

2026-02

þý — æ μ Ç ½ · Ä ® · ç · ¼ ç Ã Í ½ · É Â · À 1
 þý š ± 1 ½ ç Ä ç ¼ ¯ ± Â Ã Ä ç ½ æ ç Å Á 1 Ã Ä 1
 þý æ μ » - Ä · μ Á ¯ À Ä É Ã · Â Ã Ä · ½ · » »

þý • » μ Å , μ Á 1 ¬ ´ · Â , ‘ À Ì Ã Ä ç » ç Â

þý æ μ Ä ± Ä Ä Å Ç 1 ± ° Ì Á Ì ³ Á ± ¼ ¼ ± " 1 ç ¯ ° · Ã · Â · À 1 Ç μ 1 Á ® Ã μ É ½ , £ Ç ç » ® ÿ 1 ° ç ½ ç ¼ 1 ° Î ½
 þý " 1 ç ¯ ° · Ã · Â , ± ½ μ À 1 Ã Ä ® ¼ 1 ç · μ ¬ À ç » 1 Â ¬ Æ ç Å

<http://hdl.handle.net/11728/13410>

Downloaded from HEPHAESTUS Repository, Neapolis University institutional repository



ΣΧΟΛΗ: Οικονομικών, Διοίκησης και Πληροφορικής

**‘Η Τεχνητή Νοημοσύνη ως Επιταχυντής Καινοτομίας στον
Τουριστικό Κλάδο: Μελέτη Περίπτωσης στην Ελληνική Οικονομία’**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ: Ελευθεριάδης Απόστολος

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΠΙΒΛΕΠΩΝΤΑ/ΠΟΥΣΑ: Σοφία Αναστασιάδου

ΜΗΝΑΣ/ΕΤΟΣ Φεβρουάριος 2026



ΣΧΟΛΗ: Οικονομικών, Διοίκησης και Πληροφορικής

‘Η Τεχνητή Νοημοσύνη ως Επιταχυντής Καινοτομίας στον Τουριστικό Κλάδο: Μελέτη Περίπτωσης στην Ελληνική Οικονομία’

Διπλωματική Εργασία η οποία υποβλήθηκε προς απόκτηση του MBA, Διοίκηση επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Νεάπολης Πάφου

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ: Ελευθεριάδης Απόστολος

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Σοφία Αναστασιάδου

Αναγνωστόπουλος Αχιλλέας

Σερεμέτη Λαμπρινή

ΜΗΝΑΣ/ΕΤΟΣ Φεβρουάριος 2026

Πνευματικά δικαιώματα Copyright ©Ελευθεριάδης Απόστολος, 2026.
Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved. Η έγκριση της
Διπλωματικής Εργασίας από το Πανεπιστημίου Νεάπολις δεν
υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ
μέρους του Πανεπιστημίου.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελεί το επιστέγασμα της μεταπτυχιακής μου πορείας και ολοκληρώθηκε χάρη στη συμβολή και την υποστήριξη πολλών ανθρώπων, τους οποίους θα ήθελα θερμά να ευχαριστήσω.

Αρχικά, θα ήθελα να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου κυρία Αθανασιάδου Σοφία, για την επιστημονική καθοδήγηση, τις πολύτιμες υποδείξεις και τη συνεχή υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας εργασίας. Η συμβολή της υπήρξε καθοριστική τόσο στη διαμόρφωση του ερευνητικού πλαισίου όσο και στη συνολική επιστημονική προσέγγιση του θέματος.

Θερμές ευχαριστίες απευθύνω επίσης στα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής, τους καθηγητές κυρία Αθανασιάδου Σοφία, Αναγνωστόπουλο Αχιλλέα και Σερεμέτη Λαμπρινή, για τον χρόνο που αφιέρωσαν στη μελέτη της εργασίας, καθώς και για τα εύστοχα σχόλια και τις εποικοδομητικές παρατηρήσεις τους.

Ιδιαίτερη μνεία οφείλω στην οικογένειά μου, η οποία στάθηκε αρωγός σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου, προσφέροντάς μου ηθική στήριξη, κατανόηση και ενθάρρυνση, ειδικά στις απαιτητικές στιγμές της ερευνητικής διαδικασίας. Η συμβολή τους υπήρξε ανεκτίμητη.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν άμεσα ή έμμεσα στην ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Περιεχόμενα

Contents

Περιεχόμενα.....	5
Σελίδα Εγκυρότητας	8
Περίληψη	9
Abstract.....	10
Κεφάλαιο 1 – Εισαγωγή	11
1.1 Εισαγωγή στο Θέμα και Πλαίσιο της Έρευνας	11
1.2 Αφορμή και Σημασία της Έρευνας.....	11
1.3 Οριοθέτηση του Θέματος	12
1.4 Κατάσταση της Έρευνας και Ερευνητικό Κενό	12
1.5 Στόχος και Ερευνητικά Ερωτήματα.....	13
1.6 Δομή της Διπλωματικής Εργασίας.....	14
Κεφάλαιο 2 – Θεωρητικό Πλαίσιο και Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας.....	16
2.1 Η έννοια και οι διαστάσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης (Artificial Intelligence – AI) ...	16
2.2 Η Τεχνητή Νοημοσύνη ως Μοχλός Επιχειρηματικής Καινοτομίας	17
2.3 Ψηφιακός Μετασχηματισμός και ο ρόλος της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τουρισμό..	18
2.4 Εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης στον Τουριστικό Τομέα	20
2.4.1 Εξυπηρέτηση Πελατών και Επικοινωνία.....	20
2.4.2 Εξατομίκευση Εμπειρίας Ταξιδιού	22
2.4.3 Δυναμική Τιμολόγηση και Διαχείριση Εσόδων	24
2.4.4 Ρομποτική και Αυτοματοποιημένες Λειτουργίες.....	25
2.4.5 Η Εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης στον Ελληνικό Τουρισμό.....	27
2.5 Προκλήσεις και Περιορισμοί της Τεχνητής Νοημοσύνης στον Τουριστικό Τομέα	27
2.5.1 Τεχνικές και Υποδομιακές Προκλήσεις.....	28
2.5.2 Ζητήματα Προστασίας Δεδομένων και Ιδιωτικότητας.....	28
2.5.3 Κοινωνικές και Πολιτισμικές Αντιλήψεις.....	29
2.5.4 Επιδράσεις στο Εργασιακό Δυναμικό.....	29
2.6 Θεωρητικά Μοντέλα Υιοθέτησης Τεχνολογίας και Τεχνητής Νοημοσύνης.....	30
2.6.1 Technology Acceptance Model (TAM)	30

2.6.2 Ενοποιημένα Μοντέλα Υιοθέτησης: UTAUT και UTAUT2	30
2.6.3 Κίνδυνοι, Εμπιστοσύνη και Υιοθέτηση Τεχνητής Νοημοσύνης.....	31
2.6.4 Ερευνητική αξιοποίηση των μοντέλων TAM και UTAUT.....	31
2.7 Σύνοψη Θεωρητικού Πλαισίου και Σύνδεση με την Εμπειρική Έρευνα	32
Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία της Έρευνας	33
3.1 Σκοπός και Σχεδιασμός της Έρευνας	33
3.2 Πληθυσμός και Δείγμα.....	33
3.3 Εργαλείο Έρευνας – Ερωτηματολόγιο	34
3.4 Ερευνητικός Σχεδιασμός.....	34
3.5 Ερευνητικά Ερωτήματα	35
3.5.1 Περιγραφικά Ερευνητικά Ερωτήματα	35
3.5.2 Συγκριτικά Ερευνητικά Ερωτήματα	35
3.5.3 Συσχετιστικά Ερευνητικά Ερωτήματα	36
3.6 Ερευνητικές και Στατιστικές Υποθέσεις.....	36
3.7 Μέθοδος Ανάλυσης Δεδομένων	39
3.8 Περιορισμοί της Έρευνας	41
Κεφάλαιο 4 : Αποτελέσματα Έρευνας.....	42
4.1 Εισαγωγή	42
4.2 Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος	42
4.3 Περιγραφική Παρουσίαση των Απαντήσεων του Ερωτηματολογίου	44
4.4 Έλεγχος ερευνητικών υποθέσεων.....	48
4.4.1 Υπόθεση Y1	48
4.4.2 Υπόθεση Y2	50
4.4.3 Υπόθεση Y3	53
4.4.4 Υπόθεση Y4	54
4.4.5 Υπόθεση Y5	56
4.5 Έλεγχος αξιοπιστίας κλιμάκων.....	58
Κεφάλαιο 5– Συμπεράσματα	59
5.1 Εισαγωγή	59
5.2 Ερμηνεία των αποτελεσμάτων ανά ερευνητική υπόθεση.....	59
5.3 Συνολικά συμπεράσματα και γενική ερμηνεία	62
5.4 Προτάσεις για πρακτική εφαρμογή	63

5.5 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	65
5.6 Επίλογος.....	66
Ελληνική Βιβλιογραφία	67
Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία.....	68
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	72
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	72

Σελίδα Εγκυρότητας

Ονοματεπώνυμο Φοιτητή: Ελευθεριάδης Απόστολος

Τίτλος Διπλωματικής Εργασίας: Η Τεχνητή Νοημοσύνη ως Επιταχυντής Καινοτομίας στον Τουριστικό Κλάδο: Μελέτη Περίπτωσης στην Ελληνική Οικονομία

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των σπουδών για την απόκτηση εξ αποστάσεως μεταπτυχιακού τίτλου στο Πανεπιστήμιο Νεάπολις και εγκρίθηκε στις 7/2/2026 από τα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής. Εξεταστική Επιτροπή:

Πρώτος επιβλέπων (Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφος) Αναστασιάδου Σοφία, Καθηγήτρια

Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής: Αναγνωστόπουλος Αχιλλέας, Καθηγητής

Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής: Σερεμέτη Λαμπρινή

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

Ο Απόστολος Ελευθεριάδης, γνωρίζοντας τις συνέπειες της λογοκλοπής, δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα εργασία με τίτλο «Η Τεχνητή Νοημοσύνη ως Επιταχυντής Καινοτομίας στον Τουριστικό Κλάδο: Μελέτη Περίπτωσης στην Ελληνική Οικονομία», αποτελεί προϊόν αυστηρά προσωπικής εργασίας και όλες οι πηγές που έχω χρησιμοποιήσει, έχουν δηλωθεί κατάλληλα στις βιβλιογραφικές παραπομπές και αναφορές. Τα σημεία όπου έχω χρησιμοποιήσει ιδέες, κείμενο ή/και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή.

Ο/Η Δηλών /σα

Ελευθεριάδης Απόστολος

Περίληψη

Κύριος στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η διερεύνηση της στάσης, της αποδοχής και της πρόθεσης υιοθέτησης της τεχνητής νοημοσύνης στον τουριστικό κλάδο, καθώς και η ανάλυση των αντιλαμβανόμενων οφελών, εμποδίων και κινδύνων που σχετίζονται με την ενσωμάτωσή της στις τουριστικές επιχειρήσεις. Η μελέτη επιδιώκει να αποτυπώσει τον ρόλο της γνώσης, της εξοικείωσης και της επιχειρησιακής αξιοποίησης της Τεχνητής Νοημοσύνης στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και της λειτουργικής αποτελεσματικότητας των επιχειρήσεων.

Η έρευνα βασίστηκε σε ποσοτική μεθοδολογική προσέγγιση και πραγματοποιήθηκε μέσω δομημένου ερωτηματολογίου, το οποίο διανεμήθηκε σε εργαζόμενους και στελέχη επιχειρήσεων του τουριστικού κλάδου στην Ελλάδα. Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε δημογραφικά στοιχεία και πέντε θεματικές ενότητες που αφορούσαν τη γνώση και εξοικείωση με την τεχνητή νοημοσύνη, την υιοθέτηση και χρήση εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης, τα αντιλαμβανόμενα λειτουργικά οφέλη, τα εμπόδια υιοθέτησης και τους κινδύνους και ανησυχίες. Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση περιγραφικής στατιστικής, συσχετιστικών αναλύσεων, συγκριτικών δοκιμών και παλινδρόμησης.

Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι το επίπεδο γνώσης και εξοικείωσης με την τεχνητή νοημοσύνη σχετίζεται θετικά με την αποδοχή της στον τουριστικό κλάδο. Επιπλέον, οι επιχειρήσεις που έχουν υιοθετήσει εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης παρουσιάζουν υψηλότερο βαθμό κάλυψης λειτουργικών αναγκών. Ιδιαίτερα ισχυρή σχέση εντοπίζεται μεταξύ των αντιλαμβανόμενων λειτουργικών οφελών της Τεχνητής Νοημοσύνης και της ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων. Παράλληλα, τα εμπόδια υιοθέτησης και οι αντιλαμβανόμενοι κίνδυνοι δεν φαίνεται να λειτουργούν αποτρεπτικά, αλλά επηρεάζουν κυρίως τον τρόπο και τις προϋποθέσεις υλοποίησης της τεχνολογίας.

Συμπερασματικά, η Τεχνητή Νοημοσύνη αναδεικνύεται ως στρατηγικό εργαλείο για τον τουριστικό κλάδο, με σημαντική συμβολή στη βελτίωση της λειτουργικής απόδοσης και της ανταγωνιστικότητας. Η επιτυχής υιοθέτησή της προϋποθέτει επένδυση στην εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού, ενίσχυση της οργανωσιακής ετοιμότητας και διαμόρφωση πλαισίου ασφαλούς χρήσης, ώστε να αξιοποιηθούν τα οφέλη της με βιώσιμο τρόπο.

Λέξεις-κλειδιά: (Τεχνητή Νοημοσύνη, Τουριστικός κλάδος, Υιοθέτηση τεχνολογίας, Ανταγωνιστικότητα)

Abstract

The main objective of this master's thesis is to investigate attitudes, acceptance, and intention to adopt Artificial Intelligence (AI) in the tourism sector, as well as to examine the perceived benefits, barriers, and risks associated with its integration into tourism businesses. The study aims to explore how knowledge, technological familiarity, and the practical use of AI contribute to operational efficiency and competitive advantage within tourism enterprises.

The research adopts a quantitative methodological approach and is based on data collected through a structured questionnaire distributed to employees and executives of tourism-related businesses in Greece. The questionnaire consists of demographic variables and five thematic sections focusing on knowledge and familiarity with Artificial Intelligence, adoption and use of AI applications, perceived operational benefits, adoption barriers, and perceived risks and concerns. Data analysis was conducted using descriptive statistics, reliability analysis (Cronbach's alpha), correlation analysis, comparative tests, and regression analysis to examine the proposed research hypotheses.

The findings indicate that a higher level of knowledge and familiarity with Artificial Intelligence is positively associated with its acceptance in the tourism sector. Moreover, businesses that have already adopted AI applications demonstrate a higher level of coverage of operational needs compared to those that have not adopted such technologies. A strong positive relationship is observed between perceived operational benefits of AI and the enhancement of business competitiveness. At the same time, perceived barriers and risks do not appear to discourage adoption, but rather influence the conditions and manner under which AI technologies are implemented.

In conclusion, Artificial Intelligence emerges as a strategic tool for the tourism sector, significantly contributing to improved operational performance and competitiveness. The effective adoption of AI requires investment in employee training, enhancement of organizational readiness, and the establishment of clear frameworks for ethical use and data protection. Such measures can facilitate the sustainable and responsible integration of Artificial Intelligence into tourism businesses.

Keywords: (Artificial Intelligence, Tourism sector, Technology adoption, Competitiveness)

Κεφάλαιο 1 – Εισαγωγή

1.1 Εισαγωγή στο Θέμα και Πλαίσιο της Έρευνας

Ο τουρισμός αποτελεί έναν από τους πλέον νευραλγικούς τομείς της παγκόσμιας οικονομίας, με σημαντική συνεισφορά στην ανάπτυξη, την απασχόληση και την πολιτισμική ανταλλαγή μεταξύ χωρών και κοινωνιών (Khan et al., 2020). Στην Ελλάδα, ο τουρισμός λειτουργεί διαχρονικά ως θεμελιώδης μοχλός οικονομικής δραστηριότητας, συνεισφέροντας ουσιαστικά στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) και στη διατήρηση χιλιάδων θέσεων εργασίας. Παράλληλα, η σύγχρονη εποχή χαρακτηρίζεται από ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις, οι οποίες επηρεάζουν ριζικά και ουσιαστικά τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων και την συμπεριφορά των καταναλωτών. Στο πλαίσιο αυτό, η Τεχνητή Νοημοσύνη (Artificial Intelligence – AI) αναδεικνύεται σε κρίσιμο εργαλείο επιχειρησιακού μετασχηματισμού και καινοτομίας.

Η παρούσα διατριβή εστιάζει στη διερεύνηση του ρόλου της Τεχνητής Νοημοσύνης ως επιταχυντή καινοτομίας στον ελληνικό τουριστικό κλάδο, εξετάζοντας τον τρόπο με τον οποίο οι τουριστικές επιχειρήσεις ενσωματώνουν και αξιοποιούν τις σχετικές τεχνολογίες. Οι εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης, όπως τα chatbots, τα recommendation systems, τα predictive analytics και τα συστήματα δυναμικής τιμολόγησης (dynamic pricing), προσφέρουν τη δυνατότητα βελτιστοποίησης λειτουργιών, εξατομίκευσης και πρόβλεψης με ακρίβεια της εμπειρίας των πελατών αλλά και αύξηση της αποδοτικότητας (Patil, 2025). Ωστόσο, η υιοθέτησή τους από τις ελληνικές τουριστικές επιχειρήσεις παραμένει περιορισμένη, λόγω παραγόντων όπως η έλλειψη τεχνογνωσίας, η ανεπάρκεια επενδυτικών κεφαλαίων και η απουσία ψηφιακής κουλτούρας (Katsoni & Spyriadis, 2020).

1.2 Αφορμή και Σημασία της Έρευνας

Η επιλογή του συγκεκριμένου θέματος προέκυψε από τη διαπιστωμένη ανάγκη κατανόησης του τρόπου με τον οποίο οι ελληνικές τουριστικές επιχειρήσεις ανταποκρίνονται στις προκλήσεις και ευκαιρίες της ψηφιακής εποχής. Παρόλο που σε διεθνές επίπεδο παρατηρείται αυξημένη ενσωμάτωση τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης σε κρίσιμες επιχειρησιακές λειτουργίες, όπως η διαχείριση κρατήσεων, η πρόβλεψη ζήτησης και η εξυπηρέτηση πελατών, στην Ελλάδα οι σχετικές διαδικασίες βρίσκονται ακόμη σε πρώιμο στάδιο (Buhalis & Deimezi, 2004).

Η σπουδαιότητα της έρευνας έγκειται στο γεγονός ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να λειτουργήσει ως καταλύτης ανανέωσης και αναδιάρθρωσης του ελληνικού τουρισμού, επιτρέποντας τη μετάβαση από ένα μοντέλο βασισμένο στην παραδοσιακή παροχή υπηρεσιών προς ένα μοντέλο εμπειρικής, εξατομικευμένης αλλά και τεχνολογικά ενισχυμένης φιλοξενίας. Παράλληλα, τα αποτελέσματα της έρευνας δύνανται να συμβάλουν στη χάραξη πολιτικών ψηφιακού μετασχηματισμού, αλλά και στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας μικρών και μεσαίων τουριστικών επιχειρήσεων.

1.3 Οριοθέτηση του Θέματος

Η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στο μικροεπίπεδο ανάλυσης των επιχειρήσεων του τουριστικού οικοσυστήματος στην Ελλάδα. Στο πλαίσιο αυτό, δεν εξετάζονται μακροοικονομικές παράμετροι ή ζητήματα εθνικής τουριστικής πολιτικής, αλλά η ενδοεπιχειρησιακή εφαρμογή και διαχείριση των τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης. Το πεδίο περιορίζεται στις πρακτικές υιοθέτησης, τα εμπόδια, τις στάσεις των στελεχών και τα αποτελέσματα που οδηγούν στην καινοτομία, την αποδοτικότητα και τη βελτίωση της εμπειρίας του πελάτη.

Η εστίαση τοποθετείται στον ελληνικό τουριστικό τομέα, που περιλαμβάνει ξενοδοχειακές μονάδες, τουριστικά γραφεία, online πλατφόρμες, επιχειρήσεις εστίασης και εναλλακτικού τουρισμού. Ο χρονικός ορίζοντας αναφοράς είναι η περίοδος 2020–2025, κατά την οποία ο ψηφιακός μετασχηματισμός επιταχύνεται υπό την επίδραση της πανδημίας COVID-19 και της γενικότερης τεχνολογικής ωρίμανσης του κλάδου.

1.4 Κατάσταση της Έρευνας και Ερευνητικό Κενό

Η διεθνής βιβλιογραφία επιβεβαιώνει ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για τον τουρισμό, βοηθώντας σε σημαντικές προκλήσεις στον τομέα της φιλοξενίας και του τουρισμού (Jabeen et al., 2021). Οι εφαρμογές της οδηγούν σε εξατομικευμένες εμπειρίες, βελτιωμένες διαδικασίες λήψης αποφάσεων και αυξημένη λειτουργική αποτελεσματικότητα. Παρά ταύτα, η ελληνική επιστημονική βιβλιογραφία παραμένει περιορισμένη, κυρίως περιγραφική και λιγότερο εμπειρική.

Στο ελληνικό πλαίσιο, η κατάσταση παρουσιάζει παρόμοια χαρακτηριστικά. Πιο συγκεκριμένα ενώ η πλειονότητα των τουριστικών επιχειρήσεων έχει προχωρήσει στην ψηφιοποίηση βασικών λειτουργιών, όπως κρατήσεις, ηλεκτρονικές πληρωμές και επικοινωνία με πελάτες, η

ενσωμάτωση “έξυπνων” εργαλείων ανάλυσης δεδομένων και αυτομάθησης βρίσκεται ακόμη σε αρχικό στάδιο. Αυτό οφείλεται τόσο σε οικονομικούς περιορισμούς όσο και στη χαμηλή τεχνολογική ωριμότητα του ανθρώπινου δυναμικού (European Travel Commission, 2023).

Συνεπώς, η παρούσα διατριβή φιλοδοξεί να συμβάλει εμπειρικά στη μελέτη της σχέσης μεταξύ υιοθέτησης Τεχνητής Νοημοσύνης και καινοτομίας στον ελληνικό τουρισμό, διερευνώντας πώς οι επιχειρήσεις αντιλαμβάνονται τις τεχνολογικές ευκαιρίες και ποιους μηχανισμούς ενεργοποιούν για την επιτυχή αξιοποίησή τους. Μέσα από την ανάλυση πρωτογενών δεδομένων που θα συλλεχθούν από επιχειρηματίες και στελέχη του τουριστικού τομέα, η εργασία στοχεύει να αποτυπώσει το πραγματικό επίπεδο ψηφιακής ωριμότητας, να εντοπίσει εμπόδια και προωθητικούς παράγοντες και να προσφέρει τεκμηριωμένες προτάσεις πολιτικής και επιχειρησιακής στρατηγικής για την αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης ως μοχλού καινοτομίας και ανταγωνιστικότητας.

1.5 Στόχος και Ερευνητικά Ερωτήματα

Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η διερεύνηση του βαθμού υιοθέτησης, αποδοχής και αξιοποίησης της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) στον ελληνικό τουριστικό κλάδο, καθώς και η ανάλυση των παραγόντων που επηρεάζουν τη στάση, την εμπιστοσύνη και την πρόθεση επένδυσης των τουριστικών επιχειρήσεων σε σχετικές τεχνολογίες. Η έρευνα εστιάζει στις αντιλήψεις και τις εμπειρίες επαγγελματιών και στελεχών του τουρισμού, εξετάζοντας τόσο τα αντιλαμβανόμενα οφέλη όσο και τους κινδύνους και τα εμπόδια που συνοδεύουν την ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης στις επιχειρησιακές λειτουργίες.

Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη αποσκοπεί στην κατανόηση του ρόλου της γνώσης και της τεχνολογικής εξοικείωσης ως καθοριστικών παραγόντων αποδοχής της τεχνητής νοημοσύνης, στη διερεύνηση της συμβολής της Τεχνητής Νοημοσύνης στην κάλυψη λειτουργικών αναγκών και στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των τουριστικών επιχειρήσεων, καθώς και στην αποτύπωση της στάσης των επαγγελματιών απέναντι στους κινδύνους, τις ανησυχίες και τα εμπόδια υιοθέτησης. Παράλληλα, εξετάζεται κατά πόσο οι αντιλαμβανόμενοι περιορισμοί και οι φόβοι επηρεάζουν την πρόθεση επένδυσης και την εμπιστοσύνη απέναντι στις εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης.

Με βάση τους παραπάνω στόχους, η παρούσα έρευνα διαμορφώνει τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

Ποια είναι η σχέση μεταξύ του επιπέδου γνώσης και τεχνολογικής εξοικείωσης των επαγγελματιών του τουρισμού με την Τεχνητή Νοημοσύνη και του βαθμού αποδοχής της εφαρμογής της στον τουριστικό κλάδο;

Υπάρχουν διαφορές στον βαθμό κάλυψης λειτουργικών αναγκών μεταξύ των τουριστικών επιχειρήσεων που έχουν υιοθετήσει εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης και εκείνων που δεν έχουν προβεί σε αντίστοιχη υιοθέτηση;

Σε ποιον βαθμό τα αντιλαμβανόμενα λειτουργικά οφέλη από τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης σχετίζονται με την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της καινοτομίας των τουριστικών επιχειρήσεων;

Κατά πόσο τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια υιοθέτησης, όπως το κόστος, η έλλειψη τεχνογνωσίας και η εποχικότητα του τουριστικού προϊόντος, επηρεάζουν την πρόθεση επένδυσης και υιοθέτησης εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης στον τουριστικό κλάδο;

Ποια είναι η σχέση μεταξύ των αντιλαμβανόμενων κινδύνων και ανησυχιών από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης και της εμπιστοσύνης και της γενικότερης στάσης των επαγγελματιών απέναντι στις εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης στον τουρισμό;

Η διατύπωση των συγκεκριμένων ερευνητικών ερωτημάτων επιτρέπει τη συστηματική και εμπειρικά τεκμηριωμένη διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης στον ελληνικό τουριστικό κλάδο. Παράλληλα, διασφαλίζει τη συνοχή μεταξύ του θεωρητικού πλαισίου, της μεθοδολογικής προσέγγισης και των αποτελεσμάτων της έρευνας, συμβάλλοντας τόσο στη θεωρητική κατανόηση του φαινομένου όσο και στη διαμόρφωση πρακτικών κατευθύνσεων για τις τουριστικές επιχειρήσεις.

1.6 Δομή της Διπλωματικής Εργασίας

Η εργασία οργανώνεται σε πέντε διακριτά αλλά αλληλοσυμπληρούμενα κεφάλαια, με στόχο την ολοκληρωμένη διερεύνηση του ρόλου της Τεχνητής Νοημοσύνης στον ελληνικό τουριστικό κλάδο.

Το Κεφάλαιο 1 αποτελεί την παρούσα εισαγωγή. Σε αυτό διατυπώνεται το υπό μελέτη πρόβλημα, αναλύεται η αναγκαιότητα της έρευνας και παρουσιάζεται το θεωρητικό, επιχειρηματικό και κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο μέσα στο οποίο εντάσσεται η διερεύνηση.

Επιπλέον, καθορίζονται ο σκοπός, οι επιμέρους στόχοι και τα ερευνητικά ερωτήματα που θα επιδιωχθεί να απαντηθούν στα επόμενα στάδια.

Το Κεφάλαιο 2 αναπτύσσει τη θεωρητική και βιβλιογραφική ανασκόπηση. Αρχικά, παρουσιάζονται οι έννοιες, τα χαρακτηριστικά και οι τεχνολογικές διαστάσεις της τεχνητής νοημοσύνης. Στη συνέχεια, εξετάζονται οι τρόποι με τους οποίους αυτή συνδέεται με την επιχειρησιακή καινοτομία και ιδιαίτερα με τις αλλαγές που συντελούνται στον κλάδο του τουρισμού, τόσο διεθνώς όσο και στην Ελλάδα. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την παρουσίαση του ελληνικού πλαισίου, αναδεικνύοντας τις προκλήσεις, τις δυνατότητες και τις τρέχουσες εξελίξεις.

Το Κεφάλαιο 3 περιγράφει τη μεθοδολογία της έρευνας. Αναλύεται ο σχεδιασμός της ερευνητικής προσέγγισης, παρουσιάζονται οι τεχνικές δειγματοληψίας και τα εργαλεία συλλογής δεδομένων όπως είναι το ερωτηματολόγιο, καθώς και η μεθοδολογία στατιστικής ανάλυσης που εφαρμόζεται. Παράλληλα, συζητούνται ζητήματα αξιοπιστίας, εγκυρότητας και ηθικών παραμέτρων της έρευνας.

Το Κεφάλαιο 4 παρουσιάζει τα αποτελέσματα της έρευνας. Παρατίθενται τα εμπειρικά δεδομένα που προέκυψαν από την ανάλυση, συνοδευόμενα από πίνακες, γραφήματα και σχολιαστική ερμηνεία. Η συζήτηση επικεντρώνεται στην ανάδειξη τάσεων, συσχετίσεων και διαφοροποιήσεων σε σχέση με τα ερευνητικά ερωτήματα.

Το Κεφάλαιο 5 περιλαμβάνει τη συνολική συζήτηση και τα συμπεράσματα της διατριβής. Τα ευρήματα συνδέονται με το θεωρητικό πλαίσιο και τη διεθνή βιβλιογραφία, ενώ διατυπώνονται προτάσεις για τις τουριστικές επιχειρήσεις, τους φορείς διαμόρφωσης πολιτικής και μελλοντική έρευνα. Παράλληλα, επισημαίνονται τα όρια και οι περιορισμοί της παρούσας μελέτης.

Συνολικά, η εργασία αποσκοπεί στην ολιστική κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να λειτουργήσει ως επιταχυντής καινοτομίας στον ελληνικό τουρισμό, συμβάλλοντας τόσο στη θεωρητική συζήτηση για την τεχνολογική μετάβαση, όσο και στην πρακτική υποστήριξη στρατηγικών ανάπτυξης και ψηφιακού μετασχηματισμού του κλάδου.

Κεφάλαιο 2 – Θεωρητικό Πλαίσιο και Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας

2.1 Η έννοια και οι διαστάσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης (Artificial Intelligence – AI)

Η Τεχνητή Νοημοσύνη ορίζεται ως η ικανότητα των υπολογιστικών συστημάτων να εκτελούν εργασίες που, όταν εκτελούνται από ανθρώπους, απαιτούν νοητικές διεργασίες όπως μάθηση, αντίληψη, λήψη αποφάσεων και επίλυση προβλημάτων (Muggleton & Chater, 2021).

Σύμφωνα με τον Ertel (2017), η Τεχνητή Νοημοσύνη δεν αποτελεί απλώς σύνολο τεχνικών, αλλά ένα ευρύτερο πλαίσιο κατανόησης της νοημοσύνης. Συγκεκριμένα, η ανάπτυξη ευφυών συστημάτων προϋποθέτει την αναπαράσταση γνώσης, την οικοδόμηση λογικών συλλογισμών και την εφαρμογή στρατηγικών μάθησης, γεγονός που καθιστά την Τεχνητή Νοημοσύνη ένα συνεχώς εξελισσόμενο πεδίο. Επομένως η τελευταία, δεν περιορίζεται μόνο στην αυτοματοποίηση διαδικασιών, αλλά επιδιώκει τη δημιουργία συστημάτων ικανών να προσαρμόζονται, να αναλύουν σύνθετες καταστάσεις και να αναπτύσσουν νέες μορφές επίλυσης προβλημάτων.

Στον τουριστικό κλάδο, η Τεχνητή Νοημοσύνη αναγνωρίζεται ως θεμελιώδες εργαλείο ψηφιακού μετασχηματισμού, το οποίο επαναπροσδιορίζει τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζονται, διανέμονται και καταναλώνονται οι τουριστικές υπηρεσίες (Gretzel et al., 2015). Οι εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης δεν περιορίζονται μόνο στην αυτοματοποίηση διαδικασιών, την συλλογή τεράστιων ποσοτήτων δεδομένων, αλλά και της έξυπνης αποθήκευσης, επεξεργασίας, συνδυασμού, ανάλυσης και χρήσης μεγάλων δεδομένων για την ενημέρωση της επιχειρηματικής καινοτομίας, αλλά επεκτείνονται στη βελτίωση της εμπειρίας του πελάτη, στην εξατομίκευση υπηρεσιών και στη στρατηγική διαχείριση πόρων.

Κάποια ενδεικτικά παραδείγματα περιλαμβάνουν συστήματα σύστασης ταξιδιωτικών εμπειριών βάσει προσωπικών προτιμήσεων, chatbots για 24ωρη εξυπηρέτηση πελατών, μοντέλα πρόβλεψης ζήτησης για την υποστήριξη λήψης αποφάσεων, ρομποτική εξυπηρέτηση σε ξενοδοχεία, αλλά και ανάλυση συναισθήματος σε διαδικτυακές αξιολογήσεις.

Η Τεχνητή Νοημοσύνη συμβάλλει στη μετάβαση προς το μοντέλο του “έξυπνου τουρισμού” (smart tourism), όπου οι υπηρεσίες δεν προσφέρονται απλώς, αλλά προσαρμόζονται δυναμικά βάσει της συμπεριφοράς, των αναγκών και των προσδοκιών των ταξιδιωτών. Μπορεί να περιλαμβάνει πολλαπλά στοιχεία όπως έξυπνους προορισμούς που ήταν ειδικές περιπτώσεις έξυπνων πόλεων με ενσωμάτωση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών σε φυσικές υποδομές, την έξυπνη εμπειρία που εστιάζει ειδικά στην τουριστική εμπειρία που βασίζεται στην τεχνολογία και την εμπλοκή τους μέσω εξατομίκευσης, επίγνωσης του πλαισίου και παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο, αλλά και σε έξυπνες επιχειρήσεις, που αναφέρονται στο σύνθετο επιχειρηματικό οικοσύστημα που δημιουργεί και υποστηρίζει την ανταλλαγή τουριστικών πόρων και τη συν δημιουργία τουριστικής εμπειρίας (Tsaih & Hsu, 2018). Συνοψίζοντας η Τεχνητή Νοημοσύνη αποτελεί όχι μόνο τεχνολογικό εργαλείο, αλλά έναν στρατηγικό παράγοντα επιχειρησιακής καινοτομίας. Η ικανότητά της να επεξεργάζεται δεδομένα, να προβλέπει τάσεις και να βελτιστοποιεί την εμπειρία πελάτη την καθιστά κρίσιμη για την ανταγωνιστικότητα των τουριστικών επιχειρήσεων, ιδιαίτερα σε αγορές όπως η ελληνική, όπου η ποιότητα υπηρεσιών αποτελεί κεντρικό στοιχείο διαφοροποίησης.

2.2 Η Τεχνητή Νοημοσύνη ως Μοχλός Επιχειρηματικής Καινοτομίας

Η έννοια της καινοτομίας αποτελεί βασικό παράγοντα για τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, ιδιαίτερα σε περιβάλλοντα όπου ο ανταγωνισμός εντείνεται λόγω της απελευθέρωσης του παγκόσμιου εμπορίου και της συνεχούς μεταβολής των αναγκών της αγοράς (Dereli, 2015). Για τον λόγο αυτό, οι επιχειρήσεις επιδιώκουν να αναπτύξουν ικανότητες καινοτομίας που θα τους επιτρέψουν να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους και να διατηρήσουν τη θέση τους στο ανταγωνιστικό περιβάλλον. Σύμφωνα με τον Schumpeter (1934), η καινοτομία συνδέεται με τη διαδικασία «δημιουργικής καταστροφής», κατά την οποία νέα προϊόντα, υπηρεσίες ή διαδικασίες αντικαθιστούν παλαιότερα επιχειρηματικά πρότυπα, αναδιαμορφώνοντας τις ισορροπίες της αγοράς. Σε πιο σύγχρονο πλαίσιο, οι Tidd & Bessant (2021) τονίζουν ότι η καινοτομία δεν αφορά μόνο τεχνολογικές αναβαθμίσεις, αλλά και αλλαγές στη στρατηγική, στη λειτουργική δομή και στη συνολική εμπειρία του πελάτη.

Σε αυτό το περιβάλλον, η Τεχνητή Νοημοσύνη λειτουργεί ως καταλύτης επιχειρηματικής καινοτομίας, καθώς παρέχει τη δυνατότητα αξιοποίησης μεγάλων όγκων δεδομένων και ανάπτυξης συστημάτων που μαθαίνουν και προσαρμόζονται, λαμβάνοντας αποφάσεις βάσει ανάλυσης και προβλέψεων (Davenport & Ronanki, 2018). Η συγκέντρωση δεδομένων από

πελάτες, λειτουργικές διαδικασίες και ψηφιακές αλληλεπιδράσεις δημιουργεί αφενός την ανάγκη διαχείρισης αυτών των πληροφοριών και αφετέρου την ευκαιρία αξιοποίησής τους για τη βελτίωση στρατηγικών και λειτουργικών επιλογών. Η Τεχνητή Νοημοσύνη επιτρέπει στις επιχειρήσεις να μεταβαίνουν από εμπειρικά μοντέλα λήψης αποφάσεων, σε μοντέλα που βασίζονται σε τεκμηριωμένη ανάλυση (Michael et al., 2024), γεγονός που ενισχύει την οργανωσιακή μάθηση, τη διοικητική αποτελεσματικότητα αλλά και την προσαρμοστικότητα σε μεταβαλλόμενες συνθήκες (Brynjolfsson & McAfee, 2017).

Επιπλέον, η ενσωμάτωση συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης διευκολύνει την αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων διαδικασιών, μειώνοντας το λειτουργικό κόστος και επιτρέποντας στους εργαζομένους να επικεντρωθούν σε δραστηριότητες υψηλότερης προστιθέμενης αξίας, όπως η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών και η ενίσχυση της εμπειρίας του πελάτη (Davenport & Ronanki, 2018). Έτσι, η Τεχνητή Νοημοσύνη δεν αποτελεί μόνο τεχνολογική καινοτομία, αλλά και παράγοντα μετασχηματισμού οργανωσιακής κουλτούρας, ενισχύοντας τη δημιουργικότητα, την ευελιξία και τη συνεχή αναβάθμιση των επιχειρησιακών λειτουργιών.

2.3 Ψηφιακός Μετασχηματισμός και ο ρόλος της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τουρισμό

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός (digital transformation) ορίζεται ως η διαδικασία ριζικής αλλαγής των επιχειρησιακών λειτουργιών, των επιχειρηματικών μοντέλων και της συνολικής εμπειρίας που προσφέρεται στον πελάτη, μέσω της συστηματικής αξιοποίησης ψηφιακών τεχνολογιών (Bharadwaj et al., 2013). Αναλυτικά, δεν περιορίζεται μόνο στην εισαγωγή νέων τεχνολογικών εργαλείων, αλλά προϋποθέτει βαθιά οργανωσιακή αλλαγή, επαναπροσδιορισμό στρατηγικών στόχων και αναθεώρηση του τρόπου με τον οποίο η επιχείρηση δημιουργεί και αποδίδει αξία. Στον τουρισμό, ο ψηφιακός μετασχηματισμός λαμβάνει ιδιαίτερη σημασία, καθώς ο κλάδος βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην πρόσβαση σε πληροφορίες, στην επικοινωνία και στη διαμόρφωση εξατομικευμένων εμπειριών.

Η διαδικασία αυτή συνδέεται άμεσα με την ενσωμάτωση τεχνολογιών που ενισχύουν την αλληλεπίδραση μεταξύ επιχειρήσεων και ταξιδιωτών, επιτρέποντας μεγαλύτερη διασύνδεση, διαφάνεια και προσαρμογή των υπηρεσιών στις ανάγκες του κάθε επισκέπτη (Buhalis & Amaranggana, 2015). Οι ψηφιακές πλατφόρμες κρατήσεων, τα συστήματα διαχείρισης

πελατειακών σχέσεων (CRM), τα έξυπνα συστήματα προτάσεων, καθώς και οι εφαρμογές κινητών για προγραμματισμό ταξιδιών αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα εργαλείων που έχουν μεταβάλει θεμελιωδώς τον τρόπο με τον οποίο ο ταξιδιώτης οργανώνει, αξιολογεί και βιώνει το ταξίδι του. Έτσι, ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν λειτουργεί απλά ως τεχνολογική εξέλιξη, αλλά ως μετασχηματιστικός παράγοντας που επηρεάζει την ανταγωνιστικότητα, την ποιότητα υπηρεσιών και την ικανότητα προσέλκυσης και διατήρησης πελατών στον τουριστικό κλάδο.

Στην ελληνική πραγματικότητα, και ειδικότερα στον τουριστικό κλάδο, η Τεχνητή Νοημοσύνη εισέρχεται σταδιακά στη λειτουργία των επιχειρήσεων, αν και η υιοθέτηση παραμένει ανομοιογενής. Το IOBE (2022) καταγράφει αυξανόμενο ενδιαφέρον για ψηφιακές τεχνολογίες, υιοθέτηση συστημάτων πρόβλεψης ζήτησης για τη διαχείριση πληρότητας, αξιοποίηση chatbots και αυτοματοποιημένων υπηρεσιών εξυπηρέτησης πελατών αλλά και εφαρμογή δυναμικής τιμολόγησης μέσω αλγοριθμικής ανάλυσης δεδομένων κρατήσεων και ανταγωνισμού. Ωστόσο, στην περίπτωση των ελληνικών μικρομεσαίων τουριστικών επιχειρήσεων, η υιοθέτηση τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης παραμένει περιορισμένη, κυρίως λόγω ελλείψεων σε τεχνογνωσία, ψηφιακές δεξιότητες, οργανωσιακή κουλτούρα και διαθέσιμους επενδυτικούς πόρους (IME ΓΣΕΒΕΕ, 2023). Η εποχικότητα της τουριστικής ζήτησης και η κυριαρχία μικρών οικογενειακών μονάδων εντείνουν αυτές τις προκλήσεις, καθιστώντας την ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών συχνά αποσπασματική και περιορισμένη σε βασικές λειτουργίες, όπως η διαχείριση κρατήσεων ή η επικοινωνία με πελάτες (SETE, 2022). Επιπλέον, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, μόλις το 43,3% των ελληνικών ΠΜΕ διαθέτει βασικό επίπεδο ψηφιακής ένταξης, έναντι 57,7% του μέσου όρου της ΕΕ (European Commission, 2023), γεγονός που αναδεικνύει το περιθώριο ανάπτυξης και ενίσχυσης της ψηφιακής ωριμότητας και της υιοθέτησης τεχνητής νοημοσύνης στον κλάδο. Η αντιμετώπιση αυτών των εμποδίων αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την αύξηση της καινοτομίας, της αποτελεσματικότητας και της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών τουριστικών επιχειρήσεων.

Συνολικά, η Τεχνητή Νοημοσύνη δεν αποτελεί απλώς τεχνολογική επένδυση, αλλά στρατηγική συνιστώσα του ψηφιακού μετασχηματισμού στον τουρισμό. Μάλιστα, επιτρέπει στις επιχειρήσεις να προβλέπουν τη ζήτηση, να βελτιστοποιούν την κατανομή πόρων και να προσφέρουν εξατομικευμένες εμπειρίες στους επισκέπτες, ενισχύοντας την ικανοποίηση και την πιστότητά τους. Για τις ελληνικές τουριστικές επιχειρήσεις, η αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης μπορεί να αποτελέσει σημείο καμπής στην αναβάθμιση της ανταγωνιστικότητάς

τους, υπό την προϋπόθεση ότι συνοδεύεται από κατάλληλη εκπαίδευση, οργανωσιακό μετασχηματισμό και στήριξη πολιτικών.

2.4 Εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης στον Τουριστικό Τομέα

Η τεχνολογική εξέλιξη αλλά και η αυξανόμενη χρήση δεδομένων στην καθημερινή λειτουργία των τουριστικών επιχειρήσεων έχουν δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για την ευρεία ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης στον κλάδο. Η Τεχνητή Νοημοσύνη δεν αντιμετωπίζεται πλέον ως μία καινοτομία που αφορά το απώτερο μέλλον, αλλά ως ένα άμεσα αξιοποιήσιμο εργαλείο που μεταβάλλει αλλά και διαμορφώνει τις σχέσεις ανάμεσα σε επιχείρηση και πελάτη, επηρεάζοντας τον τρόπο λήψης αποφάσεων και αναδιαμορφώνοντας τα επιχειρηματικά μοντέλα (Zhang et al., 2025). Η κατανόηση του αντίκτυπου της τεχνητής νοημοσύνης στην επιχειρηματική στρατηγική και τη λήψη αποφάσεων δίνει τη δυνατότητα στους οργανισμούς να αξιοποιήσουν το μετασχηματιστικό δυναμικό της και να πλοηγηθούν στο δυναμικό και πολύπλοκο επιχειρηματικό τοπίο (Gonesh et al., 2023). Ο τουριστικός τομέας, ως ένας κλάδος όπου η παροχή υπηρεσιών βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην ανταλλαγή πληροφοριών, στη διαμόρφωση εμπειριών και στη διαχείριση αλληλεπιδράσεων μεταξύ επισκέπτη και παρόχου, αποτελεί ένα από τα πεδία στα οποία οι τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης και ρομποτικής βρίσκουν ιδιαίτερα πρόσφορο έδαφος εφαρμογής. Έτσι λοιπόν, ο τουρισμός χαρακτηρίζεται από έντονη δυναμικότητα, υψηλές απαιτήσεις εξυπηρέτησης και συνεχή ανάγκη προσαρμογής στις προσδοκίες των ταξιδιωτών, γεγονός που τον καθιστά έναν από τους πρώτους που επωφελούνται από τις εξελίξεις της τεχνητής νοημοσύνης και της αυτοματοποίησης (Samala et al., 2022).

Η εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τουρισμό μπορεί να οργανωθεί σε τέσσερις βασικούς άξονες, οι οποίοι αφορούν:

- Εξυπηρέτηση Πελατών
- Εξατομίκευση της Εμπειρίας
- Διαχείριση και Τιμολόγηση Προσφοράς
- Αυτοματοποίηση Λειτουργιών σε Επιχειρησιακό Επίπεδο

2.4.1 Εξυπηρέτηση Πελατών και Επικοινωνία

Η επικοινωνία με τον πελάτη αποτελεί θεμελιώδη διάσταση της τουριστικής εμπειρίας, καθώς η ποιότητα της αλληλεπίδρασης μεταξύ επιχείρησης και επισκέπτη επηρεάζει άμεσα τόσο την

αντιλαμβανόμενη αξία της υπηρεσίας όσο και την πρόθεση επαναεπισκεψιμότητας. Στο πλαίσιο αυτό, η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει εισέλθει δυναμικά στον τομέα της εξυπηρέτησης, με τα chatbots, τους εικονικούς βοηθούς να αποτελούν σήμερα ένα από τα πιο διαδεδομένα εργαλεία που υιοθετούνται από ξενοδοχεία, ταξιδιωτικούς οργανισμούς και διαδικτυακές πλατφόρμες κρατήσεων, καθώς η πλειονότητα των πελατών προτιμά τις τεχνολογίες αυτοεξυπηρέτησης από τις παραδοσιακές υπηρεσίες (Ivanov & Webster, 2017).

Τα συστήματα αυτά βασίζονται σε αλγορίθμους επεξεργασίας φυσικής γλώσσας (Natural Language Processing). Η τελευταία είναι ένας τομέας της Τεχνητής Νοημοσύνης που επιτρέπει στους υπολογιστές να κατανοούν, να ερμηνεύουν και να παράγουν ανθρώπινη γλώσσα. Έτσι, συνδυάζει την επιστήμη των υπολογιστών, τη γλωσσολογία και την Τεχνητή Νοημοσύνη για την επεξεργασία και ανάλυση κειμένου και ομιλίας, επιτρέποντας εφαρμογές όπως εικονικοί βοηθοί, διαμορφώνοντας έτσι μια εμπειρία αλληλεπίδρασης που μοιάζει όλο και περισσότερο φυσική και προσωπική (Stryker & Holdsworth, 2024).

Με αυτόν τον τρόπο, τα chatbots και οι εικονικοί βοηθοί προσφέρουν:

- Άμεση ανταπόκριση σε ερωτήματα, μειώνοντας τον χρόνο αναμονής και βελτιώνοντας την ικανοποίηση του πελάτη.
- Εξυπηρέτηση χωρίς χρονικούς περιορισμούς (24/7), γεγονός ιδιαίτερα κρίσιμο σε έναν κλάδο με διεθνή πελατειακή βάση και διαφορετικές ζώνες επικοινωνίας.
- Πολύγλωσση υποστήριξη, η οποία επιτρέπει στις επιχειρήσεις να ανταποκρίνονται αποτελεσματικά σε ένα παγκόσμιο κοινό.
- Ταυτόχρονη διαχείριση μεγάλου όγκου αιτημάτων, χωρίς να απαιτείται ανάλογη αύξηση του ανθρώπινου δυναμικού.

Αυτά τα χαρακτηριστικά συμβάλλουν στη μείωση του ανθρώπινου φόρτου, στην περιορισμένη ανάγκη στελέχωσης θέσεων υποστήριξης, και κατά συνέπεια στη μείωση του λειτουργικού κόστους. Ταυτόχρονα, διασφαλίζεται ομοιογένεια και συνέπεια στις πληροφορίες που παρέχονται, μειώνοντας τον κίνδυνο λαθών ή παρανοήσεων που θα μπορούσαν να επηρεάσουν αρνητικά την εμπειρία του ταξιδιώτη. Παράλληλα, τα chatbots μπορούν ακόμη και να αποθηκεύσουν τα προηγούμενα δεδομένα των επισκεπτών, μέσω των οποίων μπορούν να παρουσιάσουν προτάσεις με βάση προηγούμενες αγορές και δραστηριότητες. Υπάρχουν λοιπόν chatbots, που έχουν σχεδιαστεί ειδικά για τη βελτίωση της φιλοξενίας, γεγονός που βελτιώνει

περαιτέρω την εμπλοκή και την εμπειρία των πελατών (Nagaraj & Singh, 2018). Συνολικά, λειτουργούν ως βοηθοί του επισκέπτη.

Σε πιο προχωρημένες εφαρμογές, τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης δεν περιορίζονται στην παροχή πληροφοριών, αλλά αναλαμβάνουν ενεργά κρίσιμες διαδικασίες, όπως:

- αναζήτηση διαθεσιμότητας,
- σύγκριση πακέτων και επιλογών φιλοξενίας,
- υποβολή κρατήσεων,
- υπολογισμό κόστους και διαχείριση πληρωμών.

Με αυτόν τον τρόπο η Τεχνητή Νοημοσύνη ενσωματώνεται λειτουργικά στη συνολική εμπειρία αγοράς, από το στάδιο της πληροφόρησης έως την τελική ολοκλήρωση της συναλλαγής. Επιπλέον, η συλλογή και ανάλυση δεδομένων από τις συνομιλίες με τους πελάτες επιτρέπει την αναγνώριση συχνών ερωτημάτων, την πρόβλεψη αναγκών και τη βελτίωση των υπηρεσιών. Οι τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης παρέχουν όλες τις πληροφορίες που σχετίζονται με την τουριστική υποδομή (Song & Jiang, 2018). Συνεπώς, οι τελευταίες δεν λειτουργούν μόνο ως εργαλεία εξυπηρέτησης, αλλά και ως μηχανισμός μάθησης και στρατηγικής βελτίωσης, ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα της τουριστικής επιχείρησης.

Συνολικά, ο ρόλος της τεχνητής νοημοσύνης στην εξυπηρέτηση πελατών δεν περιορίζεται σε μια υποστηρικτική λειτουργία, αλλά αποτελεί κεντρικό στοιχείο της εμπειρίας φιλοξενίας και παράγοντα διαφοροποίησης στον έντονα ανταγωνιστικό τουριστικό τομέα.

2.4.2 Εξατομίκευση Εμπειρίας Ταξιδιού

Σε έναν τομέα που εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανοποίηση και την αφοσίωση των πελατών, η Τεχνητή Νοημοσύνη προσφέρει καινοτόμες λύσεις που μπορούν να προσφέρουν πιο σχετικές και εξατομικευμένες εμπειρίες (Nugroho et al., 2024). Η έννοια της εξατομίκευσης αποτελεί πλέον βασικό στρατηγικό άξονα διαφοροποίησης στον τουριστικό τομέα, καθώς οι σύγχρονοι ταξιδιώτες δεν ικανοποιούνται από τυποποιημένες υπηρεσίες, αλλά αναζητούν εμπειρίες που συνδέονται με τα προσωπικά τους ενδιαφέροντα, τις αξίες και το στυλ ζωής τους. Η Τεχνητή Νοημοσύνη προσφέρει τις τεχνολογικές δυνατότητες για τη διαμόρφωση τέτοιων προσωποποιημένων εμπειριών, επιτρέποντας στις τουριστικές επιχειρήσεις να κατανοήσουν σε βάθος τις ανάγκες και τις προτιμήσεις κάθε πελάτη.

Οι τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να συλλέγουν, να επεξεργάζονται και να αναλύουν μεγάλο όγκο δεδομένων που σχετίζονται με τον ταξιδιώτη, όπως:

- Ιστορικό κρατήσεων και προηγούμενες επιλογές διαμονής
- Προτιμήσεις δραστηριοτήτων (π.χ. πολιτιστικά δρώμενα, περιπέτεια, γαστρονομία)
- Συμπεριφορά πλοήγησης και αναζητήσεων στο διαδίκτυο
- Δημογραφικά και ψυχογραφικά χαρακτηριστικά, όπως ενδιαφέροντα και τρόπος ζωής

Η ανάλυση αυτών των δεδομένων επιτρέπει την κατάρτιση δυναμικών προφίλ ταξιδιωτών, τα οποία αξιοποιούνται για τη δημιουργία προσαρμοσμένων προτάσεων. Συγκεκριμένα η εξατομίκευση είναι ένα βασικό στοιχείο που οι επαγγελματίες του μάρκετινγκ πρέπει να ενσωματώσουν στις υπηρεσίες τους. Παραδείγματα εφαρμογών περιλαμβάνουν:

- Προσωποποιημένες προτάσεις διαμονής (π.χ. ξενοδοχεία με συγκεκριμένες παροχές),
- Υποδείξεις για πολιτιστικές, αθλητικές ή φυσιολατρικές δραστηριότητες ανάλογα με τα ενδιαφέροντα,
- Δημιουργία εξατομικευμένων ταξιδιωτικών προγραμμάτων που οργανώνονται αυτόματα από συστήματα τεχνητής νοημοσύνης,
- Προσαρμοσμένες προσφορές και προγράμματα επιβράβευσης μέσω CRM συστημάτων.

Η εξατομίκευση δεν επηρεάζει μόνο την υποκειμενική ποιότητα της εμπειρίας, αλλά αποτελεί και οικονομικό μοχλό για τις επιχειρήσεις. Συγκεκριμένα, έρευνες δείχνουν ότι οι πελάτες είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν υψηλότερη τιμή για μια υπηρεσία που θεωρούν ότι ανταποκρίνεται «στις δικές τους ανάγκες», γεγονός που οδηγεί σε αύξηση του μέσου εσόδου ανά πελάτη (Demirgüneş, 2015). Παράλληλα, η θετική εμπειρία ενισχύει την πιθανότητα επαναεπισκεψιμότητας και τη διατύπωση ευνοϊκών αξιολογήσεων διαδικτυακά, οι οποίες έχουν σημαντική βαρύτητα στον τουριστικό κλάδο.

Συνεπώς, η εξατομίκευση μέσω της Τεχνητής Νοημοσύνης δεν αποτελεί απλώς μια πρόσθετη υπηρεσία, αλλά κεντρικό στοιχείο διαμόρφωσης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, μετατρέποντας την ταξιδιωτική διαδικασία σε μια εμπειρία πιο ουσιαστική, συνεκτική και συναισθηματικά σημαντική για τον ταξιδιώτη.

2.4.3 Δυναμική Τιμολόγηση και Διαχείριση Εσόδων

Η διαχείριση τιμών και η στρατηγική τιμολόγηση αποτελούν κρίσιμες λειτουργίες για τις τουριστικές επιχειρήσεις, καθώς επηρεάζουν άμεσα την πληρότητα, τα έσοδα και τη συνολική οικονομική βιωσιμότητα. Ο τουριστικός τομέας παρουσιάζει συγκεκριμένα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την επιχειρησιακή του λειτουργία και στρατηγική. Ένα από τα πλέον καθοριστικά είναι η εποχικότητα, δηλαδή η συγκέντρωση της ζήτησης σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους, γεγονός που οδηγεί σε αυξομειώσεις στη ροή εσόδων, στη στελέχωση και στη διαχείριση πόρων (UNWTO, 2019). Σε αυτό το πλαίσιο, η δυναμική τιμολόγηση (dynamic pricing), δηλαδή η προσαρμογή των τιμών σε πραγματικό χρόνο ανάλογα με τη ζήτηση και τις συνθήκες της αγοράς, αποτελεί μια από τις πιο επιδραστικές εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης.

Η Τεχνητή Νοημοσύνη επιτρέπει την επεξεργασία και ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων που σχετίζονται με:

- Ημερολογιακές αιχμές και εποχικότητα (π.χ. αργίες, σχολικές διακοπές, τουριστικές περιόδους)
- Καιρικές συνθήκες (που επηρεάζουν άμεσα τον τουριστικό προγραμματισμό)
- Ρυθμούς και τάσεις κρατήσεων (π.χ. αύξηση αναζητήσεων για συγκεκριμένο προορισμό)
- Συμπεριφορές και κινήσεις ανταγωνιστών (π.χ. αλλαγές τιμοκαταλόγων)

Προτιμήσεις και χαρακτηριστικά των πελατών-στόχων (γεωγραφική προέλευση, τύπος ταξιδιού, αγοραστική δύναμη)

Με την αξιοποίηση αυτών των δεδομένων, αναπτύσσονται συστήματα διαχείρισης εσόδων (Revenue Management Systems - RMS), τα οποία μπορούν να προσαρμόζουν αυτόματα τις τιμές δωματίων, τουριστικών πακέτων ή πρόσθετων υπηρεσιών. Η τιμολόγηση δεν βασίζεται πλέον σε στατικές πολιτικές ή στην εμπειρική κρίση των στελεχών, αλλά σε προγνωστικά μοντέλα που υπολογίζουν τη βέλτιστη τιμή για κάθε χρονική στιγμή. Σύμφωνα με έρευνες τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι τα RMS ήταν αρκετά αποτελεσματικά στη βελτίωση της πληρότητας των ξενοδοχείων, αν και η χρήση τους δεν γίνεται ακόμα με πλήρη τρόπο (Ortega, 2016).

Τα οφέλη της δυναμικής τιμολόγησης είναι:

- Μέγιστη πληρότητα: Βελτιστοποίηση της ζήτησης ανά περίοδο.
- Αύξηση εσόδων ανά διαθέσιμη μονάδα (RevPAR): Βελτίωση του οικονομικού αποτελέσματος ανά δωμάτιο.
- Προβλεψιμότητα κερδοφορίας: Καλύτερος οικονομικός προγραμματισμός.
- Στρατηγική ανταγωνιστική προσαρμογή: Ταχύτερη αντίδραση στις κινήσεις της αγοράς.

Για μικρές και μεσαίες τουριστικές επιχειρήσεις, οι λύσεις δυναμικής τιμολόγησης έχουν ιδιαίτερη αξία, καθώς:

- Η εφαρμογή τους είναι συγκριτικά εύκολη.
- Τα οικονομικά οφέλη μπορούν να μετρηθούν άμεσα.
- Δεν απαιτούν πλήρη αναδιοργάνωση του επιχειρησιακού μοντέλου.
- Βελτιώνουν την επαγγελματική διαχείριση χωρίς αύξηση ανθρώπινου κόστους.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα εργαλείων τέτοιας τεχνολογίας περιλαμβάνουν αλγόριθμους αυτόματης ρύθμισης τιμών σε πλατφόρμες κρατήσεων, δυναμικά συστήματα channel management και συστήματα πρόβλεψης ζήτησης βασισμένα σε μηχανική μάθηση. Συνολικά, η Τεχνητή Νοημοσύνη στη διαχείριση τιμών και εσόδων δεν βελτιώνει απλώς την αποδοτικότητα, αλλά ενισχύει τον στρατηγικό έλεγχο της επιχείρησης, επιτρέποντάς της να λειτουργεί με ακρίβεια και προσαρμοστικότητα σε ένα δύσκολο και ιδιαίτερα ανταγωνιστικό περιβάλλον.

2.4.4 Ρομποτική και Αυτοματοποιημένες Λειτουργίες

Η ρομποτική αποτελεί έναν τομέα ο οποίος, αν και βρίσκεται ακόμη σε πρώιμο στάδιο ευρείας εφαρμογής στον τουρισμό, εξελίσσεται σταθερά ως συμπληρωματικό εργαλείο που ενισχύει τη λειτουργική αποδοτικότητα και αναδιαμορφώνει την εμπειρία φιλοξενίας. Στις τουριστικές επιχειρήσεις, έχουν αρχίσει να υιοθετούν ρομπότ, Τεχνητή Νοημοσύνη και αυτοματοποίηση υπηρεσιών (RAISA) με τη μορφή chatbots, ρομπότ παράδοσης, ρομπότ-θυρωρού, εστιατορίων μεταφοράς, περιπτέρων αυτοεξυπηρέτησης πληροφοριών/check-in/check-out και πολλών άλλων (Ivanov & Webster, 2017). Τα ρομπότ εκπλήσσουν τους πελάτες παρέχοντας απροσδόκητες υπηρεσίες, διατηρώντας τους πελάτες συνεχώς αφοσιωμένους, δημιουργώντας έτσι μια πρωτότυπη και ευχάριστη εμπειρία στο μυαλό τους. Τα ρομπότ στο ξενοδοχείο βοηθούν τους πελάτες κατευθύνοντάς τους στα δωμάτιά τους, μεταφέροντας τις αποσκευές στο δωμάτιό τους, διατηρώντας τις υπηρεσίες καθαριότητας, σερβίροντας φαγητό και σνακ (Ivanov

& Webster, 2019). Έτσι, τα ρομπότ βελτιώνουν συνεχώς την εμπλοκή και την εμπειρία των πελατών παρέχοντας καινοτόμες υπηρεσίες που παρέχουν βοήθεια στις εγκαταστάσεις φιλοξενίας (Sharma, 2016).

Η χρήση τέτοιων συστημάτων συμβάλλει καταλυτικά στη λειτουργία της επιχείρησης. Πρώτον, η αυτοματοποίηση ρουτινών εργασιών μειώνει τον ανθρώπινο φόρτο σε επαναλαμβανόμενες διαδικασίες, όπως η καταχώρηση πελατειακών στοιχείων ή η διαχείριση αιτημάτων. Δεύτερον, αντιμετωπίζει τις αυξανόμενες ελλείψεις εξειδικευμένου προσωπικού, πρόβλημα ιδιαίτερα έντονο σε τουριστικές περιόδους υψηλής ζήτησης. Τρίτον, επιτρέπει την προσφορά ταχύτερης και σταθερής ποιότητας υπηρεσιών, χωρίς τις διακυμάνσεις που συχνά συνοδεύουν την ανθρώπινη εργασία. Επιπλέον, σε ξενοδοχεία και τουριστικές μονάδες όπου η τεχνολογία χρησιμοποιείται ως στοιχείο διαφοροποίησης, η ενσωμάτωση ρομποτικών συστημάτων δεν λειτουργεί μόνο ως εργαλείο αυτοματοποίησης, αλλά και ως τμήμα της συνολικής εμπειρίας του επισκέπτη. Τα ρομπότ παρουσιάζονται ως δείγμα καινοτομίας, υψηλής τεχνολογικής ταυτότητας και σύγχρονου τρόπου φιλοξενίας, προσδίδοντας στην επιχείρηση ένα ανταγωνιστικό και ενίοτε «πρωτοποριακό» πλεονέκτημα.

Παρόλα αυτά, η χρήση ρομποτικής στον τουρισμό δεν αντικαθιστά το ανθρώπινο στοιχείο, το οποίο παραμένει κρίσιμο για τη δημιουργία συναισθηματικής σύνδεσης, αυθεντικής επικοινωνίας και εξατομικευμένης φιλοξενίας. Η ρομποτική λειτουργεί συμπληρωματικά, αναλαμβάνοντας υποστηρικτικούς ρόλους και επιτρέποντας στο προσωπικό να επικεντρώνεται στη διαχείριση πιο σύνθετων και διαπροσωπικών πτυχών της εξυπηρέτησης.

Συμπερασματικά, η εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης στον τουριστικό κλάδο είναι μια πραγματικότητα της σύγχρονης εποχής. Παρόλο που μπορεί να ακούγεται αρκετά περίεργο, αυτό είναι ένα από τα παραδείγματα που δείχνουν ότι η τεχνολογία τεχνητής νοημοσύνης έχει διανύσει μεγάλη πρόοδο στον τουριστικό κλάδο και έχει επίσης πολύ δρόμο να διανύσει. Έτσι, έχει εισαχθεί μια σιωπηλή επανάσταση στον κλάδο της φιλοξενίας και του τουρισμού που δεν μπορεί να αγνοηθεί (Samala et al., 2020). Οι εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης και της ρομποτικής στον τουριστικό κλάδο δεν περιορίζονται στην τεχνική βελτίωση των διαθέσιμων συστημάτων, αλλά συμβάλλουν σε μια βαθύτερη αναδιαμόρφωση της σχέσης επιχείρησης–πελάτη. Οι τεχνολογίες αυτές μεταβάλλουν τον τρόπο με τον οποίο οι τουριστικές υπηρεσίες σχεδιάζονται, παράγονται και διανέμονται, ενισχύουν την ανταγωνιστικότητα και την αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων, υποστηρίζουν τη στρατηγική λήψη αποφάσεων και τον

μακροπρόθεσμο σχεδιασμό, και συμβάλλουν στην ανάπτυξη ενός πιο δυναμικού και βιώσιμου μοντέλου τουριστικής οικονομίας. Ως εκ τούτου, η Τεχνητή Νοημοσύνη και η ρομποτική αναγνωρίζονται πλέον ως κεντρικοί πυλώνες της σύγχρονης τουριστικής ανάπτυξης, με τη σημασία τους να αυξάνεται συνεχώς τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.

2.4.5 Η Εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης στον Ελληνικό Τουρισμό

Στον ελληνικό τουριστικό κλάδο, η υιοθέτηση εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης αναπτύσσεται με ανισομερή ρυθμό, καθώς παρατηρούνται διαφοροποιήσεις ανάμεσα σε μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες και μικρομεσαίες οικογενειακές επιχειρήσεις. Οι μεγαλύτερες ξενοδοχειακές αλυσίδες, κυρίως σε τουριστικά αναπτυγμένες περιοχές, έχουν προχωρήσει στην εφαρμογή συστημάτων δυναμικής τιμολόγησης, εργαλείων διαχείρισης κρατήσεων και chatbots εξυπηρέτησης πελατών, επιδιώκοντας βελτιστοποίηση πληρότητας και εμπειρίας πελάτη (SETE, 2022).

Αντίθετα, μεγάλο ποσοστό μικρομεσαίων ελληνικών τουριστικών επιχειρήσεων αντιμετωπίζει εμπόδια υιοθέτησης, όπως περιορισμένο προϋπολογισμό, έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων και χαμηλό επίπεδο τεχνογνωσίας στη χρήση προηγμένων συστημάτων (IME ΓΣΕΒΕΕ, 2023). Επιπλέον, η υψηλή εποχικότητα του ελληνικού τουρισμού εντείνει την αβεβαιότητα και συχνά αποθαρρύνει μακροχρόνιες επενδύσεις σε τεχνολογική αναβάθμιση (SETE, 2022).

Παρά τα εμπόδια, η αυξανόμενη ψηφιοποίηση των ταξιδιωτικών επιλογών, η ενίσχυση του ρόλου των online πλατφορμών και η στροφή των ταξιδιωτών προς εξατομικευμένες εμπειρίες δημιουργούν σημαντικές ευκαιρίες για την ενσωμάτωση τεχνητής νοημοσύνης, ακόμη και σε μικρές επιχειρήσεις (IOBE, 2022). Η προώθηση εκπαιδευτικών δράσεων, προγραμμάτων επιδότησης ψηφιακού μετασχηματισμού και συνεργασίας με τεχνολογικούς φορείς αναμένεται να επιταχύνει τη σταδιακή υιοθέτηση των καινοτόμων αυτών τεχνολογιών.

2.5 Προκλήσεις και Περιορισμοί της Τεχνητής Νοημοσύνης στον Τουριστικό Τομέα

Οι τεχνολογικές καινοτομίες έχουν αλλάξει σημαντικά τον τουριστικό κλάδο τα τελευταία χρόνια, με την Τεχνητή Νοημοσύνη να αναδεικνύεται ως μια μετασχηματιστική τεχνολογία ικανή να φέρει επανάσταση στον κλάδο (Katsanakis et al., 2025). Παρά τα σημαντικά οφέλη

που προσφέρει η Τεχνητή Νοημοσύνη στον τουριστικό κλάδο, η εφαρμογή της συνοδεύεται από ένα σύνολο προκλήσεων, περιορισμών και προβληματισμών, οι οποίοι σχετίζονται τόσο με τεχνικούς και οργανωσιακούς παράγοντες, όσο και με ζητήματα ηθικής, κοινωνικής αποδοχής και ανθρώπινου δυναμικού. Οι προκλήσεις αυτές καθορίζουν τον ρυθμό υιοθέτησης της τεχνητής νοημοσύνης και επηρεάζουν τη δυνατότητα των επιχειρήσεων να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά το δυναμικό της (Ivanov & Webster, 2019).

2.5.1 Τεχνικές και Υποδομιακές Προκλήσεις

Η αποτελεσματική εφαρμογή συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης προϋποθέτει:

- Προηγμένες ψηφιακές υποδομές, όπως δίκτυα υψηλής ταχύτητας και ασφαλή περιβάλλοντα αποθήκευσης δεδομένων.
- Εξειδικευμένο λογισμικό και δυνατότητα συνεχούς αναβάθμισης.
- Πρόσβαση σε αξιόπιστα και ποιοτικά δεδομένα, τα οποία είναι απαραίτητα για την εκπαίδευση των αλγορίθμων.

Πολλές μικρές και μεσαίες τουριστικές επιχειρήσεις, που κυριαρχούν στην ελληνική αγορά, δεν διαθέτουν τους απαραίτητους οικονομικούς πόρους ή τεχνική επάρκεια για να επενδύσουν σε τέτοιες υποδομές (Vasileiadis, 2024). Ως αποτέλεσμα, η υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης παρουσιάζει άνισο ρυθμό ανάπτυξης.

2.5.2 Ζητήματα Προστασίας Δεδομένων και Ιδιωτικότητας

Η αξιοποίηση Τεχνητής Νοημοσύνης στον τουρισμό βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στη συλλογή και ανάλυση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, όπως προτιμήσεις, δημογραφικά στοιχεία και συμπεριφορές κατανάλωσης. Ωστόσο, η διαχείριση αυτών των δεδομένων εγείρει σοβαρά ζητήματα ιδιωτικότητας και νομικής συμμόρφωσης με το ευρωπαϊκό ρυθμιστικό πλαίσιο (GDPR).

Εάν δεν υπάρχουν σαφείς μηχανισμοί διαφάνειας και συγκατάθεσης, υπάρχει κίνδυνος:

- κατάχρησης δεδομένων,
- απώλειας εμπιστοσύνης των επισκεπτών,
- καθώς και επιβολής νομικών κυρώσεων στις επιχειρήσεις.

Σύμφωνα με έρευνες, πελάτες εξέφρασαν ανησυχίες σχετικά με τη συλλογή και χρήση προσωπικών δεδομένων, τονίζοντας την ανάγκη για διαφανείς πρακτικές δεδομένων και ηθικές

παραμέτρους κατά την εφαρμογή λύσεων Τεχνητής Νοημοσύνης (García-Madurga & Grilló-Méndez, 2023). Η εμπιστοσύνη των πελατών αποτελεί κρίσιμο παράγοντα βιωσιμότητας, επομένως η προστασία των δεδομένων συνιστά καθοριστική παράμετρο.

2.5.3 Κοινωνικές και Πολιτισμικές Αντιλήψεις

Ο τουρισμός είναι ένας κλάδος που συνδέεται βαθιά με την ανθρώπινη επαφή, τη φιλοξενία και την αυθεντική εμπειρία. Για ορισμένες κατηγορίες ταξιδιωτών, η αντικατάσταση ή περιορισμένη παρουσία ανθρώπινου προσωπικού μπορεί να δημιουργήσει αίσθημα απρόσωπης εξυπηρέτησης, μειώνοντας την αντιληπτή ποιότητα της εμπειρίας (Samala et al., 2020).

Ιδιαίτερα στις ελληνικές τουριστικές επιχειρήσεις, όπου η «προσωπική φιλοξενία» αποτελεί διαχρονικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, η ισορροπία μεταξύ τεχνολογικής και ανθρώπινης διάστασης είναι κρίσιμη (Κουσουνής, 2025).

2.5.4 Επιδράσεις στο Εργασιακό Δυναμικό

Η αυτοματοποίηση που προκύπτει από την υιοθέτηση τεχνητής νοημοσύνης ενδέχεται να οδηγήσει:

- σε αναδιάρθρωση επαγγελματικών ρόλων,
- σε μείωση θέσεων εργασίας χαμηλής εξειδίκευσης, και
- στην ανάγκη ανάπτυξης νέων τεχνολογικών δεξιοτήτων.

Αρχικά, πρέπει να υπογραμμιστεί η σημασία της δια βίου μάθησης και της επανεκπαίδευσης του εργατικού δυναμικού για την προετοιμασία των επαγγελματιών για τις εξελισσόμενες απαιτήσεις της τουριστικής βιομηχανίας που βασίζεται στην Τεχνητή Νοημοσύνη (Katsanakis et al., 2025). Αυτό αποτελεί πρόκληση κυρίως σε εποχικές επιχειρήσεις με υψηλό ποσοστό προσωρινού προσωπικού.

Συνολικά οι προκλήσεις που συνοδεύουν την εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στον τουρισμό δεν λειτουργούν ως εμπόδιο, αλλά ως παράγοντες που απαιτούν στρατηγική αντιμετώπιση. Η επιτυχής ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης προϋποθέτει στοχευμένες επενδύσεις σε τεχνολογία και ανθρώπινο δυναμικό, ηθικά υπεύθυνη διαχείριση δεδομένων και σχεδιασμό υπηρεσιών που ενισχύουν, αντί να αντικαθιστούν, την ανθρώπινη φιλοξενία.

Με άλλα λόγια, το μέλλον δεν αφορά την αντικατάσταση του ανθρώπου, αλλά την συνεργασία ανθρώπου και τεχνολογίας για τη δημιουργία ανώτερης εμπειρίας ταξιδιού.

2.6 Θεωρητικά Μοντέλα Υιοθέτησης Τεχνολογίας και Τεχνητής Νοημοσύνης

Η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών από οργανισμούς και άτομα έχει αποτελέσει αντικείμενο εκτενούς θεωρητικής διερεύνησης στη διεθνή βιβλιογραφία. Στο πλαίσιο αυτό, έχουν αναπτυχθεί διάφορα θεωρητικά μοντέλα που επιχειρούν να ερμηνεύσουν τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την αποδοχή, τη χρήση και την πρόθεση υιοθέτησης τεχνολογικών καινοτομιών. Τα μοντέλα αυτά βρίσκουν ιδιαίτερη εφαρμογή στην περίπτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης (Artificial Intelligence – AI), η οποία συνιστά σύνθετη καινοτομία με τεχνολογικές, οργανωσιακές και κοινωνικές διαστάσεις.

2.6.1 Technology Acceptance Model (TAM)

Ένα από τα πλέον καθιερωμένα θεωρητικά πλαίσια είναι το Technology Acceptance Model (TAM), το οποίο προτάθηκε από τον Davis (1989). Σύμφωνα με το μοντέλο, η πρόθεση χρήσης μιας τεχνολογίας καθορίζεται κυρίως από δύο βασικές μεταβλητές: (α) την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα (perceived usefulness) και (β) την αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης (perceived ease of use).

Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα αναφέρεται στον βαθμό στον οποίο ένα άτομο ή ένας οργανισμός πιστεύει ότι η χρήση μιας τεχνολογίας μπορεί να βελτιώσει την απόδοσή του, ενώ η αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης σχετίζεται με τον βαθμό στον οποίο η τεχνολογία θεωρείται εύκολη στην εκμάθηση και τη χρήση, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη προσπάθεια (Davis, 1989).

Στο πλαίσιο της Τεχνητής Νοημοσύνης, το μοντέλο TAM έχει χρησιμοποιηθεί για την κατανόηση της αποδοχής εφαρμογών όπως συστήματα συστάσεων, chatbots και εργαλεία αυτοματοποίησης, όπου η αντιλαμβανόμενη επιχειρησιακή αξία και η λειτουργική απλότητα αποτελούν κρίσιμους παράγοντες υιοθέτησης.

2.6.2 Ενοποιημένα Μοντέλα Υιοθέτησης: UTAUT και UTAUT2

Σημαντική εξέλιξη στη μελέτη της τεχνολογικής υιοθέτησης αποτέλεσε το Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), το οποίο αναπτύχθηκε από τους Venkatesh et al. (2003) και συνδυάζει στοιχεία από οκτώ προγενέστερα θεωρητικά μοντέλα. Το UTAUT υποστηρίζει ότι η πρόθεση χρήσης και η πραγματική χρήση μιας τεχνολογίας επηρεάζονται από

τέσσερις βασικούς παράγοντες: την προσδοκώμενη απόδοση (performance expectancy), την προσδοκώμενη προσπάθεια (effort expectancy), την κοινωνική επιρροή και τις διευκολυντικές συνθήκες.

Η μεταγενέστερη επέκταση του μοντέλου, γνωστή ως UTAUT2, ενσωματώνει επιπλέον μεταβλητές όπως η εμπειρία χρήσης, η αξία κόστους–οφέλους και η συνήθεια, καθιστώντας το ιδιαίτερα κατάλληλο για την ανάλυση της υιοθέτησης τεχνολογιών σε επιχειρησιακά περιβάλλοντα (Venkatesh et al., 2012).

Στον τουριστικό κλάδο, τα μοντέλα UTAUT και UTAUT2 έχουν αξιοποιηθεί για τη μελέτη της αποδοχής ψηφιακών και ευφών συστημάτων, αναδεικνύοντας τον ρόλο της γνώσης, της οργανωσιακής ετοιμότητας και της αντιλαμβανόμενης στρατηγικής αξίας της τεχνολογίας στη λήψη αποφάσεων (Ivanov & Webster, 2019).

2.6.3 Κίνδυνοι, Εμπιστοσύνη και Υιοθέτηση Τεχνητής Νοημοσύνης

Πέραν των λειτουργικών και οργανωσιακών παραγόντων, η διεθνής βιβλιογραφία αναγνωρίζει τη σημασία των αντιλαμβανόμενων κινδύνων και της εμπιστοσύνης στην υιοθέτηση συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης. Οι κίνδυνοι αυτοί σχετίζονται με ζητήματα προστασίας προσωπικών δεδομένων, αλγοριθμικής διαφάνειας, ασφάλειας συστημάτων και απώλειας ελέγχου από τον ανθρώπινο παράγοντα (Rai et al., 2019).

Η εμπιστοσύνη λειτουργεί ως κρίσιμος μεσολαβητικός παράγοντας, καθώς μπορεί να μειώσει την αβεβαιότητα και να ενισχύσει τη θετική στάση απέναντι στην τεχνολογία. Έρευνες δείχνουν ότι σε ώριμα επαγγελματικά περιβάλλοντα, η επίγνωση των κινδύνων δεν οδηγεί απαραίτητα σε απόρριψη της Τεχνητής Νοημοσύνης, αλλά μπορεί να συνυπάρχει με αυξημένη πρόθεση υιοθέτησης, ιδίως όταν υπάρχουν επαρκή πλαίσια εκπαίδευσης, κανονιστικής συμμόρφωσης και οργανωσιακής υποστήριξης (Gefen et al., 2003; Dwivedi et al., 2021).

2.6.4 Ερευνητική αξιοποίηση των μοντέλων TAM και UTAUT

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω θεωρητικά μοντέλα, η παρούσα μελέτη υιοθετεί βασικές αρχές των TAM και UTAUT, προσαρμοσμένες στο πλαίσιο της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τουριστικό κλάδο. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στον ρόλο της γνώσης και της εμπειρίας των επαγγελματιών, στην αντιλαμβανόμενη λειτουργική και στρατηγική αξία των εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης, καθώς και στους περιορισμούς και τους κινδύνους που ενδέχεται να επηρεάσουν την πρόθεση υιοθέτησής τους.

Το θεωρητικό αυτό πλαίσιο λειτουργεί ως βάση για τη διαμόρφωση των ερευνητικών ερωτήσεων και τον σχεδιασμό της μεθοδολογίας που παρουσιάζεται στο επόμενο κεφάλαιο, διασφαλίζοντας τη θεωρητική συνοχή και την επιστημονική τεκμηρίωση της εμπειρικής έρευνας.

2.7 Σύνοψη Θεωρητικού Πλαισίου και Σύνδεση με την Εμπειρική Έρευνα

Η ανασκόπηση της διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας ανέδειξε τον πολυδιάστατο ρόλο της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τουριστικό κλάδο, τόσο ως τεχνολογικό εργαλείο βελτίωσης λειτουργιών όσο και ως στρατηγικό μοχλό καινοτομίας και ψηφιακού μετασχηματισμού. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στις εφαρμογές που σχετίζονται με την εξυπηρέτηση πελατών, την εξατομίκευση της ταξιδιωτικής εμπειρίας, τη δυναμική τιμολόγηση και τη λειτουργική αυτοματοποίηση, καθώς και στις προκλήσεις που συνοδεύουν την υιοθέτησή τους, όπως ζητήματα υποδομών, δεξιοτήτων, ιδιωτικότητας και κοινωνικής αποδοχής.

Με βάση το θεωρητικό αυτό πλαίσιο, η παρούσα έρευνα εστιάζει στη διερεύνηση του βαθμού υιοθέτησης εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης στις ελληνικές τουριστικές επιχειρήσεις, στις αντιλήψεις των επαγγελματιών του κλάδου σχετικά με τα οφέλη και τους περιορισμούς της, καθώς και στον τρόπο με τον οποίο η Τεχνητή Νοημοσύνη επηρεάζει την ανταγωνιστικότητα και την εμπειρία του πελάτη. Τα ευρήματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης αποτελούν τη βάση για τον σχεδιασμό της μεθοδολογίας και των ερευνητικών εργαλείων που παρουσιάζονται στο επόμενο κεφάλαιο.

Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία της Έρευνας

3.1 Σκοπός και Σχεδιασμός της Έρευνας

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνήσει τον ρόλο της Τεχνητής Νοημοσύνης ως επιταχυντή καινοτομίας στον τουριστικό κλάδο, με έμφαση στην ελληνική οικονομία. Η μελέτη επιχειρεί να αποτυπώσει τον τρόπο με τον οποίο οι επαγγελματίες και οι εργαζόμενοι στον τουρισμό αντιλαμβάνονται τις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης, τα οφέλη και τις προκλήσεις της, καθώς και τον βαθμό αποδοχής της στο σύγχρονο τουριστικό περιβάλλον.

Για την επίτευξη των παραπάνω, υιοθετείται ποσοτική μεθοδολογική προσέγγιση, η οποία προσφέρει τη δυνατότητα συστηματικής συλλογής και ανάλυσης δεδομένων από μεγάλο αριθμό συμμετεχόντων. Η ποσοτική έρευνα συγκεντρώνει μια σειρά αριθμητικών που επιτρέπει στους ερευνητές να διεξάγουν απλές έως εξαιρετικά εξελιγμένες στατιστικές αναλύσεις που συγκεντρώνουν τα δεδομένα. Επομένως, η ποσοτική προσέγγιση είναι κατάλληλη για τον παρόντα σκοπό, καθώς επιτρέπει την εξαγωγή γενικεύσιμων συμπερασμάτων σχετικά με τις στάσεις, αντιλήψεις και συμπεριφορές των ερωτώμενων απέναντι στην Τεχνητή Νοημοσύνη (Ahmad et al., 2019).

Η έρευνα βασίζεται σε δομημένο ερωτηματολόγιο, το οποίο διανέμεται ηλεκτρονικά ώστε να εξασφαλιστεί η προσβασιμότητα και η ευκολία συμμετοχής. Το ερωτηματολόγιο αποτελεί το κύριο εργαλείο συλλογής δεδομένων, με 5 ερωτήσεις δημογραφικές και δομημένο σε 25 κλειστού τύπου ερωτήσεις με κλίμακα Likert 5 βαθμίδων, οι οποίες διευκολύνουν την ποσοτική ανάλυση και την εξαγωγή στατιστικών συσχετίσεων.

3.2 Πληθυσμός και Δείγμα

Ο πληθυσμός της έρευνας περιλαμβάνει άτομα άνω των 18 ετών, είτε επαγγελματίες του τουρισμού, είτε άτομα που εργάζονται σε αυτόν τον κλάδο που αλληλοεπιδρούν με τουριστικές υπηρεσίες.

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιείται μικτό δείγμα ευκολίας και δειγματοληψία χιονοστιβάδας, προκειμένου να επιτευχθεί ευρεία διασπορά συμμετεχόντων. Ο στόχος είναι η συγκέντρωση τουλάχιστον 150 συμπληρωμένων ερωτηματολογίων, αριθμός επαρκής για να πραγματοποιηθούν στατιστικές δοκιμές συσχέτισης και να εξαχθούν αξιόπιστα συμπεράσματα.

3.3 Εργαλείο Έρευνας – Ερωτηματολόγιο

Το ερωτηματολόγιο αποτελεί το βασικό εργαλείο συλλογής δεδομένων, επιτρέποντας τη συστηματική αποτύπωση γνώσεων, στάσεων, αντιλήψεων και προθέσεων των συμμετεχόντων σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη στον τουριστικό κλάδο. Η επιλογή δομημένου ερωτηματολογίου αιτιολογείται από την ανάγκη για:

- συλλογή μετρήσιμων δεδομένων
- δυνατότητα εφαρμογής στατιστικών αναλύσεων
- υψηλό επίπεδο τυποποίησης
- εύκολη και γρήγορη συμπλήρωση από επαγγελματίες

Η δομή του ερωτηματολογίου στηρίζεται στις ερευνητικές υποθέσεις και τα ερευνητικά ερωτήματα, καλύπτοντας τις εξής θεματικές: γνώση και εξοικείωση, υιοθέτηση εφαρμογών, αντιλήψεις για τα οφέλη, κινδύνους, οργανωσιακή ετοιμότητα, τεχνολογική καινοτομία και προθέσεις χρήσης.

3.4 Ερευνητικός Σχεδιασμός

Ο ερευνητικός σχεδιασμός ακολουθεί την προσέγγιση cross-sectional survey, δηλαδή συλλογή δεδομένων σε μία συγκεκριμένη χρονική στιγμή από ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα (Maier et al., 2023).

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο, αυτοσυμπληρούμενο και δομημένο σε έξι ενότητες:

1. Δημογραφικά στοιχεία
2. Επίπεδο γνώσης και ενημέρωσης για την Τεχνητή Νοημοσύνη
3. Υιοθέτηση & Χρήση εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης
4. Οφέλη, Καινοτομία & Επιχειρησιακή Απόδοση
5. Εμπόδια υιοθέτησης & Οργανωσιακή ετοιμότητα
6. Κίνδυνοι & Ανησυχίες σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη

Οι θεματικές χρησιμοποιούν πενταβάθμια κλίμακα Likert (1 = Διαφωνώ απόλυτα, 5 = Συμφωνώ απόλυτα), ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις χρησιμοποιούνται κλίμακες βαθμού κάλυψης ή ικανοποίησης.

3.5 Ερευνητικά Ερωτήματα

Με στόχο την ολιστική κατανόηση του φαινομένου, η έρευνα οργανώνεται σε τρεις κατηγορίες ερευνητικών ερωτημάτων: περιγραφικά, συγκριτικά και συσχετιστικά (Mann & Stewart, 2000). Η διάκριση αυτή διευκολύνει την πολυδιάστατη ανάλυση των αντιλήψεων και της συμπεριφοράς των συμμετεχόντων.

3.5.1 Περιγραφικά Ερευνητικά Ερωτήματα

Τα περιγραφικά ερευνητικά ερωτήματα αποσκοπούν στην αποτύπωση των στάσεων και γνώσεων των συμμετεχόντων σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη στον τουριστικό κλάδο.

ΠΕ1. Ποιο είναι το επίπεδο ενημέρωσης και γνώσης των συμμετεχόντων για την Τεχνητή Νοημοσύνη στον τουρισμό;

ΠΕ2. Πώς αντιλαμβάνονται οι συμμετέχοντες τον βαθμό χρήσης της Τεχνητής Νοημοσύνης στις ελληνικές τουριστικές επιχειρήσεις;

ΠΕ3. Ποια είναι η γενική στάση των συμμετεχόντων απέναντι στην υιοθέτηση τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης στον τουρισμό;

ΠΕ4. Ποιες είναι οι αντιλήψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τις επιχειρησιακές επιπτώσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης (αποτελεσματικότητα, κόστος, ποιότητα υπηρεσιών);

3.5.2 Συγκριτικά Ερευνητικά Ερωτήματα

Τα συγκριτικά ερωτήματα διερευνούν διαφορές στις αντιλήψεις ανάμεσα σε δημογραφικές ή επαγγελματικές ομάδες.

ΣΕ1. Υπάρχουν διαφορές στις αντιλήψεις για τα οφέλη της Τεχνητής Νοημοσύνης ανάμεσα σε ηλικιακές ομάδες;

ΣΕ2. Διαφέρουν οι στάσεις απέναντι στην Τεχνητή Νοημοσύνη ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης;

ΣΕ3. Υπάρχει διαφοροποίηση στις απόψεις περί απειλής απώλειας θέσεων εργασίας μεταξύ εργαζομένων και τουριστών;

ΣΕ4. Υπάρχουν διαφορές στην αντίληψη της τεχνολογικής ετοιμότητας των τουριστικών επιχειρήσεων ανάμεσα σε άτομα με και χωρίς επαγγελματική εμπειρία στον τουρισμό;

3.5.3 Συσχετιστικά Ερευνητικά Ερωτήματα

Τα συσχετιστικά ερωτήματα εξετάζουν τη σχέση μεταξύ κρίσιμων μεταβλητών, όπως γνώση, αποδοχή, εξοικείωση και φόβος αυτοματοποίησης.

ΣΥ1. Πώς σχετίζεται το επίπεδο γνώσης για την Τεχνητής Νοημοσύνης με την αποδοχή της στον τουρισμό;

ΣΥ2. Υπάρχει σχέση ανάμεσα στην αντιληπτή αποτελεσματικότητα της Τεχνητής Νοημοσύνης και την πρόθεση χρήσης της;

ΣΥ3. Πώς συσχετίζεται η αυτοματοποίηση με τον φόβο αντικατάστασης του ανθρώπινου δυναμικού;

ΣΥ4. Σχετίζεται η τεχνολογική εξοικείωση με την πρόθεση χρήσης υπηρεσιών Τεχνητής Νοημοσύνης στον τουρισμό;

ΣΥ5. Σχετίζεται η στάση απέναντι στην καινοτομία με την αποδοχή τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης;

3.6 Ερευνητικές και Στατιστικές Υποθέσεις

Η παρούσα ενότητα παρουσιάζει τις ερευνητικές και στατιστικές υποθέσεις της μελέτης, οι οποίες διαμορφώθηκαν βάσει των ερευνητικών ερωτημάτων και της δομής του ερωτηματολογίου. Οι υποθέσεις στοχεύουν στη διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την αποδοχή, την υιοθέτηση και τη στάση απέναντι στην Τεχνητή Νοημοσύνη στον τουριστικό κλάδο. Οι ερευνητικές υποθέσεις της παρούσας μελέτης βασίζονται σε καθιερωμένα θεωρητικά μοντέλα υιοθέτησης τεχνολογίας, όπως το Technology Acceptance Model (TAM) του Davis (1989), καθώς και στην Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης Τεχνολογίας (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology – UTAUT) των Venkatesh et al. (2003) και τη μεταγενέστερη επέκτασή της, UTAUT2 (Venkatesh et al., 2012). Τα μοντέλα αυτά

υποστηρίζουν ότι η γνώση, η αντιληπτή χρησιμότητα, τα οφέλη, οι κίνδυνοι και η εμπιστοσύνη επηρεάζουν την αποδοχή και την πρόθεση χρήσης τεχνολογιών.

Υ1. Το επίπεδο γνώσης και εξοικείωσης με την Τεχνητή Νοημοσύνη σχετίζεται με την αποδοχή της στον τουριστικό κλάδο.

Μεταβλητή 1 (Ανεξάρτητη):

Επίπεδο γνώσης και εξοικείωσης με την Τεχνητή Νοημοσύνη

Μεταβλητή 2 (Εξαρτημένη):

Βαθμός αποδοχής της τεχνητής νοημοσύνης στον τουριστικό κλάδο

H₀: Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ του επιπέδου γνώσης και εξοικείωσης με την Τεχνητή Νοημοσύνη και της αποδοχής της στον τουριστικό κλάδο.

H₁: Υπάρχει θετική και στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ του επιπέδου γνώσης και εξοικείωσης με την Τεχνητή Νοημοσύνη και της αποδοχής της στον τουριστικό κλάδο.

Στατιστικός έλεγχος: Pearson correlation

Υ2. Οι επιχειρήσεις που έχουν υιοθετήσει εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης εμφανίζουν υψηλότερο βαθμό κάλυψης λειτουργικών αναγκών σε σύγκριση με εκείνες που δεν έχουν υιοθετήσει.

Μεταβλητή 1 (Ανεξάρτητη):

Υιοθέτηση εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης

Μεταβλητή 2 (Εξαρτημένη):

Βαθμός κάλυψης λειτουργικών αναγκών από την Τεχνητή Νοημοσύνη

H₀: Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στον βαθμό κάλυψης λειτουργικών αναγκών μεταξύ επιχειρήσεων που έχουν υιοθετήσει και αυτών που δεν έχουν υιοθετήσει εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης.

H₁: Οι επιχειρήσεις που έχουν υιοθετήσει εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης παρουσιάζουν

στατιστικά σημαντικά υψηλότερο βαθμό κάλυψης λειτουργικών αναγκών σε σύγκριση με εκείνες που δεν έχουν υιοθετήσει.

Στατιστικός έλεγχος: Independent Samples t-test

Υ3. Τα αντιλαμβανόμενα λειτουργικά οφέλη της τεχνητής νοημοσύνης σχετίζονται με την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων στον τουριστικό κλάδο.

Μεταβλητή 1 (Ανεξάρτητη):

Αντιλαμβανόμενα λειτουργικά οφέλη της τεχνητής νοημοσύνης

Μεταβλητή 2 (Εξαρτημένη):

Αντιλαμβανόμενη ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης

H₀: Τα αντιλαμβανόμενα λειτουργικά οφέλη της τεχνητής νοημοσύνης δεν σχετίζονται με την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων.

H₁: Τα αυξημένα αντιλαμβανόμενα λειτουργικά οφέλη της τεχνητής νοημοσύνης σχετίζονται θετικά με την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων.

Στατιστικός έλεγχος: Pearson correlation

Υ4. Τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια υιοθέτησης επηρεάζουν την πρόθεση επένδυσης και υιοθέτησης τεχνητής νοημοσύνης στον τουρισμό.

Μεταβλητή 1 (Ανεξάρτητη):

Αντιλαμβανόμενα εμπόδια υιοθέτησης τεχνητής νοημοσύνης

Μεταβλητή 2 (Εξαρτημένη):

Πρόθεση επένδυσης και υιοθέτησης τεχνητής νοημοσύνης

H₀: Τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια υιοθέτησης δεν επηρεάζουν την πρόθεση επένδυσης και υιοθέτησης τεχνητής νοημοσύνης.

H₁: Τα αυξημένα αντιλαμβανόμενα εμπόδια υιοθέτησης επηρεάζουν αρνητικά την πρόθεση επένδυσης και υιοθέτησης τεχνητής νοημοσύνης.

Στατιστικός έλεγχος: Pearson correlation

Υ5. Οι αντιλαμβανόμενοι κίνδυνοι και ανησυχίες επηρεάζουν την εμπιστοσύνη και τη στάση απέναντι στη χρήση τεχνητής νοημοσύνης στον τουρισμό.

Μεταβλητή 1 (Ανεξάρτητη):

Αντιλαμβανόμενοι κίνδυνοι και ανησυχίες από τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης

Μεταβλητή 2 (Εξαρτημένη):

Εμπιστοσύνη και στάση απέναντι στη χρήση τεχνητής νοημοσύνης

H₀: Οι αντιλαμβανόμενοι κίνδυνοι και ανησυχίες δεν επηρεάζουν την εμπιστοσύνη και τη στάση απέναντι στη χρήση τεχνητής νοημοσύνης.

H₁: Τα αυξημένα επίπεδα αντιλαμβανόμενων κινδύνων και ανησυχιών επηρεάζουν αρνητικά την εμπιστοσύνη και τη στάση απέναντι στη χρήση τεχνητής νοημοσύνης.

Στατιστικός έλεγχος: Pearson correlation

Οι μέθοδοι αυτές υποστηρίζουν τόσο την περιγραφική όσο και την επεξηγηματική διάσταση της έρευνας, επιτρέποντας την εξαγωγή αξιόπιστων και τεκμηριωμένων συμπερασμάτων.

3.7 Μέθοδος Ανάλυσης Δεδομένων

Για την ανάλυση των δεδομένων που θα συλλεχθούν μέσω του ερωτηματολογίου, θα χρησιμοποιηθούν ποσοτικές στατιστικές μέθοδοι, οι οποίες επιτρέπουν την εξέταση σχέσεων, διαφορών και τάσεων στο δείγμα. Τα δεδομένα θα εξαχθούν από την πλατφόρμα Google Forms και θα εισαχθούν σε στατιστικό πακέτο (SPSS ή άλλο ισοδύναμο λογισμικό) για περαιτέρω επεξεργασία.

Η διαδικασία ανάλυσης θα πραγματοποιηθεί στα ακόλουθα βήματα:

1. Καθαρισμός και προετοιμασία δεδομένων

Έλεγχος για διπλές συμμετοχές.

Έλεγχος για ελλιπείς απαντήσεις.

Κωδικοποίηση μεταβλητών και μετατροπή ποιοτικών δεδομένων σε αριθμητικές τιμές όπου απαιτείται.

2. Περιγραφική στατιστική

Υπολογισμός συχνοτήτων, ποσοστών, μέσων όρων και τυπικών αποκλίσεων.

Γραφική απεικόνιση αποτελεσμάτων όπου κρίνεται αναγκαίο.

Ανάλυση των δημογραφικών μεταβλητών για τη διαμόρφωση του προφίλ του δείγματος.

3. Έλεγχος αξιοπιστίας

Υπολογισμός Cronbach's alpha για κάθε θεματική ενότητα του ερωτηματολογίου.

Έλεγχος τυχόν ερωτήσεων που μειώνουν την αξιοπιστία της ενότητας.

4. Συσχετιστική ανάλυση

Χρήση συντελεστή συσχέτισης Pearson για τη διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ συνεχών μεταβλητών.

Έλεγχος των υποθέσεων Y1, Y2, Y4 και Y5 μέσω Pearson r.

5. Συγκριτικές δοκιμές

Χρήση t-test για τη σύγκριση μέσων όρων μεταξύ δύο ομάδων (π.χ. φύλο).

Χρήση ANOVA για τη σύγκριση μεταξύ περισσότερων από δύο ομάδων (π.χ. ηλικιακές ομάδες, επίπεδο σπουδών).

Εφαρμογή post-hoc δοκιμών όπου απαιτείται.

6. Παλινδρόμηση

Χρήση γραμμικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της επίδρασης της χρήσης της TN σε μεταβλητές όπως η καινοτομία ή η επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα.

Ερμηνεία των συντελεστών παλινδρόμησης και του βαθμού εξήγησης (R^2).

7. Έλεγχοι ανεξαρτησίας

Εφαρμογή χ^2 (chi-square test) για σχέση μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών όπου αρμόζει.

Η συγκεκριμένη μεθοδολογική προσέγγιση διασφαλίζει την αξιοπιστία των συμπερασμάτων και επιτρέπει την εμπειριστατωμένη αξιολόγηση των ερευνητικών υποθέσεων και ερωτημάτων.

3.8 Περιορισμοί της Έρευνας

Όπως κάθε ερευνητική διαδικασία, έτσι και η παρούσα μελέτη παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Δειγματοληψία ευκολίας και χιονοστιβάδας

Η επιλογή μη τυχαίου δείγματος ενδέχεται να επηρεάσει τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων στον συνολικό πληθυσμό του τουριστικού κλάδου. Παρότι η μέθοδος διευκολύνει την πρόσβαση στο πεδίο, μπορεί να εισάγει μεροληψία λόγω του τρόπου δικτύωσης των συμμετεχόντων.

Αυτοαναφερόμενα δεδομένα

Οι απαντήσεις βασίζονται σε αυτοαναφορά των συμμετεχόντων, γεγονός που ενδέχεται να επηρεαστεί από υποκειμενικότητα, κοινωνικά επιθυμητές απαντήσεις ή περιορισμένη γνώση σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη.

Περιορισμένη χρονική περίοδος συλλογής δεδομένων

Η cross-sectional φύση της έρευνας αποτυπώνει τις αντιλήψεις σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Δεδομένης της ταχύτατης εξέλιξης της τεχνητής νοημοσύνης, οι στάσεις μπορεί να αλλάξουν σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Έλλειψη ποιοτικών δεδομένων

Η αποκλειστικά ποσοτική μεθοδολογία δεν επιτρέπει εις βάθος διερεύνηση προσωπικών απόψεων, εμπειριών ή παραγόντων που επηρεάζουν βαθύτερα την υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης. Αντίθετα, η συμπλήρωση της έρευνας με συνεντεύξεις θα μπορούσε να προσφέρει μεγαλύτερη ερμηνευτική δύναμη.

Ετερογένεια του τουριστικού κλάδου

Ο τουρισμός περιλαμβάνει διαφορετικούς τύπους επιχειρήσεων (ξενοδοχεία, πρακτορεία, μάρκετινγκ, εστίαση, μεταφορές). Η παρούσα έρευνα επομένως, δεν μπορεί να αποτυπώσει όλες τις υποκατηγορίες με ισορροπημένο τρόπο.

Έτσι λοιπόν, παρά τους παραπάνω περιορισμούς, η έρευνα παρέχει αξιόπιστα δεδομένα και ουσιαστική κατανόηση των τάσεων που επικρατούν στον ελληνικό τουριστικό κλάδο σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη.

Κεφάλαιο 4 : Αποτελέσματα Έρευνας

4.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται και αναλύονται τα αποτελέσματα της πρωτογενούς έρευνας που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας, με στόχο τη διερεύνηση της υιοθέτησης, της χρήσης και των επιπτώσεων της τεχνητής νοημοσύνης στον τουριστικό κλάδο.

Αρχικά, παρουσιάζονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, προκειμένου να αποτυπωθεί η γενική εικόνα των συμμετεχόντων ως προς βασικές μεταβλητές όπως το φύλο, η ηλικία, ο ρόλος στην επιχείρηση και ο τύπος της επιχείρησης. Η περιγραφική αυτή ανάλυση συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση της σύνθεσης του δείγματος και του πλαισίου μέσα στο οποίο ερμηνεύονται τα ερευνητικά αποτελέσματα.

Στη συνέχεια, ακολουθεί η παρουσίαση βασικών περιγραφικών στατιστικών στοιχείων που αφορούν επιλεγμένες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, οι οποίες σχετίζονται με τις θεματικές ενότητες της έρευνας, όπως το επίπεδο γνώσης και τεχνολογικής εξοικείωσης με την Τεχνητή Νοημοσύνη, ο βαθμός υιοθέτησης και χρήσης εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης, τα αντιλαμβανόμενα οφέλη και οι επιπτώσεις στην επιχειρησιακή απόδοση, καθώς και οι πιθανοί κίνδυνοι και ανησυχίες από την ενσωμάτωσή της.

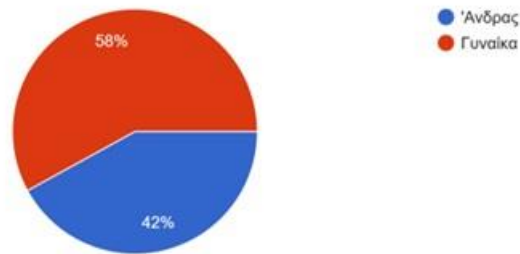
Τέλος, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των στατιστικών ελέγχων που πραγματοποιήθηκαν για την εξέταση των ερευνητικών υποθέσεων της μελέτης. Μέσω κατάλληλων στατιστικών δοκιμασιών, διερευνώνται οι σχέσεις και οι διαφορές μεταξύ των μεταβλητών, με σκοπό την εξαγωγή τεκμηριωμένων συμπερασμάτων σχετικά με τον ρόλο της τεχνητής νοημοσύνης στον τουριστικό τομέα.

4.2 Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος

Συνεχίζοντας με τις δημογραφικές ερωτήσεις του ερωτηματολογίου παρουσιάζουμε ενδεικτικά τα πιο σημαντικά αποτελέσματα:

Φύλο

150 Απαντήσεις

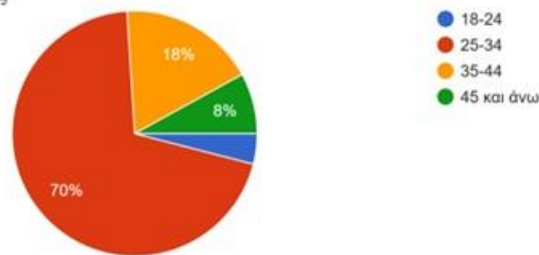


Διάγραμμα 1

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 150 άτομα εκ των οποίων το 58% (87 άτομα) του δείγματος ήταν γυναίκες και το 42% (63 άτομα) του δείγματος ήταν άνδρες.

Ηλικία

150 Απαντήσεις



Διάγραμμα 2

Όσο αναφορά την ηλικία, το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος (70%) που ερωτήθηκαν ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 25-34, ενώ τα υπόλοιπα ποσοστά μοιράζονται κλιμακωτά.

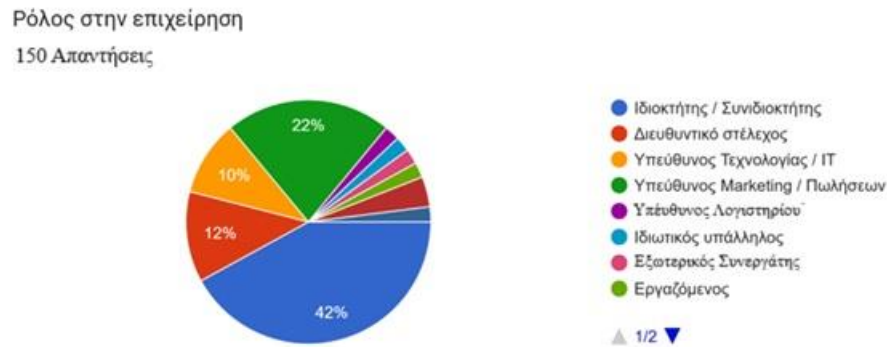
Κατηγορία επιχείρησης που δραστηριοποιείστε:

150 Απαντήσεις



Διάγραμμα 3

Στο Διάγραμμα 3 παρουσιάζονται οι κατηγορίες επιχειρήσεων στις οποίες εργάζονται οι ερωτηθέντες, με σχεδόν τους μισούς να εργάζονται σε ξενοδοχείο ή κατάλυμα (τύπου Airbnb) με 48% , ενώ ένα μεγάλο ποσοστό επίσης να εργάζεται σε τουριστικά γραφεία (28%).



Διάγραμμα 4

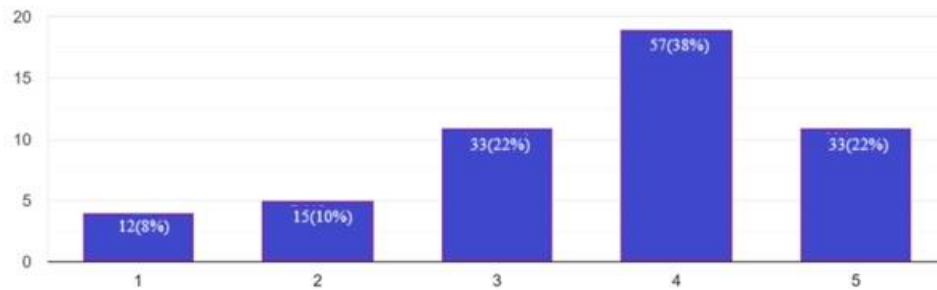
Συνεχίζοντας, στο Διάγραμμα 4 παρουσιάζονται οι ρόλοι που έχουν στις επιχειρήσεις οι ερωτηθέντες με ένα ποσοστό 42% να είναι ιδιοκτήτες, ενώ συμμετείχαν αρκετοί υπεύθυνοι μάρκετινγκ (22%), υπεύθυνοι τεχνολογίας (10%) και διευθυντικά στελέχη (12%).

4.3 Περιγραφική Παρουσίαση των Απαντήσεων του Ερωτηματολογίου

Η ενότητα αυτή παρουσιάζει τα αποτελέσματα των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου μέσω διαγραμμάτων και πινάκων που προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων στο Excel. Στόχος είναι η αποτύπωση των βασικών τάσεων και κατανομών των απαντήσεων, ώστε να δοθεί σαφής εικόνα των απόψεων και των χαρακτηριστικών

των συμμετεχόντων πριν από τους επόμενους στατιστικούς ελέγχους.

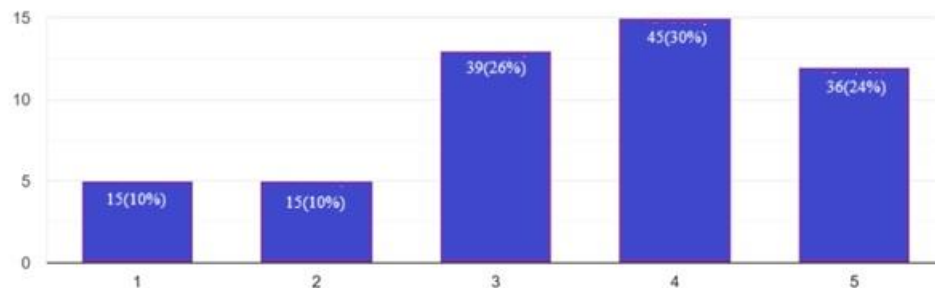
Η τεχνητή νοημοσύνη συνέβαλε στη διαφοροποίηση και ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης στην αγορά.
150 Απαντήσεις



Διάγραμμα 5

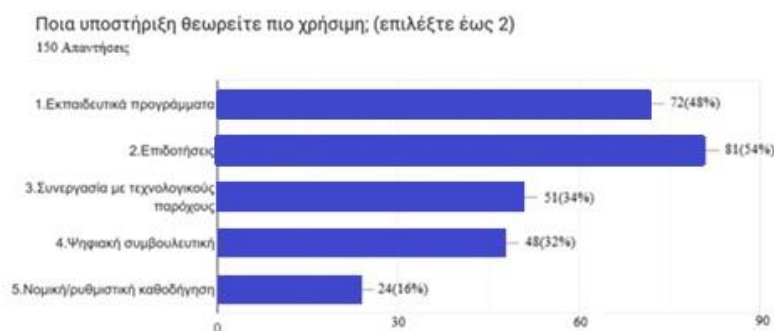
Στο Διάγραμμα 5 αποτυπώνεται η αντίληψη των συμμετεχόντων σχετικά με τη συμβολή της τεχνητής νοημοσύνης στη διαφοροποίηση και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων στον τουριστικό κλάδο. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η πλειονότητα των ερωτώμενων τείνει να συμφωνεί ή να συμφωνεί απόλυτα με τη συγκεκριμένη δήλωση, γεγονός που υποδηλώνει θετική αξιολόγηση της τεχνολογίας ως στρατηγικού εργαλείου ανάπτυξης. Η συγκεκριμένη τάση ενισχύει την άποψη ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να προσφέρει προστιθέμενη αξία, καινοτομία και βελτίωση της επιχειρησιακής απόδοσης.

Ανησυχώ ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να αντικαταστήσει θέσεις εργασίας στον τουριστικό κλάδο.
150 Απαντήσεις



Διάγραμμα 6

Το Διάγραμμα 6 παρουσιάζει τον βαθμό ανησυχίας των συμμετεχόντων σχετικά με την πιθανότητα αντικατάστασης ανθρώπινου δυναμικού από εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης στον τουριστικό τομέα. Οι απαντήσεις κατανέμονται σε όλη την κλίμακα αξιολόγησης, ωστόσο παρατηρείται μεγαλύτερη συγκέντρωση στις υψηλότερες τιμές, γεγονός που υποδηλώνει αυξημένο επίπεδο προβληματισμού. Το εύρημα αυτό αναδεικνύει την ύπαρξη φόβων και αβεβαιότητας απέναντι στις επιπτώσεις της αυτοματοποίησης στην απασχόληση, στοιχείο που συνδέεται άμεσα με την ενότητα των κινδύνων και ανησυχιών από την ενσωμάτωση της Τεχνητής νοημοσύνης.

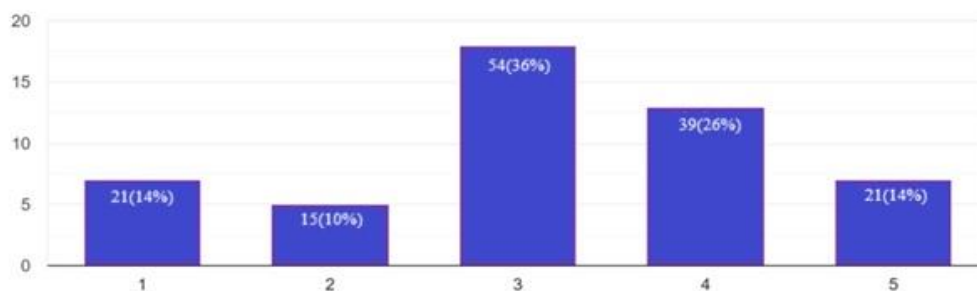


Διάγραμμα 7

Το συγκεκριμένο Διάγραμμα 7 αποτυπώνει τις απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τις μορφές υποστήριξης που θεωρούν πιο χρήσιμες για την αποτελεσματική υιοθέτηση και αξιοποίηση εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης στον τουριστικό κλάδο. Παρατηρείται ότι η μεγαλύτερη έμφαση δίνεται στην επιμόρφωση και εκπαίδευση, καθώς και στην οικονομική υποστήριξη, γεγονός που υποδηλώνει την ανάγκη ενίσχυσης των γνώσεων και των διαθέσιμων πόρων. Παράλληλα, σημαντικό ποσοστό των ερωτώμενων αναγνωρίζει τη σημασία της συνεργασίας με τεχνολογικούς παρόχους και της παροχής ψηφιακών συμβουλευτικών υπηρεσιών, ενώ λιγότεροι θεωρούν απαραίτητη τη νομική ή ρυθμιστική καθοδήγηση. Τα ευρήματα αυτά αναδεικνύουν τον καθοριστικό ρόλο της οργανωσιακής και θεσμικής υποστήριξης στην επιτυχή ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης.

Η τεχνητή νοημοσύνη ενέχει κινδύνους σχετικά με την προστασία προσωπικών δεδομένων πελατών.

150 Απαντήσεις



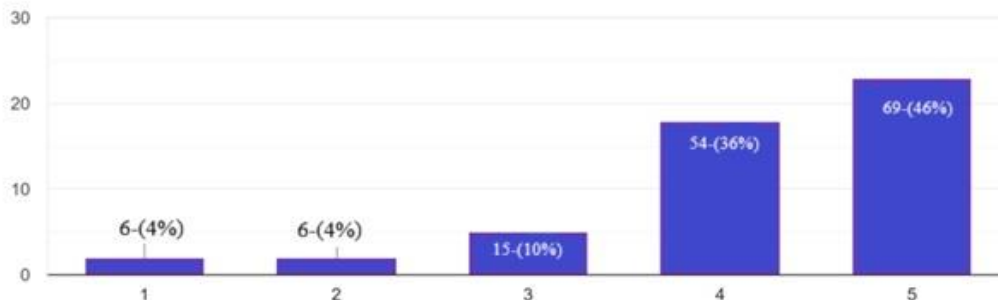
Διάγραμμα 8

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η πλειονότητα των ερωτηθέντων αντιλαμβάνεται την Τεχνητή Νοημοσύνη ως πηγή κινδύνων σε σχέση με την προστασία προσωπικών δεδομένων πελατών. Συγκεκριμένα, το 36% των συμμετεχόντων επέλεξε τη μεσαία τιμή της κλίμακας, γεγονός που υποδηλώνει στάση επιφύλαξης ή ουδέτερης αποδοχής. Παράλληλα, το 40% των ερωτηθέντων συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα με τη δήλωση (26% και 14% αντίστοιχα), ενώ μόλις το 24% διαφωνεί ή διαφωνεί απόλυτα.

Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι, παρότι δεν παρατηρείται έντονη πόλωση απόψεων, η αντίληψη ύπαρξης κινδύνων προστασίας δεδομένων αποτελεί σημαντικό προβληματισμό για ένα μεγάλο μέρος των επαγγελματιών του τουριστικού κλάδου.

Πιστεύετε ότι απαιτείται πρόσθετη εκπαίδευση εργαζομένων ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι χρήσης τεχνητής νοημοσύνης;

150 Απαντήσεις



Διάγραμμα 9

Το Διάγραμμα 9 παρουσιάζει τις απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την ανάγκη πρόσθετης εκπαίδευσης των εργαζομένων, με στόχο τη μείωση των κινδύνων που συνδέονται με τη χρήση εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης στον τουριστικό κλάδο. Τα αποτελέσματα δείχνουν ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά συμφωνίας, καθώς το 46% των ερωτώμενων δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα, ενώ ένα επιπλέον 36% δηλώνει ότι συμφωνεί με τη συγκεκριμένη άποψη. Συνολικά, ποσοστό 82% των συμμετεχόντων τάσσεται θετικά υπέρ της ανάγκης εκπαίδευσης. Αντίθετα, μόνο ένα 8% εκφράζει αρνητική στάση (4% διαφωνεί και 4% διαφωνεί απόλυτα), ενώ το 10% τηρεί ουδέτερη στάση. Τα ευρήματα αυτά καταδεικνύουν τη σαφή αναγνώριση της εκπαίδευσης ως κρίσιμου παράγοντα για την ασφαλή και αποτελεσματική ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης στις τουριστικές επιχειρήσεις.

Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό λογισμικό jamoní, ενώ το τελικό δείγμα της έρευνας αποτελείται από 150 στελέχη και επαγγελματίες του τουριστικού κλάδου.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που αφορούν τα ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης, ξεκινώντας από τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ του επιπέδου γνώσης και εξοικείωσης με την Τεχνητή Νοημοσύνη και του βαθμού αποδοχής της στον τουριστικό κλάδο.

4.4 Έλεγχος ερευνητικών υποθέσεων

4.4.1 Υπόθεση Υ1

Υ1. Το επίπεδο γνώσης και εξοικείωσης με την Τεχνητή Νοημοσύνη σχετίζεται με την αποδοχή της στον τουριστικό κλάδο.

Μεταβλητή 1 (Ανεξάρτητη):

Επίπεδο γνώσης και τεχνολογικής εξοικείωσης με την Τεχνητή Νοημοσύνη

Μεταβλητή 2 (Εξαρτημένη):

Βαθμός αποδοχής της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τουρισμό

H₀: Το επίπεδο γνώσης και εξοικείωσης με την Τεχνητή Νοημοσύνη δεν σχετίζεται με την αποδοχή της στον τουριστικό κλάδο.

H₁: Το υψηλότερο επίπεδο γνώσης και εξοικείωσης με την Τεχνητή Νοημοσύνη σχετίζεται θετικά με την αποδοχή της στον τουριστικό κλάδο.

Για την εξέταση του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος δημιουργήθηκαν δύο σύνθετοι δείκτες. Ο πρώτος δείκτης αφορά το επίπεδο γνώσης και τεχνολογικής εξοικείωσης με την Τεχνητή Νοημοσύνη, ο οποίος προέκυψε από τον μέσο όρο πέντε ερωτήσεων κλίμακας Likert. Ο δεύτερος δείκτης αφορά τον βαθμό αποδοχής και χρήσης εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης στον τουριστικό κλάδο, επίσης υπολογισμένος ως μέσος όρος επιμέρους ερωτήσεων κλίμακας Likert. Πριν από τον υπολογισμό των δεικτών πραγματοποιήθηκε έλεγχος εσωτερικής αξιοπιστίας, ο οποίος έδειξε ικανοποιητικά επίπεδα συνοχής.

Δεδομένου ότι οι μεταβλητές προέρχονται από κλίμακες Likert και δεν προϋποθέτουν κανονική κατανομή, επιλέχθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Spearman για τον έλεγχο της σχέσης μεταξύ των δύο μεταβλητών.

Πίνακας 1: Συντελεστές συσχέτισης (Spearman και Pearson) μεταξύ επιπέδου γνώσης και τεχνολογικής εξοικείωσης με την Τεχνητή Νοημοσύνη και βαθμού αποδοχής της στον τουριστικό κλάδο.

Correlation Matrix			
		gnwsitn	apodoxitn
gnwsitn	Pearson's r	—	
	df	—	
	p-value	—	
	Spearman's rho	—	
	df	—	
	p-value	—	
	N	—	
apodoxitn	Pearson's r	0.643	—
	df	148	—
	p-value	<.001	—
	Spearman's rho	0.601	—
	df	148	—
	p-value	<.001	—
	N	150	—

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι υπάρχει ισχυρή και στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου γνώσης και τεχνολογικής εξοικείωσης με την Τεχνητή

Νοημοσύνη και του βαθμού αποδοχής της στον τουριστικό κλάδο (Spearman's $\rho = 0,601$, $df = 148$, $p < 0,001$, $N = 150$). Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο γνώσης και εξοικείωσης με τις τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης, τόσο μεγαλύτερη είναι και η αποδοχή της εφαρμογής τους στις τουριστικές επιχειρήσεις.

Παράλληλα, παρόμοια αποτελέσματα προέκυψαν και από τον συντελεστή συσχέτισης Pearson ($r = 0,643$, $p < 0,001$), γεγονός που ενισχύει τη σταθερότητα και την αξιοπιστία των ευρημάτων.

Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα, η μηδενική υπόθεση (H_0), σύμφωνα με την οποία δεν υπάρχει σχέση μεταξύ του επιπέδου γνώσης και εξοικείωσης με την Τεχνητή Νοημοσύνη και της αποδοχής της στον τουριστικό κλάδο, απορρίπτεται, ενώ η εναλλακτική υπόθεση (H_1), που υποστηρίζει ότι το υψηλότερο επίπεδο γνώσης και εξοικείωσης σχετίζεται θετικά με την αποδοχή της τεχνητής νοημοσύνης, επιβεβαιώνεται.

Για την εξέταση της σχέσης μεταξύ του επιπέδου γνώσης και τεχνολογικής εξοικείωσης με την Τεχνητή Νοημοσύνη και του βαθμού αποδοχής της, δημιουργήθηκαν δύο σύνθετοι δείκτες ως μέσοι όροι ερωτήσεων κλίμακας Likert.

Πραγματοποιήθηκε έλεγχος συσχέτισης Spearman, ο οποίος έδειξε ισχυρή και στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση ($\rho = 0,601$, $p < ,001$). Παρόμοια αποτελέσματα προέκυψαν και από τον έλεγχο Pearson ($r = 0,643$, $p < ,001$).

Συνεπώς, η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται και η εναλλακτική υπόθεση επιβεβαιώνεται.

4.4.2 Υπόθεση Υ2

Υ2. Οι επιχειρήσεις που έχουν υιοθετήσει εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης εμφανίζουν υψηλότερο βαθμό κάλυψης λειτουργικών αναγκών σε σύγκριση με εκείνες που δεν έχουν υιοθετήσει.

Μεταβλητή 1 (Ανεξάρτητη):

Υιοθέτηση εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης

Μεταβλητή 2 (Εξαρτημένη):

Βαθμός κάλυψης λειτουργικών αναγκών από τις εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης

H₀: Δεν υπάρχει διαφορά στον βαθμό κάλυψης λειτουργικών αναγκών μεταξύ επιχειρήσεων που έχουν υιοθετήσει και αυτών που δεν έχουν υιοθετήσει εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης.

H₁: Οι επιχειρήσεις που έχουν υιοθετήσει εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης παρουσιάζουν υψηλότερο βαθμό κάλυψης λειτουργικών αναγκών σε σύγκριση με εκείνες που δεν έχουν υιοθετήσει.

Πίνακας 2: Περιγραφικά στατιστικά της μεταβλητής q8 ανάλογα με την υιοθέτηση Τεχνητής Νοημοσύνης

Descriptives		
	q7	q8
N	1	102
	0	48
Missing	1	0
	0	0
Mean	1	3.26
	0	1.88
Median	1	3.00
	0	1.00
Standard deviation	1	0.855
	0	1.18
Minimum	1	1
	0	1
Maximum	1	5
	0	5
Shapiro-Wilk W	1	0.858
	0	0.729
Shapiro-Wilk p	1	<.001
	0	<.001

Πίνακας 3: Αποτελέσματα ελέγχου t ανεξάρτητων δειγμάτων και Mann–Whitney U για τη μεταβλητή q8

Independent Samples T-Test						
		Statistic	df	p	Effect Size	
q8	Student's t	8.19*	148	<.001	Cohen's d	1.43
	Mann-Whitney U	855		<.001	Rank biserial correlation	-0.651

Note. H₁: $\mu_1 \neq \mu_0$

* Levene's test is significant (p < .05), suggesting a violation of the assumption of equal variances

Το Independent Samples T-Test που πραγματοποιήθηκε για τη μεταβλητή q8 αφορά το ερευνητικό ερώτημα Y2, καθώς:

Η ανεξάρτητη μεταβλητή ήταν η Υιοθέτηση εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης

Η εξαρτημένη μεταβλητή ήταν ο βαθμός κάλυψης λειτουργικών αναγκών από τις εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης

Πίνακας 4: Περιγραφικά στατιστικά της μεταβλητής q8 για τις ομάδες με και χωρίς υιοθέτηση Τεχνητής Νοημοσύνης

	Group	N	Mean	Median	SD	SE
q8	1	102	3.26	3.00	0.855	0.0847
	0	48	1.88	1.00	1.18	0.170

Γ

Διενεργήθηκε έλεγχος t για ανεξάρτητα δείγματα προκειμένου να εξεταστεί εάν υπάρχει διαφορά στη μεταβλητή q8 μεταξύ επιχειρήσεων που έχουν υιοθετήσει Τεχνητή Νοημοσύνη και εκείνων που δεν έχουν. Τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων, $t(148) = 8,19$, $p < ,001$. Οι επιχειρήσεις που έχουν υιοθετήσει Τεχνητή Νοημοσύνη παρουσίασαν υψηλότερο μέσο όρο ($M = 3,26$, $SD = 0,86$) σε σύγκριση με εκείνες που δεν την έχουν υιοθετήσει ($M = 1,88$, $SD = 1,18$). Το μέγεθος επίδρασης ήταν ιδιαίτερα υψηλό (Cohen's $d = 1,43$). Επιπλέον, λόγω παραβίασης της υπόθεσης ισότητας διακυμάνσεων, πραγματοποιήθηκε και μη παραμετρικός έλεγχος Mann–Whitney U, ο οποίος επιβεβαίωσε το αποτέλεσμα ($U = 855$, $p < ,001$).

Για τη διερεύνηση της διαφοράς στον βαθμό κάλυψης λειτουργικών αναγκών μεταξύ επιχειρήσεων που έχουν υιοθετήσει και αυτών που δεν έχουν υιοθετήσει εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης, πραγματοποιήθηκε έλεγχος t για ανεξάρτητα δείγματα.

Τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντική διαφορά, $t(148) = 8,19$, $p < ,001$, με τις επιχειρήσεις που έχουν υιοθετήσει TN να παρουσιάζουν υψηλότερο μέσο όρο. Το μέγεθος επίδρασης ήταν ιδιαίτερα υψηλό (Cohen's $d = 1,43$).

Η ανάλυση επιβεβαιώθηκε και με τον μη παραμετρικό έλεγχο Mann–Whitney U ($p < ,001$). Η ερευνητική υπόθεση Y2 επιβεβαιώνεται.

4.4.3 Υπόθεση Y3

Y3. Τα αντιλαμβανόμενα λειτουργικά οφέλη της τεχνητής νοημοσύνης σχετίζονται με την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων στον τουριστικό κλάδο.

Μεταβλητή 1 (Ανεξάρτητη):

Αντιλαμβανόμενα λειτουργικά οφέλη από τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης

Μεταβλητή 2 (Εξαρτημένη):

Αντιλαμβανόμενη ανταγωνιστικότητα και καινοτομία της επιχείρησης

H₀: Τα αντιλαμβανόμενα λειτουργικά οφέλη της τεχνητής νοημοσύνης δεν σχετίζονται με την ανταγωνιστικότητα και την καινοτομία των επιχειρήσεων στον τουριστικό κλάδο.

H₁: Τα αυξημένα αντιλαμβανόμενα λειτουργικά οφέλη της τεχνητής νοημοσύνης σχετίζονται θετικά με την ανταγωνιστικότητα και την καινοτομία των επιχειρήσεων στον τουριστικό κλάδο.

Πίνακας 5: Συσχέτιση μεταξύ αντιλαμβανόμενων οφελών της Τεχνητής Νοημοσύνης και αντιλαμβανόμενης ανταγωνιστικότητας

Correlation Matrix

Correlation Matrix		benefitsmean	antagonmean
benefitsmean	Pearson's r	—	
	df	—	
	p-value	—	
	Spearman's rho	—	
	df	—	
	p-value	—	
	N	—	
antagonmean	Pearson's r	0.899 ***	—
	df	148	—
	p-value	< .001	—
	Spearman's rho	0.896 ***	—
	df	148	—
	p-value	< .001	—
	N	150	—

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Η τιμή $r = 0,899$ δείχνει:

Πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση

Σχεδόν γραμμική σχέση μεταξύ των μεταβλητών

Το $p < ,001$ σημαίνει ότι:

Το αποτέλεσμα είναι στατιστικά εξαιρετικά σημαντικό

Η πιθανότητα να προκύπτει από τύχη είναι $< 0,1\%$

Όσο αυξάνονται τα αντιλαμβανόμενα οφέλη από την Τεχνητή Νοημοσύνη, τόσο αυξάνεται και η αντιλαμβανόμενη ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης.

Επομένως:

Απορρίπτεται η H_0

Επιβεβαιώνεται η H_1

Για τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των αντιλαμβανόμενων οφελών από τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης και της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης πραγματοποιήθηκε έλεγχος συσχέτισης Pearson. Τα αποτελέσματα κατέδειξαν πολύ ισχυρή και στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών ($r = 0,899$, $df = 148$, $p < ,001$).

Για τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των αντιλαμβανόμενων λειτουργικών οφελών από τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης και της αντιλαμβανόμενης ανταγωνιστικότητας πραγματοποιήθηκε έλεγχος συσχέτισης Pearson.

Τα αποτελέσματα έδειξαν πολύ ισχυρή και στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση ($r = 0,899$, $df = 148$, $p < ,001$).

Η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται και η εναλλακτική υπόθεση επιβεβαιώνεται.

4.4.4 Υπόθεση Υ4

Υ4. Τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια υιοθέτησης επηρεάζουν την πρόθεση επένδυσης και υιοθέτησης τεχνητής νοημοσύνης στον τουρισμό.

Μεταβλητή 1 (Ανεξάρτητη):

Αντιλαμβανόμενα εμπόδια υιοθέτησης τεχνητής νοημοσύνης

Μεταβλητή 2 (Εξαρτημένη):

Πρόθεση υιοθέτησης / επένδυσης σε Τεχνητή Νοημοσύνη

H₀: Τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια υιοθέτησης δεν επηρεάζουν την πρόθεση υιοθέτησης και επένδυσης σε Τεχνητή Νοημοσύνη.

H₁: Τα αυξημένα αντιλαμβανόμενα εμπόδια υιοθέτησης σχετίζονται με χαμηλότερη πρόθεση υιοθέτησης και επένδυσης σε Τεχνητή Νοημοσύνη.

Πίνακας 6: Συσχέτιση μεταξύ αντιλαμβανόμενων εμποδίων και πρόθεσης υιοθέτησης/επένδυσης σε Τεχνητή Νοημοσύνη

Correlation Matrix

Correlation Matrix			
		ebodiamean	q9
ebodiamean	Pearson's r	—	
	df	—	
	p-value	—	
	Spearman's rho	—	
	df	—	
	p-value	—	
	N	—	
q9	Pearson's r	0.108	—
	df	148	—
	p-value	0.188	—
	Spearman's rho	0.089	—
	df	148	—
	p-value	0.280	—
	N	150	—

Note. * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Για την εξέταση της σχέσης μεταξύ των αντιλαμβανόμενων εμποδίων υιοθέτησης τεχνητής νοημοσύνης και της πρόθεσης υιοθέτησης/επένδυσης, πραγματοποιήθηκε ανάλυση συσχέτισης (Pearson). Οι μεταβλητές κατασκευάστηκαν ως μέσοι όροι των αντίστοιχων ερωτήσεων:

ebodiamean: μέσος όρος των τριών ερωτήσεων για τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια (κόστος, έλλειψη τεχνογνωσίας, εποχικότητα).

q9: μέσος όρος των ερωτήσεων της θεματικής “Υιοθέτηση και Χρήση Εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης”, που αντιστοιχεί στην πρόθεση υιοθέτησης/επένδυσης.

Η ανάλυση συσχέτισης Pearson δεν ανέδειξε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των αντιλαμβανόμενων εμποδίων υιοθέτησης και της πρόθεσης υιοθέτησης Τεχνητής Νοημοσύνης ($r = 0,108$, $p = 0,188$, $N = 150$). Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι, στο συγκεκριμένο δείγμα, τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια δεν επηρεάζουν σημαντικά την πρόθεση υιοθέτησης Τεχνητής Νοημοσύνης.

Η θετική τιμή της συσχέτισης υποδηλώνει μια μικρή τάση αύξησης της πρόθεσης υιοθέτησης/επένδυσης με την αύξηση των εμποδίων, ωστόσο η σχέση δεν είναι στατιστικά σημαντική. Συνεπώς, τα δεδομένα δεν υποστηρίζουν την εναλλακτική υπόθεση H_1 , η οποία προέβλεπε ότι τα αυξημένα αντιλαμβανόμενα εμπόδια θα σχετίζονταν με χαμηλότερη πρόθεση υιοθέτησης/επένδυσης.

Επομένως, η μηδενική υπόθεση (H_0) δεν απορρίπτεται, καθώς δεν βρέθηκε σημαντική σχέση μεταξύ των αντιλαμβανόμενων εμποδίων και της πρόθεσης υιοθέτησης/επένδυσης. Τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι τα εμπόδια που αντιλαμβάνονται οι συμμετέχοντες δεν επηρεάζουν με σαφή τρόπο την πρόθεσή τους να υιοθετήσουν ή να επενδύσουν σε Τεχνητή Νοημοσύνη στον τουριστικό κλάδο.

Η ανάλυση συσχέτισης μεταξύ των αντιλαμβανόμενων εμποδίων υιοθέτησης και της πρόθεσης υιοθέτησης/επένδυσης δεν έδειξε στατιστικά σημαντική σχέση (Pearson $r = 0,108$, $p = 0,188$, Spearman $\rho = 0,089$, $p = 0,280$).

Κατά συνέπεια, η μηδενική υπόθεση δεν απορρίπτεται.

4.4.5 Υπόθεση Y5

Y5. Οι αντιλαμβανόμενοι κίνδυνοι και ανησυχίες επηρεάζουν την εμπιστοσύνη και τη στάση απέναντι στη χρήση τεχνητής νοημοσύνης στον τουρισμό.

Μεταβλητή 1 (Ανεξάρτητη):

Αντιλαμβανόμενοι κίνδυνοι και ανησυχίες από την Τεχνητή Νοημοσύνη

Μεταβλητή 2 (Εξαρτημένη):

Εμπιστοσύνη και στάση απέναντι στις εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης

(ερωτήσεις:

H₀: Οι αντιλαμβανόμενοι κίνδυνοι και ανησυχίες δεν επηρεάζουν την εμπιστοσύνη και τη στάση απέναντι στη χρήση τεχνητής νοημοσύνης.

H₁: Οι αυξημένοι αντιλαμβανόμενοι κίνδυνοι και ανησυχίες σχετίζονται με χαμηλότερα επίπεδα εμπιστοσύνης και πιο επιφυλακτική στάση απέναντι στη χρήση τεχνητής νοημοσύνης.

Πίνακας 7: Συσχέτιση Pearson μεταξύ αντιλαμβανόμενων κινδύνων και εμπιστοσύνης απέναντι στην Τεχνητή Νοημοσύνη

Correlation Matrix

Correlation Matrix			kindynoimean	trustmean
kindynoimean	Pearson's r	—		
	df	—		
	p-value	—		
	Spearman's rho	—		
	df	—		
	p-value	—		
	N	—		
trustmean	Pearson's r	0.228 **	—	
	df	148	—	
	p-value	0.005	—	
	Spearman's rho	0.201 *	—	
	df	148	—	
	p-value	0.014	—	
	N	150	—	

Note. * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Για την εξέταση της σχέσης μεταξύ των αντιλαμβανόμενων κινδύνων και ανησυχιών από τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης και της εμπιστοσύνης/στάσης απέναντι στις εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης στον τουρισμό, πραγματοποιήθηκε ανάλυση συσχέτισης (Pearson και Spearman). Οι δύο μεταβλητές κατασκευάστηκαν ως μέσοι όροι των αντίστοιχων ερωτήσεων:

kindynoimean: μέσος όρος των τριών ερωτήσεων για τους αντιλαμβανόμενους κινδύνους και ανησυχίες (αντικατάσταση θέσεων εργασίας, μείωση προσωπικής επαφής, προστασία προσωπικών δεδομένων).

trustmean: μέσος όρος των δύο ερωτήσεων για την εμπιστοσύνη και τη στάση (εμπιστοσύνη στην αξιοπιστία εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης, ανάγκη πρόσθετης εκπαίδευσης).

Ερμηνεία αποτελεσμάτων

Τα αποτελέσματα δείχνουν θετική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των αντιλαμβανόμενων κινδύνων/ανησυχιών και της εμπιστοσύνης/στάσης απέναντι στη χρήση τεχνητής νοημοσύνης ($r = 0,228$, $p = 0,005$, $N = 150$). Η θετική κατεύθυνση της συσχέτισης υποδηλώνει ότι οι συμμετέχοντες που δηλώνουν υψηλότερα επίπεδα αντιλαμβανόμενων κινδύνων τείνουν επίσης να εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα “trustmean”.

Αυτό σημαίνει ότι οι αυξημένοι αντιλαμβανόμενοι κίνδυνοι δεν οδηγούν σε μείωση της εμπιστοσύνης, αλλά αντίθετα σχετίζονται με αυξημένη εμπιστοσύνη/θετικότερη στάση, όπως μετράται από τη μεταβλητή trustmean. Ως εκ τούτου, η αρχική υπόθεση H_1 , που προέβλεπε ότι οι αυξημένοι κίνδυνοι θα σχετίζονταν με χαμηλότερη εμπιστοσύνη, δεν επιβεβαιώνεται. Αντίθετα, τα δεδομένα δείχνουν ότι οι συμμετέχοντες μπορεί να αναγνωρίζουν τους κινδύνους, αλλά ταυτόχρονα να διατηρούν θετική στάση και εμπιστοσύνη προς την ΤΝ, πιθανόν επειδή θεωρούν ότι οι κίνδυνοι μπορούν να ελεγχθούν μέσω κατάλληλης εκπαίδευσης και προστατευτικών μέτρων.

Η ανάλυση συσχέτισης έδειξε θετική και στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των αντιλαμβανόμενων κινδύνων και της εμπιστοσύνης/στάσης απέναντι στη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης ($r = 0,228$, $p = 0,005$).

Ωστόσο, η κατεύθυνση της σχέσης δεν επιβεβαιώνει την εναλλακτική υπόθεση. Συνεπώς, η Y_5 δεν επιβεβαιώνεται.

4.5 Έλεγχος αξιοπιστίας κλιμάκων

Πριν από τη δημιουργία των σύνθετων μεταβλητών πραγματοποιήθηκε έλεγχος εσωτερικής αξιοπιστίας των κλιμάκων με τη χρήση του δείκτη Cronbach's α , προκειμένου να διαπιστωθεί ο βαθμός συνοχής των επιμέρους ερωτήσεων που τις απαρτίζουν. Η τιμή του δείκτη ήταν $\alpha = 0,879$, γεγονός που υποδηλώνει υψηλό επίπεδο εσωτερικής συνοχής της κλίμακας και καθιστά μεθοδολογικά αποδεκτή τη δημιουργία και χρήση των σύνθετων μεταβλητών στις επόμενες στατιστικές αναλύσεις.

Κεφάλαιο 5– Συμπεράσματα

5.1 Εισαγωγή

Το παρόν κεφάλαιο αποσκοπεί στην συνολική ερμηνεία των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων, σε σχέση με τα πέντε βασικά ερευνητικά ερωτήματα και τις αντίστοιχες υποθέσεις της έρευνας. Στόχος είναι να αναδειχθούν οι κύριες τάσεις, οι σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών και οι πιθανές επιπτώσεις τους στην πρακτική εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης (TN) στον τουριστικό κλάδο. Επιπλέον, στο κεφάλαιο αυτό επιχειρείται η σύνδεση των ευρημάτων με τη θεωρητική προσέγγιση της έρευνας, καθώς και η διατύπωση συμπερασμάτων που μπορούν να συμβάλλουν στη λήψη αποφάσεων από επαγγελματίες του κλάδου και φορείς πολιτικής.

Τα ευρήματα παρουσιάζουν ένα πολύ ενδιαφέρον σύνολο σχέσεων, το οποίο δείχνει ότι η υιοθέτηση της Τεχνητής Νοημοσύνης δεν εξαρτάται αποκλειστικά από την ύπαρξη κινδύνων ή εμποδίων, αλλά επηρεάζεται σημαντικά από τη γνώση, την εμπειρία, την αντιληπτή αποτελεσματικότητα και την αξιολόγηση των οφελών. Συνολικά, η έρευνα καταδεικνύει ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη θεωρείται ως μια τεχνολογία στρατηγικής σημασίας, που μπορεί να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητα και την ποιότητα των υπηρεσιών στον τουρισμό, παρά τις ανησυχίες και τα εμπόδια που αναγνωρίζονται από τους επαγγελματίες.

5.2 Ερμηνεία των αποτελεσμάτων ανά ερευνητική υπόθεση

Y1. Η γνώση για την Τεχνητή Νοημοσύνη σχετίζεται με την αποδοχή της στον τουριστικό κλάδο

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης συσχέτισης δείχνουν ότι υπάρχει ισχυρή και στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της γνώσης/εξοικείωσης με την Τεχνητή Νοημοσύνη και της αποδοχής της. Συγκεκριμένα, οι τιμές των δεικτών Pearson ($r = 0,643$, $p < 0,001$) και Spearman ($\rho = 0,601$, $p < 0,001$) καταδεικνύουν ότι η αύξηση του επιπέδου γνώσης συνδέεται με την αύξηση της αποδοχής της τεχνολογίας.

Συμπέρασμα: Η υπόθεση Y1 επιβεβαιώνεται.

Ερμηνεία: Η γνώση αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στη διαδικασία υιοθέτησης της Τεχνητής Νοημοσύνης, καθώς μειώνει την αβεβαιότητα και ενισχύει την αίσθηση ελέγχου και ασφάλειας. Όσο περισσότερο οι επαγγελματίες κατανοούν τη λειτουργία και τις δυνατότητες της Τεχνητής Νοημοσύνης, τόσο πιο πιθανό είναι να την αξιολογούν θετικά και να επιθυμούν την ενσωμάτωσή της στις επιχειρησιακές τους διαδικασίες. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό στον τουρισμό, όπου η επαφή με τον πελάτη και η ποιότητα των υπηρεσιών αποτελούν κρίσιμους παράγοντες ανταγωνιστικότητας.

Η θετική αυτή σχέση υποδηλώνει ότι η ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων, η ενημέρωση μέσω σεμιναρίων και η διάχυση καλών πρακτικών μπορούν να ενισχύσουν την αποδοχή της Τεχνητής Νοημοσύνης και να μειώσουν την αντίσταση στην υιοθέτηση.

Y2. Η αντιληπτή αποτελεσματικότητα της τεχνητής νοημοσύνης επηρεάζει την πρόθεση χρήσης της

Η ανάλυση των διαφορών μεταξύ των επιχειρήσεων που έχουν υιοθετήσει Τεχνητή Νοημοσύνη και αυτών που δεν έχουν υιοθετήσει κατέδειξε ότι οι πρώτες εμφανίζουν σημαντικά υψηλότερο βαθμό αντιληπτής αποτελεσματικότητας και κάλυψης των λειτουργικών αναγκών. Ο δείκτης t ($t(148) = 8,19, p < 0,001$) και το μέγεθος επίδρασης (Cohen's $d = 1,43$) υποδεικνύουν μια πολύ ισχυρή διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων.

Συμπέρασμα: Η υπόθεση Y2 επιβεβαιώνεται.

Ερμηνεία: Το αποτέλεσμα αυτό υποστηρίζει ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη συμβάλλει ουσιαστικά στη βελτίωση των λειτουργικών διαδικασιών των επιχειρήσεων, όπως η διαχείριση κρατήσεων, η εξυπηρέτηση πελατών, η αυτοματοποίηση ρουτινών και η υποστήριξη λήψης αποφάσεων. Οι επιχειρήσεις που έχουν ήδη ενσωματώσει τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης στην καθημερινή τους λειτουργία φαίνεται να βιώνουν άμεσα οφέλη, γεγονός που ενισχύει την πρόθεσή τους να συνεχίσουν να επενδύουν σε τέτοιες λύσεις.

Αυτό το εύρημα υπογραμμίζει τη σημασία της πρακτικής εφαρμογής της Τεχνητής Νοημοσύνης και της απόδειξης της αποτελεσματικότητας μέσω εμπειρίας. Η εμπειρική επιβεβαίωση των ωφελειών λειτουργεί ως ισχυρό κίνητρο για περαιτέρω υιοθέτηση και επένδυση.

Υ3. Τα αντιλαμβανόμενα λειτουργικά οφέλη της Τεχνητής Νοημοσύνης σχετίζονται με την ανταγωνιστικότητα

Η ανάλυση συσχέτισης μεταξύ των αντιλαμβανόμενων λειτουργικών οφελών και της αντιλαμβανόμενης ανταγωνιστικότητας έδειξε πολύ ισχυρή θετική σχέση ($r = 0,899$, $p < 0,001$).

Συμπέρασμα: Η υπόθεση Υ3 επιβεβαιώνεται.

Ερμηνεία: Η ισχυρή αυτή σχέση υποδεικνύει ότι οι επιχειρήσεις που αναγνωρίζουν ότι η ΤΝ βελτιώνει τη λειτουργική τους απόδοση (π.χ. μέσω μείωσης κόστους, αύξησης αποτελεσματικότητας, βελτίωσης ποιότητας υπηρεσιών) τείνουν να θεωρούν ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη ενισχύει και την ανταγωνιστικότητά τους. Συνεπώς, η Τεχνητή Νοημοσύνη δεν αντιμετωπίζεται ως ένα απλό τεχνολογικό εργαλείο, αλλά ως στρατηγικός πόρος που μπορεί να συμβάλει στην διαφοροποίηση της επιχείρησης και στη βελτίωση της ανταγωνιστικής της θέσης στην αγορά.

Αυτό το εύρημα είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τον τουριστικό κλάδο, όπου η ανταγωνιστικότητα εξαρτάται από την ποιότητα της εμπειρίας του πελάτη, την ταχύτητα και ακρίβεια στην εξυπηρέτηση και την προσαρμογή στις αλλαγές της ζήτησης.

Υ4. Τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια υιοθέτησης επηρεάζουν την πρόθεση επένδυσης και υιοθέτησης

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης συσχέτισης δεν δείχνουν στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των αντιλαμβανόμενων εμποδίων και της πρόθεσης υιοθέτησης/επένδυσης (Pearson $r = 0,108$, $p = 0,188$, Spearman $\rho = 0,089$, $p = 0,280$).

Συμπέρασμα: Η υπόθεση Υ4 δεν επιβεβαιώνεται και η μηδενική υπόθεση (H_0) δεν απορρίπτεται.

Ερμηνεία: Παρά το γεγονός ότι οι συμμετέχοντες αναγνωρίζουν εμπόδια όπως το κόστος, την έλλειψη τεχνογνωσίας και την εποχικότητα, αυτά δεν φαίνεται να επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την πρόθεση υιοθέτησης ή επένδυσης σε Τεχνητή Νοημοσύνη. Αυτό μπορεί να ερμηνευτεί με δύο τρόπους: είτε οι επαγγελματίες θεωρούν ότι τα εμπόδια είναι διαχειρίσιμα και μπορούν να ξεπεραστούν μέσω κατάλληλων πολιτικών και προγραμμάτων, είτε η ανάγκη για ψηφιακή αναβάθμιση και ανταγωνιστικότητα υπερτερεί των δυσκολιών.

Επιπλέον, είναι πιθανό ότι οι συμμετέχοντες αντιλαμβάνονται την Τεχνητή Νοημοσύνη ως τεχνολογία που προσφέρει μακροπρόθεσμα οφέλη, τα οποία υπερκαλύπτουν τα αρχικά εμπόδια, καθιστώντας τα λιγότερο καθοριστικά για την πρόθεση υιοθέτησης.

Υ5. Οι αντιλαμβανόμενοι κίνδυνοι και ανησυχίες επηρεάζουν την εμπιστοσύνη και τη στάση απέναντι στη χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης.

Η ανάλυση συσχέτισης έδειξε θετική και στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των αντιλαμβανόμενων κινδύνων και της εμπιστοσύνης/στάσης απέναντι στη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης (Pearson $r = 0,228$, $p = 0,005$, Spearman $\rho = 0,201$, $p = 0,014$).

Συμπέρασμα: Η υπόθεση Υ5 δεν επιβεβαιώνεται, καθώς η σχέση που παρατηρείται είναι θετική και όχι αρνητική όπως είχε προβλεφθεί.

Ερμηνεία: Το αποτέλεσμα αυτό δείχνει ότι οι συμμετέχοντες που αναγνωρίζουν υψηλότερους κινδύνους και ανησυχίες (όπως ο φόβος αντικατάστασης θέσεων εργασίας, η μείωση της προσωπικής επαφής με τον πελάτη και οι κίνδυνοι για την προστασία προσωπικών δεδομένων) δεν εμφανίζουν χαμηλότερη εμπιστοσύνη ή αρνητική στάση. Αντιθέτως, η θετική συσχέτιση υποδεικνύει ότι οι ίδιοι συμμετέχοντες μπορεί να θεωρούν την Τεχνητή Νοημοσύνη αξιόπιστη υπό την προϋπόθεση ότι θα ληφθούν κατάλληλα μέτρα προστασίας, εκπαίδευσης και ρύθμισης, αναγνωρίζουν τους κινδύνους αλλά διατηρούν θετική στάση.

Με άλλα λόγια, η αναγνώριση κινδύνων δεν οδηγεί απαραίτητα σε απόρριψη της Τεχνητής Νοημοσύνης, αλλά μπορεί να συνεπάγεται μεγαλύτερη ωριμότητα και επίγνωση των απαιτούμενων προϋποθέσεων για ασφαλή και υπεύθυνη χρήση. Οι συμμετέχοντες φαίνεται να εμπιστεύονται την τεχνολογία όταν θεωρούν ότι οι κίνδυνοι μπορούν να ελεγχθούν με σωστή διαχείριση και εκπαίδευση.

5.3 Συνολικά συμπεράσματα και γενική ερμηνεία

Συνολικά, η παρούσα έρευνα καταδεικνύει ότι η υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης στον τουριστικό κλάδο δεν εξαρτάται αποκλειστικά από την ύπαρξη κινδύνων ή εμποδίων, αλλά κυρίως από το επίπεδο γνώσης και εξοικείωσης των επαγγελματιών, την αντιληπτή

αποτελεσματικότητα των εφαρμογών και τα λειτουργικά οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης. Τα ευρήματα επιβεβαιώνουν ότι όταν η τεχνολογία γίνεται κατανοητή και αξιολογείται ως χρήσιμη, η στάση απέναντί της είναι σαφώς πιο θετική.

Ειδικότερα, η γνώση και η εξοικείωση με την Τεχνητή Νοημοσύνη αναδεικνύονται ως καθοριστικοί παράγοντες αποδοχής, στοιχείο που επιβεβαιώνει τη σημασία της εκπαίδευσης και της συνεχούς κατάρτισης στον τουριστικό κλάδο. Οι συμμετέχοντες που δήλωσαν μεγαλύτερη κατανόηση της τεχνολογίας εμφανίζουν υψηλότερη προθυμία ενσωμάτωσης λύσεων Τεχνητής Νοημοσύνης, γεγονός που ευθυγραμμίζεται με τα θεωρητικά μοντέλα αποδοχής τεχνολογίας (TAM, UTAUT). Παράλληλα, οι επιχειρήσεις που έχουν ήδη υιοθετήσει εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης αναφέρουν βελτιωμένη κάλυψη λειτουργικών αναγκών, όπως αυτοματοποίηση διαδικασιών, εξοικονόμηση χρόνου και βελτίωση της ποιότητας εξυπηρέτησης.

Ιδιαίτερα σημαντική είναι και η ισχυρή σχέση μεταξύ των αντιλαμβανόμενων λειτουργικών οφελών και της ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας. Η Τεχνητή Νοημοσύνη δεν αντιμετωπίζεται απλώς ως εργαλείο υποστήριξης, αλλά ως στρατηγικός πόρος που συμβάλλει στη διαφοροποίηση, την καινοτομία και τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα των τουριστικών επιχειρήσεων. Η δυνατότητα λήψης αποφάσεων βάσει δεδομένων ενισχύει την προσαρμοστικότητα των επιχειρήσεων σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον.

Αντίθετα, τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια και οι κίνδυνοι – όπως το κόστος, η έλλειψη τεχνογνωσίας, οι ανησυχίες για τα προσωπικά δεδομένα και η αντικατάσταση θέσεων εργασίας – δεν φαίνεται να λειτουργούν αποτρεπτικά στην πρόθεση υιοθέτησης. Αντιθέτως, οι παράγοντες αυτοί προσδιορίζουν τις προϋποθέσεις υπό τις οποίες η υιοθέτηση θεωρείται αποδεκτή και βιώσιμη. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι οι επαγγελματίες του τουρισμού αντιλαμβάνονται την Τεχνητή Νοημοσύνη ως αναγκαία επένδυση, η οποία μπορεί να αποδώσει σημαντικά οφέλη, εφόσον συνοδεύεται από θεσμική υποστήριξη, κατάλληλα πλαίσια ασφάλειας και στοχευμένες δράσεις εκπαίδευσης του ανθρώπινου δυναμικού.

5.4 Προτάσεις για πρακτική εφαρμογή

Με βάση τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, προκύπτουν συγκεκριμένες προτάσεις για την αποτελεσματική και βιώσιμη ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης στον τουριστικό κλάδο.

Οι προτάσεις αυτές εστιάζουν τόσο στο ανθρώπινο δυναμικό όσο και στο οργανωσιακό και θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας των επιχειρήσεων.

1. Ενίσχυση εκπαιδευτικών προγραμμάτων και κατάρτισης

Η έρευνα ανέδειξε τη γνώση και την εξοικείωση με την Τεχνητή Νοημοσύνη ως βασικούς παράγοντες αποδοχής και πρόθεσης υιοθέτησης. Ως εκ τούτου, κρίνεται αναγκαία η ανάπτυξη στοχευμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, σεμιναρίων και δράσεων δια βίου μάθησης για στελέχη και εργαζομένους στον τουρισμό. Τα προγράμματα αυτά θα πρέπει να εστιάζουν όχι μόνο στη τεχνική λειτουργία των εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης, αλλά και στην κατανόηση των πρακτικών τους οφελών, των περιορισμών και των ηθικών διαστάσεων της χρήσης τους. Η βιβλιογραφία επιβεβαιώνει ότι η εκπαίδευση μειώνει την αβεβαιότητα και αυξάνει τη θετική στάση απέναντι στις νέες τεχνολογίες.

2. Δημιουργία υποστηρικτικών μηχανισμών για την υιοθέτηση Τεχνητής Νοημοσύνης

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το κόστος και η έλλειψη τεχνογνωσίας αποτελούν σημαντικά εμπόδια υιοθέτησης. Για τον λόγο αυτό, προτείνεται η δημιουργία υποστηρικτικών μηχανισμών, όπως συμβουλευτικές υπηρεσίες, συνεργασίες με τεχνολογικούς παρόχους και προγράμματα χρηματοδότησης ή επιδότησης ψηφιακών επενδύσεων. Η συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων, πανεπιστημίων και τεχνολογικών φορέων μπορεί να λειτουργήσει καταλυτικά στη διάχυση γνώσης και καλών πρακτικών, μειώνοντας τον αντιλαμβανόμενο κίνδυνο και το κόστος υιοθέτησης.

3. Διαμόρφωση πλαισίου προστασίας προσωπικών δεδομένων και ηθικής χρήσης

Οι ανησυχίες σχετικά με την προστασία προσωπικών δεδομένων και την αξιοπιστία των εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης αναδείχθηκαν ως σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την εμπιστοσύνη των χρηστών. Η ενίσχυση των μέτρων κυβερνοασφάλειας, η συμμόρφωση με το θεσμικό πλαίσιο (π.χ. GDPR) και η διαμόρφωση σαφών κανόνων ηθικής χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να ενισχύσουν την εμπιστοσύνη τόσο των επιχειρήσεων όσο και των πελατών. Η διεθνής βιβλιογραφία τονίζει ότι η διαφάνεια και η υπεύθυνη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης αποτελούν προϋπόθεση για τη βιώσιμη υιοθέτησή της.

4. Προώθηση της Τεχνητής Νοημοσύνης ως στρατηγικού εργαλείου ανταγωνιστικότητας

Τέλος, οι τουριστικές επιχειρήσεις καλούνται να αντιμετωπίσουν την Τεχνητή Νοημοσύνη όχι ως απλό τεχνολογικό εργαλείο, αλλά ως στρατηγικό πόρο που ενισχύει την ανταγωνιστικότητα και τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα. Η ανάδειξη των λειτουργικών οφελών, όπως η βελτίωση της ποιότητας υπηρεσιών, η αυτοματοποίηση διαδικασιών και η λήψη αποφάσεων βάσει δεδομένων, μπορεί να ενισχύσει την αποδοχή και να ενθαρρύνει περαιτέρω επενδύσεις. Όπως επισημαίνεται στη βιβλιογραφία, η στρατηγική αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης συμβάλλει στη διαφοροποίηση και στην καινοτομία των τουριστικών επιχειρήσεων.

5.5 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η παρούσα έρευνα συνέβαλε στην κατανόηση του βαθμού υιοθέτησης και των αντιλήψεων σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη στον ελληνικό τουριστικό κλάδο. Ωστόσο, όπως κάθε εμπειρική μελέτη, παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς, οι οποίοι ταυτόχρονα αναδεικνύουν σημαντικές ευκαιρίες για μελλοντική ερευνητική διερεύνηση.

Αρχικά, μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να επεκτείνουν το δείγμα, περιλαμβάνοντας μεγαλύτερο αριθμό τουριστικών επιχειρήσεων, καθώς και διαφορετικές κατηγορίες τουριστικών δραστηριοτήτων, όπως αερομεταφορές, τουριστικά γραφεία και πλατφόρμες διαμοιρασμού. Η σύγκριση μεταξύ διαφορετικών υποκλάδων ή γεωγραφικών περιοχών θα μπορούσε να αναδείξει διαφοροποιήσεις στον βαθμό ωριμότητας και υιοθέτησης της Τεχνητής Νοημοσύνης.

Επιπλέον, προτείνεται η διεξαγωγή διαχρονικών μελετών, οι οποίες θα επιτρέψουν την παρακολούθηση της εξέλιξης των στάσεων, της πρόθεσης υιοθέτησης και της πραγματικής χρήσης εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης σε βάθος χρόνου. Με τον τρόπο αυτό θα μπορούσε να αποτυπωθεί με μεγαλύτερη ακρίβεια η δυναμική σχέση μεταξύ γνώσης, εμπειρίας και οργανωσιακής αποδοχής της τεχνολογίας.

Παράλληλα, μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να εστιάσει σε πιο εξειδικευμένες εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης στον τουρισμό, όπως τα συστήματα δυναμικής τιμολόγησης, τα ευφυή συστήματα πρόβλεψης ζήτησης ή τα αυτοματοποιημένα συστήματα εξυπηρέτησης πελατών, εξετάζοντας ξεχωριστά τους παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτησή τους.

Τέλος, κρίνεται σκόπιμη η περαιτέρω διερεύνηση θεμάτων που σχετίζονται με την εμπιστοσύνη, τη δεοντολογία και την κοινωνική αποδοχή της Τεχνητής Νοημοσύνης, ιδίως σε

ό,τι αφορά την προστασία προσωπικών δεδομένων και τη διαφάνεια των αλγορίθμων. Η ενσωμάτωση ποιοτικών μεθόδων, όπως συνεντεύξεις ή μελέτες περίπτωσης, θα μπορούσε να προσφέρει βαθύτερη κατανόηση των αντιλήψεων και των προβληματισμών των επαγγελματιών του κλάδου.

5.6 Επίλογος

Η παρούσα διπλωματική εργασία είχε ως στόχο τη διερεύνηση της υιοθέτησης και της αξιοποίησης της τεχνητής νοημοσύνης στον τουριστικό κλάδο, καθώς και την αποτύπωση των αντιλήψεων των επαγγελματιών σχετικά με τα οφέλη, τα εμπόδια και τους κινδύνους που σχετίζονται με την εφαρμογή της. Μέσα από την ανάλυση των ερευνητικών δεδομένων αναδείχθηκε ο ολοένα και πιο καθοριστικός ρόλος της τεχνητής νοημοσύνης στη σύγχρονη λειτουργία και ανταγωνιστικότητα των τουριστικών επιχειρήσεων.

Τα αποτελέσματα της έρευνας καταδεικνύουν ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, στη μείωση του λειτουργικού κόστους και στην ενίσχυση της ικανότητας λήψης αποφάσεων βάσει δεδομένων. Παράλληλα, η τεχνολογία αυτή φαίνεται να λειτουργεί ως μοχλός καινοτομίας, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να διαφοροποιηθούν και να ενισχύσουν τη θέση τους σε ένα ιδιαίτερα ανταγωνιστικό περιβάλλον, όπως αυτό του τουρισμού.

Ωστόσο, η έρευνα ανέδειξε και σημαντικούς προβληματισμούς που σχετίζονται με την υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης, όπως οι ανησυχίες για την αντικατάσταση θέσεων εργασίας, οι κίνδυνοι που αφορούν την προστασία των προσωπικών δεδομένων και η ανάγκη για επαρκή εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού. Τα ευρήματα υπογραμμίζουν τη σημασία της οργανωσιακής ετοιμότητας και της καλλιέργειας κουλτούρας καινοτομίας, προκειμένου η ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης να πραγματοποιηθεί με υπεύθυνο και βιώσιμο τρόπο.

Συμπερασματικά, η Τεχνητή Νοημοσύνη δεν αποτελεί απλώς μια τεχνολογική τάση, αλλά έναν στρατηγικό παράγοντα εξέλιξης για τον τουριστικό κλάδο. Η επιτυχής αξιοποίησή της προϋποθέτει συνδυασμό τεχνολογικής επένδυσης, ανθρώπινου κεφαλαίου και ηθικής διαχείρισης, ώστε να μεγιστοποιηθούν τα οφέλη τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για την τουριστική εμπειρία συνολικά.

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE). (2022). *Ψηφιακός μετασχηματισμός στον ελληνικό τουρισμό: Εμπόδια, τάσεις και ευκαιρίες*. IOBE.
https://iobe.gr/docs/economy/ECO_Q2_2022_REP_GR.pdf
- Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE). (2022). *Η ψηφιακή ετοιμότητα των ελληνικών επιχειρήσεων*. IOBE.
https://iobe.gr/docs/research/en/RES_05_F_10012022_REP_GR.pdf
- Ινστιτούτο Μικρών Επιχειρήσεων ΓΣΕΒΕΕ (ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ). (2023). *Ετήσια έκθεση 2023: Ανταγωνισμός & μικρές επιχειρήσεις*. ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ.
https://imegsevee.gr/wp-content/uploads/2024/07/etisia_ekthesi_imegsevee_2023.pdf
- Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΣΕΤΕ). (2022). *Ετήσια έκθεση ελληνικού τουρισμού 2022*. ΣΕΤΕ.
https://insete.gr/wp-content/uploads/2023/12/23-12_Greece-2.pdf
- Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΣΕΤΕ). (2022). *Ελληνικός τουρισμός: Στατιστικά στοιχεία και δείκτες*. ΣΕΤΕ.
<https://sete.gr/statistika-dedomena/>
- Κουσούνης, Σ. (2025, Νοέμβριος 6). *Έρευνα: Η φιλοξενία ως το ισχυρότερο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα του ελληνικού τουριστικού προϊόντος*. Travel.gr.
https://www.travel.gr/how_to_travel/travel-news/ereyna-i-filoxenia-os-to-ischyrotero-an/

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

- Ahmad, S., Wasim, S., Irfan, S., Gogoi, S., Srivastava, A., & Farheen, Z. (2019). Qualitative vs. quantitative research: A summarized review. *Journal of Evidence Based Medicine and Healthcare*, 6(43), 2828–2832.
<https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/916903.pdf>
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471–482.
<https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). The business of artificial intelligence: What it can—and cannot—do for your organization. *Harvard Business Review*.
<https://hbr.org/2017/07/the-business-of-artificial-intelligence>
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2015). Smart tourism destinations. In Z. Xiang & I. Tussyadiah (Eds.), *Information and communication technologies in tourism 2015* (pp. 377–389). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_28
- Buhalis, D., & Deimezi, O. (2004). E-tourism developments in Greece: Information communication technologies adoption for the strategic management of the Greek tourism industry. *Tourism and Hospitality Research*, 5(2), 103–130.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.thr.6040011>
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116.
<https://hbr.org/2018/01/artificial-intelligence-for-the-real-world>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
<https://doi.org/10.2307/249008>
- Demirgüneş, B. K. (2015). Relative importance of perceived value, satisfaction and perceived risk on willingness to pay more. *International Review of Management and Marketing*, 5(4), 211–220.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/irmm/issue/32086/355093>
- Dereli, D. (2015). Innovation management in global competition and competitive advantage. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 195, 1365–1370.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.323>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., & Williams, M. D. (2019). Artificial intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges,

opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994.

<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>

- European Commission. (2023). *SME performance review 2022/2023: Greece country sheet*.
<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/54968>
- European Travel Commission. (2023). *Digital transformation in European tourism: Trends, barriers and opportunities*. ETC Publications.
<https://etc-corporate.org/reports/european-tourism-2023-trends-prospects-q3-2023/>
- Ertel, W. (2017). *Introduction to artificial intelligence*. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-58487-4>
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51–90.
<https://doi.org/10.2307/30036519>
- García-Madurga, M., & Grilló-Méndez, A. (2023). Artificial intelligence in the tourism industry: An overview of reviews. *Administrative Sciences*, 13(8), 172.
<https://doi.org/10.3390/admsci13080172>
- Gonesh, C., Saha, G. C., Menon, R., & Paulin, S. (2023). The impact of artificial intelligence on business strategy and decision-making processes. *European Economic Letters*, 13(3), 1–12.
<https://doi.org/10.52783/eel.v13i3.386>
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: Foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179–188.
<https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8>
- Ivanov, S. H., & Webster, C. (2017). Adoption of robots, artificial intelligence and service automation by travel, tourism and hospitality companies: A cost–benefit analysis. *SSRN Electronic Journal*.
<https://papers.ssrn.com/abstract=3007577>
- Ivanov, S. H., & Webster, C. (2019). Perceived appropriateness and intention to use service robots in tourism. *SSRN Electronic Journal*.
<https://papers.ssrn.com/abstract=3305671>
- Jabeen, F., Al Zaidi, S., & Al Dhaheri, M. H. (2021). Automation and artificial intelligence in hospitality and tourism. *Tourism Review*, 77(4), 1043–1057.
<https://doi.org/10.1108/TR-02-2021-0070>
- Katsoni, V., & Spirou, D. (2020). *Cultural and tourism innovation in the digital era*. Springer.

- Katsanakis, I., Zouni, G., Spasos, S., Lykoudi, D., & Akriotis, N. (2025). Exploring the impact of artificial intelligence on the tourism industry: Opportunities and challenges. In *Springer proceedings in business and economics* (pp. 154–178). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-96930-0_9
- Maier, C., Thatcher, J. B., Grover, V., & Dwivedi, Y. K. (2023). Cross-sectional research: A critical perspective, use cases, and recommendations for IS research. *International Journal of Information Management*, 70, 102625.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102625>
- Mann, C., & Stewart, F. (2000). *Internet communication and qualitative research: A handbook for researching online*. Sage.
- Michael, I., Adejumo, D., Ibrahim, N., Adebayo, D., Ojo, S., & Ayodele, A. (2024). Data-driven decision making in IT: Leveraging AI and data science for business intelligence. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 23(1), 472–480.
<https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.23.1.2010>
- Muggleton, S., & Chater, N. (2021). *Human-like machine intelligence*. Oxford University Press.
- Nagaraj, S., & Singh, S. (2018). Investigating the role of customer brand engagement and relationship quality on brand loyalty. *International Journal of E-Business Research*, 14(3), 34–53.
<https://doi.org/10.4018/IJEER.2018070103>
- Nugroho, I. S., Priyanto, D., & Purnama, Y. (2024). Exploring the role of artificial intelligence in designing and optimizing personalization strategies to enhance customer experience in the tourism industry. *Technology and Society Perspectives*, 2(3).
<https://journal.literasisainsnusantara.com/index.php/tacit/article/view/247>
- Ortega, B. (2016). Revenue management systems and hotel performance in the economic downturn. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(4), 658–680.
<https://doi.org/10.1108/IJCHM-02-2015-0068>
- Patil, D. (2025). *Artificial intelligence in retail and e-commerce: Enhancing customer experience through personalization, predictive analytics, and real-time engagement*.
- Rai, A., Constantinides, P., & Sarker, S. (2019). Next-generation digital platforms: Toward human–AI hybrids. *MIS Quarterly*, 43(1), iii–ix.
- Samala, N., Katkam, B. S., Bellamkonda, R. S., & Rodriguez, R. V. (2020). Impact of AI and robotics in the tourism sector: A critical insight. *Journal of Tourism Futures*, 8(1), 73–87.
<https://doi.org/10.1108/JTF-07-2019-0065>

- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Harvard University Press.
- Sharma, D. (2016). Enhancing customer experience using technological innovations. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 8(4), 469–480.
<https://doi.org/10.1108/WHATT-04-2016-0018>
- Song, H., & Jiang, Y. (2018). Dynamic pricing decisions by potential tourists under uncertainty: The effects of tourism advertising. *Tourism Economics*, 25(2), 213–234.
<https://doi.org/10.1177/1354816618797250>
- Stryker, C., & Holdsworth, J. (2024, August 11). What is NLP (natural language processing)? IBM.
<https://www.ibm.com/think/topics/natural-language-processing>
- Tidd, J., & Bessant, J. (2021). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change* (7th ed.). Wiley.
- Tsaih, R., & Hsu, C. C. (2018). Artificial intelligence in smart tourism: A conceptual framework. In *ICEB 2018 Proceedings*.
<https://aisel.aisnet.org/iceb2018/89/>
- UNWTO. (2019). *International tourism highlights*. World Tourism Organization.
<https://doi.org/10.18111/9789284421152>
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
<https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, F. D., & Davis, G. B. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
<https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Δημογραφικές Ερωτήσεις:

Φύλο

Άνδρας

Γυναίκα

Ηλικία

18-24

25-34

34-44

45 και άνω

Κατηγορία επιχείρησης

Ξενοδοχείο / κατάλυμα

Τουριστικό γραφείο / ΟΤΑ

Επιχείρηση εστίασης με τουριστικό προσανατολισμό

Επιχείρηση εναλλακτικού / θεματικού τουρισμού

Άλλο

Ρόλος στην επιχείρηση

Ιδιοκτήτης / Συνιδιοκτήτης

Διευθυντικό στέλεχος

Υπεύθυνος Τεχνολογίας / IT

Υπεύθυνος Marketing / Πωλήσεων

Άλλο

Σε ποια γεωγραφική περιοχή της Ελλάδας δραστηριοποιείται κυρίως η επιχείρηση;

Αττική

Βόρεια Ελλάδα (π.χ. Θεσσαλονίκη, Χαλκιδική)

Κεντρική Ελλάδα

Νησιωτική Ελλάδα (π.χ. Κρήτη, Δωδεκάνησα, Κυκλάδες)

Νότια Ελλάδα / Πελοπόννησος

Άλλο (συμπληρώστε)

Βασικοί Άξονες και Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής και Likert Scale:

Επίπεδο Γνώσης & Τεχνολογική Εξοικείωση

Έχω καλή γνώση της έννοιας «Τεχνητή Νοημοσύνη (TN)» και των βασικών της εφαρμογών.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Ότε Διαφωνώ,Ότε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως

Η επιχείρησή μου διαθέτει προσωπικό με επαρκείς ψηφιακές δεξιότητες για την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Ότε Διαφωνώ,Ότε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως

Έχω προσωπική εξοικείωση με ψηφιακά εργαλεία/πλατφόρμες (π.χ. CRM, PMS, analytics).

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Ότε Διαφωνώ,Ότε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως

Θεωρώ ότι οι εργαζόμενοι στην επιχείρησή είναι πρόθυμοι να εκπαιδευτούν σε τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Ότε Διαφωνώ,Ότε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως
---------------------	---------	-------------------------------	---------	---------------------

Η διοίκηση της επιχείρησης υποστηρίζει ενέργειες ψηφιακού μετασχηματισμού.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Ότε Διαφωνώ,Ότε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως

Υιοθέτηση και Χρήση Εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης

Ποια από τις παρακάτω τεχνολογίες/εφαρμογές χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας σήμερα; (επιλέξτε όλες όσες ισχύουν)

Chatbots / Εικονικοί βοηθοί

Recommendation systems (συστήματα προτάσεων)

Predictive analytics / πρόβλεψη ζήτησης

Δυναμική τιμολόγηση (revenue management)

Ρομποτικά/αυτοματοποιημένα συστήματα (π.χ. ρομπότ υποδοχής)

Καμία από τις παραπάνω

Αν χρησιμοποιείτε εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης, για πόσο καιρό περίπου τις έχετε ενσωματώσει;

<6 μήνες

6–12 μήνες

1–3 χρόνια

>3 χρόνια

Δεν εφαρμόζουμε εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης

Σε ποιο βαθμό οι υπάρχουσες εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης καλύπτουν τις λειτουργικές ανάγκες της επιχείρησης;

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ
---------	------	--------	--------	------

Πόσο ικανοποιημένοι είστε από τα αποτελέσματα που έχουν προσφέρει οι εφαρμογές ΤΝ (εάν υπάρχουν);

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ

Εάν δεν έχετε υιοθετήσει Τεχνητή Νοημοσύνη, ποιος είναι ο βασικός λόγος;

Υψηλό κόστος

Έλλειψη τεχνογνωσίας / προσωπικού

Αμφιβολία για τα οφέλη

Εποχικότητα / ασύμφορη απόσβεση επένδυσης

Άλλο (συμπληρώστε)

Οφέλη, Καινοτομία & Επιπτώσεις στην Επιχειρησιακή Απόδοση

Η χρήση τεχνητής νοημοσύνης έχει βελτιώσει την ποιότητα εξυπηρέτησης πελατών στην επιχείρησή μας.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Όυτε Διαφωνώ,Όυτε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως

Η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει συμβάλει στη μείωση λειτουργικών κόστους (π.χ. χρόνο, λάθη, επαναλαμβανόμενες εργασίες).

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Όυτε Διαφωνώ,Όυτε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως

Η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει διευκολύνει την εισαγωγή νέων υπηρεσιών/προϊόντων (innovation).

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Όυτε Διαφωνώ,Όυτε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως

Η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει ενισχύσει την ικανότητα λήψης αποφάσεων βάσει δεδομένων (data-driven decision making).

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Όυτε Διαφωνώ,Όυτε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως

Η Τεχνητή Νοημοσύνη συνέβαλε στη διαφοροποίηση και ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης στην αγορά.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Όυτε Διαφωνώ,Όυτε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως

Εμπόδια Υιοθέτησης & Οργανωσιακή Ετοιμότητα

Το κόστος αποτελεί σημαντικό εμπόδιο για την υιοθέτηση τεχνητής νοημοσύνης.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Όυτε Διαφωνώ,Όυτε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως

Η έλλειψη τεχνογνωσίας περιορίζει την υιοθέτηση τεχνητής νοημοσύνης.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Όυτε Διαφωνώ,Όυτε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως

Η εποχικότητα δυσχεραίνει την επένδυση σε Τεχνητή Νοημοσύνη.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Ότε Διαφωνώ,Ότε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως
---------------------	---------	-------------------------------	---------	---------------------

Η οργανωσιακή κουλτούρα υποστηρίζει την καινοτομία.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Ότε Διαφωνώ,Ότε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως

Ποια υποστήριξη θεωρείτε πιο χρήσιμη; (επιλέξτε έως 2)

Εκπαιδευτικά προγράμματα

Επιδότησεις

Συνεργασία με τεχνολογικούς παρόχους

Ψηφιακή συμβουλευτική

Νομική/ρυθμιστική καθοδήγηση

Κίνδυνοι και Ανησυχίες από την ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης

Ανησυχώ ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να αντικαταστήσει θέσεις εργασίας στον τουριστικό κλάδο.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Ότε Διαφωνώ,Ότε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως

Η χρήση τεχνητής νοημοσύνης ενδέχεται να μειώσει την προσωπική επαφή με τον πελάτη, επηρεάζοντας αρνητικά την εμπειρία φιλοξενίας.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Ότε Διαφωνώ,Ότε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως
---------------------	---------	-------------------------------	---------	---------------------

Η Τεχνητή Νοημοσύνη ενέχει κινδύνους σχετικά με την προστασία προσωπικών δεδομένων πελατών.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Ότε Διαφωνώ,Ότε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως

Σε ποιο βαθμό εμπιστεύεστε την αξιοπιστία των εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης που χρησιμοποιούνται στον τουρισμό;

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πολύ

Πιστεύετε ότι απαιτείται πρόσθετη εκπαίδευση εργαζομένων ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι χρήσης τεχνητής νοημοσύνης;

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Ότε Διαφωνώ,Ότε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως