ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ»

Η χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης, με έμφαση στους Voice Assistants στην εξυπηρέτηση πελατών στον ξενοδοχειακό τομέα

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Φοιτητής : Σταμάτης Κοτσίφης, ΜΔΕ 75
Επιβλέπων : Κωνσταντίνος Παναγιωτάκης, Καθηγητής

©
2026

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ»

Η χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης, με έμφαση στους Voice Assistants στην εξυπηρέτηση πελατών στον ξενοδοχειακό τομέα

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Παναγιωτάκης Κωνσταντίνος (Επιβλέπων)
Καθηγητής, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας,
Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

Παπουτσάκης Κωνσταντίνος (Μέλος) Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

Βασιλειάδης Γεώργιος (Μέλος) Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

HELLENIC MEDITERRANEAN UNIVERSITY
SCHOOL OF MANAGEMENT AND ECONOMICS SCIENCE
DEPARTMENT OF MANAGEMENT SCIENCE AND TECHNOLOGY

MSc in
MANAGEMENT AND DIGITAL TRANSFORMATION

The use of Artificial Intelligence, with an emphasis on Voice Assistants in customer service in the hotel sector

---

MASTER THESIS

Student: Stamatis Kotsifis, MDE 75
Supervisor: Konstantinos Panagiotakis, Professor

©
2026

Υπεύθυνη Δήλωση *: Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της διπλωματικής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στη διπλωματική εργασία. Επίσης έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η διπλωματική εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών Διοίκηση και Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Τμήματος Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας του ΕΛΜΕΠΑ.*

Declaration of Authorship: *I hereby declare that I am the author of this Master's thesis and that any assistance I received during its preparation has been fully acknowledged and is properly cited in the thesis. I also confirm that all sources from which data, ideas, or wording have been drawn—whether quoted verbatim or paraphrased—are clearly and appropriately referenced. Furthermore, I declare that this Master's thesis was prepared by me personally and specifically for the requirements of the Master's Programme* "Management and Digital Transformation" *of the Department of Management Science and Technology at the Hellenic Mediterranean University (HMU).*

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελεί συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση με αντικείμενο τη διερεύνηση της χρήσης των φωνητικών βοηθών (VAs), ως εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης, στον ξενοδοχειακό κλάδο και την επίδρασή τους στην εμπειρία και την ικανοποίηση των πελατών. Η ανασκόπηση πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του PRISMA 2020 και βασίστηκε σε αναζητήσεις στις βάσεις δεδομένων Google Scholar και Scopus για τη χρονική περίοδο 2015–2025. Αρχικά εντοπίστηκαν 2.342 δημοσιεύσεις, από τις οποίες, μετά την εφαρμογή κριτηρίων ένταξης και αποκλεισμού, επιλέχθηκαν 20 επιστημονικά άρθρα για την τελική ανάλυση. Το συνολικό δείγμα των μελετών περιλάμβανε 7.643 συμμετέχοντες, εκ των οποίων το 99,08% αφορούσε επισκέπτες ξενοδοχειακών μονάδων. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι το 100% των μελετών αναφέρει τη χρήση φωνητικών βοηθών (VAs) για αυτοματοποίηση αιτημάτων και παροχή πληροφοριών, το 67% για έλεγχο λειτουργιών δωματίου και εξατομίκευση υπηρεσιών, ενώ το 56% καταγράφει τη χρήση τους για κρατήσεις και συναλλαγές. Όσον αφορά την εμπειρία των πελατών, η ευκολία χρήσης αναγνωρίζεται ως θετικός παράγοντας στο 100% των μελετών, η εμπιστοσύνη στο 75%, ενώ ο ανθρωπομορφισμός παρουσιάζει θετική επίδραση στο 58% και αρνητική στο 33% των περιπτώσεων. Συνολικά, τα ευρήματα οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι φωνητικοί βοηθοί αποτελούν σημαντικά εργαλεία ψηφιακού μετασχηματισμού στις ξενοδοχειακές μονάδες, ενισχύοντας την εμπειρία των πελατών και τη λειτουργική αποδοτικότητα των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων, υπό την προϋπόθεση της ισορροπημένης εφαρμογής τους και της υπεύθυνης διαχείρισης ζητημάτων ιδιωτικότητας και ασφάλειας δεδομένων.

Λέξεις-Κλειδιά: Φωνητικοί βοηθοί, Τεχνητή Νοημοσύνη, Ξενοδοχειακός κλάδος, Εμπειρία πελάτη, Ικανοποίηση πελατών, Συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση

ABSTRACT

This Master's thesis presents a systematic literature review examining the use of voice assistants (VAs), as applications of artificial intelligence, in the hotel sector and their impact on customer experience and customer satisfaction. The review was conducted in accordance with the PRISMA 2020 guidelines and was based on searches in the Google Scholar and Scopus databases covering the period 2015–2025. Initially, 2,342 publications were identified; after applying predefined inclusion and exclusion criteria, 20 scientific articles were selected for final analysis. The total sample across the reviewed studies comprised 7,643 participants, of whom 99.08% were hotel guests. The findings reveal that all reviewed studies report the use of voice assistants for request automation and information provision, while 67% highlight applications related to room control and service personalization, and 56% address reservations and transactional functions. Regarding customer experience, ease of use is consistently identified as a positive determinant (100% of studies), followed by trust (75%). Anthropomorphism demonstrates mixed effects, exerting a positive influence in 58% and a negative influence in 33% of the studies. Overall, the findings suggest that voice assistants constitute key drivers of digital transformation in hotel operations, enhancing customer experience and operational efficiency. However, their effective adoption requires a balanced implementation approach, accompanied by careful management of privacy, trust, and data security concerns.

Keywords: Voice assistants, Artificial Intelligence, Hotel industry, Customer experience, Customer satisfaction, Systematic literature review

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ 5
ABSTRACT 6
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ 7
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ 9
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ 10
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ 11
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ 12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ 13
1.1 Βιβλιογραφική ανασκόπηση 13
1.2 Υπόθεση έρευνας 14
1.3 Σκοπός και ερευνητική σημασία της διατριβής 15
1.4 Δομή Διπλωματικής Εργασίας 15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΟΡΟΛΟΓΙΑ 18
2.1 Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) 18
2.2 Ικανοποίηση πελατών 20
2.3 Ξενοδοχειακός τομέας 22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΩΝΗΤΙΚΩΝ ΒΟΗΘΩΝ (VAs) 25
3.1 Χαρακτηριστικά φωνητικών βοηθών (VAs) 25
3.2 Τύποι και είδη των φωνητικών βοηθών (naivαιVas) 27
3.3 Λειτουργική χρήση και διεπαφή των φωνητικών βοηθών (VAs) σε ξενοδοχειακά περιβάλλοντα 29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΟΦΕΛΗ ΤΩΝ VAs ΓΙΑ ΠΕΛΑΤΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ 32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ 35
5.1 Μέθοδοι και ερευνητικά ερωτήματα 35
5.2 Κριτήρια επιλογής και αποκλεισμού 35
5.3 Πηγές πληροφόρησης και βάσεις δεδομένων 36
5.4 Στρατηγική αναζήτησης 37
5.5 Διαδικασία επιλογής μελετών 38
5.6 Χαρτογράφηση του επιστημονικού πεδίου 39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 43
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 - ΣΥΖΗΤΗΣΗ 57
7.1 Εννοιολογικό πλαίσιο και σύνθεση των ευρημάτων 57
7.2 Σύγκριση με προηγούμενες μελέτες 59
7.3 Ερμηνεία ευρημάτων 60
7.4 Περιορισμοί της μελέτης 63
7.5 Μελλοντική έρευνα 65
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ 67

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 69
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α 73
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β 74

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 6.1: Συμπεριληφθείσες μελέτες στη συστηματική ανασκόπηση 45

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Σχήμα 5.1. Διάγραμμα ροής PRISMA 2020 για νέες συστηματικές ανασκοπήσεις που περιλάμβαναν αναζητήσεις σε βάσεις δεδομένων, μητρώα και άλλες πηγές. 39

Σχήμα 5.2.Απεικόνιση δικτύου λέξεων-κλειδιών (Donthu et al., 2021a) 40

Σχήμα 5.3. Εξέλιξη του αριθμού επιστημονικών δημοσιεύσεων με τους όρους «voice assistants» και «tourism» την περίοδο 2015–2025. *Πηγή δεδομένων: Google Scholar. Οπτικοποίηση: Python (matplotlib).* 42

Διάγραμμα 6.1. Ποσοστά μελετών (n=9) ανά χρήση φωνητικών βοηθών από πελάτες 50

Διάγραμμα 6.2. Ποσοστά μελετών (n=9) ανά χρήση φωνητικών βοηθών από ξενοδοχειακές μονάδες 51

Διάγραμμα 6.3. Απεικονίζει τον αριθμό των μελετών ανά παράγοντα και τη επίδρασή τους στην ικανοποίηση και εμπειρία των πελατών 54

Διάγραμμα 6.4. Αποτύπωση Θετικής και αρνητικής επίδρασης των παραγόντων (%) 54

Σχήμα 7.1. Εννοιολογικό πλαίσιο χρήσης φωνητικών βοηθών σε in-room περιβάλλοντα φιλοξενίας 59

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Τεχνητή Νοημοσύνη (AI)

Φωνητικοί Βοηθοί (VAs)

Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT)

Συστήματα Διαχείρισης Ξενοδοχειακών Μονάδων (PMS)

Αυτόματη Αναγνώριση Ομιλίας (ASR)

Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας (NLP)

Μετατροπή Κειμένου σε Ομιλία (TTS)

Ηλεκτρονική Διάδοση από Στόμα σε Στόμα (eWOM)

Μέση Ημερήσια Τιμή Δωματίου (ADR)

Έσοδα ανά Διαθέσιμο Δωμάτιο (RevPAR)

Παγκόσμιο Συμβούλιο Ταξιδιών και Τουρισμού (WTTC)

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Κωνσταντίνο Παναγιωτάκη, για την επιστημονική καθοδήγηση, τη διαθεσιμότητα και τη συνεχή υποστήριξή του κατά τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Η συμβολή του ήταν σημαντική τόσο στον σχεδιασμό όσο και στην μεθοδολογική οργάνωση, μέσα από τις χρήσιμες παρατηρήσεις και υποδείξεις του.

Παράλληλα, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, τους φίλους μου και ιδιαίτερα τη σύζυγό μου Κυριακή Πολυχρονίδου για την κατανόηση, την υπομονή και τη συνεχή στήριξη που μου προσέφεραν καθ' όλη τη διάρκεια της προσπάθειας, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής, τον κ. Κωνσταντίνο Παναγιωτάκη, Καθηγητή, τον κ. Κωνσταντίνο Παπουτσάκη, Επίκουρο Καθηγητή, και τον κ. Γεώργιο Βασιλειάδη, Επίκουρο Καθηγητή, του Τμήματος Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, για τον χρόνο που διέθεσαν για την αξιολόγηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας και τις παρατηρήσεις τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Η υφιστάμενη βιβλιογραφία υποδεικνύει ότι οι φωνητικοί βοηθοί, που εισάγουν την τεχνητή νοημοσύνη, αποτελούν έναν από τους πιο καινοτόμους μηχανισμούς αλληλεπίδρασης ανθρώπου – μηχανής, επηρεάζοντας ουσιαστικά την εμπειρία και τη συμπεριφορά των χρηστών σε διάφορους τομείς, συμπεριλαμβανομένης της φιλοξενίας στις μονάδες τουρισμού (Buhalis & Moldavska, 2022). Ειδικότερα, οι φωνητικοί βοηθοί (VAs) συνδυάζουν τεχνολογίες αυτόματης αναγνώρισης ομιλίας, επεξεργασίας φυσικής γλώσσας και τη μετατροπή κειμένου σε ομιλία, επιτρέποντας στους χρήστες να επικοινωνούν με τα συστήματα με φυσικό τρόπο προκειμένου να διεκπεραιωθούν τα αιτήματά τους (Rametal., 2018). Σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο της λογικής προτεραιότητας υπηρεσίας (Service-Dominant Logic) και της θεωρίας των δυνατοτήτων (Affordance Theory), οι φωνητικοί βοηθοί λειτουργούν ως βασικοί παράγοντες συν-δημιουργίας αξίας, παρέχοντας τόσο λειτουργικά (utilitarian) όσο και ηδονικά (hedonic) οφέλη, που ενισχύουν την εμπειρία του πελάτη και την συναισθηματική του σύνδεση με το περιβάλλον στο οποίο λειτουργούν (Yang, Ying & Liu, 2025; Li, Fang & Chiang, 2023). Στο πλαίσιο της «έξυπνης φιλοξενίας», η εφαρμογή των φωνητικών βοηθών (VAs) στα ξενοδοχεία έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα αποτελεσματική, καθώς επιτρέπει την αυτοματοποίηση διαδικασιών, τη βελτίωση της λειτουργικής αποδοτικότητας και την παροχή εξατομικευμένων υπηρεσιών που αυξάνουν την ικανοποίηση των επισκεπτών (Hwang & Erdem, 2025). Παράλληλα, η ενσωμάτωση κοινωνικών και ανθρωπομορφικών χαρακτηριστικών ενισχύει την αίσθηση οικειότητας και εμπιστοσύνης με την τεχνολογία, διευκολύνοντας την αποδοχή και την επαναχρησιμοποίησή της (Pitardi & Marriott, 2021). Ωστόσο, η βιβλιογραφία αναγνωρίζει ότι η ευρεία εφαρμογή των φωνητικών βοηθών συνοδεύεται και από προκλήσεις, όπως τα ζητήματα ιδιωτικότητας, ασφάλειας δεδομένων και ηθικής διαχείρισης πληροφοριών (Yang et al., 2023). Παρά τις ανησυχίες αυτές, οι VAs θεωρούνται πλέον στρατηγικά εργαλεία στον τομέα της φιλοξενίας, καθώς συμβάλλουν στη βελτιστοποίηση των εμπειριών πελατών και προσωπικού, προωθώντας την καινοτομία και την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων (Buhalis & Leung, 2018). Τέλος, οι φωνητικοί βοηθοί μπορούν να θεωρηθούν ως σύγχρονα τεχνολογικά

μέσα διαχείρισης και επικοινωνίας που αξιοποιούν τις δυνατότητες της τεχνητής νοημοσύνης για τη μίμηση του τρόπου με τον οποίο οι άνθρωποι αλληλεπιδρούν, ενισχύοντας τη λειτουργική αποτελεσματικότητα, τη συναισθηματική εμπλοκή και την αντιληπτή αξία της εμπειρίας της φιλοξενίας (Loureiro et al., 2021).

1.2 Υπόθεση έρευνας

Λαμβάνοντας υπόψη τα οφέλη των φωνητικών βοηθών (Voice Assistants) από την εφαρμογή τους σε διάφορους τομείς της σύγχρονης ζωής, η υπόθεση έρευνας της παρούσας διπλωματικής εργασίας επιδιώκει να εξετάσει πώς χρησιμοποιούνται οι φωνητικοί βοηθοί από τα ξενοδοχεία και τους πελάτες καθώς και πώς επηρεάζει η χρήση φωνητικών βοηθών την εμπειρία και την ικανοποίηση των πελατών. Δεδομένων των απαιτήσεων αλλά και του έντονου ανταγωνισμού στον σύγχρονο τουρισμό, οι φωνητικοί βοηθοί, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, συμβάλλουν ουσιαστικά στην αυτοματοποίηση βασικών λειτουργιών, στη βελτιστοποίηση της διαχείρισης αιτημάτων και στη δημιουργία μιας πιο αμφίδρομης, «έξυπνης» εμπειρίας του πελάτη. Παράλληλα, η βιβλιογραφία αναδεικνύει τρόπους χρήσης και εφαρμογής των φωνητικών βοηθών που αξιοποιούν την αυτοματοποίηση και προσωποποίηση της εξυπηρέτησης, επιτρέποντας στους επισκέπτες να αλληλεπιδρούν φωνητικά με το δωμάτιο ή τις υπηρεσίες του ξενοδοχείου μέσω φυσικής γλώσσας, όπως, για παράδειγμα, ο έλεγχος δωματίου (φωτισμός, θερμοκρασία, τηλεόραση), η παροχή πληροφοριών και υπηρεσιών, η διαχείριση διαδικασιών check-in και check-out, κ.ά.

Για τη συστηματική και ολοκληρωμένη συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών προς διερεύνηση της ερευνητικής μας υπόθεσης, διατυπώθηκαν δύο ερευνητικά ερωτήματα. Τα ερευνητικά αυτά ερωτήματα καθοδηγούν τη μεθοδολογία της συστηματικής ανασκόπησης, διασφαλίζοντας μια δομημένη και συνεπή προσέγγιση, την ακριβή ανάλυση των διαθέσιμων δεδομένων και τη διαμόρφωση σαφών, τεκμηριωμένων και επιστημονικά αξιόπιστων συμπερασμάτων.

1.3 Σκοπός και ερευνητική σημασία της διατριβής

Αυτή η μελέτη εμπνεύστηκε από πρόσφατες έρευνες σχετικά με τη χρήση τεχνολογιών φωνητικών βοηθών (VAs) στον ξενοδοχειακό κλάδο, καθώς και τις επιδράσεις που ασκούν στην εμπειρία των πελατών (Yang, 2025). Ο στόχος της ήταν να εμπλουτίσει την υπάρχουσα βιβλιογραφία εξετάζοντας τον τρόπο με τον οποίο η ενσωμάτωση φωνητικών βοηθών μπορεί να βελτιώσει την ικανοποίηση των πελατών, να ενισχύσει την ηλεκτρονική φήμη των καταλυμάτων και να διευκολύνει την αλληλεπίδραση ανθρώπου-τεχνητής νοημοσύνης. Ως εκ τούτου, η έρευνα αυτή στοχεύει να αναδείξει, μέσα από μια συστηματική ανασκόπηση, τον τρόπο με τον οποίο οι φωνητικοί βοηθοί ενσωματώνονται στην καθημερινή εξυπηρέτηση των πελατών στα ξενοδοχεία και πώς χρησιμοποιούνται από τους ίδιους τους επισκέπτες. Παράλληλα, εξετάζεται σε ποιο βαθμό η παρουσία αυτών των τεχνολογιών επηρεάζει την εμπειρία και την ικανοποίηση των πελατών, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως η ευκολία χρήσης, η εμπιστοσύνη προς την τεχνολογία και ο ανθρωπομορφισμός. Η διπλωματική διατριβή απευθύνεται σε ακαδημαϊκούς, επαγγελματίες του τουρισμού και διαχειριστές ξενοδοχειακών επιχειρήσεων που επιθυμούν να κατανοήσουν σε βάθος τις δυνατότητες και τους περιορισμούς των φωνητικών βοηθών (VAs), προσφέροντας χρήσιμες και εφαρμόσιμες κατευθύνσεις για όσους ενδιαφέρονται να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά τις νέες τεχνολογίες, ακόμη και όταν διαθέτουν περιορισμένους πόρους. Επομένως, η εργασία αυτή δεν περιορίζεται στη συγκέντρωση και ταξινόμηση της βιβλιογραφίας, αλλά επιδιώκει να μεταφέρει τα ευρήματα των ερευνών σε ένα πλαίσιο που να έχει πραγματική χρησιμότητα στον ξενοδοχειακό κλάδο. Ο απώτερος στόχος της συστηματικής ανασκόπησης είναι η διαμόρφωση τεκμηριωμένων προτάσεων για την αξιοποίηση των φωνητικών βοηθών (VAs) στα ξενοδοχεία. Με αυτόν τον τρόπο, τα ευρήματα της μελέτης μπορούν να αποτελέσουν σημείο αναφοράς τόσο για ακαδημαϊκούς που εξετάζουν την εξέλιξη της τεχνολογίας στον τομέα της εξυπηρέτησης, όσο και για στελέχη και επαγγελματίες του ξενοδοχειακού κλάδου που επιθυμούν να υιοθετήσουν αντίστοιχες τεχνολογίες για την ενίσχυση της εμπειρίας και της ικανοποίησης των επισκεπτών τους .

1.4 Δομή Διπλωματικής Εργασίας

Η διπλωματική εργασία είναι οργανωμένη σε οκτώ κεφάλαια, τα οποία ακολουθούν τη λογική και τα στάδια μιας συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης και οδηγούν

σταδιακά από το θεωρητικό πλαίσιο στη μεθοδολογική τεκμηρίωση και στα τελικά συμπεράσματα.

Στο **Κεφάλαιο 1** παρουσιάζεται η εισαγωγή στο θέμα, η βιβλιογραφική επισκόπηση του πεδίου, η ερευνητική υπόθεση και τα ερωτήματα, καθώς και ο σκοπός και η σημασία της μελέτης.

Το **Κεφάλαιο 2** αποσαφηνίζει το εννοιολογικό πλαίσιο της εργασίας, παρέχοντας βασικούς ορισμούς και ορολογία που αφορούν την τεχνητή νοημοσύνη, την ικανοποίηση πελατών στον ξενοδοχειακό τομέα.

Στο **Κεφάλαιο 3** αναλύονται τα κύρια χαρακτηριστικά των φωνητικών βοηθών και παρουσιάζονται οι τύποι και οι μορφές τους, με έμφαση στο πλαίσιο εφαρμογής τους στη φιλοξενία και τα ξενοδοχεία.

Το **Κεφάλαιο 4** εστιάζει στα οφέλη των φωνητικών βοηθών (VAs) για πελάτες και επιχειρήσεις, αναδεικνύοντας τόσο τα λειτουργικά όσο και τα εμπειρικά πλεονεκτήματα, αλλά και ζητήματα που σχετίζονται με την υιοθέτηση της τεχνολογίας.

Στο **Κεφάλαιο 5** περιγράφεται αναλυτικά η μεθοδολογία της συστηματικής ανασκόπησης, συμπεριλαμβανομένων των ερευνητικών ερωτημάτων, των κριτηρίων ένταξης και αποκλεισμού, των βάσεων δεδομένων, της στρατηγικής αναζήτησης, καθώς και της διαδικασίας επιλογής μελετών σύμφωνα με το διάγραμμα ροής PRISMA, ενώ παρουσιάζεται και η χαρτογράφηση του πεδίου μέσω συν-εμφάνισης λέξεων-κλειδιών.

Το **Κεφάλαιο 6** παραθέτει τα αποτελέσματα της ανασκόπησης, παρουσιάζοντας τα βασικά χαρακτηριστικά των επιλεγμένων μελετών και συνθέτοντας τα ευρήματα σε σχέση με τα δύο ερευνητικά ερωτήματα.

Στο **Κεφάλαιο 7** ακολουθεί η συζήτηση των ευρημάτων, η σύνδεσή τους με προηγούμενη βιβλιογραφία, η ερμηνεία τους, καθώς και οι περιορισμοί της μελέτης και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Τέλος, το **Κεφάλαιο 8** συνοψίζει τα συμπεράσματα και διατυπώνει πρακτικές εφαρμογές και κατευθύνσεις για τον ξενοδοχειακό κλάδο. Μετά την ολοκλήρωση των κεφαλαίων, παρατίθενται οι βιβλιογραφικές αναφορές που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς και σχετικά παραρτήματα**.**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

2.1 Τεχνητή Νοημοσύνη (AI)

Η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) αποτελεί ένα επιστημονικό πεδίο με βαθιές ρίζες, το οποίο έχει διαμορφωθεί μέσα από περισσότερες από επτά δεκαετίες ερευνητικής και τεχνολογικής προόδου. Οι απαρχές της εντοπίζονται στα μέσα του 20ού αιώνα, όταν οι επιστήμονες άρχισαν να επιδιώκουν την αναπαράσταση των γνωστικών λειτουργιών του ανθρώπινου εγκεφάλου μέσα από μαθηματικά και λογικά μοντέλα. Το 1943, οι McCulloch και Pitts διατύπωσαν ένα καινοτόμο μαθηματικό μοντέλο του νευρώνα (Witpress, 1997), το οποίο θεωρείται η βάση πάνω στην οποία αναπτύχθηκαν τα σύγχρονα τεχνητά νευρωνικά δίκτυα.

Λίγα χρόνια αργότερα, ο Alan Turing (1948) εισήγαγε την έννοια της «νοημοσύνης των μηχανών», υποστηρίζοντας ότι τα υπολογιστικά συστήματα διαθέτουν τη δυνατότητα να μαθαίνουν και να προσαρμόζονται μέσα από εμπειρίες (Encyclopaedia Britannica 2024). Οι πρώιμες αυτές θεωρητικές αναζητήσεις αποτέλεσαν τη θεμελιώδη βάση για τη συγκρότηση ενός νέου επιστημονικού κλάδου, ο οποίος έμελλε να λάβει επίσημη μορφή τις επόμενες δεκαετίες.

Το 1955, οι John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester και Claude Shannon καθιέρωσαν τον όρο «Artificial Intelligence» στο πλαίσιο της πρότασής τους για το “Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence” (IBM Research 2023). Ένα χρόνο αργότερα, το συνέδριο του 1956 στο Dartmouth College θεωρήθηκε σημείο-σταθμός, καθώς σηματοδότησε την απαρχή της AI ως αυτόνομου επιστημονικού πεδίου (Wikipedia Contributors, 2024).

Από τα τέλη της δεκαετίας του 1950 και μετά, η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) αναπτύχθηκε ραγδαία, αξιοποιώντας γνώσεις από τη λογική, τα μαθηματικά, τη γλωσσολογία και την επιστήμη των υπολογιστών. Ο βασικός της στόχος ήταν η δημιουργία συστημάτων που θα μπορούσαν να μαθαίνουν, να προσαρμόζονται και να βελτιώνονται σταδιακά (European Commission 2019). Στον 21ο αιώνα, η AI εξελίχθηκε σε έναν από τους

σημαντικότερους μοχλούς τεχνολογικής και κοινωνικής ανάπτυξης, με εφαρμογές σε κρίσιμους τομείς όπως η υγεία, η εκπαίδευση, η βιομηχανία και η δημόσια διοίκηση (European Parliament 2020).

Με την πάροδο του χρόνου και την εμβάθυνση της έρευνας, οι επιστήμονες επιχείρησαν να προσδιορίσουν με διαφορετικούς τρόπους το περιεχόμενο και τη φύση της Τεχνητής Νοημοσύνης (European Commission 2019· OECD 2020). Σήμερα, δύο βασικές θεωρητικές προσεγγίσεις κυριαρχούν στις μελέτες του πεδίου:

- Η πρώτη επικεντρώνεται στην πρακτική και τεχνολογική διάσταση της AI, την οποία ορίζει ως ένα σύνολο μεθόδων και τεχνολογιών που επιτρέπουν στα συστήματα να αναλύουν δεδομένα, να μαθαίνουν από αυτά και να ενεργούν αυτόνομα με στόχο την επίτευξη συγκεκριμένων αποτελεσμάτων (European Commission 2019).
- Η δεύτερη προσέγγιση, αντίθετα, δίνει έμφαση στη μίμηση των γνωστικών διεργασιών του ανθρώπινου νου — όπως η λήψη αποφάσεων, η αναγνώριση προτύπων και η μάθηση — με σκοπό τη δημιουργία μηχανών που προσαρμόζονται και εξελίσσονται μέσω εμπειρίας (OECD 2020· Russell & Norvig 2021).

Οι δύο αυτές θεωρήσεις δεν λειτουργούν ανταγωνιστικά, αλλά συμπληρωματικά, προσφέροντας μια πιο ολοκληρωμένη κατανόηση του αντικειμένου της Τεχνητής Νοημοσύνης. Η ταυτόχρονη μελέτη τους αναδεικνύει τη διεπιστημονική φύση του πεδίου, το οποίο συνδυάζει στοιχεία από την πληροφορική, την ψυχολογία, τη φιλοσοφία, τη γλωσσολογία και τα μαθηματικά.

Στο πλαίσιο αυτό, έχουν διατυπωθεί πολλοί διαφορετικοί ορισμοί για την AI. Ο McCarthy (1988) την περιγράφει ως το πεδίο που ασχολείται με τη δημιουργία ευφυών μηχανών, ενώ οι Newell και Simon (1976) υπογραμμίζουν την ικανότητά της να επιτελεί ευφυείς και προσαρμοστικές ενέργειες. Ο Minsky (1958) εστιάζει στην επίλυση σύνθετων προβλημάτων, θεωρώντας τη νοημοσύνη ως λειτουργικό χαρακτηριστικό, ενώ οι Russell και Norvig (2020) αποδίδουν την εξέλιξη της AI στις προόδους της υπολογιστικής ισχύος, των αλγορίθμων και των δεδομένων. Επιπλέον, ο Wolfe (1991) διαχωρίζει την «αδύναμη» από την «ισχυρή» AI, ανάλογα με το επίπεδο αυτονομίας των συστημάτων. Η απουσία, ωστόσο, ενός ενιαίου και καθολικά αποδεκτού ορισμού (Nilsson 2009· Bhatnagar et al. 2018)

αποδεικνύει την πολυπλοκότητα του πεδίου και το εύρος των εφαρμογών του στα πληροφοριακά συστήματα.

Συνοψίζοντας, το κείμενο παρουσιάζει την ιστορική εξέλιξη της Τεχνητής Νοημοσύνης, από τις πρώιμες θεωρητικές εργασίες των McCulloch & Pitts (1943) και του Turing (1948) μέχρι την καθιέρωση του όρου "Artificial Intelligence" (McCarthy et al., 1955). Τονίζει τη διεπιστημονική φύση του πεδίου και τη συμπληρωματική σχέση μεταξύ της τεχνολογικής/πρακτικής και της γνωστικής/ανθρώπινης προσέγγισης (European Commission 2019, OECD 2020). Παρά τη γενική συμφωνία στους στόχους, οι διαφορετικοί ορισμοί του AI (McCarthy 1988, Minsky 1958, Russell & Norvig 2020) δείχνουν την πολυπλοκότητα και την έλλειψη ενός ενιαίου πλαισίου (Nilsson 2009, Bhatnagar et al. 2018). Συνολικά, το AI εμφανίζεται ως εξελισσόμενος και πολυδιάστατος επιστημονικός κλάδος που συνδυάζει τεχνολογία και προσπάθεια αναπαράστασης της ανθρώπινης νοημοσύνης.

2.2 Ικανοποίηση πελατών

Η ικανοποίηση των πελατών αποτελεί θεμελιώδη παράγοντα για την επιτυχία επιχειρήσεων στον χώρο του τουρισμού και της φιλοξενίας, καθώς επηρεάζει τόσο την επαναληπτική συμπεριφορά όσο και την οικονομική και λειτουργική αποτελεσματικότητα τους (Mittal et al., 2023). Από τη δεκαετία του 1980, η επιστημονική έρευνα έχει επικεντρωθεί στην έννοια της ικανοποίησης, συνδέοντας την με τη σύγκριση των προσδοκιών των πελατών με την αντίληψη που έχουν για την απόδοση των προϊόντων ή υπηρεσιών που λαμβάνουν (Oliver, 1980; Kotler & Keller, 2012). Με την εξάπλωση του ηλεκτρονικού εμπορίου και των ψηφιακών πλατφορμών, προκύπτουν νέες προκλήσεις, καθώς η ασυμμετρία πληροφοριών μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών μπορεί να μειώσει την εμπιστοσύνη και να δυσκολέψει την εκτίμηση της αντιλαμβανόμενης αξίας, επηρεάζοντας αρνητικά την ικανοποίηση (Akerlof, 1978; Elshaer et al., 2025). Παράλληλα, η ποιότητα των υπηρεσιών και η συμπεριφορά του προσωπικού αναδεικνύονται σε καθοριστικούς παράγοντες για τη διαμόρφωση της εμπειρίας του πελάτη (Lee et al., 2025).

Η πανδημία COVID-19 έφερε νέα δεδομένα, καθιστώντας χαρακτηριστικά όπως η καθαριότητα και η υγιεινή βασικούς δείκτες ικανοποίησης (Yousaf et al., 2024). Συνολικά, η ικανοποίηση των πελατών στον σύγχρονο τουρισμό καθορίζεται από την αλληλεπίδραση της αντιλαμβανόμενης αξίας, της εμπιστοσύνης, της ποιότητας των υπηρεσιών και της ικανότητας των επιχειρήσεων να ανταποκρίνονται στις μεταβαλλόμενες προσδοκίες των καταναλωτών, καθιστώντας τη διαχείρισή της κρίσιμη για τη διατήρηση της πιστότητας και της οικονομικής επιτυχίας (Elshaer et al., 2025; Lee et al., 2025; Yousaf et al., 2024).

Ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την ικανοποίηση είναι η ασυμμετρία πληροφοριών, δηλαδή η ύπαρξη διαφοράς στην ποιότητα ή ποσότητα πληροφοριών μεταξύ παρόχου και πελάτη (Akerlof, 1978). Στον τουρισμό, η άυλη φύση των υπηρεσιών, όπως η διαμονή σε ξενοδοχεία ή οι ξεναγήσεις, δυσχεραίνει την αντικειμενική εκτίμηση της ποιότητας πριν από την αγορά (Ye et al., 2023; Lin et al., 2023). Επιπλέον, οι πλατφόρμες ηλεκτρονικών κρατήσεων συχνά παρουσιάζουν επιμελημένες φωτογραφίες ή κρυφές χρεώσεις, δημιουργώντας ψευδείς εντυπώσεις και δυσαρέσκεια σε περίπτωση αποκλίσεων (Peña-García et al., 2024).

Η αντιμετώπιση αυτής της ασυμμετρίας απαιτεί την ενίσχυση της εμπιστοσύνης και της αντιλαμβανόμενης αξίας από τους πελάτες. Η θεωρία της εμπιστοσύνης (Morgan & Hunt, 1994) τονίζει ότι η εμπιστοσύνη μειώνει τον αντιλαμβανόμενο κίνδυνο, ενισχύοντας την αξιοπιστία του παρόχου (Ashiq & Hussain, 2024). Παράλληλα, η θεωρία της αντιλαμβανόμενης αξίας επισημαίνει ότι οι καταναλωτές εκτιμούν τα οφέλη και το κόστος μιας υπηρεσίας για να διαμορφώσουν την ικανοποίησή τους (Zeithaml, 1988; Karahan, 2024). Σε περιβάλλοντα υψηλής ασυμμετρίας πληροφοριών, η έλλειψη επαρκών στοιχείων δυσχεραίνει την εκτίμηση της αξίας και μειώνει την ικανοποίηση (Elshaer et al., 2025).

Η ποιότητα των υπηρεσιών και η συμπεριφορά του προσωπικού επηρεάζουν επίσης καθοριστικά την εμπειρία του πελάτη. Η αντίληψη της ποιότητας θεωρείται ο ισχυρότερος παράγοντας διαμόρφωσης της ικανοποίησης, τόσο για ευχαριστημένους όσο και για δυσαρεστημένους πελάτες (Lee et al., 2025). Επιπλέον, η ικανοποίηση συνδέεται άμεσα με την πιστότητα των πελατών (loyalty), η οποία ενισχύει την οικονομική και λειτουργική απόδοση των επιχειρήσεων (Mittal et al., 2023).

Η πανδημία COVID-19 προσέθεσε μια νέα διάσταση, καθώς η σημασία της καθαριότητας και των μέτρων υγιεινής αναβαθμίστηκε σε βασικό παράγοντα ικανοποίησης των πελατών (Yousaf et al., 2024). Αυτή η αλλαγή αναδεικνύει την ανάγκη για προσαρμογή των επιχειρήσεων στις μεταβαλλόμενες προσδοκίες των πελατών προκειμένου να διασφαλιστεί υψηλή ικανοποίηση.

Συμπερασματικά, η ικανοποίηση των πελατών στον τουριστικό τομέα προκύπτει από την αλληλεπίδραση ασυμμετρίας πληροφοριών, εμπιστοσύνης, αντιλαμβανόμενης αξίας και ποιότητας υπηρεσιών. Η κατανόηση και η διαχείριση αυτών των παραγόντων επιτρέπει στις επιχειρήσεις να βελτιώσουν την εμπειρία των πελατών, να ενισχύσουν τη μακροπρόθεσμη πιστότητα και να αυξήσουν την οικονομική τους απόδοση, δημιουργώντας ένα διαφανές και αξιόπιστο περιβάλλον (Elshaer et al., 2025; Lee et al., 2025; Yousaf et al., 2024).

2.3 Ξενοδοχειακός τομέας

Από τις αρχές της ανθρώπινης ιστορίας, η φιλοξενία λειτουργούσε ως θεμελιώδης κοινωνική πρακτική — ακόμα και στην αρχαία Μεσοποταμία, νόρμες όπως ο Κώδικας του Χαμουραμπί από το 1800 π.χ. θεσμοθετούσαν υποχρεώσεις για δωρεάν φιλοξενία και ασφάλεια ταξιδιωτών (O'Gorman & Harvey, 2013). Μετά, στα τέλη του 18ου και κατά τον 19ο αιώνα στην Αγγλία, η ξενοδοχειακή βιομηχανία μετατράπηκε σταδιακά από το απλό μοντέλο πανδοχείου ("inn") σε πιο επαγγελματική μορφή διαχείρισης ξενοδοχείων — με καινοτομίες στην υγιεινή, την παροχή ιδιωτικών δωματίων και υπηρεσιών άνεσης που ανταποκρίνονταν στις αυξανόμενες ταξιδιωτικές ανάγκες (Bowie, 2018). Κατά τον 20ό αιώνα, ειδικά μετά τις παγκόσμιες συγκρούσεις και με τις τεχνολογικές προόδους, η ανάπτυξη ξενοδοχείων, θερέτρων και τουριστικών επιχειρήσεων σε Δυτική Ευρώπη συνδέθηκε στενά με τη διεύρυνση του τουριστικού φαινομένου, την κρατική ρύθμιση και τις οικονομικές μεταβολές (Larrinaga & Strangio, 2023).

Στη σύγχρονη εποχή, ο ξενοδοχειακός τομέας χαρακτηρίζεται από πολυμορφία και μια ευρεία γκάμα επιχειρήσεων, οι οποίες καλύπτουν τον χώρο της καταλυτικής φιλοξενίας (ξενοδοχεία και παρόμοια καταλύματα, καταλύματα διακοπών), τη διατροφή και τα ποτά, τις δραστηριότητες συνεδρίων και εκδηλώσεων, υπηρεσίες ψυχαγωγίας και αναψυχής (π.χ. spa,

πισίνες), καθώς και υποστηρικτικές υπηρεσίες όπως καθαριότητα, συντήρηση και υπηρεσίες ταξιδιωτικών πρακτορείων.

Ειδικότερα, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή ταξινόμηση NACE Rev. 2, ο χώρος της διαμονής (Division 55) περιλαμβάνει ξενοδοχεία και παρόμοια καταλύματα (55.1), καταλύματα διακοπών και άλλα βραχυχρόνια καταλύματα (55.2), καθώς και κατασκηνώσεις και χώρους τροχόσπιτων (55.3). Ο τομέας των υπηρεσιών τροφίμων και ποτών (Food & Beverage) καλύπτει εστιατόρια, μπαρ, καφετέριες, υπηρεσίες catering και άλλες μορφές άμεσης κατανάλωσης τροφίμων και ποτών (Eurostat, 2023; CEDEFOP, 2023).Τα ξενοδοχεία λειτουργούν έτσι ως ολοκληρωμένα οικοσυστήματα που ενσωματώνουν άνεση, ψυχαγωγία και αποτελεσματική διαχείριση, προσαρμόζονται σε κοινωνικές, τεχνολογικές και πολιτισμικές μεταβολές και αξιολογούνται μέσω ποιοτικών και λειτουργικών κριτηρίων.

Η βιβλιογραφία αναδεικνύει διαφορετικές προσεγγίσεις για τον ρόλο του ξενοδοχείου. Ο Lehmann (2018) τονίζει την ιστορική και πολιτισμική διάσταση, θεωρώντας τα ξενοδοχεία κοινωνικούς θεσμούς και πεδία επαφής με την τοπική κουλτούρα. Ο WTTC (2020) επικεντρώνεται στις επιχειρησιακές και τεχνολογικές διαστάσεις, επισημαίνοντας τη σημασία της διαχείρισης προσφοράς-ζήτησης, της βιωσιμότητας και της τεχνολογικής προσαρμογής, όπως η χρήση Voice Assistants. Ο Minazzi (2012) και ο Sufi (2017) εστιάζουν στην τυποποίηση και αξιολόγηση της ποιότητας υπηρεσιών, λαμβάνοντας υπόψη υποδομές, ασφάλεια, προσβασιμότητα και περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Η σύγκριση των προσεγγίσεων αναδεικνύει κοινά στοιχεία, όπως η πολυδιάστατη φύση του ξενοδοχείου και η ανάγκη προσαρμογής στις απαιτήσεις των πελατών, ενώ διαφοροποιήσεις παρατηρούνται στον εστιασμό κάθε ορισμού και στη σχετικότητα της αντίληψης ποιότητας.

Τα τελευταία χρόνια, ο ξενοδοχειακός τομέας σε διεθνές επίπεδο καταγράφει σημαντική εξέλιξη και διανύει περίοδο έντονης ανάπτυξης και μετασχηματισμού, ιδιαίτερα μετά την κρίση που προκάλεσε η πανδημία. Σύμφωνα με το World Travel & Tourism Council (WTTC, 2024), ο τομέας του ταξιδιού και του τουρισμού αναμένεται να συνεισφέρει περίπου 11,1 τρισεκατομμύρια δολάρια στο παγκόσμιο ΑΕΠ, ποσοστό που αντιστοιχεί περίπου στο 10% του συνολικού παγκόσμιου ΑΕΠ, ενώ παρέχει εργασία σε περισσότερα από 320 εκατομμύρια άτομα. Παράλληλα, η παγκόσμια αγορά φιλοξενίας εκτιμάται ότι αυξήθηκε από περίπου 4,39 τρισεκατομμύρια δολάρια το 2022 σε περίπου 4,70

τρισεκατομμύρια δολάρια το 2023, με εκτιμώμενο ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης (CAGR) γύρω στο 5,5% για τα επόμενα έτη, προβλέποντας ότι θα φτάσει περίπου στα 5,82 τρισεκατομμύρια δολάρια έως το 2027 (EHL Insights, 2024).

Τα οφέλη αυτής της ανάπτυξης για τις επιχειρήσεις είναι πολυεπίπεδα: αυξημένα έσοδα από καταλύματα και υπηρεσίες, βελτίωση των δεικτών όπως ο μέσος ημερήσιος τιμής δωματίου (ADR) και το RevPAR (κέρδη ανά διαθέσιμο δωμάτιο), αύξηση της πληρότητας, και δυνατότητα επενδύσεων σε τεχνολογία, βιώσιμες πρακτικές και ποιότητα εξυπηρέτησης (Globe Newswire, 2025). Σε κοινωνικό επίπεδο, η ανάπτυξη του ξενοδοχειακού τομέα συμβάλλει σημαντικά στη δημιουργία θέσεων εργασίας (πολλές εκατοντάδες εκατομμύρια παγκοσμίως, με προβλέψεις για επιπλέον περίπου 126 εκατομμύρια νέες θέσεις εργασίας έως το 2032) (EHL Insights, 2024), στην ενίσχυση του τοπικού εισοδήματος μέσω πολλαπλασιαστικών επιδράσεων, στη βελτίωση υποδομών που εξυπηρετούν τόσο τους επισκέπτες όσο και τους κατοίκους, και στην προώθηση κοινωνικής συνοχής μέσω πολιτιστικών ανταλλαγών και ανάπτυξης τουριστικών προορισμών (WTTC, 2024).

Συμπερασματικά, οι ξενοδοχειακές μονάδες αποτελούν ένα δυναμικό και πολυδιάστατο σύστημα, το οποίο εξελίσσεται συνεχώς για να ανταποκριθεί στις ανάγκες των ταξιδιωτών και στις κοινωνικοοικονομικές αλλαγές κάθε εποχής. Η ιστορική εξέλιξη, η τεχνολογική προσαρμογή και η επιχειρησιακή καινοτομία καταδεικνύουν τη σημαντική του συνεισφορά στην οικονομία και τον πολιτισμό. Παράλληλα, τα πρόσφατα στατιστικά στοιχεία δείχνουν ότι η παγκόσμια ξενοδοχειακή αγορά ανακάμπτει σταδιακά μετά την πανδημία, με διαφοροποιήσεις ανά γεωγραφική περιοχή, γεγονός που υπογραμμίζει την ανάγκη στρατηγικής προσαρμογής και ευελιξίας στις αγορές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΩΝΗΤΙΚΩΝ ΒΟΗΘΩΝ (VAs)

3.1 Χαρακτηριστικά φωνητικών βοηθών (VAs)

Η τεχνολογική πρόοδος και η ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) σε συνδυασμό με το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things – IoT) έχουν μετασχηματίσει ριζικά τον τομέα της φιλοξενίας, οδηγώντας στη διαμόρφωση του πεδίου της «έξυπνης φιλοξενίας» (smart hospitality) (Buhalis & Moldavska, 2022). Στο πλαίσιο αυτό, οι Φωνητικοί Βοηθοί (VAs) αποτελούν ένα από τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα τεχνολογιών AI που διευκολύνουν την ανθρώπινη–μηχανική αλληλεπίδραση, αναγνωρίζοντας και επεξεργάζοντας την ανθρώπινη ομιλία με στόχο την εκτέλεση εντολών και την παροχή εξατομικευμένων υπηρεσιών (Yang, Ying & Liu, 2023).

Η λειτουργία των VAs στηρίζεται σε τρία βασικά τεχνολογικά επίπεδα: (α) το δίκτυο του IoT, που επιτρέπει τη διασύνδεση συσκευών, (β) το υπολογιστικό σύννεφο και τα big data, που διαχειρίζονται τον τεράστιο όγκο δεδομένων που παράγεται από τις αλληλεπιδράσεις, και (γ) το επίπεδο της τεχνητής νοημοσύνης, το οποίο αναλαμβάνει την ανάλυση, τη λήψη αποφάσεων και την πρόβλεψη συμπεριφορών (Buhalis & Leung, 2018· Buhalis & Moldavska, 2022). Οι VAs συνδυάζουν τεχνολογίες Αυτόματης Αναγνώρισης Ομιλίας (ASR), Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας (NLP) και Μετατροπής Κειμένου σε Ομιλία (TTS), προσφέροντας έναν φυσικό και αβίαστο τρόπο επικοινωνίας ανθρώπου–μηχανής (Ram et al., 2018). Η συνδυαστική χρήση των παραπάνω τεχνολογιών τοποθετεί τους VAs ως κομβικό στοιχείο του οικοσυστήματος της έξυπνης φιλοξενίας.

Η θεωρητική προσέγγιση της μελέτης γύρω από τους VAs βασίζεται σε δύο συνεργαζόμενα πλαίσια:

1. Τη λογική που δίνει προτεραιότητα στην υπηρεσία (Service-Dominant Logic), όπου εστιάζει στη συν-δημιουργία αξίας μεταξύ πελάτη και παρόχου υπηρεσιών μέσω της τεχνολογίας (Yang, Ying & Liu 2025).
2. Τη Θεωρία των Δυνατοτήτων (Affordance Theory), η οποία εξετάζει τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία στους χρήστες και πώς αυτές επηρεάζουν τη συμπεριφορά τους (Li, Fang, & Chiang, 2023).

Η εφαρμογή των παραπάνω θεωριών στους VAs εξηγεί πώς η τεχνολογία μπορεί να δημιουργήσει λειτουργικά (utilitarian) και ηδονικά (hedonic) οφέλη για τους πελάτες, μεταβάλλοντας την εμπειρία φιλοξενίας και ενισχύοντας τη συναισθηματική τους σύνδεση με το ξενοδοχείο. Παράλληλα, η ύπαρξη κοινωνικής παρουσίας (social presence) και ανθρωπομορφικών χαρακτηριστικών στους VAs ενισχύει την εμπιστοσύνη και την πρόθεση για επαναχρησιμοποίηση της τεχνολογίας (Pitardi & Marriott, 2021· Fernandes & Oliveira, 2021).

Ενώ οι περισσότερες μελέτες σχετικά με τους VAs επικεντρώνονται στη χρήση τους σε οικιακά περιβάλλοντα, η εφαρμογή τους σε ξενοδοχειακά περιβάλλοντα διαφοροποιείται λόγω της πολυπλοκότητας των υπηρεσιών και της ανάγκης αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ πελάτη και επιχείρησης (Buhalis & Moldavska, 2022). Στα ξενοδοχεία, οι VAs δεν λειτουργούν μόνο ως εργαλεία πληροφόρησης ή εκτέλεσης εντολών, αλλά και ως εικονικοί «συν-οικοδεσπότες», ενισχύοντας την εμπειρία φιλοξενίας μέσω συναισθηματικής αλληλεπίδρασης (Yang et al., 2023). Επιπλέον, σε αντίθεση με άλλες εφαρμογές AI (όπως chatbots ή αυτοματοποιημένα ρομπότ), οι VAs στον χώρο της φιλοξενίας προσφέρουν διττή λειτουργία: αφενός παρέχουν χρηστικές υπηρεσίες (π.χ. πληροφορίες, κρατήσεις), αφετέρου προσφέρουν ηδονικές εμπειρίες (π.χ. συνομιλία, ψυχαγωγία), επηρεάζοντας θετικά την ηλεκτρονική διάδοση από στόμα σε στόμα (eWOM) (Yang et al., 2023).

Η χρήση VAs αποτελεί ακόμα ένα αναδυόμενο πεδίο στη φιλοξενία, με προοπτικές αλλά και προκλήσεις. Από τη μία, συμβάλλουν στη βελτίωση της λειτουργικής αποδοτικότητας και της εμπειρίας πελατών, μειώνοντας κόστη και ενισχύοντας την ικανοποίηση (Buhalis & Moldavska, 2022). Από την άλλη, εγείρουν ζητήματα ιδιωτικότητας και ασφάλειας δεδομένων, τα οποία επηρεάζουν την πρόθεση των πελατών να υιοθετήσουν και να συστήσουν την τεχνολογία (Yang et al., 2023). Μελλοντικές έρευνες καλούνται να

διερευνήσουν περαιτέρω την αντίληψη των ξενοδόχων απέναντι στους VAs, τις παραμέτρους εμπιστοσύνης και τα ψυχολογικά εμπόδια που ενδέχεται να περιορίζουν τη χρήση τους. Παράλληλα, απαιτείται εμβάθυνση στη σχέση μεταξύ των συναισθηματικών και γνωστικών παραγόντων που διαμορφώνουν τη συμπεριφορά των πελατών σε περιβάλλοντα «έξυπνης φιλοξενίας».

3.2 Τύποι και είδη των φωνητικών βοηθών (VAs)

Οι φωνητικοί βοηθοί (VAs) αποτελούν μια κατηγορία τεχνολογίας τεχνητής νοημοσύνης που επιτρέπει στους χρήστες να αλληλεπιδρούν με συσκευές και λογισμικό μέσω φωνητικών εντολών, παρακάμπτοντας σε μεγάλο βαθμό την ανάγκη για γραφικό περιβάλλον (GUI) (Hoy, 2018; Zwakman et al., 2021). Η διάδοση των VAs έχει επιταχυνθεί ιδιαίτερα την τελευταία δεκαετία λόγω της ενσωμάτωσης τους σε διάφορες συσκευές και της αυξανόμενης ζήτησης για τεχνολογίες αφής-ελεύθερης επικοινωνίας (Tankovska, 2020; Humphry & Chesher, 2020). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, οι φωνητικοί βοηθοί μπορούν να ταξινομηθούν σε τέσσερις κύριους τύπους, ανάλογα με την ενσάρκωση και τη λειτουργικότητα τους:

- **Έξυπνοι ομιλητές (Smart Speakers)**: Πρόκειται για εμπορικά διαθέσιμους φωνητικούς βοηθούς, όπως το Amazon Alexa, το Apple HomePod και το Google Nest, οι οποίοι προορίζονται για χρήση σε οικιακό ή επαγγελματικό περιβάλλον. Παρέχουν άμεση πρόσβαση σε πληροφορίες, έλεγχο έξυπνων συσκευών, αναπαραγωγή πολυμέσων και υποστήριξη καθημερινών εργασιών (Vailshery, 2021). Οι έξυπνοι ομιλητές έχουν εξελιχθεί σε κεντρικά σημεία για αλληλεπίδραση με τεχνολογίες IoT, αυξάνοντας την ευκολία και την αποτελεσματικότητα των χρηστών.
- **Ανθρωποειδή ρομπότ (Humanoids)**: Οι VAs αυτού του τύπου διαθέτουν ανθρωπομορφικά χαρακτηριστικά και συχνά συνδυάζουν φωνητικές και κινητικές διεπαφές. Σκοπός τους είναι η μελέτη της κοινωνικής και συναισθηματικής αλληλεπίδρασης, καθώς και της επίδρασης ανθρωπομορφικών ενδείξεων στην εμπειρία των χρηστών (Kaplan & Haenlein, 2019). Η χρήση τους εστιάζει κυρίως σε

ερευνητικά περιβάλλοντα και εφαρμογές που απαιτούν φυσική παρουσία ή εκπαίδευση μέσω ρομποτικής.

- **Φωνητικοί βοηθοί σε κινητά και υπολογιστές (Mobile and Computer-Based Assistants)**: Αυτά τα λογισμικά, όπως το Siri, το Google Assistant και ειδικές εφαρμογές, ενσωματώνονται σε smartphones και επιτραπέζιους υπολογιστές. Διευκολύνουν την πρόσβαση σε πληροφορίες, υπηρεσίες διαδικτύου και λειτουργίες συσκευών μέσω φωνητικών εντολών και επιτρέπουν εξατομικευμένες υπηρεσίες, όπως διαχείριση email ή προγραμματισμό εργασιών (Segi et al., 2013; Noel, 2020).
- **Φωνητικές διεπαφές αυτοκινήτων (Car Interfaces)**: Αυτοί οι VAs έχουν σχεδιαστεί για ασφαλή χρήση κατά την οδήγηση, επιτρέποντας την αλληλεπίδραση με το όχημα και την εκτέλεση εντολών χωρίς να αποσπάται η προσοχή του οδηγού (Lugano, 2017). Οι διεπαφές αυτές περιλαμβάνουν φωνητικό έλεγχο πλοήγησης, αναπαραγωγή πολυμέσων και πληροφορίες οχήματος, και συνδέονται άμεσα με την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια χρήσης.

Επιπλέον, η βιβλιογραφία καταγράφει διάφορες κατηγορίες ανεξάρτητων μεταβλητών που επηρεάζουν τη χρηστικότητα των φωνητικών βοηθών (Vas), όπως χαρακτηριστικά των χρηστών (π.χ. ηλικία, εμπειρία, γλωσσικές δεξιότητες), χαρακτηριστικά της φωνής του βοηθού (π.χ. φύλο, τόνος, προφορά), τύπος εργασίας ή αποστολής, στυλ συνομιλίας και ανθρωπομορφικά στοιχεία (Pal et al., 2019; Zwakman et al., 2021). Η ανάλυση των τύπων και των ειδών VAs σε συνδυασμό με αυτές τις κατηγορίες παρέχει μια συστηματική προσέγγιση για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας, της αποδοτικότητας και της ικανοποίησης των χρηστών, όπως ορίζεται στο πλαίσιο του ISO 9241-11 για τη μελέτη της χρηστικότητας (ISO 9241-11, 1998; Dietlein & Bock, 2019). Η σαφής ταξινόμηση των φωνητικών βοηθών (Vas) σε τύπους και είδη είναι κρίσιμη για τη δημιουργία μεθοδολογικά έγκυρων μελετών που θα συμβάλουν στην κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη συνολική εμπειρία του χρήστη και την αποδοχή της τεχνολογίας.

Όσον αφορά των ξενοδοχειακό τομέα, οι φωνητικοί βοηθοί (Vas) έχουν αναδειχθεί σε βασικά εργαλεία τεχνολογίας υποστήριξης υπηρεσιών, προσφέροντας δυνατότητες τόσο για τη βελτίωση της εμπειρίας των πελατών όσο και για την ενίσχυση της αποδοτικότητας των

εργαζομένων (Hwang & Erdem, 2025). Τα συστήματα αυτά περιλαμβάνουν δημοφιλείς εφαρμογές, όπως η Siri (Apple), η Alexa (Amazon), η Google Assistant (Google) και η Cortana (Microsoft), τα οποίαλειτουργούν ως "έξυπνοι βοηθοί" ικανοί να αλληλεπιδρούν με τον χρήστη, να αντιλαμβάνονται το περιβάλλον και να εκτελούν εντολές με αυτονομία (Roy et al., 2017; Insider Intelligence, 2023).

Στα ξενοδοχεία, οι φωνητικοί βοηθοί μπορούν να διακριθούν σε δύο βασικές κατηγορίες: πρώτον, ως τεχνολογίες που απευθύνονται άμεσα στον πελάτη («customer-facing»), επιτρέποντας τη διαχείριση δωματίου, την παραγγελία υπηρεσιών δωματίου, την πρόσβαση σε πληροφορίες για τις εγκαταστάσεις και την εξατομίκευση της διαμονής, και δεύτερον, ως εργαλεία υποστήριξης προσωπικού («employee-facing»), ενισχύοντας την οργάνωση εργασιών, την επικοινωνία και την παρακολούθηση πληροφοριών (Hwang & Erdem, 2025). Η χρήση τους συνδέεται με πλεονεκτήματα όπως η αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων διαδικασιών, η βελτίωση της αποδοτικότητας και η παροχή προσωποποιημένων υπηρεσιών, ενώ παράλληλα απαιτεί προσοχή σε ζητήματα ασφάλειας και ιδιωτικότητας, ευκολίας χρήσης και επιρροής στην εργασιακή εμπειρία του προσωπικού (Buhalis & Moldavska, 2021; Karagiannis, 2024).

Συνοψίζοντας, οι φωνητικοί βοηθοί (VAs) αποτελούν πλέον αναπόσπαστο στοιχείο του ψηφιακού μετασχηματισμού στη φιλοξενία, ενισχύοντας την αποδοτικότητα και την εξατομίκευση των υπηρεσιών. Ωστόσο, η περαιτέρω αξιοποίησή τους προϋποθέτει την αντιμετώπιση ζητημάτων που αφορούν την ιδιωτικότητα, την ασφάλεια και την αποδοχή της τεχνολογίας από χρήστες και εργαζομένους. Μελλοντικά, η εξέλιξη των VAs προς πιο συναισθηματικά ευφυή και πολυτροπικά συστήματα αναμένεται να επαναπροσδιορίσει την εμπειρία φιλοξενίας, ενισχύοντας τη διαδραστικότητα και τη βιωματική αξία της υπηρεσίας (Hwang & Erdem, 2025; Buhalis & Moldavska, 2021).

3.3 Λειτουργική χρήση και διεπαφή των φωνητικών βοηθών (VAs) σε ξενοδοχειακά περιβάλλοντα

Στο πλαίσιο της παρούσας ανασκόπησης, η λειτουργική χρήση των φωνητικών βοηθών (VAs) εξετάζεται και μέσω της ανάλυσης οπτικού υλικού. Συγκεκριμένα, το υλικό

του Παραρτήματος Β συμβάλλει στην κατανόηση της πρακτικής εφαρμογής των VAs σε ξενοδοχειακά περιβάλλοντα, καθώς αποτυπώνει τον τρόπο ενσωμάτωσης των συσκευών στον φυσικό χώρο και τις βασικές λειτουργίες που υποστηρίζουν. Σε αντίθεση με αφηρημένες ή αποκλειστικά τεχνικές περιγραφές, οι εικόνες αναδεικνύουν τον τρόπο με τον οποίο οι φωνητικοί βοηθοί (VAs) χρησιμοποιούνται στην πράξη από τους επισκέπτες, προσφέροντας μια πιο άμεση και εμπειρικά τεκμηριωμένη προσέγγιση της ανθρώπινης–τεχνολογικής αλληλεπίδρασης.

Στις Εικόνες 1 και 2 (Fan, Lu & Mao, 2022), οι φωνητικοί βοηθοί εμφανίζονται ως αυτόνομες συσκευές τοποθετημένες σε σημεία εύκολης πρόσβασης, όπως κομοδίνα ή γραφεία. Τα στιγμιότυπα συνομιλίας που συνοδεύουν τις εικόνες δείχνουν ότι οι συσκευές χρησιμοποιούνται κυρίως για απλές και επαναλαμβανόμενες ενέργειες, όπως η ενεργοποίηση φωτισμού, η ρύθμιση της θερμοκρασίας και η υποβολή αιτημάτων υπηρεσιών δωματίου. Η απουσία οθόνης υποδηλώνει ότι ο σχεδιασμός στοχεύει στη γρήγορη εκτέλεση εντολών χωρίς την ανάγκη πλοήγησης σε μενού ή φυσικής επαφής με τη συσκευή.

Στην περίπτωση του σεναρίου πάνελ αφής (Εικόνα 2), το οπτικό υλικό δείχνει μια διαφορετική προσέγγιση ως προς τη χρηστικότητα. Η οθόνη παρουσιάζει σαφώς οργανωμένες επιλογές και οπτική επιβεβαίωση των ενεργειών, επιτρέποντας στον επισκέπτη να ελέγχει τα βήματα της διαδικασίας. Το συγκεκριμένο είδος διεπαφής φαίνεται να υποστηρίζει πιο αποτελεσματικά λειτουργίες που απαιτούν περισσότερες επιλογές ή ακρίβεια, όπως η παραγγελία room service ή η διαχείριση πολλαπλών ρυθμίσεων του δωματίου.

Οι Εικόνες 4, 5 και 6 (Athikkal & Jenq, 2022) εστιάζουν στη χρήση voice chatbots και συνδιάζουν φωνητική καθώς και οπτική πληροφορία. Η γραπτή απεικόνιση της φωνητικής εισόδου και οι ενδείξεις λειτουργίας του συστήματος καθιστούν ορατή τη διαδικασία επεξεργασίας, ενισχύοντας την κατανόηση της αλληλεπίδρασης από τον χρήστη. Η προσέγγιση αυτή συμβάλλει στον περιορισμό της αβεβαιότητας του χρήστη και στη σαφέστερη κατανόηση της διαδικασίας αλληλεπίδρασης, ιδίως όταν το σύστημα λειτουργεί ως αρχικό σημείο επαφής με το ξενοδοχείο.

Πέρα από τη χρήση από τους επισκέπτες, το οπτικό υλικό της Εικόνας 3 (Hwang & Erdem, 2025) υποδηλώνει ότι οι διεπαφές τεχνητής νοημοσύνης σχεδιάζονται και με γνώμονα τις ανάγκες του προσωπικού. Οι απλές και λειτουργικές διεπαφές διευκολύνουν τη διαχείριση αιτημάτων και την οργάνωση εργασιών, μειώνοντας τον χρόνο εξοικείωσης και την πιθανότητα σφαλμάτων.

Σε ευρύτερο επίπεδο, οι Εικόνες 7, 8 και 9 (Zhou, 2025) δείχνουν ότι οι φωνητικοί βοηθοί και τα συναφή συστήματα τεχνητής νοημοσύνης εντάσσονται σε ένα πιο ολοκληρωμένο ψηφιακό περιβάλλον. Οι έξυπνοι διάδρομοι, τα ρομποτικά συστήματα και τα ενοποιημένα έξυπνα δωμάτια υποδηλώνουν ότι η πρακτική λειτουργία των φωνητικών διεπαφών επεκτείνεται πέρα από το δωμάτιο, υποστηρίζοντας την πλοήγηση, την παροχή πληροφοριών και τη συνολική εμπειρία διαμονής.

Συνολικά, η εξέταση των εικόνων του Παραρτήματος Β δείχνει ότι οι φωνητικοί βοηθοί στα ξενοδοχεία χρησιμοποιούνται κυρίως ως εργαλεία άμεσης εξυπηρέτησης και ελέγχου βασικών λειτουργιών. Η πρακτικότητά τους συνδέεται με τη διακριτική ενσωμάτωση στον χώρο, την απλότητα της διεπαφής και τη δυνατότητα εκτέλεσης καθημερινών ενεργειών χωρίς φυσική ή γνωστική επιβάρυνση για τον χρήστη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΟΦΕΛΗ ΤΩΝ ΦΩΝΗΤΙΚΩΝ ΒΟΗΘΩΝ (VAs) ΓΙΑ ΠΕΛΑΤΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Οι φωνητικοί βοηθοί (VAs) αποτελούν σύγχρονα τεχνολογικά συστήματα που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη και έχουν σχεδιαστεί ώστε να αναγνωρίζουν και να ανταποκρίνονται σε ανθρώπινη ομιλία μέσω φωνητικών εντολών. Ως εκ τούτου, προσφέρουν εξατομικευμένες πληροφορίες και διευκολύνουν την εκτέλεση ποικίλων καθημερινών και επαγγελματικών εργασιών (Flavián et al., 2020). Η αξιοποίηση των φωνητικών βοηθών (VAs) συνεπάγεται με πολλαπλά οφέλη τόσο για τους χρήστες όσο και για τις επιχειρήσεις, καθώς ενισχύει την αποδοτικότητα, βελτιώνει την ταχύτητα και την ακρίβεια της πληροφόρησης και αυξάνει την ικανοποίηση των πελατών, γεγονός που καθιστά τα συστήματα αυτά ιδιαίτερα χρήσιμα σε περιβάλλοντα υψηλών απαιτήσεων, όπως ο ξενοδοχειακός κλάδος και γενικότερα ο τουρισμός (Loureiro et al., 2021). Η ταχεία ανάπτυξη της αγοράς των φωνητικών βοηθών (VAs), με ετήσιο ρυθμό αύξησης άνω του 30% μεταξύ 2022 και 2023 (Shewale, 2024), καταδεικνύει τη δυναμική τους ως καινοτόμων εργαλείων για την προώθηση υπηρεσιών και προϊόντων, ενώ παράλληλα αναδεικνύει τη σημασία τους ως στρατηγικό πλεονέκτημα στον ανταγωνισμό (Rechberg, 2023). Μελέτες έχουν δείξει ότι οι VAs επηρεάζουν καθοριστικά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων των καταναλωτών, παρέχοντας προσωποποιημένες προτάσεις που λαμβάνουν υπόψη παραμέτρους όπως η τοποθεσία, η τιμή και οι παρεχόμενες ανέσεις, ενισχύοντας την προδιάθεση για επιλογή συγκεκριμένων προϊόντων ή υπηρεσιών (Cai et al., 2022· Fan et al., 2022). Ειδικότερα, η ενσωμάτωση περιεχομένου με βιώσιμες πρακτικές στις προτάσεις των φωνητικών βοηθών (Vas) έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει την εμπλοκή των χρηστών και την πρόθεσή τους να ακολουθήσουν πρακτικές περιβαλλοντικής υπευθυνότητας, ιδίως κατά το στάδιο προγραμματισμού ενός ταξιδιού, στοιχείο που ερμηνεύεται μέσω της θεωρίας της αυτοεπιβεβαίωσης, κατά την οποία οι καταναλωτές ενισχύουν την αυτοεκτίμησή τους επιλέγοντας πρακτικές συμβατές με κοινωνικά αποδεκτές αξίες, όπως η περιβαλλοντική ευαισθησία (Jiang et al., 2025· Schneider & Weber, 2021). Επιπλέον, οι πολιτισμικοί παράγοντες σε συνδυασμό με τους σκοπούς χρήσης, είτε συναλλακτικοί είτε εμπειρικοί, επηρεάζουν τον βαθμό αλληλεπίδρασης με τα συστήματα, υποδεικνύοντας ότι η προσαρμογή

των φωνητικών βοηθών (VAs) στα πολιτισμικά χαρακτηριστικά και στα κίνητρα των χρηστών είναι αναγκαία για την επίτευξη υψηλής αποτελεσματικότητας και βέλτιστης εμπειρίας (Lalwani & Shavitt, 2009· Acikgoz et al., 2023).

Σε επίπεδο επιχειρήσεων, οι φωνητικοί βοηθοί (VAs) λειτουργούν ως παράγοντες για την ενίσχυση της αξίας, επιτρέποντας την αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων διαδικασιών, τη βελτίωση της διαχείρισης αιτημάτων και την ενίσχυση της επικοινωνίας πελάτη – επιχείρησης, με αποτέλεσμα τη μείωση κόστους λειτουργίας και την αύξηση της αποδοτικότητας (Cao et al., 2022· Buhalis & Moldavska, 2021).

Στον ξενοδοχειακό κλάδο, οι φωνητικοί βοηθοί (VAs) διευκολύνουν την παροχή πληροφοριών, την διεκπεραίωση αιτημάτων και την πρόσβαση σε υπηρεσίες, ενώ η ενσωμάτωσή τους με έμφαση σε θέματα βιωσιμότητας συμβάλλει στη δημιουργία «πράσινου» προφίλ, ενισχύοντας την εταιρική υπευθυνότητα και τη φήμη του οργανισμού ή της επιχείρησης (Liu et al., 2024). Οι φωνητικοί βοηθοί, αξιοποιώντας μηχανισμούς και μοντέλα αυτόματης αναγνώρισης ομιλίας (ASR), επεξεργασίας φυσικής γλώσσας (NLP) και μετατροπής κειμένου σε ομιλία (TTS), προάγουν την αμφίδρομη επικοινωνία με συστήματα τεχνίτης νοημοσύνης (AI), βελτιώνοντας την εμπειρία του χρήστη μέσω αμεσότητας, ευχρηστίας και εξατομίκευσης (Buhalis & Moldavska, 2020). Οι πρωτοποριακέςεφαρμογέςφωνητικών βοηθών (VAs) , όπως το *Alexa for Hospitality* της Amazon και αντίστοιχα έργα της Marriott International και της Wynn Resorts, ανέδειξαν τη δυνατότητα των In-Room Voice Assistants (Vas) , δηλαδή φωνητικές συσκευές που είναι εγκατεστημένες μέσα σε δωμάτια ξενοδοχείου, να λειτουργούν ως μεσολαβητές μεταξύ επισκεπτών και ξενοδοχειακών υπηρεσιών, παρέχοντας ασφάλεια δεδομένων και δυνατότητες προσαρμογής στις ατομικές ανάγκες των πελατών (Buhalis & Moldavska, 2020). Επιπλέον, η ενσωμάτωση σε δίκτυα Internet of Things (IoT) επιτρέπει την άμεση μετάδοση πληροφοριών και αιτημάτων σε πραγματικό χρόνο, βελτιώνοντας την επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα και την ικανότητα αντίδρασης στις ανάγκες των επισκεπτών (Buhalis & Moldavska, 2020).

Η υιοθέτηση αυτών των καινοτόμων τεχνολογιών (VAs) επιδρά θετικά τόσο στην εμπειρία των πελατών όσο και στη λειτουργική και στρατηγική αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων. Οι επισκέπτες ωφελούνται από την άμεση διαχείριση αιτημάτων, τη

δυνατότητα παροχής προσωποποιημένων υπηρεσιών και την αλληλεπίδραση μέσω φωνητικών εντολών (hands-free), ενώ η αίσθηση τεχνολογικής καινοτομίας ενισχύει τη συνολική ικανοποίηση και την πρόθεση διάδοσης θετικής φήμης διαδικτυακά (Yang et al., 2025). Παράλληλα, οι επιχειρήσεις βελτιώνουν την αποδοτικότητα τους, μειώνουν το εργατικό κόστος και προάγουν βιώσιμες πρακτικές, επιτρέποντας στο προσωπικό να επικεντρωθεί στη δημιουργία αξίας και στην ενίσχυση της εμπειρίας και της ικανοποίησης των πελατών (Buhalis & Moldavska, 2020). Οι φωνητικοί βοηθοί ενισχύουν τη γνωστική και συναισθηματική εμπλοκή των πελατών, συμβάλλουν στη συν-δημιουργία αξίας και στη διαχείριση σχέσεων, ενώ η δημιουργία άνθρωπο - μηχανικής οικειότητας (human–AI rapport) υποστηρίζει την ενίσχυση της ψηφιακής φήμης και την αντιλαμβανόμενη αξία των υπηρεσιών (Yang et al., 2025). Ζητήματα ιδιωτικότητας και ασφάλειας δεδομένων παραμένουν σημαντικά, καθώς οι ανησυχίες των χρηστών μπορεί να μειώσουν την αντιλαμβανόμενη αξία και την αλληλεπίδραση με την τεχνολογία (VAs) (Maduku et al., 2019).

Συμπερασματικά, η ενσωμάτωση των φωνητικών βοηθών (VAs) στον τομέα της φιλοξενίας αναδεικνύεται ως σημαντικό στρατηγικό εργαλείο ψηφιακού μετασχηματισμού. Ταυτόχρονα, οι φωνητικοί βοηθοί προσφέρουν πολλαπλά οφέλη στους πελάτες – επισκέπτες, συμβάλλοντας στη βελτίωση της εμπειρίας, την εξατομίκευση και την ευκολία χρήσης, ενώ στις επιχειρήσεις ενισχύουν την αποδοτικότητα, μειώνουν το κόστος και ενδυναμώνουν την εταιρική εικόνα. Επιπλέον, η ορθή αξιοποίηση των δυνατοτήτων των φωνητικών βοηθών(VAs) σε συνδυασμό με υπεύθυνες πολιτικές προστασίας προσωπικών δεδομένων μπορεί να καθορίσει την ικανότητα των ξενοδοχείων να επιτυγχάνουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να διατηρούν μια θετική και βιώσιμη ψηφιακή παρουσία στο χώρο του τουρισμού(Buhalis & Moldavska, 2020, Jiang et al., 2025).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

5.1 Μέθοδοι και ερευνητικά ερωτήματα

Η παρούσα διπλωματική εργασία στηρίζεται σε συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση, η οποία πραγματοποιήθηκε με σκοπό την καταγραφή, ανάλυση και αξιολόγηση της υφιστάμενης έρευνας γύρω από τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) και ειδικότερα των φωνητικών βοηθών (VAs) στο πλαίσιο της εξυπηρέτησης πελατών στον ξενοδοχειακό τομέα. Η επιλογή της μεθόδου αυτής επέτρεψε τη συστηματική διερεύνηση των τάσεων και των εφαρμογών της φωνητικής τεχνολογίας στη βιομηχανία φιλοξενίας, με στόχο την κατανόηση τόσο του τρόπου ενσωμάτωσής τους στην καθημερινή εξυπηρέτηση όσο και του αντίκτυπου που έχουν στην εμπειρία των πελατών.

Η ανασκόπηση οργανώθηκε γύρω από δύο βασικά ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία καθόρισαν τη θεματική κατεύθυνση και τα όρια της αναζήτησης:

Ερώτηση 1: Ρόλος των φωνητικών βοηθών (VAs) στην εξυπηρέτηση πελατών: Πώς χρησιμοποιούνται οι φωνητικοί βοηθοί από τα ξενοδοχεία και τους πελάτες; Ποιοι είναι οι βασικοί τρόποι ενσωμάτωσης τους στην καθημερινή εξυπηρέτηση;

Ερώτηση 2: Πώς επηρεάζει η χρήση φωνητικών βοηθών την εμπειρία και την ικανοποίηση των πελατών, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως η ευκολία χρήσης, η εμπιστοσύνη και ο ανθρωπομορφισμός;

Η ερευνητική διαδικασία οργανώθηκε με γνώμονα τη διαφάνεια, τη μεθοδικότητα και την επαναληψιμότητα, ώστε να διασφαλιστεί η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων.

5.2 Κριτήρια επιλογής και αποκλεισμού

Για την ενίσχυση της αξιοπιστίας των επιστημονικών μελετών, καθορίστηκαν συγκεκριμένα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού τα οποία αναφέρονται αναλυτικά παρακάτω.

Κριτήρια ένταξης:

1. Δημοσιεύσεις που αφορούν την τεχνητή νοημοσύνη και τη χρήση φωνητικών βοηθών σε πλαίσια παροχής υπηρεσιών φιλοξενίας.
2. Ερευνητικά άρθρα και μελέτες δημοσιευμένες σε επιστημονικά περιοδικά και βάσεις δεδομένων.
3. Χρονική περίοδος 2015–2025, ώστε να εντοπιστούν οι πιο πρόσφατες και σχετικές μελέτες που επικεντρώνονται σε τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης και φωνητικών βοηθών στον ξενοδοχειακό τομέα.
4. Μελέτες στην αγγλική γλώσσα, για την εξασφάλιση της πρόσβασης σε διεθνώς αναγνωρισμένες πηγές.

Κριτήρια αποκλεισμού:

1. Άρθρα που εξετάζουν την τεχνητή νοημοσύνη (AI) σε τομείς εκτός του ξενοδοχειακού κλάδου ή χωρίς εστίαση στους φωνητικούς βοηθούς.
2. Μελέτες που εστιάζουν αποκλειστικά σε τεχνολογικούς παράγοντες όπως η αναγνώριση φωνής ή η ανάπτυξη αλγορίθμων χωρίς να λαμβάνουν υπόψη την εμπειρία ή την ικανοποίηση των πελατών.
3. Δημοσιεύσεις χωρίς διαθέσιμο πλήρες κείμενο (n=1) ή ανεπαρκή δεδομένα για αξιολόγηση.

Η εφαρμογή των εν λόγω κριτηρίων οδήγησε στην επιλογή ενός αντιπροσωπευτικού συνόλου επιστημονικών άρθρων και μελετών, τα οποία εστιάζουν στη διεπαφή ανθρώπου και μηχανής καθώς και στις πρακτικές εφαρμογές των φωνητικών βοηθών στο πλαίσιο της εμπειρίας του πελάτη και της χρήσης τους στα ξενοδοχεία.

5.3 Πηγές πληροφόρησης και βάσεις δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω δύο επιστημονικών βάσεων δεδομένων, Google Scholar και Scopus.

Η Google Scholar επιλέχθηκε λόγω της εκτεταμένης κάλυψής της σε ένα ευρύ φάσμα επιστημονικών πεδίων, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται η τουριστική βιομηχανία και η

τεχνητή νοημοσύνη. Παράλληλα, η Scopus αξιοποιήθηκε για τις προηγμένες δυνατότητες σύνθετης αναζήτησης που προσφέρει, καθώς και για τη σαφή ταξινόμηση και οργάνωση των αποτελεσμάτων. Η αναζήτηση στη βάση Google Scholar πραγματοποιήθηκε με τις λέξεις-κλειδιά: ("voice assistant") AND (hospitality OR tourism OR "hotel industry") AND ("artificial intelligence")

Το σύνολο των αποτελεσμάτων ανήλθε σε περίπου 2.330 επιστημονικές δημοσιεύσεις, καλύπτοντας το χρονικό διάστημα 2015–2025 όπως έχει προαναφερθεί. Αντίστοιχα, στη βάση Scopus, χρησιμοποιήθηκε η εντολή αναζήτησης: (TITLE-ABS-KEY("voice assistant") AND TITLE-ABS-KEY("hospitality" OR "hotel" OR "tourism") AND TITLE-ABS-KEY("artificial intelligence")) AND PUBYEAR > 2015 AND PUBYEAR < 2026. Η αναζήτηση αυτή απέδωσε 12 συναφή άρθρα, τα οποία εντάχθηκαν στο αρχικό δείγμα.

Προκειμένου να εμπλουτιστεί περαιτέρω η βιβλιογραφία, εφαρμόστηκε η τεχνική της χιονοστιβάδας (snowballing), μέσω της οποίας εντοπίστηκαν δύο (n=2) επιπλέον σχετικές μελέτες από τις βιβλιογραφικές αναφορές των αρχικών άρθρων.

5.4 Στρατηγική αναζήτησης

Ακολουθήσαμε μία στρατηγική αναζήτησης ώστε να εξασφαλιστεί ακρίβεια και πληρότητα στα αποτελέσματά μας. Οι λέξεις-κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν οργανώθηκαν σε δύο κύριους θεματικούς άξονες:

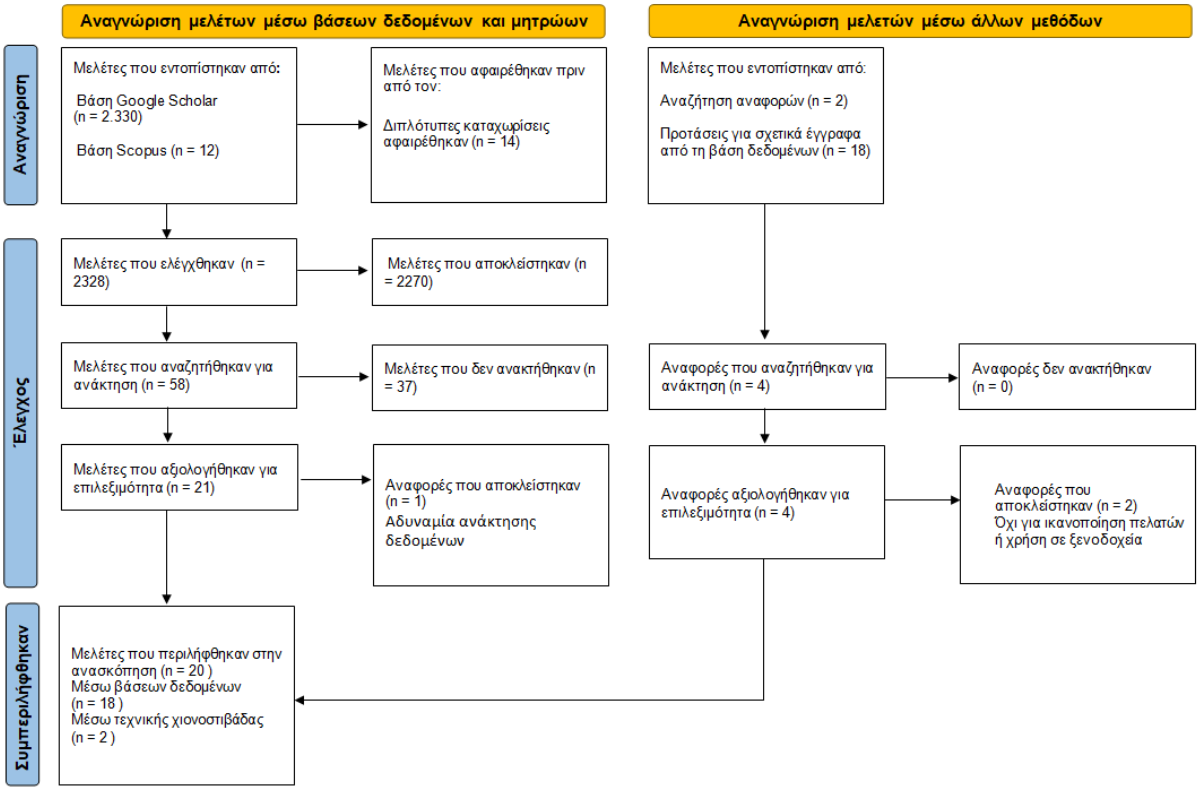
1. Φιλοξενία και υπηρεσίες εξυπηρέτησης, με όρους όπως *hospitality, tourism, hotel industry* και *customer service*.
2. Τεχνητή νοημοσύνη και φωνητικοί βοηθοί, με όρους όπως *artificial intelligence* και *voice assistant*.

Οι όροι αυτοί συνδυάστηκαν με λογικούς τελεστές (Boolean operators)**,** όπως *AND* και *OR*, δημιουργώντας μια εντολή αναζήτησης προκειμένου να συνδυαστούν αποτελεσματικά οι δύο θεματικοί άξονες και να ελαχιστοποιηθεί η εμφάνιση μη σχετικών

αποτελεσμάτων**.** Επιπλέον, η αναζήτηση περιορίστηκε στην τελευταία δεκαετία (2015–2025), καθώς το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα αντιπροσωπεύει την περίοδο ραγδαίας ανάπτυξης και υιοθέτησης των συστημάτων φωνητικής διεπαφής στον κλάδο της φιλοξενίας. Η επιλογή αυτής της μεθοδολογικής προσέγγισης διασφαλίζει ότι η ανασκόπηση καλύπτει τις πιο πρόσφατες και σχετικές ερευνητικές τάσεις στα δύο πεδία ενδιαφέροντος.

5.5 Διαδικασία επιλογής μελετών

Για την επιλογή των μελετών πραγματοποιήθηκαν διαδοχικά στάδια φιλτραρίσματος και αξιολόγησης. Αρχικά, έγινε μία προκαταρκτική εξέταση των τίτλων των δημοσιεύσεων, ώστε να αποκλειστούν όσες δεν σχετίζονταν άμεσα με την εφαρμογή των φωνητικών βοηθών (voice assistants) στη φιλοξενία. Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση των περιλήψεων, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι το περιεχόμενο ανταποκρίνεται στα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας μελέτης. Μετά τον πλήρη έλεγχο και τη θεματική αξιολόγηση, επιλέχθηκαν 58 σχετικά άρθρα, τα οποία ανταποκρίνονταν στα κριτήρια ένταξης. Από αυτά, τα 37 άρθρα απορρίφθηκαν έπειτα από ποιοτικό και θεματικό έλεγχο και το ενδιαφέρον επικεντρώθηκε σε μελέτες που διερευνούσαν αποκλειστικά τη χρήση φωνητικών βοηθών στον ξενοδοχειακό κλάδο, καταλήγοντας σε ένα τελικό δείγμα 21 άρθρων. Ένα από αυτά (n=1) αποκλείστηκε λόγω αδυναμίας ανάκτησης δεδομένων και πρόσβασης στο επιστημονικό άρθρο. Η διαδικασία αξιολόγησης ακολούθησε μια μεθοδική και διαφανή προσέγγιση, σύμφωνη με τις αρχές του διαγράμματος ροής PRISMA 2020, διασφαλίζοντας την αξιοπιστία και την επιστημονική εγκυρότητα της συστηματικής ανασκόπησης (σχήμα 5.1).



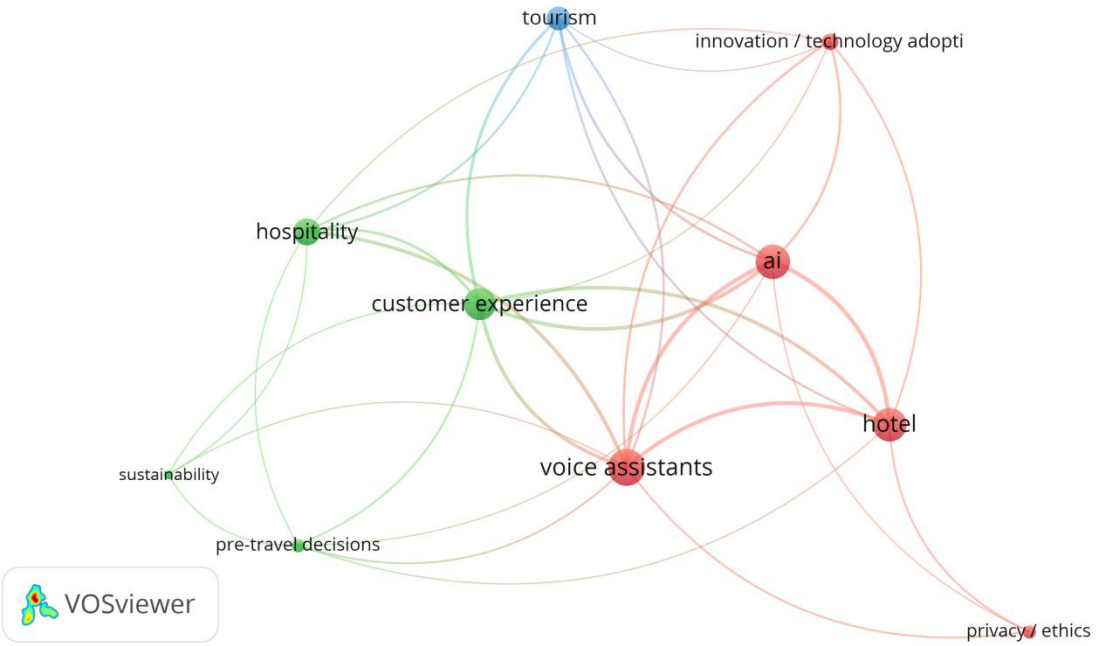
Σχήμα 5.1. Διάγραμμα ροής PRISMA 2020 για νέες συστηματικές ανασκοπήσεις που περιλάμβαναν αναζητήσεις σε βάσεις δεδομένων, μητρώα και άλλες πηγές.

5.6 Χαρτογράφηση του επιστημονικού πεδίου

Η χαρτογράφηση του επιστημονικού πεδίου μας βοηθά να κατανοήσουμε πώς συνδέονται μεταξύ τους οι διάφορες πλευρές της έρευνας γύρω από τους φωνητικούς βοηθούς στον ξενοδοχειακό κλάδο και τη φιλοξενία. Με αυτόν τον τρόπο, μπορούμε να δούμε πιο καθαρά ποιες ιδέες σχετίζονται, πώς εξελίσσεται το πεδίο και ποια θέματα εμφανίζονται ως σημαντικά. Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιούμε μια βασική τεχνική, την ανάλυση συν-εμφάνισης λέξεων-κλειδιών (keyword co-occurrence analysis) που αφορά τα 20 επιστημονικά άρθρα που συμπεριλήφθησαν στη συστηματική ανασκόπηση (Donthu et al., 2021a).

Η ανάλυση συν-εμφάνισης λέξεων-κλειδιών μας επιτρέπει να δούμε ποιοι όροι εμφανίζονται συχνά μαζί στη βιβλιογραφία για τους φωνητικούς βοηθούς στον ξενοδοχειακό τομέα. Η τεχνική αυτή προσφέρει σημαντικές πληροφορίες για την δομή και τις τάσεις του

επιστημονικού πεδίου που μελετάμε. Το σχετικό διάγραμμα αποτυπώνει αυτές τις σχέσεις, προσφέροντας μια πιο καθαρή εικόνα των βασικών θεμάτων και τάσεων του πεδίου δημιουργώντας 3 συστάδες (Clusters) . Σε αντίθεση με άλλες μεθόδους, όπως η ανάλυση απόδοσης ή η βιβλιογραφική σύζευξη, η συν-εμφάνιση επικεντρώνεται αποκλειστικά στις λέξεις-κλειδιά ως βασική μονάδα ανάλυσης.



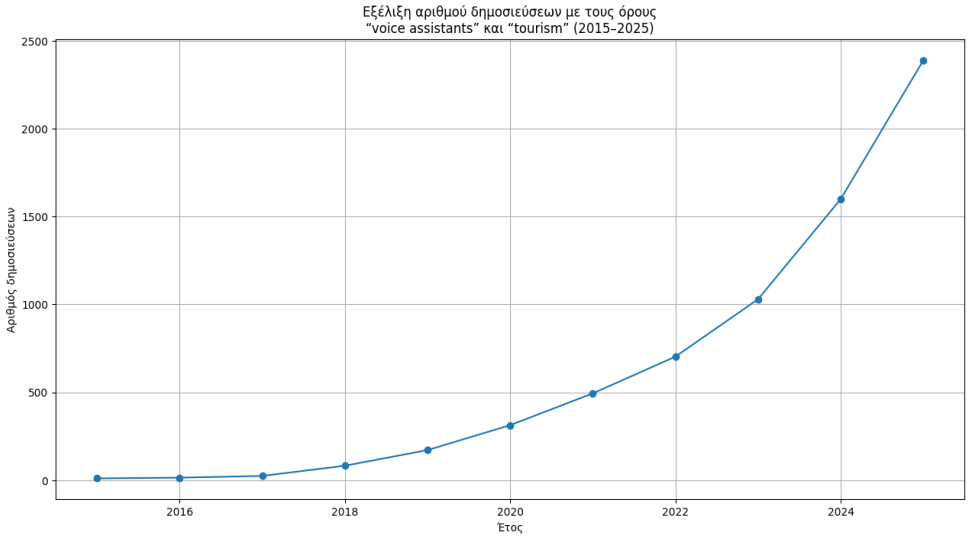
Σχήμα 5.2. Απεικόνιση δικτύου λέξεων-κλειδιών (Donthu et al., 2021a)

Η πρώτη συστάδα (Cluster 1) συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό των λέξεων-κλειδιών (61,6%) με τη λέξη-κλειδί «voice assistants», η οποία εμφανίζεται 15 φορές και συνδέεται με 9 συνδέσμους (links). Άλλες σημαντικές λέξεις-κλειδιά στην ίδια συστάδα περιλαμβάνουν: «ai», «hotel» και «privacy / ethics», με αντίστοιχα βάρη εμφανίσεων και συνδέσμων. Η συστάδα εστιάζει στην αξιοποίηση τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης για την επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων, στην ενσωμάτωση συστημάτων φωνητικής αλληλεπίδρασης και στη διαχείριση ηθικών ζητημάτων σε περιβάλλοντα φιλοξενίας. Οι διαδικασίες αξιοποιούν τα δεδομένα για την κατανόηση της συμπεριφοράς των χρηστών και τη βελτιστοποίηση της αλληλεπίδρασης με τα τεχνολογικά συστήματα.

Η δεύτερη συστάδα (Cluster 2) περιλαμβάνει το 30,1% των λέξεων-κλειδιών. Η κυρίαρχη λέξη-κλειδί είναι το «customer experience», με 11 εμφανίσεις και 8 συνδέσμους. Άλλες καθοριστικές λέξεις-κλειδιά είναι: «pre-travel decisions», «sustainability» και «hospitality». Η συστάδα επικεντρώνεται στη βελτίωση της εμπειρίας των πελατών, στη στρατηγική λήψη αποφάσεων και στην ενσωμάτωση βιώσιμων πρακτικών στον τουρισμό που επηρεάζουν την ικανοποίηση των πελατών. Τα δεδομένα αξιοποιούνται για την ανάπτυξη προσαρμοσμένων καινοτόμων λύσεων με βάση τις ανάγκες των χρηστών.

Η τρίτη συστάδα (Cluster 3) περιλαμβάνει το μικρότερο ποσοστό των λέξεων-κλειδιών (8,2%) και κυριαρχείται από τη λέξη-κλειδί «tourism», η οποία αποτελεί τον κεντρικό κόμβο της συστάδας. Το «tourism» συνδέεται με έντονα διακλαδωμένες σχέσεις προς άλλους όρους, λειτουργώντας ως γενικός όρος που συνδέει θεματικά πεδία όπως η τεχνητή νοημοσύνη και οι εφαρμογές της στη φιλοξενία (π.χ. voice assistants, hotels), καθώς και διαστάσεις που σχετίζονται με την εμπειρία του πελάτη. Η συστάδα αυτή δεν επικεντρώνεται σε ειδικές τεχνολογίες, αλλά αποτυπώνει την ευρύτερη θεματική του τουρισμού ως πεδίο εφαρμογής και ενσωμάτωσης ψηφιακών και καινοτόμων λύσεων. Η θέση του «tourism» στον χάρτη δείχνει ότι λειτουργεί ως συνδετικός κρίκος ανάμεσα στις επιμέρους τεχνολογικές (AI, voice assistants) και διοικητικές/εμπειρικές προσεγγίσεις (customer experience, hospitality), υποδεικνύοντας ότι η τεχνολογική εξέλιξη στον τουρισμό αντιμετωπίζεται ως ένα συνολικό πλαίσιο ανάπτυξης και μετασχηματισμού του κλάδου.

Στο πλαίσιο της ευρύτερης χαρτογράφησης του επιστημονικού πεδίου, κρίνεται σκόπιμο να εξεταστεί και η χρονική εξέλιξη της ερευνητικής δραστηριότητας που αφορά τους φωνητικούς βοηθούς στον τουρισμό. Το Σχήμα 5.3 παρουσιάζει τη χρονική εξέλιξη του αριθμού των επιστημονικών δημοσιεύσεων που περιλαμβάνουν τους όρους «voice assistants» και «tourism» κατά την περίοδο 2015–2025, όπως αυτή προέκυψε από αναζήτηση στη βάση δεδομένων Google Scholar.



Σχήμα 5.3. Εξέλιξη του αριθμού επιστημονικών δημοσιεύσεων με τους όρους «voice assistants» και «tourism» την περίοδο 2015–2025. *Πηγή δεδομένων: Google Scholar. Οπτικοποίηση: Python (matplotlib).*

Κατά τα πρώτα έτη της εξεταζόμενης περιόδου, ο αριθμός των σχετικών δημοσιεύσεων εμφανίζεται περιορισμένος, στοιχείο που συνδέεται με το αρχικό στάδιο ανάπτυξης και εφαρμογής των τεχνολογιών φωνητικής διεπαφής στον τουριστικό και ξενοδοχειακό κλάδο. Από το 2018 και έπειτα, παρατηρείται σταδιακή αύξηση της επιστημονικής παραγωγής, η οποία γίνεται ιδιαίτερα εμφανής μετά το 2020, ακολουθώντας τη γενικότερη διάδοση των τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης και των «έξυπνων» συστημάτων στις υπηρεσίες φιλοξενίας.

Η συνεχώς αυξανόμενη αυτή τάση υποδηλώνει ότι το ερευνητικό ενδιαφέρον για τους φωνητικούς βοηθούς στον τουρισμό ενισχύεται με την πάροδο του χρόνου και αποκτά σταδιακά μεγαλύτερη βαρύτητα στη διεθνή βιβλιογραφία. Στο πλαίσιο αυτό, η επιλογή της χρονικής περιόδου 2015–2025 θεωρείται κατάλληλη για τη διεξαγωγή της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης, καθώς καλύπτει τη φάση κατά την οποία το συγκεκριμένο αντικείμενο μεταβαίνει από ένα πρώιμο στάδιο διερεύνησης σε ένα πιο ώριμο και συγκροτημένο ερευνητικό πεδίο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η παρούσα συστηματική ανασκόπηση βασίζεται σε 20 επιλεγμένες μελέτες έπειτα από την εφαρμογή των κριτηρίων επιλογής (Noptanit Chotisarn, Thadathibesra Phuthong 2024; Han-Ling Jiang, Lin-Hua Lu, Wesley Yuen, Yu-Lun Liu 2025; Jiyoung Hwang, Mehmet Erdem 2025; Tarikul Islam, Erhua Zhou 2023; Jungsun Kim, Mehmet Erdem, Boran Kim 2023; Loureiro, Japutra, Molinillo, Bilro 2021; Ranko Makivić et al. 2024; YaZhang 2024; Zhiyu Zhang 2024; WanZhou 2025; Sagina Athikkal, John Jenq 2022; Thomas Bittendorfer et al. 2019; Dimitrios Buhalis, Iuliia Moldavska 2021; Fan Alei, Lu Zhi, Mao Zhenxing Eddie 2022; Selim Ahmed et al.2025; Cesare Amatulli et al. 2022; J. Kim, M. Erdem, B. Kim 2023; Ruiying Cai, Lisa Nicole Cain, Hyeong jin Jeon 2022; F. Yang, T. Ying, X. Liu 2025; Dimitrios Buhalis, Iuliia Moldavska 2021).

Τα βασικά στοιχεία των μελετών που συμπεριλήφθηκαν (τίτλος έρευνας, συγγραφείς, έτος δημοσίευσης, χώρα, συμμετέχοντες, σκοπός έρευνας) παρουσιάζονται παρακάτω στον πίνακα 6.1. Σύμφωνα με τα στοιχεία οι περισσότερες μελέτες (95%, n=19) δημοσιεύτηκαν την τελευταία πενταετία, ενώ παράλληλα συμμετείχαν περίπου 7.643 από κατηγορίες συμμετεχόντων όπως, επισκέπτες ξενοδοχείων, χρήστες υπηρεσιών τεχνητής νοημοσύνης (AI), στελέχη και εργαζόμενοι ξενοδοχείων. Οι συμμετέχοντες προέρχονται κυρίως από τον πληθυσμό των επισκεπτών / τουριστών ξενοδοχειακών μονάδων, αποτελώντας το 99,08% του συνολικού δείγματος (n = 7.573). Ακολουθούν τα στελέχη και οι εργαζόμενοι στον ξενοδοχειακό κλάδο, με ποσοστό 0,56% (n = 43), ενώ οι χρήστες υπηρεσιών τεχνητής νοημοσύνης (AI) αντιπροσωπεύουν μόλις το 0,36% του δείγματος (n = 27). Προκειμένου να πραγματοποιηθεί εκτιμήση του συνολικού μεγέθους του δείγματος, αποκλείστηκαν μελέτες όπου δεν εντοπίστηκε σαφής αριθμός δείγματος (Jiyoung Hwang, Mehmet Erdem 2025; Zhiyu Zhang 2024) και οι οποίες αφορούν αποκλειστικά ποιοτικές έρευνες. Αξίζει να σημειωθεί ότι το 40% (n=8) των επιλεγμένων άρθρων απαντά στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα, το 50% (n=10) στο δεύτερο, ενώ το 10% (n=2) παρέχει δεδομένα και για τα δύο ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Τέλος, αναφορικά με τον όρο «Voice Assistant», η συχνότητα εμφάνισής του στους τίτλους των μελετών φθάνει το 40% (n=8), γεγονός που υποδηλώνει ότι το ερευνητικό ενδιαφέρον γύρω από τα συστήματα φωνητικών βοηθών (VAs) είναι ιδιαίτερα αυξημένο και αποτελεί έναν από τους κεντρικούς πυλώνες της βιβλιογραφίας.

Πίνακας 6.1. Συμπεριληφθείσες μελέτες στη συστηματική ανασκόπηση(n=20)

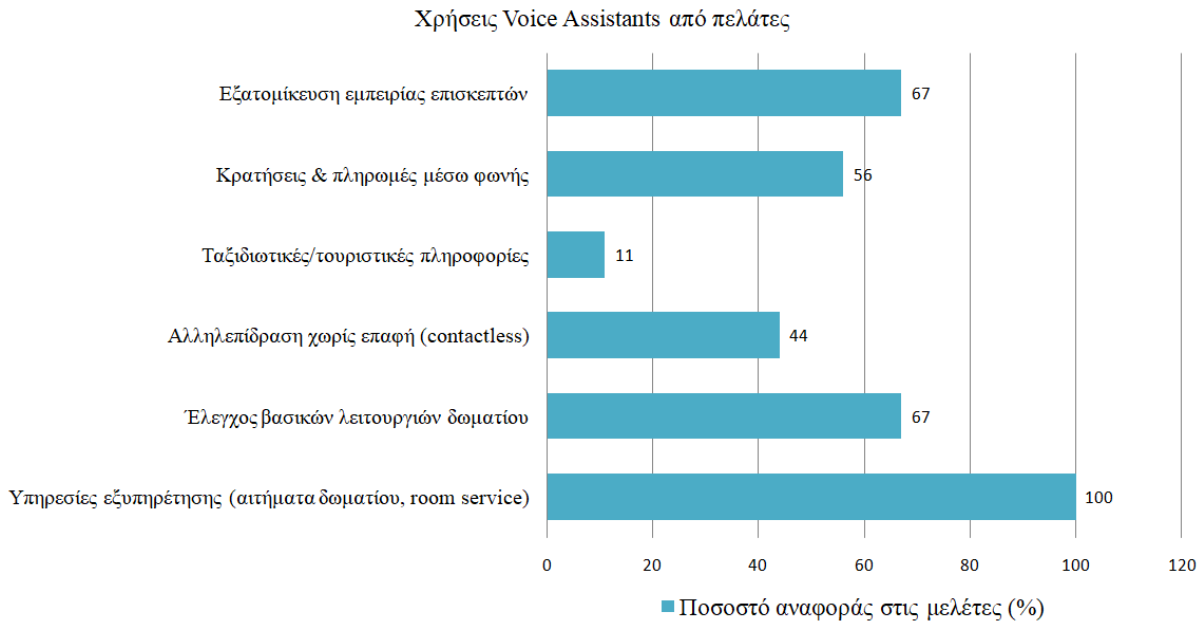
Τίτλος Μελέτης	Συγγραφείς	Έτος	Χώρα	Συμμετέχοντες	Σκοπός
Impact of AI-enabled service attributes on customer satisfaction and loyalty in chain hotels hotels Evidence from coastal tourism destinations in western Thailand	Noptanit Chotisarn, Thadathibesra Phuthong	2024	Ταϊλάνδη	186 επισκέπτες ξενοδοχείων.	Εξετάζει πώς χαρακτηριστικά υπηρεσιών με AI, όπως οι φωνητικοί βοηθοί, επηρεάζουν την ικανοποίηση και πιστότητα των πελατών σε παράκτιες ξενοδοχειακές αλυσίδες της Δυτικής Ταϊλάνδης.
Promoting sustainable hospitality: examining the impact of voice assistant recommendations on customer engagement in pre-travel decision making: moderating effects of use purpose and cultural orientation	Han-Ling Jiang, Lin-Hua Lu, Wesley Yuen, Yu-Lun Liu	2025	Ηνωμένο Βασίλειο, Ταϊβάν	Μελέτη 1: 329 (Taiwan) + 320 (UK) = 649. Μελέτη 2: 94 (Taiwan) + 97 (UK) = 191.	Η μελέτη εξετάζει πώς η ενσωμάτωση περιβαλλοντικά βιώσιμου περιεχομένου στις προτάσεις φωνητικών βοηθών επηρεάζει την εμπλοκή των χρηστών και την πρόθεσή τους να υιοθετήσουν αυτές τις προτάσεις στο στάδιο του προ-ταξιδιού.
“U” in User Experience (UX) Stands for the Frontline Employee	Jiyoung Hwang, Mehmet Erdem	2025	ΗΠΑ	Ξενοδοχεία και εταιρείες φιλοξενίας.	Οι φωνητικοί βοηθοί δημιουργούν για τους εργαζόμενους προκλήσεις στη χρήση, στην ακρίβεια και στη ροή εργασίας, επηρεάζοντας την εργασιακή τους εμπειρία και την εξυπηρέτηση πελατών.
Unveiling the factors shaping consumer acceptance of AI assistant services in the hotel industry: a behavioral reasoning perspective	Tarikul Islam, Erhua Zhou	2023	Μπαγκλαντές	12 χρήστες υπηρεσιών AI σε ξενοδοχεία (6 γυναίκες, 6 άνδρες). 12 μη χρήστες υπηρεσιών AI σε ξενοδοχεία (6 γυναίκες, 6 άνδρες).	Η μελέτη εξετάζει τους παράγοντες αποδοχής ή απόρριψης AI βοηθών στα ξενοδοχεία, με έμφαση σε αναπτυσσόμενες χώρες.
Hi Alexa, do hotel guests have privacy concerns with you?	Jungsun Kim, Mehmet Erdem, Boran Kim	2023	ΗΠΑ, Σιγκαπούρη	675 ολοκληρωμένες απαντήσεις από Η.Π.Α. και 677 από Σιγκαπούρη, συνολικά 1.352 συμμετέχοντες.	Η μελέτη εξετάζει τις σχέσεις εμπιστοσύνης, ιδιωτικότητας και πρόθεσης χρήσης φωνητικής AI σε δωμάτια ξενοδοχείων, συγκρίνοντας ΗΠΑ και Σιγκαπούρη.

Stand by me: Analyzing the tourist–intelligent voice assistant relationship quality	Loureiro, Japutra, Molinillo, Bilro	2021	ΗΠΑ	Δύο έρευνες με συνολικά n1 = 124 και n2 = 281 συμμετέχοντες (τουρίστες).	Η αντιλαμβανόμενη αξία και η συναισθηματική προσκόλληση ενισχύουν τη σχέση των τουριστών με τους φωνητικούς βοηθούς, ενώ η αυτοεκτίμηση, η εμπειρία και η τεχνολογική εξοικείωση μετριάζουν αυτήν τη δυναμική.
AI Impact on hotel guest satisfaction via tailor-made services: Serbia & Hungary	Ranko Makivić et al.	2024	Σερβία, Ουγγαρία	Συνολικά διανεμήθηκαν 700 ερωτηματολόγια σε κάθε χώρα. Έγκυρα απαντήθηκαν 487 ερωτηματολόγια από τη Σερβία και 550 από την Ουγγαρία.	Οι εξατομικευμένες υπηρεσίες με ΤΝ, όπως φωνητικοί βοηθοί, αυξάνουν την ικανοποίηση πελατών σε ξενοδοχεία Σερβίας και Ουγγαρίας, κυρίως μέσω ταχύτερης και πιο προσωπικής εξυπηρέτησης.
Research on Artificial Intelligence-assisted Leisure Hotel and Tourism Industry Sustainable Development Strategy	Ya Zhang	2024	Κίνα	10 άτομα πελάτες + ενδιαφερόμενα μέρη.	Η μελέτη σχεδιάζει και αξιολογεί σύστημα φωνητικής αναγνώρισης για έξυπνες υπηρεσίες σε ξενοδοχεία αναψυχής.
Enhancing Intelligent Voice Assistants in Tourism Services: A Computational Approach	Zhiyu Zhang	2024	Πιθανώς εστιάζει στην Κίνα	Χωρίς συγκεκριμένη αναφορά σε αριθμητικό δείγμα χρηστών.	Η μελέτη στοχεύει στη βελτίωση των φωνητικών βοηθών στον τουρισμό μέσω αναβαθμίσεων στην ομιλία, τη φυσική γλώσσα και την πολυγλωσσική προσαρμογή.
Research on the Application of AI in Hotel Management under Digital Transformation: A Case Study of Intelligent Customer Service and Customer Experience Optimization	Wan Zhou	2025	Κίνα, Ιαπωνία, Ευρώπη, Λατινική Αμερική, Ινδία	Το δείγμα περιλαμβάνει πάνω από 50 ξενοδοχειακούς οργανισμούς από 15 αγορές και 20 στελέχη και πελάτες που συμμετείχαν σε συνεντεύξεις.	Η μελέτη εξετάζει την εφαρμογή και τον αντίκτυπο της AI στη διαχείριση ξενοδοχείων, με έμφαση σε πρακτικές χρήσεις, προκλήσεις, πολιτισμικές διαφοροποιήσεις στην αποδοχή και στρατηγικές βιώσιμης ενσωμάτωσης που διατηρούν τον ανθρώπινο χαρακτήρα της φιλοξενίας.
Voice chatbot for hospitality	Sagina Athikkal, John Jenq	2022	New Jersey, ΗΠΑ	Για την εκπαίδευση του μοντέλου cdQA χρησιμοποιήθηκαν περίπου 50–100 ερωτήσεις σχετικές με τη φιλοξενία.	Ανάπτυξη και αξιολόγηση φωνητικού chatbot για την αλληλεπίδραση ξενοδοχείων με τους επισκέπτες τους, από την πλευρά τόσο των παρόχων τεχνολογίας όσο και των χρηστών.

Technology in tourism: How voice assistants influence the hospitality industry	Thomas Bittendorfer et al.	2019	Austria	36 συμμετέχοντες.	Διερεύνηση του ρόλου και της αξιοποίησης φωνητικών βοηθών (AI) στον τουρισμό και τη φιλοξενία, με έμφαση σε οφέλη, εφαρμογές και ανησυχίες.
In-room Voice-Based AI Digital Assistants Transforming On-Site Hotel Services and Guests' Experiences	Dimitrios Buhalis, Iuliia Moldavska	2021	Ην. Βασίλειο	Συνολικά 28 συνεντεύξεις. 7 συνεντεύξεις με παρόχους τεχνολογίας φιλοξενίας. 21 συνεντεύξεις με καταναλωτές (millennials, γεννημένοι 1981–1994).	Η μελέτη εξετάζει τους φωνητικούς βοηθούς ως εργαλεία αλληλεπίδρασης ξενοδοχείων–επισκεπτών και προτείνει σχετικό μοντέλο εφαρμογής.
To talk or to touch: Unraveling consumer responses to two types of hotel in-room technology	Fan Alei, Lu Zhi, Mao Zhenxing Eddie	2022	ΗΠΑ	Study 1: 123 συμμετέχοντες Study 2: 216 συμμετέχοντες.	Η μελέτη εξετάζει τις αντιδράσεις πελατών σε φωνητικούς βοηθούς και οθόνες αφής στα δωμάτια ξενοδοχείων.
Speak, search, and stay: determining customers' intentions to use voice-controlled artificial intelligence (AI) for finding suitable hotels and resorts	Selim Ahmed et al.	2025	Μπαγκλαντές	800 ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν 378 έγκυρες απαντήσεις συλλέχθηκαν (ποσοστό απόκρισης 47,25%).	Η μελέτη εξετάζει την πρόθεση χρήσης φωνητικής τεχνητής νοημοσύνης για αναζήτηση ξενοδοχείων στο Μπαγκλαντές.
Luxury hospitality and the adoption of voice assistants: The role of openness to change and status consumption	Cesare Amatulli et al.	2022	Ιταλία	106 συμμετέχοντες.	Η μελέτη εξετάζει πώς η ανοιχτότητα στην αλλαγή και το κοινωνικό στάτους επηρεάζουν την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των φωνητικών βοηθών σε πολυτελή ξενοδοχεία.

Adoption of in-room voice assistants: a cross-cultural study	J. Kim, M. Erdem, B. Kim	2023	ΗΠΑ, Σιγκαπούρη	675 απαντήσεις από ΗΠΑ και 677 από Σιγκαπούρη.	Η μελέτη εξετάζει τους παράγοντες του UTAUT/UTAUT2 που επηρεάζουν την πρόθεση χρήσης φωνητικών βοηθών σε ξενοδοχεία, με ρόλο του πολιτισμού.
Customers' perceptions of hotel AI-enabled voice assistants: does brand matter?	Ruiying Cai, Lisa Nicole Cain, Hyeongjin Jeon	2022	ΗΠΑ	**Μελέτη 1** (ποιοτική): 49 συμμετέχοντες (από 83 προσκλήσεις, 59% συμμετοχή). **Μελέτη 2** (ποσοτική, πείραμα): 212 έγκυρες απαντήσεις (αρχικά 300). **Μελέτη 3** (ποσοτική, πείραμα): 182 έγκυρες απαντήσεις (αρχικά 250).	Η μελέτη επεκτείνει το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας (TAM) σε ξενοδοχειακό πλαίσιο, εστιάζοντας στους φωνητικούς βοηθούς τεχνητής νοημοσύνης (AI-EVA). Ειδικότερα: - Διερευνά τον ρόλο της μάρκας του AI-EVA στην αντίληψη και πρόθεση χρήσης των πελατών. - Εξετάζει την επίδραση των επιπέδων νοητικής σύλληψης (construal levels) και της κατηγορίας ξενοδοχείου ως μετριαστικών παραγόντων.
Echoes of Innovation: Exploring the Use of Voice Assistants to Boost Hotel Reputation	F. Yang, T. Ying, X. Liu	2025	Κίνα	529 έγκυρα ερωτηματολόγια (από αρχικά 580).	Η έρευνα εξετάζει την επίδραση των φωνητικών βοηθών στην ηλεκτρονική φήμη των ξενοδοχείων.
Voice assistants in hospitality: using AI for customer service	Dimitrios Buhalis, IuliiaMoldavska	2021	Ην. Βασίλειο	1) Προμηθευτές τεχνολογίας Vas: 7 εμπειρογνώμονες. 2) Ξενοδοχειακοί πελάτες: 21 συμμετέχοντες.	Η μελέτη διερευνά τις αλληλεπιδράσεις ξενοδοχείων – πελατών μέσω Voice Assistants, αξιολογώντας αντιλήψεις, προσδοκίες και δυνατότητες των συστημάτων μέσω τεχνολογικών παρόχων.

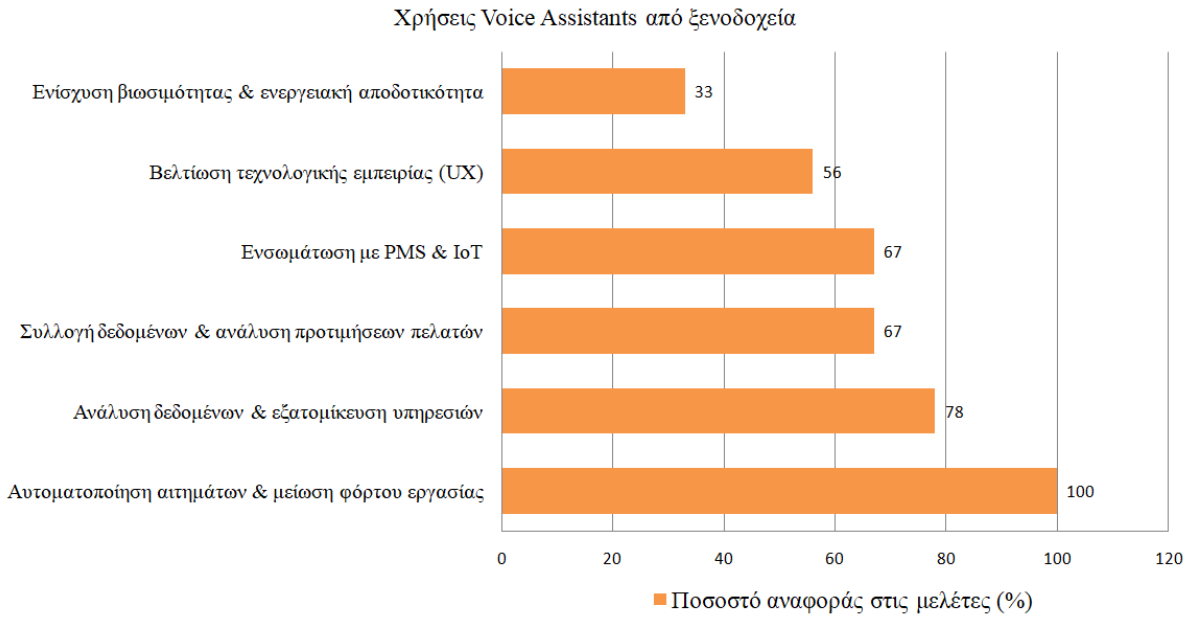
Για την απάντηση του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος, βάσει των εννέα (n=9) μελετών που εξετάζουν τη χρήση φωνητικών βοηθών (VAs) σε ξενοδοχειακά περιβάλλοντα, προκύπτει ότι η πρακτική εφαρμογή τους οργανώνεται γύρω από δύο βασικούς άξονες: τη χρήση από τους πελάτες και την αξιοποίηση από τις ξενοδοχειακές μονάδες. Όλες οι μελέτες που επιλέχτηκαν (9/9, 100%) αναφέρουν ότι οι φωνητικοί βοηθοί προτείνονται για υπηρεσίες εξυπηρέτησης, όπως αιτήματα δωματίου, room service και παροχή πληροφοριών για τις εγκαταστάσεις και τις υπηρεσίες του ξενοδοχείου, ενώ έξι μελέτες (6/9, 67%) αναφέρουν τη χρήση τους για τον έλεγχο βασικών λειτουργιών του δωματίου, όπως φωτισμό, θερμοκρασία, τηλεόραση και πολυμέσα. Τέσσερις μελέτες (4/9, 44%) τονίζουν τη σημασία της αλληλεπίδρασης χωρίς επαφή (contactless interaction), ιδιαίτερα μετά την πανδημία COVID-19, ενώ πέντε μελέτες (5/9, 56%) καταγράφουν τη χρήση τους για κρατήσεις δωματίων και υπηρεσιών ή εκτέλεση πληρωμών μέσω φωνής. Επιπλέον, έξι μελέτες (6/9, 67%) αναφέρουν τη χρήση των φωνητικών βοηθών για εξατομίκευση εμπειρίας των επισκεπτών προσαρμόζοντας τις παρεχόμενες υπηρεσίες στις προτιμήσεις και τις ανάγκες τους. Τέλος, μία μελέτη (1/9, 11%) αναφέρει την παροχή ταξιδιωτικών και τουριστικών πληροφοριών ή τη χρήση τους ως ψηφιακοί ξεναγοί. Το Διάγραμμα 6.1 παρουσιάζει τα ποσοστά αναφοράς των μελετών ανά τρόπο χρήσης και εφαρμογής των φωνητικών βοηθών από τους πελάτες.



Διάγραμμα 6.1: Ποσοστά μελετών (n=9) ανά χρήση φωνητικών βοηθών από πελάτες

Από την πλευρά των ξενοδοχείων, έξι μελέτες (6/9, 67%) αναφέρουν τη συλλογή δεδομένων και την ανάλυση προτιμήσεων των επισκεπτών για βελτίωση των υπηρεσιών, ενώ επτά μελέτες (7/9, 78%) επισημαίνουν ότι η ανάλυση δεδομένων επιτρέπει την εξατομίκευση υπηρεσιών και την ενίσχυση της εμπειρίας φιλοξενίας. Επιπλέον, όλες οι μελέτες (9/9, 100%) καταγράφουν ότι οι φωνητικοί βοηθοί αξιοποιούνται από τις ξενοδοχειακές μονάδες για την αυτοματοποίηση αιτημάτων και τη μείωση του φόρτου εργασίας στη ρεσεψιόν, ενώ έξι μελέτες (6/9, 67%) αναφέρουν την ενσωμάτωσή τους με συστήματα διαχείρισης ξενοδοχειακών μονάδων (PMS) και IoT (Internet of Things) για παρακολούθηση υπηρεσιών και βελτιστοποίηση της λειτουργίας. Τρεις μελέτες (3/9, 33%) αναφέρονται στη χρήση τους για ενίσχυση βιωσιμότητας και ενεργειακής αποδοτικότητας, ενώ πέντε μελέτες (5/9, 56%) καταγράφουν τη χρήση τους για βελτίωση της τεχνολογικής εμπειρίας (UX) και

αλληλεπίδραση με σύγχρονες συσκευές. Τέλος, το Διάγραμμα 6.2 παρουσιάζει τα ποσοστά αναφοράς των μελετών ανά τρόπο χρήσης και εφαρμογής των φωνητικών βοηθών από τις ξενοδοχειακές μονάδες.



Διάγραμμα 6.2: Ποσοστά μελετών (n=9) ανά χρήση φωνητικών βοηθών από ξενοδοχειακές μονάδες

Για την απάντηση του δεύτερου ερευνητικού ερωτήματος, βάσει των δώδεκα (n=12) μελετών που εξετάζουν τη χρήση φωνητικών βοηθών (VAs) σε ξενοδοχειακά περιβάλλοντα, προκύπτει ότι η επίδρασή τους στην εμπειρία και την ικανοποίηση των πελατών οργανώνεται γύρω από τρεις βασικούς παράγοντες: την ευκολία χρήσης, την εμπιστοσύνη και τον ανθρωπομορφισμό.

Ευκολία χρήσης:

Όλες οι μελέτες που επιλέχτηκαν (12/12, 100%) καταγράφουν ότι η ευκολία χρήσης αποτελεί βασικό παράγοντα βελτίωσης της εμπειρίας πελατών, καθώς οι επισκέπτες εκτιμούν τη γρήγορη και απλή εκτέλεση υπηρεσιών, όπως αιτήματα δωματίου, έλεγχο λειτουργιών δωματίου και πληρωμές. Οκτώ μελέτες (8/12, 67%) αναφέρουν ότι η ευχρηστία των φωνητικών βοηθών αυξάνει την ικανοποίηση των πελατών και ενισχύει τη συχνότερη χρήση τους. Επιπλέον, τρεις μελέτες (3/12, 25%) υπογραμμίζουν ότι η ευκολία χρήσης μειώνει το άγχος των επισκεπτών κατά την πρώτη επαφή με την τεχνολογία και βελτιώνει τη συνολική εμπειρία διαμονής.

Εμπιστοσύνη:

Η εμπιστοσύνη αναγνωρίζεται σε έντεκα μελέτες (11/12, 92%) ως κρίσιμος παράγοντας που επηρεάζει την εμπειρία, με τις περισσότερες (9/12, 75%) να επισημαίνουν ότι οι επισκέπτες αξιολογούν την αξιοπιστία και την ακρίβεια των πληροφοριών πριν χρησιμοποιήσουν τον βοηθό συστηματικά. Πέντε μελέτες (5/12, 42%) αναδεικνύουν ότι η αίσθηση ασφάλειας κατά τη χρήση μειώνει την απογοήτευση και αυξάνει την αφοσίωση στον ψηφιακό βοηθό. Επιπλέον, δύο μελέτες (2/12, 17%) δείχνουν ότι η διαφάνεια σχετικά με τη χρήση προσωπικών δεδομένων ενισχύει την εμπιστοσύνη και προάγει θετική αντίληψη της υπηρεσίας.

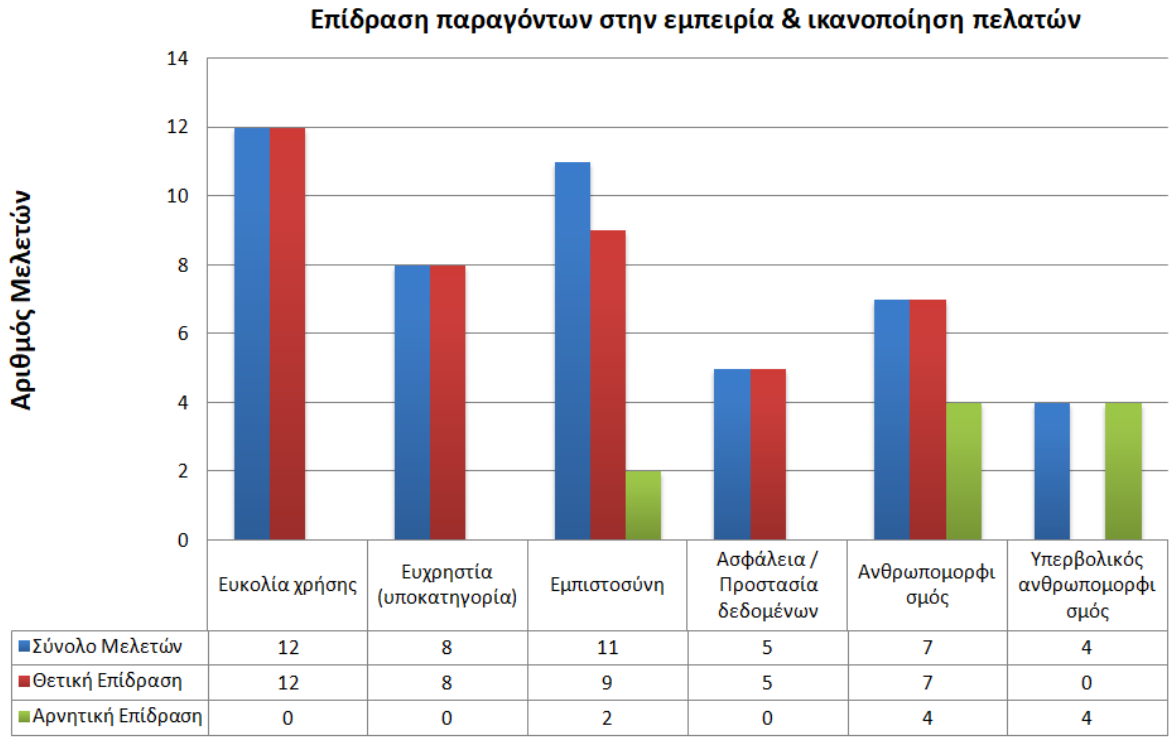
Ανθρωπομορφισμός:

Ο ανθρωπομορφισμός επισημαίνεται σε επτά μελέτες (7/12, 58%) ως παράγοντας που

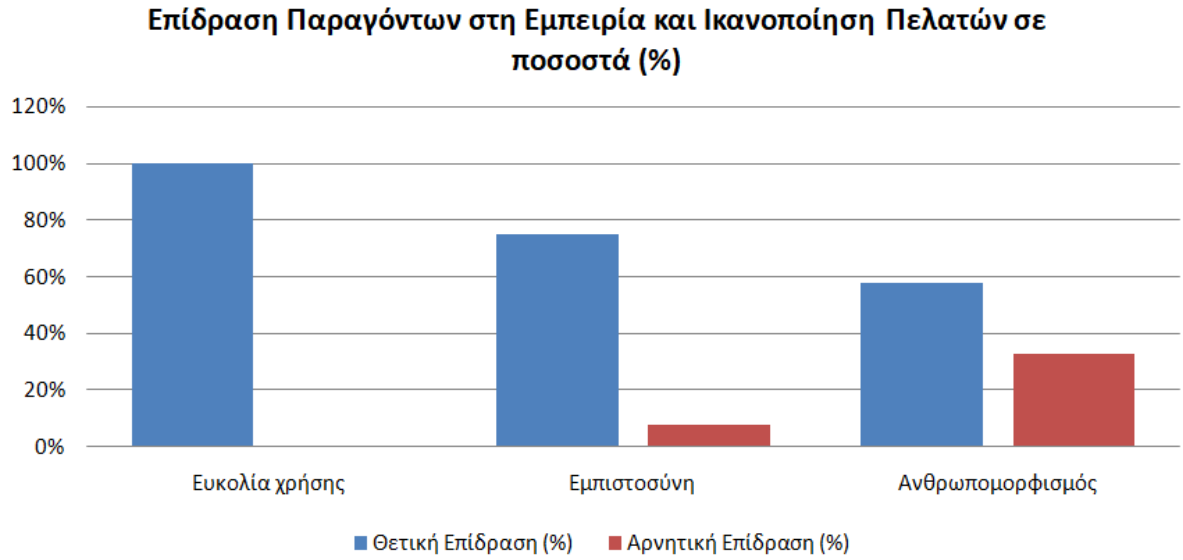
ενισχύει τη θετική εμπειρία των πελατών, καθώς η ύπαρξη φωνής με φυσικό τόνο, προσωπικότητας ή φιλικών χαρακτηριστικών δημιουργεί αίσθηση προσωπικής αλληλεπίδρασης και οικειότητας. Ωστόσο, τέσσερις μελέτες (4/12, 33%) προειδοποιούν ότι υπερβολικός ανθρωπομορφισμός μπορεί να προκαλέσει αντίθετα συναισθήματα στους χρήστες, μειώνοντας την ικανοποίηση. Τρεις μελέτες (3/12, 25%) επισημαίνουν ότι η ισορροπημένη σχεδίαση ενός φωνητικού βοηθού με ανθρώπινα χαρακτηριστικά μπορεί να ενισχύσει την πρόθεση των πελατών για χρήση και να βελτιώσει τη συνολική αξιολόγηση της εμπειρίας διαμονής τους.

Τα αποτελέσματα των μελετών καταδεικνύουν ότι η ευκολία χρήσης αποτελεί θετικό παράγοντα για την εμπειρία των πελατών (100%), καθώς η εύκολη χρήση και η ταχύτητα εκτέλεσης υπηρεσιών αυξάνουν την ικανοποίηση και ενισχύουν τη συχνότητα χρήσης των φωνητικών βοηθών. Η εμπιστοσύνη φαίνεται να έχει κυρίως θετική επίδραση (75%), με την αξιοπιστία, την ακρίβεια των πληροφοριών και την αίσθηση ασφάλειας να ενισχύουν την αφοσίωση των χρηστών, ενώ ένα μικρό ποσοστό (8%) αναδεικνύει αρνητικά αποτελέσματα σε περιπτώσεις ασαφούς διαχείρισης προσωπικών δεδομένων ή έλλειψης αξιοπιστίας. Ο ανθρωπομορφισμός εμφανίζει πιο διαφοροποιημένη επίδραση, με θετικά αποτελέσματα στο 58% των μελετών μέσω της δημιουργίας αίσθησης προσωπικής αλληλεπίδρασης και οικειότητας, αλλά και αρνητικά στο 33% όταν η υπερβολική ανθρωπομορφική σχεδίαση προκαλεί το αίσθημα μη φυσικότητας. Συνολικά, τα ευρήματα υποστηρίζουν ότι η ισορροπημένη και συνδυαστική εφαρμογή των τριών παραγόντων μπορεί να μεγιστοποιήσει την ικανοποίηση των πελατών και τη θετική αντίληψη της υπηρεσίας, μειώνοντας παράλληλα τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις.

Τα Διαγράμματα που ακολουθούν (6.3 & 6.4) παρουσιάζουν τον αριθμό αναφοράς των μελετών ανά παράγοντα επίδρασης στην εμπειρία και ικανοποίηση των πελατών καθώς και την επίδραση των παραγόντων.



Διάγραμμα 6.3: Απεικονίζει τον αριθμό των μελετών ανά παράγοντα και την επίδρασή τους στην ικανοποίηση και εμπειρία των πελατών



Διάγραμμα 6.4: Αποτύπωση θετικής και αρνητικής επίδρασης των παραγόντων (%)

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι ο πίνακας 1 (Παράρτημα Α) παρουσιάζει την κατανομή των μελετών που συμπεριλήφθηκαν στη συστηματική ανασκόπηση ανά χώρα, αναδεικνύοντας τη γεωγραφική διασπορά της επιστημονικής έρευνας σχετικά με τη χρήση των φωνητικών βοηθών στον ξενοδοχειακό τομέα. Παρατηρείται σαφής υπεροχή των Ηνωμένων Πολιτειών, οι οποίες συγκεντρώνουν τον μεγαλύτερο αριθμό μελετών (n=7), γεγονός που υποδηλώνει τον πρωταγωνιστικό ρόλο της συγκεκριμένης χώρας στην ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης στον χώρο της φιλοξενίας. Η έντονη ερευνητική δραστηριότητα στις ΗΠΑ μπορεί να αποδοθεί τόσο στην τεχνολογική ωριμότητα της αγοράς όσο και στη στενή διασύνδεση της ακαδημαϊκής έρευνας με την ξενοδοχειακή βιομηχανία. Ακολουθεί το Ηνωμένο Βασίλειο με τρεις μελέτες, επιβεβαιώνοντας τη σημαντική συμβολή της ευρωπαϊκής έρευνας στο πεδίο, κυρίως μέσα από προσεγγίσεις που εστιάζουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό και την «έξυπνη φιλοξενία». Παράλληλα, χώρες της Ασίας, όπως η Κίνα, η Ταϊβάν, η Ιαπωνία, η Σιγκαπούρη και η Μαλαισία, εμφανίζουν αυξανόμενη ερευνητική δραστηριότητα, γεγονός που αντανακλά τη δυναμική ανάπτυξη των τεχνολογιών φωνητικής αλληλεπίδρασης και την ταχεία υιοθέτησή τους σε ξενοδοχειακά περιβάλλοντα της περιοχής. Αξίζει, επιπλέον, να σημειωθεί ότι το 20% των επιστημονικών άρθρων (n=4) περιλαμβάνει φωτογραφικό υλικό που απεικονίζει την εφαρμογή των φωνητικών βοηθών στο ξενοδοχειακό περιβάλλον. Το οπτικό αυτό υλικό λειτουργεί υποστηρικτικά στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων, καθώς συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση του τρόπου ενσωμάτωσης των φωνητικών βοηθών στις ξενοδοχειακές μονάδες και της πρακτικής τους αξιοποίησης στο πλαίσιο της εξυπηρέτησης πελατών. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ύπαρξη μελετών με πολυγεωγραφικό χαρακτήρα, οι οποίες αναφέρονται σε ευρύτερες περιοχές, όπως η Ευρώπη, η Λατινική Αμερική και η Ινδία, υποδηλώνοντας μια προσπάθεια συγκριτικής ή ολιστικής προσέγγισης του φαινομένου. Επιπλέον, η παρουσία μεμονωμένων μελετών από χώρες όπως η Αυστρία, η Σερβία, η Ουγγαρία και η Ιταλία καταδεικνύει ότι το ερευνητικό ενδιαφέρον δεν περιορίζεται αποκλειστικά σε τεχνολογικά προηγμένες αγορές, αλλά επεκτείνεται και σε αναδυόμενα ή μικρότερης κλίμακας τουριστικά οικοσυστήματα.

Συνολικά, η γεωγραφική κατανομή των μελετών υποδηλώνει ότι η έρευνα γύρω από τους φωνητικούς βοηθούς στον ξενοδοχειακό κλάδο παρουσιάζει διεθνή χαρακτήρα, με

έμφαση ωστόσο σε χώρες με υψηλό επίπεδο ψηφιακής ωριμότητας και έντονη τουριστική δραστηριότητα. Η παρατήρηση αυτή είναι κρίσιμη για την κατανόηση των αποτελεσμάτων της παρούσας ανασκόπησης, καθώς υποδηλώνει ότι τα ευρήματα επηρεάζονται από το κοινωνικό, τεχνολογικό και πολιτισμικό πλαίσιο στο οποίο εντάσσεται κάθε μελέτη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

7.1 Εννοιολογικό πλαίσιο και σύνθεση των ευρημάτων

Με βάση τα αποτελέσματα της συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης που παρουσιάστηκαν στο Κεφάλαιο 6, η παρούσα ενότητα προτείνει ένα εννοιολογικό πλαίσιο το οποίο αποτυπώνει τις βασικές σχέσεις μεταξύ των χαρακτηριστικών των φωνητικών βοηθών (VAs), της διαδικασίας χρήσης τους και των αποτελεσμάτων που προκύπτουν για τους πελάτες και τις ξενοδοχειακές επιχειρήσεις. Το προτεινόμενο πλαίσιο βασίζεται στη σύνθεση των ευρημάτων της παρούσας ανασκόπησης και αποσκοπεί στην αποτύπωση των βασικών τάσεων που αναδεικνύονται στη σχετική βιβλιογραφία, λειτουργώντας ως εργαλείο για την κατανόηση των σχέσεων που διαμορφώνονται μεταξύ των βασικών παραμέτρων της μελέτης (Donthu et al., 2021a).

Σύμφωνα με το πλαίσιο αυτό, τα χαρακτηριστικά των φωνητικών βοηθών αποτελούν τις βασικές εισόδους (inputs) του συστήματος. Όπως προέκυψε από τις εξεταζόμενες μελέτες, χαρακτηριστικά όπως η ευκολία χρήσης, η ακρίβεια των απαντήσεων, ο βαθμός ανθρωπομορφισμού και η αντιληπτή αξιοπιστία διαμορφώνουν τις αρχικές αντιλήψεις των χρηστών και επηρεάζουν τον βαθμό αποδοχής και αξιοποίησης της τεχνολογίας στο ξενοδοχειακό περιβάλλον (Fan, Lu & Mao, 2021; Loureiro et al., 2021; Kim, Erdem & Kim, 2024). Τα χαρακτηριστικά αυτά συνδέονται άμεσα με την ενεργοποίηση λειτουργικών και κοινωνικών δυνατοτήτων της τεχνολογίας, όπως αυτές γίνονται αντιληπτές από τους χρήστες (Li, Fang & Chiang, 2023).

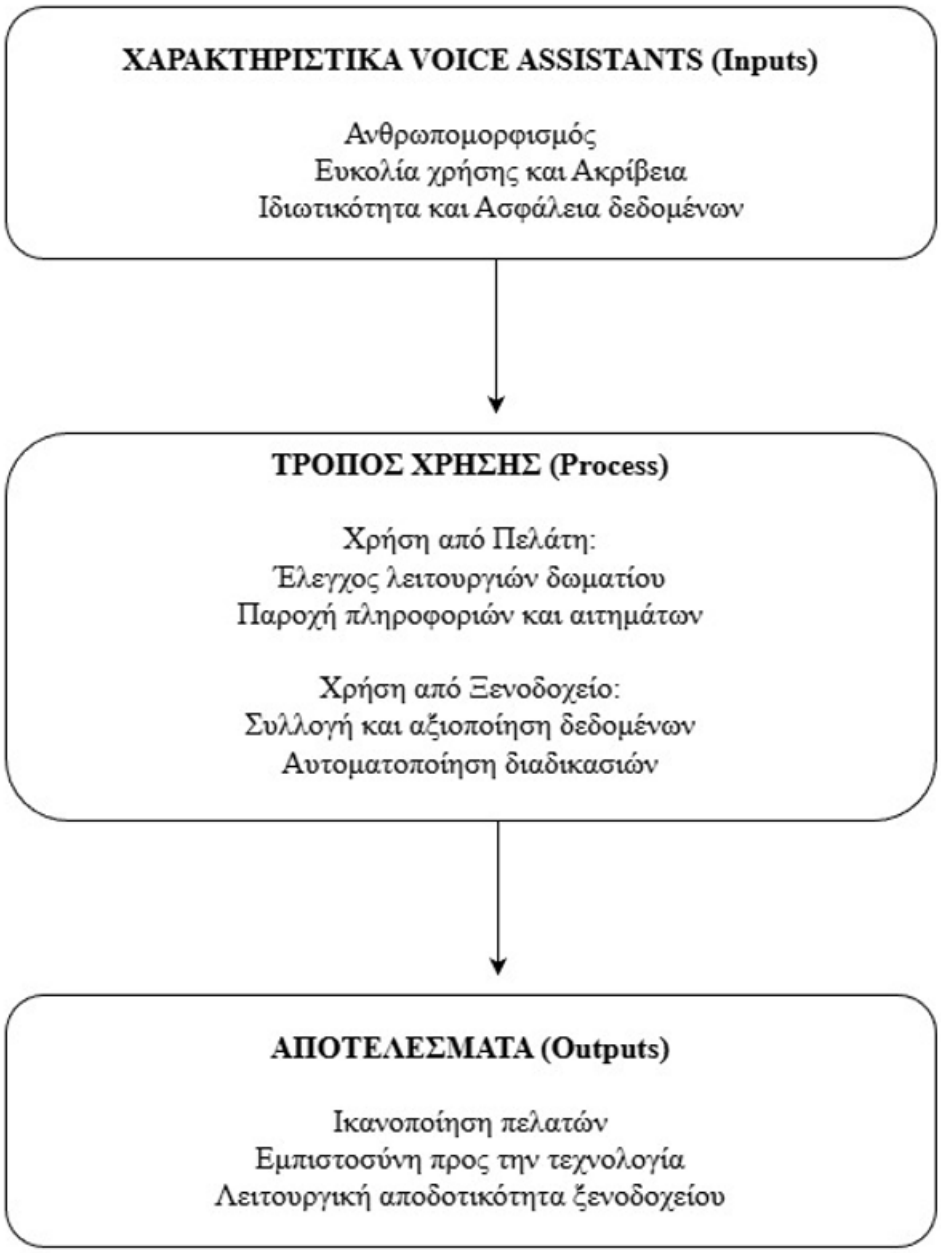
Η διαδικασία (process) του πλαισίου αφορά τον τρόπο με τον οποίο οι φωνητικοί βοηθοί χρησιμοποιούνται στην πράξη από όλους τους εμπλεκόμενους στο οικοσύστημα της φιλοξενίας στα ξενοδοχεία. Από την πλευρά των πελατών, η χρήση των VAs περιλαμβάνει κυρίως τον έλεγχο βασικών λειτουργιών του δωματίου, την παροχή πληροφοριών και τη διεκπεραίωση αιτημάτων υπηρεσιών, στοιχεία που ενισχύουν την άνεση και την αίσθηση ελέγχου κατά τη διαμονή (Buhalis & Moldavska, 2022; Yang, Ying & Liu, 2023). Από την

πλευρά των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων, η ίδια τεχνολογία αξιοποιείται για την αυτοματοποίηση διαδικασιών, τη βελτίωση της ροής εργασιών και τη συλλογή δεδομένων σχετικά με τις προτιμήσεις και τις ανάγκες των επισκεπτών, υποστηρίζοντας τον ψηφιακό μετασχηματισμό του κλάδου (Hwang & Erdem, 2025).

Στο στάδιο αυτό ενεργοποιείται η διαδικασία της συν-δημιουργίας αξίας, καθώς η αλληλεπίδραση μεταξύ πελάτη, τεχνολογίας και παρόχου υπηρεσιών καθίσταται κεντρική για τη διαμόρφωση της εμπειρίας φιλοξενίας. Η παρατήρηση αυτή ευθυγραμμίζεται με τη λογική της Service-Dominant Logic, σύμφωνα με την οποία η αξία δεν ενσωματώνεται στα τεχνολογικά εργαλεία, αλλά προκύπτει δυναμικά μέσα από τη χρήση και την αλληλεπίδραση των εμπλεκόμενων μερών (Vargo & Lusch, 2008; Yang, Ying & Liu, 2025).

Τα αποτελέσματα (outputs) του προτεινόμενου πλαισίου αποτυπώνουν τις επιδράσεις της χρήσης των φωνητικών βοηθών τόσο σε επίπεδο πελάτη όσο και σε οργανωσιακό επίπεδο. Σε επίπεδο πελάτη, τα αποτελέσματα περιλαμβάνουν την αυξημένη ικανοποίηση, την ενίσχυση της εμπιστοσύνης και τη διαμόρφωση θετικής συνολικής εμπειρίας φιλοξενίας, όπως καταγράφεται στη συντριπτική πλειονότητα των εξεταζόμενων μελετών (Kim, Erdem & Kim, 2024 ; Pitardi & Marriott, 2021). Σε επίπεδο ξενοδοχειακής επιχείρησης, τα αποτελέσματα σχετίζονται με τη βελτίωση της λειτουργικής αποδοτικότητας, την εξοικονόμηση πόρων και την ενίσχυση της τεχνολογικής ωριμότητας των οργανισμών (Buhalis & Leung, 2018; Buhalis & Moldavska, 2022).

Συνολικά, το προτεινόμενο εννοιολογικό πλαίσιο, όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 7.1, λειτουργεί ως συνθετική απεικόνιση του τρόπου με τον οποίο οι φωνητικοί βοηθοί εντάσσονται στο οικοσύστημα της σύγχρονης «έξυπνης φιλοξενίας». Παράλληλα, παρέχει ένα δομημένο υπόβαθρο για την ερμηνεία των ευρημάτων στο επόμενο υποκεφάλαιο, διευκολύνοντας τη θεωρητική συζήτηση υπό το πρίσμα της Service-Dominant Logic και της Θεωρίας των Δυνατοτήτων.



Σχήμα 7.1. Εννοιολογικό πλαίσιο χρήσης φωνητικών βοηθών σε in-room περιβάλλοντα φιλοξενίας

7.2 Σύγκριση με προηγούμενες μελέτες

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελεί μία από τις πρώτες σύγχρονες συστηματικές ανασκοπήσεις που εστιάζουν αποκλειστικά στη χρήση και επίδραση των φωνητικών βοηθών τεχνητής νοημοσύνης (VAs) στον ξενοδοχειακό κλάδο, εξετάζοντας τόσο τις πρακτικές εφαρμογές τους όσο και την επίδρασή τους στην εμπειρία και την ικανοποίηση των πελατών. Αν και η ευρύτερη βιβλιογραφία έχει αναδείξει τον στρατηγικό ρόλο των Μεγάλων Δεδομένων (Big Data) και της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) στον τουρισμό και τη φιλοξενία, δίνοντας έμφαση στη λήψη αποφάσεων, την εξατομίκευση υπηρεσιών και τη λειτουργική αποδοτικότητα (Talwar & Koury, 2017; Law et al., 2014; Buhalis & Foerste, 2015), οι μελέτες αυτές προσεγγίζουν την τεχνητή νοημοσύνη κυρίως σε πιο γενικευμένο επίπεδο ανάλυσης και όχι ειδικά μέσα από την αλληλεπίδραση ανθρώπου και φωνητικού βοηθού. Παράλληλα, εκτεταμένες συστηματικές ανασκοπήσεις έχουν χαρτογραφήσει τις μεθόδους και τους αλγορίθμους τεχνητής νοημοσύνης που εφαρμόζονται στον τουρισμό και τη φιλοξενία, εστιάζοντας στην πρόβλεψη ζήτησης, στη διαχείριση προορισμών και στην ανάλυση τουριστικής συμπεριφοράς (Doborjeh et al., 2021), χωρίς ωστόσο να εμβαθύνουν στις πρακτικές εφαρμογές χρήσης των φωνητικών βοηθών εντός των ξενοδοχειακών μονάδων. Τα τελευταία χρόνια, συστηματικές ανασκοπήσεις για συστήματα συνομιλίας AI (Artificially Intelligent Conversational Agents) ανέδειξαν θεωρητικά και ερευνητικά κενά που σχετίζονται με συναισθηματικούς, πολιτισμικούς και ηθικούς παράγοντες υιοθέτησης (Alharbi et al., 2025), ενώ άλλες μελέτες επιχείρησαν μια ευρύτερη εννοιολογική αποτύπωση της τεχνητής νοημοσύνης στον τουρισμό, τονίζοντας τη σημαντική επίδρασή της στον κλάδο, καθώς και τις προκλήσεις της αλληλεπίδρασης ανθρώπου–AI (Erdős et al., 2025). Σε αυτό το πλαίσιο, η παρούσα συστηματική ανασκόπηση διαφοροποιείται και συμβάλλει ουσιαστικά στη βιβλιογραφία, καθώς συνθέτει και αναλύει τα εμπειρικά ευρήματα σχετικά με τις χρήσεις, τα οφέλη και τις προκλήσεις των φωνητικών βοηθών στα ξενοδοχεία, αναδεικνύοντας κρίσιμους παράγοντες όπως η ευκολία χρήσης, η εμπιστοσύνη και ο ανθρωπομορφισμός, οι οποίοι διαμορφώνουν την εμπειρία φιλοξενίας στη σύγχρονη ψηφιακή εποχή.

7.3 Ερμηνεία ευρημάτων

Τα ευρήματα της παρούσας συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης συμβάλλουν στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι φωνητικοί βοηθοί (VAs) ενσωματώνονται στις

ξενοδοχειακές υπηρεσίες και επηρεάζουν την εμπειρία και την ικανοποίηση των πελατών. Όπως προέκυψε από την ανάλυση των μελετών του Κεφαλαίου 6, η χρήση των VAs επικεντρώνεται κυρίως στην αυτοματοποίηση αιτημάτων, την παροχή πληροφοριών και τον έλεγχο βασικών λειτουργιών του δωματίου, στοιχεία που συνδέονται άμεσα με τη βελτίωση της λειτουργικής αποδοτικότητας και της καθημερινής εμπειρίας φιλοξενίας (Buhalis & Moldavska, 2022; Hwang & Erdem, 2025).

Η ευκολία χρήσης αναδεικνύεται ως ένα από τα σταθερότερα ευρήματα της παρούσας ανασκόπησης, καθώς καταγράφεται συστηματικά ως θετικός παράγοντας σε όλες τις εξεταζόμενες μελέτες. Η διαπίστωση αυτή υποδηλώνει ότι οι επισκέπτες αντιλαμβάνονται τους φωνητικούς βοηθούς ως τεχνολογίες που δεν απαιτούν ιδιαίτερη εξοικείωση και μειώνουν την ανάγκη φυσικής ή γνωστικής προσπάθειας κατά την αλληλεπίδραση με τις υπηρεσίες του ξενοδοχείου. Αντίστοιχα συμπεράσματα έχουν καταγραφεί και σε προηγούμενες έρευνες που εξετάζουν τη χρηστικότητα και την αποδοχή των φωνητικών βοηθών (VAs) σε περιβάλλοντα φιλοξενίας (Loureiro et al., 2021; Fan, Lu & Mao, 2021).

Η σημασία της ευκολίας χρήσης μπορεί να ερμηνευθεί περαιτέρω μέσα από τη Θεωρία των Δυνατοτήτων (Affordance Theory)**,** σύμφωνα με την οποία η αξία μιας τεχνολογίας προκύπτει από τις δυνατότητες δράσης που ο χρήστης αντιλαμβάνεται ότι του προσφέρει (Gibson, 1979; Li, Fang & Chiang, 2023). Στην περίπτωση των φωνητικών βοηθών, οι πελάτες φαίνεται να αναγνωρίζουν σαφείς λειτουργικές δυνατότητες, όπως ο φωνητικός έλεγχος φωτισμού, θερμοκρασίας και υπηρεσιών, οι οποίες ενισχύουν την αίσθηση ελέγχου και άνεσης κατά τη διαμονή τους (Yang et al., 2023). Υπό αυτό το πρίσμα, η θετική επίδραση της ευκολίας χρήσης αντανακλά την επιτυχή ενεργοποίηση λειτουργικών affordances που γίνονται άμεσα αντιληπτές και αξιοποιήσιμες από τους επισκέπτες.

Παράλληλα, η εμπιστοσύνη αναδεικνύεται ως κρίσιμος παράγοντας που επηρεάζει την εμπειρία και την ικανοποίηση των πελατών, καθώς αναφέρεται θετικά στο 75% των μελετών. Το εύρημα αυτό υπογραμμίζει τη σημασία της αξιοπιστίας και της αίσθησης ασφάλειας κατά τη χρήση των φωνητικών βοηθών, ιδίως σε ζητήματα που σχετίζονται με την προστασία προσωπικών δεδομένων και την ιδιωτικότητα (Kim, Erdem & Kim, 2024; Yang et al., 2023).

Η παραπάνω διαπίστωση ευθυγραμμίζεται με τη Service-Dominant Logic (SDL), σύμφωνα με την οποία η αξία δεν είναι ενσωματωμένη στην τεχνολογία αυτή καθαυτή, αλλά προκύπτει μέσα από τη διαδικασία αλληλεπίδρασης και συν-δημιουργίας μεταξύ πελάτη και παρόχου υπηρεσιών (Vargo & Lusch, 2008). Στο πλαίσιο αυτό, οι φωνητικοί βοηθοί λειτουργούν ως ενδιάμεσοι μηχανισμοί που διευκολύνουν την επικοινωνία και την παροχή υπηρεσιών σε πραγματικό χρόνο, ενισχύοντας τη συμμετοχή του πελάτη στη συνολική εμπειρία φιλοξενίας (Yang, Ying & Liu, 2025).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα αποτελέσματα που αφορούν τον ανθρωπομορφισμό των φωνητικών βοηθών. Αν και σε ποσοστό 58% των μελετών ο ανθρωπομορφισμός συνδέεται με θετικές επιδράσεις στην εμπειρία των πελατών, ένα σημαντικό ποσοστό (33%) καταγράφει αρνητικές επιδράσεις. Από τη σκοπιά της Θεωρίας των Δυνατοτήτων, τα ανθρωπομορφικά χαρακτηριστικά μπορούν να προσφέρουν κοινωνικές και συναισθηματικές δυνατότητες, ενισχύοντας την οικειότητα και την κοινωνική παρουσία της τεχνολογίας (Pitardi & Marriott, 2021). Ωστόσο, όταν τα χαρακτηριστικά αυτά υπερβαίνουν τις προσδοκίες των χρηστών ή συνδέονται με ανησυχίες σχετικά με την ιδιωτικότητα και τον έλεγχο, ενδέχεται να περιορίσουν την αποδοχή της τεχνολογίας (Fernandes & Oliveira, 2021; Kim et al., 2024).

Τα παραπάνω ευρήματα υποδηλώνουν ότι οι affordances που σχετίζονται με τον ανθρωπομορφισμό δεν λειτουργούν με ενιαίο τρόπο, αλλά εξαρτώνται από το πλαίσιο χρήσης και τις ατομικές αντιλήψεις των χρηστών. Η ισορροπημένη ενσωμάτωση ανθρωπομορφικών στοιχείων αναδεικνύεται, συνεπώς, ως κρίσιμος παράγοντας για τη διαμόρφωση θετικής εμπειρίας, χωρίς την ενίσχυση επιφυλάξεων ή ανησυχιών.

Συνολικά, η ερμηνεία των ευρημάτων μέσα από τη **Service-Dominant Logic** και τη Θεωρία των Δυνατοτήτων αναδεικνύει τους φωνητικούς βοηθούς ως ενεργά στοιχεία του οικοσυστήματος παροχής υπηρεσιών στη σύγχρονη «έξυπνη φιλοξενία» (Buhalis & Leung, 2018; Buhalis & Moldavska, 2022). Οι VAs δεν λειτουργούν απλώς ως εργαλεία αυτοματοποίησης, αλλά συμμετέχουν στη διαδικασία συν-δημιουργίας αξίας, επηρεάζοντας ουσιαστικά την εμπειρία, την ικανοποίηση και την αντιληπτή ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών.

7.4 Περιορισμοί της μελέτης

Παρά τη συστηματική και μεθοδολογικά τεκμηριωμένη προσέγγιση που ακολουθήθηκε στην παρούσα ανασκόπηση, ορισμένοι περιορισμοί θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την ερμηνεία των ευρημάτων. Ένας αρχικός περιορισμός σχετίζεται με το χρονικό εύρος της βιβλιογραφίας. Αν και κατά το στάδιο του σχεδιασμού της αναζήτησης το χρονικό διάστημα ορίστηκε από το 2015 έως το 2025, με στόχο την πληρέστερη αποτύπωση της εξέλιξης των φωνητικών βοηθών, οι μελέτες που τελικά πληρούσαν τα προκαθορισμένα κριτήρια ένταξης αφορούσαν κυρίως την περίοδο 2019–2025. Το εύρημα αυτό αντανακλά τη σχετικά πρόσφατη ενσωμάτωση των φωνητικών βοηθών στον ξενοδοχειακό κλάδο, καθώς και την εντατικοποίηση του ερευνητικού ενδιαφέροντος τα τελευταία έτη, ιδίως στο πλαίσιο της επιτάχυνσης της ψηφιακής μετάβασης και των επιπτώσεων της πανδημίας COVID-19. Ως εκ τούτου, η περιορισμένη παρουσία παλαιότερων μελετών ενδέχεται να μειώνει τη δυνατότητα εκτενέστερης ιστορικής χαρτογράφησης της τεχνολογικής εξέλιξης, χωρίς ωστόσο να υπονομεύει τη θεωρητική εγκυρότητα των σύγχρονων ευρημάτων. Ένας δεύτερος, και εννοιολογικά κεντρικός, περιορισμός αφορά το μέγεθος και τη σύνθεση του τελικού δείγματος, το οποίο περιλαμβάνει 20 μελέτες. Αν και το εύρος αυτό θα μπορούσε εκ πρώτης όψεως να θεωρηθεί περιορισμένο, συνδέεται άμεσα με τη συνειδητή μεθοδολογική επιλογή της αυστηρής εστίασης αποκλειστικά σε εφαρμογές φωνητικών βοηθών εντός δωματίου (in-room), και όχι σε γενικότερες ή ετερογενείς εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης στον τουρισμό και τη φιλοξενία. Η επιλογή αυτή επέτρεψε μεγαλύτερη ποιοτική εμβάθυνση (qualitative depth) στα ιδιαίτερα λειτουργικά χαρακτηριστικά των συστημάτων, στους τρόπους χρήσης τους από διαφορετικούς δρώντες και στα αποτελέσματα που αναδύονται στο πλαίσιο της εμπειρίας του πελάτη και της λειτουργικής απόδοσης των ξενοδοχείων. Σε αντιδιαστολή με ευρύτερες ανασκοπήσεις, όπου η ποσοτική διεύρυνση συχνά συνοδεύεται από εννοιολογική αποσπασματικότητα, η παρούσα προσέγγιση ενισχύει τη συνοχή της θεωρητικής σύνθεσης, όπως αυτή αποτυπώθηκε στο εννοιολογικό πλαίσιο του Κεφαλαίου 7.1 και στη θεωρητική ερμηνεία του Κεφαλαίου 7.2. Υπό αυτό το πρίσμα, το περιορισμένο μέγεθος του δείγματος δεν συνιστά αδυναμία αυτό καθεαυτό, αλλά αντανακλά μια στρατηγική επιλογή που προκρίνει το βάθος ανάλυσης έναντι της έκτασης. Ένας ακόμη

περιορισμός σχετίζεται με τη γεωγραφική κατανομή των μελετών που συμπεριλήφθηκαν στην ανασκόπηση. Η πλειονότητα των ερευνών εστιάζει σε συγκεκριμένες χώρες, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Κίνα, η Ταϊλάνδη, η Σιγκαπούρη, η Ιταλία, η Αυστρία, η Σερβία, η Ουγγαρία και το Μπαγκλαντές. Η συγκέντρωση των ερευνών σε αυτά τα γεωγραφικά πλαίσια περιορίζει τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων σε άλλες τουριστικές αγορές, όπως η Ελλάδα, όπου πολιτισμικοί παράγοντες, το επίπεδο τεχνολογικής ωριμότητας και οι κοινωνικές αντιλήψεις γύρω από την ιδιωτικότητα και την τεχνητή νοημοσύνη ενδέχεται να διαφοροποιούνται ουσιαστικά. Ιδιαίτερης σημασίας περιορισμό αποτελεί, επίσης, η περιορισμένη εκπροσώπηση της οπτικής των εργαζομένων και του προσωπικού φιλοξενίας στη βιβλιογραφία που εξετάστηκε. Παρότι οι εργαζόμενοι καλούνται να διαδραματίσουν καθοριστικό ρόλο στην καθημερινή λειτουργία, διαχείριση και αποδοχή των φωνητικών βοηθών εντός των ξενοδοχειακών μονάδων, η σχετική βιβλιογραφία εστιάζει κυρίως στην εμπειρία και τις αντιλήψεις των πελατών. Η απουσία συστηματικής διερεύνησης της εμπειρίας των εργαζομένων περιορίζει την κατανόηση των οργανωσιακών, λειτουργικών και συναισθηματικών επιπτώσεων της τεχνολογίας, καθώς και των πιθανών εντάσεων ή μορφών αντίστασης που ενδέχεται να ανακύψουν κατά την εφαρμογή της. Παρά τον κεντρικό ρόλο που καλούνται να διαδραματίσουν οι εργαζόμενοι στη λειτουργική ενσωμάτωση και καθημερινή αξιοποίηση των φωνητικών βοηθών, η οπτική τους παραμένει σε μεγάλο βαθμό ανεξερεύνητη, γεγονός που συνιστά ένα ουσιώδες ερευνητικό κενό με άμεσες θεωρητικές και πρακτικές προεκτάσεις (Hwang & Erdem, 2025).

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η διαδικασία αναζήτησης και επιλογής της βιβλιογραφίας πραγματοποιήθηκε αποκλειστικά μέσω των βάσεων δεδομένων Google Scholar και Scopus. Παρότι οι συγκεκριμένες βάσεις αποτελούν καθιερωμένες και αξιόπιστες πηγές επιστημονικής γνώσης, η επιλογή αυτή ενδέχεται να έχει οδηγήσει στον αποκλεισμό σχετικών μελετών που είναι δημοσιευμένες σε άλλες βάσεις δεδομένων ή στη γκρίζα βιβλιογραφία. Κατά συνέπεια, τα ευρήματα της παρούσας ανασκόπησης θα πρέπει να ερμηνεύονται λαμβάνοντας υπόψη την πιθανότητα μεροληψίας επιλογής.

Συνολικά, οι παραπάνω περιορισμοί δεν αναιρούν τη συμβολή της παρούσας εργασίας, αλλά προσδιορίζουν με σαφήνεια το ερμηνευτικό της πλαίσιο. Παράλληλα, αναδεικνύουν συγκεκριμένα κενά στη βιβλιογραφία και θεμελιώνουν την ανάγκη για περαιτέρω εμπειρική και θεωρητική διερεύνηση, η οποία εξετάζεται στο επόμενο υποκεφάλαιο.

7.5 Μελλοντική έρευνα

Από την παρούσα συστηματική ανασκόπηση προκύπτει ότι, παρά το ερευνητικό ενδιαφέρον για τους φωνητικούς βοηθούς (VAs) στη φιλοξενία που ενισχύεται τα τελευταία χρόνια, η κατανόηση της ουσιαστικής αξιοποίησής τους παραμένει ακόμη περιορισμένη. Η πλειονότητα των επιστημονικών μελετών (n=11) βασίζεται σε πειραματικά στάδια εφαρμογής και λιγότερες (n=9) σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας ξενοδοχείων, τα οποία προσφέρουν χρήσιμες ενδείξεις αλλά δυσκολεύονται να αποτυπώσουν τη δυναμική της πραγματικής χρήσης σε συνθήκες καθημερινής λειτουργίας των ξενοδοχείων (Zhang et al., 2024; Hwang & Erdem, 2025). Επιπλέον, όλες οι μελέτες καλύπτουν τη χρονική περίοδο από το 2019 έως το 2025. Ως εκ τούτου, η μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να στραφεί σε διαχρονικές μελέτες και έρευνες στο συγκεκριμένο πεδίο, εξετάζοντας πραγματικούς χρήστες σε διαφορετικά ξενοδοχειακά περιβάλλοντα και πολιτισμικά πλαίσια, ενώ ιδιαίτερη αξία θα είχε η διερεύνηση των απόψεων του προσωπικού και της διοίκησης, δεδομένου ότι αυτοί καλούνται να διαχειριστούν τη συγκεκριμένη τεχνολογία στην πράξη (Buhalis & Moldavska, 2021; Kim, Erdem & Kim, 2023). Παράλληλα, από πρακτικής πλευράς, τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι οι φωνητικοί βοηθοί θα πρέπει να υιοθετούνται σταδιακά, με έμφαση σε λειτουργίες που προσφέρουν άμεση αξία στους επισκέπτες, όπως η εξυπηρέτηση βασικών αιτημάτων, ο έλεγχος λειτουργιών του δωματίου και η παροχή εξατομικευμένων πληροφοριών, χωρίς να υποκαθιστούν πλήρως την ανθρώπινη επαφή. Ιδιαίτερη σημασία αποκτά επίσης η εκπαίδευση του προσωπικού, ώστε οι φωνητικοί βοηθοί να λειτουργούν συμπληρωματικά και όχι ανταγωνιστικά προς την ανθρώπινη εξυπηρέτηση. Ταυτόχρονα, τα τρέχοντα ευρήματα αποκαλύπτουν ότι τα ηθικά ζητήματα και η ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων αποτελούν κρίσιμους παράγοντες αποδοχής των φωνητικών βοηθών, ειδικά σε χώρους υψηλής ιδιωτικότητας, όπως το δωμάτιο του ξενοδοχείου (Buhalis, 2020; Cai et al.,

2022). Οι ανησυχίες σχετικά με τη συνεχή ακρόαση, τη συλλογή και τη χρήση φωνητικών δεδομένων επηρεάζουν άμεσα την εμπιστοσύνη των επισκεπτών και την πρόθεση χρήσης φωνητικών βοηθών (Chen et al., 2022; Yang, Ying & Liu, 2025). Συνεπώς, τόσο η μελλοντική έρευνα όσο και η πρακτική εφαρμογή των φωνητικών βοηθών θα πρέπει να δώσουν έμφαση στη διαφάνεια, στη δυνατότητα ελέγχου από τους πελάτες ώστε να μπορεί ο χρήστης εύκολα να ελέγχει και να απενεργοποιεί τη λειτουργία, καθώς και στη συμμόρφωση με ισχύοντα κανονιστικά πλαίσια προστασίας δεδομένων. Μια τέτοια ανθρωποκεντρική και υπεύθυνη προσέγγιση φαίνεται να αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη βιώσιμη ενσωμάτωση των φωνητικών βοηθών στον ξενοδοχειακό κλάδο και για τη δημιουργία ουσιαστικής αξίας τόσο για τους επισκέπτες όσο και για τις επιχειρήσεις φιλοξενίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Η εν λόγω συστηματική ανασκόπηση ανέδειξε τον ρόλο των φωνητικών βοηθών τεχνητής νοημοσύνης ως ένα εξελισσόμενο εργαλείο ψηφιακού μετασχηματισμού στον ξενοδοχειακό κλάδο, με ουσιαστικές επιπτώσεις τόσο στη λειτουργική οργάνωση των ξενοδοχειακών μονάδων όσο και στη συνολική εμπειρία φιλοξενίας των επισκεπτών. Τα ευρήματα οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι φωνητικοί βοηθοί αξιοποιούνται κυρίως για την αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων διαδικασιών, τη διαχείριση αιτημάτων εξυπηρέτησης, τον έλεγχο βασικών λειτουργιών του δωματίου και την παροχή άμεσων, εξατομικευμένων πληροφοριών, συμβάλλοντας στη βελτίωση της λειτουργικής αποδοτικότητας και στη μείωση του φόρτου εργασίας του προσωπικού. Παράλληλα, η ανασκόπηση επιβεβαιώνει ότι η επίδραση των φωνητικών βοηθών στην εμπειρία και την ικανοποίηση των πελατών δεν εξαρτάται αποκλειστικά από τις τεχνικές τους δυνατότητες, αλλά κυρίως από τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζεται και βιώνεται η αλληλεπίδραση μεταξύ ανθρώπου και τεχνολογίας, με κρίσιμους παράγοντες την ευκολία χρήσης, την εμπιστοσύνη, την αντιληπτή χρησιμότητα και τον ισορροπημένο ανθρωπομορφισμό.

Σε πρακτικό επίπεδο, τα ευρήματα της συστηματικής ανασκόπησης προσφέρουν χρήσιμες κατευθύνσεις για τα στελέχη και τους επαγγελματίες του κλάδου της φιλοξενίας, υπογραμμίζοντας τη σημασία της στρατηγικής και σταδιακής υιοθέτησης των φωνητικών βοηθών. Η αποτελεσματική ενσωμάτωση των φωνητικών βοηθών (VAs) προϋποθέτει την εστίαση σε εφαρμογές που προσφέρουν άμεση και αντιληπτή αξία στους επισκέπτες, όπως η εξυπηρέτηση βασικών αιτημάτων και η προσωποποιημένη παροχή πληροφοριών, ενώ ταυτόχρονα δεν θα πρέπει να υποκαθιστούν τον ανθρώπινο παράγοντα αλλά να λειτουργεί συμπληρωματικά προς αυτόν. Ιδιαίτερη έμφαση απαιτείται επίσης στην εκπαίδευση του προσωπικού και στη διασφάλιση της διαφάνειας ως προς τη συλλογή και τη διαχείριση των δεδομένων, καθώς τα ζητήματα ιδιωτικότητας και ασφάλειας αναδεικνύονται ως καθοριστικοί παράγοντες αποδοχής της τεχνολογίας από τους επισκέπτες.

Συνολικά, η παρούσα ανασκόπηση καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι φωνητικοί βοηθοί μπορούν να συμβάλουν ουσιαστικά στη διαμόρφωση μιας πιο «έξυπνης», αποδοτικής και εξατομικευμένης εμπειρίας φιλοξενίας, ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων στη σύγχρονη ψηφιακή εποχή. Ωστόσο, η βιώσιμη και επιτυχημένη αξιοποίησή τους προϋποθέτει μια ανθρωποκεντρική και υπεύθυνη προσέγγιση, όπου η τεχνολογική καινοτομία συνδυάζεται με τον σεβασμό στην ιδιωτικότητα, την εμπιστοσύνη και τον διαχρονικό χαρακτήρα της φιλοξενίας. Με αυτόν τον τρόπο, οι φωνητικοί βοηθοί μπορούν να λειτουργήσουν όχι απλώς ως τεχνολογικό μέσο, αλλά και ως καθοριστικός παράγοντας για την αναβάθμιση της εμπειρίας του πελάτη και τη δημιουργία ουσιαστικής αξίας για όλα τα εμπλεκόμενα μέρη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ahmed, S., Chowdhury, U.Y., Ashrafi, D.M., Choudhury, M.M., Ahmed, R. and Ahmed, R. (2025) 'Speak, search, and stay: determining customers' intentions to use voice-controlled artificial intelligence (AI) for finding suitable hotels and resorts', *Journal of Hospitality and Tourism Insights*. doi:10.1108/JHTI-04-2024-0316

Aksoy, L., Choi, S., Dogru, T., Keiningham, T., Lorenz, M., Rubin, D. and Tracey, J.B. (2022) 'Global trends in hospitality', *Journal of Business Research*, 142, pp. 957–973. doi:10.1016/j.jbusres.2021.12.068.

Amatulli, C., Sestino, A., Peluso, A.M. and Guido, G. (2022) 'Luxury hospitality and the adoption of voice assistants: The role of openness to change and status consumption', in *The Emerald Handbook of Luxury Management for Hospitality and Tourism*. Bingley: Emerald Publishing Limited, pp. 285–303. doi:10.1108/978-1-83982-900-020211014.

Britannica (2025) *Hotel*. Available at: https://www.britannica.com/topic/hotel.

Bowie, D. (2018) 'Innovation and 19th century hotel industry evolution', *Tourism Management*, 64, pp. 314–323. doi:10.1016/j.tourman.2017.08.007.

Buhalis, D. and Moldavska, I. (2021) 'In-room voice-based AI digital assistants: transforming on-site hotel services and guests' experiences', in Wörndl, W. et al. (eds.) *Information and Communication Technologies in Tourism 2021*. Cham: Springer, pp. 30–44. doi:10.1007/978-3-030-65785-7_3.

Buhalis, D. and Moldavska, I. (2022) 'Voice assistants in hospitality: using artificial intelligence for customer service', *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 13(3), pp. 386–403. doi:10.1108/JHTT-03-2021-0104.

Cai, R., Cain, L.N. and Jeon, H. (2022) 'Customers' perceptions of hotel AI-enabled voice assistants: does brand matter?', *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 34(8), pp. 2807–2831. doi:10.1108/IJCHM-10-2021-1313.

CEDEFOP (2023) *Accommodation & Food sector definitions*. Thessaloniki: European Centre for the Development of Vocational Training.

Chotisarn, N. and Phuthong, T. (2025) 'Impact of artificial intelligence-enabled service attributes on customer satisfaction and loyalty in chain hotels', *Social Sciences & Humanities Open*, 11, 101306. doi:10.1016/j.ssaho.2025.101306.

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N. and Lim, W.M. (2021) 'How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines', *Journal of Business Research*, 133, pp. 285–296. doi:10.1016/j.jbusres.2021.04.070.

EHL Insights (2024) *Hospitality Outlook 2025: Global Market Trends and Forecasts*. Lausanne: Ecole hôtelière de Lausanne.

Elshaer, I.A., Azazz, A.M.S., Fayyad, S., Aljoghaiman, A., Fathy, E.A. and Fouad, A.M. (2025) 'From Asymmetry to Satisfaction', *Tourism and Hospitality*, 6(2), 68. doi:10.3390/tourhosp6020068

Encyclopaedia Britannica Editors (2024) *History of Artificial Intelligence*. Chicago: Encyclopaedia Britannica, Inc.

European Commission, High-Level Expert Group on Artificial Intelligence (2019) *A definition of Artificial Intelligence: Main capabilities and scientific disciplines*. Brussels: European Commission.

European Parliament (2020) *What is Artificial Intelligence and how is it used?* Brussels: European Parliament.

Eurostat (2023) *Tourism accommodation establishments methodology (NACE Rev.2)*. Luxembourg: European Commission.

Fan, A., Lu, Z. and Mao, Z.E. (2021) 'To talk or to touch', *International Journal of Hospitality Management*, 99, 103112. doi:10.1016/j.ijhm.2021.103112

GlobeNewswire (2025) 'State of the Hospitality Report 2024', *GlobeNewswire*, 3 January.

Hwang, J. and Erdem, M. (2025) '"U" in user experience (UX) stands for the frontline employee', *Journal of Hospitality & Tourism Cases*, pp. 1–10. doi:10.1177/21649987251361910.

IBM Research (2023) *The history of Artificial Intelligence*. Armonk, NY: IBM Corporation.

Ibrahim Dutsinma, F.L., Pal, D. and Funilkul, S. (2022) 'A systematic review of voice assistant usability', *SN Computer Science*, 3, 267. doi:10.1007/s42979-022-01172-3

International Organization for Standardization (ISO) and International Electrotechnical Commission (IEC) (2022) *ISO/IEC 22989:2022 Artificial intelligence – Overview of AI concepts and terminology*. Geneva: ISO/IEC.

Islam, M.T. and Zhou, E. (2023) 'Consumer acceptance of AI assistant services', *International Journal of Research in Business and Social Science*, 12(9), pp. 99–112. doi:10.20525/ijrbs.v12i9.3078

James, K.J. et al. (2017) 'The hotel in history', *Journal of Tourism History*, 9(1), pp. 92–111. doi:10.1080/1755182X.2017.1343784

Jiang, H.-L., Lu, L.-H., Yuen, T.W. and Liu, Y.-L. (2025) 'Promoting sustainable hospitality', *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 34(6), pp. 767–805. doi:10.1080/19368623.2025.2484282

Kim, J.S., Erdem, M. and Kim, B. (2024) 'Adoption of in-room voice assistants', *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 7(4), pp. 1911–1933. doi:10.1108/JHTI-02-2023-0082.

Kim, J.S., Erdem, M. and Kim, B. (2024) 'Hi Alexa, do hotel guests have privacy concerns with you?', *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 33(3), pp. 360–383. doi:10.1080/19368623.2023.2251157.

Larrinaga, C. and Strangio, D. (eds.) (2023) *The Development of the Hotel and Tourism Industry in the Twentieth Century*. Cham: Springer.

Lee, Y.-C. et al. (2016) 'Customer satisfaction study', *SpringerPlus*, 5(1), 1577. doi:10.1186/s40064-016-3208-z.

Lehmann, S.M. (2018) 'Histories, meanings and representations of the modern hotel', *Journal of Tourism Futures*, 4(3), pp. 283–284. doi:10.1108/JTF-09-2018-075.

McCulloch, W.S. and Pitts, W. (1943) 'A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity', *Bulletin of Mathematical Biophysics*, 5(4), pp. 115–133. doi:10.1007/BF02478259.

O'Gorman, K. and Harvey, C. (2013) 'Acceptance brings hope', *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 25(2), pp. 290–311.

Oliver, R.L. (2014) *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*. Routledge.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2022) *OECD Framework for the Classification of AI Systems*. Paris: OECD Publishing. doi:10.1787/cb6d9eca-en.

Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., Shamseer, L., Tetzlaff, J.M., Akl, E.A., Brennan, S.E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J.M., Hróbjartsson, A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, E.W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L.A., Stewart, L.A., Thomas, J., Tricco, A.C., Welch, V.A., Whiting, P. and Moher, D. (2021) *The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews*. BMJ**,** 372, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Rajendran, R.P. and Joe Arun, C. (2019) 'Evolution of Customer Satisfaction Index', *Journal of Xi'an University of Architecture & Technology*, 11(12), pp. 536–550.

Russell, S. and Norvig, P. (2021) *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.

STR (2023) *Global hotel industry starts 2023 strong*. Available at: https://str.com.

Turing, A.M. (1948) *Intelligent Machinery*. London: National Physical Laboratory.

Vagena, A. and Papakonstantinidis, L.A. (2020) 'Hotel classification systems', *International Journal of Research in Tourism and Hospitality*, 6(3), pp. 33–49. doi:10.20431/2455-0043.0603004.

Van Eck, N.J. and Waltman, L. (2023) *VOSviewer (Version 1.6.19)* [Computer software]. Leiden: Centre for Science and Technology Studies.

Wikipedia Contributors (2024) *Dartmouth workshop (Artificial Intelligence)*. Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Dartmouth_workshop.

World Travel & Tourism Council (WTTC) (2020) *Hospitality Industry: All your questions answered*.

World Travel & Tourism Council (WTTC) (2024) *Economic Impact Report 2024*. London: WTTC.

Yang, F., Ying, T. and Liu, X. (2023) 'Echoes of innovation', *Journal of Tourism, Arts and Education Research*, 1(1), pp. 1–16. doi:10.3390/jtaer20010046

Yang, F., Ying, T. and Liu, X. (2025) 'Echoes of innovation', *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 20(1), 46. doi:10.3390/jtaer20010046

Zhang, Y. (2024) 'Artificial intelligence-assisted leisure hotel development', *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1), pp. 1–15. doi:10.2478/amns-2024-2845

Zhang, Z. (2024) 'Enhancing intelligent voice assistants in tourism services', in *Proceedings of DESD 2024*. Paris: Atlantis Press, pp. 1–10. doi:10.2991/978-2-38476-346-7_6

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Πίνακας 1. Κατανομή προσδιοριζόμενων μελετών ανά χώρα

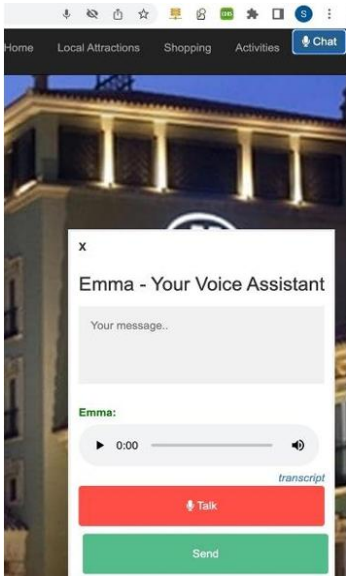
Χώρα	**Αριθμός Μελετών**	**Αναφορές (Συγγραφείς)**
ΗΠΑ	7	Jiyoung Hwang & Mehmet Erdem (2025); Jungun Kim, Mehmet Erdem & Boram Kim (2023); Loureiro, Japutra, Molinillo & Bilro (2021); Sagina Athikkal & John Jenq (2022); Fan Alie, Lu Zhi & Mao Zhenxing (2022); J. Kim, M. Erdem & B. Kim (2023); Ruiying Cai, Lisa N. Cain & Hyeongjin Jeon (2022)
Ηνωμένο Βασίλειο	3	Han-Ling Jiang et al. (2025); Dimitrios Buhalis & Iuliia Moldavska (2021a); Dimitrios Buhalis & Iuliia Moldavska (2021b)
Ταϊβάν	2	Nopnathit Chotisan, Thadthibesra Phuthong (2024); Han-Ling Jiang et al. (2025)
Κίνα	4	Ya Zhang (2024); Zhiyu Zhang (2024); Wan Zhou (2025); F. Yang, T. Ying & X. Liu (2025)
Ιαπωνία	1	Wan Zhou (2025)
Ευρώπη	1	Wan Zhou (2025)
Λατινική Αμερική	1	Wan Zhou (2025)
Ινδία	1	Wan Zhou (2025)
Αυστρία	1	Thomas Bittendorfer et al. (2019)
Σιγκαπούρη	2	Jungun Kim, Mehmet Erdem & Boram Kim (2023); J. Kim, M. Erdem & B. Kim (2023)
Μαλαισία	2	Tarikul Islam & Erhua Zhou (2023); Selim Ahmed et al. (2025)
Σερβία	1	Ranko Markić et al. (2024)
Ουγγαρία	1	Ranko Markić et al. (2024)
Ιταλία	1	Cesare Amatucci et al. (2022)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Πίνακας 1. Φωτογραφίες συστημάτων και εφαρμογών φωνητικών βοηθών

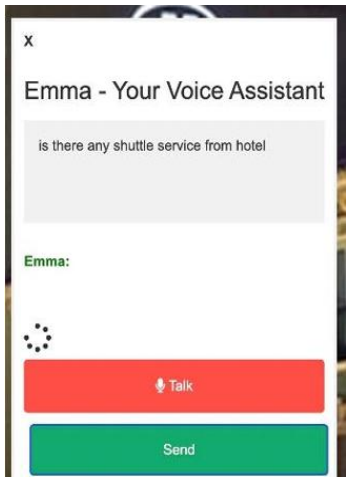
Α/Α	Φωτογραφικό υλικό	Τίτλος μελέτης (Συντομία) και παραπομπή
1		**Τεχνολογική εμπειρία δωματίου** Fan Alei, Lu Zhi, Mao Zhenxing Eddie 2022
2		**Τεχνολογική εμπειρία δωματίου** Fan Alei, Lu Zhi, Mao Zhenxing Eddie 2022
3		**UX υπαλλήλων φιλοξενίας** Jiyoung Hwang, Mehmet Erdem 2025

4



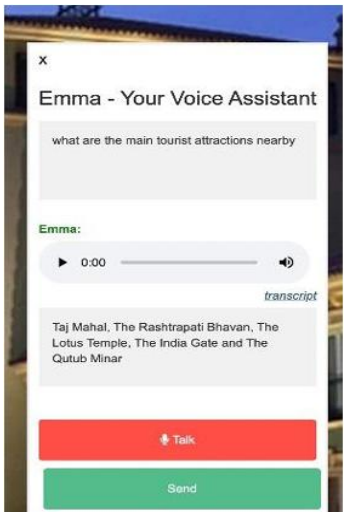
Voice Chatbot για φιλοξενία
Sagina Athikkal, John Jenq 2022

5



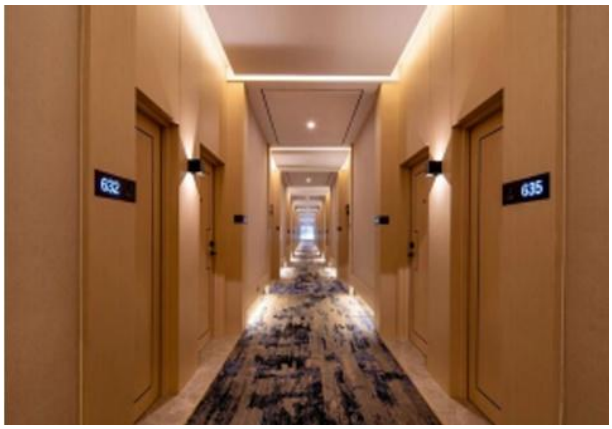
Voice Chatbot για φιλοξενία
Sagina Athikkal, John Jenq 2022

6



Voice Chatbot για φιλοξενία
Sagina Athikkal, John Jenq 2022

7



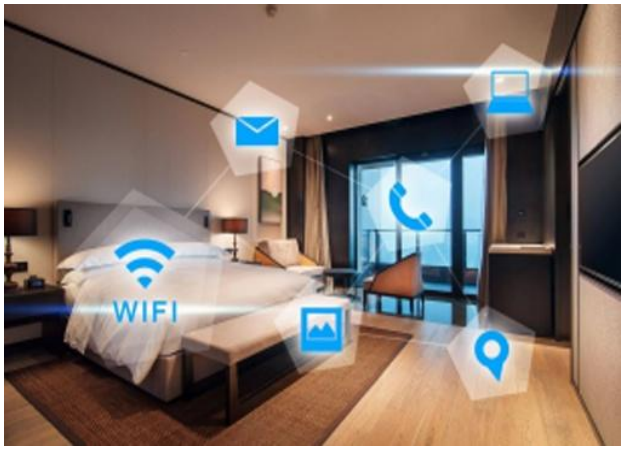
Τεχνητή νοημοσύνη στη φιλοξενία
Wan Zhou 2025
Διάδρομος ξενοδοχείου
Πηγή: Shanghai Mengguo Smart Hotel

8



Τεχνητή νοημοσύνη στη φιλοξενία
Wan Zhou 2025
Συνοδοί ρομπότ ξενοδοχείου

9



Τεχνητή νοημοσύνη στη φιλοξενία
Wan Zhou 2025
Έξυπνα δωμάτια στο Ayla Hotel Co
Πηγή: Ayla Hotel Co.