



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΒΙΩΣΙΜΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ, ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ»

**ΠΩΣ Η ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΑΛΛΑΖΕΙ ΤΟ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΤΗ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΔΑΜΑΣΙΩΤΗΣ ΒΥΡΩΝ

ΛΑΡΙΣΑ, ΜΑΙΟΣ 2025

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να εξεταστεί η επίδραση της τεχνητής νοημοσύνης στο λογιστικό επάγγελμα. Για τον σκοπό αυτό διεξήχθη μία έρευνα με διαδικτυακό ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπληρώθηκε από 80 λογιστές δημοσίου και ιδιωτικού τομέα. Η πλειοψηφία απάντησε ότι η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει ήδη το λογιστικό επάγγελμα, πρωτίστως στον τομέα του ελέγχου και του εντοπισμού της απάτης και δευτερευόντως στην τήρηση βιβλίων και διεκπεραίωση συναλλαγών, καθώς και στη φορολογική προετοιμασία και συμμόρφωση. Στο μέλλον μεγαλύτερη αυτοματοποίηση αναμένεται στην καταχώρηση συναλλαγής, έπειτα στη σύνταξη οικονομικών καταστάσεων, στις συμβουλευτικές υπηρεσίες και στον φορολογικό σχεδιασμό. Στο μέλλον αναμένεται πως οι περισσότερες καθημερινές λογιστικές διαδικασίες θα αλλάξουν σημαντικά λόγω της τεχνητής νοημοσύνης, με αποτέλεσμα να αλλάξει και ο ρόλος των λογιστών, αν και οι τελευταίοι θα εξακολουθούν να εκτελούν βασικούς ρόλους, χωρίς να αντικατασταθούν από την τεχνητή νοημοσύνη. Ωστόσο, αναφέρθηκε από ορισμένους ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα μειώσει τις ευκαιρίες απασχόλησης. Αρκετοί πιστεύουν ακόμα ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βελτιώσει τη διαφάνεια και την ακρίβεια στις λογιστικές διαδικασίες, σύμφωνα και με τα ευρήματα προηγούμενων μελετητών. Ωστόσο, εντοπίστηκαν και κίνδυνοι και πιο συγκεκριμένα διαπιστώθηκε πως η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να οδηγήσει σε σφάλματα λόγω εσφαλμένων ή ελλιπών δεδομένων, η απώλεια θέσεων εργασίας, η αδυναμία ερμηνείας και κατανόησης των αποφάσεων που λαμβάνει η τεχνητή νοημοσύνη. Τέλος, διαπιστώθηκε πως ένα μικρό ποσοστό λογιστών έχουν υψηλό βαθμό εξοικείωσης με την τεχνητή νοημοσύνη στη λογιστική και συνεπώς οι περισσότεροι δεν έχουν επαρκώς προετοιμαστεί για να εργαστούν με λογιστικά εργαλεία που λειτουργούν με τεχνητή νοημοσύνη, καθώς οι λογιστές του δείγματος δεν έχουν λάβει κάποια επίσημη εκπαίδευση ή εκπαίδευση στον χώρο εργασίας σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη στη λογιστική. Ως αποτέλεσμα, οι περισσότεροι ανέφεραν πως θα επένδυαν χρόνο και χρήμα για να εκπαιδευτούν σε εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για λογιστικές εργασίες, δεδομένου ότι αντιλαμβάνονται τη σημασία της εκπαίδευσης που σχετίζεται με την τεχνητή νοημοσύνη για τους λογιστές. Οι δεξιότητες που θα πρέπει να κατέχουν βρέθηκαν ότι είναι η ανάλυση δεδομένων, η κριτική σκέψη και επίλυση προβλημάτων, οι βασικές αρχές τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης, καθώς και η επικοινωνία και ερμηνεία των πληροφοριών που παράγονται από την τεχνητή νοημοσύνη.

ABSTRACT

The aim of this research is to examine the impact of artificial intelligence on the accounting profession. For this purpose, an online questionnaire survey was conducted, which was completed by 80 public and private sector accountants. The majority responded that artificial intelligence is already affecting the accounting profession, primarily in the area of auditing and fraud detection and secondarily in bookkeeping and transaction processing, as well as in tax preparation and compliance. In the future, greater automation is expected in transaction entry, then in financial statement preparation, advisory services and tax planning. In the future, it is expected that most daily accounting processes will change significantly due to artificial intelligence, as a result of which the role of accountants will also change, although the latter will continue to perform key roles, without being replaced by artificial intelligence. However, it was reported by some that artificial intelligence will reduce employment opportunities. Many also believe that artificial intelligence can improve transparency and accuracy in accounting processes, in line with the findings of previous scholars. However, risks were also identified and more specifically it was found that artificial intelligence can lead to errors due to incorrect or incomplete data, job losses, the inability to interpret and understand the decisions made by artificial intelligence. Finally, it was found that a small percentage of accountants have a high degree of familiarity with artificial intelligence in accounting and therefore most are not adequately prepared to work with accounting tools that operate with artificial intelligence, as the accountants in the sample have not received any formal education or on-the-job training regarding artificial intelligence in accounting. As a result, most indicated that they would invest time and money to train on AI tools for accounting tasks, given that they understand the importance of AI-related training for accountants. The skills they should possess were found to be data analysis, critical thinking and problem solving, basic principles of AI and machine learning, as well as communicating and interpreting information generated by AI.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	2
ABSTRACT	3
Ακρωνύμια	6
Κεφάλαιο 1ο	7
Εισαγωγή	7
1.1 Αντικείμενο της εργασίας.....	7
1.2 Σκοπός της Εργασίας και Ερευνητικά Ερωτήματα	8
1.3 Η Συνεισφορά της Εργασίας	9
1.4 Δομή της Εργασίας.....	9
Κεφάλαιο 2ο	11
Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	11
2.1 Ιστορία και έννοια της τεχνητής νοημοσύνης	11
2.2 Το πλαίσιο εφαρμογής της τεχνητής νοημοσύνης.....	12
2.3 Ο ρόλος του λογιστή για τις επιχειρήσεις.....	13
2.4 Η τεχνητή νοημοσύνη στον τομέα της λογιστικής	15
2.5 Τομείς που εφαρμόζεται η τεχνητή νοημοσύνη στη λογιστική	15
2.6 Οφέλη από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική και αλλαγές στο ρόλο του λογιστή	19
2.7 Προκλήσεις από την εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική	23
2.8 Απαραίτητες δεξιότητες και ικανότητες λογιστών για χρήση τεχνητής νοημοσύνης.....	25
I. Ψηφιακές και τεχνολογικές δεξιότητες	28
II. Κριτική σκέψη και αναλυτική ικανότητα	29
III. Δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και προσαρμοστικότητα	29
IV. Γνώση κανονιστικού και ηθικού πλαισίου	29
V. Δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας	30
2.9 Ευκαιρίες που δημιουργούνται από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική	30
2.10 Ζητήματα ασφαλείας και διατήρησης του απορρήτου δεδομένων κατά τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης	33
2.11 Ζητήματα ηθικής στην εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική	34
Κεφάλαιο 3ο	37
Μεθοδολογία έρευνας	37
3.1 Συλλογή δεδομένων	37
3.2 Συμμετέχοντες	38
3.3 Διαδικασία της έρευνας.....	41
Κεφάλαιο 4ο	42

Εμπειρικά αποτελέσματα.....	42
4.1 Τεχνητή νοημοσύνη και λογιστικό επάγγελμα.....	42
4.2 Δεξιότητες και ικανότητες που απαιτούνται για την τεχνητή νοημοσύνη στη λογιστική	48
4.3 Το μέλλον της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική.....	51
Κεφάλαιο 5ο.....	55
Συμπεράσματα και προτάσεις για μελλοντική έρευνα	55
5.1 Συζήτηση αποτελεσμάτων.....	55
5.2 Προτάσεις πρακτικής εφαρμογής.....	58
5.3 Περιορισμοί και προτάσεις για μελλοντική έρευνα	58
Βιβλιογραφία	60
Παράρτημα	69

Ακρωνύμια

TN: TEXNHTH NOHMOΣYNH

AI: ARTIFICIAL INTELLIGENCE

CFO: CHIEF FINANCIAL OFFICER

EIM: ENTERPRISE INFORMATION MANAGEMENT

FINTECH: FINANCIAL TECHNOLOGY

IDSS: INTELLIGENT DECISION SUPPORT SYSTEMS

GDPR: GENERAL DATA PROTECTION REGULATION

Κεφάλαιο 1ο

Εισαγωγή

1.1 Αντικείμενο της εργασίας

Τα τελευταία χρόνια οι νέες τεχνολογίες έχουν εισβάλλει στη ζωή μας αλλάζοντας τις συνήθειες που έχουμε, τον τρόπο που ζούμε, επικοινωνούμε και το πως εργαζόμαστε. Η διαρκής ανάγκη του ανθρώπου να αναζητά λύσεις οδηγεί στην ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών και στον εργασιακό χώρο, με το επάγγελμα του Λογιστή να προσαρμόζεται στη δεδομένη αλλαγή απολαμβάνοντας τόσο τα οφέλη της τεχνητής νοημοσύνης όσο και τη δυσκολία της μετάβασης από την προηγούμενη κατάσταση. Η μετάβαση από τη μέχρι πρότινος μέθοδο στη νέα μέθοδο πρέπει να είναι ομαλή και να συνεχίζει να παρέχει ορθά αποτελέσματα προς το κοινό.

Ταυτόχρονα, δημιουργούνται διάφορα ερωτήματα σχετικά με τις επιπτώσεις που θα έχουν όλες αυτές οι τεχνολογικές εξελίξεις στο επάγγελμα του λογιστή. Το δίλημμα «τεχνητή έναντι ανθρώπινης νοημοσύνης» συζητείται ευρέως μεταξύ ακαδημαϊκών και επαγγελματιών και περιλαμβάνει πολλά αμφιλεγόμενα ζητήματα που σχετίζονται με τις μελλοντικές προοπτικές ορισμένων επαγγελμάτων, τα απαιτούμενα νέα σύνολα δεξιοτήτων και ικανοτήτων και του τρόπου με τον οποίο οι άνθρωποι και οι μηχανές θα μπορούσαν να λειτουργήσουν αποτελεσματικά και αποτελεσματικά μαζί. (Stancheva-Todorova, 2018).

Έρευνες διαρκώς αποδεικνύουν ότι στα χρηματοοικονομικά επαγγέλματα όπως είναι και το επάγγελμα του λογιστή μεγάλο μέρος των καθημερινών εργασιών μπορεί να αυτοματοποιηθεί και να εκτελεστεί με τη χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης. Αντιλαμβανόμαστε λοιπόν ότι η θέση του λογιστή βρίσκεται στο δρόμο για μεγάλες αλλαγές στο ρόλο που διαδραματίζει σε έναν οργανισμό και θα υπάρχουν μεγάλες αλλαγές στις λειτουργίες που εκτελεί σήμερα. Ίσως ορισμένα από τα καθήκοντα τους να εξαλειφθούν, με αποτέλεσμα η αύξηση της ανεργίας να θεωρείται ως μία από τις σαφείς επιπτώσεις (Dirican 2015), ωστόσο ο ανθρώπινος παράγοντας πάντοτε θα είναι απαραίτητος για να εφαρμοστεί σωστή και αξιόπιστη κρίση και οι λογιστές θα πρέπει να είναι προετοιμασμένοι για όλες τις προκλήσεις της επανάστασης της εποχής της τεχνητής νοημοσύνης. Επομένως, ο μεγαλύτερος κίνδυνος για τους λογιστές είναι να παραμείνουν στάσιμοι και να μην προσαρμοστούν στις νέες αυτές αλλαγές.

1.2 Σκοπός της Εργασίας και Ερευνητικά Ερωτήματα

Η παρούσα εργασία έχει ως σκοπό να παρουσιάσει το πώς η τεχνητή νοημοσύνη αλλάζει το επάγγελμα του λογιστή. Αρχικά η εργασία παρουσιάζει την έννοια της τεχνητής νοημοσύνης και του τρόπου με τον οποίο εμφανίζεται όλο και περισσότερο πλέον στην καθημερινότητα μας. Παράλληλα, κάνοντας μια ιστορική ανασκόπηση του επαγγέλματος του λογιστή στην Ελλάδα με καταγραφή των αλλαγών που έχουν γίνει τις τελευταίες δεκαετίες από τα χειρόγραφα στοιχεία μέχρι το σήμερα που επικρατεί η μηχανογράφηση πραγματοποιείται μια προσπάθεια απεικόνισης της συσχέτισης από τη χρήση των εφαρμογών (TN) στο επάγγελμα.

Η διαχείριση της αλλαγής στο επάγγελμα του λογιστή ουσιαστικά αποτελεί ζήτημα τόσο για τους ίδιους όσο και για το ίδιο το κράτος. Δε πρέπει να αμελούμε ότι ο συγκεκριμένος κλάδος αποτελεί αρωγό του κράτους για την ομαλή διεκπεραίωση των φορολογικών αλλαγών που αφορούν πολίτες και επιχειρήσεις. Κατά τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας θα δημιουργηθούν ερωτήματα τα οποία αφορούν τις κύριες τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης που υιοθετούνται στον τομέα της λογιστικής, τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της τεχνητής νοημοσύνης και του λογιστικού επαγγέλματος, το τρόπο που η τεχνητή νοημοσύνη συμβάλει στην αλλαγή της καθημερινής λειτουργίας ενός λογιστικού γραφείου ή λογιστηρίου εταιρείας αλλά και τις δεξιότητες που απαιτούνται από τους λογιστές για να μπορέσουν να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά τη τεχνητή νοημοσύνη.

Επομένως, τα κύρια ερευνητικά ερωτήματα που πρέπει να απαντηθούν είναι:

1. Ποιες είναι οι κύριες τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης που υιοθετούνται στον τομέα της λογιστικής;
2. Ποια είναι η υφιστάμενη σχέση μεταξύ της τεχνητής νοημοσύνης και του λογιστικού επαγγέλματος;
3. Πώς η τεχνητή νοημοσύνη συμβάλει στην αλλαγή του επαγγέλματος για το λογιστή;
4. Ποιες είναι οι δεξιότητες και οι ικανότητες που απαιτούνται από τους λογιστές για να μπορέσουν να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά τη τεχνητή νοημοσύνη;
5. Με ποιον τρόπο η τεχνολογία συμβάλει στην αλλαγή του καθημερινού τρόπου λειτουργίας ενός λογιστικού γραφείου ή λογιστηρίου εταιρείας;

1.3 Η Συνεισφορά της Εργασίας

Μέσα από την παρούσα έρευνα αναμένεται να διερευνηθεί ο τρόπος που η τεχνητή νοημοσύνη συμβάλει σε αλλαγές στο επάγγελμα του λογιστή καθώς επίσης και οι μέθοδοι που πρέπει να χρησιμοποιηθούν από τους επαγγελματίες λογιστές για να λάβουν τα οφέλη από την ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης. Μελετώντας τις αντιλήψεις και τις προσωπικές εμπειρίες των ανθρώπων που εργάζονται στο σημερινό περιβάλλον των λογιστικών γραφείων δίνεται η ευκαιρία για μια διεισδυτική ματιά στην κατάσταση που επικρατεί σήμερα για το επάγγελμα του λογιστή και την ξεκάθαρη απεικόνιση των αναγκών που έχει το επάγγελμα. Αυτή η προσέγγιση επιτρέπει την αποτύπωση της πραγματικότητας με δυνατότητα εντοπισμού επιμέρους περιοχών που χρειάζεται περαιτέρω έρευνα.

1.4 Δομή της Εργασίας

Κατά τη διεξαγωγή της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, το ενδιαφέρον επικεντρώνεται σε εννοιολογικά στοιχεία γύρω από τη τεχνητή νοημοσύνη και το πλαίσιο εφαρμογής της από το επάγγελμα του λογιστή. Παράλληλα όμως, προσεγγίζονται κι άλλα ζητήματα όπως τα οφέλη και οι προκλήσεις που προκύπτουν από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης, ευκαιρίες που παρουσιάζονται, η σημασία κατάρτισης των επιστημόνων λογιστών και θέματα ασφάλειας και ηθικής τα οποία είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψη.

Στο πρώτο κεφάλαιο πραγματοποιείται μια εισαγωγή στο θέμα, παρουσιάζοντας το σκοπό της εργασίας, τα ερευνητικά ερωτήματα που θα απαντηθούν και τη προσδοκώμενη συνεισφορά της.

Στο δεύτερο κεφάλαιο ακολουθεί η βιβλιογραφική ανασκόπηση ξεκινώντας με ιστορικά και εννοιολογικά στοιχεία για τον ορισμό της τεχνητής νοημοσύνης και το πλαίσιο στο οποίο μπορεί να εφαρμοστεί. Παρουσιάζεται ο ρόλος και η σημασία του λογιστή για τις επιχειρήσεις και ο τρόπος με τον οποίο η τεχνητή νοημοσύνη έχει εισέλθει στον κλάδο της λογιστικής. Παρατίθενται επίσης οι τομείς στους οποίους εφαρμόζεται η τεχνητή νοημοσύνη στον κλάδο της λογιστικής, τα οφέλη και οι αλλαγές που προκύπτουν στο ρόλο του λογιστή όπως και οι προκλήσεις που εμφανίζονται στο χώρο της λογιστικής. Τονίζεται η σημασία της εκπαίδευσης και κατάρτισης των λογιστών, νέων και παλαιότερων, παρουσιάζοντας τους τρόπους με τους οποίους δύναται να πραγματοποιηθεί. Λεπτομερής αναφορά πραγματοποιείται για τις ευκαιρίες που δημιουργούνται από τη χρήση της τεχνητής

νοημοσύνης στη λογιστική, ενώ επίσης αναλύονται ζητήματα ασφάλειας και απορρήτου των δεδομένων που προκύπτουν από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης. Ακόμη, μελετώνται θέματα ηθικής από τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης και προτείνονται λύσεις προς χρήση από τους λογιστές.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται στοιχεία αναφορικά με τη μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της έρευνας, ενώ στο τέταρτο κεφάλαιο πραγματοποιείται ανάλυση των απαντήσεων του ερωτηματολογίου.

Στο πέμπτο και τελευταίο κεφάλαιο γίνεται εξαγωγή συμπερασμάτων και σύγκριση με άλλα αποτελέσματα ερευνών που έχουν παραδοθεί στη διεθνή βιβλιογραφία.

Κεφάλαιο 2ο

Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

2.1 Ιστορία και έννοια της τεχνητής νοημοσύνης

Η Τεχνητή Νοημοσύνη (TN) είναι μια έννοια που συζητείται έντονα μεταξύ των ειδικών (Suleimenov et al., 2020). Η πρώτη επίσημη εμφάνιση του όρου πραγματοποιήθηκε το 1956 από τον καθηγητή John McCarthy στο ετήσιο συνέδριο του Πανεπιστημίου του Dartmouth. Στο ίδιο συνέδριο γνωστοποιήθηκε και η δημιουργία του πρώτου προγράμματος AI, το λεγόμενο “Logic Theorist” (Flasiński, 2016). Στο διεθνή χώρο η ορολογία που έχει επικρατήσει για την απόδοση της είναι το «Artificial Intelligence (AI)».

Κατά καιρούς αρκετοί έχουν προσπαθήσει να προσδιορίσουν την έννοια «τεχνητή νοημοσύνη», κάτι που έχει χαρακτηριστεί ως δύσκολο (Abbass, 2020).

Σύμφωνα με τον Abbass (2020) η τεχνητή νοημοσύνη ορίζεται ως η αυτοματοποίηση της γνώσης, αλλά και η αυτοματοποίηση διαδικασιών (π.χ. ψηφιοποίηση εγγράφων). Ο συγγραφέας προσθέτει ακόμα έναν ορισμό, βάσει του οποίου η τεχνητή νοημοσύνη αναφέρεται στην κοινωνική ενσωμάτωση μίας μηχανής, προκειμένου να εκτελέσει εργασίες που απαιτούν γνωστικές διαδικασίες, αλληλεπιδρώντας με άλλες οντότητες στην κοινωνία (ανθρώπους και μηχανές), ανταλλάσσοντας πληροφορίες και δεδομένα.

Οι Sheikh, Prins και Schrijvers (2023) παρέχουν επίσης διάφορους ορισμούς για την τεχνητή νοημοσύνη. Από μία ευρεία προοπτική, η τεχνητή νοημοσύνη εξισώνεται με τους αλγόριθμους (El Hadi, 2023; Sheikh et al., 2023), κάτι που όμως δεν αποδίδει με ακρίβεια τις λειτουργικές της δυνατότητες. Χωρίς προηγούμενη ανθρώπινη συμμετοχή, η μηχανική μάθηση (machine learning) είναι μια συλλογή αλγορίθμων που έχουν σχεδιαστεί για την επίλυση προβλημάτων των οποίων η αποτελεσματικότητα αυξάνεται από την εμπειρία και τα μεγάλα δεδομένα. Η μηχανική μάθηση περιλαμβάνει τη βαθιά μάθηση (deep learning) ως υποσύνολο. Η βαθιά εκμάθηση μπορεί να διακρίνει μεταξύ οργανωμένων (αποθηκευμένων σε βάσεις δεδομένων) και μη δομημένων (αποθηκευμένων χωρίς οργάνωση) στοιχείων δεδομένων και επικεντρώνεται στην εκμάθηση δικτύων βαθιών νευρώνων πολλαπλών επιπέδων. Την τεχνητή νοημοσύνη την εντοπίζουμε επίσης σε μεθόδους επεξεργασίας της φυσικής γλώσσας (Natural Learning Processing), στη βιομετρία, όπως και στη ρομποτική (Ρουμελιώτης, 2021; El Hadi, 2023).

Επίσης βάσει των Sheikh et al. (2023), από ένα λιγότερο ευρύ πλαίσιο, η τεχνητή νοημοσύνη αντιπροσωπεύει τη μίμηση από τους υπολογιστές της νοημοσύνης που είναι εγγενής στους ανθρώπους. Όμως, καθώς ορισμένες λειτουργίες της εξακολουθούν να είναι σχετικά απλές, επίσης αυτός ο ορισμός δεν αντικατοπτρίζει ακριβώς την τεχνητή νοημοσύνη. Ένας κοινός ορισμός της τεχνητής νοημοσύνης είναι ότι είναι μια τεχνολογία που επιτρέπει στις μηχανές να μιμούνται διάφορες πολύπλοκες ανθρώπινες δεξιότητες. Άλλοι ορισμοί επεξηγούν περαιτέρω αυτές τις δεξιότητες και τα καθήκοντα, όπως για παράδειγμα συστήματα που επιδεικνύουν έξυπνη συμπεριφορά αναλύοντας το περιβάλλον τους και αναλαμβάνοντας ενέργειες –με κάποιο βαθμό αυτονομίας– για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων». Αυτοί οι ορισμοί που βασίζονται σε εργασίες παρέχουν μια καλύτερη κατανόηση του τι είναι η τεχνητή νοημοσύνη, αλλά εξακολουθούν να έχουν περιορισμούς κυρίως ως προς το επίπεδο σαφήνειας, όπως η φράση «κάποιος βαθμός αυτονομίας». Παρ' όλα αυτά, οι συγγραφείς υιοθετούν αυτόν τον ορισμό, υπογραμμίζοντας είναι αρκετά αυστηρός για να διακρίνει την τεχνητή νοημοσύνη από τους αλγόριθμους και την ψηφιακή τεχνολογία γενικά, ενώ ταυτόχρονα είναι αρκετά ανοιχτός ώστε να περιλαμβάνει μελλοντικές εξελίξεις. Ο ίδιος ορισμός έχει δοθεί και από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission, 2018).

Η τεχνητή νοημοσύνη έχει γίνει ένα ευρύ και επαναστατικό εργαλείο με αμέτρητες εφαρμογές στην καθημερινότητά μας το οποίο είναι ικανό να γεννήσει ρομπότ που ενεργούν με ανθρώπινες αποκρίσεις ώστε να ανταποκρίνονται σε φωνητικά αιτήματα με πρακτικές λειτουργίες σε έξυπνες. Η τεχνητή νοημοσύνη έχει προσελκύσει την προσοχή των εταιρειών Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) σε όλο τον κόσμο και θεωρείται η Πέμπτη Βιομηχανική επανάσταση μετά τον πολλαπλασιασμό των πλατφορμών κινητής τηλεφωνίας και cloud. «Στον χρηματοοικονομικό κλάδο οι νέες αυτές εφαρμογές και εξελίξεις περιγράφονται από τον όρο χρηματοοικονομική τεχνολογία, Financial technology – Fintech» (Πραγγίδης, 2021). Ωστόσο, παρά την καινοτομία που φέρνει στη ζωή μας η τεχνητή νοημοσύνη, η ιστορία της αποτελεί μια μακρά διαδικασία τεχνολογικής προόδου.

2.2 Το πλαίσιο εφαρμογής της τεχνητής νοημοσύνης

Ο όρος της τεχνητής νοημοσύνης καλύπτει ένα εύρος τεχνικών και τεχνολογιών αποτελώντας έναν τομέα έρευνας που έχει ως στόχο να κατανοήσει τον τρόπο που λειτουργεί το ανθρώπινο μυαλό αλλά και να εφαρμόσει τις αρχές αυτές στον τεχνολογικό εξοπλισμό. (Zawacki-Richter et al, 2019).

Οι αλγόριθμοι που χρησιμοποιούνται κατά τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης βοηθούν τις μηχανές στην καλύτερη κατανόηση και ανάλυση του περιβάλλοντος για τη μίμηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς (Hashimoto et al., 2020). Τεχνολογίες όπως οι αλγόριθμοι, τα νευρωνικά δίκτυα, η εξόρυξη δεδομένων, η μηχανική μάθηση και η επεξεργασία φυσικής γλώσσας αποτελούν βασικά στοιχεία της τεχνητής νοημοσύνης (Zawacki-Richter et al, 2019). Τα τελευταία χρόνια, η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας πάνω στη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης έχει προσελκύσει την παγκόσμια προσοχή επιφέροντας σημαντικό αντίκτυπο σχεδόν σε κάθε γωνία του κόσμου, με βασικό παράδειγμα την αντικατάσταση της ανθρώπινης εργασίας που επηρεάζει την καθημερινότητα των ανθρώπων (Li, Zheng, 2018). Καθημερινά διαπιστώνουμε ότι πολλές μεγάλες ιδιωτικές εταιρείες, μεταξύ αυτών η Google, η Amazon και πολλές άλλες ακόμη επενδύουν στην τεχνητή νοημοσύνη (Zawacki-Richter et al, 2019).

Πολλές έρευνες υποστηρίζουν ότι οι περισσότερες θέσεις εργασίας θα ανατεθούν σε ρομπότ στα επόμενα 20 χρόνια, συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής χαμηλού επιπέδου μεταποίησης, των πωλήσεων και της λογιστικής. Οι Li και Zheng (2018) υποστηρίζουν ότι «οι επαγγελματίες λογιστές είναι ένας από τους επαγγελματικούς κλάδους που θα επηρεαστούν από την τεχνητή νοημοσύνη».

2.3 Ο ρόλος του λογιστή για τις επιχειρήσεις

Από την εποχή που τα βιβλία των επιχειρήσεων τηρούνταν χειρόγραφα έως και σήμερα ο ρόλος του λογιστή χαρακτηρίζεται ένας από τους πιο σημαντικούς ρόλους μέσα στη λειτουργία μιας επιχείρησης. Τα καθήκοντα ενός λογιστή πάντοτε περιελάμβαναν τη συλλογή φορολογικών στοιχείων, την έγκαιρη αναφορά τους στις φορολογικές αρχές του κράτους και την παροχή συμβουλών στη διοίκηση σχετικά με τις φορολογικές επιπτώσεις διαφορετικών επιχειρηματικών σχεδίων.

Ο λογιστής μιας εταιρείας συνήθως έχει ποικίλες αρμοδιότητες πέρα των παραπάνω, όπως την ευθύνη της δημιουργίας όλων των εταιρικών χρηματοοικονομικών αναφορών, την εκτέλεση οικονομικών σχεδίων που έχουν αναπτυχθεί από τη διοίκηση ή την επιλογή των επενδύσεων που θα πραγματοποιήσει. Μπορεί να συμβάλει σημαντικά στη δημιουργία μακροπρόθεσμων στόχων με την ιδιότητά του ως επικεφαλής λογιστής. Μπορεί επίσης, να είναι υπεύθυνος μιας ομάδας οικονομικών εμπειρογνομόνων σε έναν μεγαλύτερο οργανισμό.

Οι σχέσεις ανάμεσα στο λογιστή και τη διοίκηση μιας επιχείρησης συνήθως χαρακτηρίζονται αρκετά στενές και περιβάλλονται από υψηλό βαθμό εμπιστοσύνης και από τις δύο πλευρές.

Η εργασία ως λογιστής για μεγάλο χρονικό διάστημα αναπτύσσει μια σειρά από ταλέντα και παρέχει μια μοναδική κατανόηση των λειτουργιών και της κουλτούρας της επιχείρησης, καθιστώντας τον κατάλληλο για το ρόλο του ηγέτη. Ως οικονομικός διευθυντής μπορεί να επικοινωνεί με τους επικεφαλής τμημάτων και άλλα σημαντικά στελέχη του προσωπικού για περαιτέρω εργασίες οικονομικού προγραμματισμού της επιχείρησης που αφορούν ζητήματα παρακολούθησης των στρατηγικών στόχων. Θα πρέπει να μάθει πώς να επικοινωνεί με σαφήνεια, ώστε όλοι οι εργαζόμενοι να κατανοούν τους στόχους της εταιρείας και να μπορούν να εξηγούν περίπλοκες οικονομικές έννοιες στους ιδιοκτήτες ή στα μέλη του διοικητικού συμβουλίου.

Η παροχή υπηρεσιών λογιστή σε μια επιχείρηση μπορεί να γίνεται είτε με άμεσο τρόπο και με σχέση εξαρτημένης συνεργασίας είτε με έμμεσο ως εξωτερικός συνεργάτης. Άλλωστε, η χρήση εξωτερικών συνεργατών για τη μετατροπή των πάγιων λειτουργικών δαπανών μιας εταιρείας σε μεταβλητά είναι χρήσιμη. Στις μέρες μας οι επιχειρήσεις διαρκώς επιζητούν να μεγιστοποιήσουν τη χρήση του προσωπικού τους, να εξοικονομήσουν λειτουργικά κόστη και να βελτιστοποιήσουν καλύτερα τις δαπάνες τους. Η διασφάλιση της συμμόρφωσης της επιχείρησης με τις εσωτερικές και εξωτερικές οικονομικές της υποχρεώσεις είναι μία από τις πρωταρχικές ευθύνες του λογιστή. Καταστάσεις κερδών και ζημιών, φόροι εργαζομένων και άλλα θέματα. Η ικανότητα της επιχείρησης να διατηρεί απόθεμα μπορεί να επηρεαστεί σημαντικά από τις έγκαιρες πληρωμές προμηθευτών, επομένως ο λογιστής πρέπει να έχει επίσης έλεγχο σε αυτόν τον τομέα. Επίσης συνήθως ελέγχουν τα βιβλία της εταιρείας σε τριμηνιαία ή ετήσια βάση.

Η Διεθνής Ομοσπονδία Λογιστών ισχυρίζεται ότι «οι επικεφαλής λογιστές παίζουν μεγαλύτερο ρόλο στην επέκταση των εταιρειών και ότι λόγω της ξεχωριστής τους άποψης για τις οικονομικές επιπτώσεις των μελλοντικών πρωτοβουλιών, συχνά διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον στρατηγικό σχεδιασμό» (Dahal, 2019). Οι λογιστές είναι επιφορτισμένοι με την κοινοποίηση των οικονομικών πληροφοριών της εταιρείας στο κοινό και τους μετόχους εκτός από τις εσωτερικές επικοινωνίες (Dahal, 2019). Πλέον, πολύ συχνά διαπιστώνουμε ότι ο επικεφαλής λογιστής λαμβάνει τον τίτλο του CFO (Chief Financial Officer) μέσα σε μια επιχείρηση (Hoitash, Hoitash and Kurt, 2016).

2.4 Η τεχνητή νοημοσύνη στον τομέα της λογιστικής

Στον τομέα της λογιστικής η εμφάνιση της τεχνητής νοημοσύνης στον λογιστικό τομέα θα μπορούσε να ανιχνευθεί στη δεκαετία του 1980. Μια εκτεταμένη έρευνα διεξήχθη από ακαδημαϊκούς και επαγγελματίες σχετικά με την εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στον έλεγχο, τη φορολογία, τη λογιστική και τον οικονομικό προγραμματισμό (business planning).

Η ανάπτυξη και χρήση των «έξυπνων συστημάτων» στον κλάδο της λογιστικής είναι ίσως η πιο μελετημένη περιοχή (Baldwin et al, 2006). Τα «έξυπνα συστήματα» περιγράφονται ως προγράμματα λογισμικού που προσπαθούν να αναπαράγουν ανθρώπινη λογιστική συμπεριφορά και τεχνογνωσία μέσω της αποθήκευσης γνώσης και εμπειρίας, διαμορφώνοντας με τον τρόπο αυτόν συγκεκριμένα βήματα για την επίλυση λογιστικών προβλημάτων και την εκτέλεση ορισμένων λογιστικών εργασιών (Suton et al., 2016).

Κατά το παρελθόν ορισμένοι αναλυτές υποστήριζαν ότι τα έξυπνα λογισμικά δεν είχαν ανταποκριθεί στις δυνατότητές τους πιθανώς λόγω των κοινών τους χαρακτηριστικών που βασίζονταν σε λογική, κανόνες και δέντρα αποφάσεων λέγοντας ότι θα μπορούσαν να κάνουν τα ίδια λάθη ξανά και ξανά (Makridakis, 2017). Όμως, η διαρκής προθυμία των λογιστών να βελτιώσουν την αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα του έργου τους και να προσφέρουν περισσότερη αξία στις επιχειρήσεις ενίσχυσε τη χρήση των συστημάτων αυτών.

Η τεχνητή νοημοσύνη ενδυναμώνει τις λογιστικές ομάδες και οι μελλοντικές λογιστικές ομάδες θα διοικούνται από γεωγραφικά διασκορπισμένες και κατάλληλα δομημένες ομάδες οι οποίες θα ενδυναμώνονται από τη χρήση εξελιγμένων εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης (Losbichler and Lehner, 2021).

2.5 Τομείς που εφαρμόζεται η τεχνητή νοημοσύνη στη λογιστική

Η πρώτη εμπορική εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στον λογιστικό κλάδο ήταν στις 10.03.2016. Ως μία από τις τέσσερις μεγάλες λογιστικές εταιρείες, η Deloitte ανακοίνωσε για πρώτη φορά την επίσημη εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης στην καθημερινή εργασία της λογιστικής. Εν συνεχεία και άλλες μεγάλες λογιστικές εταιρείες πήραν την ίδια απόφαση, και διαδοχικά εισήχθησαν χρηματοοικονομικά ρομπότ ή πράκτορες τεχνητής νοημοσύνης. Αυτές οι εταιρείες χρησιμοποιούν τα χαρακτηριστικά της συνεχούς επανάληψης της ίδιας εργασίας στον λογιστικό κλάδο για να εκπληρώσουν το έργο της

λογιστικής, του ελέγχου και της φορολογίας, που σηματοδοτεί τη σταδιακή μετατροπή του λογιστικού κλάδου από παραδοσιακό σε σύγχρονο (Jain et al., 2023).

Συνεπώς, ο λογιστικός κλάδος επηρεάζεται ολοένα και περισσότερο από την τεχνητή νοημοσύνη και βλέπουμε ότι η εφαρμογή της παρέχει αποτελεσματικότητα και μεγαλύτερη ακρίβεια σε πολλούς τομείς. Η τεχνητή νοημοσύνη έχει ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών και δυνατοτήτων στον λογιστικό κλάδο. Κάποιες από τις εφαρμογές είναι οι παρακάτω:

1. Αυτοματοποίηση διαδικασιών: Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αυτοματοποίηση μιας σειράς απλών καθημερινών λογιστικών διαδικασιών, όπως είναι η έκδοση τιμολογίων, η επεξεργασία των λογαριασμών πληρωμών και η διαχείριση επιταγών. Η μείωση των λογιστικών λαθών, ο έλεγχος και η πρόληψη επιχειρηματικών κινδύνων, η αύξηση της επιχειρηματικής αποδοτικότητας, η βελτίωση της αποδοτικότητας των ανθρώπινων πόρων και η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της εταιρείας είναι όλα δυνατά χρησιμοποιώντας την τεχνητή νοημοσύνη. Αυτό δίνει τη δυνατότητα στο λογιστή της επιχείρησης να ξοδεύει αποδοτικότερα το χρόνο του σε πιο κρίσιμες εργασίες για την επιχείρηση.

2. Πρόβλεψη οικονομικών τάσεων και λήψη αποφάσεων: Η τεχνητή νοημοσύνη έχει τη δυνατότητα να αναλύσει μεγάλα σύνολα δεδομένων για να προβλέψει οικονομικές τάσεις και επιδόσεις, βοηθώντας έτσι τις επιχειρήσεις στη λήψη στρατηγικών αποφάσεων. «Το Σύστημα Υποστήριξης Αποφάσεων» (Decision Support System - DSS) είναι σύστημα βασισμένο σε υπολογιστή που βοηθά στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και θεωρείται ως διαδραστικό, προσαρμόσιμο και ευέλικτο. Ουσιαστικά, δημιουργείται με στόχο να βοηθήσει στην επίλυση ενός μη δομημένου διοικητικού προβλήματος προκειμένου να βελτιωθεί η λήψη αποφάσεων» (Hasan, 2021). Η ορθή επεξεργασία των δεδομένων μέσα από τη χρήση ανεπτυγμένων τεχνικών αναλύσεων οδηγεί τις επιχειρήσεις στην εγκυρότερη λήψη αποφάσεων που βασίζεται σε στοιχεία και όχι στο ένστικτο (Deloitte, 2020). «Η ανάλυση της διαθέσιμης πληροφορίας είναι η λύση σε πολλά επιχειρηματικά προβλήματα, καθώς μέσω αυτής αποκτά κανείς καλύτερη εικόνα της λειτουργίας της επιχείρησης καθώς και τη δυνατότητα εγκυρότερων προβλέψεων» (Deloitte, 2020).

3. Φορολογικός έλεγχος και ανίχνευση απάτης: Με τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να εντοπιστούν ευκολότερα τυχόν ανωμαλίες οικονομικές δραστηριότητες μιας επιχείρησης για την αποφυγή απάτης, δίνοντας ταυτόχρονα στο λογιστή ένα επιπλέον εργαλείο για ενίσχυση των ελέγχων στα βιβλία της επιχείρησης. Η τεχνητή

νοημοσύνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εργασίες όπως η ανάλυση οικονομικών καταστάσεων, η επεξεργασία τιμολογίων και μπορεί να βοηθήσει στην αποφυγή λογιστικής απάτης (Shi, 2019).

Σύμφωνα με τον Qi (2024), η τεχνητή νοημοσύνη θα αυτοματοποιήσει πολλές λογιστικές διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένων πληρωτέων και εισπρακτέων λογαριασμών, μηνιαίου/τριμηνιαίου κλεισίματος, επεξεργασίας εξόδων, προμηθειών και διαχείρισης προμηθευτών. Οι ελεγκτές χρησιμοποιούν έξυπνο λογισμικό για να αυτοματοποιήσουν μέρη της διαδικασίας ελέγχου, ενώ υπάρχουν και άλλες εξειδικευμένες εφαρμογές που βοηθούν στη συμμόρφωση σε τομείς που κυμαίνονται από την οικονομική αναφορά έως τη διεθνή φορολογία (Association of Chartered Certified Accountants, 2013). Η τεχνητή νοημοσύνη έχει επίσης τη δυνατότητα να αναπτύξει διάφορες πτυχές του λογιστικού κλάδου, συμπεριλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, λειτουργιών και υπηρεσιών, υλικοτεχνικών δραστηριοτήτων, δεδομένων ασφαλείας, πωλήσεων, μάρκετινγκ, εξυπηρέτησης πελατών, ανάλυσης δεδομένων και έρευνας και ανάπτυξης (Ghanoum and Alaba, 2020; Das, 2021).

Επιπλέον η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη μοντέλων για την πρόβλεψη εσόδων και κόστους: με βάση προηγούμενες αποκλίσεις μεταξύ πραγματικών και προβλεπόμενων εσόδων και κόστους, σε συνδυασμό με πρόσθετες πληροφορίες, όπως προβλέψεις ζήτησης αγοράς, ο υπολογιστής μπορεί να αναθεωρήσει το μοντέλο πρόβλεψης με τρόπο που να μοιάζει με επαγωγικό και απαγωγικό συλλογισμό από τον άνθρωπο (Gordon, 2018). Επίσης, οι εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης επιτρέπουν πιο αποτελεσματική και καλά οργανωμένη ανάλυση δεδομένων, η οποία με τη σειρά της επιτρέπει στους ελεγκτές να εντοπίζουν πρότυπα, να εντοπίζουν ανωμαλίες και να διεξάγουν ολοκληρωμένες εκτιμήσεις κινδύνου (Rahmani et al., 2021).

Εκτός των ανωτέρω, τα σύγχρονα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης είναι ολοένα και πιο ικανά να σαρώνουν πολύπλοκα ηλεκτρονικά έγγραφα για λέξεις-κλειδιά και μοτίβα (π.χ. χρησιμοποιώντας την οπτική αναγνώριση χαρακτήρων) και να εντοπίζουν και να εξάγουν σχετικές λογιστικές πληροφορίες από διάφορες πηγές όπως πωλήσεις, συμβόλαια και τιμολόγια (π.χ. εντοπισμός των κατάλληλων λογαριασμών που θα καταγραφούν στο λογιστικό σύστημα). Επιπλέον, τα χρηματοοικονομικά ρομπότ ή οι πράκτορες τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να φορτώσουν και να μεταφορτώσουν δεδομένα σε πλατφόρμες, να πραγματοποιήσουν ανάλυση δεδομένων και να τις λειτουργίες παρακολούθησης πληροφοριών (Jin, 2023).

Επιπλέον, το επάγγελμα του λογιστή και του ελεγκτή περιλαμβάνει την επανεξέταση των οικονομικών αρχείων για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τις διαδικασίες και τον εντοπισμό τυχόν σφαλμάτων ή απάτης. Χρησιμοποιώντας αλγόριθμους μηχανικής μάθησης, τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να ανιχνεύσουν ασυνήθιστα μοτίβα ή ανωμαλίες στις χρηματοοικονομικές συναλλαγές, βελτιώνοντας την ακρίβεια και την αποτελεσματικότητα των ελέγχων. Αυτή η τεχνολογία επιτρέπει επίσης στους ελεγκτές να εντοπίζουν πιθανούς κινδύνους και τομείς ανησυχίας που μπορεί να έχουν περάσει απαρατήρητοι στους χειροκίνητους ελέγχους (El-Mousawi, 2023).

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα εφαρμογής της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική είναι η ρομποτική αυτοματοποίηση διεργασιών (RPA). Η RPA είναι μια εναλλακτική λύση στον παραδοσιακό αυτοματισμό, ο οποίος μπορεί να κάνει επαναλαμβανόμενες εργασίες σύμφωνα με σταθερούς κανόνες. Η RPA μπορεί να προσομοιώσει χειροκίνητες λειτουργίες και να ολοκληρώσει ένα ευρύ φάσμα επαναλαμβανόμενων και απλών εργασιών ρουτίνας. Στην καθημερινή λογιστική εργασία, το έξυπνο χρηματοοικονομικό λογισμικό μπορεί να δημιουργήσει αυτόματα οικονομικές καταστάσεις και να εξοικονομήσει χρόνο και ανθρώπινο δυναμικό. Η βελτίωση της αποδοτικότητας της εργασίας καθιστά δυνατή την επεξεργασία των λογιστικών δεδομένων και πληροφοριών που ολοκληρώνεται σε σύντομο χρονικό διάστημα. Αυτό με τη σειρά του βελτιώνει σημαντικά την επικαιρότητα των δεδομένων λογιστικών πληροφοριών και διασφαλίζει την ακρίβεια των δεδομένων λογιστικών πληροφοριών. Μια σημαντική εφαρμογή της RPA στη λογιστική σχετίζεται με τη φορολογία. Αφού δημιουργηθεί το αυτοματοποιημένο λογισμικό, τα ρομπότ διαμορφώνονται ώστε να εκτελούν επαναλαμβανόμενες διαδικασίες, όπως η υποβολή αιτήσεων στην πύλη της φορολογικής αρχής. Ο φορολογικός αυτοματισμός επιτρέπει στις φορολογικές ομάδες στις εταιρείες να επικεντρωθούν σε εργασίες υψηλότερης αξίας, όπως έρευνα, σχεδιασμός και ανάλυση. Σε αυτή τη διαδικασία, η τεχνολογία σάρωσης OCR (οπτική αναγνώριση χαρακτήρων) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανάγνωση και καταγραφή των τιμολογίων σε χαρτί και την αποθήκευση συναφών πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο, αλλά και για την πραγματοποίηση επαλήθευσης τιμολογίων σε πραγματικό χρόνο μέσω συνεχούς επαφής με τη βάση δεδομένων της κρατικής φορολογικής υπηρεσίας (Cooper et al., 2019; Harrast, 2020; Jin et al., 2023).

Επιπλέον, οι εφαρμογές με τεχνητή νοημοσύνη έχουν μετασχηματίσει τον τρόπο με τον οποίο οι λογιστές προετοιμάζουν τις οικονομικές καταστάσεις. Συμβατικά, οι λογιστές συνήθιζαν να ξοδεύουν ένα σημαντικό χρονικό διάστημα για τη μη αυτόματη συμφωνία

λογαριασμών και την προετοιμασία των οικονομικών καταστάσεων (Das, 2021). Ωστόσο, με την εισαγωγή εφαρμογών με τεχνητή νοημοσύνη, αυτές οι πολύπλοκες εργασίες αυτοματοποιούνται, γεγονός που βοηθά τους λογιστές να εξοικονομήσουν πολύτιμο χρόνο και τους επιτρέπει να επικεντρωθούν σε πιο στρατηγικές δραστηριότητες. Με την ενσωμάτωση εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης στο λογιστικό και ελεγκτικό επάγγελμα, οι λογιστικές εταιρείες έχουν βιώσει αρκετά πλεονεκτήματα όπως βελτιωμένη απόδοση, μεγαλύτερη ακρίβεια και υψηλότερες δυνατότητες λήψης αποφάσεων (Rosi and Mahyuni, 2021; Qi, 2024).

Συνολικά, η τεχνητή νοημοσύνη φέρει επανάσταση στον τρόπο με τον οποίο εκτελούνται τα καθήκοντα, γεγονός που επιτρέπει στους ελεγκτές και τους λογιστές να εξορθολογίσουν τις διαδικασίες εργασίας τους και να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητά τους. Με τον μεγάλο όγκο δεδομένων που χειρίζονται οι λογιστές και οι ελεγκτές, οι αλγόριθμοι τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να αναλύουν και να επεξεργάζονται αυτά τα δεδομένα γρήγορα και με ακρίβεια, καταργώντας την ανάγκη για μη αυτόματη εισαγωγή δεδομένων και μειώνοντας τον κίνδυνο ανθρώπινων σφαλμάτων. Οι εφαρμογές που τροφοδοτούνται από τεχνητή νοημοσύνη μπορούν να εκτελούν περίπλοκους υπολογισμούς και να προσδιορίζουν πρότυπα στα δεδομένα, επιτρέποντας στους λογιστές και τους ελεγκτές να λαμβάνουν αποφάσεις με βάση αξιόπιστες και ακριβείς πληροφορίες.

2.6 Οφέλη από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική και αλλαγές στο ρόλο του λογιστή

Η τεχνητή νοημοσύνη κατά τα τελευταία χρόνια τείνει να χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο στο λογιστικό κλάδο με την τάση να παραμένει αυξητική. Προσφέρει μια σειρά από πλεονεκτήματα στους λογιστές, με τα κυριότερα εξ αυτών να είναι η εξοικονόμηση χρόνου, η ταχύτερη εξυπηρέτηση πελατών, η ακρίβεια των εργασιών και το μεγαλύτερο βάθος στις επιχειρηματικές διαδικασίες (Zhang et al, 2023). Διαπιστώνουμε λοιπόν ότι ο ρόλος του λογιστή δείχνει να αναβαθμίζεται και να εξελίσσεται σε φορολογικό σύμβουλο.

Αποτελεί γενική παραδοχή πλέον ότι η εφαρμογή ορθής τεχνολογίας στο κατάλληλο μέρος μπορεί να κάνει «θαύματα». Στην εποχή της τεχνητής νοημοσύνης, ορισμένες από τις παραδοσιακές λογιστικές εργασίες που έκανε το προσωπικό μέσα σε πολυάριθμες ώρες εργασίας θα εκτελούνται πλέον από το λογιστικό λογισμικό, βελτιώνοντας σημαντικά την αποδοτικότητα της εργασίας, μειώνοντας τη πιθανότητα σφάλματος εργασίας, βελτιώνοντας

την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, του λογιστικού κλάδου και αυτό θα συμβάλει επίσης στην προώθηση του μετασχηματισμού στη λογιστική βιομηχανία (Li, Zheng, 2018).

Η πιθανότητα οικονομικής απάτης αναμένεται να μειωθεί ιδιαίτερα στις μικρότερες επιχειρήσεις όπου το ίδιο το προσωπικό του λογιστηρίου είχε πρόσβαση στις ταμειακές ροές, στη τήρηση των βιβλίων οπότε και υπήρχε αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης «άτακτων» λογαριασμών (Li, Zheng, 2018; Bello et al., 2023). Η διοίκηση της επιχείρησης είναι υπεύθυνη για τη κατάρτιση του τμήματος εσωτερικού ελέγχου της επιχείρησης με στόχο τη προστασία των μετόχων αυτής, ωστόσο οι άδειες χρήσης για το επιχειρηματικό - λογιστικό λογισμικό και πάλι αποδίδονται μέσω ανθρώπων, γεγονός το οποίο δε μπορεί να θέσει τέλος στη διαχείριση πάνω από τον εσωτερικό έλεγχο (Li, Zheng, 2018).

Αρκετοί μελετητές έχουν επισημάνει πως η τεχνητή νοημοσύνη αναμένεται να αλλάξει το επάγγελμα του λογιστή παρέχοντας ενίσχυση ακρίβειας και αξιοπιστίας (Puthukulam et al., 2021; El-Mousawi, 2023) και αυξημένη αποτελεσματικότητα σε επίπεδο μειωμένου χρόνου εκτέλεσης εργασιών ρουτίνας και εργασιών που απαιτούν ανάλυση μεγάλων δεδομένων, μειωμένων σφαλμάτων, αυξημένης ποιότητας (Cooper et al., 2019; Puthukulam et al., 2021; Noordin et al., 2022; El-Mousawi, 2023; Saeed Qader and Cek, 2024). Τα προαναφερθέντα έχουν ως αποτέλεσμα οι λογιστές να έχουν στη διάθεσή τους έγκαιρα έγκυρες πληροφορίες, που με τη σειρά τους βελτιώνουν τη λήψη αποφάσεων (Puthukulam et al., 2021; Fedyk et al., 2022; Noordin et al., 2022; El-Mousawi, 2023).

Από τη πλευρά του κράτους και για το επάγγελμα των δημοσίων ελεγκτών εξίσου σημαντικά αναμένεται να είναι τα οφέλη και οι προοπτικές. Πιο συγκεκριμένα, «με την ψηφιοποίηση, την ανάλυση των μεγάλων βάσεων δεδομένων και των δυνατοτήτων που παρέχουν, διευκολύνεται η άντληση στοιχείων ώστε μέσα από τη χρήση χρηματοοικονομικής τεχνολογίας να επιτυγχάνεται η άντληση στοιχείων από τις επιχειρήσεις για διεξαγωγή ποιοτικότερου, αναλυτικότερου και αποτελεσματικότερου ελέγχου» (Χιόνης, Μπάρκουλας, 2021). Ως αποτέλεσμα των παραπάνω επέρχεται αύξηση των δημοσίων εσόδων και απονέμεται φορολογική δικαιοσύνη από τους δημόσιους ελεγκτές.

Σημαντική είναι η ευκαιρία που παρέχεται από την τεχνητή νοημοσύνη στην κανονιστική συμμόρφωση και τη λογιστική εποπτεία. Η κανονιστική συμμόρφωση περιλαμβάνει την τήρηση διαφόρων νομοθεσιών και ρυθμιστικών πλαισίων από μέρους των οργανισμών - όπως περιβαλλοντικών, ασφάλειας και λειτουργικών κανονισμών - που συχνά θέτουν σημαντικές προκλήσεις λόγω του όγκου και της πολυπλοκότητας των σχετικών

δεδομένων (Henman, 2020; Truby et al., 2020; Bello, 2023; El-Mousawi, 2023; Kothandapani, 2025). Με τον αυξανόμενο όγκο και την πολυπλοκότητα των χρηματοοικονομικών συναλλαγών, σε συνδυασμό με τον αυξανόμενο αριθμό κανονισμών, οι παραδοσιακές μη αυτόματες μέθοδοι συμμόρφωσης γίνονται όλο και πιο ανεπαρκείς. Οι τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης προσφέρουν μια πολλά υποσχόμενη λύση σε αυτές τις προκλήσεις, επιτρέποντας στους λογιστές να διαχειρίζονται τις υποχρεώσεις συμμόρφωσης πιο αποτελεσματικά, με μεγαλύτερη ακρίβεια και ταχύτητα (Singh, 2024; Kothandapani, 2025). Αυξανόμενη είναι και η σημασία της ρυθμιστικής τεχνολογίας στο πλαίσιο του ρόλου της τεχνητής νοημοσύνης στη συμμόρφωση. Η ικανότητα ανάλυσης των αναδυόμενων τάσεων στη συμμόρφωση με βάση την τεχνητή νοημοσύνη και τις λύσεις ρυθμιστικής τεχνολογίας μπορεί να βοηθήσει τους οργανισμούς και τις ρυθμιστικές αρχές να εντοπίσουν τις μελλοντικές τεχνολογικές εξελίξεις και να προετοιμαστούν για το επόμενο κύμα κανονιστικών προκλήσεων (Singh, 2024).

Οι τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης συμπεριλαμβανομένης της μηχανικής εκμάθησης, της επεξεργασίας φυσικής γλώσσας και της προγνωστικής ανάλυσης, προσφέρουν καινοτόμες λύσεις σε αυτές τις προκλήσεις. Ειδικότερα, η τεχνητή νοημοσύνη ενισχύει τη διαχείριση και την ανάλυση δεδομένων αυτοματοποιώντας τη συλλογή, την επεξεργασία και την αναφορά δεδομένων, αυξάνοντας έτσι την ακρίβεια και την αποτελεσματικότητα. Με την αυτοματοποίηση εργασιών ρουτίνας, την ανάλυση τεράστιων ποσοτήτων δεδομένων σε πραγματικό χρόνο και την πρόβλεψη πιθανών ζητημάτων συμμόρφωσης πριν αυτά ανακύψουν, τα εργαλεία προγνωστικής συντήρησης και αξιολόγησης κινδύνου που υποστηρίζονται από την τεχνητή νοημοσύνη μπορούν να βοηθήσουν τις εταιρείες να περιηγηθούν στο περίπλοκο ρυθμιστικό τοπίο πιο αποτελεσματικά επιτρέποντας προληπτικά μέτρα (Shi, 2020; El-Mousawi, 2023). Η υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης στην κανονιστική συμμόρφωση καθοδηγείται από την ανάγκη να μειωθούν οι λειτουργικοί κίνδυνοι, να εξασφαλιστεί η συνεπής τήρηση των κανονισμών και να ελαχιστοποιηθούν τα κόστη που σχετίζονται με τις διαδικασίες μη αυτόματης συμμόρφωσης (Kurshan et al., 2020; Bello et al., 2023; Singh, 2024; Kothandapani, 2025).

Επιπλέον, τα συστήματα παρακολούθησης συμμόρφωσης με γνώμονα την τεχνητή νοημοσύνη επιτρέπουν την παρακολούθηση της τήρησης των κανονισμών σε πραγματικό χρόνο, μειώνοντας τον κίνδυνο μη συμμόρφωσης και τις σχετικές κυρώσεις. Οι αυτοματοποιημένες διαδικασίες ελέγχου και επιθεώρησης εξορθολογίζουν περαιτέρω τους

ελέγχους συμμόρφωσης, διασφαλίζοντας διεξοδικές και συνεπείς αξιολογήσεις. Πιο συγκεκριμένα, τα προηγμένα μοντέλα ανάλυσης δεδομένων και οι αλγόριθμοι τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να παρακολουθούν συναλλαγές, λειτουργίες και ρυθμιστικές αλλαγές σε πραγματικό χρόνο ή ζητήματα συμμόρφωσης τη στιγμή που αυτά προκύπτουν (Truby et al., 2020; Kothandapani, 2025). Αυτή η δυνατότητα επιτρέπει στους οργανισμούς να ανταποκρίνονται γρήγορα σε πιθανές παραβιάσεις ή κινδύνους, διασφαλίζοντας τη συνεχή συμμόρφωση με τις κανονιστικές απαιτήσεις. Περαιτέρω, οι δυνατότητες αναφοράς σε πραγματικό χρόνο επιτρέπουν στους οργανισμούς να παρέχουν έγκαιρες ενημερώσεις στους ρυθμιστικούς φορείς, βελτιώνοντας τη διαφάνεια και τη λογοδοσία (Bello, 2023).

Σε αυτό το σημείο αξίζουν να αναφερθούν ως παράδειγμα οι διαδικασίες «Δέουσας Επιμέλειας Πελατών» (Customer Due Diligence - CDD) και «Γνωρίστε τον Πελάτη σας» (Know Your Customer - KYC) που αποτελούν το θεμέλιο της συμμόρφωσης με το νομοθετικό πλαίσιο για ξέπλυμα χρήματος. Οι λογιστές θα πρέπει να επαληθεύουν την ταυτότητα των πελατών, να κατανοούν τη φύση των επιχειρηματικών τους δραστηριοτήτων και να αξιολογούν τα προφίλ κινδύνου τους. Αυτό περιλαμβάνει τη συλλογή και την επικύρωση εγγράφων ταυτοποίησης, την παρακολούθηση των επιχειρηματικών σχέσεων με την πάροδο του χρόνου και τη διατήρηση ενημερωμένων πληροφοριών πελατών. Τα συστήματα παρακολούθησης συναλλαγών και αναφοράς ύποπτων δραστηριοτήτων είναι απαραίτητα για τον εντοπισμό πιθανών δραστηριοτήτων νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες. Εφαρμόζοντας εξελιγμένα συστήματα παρακολούθησης μπορούν να εντοπιστούν ασυνήθιστα πρότυπα συναλλαγών και δραστηριοτήτων (Chen and Smith, 2024).

Επιπρόσθετα, η αυτοματοποίηση δημιουργίας και επικύρωσης αναφορών απλοποιεί τη διαδικασία ρυθμιστικής αναφοράς. Τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να συγκεντρώνουν απαιτούμενα δεδομένα, να δημιουργούν τυποποιημένες αναφορές και να επικυρώνουν την ακρίβειά τους πριν από την υποβολή, εξοικονομώντας χρόνο και βελτιώνοντας τη συνέπεια. Οι ρυθμιστικές ενημερώσεις σε πραγματικό χρόνο διασφαλίζουν ότι τα ιδρύματα παραμένουν συμβατά με τους εξελισσόμενους κανονισμούς. Τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης παρακολουθούν τις ρυθμιστικές αλλαγές, αξιολογούν τον αντίκτυπό τους στις διαδικασίες συμμόρφωσης και ενημερώνουν αυτόματα τα πρότυπα και τους κανόνες αναφοράς, μειώνοντας την ανάγκη για μη αυτόματη παρέμβαση (Deloitte, 2023). Περαιτέρω, μέσω της τεχνητής νοημοσύνης επιτυγχάνεται η εναρμόνιση αναφορών μεταξύ δικαιοδοσιών, η οποία διευκολύνει τη συμμόρφωση σε διάφορα ρυθμιστικά καθεστώτα. Οι

αυτοματοποιημένοι έλεγχοι ποιότητας δεδομένων και η συμφωνία ενισχύουν την ακρίβεια της αναφοράς και έτσι τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης επικυρώνουν δεδομένα συγκρίνοντας πολλαπλές πηγές και επισημαίνοντας αποκλίσεις, μειώνοντας τον κίνδυνο σφαλμάτων και πιθανές κυρώσεις (Zhao et al., 2024).

2.7 Προκλήσεις από την εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική

Από τις αρχές του 2010 όταν και ο κόσμος ξεκίνησε να βιώνει την 4^η βιομηχανική επανάσταση, αυτή της τεχνητής νοημοσύνης, μια σειρά από προκλήσεις παρατηρούνται γύρω από την εμφάνιση της στο χώρο της λογιστικής με τις κυριότερες από αυτές να σχετίζονται με τη προστασία δεδομένων και την κατάρτιση μοντέλων. «Ο χώρος αυτός προσφέρεται περισσότερο για τις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης επειδή στηρίζεται στην ψηφιοποίηση και εκμετάλλευση δεδομένων στοιχείων (big data) των πελατών, στην ανταλλαγή πληροφοριών και την αυτοματοποίηση μοντέλων» (Ρουμελιώτης, 2021). Η ασφάλεια και η προστασία των δεδομένων είναι πιο σημαντικές κατά τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική, καθώς απαιτεί τη συλλογή και εξέταση ιδιωτικών οικονομικών πληροφοριών.

Η ακρίβεια και η δικαιοσύνη των αποφάσεων των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική ενδέχεται να επηρεαστεί από ηθικά ζητήματα και προκαταλήψεις, δεδομένου ότι τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης είναι επιρρεπή σε διάφορες προκαταλήψεις που προέρχονται από δεδομένα, αλγόριθμους και ανθρώπινη επίβλεψη (Losbichler and Lehner, 2021; Murikah et al., 2024; Bani Ahmad, 2024; Lacmanovic and Skare, 2025). Για αυτό και συνίσταται η μελλοντική λογιστική έρευνα να επικεντρωθεί στη δημιουργία συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης που θα είναι περισσότερο ερμηνεύσιμα, διαφανή και συμβατά με νομικά και ηθικά πλαίσια προκειμένου να ξεπεραστούν αυτά τα εμπόδια (Losbichler and Lehner, 2021). Σε παρόμοιο πλαίσιο, οι Lacmanovic και Skare (2025) επισημαίνουν πως, η μελλοντική έρευνα θα πρέπει να επικεντρωθεί σε διαχρονικές μελέτες της αποτελεσματικότητας του ελέγχου, στην ανάπτυξη τυποποιημένων μεθοδολογιών για αξιολόγηση διατομεακής μεροληψίας και στη διερεύνηση αυτοματοποιημένων εργαλείων ελέγχου που μπορούν να προσαρμοστούν στις αναδυόμενες τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης διατηρώντας παράλληλα την πρακτική σκοπιμότητα σε διαφορετικά οργανωσιακά πλαίσια. Τα ζητήματα αυτά μπορούν να αντιμετωπιστούν με τη βοήθεια αποτελεσματικών μεθόδων και την υποστήριξη επιστημόνων όπως είναι οι σχεδιαστές και οι

διαχειριστές συστημάτων λογιστικής τεχνητής νοημοσύνης, αναγνωρίζοντας το μετασχηματισμό που επέρχεται στη λογιστική διαχείριση (Meservy et al., 1992).

Αναφορικά με τη μοντελοποίηση απαιτείται μεγάλος όγκος δεδομένων και κατάρτιση ειδικών στελεχών για την εκπαίδευση συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει δαπάνες για προσωπικό και υποδομές. Οι λογιστές μπορούν να παίξουν σημαντικό ρόλο στην αναβάθμιση των δεξιοτήτων τους αντιμετωπίζοντας την κατάσταση της ανεργίας στην εργασία χάρη στην τεχνολογία (Meservy et al., 1992). Ωστόσο, δε θα πρέπει να ξεχνάμε ότι η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική διαχείρισης εγείρει ηθικά ερωτήματα (Li, Zheng, 2018). Αυτά τα ζητήματα περιλαμβάνουν την κακή χρήση, το απόρρητο και την ασφάλεια των δεδομένων.

Επιπλέον, ενδέχεται να υπάρχουν σημαντικοί περιορισμοί στη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική και τον έλεγχο (Losbichler and Lehner, 2021). Η χρήση τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική παρεμποδίζεται από τον μεγάλο όγκο δεδομένων όταν έχουμε να αντιμετωπίσουμε πολύπλοκα συστήματα και η λήψη οικονομικών αποφάσεων με βάση την τεχνητή νοημοσύνη απαιτεί ορθή εφαρμογή αυτής και για συγκεκριμένο σκοπό (Bose et al., 2022; El-Mousawi et al., 2023; Losbichler and Lehner, 2021). Σύμφωνα με ορισμένους μελετητές (Sun, 2019; Vărzaru, 2022; Lehner et al., 2022), η εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στη λήψη λογιστικών αποφάσεων μπορεί να παρουσιάζει ηθικά ζητήματα, όπως η διαχείριση των πληροφοριών. Τα διευθυντικά στελέχη και οι νομοθέτες πρέπει να εφαρμόζουν καλά ενημερωμένες πρακτικές σχετικά με τη ρυθμιστική και οργανωτική ρύθμιση για το μέλλον της λογιστικής και του ελέγχου που βασίζεται στην τεχνητή νοημοσύνη (Chesterman, 2020; Farley, 2024; OECD, 2024). Οι ερευνητές μπορούν να κατανοήσουν καλύτερα τις δυσκολίες που σχετίζονται με τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων που βασίζονται στη χρήση τεχνητής νοημοσύνης χρησιμοποιώντας επιστημονική επεξεργασία (Vărzaru, 2022).

Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί επίσης να έχει επίδραση στο λογιστικό προσωπικό και για να παραμείνουν ικανοί στην εποχή της τεχνητής νοημοσύνης, οι λογιστές θα πρέπει να αναπτύξουν τις προσωπικές τους ικανότητες (Shi, 2019). Ακόμη και όταν αποκαλύπτονται πληροφορίες, οι καταναλωτές εξακολουθούν να έχουν υψηλές προσδοκίες για το απόρρητο και οι παραβιάσεις αυτής της προσδοκίας μπορεί να τους κάνουν να αντιπαθούν τις επιχειρήσεις και να διστάζουν να συναλλάσσονται μαζί τους (Vărzaru, 2022; Naz and Kashif, 2025). Το ζήτημα αυτό είναι ακόμα πιο σημαντικό αν συνδυαστεί με τον κίνδυνο διαιώνισης υφιστάμενων προκαταλήψεων και ανισοτήτων. Καθώς τα μοντέλα τεχνητής νοημοσύνης

μαθαίνουν και εκπαιδεύονται από υφιστάμενα δεδομένα, τα οποία μπορούν να διακατέχονται από στερεοτυπικές αντιλήψεις, τότε και οι προβλέψεις και αναλύσεις των αλγορίθμων θα φέρουν επίσης αυτά τα χαρακτηριστικά (Anayat and Rasool, 2022; Ratta et al., 2024; Naz and Kashif, 2025).

Τέλος, η εκρηκτική και ως επί το πλείστον ανεξέλεγκτη αύξηση των μεγάλων δεδομένων για χρήση σε συστήματα που βασίζονται σε τεχνητή νοημοσύνη φέρει ηθικούς προβληματισμούς πάνω σε ζητήματα απορρήτου (Värzaru, 2022; Rosadi et al., 2022; Paul, 2024). Η εκμετάλλευση προσωπικών δεδομένων από την τεχνητή νοημοσύνη φτάνει σε ένα βαθμό ισχύος που οι χρήστες ενδέχεται να είναι δύσκολο να κατανοήσουν και να δημιουργηθεί έλλειψη διαφάνειας (Värzaru, 2022). Οι ανησυχίες για τα προβλήματα απορρήτου και προστασίας των δεδομένων αποτελούν ένα από τα κύρια εμπόδια στη λήψη αποφάσεων βασιζόμενη στη χρήση τεχνητής νοημοσύνης (Värzaru, 2022; Lehner et al., 2022; Rosadi et al., 2022; Adelakun et al., 2024; Paul, 2024).

2.8 Απαραίτητες δεξιότητες και ικανότητες λογιστών για χρήση τεχνητής νοημοσύνης

Οι αλλαγές στο επάγγελμα αναμένονται πολύ σημαντικές καθώς θα διαφοροποιηθεί πλήρως η προηγούμενη κατάσταση. Μέσα από τις αλλαγές αυτές αναμένεται να αναβαθμιστεί και ο ρόλος του λογιστή, ο οποίος θα εξελιχθεί σε φορολογικό σύμβουλο, ωστόσο, θεωρείται απαραίτητο να επαναπροσδιοριστεί ολόκληρη η εκπαίδευση των λογιστών και των ελεγκτών προκειμένου να διασφαλιστεί η ορθή εκτέλεση των καθηκόντων τους στο μέλλον.

Πέρα από τη λογιστική και τη φορολογία στις οποίες γινόταν η αρχική προσέγγιση θα χρειαστεί μεγαλύτερη προσαρμογή στα επιχειρησιακά συστήματα και την πληροφοριακή τεχνολογία. «Είναι εμφανές ότι το σύγχρονο εκπαιδευτικό πρόγραμμα των σχολών διοίκησης και των κοινωνικών επιστημών πρέπει να αναθεωρήσει αναλυτικά τις σχετικές δεξιότητες και να στοχεύσει στη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου νέου πλαισίου παράδοσης, που να ενέχει την τεχνική και τεχνολογική εκπαίδευση που απαιτείται, π.χ. για προγραμματισμό, διαχείριση δεδομένων και ανάπτυξη τεχνολογικών εφαρμογών, μαζί με μία αναθεωρημένα εφαρμοσμένη εκπαίδευση στα θεμελιώδη χρηματοοικονομικά, το νομικό πλαίσιο περί τα χρηματοοικονομικά προϊόντα και την ανάπτυξη τεχνολογίας, καθώς και τα θεμελιώδη μαθήματα στην επαγγελματική και επιχειρηματική ηθική» (Πάνος, 2021).

Σε πολλές περιπτώσεις τα προγράμματα δεν έχουν μαθήματα πληροφορικής με εστίαση στην τεχνητή νοημοσύνη και δίνουν περιορισμένη προσοχή στην καινοτομία λογιστικών μεθόδων και εννοιών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την έλλειψη ανταγωνιστικότητας της αγοράς μεταξύ των αποφοίτων πανεπιστημίου και την αδυναμία τους να ανταποκριθούν στη μελλοντική ζήτηση της αγοράς σε επαγγελματίες λογιστές (Al-Sayyed et al., 2021; Mohamed Saad, 2025).

Η αναντιστοιχία δεξιοτήτων περιγράφεται ως η διαφορά μεταξύ των προσόντων και δεξιοτήτων που κατέχουν οι εργαζόμενοι και αυτών που επιζητούν οι επιχειρήσεις και οι εργοδότες (Cedefop, 2010). Η τεχνολογική εξέλιξη αποτελεί τυπικό παράγοντα στην εμφάνιση της. «Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι εξειδικευμένα προγράμματα για επαγγελματίες λογιστές μπορούν να πραγματοποιηθούν μέσα από τα Τριτοβάθμια ιδρύματα, κάτι το οποίο εφαρμόζεται σε όλα τα κορυφαία πανεπιστήμια του κόσμου τα οποία μάλιστα προσφέρουν αυτά τα πτυχία ως ναυαρχίδες τους και συνοδεύονται από υψηλότερα δίδακτρα που συχνά πληρώνονται από μεγάλες εταιρείες και ενώσεις» (Πάνος, 2021).

Καθώς η τεχνητή νοημοσύνη μεταμορφώνει το λογιστικό τοπίο, τα πανεπιστήμια πρέπει να εφαρμόσουν στρατηγικές όπως η ενσωμάτωση εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης σε μαθήματα λογιστικής, δίνοντας έμφαση στις τεχνολογικές δεξιότητες, προσθέτοντας ανάπτυξη επικοινωνίας και κριτικής σκέψης, προωθώντας τη διεπιστημονική μάθηση και αγκαλιάζοντας βιωματικές ευκαιρίες για να εξοπλίσουν τους μαθητές με την προσαρμοστικότητα και την ικανότητα που απαιτούνται για τη διασφάλιση της συνεχιζόμενης επιτυχίας και αποτελεσματικότητας των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης (Das, 2021).

«Όσον αφορά τον χώρο της επαγγελματικής εκπαίδευσης, καθώς και της εκπαίδευσης ενηλίκων και δια βίου μάθησης, οφείλει κανείς να αναφέρει ότι θεματικές μονάδες συναφείς με τον χώρο της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας δύνανται να προσφερθούν ως μεμονωμένες ενότητες ή συνδυαστικές ομάδες ενοτήτων εκπαίδευσης ενηλίκων στα πλαίσια κέντρων επιμορφώσεως και δια βίου μάθησης από τα Ανώτερα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα. Ενότητες όπως: Μηχανική Μάθηση, Τεχνητή Νοημοσύνη, Ανάλυση και Διαχείριση Μεγάλων και Ανοιχτών Δεδομένων, Εξόρυξη Χρηματοοικονομικών Πληροφοριών κ.α. μπορούν να έχουν ξεχωριστή θεματική συνεισφορά στο κοινό των επαγγελματιών, πάντα σε συνάφεια με τα χρηματοοικονομικά» (Πάνος, 2021).

Προφανώς και τα Α.Ε.Ι. έχουν το τεράστιο συγκριτικό πλεονέκτημα στην προσφορά τέτοιων εξειδικευμένων θεματικών ενοτήτων συγκριτικά με τα κέντρα επαγγελματικής κατάρτισης, όμως η αγορά για συγκεκριμένα προγράμματα και θεματικές ενότητες εκπαίδευσης ενηλίκων και δια βίου μάθησης διαφαίνεται να είναι μεγάλη, γιατί ο χρηματοοικονομικός τομέας μετασχηματίζεται, οι νέες δεξιότητες φαίνεται να εκλείπουν στους υπάρχοντες και τους νέους εργαζομένους. «Οι νέοι χρηματοοικονομικοί σύμβουλοι που θα είναι καταρτισμένοι ως προς τη χρηματοοικονομική τεχνολογία, την ψηφιακή οικονομία και την προσωπική χρηματοοικονομική, αναμένεται να έχουν το συγκριτικό πλεονέκτημα σε όρους δεξιοτήτων τα επόμενα χρόνια» (Πάνος, 2021).

Οι μελλοντικοί λογιστές πρέπει να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν την τεχνητή νοημοσύνη κατάλληλα και με επιτυχία (Losbichler and Lehner, 2021). Ο λογιστής του μέλλοντος θα χρειαστεί να αναπτύξει διαπροσωπικές δεξιότητες και ικανότητες ανάλυσης δεδομένων για να κατανοήσει πώς λειτουργούν οι αλγόριθμοι. Θα πρέπει επίσης να κατέχει ψηφιακές δεξιότητες, δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, ενώ ταυτόχρονα θα πρέπει να επιδεικνύει επιχειρηματική ευφυΐα και προσαρμοστικότητα στην αλλαγή. Εκτός των ανωτέρω θα πρέπει να συμμετέχει σε μεγάλο βαθμό στις φορολογικές διαδικασίες και τη συμμόρφωση, καθώς θέματα που σχετίζονται με την τεχνητή νοημοσύνη θα αφορούν τις φορολογικές αρχές (Vandapuyé and Jabraoui, 2024).

Ειδικότερα, απαραίτητη κρίνεται η επαρκής γνώση της τεχνολογίας, καθώς με αυτόν τον τρόπο οι λογιστές θα μπορούν να είναι καλύτερα προετοιμασμένοι να αντιμετωπίσουν τις δυναμικές αλλαγές στο λογιστικό επάγγελμα, οι οποίες καθοδηγούνται όλο και περισσότερο από την τεχνολογία. Οι ψηφιακές δεξιότητες είναι ένα κρίσιμο συστατικό για να αντιμετωπίσουν οι λογιστές ένα ολοένα και πιο ψηφιοποιημένο επιχειρηματικό περιβάλλον, δεδομένου ότι οι ισχυρές ψηφιακές δεξιότητες μπορούν να επιτρέψουν στους λογιστές να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά διάφορα εργαλεία και τεχνολογικές πλατφόρμες για να χειριστούν λογιστικές εργασίες με υψηλό επίπεδο αποτελεσματικότητας. Οι ψηφιακές δεξιότητες περιλαμβάνουν την ικανότητα χρήσης εφαρμογών λογισμικού λογιστικής, διαχείρισης και ανάλυσης λογισμικών για την ανάλυση δεδομένων, καθώς και την κατανόηση βασικών τεχνολογικών εννοιών όπως το υπολογιστικό νέφος, τα μεγάλα δεδομένα και οι αλγόριθμοι τεχνητής νοημοσύνης (Manira and Effendy, 2024). Θα μπορούν επίσης να κάνουν χρήση της Explainable AI, δηλαδή συστημάτων για τη δημιουργία εξηγήσεων για τα αποτελέσματα της χρήσης των τεχνολογιών ώστε να βελτιωθεί η κατανόηση των συστημάτων, η βαθμονόμηση της εμπιστοσύνης αυτών, καθώς και η

υποστήριξη για τον εντοπισμό σφαλμάτων, την επαλήθευση και την αιτιολόγηση των πληροφοριών (Kokina et al., 2025).

Επιπλέον, οι λογιστές πρέπει επίσης να είναι εξοπλισμένοι με δεξιότητες κριτικής σκέψης (Das, 2021). Οι λογιστές πρέπει να εμπλακούν σε περισσότερη ερμηνεία δεδομένων, συνιστώμενες στρατηγικές και ανάλυση καταστάσεων. Οι λογιστές με ισχυρές αναλυτικές δεξιότητες, ικανότητες κρίσης και αξιολόγησης βοηθούν στην εισαγωγή της ανθρώπινης επαφής προς τον εντοπισμό τάσεων στα οικονομικά δεδομένα. Ο εντοπισμός αυτών των τάσεων με τη σειρά του βοηθά στον εντοπισμό επερχόμενων ανταγωνιστών και στην πρόβλεψη της απόδοσης. Έχοντας δεξιότητες κριτικής και αναλυτικής σκέψης, οι λογιστές θα μπορούν να συνεργαστούν με την τεχνητή νοημοσύνη, αυτοματοποιώντας την αναγνώριση προτύπων για την ανίχνευση της απόδοσης των εργαζομένων, την πρόβλεψη των πορειών σταδιοδρομίας και την αποκάλυψη προτύπων αμοιβών και ανισοτήτων (Perifanis and Kitsios, 2023).

Εκτός των ανωτέρω, οι λογιστές θα πρέπει να κατέχουν δεξιότητες επικοινωνίας για να εξηγούν με σαφήνεια τις πληροφορίες από αναφορές που δημιουργούνται από τεχνητή νοημοσύνη στους πελάτες και να συνεργάζονται μεταξύ των ομάδων. Οι επικοινωνιακές δεξιότητες βοηθούν στη μετάφραση σύνθετων δεδομένων σε επιχειρηματικές συμβουλές για τους πελάτες (Monika Mahto et al., 2022). Άλλωστε, καθώς η αυτοματοποίηση διαδικασιών, ιδίως ρουτίνας, μπορεί να συνεισφέρει προς την επίτευξη του ρόλου διασφάλισης από μέρους του λογιστή, διαμορφώνεται μία κατάσταση στην οποία ο λογιστής μπορεί να ενισχύσει τον συμβουλευτικό του ρόλο (Elommal & Manita, 2022). Με τον τρόπο αυτό οι λογιστές μπορούν να εντοπίσουν ευκαιρίες για παροχή υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας, κάτι που καθιστά απαραίτητη την ύπαρξη ικανοτήτων δημιουργικότητας και καινοτομίας, που για την ύπαρξή τους είναι αναγκαία η ευελιξία και η προσαρμοστικότητα από μέρους των λογιστών (Zirar, 2023).

Σε συνέχεια των παραπάνω τοποθετούμε σε κατηγορίες και υποκατηγορίες τις βασικές δεξιότητες που χρειάζονται οι λογιστές για τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης με την εξής μορφή:

I. Ψηφιακές και τεχνολογικές δεξιότητες

- Κατανόηση της τεχνητής νοημοσύνης και των δυνατοτήτων της: Οι λογιστές πρέπει να γνωρίζουν τις βασικές αρχές της τεχνητής νοημοσύνης, όπως η μηχανική μάθηση, η ανάλυση δεδομένων και η αυτοματοποίηση.

- Χρήση λογισμικού που βασίζεται στην τεχνητή νοημοσύνη: Η εξοικείωση με πλατφόρμες αυτοματοποιημένης λογιστικής και ανάλυσης δεδομένων είναι απαραίτητη.
- Διαχείριση δεδομένων και ανάλυση Big Data: Οι λογιστές πρέπει να μπορούν να επεξεργάζονται μεγάλα σύνολα δεδομένων, να τα καθαρίζουν και να εξάγουν χρήσιμα συμπεράσματα μέσω εργαλείων ανάλυσης.

II. Κριτική σκέψη και αναλυτική ικανότητα

- Διαχείριση και ερμηνεία δεδομένων: Οι λογιστές πρέπει να είναι σε θέση να κατανοούν και να ερμηνεύουν τα αποτελέσματα που παράγουν τα συστήματα ΤΝ, ώστε να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις.
- Εντοπισμός σφαλμάτων και αξιολόγηση της ακρίβειας: Η ικανότητα αναγνώρισης πιθανών αποκλίσεων ή λαθών στα δεδομένα που παράγονται από την ΤΝ είναι κρίσιμη για την αξιοπιστία των αναφορών.

III. Δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και προσαρμοστικότητα

- Ευελιξία στην εφαρμογή νέων τεχνολογιών: Οι λογιστές θα πρέπει να προσαρμόζονται στις αλλαγές και να είναι ανοιχτοί στην εκμάθηση νέων εργαλείων και τεχνικών.
- Καινοτόμος σκέψη: Η χρήση της ΤΝ δημιουργεί νέες ευκαιρίες και απαιτεί από τους λογιστές να προτείνουν βελτιώσεις στις διαδικασίες.

IV. Γνώση κανονιστικού και ηθικού πλαισίου

- Κατανόηση των ηθικών και νομικών ζητημάτων: Οι λογιστές πρέπει να διασφαλίζουν ότι η χρήση της ΤΝ είναι σύμφωνη με τη δεοντολογία και τη νομοθεσία, ιδίως σε θέματα προστασίας προσωπικών δεδομένων και αλγοριθμικής διαφάνειας.
- Διασφάλιση της λογοδοσίας: Πρέπει να είναι σε θέση να εξηγούν τις αποφάσεις που λαμβάνονται από τα συστήματα ΤΝ και να επιβλέπουν τη χρήση τους για την αποφυγή σφαλμάτων ή καταχρήσεων.

V. Δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας

- Συνεργασία με ειδικούς τεχνολογίας: Οι λογιστές θα πρέπει να συνεργάζονται με επαγγελματίες πληροφορικής και αναλυτές δεδομένων για τη βελτίωση των συστημάτων ΑΙ.
- Επικοινωνία ευρημάτων: Είναι σημαντικό να μπορούν να εξηγούν τα αποτελέσματα των αναλύσεων που προκύπτουν από την ΤΝ σε μη εξειδικευμένους χρήστες, όπως πελάτες ή διοικητικά στελέχη.

Είναι βέβαιο ότι η ανάπτυξη αυτών των δεξιοτήτων θα επιτρέψει στους λογιστές να παραμείνουν ανταγωνιστικοί σε ένα περιβάλλον που μεταβάλλεται διαρκώς λόγω της τεχνολογικής προόδου.

2.9 Ευκαιρίες που δημιουργούνται από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική

Η τεχνητή νοημοσύνη διαφαίνεται πως έχει να επιφέρει πολλές υποσχέσεις για το λογιστικό κλάδο τα επόμενα έτη. Μπορεί να μειώσει την επαναλαμβανόμενη εργασία, να ενισχύσει την παραγωγή αξιόπιστων οικονομικών δεδομένων, να διαχειριστεί τους κινδύνους της εταιρείας και να ενισχύσει την αποτελεσματικότητα των ανθρώπινων πόρων (Lehner et al., 2022). Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βοηθήσει τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων να επικεντρωθούν στο στόχο των λογιστικών πληροφοριών για τις επιχειρήσεις, που είναι η λήψη ορθών αποφάσεων, παρέχοντάς τις πιο ακριβείς και αξιόπιστες πληροφορίες (Oberoi et al., 2021).

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω σε προηγούμενο υποκεφάλαιο, επικρατεί πλέον η άποψη ότι η νεότερη γενιά λογιστών πρέπει να κατανοήσει τις συνθήκες που θα επικρατήσουν και να είναι προετοιμασμένη να εργαστεί παράλληλα με την τεχνητή νοημοσύνη. Προκειμένου λοιπόν να εξυπηρετηθούν οι στόχοι του λογιστικού επαγγέλματος, η χρήση τεχνητής νοημοσύνης μπορεί επίσης να δημιουργήσει ακριβή δεδομένα, να εκμεταλλευτεί τις εξελιγμένες τεχνολογίες και να σκεφτεί δημιουργικά για να προσαρμοστεί στις αλλαγές στον κλάδο (Lehner et al., 2022).

Εκτός από τη χρήση μιας σειράς σχετικών τεχνολογιών και την ενσωμάτωσή τους σε ολοκληρωμένες λύσεις, η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να εφαρμοστεί στην έρευνα ελέγχου

προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα του ελέγχου και να προβλεφθεί η απάτη (Gordon, 2018; Puthukulam et al., 2021; Noordin et al., 2022; Lehner et al., 2022; Qatawneh, 2024; Saifudin et al., 2025). Επιπλέον, προσφέρει ευκαιρίες για ενίσχυση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας του συστήματος εσωτερικού ελέγχου προκειμένου να δημιουργηθούν εξαιρετικά αξιόπιστα λογιστικά αποτελέσματα (Noordin et al., 2022; Lehner et al., 2022; El-Mousawi et al., 2023). Μέσω της χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης, τα λογιστικά συστήματα γίνονται πιο έξυπνα και ολοκληρωμένα.

Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη χρήση ευφών συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων (Intelligent Decision Support Systems - IDSS), την αντιμετώπιση αδυναμιών στα συστήματα εσωτερικού ελέγχου και την εύρεση σχέσεων μεταξύ μεταβλητών που επηρεάζουν τις λογιστικές πληροφορίες (Lehner et al., 2022; Soori et al., 2024). Η Διαχείριση Πληροφοριών Επιχειρήσεων (Enterprise Information Management - EIM) μπορεί να επωφεληθεί από την εφαρμογή τεχνικών τεχνητής νοημοσύνης, συμπεριλαμβανομένης της ασαφούς θεωρίας συνόλων (FST), της βελτιστοποίησης σμήνους σωματιδίων (PSO), των νευρωνικών δικτύων (NN), των γενετικών αλγορίθμων (GAs) και των συστημάτων πολλαπλών παραγόντων (MAS) (Lehner et al., 2022).

Αν και μπορεί να είναι η σωστή απάντηση στα τεχνολογικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις στην παγκόσμια επιχείρηση και οικονομία για να επιβιώσουν, η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική μπορεί να έχει σημαντικό αντίκτυπο στις δομές εσωτερικού ελέγχου, στις πρακτικές λογιστικής και ελέγχου και στην παραγωγή ακριβών, αξιόπιστων και έγκυρων λογιστικών πληροφοριών για τους χρήστες (Puthukulam et al., 2021; Lehner et al., 2022; El-Mousawi, 2023). Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τον τραπεζικό και τον μεταποιητικό τομέα.

Πιο αναλυτικά, στις δομές εσωτερικού ελέγχου η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να ενισχύσει τις δικλίδες ασφαλείας των εσωτερικών ελέγχων, μειώνοντας τις αδυναμίες και ενισχύοντας την ικανότητα ανίχνευσης ανωμαλιών και πιθανών περιπτώσεων απάτης.

Όσον αφορά τις πρακτικές λογιστικής και ελέγχου η τεχνητή νοημοσύνη επιτρέπει την αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων λογιστικών εργασιών, μειώνοντας τα ανθρώπινα λάθη και επιταχύνοντας τις διαδικασίες. Επιπλέον, ενισχύει την ανάλυση μεγάλων όγκων δεδομένων, επιτρέποντας την εξαγωγή πολύτιμων πληροφοριών για τη λήψη αποφάσεων. Ενώ, στην παροχή αξιόπιστων και έγκυρων λογιστικών πληροφοριών η χρήση της TN εφαρμογή της TN στη λογιστική συμβάλλει στην παραγωγή ποιοτικών λογιστικών

πληροφοριών, ενισχύοντας την ακρίβεια, την αξιοπιστία και την εγκυρότητά τους. Με τον τρόπο αυτό οι χρήστες των λογιστικών πληροφοριών λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις, βασισμένες σε αξιόπιστα δεδομένα.

Οι 4 μεγάλες Συμβουλευτικές – Λογιστικές εταιρείες, γνωστές και ως «Big4» έχουν δημιουργήσει τεχνολογίες και εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για ανάλυση εγγράφων, συγκριτική αξιολόγηση και σχεδιασμό ελέγχου. Σύμφωνα με τους Oberei et al (2021), η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να εφαρμοστεί αποτελεσματικά τόσο στην αξιολόγηση κινδύνου όσο και στις υπόλοιπες βασικές εργασίες ελέγχου των επιχειρήσεων. Η πιο αποτελεσματική τεχνολογία για την εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική είναι ένας συνδυασμός νευρωνικών δικτύων και έμπειρων συστημάτων (Oberoi et al., 2021). Αυτή η τεχνολογία μπορεί να βοηθήσει τους εργαζόμενους να γίνουν πιο ικανοί, να βελτιώσουν την ποιότητα των λογιστικών πληροφοριών, να αποτρέψουν τη λογιστική απάτη και να δημιουργήσουν λογιστικές πληροφορίες υψηλής ποιότητας (Cooper et al., 2019; Puthukulam et al., 2021; Albawwat and Al Frijat, 2021; Noordin et al., 2022; Lehner et al., 2022; Ibrahim & Jahswill, 2024). Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τους εξής μηχανισμούς:

A. Για τη βελτίωση των δεξιοτήτων των εργαζομένων η χρήση νευρωνικών δικτύων μπορεί να ενισχύσει την επεξεργασία μεγάλων συνόλων από λογιστικά δεδομένα, βοηθώντας τους εργαζόμενους να εντοπίζουν μοτίβα και τάσεις που διαφορετικά θα ήταν δύσκολο να παρατηρηθούν. Επίσης, τα συστήματα αυτά μπορούν να παρέχουν προτάσεις βασισμένες σε ιστορικά δεδομένα και κανόνες, βοηθώντας τους λογιστές να λαμβάνουν πιο τεκμηριωμένες αποφάσεις και να διαχειριστούν πολύπλοκα σενάρια.

B. Αναφορικά με τη βελτίωση της ποιότητας των λογιστικών πληροφοριών, τα νευρωνικά δίκτυα μπορούν να εντοπίζουν λάθη στις καταχωρήσεις και να προτείνουν διορθώσεις σε πραγματικό χρόνο για την ακριβέστερη καταγραφή και ταξινόμηση δεδομένων. Ακόμη, απλοποιείται η διαδικασία διασταύρωσης πληροφοριών με τη χρήση συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης, ώστε να πραγματοποιούνται συγκρίσεις μεταξύ δεδομένων από διαφορετικές πηγές (π.χ. τιμολόγια, τραπεζικές συναλλαγές κ.α.) για τη διασφάλιση ακρίβειας των στοιχείων.

Γ. Στην πρόληψη της λογιστικής απάτης τα νευρωνικά δίκτυα μπορούν να εντοπίζουν ύποπτες συναλλαγές ή ασυνήθιστες καταχωρήσεις που ενδέχεται να υποδεικνύουν λογιστική απάτη και να δημιουργήσουν προφίλ ρίσκου για πελάτες και συναλλαγές, βοηθώντας τις επιχειρήσεις να εντοπίζουν εγκαίρως τους πιθανούς κινδύνους.

Δ. Τέλος, για τη δημιουργία λογιστικών πληροφοριών υψηλής ποιότητας, η αυτοματοποιημένη και με ακρίβεια επεξεργασία εγγράφων όπως είναι τα τιμολόγια και οι τραπεζικές καταστάσεις θα διασφαλίσει ότι όλες οι λογιστικές πρακτικές συμμορφώνονται με τα λογιστικά πρότυπα και τις ρυθμιστικές απαιτήσεις.

2.10 Ζητήματα ασφαλείας και διατήρησης του απορρήτου δεδομένων κατά τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης

Η εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να ενισχύσει τις επιχειρήσεις στη λήψη πιο αποτελεσματικών και αποδοτικών αποφάσεων. Παράλληλα όμως, είναι απαραίτητο να διατηρηθεί το απόρρητο και η ασφάλεια δεδομένων. Αυτό αποτελεί μια μεγάλη πρόκληση λόγω της πολυπλοκότητας των δεδομένων και της δυσκολίας ανάλυσης τους από τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης (Bose et al., 2022; El-Mousawi et al., 2023; Losbichler and Lehner, 2021).

Σύμφωνα με τους Losbichler και Lehner (2021), «οι ερευνητές ασφαλείας δεδομένων πρέπει να εξετάσουν τις διαφορές μεταξύ των κανονιστικών απαιτήσεων, των εσωτερικών συμβουλευτικών συστημάτων και των εξωτερικών αναφορών συμμόρφωσης, ενώ οι ερευνητές λογιστικής και πληροφοριακών συστημάτων θα πρέπει να εξετάσουν τη διαφάνεια που απαιτείται για διαφορετικές εφαρμογές». Επιπρόσθετα, υποστηρίζουν πως ακόμα και από την εφαρμογή του Γενικού Ευρωπαϊκού Κανονισμού (GDPR) για τη προστασία των προσωπικών δεδομένων η ανάγκη για διαφάνεια των εσωτερικών διαδικασιών που επιτελούνται και των κριτηρίων λήψης αποφάσεων από τη τεχνητή νοημοσύνη δεν έχει επιλυθεί επαρκώς για τη συμμόρφωση με τον GDPR (Losbichler, Lehner, 2021).

Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, η τεχνητή νοημοσύνη δεν αναφέρεται ρητά στο GDPR, αλλά πολλές διατάξεις του GDPR σχετίζονται με την τεχνητή νοημοσύνη και ορισμένες όντως αμφισβητούνται από τους νέους τρόπους επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων που ενεργοποιούνται από την τεχνητή νοημοσύνη. Υπάρχει πράγματι μια ένταση μεταξύ των παραδοσιακών αρχών προστασίας δεδομένων – περιορισμός σκοπού, ελαχιστοποίηση δεδομένων, ειδική μεταχείριση των «ευαίσθητων δεδομένων», περιορισμός στις αυτοματοποιημένες αποφάσεις – και πλήρους ανάπτυξη της ισχύος της τεχνητής νοημοσύνης και των μεγάλων δεδομένων. Το τελευταίο συνεπάγεται τη συλλογή τεράστιων ποσοτήτων δεδομένων που αφορούν άτομα και τις κοινωνικές τους σχέσεις και την επεξεργασία τέτοιων δεδομένων για σκοπούς που δεν είχαν καθοριστεί πλήρως κατά τη

στιγμή της συλλογής τους. Η απαίτηση περιορισμού σκοπού μπορεί να γίνει κατανοητή με τρόπο συμβατό με την τεχνητή νοημοσύνη και τα μεγάλα δεδομένα, μέσω μιας ευέλικτης εφαρμογής της ιδέας της συμβατότητας, η οποία επιτρέπει την επαναχρησιμοποίηση προσωπικών δεδομένων όταν αυτό δεν είναι ασύμβατο με τους σκοπούς για τους οποίους συλλέχθηκαν αρχικά τα δεδομένα. Επιπλέον, η επαναχρησιμοποίηση για στατιστικούς σκοπούς θεωρείται ότι είναι συμβατή και, ως εκ τούτου, είναι γενικά αποδεκτή (εκτός εάν ενέχει απαράδεκτους κινδύνους για το υποκείμενο των δεδομένων) (European Parliamentary Research Service, 2024).

Η χρηστή διακυβέρνηση των λογιστικών τεχνολογιών που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη είναι απαραίτητη για τη διασφάλιση της λογοδοσίας για την ιδιοκτησία δεδομένων, τα ζητήματα ακεραιότητας δεδομένων, το απόρρητο και την ασφάλεια των δεδομένων. Η ηθική αλγοριθμική λογοδοσία πρέπει να λαμβάνει υπόψη τους αλγόριθμους ως προϊόντα ανθρώπινης δημιουργίας και αλληλεπίδρασης με ηθική πρόθεση (Brennan et al., 2019; Värzaru, 2022).

Βάσει των ανωτέρω διαπιστώνεται πως, είναι απαραίτητο να διερευνηθεί πώς η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει την ασφάλεια και το απόρρητο των δεδομένων και να βρούμε απαντήσεις στα προβλήματα που εμφανίζονται. Για να γίνει αυτό, είναι απαραίτητο να διερευνηθεί πώς η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει την ασφάλεια και το απόρρητο των δεδομένων και να βρούμε απαντήσεις στα προβλήματα που εμφανίζονται. Τελευταίο αλλά εξίσου σημαντικό, αυτό συνεπάγεται τη γνώση του τρόπου με τον οποίο η τεχνητή νοημοσύνη μαθαίνει τους βρόχους ανατροφοδότησης για να εγγυηθεί τη λογοδοσία και τη διαφάνεια, πώς διαφέρουν οι κανονιστικές απαιτήσεις, τα εσωτερικά συμβουλευτικά συστήματα και η εξωτερική αναφορά συμμόρφωσης όσον αφορά την ιχνηλασιμότητα, την επιβεβαίωση και τη διαφάνεια, πόσο διαφανείς πρέπει να είναι οι διάφορες εφαρμογές και πόσο διαφανείς πρέπει να είναι οι εσωτερικές διαδικασίες και τα κριτήρια λήψης αποφάσεων της τεχνητής νοημοσύνης προκειμένου να συμμορφωθούν με τον GDPR.

2.11 Ζητήματα ηθικής στην εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική

Μελετώντας το παρόν αντικείμενο κρίνεται απαραίτητο να ληφθούν υπόψη οι δυνατότητες της τεχνητής νοημοσύνης να αντικαταστήσει τις ανθρώπινες θέσεις εργασίας στη λογιστική και οι ηθικές συνέπειες από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη λήψη αποφάσεων, καθώς υπάρχει ανάγκη να θεσπιστούν ηθικές οδηγίες και κανονισμοί για να

διασφαλιστεί ότι η τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιείται υπεύθυνα στη λογιστική. Σύμφωνα με τους Lee και Tajudeen (2020), «η τεχνητή νοημοσύνη έχει τη δυνατότητα να φέρει επανάσταση στη χρήση δεδομένων και πληροφοριών στη λογιστική και τη λήψη αποφάσεων, αλλά εγείρει επίσης ηθικά ερωτήματα σχετικά με τον αντίκτυπο στην απασχόληση και το εργατικό δυναμικό». Τα ηθικά ζητήματα εστιάζουν στην αποτελεσματικότητα της εφαρμογής ΤΝ και σε θέματα όπως είναι η αυτονομία, η ευθύνη και η εμπιστοσύνη.

Μπορεί η υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης σε οργανωτικές δραστηριότητες και διαδικασίες να αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, παράλληλα όμως έχει ως αποτέλεσμα συγκεκριμένες ηθικές και νομικές προκλήσεις. Μεταξύ αυτών είναι τα γνωστικά και κοινωνικά εμπόδια που δημιουργούνται από την απροθυμία των ανθρώπινων επαγγελματιών, την αντικατάσταση του εργατικού δυναμικού με αυτοματοποιημένα μέσα παραγωγής, τα ηθικά ζητήματα της ιδιωτικής ζωής, την εμπιστευτικότητα των ατόμων σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη και την ευθύνη των αποφάσεων που λαμβάνονται με βάση την τεχνητή νοημοσύνη ή ακόμη και τις αποφάσεις που λαμβάνονται απευθείας από τις λύσεις τεχνητής νοημοσύνης (Cubric, 2020).

Οι λύσεις τεχνητής νοημοσύνης δεν καταστρέφουν θέσεις εργασίας, αντιθέτως, η εφαρμογή λύσεων τεχνητής νοημοσύνης οδηγεί στην εξαφάνιση θέσεων εργασίας χαμηλών δεξιοτήτων και δημιουργεί θέσεις εργασίας που απαιτούν υψηλές δεξιότητες. Αν και οι λύσεις τεχνητής νοημοσύνης είναι ίσες και υπερβαίνουν την ανθρώπινη νοημοσύνη σε ορισμένους τομείς (π.χ. συλλογή-επεξεργασία-ανάλυση μεγάλου όγκου από σύνθετα δεδομένα), η ανθρώπινη νοημοσύνη δεν μπορεί να αντικατασταθεί σε ορισμένους τομείς όπως είναι η λήψη αποφάσεων σε καταστάσεις όπου απαιτείται ανθρώπινη διαίσθηση (Cooper et al., 2019; Puthukulam et al., 2021; Vărzaru, 2022; El-Mousawi, 2023; Hońko & Hendryk, 2024; Ibrahim & Jahswill, 2024; Oladejo et al., 2024).

Σύμφωνα με τον Vărzaru (2022) είναι πολύ σημαντικό να διασφαλιστεί η ανθεκτικότητα και η ασφάλεια της τεχνητής νοημοσύνης σε όλο τον κύκλο ζωής της και να έχουν ευθύνη οι προγραμματιστές για τη σωστή λειτουργία της. Μια νομική βάση και αρχή για το απόρρητο δεδομένων παρέχονται από τον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων της ΕΕ (GDPR) και άλλους σχετικούς νόμους, συμπεριλαμβανομένης της Οδηγίας της ΕΕ για το ηλεκτρονικό απόρρητο (Vărzaru, 2022). Στο πλαίσιο της λογιστικής, οι αρχές έχουν αναγνωρίσει τις ηθικές και κοινωνικές προεκτάσεις της τεχνητής νοημοσύνης, οι οποίες θα πρέπει να υποστηρίζουν τους ανθρώπους και να εγγυώνται ένα δίκαιο αποτέλεσμα για τη κοινωνία (Vărzaru, 2022; Kokina et al., 2025). Τα ηθικά λογιστικά

συστήματα που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη χρειάζονται ειδικούς λογιστές/ελεγκτές να συντονίζουν τα καθήκοντά τους (Vărzaru, 2022).

Μια συμβίωση ανθρώπου-μηχανής με σχολαστικούς ελέγχους και ισορροπίες, εισάγοντας κανονιστική σκέψη και κριτικές φωνές για την κατασκευή ενός μέλλοντος στην καθορισμένη συμβίωση ανθρώπου-μηχανής, θα μπορούσε να είναι ο δρόμος προς το μέλλον (Vărzaru, 2022). Υπάρχει σημαντική ανάγκη για έρευνα σχετικά με τη φύση αυτής της λογιστικής αλλαγής και ο βραχυπρόθεσμος καθορισμός στόχων αξίας μετόχων ενδέχεται να μην δώσει στα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης την κατάλληλη κατεύθυνση κατά τη λήψη αποφάσεων (Vărzaru, 2022).

Κεφάλαιο 3ο

Μεθοδολογία έρευνας

3.1 Συλλογή δεδομένων

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το διαδικτυακό ερωτηματολόγιο.

Το ερωτηματολόγιο αποτελεί τον πιο προτιμώμενο και δημοφιλή τρόπο συλλογής δεδομένων από έναν μεγάλο αριθμό ερωτηθέντων, ακόμα και γεωγραφικά διασκορπισμένο. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια, ο τρόπος συλλογής δεδομένων μέσω του έντυπου ερωτηματολογίου έχει αμφισβητηθεί καθώς τα ποσοστά ανταπόκρισης μειώθηκαν σε πολλές χώρες. Ένα χαμηλό ποσοστό ανταπόκρισης μπορεί να προκαλέσει μεροληψία επιλογής, επειδή οι ερωτηθέντες μπορεί να διαφέρουν συστηματικά από εκείνους που δεν απάντησαν και έτσι ο πληθυσμός της μελέτης δεν θα αντιπροσωπεύει τον πληθυσμό-στόχο. Επιπλέον, τίθεται και ζήτημα κόστους αποστολής του ερωτηματολογίου, αλλά και χρόνου αποστολής-συλλογής αυτού (Ebert et al., 2018). Η αυξανόμενη χρήση του Διαδικτύου έχει καταστήσει το διαδικτυακό ερωτηματολόγιο μια προφανή εναλλακτική του έντυπου ερωτηματολογίου, παρέχοντας σημαντικά οφέλη στους ερευνητές (Creswell, 2015; Regmi et al., 2016; Ebert et al., 2018).

Οι έρευνες που βασίζονται στο διαδίκτυο ότι μειώνουν το κόστος συλλογής δεδομένων (Gunn, 2002; Ebert et al., 2018), ενώ ταυτόχρονα μπορούν να συλλέξουν δεδομένα από έναν μεγάλο αριθμό συμμετεχόντων ταυτόχρονα, χωρίς να τίθενται χωροχρονικοί περιορισμοί (Denscombe, 2006; Kalantari et al., 2011). Παράλληλα, καθώς όλο και περισσότεροι άνθρωποι έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο, αυτό έχει μειώσει τις πιθανές διακυμάνσεις στην κάλυψη του πληθυσμού και έχει μειώσει τον κίνδυνο μεροληψίας επιλογής (Ebert et al., 2018), ενώ παράλληλα διασφαλίζει τη συμμετοχή ατόμων ακόμα και με χαμηλό επίπεδο ψηφιακού αλφαριθμητισμού (Kalantari et al., 2011). Η δυνατότητα παράλειψης ερωτήσεων αλλά και διασφάλισης ότι θα απαντηθούν όλες οι ερωτήσεις συνιστούν ένα ακόμη πλεονέκτημα του διαδικτυακού ερωτηματολογίου (Gunn, 2002; Ebert et al., 2018). Το μεγαλύτερο και ταχύτερο ποσοστό απόκρισης, η ευκολότερη αποστολή υπενθυμίσεων στους συμμετέχοντες, η ευκολότερη επεξεργασία δεδομένων, αποτελούν χαρακτηριστικά του διαδικτυακού ερωτηματολογίου που δεν μπορούν να επιτευχθούν μέσω του έντυπου (Gunn, 2002; Regmi et al., 2016).

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε σε αυτήν την έρευνα (Παράρτημα) αποτελείται από 27 ερωτήσεις που κατανέμονται σε τέσσερις ενότητες ως εξής:

Ενότητα 1 - Δημογραφικές πληροφορίες: περιλαμβάνονται ερωτήσεις (1-6) που εξετάζουν το δημογραφικό προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα και συγκεκριμένα τον ρόλο τους στο λογιστικό επάγγελμα, το εκπαιδευτικό τους επίπεδο, το καθεστώς του τομέα στον οποίον εργάζονται, τα έτη προϋπηρεσίας τους στον κλάδο της λογιστικής, το μέγεθος του οργανισμού στο οποίο απασχολούνται, καθώς και την εξοικείωσή τους με την τεχνητή νοημοσύνη στη λογιστική.

Ενότητα 2 - Τεχνητή νοημοσύνη και λογιστικό επάγγελμα: περιλαμβάνει ερωτήσεις (7-15) που εξετάζουν πώς η τεχνητή νοημοσύνη έχει αλλάξει και αναμένεται να αλλάξει στο μέλλον το λογιστικό επάγγελμα σε επίπεδο εργασιών-λειτουργιών, την πιθανή αντικατάσταση των λογιστών από μηχανές, καθώς και τις ευκαιρίες και τους κινδύνους που παρουσιάζει η τεχνητή νοημοσύνη για το λογιστικό επάγγελμα.

Ενότητα 3 - Δεξιότητες και ικανότητες που απαιτούνται για την τεχνητή νοημοσύνη στη λογιστική: περιλαμβάνει ερωτήσεις (16-21) που διερευνούν τις απόψεις των ερωτηθέντων σχετικά με την εκπαίδευση τη δική τους και συνολικά των λογιστών στην εποχή της ενσωμάτωσης της τεχνητής νοημοσύνης στο λογιστικό επάγγελμα.

Ενότητα 4 - Το μέλλον της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική: περιλαμβάνει ερωτήσεις (22-27) που εξετάζουν τις απόψεις των συμμετεχόντων στην έρευνα όσον αφορά στον αντίκτυπο της τεχνητής νοημοσύνης σε επίπεδο διαφάνειας και ακρίβειας στις λογιστικές διαδικασίες, τη διαμόρφωση νέων ρόλων στον κλάδο, καθώς και ζητήματα εμπιστοσύνης και δεοντολογίας.

3.2 Συμμετέχοντες

Στην έρευνα συμμετείχαν 80 άτομα. Στους πιο κάτω πίνακες αποτυπώνεται το δημογραφικό προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα. Οι περισσότεροι είναι λογιστές (62,5%), κάτοχοι πτυχίου πανεπιστημίου σε λογιστική, χρηματοοικονομικά ή συναφές αντικείμενο (48,8%), που εργάζονται στον ιδιωτικό τομέα (85%), με προϋπηρεσία στη λογιστική άνω των 10 ετών (30%), που εργάζονται σε οργανισμό με 1-5 εργαζομένους (30%) και που είναι μέτρια εξοικειωμένοι με την τεχνητή νοημοσύνη στη λογιστική (31,3%).

Πίνακας 3.1 Σημερινός ρόλος στο λογιστικό επάγγελμα

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Λογιστής	50	62.5	62.5	62.5
Ελεγκτής	11	13.8	13.8	76.3
Οικονομικός Αναλυτής	6	7.5	7.5	83.8
Διευθυντής Λογιστηρίου	7	8.8	8.8	92.5
Άλλο	6	7.5	7.5	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Πίνακας 3.2 Υψηλότερο ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό επίπεδο

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	2	2.5	2.5	2.5
Δίπλωμα επαγγελματικής εκπαίδευσης (IEK, κολέγιο)	4	5.0	5.0	7.5
Πτυχίο πανεπιστημίου σε λογιστική, χρηματοοικονομικά ή συναφές αντικείμενο	39	48.8	48.8	56.3
Μεταπτυχιακό (MSc, MBA) σε λογιστική, χρηματοοικονομικά ή συναφές αντικείμενο	33	41.3	41.3	97.5
Διδακτορικό (PhD)	2	2.5	2.5	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Πίνακας 3.3 Τομέας εργασίας

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ιδιωτικός τομέας	68	85.0	85.0	85.0
Δημόσιος τομέας	12	15.0	15.0	100.0

Total	80	100.0	100.0
-------	----	-------	-------

Πίνακας 3.4 Έτη εμπειρίας στη λογιστική

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Λιγότερα από 2 έτη	16	20.0	20.0	20.0
2-5	26	32.5	32.5	52.5
6-10	14	17.5	17.5	70.0
Άνω των 10 ετών	24	30.0	30.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Πίνακας 3.5 Μέγεθος οργανισμού

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
1-5 εργαζόμενοι	24	30.0	30.0	30.0
6-10 εργαζόμενοι	13	16.3	16.3	46.3
11-50 εργαζόμενοι	21	26.3	26.3	72.5
50+ εργαζόμενοι	22	27.5	27.5	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Πίνακας 3.6 Βαθμός εξοικείωσης με την τεχνητή νοημοσύνη στη λογιστική

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	12	15.0	15.0	15.0
Λίγο	20	25.0	25.0	40.0
Μέτρια	25	31.3	31.3	71.3
Πολύ	19	23.8	23.8	95.0
Πάρα πολύ	4	5.0	5.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

3.3 Διαδικασία της έρευνας

Το ερωτηματολόγιο αναρτήθηκε στην πλατφόρμα Google Forms και ο σύνδεσμος συμπλήρωσής του απεστάλη μέσω μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στους ερωτηθέντες. Έπειτα, τα δεδομένα που είχαν συλλεχθεί αυτόματα σε υπολογιστικό φύλλο Excel της πλατφόρμας μεταφορτώθηκαν, τα δεδομένα κωδικοποιήθηκαν και εισήχθησαν στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS 26 (Statistical Package for Social Sciences) για στατιστική επεξεργασία.

Ως προς την τήρηση των κατευθυντήριων γραμμών δεοντολογίας κατά τη διεξαγωγή της έρευνας (Creswell, 2015), θα πρέπει να αναφερθεί πως, ο ερευνητής ενημέρωσε τους συμμετέχοντες μέσω ενός κειμένου που συνόδευε το ερωτηματολόγιο για τον σκοπό της έρευνας και τη διασφάλιση της ανωνυμίας τους. Επίσης, τα δεδομένα αναλύθηκαν ομαδοποιημένα και χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά για τον σκοπό της παρούσας εργασίας.

Κεφάλαιο 4ο

Εμπειρικά αποτελέσματα

4.1 Τεχνητή νοημοσύνη και λογιστικό επάγγελμα

Το 67,5% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει ήδη το λογιστικό επάγγελμα, σε αντίθεση με το 11,3% των ερωτηθέντων που απάντησαν αρνητικά. Επίσης, ένα ποσοστό της τάξης του 21,3% δήλωσαν πως δεν είναι σίγουροι.

Πίνακας 4.1 Ποσοστό ερωτηθέντων που πιστεύουν ότι η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει ήδη το λογιστικό επάγγελμα

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ναι	54	67.5	67.5	67.5
Όχι	9	11.3	11.3	78.8
Δεν είμαι σίγουρος	17	21.3	21.3	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες σε ποσοστό 38,8% πιστεύουν ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα αλλάξει πολύ τα καθημερινά καθήκοντα ενός λογιστή τα επόμενα 5-10 χρόνια, δηλαδή ότι οι περισσότερες καθημερινές λογιστικές διαδικασίες θα αλλάξουν σημαντικά λόγω της τεχνητής νοημοσύνης. Επίσης, το 30% πιστεύει ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα επηρεάσει κάποιες εργασίες, αλλά οι λογιστές θα εξακολουθούν να εκτελούν τον βασικό τους ρόλο. Μόνο το 2,5% δήλωσε πως δεν αναμένει καμία αλλαγή στις καθημερινές εργασίες των λογιστών λόγω της τεχνητής νοημοσύνης.

Πίνακας 4.2 Ποσοστό ερωτηθέντων που πιστεύουν ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα αλλάξει τα καθημερινά καθήκοντα ενός λογιστή τα επόμενα 5-10 χρόνια

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
--	-----------	---------	-------------------	-----------------------

Καθόλου - Δεν αναμένω καμία αλλαγή στις καθημερινές εργασίες των λογιστών λόγω της τεχνητής νοημοσύνης	2	2.5	2.5	2.5
Λίγο - Μικρές αλλαγές μπορεί να συμβούν, αλλά οι περισσότερες λογιστικές διαδικασίες θα παραμείνουν οι ίδιες	14	17.5	17.5	20.0
Μέτρια - Η τεχνητή νοημοσύνη θα επηρεάσει κάποιες εργασίες, αλλά οι λογιστές θα εξακολουθούν να εκτελούν τον βασικό τους ρόλο	24	30.0	30.0	50.0
Πολύ - Οι περισσότερες καθημερινές λογιστικές διαδικασίες θα αλλάξουν σημαντικά λόγω της τεχνητής νοημοσύνης	31	38.8	38.8	88.8
Πάρα πολύ - Η τεχνητή νοημοσύνη θα φέρει μια ριζική αλλαγή στις καθημερινές εργασίες των λογιστών, αυτοματοποιώντας πολλές από αυτές	9	11.3	11.3	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Στον πιο κάτω πίνακα παρουσιάζονται οι τομείς στους οποίους οι ερωτηθέντες θεωρούν ότι η τεχνητή νοημοσύνη έχει τον μεγαλύτερο αντίκτυπο. Όπως διαπιστώνεται, η πλειοψηφία (78,75%) πιστεύει ότι η τεχνητή νοημοσύνη έχει τον μεγαλύτερο αντίκτυπο στον έλεγχο και εντοπισμό απάτης. Ακολουθεί η τήρηση βιβλίων και διεκπεραίωση συναλλαγών (30%) και η φορολογική προετοιμασία και συμμόρφωση (30%). Αντίθετα, μικρότερος αντίκτυπος αναμένεται στις δημοσιονομικές προβλέψεις και λήψη αποφάσεων (20%) και τέλος στην επεξεργασία μισθοδοσίας (18,75%).

Πίνακας 4.3 Τομείς της λογιστικής στους οποίους οι ερωτηθέντες πιστεύουν ότι η τεχνητή νοημοσύνη έχει τον μεγαλύτερο αντίκτυπο

	Συχνότητα	Ποσοστό
Τήρηση βιβλίων και διεκπεραίωση συναλλαγών	24	30
Φορολογική προετοιμασία και συμμόρφωση	24	30
Έλεγχος και εντοπισμός απάτης	63	78,75
Δημοσιονομικές προβλέψεις και λήψη αποφάσεων	16	20
Επεξεργασία μισθοδοσίας	15	18,75
Άλλο	4	5

Στον πιο κάτω πίνακα παρουσιάζονται οι λειτουργίες οι οποίες θεωρούνται από τους ερωτηθέντες ότι θα αυτοματοποιηθούν πλήρως από την τεχνητή νοημοσύνη. Υψηλότερο ποσοστό καταγράφηκε στην καταχώρηση συναλλαγής (65%). Ακολουθούν η σύνταξη οικονομικών καταστάσεων (45%), οι συμβουλευτικές υπηρεσίες (36,25%) και έπειτα ο φορολογικός σχεδιασμός (31,25%), ενώ στην τελευταία θέση βρίσκεται η διαχείριση μισθοδοσίας (27,5%).

Πίνακας 4.4 Λογιστικές λειτουργίες που οι ερωτηθέντες πιστεύουν ότι θα αυτοματοποιηθούν πλήρως από την τεχνητή νοημοσύνη

	Συχνότητα	Ποσοστό
Καταχώρηση συναλλαγής	52	65
Σύνταξη οικονομικών καταστάσεων	36	45
Φορολογικός σχεδιασμός	25	31,25
Διαχείριση μισθοδοσίας	22	27,5
Συμβουλευτικές υπηρεσίες	29	36,25
Άλλο	3	3,75

Στην ερώτηση σχετικά με το αν η τεχνητή νοημοσύνη θα αντικαταστήσει τους λογιστές στο μέλλον, το 50% απάντησε αρνητικά, δηλώνοντας όμως ότι θα αλλάξει σημαντικά τον ρόλο των λογιστών στο μέλλον, ενώ το 37,5% δήλωσε εν μέρει για εργασίες ρουτίνας. Ένα μικρό ποσοστό (7,5%) πιστεύει πως η τεχνητή νοημοσύνη θα έχει ελάχιστο αντίκτυπο, αλλά και πως θα αντικαταστήσει εντελώς τους λογιστές στο μέλλον.

Πίνακας 4.5 Ποσοστό ερωτηθέντων που πιστεύει ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα αντικαταστήσει τους λογιστές στο μέλλον

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ναι, εντελώς	4	5.0	5.0	5.0
Εν μέρει, για εργασίες ρουτίνας	30	37.5	37.5	42.5
Όχι, αλλά θα αλλάξει σημαντικά τον ρόλο	40	50.0	50.0	92.5
Όχι, θα έχει ελάχιστο αντίκτυπο	6	7.5	7.5	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Οι περισσότεροι συμμετέχοντες στην έρευνα σε ποσοστό 32,5% πιστεύουν βάσει της εμπειρίας τους πως η τεχνητή νοημοσύνη έχει επηρεάσει σε μέτριο βαθμό την ακρίβεια και την αποτελεσματικότητα της λογιστικής εργασίας. Μόνο ένα μικρό ποσοστό της τάξης του 2,5% δήλωσαν πως η τεχνητή νοημοσύνη δεν έχει επιφέρει καμία βελτίωσης.

Πίνακας 4.6 Ποσοστό ερωτηθέντων σχετικά με το πώς έχει επηρεάσει η τεχνητή νοημοσύνη την ακρίβεια και την αποτελεσματικότητα της λογιστικής εργασίας από την εμπειρία τους

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καμία βελτίωση	2	2.5	2.5	2.5
Ελαφρά βελτίωση	21	26.3	26.3	28.8
Μέτρια βελτίωση	26	32.5	32.5	61.3
Σημαντική βελτίωση	20	25.0	25.0	86.3
Άνευ αντικειμένου (δεν έχω χρησιμοποιήσει ΑΙ στη λογιστική)	11	13.8	13.8	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Στον πιο κάτω πίνακα παρουσιάζονται οι απόψεις των ερωτηθέντων σχετικά με τους κινδύνους από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική. Με φθίνουσα σειρά, οι τρεις κυριότεροι κίνδυνοι είναι: Σφάλματα λόγω εσφαλμένων ή ελλιπών δεδομένων (26,3%),

Μείωση της ανάγκης για ανθρώπινη εργασία και απώλεια θέσεων εργασίας (21,3%), Αδυναμία ερμηνείας και κατανόησης των αποφάσεων που λαμβάνει η TN (20%). Αντίθετα, χαμηλότερο ποσοστό συμφωνεί πως κίνδυνο αποτελεί το υψηλό κόστος υιοθέτησης και συντήρησης των συστημάτων TN (8,8%), αλλά και τα ηθικά ζητήματα και η έλλειψη διαφάνειας στις αποφάσεις της TN (6,3%).

Πίνακας 4.7 Απόψεις ερωτηθέντων για τους κινδύνους από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Σφάλματα λόγω εσφαλμένων ή ελλιπών δεδομένων	21	26.3	26.3	26.3
Αδυναμία ερμηνείας και κατανόησης των αποφάσεων που λαμβάνει η TN	16	20.0	20.0	46.3
Αύξηση του κινδύνου κυβερνοεπιθέσεων και διαρροής δεδομένων	13	16.3	16.3	62.5
Μείωση της ανάγκης για ανθρώπινη εργασία και απώλεια θέσεων εργασίας	17	21.3	21.3	83.8
Ηθικά ζητήματα και έλλειψη διαφάνειας στις αποφάσεις της TN	5	6.3	6.3	90.0
Υψηλό κόστος υιοθέτησης και συντήρησης των συστημάτων TN	7	8.8	8.8	98.8
Άλλο	1	1.3	1.3	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Στον πιο κάτω πίνακα παρουσιάζονται οι απόψεις των ερωτηθέντων σχετικά με τις ευκαιρίες που προσφέρει η τεχνητή νοημοσύνη για το λογιστικό επάγγελμα. Οι μεγαλύτερες ευκαιρίες είναι: Αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων και χρονοβόρων εργασιών (45%), καθώς και η Βελτίωση της ακρίβειας και μείωση των λαθών στις λογιστικές διαδικασίες (23,8%). Σε

μικρότερο βαθμό ως ευκαιρία θεωρείται η ενίσχυση της παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών μέσω προηγμένης ανάλυσης δεδομένων (5%) και τέλος η δημιουργία νέων ρόλων και ευκαιριών εργασίας στον κλάδο της λογιστικής (3,8%).

Πίνακας 4.8 Απόψεις ερωτηθέντων για τις μεγαλύτερες ευκαιρίες που προσφέρει η τεχνητή νοημοσύνη για το λογιστικό επάγγελμα

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων και χρονοβόρων εργασιών	36	45.0	45.0	45.0
Βελτίωση της ακρίβειας και μείωση των λαθών στις λογιστικές διαδικασίες	19	23.8	23.8	68.8
Ενίσχυση της ανάλυσης δεδομένων και της πρόβλεψης οικονομικών τάσεων	10	12.5	12.5	81.3
Βελτίωση της συμμόρφωσης με κανονιστικές απαιτήσεις και φορολογικούς κανονισμούς	8	10.0	10.0	91.3
Δημιουργία νέων ρόλων και ευκαιριών εργασίας στον κλάδο της λογιστικής	3	3.8	3.8	95.0
Ενίσχυση της παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών μέσω προηγμένης ανάλυσης δεδομένων	4	5.0	5.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

4.2 Δεξιότητες και ικανότητες που απαιτούνται για την τεχνητή νοημοσύνη στη λογιστική

Οι περισσότεροι συμμετέχοντες σε ποσοστό 30% δήλωσαν πως δεν έχουν προετοιμαστεί καθόλου να εργαστεί με λογιστικά εργαλεία που λειτουργούν με ΑΙ. Ωστόσο, το 28% των ερωτηθέντων δηλώνει ελαφρώς και μέτρια προετοιμασμένο. Μόνο το 2,5% δηλώνει εξειδικευμένο.

Πίνακας 4.9 Επίπεδο προετοιμασίας ερωτηθέντων να εργαστεί με λογιστικά εργαλεία που λειτουργούν με ΑΙ

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Δεν έχει προετοιμαστεί καθόλου	24	30.0	30.0	30.0
Ελαφρώς προετοιμασμένο	23	28.8	28.8	58.8
Μέτρια προετοιμασμένος	23	28.8	28.8	87.5
Πολύ προετοιμασμένος	8	10.0	10.0	97.5
Εξειδικευμένος	2	2.5	2.5	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Στον πιο κάτω πίνακα απεικονίζονται οι απόψεις των ερωτηθέντων σχετικά με τις δεξιότητες τις οποίες θεωρούν πιο σημαντικές για τους λογιστές προκειμένου να παραμείνουν ανταγωνιστικοί στην αγορά εργασίας. Οι δύο κυριότερες δεξιότητες είναι η ανάλυση δεδομένων (52,5%) και η κριτική σκέψη και επίλυση προβλημάτων (51,25%). Οι επόμενες δεξιότητες είναι οι βασικές αρχές τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης (41,25%), καθώς και η επικοινωνία και ερμηνεία των πληροφοριών που παράγονται από την τεχνητή νοημοσύνη (41,25%).

Πίνακας 4.10 Δεξιότητες που θα είναι πιο σημαντικές για τους λογιστές ώστε να παραμείνουν ανταγωνιστικοί στην αγορά εργασίας

	Συχνότητα	Ποσοστά
Ανάλυση δεδομένων	42	52,5
Βασικές αρχές τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής	33	41,25

μάθησης		
Γνώσεις κυβερνοασφάλειας	15	18,75
Προηγμένες δεξιότητες Excel	24	30
Κριτική σκέψη και επίλυση προβλημάτων	41	51,25
Επικοινωνία και ερμηνεία των πληροφοριών που παράγονται από την τεχνητή νοημοσύνη	33	41,25

Παραπάνω από τους μισούς ερωτηθέντες δήλωσαν πως δεν έχουν λάβει κάποια επίσημη εκπαίδευση σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη στη λογιστική (53,8%). Μόνο ένα μικρό ποσοστό έχει λάβει εκπαίδευση μέσω εκπαίδευσης στο χώρο εργασίας (15%) και μέσω της τυπικής τους εκπαίδευσης (10%). Ωστόσο, ένα σχετικά μεγάλο ποσοστό έχει επενδύσει στην αυτοδιδασκαλία (21,3%).

Πίνακας 4.11 Ποσοστό ερωτηθέντων που έχει λάβει κάποια επίσημη εκπαίδευση σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη στη λογιστική

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ναι, μέσω της εκπαίδευσής μου (π.χ. πανεπιστημιακά μαθήματα)	8	10.0	10.0	10.0
Ναι, μέσω εκπαίδευσης στο χώρο εργασίας	12	15.0	15.0	25.0
Ναι, μέσω αυτοδιδασκαλίας (π.χ. διαδικτυακά μαθήματα, διαδικτυακά σεμινάρια)	17	21.3	21.3	46.3
Όχι, δεν έχω λάβει καμία εκπαίδευση	43	53.8	53.8	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Από τον πιο κάτω πίνακα παρατηρείται πως το 65% των ερωτηθέντων θα επένδυε χρόνο και χρήμα για να εκπαιδευτεί σε εργαλεία ΑΙ για λογιστικές εργασίες.

Πίνακας 4.12 Ποσοστό ερωτηθέντων που θα επένδυε χρόνο και χρήμα για να εκπαιδευτεί σε εργαλεία ΑΙ για λογιστικές εργασίες

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ναι	52	65.0	65.0	65.0
Όχι	6	7.5	7.5	72.5
Δεν είμαι σίγουρος	22	27.5	27.5	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Αρκετά σημαντική θεωρεί το 42,5% ότι είναι η εκπαίδευση που σχετίζεται με την τεχνητή νοημοσύνη για τους λογιστές. Αντίθετα, μόνο το 8,8% θεωρεί πως είναι καθόλου / κάπως σημαντική. Επίσης μικρό είναι και το ποσοστό όσων δηλώνουν ότι είναι πολύ σημαντική (12,5%).

Πίνακας 4.13 Ποσοστό ερωτηθέντων που πιστεύει στη σημαντικότητα της εκπαίδευσης που σχετίζεται με την τεχνητή νοημοσύνη για τους λογιστές

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου σημαντική	1	1.3	1.3	1.3
Κάπως σημαντική	6	7.5	7.5	8.8
Μετρίως σημαντική	29	36.3	36.3	45.0
Αρκετά Σημαντική	34	42.5	42.5	87.5
Πολύ σημαντική	10	12.5	12.5	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Οι δεοντολογικές ανησυχίες σχετικά με τη λήψη αποφάσεων για την τεχνητή νοημοσύνη είναι η μεγαλύτερη πρόκληση για τους λογιστές στην υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης σύμφωνα με το 32,5% των ερωτηθέντων. Ακολουθεί η έλλειψη τεχνικών δεξιοτήτων (25%), το υψηλό κόστος υλοποίησης (20%) και η αντίσταση στην αλλαγή (17,5%).

Πίνακας 4.14 Απόψεις ερωτηθέντων για τις μεγαλύτερες προκλήσεις για τους λογιστές στην υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Έλλειψη τεχνικών δεξιοτήτων	20	25.0	25.0	25.0

Αντίσταση στην αλλαγή	14	17.5	17.5	42.5
Υψηλό κόστος υλοποίησης	16	20.0	20.0	62.5
Δεοντολογικές ανησυχίες σχετικά με τη λήψη αποφάσεων για την τεχνητή νοημοσύνη	26	32.5	32.5	95.0
Άλλο	4	5.0	5.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

4.3 Το μέλλον της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική

Αρνητική γνώμη εξέφρασαν οι περισσότεροι συμμετέχοντες στην έρευνα σχετικά με το αν η τεχνητή νοημοσύνη θα δημιουργήσει νέες ευκαιρίες για τους λογιστές, δεδομένου ότι το 42,5% θεωρεί ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα μειώσει τις ευκαιρίες απασχόλησης. Ωστόσο, το 36,3% πιστεύει ότι αυτές οι ευκαιρίες θα είναι λίγες, σε αντίθεση με το 8,8% που πιστεύει ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα δημιουργήσει πολλές νέες ευκαιρίες.

Πίνακας 4.15 Ποσοστό ερωτηθέντων που πιστεύει ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα δημιουργήσει νέες ευκαιρίες για τους λογιστές

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ναι, πολλές νέες ευκαιρίες	7	8.8	8.8	8.8
Ναι, αλλά μόνο λίγα	29	36.3	36.3	45.0
Όχι, η τεχνητή νοημοσύνη θα μειώσει τις ευκαιρίες απασχόλησης	34	42.5	42.5	87.5
Δεν είμαι σίγουρος	10	12.5	12.5	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Σε αντίθεση με την προηγούμενη ερώτηση, το 40,1% των συμμετεχόντων στην έρευνα εξέφρασε την άποψη ότι είναι πολύ και πάρα πολύ πιθανό να προκύψουν νέοι ρόλοι εργασίας στη λογιστική λόγω της τεχνητής νοημοσύνης, σε αντίθεση με το 30% που δήλωσε καθόλου / λίγο.

Πίνακας 4.16 Απόψεις ερωτηθέντων για το πόσο πιθανό είναι να προκύψουν νέοι ρόλοι εργασίας στη λογιστική λόγω της τεχνητής νοημοσύνης

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	3	3.8	3.8	3.8
Λίγο	21	26.3	26.3	30.0
Μέτρια	24	30.0	30.0	60.0
Πολύ	29	36.3	36.3	96.3
Πάρα πολύ	3	3.8	3.8	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Λίγοι παραπάνω από τους μισούς θεωρούν ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βελτιώσει τη διαφάνεια και την ακρίβεια στις λογιστικές διαδικασίες, αν και με περιορισμούς (55%), με το 13,8% να θεωρεί αυτή τη βελτίωση σημαντική. Αντίθετα, μόνο το 3,8% απάντησε αρνητικά, ενώ σχετικά μεγάλο είναι και το ποσοστό όσων δεν είναι σίγουροι (27,5%).

Πίνακας 4.17 Ποσοστό ερωτηθέντων που πιστεύει ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βελτιώσει τη διαφάνεια και την ακρίβεια στις λογιστικές διαδικασίες

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ναι, σημαντικά	11	13.8	13.8	13.8
Ναι, αλλά με περιορισμούς	44	55.0	55.0	68.8
Όχι	3	3.8	3.8	72.5
Δεν είμαι σίγουρος	22	27.5	27.5	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Λίγοι παραπάνω από τους μισούς συμμετέχοντες θεωρούν ότι οι πελάτες θα εμπιστεύονται ανθρώπινους λογιστές περισσότερο από τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης (55%), ενώ πολύ μικρό είναι το ποσοστό όσων απάντησαν το αντίθετο (7,5%). Δεν θα πρέπει να παραβλέπεται το 17,5% που απάντησε ότι οι πελάτες θα εμπιστεύονται τόσο ανθρώπινους λογιστές όσο και συστήματα τεχνητής νοημοσύνης, αλλά και όσων απάντησαν ότι δεν είναι σίγουροι (20%).

Πίνακας 4.18 Ποσοστό ερωτηθέντων που θεωρεί ότι θα εμπιστεύονται οι πελάτες τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης περισσότερο από τους ανθρώπινους λογιστές

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Κυρίως συστήματα τεχνητής νοημοσύνης	6	7.5	7.5	7.5
Κυρίως ανθρώπινοι λογιστές	44	55.0	55.0	62.5
Αμφότερα εξίσου	14	17.5	17.5	80.0
Δεν είμαι σίγουρος	16	20.0	20.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Στην ερώτηση σχετικά με το ποιος θα είναι υπεύθυνος για σφάλματα στην περίπτωση που η τεχνητή νοημοσύνη αντικαταστήσει ορισμένες λογιστικές εργασίες, οι περισσότεροι δήλωσαν τις εταιρείες που αναπτύσσουν συστήματα τεχνητής νοημοσύνης (35%), ένα μικρότερο ποσοστό δήλωσε τις εταιρείες που χρησιμοποιούν συστήματα τεχνητής νοημοσύνης (28,8%) και ακόμα μικρότερο τους λογιστές (25%).

Πίνακας 4.19 Απόψεις ερωτηθέντων για το ποιος θα πρέπει να είναι υπεύθυνος για σφάλματα εάν η τεχνητή νοημοσύνη αντικαταστήσει ορισμένες λογιστικές εργασίες

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Οι εταιρείες που αναπτύσσουν συστήματα τεχνητής νοημοσύνης	28	35.0	35.0	35.0
Οι εταιρείες που χρησιμοποιούν συστήματα τεχνητής νοημοσύνης	23	28.8	28.8	63.8
Οι λογιστές	20	25.0	25.0	88.8
Δεν είμαι σίγουρος	9	11.3	11.3	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Αναφορικά με το πώς η τεχνητή νοημοσύνη θα επηρεάσει τη δεοντολογία και τη διαφάνεια στον λογιστικό κλάδο, το 46,3% των ερωτηθέντων ανέφερε πως θα βελτιώσει τη διαφάνεια, αλλά μπορεί να δημιουργήσει νέα ηθικά διλήμματα. Μικρότερο είναι το ποσοστό που

δήλωσε ότι θα βελτιώσει τη διαφάνεια και θα μειώσει τα λάθη, ενισχύοντας τη δεοντολογία (15%). Αντίθετα, μικρότερο είναι το ποσοστό όσων απάντησαν αρνητικά, ότι δεν θα έχει σημαντική επίδραση στη δεοντολογία και τη διαφάνεια (13,8%) και ότι μπορεί να μειώσει τη διαφάνεια και να αυξήσει τον κίνδυνο ηθικών παραβιάσεων (13,8%).

Πίνακας 4.20 Απόψεις ερωτηθέντων για το πώς η τεχνητή νοημοσύνη θα επηρεάσει τη δεοντολογία και τη διαφάνεια στον λογιστικό κλάδο

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Θα βελτιώσει τη διαφάνεια και θα μειώσει τα λάθη, ενισχύοντας τη δεοντολογία	12	15.0	15.0	15.0
Θα βελτιώσει τη διαφάνεια, αλλά μπορεί να δημιουργήσει νέα ηθικά διλήμματα	37	46.3	46.3	61.3
Δεν θα έχει σημαντική επίδραση στη δεοντολογία και τη διαφάνεια	11	13.8	13.8	75.0
Μπορεί να μειώσει τη διαφάνεια και να αυξήσει τον κίνδυνο ηθικών παραβιάσεων	11	13.8	13.8	88.8
Δεν είμαι σίγουρος/η	9	11.3	11.3	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Κεφάλαιο 5ο

Συμπεράσματα και προτάσεις για μελλοντική έρευνα

5.1 Συζήτηση αποτελεσμάτων

Ένα πρώτο συμπέρασμα που απορρέει από την προηγηθείσα ανάλυση σχετίζεται με την υφιστάμενη και μελλοντική επίδραση της τεχνητής νοημοσύνης στο λογιστικό επάγγελμα. Η πλειοψηφία απάντησε ότι η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει ήδη το λογιστικό επάγγελμα, πρωτίστως στον τομέα του ελέγχου και του εντοπισμού της απάτης και δευτερευόντως στην τήρηση βιβλίων και διεκπεραίωση συναλλαγών, καθώς και στη φορολογική προετοιμασία και συμμόρφωση. Στο μέλλον μεγαλύτερη αυτοματοποίηση αναμένεται στην καταχώρηση συναλλαγής, έπειτα στη σύνταξη οικονομικών καταστάσεων, στις συμβουλευτικές υπηρεσίες και στον φορολογικό σχεδιασμό. Η αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων και χρονοβόρων εργασιών καθώς και η βελτίωση της ακρίβειας και μείωση των λαθών στις λογιστικές διαδικασίες συνιστούν τις δύο κυριότερες ευκαιρίες που παρουσιάζονται από την ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης στο λογιστικό επάγγελμα. Αρκετοί μελετητές έχουν αναφερθεί στις λειτουργίες της λογιστικής που ήδη επηρεάζονται από την τεχνητή νοημοσύνη, όπως ο εντοπισμός και η πρόληψη απάτης (Li and Zheng, 2018; Shi, 2019; El-Mousawi, 2023; Bello et al., 2023; Qatawneh, 2024; Ibrahim & Jahswill, 2024; Saifudin et al., 2025), η διεκπεραίωση συναλλαγών (Qi, 2024), η προετοιμασία οικονομικών καταστάσεων (Das, 2021) και η συμμόρφωση (Association of Chartered Certified Accountants, 2013; El-Mousawi, 2023; Singh, 2024; Kothandapani, 2025). Η αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων και χρονοβόρων εργασιών έχει επίσης αναφερθεί στη διεθνή βιβλιογραφία (Association of Chartered Certified Accountants, 2013; Lehner et al., 2022; Qi, 2024), όπως και η βελτίωση της ακρίβειας (Cooper et al., 2019; Harrast, 2020; Rosi and Mahyuni, 2021; Puthukulam et al., 2021; Lehner et al., 2022; El-Mousawi, 2023; Jin et al., 2023; Zhang et al., 2023; Qi, 2024) και η μείωση σφαλμάτων (Li and Zheng, 2018; Saeed Qader and Cek, 2024).

Στο μέλλον αναμένεται πως οι περισσότερες καθημερινές λογιστικές διαδικασίες θα αλλάξουν σημαντικά λόγω της τεχνητής νοημοσύνης, με αποτέλεσμα να αλλάξει και ο ρόλος των λογιστών, σύμφωνα και με τον ισχυρισμό των Li και Zheng (2018), αν και οι τελευταίοι θα εξακολουθούν να εκτελούν βασικούς ρόλους, χωρίς να αντικατασταθούν από την τεχνητή

νοημοσύνη. Αναμένεται ακόμα ότι είναι σε μεγάλο βαθμό πιθανό να προκύψουν νέοι ρόλοι εργασίας στη λογιστική λόγω της τεχνητής νοημοσύνης. Ωστόσο, αναφέρθηκε από ορισμένους ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα μειώσει τις ευκαιρίες απασχόλησης και πως η απώλεια θέσεων εργασίας συνιστά έναν σημαντικό κίνδυνο από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στο λογιστικό επάγγελμα. Το ζήτημα των απωλειών θέσεων εργασίας λόγω της αντικατάστασης αρκετών εργασιών από την τεχνητή νοημοσύνη έχει αναφερθεί και από άλλους μελετητές (Dirican 2015).

Ο αντίκτυπος της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική επίσης αποτελεί ένα σημαντικό εύρημα αυτής της μελέτης. Πιο συγκεκριμένα, μέτρια βελτίωση παρατηρείται επί του παρόντος από τους λογιστές του δείγματος στην επίδραση της τεχνητής νοημοσύνης στην ακρίβεια και την αποτελεσματικότητα της λογιστικής εργασίας. Πάντως, αρκετοί πιστεύουν ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βελτιώσει τη διαφάνεια και την ακρίβεια στις λογιστικές διαδικασίες, σύμφωνα και με τα ευρήματα προηγούμενων μελετητών (Cooper et al., 2019; Harrast, 2020; Rosi and Mahyuni, 2021; Puthukulam et al., 2021; Lehner et al., 2022; El-Mousawi, 2023; Jin et al., 2023; Zhang et al., 2023; Qi, 2024), αν και μπορεί να δημιουργήσει νέα ηθικά διλήμματα, όπως έχει αναφερθεί και από άλλους μελετητές (Li and Zheng, 2018; Sun, 2019; Vărzaru, 2022; Lehner et al., 2022; Paul, 2024). Επίσης, τίθεται και το ζήτημα της εμπιστοσύνης των πελατών σε συστήματα τεχνητής νοημοσύνης, όπως έχει τονιστεί και σε προηγούμενες έρευνες (Vărzaru, 2022; Naz and Kashif, 2025), καθώς και της ευθύνης στην περίπτωση σφαλμάτων, όπως έχει υποστηριχθεί και από τον Cubric (2020), με τους λογιστές του δείγματος να υποδεικνύουν τις εταιρείες που αναπτύσσουν συστήματα τεχνητής νοημοσύνης

Ιδιαίτερα σημαντικά είναι και τα ευρήματα που αφορούν τους κινδύνους από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική. Βάσει των απαντήσεων των λογιστών διαπιστώθηκε πως η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να οδηγήσει σε σφάλματα λόγω εσφαλμένων ή ελλιπών δεδομένων, σύμφωνα με τα όσα έχουν αναφερθεί και στο παρελθόν (Bose et al., 2022; El-Mousawi et al., 2023; Losbichler and Lehner, 2021). Παρομοίως, μελετητές (Bose et al., 2022; El-Mousawi et al., 2023; Losbichler and Lehner, 2021) έχουν αναφερθεί στον κίνδυνο που απορρέει από την πολυπλοκότητα και τον όγκο δεδομένων που επηρεάζουν τη δυνατότητα ανάλυσής τους. Αναφέρθηκε ακόμα ως κίνδυνος και η μείωση της ανάγκης για ανθρώπινη εργασία και απώλεια θέσεων εργασίας. Ο κίνδυνος για τις θέσεις εργασίας συνιστά μια αντιληπτή απειλή από τους λογιστές (Dirican 2015). Ένας ακόμη

κίνδυνος που αναφέρθηκε είναι η αδυναμία ερμηνείας και κατανόησης των αποφάσεων που λαμβάνει η τεχνητή νοημοσύνη, κάτι το οποίο έχει αναφερθεί από τους (Kokina et al., 2025). Ωστόσο, ένα μικρό μόνο ποσοστό του δείγματος αυτής της εργασίας θεωρεί πως τίθενται ηθικά ζητήματα και έλλειψη διαφάνειας στις αποφάσεις της τεχνητής νοημοσύνης, ένα εύρημα το οποίο έρχεται σε αντίθεση με τα όσα έχουν ισχυριστεί άλλοι μελετητές (Losbichler and Lehner, 2021; Murikah et al., 2024; Bani Ahmad, 2024; Lacmanovic and Skare, 2025).

Ένα τελευταίο συμπέρασμα που απορρέει από την παρούσα έρευνα σχετίζεται με τις δεξιότητες που έχουν και που θα πρέπει να έχουν οι λογιστές για να μπορέσουν να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά τη τεχνητή νοημοσύνη. Αρχικά, διαπιστώθηκε πως ένα μικρό ποσοστό λογιστών έχουν υψηλό βαθμό εξοικείωσης με την τεχνητή νοημοσύνη στη λογιστική και συνεπώς οι περισσότεροι δεν έχουν επαρκώς προετοιμαστεί για να εργαστούν με λογιστικά εργαλεία που λειτουργούν με τεχνητή νοημοσύνη. Αυτό ενδεχομένως να οφείλεται και στο ότι δεν έχουν λάβει κάποια επίσημη εκπαίδευση ή εκπαίδευση στον χώρο εργασίας σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη στη λογιστική. Τα παραπάνω ευρήματα δεν έρχονται σε αντίθεση με τα όσα έχουν υποστηρίξει και άλλοι μελετητές στο παρελθόν (Al-Sayyed et al., 2021; Mohamed Saad, 2025).

Ως αποτέλεσμα, οι περισσότεροι ανέφεραν πως θα επένδυαν χρόνο και χρήμα για να εκπαιδευτούν σε εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για λογιστικές εργασίες, δεδομένου ότι αντιλαμβάνονται τη σημασία της εκπαίδευσης που σχετίζεται με την τεχνητή νοημοσύνη για τους λογιστές, όπως έχει αναφερθεί και από τον Das (2021) και τον Mohamed Saad (2025). Όσον αφορά στις δεξιότητες που θα πρέπει να κατέχουν, προσδιορίστηκαν οι εξής με φθίνουσα σειρά: η ανάλυση δεδομένων, η κριτική σκέψη και επίλυση προβλημάτων, οι βασικές αρχές τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης, καθώς και η επικοινωνία και ερμηνεία των πληροφοριών που παράγονται από την τεχνητή νοημοσύνη. Άλλωστε, επισημαίνουν πως οι δεοντολογικές ανησυχίες σχετικά με τη λήψη αποφάσεων για την τεχνητή νοημοσύνη και η έλλειψη τεχνικών δεξιοτήτων συνιστούν τις δύο μεγαλύτερες προκλήσεις στην υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης από μέρους τους. Τα ευρήματα αυτά ευθυγραμμίζονται με τις δεξιότητες που απαιτούνται από τους λογιστές στο μέλλον λόγω της ολοένα και μεγαλύτερης διείσδυσης της τεχνητής νοημοσύνης στον λογιστικό κλάδο: τεχνικές και ψηφιακές δεξιότητες (Vandapuye and Jabraoui, 2024; Manira and Effendy, 2024), δεξιότητες ανάλυσης δεδομένων και ερμηνείας πληροφοριών (Kokina et al., 2025),

δεξιότητες επικοινωνίας πληροφοριών (Monika Mahto et al., 2022), δεξιότητες κριτικής σκέψης (Das, 2021; Perifanis and Kitsios, 2023).

5.2 Προτάσεις πρακτικής εφαρμογής

Βάσει των όσων αναφέρθηκαν παραπάνω, διαπιστώνεται πως οι λογιστές που συμμετείχαν στην παρούσα εργασία δεν έχουν πλήρως κατανοήσει τον αντίκτυπο της τεχνητής νοημοσύνης στο επάγγελμά τους, σε επίπεδο ευκαιριών που παρουσιάζονται, δυνατοτήτων λόγω του μετασχηματισμού των λογιστικών εργασιών, αλλά και κινδύνων, ιδίως όσον αφορά στις θέσεις εργασίας, ηθικά ζητήματα και διαφάνεια στις αποφάσεις της τεχνητής νοημοσύνης. Συνεπώς, υποδηλώνεται από τα όσα ανέφεραν μία ενδεχόμενη σύγχυση ως προς τον μελλοντικό τους ρόλο, κάτι που ίσως να συνδέεται με την έλλειψη επαρκούς επιμόρφωσης και εκπαίδευσης. Αυτό με τη σειρά του οδηγεί στην αναγκαιότητα παροχής κατάρτισης και εκπαίδευσης στους λογιστές, τόσο μέσω της αναβάθμισης του προγράμματος σπουδών τους, όσο και μέσω της δια βίου εκπαίδευσής τους, αλλά και της αυτό-επιμόρφωσης.

Ενδεχομένως η αντίληψη των λογιστών για το επάγγελμά τους και τον ρόλο τους την εποχή της ραγδαίας ενσωμάτωσης της τεχνητής νοημοσύνης στο λογιστικό επάγγελμα να οφείλεται και στη συνεχή ανάπτυξη αυτής της τεχνολογίας, παρουσιάζοντας ολοένα και περισσότερες δυνατότητες, αφήνοντας αρκετά περιθώρια για εικασίες ως προς τον ρόλο που αναμένεται να διαδραματίσει, ή ακόμα και διαμορφώνοντας εσφαλμένες προσδοκίες για τη συμβολή της στο λογιστικό επάγγελμα. Τα προαναφερθέντα καθιστούν αναγκαία τη συνεχή διερεύνηση των μετασχηματισμών που επιφέρει η τεχνητή νοημοσύνη στο λογιστικό επάγγελμα, αλλά και της άποψης των μελλοντικών και υφιστάμενων λογιστών, ώστε να είναι εφικτός και ο εντοπισμός εκπαιδευτικών αναγκών, που θα ενημερώσουν τον σχεδιασμό και την υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων στο πλαίσιο της συνεχούς επαγγελματικής τους εξέλιξης από φορείς δια βίου μάθησης (π.χ. ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, επιμελητήρια) και οργανισμούς.

5.3 Περιορισμοί και προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας προέκυψαν στη βάση της διερεύνησης των απόψεων ενός μικρού αριθμού λογιστών. Το δείγμα, όμως, δεν μπορεί να θεωρηθεί ως

αντιπροσωπευτικό του ευρύτερου πληθυσμού, με αποτέλεσμα την έλλειψη δυνατότητας γενίκευσης των αποτελεσμάτων. Ως εκ τούτου, είναι αναγκαίες μελλοντικές έρευνες σε ένα μεγαλύτερο δείγμα λογιστών, από την Ελλάδα και ακόμα και από το εξωτερικό, προκειμένου να διεξαχθεί και μία συγκριτική έρευνα. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνεται ακόμα και η έρευνα μέσω της ποιοτικής μεθόδου έρευνας (προσωπικές συνεντεύξεις, ομάδες εστίασης), καθώς θα συλλεχθούν δεδομένα που θα εξετάζουν εις βάθος τις απόψεις, τις στάσεις, τις συμπεριφορές και τις πεποιθήσεις των λογιστών, λαμβάνοντας υπόψη και το ευρύτερο πλαίσιο εντός του οποίου εργάζονται. Αυτό με τη σειρά του οδηγεί και σε μία ακόμα πρόταση μελλοντικής έρευνας: τη διερεύνηση των απόψεων των λογιστών στη βάση παραγόντων που άπτονται των δημογραφικών τους χαρακτηριστικών (π.χ. έτη προϋπηρεσίας, εξοικείωση με συστήματα τεχνητής νοημοσύνης, θέση εργασίας) και των χαρακτηριστικών των οργανισμών στους οποίους εργάζονται (π.χ. ιδιωτικός / δημόσιος, μέγεθος, οικονομικός κλάδος δραστηριοποίησης).

Εκτός των ανωτέρω, καθώς οι τομείς χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης στον λογιστικό κλάδο διευρύνονται συνεχώς, τίθενται νέα ζητήματα προς περαιτέρω διερεύνηση, όπως η συνεισφορά της στον φορολογικό έλεγχο από μέρους κυβερνητικών φορέων συλλογής και διαχείρισης δημοσίων εσόδων, στον εντοπισμό συναλλαγών από εγκληματικές οργανώσεις, στον εσωτερικό και εξωτερικό έλεγχο επιχειρήσεων. Επομένως, μελλοντικές έρευνες μπορούν να εξετάσουν και άλλες πτυχές του λογιστικού επαγγέλματος και το πώς έχουν μετασχηματιστεί και αναμένεται να μετασχηματιστούν στο μέλλον λόγω της έλευσης της τεχνητής νοημοσύνης.

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση

Abbass, H. (2020). IEEE. Editorial: What is Artificial Intelligence?. IEEE.

Adelakun, B., Majekodunmi, T.G. and Akintoye, O.S. (2024). AI and ethical accounting: Navigating challenges and opportunities. *International Journal of Advanced Economics*, 6(6), 224-241.

Albawwat, I. and Al Frijat, Y. (2021). An analysis of auditors' perceptions towards artificial intelligence and its contribution to audit quality. *Accounting*, 7, 755–762.

Al-Sayyed, S., Al-Aroud, S. and Zayed, L. (2021). The effect of artificial intelligence technologies on audit evidence. *Accounting*, 7(2), 281-288.

Anayat, S. and Rasool, G. (2022). Artificial intelligence marketing (AIM): connecting the dots using bibliometrics. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 32(1), 1-22.

Association of Chartered Certified Accountants (2013). Technology trends: their impact on the global accountancy profession. <https://www.accaglobal.com/content/dam/acca/global/PDF-technical/futures/pol-af-ttti.pdf>.

Baldwin, A.A., Brown, C.E. and Trinkle, B.S. (2006). Opportunities for artificial intelligence development in the accounting domain: the case for auditing. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and management*, 14, 77-86.

Bani Ahmad, A.Y.A. (2024). Ethical implications of artificial intelligence in accounting: A framework for responsible ai adoption in multinational corporations in Jordan. *International Journal of Data and Network Science*, 8, 401-414.

Bello, O.A. (2023). Machine Learning Algorithms for Credit Risk Assessment: An Economic and Financial Analysis. *International Journal of Management*, 10(1), 109-133

Bello, O.A., Folorunso, A., Ejiofor, O.E., Budale, F.Z., Adebayo, K. and Babatunde, O.A. (2023). Machine Learning Approaches for Enhancing Fraud Prevention in Financial Transactions. *International Journal of Management Technology*, 10(1), 85-108.

Brennan, N.M., Subramaniam, N. and van Staden, C.J. (2019). Corporate governance implications of disruptive technology: an overview. *The British Accounting Review*, 51(6). <http://dx.doi.org/10.1016/j.bar.2019.100860>.

Bose, S., Dey, S.K. and Bhattacharjee, S. (2022). Big Data, Data Analytics and Artificial Intelligence in Accounting: An Overview. Στο: *Handbook of Big Data Methods* (σσ. 1-34). United Kingdom: Edward Elgar Publishing.

Cedefop (2010). Briefing note: Skill mismatch in Europe. https://www.cedefop.europa.eu/files/9023_en.pdf.

Chen, L. and Smith, A. (2024). The Future of Compliance in Financial Institutions: Integrating AI for Enhanced Risk Management. *Financial Compliance Journal*, 42(3), 112-130.

Chesterman, S. (2020). Artificial intelligence and the limits of legal personality. *International & Comparative Law Quarterly*, 69(4), 819-844.

Conway, E. (2018). The Future of Accountancy—Beyond the Numbers. *Contemporary issues in accounting: The current developments in accounting beyond the numbers*, 187-195.

Cooper, L., Holderness, D. K., Sorensen, T. and Wood, D. A. (2019). Robotic Process Automation in Public Accounting. *Accounting Horizons*, 33(4), 15-35.

Creswell, J. (2015). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. New York: Pearson.

Cubric, M. (2020). Drivers, barriers and social considerations for AI adoption in business and management: A tertiary study. *Technology in Society*, 62, 101257.

Dahal, R. K. (2019). Changing role of management accounting in 21st Century. *Review of Public Administration and Management*, 7(3), 1-8.

Das, P. (2021). Impact of Artificial Intelligence on Accounting. *Sumerianz Journal of Economics and Finance*, 4(1), 17-24.

Deloitte. (2023). AI in Financial Services: How Technology is Transforming Compliance and Risk Management. *Deloitte Insights*, 15(6), 100-118.

Denscombe, M. (2006). Web-Based Questionnaires and the Mode Effect. An Evaluation Based on Completion Rates and Data Contents of Near-Identical Questionnaires Delivered in Different Modes. *Social Science Computer Review*, 24(2), 246-254.

Dirican, C. (2015). The Impacts of Robotics, Artificial Intelligence on Business and Economics. *Procedia – Social and Behavioural Sciences*, 195, 564-573.

Ebert, J.F., Huibers, L., Christensen, B. and Christensen, M.B. (2018). Paper- or Web-Based Questionnaire Invitations as a Method for Data Collection: Cross-Sectional Comparative Study of Differences in Response Rate, Completeness of Data, and Financial Cost. *Journal of Medical Internet Research*, 20(1). <https://doi.org/10.2196/jmir.8353>.

El Hadi, M.M. (2023). Artificial intelligence background, definitions, challenges and benefits. *CompuNet*, 31, 5-13.

El-Mousawi, H. (2023). Impact of Using Artificial Intelligence Applications on the Accounting and Auditing Profession—An Exploratory Study from the LCPAs' Perspective. *Journal of Business Theory and Practice*, 11(4), 1-22.

Elommal, N. and Manita, R. (2022). How Blockchain Innovation could affect the Audit Profession: A Qualitative Study. *Journal of Innovation Economics & Management*, 1(37), 37-63.

European Commission (2018). A definition of AI: main capabilities and scientific disciplines. https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/ai_hleg_definition_of_ai_18_december_1.pdf.

European Parliamentary Research Service (2020). The impact of the General Data Protection Regulation (GDPR) on artificial intelligence. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641530/EPRS_STU\(2020\)641530_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641530/EPRS_STU(2020)641530_EN.pdf).

Farley, e. (2023). AI Auditing: First Steps Towards the Effective Regulation of Artificial Intelligence Systems. <https://ssrn.com/abstract=4676184>.

Fedyk, A., Hodson, J., Khimich, N. and Fedyk, T. (2022). Is Artificial Intelligence Improving the Audit Process? *Review of Accounting Studies*, 27, 938-985.

- Flasiński, M. (2016). Introduction to Artificial Intelligence. Springer.
- Ghanoum, S. and Alaba, F. M. (2020). Integration of Artificial Intelligence in Auditing: The Effect on Auditing Process. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1446778/FULLTEXT01.pdf>.
- Gordon, L.A. (2018). The Impact of Technology on Contemporary Accounting: An ABCD Perspective. Transactions on Engineering and Computing Sciences, 6(5). <https://doi.org/10.14738/tmlai.65.5196>.
- Gunn, H. (2002). Web-based surveys: Changing the survey process. <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/download/1014/935?inline=1#g3>.
- Harrast, S.A. (2020). Robotic process automation in accounting systems. Journal of Corporate Accounting & Finance, 31(4). <http://dx.doi.org/10.1002/jcaf.22457>.
- Hasan, A. R. (2021). Artificial Intelligence (AI) in accounting & auditing: A Literature review. Open Journal of Business and Management, 10(1), 440-465.
- Henman, P. (2020). Improving public services using artificial intelligence: possibilities, pitfalls, governance. Asia Pacific Journal of Public Administration, 42(4), 209-221.
- Hoitash, R., Hoitash U. and Kurt, A. (2016). Do Accountants Make Better Chief Financial Officers?. Journal of Accounting and Economics, 61(2). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2367250>.
- Hońko, S. and Hendryk, M. (2024). The Role of AI in Accounting: Insights From Practitioners. European Research Studies Journalm, XXVII(2), 989-1003.
- Ibrahim, K. and Jahswill, G.O. (2024). Effect of Artificial Intelligence (AI) on the Future of Auditing and Assurance Services in Nigeria. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5085491>.
- Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW) 2017. Artificial intelligence and the future of accountancy. <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/technology/thought-leadership/artificial-intelligence.ashx>.
- Kalantari, H.D., Kalantari, E.D. and Maleki, S. (2011). E-survey (surveys based on e-mail & web). Procedia Computer Science, 3, 935–941.

Kokina, J., Blanchette, S., Davenport, T.H. and Pachamanova, D. (2025). Challenges and opportunities for artificial intelligence in auditing: Evidence from the field. *International Journal of Accounting Information Systems*, 56. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2025.100734>.

Kothandapani, H.P. (2025). AI-Driven Regulatory Compliance: Transforming Financial Oversight through Large Language Models and Automation. *Emerging Science Research*, 3, 12-24.

Kurshan, E., Shen, H. and Chen, J. (2020). Towards self-regulating AI: Challenges and opportunities of AI model governance in financial services. *Proceedings of the First ACM International Conference on AI in Finance*, 1-8.

Lacmanovic, S. and Skare, M. (2025). Artificial intelligence bias auditing – current approaches, challenges and lessons from practice. *Review of Accounting and Finance*, 24(3), 375-400.

Lee, C. S. and Tajudeen, F. P. (2020). Usage and impact of artificial intelligence on accounting: Evidence from Malaysian organisations. *Asian Journal of Business and Accounting*, 13(1), 213-240.

Lehner, O.M., Ittonen, K., Silvola, H., Ström, E. and Wührleitner, A. (2022). Artificial intelligence based decision-making in accounting and auditing: ethical challenges and normative thinking. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 35(9), 109-135.

Li, Z. and Zheng, L. (2018). The impact of artificial intelligence on accounting. In 2018 4th International Conference on Social Science and Higher Education (ICSSHE 2018). Atlantis Press.

Losbichler, H. and Lehner, O. M. (2021). Limits of artificial intelligence in controlling and the ways forward: a call for future accounting research. *Journal of Applied Accounting Research*, 22(2), 365-382.

Makridakis, S. (2017). The forthcoming Artificial Intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms. *Futures*, 90, 47-60.

Manira, S. and Effendy L. (2024). The Influence of Technological Knowledge and Digital Skills on Accounting Students' Readiness to Face Artificial Intelligence Technology. *International Journal of Management, Accounting and Economics*, 11(5), 581-598.

Mohamed Saad, A.M.A. (2025). Adapting accountants to the AI revolution: university strategies for skill enhancement, job security and competence in accounting. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 15(2)290-305.

Monika Mahto, D.M., Sniderman, B. and Ogawa, P. (2022). AI for work relationships may be a great untapped opportunity. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/publicsector/how-social-ai-is-transforming-the-workplace.html>.

Murikah, W., Nthenge, J.K. and Musyoka, F.M. (2024). Bias and ethics of AI systems applied in auditing - A systematic review. *Scientific African*, 25. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2024.e02281>.

Naz, H. and Kashif, M. (2025). Artificial intelligence and predictive marketing: an ethical framework from managers' perspective. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 29(1), 22-45.

Noordin, N.A., Hussainey, K. and Hayek, A.F. (2022). The Use of Artificial Intelligence and Audit Quality: An Analysis from the Perspectives of External Auditors in the UAE. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(8). <https://doi.org/10.3390/jrfm15080339>.

Oberoi, S., Kumar, S., Sharma, R.K. and Gaur, L. (2021). Determinants of artificial intelligence systems and its impact on the performance of accounting firms. Στο: *Machine Learning, Advances in Computing, Renewable Energy and Communication: Proceedings of MARC 2020* (σσ. 411-427). Singapore: Springer.

OECD (2024). Regulatory approaches to artificial intelligence in finance. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/09/regulatory-approaches-to-artificial-intelligence-in-finance_43d082c3/f1498c02-en.pdf.

Paul, J. (2024). Privacy and data security concerns in AI. https://www.researchgate.net/publication/385781993_Privacy_and_data_security_concerns_in_AI.

Perifanis, N.-A. and Kitsios, F. (2023). Investigating the influence of artificial intelligence on business value in the digital era of strategy: a literature review. *Information*, 14(2). <https://doi.org/10.3390/info14020085>.

Puthukulam, G., Ravikumar, A., Kumar Sharma, R.V. and Meesaala, K.M. (2021). Auditors' Perception on the Impact of Artificial Intelligence on Professional Skepticism and Judgment in Oman. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(5), 1184-1190.

Qatawneh, A.M. (2024). The role of artificial intelligence in auditing and fraud detection in accounting information systems: moderating role of natural language processing. *International Journal of Organizational Analysis*, <https://doi.org/10.1108/IJOA-03-2024-4389>.

Rahmani, A.M., Azhir, E., Ali, S., Mohammadi, M., Ahmed, O.H., Yassin Ghafour, M., Hasan Ahmed, S. and Hosseinzadeh, M. (2021). Artificial intelligence approaches and mechanisms for big data analytics: A systematic study. *Computer science*, 7. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.488>.

Ratta, A.A., Muneer, S. and Hassan, H. ul. (2024). The Impact of AI Generated Advertising Content on Consumer Buying Behavior and Consumer Engagement. *Bulletin of Business and Economics (BBE)*, 13(2), 1152-1157.

Regmi, P. R., Waithaka, E., Paudyal, A., Simkhada, P. and van Teijlingen, E. (2016). Guide to the design and application of online questionnaire surveys. *Nepal journal of epidemiology*, 6(4), 640–644.

Rosadi, S.D., Yuniarti, S. and Fauzi, R. (2022). Protection of data privacy in the era of artificial intelligence in the financial sector of Indonesia. *Journal of Central Banking Law and Institutions*, 1(2), 353-366.

Rosi, N.M.K. and Mahyuni, L.P. (2021). The Future of Accounting Profession in the Industrial Revolution 4.0: Meta-Synthesis Analysis. <https://doi.org/10.24843/EJA.2021.v31.i04.p17>.

Saeed Qader, K. and Cek, K. (2024). Influence of blockchain and artificial intelligence on audit quality: Evidence from Turkey. *Heliyon*, 10(9). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30166>.

Saifudin, S., Januarti, I. and Purwanto, A. (2025). The Role of Artificial Intelligence in the Audit Process and How to Fraud Detections: A Literature Outlook. *Journal of Ecohumanism*, 4(1), 4185-4203.

Sheikh, H., Prins, C. and Schrijvers, E. (2023). Artificial Intelligence: Definition and Background. Στο: Mission AI. Research for Policy (σσ. 15-41). Cham: Springer.

Shi, Y. (2020). The Impact of Artificial Intelligence on the Accounting Industry. Στο: Z. Xu, K. K. Choo, A. Dehghantanha, R. Parizi & M. Hammoudeh, M. (Eds.), Cyber Security Intelligence and Analytics. CSIA 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 928 (σσ. 971-978). Cham: Springer.

Soori, M., Jough, F.K.G., Dastres, R. and Arezoo B. (2024). AI-Based Decision Support Systems in Industry 4.0, A Review. Journal of Economy and Technology, <https://doi.org/10.1016/j.ject.2024.08.005>.

Stancheva-Todorova, E.P. (2018). How artificial intelligence is challenging accounting profession. Journal of International Scientific Publications, Economy & Business, 12, 126-141.

Suleimenov, I., Vitulyova, Y. and Bakirov, A. (2020). Artificial Intelligence: what is it?. ICCTA.

Sun, T. (2019). Applying deep learning to audit procedures: an illustrative framework. Accounting Horizons, 33(3), 89-109.

Suton, S., Holt, M. and Arnold, V. (2016). The reports of my death are greatly exaggerated—Artificial intelligence research in accounting. International Journal of Accounting Information Systems, 22, 60-73.

Truby, J., Brown, R. and Dahdal, A. (2020). Banking on AI: mandating a proactive approach to AI regulation in the financial sector. Law and Financial Markets Review, 14(2), 110-120.

Vandapuye, S. and Jabraoui, S. (2024). Revolutionizing Tomorrow: The Role of Artificial Intelligence in the Accounting Profession. Salud, Ciencia y Tecnología – Serie de Conferencias, 3. <https://doi.org/10.56294/setconf20241015>.

Vărzaru, A.A. (2022). Assessing the impact of AI Solutions' ethical issues on performance in managerial accounting. Electronics, 11(14). <https://doi.org/10.3390/electronics11142221>.

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M. and Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—where are the

educators?. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16(1), 1-27.

Zemankova, A. (2019). Artificial intelligence in audit and accounting: Development, current trends, opportunities and threats-literature review. Στο: 2019 International Conference on Control, Artificial Intelligence, Robotics & Optimization (ICCAIRO) (σσ. 148-154). IEEE.

Zhang, C., Zhu, W., Dai, J., Wu, Y. and Chen, X. (2023). Ethical impact of artificial intelligence in managerial accounting. International Journal of Accounting Information Systems, 49. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2023.100619>.

Zhao, Y., Liu, J. and Zhang, M. (2024). AI in Regulatory Reporting: Enhancing Efficiency and Compliance in the Financial Sector. Journal of Financial Technology, 12(3), 58-72.

Zirar, A. (2023). Can artificial intelligence's limitations drive innovative work behaviour?. Review of Managerial Science, 17(6), 1-30.

Ελληνόγλωσση

Deloitte (2020). Analytics & Τεχνητή νοημοσύνη. https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/53335/SEV_Deloitte_Analytics_%CE%91%CE%99.pdf.

Πάνος, Γ. (2021). Η πανεπιστημιακή και επαγγελματική εκπαίδευση σε λογιστικά, ασφαλιστικά και χρηματοοικονομικά στην εποχή της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας. Οικονομικό Επιμελητήριο της Ελλάδας, 29-42.

Πραγγίδης, Ι. (2021), Ο κλάδος της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας: Νέες προοπτικές και προκλήσεις. Οικονομικό Επιμελητήριο της Ελλάδας. 13-20.

Ρουμελιώτης, Π. (2021), Οι προκλήσεις της τεχνητής νοημοσύνης: Επιπτώσεις στο χρηματοπιστωτικό τομέα και τα ελεγκτικά – λογιστικά επαγγέλματα. Οικονομικό Επιμελητήριο της Ελλάδας. 21-28.

Χιόνης, Δ. και Μπάρκουλας, Δ., (2021), Επιδράσεις των βάσεων δεδομένων στο επάγγελμα του λογιστή, ελεγκτή και χρηματοοικονομικού αναλυτή. Οικονομικό Επιμελητήριο της Ελλάδας. 53-64.

Παράρτημα

Έρευνα για τον αντίκτυπο της τεχνητής νοημοσύνης στο λογιστικό επάγγελμα

Εισαγωγή

Αυτή η έρευνα στοχεύει να διερευνήσει πώς η τεχνητή νοημοσύνη (AI) αλλάζει το λογιστικό επάγγελμα και τις δεξιότητες που απαιτούνται για τους λογιστές να προσαρμοστούν σε αυτές τις αλλαγές. Οι απαντήσεις σας θα χρησιμοποιηθούν για ακαδημαϊκή έρευνα και θα παραμείνουν ανώνυμες.

Ενότητα 1: Δημογραφικές πληροφορίες

1. Ποιος είναι ο σημερινός σας ρόλος στο λογιστικό επάγγελμα;
 - ☐ Λογιστής
 - ☐ Ελεγκτής
 - ☐ Οικονομικός Αναλυτής
 - ☐ Διευθυντής Λογιστηρίου
 - ☐ Άλλο (διευκρινίστε).....
2. Ποιο είναι το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης που έχετε ολοκληρώσει;
 - ☐ Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση
 - ☐ Δίπλωμα επαγγελματικής εκπαίδευσης (IEK, κολέγιο)
 - ☐ Πτυχίο πανεπιστημίου σε λογιστική, χρηματοοικονομικά ή συναφές αντικείμενο
 - ☐ Μεταπτυχιακό (MSc, MBA) σε λογιστική, χρηματοοικονομικά ή συναφές αντικείμενο
 - ☐ Διδακτορικό (PhD)

3. Σε ποιον τομέα εργάζεστε;

- ☐ Ιδιωτικό τομέα
- ☐ Δημόσιο τομέα

4. Πόσα χρόνια εμπειρίας έχετε στη λογιστική;

- ☐ Λιγότερο από 2 έτη
- ☐ 2-5 έτη
- ☐ 6-10 ετών
- ☐ Άνω των 10 ετών

5. Ποιο είναι το μέγεθος του οργανισμού σας;

- ☐ 1-5 εργαζόμενοι
- ☐ 5-10 εργαζόμενοι
- ☐ 11-50 εργαζόμενοι
- ☐ 50+ εργαζόμενοι

6. Πόσο εξοικειωμένοι είστε με την τεχνητή νοημοσύνη (AI) στη λογιστική;

- ☐ 1. Καθόλου
- ☐ 2. Λίγο
- ☐ 3. Μέτρια
- ☐ 4. Πολύ
- ☐ 5. Πάρα πολύ

Ενότητα 2: Τεχνητή νοημοσύνη και λογιστικό επάγγελμα

7. Πιστεύετε ότι η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει ήδη το λογιστικό επάγγελμα;
- ο Ναι
 - ο Όχι
 - ο Δεν είμαι σίγουρος
8. Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα αλλάξει τα καθημερινά καθήκοντα ενός λογιστή τα επόμενα 5-10 χρόνια;
(Κλίμακα: 1 = Καθόλου, 5 = Πάρα πολύ)
- ο 1. Καθόλου – (Δεν αναμένω καμία αλλαγή στις καθημερινές εργασίες των λογιστών λόγω της τεχνητής νοημοσύνης).
 - ο 2. Λίγο – (Μικρές αλλαγές μπορεί να συμβούν, αλλά οι περισσότερες λογιστικές διαδικασίες θα παραμείνουν οι ίδιες).
 - ο 3. Μέτρια – (Η τεχνητή νοημοσύνη θα επηρεάσει κάποιες εργασίες, αλλά οι λογιστές θα εξακολουθούν να εκτελούν τον βασικό τους ρόλο).
 - ο 4. Πολύ – (Οι περισσότερες καθημερινές λογιστικές διαδικασίες θα αλλάξουν σημαντικά λόγω της τεχνητής νοημοσύνης).
 - ο 5. Πάρα πολύ – (Η τεχνητή νοημοσύνη θα φέρει μια ριζική αλλαγή στις καθημερινές εργασίες των λογιστών, αυτοματοποιώντας πολλές από αυτές).
9. Σε ποιους τομείς της λογιστικής πιστεύετε ότι η τεχνητή νοημοσύνη έχει τον μεγαλύτερο αντίκτυπο; (Επιλέξτε έως 3)
- ο Τήρηση βιβλίων και διεκπεραίωση συναλλαγών
 - ο Φορολογική προετοιμασία και συμμόρφωση
 - ο Έλεγχος και εντοπισμός απάτης

- ο Δημοσιονομικές προβλέψεις και λήψη αποφάσεων
- ο Επεξεργασία μισθοδοσίας
- ο Άλλο (διευκρινίστε).....

10. Ποιες λογιστικές λειτουργίες πιστεύετε ότι θα αυτοματοποιηθούν πλήρως από την τεχνητή νοημοσύνη; (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)

- ο Καταχώρηση συναλλαγής
- ο Σύνταξη οικονομικών καταστάσεων
- ο Φορολογικός σχεδιασμός
- ο Διαχείριση μισθοδοσίας
- ο Συμβουλευτικές υπηρεσίες
- ο Άλλο (διευκρινίστε).....

11. Πιστεύετε ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα αντικαταστήσει τους λογιστές στο μέλλον;

- ο Ναι, εντελώς
- ο Εν μέρει, για εργασίες ρουτίνας
- ο Όχι, αλλά θα αλλάξει σημαντικά τον ρόλο
- ο Όχι, θα έχει ελάχιστο αντίκτυπο

12. Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα μειώσει την ανάγκη για ανθρώπινη παρέμβαση στις λογιστικές διαδικασίες;
(Κλίμακα: 1 = Καθόλου, 5 = Πάρα πολύ)

- ο 1. Καθόλου – (Η τεχνητή νοημοσύνη δεν θα επηρεάσει την ανάγκη για ανθρώπινη παρέμβαση στις λογιστικές διαδικασίες. Οι λογιστές θα συνεχίσουν να επιτελούν τις ίδιες εργασίες όπως και σήμερα.)
- ο 2. Λίγο – (Ορισμένες διαδικασίες θα γίνουν πιο αυτοματοποιημένες, αλλά η ανθρώπινη παρέμβαση θα εξακολουθήσει να είναι απαραίτητη για τις περισσότερες εργασίες).
- ο 3. Μέτρια – (Η τεχνητή νοημοσύνη θα μειώσει σε κάποιο βαθμό την ανάγκη για ανθρώπινη παρέμβαση, κυρίως στις πιο επαναλαμβανόμενες ή μηχανικές εργασίες).
- ο 4. Πολύ – (Η ανθρώπινη παρέμβαση θα περιοριστεί σημαντικά, καθώς πολλές διαδικασίες θα εκτελούνται πλέον αυτόματα μέσω της τεχνητής νοημοσύνης).
- ο 5. Πάρα πολύ – (Η τεχνητή νοημοσύνη θα αντικαταστήσει πλήρως την ανάγκη για ανθρώπινη παρέμβαση σε πολλές λογιστικές διαδικασίες, με ελάχιστη ή καθόλου ανθρώπινη επίβλεψη.)

13. Πώς έχει επηρεάσει η τεχνητή νοημοσύνη την ακρίβεια και την αποτελεσματικότητα της λογιστικής εργασίας από την εμπειρία σας;

- Καμία βελτίωση
- Ελαφρά βελτίωση
- Μέτρια βελτίωση
- Σημαντική βελτίωση
- Άνευ αντικειμένου (δεν έχω χρησιμοποιήσει AI στη λογιστική)

14. Ποιοι είναι οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική;

- Σφάλματα λόγω εσφαλμένων ή ελλιπών δεδομένων
- Αδυναμία ερμηνείας και κατανόησης των αποφάσεων που λαμβάνει η ΤΝ
- Αύξηση του κινδύνου κυβερνοεπιθέσεων και διαρροής δεδομένων
- Μείωση της ανάγκης για ανθρώπινη εργασία και απώλεια θέσεων εργασίας
- Ηθικά ζητήματα και έλλειψη διαφάνειας στις αποφάσεις της ΤΝ
- Υψηλό κόστος υιοθέτησης και συντήρησης των συστημάτων ΤΝ
- Άλλο (παρακαλώ προσδιορίστε).....

15. Ποιες είναι οι μεγαλύτερες ευκαιρίες που προσφέρει η τεχνητή νοημοσύνη για το λογιστικό επάγγελμα;

- Αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων και χρονοβόρων εργασιών
- Βελτίωση της ακρίβειας και μείωση των λαθών στις λογιστικές διαδικασίες
- Ενίσχυση της ανάλυσης δεδομένων και της πρόβλεψης οικονομικών τάσεων
- Βελτίωση της συμμόρφωσης με κανονιστικές απαιτήσεις και φορολογικούς κανονισμούς
- Δημιουργία νέων ρόλων και ευκαιριών εργασίας στον κλάδο της λογιστικής
- Ενίσχυση της παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών μέσω προηγμένης ανάλυσης δεδομένων
- Άλλο (παρακαλώ προσδιορίστε).....

Ενότητα 3: Δεξιότητες και ικανότητες που απαιτούνται για την τεχνητή νοημοσύνη στη λογιστική

16. Πόσο προετοιμασμένοι αισθάνεστε να εργαστείτε με λογιστικά εργαλεία που λειτουργούν με AI;

- 1. Δεν έχει προετοιμαστεί καθόλου
- 2. Ελαφρώς προετοιμασμένο
- 3. Μέτρια προετοιμασμένος
- 4. Πολύ προετοιμασμένος
- 5. Εξειδικευμένος

17. Ποιες δεξιότητες πιστεύετε ότι θα είναι πιο σημαντικές για τους λογιστές να παραμείνουν ανταγωνιστικοί στην αγορά εργασίας; (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)

- Ανάλυση δεδομένων
- Βασικές αρχές τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης
- Γνώσεις κυβερνοασφάλειας
- Προηγμένες δεξιότητες Excel
- Κριτική σκέψη και επίλυση προβλημάτων
- Επικοινωνία και ερμηνεία των πληροφοριών που παράγονται από την τεχνητή νοημοσύνη
- Άλλο (διευκρινίστε).....

18. Έχετε λάβει κάποια επίσημη εκπαίδευση σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη στη λογιστική;

- Ναι, μέσω της εκπαίδευσής μου (π.χ. πανεπιστημιακά μαθήματα)
- Ναι, μέσω εκπαίδευσης στο χώρο εργασίας

- Ναι, μέσω αυτοδιδασκαλίας (π.χ. διαδικτυακά μαθήματα, διαδικτυακά σεμινάρια)
- Όχι, δεν έχω λάβει καμία εκπαίδευση

19. Θα επενδύατε χρόνο και χρήμα για να εκπαιδευτείτε σε εργαλεία ΑΙ για λογιστικές εργασίες;

- Ναι
- Όχι
- Δεν είμαι σίγουρος

20. Πόσο σημαντική πιστεύετε ότι είναι η εκπαίδευση που σχετίζεται με την τεχνητή νοημοσύνη για τους λογιστές;

- 1. Καθόλου σημαντικό
- 2. Κάπως σημαντικό
- 3. Μετρίως σημαντική
- 4. Αρκετά Σημαντικό
- 5. Πολύ σημαντικό

21. Κατά τη γνώμη σας, ποια είναι η μεγαλύτερη πρόκληση για τους λογιστές στην υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης;

- Έλλειψη τεχνικών δεξιοτήτων
- Αντίσταση στην αλλαγή
- Υψηλό κόστος υλοποίησης
- Δεοντολογικές ανησυχίες σχετικά με τη λήψη αποφάσεων για την τεχνητή νοημοσύνη
- Άλλο (διευκρινίστε).....

Ενότητα 4: Το μέλλον της τεχνητής νοημοσύνης στη λογιστική

22. Πιστεύετε ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα δημιουργήσει νέες ευκαιρίες για τους λογιστές;

- Ναι, πολλές νέες ευκαιρίες
- Ναι, αλλά μόνο λίγα
- Όχι, η τεχνητή νοημοσύνη θα μειώσει τις ευκαιρίες απασχόλησης
- Δεν είμαι σίγουρος

23. Πόσο πιθανό είναι να προκύψουν νέοι ρόλοι εργασίας στη λογιστική λόγω της τεχνητής νοημοσύνης;

(Κλίμακα: 1 = Καθόλου πιθανό, 5 = Εξαιρετικά πιθανό)

- 1. Καθόλου – (Η τεχνητή νοημοσύνη δεν θα επηρεάσει την ανάγκη για ανθρώπινη παρέμβαση στις λογιστικές διαδικασίες. Οι λογιστές θα συνεχίσουν να επιτελούν τις ίδιες εργασίες όπως και σήμερα.)
- 2. Λίγο – (Ορισμένες διαδικασίες θα γίνουν πιο αυτοματοποιημένες, αλλά η ανθρώπινη παρέμβαση θα εξακολουθήσει να είναι απαραίτητη για τις περισσότερες εργασίες.)
- 3. Μέτρια – (Η τεχνητή νοημοσύνη θα μειώσει σε κάποιο βαθμό την ανάγκη για ανθρώπινη παρέμβαση, κυρίως στις πιο επαναλαμβανόμενες ή μηχανικές εργασίες.)
- 4. Πολύ – (Η ανθρώπινη παρέμβαση θα περιοριστεί σημαντικά, καθώς πολλές διαδικασίες θα εκτελούνται πλέον αυτόματα μέσω της τεχνητής νοημοσύνης.)
- 5. Πάρα πολύ – (Η τεχνητή νοημοσύνη θα αντικαταστήσει πλήρως την ανάγκη για ανθρώπινη παρέμβαση σε πολλές λογιστικές διαδικασίες, με ελάχιστη ή καθόλου ανθρώπινη επίβλεψη)

24. Πιστεύετε ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βελτιώσει τη διαφάνεια και την ακρίβεια στις λογιστικές διαδικασίες;

- Ναι, σημαντικά
- Ναι, αλλά με περιορισμούς
- Όχι
- Δεν είμαι σίγουρος

25. Θα εμπιστεύονται οι πελάτες τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης περισσότερο από τους ανθρώπινους λογιστές;

- Κυρίως συστήματα τεχνητής νοημοσύνης
- Κυρίως άνθρωποι λογιστές
- Αμφότερα εξίσου
- Δεν είμαι σίγουρος

26. Εάν η τεχνητή νοημοσύνη αντικαταστήσει ορισμένες λογιστικές εργασίες, ποιος θα πρέπει να είναι υπεύθυνος για σφάλματα;

- Οι εταιρείες που αναπτύσσουν συστήματα τεχνητής νοημοσύνης
- Οι εταιρείες που χρησιμοποιούν συστήματα τεχνητής νοημοσύνης
- Οι λογιστές
- Δεν είμαι σίγουρος

27. Ποια είναι η γνώμη σας για το πώς η τεχνητή νοημοσύνη θα επηρεάσει τη δεοντολογία και τη διαφάνεια στον λογιστικό κλάδο;

- Θα βελτιώσει τη διαφάνεια και θα μειώσει τα λάθη, ενισχύοντας τη δεοντολογία.
- Θα βελτιώσει τη διαφάνεια, αλλά μπορεί να δημιουργήσει νέα ηθικά διλήμματα.
- Δεν θα έχει σημαντική επίδραση στη δεοντολογία και τη διαφάνεια.
- Μπορεί να μειώσει τη διαφάνεια και να αυξήσει τον κίνδυνο ηθικών παραβιάσεων.
- Δεν είμαι σίγουρος/η.