισμό. Στη μελέτη των Korobeynikova et al., (2021) οι συγγραφείς αναφέρουν τον τρόπο με τον οποίο η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει θετικά τον λογιστικό επάγγελμα στη γεωργία, δημιουργώντας δεδομένα που απαιτούν προηγμένη επεξεργασία. Το κίνητρο της μελέτης είναι η ανάγκη για εφαρμογή τεχνητής νοημοσύνης στον λογιστικό τομέα της γεωργίας προκειμένου να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα και η ακρίβεια των διαχειριστικών διαδικασιών. Τα αποτελέσματα δείχνουν την επιτυχή υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης στον λογιστικό τομέα της

γεωργίας. Ωστόσο, τα μειονεκτήματα περιλαμβάνουν την ανάγκη για εκπαίδευση και κατάρτιση του προσωπικού σε νέες τεχνολογίες, καθώς και την πιθανότητα αντίστασης από μέρους των εργαζομένων προς την υιοθέτηση νέων διαδικασιών.

Η έρευνα λοιπόν της παρούσας εργασίας, συγκριτικά με τα παραπάνω άρθρα που βλέπετε στον Πίνακα 1. “Προηγούμενες Έρευνες”, αναλύει και το κομμάτι των ανθρώπινων και διαχειριστικών επιπτώσεων. Αναλύει τόσο την επίδραση της Τεχνητής Νοημοσύνης στη λογιστική, αλλά και την εκπαίδευση την οποία θα πρέπει να λάβει το ανθρώπινο δυναμικό. Αναδεικνύει την απειλή την οποία αισθάνονται οι λογιστές απέναντι στις ολοένα και αυξανόμενες τεχνολογικές εξελίξεις. Αναλύει και τα θετικά και τα αρνητικά που μπορεί να προκύψουν στις ανθρώπινες σχέσεις, κάτι το οποίο δεν γίνεται από τις προηγούμενες έρευνες. Σημαντικό κομμάτι αυτής της έρευνας, συνεπώς, είναι οι διαταραχές των σχέσεων που μπορεί να προκύψουν ανάμεσα στο προσωπικό λόγω πολλών παραγόντων.

Παρακάτω στον Πίνακα 1. Προηγούμενες Έρευνες παρουσιάζονται προηγούμενες έρευνες που έχουν γίνει σχετικά με την Λογιστική και την Τεχνητή Νοημοσύνη:

Πίνακας 1 Προηγούμενες Έρευνες 1

ΑΝΑΦΟΡΕΣ	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ
1) (Mohammad, Hamad, & Borgi, 2020), How Artificial Intelligence changes the future of accounting industry.	Στο κείμενο του ο Suleiman Jamal Mohammad κάνει αναφορές για την επιρροή της Τεχνητής Νοημοσύνης στο τομέα της Λογιστικής. Επίσης κάνει λόγο για την οικονομική ανάπτυξη και αφοσίωση της Κίνας στο τομέα της Τ.Ν. για την περαιτέρω εξέλιξη της.	-Ανάλυση της τρέχουσας κατάστασης. -Επιπτώσεις της τεχνητής νοημοσύνης. -Ανάλυση των μελλοντικών τάσεων -Ανάπτυξη προτάσεων και συμπερασμάτων.
2) (Hasan, 2022), Artificial Intelligence (AI) in accounting & auditing: a literature review.	Στο άρθρο του ο Ahmed Rizvan Hasan κάνει αναφορές για την ανεκτίμητη αξία της εμπειρογνομοσύνης του ανθρώπου σε συνδυασμό με την ορθή χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στο τομέα της λογιστικής και κατά συνέπεια την αδυναμία της αντικατάστασης των λογιστών και ελεγκτών από την Τ.Ν.	-Ανάλυση της τρέχουσας κατάστασης της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική -Ανασκόπηση των κύριων ευρημάτων και συμπερασμάτων από προηγούμενες έρευνες.

		<ul style="list-style-type: none"> -Ανάλυση των κενών στη γνώση και των πεδίων που χρειάζονται περαιτέρω έρευνα. -Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες.
3) (Petkov, 2020), Artificial Intelligence(AI) and the accounting function-A revisit and a new perspective for developing framework,2020.	Στο άρθρο του ο Rossen Petkov κάνει αναφορές για την αναγκαιότητα της εξειδίκευσης και ικανότητας των λογιστών να είναι εξοικειωμένοι με οικονομικά έγγραφα και τραπεζικές καταστάσεις έτσι ώστε να ενσωματωθεί ορθά η Τ.Ν. στη λογιστική.	<ul style="list-style-type: none"> -Ανασκόπηση της τρέχουσας κατάστασης σχετικά με τη χρήση τεχνητής Νοημοσύνης στη Λογιστική. -Αξιολόγηση των ευκαιριών και προκλήσεων που προκύπτουν από την εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική. -Σύνταξη συμπερασμάτων.
4) (Li & Zheng, 2018).The impact of artificial intelligence on accounting.	Στο άρθρο του ο Zehong Li αναδεικνύει ότι η Τ.Ν. στη λογιστική παρέχει ευκαιρίες για αναβάθμιση των λογιστών μέσω προσαρμογής και καινοτομίας.	<ul style="list-style-type: none"> -Συλλογή και ανασκόπηση βιβλιογραφίας . -Ανάλυση πλεονεκτημάτων και προκλήσεων. -Παραδείγματα εφαρμογών. -Προσαρμογή των ενδιαφερόμενων φορέων.
5) (Korobeynikova, Korobeynikov, Popova, Chekrygina, & Shemet, 2021)M. Artificial Intelligence for digitalization of management accounting of agricultural organizations.	Στο κείμενο της η Μ. Korobeynikova. κάνει αναφορές για τον τρόπο με τον οποίο η Τ.Ν. επηρεάζει θετικά τον λογιστικό διαχειρισμό στη γεωργία , δημιουργώντας δεδομένα που απαιτούν προηγμένη επεξεργασία.	<ul style="list-style-type: none"> -Ανασκόπηση της τρέχουσας έρευνας σχετικά με τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη διοίκηση της λογιστικής γεωργικών οργανώσεων. -Αξιολόγηση των ευκαιριών και των προκλήσεων που προκύπτουν από τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης στη διαχείριση της

		λογιστικής στον γεωργικό τομέα. -Σύνταξη συμπερασμάτων με βάση την ανασκόπηση και την ανάλυση προηγούμενων ερευνών.
--	--	--

2.2 Τεχνητή Νοημοσύνη και Λογιστική

2.2.1 Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης

Η ολοένα και μεγαλύτερη ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης ανοίγει πολλές δυνατότητες σε διάφορους τομείς. Οι εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης είναι ευρείες και ποικίλες, με την ίδια να αναλαμβάνει τον ρόλο της νοημοσύνης σε υπολογιστικά συστήματα. Η γρήγορη πρόσφατη πρόοδος στην υποκείμενη αρχιτεκτονική και τους αλγορίθμους καθώς και η αύξηση στο μέγεθος των συνόλων δεδομένων έχουν οδηγήσει σε αυξανόμενη υπολογιστική ικανότητα σε μια σειρά πεδίων. Αυτά περιλαμβάνουν την οδήγηση ενός οχήματος, τη μετάφραση γλωσσών, τα chatbots και την υπέρβαση της ανθρώπινης απόδοσης σε πολύπλοκα επιτραπέζια παιχνίδια όπως το Go. (Nichols et al., 2018). Για παράδειγμα, ένα chatbot στην ιστοσελίδα ενός καταστήματος τροφοδοτείται με πληροφορίες σχετικά με τους όρους επιστροφής, τις λεπτομέρειες αποστολής και τα στοιχεία επικοινωνίας, ώστε να μπορεί να ελευθερώνει τους εκπροσώπους της εξυπηρέτησης πελατών και να επικοινωνεί με τους πελάτες (Daley, 2024). Όταν προγραμματίζετε το εργαλείο της τεχνητής νοημοσύνης, τα παρακάτω τέσσερα πεδία έχουν ειδική έμφαση:

- 1) Μάθηση: κάθε εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης τροφοδοτείται από αλγόριθμους που το καθοδηγούν στο πώς να χρησιμοποιεί τα δεδομένα που του παρέχονται και να ολοκληρώνει την απαιτούμενη εργασία.
- 2) Συλλογισμός: για προηγμένα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης με πολλαπλούς σκοπούς, ο συλλογισμός είναι εγκατεστημένος, έτσι ώστε το εργαλείο να μπορεί να εφαρμόζει τη σωστή λειτουργία για κάθε συγκεκριμένη κατάσταση.

- 3) Αυτοδιόρθωση: τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης με τη δυνατότητα να θυμούνται προηγούμενες εμπειρίες και να εξελίσσονται έχουν τη δυνατότητα αυτοδιόρθωσης, βελτιώνοντας συνεχώς και παρέχοντας καλύτερα αποτελέσματα.
- 4) Δημιουργικότητα: η πιο γνωστή χρήση της τεχνητής νοημοσύνης περιλαμβάνει την δημιουργικότητα, όταν τα εργαλεία της τεχνητής νοημοσύνης είναι σε θέση να δημιουργούν ένα νέο κείμενο, ήχους ή εικόνες βασισμένα στην είσοδο του χρήστη. (Ironhack, 2023)

Συγκεκριμένα κάποια παραδείγματα εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης:

-Ψηφιακοί βοηθοί(Digital assistants): Ένα από τα μεγαλύτερα επιτεύγματα της τεχνητής νοημοσύνης είναι η εκτέλεση βασικών ανθρώπινων εργασιών, όπως η ορισμός υπενθυμίσεων ή η ενεργοποίηση/απενεργοποίηση φώτων, και η αυτοματοποίησή τους, εξοικονομώντας έτσι χρόνο από τον χρήστη και κάνοντας τα πράγματα λίγο πιο απλά. Ενώ αυτά φαίνονται αρκετά απλά, η διδασκαλία του Google Home ή του Siri ή του Alexa να αναγνωρίζει τη φωνή, τα πρότυπα ομιλίας και την προφορά σας είναι αρκετά δύσκολη και αποτελεί επίτευγμα της τεχνητής νοημοσύνης το οποίο έχει εξελιχθεί με την πάροδο του χρόνου. (Biswal, 2023)

-Χάρτες και Πλοήγηση (Maps & Navigation): Στο παρελθόν οι οδηγίες εκτυπώνονταν και φέρνονταν στο αυτοκίνητο ελπίζοντας να αποφευχθεί η κίνηση και να φτάσει κάποιος στον προορισμό του εγκαίρως. Η πρακτική αυτή άλλαξε με την εμφάνιση των εφαρμογών χαρτών όπως η Google και η Apple, παρέχοντας όχι μόνο οδηγίες σχετικά με την διαδρομή, αλλά και συνεχείς ενημερώσεις σχετικά με τη κίνηση, τα μέσα μαζικής μεταφοράς αλλά και τυχόν κλειστούς δρόμους σε πραγματικό χρόνο. Εφαρμογές κοινής μετακίνησης όπως η Lyft, η Cabify και η Uber χρησιμοποιούν τεχνητή νοημοσύνη για τον προσδιορισμό της θέσης του πελάτη, την σύνδεση του με έναν κοντινό οδηγό και τον υπολογισμό της διαδρομής. (Ironhack, 2023)

-Τραπεζική (Banking): Έχει περάσει πολύς καιρός από την τελευταία φορά που κάποιος επισκέφθηκε φυσικά μια τράπεζα για να μεταφέρει χρήματα, να λάβει πληροφορίες λογαριασμού ή να αλλάξει τη διεύθυνση αποστολής. Αυτό οφείλεται στην ψηφιοποίηση των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών και στην υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης, η οποία έχει μετασχηματίσει τον κλάδο σημαντικά. Αυτό κάνει τη χρήση εφαρμογών ή ιστότοπων πολύ πιο βολική για τους χρήστες, προσφέροντάς τους έναν ασφαλή και ιδιωτικό τρόπο διαχείρισης των χρημάτων τους. Τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης για τραπεζικές υπηρεσίες έχουν σχεδιαστεί με σκοπό να ανιχνεύουν

πιθανές απάτες, αναλύοντας τα δεδομένα των συνηθισμένων συναλλαγών των χρηστών και αποστέλλοντας ειδοποιήσεις στον χρήστη όταν κάτι δείχνει ύποπτο. (Biswal, 2023)

-Συστάσεις (Recommendations): Χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης το Netflix μόλις ο χρήστης ολοκληρώσει την σειρά την οποία παρακολούθησε, του προτείνει μια άλλη παρόμοιου περιεχομένου. Αυτό συμβαίνει με βάση το περιεχόμενο αλληλεπίδρασης του χρήστη καθώς και των αναζητήσεων του μέσω των υπηρεσιών streaming. Το ίδιο συμβαίνει και σε ηλεκτρονικές αγορές, για παράδειγμα αν αγοράσει ο χρήστης ένα βιβλίο μια σειράς από το Amazon στη συνέχεια θα του προταθούν οι επόμενες σειρές του βιβλίου ή νέα βιβλία με παρόμοια θέματα. (Ironhack, 2023)

-Αναγνώριση Προσώπων (Facial Recognition): Η αναγνώριση προσώπων (FaceID) έχει μετασηματίσει τα τηλέφωνα επιτρέποντας την πρόσβαση χωρίς κωδικό πρόσβασης ή δακτυλικό αποτύπωμα. Μέσω της ανίχνευσης ύπαρξης προσώπου καθώς και της αναγνώριση των συγκεκριμένων χαρακτηριστικών του προσώπου εξασφαλίζεται ένας τρόπος πρόσβασης στις προσωπικές πληροφορίες του χρήστη μόνο από τον ίδιο.

-Αυτόνομα Αυτοκίνητα (Self-driving cars): Μεγάλες εταιρείες χρησιμοποιούν την τεχνητή νοημοσύνη με σκοπό να συνδεθούν με άλλα αυτοκίνητα στο δρόμο, να αντιληφθούν τις τάσεις και να προβλέψουν και να αποτρέψουν ατυχήματα. Καθώς η τεχνολογία αυτή εξελίσσεται διαρκώς, προσφέροντας ασφαλές λύσεις στους οδηγούς η ανάπτυξη της και ο αριθμός των αυτόνομων οχημάτων αυξάνεται δραματικά. (Ironhack, 2023)

Συμπερασματικά, οι πολλές εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης αποτελούν σαφή απόδειξη ότι αυτή η τεχνολογία έχει ενσωματωθεί στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων. Μέσα από προηγμένες λύσεις δηλαδή, η τεχνητή νοημοσύνη βελτιώνει και εμπλουτίζει πολλούς τομείς της καθημερινότητας.

2.2.2 Βασικές Έννοιες της Λογιστικής

Λογιστική είναι η επιστήμη, που ασχολείται με τη συστηματική συλλογή και παροχή κοινωνικοοικονομικών πληροφοριών, οι οποίες προέρχονται από τους οικονομικούς οργανισμούς και είναι απαραίτητες για τη λήψη ορθολογικών αποφάσεων. Η Λογιστική αποτελεί σύστημα γνώσεων, μέσα στο πλαίσιο των οικονομικών, νομικών και κοινωνικών κανόνων, με γενικά παραδεκτές βασικές αρχές και μεθόδους επισήμανσης,

ανάλυσης, καταγραφής ή υπολογισμού, παρακολούθησης και παρουσίασης λογιστικών πληροφοριών. (Πομόνης, 2007, σ. 23)

Η Λογιστική διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ομαλή λειτουργία της επιχειρηματικής οργάνωσης μέσω της συστηματικής καταγραφής των επιχειρηματικών συναλλαγών. Παρέχει επίσης διάφορες πληροφορίες στις επιχειρήσεις και στους ενδιαφερόμενους φορείς της όπως – πιστωτές, τραπεζίτες, φορολογικές αρχές, μετόχους, προμηθευτές κ.λπ., μέσω της συστηματικής τήρησης λογιστικών βιβλίων και πρόσβασης σε αυτούς τους λογαριασμούς όπως και όταν απαιτείται. Η λογιστική είναι βασικά ένα Πληροφοριακό Σύστημα όπως προαναφέρθηκε επειδή έχει σχεδιαστεί κυρίως για να εξυπηρετεί τους διαφορετικούς ενδιαφερόμενους στη διαδικασία λήψης αποφάσεων παρέχοντάς τους απαραίτητες, έγκαιρες και σχετικές πληροφορίες. Είναι η επιστήμη της καταγραφής και ταξινόμησης επιχειρηματικών συναλλαγών και γεγονότων, κυρίως οικονομικού χαρακτήρα, και η τέχνη της πραγματοποίησης σημαντικών περιλήψεων, αναλύσεων και ερμηνειών αυτών των συναλλαγών και γεγονότων και της κοινοποίησης των αποτελεσμάτων στα άτομα που πρέπει να λάβουν αποφάσεις ή να σχηματίσουν κρίση. Μία από τις βασικές και πρωταρχικές λειτουργίες της Λογιστικής είναι η καταγραφή των ογκωδών και ετερογενών επιχειρηματικών συναλλαγών που έχουν πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια μιας λογιστικής περιόδου (Μπίλας, 2016, σ. 8).

Η Λογιστική διακρίνεται σε Χρηματοοικονομική Λογιστική και Διοικητική Λογιστική

Η Χρηματοοικονομική Λογιστική είναι η λογιστική για τα έσοδα, τα έξοδα, τα περιουσιακά στοιχεία και τις υποχρεώσεις που πραγματοποιείται συνήθως στα γενικά γραφεία μιας επιχείρησης. Είναι η καταγραφή των επιχειρηματικών συναλλαγών στα λογιστικά βιβλία με σκοπό την παρουσίαση αποτελεσμάτων σε Διοικητικό Συμβούλιο και Μετόχους. Ο βασικός στόχος της χρηματοοικονομικής λογιστικής είναι να παρέχει χρήσιμες οικονομικές πληροφορίες προς όφελος των επενδυτών, των πιστωτών και άλλων εξωτερικών ομάδων. (Καραγιώργος & Δρογαλάς, 2022)

Η Διοικητική Λογιστική είναι ο κλάδος της Λογιστικής που περιλαμβάνει τον προσδιορισμό, τη συγκέντρωση, την ανάλυση, την επεξεργασία και την παρουσίαση δεδομένων Χρηματοοικονομικού ή μη χαρακτήρα ώστε να χρησιμοποιηθούν από τη διοίκηση μιας οικονομικής μονάδας για το σχεδιασμό, την αξιολόγηση και τον έλεγχο εντός των ορίων αυτής καθώς και για την εξασφάλιση της κατάλληλης και ορθολογικής χρήσης των διαθέσιμων πόρων. (Δημητράς & Μπάλλας, 2009). Η Διοικητική Λογιστική

παρουσιάζει λογιστικές πληροφορίες με τέτοιο τρόπο ώστε να βοηθά τη διοίκηση στη δημιουργία πολιτικής και στις καθημερινές λειτουργίες μιας επιχείρησης. Είναι εκείνο το τμήμα της λογιστικής που προσπαθεί να παρέχει στη διοίκηση ποσοτικές πληροφορίες ως βάση για αποφάσεις. Ο σκοπός της Διοικητικής Λογιστικής δεν είναι να λαμβάνει αποφάσεις, αλλά να διευκολύνει τη διαδικασία στη λήψη αποφάσεων. Αυτό επιτυγχάνεται χρησιμοποιώντας εξειδικευμένες τεχνικές όπως είναι ο δημοσιονομικός έλεγχος, η τυπική κοστολόγηση και η διοικητική λογιστική η οποία προσπαθεί να κάνει διορθωτικές ενέργειες όποτε η πραγματική απόδοση αποκλίνει από την απόδοση του προϋπολογισμού.

Οι Λειτουργίες της Διοικητικής Λογιστικής είναι οι εξής:

- Παρέχει επιλεκτικά και σχετικά, μετρήσιμα δεδομένα στη διοίκηση
- Αναλύει και ερμηνεύει δεδομένα για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό και τη λήψη αποφάσεων.
- Κοινοποιεί σχετικές οικονομικές πληροφορίες στη διοίκηση και σε άλλους εσωτερικούς αλλά και εξωτερικούς χρήστες
- Διευκολύνει την επίτευξη των στόχων μέσω προϋπολογισμών και προτύπων.
- Συλλέγει άλλες εξίσου σημαντικές ποιοτικές πληροφορίες και αυτό πραγματοποιείται μέσω ερευνών, αρχείων και στατιστικών συλλογών με σκοπό τη βελτίωση της διευθυντικής απόδοσης. (Δημητράς & Μπάλλας, 2009)

Η παρούσα έρευνα θα επικεντρωθεί στον τρόπο με τον οποίο συνδέεται η λογιστική με την τεχνολογία. Η ενσωμάτωση τεχνολογίας και καινοτομίας στο τομέα της λογιστικής έχει επαναπροσδιορίσει τον τρόπο που οι επιχειρήσεις διαχειρίζονται τα οικονομικά τους και παρέχουν υπηρεσίες στους πελάτες τους. Η σύγχρονη λογιστική χρησιμοποιεί προηγμένες τεχνολογικές λύσεις για την βελτίωση της αποτελεσματικότητας, της ακρίβειας και της διαφάνειας.

Ένα κομβικό σημείο είναι η χρήση λογιστικού λογισμικού που αυτοματοποιεί πολλά από τα καθημερινά καθήκοντα των λογιστών. Αυτό το λογισμικό επιτρέπει την άμεση εγγραφή και ανάλυση οικονομικών δεδομένων, εξοικονομώντας χρόνο και μειώνοντας τον κίνδυνο ανθρώπινων λαθών. Η χρήση έξυπνων συμβολαίων (smart contracts) μπορεί επίσης, να αυτοματοποιήσει τις χρηματοοικονομικές συναλλαγές, εξαλείφοντας την

ανάγκη για ενδιάμεσους. «Αναπόφευκτα, η μεγάλη ευελιξία και ισχυρότατη υπολογιστική ικανότητα της Τεχνητής Νοημοσύνης που βασίζεται σε έξυπνα συμβόλαια (smart contracts), δηλαδή αυτοματοποιημένες διεργασίες που επιτρέπουν τη γρήγορη και χωρίς λάθη επανάληψη καθιερωμένων διαδικασιών επιτρέποντας και αλλαγή παραμέτρων, αποτελεί πολύ ελκυστική επιλογή και σε άλλους κλάδους μείζονος σημασίας όπως ο τομέας των συναλλαγών, ο κλάδος της ασφάλισης και ο νομοθετικός κλάδος που χρειάζεται πιο ευέλικτη επιβολή δικλείδων ασφαλείας σε έναν ταχέως εξελισσόμενο κόσμο.» (Μπίλας, 2016)

Συμπερασματικά, σημαντικό είναι η Λογιστική να ακολουθήσει την τεχνολογία κάτι το οποίο συμβαίνει σε σημαντικό βαθμό. Η λογιστική ήδη ακολουθεί τις τεχνολογικές εξελίξεις, αλλά είναι σημαντικό να διατηρεί αυτή την προσέγγιση και να εξελίσσεται περαιτέρω, καθώς η τεχνολογία προχωρά. Αυτό υποδηλώνει την ανάγκη για προσαρμογή και καινοτομία στο τομέα της Λογιστικής.

2.2.3 Εφαρμογή Τεχνητής Νοημοσύνης στη Λογιστική

Η εμφάνιση της Τεχνητής Νοημοσύνης στο κλάδο της Λογιστικής έχει επιφέρει αλλαγές στο τρόπο λειτουργίας του κλάδου. Η αντικατάσταση εργασιών-χρονοβόρων εργασιών από την Τεχνητή Νοημοσύνη αποτελεί κύριο γνώρισμα της εμφάνισης της (Alkoheji & Sartawi, 2022). Η Τεχνητή Νοημοσύνη λειτουργεί καινοτόμα με τα συστήματα εσωτερικού ελέγχου για να βοηθήσει τους λογιστές να παράγουν υψηλής ποιότητας λογιστικές πληροφορίες μειώνοντας το κίνδυνο πληροφοριών. Με αυτό τον τρόπο προάγει ένα γενικό μοντέλο που μπορεί να εφαρμοστεί από όλους τους τύπους επιχειρηματικών οντοτήτων για να χρησιμοποιήσουν πρακτικά την Τεχνητή Νοημοσύνη για την αυτοματοποίηση της εξάλειψης των αδυναμιών των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου. Έτσι υπάρχει μείωση του κινδύνου ελέγχου, του κινδύνου εντοπισμού και αύξηση της ποιότητας του ελέγχου μειώνοντας τον κίνδυνο πληροφοριών λογιστικής. (Askary et al., 2018). Η Αυτοματοποίηση οδήγησε στη δημιουργία λογισμικών στα οποία σήμερα στηρίζεται το μεγαλύτερο μέρος της λογιστικής διαδικασίας. Όλες οι λογιστικές διαδικασίες, όπως είναι οι καταχωρήσεις, οι καταγραφές, οι αποτυπώσεις των συναλλαγών, η παρουσίαση και η ομαδοποίηση των δεδομένων γίνονται μέσω πληροφοριακών συστημάτων τα οποία ελαχιστοποιούν την παρέμβαση του ανθρώπινου παράγοντα. (Ιωάννου, 2021)

1.Αυτοματοποίηση των Λογιστικών Διαδικασιών:

-Επεξεργασία και ταξινόμηση δεδομένων: Η Τεχνητή Νοημοσύνη χρησιμοποιείται για την αυτόματη επεξεργασία και ταξινόμηση των λογιστικών δεδομένων, εξοικονομώντας χρόνο και μειώνοντας τον κίνδυνο ανθρώπινων λαθών.

-Συναλλαγές και Καταγραφή: Η Τεχνητή Νοημοσύνη βοηθά στην αυτόματη καταγραφή και επεξεργασία συναλλαγών, ενισχύοντας την ακρίβεια και τη συνολική αποτελεσματικότητα.

-Αυτόματη Δημιουργία Αναφορών: Η Τεχνητή Νοημοσύνη δημιουργεί αυτόματα αναφορές και αναλύσεις, παρέχοντας στη διοίκηση και την οικονομική διεύθυνση πληροφορίες για τη λήψη αποφάσεων.

2.Ανάλυση Δεδομένων και Προβλέψεις:

-Εξόρυξη δεδομένων: η Τεχνητή Νοημοσύνη αναλύει μεγάλα σύνολα δεδομένων, εντοπίζοντας τάσεις και παρέχοντας ενδιαφέρουσες πληροφορίες.

-Προβλέψεις και Σενάρια: Οι αλγόριθμοι προβλέψεων της Τεχνητής Νοημοσύνης βοηθούν στη δημιουργία σεναρίων και εκτιμήσεων για τις οικονομικές εξελίξεις.

3.Ενίσχυση Αποφάσεων:

- Υποστήριξη στη Λήψη Αποφάσεων: Η Τεχνητή νοημοσύνη παρέχει πληροφορίες που υποστηρίζουν τη λήψη αποφάσεων, βασισμένες σε αντικειμενικά δεδομένα και προβλέψεις.

-Βέλτιστη Διαχείριση Πόρων: Με την αναλυτική ικανότητα της, η Τεχνητή Νοημοσύνη βοηθά στη βέλτιστη διαχείριση των οικονομικών πόρων του οργανισμού. (Ιωάννου, 2021)

Συνολικά η ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης στις λογιστικές διαδικασίες και την Οικονομική Διεύθυνση μπορεί να επιφέρει την επαναστατική αλλαγή της επιχειρηματικότητας, ενισχύοντας την αποτελεσματικότητα, τη διαφάνεια και την ικανότητα πρόβλεψης.

2.3 Τεχνικές - Μέθοδοι Μηχανικής Μάθησης και Τεχνητής Νοημοσύνης που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στη Λογιστική

Οι τεχνικές και μέθοδοι της Μηχανικής Μάθησης και της Τεχνητής Νοημοσύνης οι οποίες εφαρμόζονται στη Λογιστική παρουσιάζονται και αναλύονται παρακάτω.

Τεχνικές-Μέθοδοι Μηχανικής Μάθησης.

-Συστήματα Ειδικού Εμπειρογνώμονα (Expert Systems – ES). Τα ES είναι προγράμματα υπολογιστή τα οποία απομνημονεύουν τις γνώσεις ενός εμπειρογνώμονα και αναπαριστούν τις διαδικασίες σκέψης του κατά την αντιμετώπιση και λύση ζητημάτων σε ένα συγκεκριμένο θέμα. «Λόγω των εμπειροσυστημάτων, οι υπολογιστές μπορούν να εξερευνήσουν προβλήματα χρησιμοποιώντας προφορική και ποιοτική ανάλυση, καθώς και την πιο παραδοσιακή ποσοτική δεδομένων. Συγκριτικά με τις προηγούμενες εφαρμογές υπολογιστών, τα εμπειροσυστήματα μπορούν να επεξεργάζονται πιο πολύπλοκες καταστάσεις, να παρέχουν πιο λεπτομερείς λύσεις και να παράγουν αποτελέσματα συγκρίσιμα με τα ανθρώπινα. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν από μη ειδικούς καθώς και από ειδικούς για τη βελτίωση της δυνατότητας επίλυσης προβλημάτων και για την παροχή βοήθειας σε τομείς όπως οι ελεγκτικές εργασίες, η φορολογία, ο χρηματοοικονομικός προγραμματισμός, καθώς και η επαγγελματική εκπαίδευση» (Baldwin et al., 2007). Τα ES εφαρμόζονται εμπειρικά στον κλάδο της Λογιστικής, όπως στην αξιολόγηση της Υλικότητας. Έχουν την δυνατότητα να εφαρμοστούν σε εργασίες όπως είναι για παράδειγμα ο σχεδιασμός Συστημάτων Πληροφορικής και Χρηματοοικονομικών, η επεξεργασία τιμολογίων και η αξιολόγηση προτύπων.

-Συνεχής Έλεγχος (Continuous Monitoring): Ο Συνεχής Έλεγχος είναι η μεθοδική συλλογή ηλεκτρονικών στοιχείων ελέγχου ως βάση για την έκφραση γνώμης για τη δίκαιη παρουσίαση των οικονομικών καταστάσεων σε ένα σύστημα λογιστικής σε πραγματικό χρόνο. Ο Συνεχής Έλεγχος μπορεί να παράγει είτε ένα "ανανεώσιμο έκθεμα" είτε ένα "έκθεμα κατόπιν αιτήματος". Οι χρήσεις μπορούν να είναι σε όλες τις υπηρεσίες που παρέχονται συνήθως από ανεξάρτητους ελεγκτές, όπως η διασφάλιση, η πιστοποίηση και ο έλεγχος. (Hillo, Weigand, 2016)

- **Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (Decision Support System-DSS):** Ένα Σύστημα Υποστήριξης είναι ένα υπολογιστικό σύστημα το οποίο συμβάλει στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Είναι ένα ενεργητικό, προσαρμοσμένο και ευέλικτο σύστημα. Ένα σύστημα υποστήριξης διαμορφώνεται έχοντας ως κύριο στόχο την αντιμετώπιση μη δομημένων προβλημάτων διαχείρισης με σκοπό τη βελτίωση του τρόπου με τον οποίο λαμβάνονται οι αποφάσεις. Ο βασικός σκοπός ενός συστήματος υποστήριξης είναι ο καθορισμός εναλλακτικών λύσεων και αποτελεσμάτων, δημιουργώντας μια πιο έξυπνη διαδικασία για τη λήψη αποφάσεων σε αντίθεση με το ES το οποίο στοχεύει στην αυτοματοποίηση της λήψης αποφάσεων και εν κατακλείδι στην εφαρμογή μηχανισμού που αντικαθιστά την ανθρώπινη λήψη αποφάσεων. (Power, 2004, p. 5)

- **Νευρωνικά Δίκτυα (Neural Networks-NN):** «Ένα νευρωνικό δίκτυο είναι ένα σύστημα μηχανικής μάθησης που αντιγράφει την οργάνωση ενός ανθρώπινου εγκεφάλου (αποτελούμενου από νευρώνες και συνδέσεις) και είναι ικανό να αλλάξει τη δομή του για να επιτύχει καλύτερα το έργο που έχει μάθει. Όσο πιο πολύπλοκα γίνονται τα νευρωνικά δίκτυα, και όσο περισσότερο αποτελούνται από πολλαπλά "επίπεδα", τόσο περισσότερο μπορεί να εφαρμοστεί ο όρος "βαθιά μάθηση"» (Deloitte, 2018).

Η χρήση νευρωνικών δικτύων εφαρμόζεται και στη Διαδικασία Αναλυτικής Ανασκόπησης που πραγματοποιούν οι ελεγκτές κατά την απόκτηση αποδεικτικών στοιχείων (Koskivaara, 2004). Ο Chiu & Scott (1994) πρότειναν τη χρήση νευρωνικών δικτύων στην αξιολόγηση κινδύνου, που αποτελεί θεμελιώδη μέρος της διαδικασίας ελέγχου. Αυτοί οι τομείς αποτελούν μόνο μερικούς από τους πολλούς τρόπους εφαρμογής της Τεχνητής Νοημοσύνης στη Λογιστική και τον Έλεγχο, καθιστώντας σαφές ότι η τεχνολογία έχει τη δυνατότητα να επανασχεδιάσει και να εμπλουτίσει τους τρόπους λειτουργίας σε αυτούς τους τομείς. «Η χρήση της μεθόδου των τεχνητών νευρωνικών δικτύων ως μια μέθοδος μαλακής υπολογιστικής μπορεί να θεωρηθεί ως μια υπεύθυνη μέθοδος. Όλες οι σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών που ανακαλύπτονται ή δεν ανακαλύπτονται καλύπτονται από τα δίκτυα. Έτσι, τα τεχνητά νευρωνικά δίκτυα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ισχυρά εργαλεία για την υποστήριξη της διοίκησης στη λογιστική διαχείριση.» (Mirzay et al., 2017). Οι εφαρμογές των τεχνητών νευρωνικών δικτύων που προαναφέρθηκαν δείχνουν ότι προβλήματα πολύπλοκα στον τομέα των ανθρωπιστικών και της διοίκησης στη λογιστική, όπως η λήψη αποφάσεων, μπορούν να επιλυθούν με τη βοήθεια αυτών των εργαλείων.

Μια υποκατηγορία των Νευρωνικών δικτύων είναι η **Βαθιά Μάθηση (Deep Learning)**, η οποία στοχεύει στο να μαθαίνουν οι υπολογιστές να σκέφτονται χρησιμοποιώντας αρχιτεκτονική που μοντελοποιείται μετά τον ανθρώπινο εγκέφαλο

-Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας (Natural Language Processing-NLP): «Η Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας είναι ένας τομέας μελέτης που επικεντρώνεται στο να διδάσκει τα τεχνητά μοντέλα να κατανοούν και να επεξεργάζονται την ανθρώπινη ομιλία» (Eggers et al., 2019). Είναι δηλαδή ένα αρκετά χρήσιμο εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης το οποίο στοχεύει στην αντιγραφή της φυσικής γλώσσας και των μεθόδων επικοινωνίας του ανθρώπου. Οι τομείς της λογιστικής, συχνά παράγουν έγγραφα με σκοπό να επικοινωνήσουν μια ποικιλία μηνυμάτων, συμπεριλαμβανομένων, αλλά όχι περιορισμένων, της εταιρικής οικονομικής απόδοσης, της αξιολόγησης της τρέχουσας και μελλοντικής απόδοσης της επιχείρησης από τη διοίκηση, τις αξιολογήσεις αναλυτών για την απόδοση της επιχείρησης, των προτύπων του τομέα και των κανονισμών καθώς και των αποδείξεων συμμόρφωσης με τα σχετικά πρότυπα και κανονισμούς. Οι εφαρμογές της επεξεργασίας φυσικής γλώσσας έχουν χρησιμοποιηθεί για την ανάκτηση ενδιαφερουσών πληροφοριών από αυτά τα έγγραφα, για την πραγματοποίηση εκτιμήσεων και για τη δημιουργία πρόσθετων μεθοδολογιών και αντικειμένων για την προαγωγή της γνώσης στη λογιστική. (Fisher et al., 2016).

-Ασαφής Λογική (Fuzzy Logic): Η Ασαφής Λογική είναι μια τεχνική συλλογισμού η οποία δεν διαφέρει πολύ από τον τρόπο με τον οποίο σκέφτεται ο ανθρώπινος νους, αφού η μεθοδολογία της μιμείται τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι λαμβάνουν αποφάσεις. Η αλήθεια των μεταβλητών στη θολή λογική μπορεί να είναι οποιοσδήποτε πραγματικός αριθμός μεταξύ του 0 και του 1. Στο πεδίο της λογιστικής, η Ασαφής Λογική μπορεί να εφαρμοστεί για την αντιμετώπιση ασαφειών και την διαχείριση αβεβαιοτήτων σε λογιστικά θέματα. Αυτό επιτρέπει στους λογιστές να αντιμετωπίσουν διάφορα προβλήματα, όπως τα σφάλματα σημαντικότητας ή τις αποκλίσεις κόστους, με μια πιο ευέλικτη προσέγγιση που λαμβάνει υπόψη την αβεβαιότητα και την ασάφεια που συναντώνται στο χώρο της λογιστικής (Imeni, 2020).

- Γενετικοί Αλγόριθμοι (Genetic Algorithms): Οι γενετικοί αλγόριθμοι είναι μια αναζήτηση η οποία βασίζεται στη θεωρία της φυσικής επιλογής των Charles Darwin. Ο εν λόγω αλγόριθμος μιμείται τη φυσική επιλογή, όπου οι πιο κατάλληλοι άνθρωποι επιλέγονται για αναπαραγωγή προκειμένου να δημιουργηθούν τα παιδιά της επόμενης

γενιάς. Οι γενετικοί αλγόριθμοι βασίζονται σε βιολογικά εμπνευσμένες λειτουργίες, όπως μετάλλαξη, διασταύρωση και επιλογή, με σκοπό τη δημιουργία υψηλής ποιότητας λύσεων σε προβλήματα βελτιστοποίησης και αναζήτησης. Οι γενετικοί αλγόριθμοι αποτελούν κατάλληλη προσέγγιση για την επίλυση προβλημάτων Κατηγορίας Λογαριασμού και Κατηγοριοποίησης Συναλλαγών (Whitley et al., 2005).

-Blockchain: Η τεχνολογία του blockchain έχει πολλά οφέλη, όπως η αποκεντρωμένη λειτουργία, η διαρκής διατήρηση των δεδομένων, η ανωνυμία και η δυνατότητα ελέγχου. Υπάρχει ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών της τεχνολογίας blockchain που κυμαίνεται από κρυπτονομίσματα, χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, διαχείριση κινδύνων, διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of things) έως δημόσιες και κοινωνικές υπηρεσίες (Zheng et al., 2018). Αρχικά αναπτύχθηκε ως μεθοδολογία για την καταγραφή συναλλαγών κρυπτονομισμάτων, η λειτουργικότητα του blockchain έχει εξελιχθεί σε μια μεγάλη ποικιλία εφαρμογών, όπως τραπεζικές υπηρεσίες, χρηματοοικονομικές αγορές, ασφαλιστικά, συστήματα ψηφοφορίας, συμβάσεις μίσθωσης και υπηρεσίες κυβέρνησης. Παρά τα παραπάνω, η εφαρμογή του blockchain στον τομέα της λογιστικής δεν έχει ακόμα εφαρμοστεί. (Garanina et al., 2021). Παρόλα αυτά η τεχνολογία blockchain καθώς ήδη λειτουργεί στη τραπεζική πλησιάζει να λειτουργήσει και στη λογιστική και να την αναβαθμίσει.

-Ρομποτική Διαδικασία Αυτοματισμού (Robotic Process Automation-RPA): Η διαφορά της RPA με την Τεχνητή Νοημοσύνη είναι ότι η RPA δίνει βάση στην διαδικασία σε αντίθεση με την Τεχνητή Νοημοσύνη η οποία δίνει βάση στα δεδομένα. Η RPA προετοιμάζει δεδομένα για ελέγχους, βοηθάει στην οργάνωση των αρχείων καθώς και πραγματοποιεί χειροκίνητες σημειώσεις. Η RPA είναι ένας τύπος ευφυούς αυτοματισμού διαδικασιών (IPA) που απεικονίζει ρομπότ κατευθυνόμενα από λογική, τα οποία ακολουθούν προ-προγραμματισμένους κανόνες και εργάζονται κυρίως με δομημένα δεδομένα. Με τον επανακαθορισμό του έργου και τη μετακίνηση ατόμων σε εργασίες υψηλότερης αξίας, η RPA πηγαίνει τη βελτιστοποίηση της παραγωγικότητας σε ένα άλλο επίπεδο. Τα ρομπότ διαδικασιών μπορούν να εκτελούν απλές λειτουργίες που μοιάζουν με ανθρώπινες, όπως ερμηνεία, λήψη αποφάσεων, ενέργεια και μάθηση μόνα τους. Παραδείγματα RPA στη λογιστική περιλαμβάνουν την εκτέλεση των συμφιλιώσεων τραπεζικών λογαριασμών, την αυτοματοποίηση των εφαρμογών μετρητών και την παρακολούθηση των λογαριασμών που πρέπει να πληρωθούν. (Alarcon & Ng, 2021)

-Υβριδικά Συστήματα (Hybrid System): Οι εργασίες ελέγχου διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την κατάσταση την οποία βρίσκονται, αφού μερικές παρέχουν ποσοτική ανάλυση, μερικές κρίνονται αναγκαίες να έχουν ποιοτική κρίση, ενώ μερικές από αυτές μπορεί να δέχονται και τις δυο οπτικές. Στις περιπτώσεις αυτές, τα υβριδικά συστήματα τεχνητής νοημοσύνης είναι πιο κατάλληλα. Κρίσιμο είναι να καταγραφεί ότι αυτές οι τεχνολογίες κρίνονται ως ισχυρά εργαλεία για την εξέλιξη της λογιστικής και του ελέγχου. Οι εφαρμογές τους καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα εργασιών, τα οποία καλύπτουν από την αυτοματοποίηση των καθημερινών εργασιών μέχρι την συμβολή στρατηγικών αποφάσεων (Baldwin et al., 2007). Τα υβριδικά συστήματα στη λογιστική εφαρμόζονται με το να συνδυάζουν διάφορες μεθόδους κοστολόγησης και λογιστικής ανάλυσης. Αυτά τα συστήματα επιτρέπουν τη συλλογή, την ανάλυση και την ερμηνεία δεδομένων από διάφορες πηγές, συμπεριλαμβανομένων τόσο των παραδοσιακών μεθόδων όσο και της τεχνητής νοημοσύνης. Μέσω αυτής της συνδυαστικής προσέγγισης τα υβριδικά συστήματα μπορούν να παρέχουν πιο ολοκληρωμένη και αξιόπιστη ανάλυση και πληροφορίες για το κόστος, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την λήψη αποφάσεων και την απόδοση της επιχείρησης. Έτσι τα υβριδικά συστήματα επιτρέπουν την ανάπτυξη εξειδικευμένων λύσεων που προσαρμόζονται στις ανάγκες και τις προτιμήσεις κάθε επιχείρησης. (Drobyazko, 2019)

Συμπληρωματικά με όλα τα παραπάνω, οι συγγραφείς Luo et al., (2018) αναφέρουν ότι οι εταιρείες λογιστικής χρήσιμο είναι να επενδύσουν και να εκπαιδεύσουν το εργατικό δυναμικό τους με το Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών (Information Management System-IMS) και με ένα κεντρικό σύστημα διαχείρισης και ελέγχου. (Centralized management and control system-CAM) διασφαλίζοντας έτσι την εγκυρότητα των οικονομικών πληροφοριών του πελάτη.

2.4 SWOT analysis Τεχνητής Νοημοσύνης και Λογιστικής

Στη τρέχουσα ενότητα εξετάζεται η εφικτότητα και οι δυνατότητες εφαρμογής της τεχνητής νοημοσύνης στο κλάδο της λογιστικής. Θα γίνει μια ανάλυση SWOT (δυνάμεις, αδυναμίες, ευκαιρίες, απειλές).

Δυνάμεις (Strengths): Η τεχνητή νοημοσύνη είναι κατάλληλη για την αντιμετώπιση υψηλών ποσοτήτων αναλυτικής εργασίας, επαναλαμβανόμενων εργασιών και τη διενέργεια αξιολογήσεων κινδύνου στο κλάδο της Λογιστικής. Η τεχνητή νοημοσύνη δηλαδή μπορεί να αναλάβει την ανάλυση μεγάλων όγκων δεδομένων που παράγονται από τις λογιστικές διαδικασίες, όπως η επεξεργασία των αριθμητικών δεδομένων από τις οικονομικές συναλλαγές και η παραγωγή αναλυτικών αναφορών. Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να αναλύσει δεδομένα για την ανίχνευση πιθανών κινδύνων και ανωμαλιών στις λογιστικές εγγραφές, βοηθώντας έτσι στην εξεύρεση περιοχών υψηλού κινδύνου και στη λήψη απαραίτητων μέτρων αντιμετώπισής τους. (Palomares, et al., 2021)

Αδυναμίες (Weaknesses): Υπάρχει υψηλός κίνδυνος δυσλειτουργίας, δεν μπορούν όλα να αυτοματοποιηθούν αποτελεσματικά, και υπάρχει ο κίνδυνος να εισαχθούν ανθρώπινες προκαταλήψεις στην κωδικοποίηση. Η λανθασμένη υλοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να οδηγήσει σε ανεπιθύμητα αποτελέσματα, ειδικά εάν οι αλγόριθμοι δεν είναι καλά εκπαιδευμένοι ή εάν τα δεδομένα είναι ελλιπή ή ανακριβή. Σχετικά με τις προκαταλήψεις στην κωδικοποίηση, οι προκαταλήψεις του προγραμματιστή μπορούν να εισαχθούν στους αλγόριθμους της τεχνητής νοημοσύνης, προκαλώντας ανεπιθύμητες συνέπειες ή ανικανότητα του συστήματος να αντιμετωπίσει διάφορες καταστάσεις με αντικειμενικότητα. (Palomares, et al., 2021)

Ευκαιρίες (Opportunities): Οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο κλάδος της λογιστικής είναι απαιτούμενης στρατηγικής προσαρμογής στην τεχνολογική εξέλιξη. Η τεχνολογία blockchain, η αυτοματοποίηση ρομποτικής διεργασίας, τα Big Data Analytics, το Internet of Things και η Τεχνητή Νοημοσύνη συμβάλλουν στην ριζική αλλαγή του τρόπου με τον οποίο θα πραγματοποιείται ο έλεγχος οικονομικών καταστάσεων (Γεωργίου, 2020). Η επικοινωνία με την Τεχνητή Νοημοσύνη αναδεικνύει την ανάγκη για εκπαίδευση και την αναβάθμιση των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού, καθώς και για τη συστηματική υιοθέτηση τεχνολογιών που ενισχύουν την απόδοση και την ανταγωνιστικότητα. Με την προοδευτική υιοθέτηση της Τεχνητής Νοημοσύνης, η

λογιστική μπορεί να αντλήσει αποτελέσματα όπως την αύξηση της ακρίβειας, τη μείωση του χρόνου εκτέλεσης εργασιών και τη βελτίωση της συνολικής αποτελεσματικότητας

Απειλές (Threats): Το ζήτημα είναι εάν οι εταιρείες είναι έτοιμες να δεχτούν αυτές τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις. Η περίπτωση της εταιρείας “Kodak” στο κλάδο της λογιστικής αποτελεί παράδειγμα αποτυχίας προσαρμογών στη νέα ψηφιακή εποχή. Η αδυναμία της Kodak να αντιληφθεί τον κίνδυνο που προέκυψε από τις ψηφιακές τεχνολογίες οδήγησε την εταιρεία σε χρεοκοπία παρά τους πόρους που διέθετε. (Lukas Jr. & Mein Goh, 2009). Ο κλάδος της λογιστικής βρίσκεται αντιμέτωπος με παρόμοιο κίνδυνο όπως υπογραμμίζει έκθεση του ‘Boston Consulting Group’. Σύμφωνα με αυτήν το 25% των θέσεων εργασίας στο λογιστικό κλάδο υπόκειται σε πιθανότητα αυτοματοποίησης έως το 2025. Επιπλέον, τονίζεται ότι ο κλάδος της λογιστικής βρίσκεται στο 10% των επαγγελμάτων που θα επηρεαστούν περισσότερο από την αυτοματοποίηση (Carelli, 2016). Οι εταιρείες στον συγκεκριμένο τομέα έχουν ήδη ξεκινήσει την εφαρμογή προγραμμάτων Τεχνητής Νοημοσύνης για λογιστικές εργασίες, προκειμένου να προσαρμοστούν στις αναπόφευκτες αλλαγές.

Πίνακας SWOT Analysis 1.

<p>Δυνάμεις (Strengths)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Κατάλληλη για την εκτέλεση μεγάλου όγκου εργασίας. 2. Επαναλαμβανόμενες εργασίες 3. Αξιολόγηση Κινδύνων δηλαδή να αναλύσει δεδομένα για να ανιχνεύσει πιθανούς κινδύνους και ανωμαλίες στις λογιστικές εγγραφές με μεγαλύτερη ακρίβεια. 4. Εκπαίδευση και αναβάθμιση δεξιοτήτων. 5. Βελτίωση της αποτελεσματικότητας. 	<p>Αδυναμίες (Weaknesses)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Υψηλός κίνδυνος δυσλειτουργίας (π.χ. σφάλματα στην επεξεργασία δεδομένων). 2. Η μη αποτελεσματική αυτοματοποίηση 3. Πιθανή εισαγωγή ανθρωπίνων προκαταλήψεων στην κωδικοποίηση. 4. Αδυναμία προσαρμογής στις νέες τεχνολογίες. 5. Απαιτείται υψηλό κόστος.
<p>Ευκαιρίες (Opportunities)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Προσαρμογή στη τεχνολογική 	<p>Απειλές (Threats)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Αποξένωση και ανασφάλεια των

- εξέλιξη, η οποία θα επιφέρει δημιουργία νέων επιχειρηματικών ευκαιριών.
2. Η τεχνολογία blockchain, η αυτοματοποίηση ρομποτικής διεργασίας, τα Big Data Analytics, το Internet of Things και η Τεχνητή Νοημοσύνη συμβάλλουν στην ριζική αλλαγή του τρόπου με τον οποίο θα πραγματοποιείται ο έλεγχος οικονομικών καταστάσεων.
 3. Ανάπτυξη νέων υπηρεσιών, η χρήση τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία νέων υπηρεσιών στο τομέα της λογιστικής, τα οποία μπορούν να προσελκύσουν νέους πελάτες και να δημιουργήσουν νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες.
- εργαζομένων.
2. Νομοθετικό πλαίσιο που μπορεί να περιορίσει τη χρήση τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης στο τομέα της λογιστικής.
 3. Κίνδυνος ανεπιθύμητων αποτελεσμάτων λόγω ανεπαρκών δεδομένων.
 4. Μετασχηματισμός εργασίας (απώλεια θέσεων εργασίας)
 5. Οι εταιρείες οι οποίες μπορεί να μην είναι διατεθειμένες να αφιερώσουν πόρους για την σύζευξη τεχνητής νοημοσύνης και λογιστικής.

Βασικές επιπτώσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης στον Χρηματοοικονομικό Τομέα

Ο Eckenrode, (2018) επιχειρηματολογεί σχετικά με τις εννέα βασικές επιπτώσεις της τεχνητής νοημοσύνης στον χρηματοοικονομικό τομέα. Η επιρροή της τεχνητής νοημοσύνης στον χρηματοοικονομικό τομέα αλλάζει τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν οι χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. Αυτή η αλλαγή περιλαμβάνει την κατάργηση των παραδοσιακών διαχωρισμών μεταξύ των διαφόρων τμημάτων των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Ως αποτέλεσμα, δημιουργείται η δυνατότητα για τη δημιουργία καινοτόμων μοντέλων λειτουργίας που ενδέχεται να είναι πιο αποδοτικά και αποτελεσματικά.

Η έκθεση αυτή τονίζει εννέα βασικά ευρήματα που αναλύουν τις επιπτώσεις. Τα ευρήματα αυτά είναι τα εξής :

- 1) **Η αλλαγή από το κέντρο κόστους σε κέντρο κέρδους:** το κέντρο κόστους μας δείχνει τον τρόπο με τον οποίο η τεχνητή νοημοσύνη συχνά ενσωματώνεται σε παραδοσιακά μοντέλα με σκοπό να βελτιώσει τις διαδικασίες και να μειώσει τα κόστη. Αντίστοιχα η αλλαγή προς το κέντρο κέρδους η οποία εμφανίζει τον

τρόπο με τον οποίο οι οργανισμοί χρησιμοποιούν τη τεχνητή νοημοσύνη όχι μόνο για την μείωση του κόστους αλλά και για την δημιουργία νέων ευκαιριών για μεγιστοποίηση του κέρδους και των εσόδων.

- 2) **Ο νέος αγώνας για την επικράτηση της εμπιστοσύνης του πελάτη:** οι νέες πτυχές του αγώνα αυτού περιλαμβάνουν τον προκλητικό ανταγωνισμό, την προσαρμογή στις ανάγκες των πελατών και τις εξελιγμένες εμπειρίες που δημιουργεί στους πελάτες. Η εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική μπορεί να συμβάλει στην αύξηση της εμπιστοσύνης των πελατών. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της πρόβλεψης των αναγκών των πελατών, της παροχής εξατομικευμένων λύσεων και της βελτίωσης της εμπειρίας τους. Με την χρήση της τεχνητής νοημοσύνης, οι λογιστικές εταιρείες μπορούν να παρέχουν υψηλότερο επίπεδο εξυπηρέτησης και να ενισχύσουν τις σχέσεις με τους πελάτες τους.
- 3) **Η αυτοκινούμενη χρηματοοικονομία:** Οι κύριες πτυχές της περιλαμβάνουν την αυτοματοποίηση οικονομικών καθυκόντων, τις προσαρμοσμένες οικονομικές επιλογές, την εξατομικευμένη διαχείριση πόρων και την βελτιωμένη οικονομική απόδοση.
- 4) **Κοινές λύσεις για κοινά προβλήματα:** Δείχνει τη σημασία της συνεργασίας και του διαμοιρασμού πληροφοριών με σκοπό την βελτίωση της απόδοσης και της ασφάλειας του συστήματος. Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να προσφέρει κοινές λύσεις σε κοινά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι εταιρείες στον τομέα της λογιστικής. Αυτό μπορεί να συμπεριλάβει την αυτοματοποίηση των ρουτίνας λογιστικής εργασίας, την ανάλυση δεδομένων για την αντιμετώπιση προβλημάτων και τη δημιουργία εξατομικευμένων λύσεων για τις εταιρείες.
- 5) **Η διχοτόμηση της δομής της αγοράς:** Η διχοτόμηση της αγοράς επηρεάζει τον ανταγωνισμό μεταξύ των επιχειρήσεων στον τομέα της λογιστικής. Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να παίζει κρίσιμο ρόλο στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των εταιρειών, προσφέροντας νέες και καινοτόμες λύσεις που θα τις βοηθήσουν να προσαρμοστούν στις αλλαγές της αγοράς.
- 6) **Οι δύσκολες συμμαχίες δεδομένων:** Η πρόκληση της συνεργασίας και της ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ διαφορετικών οντοτήτων μπορεί να ξεπεραστεί με τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης. Η αυτοματοποίηση της επεξεργασίας δεδομένων και η ανάλυση των δεδομένων μπορεί να διευκολύνει τη συνεργασία και την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των διαφορετικών εταιρειών.

- 7) **Η εξουσία των ρυθμιστών δεδομένων:** Ο ρόλος των οποίων είναι απαραίτητος καθώς συμβάλει στη διασφάλιση ενός ισορροπημένου και ασφαλούς περιβάλλοντος για τη διαχείριση των πληροφοριών στην εποχή της διχοτόμησης της αγοράς. Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να συνδράμει στη συμμόρφωση με τους κανονισμούς και τις οδηγίες των ρυθμιστών στο τομέα της Λογιστικής. Για παράδειγμα, σύστημα τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να ανιχνεύει αυτόματα πιθανές παραβάσεις στους λογαριασμούς ή τις διαδικασίες λογιστικής και να προτείνει τις απαραίτητες ενέργειες για την συμμόρφωση.
- 8) **Η εύρεση ισορροπημένης προσέγγισης στο ταλέντο:** Μέσω αυτής τονίζεται η σημαντικότητα της εξισορρόπησης μεταξύ των ατομικών ικανοτήτων και των συλλογικών αναγκών. Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανίχνευση των ατομικών ικανοτήτων και των δυνατοτήτων των επαγγελματιών στη λογιστική. Μέσω ανάλυσης δεδομένων και αλγορίθμων μηχανικής μάθησης, μπορεί να προταθούν εξατομικευμένα εκπαιδευτικά προγράμματα και ευκαιρίες ανάπτυξης για κάθε άτομο.
- 9) **Τα νέα ηθικά διλήμματα:** Μέσα στα οποία είναι η χρήση δεδομένων, η επίδραση στη κοινωνία, ο ανταγωνισμός και η καινοτομία και η ευημερία των εργαζομένων. Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να αντιμετωπίσει ηθικά ζητήματα σχετικά με τη χρήση και την προστασία των προσωπικών δεδομένων πελατών και επιχειρήσεων στον τομέα της λογιστικής. Ακόμα, η εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική μπορεί να έχει ευρύτερες κοινωνικές επιπτώσεις, όπως η διαμόρφωση οικονομικών πολιτικών και η διασφάλιση της διαφάνειας στη χρήση κεφαλαίων.

Συνολικά λοιπόν η έρευνα δείχνει ότι , η εξέλιξη του επαγγελματικού και τεχνολογικού τοπίου έχει φέρει νέες προκλήσεις και ηθικά διλήμματα για τις επιχειρήσεις, και η λογιστική δεν αποτελεί εξαίρεση. Η εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης στο κλάδο της Λογιστικής έχει ανοίξει νέους ορίζοντες και δημιουργήσει προοπτικές για τη βελτίωση της απόδοσης και της ασφάλειας των πληροφοριών. Παράλληλα, όμως, απαιτείται η διαχείριση του ταλέντου, η ενίσχυση της ρύθμισης δεδομένων και η ευαισθησία στην κοινωνική επίπτωση των επιχειρηματικών αποφάσεων, προκειμένου να διασφαλιστεί η ηθική και βιώσιμη χρήση της τεχνολογίας στον τομέα της λογιστικής. Μέσω αυτής της διαχείρισης και ευαισθητοποίησης, οι επιχειρήσεις μπορούν να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις και τα ηθικά διλήμματα που εμφανίζονται με την εφαρμογή της τεχνητής

νοημοσύνης στη λογιστική και να επιτύχουν μια ισορροπημένη προσέγγιση στη χρήση αυτής της τεχνολογίας. (Eckenrode, 2018)

2.5 Ανθρώπινες και Διαχειριστικές επιπτώσεις

Η ανησυχία στο ανθρώπινο δυναμικό που ασχολείται με τη λογιστική σχετίζεται με τον κίνδυνο πιθανής αντικατάστασης τους από την τεχνολογία, κυρίως με τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης. Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2020), η εξέλιξη αυτή αποτελεί θέμα που έχει εξεταστεί εκτενώς στη βιβλιογραφία των τελευταίων πενταετιών.

Η τεχνητή νοημοσύνη αναπτύσσεται ραγδαία και εισέρχεται στη λογιστική με μεγάλη ένταση. Από τη μία πλευρά, η χρήση της ΤΝ μπορεί να προκαλέσει ανησυχίες σχετικά με τη μείωση θέσεων εργασίας. Από την άλλη πλευρά, μπορεί επίσης να ενισχύσει και να εξελίξει τις υπάρχουσες θέσεις εργασίας, με την κατάλληλη εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού.

Η εξοικείωση με τη χρήση προγραμμάτων τεχνητής νοημοσύνης είναι πολύ σημαντική για την εφαρμογή βελτιωμένων αποτελεσμάτων. Ωστόσο, η εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης στον εργασιακό χώρο έχει ανοίξει νέες προοπτικές. Παρόλα αυτά, μπορεί να δημιουργήσει και προκλήσεις, ειδικά όσον αφορά την ανθρώπινη δυναμική και τον τρόπο αλληλεπίδρασης των εργαζομένων στον εργασιακό χώρο. (Γεωργίου, 2020)

Η αυτοματοποίηση που παρέχει η τεχνητή νοημοσύνη συχνά οδηγεί στην εξοικονόμηση χρόνου και πόρων, βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών. Η επιτάχυνση των εργασιών, δημιουργεί ένα πιο ήρεμο περιβάλλον εργασίας χωρίς τις συνήθεις εντάσεις που προκαλούνται από τον περιορισμό και τον όγκο εργασίας. Ωστόσο, η συνέπεια μπορεί να είναι η μείωση του αριθμού των απασχολούμενων, καθώς εργασίες που παλαιότερα απαιτούσαν ανθρώπινη εργασία τώρα εκτελούνται αυτοματοποιημένα. Αυτό μπορεί επίσης να οδηγήσει σε αποξένωση και ανασφάλεια μεταξύ των εργαζομένων, καθώς αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο της ανεργίας. (Πολυχρονίδου, 2020)

Η απαραίτητη εκπαίδευση για τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να δημιουργήσει διακρίσεις μεταξύ των εργαζομένων. Αυτοί που δεν έχουν τις απαραίτητες

δεξιότητες μπορεί να αισθάνονται αποκλεισμένοι ή αναξιοποίητοι, ενισχύοντας τον κίνδυνο κοινωνικής διάσπασης. Η υπερβολική εξάρτηση από την τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ατομικής δημιουργικότητας και καινοτομίας, καθώς οι εργαζόμενοι ενδέχεται να περιορίζονται στην εκτέλεση συγκεκριμένων καθηκόντων, αντί να συμμετέχουν ενεργά στη διαμόρφωση της εργασιακής τους πραγματικότητας. Η εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης στο εργασιακό περιβάλλον προκαλεί σημαντικές αλλαγές που πρέπει να διαχειριστούν με προσοχή, προκειμένου να διατηρηθεί μια ισορροπία μεταξύ της τεχνολογικής προόδου και της ανθρώπινης ευημερίας. (Zhang et al., 2023)

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας blockchain μπορεί να εφαρμοστεί στη λογιστική, με τον λογιστή να αντιμετωπίζει το ερώτημα εάν η ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων των πελατών είναι εξασφαλισμένη με τις εφαρμογές που χρησιμοποιούν αυτήν την τεχνολογία. Η εξέλιξη της τεχνολογίας blockchain προϋποθέτει έξυπνη χρήση για την προσεκτική αξιολόγηση των πλεονεκτημάτων και προκλήσεων, ενώ η εκπαίδευση και η διασφάλιση της ασφάλειας των δεδομένων αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες για την επιτυχή υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών. Η υιοθέτηση τεχνολογιών blockchain στη λογιστική ενισχύει τη διαφάνεια και την ασφάλεια των χρηματοοικονομικών διαδικασιών. Η αυτοματοποίηση μέσω ρομποτικής διαδικασίας βελτιώνει την αποτελεσματικότητα, ενώ η διαρκής εκπαίδευση των εργαζομένων αντιμετωπίζει τις αλλαγές με επιτυχία. Συνεπώς, η ενίσχυση της διασύνδεσης μεταξύ της τεχνολογίας και της ανθρώπινης ευφυΐας οδηγεί σε βιώσιμες λύσεις για την εξέλιξη του κλάδου. (Garanina et al., 2021).

Με την αυτοματοποίηση της εργασίας λόγω της τεχνητής νοημοσύνης, παρατηρείται αυξημένη ευκολία στην αντιμετώπιση εργασιών, ενθαρρύνοντας πιθανώς την επέκταση του πελατολογίου. Η αύξηση του αριθμού των πελατών επιφέρει την ανάγκη για επιπλέον εργατικό δυναμικό, αντισταθμίζοντας έτσι τυχόν περικοπές θέσεων εργασίας.

Κεφάλαιο 3. Μεθοδολογία Έρευνας

3.1 Γενικά

Η παρούσα έρευνα βασίστηκε στην ποσοτική μέθοδο συλλογής δεδομένων, με τη χρήση ερωτηματολογίου (Παράρτημα Α. Ερωτηματολόγιο.). Ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και η ανάλυση δεδομένων περιγράφονται παρακάτω:

3.2 Σχεδιασμός Ερωτηματολογίου

Σκοπός της έρευνας ήταν η συλλογή δεδομένων σχετικά με το θέμα της Τεχνητής Νοημοσύνης στις διαδικασίες της Λογιστικής και των παρεμφερών δραστηριοτήτων της Οικονομικής Διεύθυνσης ενός οργανισμού στις επιχειρήσεις. Ένας συνδυασμός 27 ερωτήσεων χρησιμοποιήθηκαν για να αποκτηθεί μια εικόνα για τις απόψεις των συμμετεχόντων με βάση την εμπειρία τους στο κομμάτι της σύζευξης Τεχνητής Νοημοσύνης και Λογιστικής. Οι ερωτήσεις έγιναν με τρόπο τέτοιο ώστε να είναι σαφείς και να στοχεύουν στους ερευνητικούς στόχους.

Η έρευνα δομήθηκε σε διάφορα τμήματα. Οι αρχικές 3 ερωτήσεις επικεντρώθηκαν στη συγκέντρωση των στοιχείων της επιχείρησης, δηλαδή το όνομα, τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται και τον αριθμό των εργαζομένων. Στη συνέχεια, οι ερωτήσεις επικεντρώθηκαν στα στοιχεία του ερωτώμενου, δηλαδή φύλο, ηλικία, έτη υπηρεσίας στην επιχείρηση και κύριο ρόλο/θέση στην ιεραρχία. Στη συνέχεια οι υπόλοιπες ερωτήσεις αφορούν αποκλειστικά τις ερευνητικές υποθέσεις που αναπτύχθηκαν στην παρούσα έρευνα και πιο συγκεκριμένα αφορούν την εξοικείωση των συμμετεχόντων με τις εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης, την σύζευξη τεχνητής νοημοσύνης και λογιστικής καθώς και την διαχείριση αλλαγής για την εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης. Η έρευνα περιείχε και ερωτήσεις της κλίμακας Likert ώστε να γίνει σωστή ανάλυση της παραπάνω σχέσης. Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε με τρόπο τέτοιο ώστε οι συμμετέχοντες να απαντούν σε ένα εύλογο χρονικό διάστημα καθώς ο χρόνος διάρκειας απάντησης του ερωτηματολογίου ανέρχεται στα δέκα λεπτά. Επίσης, είχαν την δυνατότητα αν κάποια ερώτηση δεν ήθελαν ή δεν γνώριζαν να την απαντήσουν να μην το κάνουν. Οι ερωτήσεις δηλαδή δεν ήταν υποχρεωτικές και μπορούσαν να προχωρήσουν στην επόμενη.

3.3 Δειγματοληψία

Για τη συλλογή των πληροφοριών επιλέχθηκε δείγμα το οποίο εργάζονταν σε λογιστήρια εταιρειών. Το δείγμα αυτό δηλαδή απαρτίστηκε από άτομα που εργάζονται στο τομέα της λογιστικής, όπως προϊστάμενοι λογιστηρίου καθώς και λογιστές/βοηθοί λογιστών.

3.4 Συλλογή Δεδομένων

Η διανομή του ερωτηματολογίου έγινε ηλεκτρονικά σε 100 επαγγελματίες στο χώρο της λογιστικής με αποτέλεσμα την συλλογή απαντήσεων σε διάρκεια 3 μηνών. Η ανταπόκριση του δείγματος ήταν αρκετά ικανοποιητική καθώς απάντησαν 79 συμμετέχοντες, δίνοντας ένα σημαντικό ποσοστό ανταπόκρισης για ανάλυση με ποσοστό 79%.

Αφού ολοκληρώθηκε η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου έγινε η διαδικασία καθαρισμού των δεδομένων. Τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν, αποθηκεύτηκαν στο υπολογιστικό φύλλο Excel.

3.5 Ανάλυση Δεδομένων

Αφού ολοκληρώθηκαν τα αποτελέσματα μέσω του Google Forms, με το οποίο και συντάχθηκε το παρών ερωτηματολόγιο (Παράρτημα Α.), αναλύθηκαν όλα τα περιγραφικά στατιστικά και στη συνέχεια με σκοπό την ανάλυση των ποσοτικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα IBM SPSS Statistics 21.

Κεφάλαιο 4. Ανάλυση Δεδομένων

4.1 Μεθοδολογία

Οι συνεχείς μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη, περιγράφονται μέσω των μέτρων κεντρικής θέσης (μέση τιμή και διάμεσος) καθώς και των μέτρων διασποράς (τυπική απόκλιση, ελάχιστη και μέγιστη τιμή), ενώ οι ποιοτικές μεταβλητές περιγράφονται ως πλήθος και ποσοστό.

Στη συνέχεια, ελέγχθηκε η υπόθεση της κανονικότητας για τις ποσοτικές μεταβλητές, καθώς η επιλογή των κατάλληλων στατιστικών ελέγχων καθορίζεται με βάση την ισχύ ή όχι της συγκεκριμένης υπόθεσης. Ο έλεγχος της υπόθεσης κανονικότητας των μεταβλητών πραγματοποιήθηκε με τη χρήση των ελέγχων Shapiro-Wilk, για δείγματα κάτω των 30 πειραματικών μονάδων, και Kolmogorov-Smirnov, για δείγματα άνω των 30. Οι υποθέσεις που ελέγχθηκαν είναι της ακόλουθης μορφής:

H₀: Η κατανομή των δεδομένων δε διαφέρει από την κανονική κατανομή

H₁: Η κατανομή των δεδομένων διαφέρει από την κανονική κατανομή

Αν το p-value είναι μικρότερο του 0.05 ($p < 0.05$), απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και η κατηγορία της ερώτησης δεν ακολουθεί την κανονική κατανομή, ενώ αν το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.05 ($p > 0.05$), τότε η κατηγορία της ερώτησης ακολουθεί την κανονική κατανομή.

Στη συνέχεια, χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis για την αξιολόγηση διαφορών στις τιμές μιας ποσοτικής μεταβλητής σε παραπάνω από δύο δείγματα που δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Τέλος, πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Chi-square X^2 του Pearson για να αξιολογηθούν πιθανές διαφορές μεταξύ δύο ποιοτικών μεταβλητών. Η προϋπόθεση που απαιτείται από τον X^2 έλεγχο ανεξαρτησίας είναι οι αναμενόμενες συχνότητες των κελιών να είναι τουλάχιστον ίσες με 5. Όταν αυτή η υπόθεση δεν ικανοποιείται, τότε κοιτάζουμε τα p-value που υπολογίζονται με βάση τον ακριβή έλεγχο του Fisher (Fisher's exact test).

Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε στο στατιστικό πρόγραμμα IBM SPSS Statistics (Version 25). Επιπλέον, ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας επιλέχθηκε το $p < 0.05$.

4.2 Στατιστική Ανάλυση

Το συγκεκριμένο κεφάλαιο περιλαμβάνει τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων. Αρχικά, παρουσιάζεται η περιγραφική ανάλυση των μεταβλητών και στη συνέχεια τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τους κατάλληλους στατιστικούς ελέγχους.

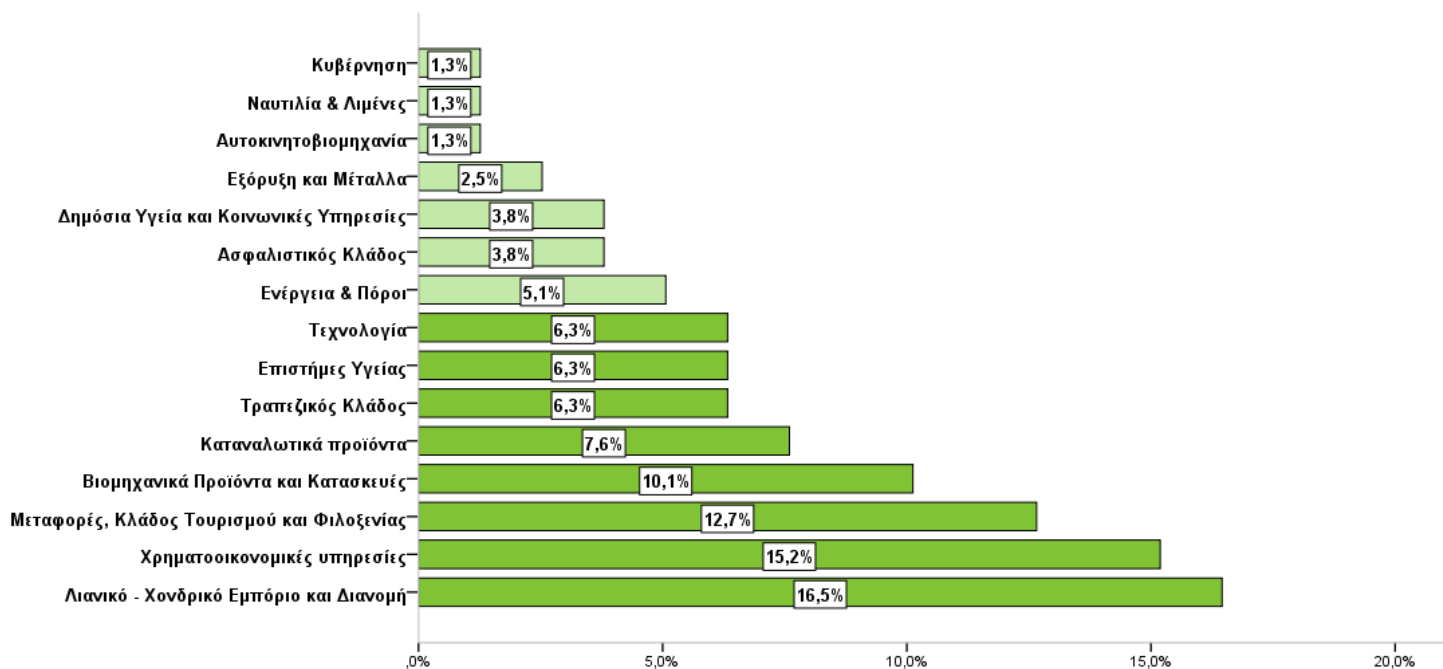
4.2.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Στη παρούσα έρευνα το δείγμα αποτέλεσαν 79 συμμετέχοντες όπου εργάζονται σε 71 διαφορετικές επιχειρήσεις. Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων. Αναφορικά με τον κύριο κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση όπου εργάζονται οι συμμετέχοντες, το 16.5% (N=13) δραστηριοποιείται στο Λιανικό - Χονδρικό Εμπόριο και Διανομή, το 15.2% (N=12) δραστηριοποιείται στις Χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, το 12.7% (N=10) δραστηριοποιείται στο κλάδο Μεταφορές, Τουρισμού και Φιλοξενίας ενώ, μόλις το 1.3% (N=1) δραστηριοποιείται στους κλάδους Ναυτιλία & Λιμένες, καθώς και Αυτοκινητοβιομηχανία και Κυβέρνηση, αντίστοιχα. Όσον αφορά το πλήθος των εργαζομένων που απασχολούν οι επιχειρήσεις, η πλειοψηφία απασχολεί λιγότερο από 49 εργαζομένους με ποσοστό 34.2% (N=27) και ακολουθούν οι επιχειρήσεις που απασχολούν περισσότερους από 500 εργαζομένους με ποσοστό 26.6% (N=21).

Πίνακας 2. Περιγραφικά χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων

		N	%
Παρακαλώ σημειώσατε τον κύριο κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση	Λιανικό - Χονδρικό Εμπόριο και Διανομή	13	16.5
	Χρηματοοικονομικές υπηρεσίες	12	15.2
	Μεταφορές, Κλάδος Τουρισμού και Φιλοξενίας	10	12.7
	Βιομηχανικά Προϊόντα και Κατασκευές	8	10.1
	Καταναλωτικά προϊόντα	6	7.6
	Τραπεζικός Κλάδος	5	6.3
	Τεχνολογία	5	6.3
	Επιστήμες Υγείας	5	6.3
	Ενέργεια & Πόροι	4	5.1
	Δημόσια Υγεία και Κοινωνικές Υπηρεσίες	3	3.8
	Ασφαλιστικός Κλάδος	3	3.8
	Εξόρυξη και Μέταλλα	2	2.5
	Ναυτιλία & Λιμένες	1	1.3
	Αυτοκινητοβιομηχανία	1	1.3
	Κυβέρνηση	1	1.3
Πόσοι εργαζόμενοι απασχολούνται στην επιχείρηση	<=49	27	34.2
	50-149	9	11.4
	150-249	10	12.7
	250-499	12	15.2
	=>500	21	26.6

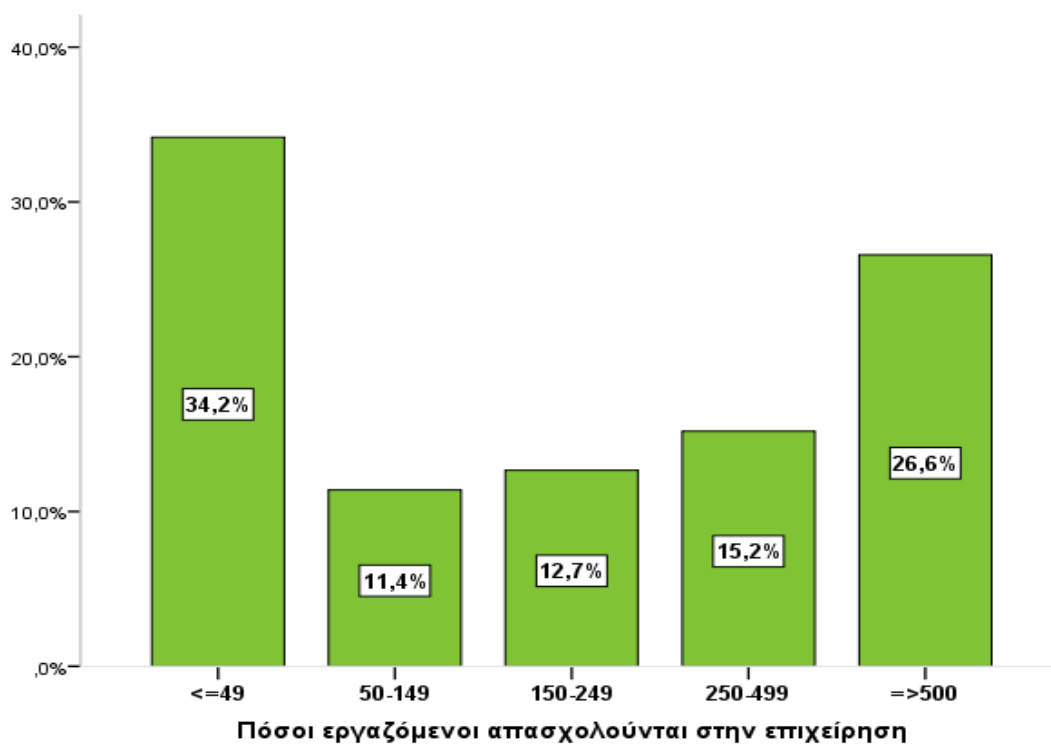
Ακολουθεί η γραφική απεικόνιση σχετικά με τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων (Εικόνα 1-2).



Παρακαλώ σημειώσατε τον κύριο κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση

Εικόνα 1. Κατανομή του κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση

Όπως προαναφέρθηκε το 16.5% (N=13) δραστηριοποιείται στο Λιανικό - Χονδρικό Εμπόριο και Διανομή.



Εικόνα 2. Κατανομή των εργαζομένων που απασχολεί η επιχείρηση

Στον Πίνακα 3 περιγράφονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά για το σύνολο των ερωτηθέντων. Το σύνολο του δείγματος (N=79) αποτελείται από περισσότερους άνδρες, με ποσοστό 60.8% (N=48). Σχετικά με την ηλικιακή κατανομή των συμμετεχόντων, το 32.9% (N=26) είναι ηλικίας 30-39 ετών, το 29.1% (N=23) είναι ηλικίας 40-49 ετών, το 19.0% (N=15) είναι ηλικίας 50-59 ετών και το 17.7% (N=14) είναι ηλικίας 20-29 ετών. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων εργάζονται στην επιχείρηση λιγότερο από 5 έτη με ποσοστό 55.7% (N=44) ενώ, μόλις το 5.1% (N=4) εργάζονται από 11-15 έτη. Όσον αφορά τον κύριο ρόλο/θέση στην ιεραρχία που έχουν οι εργαζόμενοι, το 29.1% (N=23) είναι λογιστές/βοηθοί λογιστή και ακολουθούν με ποσοστό 13.9% (N=11) οι προϊστάμενοι λογιστηρίου.

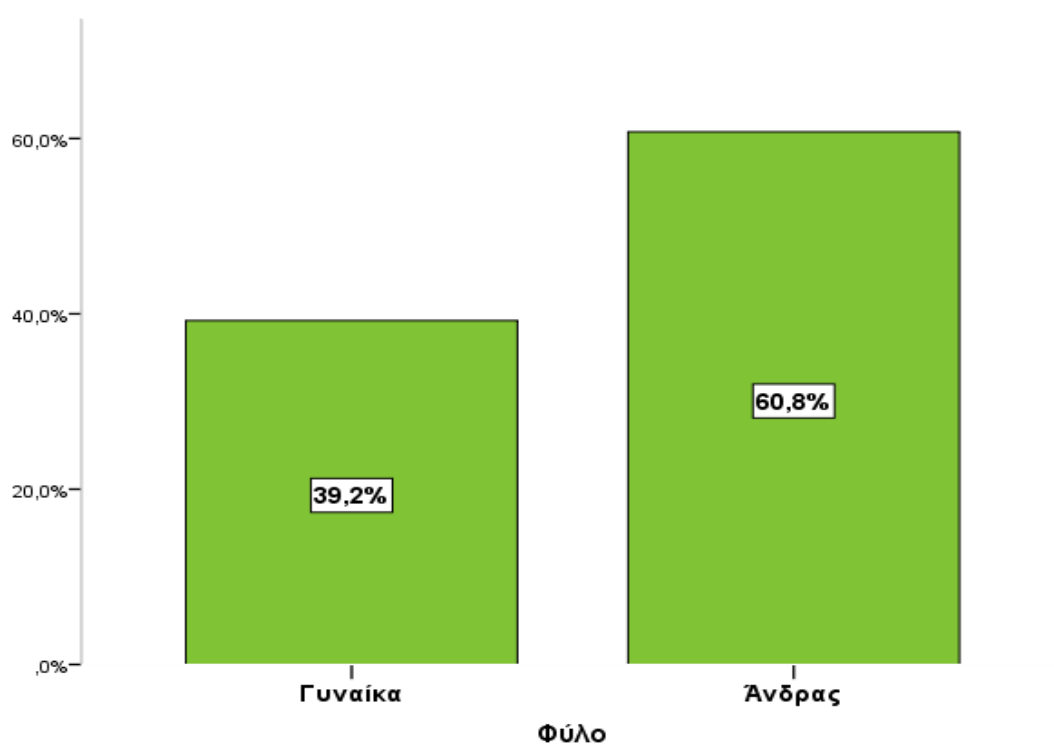
Πίνακας 3. Δημογραφικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων

		N	%
Φύλο	Γυναίκα	31	39.2
	Άνδρας	48	60.8
Ηλικία (έτη)	20-29 ετών	14	17.7
	30-39 ετών	26	32.9
	40-49 ετών	23	29.1
	50-59 ετών	15	19.0
	=>60 ετών	1	1.3
	<=5 έτη	44	55.7
Έτη υπηρεσίας στην επιχείρηση	6-10 έτη	13	16.5
	11-15 έτη	4	5.1
	16-20 έτη	5	6.3
	=>20 έτη	13	16.5
Κύριος Ρόλος/Θέση στην ιεραρχία	Λογιστής/Βοηθός Λογιστή	23	29.1
	Διοικητικό στέλεχος	16	20.3
	Προϊστάμενος Λογιστηρίου	11	13.9
	Οικονομικός Διευθυντής (CFO)	9	11.4
	Οικονομικός Αναλυτής	7	8.9

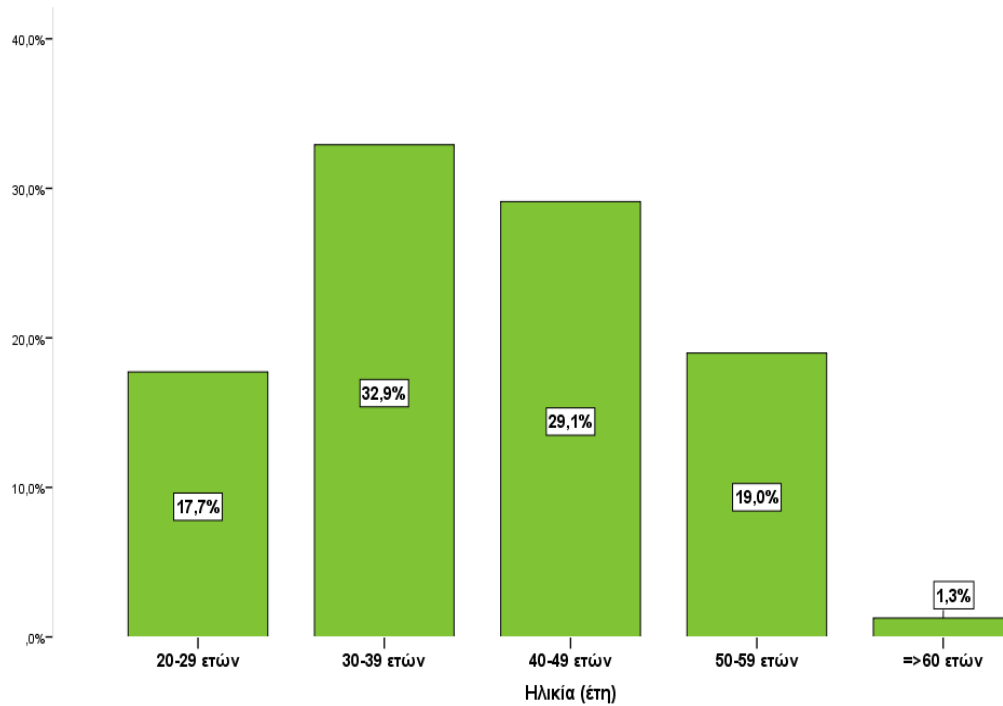
Διευθύνων σύμβουλος (CEO)	6	7.6
IT/Data Manager	5	6.3
Άλλο	2	2.5

Για την ανάλυση των κατηγοριών κάποιες τιμές συγχωνευτήκαν ώστε να ανταποκρίνονται στις αντίστοιχες κατηγορίες, στο Άλλο βρίσκονται οι τιμές οι οποίες δεν αντιστοιχήθηκαν σε καμία κατηγορία.

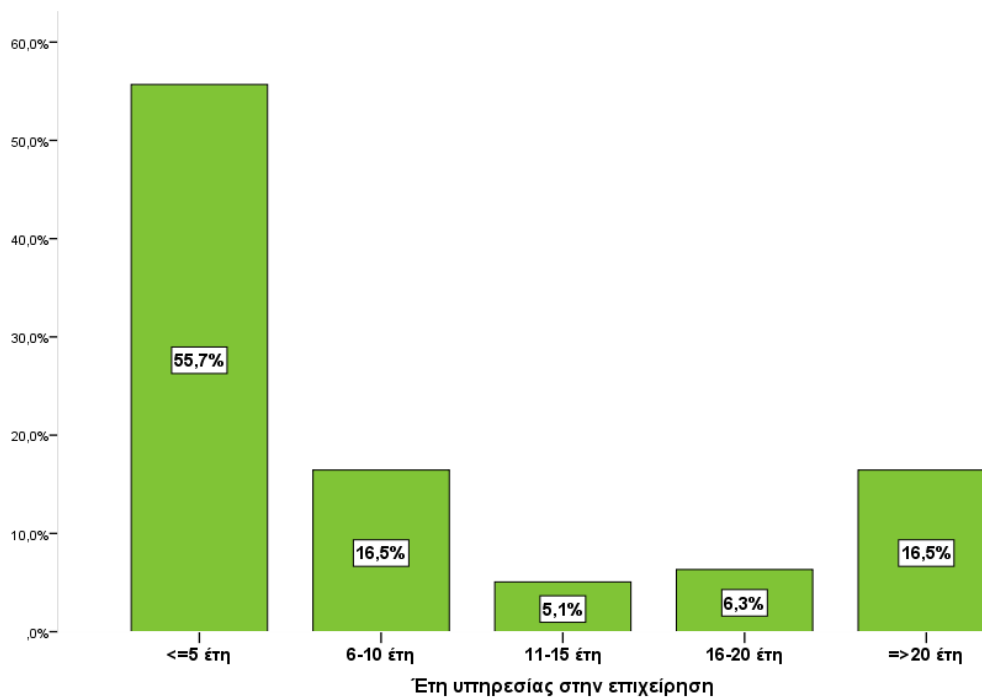
Ακολουθεί η γραφική απεικόνιση σχετικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων (Εικόνα 3-6).



Εικόνα 3. Κατανομή του φύλου των εργαζομένων

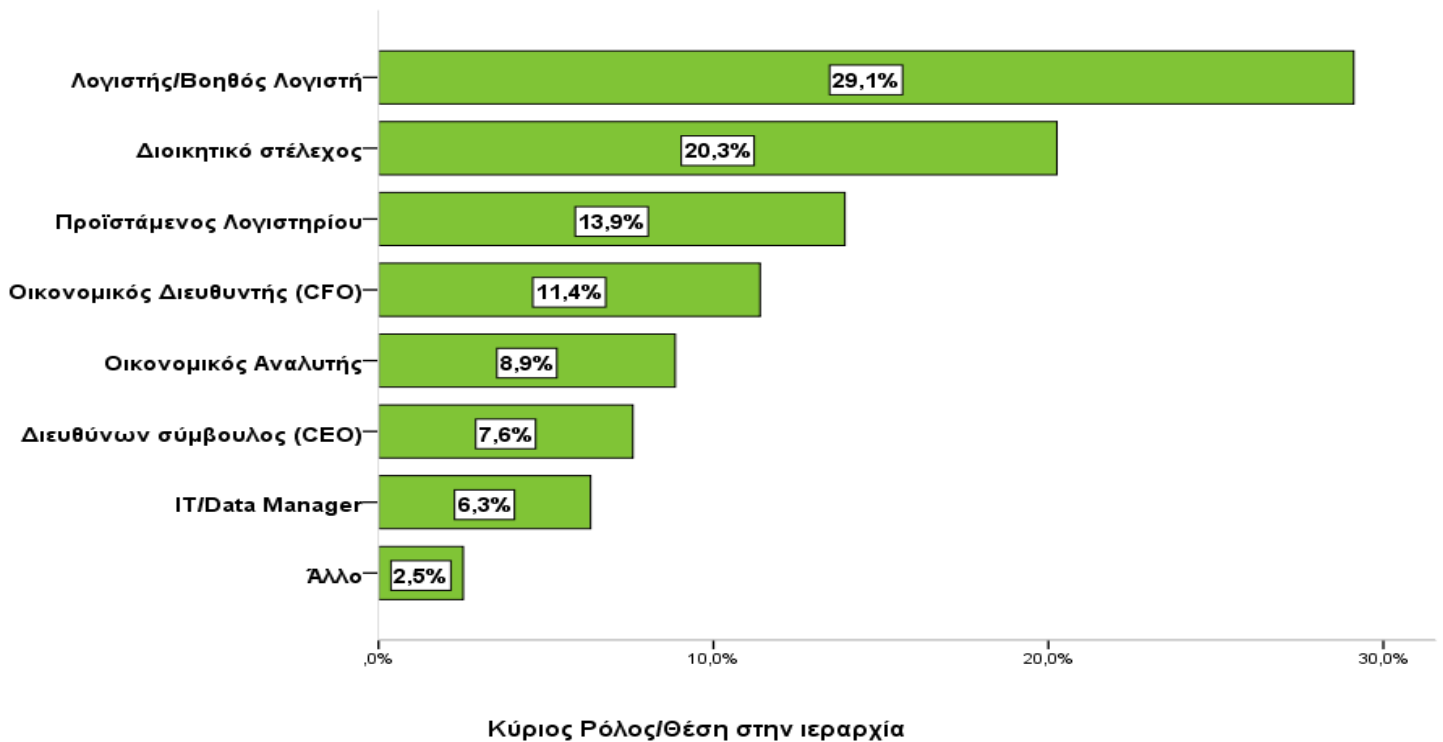


Εικόνα 4. Κατανομή της ηλικίας των εργαζομένων



Εικόνα 5. Κατανομή των χρόνων υπηρεσίας των εργαζομένων στην επιχείρηση

Όπως παρατηρείται παραπάνω, το 55,7% το συμμετεχόντων δήλωσε ότι τα χρόνια υπηρεσίας τους στην επιχείρηση είναι λιγότερα από 5 έτη και το 16,5% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι απασχολείται στην επιχείρηση περισσότερο από 20 έτη.



Εικόνα 6. Κατανομή του κύριου ρόλου/θέσης στην ιεραρχία

Όπως παρατηρείται παραπάνω, η επικρατούσα τιμή των συμμετεχόντων με ποσοστό 29.1% σχετικά με τον κύριο ρόλο/ θέση που έχουν στην ιεραρχία απάντησε ότι είναι Λογιστής/Βοηθός λογιστή.

4.2.2 Περιγραφικά των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου

Στον Πίνακα 4. παρουσιάζονται οι απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την εξοικείωση με τις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης (TN). Σύμφωνα με τις απαντήσεις τους, παρατηρήθηκε ότι οι εφαρμογές TN που είναι περισσότερο οικείες στους συμμετέχοντες είναι η Voice assistants (Siri, Alexa, Google assistant κ.λπ.) με ποσοστό 72.2% (N=57), η Face ID (apple, android) με ποσοστό 67.1% (N=53) και η Generative AI (CHATGPT, Bard κ.λπ.) με ποσοστό 63.3% (N=50).

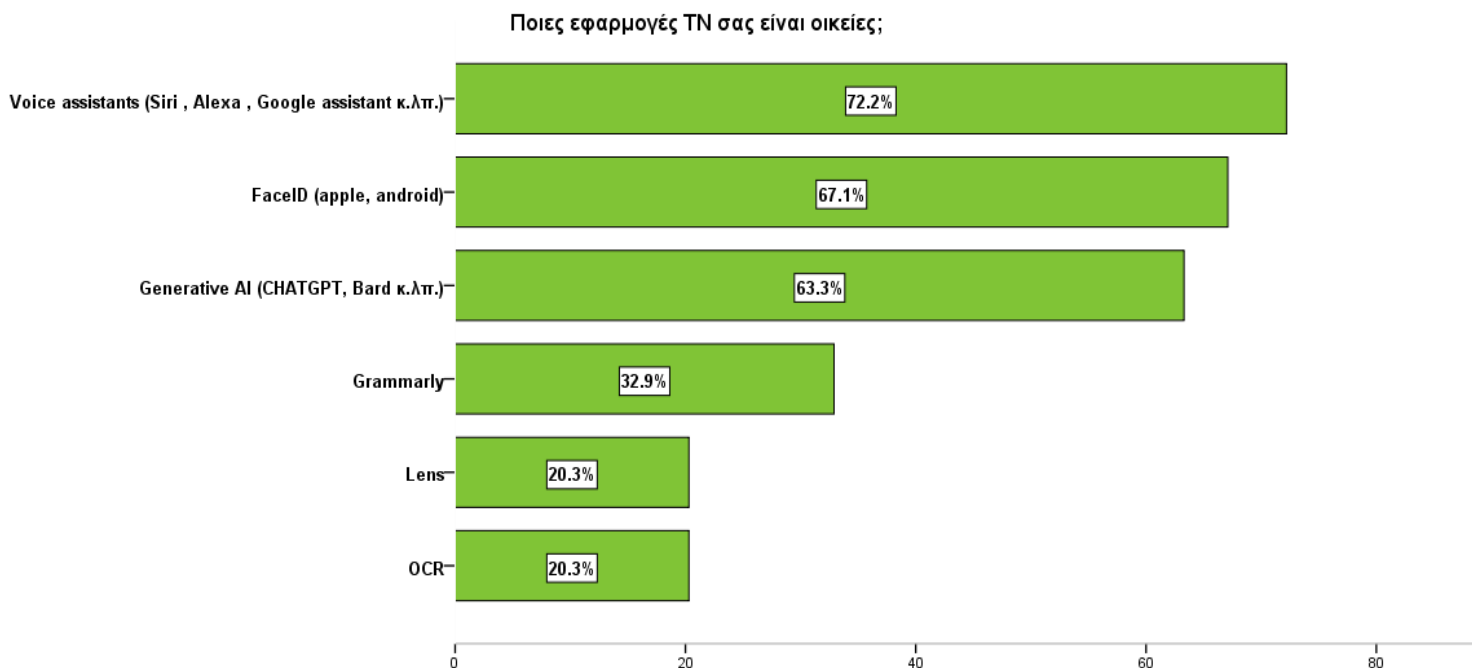
Οι συμμετέχοντες δήλωσαν πως τα κανάλια ενημέρωσης που χρησιμοποιούν για την TN είναι κυρίως τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Twitter, LinkedIn, Youtube κ.λπ.) με

ποσοστό 79.7% (N=63) καθώς και οι ιστοσελίδες και διαδικτυακές δημοσιεύσεις (MIT Technology Review, Wired, Economist κ.λπ.) με ποσοστό 57.0% (N=45).

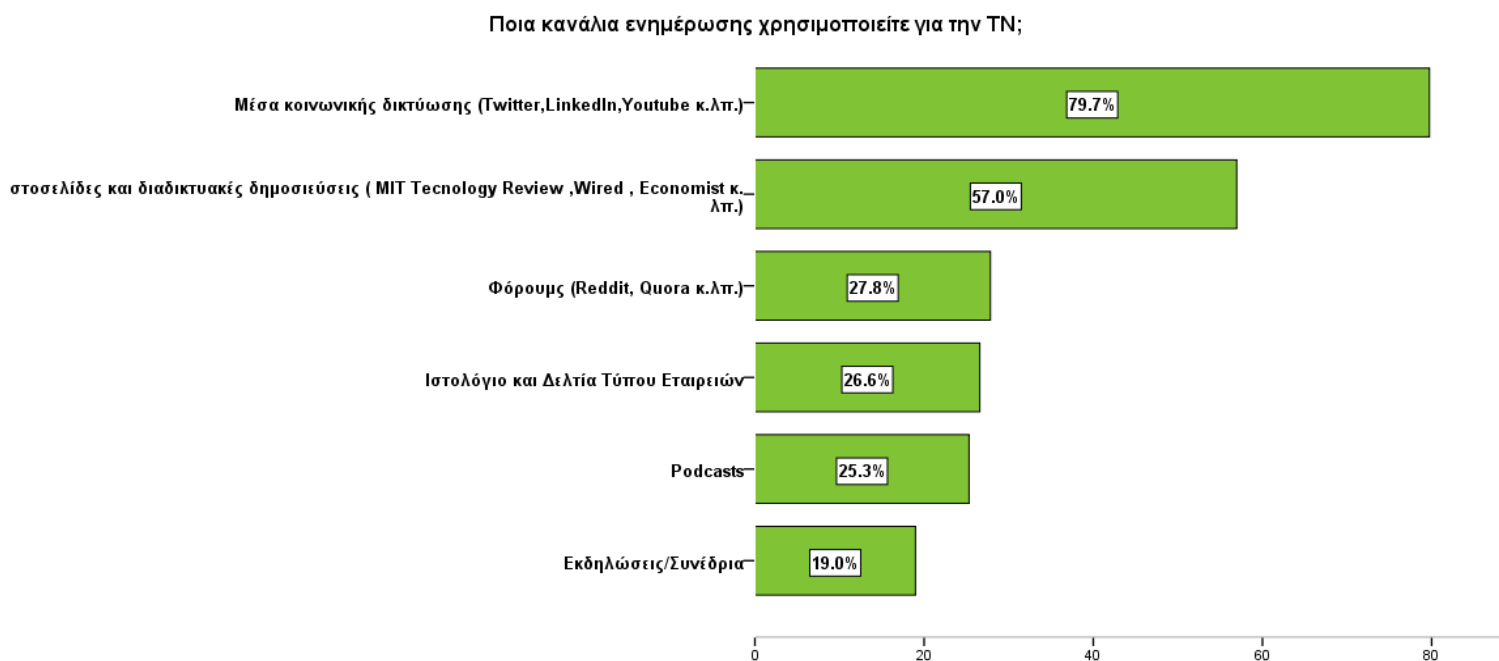
Πίνακας 4. Περιγραφική ανάλυση για τις ερωτήσεις που αφορούν την εξοικείωση των συμμετεχόντων με τις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης (TN)

		N	%
Ποιες εφαρμογές TN σας είναι οικείες;	Voice assistants (Siri , Alexa , Google assistant κ.λπ.)	57	72.2
	FaceID (apple, android)	53	67.1
	Generative AI (CHATGPT, Bard κ.λπ.)	50	63.3
	Grammarly	26	32.9
	OCR	16	20.3
	Lens	16	20.3
Ποια κανάλια ενημέρωσης χρησιμοποιείτε για την TN;	Μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Twitter,LinkedIn, Youtube κ.λπ.)	63	79.7
	Ιστοσελίδες και διαδικτυακές δημοσιεύσεις (MIT Technology Review ,Wired , Economist κ.λπ.)	45	57.0
	Φόρουμς (Reddit, Quora κ.λπ.)	22	27.8
	Ιστολόγιο και Δελτία Τύπου Εταιρειών	21	26.6
	Podcasts	20	25.3
	Εκδηλώσεις/Συνέδρια	15	19.0

Ακολουθεί η γραφική απεικόνιση σχετικά με τις ερωτήσεις που αφορούν την εξοικείωση των συμμετεχόντων με τις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης (TN) (Εικόνα 7-8).



Εικόνα 7. Κατανομή σχετικά με τις εφαρμογές ΤΝ που είναι οικείες στους συμμετέχοντες Όπως παρατηρείται παραπάνω (εικόνα 7.), η επικρατούσα τιμή των συμμετεχόντων δήλωσε ότι οι εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης οι οποίες τους είναι οικείες είναι η Voice assistants (Siri, Alexa, Google assistant κ.λπ.).



Εικόνα 8. Κατανομή σχετικά με τα κανάλια ενημέρωσης που χρησιμοποιούν οι συμμετέχοντες για την ΤΝ

Όπως παρατηρείται παραπάνω (εικόνα 8), η επικρατούσα τιμή των συμμετεχόντων απάντησε ότι τα κανάλια ενημέρωσης τα οποία χρησιμοποιούν για την τεχνητή νοημοσύνη είναι τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης με ποσοστό 79.7%.

Στον Πίνακα 5. παρουσιάζονται οι απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης (TN). Σύμφωνα με τις απαντήσεις που δόθηκαν παρατηρείται ότι οι συμμετέχοντες ενημερώνονται σε μέτριο βαθμό για τις εξελίξεις στην τεχνητή νοημοσύνη (TN) (M.O. = 2.82). Όσον αφορά τον βαθμό που χρησιμοποιούν οι συμμετέχοντες τις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης (TN) παρατηρήθηκε ότι σε μικρό βαθμό χρησιμοποιούν τις εφαρμογές Optical Character Recognition (OCR) (M.O. = 1.67), Lens (M.O. = 1.67), Grammarly (M.O. = 1.85) και Generative AI (M.O. = 2.33) ενώ, σε μέτριο βαθμό χρησιμοποιούν τις εφαρμογές Voice assistants (siri, alexa, google assistant) (M.O. = 2.80) και FaceID (apple, android) (M.O. = 3.22). Τέλος, σύμφωνα με τις απόψεις των ερωτηθέντων η χρήση της εφαρμογής FaceID (apple, android) (M.O. = 3.66) καθώς και η χρήση της εφαρμογής Voice assistants (M.O. = 3.35) τους βοήθησε σε μεγάλο βαθμό. Αντιθέτως, η χρήση των εφαρμογών Grammarly (M.O. = 2.33), Lens (M.O. = 2.27) και Optical Character Recognition (OCR) (M.O. = 2.11) τους βοήθησαν σε μικρό βαθμό εφόσον τις χρησιμοποίησαν.

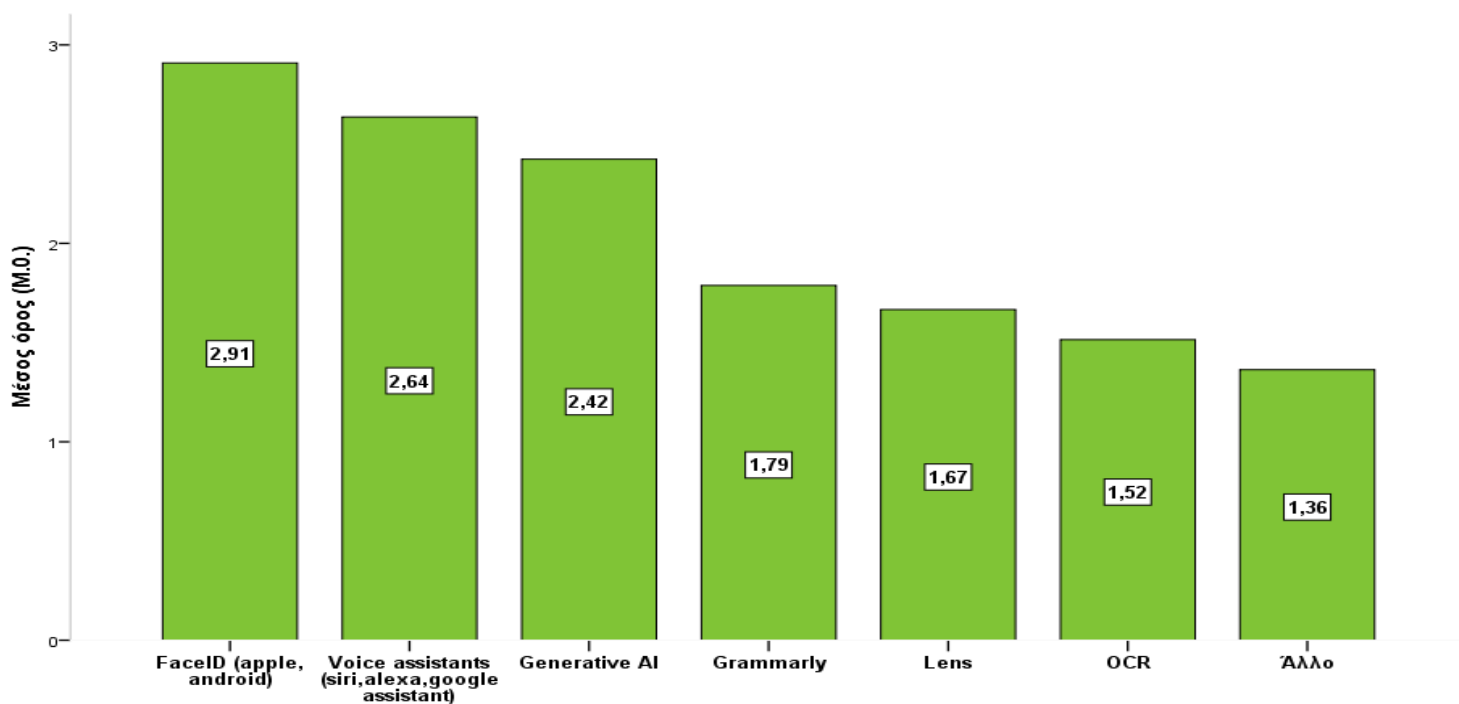
Πίνακας 5. Περιγραφική ανάλυση για τις ερωτήσεις που αφορούν την εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης (TN) από τους συμμετέχοντες

	Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλιση	Ελάχιστη	Μέγιστη
Πόσο συχνά ενημερώνεστε για τις εξελίξεις στην TN;	2.82	1.24	1	5
Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε τις παρακάτω εφαρμογές;				
<i>FaceID (apple, android)</i>	3.22	1.71	1	5
<i>Voice assistants(siri, alexa, google assistant)</i>	2.80	1.31	1	5
<i>Generative AI λίγο</i>	2.33	1.33	1	5
<i>Grammarly</i>	1.85	1.06	1	4
<i>Lens</i>	1.67	1.08	1	5
<i>OCR</i>	1.67	1.18	1	5
<i>Άλλο</i>	1.36	0.93	1	5

**Σε τι βαθμό σας βοήθησαν οι παρακάτω εφαρμογές
εφόσον τις χρησιμοποιείτε;**

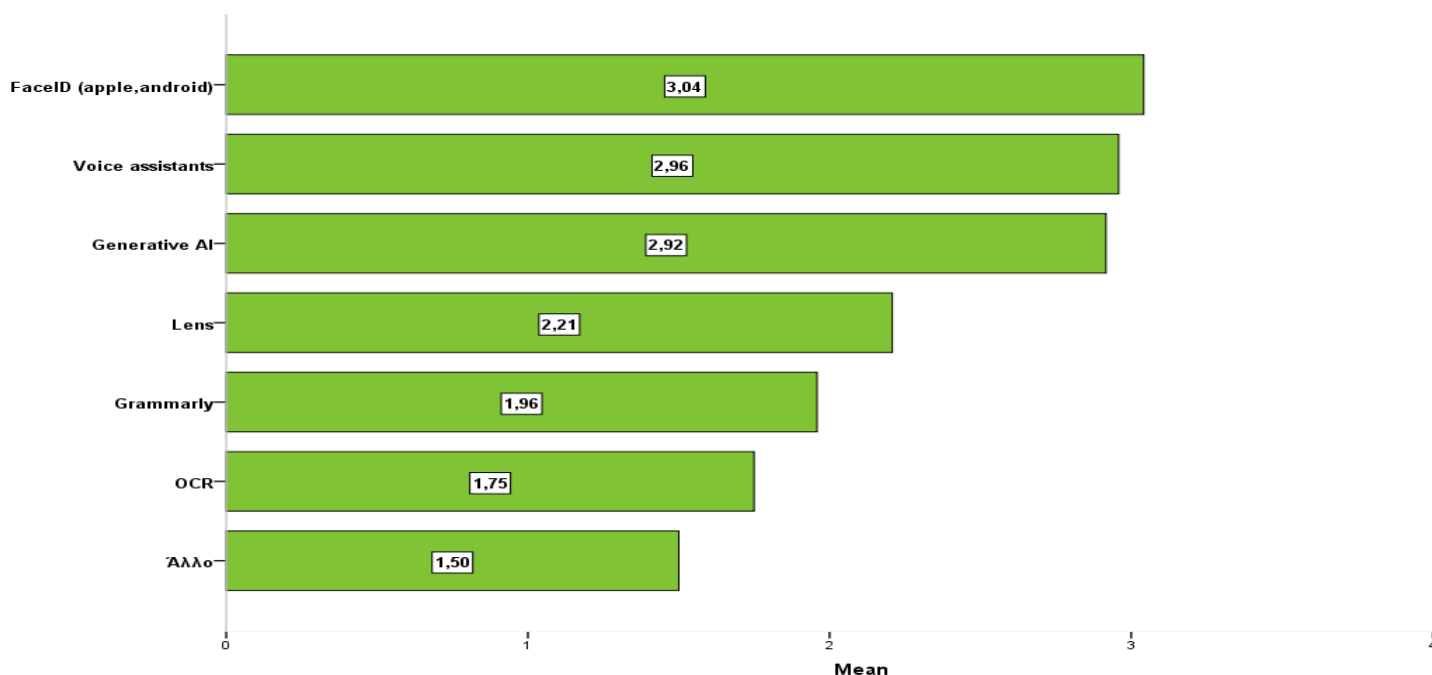
<i>FaceID (apple, android)</i>	3.66	1.5	1	5
<i>Voiceassistants</i>	3.35	1.17	1	5
<i>Generative AI</i>	3.05	1.52	1	5
<i>Grammarly</i>	2.33	1.35	1	5
<i>Lens</i>	2.27	1.44	1	5
<i>OCR</i>	2.11	1.45	1	5
<i>Άλλο</i>	1.58	1.1	1	5

Ακολουθεί η γραφική απεικόνιση σχετικά με τις ερωτήσεις που αφορούν την εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης (TN) από τους συμμετέχοντες (Εικόνα 9-10).



Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε τις παρακάτω εφαρμογές:

Εικόνα 9. Κατανομή σχετικά με τον βαθμό που χρησιμοποιούν οι συμμετέχοντες τις εφαρμογές



Σε τι βαθμό σας βοήθησαν οι παρακάτω εφαρμογές εφόσον τις χρησιμοποιείτε;

Εικόνα 10. Κατανομή σχετικά με τον βαθμό που βοήθησαν οι εφαρμογές της ΤΝ τους συμμετέχοντες.

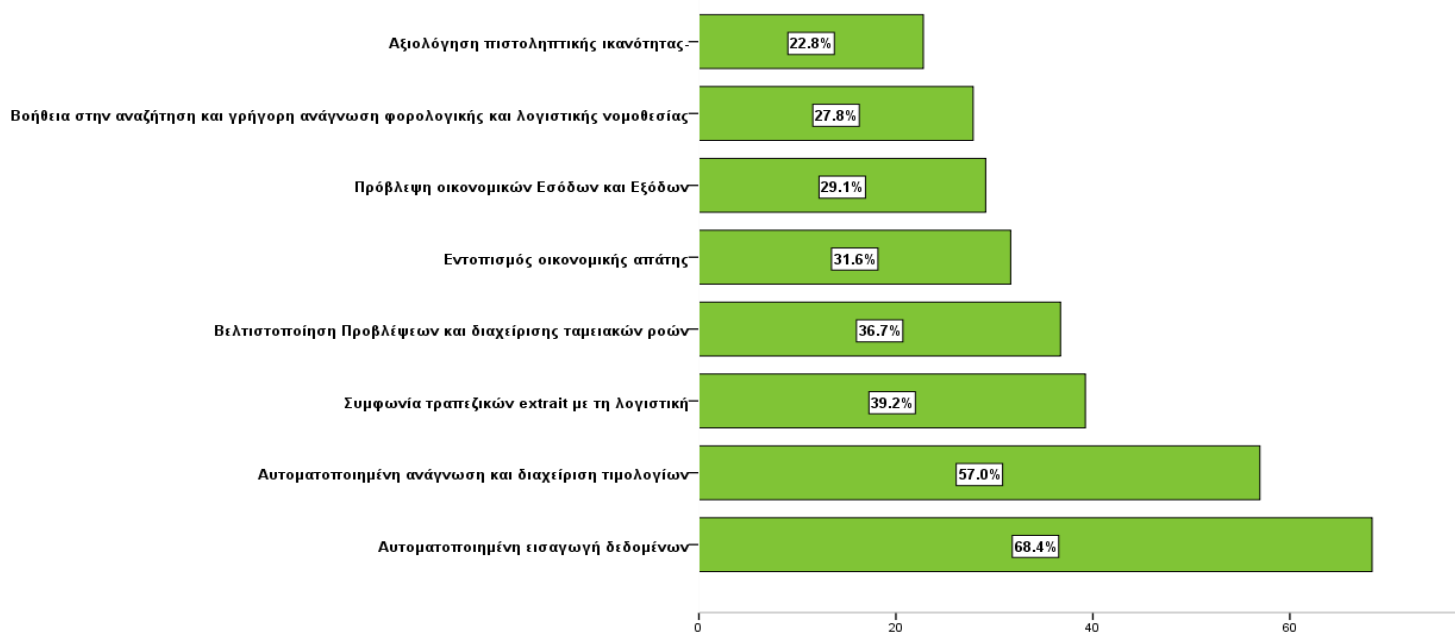
Στον Πίνακα 6. παρουσιάζονται οι απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την σχέση της τεχνητής νοημοσύνης με τη λογιστική. Η επικρατούσα τιμή των συμμετεχόντων υποστήριξε ότι δεν γνωρίζει κάποια εφαρμογή τεχνητής νοημοσύνης που εφαρμόζεται στη λογιστική με ποσοστό 67.1% (N=53). Όσον αφορά όμως τις διαδικασίες που κρίνουν σκόπιμη τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης, δήλωσαν με ποσοστό 21.9% (N=54) την αυτοματοποιημένη εισαγωγή δεδομένων, με ποσοστό 18.2% (N=45) την αυτοματοποιημένη ανάγνωση και διαχείριση τιμολογίων και με ποσοστό 12.6% (N=31) την συμφωνία τραπεζικών extract με τη λογιστική. Οι συμμετέχοντες δήλωσαν πως οι διαδικασίες που θεωρείται αναγκαία η εφαρμογή τεχνητής νοημοσύνης μέσα στην επόμενη τριετία είναι η αυτοματοποιημένη εισαγωγή δεδομένων με ποσοστό 22.5% (N=55), ο εντοπισμός οικονομικής απάτης με ποσοστό 15.6% (N=38) και η αυτοματοποιημένη ανάγνωση και διαχείριση τιμολογίων με ποσοστό 15.2% (N=37). Σύμφωνα με τις απόψεις των συμμετεχόντων οι καταλληλότεροι τρόποι για την υιοθέτηση εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης βραχυπρόθεσμα είναι η αγορά έτοιμης λύσης από κάποιον πάροχο και παραμετροποίηση με ποσοστό 44.3% (N=35), η ανάπτυξη της υπηρεσίας εσωτερικά στην επιχείρησή τους με ποσοστό 31.6% (N=25) και η παροχή σαν υπηρεσία από εξωτερικό συνεργάτη Software as a Service (SaaS) με ποσοστό 22.8% (N=18).

Πίνακας 6. Περιγραφική ανάλυση για τις ερωτήσεις που αφορούν την σχέση της τεχνητής νοημοσύνης (TN) με τη λογιστική

		N	%
Γνωρίζετε κάποια εφαρμογή TN που εφαρμόζεται στη λογιστική;	Ναι	3	3.8
	Όχι	54	68.4
	Άλλο	22	27.8
Επιλέξτε μέχρι τρεις από τις παρακάτω διαδικασίες που κρίνετε σκόπιμη τη χρήση TN	Αυτοματοποιημένη εισαγωγή δεδομένων	54	68.4
	Αυτοματοποιημένη ανάγνωση και διαχείριση τιμολογίων	45	57.0
	Συμφωνία τραπεζικών extract με τη λογιστική	31	39.2
	Βελτιστοποίηση Προβλέψεων και διαχείρισης ταμειακών ροών	29	36.7
	Εντοπισμός οικονομικής απάτης	25	31.6
	Πρόβλεψη οικονομικών Εσόδων και Εξόδων	23	29.1
	Βοήθεια στην αναζήτηση και γρήγορη ανάγνωση φορολογικής και λογιστικής νομοθεσίας	22	27.8
Επιλέξτε μέχρι τρεις διαδικασίες που θεωρείτε αναγκαία την εφαρμογή TN μέσα στην επόμενη τριετία	Αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας	18	22.8
	Αυτοματοποιημένη εισαγωγή δεδομένων	55	69.6
	Εντοπισμός οικονομικής απάτης	38	48.1
	Αυτοματοποιημένη ανάγνωση και διαχείριση τιμολογίων	37	46.8
	Πρόβλεψη οικονομικών Εσόδων και Εξόδων	29	36.7
	Συμφωνία τραπεζικών extract με τη λογιστική	27	34.2
	Βοήθεια στην αναζήτηση και γρήγορη ανάγνωση φορολογικής και λογιστικής νομοθεσίας-	21	26.6
Βελτιστοποίηση Προβλέψεων και διαχείρισης ταμειακών ροών	19	24.1	
Με ποιον από τους παρακάτω τρόπους θεωρείτε καταλληλότερη την υιοθέτηση εφαρμογών της TN βραχυπρόθεσμα;	Αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας	18	22.8
	Αγορά έτοιμης λύσης από κάποιον πάροχο και παραμετροποίηση	36	45.6
	Ανάπτυξη της υπηρεσίας εσωτερικά στην επιχείρησή σας	25	31.6
	Παροχή σαν υπηρεσία από εξωτερικό συνεργάτη Software as a Service (Saas)	18	22.8

Ακολουθεί η γραφική απεικόνιση σχετικά με τις διαδικασίες που κρίνουν σκόπιμη και αναγκαία τη χρήση TN οι συμμετέχοντες (Εικόνα 11-12).

Επιλέξτε μέχρι τρεις από τις παρακάτω διαδικασίες που κρίνετε σκόπιμη τη χρήση ΤΝ

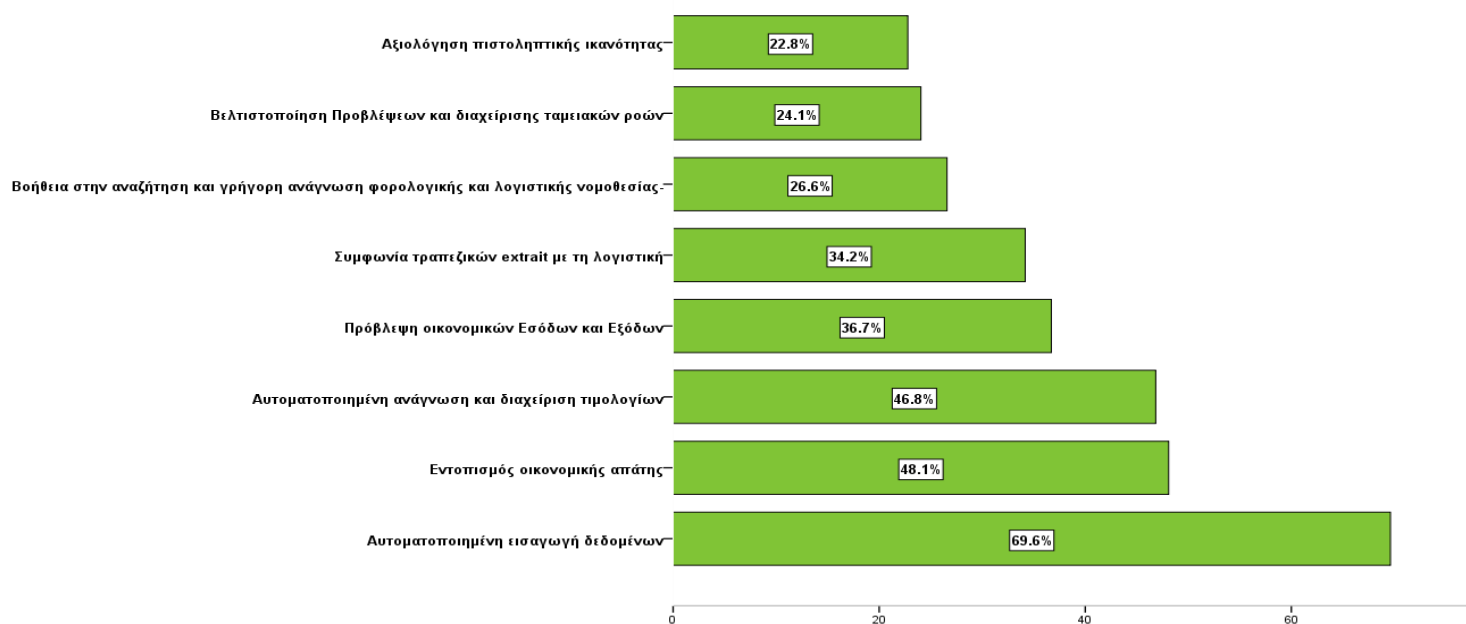


Εικόνα 11. Κατανομή σχετικά με τις διαδικασίες που κρίνουν οι συμμετέχοντες σκόπιμη την χρήση ΤΝ

Παρατηρείται ότι οι συμμετέχοντες κρίνουν σκόπιμη τη χρήση ΤΝ στις τρεις παρακάτω διαδικασίες:

- 1) Αυτοματοποιημένη Εισαγωγή Δεδομένων με 68.4%.
- 2) Αυτοματοποιημένη ανάγνωση και διαχείριση τιμολογίων με 57%.
- 3) Συμφωνία τραπεζικών extract με τη λογιστική με 39.2%.

Επιλέξτε μέχρι τρεις διαδικασίες που θεωρείτε αναγκαία την εφαρμογή ΤΝ μέσα στην επόμενη τριετία



Εικόνα 12. Κατανομή σχετικά με τις διαδικασίες που κρίνουν οι συμμετέχοντες αναγκαία την χρήση ΤΝ

Παρατηρείται ότι οι συμμετέχοντες κρίνουν αναγκαία την εφαρμογή ΤΝ στις παρακάτω τρεις διαδικασίες:

- 1)Αυτοματοποιημένη Εισαγωγή δεδομένων με 69.6%
- 2)Εντοπισμός Οικονομικής Απάτης με 48.1%
- 3)Αυτοματοποιημένη ανάγνωση και διαχείριση τιμολογίων με 46.8%

Στον Πίνακα 7. παρουσιάζονται οι απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την σχέση της τεχνητής νοημοσύνης (TN) με τη λογιστική. Σχεδόν σε πολύ μικρό βαθμό δήλωσαν οι συμμετέχοντες ότι χρησιμοποιούνται εφαρμογές TN σήμερα στις δραστηριότητες της επιχείρησής τους (Μ.Ο. = 2.20) και διαφωνούν στο γεγονός ότι η TN έχει επηρεάσει την ταχύτητα με την οποία επεξεργάζονται και αναλύονται τα οικονομικά δεδομένα στον οργανισμό τους (Μ.Ο. = 2.36). Ωστόσο, κατά την εκτίμηση τους, πιστεύουν ότι πρέπει να εμπλακεί στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης η Οικονομική Διεύθυνση (Μ.Ο. = 3.90) καθώς η TN μπορεί να βελτιώσει πολύ την αποτελεσματικότητα των συνηθισμένων λογιστικών εργασιών (Μ.Ο. = 3.71).

Πίνακας 7. Περιγραφική ανάλυση για τις ερωτήσεις που αφορούν την σχέση της τεχνητής νοημοσύνης (TN) με τη λογιστική

	Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλιση	Ελάχιστο η	Μέγιστο η
Κατά την εκτίμηση σας, πόσο πιστεύετε ότι πρέπει να εμπλακεί στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης η Οικονομική Διεύθυνση;	3.90	0.89	2	5
Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε εφαρμογές TN σήμερα στις δραστηριότητες της επιχείρησής σας;	2.20	1.03	1	5
Η TN έχει επηρεάσει την ταχύτητα με την οποία επεξεργάζονται και αναλύονται τα οικονομικά δεδομένα στον οργανισμό σας;	2.36	1.20	1	5
Πιστεύετε ότι η TN μπορεί να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα των συνηθισμένων λογιστικών εργασιών;	3.71	1.19	1	5

Στον Πίνακα 8. παρουσιάζονται οι απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την διαχείριση αλλαγής για την εισαγωγή της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN). Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων υποστηρίζει ότι η εκπαίδευση που έχουν λάβει έως τώρα σχετικά με τη χρήση εργαλείων TN στη λογιστική δεν είναι επαρκής (Μ.Ο. = 1.70) ενώ, επιθυμούν πολύ να λάβουν κάποια/περαιτέρω εκπαίδευση για την TN (Μ.Ο. = 3.63). Δυστυχώς όμως, το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης/οργανισμού τους δεν είναι έτοιμο κατά

τη γνώμη τους να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις οι οποίες θα επέλθουν από την πιθανή εισαγωγή εφαρμογών TN (M.O. = 2.51).

Πίνακας 8. Περιγραφική ανάλυση για τις ερωτήσεις που αφορούν την διαχείριση αλλαγής για την εισαγωγή της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN)

	Μέση Τιμή	Τυπ. Απόκλιση	Ελάχιστη	Μέγιστη
Πως θα χαρακτηρίζατε την εκπαίδευση που έχετε λάβει έως τώρα σχετικά με τη χρήση εργαλείων TN στη Λογιστική;	1.70	0.85	1	4
Χαρακτηρίστε την επιθυμία σας να λάβετε κάποια/περαιτέρω εκπαίδευση για την TN	3.63	1.13	1	5
Πόσο έτοιμο είναι κατά τη γνώμη σας το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης/οργανισμού σας να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις οι οποίες θα επέλθουν από την πιθανή εισαγωγή εφαρμογών TN;	2.51	0.99	1	5

Στον Πίνακα 9. παρουσιάζονται οι απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN). Αναφορικά με τις προκλήσεις που ίσως έρθουν αντιμετώπι κατά την υιοθέτηση της TN, οι συμμετέχοντες στην πλειοψηφία εκτίμησαν την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων με ποσοστό 15.1% (N=37), τη δυσκολία ενσωμάτωσης των εφαρμογών TN στα υπάρχοντα συστήματα της επιχείρησης με ποσοστό 14.7% (N=36) και τις αυξημένες ανάγκες διαρκούς εκπαίδευσης στον κλάδο της TN με ποσοστό 14.3% (N=35). Όσον αφορά τη γνώμη τους σχετικά με τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα που θα αποκτήσει ο Οργανισμός τους από την υιοθέτηση τεχνικών TN οι ερωτηθέντες δήλωσαν αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων διαδικασιών με ποσοστό 17.7% (N=47), τις αποδοτικότερες διαδικασίες με ποσοστό 15.1% (N=40) και την αποδοτικότερη χρήση των διαθέσιμων πόρων με ποσοστό 13.2% (N=35). Τέλος, οι συμμετέχοντες υποστήριξαν ότι οι μεγαλύτερες ανησυχίες για την εφαρμογή αλγορίθμων TN στο τομέα της λογιστικής είναι η αύξηση της πολυπλοκότητας και η μειωμένη κατανόηση των αλγορίθμων με ποσοστό 33.8% (N=26), η μετατόπιση ή μείωση θέσεων εργασίας με ποσοστό 27.3% (N=21) και τα

προβλήματα πιθανής μεροληψίας των αλγορίθμων (algorithmic bias) με ποσοστό 23.4% (N=18).

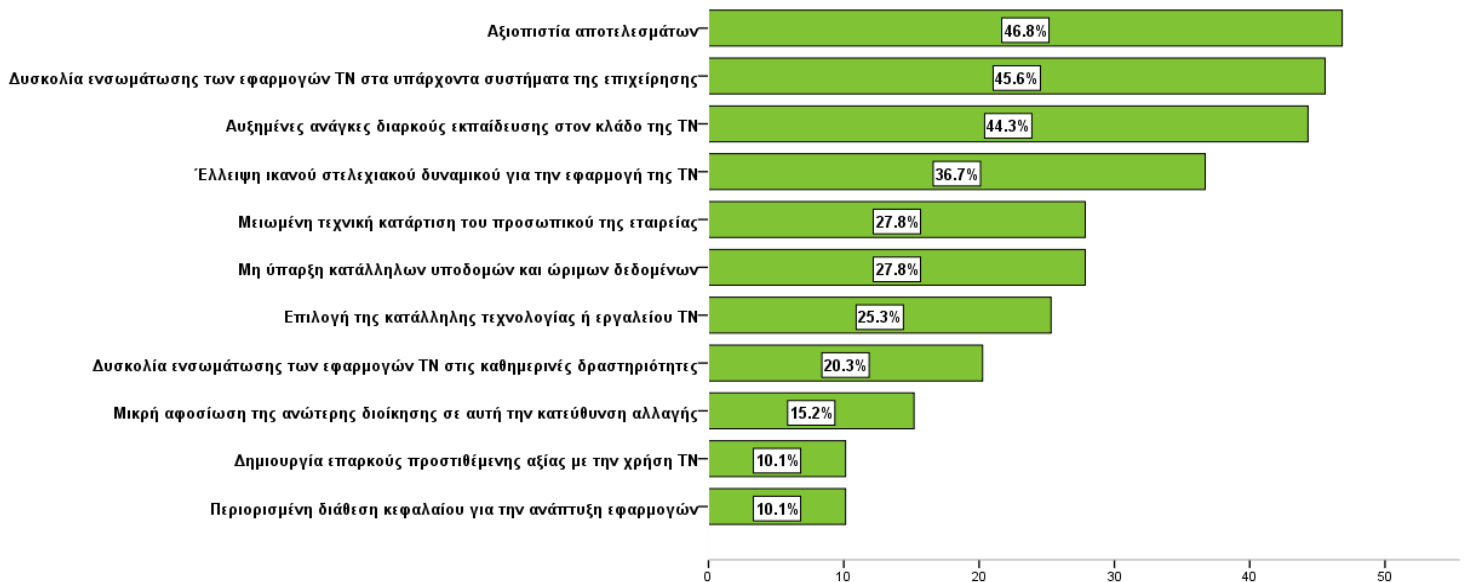
Πίνακας 9. Περιγραφική ανάλυση για τις ερωτήσεις που αφορούν την διαχείριση αλλαγής για την εισαγωγή της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN)

		N	%	
Ποιες προκλήσεις εκτιμάτε ότι θα αντιμετωπίσετε κατά την υιοθέτηση της TN;	Αξιοπιστία αποτελεσμάτων	37	46.8	
	Δυσκολία ενσωμάτωσης των εφαρμογών TN στα υπάρχοντα συστήματα της επιχείρησης	36	45.6	
	Αυξημένες ανάγκες διαρκούς εκπαίδευσης στον κλάδο της TN	35	44.3	
	Έλλειψη ικανού στελεχιακού δυναμικού για την εφαρμογή της TN	29	36.7	
	Μειωμένη τεχνική κατάρτιση του προσωπικού της εταιρείας	22	27.8	
	Μη ύπαρξη κατάλληλων υποδομών και ώριμων δεδομένων	22	27.8	
	Επιλογή της κατάλληλης τεχνολογίας ή εργαλείου TN	20	25.3	
	Δυσκολία ενσωμάτωσης των εφαρμογών TN στις καθημερινές δραστηριότητες	16	20.3	
	Μικρή αφοσίωση της ανώτερης διοίκησης σε αυτή την κατεύθυνση αλλαγής	12	15.2	
	Δημιουργία επαρκούς προστιθέμενης αξίας με την χρήση TN	8	10.1	
	Περιορισμένη διάθεση κεφαλαίου για την ανάπτυξη εφαρμογών	8	10.1	
	Ποια είναι κατά τη γνώμη σας τα τρία σημαντικότερα πλεονεκτήματα που θα αποκτήσει ο Οργανισμός σας από την υιοθέτηση τεχνικών TN;	Αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων διαδικασιών	47	59.5
		Αποδοτικότερες διαδικασίες	40	50.6
Αποδοτικότερη χρήση των διαθέσιμων πόρων		35	44.3	
Μείωση κόστους		20	25.3	
Βελτίωση ποιότητας δεδομένων		20	25.3	
Πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο		19	24.1	
Ανακάλυψη χρήσιμων συμπερασμάτων		18	22.8	
Βελτιωμένη εξυπηρέτηση πελατών		16	20.3	
Ευκολότερη τήρηση των προθεσμιών	15	19.0		

	Βελτίωση προβλεπτικών μοντέλων	11	13.9
	Βελτιωμένη διαχείριση φορολογικών κινδύνων	9	11.4
	Αύξηση ικανοποίησης εργαζομένων από την εργασία τους	8	10.1
	Ενίσχυση συνεργασίας μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης	7	8.9
Τι σας ανησυχεί περισσότερο στην εφαρμογή αλγορίθμων TN στο τομέα της λογιστικής;	Αύξηση πολυπλοκότητας και μειωμένη κατανόηση των αλγορίθμων	26	33.8
	Μετατόπιση ή μείωση θέσεων εργασίας	21	27.3
	Προβλήματα πιθανής μεροληψίας των αλγορίθμων (algorithmic bias)	18	23.4
	Έλλειψη εμπιστευτικότητας προσωπικών δεδομένων (privacy)	11	14.3
	Η σωστή διαχείριση και αποτύπωση	1	1.3

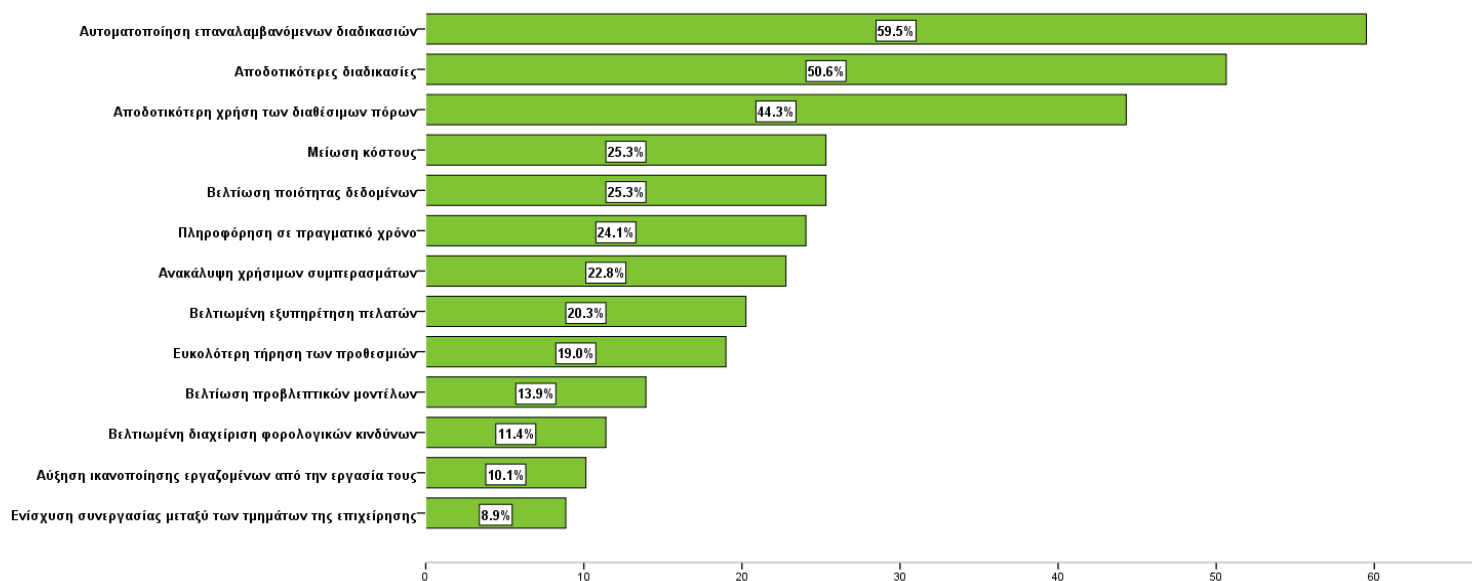
Ακολουθεί η γραφική απεικόνιση σχετικά με την διαχείριση αλλαγής για την εισαγωγή της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) (Εικόνα 13-15).

Ποιες προκλήσεις εκτιμάτε ότι θα αντιμετωπίσετε κατά την υιοθέτηση της TN;

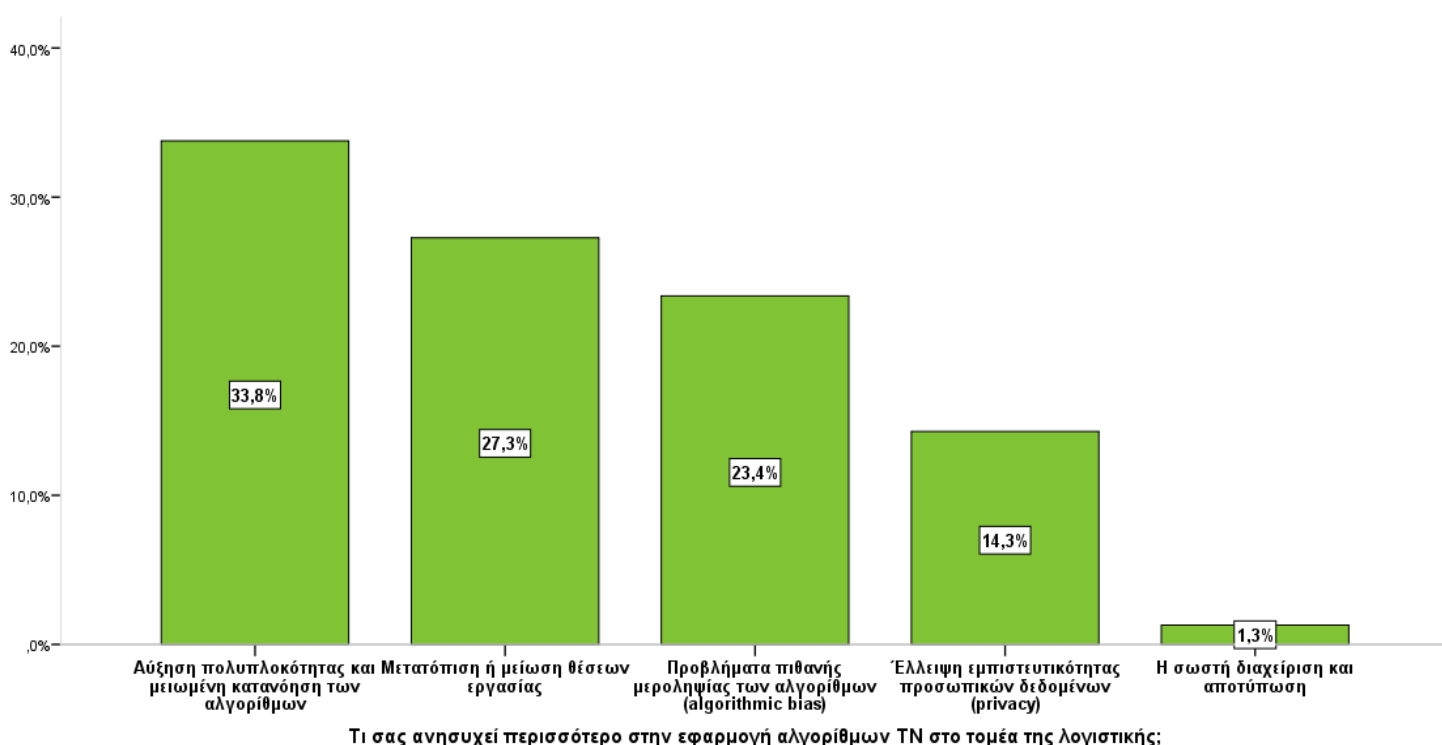


Εικόνα 13. Κατανομή σχετικά με τις προκλήσεις που εκτιμούν οι συμμετέχοντες ότι θα αντιμετωπίσουν κατά την υιοθέτηση της TN

Ποια είναι κατά τη γνώμη σας τα τρία σημαντικότερα πλεονεκτήματα που θα αποκτήσει ο Οργανισμός σας από την υιοθέτηση τεχνικών ΤΝ;



Εικόνα 14. Κατανομή σχετικά με τα πλεονεκτήματα που θα αποκτήσει ο Οργανισμός τους από την υιοθέτηση τεχνικών ΤΝ



Εικόνα 15. Κατανομή σχετικά με τις ανησυχίες που έχουν οι συμμετέχοντες από την εφαρμογή αλγορίθμων ΤΝ στο τομέα της λογιστικής

4.2.3 Στατιστικοί έλεγχοι

Αρχικά, ελέγχθηκε εάν οι ποσοτικές μεταβλητές που αφορούν το βαθμό χρήσης συγκεκριμένων εφαρμογών ακολουθούν την κανονική κατανομή σε κάθε ηλικιακή κατηγορία, προκειμένου να επιλεγθεί ο κατάλληλος παραμετρικός ή μη παραμετρικός έλεγχος. Χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος κανονικότητας Shapiro-Wilk, καθώς το μέγεθος του δείγματος ήταν μικρότερο από 30. Όπως παρατηρείται από τον Πίνακα 10, μόνο η ερώτηση «Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε τις παρακάτω εφαρμογές; Voice assistants (siri, alexa, google assistant)» ακολουθεί την κανονική κατανομή στις ηλικιακές ομάδες 20-29 ετών ($p > 0.05$) και 40-49 ετών ($p > 0.05$), ενώ οι υπόλοιπες κατανομές δεν είναι κανονικές ($p < 0.05$), συνεπώς χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis.

Πίνακας 10. Αποτελέσματα ελέγχου κανονικότητας για τη χρήση συγκεκριμένων εφαρμογών σε σχέση με την ηλικία.

Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε τις παρακάτω εφαρμογές;	Ηλικία (έτη)	Tests of Normality		
		Statistic	df	P
Generative AI	20-29 ετών	0.857	14	0.028
	30-39 ετών	0.854	25	0.002
	40-49 ετών	0.846	20	0.005
	Άνω των 50 ετών	0.662	11	<0.001
Grammarly	20-29 ετών	0.709	13	0.001
	30-39 ετών	0.821	24	0.001
	40-49 ετών	0.687	18	<0.001
	Άνω των 50 ετών	0.689	11	<0.001
FaceID (apple, android)	20-29 ετών	0.584	14	<0.001
	30-39 ετών	0.787	26	<0.001
	40-49 ετών	0.819	23	0.001
	Άνω των 50 ετών	0.682	11	<0.001

Voice assistants (siri, alexa, google assistant)	20-29 ετών	0.909	14	0.150
	30-39 ετών	0.898	25	0.017
	40-49 ετών	0.924	22	0.094
	Άνω των 50 ετών	0.799	13	0.007
Lens	20-29 ετών	0.345	11	<0.001
	30-39 ετών	0.719	20	<0.001
	40-49 ετών	0.815	20	0.001
	Άνω των 50 ετών	0.366	10	<0.001
OCR	20-29 ετών	0.345	11	<0.001
	30-39 ετών	0.674	20	<0.001
	40-49 ετών	0.646	19	<0.001
	Άνω των 50 ετών	0.756	11	0.002
Άλλο	20-29 ετών		5	
	30-39 ετών	0.532	10	<0.001
	40-49 ετών	0.516	14	<0.001
	Άνω των 50 ετών		4	

Στον Πίνακα 11. παρουσιάζεται ο έλεγχος Kruskal-Wallis προκειμένου να διερευνηθεί κατά πόσο διαφέρει η χρήση διαφόρων εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης ανάλογα με την ηλικία των συμμετεχόντων. Παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη συχνότητα χρήσης της εφαρμογής FaceID (K-W = 12.868, p = 0.005) μεταξύ των συμμετεχόντων. Αναλυτικότερα, βρέθηκε ότι οι συμμετέχοντες ηλικίας 20-29 ετών χρησιμοποιούν πολύ συχνότερα την εφαρμογή FaceID συγκριτικά με τους συμμετέχοντες ηλικίας από 40-49 ετών (p = 0.017) καθώς και όσους ήταν άνω των 50 ετών (p = 0.014), με τους μεγαλύτερους συμμετέχοντες να δηλώνουν είτε ότι το έχουν χρησιμοποιήσει λίγο ή καθόλου. Βρέθηκαν διαφορές και στη χρήση της εφαρμογής Lens (K-W = 8.859, p = 0.031), με τους συμμετέχοντες ηλικίας από 40-49 ετών να αναφέρουν ότι τη χρησιμοποιούν συχνότερα συγκριτικά με τους συμμετέχοντες όλων των υπόλοιπων ηλικιακών ομάδων. Σχετικά με τις υπόλοιπες εφαρμογές, δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφοροποιήσεις στη χρήση τους ανάλογα με την ηλικία των ατόμων (p > 0.05).

Πίνακας 11. Αποτελέσματα ελέγχου Kruskal-Wallis για τη χρήση συγκεκριμένων εφαρμογών σε σχέση με την ηλικία

	Ηλικία				K-W	P
	20-29 ετών	30-39 ετών	40-49 ετών	Ανω των 50 ετών		
Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε τις παρακάτω εφαρμογές;	Διάμεσος (Q1-Q3)	Διάμεσος (Q1-Q3)	Διάμεσος (Q1-Q3)	Διάμεσος (Q1-Q3)		
Generative AI	2(1-3)	3(1-4)	2(1-3)	1(1-3)	4.894	0.180
Grammarly	1(1-2)	2.5(1-3)	1(1-2)	1(1-2)	6.769	0.080
FaceID (apple, android)	5(4-5)	4(2-5)	2(1-4)	1(1-5)	12.868	0.005
Voice assistants (siri, alexa, google assistant)	3(1.8-4)	3(2-4)	3(2-4)	2(1-3)	3.713	0.294
Lens	1(1-1)	1(1-2.8)	2(1-3)	1(1-1)	8.859	0.031
OCR	1(1-1)	1(1-3.8)	1(1-2)	1(1-2)	3.125	0.373
Άλλο	1(1-1)	1(1-1.5)	1(1-1.5)	1(1-1)	2.134	0.545

Στη συνέχεια, ελέγχθηκε εάν η ερώτηση «Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε εφαρμογές ΤΝ σήμερα στις δραστηριότητες της επιχείρησής σας;» ακολουθεί την κανονική κατανομή σε κάθε κατηγορία της μεταβλητής κύριος ρόλος/θέση στην ιεραρχία. Χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος κανονικότητας Shapiro-Wilk, καθώς το μέγεθος του δείγματος ήταν μικρότερο από 30. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η συγκεκριμένη ερώτηση δεν ακολουθεί την κανονική κατανομή σε όλες τις κατηγορίες του ρόλου ή της θέσης ιεραρχίας ($p < 0.05$), συνεπώς χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis (Πίνακα 12).

Πίνακας 12. Αποτελέσματα ελέγχου κανονικότητας για την ερώτηση «Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε εφαρμογές TN σήμερα στις δραστηριότητες της επιχείρησής σας;» σε σχέση με τον κύριο ρόλο/ θέση στην ιεραρχία

	Κύριος Ρόλος/Θέση στην ιεραρχία	Tests of Normality		
		Statistic	df	P
Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε εφαρμογές TN σήμερα στις δραστηριότητες της επιχείρησής σας;	Διευθύνων σύμβουλος (CEO)	0.805	6	0.065
	Οικονομικός Διευθυντής (CFO)	0.748	9	0.005
	Προϊστάμενος Λογιστηρίου	0.819	11	0.017
	Λογιστής/Βοηθός Λογιστή	0.840	23	0.002
	Οικονομικός Αναλυτής	0.894	7	0.294
	IT/Data Manager	0.956	5	0.777
	Διοικητικό στέλεχος	0.869	16	0.026
	Άλλο	-	-	-

Στον Πίνακα 13 παρουσιάζεται ο έλεγχος Kruskal-Wallis για την αξιολόγηση διαφορών στη συχνότητα χρήσης εφαρμογών TN στις δραστηριότητες της επιχείρησής ανάλογα με τον ρόλο που έχουν οι συμμετέχοντες στην επιχείρηση. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη συχνότητα χρήσης των εφαρμογών TN μεταξύ των συμμετεχόντων ($K-W = 8.186, p = 0.225$).

Πίνακας 13. Αποτελέσματα ελέγχου Kruskal-Wallis για την ερώτηση «Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε εφαρμογές TN σήμερα στις δραστηριότητες της επιχείρησής σας;» σε σχέση με τον κύριο ρόλο/ θέση στην ιεραρχία

	Κύριος Ρόλος/Θέση στην ιεραρχία	Διάμεσος	(Q1-Q3)	K-W	p
Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε εφαρμογές TN σήμερα στις δραστηριότητες της επιχείρησής σας;	Διευθύνων σύμβουλος (CEO)	2	1-3.3	8.186	0.225
	Οικονομικός Διευθυντής (CFO)	1	1-2.5		
	Προϊστάμενος Λογιστηρίου	2	1-3		
	Λογιστής/Βοηθός Λογιστή	2	1-2		
	Οικονομικός Αναλυτής	3	2-4		
	IT/Data Manager	3	1.5-4		
	Διοικητικό στέλεχος	3	2-3		
	Άλλο	2.5	2		

Ελέγχθηκε εάν η ερώτηση «Κατά την εκτίμηση σας, πόσο πιστεύετε ότι πρέπει να εμπλακεί στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης η Οικονομική Διεύθυνση;» ακολουθεί την κανονική κατανομή σε κάθε κατηγορία της ερώτησης «Τι σας ανησυχεί περισσότερο στην εφαρμογή αλγορίθμων TN στο τομέα της λογιστικής;». Χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος κανονικότητας Shapiro-Wilk, καθώς το μέγεθος του δείγματος ήταν μικρότερο από 30. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η ερώτηση «Κατά την εκτίμηση σας, πόσο πιστεύετε ότι πρέπει να εμπλακεί στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης η Οικονομική Διεύθυνση;» δεν ακολουθεί την κανονική κατανομή σε όλες τις κατηγορίες της ερώτησης «Τι σας ανησυχεί περισσότερο στην εφαρμογή αλγορίθμων TN στο τομέα της λογιστικής;» ($p < 0.05$), συνεπώς χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis (Πίνακα 14).

Πίνακας 14. Αποτελέσματα ελέγχου κανονικότητας για τις ερωτήσεις «Κατά την εκτίμηση σας, πόσο πιστεύετε ότι πρέπει να εμπλακεί στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης η Οικονομική Διεύθυνση;» και «Τι σας ανησυχεί περισσότερο στην εφαρμογή αλγορίθμων TN στο τομέα της λογιστικής;»

		Tests of Normality		
		Shapiro-Wilk		
Τι σας ανησυχεί περισσότερο στην εφαρμογή αλγορίθμων TN στο τομέα της λογιστικής;		Statistic	df	P
Κατά την εκτίμηση σας, πόσο πιστεύετε ότι πρέπει να εμπλακεί στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης η Οικονομική Διεύθυνση;	Αύξηση πολυπλοκότητας και μειωμένη κατανόηση των αλγορίθμων	0.864	26	0.003
	Έλλειψη εμπιστευτικότητας προσωπικών δεδομένων (privacy)	0.899	11	0.181
	Μετατόπιση ή μείωση θέσεων εργασίας	0.867	21	0.008
	Προβλήματα πιθανής μεροληψίας των αλγορίθμων (algorithmic bias)	0.836	18	0.005

Στον Πίνακα 15 παρουσιάζεται ο έλεγχος Kruskal-Wallis προκειμένου να διερευνηθεί εάν διαφέρουν οι απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τις ανησυχίες που μπορεί να έχουν για την εφαρμογή αλγορίθμων TN στο τομέα της λογιστικής ανάλογα με το αν

πιστεύουν ότι η Οικονομική Διεύθυνση θα πρέπει να εμπλακεί στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση εφαρμογών TN. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις απόψεις των συμμετεχόντων ($K-W = 1.776, p = 0.620$), καθώς οι περισσότεροι εργαζόμενοι θεωρούν ότι η Οικονομική Διεύθυνση θα πρέπει να εμπλακεί σε μεγάλο βαθμό.

Πίνακας 15. Αποτελέσματα ελέγχου Kruskal-Wallis μεταξύ των ερωτήσεων «Κατά την εκτίμηση σας, πόσο πιστεύετε ότι πρέπει να εμπλακεί στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης η Οικονομική Διεύθυνση;» και «Τι σας ανησυχεί περισσότερο στην εφαρμογή αλγορίθμων TN στο τομέα της λογιστικής;»

	Τι σας ανησυχεί περισσότερο στην εφαρμογή αλγορίθμων TN στο τομέα της λογιστικής;	Διάμεσος	(Q1-Q3)	K-W	P
Κατά την εκτίμηση σας, πόσο πιστεύετε ότι πρέπει να εμπλακεί στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης η Οικονομική Διεύθυνση;	Αύξηση πολυπλοκότητας και μειωμένη κατανόηση των αλγορίθμων	4.00	(3-4.3)	1.776	0.620
	Έλλειψη εμπιστευτικότητας προσωπικών δεδομένων (privacy)	4.00	(3-4)		
	Μετατόπιση ή μείωση θέσεων εργασίας	4.00	(3-5)		
	Προβλήματα πιθανής μεροληψίας των αλγορίθμων (algorithmic bias)	4.00	(3.8-5)		

Στη συνέχεια, ελέγχθηκε εάν η ερώτηση «Πόσο έτοιμο είναι κατά τη γνώμη σας το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης/οργανισμού σας να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις οι οποίες θα επέλθουν από την πιθανή εισαγωγή εφαρμογών TN;» ακολουθεί την κανονική κατανομή σε κάθε κατηγορία της μεταβλητής του αριθμού εργαζομένων στην επιχείρηση. Χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος κανονικότητας Shapiro-Wilk, καθώς το μέγεθος του δείγματος ήταν μικρότερο από 30. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η ερώτηση «Πόσο έτοιμο είναι κατά τη γνώμη σας το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης/οργανισμού σας να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις οι οποίες θα επέλθουν

από την πιθανή εισαγωγή εφαρμογών ΤΝ;» δεν ακολουθεί την κανονική κατανομή σε όλες τις κατηγορίες του αριθμού εργαζομένων ($p < 0.05$), συνεπώς χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis (Πίνακα 16).

Πίνακας 16. Αποτελέσματα ελέγχου κανονικότητας για την ερώτηση «Πόσο έτοιμο είναι κατά τη γνώμη σας το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης/οργανισμού σας να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις οι οποίες θα επέλθουν από την πιθανή εισαγωγή εφαρμογών ΤΝ;» σε σχέση με τον αριθμό εργαζομένων

	Αριθμός εργαζομένων στην επιχείρηση	Tests of Normality		
		Statistic	df	P
Πόσο έτοιμο είναι κατά τη γνώμη σας το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης/οργανισμού σας να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις οι οποίες θα επέλθουν από την πιθανή εισαγωγή εφαρμογών ΤΝ;	≤ 49	0.846	27	0.001
	50-149	0.805	9	0.024
	150-249	0.878	10	0.124
	250-499	0.929	12	0.372
	≥ 500	0.883	21	0.017

Στον Πίνακα 17. παρουσιάζεται ο έλεγχος Kruskal-Wallis για την αξιολόγηση πιθανών διαφορών στις απόψεις των εργαζομένων για το κατά πόσο είναι έτοιμο το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις από την πιθανή εισαγωγή εφαρμογών ΤΝ ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων στην επιχείρησή τους. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις απόψεις των συμμετεχόντων ($K-W = 4.771, p = 0.318$).

Πίνακας 17. Αποτελέσματα ελέγχου Kruskal-Wallis για την ερώτηση «Πόσο έτοιμο είναι κατά τη γνώμη σας το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης/οργανισμού σας να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις οι οποίες θα επέλθουν από την πιθανή εισαγωγή εφαρμογών ΤΝ;» σε σχέση με τον αριθμό εργαζομένων στην επιχείρηση

	Αριθμός εργαζομένων στην επιχείρηση	Διάμεσος	(Q1-Q3)	K-W	p
Πόσο έτοιμο είναι κατά τη γνώμη σας το ανθρώπινο δυναμικό της	≤49	2.00	(2-3)	4.771	0.318
	50-149	2.00	(2-3)		

επιχείρησης/οργανισμού σας να αντιμετωπίσει	150-249	2.00	(1-3.3)
τις προκλήσεις οι οποίες θα επέλθουν από την	250-499	3.00	(2-3.8)
πιθανή εισαγωγή εφαρμογών TN;	≥500	3.00	(2-3)

Τέλος, ελέγχθηκε εάν η ερώτηση «Πόσο έτοιμο είναι κατά τη γνώμη σας το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης/οργανισμού σας να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις οι οποίες θα επέλθουν από την πιθανή εισαγωγή εφαρμογών TN;» ακολουθεί την κανονική κατανομή σε κάθε κατηγορία της ερώτησης «Με ποιον από τους παρακάτω τρόπους θεωρείτε καταλληλότερη την υιοθέτηση εφαρμογών της TN βραχυπρόθεσμα;». Χρησιμοποιήθηκαν οι έλεγχοι κανονικότητας Kolmogorov-Smirnov, για δείγματα μεγαλύτερα από 30, καθώς και ο έλεγχος Shapiro-Wilk, για δείγματα μικρότερα από 30. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η ερώτηση «Πόσο έτοιμο είναι κατά τη γνώμη σας το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης/οργανισμού σας να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις οι οποίες θα επέλθουν από την πιθανή εισαγωγή εφαρμογών TN;» δεν ακολουθεί την κανονική κατανομή σε καμία από τις κατηγορίες της ερώτησης «Με ποιον από τους παρακάτω τρόπους θεωρείτε καταλληλότερη την υιοθέτηση εφαρμογών της TN βραχυπρόθεσμα;» ($p < 0.05$), συνεπώς χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis (Πίνακα 18).

Πίνακας 18. Αποτελέσματα ελέγχου κανονικότητας για την ερώτηση «Πόσο έτοιμο είναι κατά τη γνώμη σας το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης/οργανισμού σας να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις οι οποίες θα επέλθουν από την πιθανή εισαγωγή εφαρμογών TN;» σε σχέση με την ερώτηση «Με ποιον από τους παρακάτω τρόπους θεωρείτε καταλληλότερη την υιοθέτηση εφαρμογών της TN βραχυπρόθεσμα;»

		Tests of Normality		
		Kolmogorov-Smirnov/ Shapiro-Wilk		
Με ποιον από τους παρακάτω τρόπους θεωρείτε καταλληλότερη την υιοθέτηση εφαρμογών της TN βραχυπρόθεσμα;		Statistic	df	P
Πόσο έτοιμο είναι κατά τη γνώμη σας το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης/οργανισμού σας να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις οι οποίες θα επέλθουν από την πιθανή εισαγωγή εφαρμογών TN;	Παροχή σαν υπηρεσία από εξωτερικό συνεργάτη Software as a Service (SaaS)	0.884	18	0.031
	Αγορά έτοιμης λύσης από κάποιον πάροχο και παραμετροποίηση	0.240	36	<0.001
	Ανάπτυξη της υπηρεσίας εσωτερικά στην επιχείρησή σας	0.911	25	0.033

Στον Πίνακα 19 παρουσιάζεται ο έλεγχος Kruskal-Wallis για την αξιολόγηση πιθανών διαφορών στις απόψεις των εργαζομένων για το κατά πόσο είναι έτοιμο το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις από την πιθανή εισαγωγή εφαρμογών TN ανάλογα με τις απόψεις που έχουν για τον καταλληλότερο τρόπο υιοθέτησης των εφαρμογών της TN. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις απόψεις των συμμετεχόντων (K-W = 0.067, p = 0.967).

Πίνακας 19. Αποτελέσματα ελέγχου Kruskal-Wallis για την ερώτηση «Πόσο έτοιμο είναι κατά τη γνώμη σας το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης/οργανισμού σας να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις οι οποίες θα επέλθουν από την πιθανή εισαγωγή εφαρμογών TN;» σε σχέση με την ερώτηση «Με ποιον από τους παρακάτω τρόπους θεωρείτε καταλληλότερη την υιοθέτηση εφαρμογών της TN βραχυπρόθεσμα;»

	Με ποιον από τους παρακάτω τρόπους θεωρείτε καταλληλότερη την υιοθέτηση εφαρμογών της TN βραχυπρόθεσμα;	Διάμεσος	(Q1-Q3)	K-W	p
Πόσο έτοιμο είναι κατά τη γνώμη σας το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης/οργανισμού σας να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις οι οποίες θα επέλθουν από την πιθανή εισαγωγή εφαρμογών TN;	Παροχή σαν υπηρεσία από εξωτερικό συνεργάτη Software as a Service (SaaS)	3	(2-3)	0.067	0.967
	Αγορά έτοιμης λύσης από κάποιον πάροχο και παραμετροποίηση	3	(1.75-3)		
	Ανάπτυξη της υπηρεσίας εσωτερικά στην επιχείρησή σας	3	(2-3)		

Στον Πίνακα 20. παρουσιάζεται ο έλεγχος Pearson X^2 για την αξιολόγηση πιθανών διαφορών στις απόψεις των εργαζομένων σχετικά με τις διαδικασίες που κρίνουν σκόπιμη την εφαρμογή TN ανάλογα με τον ρόλο που έχουν στην επιχείρηση. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις απόψεις μεταξύ των συμμετεχόντων ($X^2 = 45.919$, $p = 0.830$).

Πίνακας 20. . Αποτελέσματα ελέγχου Pearson X^2 για τις διαδικασίες που είναι σκόπιμη η χρήση TN σε σχέση με τον κύριο ρόλο

Επιλέξτε μέχρι τρεις από τις παρακάτω διαδικασίες που κρίνετε σκόπιμη τη χρήση TN	Κύριος Ρόλος/Θέση στην ιεραρχία								X^2	P
	Διευθύνων σύμβουλος (CEO)	Οικονομικός Διευθυντής (CFO)	Προϊστάμενος Λογιστηρίου	Λογιστής/ Βοηθός Λογιστή	Οικονομικός Αναλυτής	IT/Data Manager	Άλλο	Διοικητικό στέλεχος		
Αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας-	2(9.5%)	1(3.6%)	3(8.8%)	6(8.3%)	3(13%)	1(6.7%)	0(0%)	2(4.2%)	45.919	0.830
Βελτιστοποίηση Προβλέψεων και διαχείρισης ταμειακών ροών	2(9.5%)	2(7.1%)	2(5.9%)	11(15.3%)	2(8.7%)	3(20%)	2(33.3%)	5(10.4%)		
Βοήθεια στην αναζήτηση και γρήγορη ανάγνωση φορολογικής και λογιστικής νομοθεσίας	4(19%)	2(7.1%)	4(11.8%)	8(11.1%)	1(4.3%)	2(13.3%)	0(0%)	1(2.1%)		
Αυτοματοποιη μένη ανάγνωση και διαχείριση τιμολογίων	2(9.5%)	6(21.4%)	6(17.6%)	10(13.9%)	5(21.7%)	4(26.7%)	1(16.7%)	11(22.9%)		
Πρόβλεψη οικονομικών Εσόδων και Εξόδων	2(9.5%)	4(14.3%)	3(8.8%)	7(9.7%)	2(8.7%)	1(6.7%)	1(16.7%)	3(6.3%)		
Εντοπισμός οικονομικής απάτης	3(14.3%)	2(7.1%)	4(11.8%)	8(11.1%)	2(8.7%)	0(0%)	1(16.7%)	5(10.4%)		
Συμφωνία τραπεζικών extrait με τη λογιστική	3(14.3%)	4(14.3%)	4(11.8%)	9(12.5%)	3(13%)	1(6.7%)	0(0%)	7(14.6%)		
Αυτοματοποιη μένη εισαγωγή δεδομένων	3(14.3%)	7(25%)	8(23.5%)	13(18.1%)	5(21.7%)	3(20%)	1(16.7%)	14(29.2%)		

Στον Πίνακα 21. παρουσιάζεται ο έλεγχος Pearson X^2 για την αξιολόγηση πιθανών διαφορών στις απόψεις των εργαζομένων σχετικά με τις διαδικασίες που θεωρούν ότι είναι αναγκαία η χρήση TN μέσα στην επόμενη τριετία ανάλογα με τον ρόλο που έχουν οι συμμετέχοντες στην επιχείρηση. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των συμμετεχόντων ($X^2 = 57.569$, $p = 0.417$).

Πίνακας 21. Αποτελέσματα ελέγχου Pearson X^2 για τις διαδικασίες που είναι αναγκαία η χρήση TN σε σχέση με τον κύριο ρόλο

Επιλέξτε μέχρι τρεις διαδικασίες που θεωρείτε αναγκαία την εφαρμογή TN μέσα στην επόμενη τριετία	Κύριος Ρόλος/Θέση στην ιεραρχία								X^2	P
	Διευθύνων σύμβουλος (CEO)	Οικονομικός Διευθυντής (CFO)	Προϊστάμενος Λογιστηρίου	Λογιστής/ Βοηθός Λογιστή	Οικονομικός Αναλυτής	IT/Data Manager	Άλλο	Διοικητικό στέλεχος		
Αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας	2(8.7%)	2(8%)	1(3.1%)	7(10.1%)	1(4%)	1(7.7%)	1(16.7%)	3(5.9%)	57.569	0.417
Βελτιστοποίηση Προβλέψεων και διαχείρισης ταμειακών ροών	3(13%)	0(0%)	1(3.1%)	7(10.1%)	3(12%)	0(0%)	1(16.7%)	4(7.8%)		
Αυτοματοποιημένη ανάγνωση και διαχείριση τιμολογίων	2(8.7%)	7(28%)	5(15.6%)	6(8.7%)	4(16%)	3(23.1%)	0(0%)	10(19.6%)		
Αυτοματοποιημένη εισαγωγή δεδομένων	4(17.4%)	8(32%)	8(25%)	15(21.7%)	4(16%)	3(23.1%)	2(33.3%)	11(21.6%)		
Εντοπισμός οικονομικής απάτης	3(13%)	2(8%)	4(12.5%)	12(17.4%)	4(16%)	2(15.4%)	2(33.3%)	9(17.6%)		
Βοήθεια στην αναζήτηση και γρήγορη ανάγνωση φορολογικής και λογιστικής νομοθεσίας-	3(13%)	0(0%)	3(9.4%)	7(10.1%)	4(16%)	1(7.7%)	0(0%)	3(5.9%)		
Πρόβλεψη οικονομικών Εσόδων και Εξόδων	2(8.7%)	2(8%)	4(12.5%)	9(13%)	4(16%)	2(15.4%)	0(0%)	6(11.8%)		
Συμφωνία τραπεζικών extrait με τη λογιστική	4(17.4%)	4(16%)	6(18.8%)	6(8.7%)	1(4%)	1(7.7%)	0(0%)	5(9.8%)		

Στον Πίνακα 22 παρουσιάζεται ο έλεγχος Pearson X^2 για την αξιολόγηση πιθανών διαφορών στις απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τις διαδικασίες που μπορεί να είναι σκόπιμη η χρήση της εφαρμογής TN ανάλογα με το αν επιθυμούν οι συμμετέχοντες περαιτέρω εκπαίδευση για την TN. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των συμμετεχόντων σύμφωνα με την επιθυμία τους για εκπαίδευση για την TN ($X^2 = 26.452$, $p = 0.743$).

Πίνακας 22. Αποτελέσματα ελέγχου Pearson X^2 για τις διαδικασίες που είναι σκόπιμη η χρήση TN σε σχέση με την επιθυμία για περαιτέρω εκπαίδευση

Επιλέξτε μέχρι τρεις από τις παρακάτω διαδικασίες που κρίνετε σκόπιμη τη χρήση TN	Χαρακτηρίστε την επιθυμία σας να λάβετε κάποια/περαιτέρω εκπαίδευση για την TN					X^2	P
	Καθόλου	Λίγη	Μέτρια	Πολύ	Πάρα Πολύ		
Αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας-	1(7.7%)	3(12.5%)	6(9.7%)	4(4.9%)	4(6%)	26.452	0.743
Βελτιστοποίηση Προβλέψεων και διαχείρισης ταμειακών ροών	1(7.7%)	2(8.3%)	7(11.3%)	9(11.1%)	10(14.9%)		
Βοήθεια στην αναζήτηση και γρήγορη ανάγνωση φορολογικής και λογιστικής νομοθεσίας	1(7.7%)	3(12.5%)	6(9.7%)	5(6.2%)	7(10.4%)		
Αυτοματοποιημένη ανάγνωση και διαχείριση τιμολογίων	4(30.8%)	3(12.5%)	10(16.1%)	17(21%)	11(16.4%)		
Πρόβλεψη οικονομικών Εσόδων και Εξόδων	1(7.7%)	2(8.3%)	8(12.9%)	5(6.2%)	7(10.4%)		
Εντοπισμός οικονομικής απάτης	1(7.7%)	4(16.7%)	7(11.3%)	10(12.3%)	3(4.5%)		
Συμφωνία τραπεζικών extrait με τη λογιστική	2(15.4%)	2(8.3%)	7(11.3%)	10(12.3%)	10(14.9%)		
Αυτοματοποιημένη εισαγωγή δεδομένων	2(15.4%)	5(20.8%)	11(17.7%)	21(25.9%)	15(22.4%)		

Στον Πίνακα 23 παρουσιάζεται ο έλεγχος Pearson X^2 προκειμένου να αξιολογηθεί εάν υπάρχουν διαφορές στις εφαρμογές TN που είναι οικείες στους συμμετέχοντες ανάλογα με την ηλικία τους. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των συμμετεχόντων ($X^2 = 27.559$, $p = 0.069$).

Πίνακας 23. Αποτελέσματα ελέγχου Pearson X^2 για την ερώτηση «Ποιες εφαρμογές TN σας είναι οικείες;» σε σχέση με την ηλικία

Ποιες εφαρμογές TN σας είναι οικείες;	Ηλικία (έτη)				X^2	P
	20-29 ετών	30-39 ετών	40-49 ετών	Άνω των 50 ετών		
FaceID (apple, android)	12(28.6%)	20(23%)	17(25.8%)	4(17.4%)	27.559	0.069
Generative AI (CHATGPT, Bard κ.λπ.)	11(26.2%)	19(21.8%)	14(21.2%)	6(26.1%)		
Voice assistants (Siri , Alexa , Google assistant κ.λπ.)	12(28.6%)	22(25.3%)	16(24.2%)	7(30.4%)		
OCR	2(4.8%)	6(6.9%)	6(9.1%)	2(8.7%)		

Grammarly	5(11.9%)	12(13.8%)	6(9.1%)	3(13%)
Lens	0(0%)	8(9.2%)	7(10.6%)	1(4.3%)

Στον Πίνακα 24 παρουσιάζεται ο έλεγχος Pearson X^2 προκειμένου να αξιολογηθεί εάν υπάρχουν διαφορές στις εφαρμογές ΤΝ που είναι οικείες στους συμμετέχοντες ανάλογα με τον κύριο ρόλο ή τη θέση στην ιεραρχία. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των συμμετεχόντων ($X^2 = 51.967$, $p = 0.139$).

Πίνακας 24. Αποτελέσματα ελέγχου Pearson X^2 για την ερώτηση «Ποιες εφαρμογές ΤΝ σας είναι οικείες;» σε σχέση με τον κύριο ρόλο ή τη θέση στην ιεραρχία

Ποιες εφαρμογές ΤΝ σας είναι οικείες;	Κύριος Ρόλος/Θέση στην ιεραρχία								X^2	P
	Διευθύνων σύμβουλος (CEO)	Οικονομικός Διευθυντής (CFO)	Προϊστάμενος Λογιστηρίου	Λογιστής/ Βοηθός Λογιστή	Οικονομικός Αναλυτής	IT/Data Manager	Άλλο	Διοικητικό στέλεχος		
FaceID (apple, android)	4(23.5%)	5(20.8%)	6(23.1%)	17(27.9%)	4(17.4%)	4(17.4%)	2(28.6%)	11(29.7%)	51.967	0.139
Generative AI (CHATGPT, Bard κ.λπ.)	4(23.5%)	4(16.7%)	6(23.1%)	11(18%)	7(30.4%)	5(21.7%)	2(28.6%)	11(29.7%)		
Voice assistants (Siri, Alexa, Google assistant κ.λπ.)	4(23.5%)	7(29.2%)	7(26.9%)	17(27.9%)	6(26.1%)	5(21.7%)	2(28.6%)	9(24.3%)		
OCR	2(11.8%)	3(12.5%)	2(7.7%)	5(8.2%)	0(0%)	4(17.4%)	0(0%)	0(0%)		
Grammarly	2(11.8%)	2(8.3%)	3(11.5%)	6(9.8%)	4(17.4%)	2(8.7%)	1(14.3%)	6(16.2%)		
Lens	1(5.9%)	3(12.5%)	2(7.7%)	5(8.2%)	2(8.7%)	3(13%)	0(0%)	0(0%)		

Κεφάλαιο 5. Συζήτηση επί των αποτελεσμάτων- Συμπεράσματα

Στην παρούσα έρευνα εξετάστηκε η πιθανή διείσδυση της Τεχνητής Νοημοσύνης στις διαδικασίες της Λογιστικής και των παρεμφερών δραστηριοτήτων της Οικονομικής Διεύθυνσης ενός οργανισμού.

Αρχικά, εξετάστηκαν τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, δίνοντας βάση κατά κύριο λόγο στη κατανόηση της σχέσης τους με την τεχνητή νοημοσύνη. Ένα από τα γνωρίσματα του δείγματος της έρευνας είναι ότι ο κύριος κλάδος δραστηριοποίησης των επιχειρήσεων κυμαίνεται σε διάφορους τομείς, με το Λιανικό-Χονδρικό Εμπόριο και τις Χρηματοοικονομικές υπηρεσίες να ξεχωρίζουν με υψηλά ποσοστά. Παρατηρήθηκε ότι, η πλειοψηφία των επιχειρήσεων απασχολεί λιγότερο από 49 άτομα, ενώ υπάρχει σημαντικό ποσοστό (26.6%) με περισσότερους από 500 εργαζομένους. Ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, οι περισσότεροι είναι άνδρες με ποσοστό 60.8% (N=48) ενώ η ηλικιακή τους κατανομή εκτείνεται από 20 έως τα 59 έτη. Η επικρατούσα τιμή των συμμετεχόντων εργάζεται στην επιχείρηση λιγότερο από πέντε έτη και ο κύριοι ρόλοι είναι λογιστές/βοηθοί λογιστηρίου.

Εξετάστηκε επίσης η εξοικείωση των συμμετεχόντων με εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης με τη Voiceassistants, τη FaceID και τη Generative AI να ξεχωρίζουν ως οι πιο οικείες. Τα κύρια κανάλια ενημέρωσης για την τεχνητή νοημοσύνη είναι τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και οι ιστοσελίδες. Ως προς την χρήση εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης, οι εφαρμογές Optical Character Recognition (OCR), LENS, Grammarly και Generative AI χρησιμοποιούνται σε μέτριο βαθμό. Σύμφωνα με την άποψη των συμμετεχόντων η χρήση του FaceID βοηθάει αρκετά στην ταχύτερη ταυτοποίηση του χρήστη ενώ το Grammarly και το Lens βοηθούν σε μικρό βαθμό. Συμπερασματικά, παρατηρείται ότι ο χρήστης είναι εξοικειωμένος με τις εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης αλλά δεν γνωρίζουν ακόμα αρκετά στοιχεία τα οποία να αφορούν τις εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική.

Στη συνέχεια εξετάστηκε η σχέση της τεχνητής νοημοσύνης με τη Λογιστική. Συγκεκριμένα, η επικρατούσα τιμή των συμμετεχόντων 67.1% (N=53) δήλωσε ότι δεν είναι εξοικειωμένη με εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης που εφαρμόζονται στο τομέα της λογιστικής, γεγονός το οποίο δημιουργεί ένα κενό στην αντίληψη την οποία έχουν για το πώς η τεχνητή νοημοσύνη εναρμονίζεται με την λογιστική πρακτική. Κυριότερα αποδεικνύει σημαντική ένδειξη ότι οι εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική βρίσκεται ακόμα σε πολύ πρώιμο στάδιο.

Παράλληλα κατεγράφησαν οι απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την χρήση τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική και τα αποτελέσματα είναι με ποσοστό 21.9% (N=54) η αυτοματοποιημένη εισαγωγή δεδομένων, με ποσοστό 18.2% (N=45) η αυτοματοποιημένη ανάγνωση και διαχείριση τιμολογίων και με ποσοστό 12.6% (N=31) η συμφωνία τραπεζικών *extraits* με τη λογιστική. Εξετάστηκαν οι προοπτικές χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης για την επόμενη τριετία και από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι, στο εγγύς μέλλον, οι συμμετέχοντες θεωρούν σημαντική την αυτοματοποιημένη εισαγωγή δεδομένων με ποσοστό 22.5% (N=55), τον εντοπισμό οικονομικής απάτης με ποσοστό 15.6% (N=38) και την αυτοματοποιημένη ανάγνωση και διαχείριση τιμολογίων με ποσοστό 15.2% (N=37) ως διαδικασίες που θα αιτιολογούν την χρήση της τεχνητής νοημοσύνης.

Στη συνέχεια διερευνήθηκαν οι τρόποι υιοθέτησης εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης όπου φάνηκε ότι η επικρατούσα τιμή των συμμετεχόντων προτιμάει την αγορά έτοιμης λύσης από πάροχο και παραμετροποίηση με ποσοστό 44.3% (N=35), ενώ άλλοι επιλέγουν την ανάπτυξη της υπηρεσίας εσωτερικά στην επιχείρησή τους με ποσοστό 31.6% (N=25) και την παροχή σαν υπηρεσία από εξωτερικό συνεργάτη Software as a Service (SaaS) με ποσοστό 22.8% (N=18). Τα αποτελέσματα αυτά αποτελούν σημαντική ένδειξη καθώς παρόλο του υψηλού ποσοστού συμμετεχόντων που επιλέγει την αγορά έτοιμης λύσης και παραμετροποίησης σημαντικό είναι και το ποσοστό το οποίο επιλέγει την ανάπτυξη της υπηρεσίας εσωτερικά στην επιχείρησή. Αυτό αναδεικνύει τη διάθεση που υπάρχει από το εργατικό δυναμικό να αναπτυχθεί εσωτερικά, δηλαδή να εκπαιδευτούν, να αφιερώσουν και να θυσιάσουν χρόνο από άλλες εργασίες.

Παρατηρήθηκε αντίφαση στη χρήση εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης σήμερα καθώς παρά την χαμηλή χρήση εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης στις δραστηριότητες των επιχειρήσεων (M.O = 2.20), οι συμμετέχοντες διαφωνούν ότι η τεχνητή νοημοσύνη έχει

επιρεάσει αρνητικά την ταχύτητα επεξεργασίας και ανάλυσης των οικονομικών δεδομένων. Αυτό αποδίδεται στο γεγονός ότι, δεν έχει επιρεάσει ακόμα τη ταχύτητα επεξεργασίας και ανάλυσης δεδομένων αισθητά καθώς δεν χρησιμοποιούν την τεχνητή νοημοσύνη στη λογιστική.

Όσον αφορά την διαχείριση αλλαγής σχετικά με την εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική προέκυψαν σημαντικά αποτελέσματα τα οποία σχετίζονται με την εκπαίδευση και ετοιμότητα του προσωπικού. Οι συμμετέχοντες θεωρούν την εκπαίδευση την οποία έχουν λάβει ως μη ικανοποιητική (M.O.=1.70), γεγονός το οποίο τονίζει την ανάγκη για περαιτέρω εκπαίδευση σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη καθώς το ενδιαφέρον το οποίο εκφράζουν γι' αυτήν είναι υψηλό (M.O.=3.63). Μέσα από την έρευνα αναδεικνύεται ότι το ανθρώπινο δυναμικό των επιχειρήσεων δεν είναι αρκετά έτοιμο να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις που πιθανόν να προκύψουν από την εισαγωγή εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης (M.O.=2.51). Οι προκλήσεις οι οποίες παρατηρείται ότι είναι οι σημαντικότερες είναι η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων 15.1% (N=37), η δυσκολία ενσωμάτωσης των εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης στα υπάρχοντα συστήματα 14.7% (N=36) καθώς και οι αυξημένες ανάγκες διαρκούς εκπαίδευσης στον κλάδο 14.3% (N=35).

Ως προς τα πλεονεκτήματα τα οποία προκύπτουν από την εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης οι συμμετέχοντες αναγνωρίζουν ότι τα πιο σημαντικά από αυτά είναι η αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων διαδικασιών 17.7% (N=47), οι αποδοτικότερες διαδικασίες 15.1% (N=40) και η αποδοτικότερη χρήση των διαθέσιμων πόρων 13.2% (N=35). Ως προς τις ανησυχίες σχετικά με την εφαρμογή αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική οι συμμετέχοντες εκφράζουν ανησυχίες για την αύξηση της πολυπλοκότητας και τη μειωμένη κατανόηση των αλγορίθμων 33.8% (N=26), τη μετατόπιση ή μείωση θέσεων εργασίας 27.3% (N=21) και τα προβλήματα πιθανής μεροληψίας των αλγορίθμων 23.4% (N=18).

Σχετικά με τις διαδικασίες στις οποίες κρίνεται σκόπιμη και αναγκαία η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης, εξετάστηκε συνδυαστικά σε ποιες από αυτές κρίνεται σκόπιμη και σε ποιες αναγκαία. Η αυτοματοποίηση εισαγωγής δεδομένων θεωρείται σκόπιμη από το 68.4% των συμμετεχόντων και αναγκαία από το 69.6%. Ακολούθως, η αυτοματοποίηση ανάγνωσης και διαχείρισης τιμολογίων κρίνεται σκόπιμη από το 57% και αναγκαία από το 46.8%. Τέλος, ο εντοπισμός οικονομικής απάτης θεωρείται

αναγκαίος με 48.1% ενώ η συμφωνία τραπεζικών extract με τη λογιστική θεωρείται σκόπιμη από το 39.2% των συμμετεχόντων.

Συνοψίζοντας, η έρευνα εστίασε στη συνολική αξιολόγηση της εξοικείωσης, ανάγκης και χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης στον χώρο της Λογιστικής. Παρά την υψηλή προτίμηση για εφαρμογές όπως η αυτοματοποιημένη εισαγωγή δεδομένων και ο εντοπισμός οικονομικής απάτης, η επικρατούσα τιμή των συμμετεχόντων δηλώνει ότι δεν είναι εξοικειωμένοι με εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης στον τομέα της Λογιστικής. Αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν περιορισμένοι διαθέσιμοι πόροι εφαρμογών στην αγορά. Ωστόσο φαίνεται να ενδιαφέρονται για να αποκτήσουν γνώσεις και εκπαίδευση στο τομέα αυτό. Η ανάγκη για εκπαίδευση στο τομέα της Τεχνητής Νοημοσύνης αναδεικνύεται ως ένας σημαντικός παράγοντας για την ενσωμάτωση της στην επαγγελματική πρακτική. Όμως μέσω της παρούσας έρευνας παρατηρήθηκε ότι το ανθρώπινο δυναμικό δεν είναι ακόμα έτοιμο να δεχτεί και να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις οι οποίες θα επέλθουν από την Τεχνητή Νοημοσύνη. Με βάση αυτά τα ευρήματα, η παρούσα έρευνα προσφέρει ενδιαφέρουσες ενδείξεις για την εξέλιξη και την αποδοχή της τεχνητής νοημοσύνης στον χώρο της Λογιστικής και της Οικονομικής Διεύθυνσης.

5.1 Θεωρητικές και Διοικητικές συνέπειες (Theoretical, managerial and practical implications)

Οι θεωρητικές συνέπειες οι οποίες προκύπτουν από τις παρούσα έρευνα συνδέονται άμεσα με την αρθρογραφία.

Αρχικά, η υψηλή ανάγκη για εκπαίδευση των λογιστών με τη χρήση συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης, όπως αναδεικνύεται από την έρευνα, αποτελεί θεωρητική συνέπεια. Αυτό επιβεβαιώνεται από τις απόψεις των Li και Zheng (2018), οι οποίοι υποστηρίζουν την ανάγκη αναθεώρησης του ρόλου του λογιστή και της εκπαίδευσής του σε νέες τεχνολογίες.

Στη συνέχεια η βελτίωση της απόδοσης του κλάδου της λογιστικής μέσω της τεχνητής νοημοσύνης με την αυτοματοποίηση διαδικασιών, η οποία οδηγεί σε υψηλότερη

ακρίβεια, αποτελεί θεωρητική συνέπεια. Αυτό συνάδει με τις απόψεις των Mohamad et al. (2020), που επίσης υποστηρίζουν την ίδια άποψη. Αυτό το συμπέρασμα ενισχύεται και από άλλες ερευνητικές συνεισφορές όπως του Hasan, (2022) που τονίζουν την ικανότητα της τεχνητής νοημοσύνης να βελτιώσει την ακρίβεια, την ταχύτητα και την αποτελεσματικότητα στη διαχείριση των δεδομένων και των διαδικασιών λογιστικού ελέγχου.

Μια ακόμα συνέπεια που προκύπτει από την παρατήρηση της αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων και της δυσκολίας ενσωμάτωσης της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική είναι η ανάγκη για προσεκτική και διεξοδική αξιολόγηση κατά την εφαρμογή νέων τεχνολογιών. Αυτό συμπίπτει με τη θεωρία που υποστηρίζει ότι η εισαγωγή νέων τεχνολογιών στον τομέα της λογιστικής πρέπει να γίνεται με προσοχή και μελέτη, προκειμένου να αντιμετωπιστούν πιθανά προβλήματα αξιοπιστίας και ενσωμάτωσης. Αυτή η προσέγγιση συμφωνεί με τις απόψεις των Lukas και Mein (2009), οι οποίοι αναφέρουν τη σημασία της προσεκτικής προετοιμασίας και της διαχείρισης των πιθανών προκλήσεων κατά την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών στον χώρο της λογιστικής.

Συνοψίζοντας τα ευρήματα της έρευνας, προκύπτουν και σημαντικές διοικητικές συνέπειες σχετικά με την εισαγωγή και χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στον τομέα της Λογιστικής και της Οικονομικής Διεύθυνσης και αυτές είναι :

- 1) **Αποδοχή και Εκπαίδευση:** Παρά την χαμηλή εξοικείωση με τις εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης, υπάρχει υψηλό ενδιαφέρον για εκπαίδευση στον τομέα και αυτό αναδεικνύεται και από τα αποτελέσματα της έρευνας του ερωτηματολογίου. Απαιτείται λοιπόν περαιτέρω εκπαίδευση για το προσωπικό, καθώς η ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων στην τεχνητή νοημοσύνη είναι ζωτικής σημασίας.
- 2) **Ανάγκη Προσαρμογής:** Η έρευνα αναδεικνύει την ανάγκη προσαρμογής του ανθρώπινου δυναμικού στις νέες τεχνολογίες. Προκύπτει η ανάγκη για συστηματική εκπαίδευση και κατάρτιση, καθώς και για ενίσχυση της ετοιμότητας του προσωπικού να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις που ενδέχεται να προκύψουν από την εισαγωγή εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης.
- 3) **Ανάπτυξη Τεχνολογικών Δεξιοτήτων:** Η εκμάθηση και η εξοικείωση με τεχνολογικές εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης απαιτεί συνεχή εκπαίδευση και ενημέρωση. Αυτό αποτελεί πρόκληση για τη διοίκηση να επενδύει σε εκπαίδευση και ανάπτυξη τεχνολογικών δεξιοτήτων.

- 4) **Προκλήσεις Διαχείρισης Αλλαγής:** Η εισαγωγή τεχνητής νοημοσύνης απαιτεί διαχείριση αλλαγής. Είναι σημαντικό να δοθεί έμφαση στην ανάπτυξη καινοτόμων πρακτικών και στην αναδιοργάνωση των εργασιών για να αξιοποιηθούν πλήρως οι δυνατότητες της τεχνητής νοημοσύνης.
- 5) **Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα:** Η τεχνητή νοημοσύνη προσφέρει αυξημένη αποδοτικότητα και αυτοματοποίηση σε επαναλαμβανόμενες διαδικασίες, προσφέροντας στις επιχειρήσεις ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά.

5.2 Συμπεράσματα και Προτάσεις

Συμπερασματικά, στην έρευνα εξετάστηκε πώς η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει τον κλάδο της λογιστικής και τις οικονομικές δραστηριότητες. Προκύπτει ότι η αυξανόμενη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης δημιουργεί δυνάμεις, αδυναμίες, ευκαιρίες και απειλές. Πραγματοποιήθηκε μια ανάλυση SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Με βάση τα ευρήματα της έρευνας η κινητήρια δύναμη η οποία προκύπτει από την χρήση τεχνητής νοημοσύνης στην λογιστική και επιβεβαιώνεται από την ανάλυση των αποτελεσμάτων είναι η αυτοματοποίηση των επαναλαμβανόμενων διαδικασιών. Σε σχέση με την αυτοματοποίηση όμως, αποκαλύπτεται σύμφωνα με τον Carelli, (2016) ότι υπάρχει διφορούμενη επίδραση δηλαδή υπάρχει ο κίνδυνος μετασχηματισμού της εργασίας καθώς και η δυνατότητα ενίσχυσης των υπάρχοντων θέσεων με κατάλληλη εκπαίδευση.

Οι αδυναμίες οι οποίες προκύπτουν σύμφωνα με τους Palomares et al. (2021), είναι ο υψηλός κίνδυνος δυσλειτουργίας (σφάλματα στην επεξεργασία δεδομένων), η μη αποτελεσματική αυτοματοποίηση καθώς και η πιθανή εισαγωγή ανθρωπίνων προκαταλήψεων στην κωδικοποίηση. Μια ακόμα αδυναμία όμως που εμφανίστηκε μέσα από τα αποτελέσματα της έρευνας του ερωτηματολογίου με επικρατούσα τιμή, είναι η δυσκολία ενσωμάτωσης της τεχνητής νοημοσύνης στα συστήματα της επιχείρησης.

Οι ευκαιρίες οι οποίες προκύπτουν σχετίζονται με τη ριζική αλλαγή του τρόπου με τον οποίο θα πραγματοποιείται ο έλεγχος των οικονομικών καταστάσεων. Οι απειλές οι οποίες προκύπτουν σχετίζονται με την αποξένωση και ανασφάλεια των εργαζομένων, την αδυναμία προσαρμογής στις νέες τεχνολογίες, το νομοθετικό πλαίσιο που μπορεί να περιορίσει τη χρήση τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης στο τομέα της λογιστικής και τον κίνδυνο ανεπιθύμητων αποτελεσμάτων λόγω ανεπαρκών δεδομένων. Αυτό επιβεβαιώνεται και από την ανάλυση της παρούσας έρευνας που έγινε η οποία έδειξε ότι η επικρατούσα τιμή του ανθρώπινου δυναμικού των επιχειρήσεων δεν είναι έτοιμο να δεχτεί τις προκλήσεις που πιθανόν να επέλθουν από την χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική. Το παραπάνω συμπίπτει με την άποψη των Lukas και Mein, (2009), οι οποίοι αναφέρουν ένα παράδειγμα χρεοκοπίας μιας εταιρείας η οποία δεν ήταν έτοιμη να δεχτεί τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις.

Αναφορικά με τις ευκαιρίες που προσφέρει η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική αποδείχθηκε ότι για την αναβάθμιση των λογιστών μέσω της προσαρμογής και της καινοτομίας, όπως αναφέρουν οι Li και Zheng, (2018) απαιτείται η συνεχή εκπαίδευση και εξοικείωση των λογιστών με τις νέες τεχνολογίες. Τα αποτελέσματα της ερώτησης 5.1 (Παράρτημα Α. Ερωτηματολόγιο.) σχετικά με την εκπαίδευση που οι συμμετέχοντες έχουν λάβει συμφωνούν με αυτά του Petkon, (2020), που αναδεικνύουν τη σημασία της εκπαίδευσης των λογιστών σε νέες τεχνολογίες και την ανάγκη για συστηματική εξοικείωσή τους με αυτές.

Επισημαίνεται ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να επιταχύνει τις εργασίες, με θετικές επιδράσεις στο περιβάλλον εργασίας. Αναφορικά με την Πολυχρονιαάδου, (2020) όμως πρέπει να διασφαλίζεται ότι αυτή η επιτάχυνση δεν οδηγεί σε υπερβολικό άγχος ή αποκλεισμό ορισμένων εργαζομένων. Ωστόσο αυτό δεν αποδεικνύεται από τα ευρήματα της έρευνας.

Σχετικά με τα συστήματα εσωτερικού ελέγχου τα οποία παρέχει η τεχνητή νοημοσύνη στους λογιστές, παρατηρείται μέσω της εν λόγω εργασίας ότι η αυτοματοποίηση των λογιστικών διαδικασιών είναι από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα τα οποία αποκτάει ο οργανισμός, σε συμφωνία με τους Askary et al. (2018). Τα ευρήματα της έρευνας έρχονται σε αντίθεση με τον Ιωάννου, (2021) ο οποίος αναφέρει ότι ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της χρήσης τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική είναι και η βέλτιστη διαχείριση πόρων.

Σημαντικό είναι όμως να σημειωθεί ότι ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα της τεχνητής νοημοσύνης είναι η ποιότητα η οποία προσφέρει, δηλαδή οι αποδοτικότερες διαδικασίες. Σε αντίθεση με τα αποτελέσματα της έρευνας στην οποία φαίνεται ότι η επικρατούσα τιμή των συμμετεχόντων, όπως προαναφέρθηκε, απάντησε ότι τα βασικότερα πλεονεκτήματα στηρίζονται στην αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων διαδικασιών, δηλαδή στην εξοικονόμηση χρόνου. Αμφισβητείται δηλαδή η αποδοτικότητα από τους συμμετέχοντες.

Ο μετασχηματισμός των θέσεων εργασίας ο οποίος μπορεί να επέλθει, αποτελεί απειλή για τους λογιστές. Υπάρχει η αίσθηση του φόβου από ένα μεγάλο δείγμα ατόμων ότι μπορεί να υπάρξουν απώλειες θέσεων εργασίας. Αυτό θα οδηγήσει σε δυσκολότερη υιοθέτηση των εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική.

Συνοπτικά, η έρευνα καταδεικνύει τις προκλήσεις και τις αλλαγές που προκύπτουν από την ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης και της τεχνολογίας στη λογιστική, καλώντας σε προσεκτική διαχείριση για τη διασφάλιση της βιώσιμης εξέλιξης του κλάδου της λογιστικής. Είναι σημαντικό να διατηρηθεί η διαφάνεια και η ασφάλεια των δεδομένων, ενώ η συνεχής εκπαίδευση αναδεικνύεται ως κλειδί για την επιτυχή ένταξη της τεχνητής νοημοσύνης στον τομέα της λογιστικής. Τέλος, μέσω της παρούσας έρευνας γίνεται αντιληπτό ότι, ενώ υπάρχει ικανό στελεχιακό δυναμικό το οποίο γνωρίζει τις εξελίξεις σχετικά με τη τεχνητή νοημοσύνη όλη αυτή η γνώση δεν έχει επεκταθεί ακόμα στο κλάδο της Λογιστικής.

Οι αδυναμίες της παρούσας έρευνας είναι ότι η έρευνα βασίστηκε σε ένα περιορισμένο δείγμα συμμετεχόντων, που μπορεί να μην αντιπροσωπεύει πλήρως τον ευρύτερο πληθυσμό των επιχειρήσεων και λογιστών. Ακόμα η έρευνα, αναγνωρίζει τις δυνατότητες και τις προκλήσεις που προκύπτουν από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης, αλλά δεν παρέχει συγκεκριμένα μέτρα για την αποτελεσματική εφαρμογή των προτεινόμενων λύσεων. Ένας ακόμα περιορισμός της παρούσα έρευνας είναι ότι η ελληνική βιβλιογραφία για το συγκεκριμένο αντικείμενο είναι περιορισμένη. Η βιβλιογραφία αντλήθηκε κατά κύριο λόγο από ξενόγλωσσες πηγές, επιστημονικά άρθρα καθώς και επιστημονικές ιστοσελίδες. Ο κλάδος της λογιστικής στην Ελλάδα παρουσιάζει διαφοροποιήσεις με το επάγγελμα σε διεθνές επίπεδο, λόγω του μικρότερου μεγέθους των εταιρειών που διαθέτει. Έτσι, η έλλειψη αυτών των στοιχείων μπορεί να επηρεάσει τα ερευνητικά αποτελέσματα της εργασίας.

Μια πρόταση για μελλοντική έρευνα είναι η μελέτη στρατηγικών για την επιτυχία ενσωμάτωσης της τεχνητής νοημοσύνης στο τομέα της λογιστικής. Καθώς παρατηρήθηκε ότι η εκπαίδευση η οποία λαμβάνει το ανθρώπινο δυναμικό είναι ελλιπής, η μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να επικεντρωθεί σε τομείς όπως η εκπαίδευση και η κατάρτιση του προσωπικού, η διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού κατά την πορεία ένταξης προς την τεχνητή νοημοσύνη, η διασφάλιση της διαφάνειας καθώς και η στήριξη της εξωτερικής και εσωτερικής επικοινωνίας. Με την εξέταση των παραπάνω θεμάτων, η έρευνα θα αποφέρει αποτελέσματα τα οποία θα βοηθήσουν μέσω διαφόρων προτάσεων στην ομαλή ένταξη της τεχνητής νοημοσύνης στον τομέα της λογιστικής.

Μια ακόμα πρόταση για μελλοντική έρευνα είναι η εξής: βάση των απαντήσεων στο ερωτηματολόγιο (Παράρτημα Α. Ερωτηματολόγιο.) , η προτεινόμενη προσέγγιση για την άμεση υιοθέτηση εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης είναι η απόκτηση έτοιμων λύσεων από εξειδικευμένο πάροχο, κάτι το οποίο φαίνεται ιδιαίτερα ενδιαφέρον. Ταυτόχρονα, προτείνεται η διαμόρφωση αυτών των λύσεων για να προσαρμοστούν στις ιδιαίτερες ανάγκες της οργάνωσης. Αυτή η συνδυαστική προσέγγιση ενισχύει την ταχύτητα υλοποίησης, προσφέροντας παράλληλα ευελιξία στην λειτουργία και την προσαρμογή. Στο πλαίσιο λοιπόν μελλοντικής έρευνας, θα μπορούσε να εξεταστεί η επέκταση αυτής της προσέγγισης και η αξία του συνδυασμού παροχής λύσεων με προσαρμογή για εξατομικευμένα αποτελέσματα.

Βιβλιογραφία

Αγγλική Βιβλιογραφία

- 1) Askary, S., Abu-Ghazaleh, N., & Tahat, Y. A. (2018). Artificial intelligence and reliability of accounting information. In *Challenges and Opportunities in the Digital Era: 17th IFIP WG 6.11 Conference on e-Business, e-Services, and e-Society, I3E 2018, Kuwait City, Kuwait, October 30–November 1, 2018, Proceedings 17* (pp. 315-324). Springer International Publishing.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-02131-3_28
- 2) Ng, C., & Alarcon, J. (2020). *Artificial intelligence in accounting: Practical applications*. Routledge.
- 3) Baldwin, A. A., Brown, C. E., & Trinkle, B. S. (2006). Opportunities for artificial intelligence development in the accounting domain: the case for auditing. *Intelligent Systems in Accounting, Finance & Management: International Journal*, 14(3), 77-86. DOI:10.1002 /isaf.277
- 4) Berdiyeva, O., Islam, M. U., & Saedi, M. (2021). Artificial intelligence in accounting and finance: Meta-analysis. *International Business Review*, 3(1), 56-79.
https://www.researchgate.net/profile/Oguljan-Berdiyeva/publication/353641654_Artificial_Intelligence_in_Accounting_and_Finance_Meta-Analysis/links/6107fe971e95fe241aa349ba/Artificial-Intelligence-in-Accounting-and-Finance-Meta-Analysis.pdf
- 5) Biswal, A. (2023, December 27). 18 Cutting- Edge Artificial Intelligence Applications in 2024. <https://www.simplilearn.com/tutorials/artificial-intelligence-tutorial/artificial-intelligence-applications>
- 6) Boucher, P. N. (2020). Artificial intelligence: How does it work, why does it matter, and what can we do about it?
<https://policycommons.net/artifacts/1336906/artificial-intelligence/1944453/>
- 7) Carelli, J. (2016). Accounting software: How robotics and artificial intelligence are changing the game. *Journal of Accountancy* , σσ. 221(5),30-32.
- 8) Daley, S. (36). Artificial Intelligence Examples Shaking Up Business Across Industries. *Preuzeto*, 20, 2023.
<https://builtin.com/artificial-intelligence/examples-ai-in-industry>
- 9) Deloitte. (2018). *Artificial Intelligence Innovation Report*.
- 10) Drobyazko, S., Pavlova, H., Suhak, T., Kulyk, V., & Khodjimukhamedova, S. (2019). Formation of hybrid costing system accounting model at the enterprise.
<https://dspace.dsau.dp.ua/handle/123456789/2174>

- 11) Eckenrode, J. (2018). How Artificial Intelligence is transforming the financial ecosystem.
- 12) Eggers, W. D., Malik, N., & Gracie, M. (2019). Using AI to unleash the power of unstructured government data. *Deloitte Insights*.
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/lu/Documents/public-sector/lu-ai-unstructured-government-data.pdf>
- 13) Fisher, I. E., Garnsey, M. R., & Hughes, M. E. (2016). Natural language processing in accounting, auditing and finance: A synthesis of the literature with a roadmap for future research. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 23(3), 157-214. <https://doi.org/10.1002/isaf.1386>
- 14) Garanina, T., Ranta, M., & Dumay, J. (2022). Blockchain in accounting research: current trends and emerging topics. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 35(7), 1507-1533. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-10-2020-4991>
- 15) Hasan, A. R. (2021). Artificial Intelligence (AI) in accounting & auditing: A Literature review. *Open Journal of Business and Management*, 10(1), 440-465.
<http://dx.doi.org/10.4236/ojbm.2022.101026>
- 16) Imeni, M. (2020). Fuzzy logic in accounting and auditing. *Journal of fuzzy extension and applications*, 1(1), 66-72.
<https://doi.org/10.22105/jfea.2020.246647.1002>
- 17) Khaled AlKoheji, A., & Al-Sartawi, A. (2022, May). Artificial Intelligence and Its Impact on Accounting Systems. In *European, Asian, Middle Eastern, North African Conference on Management & Information Systems* (pp. 647-655). Cham: Springer International Publishing.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-17746-0_51
- 18) Korobeynikova, O. M., Korobeynikov, D. A., Popova, L. V., Chekrygina, T. A., & Shemet, E. S. (2021, March). Artificial intelligence for digitalization of management accounting of agricultural organizations. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 699, No. 1, p. 012049). IOP Publishing.
doi:10.1088/1755-1315/699/1/012049
- 19) van Hillo, R., & Weigand, H. (2016, June). Continuous auditing & continuous monitoring: Continuous value?. In *2016 IEEE tenth international conference on research challenges in information science (RCIS)* (pp. 1-11). IEEE.
<https://doi.org/10.1109/RCIS.2016.7549279>
- 20) Li, Z., & Zheng, L. (2018, September). The impact of artificial intelligence on accounting. In *2018 4th International Conference on Social Science and Higher Education (ICSSHE 2018)*. Atlantis Press.
<http://dx.doi.org/10.2991/icsshe-18.2018.203>

- 21) Lukas Jr., H. C., & Mein Goh, J. (2009, March). Disruptive Technology: How Kodak missed the digital photography revolution. *The journal of Strategic Information Systems* , σσ. 46-55.
- 22) Mohammad, S. J., Hamad, A. K., Borgi, H., Thu, P. A., Sial, M. S., & Alhadidi, A. A. (2020). How artificial intelligence changes the future of accounting industry. *International Journal of Economics and Business Administration*, 8(3), 478-488. <http://dx.doi.org/10.35808/ijeba/538>
- 23) Nichols, J. A., Herbert Chan, H. W., & Baker, M. A. (2019). Machine learning: applications of artificial intelligence to imaging and diagnosis. *Biophysical reviews*, 11, 111-118.
- 24) Palomares, I., Martínez-Cámara, E., Montes, R., García-Moral, P., Chiachio, M., Chiachio, J., ... & Herrera, F. (2021). A panoramic view and swot analysis of artificial intelligence for achieving the sustainable development goals by 2030: Progress and prospects. *Applied Intelligence*, 51, 6497-6527. <https://doi.org/10.1007/s10489-021-02264-y>
- 25) Petkov, R. (2020). Artificial intelligence (AI) and the accounting function—A revisit and a new perspective for developing framework. *Journal of emerging technologies in accounting*, 17(1), 99-105. <https://doi.org/10.2308/jeta-52648>
- 26) Power, D. (2004). Decision support systems: From the past to the future. *AMCIS 2004 Proceedings*, 242. <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1818&context=amcis2004>
- 27) Real Life Examples of Artificial Intelligence. (2023, June 16). *Ironhack* . <https://www.ironhack.com/us/blog/real-life-examples-of-artificial-intelligence>
- 28) Zhang, C., Zhu, W., Dai, J., Wu, Y., & Chen, X. (2023). Ethical impact of artificial intelligence in managerial accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 49, 100619. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120903>
- 29) Zheng, Z., Xie, S., Dai, H. N., Chen, X., & Wang, H. (2018). Blockchain challenges and opportunities: A survey. *International journal of web and grid services*, 14(4), 352-375. <https://doi.org/10.1504/IJWGS.2018.095647>

Ελληνική Βιβλιογραφία

- 1) Γεωργίου, Χ. (2020, Μάρτιος 22). Τεχνητή Νοημοσύνη στο Λογιστικό επάγγελμα. *Sigmalive network* <https://simerini.sigmalive.com/article/2020/3/22/tekhnete-noemosune-sto-logistiko-epaggelma/>
- 2) Δημητράς, Α. Ι., & Μπάλλας, Α. Α. (2009). *Διοικητική Λογιστική*. Γ.Δαρδάνος-Κ.Δαρδάνος κ ΣΙΑ ΕΕ.

- 3) Ιωάννου, Θ. (2021). Λογιστικά πληροφοριακά συστήματα.
<http://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/25912>
- 4) Καραγιώργος, Α., & Δρογαλάς, Γ. (2022). *Λογιστική II*. ΑΦΟΙ Θ.ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΙΟΥ Ο.Ε.
- 5) Κοινοβούλιο, Ε. (2021). Τι είναι η τεχνητή νοημοσύνη και πώς χρησιμοποιείται.
<https://www.europarl.europa.eu/topics/el/article/20200827STO85804/ti-einai-i-techniti-noimosuni-kai-pos-chrisimopieitai>
- 6) Μπίλας, Κ. (2016). Λογιστική & Λογιστική Ηθική.
- 7) Πολυχρονίδου, Α. (2020). Ο ρόλος της τεχνητής νοημοσύνης στον τομέα της λογιστικής και της ελεγκτικής.
<https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/24827/1/PolychronidouAnastasiaMsc2020.pdf>
- 8) Πομόνης, Ν. (2007). *Γενικές Αρχές Λογιστικής*. Σταμούλη.

Παράρτημα Α. Ερωτηματολόγιο.

Εξερευνώντας τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) στην Λογιστική, την εποχή της Ανάλυσης Δεδομένων.

Ονομάζομαι **Τριανταφυλλίδου Στέλλα** και το ερωτηματολόγιο αυτό αποστέλλεται στο πλαίσιο της διπλωματικής μου εργασίας στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων (MBA) του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, με επιβλέποντα καθηγητή τον κ. Δ. Καφετζόπουλο.

Στη παρούσα έρευνα συμβάλει το τμήμα της Deloitte, Tax Technology, στην ανάδειξη διεθνών τάσεων και προκλήσεων των επιχειρήσεων γύρω από το θέμα.

Σύμφωνα με το [Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο](#), «η TN αναφέρεται στην ικανότητα μιας μηχανής να αναπαράγει τις γνωστικές λειτουργίες ενός ανθρώπου, όπως είναι η μάθηση, ο σχεδιασμός και η δημιουργικότητα. Η τεχνητή νοημοσύνη καθιστά τις μηχανές ικανές να 'κατανοούν' το περιβάλλον τους, να επιλύουν προβλήματα και να δρουν προς την επίτευξη ενός συγκεκριμένου στόχου. Ο υπολογιστής λαμβάνει δεδομένα (ήδη έτοιμα ή συλλεγμένα μέσω αισθητήρων), τα επεξεργάζεται και ανταποκρίνεται βάσει αυτών. Τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης είναι ικανά να προσαρμόζουν τη συμπεριφορά τους, σε ένα ορισμένο βαθμό, αναλύοντας τις συνέπειες προηγούμενων δράσεων και επιλύοντας προβλήματα με αυτονομία.»

Ο στόχος της έρευνας είναι η αποτύπωση των τάσεων χρήσης της TN με τις διαδικασίες της Λογιστικής και των παρεμφερών δραστηριοτήτων της Οικονομικής Διεύθυνσης ενός Οργανισμού.

Προστασία Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, παρακαλώ διαβάστε [εδώ](#):

Όλα τα πρωτογενή δεδομένα θα είναι διαθέσιμα και θα επεξεργαστούν αποκλειστικά από την φοιτήτρια Τριανταφυλλίδου Στέλλα και τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Δ. Καφετζόπουλο.

Ο συνολικός χρόνος συμπλήρωσης δεν ξεπερνάει τα 10 λεπτά.

Ευχαριστούμε θερμά για τη συμμετοχή σας!

ΤΜΗΜΑ 1: Στοιχεία Επιχείρησης

1.1 Παρακαλώ σημειώσατε το όνομα της επιχείρησης

[Η Απάντηση σας]

1.2 Παρακαλώ σημειώσατε τον κύριο κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση.

- Καταναλωτικά Προϊόντα
- Λιανικό - Χονδρικό Εμπόριο και Διανομή
- Μεταφορές, Κλάδος Τουρισμού και Φιλοξενίας
- Ναυτιλία & Λιμένες
- Αυτοκινητοβιομηχανία
- Τραπεζικός Κλάδος
- Διαχείριση Επενδύσεων
- Τομέας Ακινήτων
- Χρηματοοικονομικές υπηρεσίες
- Ενέργεια & Πόροι
- Εξόρυξη και Μέταλλα
- Τομέας Πετρελαιοειδών, Αερίου και Χημικών
- Βιομηχανικά Προϊόντα και Κατασκευές
- Κυβέρνηση
- Διεθνείς, Μη Κερδοσκοπικοί και Μη Κυβερνητικοί Οργανισμοί
- Δημόσιες Μεταφορές
- Δημόσια Υγεία και Κοινωνικές Υπηρεσίες
- Τεχνολογία
- Επιστήμες Υγείας

1.3 Πόσοι εργαζόμενοι απασχολούνται στην επιχείρηση;

- ≤49
- 50-149
- 150-249
- 250-499
- ⇒500

ΤΜΗΜΑ 2: Στοιχεία ερωτώμενου/ης

2.1 Φύλο:

- Άνδρας
- Γυναίκα
- Άλλο
- Δεν επιθυμώ να απαντήσω

2.2 Ηλικία (έτη):

- 20-29
- 30-39
- 40-49
- 50-59
- =>60

2.3 Έτη υπηρεσίας στην επιχείρηση:

- <=5
- 6-10
- 11-15
- 16-20
- =>20

2.4 Κύριος Ρόλος/Θέση στην ιεραρχία:

- Διευθύνων σύμβουλος (CEO)
- Οικονομικός Διευθυντής (CFO)
- Προϊστάμενος Λογιστηρίου
- Λογιστής/Βοηθός Λογιστή
- Οικονομικός Αναλυτής
- IT/Data Μάνατζερ
- Άλλο:

ΤΜΗΜΑ 3: Εξοικείωση με τις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN)

3.1 Ποιες εφαρμογές TN σας είναι οικείες;

- Generative AI (CHATGPT, Bard κ.λπ.)
- Grammarly
- FaceID (apple, android)
- Voice assistants (Siri, Alexa, Google assistant κ.λπ.)

- Lens
- OCR
- Άλλο:

3.2 Πόσο συχνά ενημερώνεστε για τις εξελίξεις στην ΤΝ;

- Σπάνια 1
- Πολύ Συχνά 5

3.3 Ποια κανάλια ενημέρωσης χρησιμοποιείτε για την ΤΝ;

- Ιστοσελίδες και διαδικτυακές δημοσιεύσεις (MIT Tecnology Review, Wired ,Economist κ.λπ.)
- Μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Twitter,LinkedIn,Youtube κ.λπ.)
- Podcasts
- Ιστολόγιο και Δελτία Τύπου Εταιρειών
- Φόρουμς (Reddit, Quora κ.λπ.)
- Εκδηλώσεις/Συνέδρια
- Άλλο:

3.4 Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε τις παρακάτω εφαρμογές;

Καθόλου, Λίγο, Μέτρια, Πολύ, Πάρα πολύ

Generative AI, Grammarly, FaceID (apple,android), Voice assistants(siri,alexagoogle assistant), Lens, OCR, Άλλο, Generative AI, Grammarly, FaceID (apple,android), Voice assistants(siri,alexagoogle assistant), Lens, OCR, Άλλο

3.5 Σε τι βαθμό σας βοήθησαν οι παρακάτω εφαρμογές εφόσον τις χρησιμοποιείτε;

Καθόλου, Λίγο, Μέτρια, Πολύ, Πάρα πολύ

Generative AI, Grammarly, FaceID (apple,android), Voice assistants, Lens, OCR,Άλλο

ΤΜΗΜΑ 4: Η σχέση της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) με τη Λογιστική

4.1 Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε εφαρμογές TN σήμερα στις δραστηριότητες της επιχείρησής σας;

Καθόλου 1 Πάρα Πολύ 5

4.2 Γνωρίζετε κάποια εφαρμογή TN που εφαρμόζεται στη λογιστική; [Η απάντησή σας]

4.3 Η TN έχει επηρεάσει την ταχύτητα με την οποία επεξεργάζονται και αναλύονται τα οικονομικά δεδομένα στον οργανισμό σας;

- Διαφωνώ πλήρως 1
- Συμφωνώ απολυτά 5

4.4 Πιστεύετε ότι η TN μπορεί να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα των συνηθισμένων λογιστικών εργασιών;

- Καθόλου 1
- Πάρα Πολύ 5

4.5 Επιλέξτε μέχρι τρεις από τις παρακάτω διαδικασίες που κρίνετε σκόπιμη τη χρήση

TN

- Αυτοματοποιημένη εισαγωγή δεδομένων
- Αυτοματοποιημένη ανάγνωση και διαχείριση τιμολογίων
- Αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας
- Βελτιστοποίηση Προβλέψεων και διαχείρισης ταμειακών ροών
- Βοήθεια στην αναζήτηση και γρήγορη ανάγνωση φορολογικής και λογιστικής νομοθεσίας
- Εντοπισμός οικονομικής απάτης
- Πρόβλεψη οικονομικών Εσόδων και Εξόδων
- Συμφωνία τραπεζικών extraits με τη λογιστική
- Άλλο:

4.6 Επιλέξτε μέχρι τρεις διαδικασίες που θεωρείτε αναγκαία την εφαρμογή TN μέσα στην επομένη τριετία

- Αυτοματοποιημένη εισαγωγή δεδομένων
- Αυτοματοποιημένη ανάγνωση και διαχείριση τιμολογίων
- Αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας
- Βελτιστοποίηση Προβλέψεων και διαχείρισης ταμειακών ροών

- Βοήθεια στην αναζήτηση και γρήγορη ανάγνωση φορολογικής και λογιστικής νομοθεσίας
- Εντοπισμός οικονομικής απάτης
- Πρόβλεψη οικονομικών Εσόδων και Εξόδων
- Συμφωνία τραπεζικών extraït με τη λογιστική
- Άλλο:

4.7 Κατά την εκτίμηση σας, πόσο πιστεύετε ότι πρέπει να εμπλακεί στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης η Οικονομική Διεύθυνση ;

- Καθόλου 1
- Πάρα Πολύ 5

4.8 Με ποιον από τους παρακάτω τρόπους θεωρείτε καταλληλότερη την υιοθέτηση εφαρμογών της ΤΝ βραχυπρόθεσμα;

- Αγορά έτοιμης λύσης από κάποιον πάροχο και παραμετροποίηση
- Ανάπτυξη της υπηρεσίας εσωτερικά στην επιχείρησή σας
- Παροχή σαν υπηρεσία από εξωτερικό συνεργάτη (SaaS)
- Άλλο:

ΤΜΗΜΑ 5: Διαχείριση Αλλαγής για την εισαγωγή της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ)

5.1 Πως θα χαρακτηρίζατε την εκπαίδευση που έχετε λάβει έως τώρα σχετικά με τη χρήση εργαλείων ΤΝ στη Λογιστική;

- Ανεπαρκή 1
- Πλήρη 5

5.2 Χαρακτηρίστε την επιθυμία σας να λάβετε κάποια/περαιτέρω εκπαίδευση για την ΤΝ

- Καθόλου 1
- Πάρα πολύ 5

5.3 Πόσο έτοιμο είναι κατά τη γνώμη σας το ανθρωπινό δυναμικό της επιχείρησής/οργανισμού σας να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις οι οποίες θα επέλθουν από την πιθανή εισαγωγή εφαρμογών ΤΝ;

- Καθόλου 1

- ο Πάρα πολύ 5

5.4 Ποιες προκλήσεις εκτιμάτε ότι θα αντιμετωπίσετε κατά την υιοθέτηση της TN;
(Επιλέξτε μέχρι τρεις)

- Αξιοπιστία αποτελεσμάτων
- Αυξημένες ανάγκες διαρκούς εκπαίδευσης στον κλάδο της TN
- Δημιουργία επαρκούς προστιθέμενης αξίας με την χρήση TN
- Δυσκολία ενσωμάτωσης των εφαρμογών TN στα υπάρχοντα συστήματα της επιχείρησης
- Δυσκολία ενσωμάτωσης των εφαρμογών TN στις καθημερινές δραστηριότητες
- Έλλειψη ικανού στελεχιακού δυναμικού για την εφαρμογή της TN
- Επιλογή της κατάλληλης τεχνολογίας ή εργαλείου TN
- Μειωμένη τεχνική κατάρτιση του προσωπικού της εταιρείας
- Μη ύπαρξη κατάλληλων υποδομών και ώριμων δεδομένων
- Μικρή αφοσίωση της ανώτερης διοίκησης σε αυτή την κατεύθυνση αλλαγής
- Περιορισμένη διάθεση κεφαλαίου για την ανάπτυξη εφαρμογών
- Άλλο:

5.5 Ποια είναι κατά τη γνώμη σας τα τρία σημαντικότερα πλεονεκτήματα που θα αποκτήσει ο Οργανισμός σας από την υιοθέτηση τεχνικών TN; (Επιλέξτε μέχρι τρία)

- Αποδοτικότερη χρήση των διαθέσιμων πόρων
- Ανακάλυψη χρήσιμων συμπερασμάτων
- Αποδοτικότερες διαδικασίες
- Αύξηση ικανοποίησης εργαζομένων από την εργασία τους
- Αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων διαδικασιών
- Βελτιωμένη διαχείριση φορολογικών κινδύνων
- Βελτιωμένη εξυπηρέτηση πελατών
- Βελτίωση ποιότητας δεδομένων
- Βελτίωση προβλεπτικών μοντέλων
- Ενίσχυση συνεργασίας μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης
- Ευκολότερη τήρηση των προθεσμιών

- Μείωση κόστους
- Πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο
- Άλλο:

5.6 Τι σας ανησυχεί περισσότερο στην εφαρμογή αλγορίθμων ΤΝ στο τομέα της λογιστικής;

- Αύξηση πολυπλοκότητας και μειωμένη κατανόηση των αλγορίθμων
- Προβλήματα πιθανής μεροληψίας των αλγορίθμων (algorithmic bias)
- Έλλειψη εμπιστευτικότητας προσωπικών δεδομένων (privacy)
- Μετατόπιση ή μείωση θέσεων εργασίας
- Άλλο:

ΤΜΗΜΑ 6: Ολοκλήρωση της Έρευνας

Παρακαλώ σημειώστε παρακάτω, αν επιθυμείτε, οποιαδήποτε παρατήρηση ή πληροφορία θεωρείτε ότι έχει σχέση με την παρούσα έρευνα .Σας ευχαριστούμε πολύ για τη συνεργασία σας.

[Η απάντηση σας]