



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Διδακτορική Διατριβή

Υποψήφια Διδάκτωρ Νικολέττα Ε. Κλαδά

**“Ψηφιακός Μετασχηματισμός και Σύγχρονες Στρατηγικές Μάνατζμεντ
στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας”**

Επιβλέπων Καθηγητής

Καθηγητής Νικόλαος Γεωργόπουλος

Μέλη Τριμελούς Επιτροπής

Καθηγητής Νικόλαος Γεωργόπουλος

Καθηγητής Δημήτριος Γεωργακέλλος

Καθηγήτρια Ευαγγελία Κοπανάκη

Πειραιάς, 2026

Παράρτημα Β: Βεβαίωση Εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής



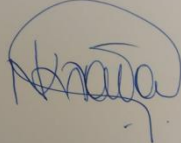
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διδακτορική διατριβή για τη λήψη του διδακτορικού τίτλου, του Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, με τίτλο “Ψηφιακός Μετασχηματισμός και Σύγχρονες Στρατηγικές Μάνατζμεντ στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας”

έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου διδακτορικού, μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του διπλώματός μου.



ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ Ε. ΚΛΑΔΑ

Όνοματεπώνυμο: Νικολέττα Κλαδά

Ημερομηνία: 13/05/2026

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας, για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς το συγγραφέα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Στη μνήμη των γονιών μου

Αυτή την Διδακτορική Διατριβή την αφιερώνω σε αυτούς τους ανθρώπους που ήταν πάντα δίπλα σε όλες μου τις αποφάσεις.

Σε αυτούς τους δύο ανθρώπους που ήταν πάντα πηγή έμπνευσης και ενθάρρυνσης για εμένα.

Σε αυτούς τους δύο ανθρώπους που με έμαθαν πώς η μόρφωση είναι χρήσιμη και απαραίτητη, αλλά παράλληλα με έμαθαν πόσο σημαντική είναι η παιδεία ενός ανθρώπου.

Σε αυτούς τους δύο ανθρώπους που ακόμα και αν είναι μακριά μου είναι πάντα δίπλα μου...

Σας ευχαριστώ για όλα!

Ευχαριστίες στους καθηγητές μου

Γεωργόπουλος Νικόλαος, επιβλέπων

Ένα ευχαριστώ δεν φτάνει...

Ο άνθρωπος που πίστεψε σε εμένα. Πάντα δίπλα μου, Πάντα εκεί. Από τη διπλωματική μου εργασία κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών μέχρι και σήμερα.

Ήξερες πάντα όταν ανέβαινε στον 4^ο όροφο, ότι αν δεν του ακούσεις, απλά δεν είναι εκεί. Η παρουσία του μοναδική και ιδιαίτερη. Όλο τον πίεζα με τις δημοσιεύσεις και εκείνος εκεί, να διορθώνει και να μου αποστέλλει επιστημόσεις – παρατηρήσεις. Ακούραστος.

Είναι πλέον οικογένεια μου!

Σας ευχαριστώ πολύ από τα βάθη της καρδιάς μου!

Γεωργακέλλος Δημήτριος

Από το μεταπτυχιακό μέχρι και σήμερα στη διδακτορική μου διατριβή τυπικός. Πάντα ανήσυχος και ευγενικά “αδιάκριτος” για την εξέλιξη της διδακτορικής μου διατριβής.

Σας ευχαριστώ πραγματικά πολύ!

Κοπανάκη Ευαγγελία

Μία τόσο ευγενική προσωπικότητα.

Η γυναικεία παρουσία στη διδακτορική μου διατριβή. Μία παρουσία που με βοήθησε πολύ σε καίρια σημεία στην Ποιοτική μου Έρευνα. Η ταξιδιωτική μου “φίλη” στα συνέδρια. Δεν υπήρχε περίπτωση, συνέδριο στο εξωτερικό χωρίς την Κα Κοπανάκη.

Σας ευχαριστώ πολύ και περιμένω τα επόμενα μας ταξίδια!

Ευχαριστίες σε φίλους και συναδέλφους

Τι είναι η ζωή χωρίς φίλους;;;

Σε όλη αυτή τη διαδρομή, οι φίλοι μου ήταν η κινητήριος δύναμη να συνεχίσω. Εκεί που δυσκολευόμουν, ή κουραζόμουν ήταν πάντα δίπλα μου να με εμπυχώνουν. Ακόμη και όταν τους “ζάλισα” με τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό και Σύγχρονες Στρατηγικές Μάνατζμεντ στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας συνέχιζαν να με ακούνε με ενδιαφέρον, να κάνουν ερωτήσεις, αλλά και επισημάνσεις. Κάποιοι προέρχονταν από το χώρο της Φιλοξενίας, άλλοι όχι, όλοι όμως με τον δικό τους μοναδικό τρόπο, ήθελαν να βοηθήσουν και βοήθησαν!

Δεν θα μπορούσα επίσης να μην ευχαριστήσω τους συναδέλφους Διδάκτορες και Υποψήφιους Διδάκτορες από το Πανεπιστήμιο Πείραιά. Οι συζητήσεις, τα brainstorming, οι νέες ιδέες, τα μυστικά και οι ψηφιακές λύσεις έγιναν πολύτιμα εργαλεία αλληλοϋποστήριξης. Άλλοι ολοκλήρωσαν ήδη το όμορφο ταξίδι της Διδακτορικής Διατριβής και άλλοι βρίσκονται λίγο πριν το τέλος. Με το καλό να ευχηθώ και γρήγορα!

Σας ευχαριστώ πολύ όλους μέσα από την καρδιά μου!

Ευχαριστίες στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας & Επιχειρήσεις Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών

Μετά από 21 χρόνια εργαζόμενη στον τομέα του τουρισμού και της Φιλοξενίας έφτασε η στιγμή που φίλοι και πρώην συνάδελφοι μου, όταν τους ζητήθηκε, με απεριόριστη χαρά με βοήθησαν στην ποιοτική έρευνα της Διδακτορικής μου Διατριβής.

Η συνεισφορά τους υπήρξε ανεκτίμητη, λόγω της επαγγελματικής τους εμπειρίας, αλλά και εξαιτίας της προθυμίας τους να αφιερώσουν χρόνο και ενέργεια για την επιτυχία της ποιοτικής μου έρευνας. Η συνεργασία αυτή ανέδειξε ακόμη μία φορά τη σημασία της ανθρώπινης δικτύωσης και της υποστήριξης μεταξύ επαγγελματιών στον τομέα της Φιλοξενίας, ειδικά σε απαιτητικές ακαδημαϊκές προσπάθειες, όπως μία Διδακτορική Διατριβή.

Θα τους αναφέρω αλφαβητικά ανά Επιχείρηση Φιλοξενίας και Επιχείρηση Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών.

Α. Επιχειρήσεις Φιλοξενίας:

- 1. Athens Capital, Αθήνα: Ντέμνι Ρούσσου (P.A. to G.M., Duty & Quality Manager) και Γεώργιος Φκιάρας (IT Manager)*
- 2. BEST WESTERN Hotel Group, Ελλάδα: Κατερίνα Κυριακοπούλου (Deputy CEO at Best Western Southeastern Europe)*
- 3. Costa Navarino, Καλαμάτα - Πελοπόννησος: Αλέξανδρος Ρασούλης (Digital Marketing Manager) και Άρης Τουρνάκης (Engineering Manager).*
- 4. Luwian Athens Boutique Hotel, Αθήνα: Βασίλης Ζωζώνης (Front Office & Sales Manager)*
- 5. Sofitel Athens Airport, Αεροδρόμιο Αθηνών: την πάνω από δεκαπενταετία πλέον φίλη μου και πρώην συμφοιτήτρια μου (MBA Τουρισμού, Πανεπιστήμιο Πειραιώς) Δήμητρα Λυριτζή (Executive Assistant to the President of the B.o.D Sofitel Athens).*

Ευχαριστίες στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας & Επιχειρήσεις Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών

Β. Επιχειρήσεις Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών:

- 1. Conit - OMNINET: Ανέστης Μαυροφυλλίδης (Ιδιοκτήτης), που δημιούργησε δωρεάν για το Πανεπιστήμιο Πειραιώς λογαριασμό στην πλατφόρμα Conit.Cloud*
- 2. Ethersense: Θεόδωρος Καρκούλης (Embedded Systems Engineer), που με χαρά μοιράστηκε το νέο ξεκίνημα της επιχείρησής στην εισόδο της στη συνεργασία της με τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας που στοχεύουν στον Ψηφιακό Μετασχηματισμό*
- 3. Hotelizer: Αλέξανδρος Ζαμίγος (Founder & General Manager) και την αγαπημένη μου φίλη Κατερίνα Αλιμαντήρη (Sales Director) που με βοήθησαν να ενσωματώσουμε δύο νέα εργαλεία στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς, ένα ξενοδοχειακό λογισμικό (pms), το Hotelizer*
- 4. Webhotelier: Μάριος Κουνέλης (Chief Sales Officer), με βοήθησε να κατανοήσω εκτεταμένα την λειτουργία ενός Booking Engine, δημιουργώντας το και παράλληλα για το Πανεπιστήμιο Πειραιώς*
- 5. primalRES: Μάριος Κουνέλης (Chief Sales Officer) με βοήθησε να κατανοήσω εκτεταμένα την λειτουργία ενός Channel Manager, δημιουργώντας το και παράλληλα για το Πανεπιστήμιο Πειραιώς*

Σας ευχαριστώ πολύ όλους!

Περίληψη

Η ραγδαία εξέλιξη των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών και η αυξανόμενη ψηφιοποίηση της τουριστικής δραστηριότητας καθιστούν τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό αναγκαία στρατηγική επιλογή για τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας. Σε ένα ιδιαίτερα μεταβαλλόμενο χρόνο με το χρόνο ανταγωνιστικό περιβάλλον, οι Επιχειρήσεις Φιλοξενίας καλούνται να αξιολογήσουν και να επαναπροσδιορίσουν τα επιχειρηματικά τους μοντέλα, να υιοθετήσουν καινοτόμες στρατηγικές και να εστιάσουν στη βελτίωση της εμπειρίας του πελάτη-τουρίστα, με σκοπό να διασφαλίσουν τη βιωσιμότητα και την ανάπτυξή τους.

Στόχος της παρούσας Διδακτορικής Διατριβής είναι η εις βάθος διερεύνηση του ρόλου του Ψηφιακού Μετασχηματισμού μέσω των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας στην Ελλάδα, καθώς και η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι ψηφιακές στρατηγικές και το στρατηγικό μάνατζμεντ συμβάλλουν στη βελτίωση της εμπειρίας του πελάτη-τουρίστα, στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και στη δημιουργία προστιθέμενης επιχειρηματικής αξίας. Παράλληλα, η έρευνα επιδιώκει να αναδείξει τις προκλήσεις και τα εμπόδια που συνοδεύουν τη διαδικασία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού στον κλάδο της Φιλοξενίας.

Για την επίτευξη των ερευνητικών στόχων υιοθετήθηκε ποιοτική ερευνητική προσέγγιση με κύρια μέθοδο τη Μελέτη Περίπτωσης. Η έρευνα βασίστηκε στη συστηματική συλλογή και ανάλυση δεδομένων από ελληνικές επιχειρήσεις Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών και Επιχειρήσεις Φιλοξενίας στην Ελλάδα που έχουν προχωρήσει στην υιοθέτηση και εφαρμογή πρακτικών Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Η επιλογή της μεθοδολογίας αυτής επέτρεψε την εις βάθος κατανόηση των στρατηγικών επιλογών, των τεχνολογικών εφαρμογών και των αποτελεσμάτων τους στην επιχειρησιακή λειτουργία και στην εμπειρία του πελάτη-τουρίστα.

Τα ευρήματα της παρούσας Διδακτορικής Διατριβής καταδεικνύουν ότι η υιοθέτηση Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών, όπως το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things), οι Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους

(Cloud Technologies), τα Μεγάλα Δεδομένα (Big Data), το R.AI.SA (Ρομποτική ή Ρομποτικοποίηση (Robots), η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), οι Αυτοματοποιημένες Υπηρεσίες (Service Automation), η Mixed Reality (MR) που σχετίζεται με την Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR) και την Εικονική Πραγματικότητα (VR), καθώς και τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) συμβάλλουν ουσιαστικά στη λειτουργική αποδοτικότητα των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας, στη βελτίωση της λήψης αποφάσεων και στη παροχή εξατομικευμένης (tailor-made) και αναβαθμισμένης εμπειρίας στο πελάτη-τουρίστα. Παράλληλα, αναδεικνύεται η σημασία του στρατηγικού μάνατζμεντ και του digital marketing ως κρίσιμων παραγόντων επιτυχούς ενσωμάτωσης των ψηφιακών τεχνολογιών.

Συμπερασματικά, η παρούσα Διδακτορική Διατριβή αποδεικνύει ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός δεν αποτελεί απλώς τεχνολογική καινοτομία, αλλά ολοκληρωμένη στρατηγική διαδικασία που επηρεάζει καθοριστικά την ανταγωνιστικότητα, την εμπειρία του πελάτη-τουρίστα και τη μακροπρόθεσμη ανάπτυξη των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας στην ελληνική πραγματικότητα. Η έρευνα συμβάλλει τόσο στη θεωρητική κατανόηση του φαινομένου “Ψηφιακός Μετασχηματισμός μέσω των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών”, όσο και στην πρακτική εφαρμογή του, προσφέροντας χρήσιμα συμπεράσματα για ερευνητές και επαγγελματίες του τουριστικού κλάδου.

Λέξεις Κλειδιά: Ψηφιακός Μετασχηματισμός, Ψηφιακό Δίκτυο, Στρατηγικό Μάνατζμεντ, Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρήσεις Φιλοξενίας, Αναδυόμενες Τεχνολογικές Τάσεις και Τουριστική Ανάπτυξη, Ψηφιακή Στρατηγική, Ρομποτική ή Ρομποτικοποίηση (Robots).

Abstract

The rapid development of New Advanced Technologies and the increasing digitization of tourism activity make Digital Transformation a necessary strategic choice for Hospitality Businesses. In a highly competitive environment that is changing year by year, hospitality businesses are called upon evaluate and redefine their business models, adopt innovative strategies, and focus on enhancing the customer -tourist experience in order to ensure their sustainability and growth.

The aim of this doctoral thesis is to conduct an in-depth investigation of the role of Digital Transformation through new advanced technologies in the Greek Hospitality sector, as well as to understand how digital strategies and strategic management contribute to improving the customer-tourist experience, enhancing competitiveness, and creating added business value. At the same time, the research seeks to highlight the challenges and obstacles that accompany the process of Digital Transformation in the Hospitality sector.

To achieve the research objectives, a qualitative research approach was adopted, utilizing Case Study as the main method. The research was based on the systematic collection and analysis of data from Greek New Advanced Technologies providers and Hospitality businesses in Greece that have adopted and implemented Digital Transformation practices. The choice of this methodology allowed for an in-depth understanding of strategic choices, technological applications, and their impact on business operations and the customer-tourist experience.

The findings of this doctoral thesis demonstrate that the adoption of new advanced technologies, such as the Internet of Things, Cloud Technologies, Big Data, R.AI.SA (Robotics or Robots, Artificial Intelligence (AI), Service Automation, Mixed Reality (MR) related to Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR), as well as Social Media (SM) contribute significantly to the operational efficiency of Hospitality Businesses, improving decision-making and providing a tailor-made and upgraded experience to the

customer-tourist. At the same time, the importance of strategic management and digital marketing is highlighted as critical factors for the successful integration of digital technologies.

In conclusion, this doctoral thesis demonstrates that digital transformation is not merely a technological innovation, but a comprehensive strategic process that has a decisive impact on competitiveness, the customer-tourist experience, and the long-term development of hospitality businesses in Greece. The research contributes both to the theoretical understanding of the phenomenon of "Digital Transformation through New Advanced Technologies" and to its practical application, offering useful insights for researchers and professionals in the tourism industry.

Keywords: Digital Transformation, Digital Network, Strategic Management, Competitiveness, Hospitality Businesses, Emerging Technological Trends and Tourism Development, Digital Strategy, Robotics or Robots.

Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά συγγράμματα με κριτές

1. Georgopoulos N., Katsanakis I., Kopanaki E., Varelas S., Stroumpoulis A., Anastasopoulos I., Konstantopoulou C., Klada N., Tsoupros G. (2025). Bridging Visitors' and Residents' Perspectives in Destination. Planning: A Sustainability and Governance Case Study of Piraeus Port. *Tourism and Hospitality*, ISSN 2673-5768, <https://doi.org/10.3390/tourhosp6040196>
2. Κλαδά Ν., Κοπανάκη Ε., Γεωργόπουλος Ν., (2024). Ψηφιακός Μετασχηματισμός μέσω Μεγάλων Δεδομένων: Εφαρμογή στην Ξενοδοχειακή Βιομηχανία με στόχο τη Δημιουργία Επιχειρηματικής Αξίας. Τιμητικός Τόμος Ομότιμου Καθηγητή Λεωνίδα Χυτήρη, σ. 242-249, https://www.ode.unipi.gr/images/stories/Faculty/epistimonikos_tomos_lchytiri.pdf
3. Klada, N., Georgopoulos, N. (2024). Internet of Things (IoT) a Trending Technology: Transforms the Hospitality Industry. Case Study: W Costa Navarino (Messinia, Greece). In: Emrouznejad et al. (eds) *Business Analytics and Decision Making in Practice*. ICBAP 2024. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-61589-4_1.
4. Κλαδά Ν., Γεωργόπουλος Ν., (2023). Ψηφιακός Μετασχηματισμός μέσω του Διαδικτύου των Πραγμάτων ("Internet of Things" – IoT). Μια Αρχική Προσέγγιση. Τιμητικός Τόμος Ομότιμου Καθηγητή Ιωάννη Σώρρου, *δεκτή για δημοσίευση*.
5. Κλαδά Ν., Κοπανάκη Ε., Γεωργόπουλος Ν., (2023). Στρατηγικό Μάνατζμεντ & Ψηφιακός Μετασχηματισμός Επιχειρήσεων Φιλοξενίας: Μια Αρχική Προσέγγιση. Τιμητικός Τόμος Ομότιμης Καθηγήτριας Βικτωρίας Πέκκα-Οικονόμου, σ.114-121, https://www.ode.unipi.gr/images/stories/Faculty/timikos_tomos_pekka_c.pdf .
6. Γεωργόπουλος Ν., Κλαδά Ν., Κοπανάκη Ε., (2021). Ψηφιακός Μετασχηματισμός (Digital Transformation) μέσω της Εφαρμογής Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) και Big Data στις Ξενοδοχειακές Επιχειρήσεις για την Απόκτηση Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος. Μελέτη Περίπτωσης: Αλυσίδα ξενοδοχείων BEST WESTERN, στο Παπαγεωργίου, Α., Σεργόπουλος Κ. (επιμ.). Σύγχρονες Διαστάσεις του Τουριστικού Φαινομένου: Τιμητικός Τόμος στη μνήμη του Καθηγητή Περικλή Ν. Λύτρα, Αθήνα: Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, ISBN: 9786188401686, σ.67-74.

Ανακοινώσεις σε συνέδρια με κριτές

1. Anastasopoulos I., Georgopoulos N., Katsanakis I., Klada N., Konstantopoulou C., Kopanaki E., Stroumpoulis A., Tsoupros G., Varelas S. (2024), Management of sustainable tourism in tourist destinations-ports. The use of sustainable indicators in the case study of the Piraeus port (Greece), 11th International Conference on Sustainable Tourism 2024, Wessex Institute, Seville, Spain, September 24-26.09.2024, WIT Press, WIT Transactions on Ecology and the Environment VOLUME 263, 2024, pg 23-35.
2. Klada N., Georgopoulos N. (2024), Internet of Things (IoT) a Trending Technology: Transforms the Hospitality Industry. Case Study: W Costa Navarino (Messinia, Greece), International Conference on Business Analytics in Practice, University of Sharjah (UAE) 08-11 January 2024, <https://www.springerprofessional.de/en/business-analytics-and-decision-making-in-practice/27622390>.
3. Klada N., Asterios Stroumpoulis A., Varelas S., Georgopoulos N. (2023), Information Systems in Sustainable Hospitality and the creation of Business value, ENTerprise REsearch InNOVAtion Conference (ENTRENOVA '23) Dubrovnik, Croatia & Hybrid Conference, September 14-16, 2023, <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/entrenova/article/view/31457>, <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/entrenova/article/view/31457/15919>, pg. 290-295.

Ξενόγλωσσα Ακρωνύμια

ADA Cardano Cryptocurrency

ADS Alternative Distribution Systems

AI Artificial Intelligence

AGI Artificial General Intelligence

ANI Artificial Narrow Intelligence

ARPANET Advanced Research Projects Agency Network

ASI Artificial Super- Intelligence

AR Augmented Reality

AV Augmented Virtuality

BCT Blockchain Technology

BDAC Big Data Analytics Capabilities

BTC Bitcoin Cryptocurrency

CPS Cyber Physical System

CmaaS Compliance as a Service

CEM Customer Experience Management

CRS Central Reservation System

CX Customer Experience

DLT Distributed Ledger Technology

DMCs Destination Management Companies

DPoS Proof-of-Stake

DT Digital Transformation

ETH Ethereum Cryptocurrency

eWOM electronic Word-of-Mouth

F&B Food and Beverage

GDPR General Data Protection Regulation

GDS Global Distribution Systems

GHG GreenHouse Gas

GRMS Guest Room Management System

GSS Guest Satisfaction surveys

HMD head-mounted devices

HSK Housekeeping

IaaS Infrastructure as a Service

IdaaS Identity as a Service

IoT Internet of Things

IP Internet Protocol

IT Information Technology

KPIs Key Performance Indicators

LUNA Terra Cryptocurrency

MEMSes microelectromechanical systems

M2M Machine to machine communication

my DATA my Digital Accounting and Tax Application

NoSQL Not only SQL" or "non-relational

OT Operational Technology

OTAs Online Travel Agencies

PaaS Platform as a Service

PAM Payments Assistant Manager

PMS Property Management System

PwC PricewaterhouseCoopers

PM Particulate Matter

PoW proof-of-work

P2P peer-to-peer

QoS Quality of Service

R.AI.SA Robots. Artificial Intelligence. Service Automation

RMS Revenue Management System

ROSA Robot Operating System Application Framework

SaaS Software as a Service

SCADA Supervisory Control and Data Acquisition

SDGs Sustainable Development Goals

SLAM Simultaneous Localization and Mapping

SOA Service Oriented Architecture

SPI SaaS - PaaS - IaaS

SQL Structured Query Language

StaaS Storage as a Service

T.A Travel Agent

TAM Technology acceptance model

T.O Tour Operator

UIDs unique identifiers

USDC USD Coin Cryptocurrency

USDT Tether Cryptocurrency

VE Virtual Environments

VET VeChain Cryptocurrency

VoIP Voice over IP

VR Virtual Reality

Ελληνικά Ακρωνύμια

ΕΠ Επαυξημένη Πραγματικότητα

ΤΝ Τεχνητή Νοημοσύνη

ΤΠΕ Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνιών

ΣΒΑ Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης

Πίνακας Περιεχομένων

Ευχαριστίες	3
Περίληψη	8
Abstract	10
Εισαγωγή	31
Κεφάλαιο 1	36
Ψηφιακός Μετασχηματισμός (Digital Transformation)	36
1.1 Επιστημονικές Έννοιες Ψηφιακού Μετασχηματισμού	38
1.2 Ιστορική Αναδρομή	40
1.2.1 Πρώτος Ψηφιακός Μετασχηματισμός	40
1.2.2 Δεύτερος Ψηφιακός Μετασχηματισμός	41
1.3 Σημασία	43
1.4 Βασικά στοιχεία Ψηφιακού Μετασχηματισμού	47
1.4.1 Όραμα και Ηγεσία (Vision and Leadership)	48
1.4.2 Ψηφιακή Εμπειρία του Πελάτη (Digital Customer Experience)	49
1.4.3 Ομάδα Ψηφιακού Μετασχηματισμού (Digital Transformation Team)	51
1.5 Εμπόδια	52
1.6 Πλεονεκτήματα	58
1.6.1 Πλεονεκτήματα των πελατών	58
1.6.2 Πλεονεκτήματα των επιχειρήσεων	59
1.6.3 Πλεονεκτήματα των εργαζομένων	59
1.7 Μειονεκτήματα	61
1.7.1 Μειονεκτήματα των επιχειρήσεων	61
1.7.2 Μειονεκτήματα των εργαζομένων	62

1.7.3 Μειονεκτήματα των πελατών	63
Κεφάλαιο 2	65
Σύγχρονες Στρατηγικές Μάνατζμεντ και Ψηφιακός Μετασχηματισμός	65
2.1 Στρατηγικό Μάνατζμεντ	65
2.2 Εφαρμογή στρατηγικού μάνατζμεντ στις επιχειρήσεις Φιλοξενίας	68
2.3 Διαχείριση Εμπειρίας Πελάτη (Customer Experience Management - CEM)	70
2.3.1 Εμπειρία του πελάτη (Customer Experience - CX)	70
2.3.2 Διαχείριση Εμπειρίας πελάτη (Customer Experience Management - CEM)	72
2.3.3 Customer Experience Management στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας	74
2.4 Digital Marketing	77
Κεφάλαιο 3	79
Νέες Προηγμένες τεχνολογίες	79
3.1 Διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things)	79
3.1.1 Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things) - Εννοιολογική προσέγγιση	79
3.1.2 Διαδίκτυο των Πραγμάτων: Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας	83
3.2 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies).....	88
3.2.1 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) – Εννοιολογική προσέγγιση	88
3.2.2 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) –Μοντέλα ανάπτυξης	91
3.2.3 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) – Μοντέλα υπηρεσιών	94
3.2.4 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους: Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας ..	95
3.3 Μεγάλα Δεδομένα (Big Data)	98
3.3.1 Μεγάλα Δεδομένα (Big Data) - Εννοιολογική προσέγγιση	98

3.3.2 Μεγάλα Δεδομένα: Χαρακτηριστικά	99
3.3.3 Μεγάλα Δεδομένα: Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας	100
3.4 Αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain)	103
3.4.1 Αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain) - Εννοιολογική προσέγγιση	103
3.4.2 Αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain) - Βασικά χαρακτηριστικά	104
3.4.3 Blockchain: Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας	107
3.5 R.AI.SA	108
3.5.1 Ρομποτική ή Ρομποτικοποίηση (Robots) - Εννοιολογική προσέγγιση	109
3.5.1.2 Ρομποτική: Βασικές Ιδιότητες.....	109
3.5.2 Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) – Εννοιολογική προσέγγιση	111
3.5.2.1 Τεχνητή Νοημοσύνη: Κατηγορίες	113
3.5.3 R.AI.SA: Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας	115
3.6 Μικτή Πραγματικότητα - Mixed Reality (MR)	120
3.6.1 Επαυξημένη Πραγματικότητα (ΕΠ) - Augmented Reality (AR) - Εννοιολογική προσέγγιση	120
3.6.2 Εικονική Πραγματικότητα (ΕΠ) – Virtual Reality (VR) - Εννοιολογική προσέγγιση	122
3.6.3 Mixed Reality: Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας	123
3.6.3.1 Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR): Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας .	123
3.6.3.2 Εικονική Πραγματικότητα: Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας	124
3.7 Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media)	125
3.7.1 Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) Εννοιολογική προσέγγιση	125
3.7.2 Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης: Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας	129
3.8 Συγκριτική Αποτύπωση Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών στις Επιχειρήσεις	130

Φιλοξενίας	
Κεφάλαιο 4	132
Ποιοτική Έρευνα	132
4.1 Ποιοτική Έρευνα - Έννοια	132
4.2 Σύγκριση Ποιοτικής - Ποσοτικής Έρευνας	133
4.3 Μεθοδολογία Έρευνας	135
4.3.1 Βήματα Σχεδιασμού	139
4.3.2 Μελέτη περίπτωσης - Μέθοδοι / Τύποι	145
4.3.3 Μέθοδος Συλλογής Δεδομένων	147
4.3.4 Μέθοδος Ανάλυσης Δεδομένων	148
4.4 Επιλογή Ποιοτικής έρευνας	150
Κεφάλαιο 5	154
Ποιοτική Έρευνα στις Επιχειρήσεις Εφαρμογών Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών	154
5.1 Ποιοτική έρευνα: Εφαρμογή ταυτόχρονα με την υιοθέτηση προηγμένων τεχνολογιών. Μελέτες Περίπτωσης: Επιχειρήσεις Εφαρμογών Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών στην Ελλάδα	154
5.1.1 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) - Μελέτη Περίπτωσης: Hotelizer (Cloud Property Management System - Σύστημα Διαχείρισης Καταλυμάτων)	157
5.1.1.1 Κόστος Ξενοδοχειακού Λογισμικού (Cloud pms) Hotelizer	157
5.1.1.2 Παρουσίαση Ξενοδοχειακού Λογισμικού (Cloud pms) Hotelizer	158
5.1.1.2.1 Βασικά χαρακτηριστικά και Εργαλεία Ξενοδοχειακού Λογισμικού Hotelizer ..	159
5.1.1.2.2 Τα βασικά χαρακτηριστικά και εργαλεία του Cloud Property Management System, Hotelizer	160

5.1.1.2.3 Τα βασικά χαρακτηριστικά και Εργαλεία του Πίνακα ελέγχου (dashboard) ...	161
5.1.1.2.4 Ημερολόγιο κρατήσεων	162
5.1.1.3 Λόγοι Επιλογής του Hotelizer ως Cloud Property Management System	164
5.1.1.4 Συμπεράσματα	166
5.1.2 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) - Μελέτη Περίπτωσης: Webhotelier	167
5.1.2.1 Κόστος Webhotelier (μηχανή κρατήσεων)	168
5.1.2.2 Παρουσίαση Ομίλου Webhotelier primalres	168
5.1.2.2.1 Παρουσίαση Webhotelier (μηχανή κρατήσεων)	170
5.1.2.2.2 Διαδικασία Κράτησης	171
5.1.2.2.3 Λειτουργίες της μηχανής κρατήσεων Webhotelier	172
5.1.2.2.4 Διασυνδεσιμότητα	175
5.1.2.3 Λόγοι Επιλογής της Webhotelier (μηχανή κρατήσεων)	175
5.1.2.4 Συμπεράσματα	178
5.1.3 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) - Μελέτη Περίπτωσης: Channel Manager primalRes	179
5.1.3.1 Κόστος Channel Manager primalRes	180
5.1.3.2 Παρουσίαση Channel Manager primalRes	181
5.1.3.2.1 Βασικά σημεία του Channel Manager primalRes	183
5.1.3.3 Λόγοι επιλογής Channel Manager primalRes	184
5.1.3.4 Συμπεράσματα	185
5.1.4 Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things) - Μελέτη Περίπτωσης: Ethersense	186
5.1.4.1 Κόστος Ethersense	187

5.1.4.2 Παρουσίαση Ethersense	188
5.1.4.2.1 Λειτουργίες Ethersense σε μία Επιχείρηση Φιλοξενίας	189
5.1.4.2.2 Τρόποι Συμβολής της EtherSense στον Ψηφιακό Μετασχηματισμό	191
5.1.4.3 Λόγοι επιλογής του Ethersense	193
5.1.4.4 Συμπεράσματα	194
5.1.5 Τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) - Μελέτη Περίπτωσης: Omninet - Conit.Cloud	195
5.1.5.1 Κόστος Conit.Cloud	196
5.1.5.2 Παρουσίαση εταιρειών Omninet και Conit	197
5.1.5.2.1 Παρουσίαση Omninet	197
5.1.5.2.2 Παρουσίαση Conit.Cloud	198
5.1.5.2.2.1 Λειτουργίες του Conit.Cloud	198
5.1.5.3 Λόγοι επιλογής Conit.Cloud	200
5.1.5.4 Συμπεράσματα	201
Κεφάλαιο 6	202
Ποιοτική Έρευνα στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας	202
6.1 Ποιοτική έρευνα: Εφαρμογή ταυτόχρονα με την υιοθέτηση προηγμένων τεχνολογιών. Μελέτες Περίπτωσης: Επιχειρήσεις Φιλοξενίας στην Ελλάδα	202
6.1.1 Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things) - Μελέτη Περίπτωσης: Costa Navarino	206
6.1.1.1 Παρουσίαση Costa Navarino	207
6.1.1.2 Εφαρμογές του Διαδικτύου των Πραγμάτων στο W Costa Navarino	208
6.1.1.2.1 Πλατφόρμα Marriott Guest Voice	209
6.1.1.2.2 Εφαρμογή Costa Navarino Mobile	210
6.1.1.2.3 Εφαρμογή Marriott Bonvoy	211

6.1.1.2.4 Πλατφόρμα Triparound	213
6.1.1.2.5 Εφαρμογή KNX	213
6.1.1.2.6 Εφαρμογή LG	215
6.1.1.3 TEMES - Έκθεση Βιωσιμότητας 2021-2023	216
6.1.1.4 Ανάλυση αποτελεσμάτων	220
6.1.1.5 Συμπεράσματα	221
6.1.2 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) - Μελέτη Περίπτωσης: Athens Capital Hotel - MGallery Collection	222
6.1.2.1 Παρουσίαση Athens Capital Hotel - MGallery Collection	223
6.1.2.2 Εφαρμογές Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών στο Athens Capital Hotel - MGallery Collection	223
6.1.2.2.1 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) στο Athens Capital Hotel - MGallery Collection	224
6.1.2.2.2 Εφαρμογές του Διαδικτύου των Πραγμάτων (Internet of Things) στο Athens Capital Hotel - MGallery Collection	225
6.1.2.3 Ανάλυση Αποτελεσμάτων	227
6.1.2.4 Συμπεράσματα	229
6.1.3 Μεγάλα Δεδομένα (Big Data) & Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) - Μελέτη Περίπτωσης: Αλυσίδα ξενοδοχείων BEST WESTERN HOTEL GROUP	230
6.1.3.1 Παρουσίαση αλυσίδας ξενοδοχείων BEST WESTERN HOTEL GROUP	231
6.1.3.2 Εφαρμογές Προηγμένων Τεχνολογιών στην αλυσίδα ξενοδοχείων BEST WESTERN HOTEL GROUP	233
6.1.3.2.1 BWH HOTEL GROUP: Εφαρμογή Τεχνητής Νοημοσύνης	233
6.1.3.2.2 BWH HOTEL GROUP: Εφαρμογή Τεχνητής Νοημοσύνης–Βοηθός Δωματίου	234
6.1.3.2.3 BWH HOTEL GROUP: Εφαρμογή Τεχνητής Νοημοσύνης – Ψηφιακή	234

κάρτα μέλους	
6.1.3.2.4 BWH HOTEL GROUP: Εφαρμογή Μεγάλων Δεδομένων (Big Data) & Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies)	239
6.1.3.3 Ανάλυση αποτελεσμάτων	240
6.1.3.4 Συμπεράσματα	242
6.1.4 Αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain) - Μελέτη Περίπτωσης: Dragonfly Villas Apartment Hotel	244
6.1.4.1 Παρουσίαση Dragonfly Villas Apartment Hotel	245
6.1.4.2 Εφαρμογή Αλυσίδας των Μπλοκ (Blockchain) στο Dragonfly Villas Apartment Hotel	246
6.1.4.3 Ανάλυση Αποτελεσμάτων	249
6.1.4.4 Συμπεράσματα	250
6.1.5 RAISA Ρομποτική ή Ρομποτικοποίηση (Robots) - Μελέτη Περίπτωσης: Luwian Athens Boutique Hotel	251
6.1.5.1 Παρουσίαση Luwian Athens Boutique Hotel	252
6.1.5.2 Εφαρμογή Ρομποτικής ή Ρομποτικοποίησης (Robots) στο Luwian Athens Boutique Hotel	253
6.1.5.2.1 Παρουσίαση εταιρείας Robot	253
6.1.5.2.2 Λειτουργίες - Δυνατότητες Ρομπότ στα τμήματα του Luwian Athens Boutique Hotel	254
6.1.5.2.2.1 Ρομποτική (Robots) & Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) στην Υποδοχή - Reception	254
6.1.5.2.2.2 Ρομποτική στην Οροφοκομία (Housekeeping) – Η Τεχνολογική Υποδομή του Ρομπότ «Antibod»	257
6.1.5.2.2.3 Ρομποτική (Robot) & Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) στο τμήμα Food & Beverage	259

6.1.5.2.4 Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) στο Luwian Athens Boutique Hotel	261
6.1.5.2.5 Εφαρμογές Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) στο Luwian Athens Boutique Hotel	262
6.1.5.3 Ανάλυση Αποτελεσμάτων	265
6.1.5.4 Συμπεράσματα	266
6.1.6 Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) - Μελέτη Περίπτωσης: Sofitel Athens Airport	267
6.1.6.1 Παρουσίαση Όμιλος MITSIS	268
6.1.6.1.1 Παρουσίαση Sofitel Athens Airport	270
6.1.6.2 Εφαρμογή Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) στο Sofitel Athens Airport	270
6.1.6.3 Sofitel Athens Airport: Εφαρμογή Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies)	272
6.1.6.4 Ανάλυση Αποτελεσμάτων	273
6.1.6.5 Συμπεράσματα	274
Κεφάλαιο 7	275
Συμπεράσματα Διδακτορικής Διατριβής	275
7.1 Συμπεράσματα	275
7.2 Συμπεράσματα ως προς το ρόλο του Στρατηγικού Μάνατζμεντ	277
7.3 Συμπεράσματα συμβολής των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών	279
7.3.1 Συμπεράσματα ως προς το Διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things)	281
7.3.2 Συμπεράσματα ως προς τις Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies)	283
7.3.3 Συμπεράσματα ως προς τα Μεγάλα Δεδομένα (Big Data)	287
7.3.4 Συμπεράσματα ως προς την Αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain)	289

7.3.5 Συμπεράσματα ως προς το R.AI.SA (Ρομποτική ή Ρομποτικοποίηση (Robots), Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), οι Αυτοματοποιημένες Υπηρεσίες (Service Automation)	291
7.3.6 Συμπεράσματα ως προς την Mixed Reality (MR) ((Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR) και Εικονική Πραγματικότητα (VR))	293
7.3.7 Συμπεράσματα ως προς Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media)	295
7.4 Συμπεράσματα ως προς τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας και Τεχνολογίας στην Ελλάδα.....	296
Κεφάλαιο 8	298
Περιορισμοί και Προτάσεις	298
8.1 Περιορισμοί Διδακτορικής Διατριβής	298
8.2 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα	301
Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία	303
Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία	305
Διαδικτυακοί Τόποι	327

Πίνακας Περιεχομένων Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1 : Δαπάνες σε τεχνολογίες & υπηρεσίες Ψηφιακού Μετασχηματισμού (2017 - 2025)	47
Διάγραμμα 2 : Διαγραμματική απεικόνιση ενδιαφέροντος ως προς τον όρο “digital transformation” με βάση τις αναζητήσεις στο Google	49

Πίνακας Περιεχομένων Πινάκων

Πίνακας 1 : Παραδείγματα IoT στον Κλάδο της Φιλοξενίας	86
Πίνακας 2 : Ρομπότ στην ξενοδοχειακή βιομηχανία - Ορισμοί και Απόψεις	120
Πίνακας 3 : Ορισμοί Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media)	129
Πίνακας 4 : Συγκριτικός Πίνακας Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας	133
Πίνακας 5 : Ελληνικές Επιχειρήσεις που εφαρμόζουν Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες και συνεργάζονται με Επιχειρήσεις Φιλοξενίας	157
Πίνακας 6 : Μελέτες Περίπτωσης σε Επιχειρήσεις Φιλοξενίας στην Ελλάδα ...	206
Πίνακας 7 : Συγκριτική παρουσίαση Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών σε επιλεγμένες Επιχειρήσεις Φιλοξενίας	207
Πίνακας 8 : Δυναμικότητα Costa Navarino	209
Πίνακας 9 : Marriott Bonvoy App	214
Πίνακας 10 : BEST WESTERN HOTEL GROUP: Ξενοδοχεία στην Ελλάδα - 2025	234
Πίνακας 11 : BW HOTEL GROUP: Ποσοστά Ψηφιακών Καρτών	240
Πίνακας 12 : Εκτιμήσεις Πληρότητας Dragonfly Villas Apartment Hotel 2021- 2025	247
Πίνακας 13 : Δυναμικότητα Όμιλος Mitsis	270

Πίνακας Περιεχομένων Εικόνων

Εικόνα 1: Έννοιες Ψηφιακού Μετασχηματισμού	39
Εικόνα 2: Κυρίαρχες Ψηφιακές Τεχνολογίες του Δεύτερου Ψηφιακού Μετασχηματισμού	44
Εικόνα 3: Πρόσβαση στο διαδίκτυο. Ποσοστιαία συμμετοχή πληθυσμού ηλικίας 16-74 ετών,	Error! Bookmark not defined.
Εικόνα 4: Κεντρική Συναλλαγή και Αποκεντρωμένη Συναλλαγή	107
Εικόνα 5: Τεχνητή Νοημοσύνη (TN) Τύποι και κατηγορίες	115
Εικόνα 6: Το συνεχές πραγματικότητας - εικονικότητας του Milgram	122
Εικόνα 7: Χρήστες Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης (2012-2022)	128
Εικόνα 8: Χρήστες Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης (2022-2024)	128
Εικόνα 9: Διαφορές μεταξύ ποιοτικών και ποσοτικών ερευνητικών στρατηγικών	136
Εικόνα 10: Σχεδιασμός μελέτης περίπτωσης	147
Εικόνα 11: Χάρτης Hotelizer - Επιχειρήσεις Φιλοξενίας - έτος 2024	160
Εικόνα 12: Περιβάλλον Hotelizer - Πίνακας Ελέγχου (Dashboard)	161
Εικόνα 13: Διαθεσιμότητα 15.03.2025	163
Εικόνα 14: Ημερολόγιο Κρατήσεων	164
Εικόνα 15: Κρατήσεις	165
Εικόνα 16: Μηχανή κράτησης Dummy Hotel Πανεπιστήμιο Πειραιώς	172
Εικόνα 17: Αναζήτηση δωματίου στο Dummy Hotel Πανεπιστήμιο Πειραιώς .	174
Εικόνα 18: Πληρωμή και Κράτηση στο Dummy Hotel Πανεπιστήμιο Πειραιώς	174
Εικόνα 19: B2B συνεργάτες του Dummy Hotel Πανεπιστήμιο Πειραιώς	176
Εικόνα 20: Διαθεσιμότητα στο Dummy Hotel Πανεπιστήμιο Πειραιώς	183
Εικόνα 21: Metasearch channels	184
Εικόνα 22: Guest Touch panel Ethersense	191
Εικόνα 23: Conit.Cloud application στο Google store	200
Εικόνα 24: Conit.Cloud Dashboard Πανεπιστήμιο Πειραιώς	201
Εικόνα 25: Costa Navarino Mobile app	212
Εικόνα 26: Marriot Bonvoy Mobile app	213
Εικόνα 27: Κρίσιμα Σημεία Βιωσιμότητας 2021-2022	219
Εικόνα 28: Κρίσιμα Σημεία Βιωσιμότητας 2023	220

Εικόνα 29: BEST WESTERN To Go Mobile app	237
Εικόνα 30: Luwian Athens Boutique Hotel - Reception	257

Εισαγωγή

Η ταχεία ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών στην εποχή του Διαδικτύου και της 4^{ης} Βιομηχανικής Επανάστασης έχει επιφέρει τεράστιες και ριζικές αλλαγές στο τρόπο με τον οποίο λειτουργούν, επιβιώνουν και ανταγωνίζονται οι επιχειρήσεις σε παγκόσμιο επίπεδο. Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός (Digital Transformation) με προηγμένες τεχνολογίες και σύγχρονες στρατηγικές μάνατζμεντ στις επιχειρήσεις καθίσταται προτεραιότητα τόσο για την επιβίωση, όσο και για την ανάπτυξη των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας. Ο έντονος ανταγωνισμός και οι αυξανόμενες απαιτήσεις των πελατών-τουριστών χαρακτηρίζουν τον κλάδο της Φιλοξενίας. Επομένως η υιοθέτηση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας τίθεται ως Προτεραιότητα.

Η ενσωμάτωση των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών, όπως το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things), οι Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies), τα Μεγάλα Δεδομένα (Big Data), το R.AI.SA (Ρομποτική ή Ρομποτικοποίηση (Robots), η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), οι Αυτοματοποιημένες Υπηρεσίες (Service Automation), η Mixed Reality (MR) που σχετίζεται με την Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR) και την Εικονική Πραγματικότητα (VR), καθώς και τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) αναδιαμορφώνουν σε μεγάλο βαθμό την εμπειρία του πελάτη-τουρίστα και δημιουργούν νέες δυνατότητες απόκτησης tailor - made υπηρεσιών.

Οι Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες λειτουργούν ως καταλύτες της διαδικασίας του Ψηφιακού Μετασχηματισμού στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας βελτιώνοντας την κατανόηση των πελατών-τουριστών, την ποιότητα της εμπειρίας Φιλοξενίας, τη λήψη αποφάσεων, την επιχειρησιακή ανταγωνιστικότητα και αποδοτικότητα. Παράλληλα η αξιοποίηση σύγχρονων στρατηγικών μάνατζμεντ και εργαλείων Ψηφιακού Μάρκετινγκ ενισχύει την ικανότητα των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας να διαφοροποιούνται στρατηγικά. Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός όταν συνδυαστεί με τις σύγχρονες στρατηγικές μάνατζμεντ

αποτελεί το κλειδί της επιτυχίας της αποτελεσματικότητας, αλλά και της ανάπτυξης ολόκληρου του τουριστικού κλάδου.

Όμως η εφαρμογή του Ψηφιακού Μετασχηματισμού δεν είναι εύκολη υπόθεση. Από τη μία οικονομικές δυσκολίες και από την άλλη προκλήσεις τεχνολογικού και οργανωσιακού χαρακτήρα επιβραδύνουν και δυσκολεύουν την πλήρη υιοθέτηση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού μέσω Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών.

Οι επιχειρήσεις Φιλοξενίας στην Ελλάδα αποτελούν ιδιαίτερο ερευνητικό ενδιαφέρον, καθώς ο τουρισμός αποτελεί έναν από τους βασικότερους πυλώνες της εθνικής οικονομίας της χώρας. Η μελέτη του τρόπου με τον οποίο οι επιχειρήσεις Φιλοξενίας υιοθετούν και εφαρμόζουν ψηφιακές λύσεις με σύγχρονες στρατηγικές μάνατζμεντ με κέντρο τον πελάτη-τουρίστα σε συνεργασία με ελληνικές επιχειρήσεις Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών, παρέχει καινοτόμες και χρήσιμες γνώσεις για την εξέλιξη του κλάδου.

Προκειμένου να αναλυθούν διεξοδικά τα παραπάνω ζητήματα που προέκυψαν, απεικονίζεται παρακάτω διάρθρωση της παρούσας Διδακτορικής Διατριβής.

Στο πρώτο κεφάλαιο υπάρχει λεπτομερής ανάλυση των βασικών επιστημονικών εννοιών του Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Συλλέχθηκαν 23 μοναδικοί ορισμοί. Παρουσιάζεται η ιστορική εξέλιξη του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, από τον πρώτο (μετά τη δεκαετία του 1970) έως και τον δεύτερο Ψηφιακό Μετασχηματισμό. Παράλληλα διερευνώνται τα βασικά στοιχεία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού και τα εμπόδια που προκύπτουν και συχνά καθυστερούν την υιοθέτηση Ψηφιακών λύσεων μέσω των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών, καθώς επίσης και τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που προκύπτουν τόσο για τις επιχειρήσεις, όσο και για τους πελάτες.

Το δεύτερο κεφάλαιο εστιάζει στις σύγχρονες στρατηγικές μάνατζμεντ με κέντρο τον πελάτη-τουρίστα. Η ανάλυση ξεκινά με την έννοια της στρατηγικής και του στρατηγικού μάνατζμεντ, καθώς και την εφαρμογή του στις

Επιχειρήσεις Φιλοξενίας, με στόχο την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και κατ' επέκταση της κερδοφορίας μέσω χάραξης στρατηγικής. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ανάγκη διαφοροποίησης των στρατηγικών στον κλάδο της Φιλοξενίας μέσω της εμπειρίας και της αφοσίωσης του πελάτη-τουρίστα. Επίσης επιβάλλεται η αξιοποίηση εργαλείων Digital Marketing για την προσέλκυση, διατήρηση και φυσικά ικανοποίηση των πελατών-τουριστών στην Ψηφιακή εποχή που διανύουμε.

Στο τρίτο κεφάλαιο εξετάζονται οι Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες. Αναλύθηκαν εκτενώς τα εξής:

1. Διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things),
2. Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies),
3. Μεγάλα Δεδομένα (Big Data),
4. Αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain),
5. R.AI.SA (Ρομποτική ή Ρομποτικοποίηση (Robots), Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), οι Αυτοματοποιημένες Υπηρεσίες (Service Automation),
6. Mixed Reality (MR) (Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR) και Εικονική Πραγματικότητα (VR) και τέλος,
7. Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media).

Με την υιοθέτηση και την πιστή εφαρμογή των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών οι Επιχειρήσεις Φιλοξενίας θα είναι σε θέση:

- ✓ να λειτουργούν πιο αποδοτικά,
- ✓ να κατανοούν καλύτερα τους πελάτες-τουρίστες, να παρέχουν βελτιωμένη πελατειακή εμπειρία σε αυτούς,
- ✓ να βελτιώνουν τη λήψη αποφάσεων και
- ✓ να αυξάνουν στρατηγικά την αξία της επιχείρησης.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η ερευνητική μεθοδολογία, όπου τεκμηριώνεται η επιλογή της ποιοτικής προσέγγισης και της μελέτης περίπτωσης ως καταλληλότερης μεθόδου. Περιγράφονται τα βήματα σχεδιασμού της ποιοτικής έρευνας, η διαδικασία συλλογής και ανάλυσης δεδομένων και τα κριτήρια επιλογής των μελετώμενων Επιχειρήσεων Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών και Επιχειρήσεων Φιλοξενίας.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται ελληνικές επιχειρήσεις Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών που συνεργάζονται με επιχειρήσεις Φιλοξενίας που εφαρμόζουν Ψηφιακό Μετασχηματισμό. Οι μελέτες περιπτώσεων των επιχειρήσεων:

- Hotelizer,
- Webhotelier,
- primalRes,
- Ethersense και
- Conit.Cloud

αποδεικνύουν πως υπάρχουν ελληνικές επιχειρήσεις τεχνολογικού τομέα που επενδύουν σε καινοτόμες λύσεις με σκοπό να ανταποκριθούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο στις ανάγκες της τουριστικής αγοράς και να προσφέρουν υπηρεσίες με υψηλή προστιθέμενη αξία.

Το έκτο κεφάλαιο αφορά την κύρια ποιοτική έρευνα. Παρουσιάζονται μελέτες περιπτώσεων επιχειρήσεων Φιλοξενίας στην Ελλάδα, και συγκεκριμένα σε Αθήνα, Ρόδο, Καλαμάτα και Σαντορίνη. Οι μελέτες περίπτωσης αφορούν τις εξής Επιχειρήσεις Φιλοξενίας:

1. Costa Navarino,
2. Luwian Boutique Hotel,
3. Dragonfly Villas Apartment Hotel,
4. Best Western Hotel Group,
5. Athens Capital MGallery και
6. Sofitel Athens Airport.

Η λεπτομερής ανάλυση αναδεικνύει τον τρόπο που οι Επιχειρήσεις Φιλοξενίας υιοθετούν και εφαρμόζουν Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες μέσω του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, για να βελτιώσουν την εμπειρία των πελατών-τουριστών και να διαφοροποιηθούν στρατηγικά και ανταγωνιστικά σε ένα τόσο απαιτητικό και πολυτάραχο περιβάλλον, όσο είναι το περιβάλλον της Φιλοξενίας.

Στο έβδομο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της Διδακτορικής Διατριβής. Συμπεράσματα, όπου τονίζεται ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός δεν είναι απλώς μία τεχνολογική αναγκαιότητα, αλλά μία στρατηγική επιλογή

που καθορίζει την επιβίωση και ανάπτυξη των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας τον 21^ο αιώνα στην ελληνική πραγματικότητα.

Στο όγδοο κεφάλαιο επισημαίνονται οι περιορισμοί της συγκεκριμένης Διδακτορικής Διατριβής και αναδεικνύονται οι προοπτικές για μελλοντική έρευνα.

Στόχος της παρούσας Διδακτορικής Διατριβής είναι να καλύψει ένα κενό στη βιβλιογραφία, συνδυάζοντας τη θεωρητική διερεύνηση των εννοιών του Ψηφιακού Μετασχηματισμού και των σύγχρονων στρατηγικών μάνατζμεντ με την ανάλυση μελετών περίπτωσης επιχειρήσεων Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών και Φιλοξενίας στην Ελλάδα. Η ποιοτική έρευνα επιδιώκει στην ουσιαστική γνώση του, πως οι Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες επηρεάζουν τις ξενοδοχειακές πρακτικές, εξατομικεύουν την εμπειρία του πελάτη-τουρίστα και δημιουργούν νέες προοπτικές στρατηγικής ανάπτυξης, ενώ παράλληλα εμφανίζονται και οι προκλήσεις που απορρέουν από αυτή τη διαδικασία.

Η Διδακτορική Διατριβή αποσκοπεί να συμβάλει τόσο στην επιστημονική γνώση, όσο και στην πρακτική εφαρμογή, παρέχοντας μέσω των αποτελεσμάτων έναν πλήρη οδηγό κατανόησης του Ψηφιακού Μετασχηματισμού και των σύγχρονων στρατηγικών μάνατζμεντ στο κλάδο της Φιλοξενίας στην Ελλάδα. Έναν πλήρη οδηγό με σύγχρονες κατευθύνσεις για επιχειρήσεις Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών και Φιλοξενίας που στόχο έχουν τη σημαντική αύξηση του μεριδίου αγοράς σε όσο τον δυνατόν περισσότερες αναδυόμενες αγορές-στόχους μέσω της καινοτομίας και της Ψηφιακής Στρατηγικής.

Κεφάλαιο 1

Ψηφιακός Μετασχηματισμός (Digital Transformation)

Εισαγωγή

Στην εποχή του Διαδικτύου και της 4^{ης} βιομηχανικής Επανάστασης ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός (Digital Transformation) με προηγμένες τεχνολογίες και σύγχρονες στρατηγικές Μάνατζμεντ στις επιχειρήσεις, καθίσταται προτεραιότητα για την επιβίωση και την ανάπτυξη των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας.

Στην παρούσα και πρώτη ενότητα θα αναφέρουμε την έννοια του Ψηφιακού Μετασχηματισμού (Digital Transformation), όπως αναφέρεται στη σύγχρονη ξενόγλωσση βιβλιογραφία. Σημαντικός αριθμός ερευνητικών εργασιών και άρθρων έχει ασχοληθεί με την έννοια αυτή. Αν και έχει γίνει εκτενής προσπάθεια αποσαφήνισης της συγκεκριμένης έννοιας, δεν έχει υπάρξει ένας ακριβής ορισμός που να επεξηγεί με σαφήνεια τον όρο αυτό. Στο επιστημονικό περιοδικό “The Journal of Strategic Information Systems” συλλέχθηκαν 23 μοναδικοί ορισμοί από 28 διαφορετικές πηγές (Εικόνα 1).

Table 1. Extant Definitions of DT		
Definition	Source(s)	Conceptual clarity challenge(s)
The use of technology to radically improve performance or reach of enterprises.	Westerman et al. (2011) Westerman et al. (2014) Karagiannaki et al. (2017)	Conflation between the concept and its impacts.
The use of new digital technologies (social media, mobile, analytics or embedded devices) to enable <i>major business improvements</i> (such as enhancing customer experience, streamlining operations or creating new business models). [emphasis original]	Fitzgerald et al. (2014) Liere-Netheler et al. (2018)	Unclear term: "digital technologies" defined using examples. Conflation between the concept and its impacts.
Digital transformation strategy is a blueprint that supports companies in governing the transformations that arise owing to the integration of digital technologies, as well as in their operations after a transformation.	Matt et al. (2015)	Unclear term: "digital technologies". Circularity ("transformation").
Digital transformation involves leveraging digital technologies to enable major business improvements, such as enhancing customer experience or creating new business models.	Piccinini et al. (2015b)	Unclear term: "digital technologies". Conflation between the concept and its impacts.
Use of digital technologies to radically improve the company's performance.	Bekkhus (2016)	Unclear term: "digital technologies". Conflation between the concept and its impacts.
Digital transformation encompasses both process digitization with a focus on efficiency, and digital innovation with a focus on enhancing existing physical products with digital capabilities.	Berghaus and Back (2016)	Unclear terms: "digitalization", "digital capabilities".
Digital transformation is the profound and accelerating transformation of business activities, processes, competencies, and models to fully leverage the changes and opportunities brought by digital technologies and their impact across society in a strategic and prioritized way.	Demirkan et al. (2016)	Unclear term: "digital technologies". Circularity ("transformation"). Conflation between the concept and its impacts.
Digital transformation encompasses the digitization of sales and communication channels, which provide novel ways to interact and engage with customers, and the digitization of a firm's offerings (products and services), which replace or augment physical offerings. Digital transformation also describes the triggering of tactical or strategic business moves by data-driven insights and the launch of digital business models that allow new ways to capture value.	Haffke et al. (2016)	Unclear term: "digitalization". Conflation between the concept and its impacts. Lack of parsimony.
Digital transformation is concerned with the changes digital technologies can bring about in a company's business model, which result in changed products or organizational structures or in the automation of processes. These changes can be observed in the rising demand for Internet-based media, which has led to changes of entire business models (for example in the music industry).	Hess et al. (2016)	Unclear term: "digital technologies". Conflation between the concept and its impacts. Lack of parsimony.
Use of new digital technologies, such as social media, mobile, analytics or embedded devices, in order to enable major business improvements like enhancing customer experience, streamlining operations or creating new business models.	Horlacher et al. (2016) Singh and Hess (2017)	Unclear term: "digital technologies" defined using examples. Conflation between the concept and its impacts.
Changes and transformations that are driven and built on a foundation of digital technologies. Within an enterprise, digital transformation is defined as an organizational shift to big data, analytics, cloud, mobile and social media platform. Whereas organizations are constantly transforming and evolving in response to changing business landscape, digital transformation are the changes built on the foundation of digital technologies, ushering unique changes in business operations, business processes and value creation.	Nwanka and Roumani (2016)	Unclear term: "digital technologies" defined using examples. Circularity ("transformation"). Lack of parsimony.

Digital transformation is not a software upgrade or a supply chain improvement project. It's a planned digital shock to what may be a reasonably functioning system.	Andriole (2017)	Unclear term: "digital shock".
Extended use of advanced IT, such as analytics, mobile computing, social media, or smart embedded devices, and the improved use of traditional technologies, such as enterprise resource planning (ERP), to enable major business improvements.	Chanas (2017)	Unclear term: "advanced IT" defined using examples. Conflation between the concept and its impacts.
The changes digital technologies can bring about in a company's business model, which result in changed products or organisational structures or automation of processes.	Clohesy et al. (2017)	Unclear term: "digital technologies". Conflation between the concept and its impacts.
Distinguishes itself from previous IT-enabled business transformations in terms of velocity and its holistic nature.	Hartl and Hess (2017)	Circularity ("transformation"). Comparative definition ("previous IT-enabled business transformations")
Transformations in organizations that are driven by new enabling IT/IS solutions and trends.	Heilig et al. (2017)	Circularity ("transformation").
Digital transformation as encompassing the digitization of sales and communication channels and the digitization of a firm's offerings (products and services), which replace or augment physical offerings. Furthermore, digital transformation entails tactical and strategic business moves that are triggered by data-driven insights and the launch of digital business models that allow new ways of capturing value.	Horlach et al. (2017)	Unclear term: "digitalization". Conflation between the concept and its impacts. Lack of parsimony.
The best understanding of digital transformation is adopting business processes and practices to help the organization compete effectively in an increasingly digital world.	Kane (2017c) Kane et al. (2017)	Conflation between the concept and its impacts.
Digital transformation describes the changes imposed by information technologies (IT) as a means to (partly) automatize tasks.	Legner et al. (2017)	Conflation between the concept and its impacts.
Digital transformation highlights the impact of IT on organizational structure, routines, information flow, and organizational capabilities to accommodate and adapt to IT. In this sense, digital transformation emphasizes more the technological root of IT and the alignment between IT and businesses.	Li et al. (2017)	Conflation between the concept and its impacts. Lack of parsimony.
An evolutionary process that leverages digital capabilities and technologies to enable business models, operational processes and customer experiences to create value.	Morakanyane et al. (2017)	Unclear term: "digital capabilities". Conflation between the concept and its impacts.
The use of new digital technologies, in order to enable major business improvements in operations and markets such as enhancing customer experience, streamlining operations or creating new business models.	Paavola et al. (2017)	Unclear term: "digital technologies". Conflation between the concept and its impacts.
Fundamental alterations in existing and the creation of new business models [...] in response to the diffusion of digital technologies such as cloud computing, mobile Internet, social media, and big data.	Remane et al. (2017)	Unclear term: "digital technologies" defined using examples.

Note: Definitions are sorted chronologically and alphabetically.

Εικόνα 1: Έννοιες Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Πηγή: Vial, 2019. "Understanding digital transformation: A review and a research agenda" *The Journal of Strategic Information Systems* Volume 28, Issue 2 (June 2019): Pages 118-144.

<https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>

1.1 Επιστημονικές Έννοιες Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός (Digital Transformation) των επιχειρήσεων σύμφωνα με τον Tabrizi είναι μια συνεχής διαδικασία που δημιουργεί ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις, αλλά απαιτεί εκπαίδευση και υποδομές. Απαιτεί αλλαγή του τρόπου οργάνωσης του φορέα ή της επιχείρησης και όχι απλά στην αλλαγή των τεχνολογικών εργαλείων που χρησιμοποιεί. Για να μπορεί μια επιχείρηση να αξιοποιήσει τα πλεονεκτήματα της ψηφιακής τεχνολογίας, απαιτείται αλλαγή στον τρόπο σκέψης, δουλειάς και οργανωσιακών πρακτικών μιας επιχείρησης (Tabrizi, 2019).

Οι Warner και Wäger (2019) αναφέρουν, ότι ο *Ψηφιακός Μετασχηματισμός (Digital Transformation) των επιχειρήσεων είναι μια συνεχής διαδικασία χρήσης νέων ψηφιακών τεχνολογιών στην καθημερινή οργανωτική ζωή, η οποία αναγνωρίζει την ευελιξία ως βασικό μηχανισμό στρατηγικής*. Αναλυτικότερα είναι μια συνεχής διαδικασία ανανέωσης που χρησιμοποιεί τις ψηφιακές τεχνολογίες για τη δημιουργία δυνατοτήτων που ανανεώνουν ή αντικαθιστούν το υπάρχον επιχειρηματικό μοντέλο και εν τέλει την κουλτούρα ενός οργανισμού. Οι ψηφιακές τεχνολογίες διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στη δημιουργία, καθώς και στην ενίσχυση των αλλαγών που συμβαίνουν τόσο σε επίπεδο κοινωνίας, όσο και επιχείρησης (Vial, 2019). Αυτές οι αλλαγές θέτουν ως αναγκαίο όρο την επιτυχή αντιμετώπισή τους από μέρους των επιχειρήσεων, οι οποίες μέσα σε αυτές τις συνθήκες καλούνται να προσαρμοστούν και να μετασχηματιστούν δυναμικά.

Σύμφωνα με τους Horlach, Drews, Schirmer και Böhmman (2017) ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός (Digital Transformation) των επιχειρήσεων περιλαμβάνει την ψηφιοποίηση των πωλήσεων, της επικοινωνίας καναλιών και την ψηφιοποίηση των προϊόντων και υπηρεσιών που αντικαθιστούν. Επιπλέον, ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός συνεπάγεται την τακτική και τις στρατηγικές επιχειρηματικές κινήσεις που ενεργοποιούνται από πληροφορίες, οι οποίες βασίζονται σε δεδομένα και στην κυκλοφορία από ψηφιακά επιχειρηματικά

μοντέλα με τη βοήθεια των οποίων επιτυγχάνονται νέοι τρόποι απόκτησης αξίας.

Σύμφωνα με τους Demirkan, Spohrer και Welser (2016), ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός αναφέρεται στον βαθύ και επιταχυνόμενο μετασχηματισμό των επιχειρήσεων σε δραστηριότητες, διαδικασίες και μοντέλα για την πλήρη αξιοποίηση των αλλαγών και ευκαιριών που προσφέρουν οι ψηφιακές τεχνολογίες και ο αντίκτυπος τους στην κοινωνία σε στρατηγικό και ιεραρχημένο επίπεδο.

Σύμφωνα με τους Hess, Matt, Benlian και Wiesboeck (2016), ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός αφορά τις αλλαγές που μπορούν να επιφέρουν οι ψηφιακές τεχνολογίες στο επιχειρηματικό μοντέλο μιας εταιρείας και έχουν ως αποτέλεσμα νέα, καινοτόμα προϊόντα ή οργανωτικές δομές ή την αυτοματοποίηση των διαδικασιών. Αυτές οι αλλαγές παρατηρούνται στην αυξανόμενη ζήτηση για μέσα που βασίζονται στο Διαδίκτυο, η οποία έχει οδηγήσει σε αλλαγές σε ολόκληρα επιχειρηματικά μοντέλα (για παράδειγμα στη μουσική βιομηχανία).

Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός σύμφωνα με τους Piccinini, Hanelt, Gregory και Kolbe (2015), περιλαμβάνει τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών για την ενεργοποίηση σημαντικών σημείων βελτίωσης στην επιχείρηση, όπως η βελτίωση της εμπειρίας των πελατών ή τη δημιουργία νέων επιχειρηματικών μοντέλων.

Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός των επιχειρήσεων σύμφωνα με τον Wade (2015), αναφέρεται στις οργανωτικές αλλαγές που πραγματοποιούνται μέσω της χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών και επιχειρηματικών μοντέλων, με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της αποδοτικότητας και γενικότερα των δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης. Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός περιλαμβάνει όλες τις αλλαγές που υιοθετεί μία επιχείρηση με απώτερο σκοπό να αλλάξει την οργανωτική της κουλτούρα, για να αξιοποιήσει επαρκώς όλα τα πλεονεκτήματα που της προσφέρονται από το Διαδίκτυο, τα ψηφιακά μέσα και τις προηγμένες τεχνολογίες.

Συμπεραίνοντας από τα παραπάνω, η έννοια Ψηφιακός Μετασχηματισμός (Digital Transformation) χρησιμοποιείται για να περιγράψει όλες τις αλλαγές που σχετίζονται με την πιστή εφαρμογή, διείσδυση και χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας σε κάθε πτυχή της κοινωνίας και διαβίωσης σε ανθρώπινο

επίπεδο. Η αλλαγή αυτή που επιφέρουν οι ψηφιακές τεχνολογίες σε όλους τους τομείς και τους κλάδους της κοινωνίας, ονομάζεται Ψηφιακός Μετασχηματισμός. Σύμφωνα με όλους τους παραπάνω ορισμούς, ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός, δεν υπάρχει μόνο στις επιχειρήσεις, αλλά σε κάθε τμήμα της κοινωνίας όπως οι τέχνες, οι επιστήμες, η εκπαίδευση, οι εκάστοτε κυβερνήσεις και τα μέσα μαζικής επικοινωνίας. Βασίζεται σε ανθρώπους, διαδικασίες και τεχνολογίες και είναι σχετικός με κάθε επιχείρηση ή εταιρεία που προσφέρει υπηρεσίες ή προϊόντα στο Διαδίκτυο. Συμπερασματικά, ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός δεν είναι μόνο μία συγκεκριμένη μέθοδος ή ένα εργαλείο, αλλά μια λεπτομερής διαδικασία η οποία απαιτεί έρευνα, διατύπωση βημάτων που πρέπει να ακολουθηθούν πιστά, πραγματοποίηση δοκιμών και τέλος, αποδοτική υλοποίησή της (Γεωργόπουλος Ν., Κλαδά Ν., Κοπανάκη Ε., 2021).

1.2 Ιστορική Αναδρομή

Εισαγωγή

Η 1^η Βιομηχανική Επανάσταση εμφανίσθηκε με την εισαγωγή του ατμού. Ιστορικά στην 2^η Βιομηχανική Επανάσταση αναφέρεται η εισαγωγή του ηλεκτρισμού. Παρακάτω αναφέρουμε την 3^η Βιομηχανική Επανάσταση ως τον πρώτο Ψηφιακό Μετασχηματισμό και ακολουθεί η 4^η Βιομηχανική Επανάσταση με τον δεύτερο Ψηφιακό Μετασχηματισμό, όπου θα ασχοληθούμε εκτενέστερα.

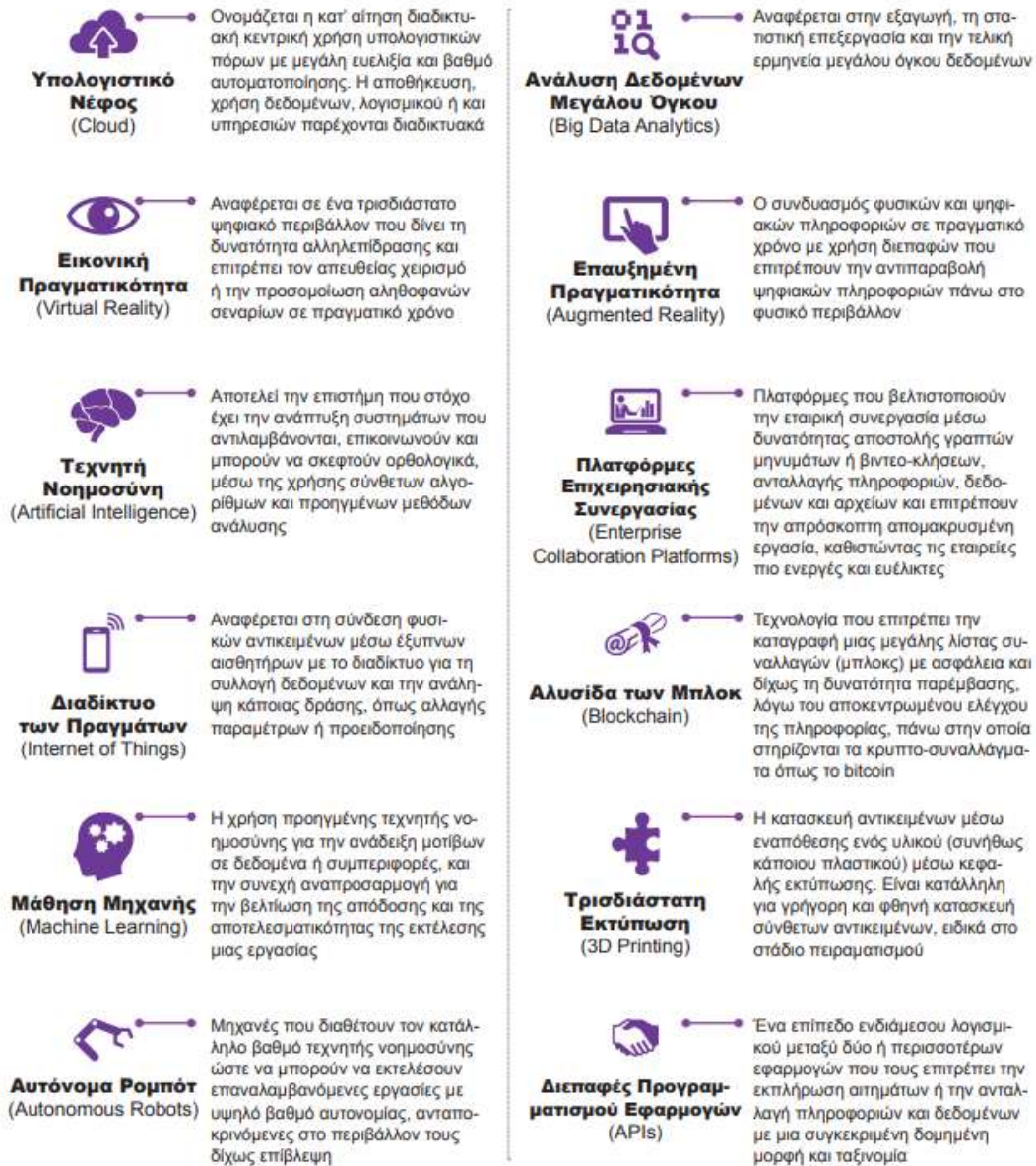
1.2.1 Πρώτος Ψηφιακός Μετασχηματισμός

Στην 3^η Βιομηχανική Επανάσταση, η οποία εμφανίσθηκε τη δεκαετία του 1970, ξεκινά ο πρώτος Ψηφιακός Μετασχηματισμός. Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός της περιόδου αυτής, χαρακτηρίστηκε από την τεχνολογία πληροφορικής και την περαιτέρω αυτοματοποίηση μέσω της ηλεκτρονικής. Με την είσοδο των προσωπικών υπολογιστών και του Διαδικτύου στην επαγγελματική ζωή πραγματοποιείται -σε παγκόσμιο επίπεδο- η πρόσβαση σε πληροφορίες, η περαιτέρω αυτοματοποίηση, ακόμα και ο κίνδυνος την

υποκατάσταση της ανθρώπινης εργασίας από τους υπολογιστές. Η ραγδαία ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών, σε συνδυασμό με την εντατικοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης (Artificial Intelligence) και της Δια Βίου Μάθησης έθεσαν τα θεμέλια για την εμφάνιση του δεύτερου Ψηφιακού Μετασχηματισμού, με τον πρώτο να αποτελεί τον βασικό κορμό του.

1.2.2 Δεύτερος Ψηφιακός Μετασχηματισμός

Ο όρος “δεύτερος Ψηφιακός Μετασχηματισμός” ουσιαστικά σημαίνει την τεχνική ενσωμάτωση των φυσικών συστημάτων του κυβερνοχώρου (CPS: cyber physical System) στην παραγωγή, τη διοίκηση και τη χρήση του «Διαδικτύου των Πραγμάτων» (Internet of Things) και των υπηρεσιών. Ο όρος αυτός εμπεριέχει και τις συνέπειες στον τρόπο παραγωγής αγαθών και υπηρεσιών, στις πηγές δημιουργίας αξίας (η πληροφορία γίνεται πηγή ισχύος και πλούτου), στα επιχειρηματικά μοντέλα καθώς και στην αναδιοργάνωση της εργασίας. Το CPS αναφέρεται στις δικτυακές συνδέσεις μεταξύ ανθρώπων, μηχανών, προϊόντων, αντικειμένων και συστημάτων Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Η εισαγωγή της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) στον τομέα των υπηρεσιών αποτελεί, σύμφωνα με ορισμένους ερευνητές, την ειδοποιό διαφορά της «τέταρτης βιομηχανικής επανάστασης» σε σχέση με την τρίτη. Στην Εικόνα 2 απεικονίζονται οι κυρίαρχες ψηφιακές τεχνολογίες που περιλαμβάνει ο δεύτερος Ψηφιακός Μετασχηματισμός.



Εικόνα 2: Κυρίαρχες Ψηφιακές Τεχνολογίες του Δεύτερου Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Πηγή: Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών ΣΕΒ (2017). Μελέτη “Η ψηφιακή Ελλάδα: Ο δρόμος για την ανάπτυξη” (σελ. 11), Αθήνα.

Οι βασικές μεταβολές που απορρέουν από το δεύτερο Ψηφιακό Μετασχηματισμό περιλαμβάνουν τις μεταβολές στις διαδικασίες παραγωγής και στα δίκτυα διανομής προϊόντων και υπηρεσιών, με ταυτόχρονη επιτάχυνση της διεθνοποίησης τους. Ισχυρές πολυεθνικές επιχειρήσεις, που λειτουργούν σε παγκόσμιες αλυσίδες αξίας, ελέγχουν τα δεδομένα και την αξιοποίησή τους για την παραγωγή και διακίνηση προϊόντων και υπηρεσιών.

Μεταβολές στον τρόπο οργάνωσης των αγορών και των επιχειρήσεων, με αξιοποίηση ευρύτατων τοπικών και διεθνών διεπιχειρησιακών δικτυώσεων. Μεταξύ άλλων και μεταβολές στην εταιρική κουλτούρα, που με τη σειρά τους περιλαμβάνουν μεταβολές στα κριτήρια και τα πεδία πραγματοποίησης επενδύσεων, αλλά και μεταβολές στις απαιτήσεις σε γνώσεις και δεξιότητες. Μεταβολές στην απασχόληση και στις εργασιακές σχέσεις, δηλαδή στη φύση, στους όρους, στο χρόνο, στο περιεχόμενο και στην αμοιβή της εργασίας, αλλά και στις συλλογικές διαπραγματεύσεις, καθώς και στη συνδικαλιστική εκπροσώπηση και λειτουργία. Επιπτώσεις στην Κοινωνική Ασφάλιση, από τους νέους τρόπους οργάνωσης και αξιοποίησης της εργασίας. Μεταβολές στον τρόπο κοινωνικής οργάνωσης και διανομής, με μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας να επισημαίνει τον κίνδυνο έντασης των πολώσεων και των ανισοτήτων ανάμεσα σε χώρες, κλάδους, κατηγορίες εργαζομένων και γενικότερα του πληθυσμού (Ινστιτούτο εργασίας ΟΤΟΕ, 2018).

Με βάση το διάγραμμα 1.1, κάποιες από τις νέες τεχνολογίες που έκαναν με επιτυχία την είσοδό τους κατά τον δεύτερο Ψηφιακό Μετασχηματισμό, κυρίως από τον τομέα της ρομποτικής και της τεχνολογίας αιχμής είναι τα “έξυπνα εργοστάσια” και τα “έξυπνα σπίτια”, τα μηχανοκίνητα αυτοκίνητα, τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα, ακόμη και αυτοκίνητα που δεν χρειάζονται οδηγό, καθώς και οι τρισδιάστατες εκτυπώσεις αντικειμένων.

Άξιο λόγου είναι η εισαγωγή στην αγορά εφαρμογών που χρησιμοποιούν την Τεχνητή Νοημοσύνη και η ραγδαία ανάπτυξη των πλατφόρμων κοινωνικής δικτύωσης όπως είναι το Facebook, Instagram, X (πρώην Twitter) και το Tik Tok. Επίσης οι υπηρεσίες κοινής χρήσης όπως είναι το Netflix, η Nova και το Ertflix.

1.3 Σημασία

Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός έχει τη δυνατότητα να τονώνει την καινοτομία και να δημιουργεί οικονομικές και περιβαλλοντικές ευκαιρίες, παράλληλα αυξάνοντας την παραγωγικότητα σε κάθε τομέα. Από την μία πλευρά ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός δημιουργεί μία αναστάτωση στις επιχειρήσεις κάθε κλάδου με εμπόδια που έχουν σχέση με το εσωτερικό και εξωτερικό

περιβάλλον της επιχείρησης, για παράδειγμα την κουλτούρα, το ανθρώπινο δυναμικό, τους πελάτες. Από την άλλη πλευρά ξεπερνώντας αυτά τα εμπόδια, υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας νέων υπηρεσιών και προϊόντων μέσω αποτελεσματικότερων τρόπων επιχειρηματικής δραστηριότητας. Στόχοι για κάθε επιχείρηση που μετασχηματίζεται ψηφιακά είναι η ικανότητα μετασχηματισμού των επιχειρηματικών διαδικασιών, η ενδυνάμωση της αποτελεσματικότητας του ανθρώπινου δυναμικού και εξατομίκευση στην εμπειρία του πελάτη. Για να επιτευχθεί αυτό, οι επιχειρήσεις απαιτούνται να διαθέτουν μία Ψηφιακή Επιχειρηματική Πλατφόρμα.

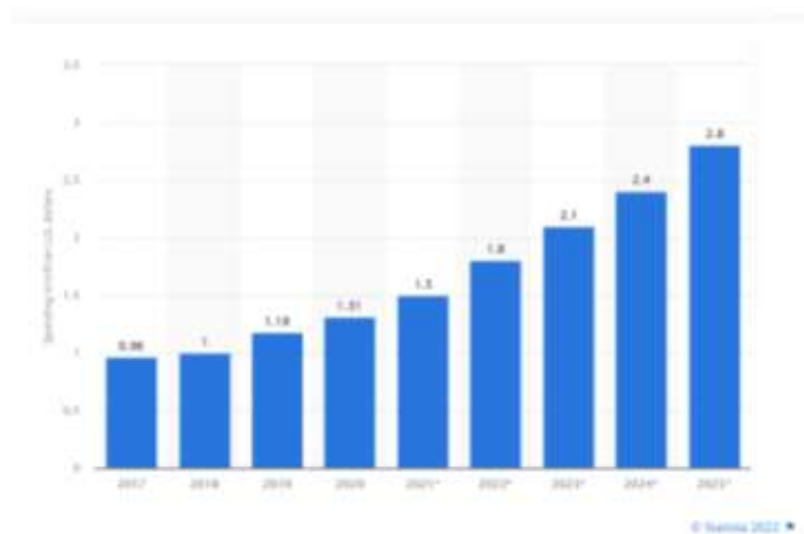
Ο Ψηφιακός επιχειρηματικός Μετασχηματισμός αφορά την εφαρμογή τεχνολογίας για τη δημιουργία νέων επιχειρηματικών μοντέλων, διαδικασιών, λογισμικού και συστημάτων που έχουν ως αποτέλεσμα πιο κερδοφόρα έσοδα, μεγαλύτερο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και υψηλότερη επίδοση. Όλα τα παραπάνω επιτυγχάνονται όταν οι επιχειρήσεις καινοτομούν με νέα επιχειρηματικά εργαλεία, ενδυναμώνουν αποτελεσματικά το ανθρώπινο δυναμικό τους, με αποτέλεσμα την όσο το δυνατόν εξατομικευμένη εμπειρία του πελάτη.

Επιχειρήσεις, οι οποίες ήδη χρησιμοποιούν Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες, όπως μεγάλα δεδομένα, μέσα κοινωνικής δικτύωσης, τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους, πιθανόν να παρουσιάσουν κερδοφόρα αποτελέσματα σε σχέση με τις επιχειρήσεις που δεν κάνουν χρήση των συγκεκριμένων τεχνολογιών. Οι επιχειρήσεις αυτές κατέχουν ισχυρότερο όραμα και μεγαλύτερο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, σε σχέση με αυτές που τώρα μετασχηματίζονται ψηφιακά.

Όπως και με κάθε αναδυόμενη τεχνολογία, είναι σημαντικές οι προκλήσεις που σχετίζονται με το cloud, τα έξυπνα κινητά, τα κοινωνικά δίκτυα και τα μεγάλα δεδομένα. Ενδεικτικά μπορεί να υπάρξουν αρχικοί κίνδυνοι που θα αποτρέψουν την ευρύτερη υιοθέτηση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, όπως ζητήματα ασφάλειας δεδομένων, έλλειψη διαλειτουργικότητας με τα υπάρχοντα συστήματα πληροφορικής, καθώς και έλλειψη ελέγχου (Schwertner, 2017).

Οι δαπάνες σε νέες τεχνολογίες και υπηρεσίες που αφορούν τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό το έτος 2023 αναμενόταν να αγγίξουν τα 2,1 τρισεκατομμύρια δολάρια παγκοσμίως, σύμφωνα με το Διάγραμμα 2 και

μέχρι το έτος 2025 τα 2,8 τρισεκατομμύρια δολάρια παγκοσμίως (Global digital transformation spending, 2025).



Διάγραμμα 1: Δαπάνες σε τεχνολογίες & υπηρεσίες Ψηφιακού Μετασχηματισμού (2017 - 2025)

Πηγή: Global digital transformation spending, 2025

Σύμφωνα με το World Economic Forum από το έτος 2017 έως το έτος 2025 η ψηφιοποίηση θα δημιουργήσει έως και 305 δισεκατομμύρια δολάρια προστιθέμενης αξίας μόνο για τον τουριστικό τομέα μέσω της αυξανόμενης κερδοφορίας, ενώ περίπου 100 δισεκατομμύρια δολάρια αξίας που δημιουργείται στον τομέα θα μεταφερθεί από τους παραδοσιακούς παίκτες στους ψηφιακούς ανταγωνιστές με καινοτόμα επιχειρηματικά μοντέλα.

Σύμφωνα με τη δημοσίευση του 2019 από το Institute for the Future (ITF) της εταιρείας Dell Technologies θα έχουν πραγματοποιηθεί πέντε μεταβολές παγκοσμίως:

1. Δικτυωμένη Πραγματικότητα: Την επόμενη δεκαετία το κυβερνοδιάστημα θα καλύψει την υπάρχουσα πραγματικότητα παγκοσμίως, καθώς το ψηφιακό οικοσύστημα επεκτείνεται πέρα από τις τηλεοράσεις, τα έξυπνα τηλέφωνα και τις άλλες οθόνες που χρησιμοποιούν καθημερινά οι άνθρωποι.
2. Συνδεδεμένη Φορητότητα και Δικτυωμένη Ύλη: Τα οχήματα του Αύριο θα είναι επί της ουσίας φορητοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές. Οι

άνθρωποι θα τα εμπιστευούνται, για να τους οδηγούν εκεί που πρέπει, στο φυσικό κόσμο, καθώς θα αλληλοεπιδρούν στα εικονικά περιβάλλοντα που θα είναι διαθέσιμα στους ανθρώπους, οπουδήποτε και αν βρίσκονται.

3. Από τις Ψηφιακές Πόλεις στις Νοήμονες Πόλεις: Οι πόλεις θα είναι ζωντανές μέσω της δικής τους δικτυωμένης υποδομής βασιζόμενη σε συστήματα αυτοαναφοράς και ανάλυση δεδομένων βασισμένη σε Τεχνητή Νοημοσύνη.
4. Παράγοντες και Αλγόριθμοι: Ο κάθε άνθρωπος θα υποστηρίζεται από ιδιαίτερα εξατομικευμένα “λειτουργικά συστήματα διαβίωσης” που θα έχουν τη δυνατότητα να προβλέπουν τις ανάγκες του καθενός μεμονωμένα και να υποστηρίζουν προληπτικά τις καθημερινές τους δραστηριότητες, εξοικονομώντας τους χρόνο.
5. Ρομπότ με κοινωνική ζωή: Τα ρομπότ θα γίνουν οι εταίροι των ανθρώπων στη ζωή, ενισχύοντας τις δεξιότητές τους και παράλληλα ενισχύοντας τις δυνατότητές τους. Στο κοινωνικό τους ρομποτικό δίκτυο, τα ρομπότ θα μοιράζονται τις νεοαποκτηθείσες γνώσεις, με στόχο να δημιουργήσουν καινοτόμα εργαλεία από το κοινό και να επιταχύνουν την πρόοδο σε πραγματικό χρόνο.

Στην συνέχεια στο Διάγραμμα 2 απεικονίζεται το ενδιαφέρον των ανθρώπων για τον όρο “Ψηφιακός Μετασχηματισμός” με την πάροδο του χρόνου, από 14/02/2020 - 14/02/2026, με βάση τον αριθμό των αναζητήσεων που πραγματοποιήθηκαν στη μηχανή αναζήτησης “Google”. Αναλυτικότερα παρατηρείται, ότι το ενδιαφέρον των ανθρώπων ως προς τον όρο “digital transformation” έχει συνεχώς μια σταθερά ανοδική πορεία. Είναι πλέον ευδιάκριτο, ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός αποτελεί πλέον ένα σημαντικό κομμάτι στην καθημερινότητα, στις ζωές των ανθρώπων και οι άνθρωποι ενδιαφέρονται και αναζητούν να μάθουν περισσότερα για αυτό το “φαινόμενο”.



Διάγραμμα 2: Διαγραμματική απεικόνιση ενδιαφέροντος ως προς τον όρο “digital transformation” με βάση τις αναζητήσεις στο Google

Πηγή: <https://trends.google.com/trends/explore?date=today%205-y&q=%2Fm%2F0g5r88p>

Συνοψίζοντας, η σημασία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού αγγίζει όλους τους τομείς της οικονομίας. Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός είναι πλέον αυτονόητο το πόσο σημαντικός είναι για όλες τις επιχειρήσεις ανεξαρτήτου τομέα και για την ανθρωπότητα γενικά, αφού έχει εισβάλλει πλέον στην καθημερινότητά τους. Όλες οι επιχειρήσεις πρέπει να μετασχηματιστούν ψηφιακά, για να μπορέσουν να επιβιώσουν σε αυτό το ανταγωνιστικό περιβάλλον. Επιβάλλεται να αναπτυχθούν ψηφιακά στις υπηρεσίες και τα προϊόντα που προσφέρουν στους πελάτες τους.

1.4 Βασικά στοιχεία Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Το 2019 δημοσιεύθηκε ένα άρθρο στο περιοδικό CLEVERISM με θέμα “Digital Transformation: What, Why and How”, στο οποίο αναφέρονται τρία βασικά στοιχεία, τα οποία θα συμβάλλουν το καθένα με τη σειρά του για μία επιτυχημένη έναρξη και ανάπτυξη της διαδικασίας του Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

Τα βασικά στοιχεία Ψηφιακού Μετασχηματισμού είναι τα παρακάτω, τα οποία και θα αναλυθούν εκτενέστερα στη συνέχεια:

- Όραμα και Ηγεσία (Vision and Leadership Consideration),
- Ψηφιακή Εμπειρία του Πελάτη (Digital Customer Experience),
- Ομάδα Ψηφιακού Μετασχηματισμού (Digital Transformation Team).

Σε μία επιχείρηση, η οποία έχει αποφασίσει να μετασχηματιστεί ψηφιακά δύναται να υπάρξει ένα από τα παραπάνω στοιχεία ή συνδυασμός αυτών.

1.4.1 Όραμα και Ηγεσία (Vision and Leadership)

Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός δεν έχει ακόμη αναγνωρισθεί ως επίσημη προσπάθεια από τις περισσότερες επιχειρήσεις. Οι επιχειρήσεις χρειάζονται όραμα και ηγεσία, για να δρομολογήσουν αυτή τη διαδικασία (Belyh, 2019).

Το βασικό στοιχείο Όραμα και Ηγεσία περιλαμβάνει το Όραμα. Τα ανώτερα στελέχη (οι ηγέτες) σε κάθε ευκαιρία είναι φρόνιμο, να δείχνουν πως θα είναι στην πράξη το όραμα του Ψηφιακού Μετασχηματισμού και πως οι εργαζόμενοι θα έχουν τη δυνατότητα να το ζήσουν τόσο σήμερα, όσο και στο μέλλον.

Οι ηγέτες θα αποτελέσουν οι ίδιοι το παράδειγμα της αλλαγής παρακολουθώντας την πορεία και εμμένοντας διακαώς μέχρι τον τελικό στόχο, που είναι η ολοκλήρωση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού της επιχείρησης, την οποία ηγούνται. Κατά τη διαδικασία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, σε κάθε αλλαγή, σε κάθε απόφαση, οι ηγέτες πρέπει να είναι πιστοί στις δικές τους αξίες και να ενεργούν με βασικό γνώμονα τις αξίες και την κουλτούρα της επιχείρησης που σκοπεύουν να μετασχηματίσουν ψηφιακά. Πρέπει να είναι σε θέση να διευθύνουν με όραμα, διαλλακτικότητα, έμπνευση και σεβασμό για τους εργαζομένους που τους περιβάλλουν. Αξιοσημείωτο είναι, ότι οι ηγέτες προσκαλούν τους άλλους να ζήσουν σύμφωνα με τις δικές τους αξίες και το όραμα της επιχείρησης.

Εκτός από τα παραπάνω που αφορούν τη στάση του ηγέτη, υπάρχουν και μερικά αναγκαία βήματα για τη μετατροπή του οράματος σε δράση: αλλαγή των οργανωτικών δομών και του σχεδιασμού των έργων, μεταβολή των κανόνων που αφορούν τις σχέσεις, αναδιαμόρφωση των συστημάτων και της απόδοσης και ανάληψη κάθε αναγκαίας ενέργειας για την αξιοποίηση της

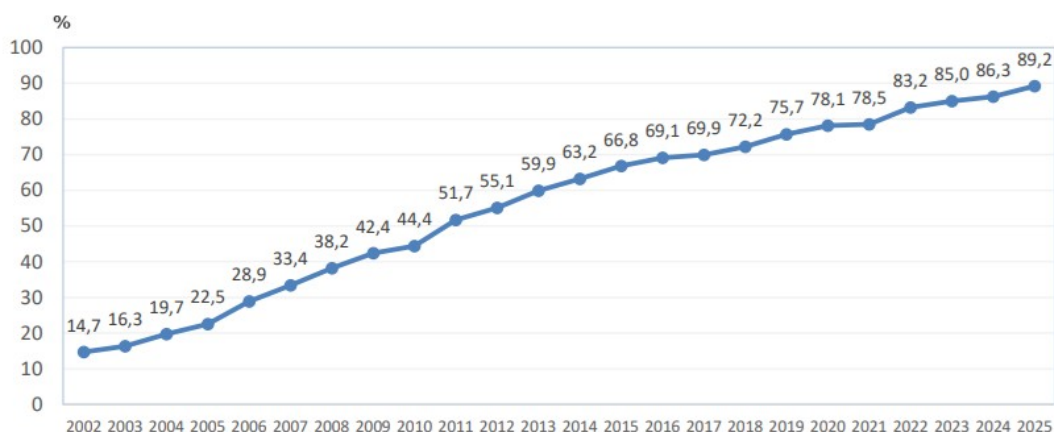
δουλειάς των εργαζομένων που θα συμβάλλει στην αποστολή του οργανισμού (Goleman, Boyatzis, McKee, 2002)

1.4.2 Ψηφιακή Εμπειρία του Πελάτη (Digital Customer Experience)

Δεν νοείται Ψηφιακός Μετασχηματισμός σε μία επιχείρηση, αν δεν μεταμορφωθεί ολόκληρη η εμπειρία του πελάτη. Οι επιχειρήσεις πρέπει να κατανοήσουν σε ποια αγορά-στόχο απευθύνονται, ποιοι είναι οι πελάτες τους και τα δημογραφικά τους στοιχεία. Θα πρέπει να λάβουν υπόψιν τους προηγούμενες επενδύσεις που έχουν λάβει χώρα σε συναφή συστήματα. Ως πρώτο βήμα, για να μετασχηματιστεί η εμπειρία του πελάτη θα πρέπει να λάβει χώρα μια έρευνα στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (social media) της επιχείρησης και πιο συγκεκριμένα στα στατιστικά τους, με σκοπό να αναγνωριστούν, να επισημανθούν και να κατανοηθούν σε ποια σημεία οι πελάτες είναι ικανοποιημένοι και σε ποια δεν είναι. Το πρώτο αυτό βήμα θα συντελέσει σε δύο άξονες που αφορούν την ικανοποίηση των πελατών της. Ο ένας άξονας θα αφορά την περαιτέρω βελτίωσή της και ο άλλος άξονας την επίτευξη της μέγιστης ικανοποίησης.

Ένας επιπλέον τρόπος για να μετασχηματιστεί ψηφιακά η εμπειρία των πελατών μιας επιχείρησης, είναι να υφίσταται η επωνυμία (brand) της παντού. Να προωθηθεί η επωνυμία (brand) στα ψηφιακά δίκτυα, τις διαδικτυακές ιστοσελίδες, στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (social media) και να δημιουργηθούν διαδικτυακές κοινότητες σε αυτά με στόχο την πιστότητα των πελατών τους. Πλέον, με τη χρήση της τεχνολογίας είναι δυνατή η άμεση επικοινωνία με τους πελάτες σε πραγματικό χρόνο. Με τη βοήθεια είτε chat box, messenger, what's up, viber, κλπ. υπάρχει η δυνατότητα επίλυσης αποριών ή τυχόν προβλημάτων. Παρέχονται πιο εξατομικευμένα και προσωποποιημένα, τα λεγόμενα tailor-made, με απώτερο σκοπό την προσφορά υψηλής ποιότητας εξυπηρέτηση. Αυτό δύναται να πραγματοποιηθεί από τη στιγμή που η επιχείρηση διαθέτει τα κατάλληλα ψηφιακά μέσα, για να μπορεί να λαμβάνει δεδομένα από αγορές και συναλλαγές που πραγματοποιούνται.

Από τα παραπάνω δεδομένα η επιχείρηση θα είναι σε θέση να γνωρίζει καλύτερα τους πελάτες της και τις προτιμήσεις τους. Οι επιχειρήσεις που προσφέρουν ψηφιακά εργαλεία, παρέχουν τη δυνατότητα στους πελάτες τους να εξυπηρετούνται μόνοι τους, να επιλέγουν αυτό που εκείνοι χρειάζονται, όταν και όποτε εκείνοι το χρειάζονται. Στην προκειμένη περίπτωση δίνεται η δυνατότητα στους πελάτες να μην περιορίζονται από δύο πολύ σημαντικούς παράγοντες στις μέρες μας, τον χώρο και τον χρόνο. Δεν δύναται να μην γίνει αναφορά στην απαραίτητη χρήση εφαρμογών για κινητά. Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ, η συσκευή που χρησιμοποιείται περισσότερο για πρόσβαση στο Διαδίκτυο είναι το κινητό ή το έξυπνο κινητό τηλέφωνο (smart phone) με ποσοστό 89,2% του πληθυσμού ηλικίας 16-74 ετών που είχαν πρόσβαση στο Διαδίκτυο το Α' τρίμηνο του 2025 (Εικόνα 3) να τη χρησιμοποιούν. Δεν χαρακτηρίζεται τυχαία το κινητό ή το έξυπνο κινητό τηλέφωνο (smart phone), λοιπόν ως το “δεξί χέρι” του ανθρώπου.



Εικόνα 3: Πρόσβαση στο διαδίκτυο. Ποσοστιαία συμμετοχή πληθυσμού ηλικίας 16-74 ετών, Α' τρίμηνο 2002-2025

Στην ψηφιακή εποχή που διανύουμε η δύναμη που έχουν στα χέρια τους οι πελάτες είναι τόσο μεγάλη, που πλέον οι πελάτες επηρεάζουν την επιχείρηση και όχι το αντίστροφο. Γι' αυτό το λόγο προτείνονται, από τον Brenner et al. (2014), τρεις νέες αρχές κατά τις οποίες ο χρήστης, η χρήση και η χρησιμότητα είναι το κέντρο όλων των ενεργειών (User-, Use-, Utility-Centric). Έτσι, οι επιχειρήσεις θα πρέπει αρχικά να κατανοήσουν, στη συνέχεια να αναλύσουν τις ανάγκες των πελατών και τέλος, να είναι σε θέση να εντοπίσουν το μηχανισμό επηρεασμού τους. Η δύναμη που βρίσκεται στα

χέρια των πελατών είναι απόρροια του γεγονότος, ότι η ανταγωνίστρια επιχείρηση βρίσκεται ένα κλικ μακριά και δεν υπάρχει προσωπική επαφή με τον πελάτη.

Τα σημαντικά σημεία που αφορούν την άποψη του πελάτη προς την επιχείρηση είναι:

- ✓ πόσο άμεσα και γρήγορα απαντά η επιχείρηση στα αιτήματά τους,
- ✓ η ταχύτητα απόκρισης στην ιστοσελίδα,
- ✓ η ασφάλεια που αφορά τις συναλλαγές και τα προσωπικά τους στοιχεία και
- ✓ η ποιότητα έγκειται στην εξυπηρέτηση καθ όλη την διάρκεια της παραγγελίας.

Ένα ακόμα στοιχείο που σκιαγραφεί τις προσδοκίες των χρηστών από μια ψηφιακή επιχείρηση, σύμφωνα με την έρευνα που δημοσιεύτηκε από τους DeVine, J., και Gilson, K. (2010), είναι το γεγονός, ότι οι πελάτες περιμένουν από την εκάστοτε επιχείρηση με την οποία συναλλάσσονται άμεση απάντηση, εξατομικευμένη εξυπηρέτηση, ευκολία και ταχύτητα.

1.4.3 Ομάδα Ψηφιακού Μετασχηματισμού (Digital Transformation Team)

Οι επιχειρήσεις πρέπει να δημιουργήσουν ειδικές ομάδες, για να ξεκινήσουν τη διαδικασία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Αυτές οι ειδικές ομάδες ονομάζονται συχνά ψηφιακοί κύκλοι και ομάδες ταχείας καινοτομίας (Belyh, 2019). Είναι σκόπιμο να επιλέγεται μία ομάδα ή ομάδες ανθρώπων που είναι ανοιχτοί και πρόθυμοι στις αλλαγές. Ο στόχος είναι, να είναι εκείνοι που θα δίνουν ώθηση (boost) στα υπόλοιπα μέλη της επιχείρησης και να τους ενημερώνουν. Στην περίπτωση αυτή δεν θα υπάρχει μεγάλη αναστάτωση από την αλλαγή που πραγματοποιείται. Παρατηρείται, ότι πολλές επιχειρήσεις επιλέγουν τη δημιουργία μιας εξειδικευμένης ομάδας σε ψηφιακές μεταμορφώσεις, είτε επιλέγοντας ανθρώπους από το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, είτε επιλέγοντας εξωτερικούς συνεργάτες.

Έργο της συγκεκριμένης ομάδας είναι να ασχολείται αποκλειστικά με το κομμάτι αυτό. Αρχικά η συγκεκριμένη ομάδα πρέπει να γνωρίζει καλά την

επιχείρηση και τις διαδικασίες της. Στη συνέχεια θα πρέπει να διαθέτει εμπειρία πάνω στην υλοποίηση των συγκεκριμένων μορφών Ψηφιακού Μετασχηματισμού, έτσι ώστε να είναι σίγουρη η επιτυχής εκτέλεσή του. Να σημειωθεί, ότι είναι και δύσκολο και χρονοβόρο να πεισθούν όλοι οι εργαζόμενοι για την αλλαγή. Στη διαδικασία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού απαιτούνται νέες δεξιότητες, για να μετασχηματιστούν οι υπηρεσίες, τα προϊόντα και γενικά η επιχείρηση. Για να επιτευχθεί αυτό θα πρέπει να εκπαιδευτούν και να καταρτιστούν οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση. Ακόμη, είναι επιβεβλημένο να προσληφθεί νέο προσωπικό, το οποίο από τη μία θα κατέχει τα προσόντα και από την άλλη θα είναι σε θέση να υποστηρίξει τη διαδικασία της αλλαγής.

1.5 Εμπόδια

Όταν μία επιχείρηση πάρει την απόφαση για την πραγματοποίηση Ψηφιακού Μετασχηματισμού θα πρέπει να λάβει σοβαρά υπόψιν της, ότι είναι πιθανόν να εμφανιστούν εμπόδια, τα οποία θα δυσχεραίνουν τη συνέχισή του. Εμπόδια που θα αφορούν από τη μία το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και από την άλλη το εξωτερικό της περιβάλλον. Αναλυτικότερα, στο εξωτερικό περιβάλλον συναντώνται οι πελάτες, οι προμηθευτές και η εκάστοτε νομοθεσία στην περιοχή που εδρεύει η επιχείρηση. Το εσωτερικό περιβάλλον αποτελείται από τα ανώτερα στελέχη (διοίκηση) και τους εργαζομένους. Κατά τη διαδικασία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού οι επιχειρήσεις θα πρέπει να λαμβάνουν σοβαρά υπόψη την ανατροφοδότηση (feedback) από το περιβάλλον (εξωτερικό και εσωτερικό) για την αντιμετώπιση των εμποδίων και να ερευνούν διεξοδικά τις επενδύσεις που επιθυμούν και είναι σε θέση να πραγματοποιήσουν.

Στο εσωτερικό περιβάλλον που είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με τους εργαζομένους, οι αρνητικές αντιδράσεις είναι εμφανής και έγκειται στο γεγονός της δημιουργίας ανασφάλειας που αφορά το μέλλον τους στην εργασία. Πολλοί εργαζόμενοι συνδέουν την οποιαδήποτε επικείμενη αλλαγή με απολύσεις προσωπικού ή έχουν υπόψη τους παραδείγματα διαφόρων

επιχειρήσεων που έλαβε χώρα η διαδικασία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, η οποία δεν επέφερε τα αναμενόμενα θετικά αποτελέσματα.

Ένα από τα πιο σημαντικά συστατικά μιας επιχείρησης ανεξαρτήτου κλάδου δραστηριοποίησης είναι σαφέστατα οι εργαζόμενοι. Αν όμως κατά την διαδικασία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού παρατηρηθούν αντιδράσεις από τους εργαζόμενους θεωρείται σημαντικό εμπόδιο. Δυστυχώς όμως το πρόβλημα παρατηρείται μεγαλύτερο σε κλάδους υπηρεσιών, όπου το ανθρώπινο δυναμικό είναι σημαντικός παράγοντας. Οι Fitzgerald, Kruschwitz, Bonnet και Welch (2014) προτείνουν για την κάμψη των εμποδίων την παροχή ανάλογων κινήτρων, bonus ή προαγωγές, για την αύξηση της συμμετοχής των εργαζομένων στη διαδικασία.

Ένα άλλο πρόβλημα εντοπίζεται από τους Westerman, Calmédjane, Bonnet, Ferraris και McAfee (2011) στις ικανότητες των εργαζομένων. Οι επιχειρήσεις μπορεί να επιθυμούν να πραγματοποιήσουν Ψηφιακό Μετασχηματισμό, όμως το τεχνολογικό επίπεδο των εργαζομένων τους να μην τους δίνει την δυνατότητα να προχωρήσουν σε αυτή την επένδυση. Η σχέση των εργαζομένων με τις ψηφιακές τεχνολογίες μπορεί να είναι ένας σημαντικός λόγος, ώστε να μην αναπτυχθούν προβλήματα κατά τη διάρκεια Ψηφιακού Μετασχηματισμού των διαδικασιών, όπως αναφέρουν οι Westerman, Calmédjane, Bonnet, Ferraris και McAfee (2011) και Fitzgerald, Kruschwitz, Bonnet και Welch (2014). Στο εσωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης η εξοικείωση των εργαζομένων με την τεχνολογία έχει φυσικά ως αποτέλεσμα την ομαλότερη διείσδυση των ψηφιακών τεχνολογιών στις επιχειρηματικές διαδικασίες της επιχείρησης. Για να ξεπεραστεί αυτό το εμπόδιο πολλές επιχειρήσεις προσπαθούν, είτε μέσω της δια βίου εκπαίδευσης των εργαζομένων (εντός ή εκτός της επιχείρησης), είτε μέσω προσέλκυσης νέων στελεχών, ακόμη και από άλλους κλάδους.

Η έλλειψη ταλέντων δημιουργεί σοβαρό πρόβλημα στην επιτυχή εκτέλεση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Αρκετές επιχειρήσεις ακολουθούν ένα παραδοσιακό πρότυπο οργάνωσης, το οποίο χωρίζεται σε λειτουργίες, όπως: η πληροφορική, οι πωλήσεις, η προώθηση, η εφοδιαστική αλυσίδα (logistics) κ.α.. Ωστόσο, η διαδικασία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού απαιτεί σαφώς ένα διαφορετικό τύπο οργάνωσης, όπου οι διαδικασίες, οι εργαζόμενοι και η τεχνολογία θα συνδυάζονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να δημιουργούνται νέα

επιχειρηματικά μοντέλα και υπηρεσίες. Οι εργαζόμενοι επιβάλλεται να διαθέτουν νέες δεξιότητες εστιασμένες στην καινοτομία, την αλλαγή και τη δημιουργικότητα έχοντας πάντα ως κύριο στοιχείο τις νέες τεχνολογίες.

Κατά τη διαδικασία εκτέλεσης του Ψηφιακού Μετασχηματισμού παρατηρείται ένα σημαντικό πρόβλημα, που είναι η δυσκολία εύρεσης ταλέντων που να διαθέτουν όλες αυτές τις δεξιότητες. Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός μπορεί να πραγματοποιηθεί με επιτυχία, όταν έχουν βρεθεί όλα τα απαραίτητα ταλέντα και έχοντας τις σωστές πρακτικές. Στην προκειμένη περίπτωση τα ταλέντα είναι σε θέση να λειτουργήσουν αποτελεσματικά. Παρατηρείται όμως, πολλές επιχειρήσεις λόγω κουλτούρας να είναι σφιχτά δομημένες, ακολουθώντας αργές παραδοσιακές διαδικασίες που έχουν ως αποτέλεσμα να μην λειτουργούν είτε για την ψηφιακή εφαρμογή, είτε για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό τους. Όταν υπάρχουν οι σωστές πρακτικές από τις επιχειρήσεις, τότε οι εργαζόμενοι διαθέτοντας τις απαραίτητες δεξιότητες, είναι σε θέση να εφαρμόσουν ορθά και να λειτουργήσουν το Ψηφιακό Μετασχηματισμό σε μία επιχείρηση. Στις περιπτώσεις όμως που λαμβάνουν χώρα οι συνήθεις προσεγγίσεις λόγω οργανωτικής της κουλτούρας, η ψηφιακή ομάδα για να πραγματοποιήσει με επιτυχία τις επιχειρησιακές καινοτομίες, πρέπει να είναι έμπειρη, εξειδικευμένη και αποτελεσματική.

Εκτός όμως από τα εμπόδια που μπορεί να δημιουργηθούν στο εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και σχετίζονται με τους εργαζομένους, σημαντικότερα εμπόδια μπορεί να δημιουργηθούν από τα ανώτερα στελέχη, σύμφωνα με τους Westerman, Calmédjane, Bonnet, Ferraris και McAfee (2011) και Fitzgerald, Kruschwitz, Bonnet και Welch (2014). Σημαντικός παράγοντας κρίνεται η ηλικία των στελεχών. Τα μικρά σε ηλικία στελέχη είναι σε μεγάλο ποσοστό περισσότερο εξοικειωμένα με τις ψηφιακές τεχνολογίες και απόλυτα ικανά να ενσωματώσουν τις συγκεκριμένες τεχνολογίες στην επιχείρηση στην οποία εργάζονται. Από την οπτική του Kotter (2007) το πρόβλημα εντοπίζεται στη βαρύτητα που δίνουν τα στελέχη στον Ψηφιακό Μετασχηματισμό.

Από την μία τα υψηλά κέρδη της επιχείρησης και το υψηλό επίπεδο απόδοσης που ήδη υφίσταται σε μία επιχείρηση, υποδηλώνουν, ότι δεν είναι αναγκαία μια αλλαγή, μπορεί να είναι μια συνηθισμένη παγίδα στην οποία «πέφτουν» τα στελέχη.

Από την άλλη κάποια στελέχη πιστεύουν, ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός δεν ενδείκνυται για τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση ή ακόμα ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός, σύμφωνα με τους Westerman, Calmégane, Bonnet, Ferraris και McAfee (2011), δεν έχει επιφέρει τα ανάλογα χρηματικά οφέλη. Η συγκεκριμένη διαπίστωση καταρρίπτεται με το παράδειγμα που παρατίθεται στο βιβλίο των Westerman, Bonnet και McAfee (2014) με την εταιρεία ορυχείων Codelco, η οποία εφάρμοσε Ψηφιακό Μετασχηματισμό χρησιμοποιώντας ρομπότ που ελέγχονταν από τους ανθρακωρύχους για την εξόρυξη.

Οι Westerman, Calmégane, Bonnet, Ferraris και McAfee (2011) επισημαίνουν, πως ένα ακόμα εμπόδιο που μπορεί να εμφανιστεί και σχετίζεται με τα ανώτερα στελέχη είναι, η απόφαση ως προς τον προσανατολισμό που θα έχει ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός. Αν, δηλαδή, θα ξεκινήσει από την εμπειρία των πελατών της επιχείρησης, από τις διαδικασίες στο εσωτερικό της επιχείρησης ή από το επιχειρηματικό μοντέλο καθώς είναι αρκετά δύσκολο να λάβει χώρα ταυτόχρονος Ψηφιακός Μετασχηματισμός και στους τρεις άξονες.

Το πόσο είναι εξοικειωμένοι οι πελάτες, το καταναλωτικό κοινό της επιχείρησης, με τις ψηφιακές τεχνολογίες είναι ένας σημαντικός παράγοντας που μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα στη διαδικασία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Στην ξενόγλωσση βιβλιογραφία συναντάται με τον όρο ψηφιακό χάσμα (digital divide), το κενό που υφίσταται ανάμεσα στους πελάτες-καταναλωτές και στις ψηφιακές τεχνολογίες. Όταν δεν υφίσταται εξοικείωση του καταναλωτικού κοινού με τις ψηφιακές τεχνολογίες δύναται να δημιουργηθούν εμπόδια στην εξέλιξη του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, καθώς η επιχείρηση θα αδυνατεί να τα εφαρμόσει σωστά στο κομμάτι των πελατών-καταναλωτών, που αποτελούν ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

Πολλές επιχειρήσεις αναλαμβάνουν τον κίνδυνο να ξεκινήσουν τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό από το κομμάτι των πελατών, αφού είναι πιο εύκολο, καθώς δεν απαιτούνται μεγάλες επενδύσεις. Στην προκειμένη περίπτωση οι επιχειρήσεις παράλληλα με τη διαδικασία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, εκπαιδεύουν παράλληλα το καταναλωτικό τους κοινό. Να σημειωθεί, ότι και το επίπεδο ψηφιακής διακυβέρνησης που υφίσταται στην εκάστοτε χώρα

αποτελεί έναν και άξιο λόγο παράγοντα που προσδιορίζει την εξοικείωση του καταναλωτικού κοινού με τις ψηφιακές τεχνολογίες.

Τα κενά στη νομοθεσία αποτελούν όπως αναφέρουν οι Westerman, Calmédjane, Bonnet, Ferraris και McAfee (2011) ένα εμπόδιο για την έναρξη της διαδικασίας του Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Επιχειρήσεις που διαχειρίζονται ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα, όπως επιχειρήσεις του χρηματοοικονομικού κλάδου και του κλάδου υγείας, σύμφωνα με τους Kane, Palmer, Philips, Kiron και Buckley (2015), διατηρούν μια επιφυλακτική στάση απέναντι στην υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών. Η επιφυλακτικότητα αυτή είναι απόρροια των θεμάτων ασφάλειας και του ελλιπούς νομοθετικού πλαισίου που υφίσταται. Με γνώμονα τα παραπάνω, οι επιχειρήσεις επιλέγουν ορθά και προσεκτικά να μην θέτουν σε κίνδυνο αρχικά τη φήμη τους και στη συνέχεια τα δεδομένα των πελατών. Σε περιπτώσεις όπου παρατηρείται παραβίαση λογαριασμού, αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη διαρροή ευαίσθητων δεδομένων με φυσικό επόμενο τη δυσφήμιση της επιχείρησης. Για την προστασία της επιχείρησης και των πελατών δημιουργούνται πρωτόκολλα ασφαλείας που στόχο έχουν την αποτροπή τέτοιων περιστατικών. Σε όλες τις περιπτώσεις πριν από την εγκατάσταση μιας εφαρμογής ζητείται η άδεια του χρήστη, με την οποία παρέχεται μια «ασφάλεια» στην επιχείρηση. Υπάρχουν περιπτώσεις επιχειρήσεων όπου οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν με ένα εναλλακτικό τρόπο όπως για παράδειγμα η προώθηση των προϊόντων ή υπηρεσιών της επιχείρησης. Σε περιπτώσεις που αφορούν καλύτερη εξατομικευμένη εμπειρία οι πελάτες-καταναλωτές είναι πρόθυμοι να παραχωρούν δεδομένα στην επιχείρηση.

Σύμφωνα με τους Fitzgerald, Kruschwitz, Bonnet και Welch (2014), η ανατροφοδότηση που προέρχεται από το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, είναι σε θέση να μειώσει τα εμπόδια που δημιουργούνται. Το «σχέδιο» για την εξέλιξη του Ψηφιακού Μετασχηματισμού θα λαμβάνει αναφορές από την ανατροφοδότηση. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να αναθεωρείται και να τροποποιείται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Όταν οι επιχειρήσεις βρίσκονται στην αρχή της ευρείας χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών στις δομές των επιχειρήσεων, η συνολική διαδικασία μετασχηματισμού δεν πρόκειται να σταματήσει γι' αυτό το λόγο απαιτείται

συνεχής ανατροφοδότηση για να παραμένει η επιχείρηση στον αρχικό της στόχο.

Οι Kane, Palmer, Philips, Kiron και Buckley (2015) επισημαίνουν, πως οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν αυτό το πρόβλημα, όταν βρίσκονται σε μια περίοδο όπου έχουν υιοθετήσει μια σειρά ψηφιακών τεχνολογιών και δεν γνωρίζουν προς τα πού πρέπει να κινηθούν, δηλαδή στο ενδιάμεσο στάδιο του Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Θεωρείται λογικό και χρήσιμο να θέτονται στόχοι για σχετικά μικρά χρονικά διαστήματα, ώστε η επίτευξη τους να ενθαρρύνει τους συμμετέχοντες να συνεχίσουν τη διαδικασία. Αξιοσημείωτο είναι, ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός είναι μια διαδικασία που μπορεί να διαρκέσει πάρα πολύ καιρό, όμως σύμφωνα με τον Kotter (2007) υπάρχουν πολλές επιχειρήσεις που θεωρούν, ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός έχει ολοκληρωθεί σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα, αντίληψη που είναι λανθασμένη.

Για την εξάλειψη των εμποδίων οι Westerman, Calmédjane, Bonnet, Ferraris και McAfee (2011) προτείνουν την έρευνα και την εξέταση διεξοδικά των επενδύσεων που πρόκειται να λάβουν χώρα και την εξέταση κατά πόσο η επένδυση που θα πραγματοποιηθεί θα αποφέρει τα αντίστοιχα αποτελέσματα. Γι' αυτό το λόγο, αναφέρουν, ότι είναι χρήσιμο να δημιουργούνται περιπτώσεις «cases», όπου θα πραγματοποιούνται προσομοιώσεις για το τι δύναται να συμβεί. Σύμφωνα με τα ευρήματα των περιπτώσεων «cases» μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε τέσσερις κατηγορίες:

1. την οικονομική ανάλυση (Economic), που πραγματοποιείται για μια επένδυση. Αποτελεί την κλασική ανάλυση κόστους-κέρδους που πραγματοποιούν οι επιχειρήσεις πριν προβούν σε μια επένδυση,
2. την πλατφόρμα καύσης (burning platform), που περικλείει όλες τις επενδύσεις που είναι ζωτικής σημασίας για την επιχείρηση. Κάποιες επιχειρήσεις προχωρούν σε επενδύσεις χωρίς να έχουν πραγματοποιήσει την απαραίτητη έρευνα σχετικά με το τι είναι ζωτικής σημασίας γι' αυτούς.
3. την επένδυση στρατηγικής σημασίας (strategic foundation investment) στην οποία συγκαταλέγονται οι στρατηγικές κινήσεις που είναι διατεθειμένη να λάβει η επιχείρηση, χωρίς να έχει πραγματοποιήσει

την απαραίτητη οικονομική έρευνα, καθώς προσθέτουν στην επιχείρηση υποδομές και ικανότητες που είναι απαραίτητες για τη διαδικασία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, και

4. το χαμηλού κινδύνου πείραμα (low-risk experiment), όπου λαμβάνουν χώρα χαμηλού κινδύνου επενδύσεις, οι οποίες χρησιμοποιούνται σαν πειράματα για να ελέγξουν αν όντως η επένδυση που πρόκειται να πραγματοποιηθεί θα έχει επιπλέον αξία για τους πελάτες ή θα ενισχύσει τεχνολογικά την επιχείρηση προσφέροντας της νέες δυνατότητες.

1.6 Πλεονεκτήματα

Στη συγκεκριμένη ενότητα, θα αναλυθούν τα πλεονεκτήματα του Ψηφιακού Μετασχηματισμού που αφορούν τους πελάτες, στη συνέχεια την ίδια την επιχείρηση που μετασχηματίζεται ψηφιακά και τέλος, τους εργαζομένους.

1.6.1 Πλεονεκτήματα των πελατών

Αρχικά, το πιο σημαντικό πλεονέκτημα, το οποίο οδηγεί τις επιχειρήσεις να μετασχηματίζονται ψηφιακά είναι η ικανοποίηση των πελατών, παράλληλα με τη βελτίωση της εμπειρίας τους. Στην εποχή μας, η βελτιστοποίηση της εμπειρίας του πελάτη τείνει να είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας για τις επιχειρήσεις. Οι ανάγκες των πελατών μεταβάλλονται χρόνο με το χρόνο. Οι πελάτες πλέον έχουν άποψη και γνώμη, με τις απαιτήσεις τους να είναι ολοένα και πιο πολλές. Με τη βοήθεια των ψηφιακών μέσων, οι επιχειρήσεις γνωρίζουν τι σκέφτονται οι πελάτες τους και με ποιο τρόπο επηρεάζονται οι αποφάσεις τους. Οι επιχειρήσεις είναι πλέον σε θέση να διευκολύνουν τους πελάτες τους και να επιλύουν άμεσα τυχόν προβλήματα που προκύπτουν. Η χρήση των ψηφιακών μέσων επιτρέπει την άμεση επικοινωνία με τους πελάτες. Οι επιχειρήσεις βελτιώνουν την εμπειρία του πελάτη, γιατί γνωρίζουν ανά πάσα στιγμή και στον ελάχιστο χρόνο, τι επιθυμεί ο πελάτης,

τι σκέφτεται, τι τον ικανοποιεί θετικά, τι τον επηρεάζει αρνητικά και τι τον οδηγεί για να πάρει την τελική του απόφαση.

Οι ψηφιακές τεχνολογίες παρέχουν τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να ενσωματώνουν τις ανάγκες και τις προτιμήσεις των πελατών στις επιχειρησιακές διαδικασίες και στην παραγωγή τους. Στις μέρες μας, οι επιχειρήσεις μπορούν να προσωποποιούν τις υπηρεσίες και τα προϊόντα που προσφέρουν στους πελάτες τους, διότι τα ψηφιακά μέσα τους παρέχουν τη δυνατότητα να ανταποκρίνονται άμεσα και γρήγορα στις μεταβολές των προτιμήσεων και αναγκών των πελατών τους.

Παράλληλα, επιτρέπεται στις επιχειρήσεις να ενσωματώνουν πολλές φορές τους πελάτες τους στις διαδικασίες δημιουργίας και διανομής των προϊόντων. Όλοι οι άνθρωποι, στην καθημερινότητα τους κάνουν χρήση της τεχνολογίας, είτε για λόγους εκπαίδευσης, είτε για αναζήτηση πληροφοριών, είτε για σύγκριση προϊόντων και υπηρεσιών. Εννοείται λοιπόν, πως προτιμάται από το μεγαλύτερο ποσοστό των ανθρώπων η επιχείρηση, η οποία είναι ψηφιακά ενεργή. Οι επιχειρήσεις, λοιπόν που είναι ενεργές ψηφιακά, έχουν διπλό στόχο να ικανοποιήσουν τον πελάτη ψηφιακά και να είναι κερδοφόρες και αποδοτικές.

1.6.2 Πλεονεκτήματα των επιχειρήσεων

Σε ένα άκρως απαιτητικό, μεταβαλλόμενο και ανταγωνιστικό περιβάλλον του σύγχρονου κόσμου, οι επιχειρήσεις, οι οποίες εφαρμόζουν Ψηφιακό Μετασχηματισμό τείνουν να καταφέρνουν να επιβιώνουν. Στις επιχειρήσεις προσδίδει ευελιξία ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός. Όντας οι επιχειρήσεις ευέλικτες, είναι σε θέση να εντοπίζουν και να εκμεταλλεύονται νέες ευκαιρίες, αλλά και να ανταποκρίνονται άμεσα και έγκαιρα στις ανάγκες των πελατών τους. Καινοτομία και διαφοροποίηση στην αγορά είναι στοιχεία των επιχειρήσεων που εφαρμόζουν Ψηφιακό Μετασχηματισμό. Αυτές οι επιχειρήσεις τείνουν να προσαρμόζονται στην αγορά με μεγαλύτερη ευκολία σε σχέση με τις παραδοσιακές επιχειρήσεις.

Οι πελάτες ανταποκρίνονται θετικά σε επιχειρήσεις που μετασχηματίζονται ψηφιακά και μετασχηματίζουν όλες τις δραστηριότητές τους μέσω ψηφιακών

καναλιών. Οι επιχειρήσεις που διαθέτουν τη δική τους ιστοσελίδα, παρουσιάζοντας τα προϊόντα τους και τις υπηρεσίες που προσφέρουν, έχουν σαφώς μεγαλύτερο βαθμό ανταπόκρισης από πλευράς των πελατών. Οι επιχειρήσεις αυτές αυξάνουν σε μεγάλο βαθμό το πελατολόγιο τους, με τη δυνατότητα να έχουν όλοι πρόσβαση στην ιστοσελίδα τους, με τελικό αποτέλεσμα τη διατήρηση των πελατών τους μελλοντικά.

Η δυνατότητα ψηφιοποίησης και αυτοματοποίησης των δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στις επιχειρήσεις, από την μία πλευρά διευκολύνουν τους εργαζομένους και από την άλλη πλευρά τους επιτρέπουν να ασχοληθούν και να εστιάσουν την προσοχή τους σε πιο απαιτητικά καθήκοντα και διαδικασίες. Οι ψηφιακές συναλλαγές που λαμβάνουν χώρα καθημερινά δρουν καταλυτικά προς το μέρος των επιχειρήσεων με το να γνωρίζουν πολύ καλύτερα σε σχέση με το παρελθόν τους πελάτες τους, τα τμήματα της αγοράς που επικεντρώνονται και να προσαρμόζονται πολύ πιο εύκολα.

Η αυτοματοποίηση των μεταφορών, της εφοδιαστικής, των διαδικασιών παραγωγής και των συστημάτων παράδοσης προϊόντων και υπηρεσιών που έχει επιτευχθεί μέσω της προόδου της τεχνολογίας και της ψηφιοποίησης των μηχανημάτων, βελτιώνει σημαντικά την ποιότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών, μειώνει το χρόνο παράδοσης τους και περιορίζει το κόστος των επιχειρήσεων (Waleed Afandi, 2017).

Επιπρόσθετα, επιτρέπει και επιβάλλει έως ένα σημείο, τη διαφάνεια σε όλες τις ενέργειες της επιχείρησης και επιπλέον βελτιώνει την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων και υπηρεσιών, καθώς αποφεύγονται τα λάθη κατά τη παραγωγική διαδικασία. Τέλος, οι ψηφιακές τεχνολογίες παρέχουν την ευκαιρία να δημιουργούνται νέες επιχειρήσεις, νέα προϊόντα και υπηρεσίες και να καλύπτονται πιθανά κενά στην αγορά (Waleed Afandi, 2017).

1.6.3 Πλεονεκτήματα των εργαζομένων

Η εκπαίδευση των εργαζομένων σε μία νέα και καινοτόμα ψηφιακή κουλτούρα και σε μία περισσότερο επιχειρηματική νοοτροπία μεταξύ τους, τους επιτρέπει να αποκτήσουν ένα πιο εναλλακτικό τρόπο σκέψης. Με την ψηφιοποίηση και αυτοματοποίηση των δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης

παρέχεται η δυνατότητα στους εργαζομένους να εκφράζουν τη γνώμη τους, τις ιδέες και σκέψεις τους, να καινοτομούν με απόρροια την πίστη τους στην επιχείρηση, στην οποία εργάζονται.

Η παραγωγικότητα, η αποδοτικότητα και η δημιουργικότητα των εργαζομένων βελτιώνεται, καθώς έχουν τη δυνατότητα να λαμβάνουν αποφάσεις γρηγορότερα, να ανταποκρίνονται και να παρέχουν τις υπηρεσίες τους ταχύτερα και να συνεργάζονται καλύτερα (Report by Foundation, 2018). Ψηφιακά εργαλεία, όπως ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, chatbox, τηλεδιασκέψεις, κ.α. παρέχουν τη δυνατότητα στους εργαζομένους για επικοινωνία ανά πάσα ώρα και στιγμή είτε με τους πελάτες τους, είτε με τους προμηθευτές τους. Να σημειωθεί, ότι δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας, νέα επαγγέλματα και η οικονομία κινείται με γοργούς και καλύτερους ρυθμούς.

Εν κατακλείδι, ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός έχει αρκετά πλεονεκτήματα που αφορούν τις επιχειρήσεις, τους πελάτες τους και τους εργαζόμενους, αλλά και την οικονομία και την κοινωνία γενικότερα. Παρόλα ταύτα δεν δύναται να μην αναφερθούν και τα μειονεκτήματα που έχουν δημιουργήσει η τεχνολογία και η διαδικασία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

1.7 Μειονεκτήματα

Το βασικό μειονέκτημα είναι, ότι η διαδικασία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού δεν έχει τέλος. Από τη στιγμή που η τεχνολογική πρόοδος δεν έχει τέλος, ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός πρέπει να είναι μία συνεχής διαδικασία, για να συμβαδίζει με την τεχνολογία. Στη συνέχεια θα αναλυθούν τα μειονεκτήματα που αγγίζουν και τις επιχειρήσεις, τους εργαζόμενους, αλλά και τους πελάτες.

1.7.1 Μειονεκτήματα των επιχειρήσεων

Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός μίας επιχείρησης είναι μία δύσκολη διαδικασία, αφού απαιτεί αρκετό χρόνο και προσπάθεια, ώστε να βρεθεί η κατάλληλη τεχνολογία με τα αντίστοιχα εργαλεία. Απαιτούνται διαδικασίες

έρευνας, δοκιμών -πριν την τελική υιοθέτηση- καθώς επίσης και τη σχολαστική εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού με σκοπό να τις χρησιμοποιήσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Σε περιπτώσεις επιχειρήσεων, οι οποίες προέβησαν σε έντονη ψηφιοποίηση υπηρεσιών και δραστηριοτήτων, χωρίς επαρκή μελέτη και έρευνα, παρατηρήθηκε δυσλειτουργία της επιχείρησης. Το εσωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης και πιο συγκεκριμένα η οργανωτική της κουλτούρα είναι σε θέση να επηρεάσει σε σημαντικό βαθμό τον μετασχηματισμό της. Αναφερόμενοι στις μεγάλες επιχειρήσεις, οι οποίες απασχολούν μεγάλο αριθμό ανθρώπινου δυναμικού, παρατηρείται δυσκολία καθιέρωσης μιας αποτελεσματικής επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων τους στην προσπάθεια τους για πιστή εφαρμογή όλων των διαδικασιών του Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

Η έλλειψη επικοινωνίας, συνεργασίας και συντονισμού είναι στοιχεία που δύναται να οδηγήσουν σε κάποιες περιπτώσεις σε απόκτηση πλεοναζόντων πόρων και σε κάποιες άλλες ακόμη και σε τελείως λάθος κατευθύνσεις από την αρχική πορεία των έργων τους. Πολλές φορές οι ευθύνες των στελεχών είναι πολύ ασαφείς, με αποτέλεσμα να προκαλείται σύγχυση στην ιεραρχική βαθμίδα για το ποιος είναι ο υπεύθυνος για την υλοποίηση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

1.7.2 Μειονεκτήματα των εργαζομένων

Στην κουλτούρα κάποιων ανθρώπων είναι να αντιστέκονται και να μην επιθυμούν τις αλλαγές. Συνήθως, αυτοί οι εργαζόμενοι είναι οι εσωστρεφείς, οι εργαζόμενοι «της παλιάς σχολής» και όσοι εργάζονται «σύμφωνα με το βιβλίο» (by the book players) (Melissa Swift,2018).

Υφίσταται μεγάλο ποσοστό των εργαζομένων που ισχυρίζεται, ότι είναι σε θέση να μάθει νέες δεξιότητες, όμως δεν διαθέτουν όλοι την ίδια θέληση και την ίδια αντοχή στην πίεση, στο άγχος. Άλλοι πάλι δεν επιθυμούν να αλλάξουν τον τρόπο και τις διαδικασίες σύμφωνα με τις οποίες εργάζονται, φοβούμενοι την απώλεια των προνομίων τους.

Όλα τα παραπάνω συντελούν στο να επιβραδύνεται σημαντικά ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός μιας επιχείρησης και η υιοθέτηση νέων πρωτοπόρων τεχνολογιών.

1.7.3 Μειονεκτήματα των πελατών

Αναφερόμενοι στην κοινωνία και πιο συγκεκριμένα στους πελάτες, τα μειονεκτήματα είναι αρκετά, αλλά όλα δύναται να ξεπεραστούν. Είναι γνωστό, ότι το Διαδίκτυο γνωρίζει μεγάλη άνθιση. Δυστυχώς όμως παρατηρούνται πολλών ειδών προσβλητικές και κακόβουλες συμπεριφορές λόγω της ανωνυμίας που το Διαδίκτυο προσφέρει. Ενδεικτικά τέτοιου είδους προσβλητικές και κακόβουλες συμπεριφορές είναι: ο λεκτικός εκφοβισμός, οι απειλές, οι απάτες, οι εξαπατήσεις, οι προσβολές, κ.α. Σήμερα οι άνθρωποι στις προσωπικές τους συσκευές (έξυπνα τηλέφωνα, ηλεκτρονικοί υπολογιστές, κ.α.) έχουν αποθηκευμένα αρκετά από τα προσωπικά τους αρχεία, φωτογραφίες, δημόσια προσωπικά τους έγγραφα, κωδικοί τραπεζών, προσωπικά μηνύματα, κ.α., τα οποία όπως έχει παρατηρηθεί δύναται είτε να χαθούν, είτε να διαγραφούν, ακόμη και να κλαπούν μέσω Διαδικτύου.

Μελέτες, άρθρα και συζητήσεις επί συζητήσεων αναφέρουν ότι το πιο βαρυσήμαντο μειονέκτημα που σχετίζεται με την άνθιση της τεχνολογίας, είναι η αντικατάσταση του ανθρώπου από τα μηχανήματα. Οι πελάτες προτιμούν πλέον τις αγορές, όχι σε φυσικά καταστήματα, αλλά μέσω Διαδικτύου. Στις μέρες μας τα ψηφιακά καταστήματα γνωρίζουν μεγάλη άνθιση. Οι τραπεζικές συναλλαγές πλέον πραγματοποιούνται είτε μέσω των ιστοσελίδων της εκάστοτε τράπεζας, είτε μέσω εφαρμογών στα έξυπνα τηλέφωνα.

Σημαντικό είναι, να αναγνωρίζονται και να επισημαίνονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Γεγονός που δεν μπορεί να αμφισβητηθεί είναι η εξέλιξη και η βελτίωση της καθημερινότητας των ανθρώπων. Το ίδιο παρατηρείται και στις επιχειρήσεις, όπου έχει εξελιχθεί σε μεγάλο βαθμό ο τρόπος με τον οποίο λαμβάνουν χώρα οι διαδικασίες, η παραγωγή, η διαφήμιση, η προώθηση και τέλος, η διανομή των υπηρεσιών και των προϊόντων. Οι επιχειρήσεις που θα είναι σε θέση να

εντάξουν στο περιβάλλον τους (εσωτερικό και εξωτερικό) τις αλλαγές που φέρνει η ψηφιακή εποχή, θα μπορέσουν από την μία να απλοποιήσουν τις επιχειρηματικές τους διαδικασίες και από την άλλη να κεφαλαιοποιήσουν τις αλλαγές αυτές με ταυτόχρονη αύξηση και του τζίρου και των κερδών τους.

Οι πελάτες είναι περισσότερο ικανοποιημένοι από τις υπηρεσίες και τα προϊόντα που τους προσφέρονται, αλλά και από την όλη εμπειρία που τους παρέχεται. Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός έχει συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στη βελτίωση της εμπειρίας του πελάτη, το λεγόμενο “customer experience”. Ωστόσο όμως και οι επιχειρήσεις και οι πελάτες έχουν έρθει αντιμέτωποι και με τις αρνητικές συνέπειες του Ψηφιακού Μετασχηματισμού. Οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν αρκετούς πόρους και κεφάλαιο για να ανταπεξέλθουν στις ανάγκες του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, για να είναι σε θέση να επιλέξουν τα κατάλληλα εργαλεία και το κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό για να επιτύχουν το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα, που εκείνοι επιθυμούν. Απαιτείται σωστή οργάνωση και σωστές επιλογές, για να έχουμε τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Εν κατακλείδι, τα πλεονεκτήματα είναι σαφώς περισσότερα από τα μειονεκτήματα. Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός λαμβάνει χώρα για να βελτιώσει την οικονομία, την κοινωνία και σε γενικότερο επίπεδο την καθημερινή ζωή των ανθρώπων. Αν οι άνθρωποι λαμβάνουν σοβαρά υπόψιν τους τη γενικότερη εξέλιξη της τεχνολογίας και συμβαδίζοντας φρόνιμα και συνετά με τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό, μελετώντας καλά τις τυχόν συνέπειες και ελαχιστοποιώντας τα αρνητικά αποτελέσματα, η εξέλιξη και η βελτίωση θα βρίσκονταν στη σωστή κατεύθυνση.

Κεφάλαιο 2

Σύγχρονες Στρατηγικές Μάνατζμεντ και Ψηφιακός Μετασχηματισμός

2.1 Στρατηγικό Μάνατζμεντ

Η λέξη στρατηγική έχει τις ρίζες της στην αρχαία Ελλάδα και ετυμολογικά προέρχεται από τον συνδυασμό του ουσιαστικού στρατός και του ρήματος άγω που σημαίνει οδηγώ. Κατά συνέπεια, ως όρος αρχικά ήταν άμεσα συνδεδεμένος με την πολεμική τέχνη και ειδικότερα με τον σχεδιασμό και τη διεξαγωγή ενός πολέμου. Υπάρχουν πάρα πολλές αναλογίες και ομοιότητες ανάμεσα στη στρατιωτική στρατηγική και τη στρατηγική της επιχείρησης. Και στις δύο περιπτώσεις εκείνο για το οποίο ενδιαφερόμαστε είναι το “ταίριασμα” (fit) ανάμεσα στο εξωτερικό και στο εσωτερικό περιβάλλον, ανάμεσα στις ευκαιρίες και στις απειλές από τη μια μεριά με τις δυνάμεις και τις αδυναμίες από την άλλη (Γεωργόπουλος, 2013).

Το στρατηγικό μάνατζμεντ αναφέρθηκε για πρώτη φορά στον τομέα των επιχειρήσεων στην Αμερική τη δεκαετία του 1950. Ένας πρώτος ορισμός που δόθηκε από τον Chandler το 1962 ανέφερε, ότι το στρατηγικό μάνατζμεντ είναι ο τρόπος με τον οποίο τίθενται οι μακροπρόθεσμοι σκοποί και στόχοι της επιχείρησης, κάτι που γίνεται μέσα από μια διαδικασία υιοθέτησης ποικίλων πράξεων με σημαντικότερη τον προσδιορισμό και την κατανομή των πόρων μιας επιχείρησης για την επιτυχή κατάληξη των καθορισμένων σκοπών (Evans, 2019).

Το 1978 οι Hofer και Schendel ανέφεραν, ότι με το στρατηγικό μάνατζμεντ ένας οργανισμός προβαίνει σε μία αντιστοίχιση των πόρων και ικανοτήτων που διαθέτει με τις ευκαιρίες και τις απειλές του εξωτερικού περιβάλλοντος (Hofer et al., 1978).

Στα μέσα της δεκαετίας του '70, έγινε φανερό ότι ο τυπικός σχεδιασμός συχνά στερείτο σχετικότητας, τα προκύπτοντα επιχειρηματικά σχέδια

“θάβονταν” στα συρτάρια των στελεχών και σημαντικές για την επιχείρηση αποφάσεις λαμβάνοντας εκτός της τυπικής διαδικασίας του στρατηγικού σχεδιασμού. Για να ανταποκριθούν σε τέτοιου είδους προβλήματα οι επιχειρήσεις και τα στελέχη, προσπάθησαν να συμβιώσουν με την εμφανιζόμενη αβεβαιότητα και να βρουν τρόπους αντιμετώπισής της (Γεωργόπουλος, 2006).

Η ανακάλυψη των ανταγωνιστικών παραγόντων και των βασικών ιδεών για την ανάλυση του βιομηχανικού κλάδου, η ανάπτυξη της θεωρίας του σεναρίου, ο σχεδιασμός με βάση την ενδεχομενική προσέγγιση (contingency approach), καθώς επίσης και η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών αλλαγών, βοήθησαν τα διευθυντικά στελέχη να αντιληφθούν τους παράγοντες που πρέπει να λάβουν υπόψη για την κατάστρωση κερδοφόρων επιχειρηματικών σχεδίων (Γεωργόπουλος, 2006).

Λίγο αργότερα και πιο συγκεκριμένα το 1980, ο Quinn ανέφερε ότι το στρατηγικό μάνατζμεντ περιλαμβάνει το σχέδιο, τις πράξεις και τις πολιτικές ολοκλήρωσης των σκοπών μιας επιχείρησης σαν ενιαίο σύνολο. Με την ορθή και ξεκάθαρη στρατηγική υπάρχει καλύτερη διαχείριση και κατανομή των πόρων, λαμβάνοντας πάντα υπόψιν το εξωτερικό περιβάλλον και τον ανταγωνισμό (Quinn, 1980).

Από τη μέχρι τώρα αναφορά στην εξέλιξη του στρατηγικού μάνατζμεντ γίνεται φανερό ότι οι λειτουργίες των στελεχών εστιάζονται στο σχεδιασμό σαν να είναι η μόνη διαθέσιμη διαδικασία, για να αντιληφθούν καλύτερα τα θέματα που αντιμετωπίζουν. Ο σχεδιασμός θα πρέπει προσεκτικά να ενοποιείται με άλλα σημαντικά επιχειρησιακά συστήματα, όπως διοικητικός έλεγχος, επικοινωνία και πληροφορία, καθώς επίσης και διοίκηση ανθρωπίνων πόρων. Επιπρόσθετα τα συστήματα αυτά, καλό είναι να υποστηρίζονται από την οργανωσιακή δομή, η οποία αποτελεί ως γνωστό, ένα τυπικό σύστημα εξουσίας και υπευθυνοτήτων για να ρυθμίζει τις σχέσεις ανάμεσα στα μέλη της επιχείρησης, κυρίως στα ανώτερα επίπεδα διοικητικής ιεραρχίας.

Ο πυρήνας επομένως του στρατηγικού μάνατζμεντ, ο οποίος βασίζεται κυρίως στην ενδεχομενική προσέγγιση συνοψίζεται στα εξής:

- Δεν υπάρχει ένας και μοναδικός τρόπος διοίκησης επιχείρησης.
- Δεν υπάρχουν δύσκολοι κανόνες, νόμοι ή ισότητες.

- Το κλειδί της διοικητικής επιτυχίας είναι η ικανότητα του διευθυντικού στελέχους να αναλύει και να αντιλαμβάνεται κάθε εμφανιζόμενο πρόβλημα και επιπλέον να κάνει τις πλέον κατάλληλες ενέργειες που θα τον οδηγήσουν σε θετικά για την επιχείρηση αποτελέσματα.

Για να ληφθούν αποτελεσματικές στρατηγικές αποφάσεις και να υλοποιηθούν αποδοτικά, θα πρέπει τα διευθυντικά στελέχη να έχουν τη δυνατότητα και ικανότητα να σκέφτονται και να ενεργούν στρατηγικά. Θα πρέπει με άλλα λόγια να αναλύουν κάθε παρουσιαζόμενη κατάσταση, όσο το δυνατόν καλύτερα και στη συνέχεια με βάση τη διαίσθηση, η οποία τις περισσότερες φορές είναι αποτέλεσμα κυρίως συσσωρευμένης εμπειρίας, να προσπαθούν να λάβουν την πλέον αποτελεσματική στρατηγική απόφαση που θα οδηγήσει την επιχείρηση τους κερδοφόρα στο μέλλον.

Το στρατηγικό μάνατζμεντ (strategic management) αναφέρεται στην πιο δύσκολη και σημαντική πρόκληση που αντιμετωπίζει οποιοσδήποτε οργανισμός, δημόσιος ή ιδιωτικός, *στο πώς μέσα από τον ανταγωνισμό για επιβίωση και επικράτηση στο παρόν, θα τεθούν τα θεμέλια για την επιτυχή πορεία στο μέλλον*. Το να είναι μια επιχείρηση επιτυχημένη στο παρόν, δεν είναι αρκετό, γιατί απαιτούνται ουσιαστικές προϋποθέσεις για να είναι επιτυχημένη και στο μέλλον. Η πρόκληση αυτή είναι δύσκολη ακόμα για τη αντιμετώπιση του παρόντος και η πορεία προς το μέλλον περιλαμβάνει επιλογές, που φέρνουν τα διοικητικά στελέχη μιας επιχείρησης αντιμέτωπα με πολύπλοκες συναλλαγές, με πολλές και διαφορετικές μεταξύ τους ομάδες ενδιαφερομένων (stakeholders), και που αφορούν το σύνολο των επιχειρηματικών αποφάσεων (Γεωργόπουλος, 2006).

Η σημασία του στρατηγικού μάνατζμεντ είναι ιδιαίτερα καθοριστική στον τρόπο ηγεσίας των διευθυντικών και διοικητικών στελεχών μιας επιχείρησης, καθώς τους βοηθά να ηγηθούν πιο αποτελεσματικά, να υλοποιήσουν διαφορετικές στρατηγικές και να προσφέρουν μεγαλύτερη αξία στους αγοραστές έναντι των ανταγωνιστών τους (Γεωργόπουλος, 2013).

Σκοπός της κάθε επιχείρησης είναι η δημιουργία αξίας στον πελάτη, ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, με τρόπο τέτοιο ώστε να διαφέρει από τον ανταγωνιστή. Το να διατηρήσει το ανταγωνιστικό αυτό πλεονέκτημα είναι που θα βοηθήσει την επιχείρηση να είναι διαρκώς ένα βήμα μπροστά από τους ανταγωνιστές της. Το στρατηγικό μάνατζμεντ αποτελεί ένα σύνολο

επιχειρηματικών αποφάσεων που θα καθορίσουν μακροπρόθεσμα την επίδοση μιας επιχείρησης και θα διαμορφώσουν τις στρατηγικές που θα ακολουθηθούν και θα υλοποιηθούν με στόχο την επιτυχημένη προσαρμογή της επιχείρησης στο συνεχώς μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον της αγοράς.

Τέσσερις βασικές φάσεις του στρατηγικού μάνατζμεντ αποτελούν οι εξής: □

1. Χρηματοοικονομικός σχεδιασμός □
2. Μακροπρόθεσμος σχεδιασμός □
3. Στρατηγικός σχεδιασμός □
4. Στρατηγικό Μάνατζμεντ.

Στη φάση του *χρηματοοικονομικού σχεδιασμού*, η επιχείρηση επικεντρώνεται σε οικονομικά στοιχεία που αφορούν την επίτευξη προϋπολογισμών και οικονομικών στόχων. Στη φάση του *μακροπρόθεσμου σχεδιασμού* η επιχείρηση επικεντρώνεται σε στοιχεία που αφορούν μελλοντικές εξελίξεις. Κοινό στοιχείο των δυο αυτών φάσεων, το γεγονός ότι το εξωτερικό περιβάλλον παραμένει αμετάβλητο. Στη φάση του *στρατηγικού σχεδιασμού*, η επιχείρηση λαμβάνει υπόψιν της το εξωτερικό περιβάλλον, το οποίο μεταβάλλεται, χωρίς ωστόσο να αλλάζει ή να διαφοροποιεί την αποστολή της. Στη τελευταία φάση, η επιχείρηση στηρίζεται στις αλλαγές του εξωτερικού περιβάλλοντος και αναλόγως αυτών διαμορφώνει και τη στρατηγική της και πιθανόν να τροποποιεί την αποστολή της. Οι τέσσερις αυτές φάσεις υποδηλώνουν κατά κάποιο τρόπο θα λέγαμε την εξέλιξη του στρατηγικού μάνατζμεντ (Γεωργόπουλος, 2013).

2.2 Εφαρμογή στρατηγικού μάνατζμεντ στις επιχειρήσεις Φιλοξενίας

Οι McGahan και Porter (1997) και ο Porter (1980) υποστήριξαν ότι το πλαίσιο του κλάδου έχει σημασία, διότι μπορεί να έχει άμεσο ή έμμεσο αντίκτυπο στη διαδικασία χάραξης στρατηγικής και στην παραγωγικότητα και την κερδοφορία των οργανισμών. Σύμφωνα με τους Baden-Fuller et al., (1994), οι επιτυχημένοι οργανισμοί μπορούν να αντιμετωπίσουν επιδέξια τα κύματα των κρίσεων του κλάδου, ενώ οι λιγότερο επιτυχημένοι εξαφανίζονται λόγω

των δυσκολιών του κλάδου. Για παράδειγμα, η αεροπορική εταιρεία Southwest Airlines είναι κερδοφόρα και επιτυχημένη από το αρχές της δεκαετίας του 1970, ενώ πολλές άλλες μεγάλες αεροπορικές εταιρείες έχουν αντιμετωπίσει σοβαρές προκλήσεις, με ορισμένες να κηρύσσουν ακόμα και πτώχευση. Εδώ, η δομή και τα χαρακτηριστικά του κλάδου θεωρούνται δευτερεύουσας σημασίας.

Δεδομένων αυτών των αντικρουόμενων απόψεων σχετικά με το αν το πλαίσιο του κλάδου ή της μεμονωμένης επιχείρησης είναι πιο σημαντικό κατά την εκπόνηση ενός στρατηγικού σχεδίου, προτείνεται μια διαφορετική, αλλά πιο ολιστική άποψη για αυτό το αμφιλεγόμενο ζήτημα. Σε υποστήριξη των McGahan και Porter (1997), πιστεύουμε ότι η δομή του κλάδου και τα μοναδικά χαρακτηριστικά του τομέα φιλοξενίας και τουρισμού έχουν σημασία και ότι μπορούν να έχουν σαφή αντίκτυπο στη διαδικασία χάραξης στρατηγικής και στην παραγωγικότητα και την κερδοφορία των επιχειρήσεων φιλοξενίας και τουρισμού. Ως εκ τούτου, πρέπει να έχουμε καλύτερη και βαθύτερη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο το εξωτερικό περιβάλλον επηρεάζει τον κλάδο φιλοξενίας και τουρισμού. Αναγνωρίζουμε περαιτέρω, ότι το πλαίσιο του κλάδου είναι μία από τις διαστάσεις που επηρεάζουν τις πρακτικές διαχείρισης στις επιχειρήσεις φιλοξενίας και τουρισμού και τις επιδόσεις τους.

Εν ολίγοις, το πλαίσιο τόσο σε βιομηχανικό όσο και σε οργανωτικό επίπεδο είναι κρίσιμο για την αποτελεσματική χρήση και εφαρμογή σε θεωρίες και μοντέλα του στρατηγικού μάνατζμεντ σε επιχειρήσεις φιλοξενίας και τουρισμού. Η σημασία του πλαισίου για χάραξη στρατηγικής σημαίνει, ότι το προηγούμενο επιχείρημα ισχύει για όλους τους βιομηχανικούς τομείς και όχι μόνο για τη φιλοξενία και τον τουρισμό. Όλα τα ζητήματα που σχετίζονται με τη διαδικασία στρατηγικής και το περιεχόμενο της στρατηγικής πρέπει πάντα να διαμορφώνονται σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο. Με άλλα λόγια, δε μπορούμε να διαχωρίσουμε με νόημα τη στρατηγική από το βιομηχανικό της πλαίσιο ή από το εσωτερικό οργανωτικό της πλαίσιο.

2.3 Διαχείριση Εμπειρίας Πελάτη (Customer Experience Management - CEM)

2.3.1 Εμπειρία του πελάτη (Customer Experience - CX)

Οι Gentile et al. (2007) αναφέρουν ότι «η Εμπειρία Πελάτη ή πελατειακή εμπειρία (*customer experience*) προέρχεται από ένα σύνολο αλληλεπιδράσεων του πελάτη, του προϊόντος και της εταιρείας ή μέρος αυτής, η οποία προκαλεί αντίδραση. Αυτή η εμπειρία είναι αυστηρά προσωπική και επιτάσσει την ενασχόληση του πελάτη σε διάφορα επίπεδα. Η αξιολόγησή της βασίζεται στη σύγκριση μεταξύ της προσδοκίας των πελατών και των ερεθισμάτων που προέρχονται από την επαφή τους με την εταιρεία και τα προϊόντα». Ο ορισμός αυτός δίνει μία διευρυμένη άποψη της πελατειακής εμπειρίας καθώς:

- παρουσιάζει την πολυδιάστατη φύση της, η οποία περιλαμβάνει στοιχεία συναισθημάτων, αισθήσεων, σκέψης και σχέσεων,
- αναγνωρίζει τη σημαντικότητα της λογικής και της συναισθηματικής πλευράς της, η οποία σχετίζεται με τα χαρακτηριστικά της εμπειρίας,
- τα σημεία επαφής της εταιρείας με τον πελάτη βρίσκονται σε όλα τα στάδια της πελατειακής εμπειρίας: προ-αγοραστική, αγοραστική και μετά-αγοραστική εμπειρία. Τέλος, δίνεται ένας τρόπος αξιολόγησής της, συγκρίνοντας τις προσδοκίες του πελάτη με την πραγματική εμπειρία που δημιουργείται στα διάφορα σημεία επαφής.

Σύμφωνα με τους Meyer et al., (2007), «η εμπειρία πελάτη (*customer experience*) είναι μία εσωτερική και υποκειμενική ανταπόκριση του πελάτη σε κάθε άμεση ή έμμεση επαφή του με την επιχείρηση». Οι άμεσες επαφές προκύπτουν κατά την αγορά, χρήση και εξυπηρέτηση και κατά κύριο λόγο ξεκινούν από τον πελάτη. Οι έμμεσες επαφές περιλαμβάνουν συχνά απρογραμμάτιστα γεγονότα κατά την επαφή με την εταιρεία (τα προϊόντα, τις υπηρεσίες, το brand) και έχουν τη μορφή «word of mouth» συστάσεων ή κριτικών, διαφημίσεων, αναφορών, κ.τ.λ.

Και οι παραπάνω δύο ορισμοί έχουν κοινά σημεία. Προσδιορίζουν και οι δύο την εσωτερική και υποκειμενική φύση της πελατειακής εμπειρίας, η οποία

καθορίζει την πραγματικότητα του πελάτη έτσι όπως την αντιλαμβάνεται ο ίδιος και όχι κατ' ανάγκη έτσι όπως παρουσιάζεται από την επιχείρηση (Ghoose, 2007). Επιπλέον, ο δεύτερος ορισμός εμπλουτίζει το εύρος των σημείων επαφής, λαμβάνοντας υπόψη τις άμεσες και έμμεσες επαφές. Αξίζει να σημειωθεί, ότι ο προσδιορισμός όλων των σημείων επαφής είναι κρίσιμος για τη δημιουργία της πελατειακής εμπειρίας (customer experience), καθώς το εμπορικό σήμα (brand) επηρεάζει και επηρεάζεται από αυτά.

Η εμπειρία μπορεί να εκδηλωθεί με πολλούς τρόπους, όπως σωματική, νοητική, συναισθηματική και ακόμη και εικονικές εμπειρίες (Schmitt B., 1999). Όταν αναφερόμαστε στις εμπειρίες που προκύπτουν από τις αλληλεπιδράσεις των πελατών με τις επιχειρήσεις, χρησιμοποιούμε τον όρο CX. Έτσι, η CX ορίζεται ως "... μια προσωπική και υποκειμενική ανταπόκριση που έχουν οι πελάτες κατά την άμεση ή έμμεση επαφή με μία επιχείρηση. Η επιχείρηση προσπαθεί να προκαλέσει διάφορα είδη αντιλήψεων σε έναν πελάτη επηρεάζοντας αυτήν τη CX: συναισθηματικές, φυσικές, αισθητηριακές, λογικές και σχεσιακή, όπου οι πελάτες και ο οργανισμός συνδημιουργούν μοναδικές, ουσιαστικές εμπειρίες προκειμένου να επιτύχουν μια κερδοφόρα, διαρκή και συναισθηματική σχέση που δίνει αξία σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη".

Ο ρόλος και η σημασία της εμπειρίας στην κατανάλωση και τη χρήση αγαθών και υπηρεσιών προτάθηκε για πρώτη φορά από τους Holbrook και Hirschman (Holbrook et al., 1982), οι οποίοι εισήγαγαν τη CX, προωθώντας τα σύγχρονα μοντέλα συμπεριφοράς των καταναλωτών που βασίζονταν κυρίως στην ορθολογική συμπεριφορά των καταναλωτών. Προωθώντας αυτή τη νέα προοπτική, ο Schmitt συμβουλεύει "να αντιμετωπίσουμε τους πελάτες ως ζωντανά ανθρώπινα όντα με βιωματικές ανάγκες, παρά ως ορθολογική τιμή - και δέκτες και δότες πληροφοριών με γνώμονα τα χαρακτηριστικά" (Schmitt B., 2009).

Οι πελάτες επιθυμούν να βιώσουν ότι, τα συναισθήματά τους, οι αισθήσεις και οι ψυχές τους "αγγίζονται" και αναζητούν αυθεντικές και ειλικρινείς θεραπείες από τους παρόχους (Journée et al., 2014).

Η κατανάλωση δεν είναι πλέον υπόθεση των "πελατών" στην αποπροσωποποιημένη έννοια, αλλά ολιστική για τα άτομα (Schmitt B., 2009). Σύμφωνα με τους Pine και Gilmore (Pine et al., 1999), οι εμπειρίες

συμβαίνουν όταν οι πελάτες εμπλέκονται με τέτοιο τρόπο ώστε, οι εμπειρίες αυτές να παρέχουν μόνιμες και αξέχαστες εντυπώσεις.

Αρχικά, η CX θεωρήθηκε ηδονική προσδοκία των πελατών (Holbrook et al., 1982, Addis, et al., 2001, Carú et el., 2003), αλλά αυτός ο τρόπος σκέψης έχει αλλάξει με την πάροδο του χρόνου. Σήμερα πέντε τύποι καταναλωτών παρατηρούνται, με βάση τα διαφορετικά βιώματά τους. Αυτές οι ομάδες καταναλωτών είναι (Zarantonello et al., 2010):

1. *οι ολιστικοί καταναλωτές*, οι οποίοι ενδιαφέρονται για όλες τις πτυχές της εμπειρίας,
2. *οι ηδονιστές καταναλωτές* που αποδίδουν σημασία στις αισθητηριακές και συναισθηματικές διαστάσεις,
3. *οι προσανατολισμένοι στη δράση καταναλωτές*, οι οποίοι εστιάζουν στις φυσικές ενέργειες και συμπεριφορές,
4. *οι καταναλωτές με εσωτερικό προσανατολισμό*, οι οποίοι εστιάζουν σε εσωτερικές διεργασίες, όπως αισθήσεις, συναισθήματα και σκέψεις. και
5. *οι χρηστικοί καταναλωτές*, οι οποίοι είναι πελάτες με χαμηλό εμπειρικό επίπεδο.

2.3.2 Διαχείριση Εμπειρίας πελάτη (Customer Experience Management - CEM)

Η δημιουργία ανώτερης CX τείνει να είναι ένας από τους κεντρικούς στόχους στο σημερινό επιχειρηματικό περιβάλλον (Verhoef et al., 2009). Οι επιχειρήσεις, οι λιανοπωλητές ειδικότερα, έχουν υιοθετήσει την έννοια της CEM, εξασφαλίζοντας μια θετική εμπειρία για τους πελάτες εστιάζοντας στην ευκολία, την αξία και την ποιότητα, ή την καλύτερη CX στις αγορές που εξυπηρετεί η επιχείρηση (Verhoef et al., 2009). Υπάρχει πλέον ευρεία αποδοχή, ότι το μάρκετινγκ δεν αρκεί πλέον για να εξασφαλίσει τη μακροπρόθεσμη αφοσίωση των πελατών, αλλά ότι η δημιουργία μιας θετικής CX οδηγεί σε υψηλά επίπεδα πελατειακής ικανοποίησης και αποτελεί σημαντικό βήμα προς την κατεύθυνση μιας μακροχρόνιας σχέσης με τους πελάτες (Barnes et al., 2012).

Για τη διαχείριση της εμπειρίας ενός πελάτη, η επιχείρηση θα πρέπει να κατανοήσει τι πραγματικά σημαίνει CX. Πρέπει να αναγνωρίσει, ότι η CX προκαλείται σε κάθε σημείο επαφής όπου ο πελάτης αλληλεπιδρά με την επιχείρηση, το προϊόν, την υπηρεσία της, την επικοινωνία της και άλλες διεργασίες που γίνονται από τον οργανισμό, συμπεριλαμβανομένης και της διαφήμισης (Grewal et al., 2009). Για παράδειγμα, οι λιανοπωλητές πρέπει να μετακινηθούν από την εστίαση στην πώληση αγαθών και υπηρεσιών και να ενισχύσουν τη CX (Sorescu et al, 2011).

Η CEM προτείνεται ως ο νέος τρόπος για να αποκτήσουμε εικόνα για τις προτιμήσεις και τις ανάγκες των πελατών που επηρεάζουν τη συμπεριφορά και την αφοσίωση (Gentile et al., 2007). Οι επιχειρήσεις συνειδητοποιούν, ότι οι σχέσεις που βασίζονται σε εμπειρίες θα βοηθήσουν στην προσέλκυση και τη διατήρηση των πελατών (Pine et al., 1999, Verhoef et al., 2009).

Το 2003 ο Schmitt όρισε τη διαχείριση Εμπειρίας Πελάτη ως *«μία διαδικασία στρατηγικής διαχείρισης της εμπειρίας του πελάτη από την εταιρεία ή/και τα προϊόντα της»*.

Τρία χρόνια μετά, ο Kirkby (2006) παραθέτει έναν παρόμοιο ορισμό κατά τον οποίο: *«η CEM ευθυγραμμίζει την πραγματικότητα των πελατών (τις εμπειρίες τους) με την στρατηγική των επιχειρήσεων και απαιτεί τη συνεργασία όλων των τμημάτων τους σε ένα πελατοκεντρικό πλαίσιο υποστήριξης (διαδικασίες, πληροφορίες, τεχνολογίες και αξιολογήσεις)»*.

Από την άλλη ο Lee (2006) παρουσιάζει έναν πιο απλό ορισμό, προσθέτοντας ωστόσο μια σημαντική έννοια, την πελατειακή αντίληψη: *«το CEM περιλαμβάνει την αντίληψη των πελατών, τις διαδικασίες της επιχείρησης και το ίδιο το εμπορικό σήμα (Brand)»*. Στον ορισμό αυτόν δίνει συνέχεια ο Ng-Chee (2006) αναφερόμενος στο σημείο εκκίνησης της εμπειρίας/αντίληψης: *«οι εμπειρίες του πελάτη από ένα εμπορικό σήμα (brand) δημιουργούνται πριν ακόμα γίνει όντως πελάτης του συγκεκριμένου Brand, ξεκινούν από την αντίληψη και τις προσδοκίες που δημιουργούνται από άλλες δραστηριότητες»*.

Η CEM αντιπροσωπεύει μια επιχειρηματική στρατηγική σχεδιασμένη για τη διαχείριση της CX, η οποία οδηγεί σε μια ανταλλαγή αξιών win-win μεταξύ του παρόχου και των πελατών του. Ως εκ τούτου, οι επιχειρήσεις μπορούν να αναλάβουν δράσεις για τη διαχείριση των εμπειριών των πελατών τους

(Schmitt B., 1999, Shaw et al., 2005). Μπορούν να εφαρμόσουν και να καθοδηγήσουν τους λεγόμενους παρόχους εμπειριών, δηλαδή την επικοινωνία, την οπτική και λεκτική ταυτότητα, την παρουσία του προϊόντος, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, κλπ. (Schmitt B., 1999). Οι Berry, Carbone και Haecckel (2002) προτείνουν ότι οι επιχειρήσεις θα πρέπει να έχουν μία ιδέα για όλα τα "στοιχεία" που οι πελάτες μπορούν να εντοπίσουν σε μία διαδικασία συναλλαγής. Πάροχοι εμπειρίας και στοιχεία (κατά την διαδικασία συναλλαγής) πρέπει να διαχειρίζονται λεπτομερώς και θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι μέγιστες δυνατότητές τους για τη δημιουργία σπουδαίας CX (Schmitt B., 1999). Προσοχή πρέπει να δοθεί στο εσωτερικό περιβάλλον, στην επιρροή άλλων πελατών, οι ουρές αναμονής και ο χρόνος αναμονής, οι ήχοι, οι οπτικές εκφράσεις, οι πολιτισμικές διαφορές, το εκπαιδευτικό υπόβαθρο, οι επαγγελματικές εμπειρίες, ακόμη και οι καιρικές συνθήκες (Verhoef et al., 2009).

Η CEM είναι ένας νέος μοχλός για τη δημιουργία αξίας για τους πελάτες, καθώς και για τις επιχειρήσεις (Gentile et al., 2007, Ponsonby-McCabe et al., 2006, Prahalad et al, 2004). Θεωρείται πλέον ως ένας τρόπος να ξεχωρίζει η επιχείρηση από τους ανταγωνιστές της και να δημιουργήσει μεγαλύτερη αξία για τους πελάτες, την ίδια την επιχείρηση και τα ενδιαφερόμενα μέρη. Η CEM έχει καταστεί απαραίτητη για την επιβίωση στο σημερινό ανταγωνιστικό περιβάλλον (Weber et al., 2019).

2.3.3 Customer Experience Management στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας

Οι Gilmore και Pine (2002) επισημαίνουν την ανάγκη διαφοροποίησης των στρατηγικών στον κλάδο Φιλοξενίας και Τουρισμού μέσω της εμπειρίας, δηλώνοντας ότι η πώληση μιας υπηρεσίας δεν αρκεί. Οι συγγραφείς σημείωσαν τη σημασία των θεμάτων και των υποκείμενων εννοιών των προϊόντων φιλοξενίας για την παροχή στους πελάτες μιας αξέχαστης εμπειρίας. Για την εμπέδωση θεμάτων στις ξενοδοχειακές υπηρεσίες και τα προϊόντα, οι συγγραφείς πρότειναν την εφαρμογή αποκαλυπτικών μοτίβων στα δωμάτια, τα αντικείμενα και το σχεδιασμό του ξενοδοχείου, όπως η

τοποθέτηση κρεβατιών σχεδιασμένων να μοιάζουν με παγάκια σε ένα δωμάτιο με θέμα ένα ιγκλού Εσκιμώων και η χρήση διαφορετικών ονομάτων για κάθε όροφο, όπως κοινωνικές επιστήμες και μαθηματικά για ένα ξενοδοχείο Βιβλιοθήκης. Μια διερευνητική μελέτη του Williams (2006) παρουσίασε επίσης στρατηγικές για τον τρόπο χρήσης του βιωματικού μάρκετινγκ στον κλάδο Φιλοξενίας και Τουρισμού, η οποία περιλαμβάνει την παροχή ενός συνεκτικού θέματος εμπειρίας, την επίτευξη ισορροπίας μεταξύ των τεσσάρων διαστάσεων που πρότειναν οι Pine και Gilmore (1999) και την εξάλειψη των αρνητικών ή ασυνεπών ενδείξεων/στοιχείων.

Η βιβλιογραφία του κλάδου Φιλοξενίας και Τουρισμού τονίζει ολοένα και περισσότερο τη σημασία της απομνημόνευσης της εμπειρίας του πελάτη για τη δημιουργία ισχυρής αφοσίωσης του πελάτη και όχι απλώς παροχή μιας εμπειρίας στους πελάτες (Prebensen et al, 2016). Για παράδειγμα, οι Okumus et al. (2007) εφάρμοσαν την έννοια της εμπειρίας του πελάτη για επιτυχή μάρκετινγκ προορισμού. Εξέτασαν τη χρήση των τροφίμων στο μάρκετινγκ προορισμών με διενέργεια ανάλυσης περιεχομένου και υποστήριξαν ότι, η προώθηση του φαγητού και της κουζίνας είναι απαραίτητη στο επιτυχημένο μάρκετινγκ προορισμών για τη δημιουργία αξέχαστων εμπειριών των επισκεπτών. Οι Kim et al., (2010) διερεύνησαν περαιτέρω την τουριστική εμπειρία εστιάζοντας στις αξέχαστες τουριστικές εμπειρίες και ανέπτυξαν μια κλίμακα για τη μέτρηση των αξέχαστων τουριστικών εμπειριών που περιλαμβάνει επτά διαστάσεις: ηδονισμός, αναζωογόνηση, τοπικός πολιτισμός, ουσιαστικότητα, γνώση, συμμετοχή και καινοτομία. Για να επαληθευτεί η εφαρμογή των δομών που χρησιμοποιούνται γενικά στις επιχειρήσεις στον κλάδο Φιλοξενίας και Τουρισμού, οι Oh et al. (2007) απέδειξαν εμπειρικά ότι τα τέσσερα πεδία του υπάρχοντος πλαισίου εμπειρίας πελατών όχι μόνο προσφέρουν εννοιολογική προσαρμογή, αλλά είναι και έγκυρα για τη μέτρηση των τουριστικών εμπειριών, παρέχοντας εμπειρικά στοιχεία για την εφαρμογή της μέτρησης της εμπειρίας του πελάτη. Η ολιστική θεώρηση της εμπειρίας του πελάτη εκτιμάται ιδιαίτερα στην έρευνα στον κλάδο Φιλοξενίας και Τουρισμού, επειδή οι περισσότερες εμπειρίες περιλαμβάνουν πολλαπλά στάδια: πριν από την εμπειρία, κατά τη διάρκεια της εμπειρίας και μετά την εμπειρία. Ο Larsen (2007) εντόπισε τη συσσωρευμένη και δυναμική διαδικασία της τουριστικής εμπειρίας, η οποία

περιλαμβάνει τις προσδοκίες των επισκεπτών πριν, κατά τη διάρκεια και μετά το ταξίδι, οι οποίες στη συνέχεια επηρεάζουν τις προθέσεις τους για επανάληψη του επόμενου ταξιδιού. Περαιτέρω, οι Wijaya et al., (2013) παρουσίασαν ένα εννοιολογικό πλαίσιο για τις γευστικές εμπειρίες των διεθνών επισκεπτών που αποτελείται από τα στάδια πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την εμπειρία του φαγητού, παρουσιάζοντας μια ολιστική άποψη της εμπειρίας του πελάτη που λαμβάνει χώρα σε διάφορα στάδια εξυπηρέτησης. Από επιχειρησιακή άποψη, ο ρόλος των εργαζομένων έχει σημασία στη δημιουργία επιτυχημένων εμπειριών στον κλάδο Φιλοξενίας και Τουρισμού. Ο Lashley (2008) τόνισε τις συναλλαγές μεταξύ οικοδεσπότη και επισκέπτη ως καθοριστικό παράγοντα της εμπειρίας των πελατών, σημειώνοντας ότι η παροχή καλής εμπειρίας στους πελάτες μπορεί να επιτευχθεί μόνο όταν υπάρχουν καλά εκπαιδευμένοι υπάλληλοι. Ο συγγραφέας υποστήριξε, ότι για τη διαχείριση καλών συναλλαγών υποδοχής-ξενώνα απαιτούνται προγραμματισμένα προγράμματα κατάρτισης, η ενίσχυση των βέλτιστων πρακτικών και μια θετική κουλτούρα. Μια πρόσφατη μελέτη των Bharwani και Jauhari (2013) ανέπτυξε μια κλίμακα για τη βιωματική νοημοσύνη των εργαζομένων στη φιλοξενία, η οποία αποτελείται από τέσσερις διαστάσεις:

1. επικέντρωση στην εμπειρία του επισκέπτη,
2. δημιουργικότητα και καινοτομία,
3. γενναιοδωρία και
4. επαγγελματική συμπεριφορά,

υποστηρίζοντας ότι οι εργαζόμενοι με υψηλή βιωματική νοημοσύνη είναι σε θέση να παρέχουν θετική εμπειρία στους πελάτες.

Περαιτέρω, η αυθεντικότητα της συναισθηματικής εκδήλωσης ενός εργαζομένου παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον για τους επαγγελματίες και τους ακαδημαϊκούς (Grandey, 2003, Grandey et al., 2005). Αν και οι μελέτες τονίζουν τη σημασία της αυθεντικότητας στην παροχή εμπειρίας πελατών, λίγες μελέτες ελέγχουν εμπειρικά τι είναι οι αυθεντικές εμπειρίες και πώς να αξιολογηθεί η αυθεντικότητα στην εμπειρία πελατών, ιδίως στον κλάδο Φιλοξενίας και Τουρισμού.

Η πρόσφατη βιβλιογραφία στον τομέα της φιλοξενίας έχει διερευνήσει έντονα την εμπειρία των πελατών στο Διαδίκτυο (Lee et al., 2010, Pantelidis, 2010, Rageh et al., 2013), γεγονός που δικαιολογείται ότι η μεγαλύτερη κατηγορία

διαδικτυακών δαπανών είναι ο τουρισμός και οι διαδικτυακές συναλλαγές αντιπροσωπεύουν ένα ολοένα και μεγαλύτερο μερίδιο όλων των συναλλαγών στον κλάδο των καταλυμάτων. Ως εκ τούτου, είναι προφανές ότι οι ιστότοποι των επιχειρήσεων αποτελούν κρίσιμες πλατφόρμες για την αποτελεσματική παροχή μιας ευχάριστης εμπειρίας που ικανοποιεί τις υποσχέσεις των εμπορικών σημάτων (brands) (Dubs et al., 2003). Λαμβάνοντας υπόψη την τεράστια ανάπτυξη του διαδικτύου και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην καθημερινή ζωή των πελατών, η διαδικτυακή εμπειρία των πελατών θα παραμείνει ζωτικής σημασίας (Hwang et al., 2016).

2.4 Digital Marketing

Το Digital Marketing είναι το είδος μάρκετινγκ που αφορά τις επιχειρηματικές δραστηριότητες στο Διαδίκτυο. Υπάρχει σύγχυση ανάμεσα στο Digital Marketing (Ψηφιακό μάρκετινγκ) και στο Internet Marketing (Διαδικτυακό μάρκετινγκ). Το Internet Marketing (Διαδικτυακό μάρκετινγκ) χρησιμοποιεί αποκλειστικά το Διαδίκτυο σαν μέσο διαφήμισης, ενώ το Digital Marketing χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο, τις κινητές συσκευές και εφαρμογές τους (apps), τα βιντεοπαιχνίδια, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, τις μηχανές αναζήτησης και άλλα κανάλια για την προσέγγιση των καταναλωτών (DESI, 2020).

Σε επιστημονική μελέτη του 1998, οι Parson A., Zeisser M. και Waitmain R. υποστήριξαν πως τα νέα διαδικτυακά μέσα χαρίζουν τρεις βασικές ευκαιρίες στο μάρκετινγκ:

1. Την ευκαιρία μεταφοράς μιας πληροφορίας με διαδραστικό τρόπο,
2. την ευκαιρία χτισίματος σχέσης εμπιστοσύνης με τον καταναλωτή και
3. την ευκαιρία διαμεσολάβησης απευθείας καναλιού.

Σύμφωνα με τους ίδιους, σημαντικοί παράγοντες επιτυχίας στο Digital Marketing είναι οι εξής:

- Η προσέλκυση των χρηστών,
- Η δέσμευση των χρηστών, βάση ενδιαφέροντος και συμμετοχής,
- Η διατήρηση των χρηστών και η διασφάλιση της επιστροφής τους στη σελίδα της επιχείρησης,
- Η γνώση των προτιμήσεών τους,

- Η αλληλεπίδραση μαζί τους ώστε να παρέχονται οι προσαρμοσμένες ανάγκες που τους αντιπροσωπεύουν.

Με την πάροδο των χρόνων, μαζί με την τεχνολογία εξελίχθηκε και η προσέγγιση του Digital Marketing. Οι Chaffey et al., (2019) υποστηρίζουν πως για να κατανοηθεί η σημασία του Digital Marketing, πρέπει να κατανοηθεί και η συμπεριφορά του κοινού. Επίσης κατηγοριοποιεί τις αλληλεπιδράσεις του κοινού με τις επιχειρήσεις με 5D:

- Digital devices (ψηφιακές συσκευές): όπως κινητά, υπολογιστές, τάμπλετς κ.α,
- Digital platforms (ψηφιακές πλατφόρμες): όπως Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης,
- Digital media (ψηφιακά μέσα): τα διάφορα κανάλια επικοινωνίας, όπως η διαφήμιση, emails κ.α,
- Digital data (ψηφιακά δεδομένα): οι πληροφορίες που συλλέγουν οι επιχειρήσεις σχετικά με το προφίλ των χρηστών,
- Digital technology (ψηφιακή τεχνολογία): η τεχνολογία που χρησιμοποιεί η επιχείρηση (Chaffey et al, 2019).

Κεφάλαιο 3

Νέες Προηγμένες τεχνολογίες

3.1 Διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things)

3.1.1 Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things) - Εννοιολογική προσέγγιση

Η πρώτη αναφορά του Διαδικτύου Πραγμάτων ("Internet of Things" – IoT) έλαβε χώρα σε μια παρουσίαση που πραγματοποιήθηκε στην Procter & Gamble (P&G) το 1999 από τον Kevin Ashton, συνιδρυτή του Κέντρου Αυτόματης Αναγνώρισης (Auto-ID Center) του Ινστιτούτου Τεχνολογίας της Μασαχουσέτης (MIT). Θέλοντας να επιστήσει την προσοχή των ανώτερων διοικητικών στελεχών της P&G στην αναγνώριση ραδιοσυχνοτήτων (radio frequency ID - RFID), ο Ashton χαρακτήρισε την παρουσίασή του ως "Internet of Things" που θα ενσωματώσει τη νέα τάση του 1999: το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Sharma et al., 2019).

Στη δομή του IoT περιλαμβάνονται τα εξής στοιχεία: *υλικό* (δηλ. οι συσκευές και οι αισθητήρες τους), *λογισμικό* (δηλ. ο «εγκέφαλος» ή το κεντρικό μέρος που ενσωματώνει όλα τα στοιχεία σε ένα ενιαίο σύστημα), *δίοδοι επικοινωνίας* (δηλ. το υλικό και το λογισμικό που εξασφαλίζουν τη δυνατότητα διασύνδεσης όλων των στοιχείων, π.χ. Wifi, LAN ή Bluetooth) και *πλατφόρμα* (όπου αποθηκεύονται όλα τα δεδομένα και υποβάλλονται σε επεξεργασία) (Laghari et al., 2021).

Το "Διαδίκτυο των Πραγμάτων" ("Internet of Things" – IoT) είναι ένα δίκτυο επικοινωνίας πληθώρας συσκευών που ενσωματώνει ψηφιακά μέσα, λογισμικό, αισθητήρες και συνδεσιμότητα σε δίκτυο, ώστε να επιτρέπεται η σύνδεση και η ανταλλαγή δεδομένων (Yang, et al., 2017). Το IoT εξελίχθηκε από την επικοινωνία M2M (Machine to Machine Communication). Η επικοινωνία M2M αφορά μηχανές που συνδέονται μεταξύ τους μέσω δικτύου χωρίς ανθρώπινη αλληλεπίδραση.

Ο όρος M2M αναφέρεται:

- στη σύνδεση μιας συσκευής στο νέφος (cloud),
- στη διαχείρισή της και
- στη συλλογή δεδομένων.

Περνώντας από το M2M στο επόμενο επίπεδο, το IoT αποτελεί ένα δίκτυο αισθητήρων δισεκατομμυρίων έξυπνων συσκευών που συνδέουν ανθρώπους, συστήματα και άλλες εφαρμογές με σκοπό τη συλλογή και κοινή χρήση δεδομένων. Η εξέλιξη από το M2M στο IoT βοήθησε στη διασυνδεσιμότητα ανάμεσα στις επιχειρήσεις ξενοδοχειακές και μη (Suresh et al., 2014).

Το IoT έχει εξελιχθεί από τη σύγκλιση των ασύρματων τεχνολογιών, των μικρομηχανικών συστημάτων (microelectromechanical systems - MEMSes), των μικροϋπηρεσιών και του Διαδικτύου. Η σύγκλιση έχει βοηθήσει στην εξάλειψη των πιέσεων μεταξύ της λειτουργικής τεχνολογίας (Operational Technology - OT) και της Πληροφοριακής Τεχνολογίας (Information Technology - IT), επιτρέποντας την ανάλυση μη δομημένων δεδομένων που παράγονται από μηχανήματα για βαθύτερες ιδέες σχετικά με τις προτεινόμενες βελτιώσεις (Sharma et al., 2019).

Παρόλο που ο Ashton έκανε την πρώτη αναφορά στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων το 1999, η ιδέα των συνδεδεμένων συσκευών υφίσταται από τη δεκαετία του 1970. Η πρώτη συσκευή Διαδικτύου, για παράδειγμα, ήταν μια μηχανή αναψυκτικών (coke machine) στο Πανεπιστήμιο Carnegie Mellon στις αρχές της δεκαετίας του 1980. Χρησιμοποιώντας το Διαδίκτυο, οι προγραμματιστές ήταν σε θέση να ελέγξουν την κατάσταση της μηχανής και να προσδιορίσουν, αν θα υπήρχε ένα κρύο ρόφημα για τους πιθανούς πελάτες (Sharma et al., 2019).

Σύμφωνα με τους Suresh et.al (2014) το Διαδίκτυο των Πραγμάτων είναι μια φυσική επέκταση του εποπτικού ελέγχου και της απόκτησης δεδομένων (Supervisory Control and Data Acquisition - SCADA), μια κατηγορία προγραμμάτων εφαρμογών λογισμικού για τον έλεγχο των διαδικασιών, τη συλλογή δεδομένων σε πραγματικό χρόνο από απομακρυσμένες θέσεις σε εξοπλισμό και συνθήκες ελέγχου. Τα συστήματα SCADA περιλαμβάνουν στοιχεία υλικού και λογισμικού. Το υλικό συγκεντρώνει και τροφοδοτεί τα

δεδομένα σε έναν υπολογιστή που έχει εγκατεστημένο το λογισμικό SCADA, όπου στη συνέχεια επεξεργάζεται και παρουσιάζεται εγκαίρως. Η εξέλιξη του SCADA είναι τέτοια που τα συστήματα τελευταίας γενιάς του αναπτύχθηκαν σε συστήματα IoT πρώτης γενιάς. Η έννοια του οικοσυστήματος IoT, ωστόσο, δεν ήρθε πραγματικά στο προσκήνιο μέχρι τα μέσα του 2010, όταν η κυβέρνηση της Κίνας δήλωσε, ότι θα κάνει το IoT μια στρατηγική προτεραιότητα στο πενταετές της σχέδιο ανάπτυξης.

Οι Lee, I. και Lee, K. (2015) αναφέρουν το Διαδίκτυο των Πραγμάτων, ως ένα σύστημα αλληλένδετων υπολογιστικών συσκευών, μηχανικών και ψηφιακών μηχανών, αντικειμένων, ζώων ή ανθρώπων που παρέχονται με μοναδικά αναγνωριστικά (unique identifiers - UIDs) και που διαθέτει την ικανότητα να μεταφέρει δεδομένα μέσω ενός δικτύου, χωρίς να απαιτείται αλληλεπίδραση ανθρώπου-ανθρώπου ή ανθρώπου-υπολογιστή. Ένα παράδειγμα στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων μπορεί να είναι ένα αυτοκίνητο που έχει ενσωματωμένους αισθητήρες, για να ειδοποιεί τον οδηγό, όταν η πίεση των ελαστικών είναι χαμηλή ή οποιοδήποτε άλλο φυσικό ή τεχνητό αντικείμενο που μπορεί να ανατεθεί μια διεύθυνση Διαδικτυακού Πρωτοκόλλου (Internet Protocol - IP) και είναι σε θέση να μεταφέρει δεδομένα μέσω ενός δικτύου. Όλο και περισσότερο, οι οργανισμοί σε διάφορους κλάδους χρησιμοποιούν το IoT για:

- να λειτουργούν πιο αποδοτικά,
- να κατανοούν καλύτερα τους πελάτες, να παρέχουν βελτιωμένη εξυπηρέτηση σε αυτούς,
- να βελτιώνουν τη λήψη αποφάσεων και
- να αυξάνουν την αξία της επιχείρησης.

Το IoT αποτελείται από έξυπνες συσκευές που χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο και ενσωματωμένα συστήματα, όπως για παράδειγμα επεξεργαστές, αισθητήρες και υλικό επικοινωνίας, για τη συλλογή, αποστολή και δράση σε δεδομένα που λαμβάνουν από το περιβάλλον τους. Οι συσκευές IoT μοιράζονται τα δεδομένα αισθητήρων που συλλέγουν συνδέοντας σε μια πύλη IoT ή άλλη συσκευή, όπου τα δεδομένα, είτε αποστέλλονται στο νέφος με σκοπό να αναλυθούν, είτε αναλύονται τοπικά. Μερικές φορές, αυτές οι συσκευές επικοινωνούν με άλλες σχετικές συσκευές και ενεργούν στις

πληροφορίες που λαμβάνουν η μία από την άλλη. Οι συγκεκριμένες συσκευές κάνουν το μεγαλύτερο μέρος της δουλειάς χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση.

Στο σημείο αυτό να επισημανθεί, ότι οι άνθρωποι μπορούν να αλληλοεπιδρούν με τις συσκευές, με σκοπό να τις ρυθμίσουν, να δώσουν οδηγίες, ή να έχουν πρόσβαση στα δεδομένα. Τα πρωτόκολλα συνδεσιμότητας, δικτύωσης και επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται με αυτές τις συσκευές με δυνατότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις συγκεκριμένες εφαρμογές IoT που έχουν αναπτυχθεί. Το IoT μπορεί επίσης να κάνει χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης (Artificial Intelligence - AI) και της Μηχανικής Μάθησης (Machine Learning), για να βοηθήσει στη διευκόλυνση και τη δημιουργία πιο δυναμικών διαδικασιών συλλογής δεδομένων (Lee et al., 2015).

Το Διαδίκτυο των Πραγμάτων παρέχει τη δυνατότητα στους ανθρώπους να ζουν και να εργάζονται πιο έξυπνα, όπως επίσης και να αποκτήσουν πλήρη έλεγχο της ζωής τους. Εκτός από την προσφορά έξυπνων συσκευών για την αυτοματοποίηση των σπιτιών, το IoT είναι απαραίτητο για τις επιχειρήσεις. Το IoT παρέχει στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα να εξετάζουν σε πραγματικό χρόνο πώς λειτουργούν τα συστήματά τους, παρέχοντας όλο και περισσότερες πληροφορίες, όπως για παράδειγμα από την απόδοση των μηχανημάτων έως τις λειτουργίες της εφοδιαστικής αλυσίδας. Το IoT επιτρέπει στις εταιρείες να αυτοματοποιούν διαδικασίες και να μειώνουν σημαντικά το κόστος εργασίας. Μειώνει επίσης τα απόβλητα και βελτιώνει την παροχή υπηρεσιών, καθιστώντας λιγότερο δαπανηρή την κατασκευή και την παράδοση αγαθών. Σημαντική είναι και η εξασφάλιση της διαφάνειας στις συναλλαγές των πελατών. Ως εκ τούτου, το IoT είναι μία από τις πιο σημαντικές τεχνολογίες της καθημερινής ζωής, και θα συνεχίσει να έχει ανοδική πορεία, καθώς περισσότερες επιχειρήσεις συνειδητοποιούν τις δυνατότητες των συνδεδεμένων συσκευών, για να τους κρατήσει σε υψηλό ανταγωνιστικό επίπεδο (Gubbi et al., 2013).

3.1.2 Διαδίκτυο των Πραγμάτων: Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας

Το Διαδίκτυο των Πραγμάτων αντιπροσωπεύει έναν πολύ σημαντικό παράγοντα στον τουρισμό και στην ξενοδοχειακή βιομηχανία, επιτρέποντας νέους τρόπους επιχειρηματικής δραστηριότητας. Αν και πολλές βιομηχανίες έχουν δυνητικά τη δυνατότητα να επωφεληθούν από το Διαδίκτυο των Πραγμάτων, η τουριστική βιομηχανία ηγείται όσον αφορά την επένδυση σε IoT. Το Διαδίκτυο των Πραγμάτων –ένα διαρκώς αναπτυσσόμενο δίκτυο συνδεδεμένων συσκευών που επικοινωνούν με έναν κεντρικό διακομιστή καθώς και μεταξύ τους– γίνεται κάτι περισσότερο από απλή συνδεσιμότητα. Σύμφωνα με τον Moreau (Dlodlo et al., 2016), το IoT θεωρείται μια σημαντική ροή έρευνας και καινοτομίας που οδηγεί σε πολλές ευκαιρίες για νέες υπηρεσίες διασυνδέοντας φυσικούς και εικονικούς κόσμους με μεγάλες ποσότητες ηλεκτρονικών συσκευών που διανέμονται σε σπίτια, οχήματα, δρόμους, κτίρια και πολλά άλλα δημόσια περιβάλλοντα. (Car et al., 2019).

Το IoT χρησιμοποιείται σε πολλούς διαφορετικούς τομείς για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και την παροχή καλύτερης εμπειρίας του πελάτη. Τα σπίτια μετατρέπονται όλο και περισσότερο σε έξυπνα σπίτια και αρχίζουν να μετατρέπονται και τα ξενοδοχεία σε έξυπνα ξενοδοχεία, προσφέροντας στους ξενοδόχους την ευκαιρία να εξυπηρετήσουν καλύτερα τους επισκέπτες, προσφέρουν προστιθέμενη αξία στις παρεχόμενες υπηρεσίες και υποστηρίζοντας τη λειτουργία της ξενοδοχειακής μονάδας με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα από ότι στο παρελθόν (Car et al., 2019).

Οι καινοτομίες στις έξυπνες συσκευές και το IoT οδηγούν τη μεταστροφή της τεχνολογίας που χρησιμοποιείται στην πλατφόρμα υπηρεσιών φιλοξενίας (Kansakar et al. 2017). Η ξενοδοχειακή βιομηχανία μπορεί να χρησιμοποιήσει το IoT για να παρέχει ολοκληρωμένες υπηρεσίες, όπως συσκευές που βασίζονται σε εφαρμογές και αυτοματοποιημένες ενεργοποιήσεις όπως αυτόματες κλειδαριές θυρών, αποκωδικοποιητές, θερμοστάτες, τηλέφωνα, διακόπτες φώτων, αλληλεπίδραση με βάση τη φωνή, ηλεκτρικά στόρια και άλλες συσκευές που συνδέονται σε κοινό δίκτυο, ώστε

να ενεργοποιούνται από τους ξενοδόχους οι υπηρεσίες που επιθυμούν οι επισκέπτες. Αυτού του είδους οι εγκαταστάσεις θα κάνουν την εμπειρία των επισκεπτών να είναι πιο εξατομικευμένη και πιο γρήγορη και τον ξενοδόχο πιο αποτελεσματικό. Επίσης, τα ξενοδοχεία θα μπορούν να προσφέρουν μεγαλύτερη αξία στους επισκέπτες τους με το χαμηλότερο δυνατό κόστος. Ο Πίνακας 1 απεικονίζει αρκετά παραδείγματα IoT στον κλάδο της φιλοξενίας (Car et al., 2019).

Πίνακας 1: Παραδείγματα IoT στον Κλάδο της Φιλοξενίας

Α/Α	Λύσεις	Εφαρμογές / Παραδείγματα
1	Εξατομικευμένα Δωμάτια Ξενοδοχείου	Οι εταιρείες Hilton και Marriott έχουν πειραματιστεί με ελαφρώς διαφορετικές απόψεις με την έννοια «συνδεδεμένο δωμάτιο», όπου οι χρήστες μπορούν να ελέγχουν πολλές παροχές του δωματίου από το κινητό τους τηλέφωνο ή από ένα παρεχόμενο tablet. Επιπλέον, οι πλατφόρμες IoT θα μπορούσαν με την πάροδο του χρόνου να απομνημονεύουν τα συγκεκριμένα στοιχεία ενός επισκέπτη προτιμήσεις άνεσης, όπως θερμοκρασία, φώτα και τηλεοπτικά κανάλια και να ρυθμίζουν αυτόματα το δωμάτιο για την επόμενη διαμονή τους. Τα ξενοδοχεία μπορούν να στέλνουν αυτόματα ηλεκτρονικές κάρτες-κλειδιά στα smartphone των επισκεπτών, επιτρέποντας να κάνουν check-in, χωρίς τη βοήθεια υπαλλήλου Υποδοχής (Reception).
2	Αλληλεπίδραση βασισμένη στην φωνή	Το Amazon Alexa επιτρέπει στον επισκέπτη να χρησιμοποιεί φωνητικό έλεγχο σε διαφορετικές έξυπνες (smart) οικιακές συσκευές. Είναι βασικά ο προσωπικός μπάτλερ ενός επισκέπτη που δεν κουράζεται ποτέ για την κάλυψη των αναγκών του. Η Alexa μπορεί να διαμορφωθεί

		από παρόχους φιλοξενίας, για να επιτραπεί στους επισκέπτες να ελέγχουν και να προσαρμόζουν συσκευές στο δωμάτιο, όπως φώτα, θερμοστάτες, περσίδες και τηλεοράσεις.
3	Ενσωμάτωση με κινητό	Γρήγορο check-in: Οι εταιρείες Starwood και Hilton, για παράδειγμα, προσφέρουν ήδη μια επιλογή να πραγματοποιήσει ο επισκέπτης check-in μέσω κινητού gadget, αντί να περνά χρόνο στο χώρο της Υποδοχής (Reception). Συσκευή ελέγχου: όλες οι λειτουργίες που εκτελούνται από αρκετά τηλεχειριστήρια. Τα χειριστήρια, οι κάρτες-κλειδιά και οι διακόπτες είναι πλέον διαθέσιμα με το πάτημα ενός κουμπιού σε κινητό τηλέφωνο.
4	Αισθητήρες στην περιοχή του σώματος	Η τεχνολογία ασύρματων ιατρικών αισθητήρων διευρύνει περαιτέρω το εύρος των δεδομένων συλλογή με την παροχή λεπτομερών δεδομένων σχετικά με όργανα και συστήματα εντός του σώμα. Για παράδειγμα, οι πάροχοι υπηρεσιών μπορούν να φιλτράρουν την υψηλή περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες και να παρέχουν επιλογές γευμάτων χωρίς ζάχαρη για διαβητικούς επισκέπτες, επιλογές γευμάτων με υψηλή χοληστερόλη για ασθενείς με καρδιοπάθεια κ.λπ.
5	Διαχείριση εμπορευμάτων	Το IoT θα αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο τα ξενοδοχεία διαχειρίζονται τα αποθέματά τους. IoT τα εφαρμοζόμενα συστήματα θα τηρούν αρχείο του αποθέματος και θα διαχειρίζονται τις εκάστοτε αλλαγές σε αυτά αυτόματα.
6	Πληροφορία βασισμένη στην τοποθεσία	Για παράδειγμα, αποστολή μηνυμάτων SMS σχετικά με το μενού στο εστιατόριο, όταν οι επισκέπτες είναι κοντά ή να διαφημίζουν

		υπηρεσίες γυμναστηρίου, όταν οι πελάτες είναι κοντά στο γυμναστήριο. Μπορεί επίσης να σημαίνει αποστολή ενημερωμένων πληροφοριών για τοπικά μέσα μαζικής μεταφοράς ή κοντινά αξιοθέατα.
7	Flic – ένα ασύρματο κουμπί	Για παράδειγμα, όταν ένας επισκέπτης τηλεφωνεί στην Υποδοχή (Reception) για να ζητήσει περισσότερες πετσέτες ή καφέ. Με το Flic, οι επισκέπτες μπορούν να ειδοποιήσουν τις καμαριέρες σχετικά με αυτό με ένα πάτημα ενός κουμπιού. Η παραγγελία υπηρεσιών και η αποστολή αυτοματοποιημένων μηνυμάτων δεν ήταν ποτέ τόσο εύκολη.
8	Χτίζοντας αυτοματισμό και παρακολούθηση	Για παράδειγμα, τα συστήματα παρακολούθησης στο δωμάτιο μπορούν να χρησιμοποιηθούν, για να ανιχνεύσουν εάν ένα δωμάτιο είναι κατειλημμένο ή μη, ώστε να προγραμματιστεί η καθαριότητα δωματίου.
9	Valpas: κρεβάτι πρόληψης κοριών	Η Valpas έχει αναπτύξει ένα αυτόνομο σύστημα πρόληψης κοριών που επιτρέπει στους επισκέπτες να μένουν ξέγνοιαστοι από το άγχος των κοριών στα υπάρχοντα ξενοδοχεία σε όλο τον κόσμο. Αντικαθιστώντας τα υπάρχοντα πόδια κρεβατιού τους με τα έξυπνα πόδια Valpas, τα ξενοδοχεία μπορούν να παρακολουθούν τα δωμάτια σε πραγματικό χρόνο και να λαμβάνουν ειδοποιήσεις των εξαλειφθέντων κοριών που πιάστηκαν μέσα στα πόδια.
10	Αυτοματισμός	Το IoT αυτοματοποιεί τις επιχειρηματικές λειτουργίες των ταξιδιωτικών και ξενοδοχειακών επιχειρήσεων. Για παράδειγμα, τα ξενοδοχεία μπορούν να παρακολουθούν τις

		αλυσίδες εφοδιασμού πιο αποτελεσματικά μέσω αισθητήρων σε αποστολές, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να προετοιμαστούν για κάθε μελλοντικό απρόβλεπτο και αποφύγετε να μην εξυπηρετηθούν οι επισκέπτες άμεσα.
11	Επαυξημένη πραγματικότητα και τεχνολογία beacon	Για παράδειγμα, αυτή η τεχνολογία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παροχή υπηρεσιών στους επισκέπτες όπως ψηφιακές ξεναγήσεις, προεπισκοπήσεις περιβάλλοντος στο δωμάτιο (π.χ. διακόσμηση, εγκαταστάσεις και ανέσεις κ.λπ.), υπηρεσίες άμεσης μετάφρασης για πινακίδες και άλλα γραπτά υλικά, διαδραστικά μενού εστιατορίων με προεπισκόπηση του πιάτου, κριτικές εστιατορίων, πληροφορίες τροφικής αλλεργίας κ.λπ.
12	Συντήρηση	Με την εγκατάσταση αισθητήρων, τα ξενοδοχεία μπορούν να παρακολουθούν την κατάσταση όλων των ηλεκτρονικών συσκευών και να προγραμματίσουν την εργασία του προσωπικού σύμφωνα με το εάν η, ο επισκέπτης είναι μέσα ή έξω από το δωμάτιο. Επιπλέον, η προγνωστική συντήρηση θα πηγαίνει τον ξενοδόχο ένα βήμα μπροστά. Θα υπάρχουν αισθητήρες, για να αναγνωρίσουν το πρόβλημα και να ειδοποιήσουν πριν το ζήτημα γίνει επικίνδυνο.
13	Εξοικονόμηση Ενέργειας	Ενώ το IoT μπορεί να ενεργοποιήσει την εξατομίκευση, μπορεί επίσης να προσφέρει σε επιχειρήσεις οικονομικά οφέλη μέσω της αυτοματοποιημένης ή έξυπνης εξοικονόμησης ενέργειας.

Πηγή: (Car et al., 2019).

Το IoT εφαρμόζεται ήδη στον κλάδο της φιλοξενίας και τις μελλοντικές δυνατότητες που έχουν οι ιδιοκτήτες ξενοδοχείων καθιστούν σημαντικό για αυτούς να κατανοούν και να το χρησιμοποιούν. Επιπλέον, βοηθά στην αυτοματοποίηση των διαδικασιών, βελτιώνοντας την εμπειρία των επισκεπτών και υποστηρίζει τις επιχειρήσεις φιλοξενίας για εξοικονόμηση χρημάτων σε κόστος ενέργειας και συντήρησης. Για την καλύτερη εξυπηρέτηση των υπαρχόντων, αλλά και μελλοντικών επισκεπτών, τα στελέχη των επιχειρήσεων φιλοξενίας θα πρέπει να παρακολουθούν ολοένα και περισσότερο τις τάσεις στην απαιτητική και αναπτυσσόμενη τουριστική αγορά και να προσαρμόζονται στην ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, για να παραμείνουν ανταγωνιστικά (Car et al., 2019).

3.2. Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies)

3.2.1 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) – Εννοιολογική προσέγγιση

Ο John McCarthy (1960) δήλωσε ότι «τα υπολογιστικά συστήματα μπορεί να είναι οργανωμένα και προσβάσιμα ως δημόσια αγαθά», κάτι που είναι παρόμοιο με το Υπολογιστικό Νέφος. Το GRIDS LAB του Πανεπιστημίου της Μελβούρνης παρέθεσε τον ακόλουθο ορισμό του Υπολογιστικού Νέφους το 2011 (Mell, et al., 2011): *“Ένα υπολογιστικό νέφος είναι ένα παράλληλο σύστημα που αποτελείται από εικονικές μηχανές που συνδέονται και αλληλεξαρτώνται. Η λειτουργία αυτών των συστημάτων καθορίζεται από συμφωνίες επιπέδου υπηρεσιών που συνάπτονται μέσω διαπραγματεύσεων μεταξύ παρόχου και πελατών”*.

Το Εθνικό Ινστιτούτο Προτύπων και Τεχνολογίας των Η.Π.Α. ορίζει το Υπολογιστικό Νέφος, ως μοντέλο που παρέχει εύκολη και συνεχή πρόσβαση σε μια κοινόχρηστη συλλογή διαμορφώσιμων πόρων. Επιπλέον, ένα Υπολογιστικό Νέφος επιτρέπει την παροχή πόρων με λίγη προσπάθεια εκ

μέρους του χρήστη. Αυτός ο όρος επινοήθηκε από τους Mell και Grance (2011).

Οι τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) κυκλοφόρησαν με την εταιρεία Amazon.com, όταν κυκλοφόρησε το προϊόν του Elastic Compute Cloud, το 2006. Οι αναφορές στην έννοια "cloud computing" εμφανίστηκαν ήδη από το 1996, με την πρώτη γνωστή αναφορά σε ένα εσωτερικό έγγραφο της εταιρείας Compaq (Marinescu, 2017). Το σύμβολο σύννεφο χρησιμοποιήθηκε με σκοπό, να αντιπροσωπεύει τα δίκτυα εξοπλισμού πληροφορικής στο πρώτο στον κόσμο δίκτυο μεταγωγής πακέτου (Advanced Research Projects Agency Network, ARPANET) από το 1977 (Nickolon et al., 2017) και το Δίκτυο Τομέων Πληροφορικής (Computer Science Network, CSNET) από το 1981 (Pulier et al., 2015) -και οι δύο προκάτοχοι του ίδιου του Διαδικτύου. Η λέξη "σύννεφο" χρησιμοποιήθηκε ως μεταφορά για το Διαδίκτυο και ένα τυποποιημένο σχήμα ως σύννεφο χρησιμοποιήθηκε για να δηλώσει ένα δίκτυο σε τηλεφωνικά σχήματα. Αυτή η απλοποίηση είχε ως συνέπεια οι ιδιαιτερότητες του τρόπου με τον οποίο συνδέονται τα τελικά σημεία ενός δικτύου να μην έχουν σημασία για τους σκοπούς της κατανόησης του διαγράμματος. Ο όρος σύννεφο χρησιμοποιήθηκε για να αναφερθεί σε πλατφόρμες κατανεμημένων υπολογιστών (Rao et al., 2015).

Ο στόχος των τεχνολογιών Υπολογιστικού Νέφους είναι να επιτρέψει στους χρήστες να επωφεληθούν από όλες αυτές τις τεχνολογίες χωρίς την ανάγκη βαθιάς γνώσης ή εμπειρίας στην καθεμία από αυτές. Το υπολογιστικό νέφος στόχο έχει τη μείωση του κόστους. Επιπλέον, βοηθά τους χρήστες να επικεντρωθούν στην κύρια δραστηριότητά τους, ξεπερνώντας τα εμπόδια της τεχνολογίας της πληροφορίας (Leafé et al., 2015). Η κύρια τεχνολογία ενεργοποίησης τεχνολογιών Υπολογιστικού Νέφους είναι η εικονικοποίηση (virtualization). Το λογισμικό εικονικοποίησης χωρίζει μια φυσική συσκευή υπολογιστών σε μία ή περισσότερες "εικονικές" συσκευές. Κάθε μία από τις οποίες μπορεί εύκολα να χρησιμοποιηθεί και να διαχειριστεί για να εκτελέσει εργασίες πληροφορικής. Με την εικονικοποίηση σε επίπεδο λειτουργικού συστήματος, που ουσιαστικά δημιουργεί ένα κλιμακωτό σύστημα πολλαπλών ανεξάρτητων υπολογιστικών συσκευών, οι αχρησιμοποίητοι υπολογιστικοί πόροι μπορούν να διατεθούν και να χρησιμοποιηθούν πιο αποτελεσματικά. Η

εικονικοποίηση παρέχει την απαιτούμενη ευελιξία για την επιτάχυνση των λειτουργιών πληροφορικής και μειώνει το κόστος αυξάνοντας την αξιοποίηση της υποδομής. Ο αυτόματος υπολογισμός αυτοματοποιεί τη διαδικασία μέσω της οποίας ο χρήστης μπορεί να παρέχει πόρους κατ' απαίτηση. Με την ελαχιστοποίηση της συμμετοχής των χρηστών (Leafe et al., 2015):

- ο αυτοματισμός επιταχύνει τη διαδικασία,
- μειώνει το κόστος εργασίας και
- μειώνει την πιθανότητα ανθρώπινων λαθών.

Οι χρήστες αντιμετωπίζουν συνήθως δύσκολα επιχειρησιακά προβλήματα.

Οι τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους υιοθετούν τις έννοιες από την αρχιτεκτονική που είναι προσανατολισμένη στις υπηρεσίες (SOA – Service Oriented Architecture). Είναι σε θέση να βοηθήσουν τον χρήστη να διασπάσει τα προβλήματα σε υπηρεσίες που μπορούν να συγχρονιστούν για να δώσουν λύση. Το cloud computing παρέχει όλους τους πόρους του ως υπηρεσίες και κάνει χρήση των καθιερωμένων προτύπων και βέλτιστων πρακτικών που έχουν αποκτηθεί στον τομέα της αρχιτεκτονικής SOA, για να επιτρέψει την παγκόσμια και εύκολη πρόσβαση σε υπηρεσίες cloud με τυποποιημένο τρόπο. Οι τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους χρησιμοποιούν, επίσης, έννοιες από υπολογιστικές υπηρεσίες για να παρέχει μετρήσεις για τις υπηρεσίες που χρησιμοποιούνται. Τέτοιες μετρήσεις βρίσκονται στον πυρήνα των μοντέλων πληρωμής ανά χρήση του νέφους (cloud). Επιπλέον, οι μετρούμενες υπηρεσίες αποτελούν ουσιαστικό μέρος του βρόχου ανατροφοδότησης στον αυτόνομο υπολογισμό, επιτρέποντας έτσι τις υπηρεσίες να κλιμακώνονται κατά παραγγελία και να πραγματοποιούν αυτόματη αποκατάσταση της αποτυχίας. Οι τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους είναι ένα είδος υπολογιστικού δικτύου. Έχουν εξελιχθεί με την αντιμετώπιση των προβλημάτων ποιοτικών υπηρεσιών (Quality of Service, QoS) και αξιοπιστίας. Οι τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους παρέχουν τα εργαλεία και τις τεχνολογίες για την κατασκευή εντατικών υπολογιστικών παραλλήλων εφαρμογών με πολύ πιο προσιτές τιμές σε σύγκριση με τις παραδοσιακές παράλληλες υπολογιστικές τεχνικές (Leafe et al., 2015).

3.2.2 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies)

–Μοντέλα ανάπτυξης

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να γίνει αναφορά στους τέσσερις διαφορετικούς τύπους του Υπολογιστικού Νέφους. Είναι ευρέως διαδεδομένοι και χρησιμοποιούνται κατά κόρον από ένα ευρύ κοινό. Πιο συγκεκριμένα ο κάθε τύπος περιγράφει το περιβάλλον ανάπτυξης, στο οποίο οι εφαρμογές και οι υπηρεσίες του νέφους μπορούν να εγκατασταθούν, με σκοπό να είναι διαθέσιμες στους χρήστες. Το περιβάλλον αυτό της ανάπτυξης, ουσιαστικά αναφέρεται στη φυσική τοποθεσία του υπολογιστικού νέφους, στις εγκαταστάσεις των υποδομών και κατ' επέκταση σε οτιδήποτε μπορεί να επηρεάσει τους μηχανισμούς πρόσβασης των εφαρμογών, για τον εκάστοτε τύπο υπολογιστικού νέφους.

Παρακάτω αναλύονται, οι τύποι του υπολογιστικού νέφους που είναι: το δημόσιο νέφος, το ιδιωτικό νέφος, το υβριδικό νέφος και το κοινοτικό νέφος (Hamdaqa et al., 2012):

- **Κοινό – Δημόσιο νέφος (Public cloud):** Αυτός ο τύπος του υπολογιστικού νέφους είναι και ο πιο γνωστός. Αναφέρεται σε ένα μοντέλο, στο οποίο οι εγκαταστάσεις υποδομής του και οι προσφερόμενες υπηρεσίες, παρέχονται από τους παρόχους του, σύμφωνα με τον διακανονισμό που έχει γίνει μεταξύ παρόχου–πελάτη. Το συγκεκριμένο μοντέλο βασίζεται σε παγκόσμια δίκτυα κέντρων πληροφοριών, προσφέροντας υπηρεσίες με πληρωμή ανά χρήση. Πιο συγκεκριμένα οι βιομηχανίες ή τα πρόσωπα που χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες του νέφους, χρεώνονται για όσο τις χρησιμοποιούν. Να σημειωθεί, ότι ο συγκεκριμένος τύπος διαμοίρασης πόρων, μεταξύ πολλών επιχειρήσεων ή χρηστών αναφέρεται και ως ένα μοντέλο πολυμίσθωσης. Αυτόματα, αυτό το γεγονός τον καθιστά, ως την λιγότερο ακριβή επιλογή φιλοξενίας εφαρμογών. Αυτό είναι επόμενο, εφόσον υπάρχει μεγάλη ζήτηση από τους χρήστες, δεδομένης βέβαια της αγοραστικής τους δύναμης, την εκάστοτε χρονική στιγμή. Από τη φύση του το δημόσιο υπολογιστικό νέφος, χαρακτηρίζεται από μειωμένο κόστος εργασίας. Σε πολλές περιπτώσεις υπάρχουν και δωρεάν προσφερόμενες υπηρεσίες, με σκοπό να προσελκύσουν

νέους πελάτες. Ένα βασικό μειονέκτημα του συγκεκριμένου μοντέλου είναι η έλλειψη εμπιστοσύνης μεταξύ παρόχων και καταναλωτών, που πηγάζει κυρίως από θέματα ασφάλειας.

- **Ιδιωτικό νέφος (Private cloud):** Ένας άλλος τύπος του υπολογιστικού νέφους είναι το ιδιωτικό νέφος. Το ιδιωτικό νέφος είναι ένα κέντρο δεδομένων, που ανήκει σε έναν πάροχο υπηρεσιών, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την υποδομή και τη λειτουργία της πλατφόρμας του υπολογιστικού νέφους. Έτσι, το μοντέλο αυτό προσφέρει στους χρήστες μεγαλύτερη ευελιξία και εμπνέει περισσότερη εμπιστοσύνη, μεταξύ παρόχου και πελάτη συγκριτικά με το κοινό – δημόσιο νέφος. Αυτό συμβαίνει διότι, οι επιχειρήσεις που υιοθετούν τις υπηρεσίες του ιδιωτικού νέφους, είναι σε θέση να εφαρμόσουν τις πολιτικές εκείνες που οι ίδιες επιλέγουν, σε θέματα που αφορούν την ασφάλεια και την προστασία της ιδιωτικότητας των δεδομένων τους και τους μηχανισμούς πρόσβασης τους. Το συγκεκριμένο μοντέλο, επιλέγεται συνήθως από τις επιχειρήσεις που δεν θέλουν να εκθέσουν τα προσωπικά τους δεδομένα σε άλλα εικονικά περιβάλλοντα, πέρα από τα ιδιωτικά. Η επιλογή αυτού του τύπου υπολογιστικού νέφους είναι πιο δαπανηρή από άποψη απαιτούμενων πόρων, αλλά και ανθρώπινου δυναμικού που απαιτείται, για τη διαχείριση των πόρων συγκριτικά με τον κοινό - δημόσιο νέφος. Το ιδιωτικό νέφος προτιμάται κυρίως από μεγάλες επιχειρήσεις ή αρχές, οι οποίες επιλέγουν να χτίσουν τα δικά τους ιδιωτικά υπολογιστικά νέφη, που βέβαια στηρίζονται στο ήδη υπάρχων υλικό υπολογιστών που διαθέτουν (Alleweldt et al., 2012).
- **Υβριδικό νέφος (Hybrid cloud):** Το υβριδικό μοντέλο του υπολογιστικού νέφους βρίσκεται, ανάμεσα στο δημόσιο και ιδιωτικό νέφος. Συγκριτικά με το ιδιωτικό είναι λιγότερο δαπανηρό και εξαλείφει την ανάγκη για ένα μοντέλο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει, ότι κάποιο μέρος των δεδομένων αποθηκεύεται στο ιδιωτικό νέφος και κάποιο άλλο στο δημόσιο. Έτσι, επιλέγονται τα σημαντικά και άκρως απόρρητα δεδομένα, για αποθήκευση στο ιδιωτικό μέρος του υπολογιστικού νέφους και αυτό είναι που συμβάλλει στην εμπιστοσύνη

των χρηστών. Από την άλλη, τα προσωπικά δεδομένα που είναι λιγότερο σημαντικά, αποθηκεύονται στο δημόσιο μέρος του υπολογιστικού νέφους, που αποτελεί πολύ πιο οικονομική λύση. Η παράλληλη χρήση των δυο αυτών μοντέλων απαιτεί διαλειτουργικότητα και δυνατότητα μεταφοράς, τόσο δεδομένων, όσο και ολόκληρων εφαρμογών μεταξύ των μοντέλων, έτσι ώστε να επιτρέπεται η άμεση επικοινωνία τους (Hamdaqa et al., 2012).

- **Κοινοτικό νέφος (Community cloud):** Στο συγκεκριμένο τύπο συναντούμε πολλές ομοιότητες με τα εξωτερικά δίκτυα (extranets). Το κοινοτικό νέφος έχει δυνατότητες ανάλογες με τη ζήτηση των χρηστών. Πολλές επιχειρήσεις που έχουν κοινούς στόχους και παρόμοιους σκοπούς λειτουργίας, έχουν τη δυνατότητα να απαρτίσουν μια κοινότητα. Στη συνέχεια να χτίσουν ένα κέντρο δεδομένων στο υπολογιστικό νέφος, το οποίο φυσικά μοιράζονται και να έχουν πρόσβαση σε αυτό όλα τα μέλη της κοινότητας. Στόχοι αυτού του μοντέλου είναι η μείωση των ελλείψεων των μεμονωμένων τεχνολογιών υποδομής και η μείωση του κόστους διοίκησης. Σε ένα κοινοτικό νέφος μπορούν να δημιουργηθούν πολλές κοινότητες διαφορετικής φύσεως. Για παράδειγμα, μπορεί μια επιχειρηματική κοινότητα να απαρτίζεται από επιχειρήσεις που έχουν ίδιες επιχειρηματικές θέσεις, ή μπορεί η κοινότητα να είναι γεωγραφική, να απαρτίζεται δηλαδή, από επιχειρήσεις που βρίσκονται γεωγραφικά στην ίδια περιοχή. Το κοινοτικό νέφος στηρίζεται κυρίως στις σχέσεις εμπιστοσύνης μεταξύ των μελών του, τις οποίες καθοδηγούν τα κοινά οφέλη που αποκομίζουν από τη χρήση του (Haselmann et al., 2011). Το γεγονός αυτό, καθιστά το συγκεκριμένο μοντέλο περισσότερο έμπιστο, συγκριτικά με το δημόσιο υπολογιστικό νέφος και λιγότερο ακριβό από το ιδιωτικό υπολογιστικό νέφος. Επίσης, το κοινοτικό νέφος παρέχει στους χρήστες του μεγάλη δυνατότητα ελέγχου των κοινών πόρων υποδομής που χρησιμοποιούνται. Υπάρχουν όμως περιθώρια βελτίωσης, πιο συγκεκριμένα σε θέματα προστασίας των προσωπικών δεδομένων. Η βασικότερη δυσκολία που υπάρχει σε αυτό το μοντέλο, είναι η συμμόρφωση όλων των χρηστών με τους κανονισμούς, που έχουν τεθεί για την ορθή και εύρυθμη λειτουργία του

Υπολογιστικού Νέφους. Συνήθως είναι δύσκολο, να επιτευχθεί συμφωνία απόψεων, στον τρόπο με τον οποίο διατίθενται και χρησιμοποιούνται οι παρεχόμενες υπηρεσίες, σε όλες αυτές τις επιχειρήσεις που απαρτίζουν τις κοινότητες του υπολογιστικού νέφους (Marinos et al., 2009).

3.2.3 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) – Μοντέλα υπηρεσιών

Όταν το υπολογιστικό νέφος έχει αναπτυχθεί, διαφορετικοί προμηθευτές προσφέρουν νέφη, όπου διαθέτουν διαφορετικές υπηρεσίες. Το χαρτοφυλάκιο των προσφερόμενων υπηρεσιών προσθέτει άλλο ένα σύνολο ορισμών, το οποίο καλείται μοντέλο υπηρεσιών. Σύμφωνα με τον Sosinsky (2011) τα τρία μοντέλα υπηρεσιών, τα οποία έχουν γίνει αποδεκτά παγκοσμίως είναι τα εξής:

- Λογισμικό ως υπηρεσία (Software as a Service - SaaS): Το μοντέλο SaaS είναι ένα πλήρες λειτουργικό περιβάλλον με εφαρμογές λογισμικού που παρέχονται στο χρήστη, χωρίς ο ίδιος να χρειάζεται να αναβαθμίσει ή να εγκαταστήσει κάποια εφαρμογή. Η ευθύνη του χρήστη αρχίζει και τελειώνει με την εισαγωγή και τη διαχείριση των δεδομένων του. Σε αντιδιαστολή, ο πάροχος της εφαρμογής είναι υπεύθυνος για ένα ευρύ κατάλογο θεμάτων που ξεκινά από την ίδια την εφαρμογή και φτάνει μέχρι και την υποδομή της υπηρεσίας. Σε αυτό το μοντέλο υπηρεσιών η εφαρμογή παρέχεται στον χρήστη μέσω μιας διεπαφής ή μιας εφαρμογής πλοήγησης.
- Πλατφόρμα ως υπηρεσία (Platform as a Service - PaaS): Το μοντέλο PaaS παρέχει στους χρήστες λειτουργικά συστήματα, υπηρεσίες, πλαίσια ανάπτυξης, εφαρμογές, εικονικές μηχανές και δομές ελέγχου. Ο χρήστης σε αυτό το μοντέλο υπηρεσιών μπορεί να αναπτύξει εφαρμογές χρησιμοποιώντας γλώσσες και εργαλεία προγραμματισμού που υποστηρίζονται από τον πάροχο, ή ακόμα και να κάνει επέκταση των εφαρμογών του στην υποδομή νέφους. Δηλαδή ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την εγκατάσταση και τη διαχείριση των εφαρμογών που

αναπτύσσει στο εκάστοτε περιβάλλον, ενώ ο πάροχος υπηρεσιών διαχειρίζεται την υποδομή νέφους, όπου ο χρήστης φιλοξενεί τις δικές του εφαρμογές, τα λειτουργικά συστήματα, τα πλαίσια ανάπτυξης και την υπολογιστική υποδομή.

- Υποδομή ως υπηρεσία (Infrastructure as a Service - IaaS): Το μοντέλο IaaS είναι ένα μοντέλο υπηρεσιών που παρέχει στους χρήστες εικονικές μηχανές, εικονική αποθήκευση, εικονική υποδομή, καθώς και άλλους υπολογιστικούς πόρους, τους οποίους ο κάθε χρήστης μπορεί να εκμεταλλευθεί κατά το δοκούν. Ο φορέας παροχής υπηρεσιών IaaS διαχειρίζεται όλη την υποδομή, ενώ ο χρήστης είναι αρμόδιος για το λειτουργικό σύστημα και τις εφαρμογές.

Τα τρία διαφορετικά μοντέλα υπηρεσιών είναι γνωστά ως το μοντέλο SPI (SaaS - PaaS - IaaS) του υπολογιστικού νέφους. Πολλά άλλα μοντέλα υπηρεσιών έχουν αναφερθεί στην ξενόγλωσση βιβλιογραφία:

- Αποθήκευση ως υπηρεσία (StaaS - Storage as a Service),
- Ταυτότητα ως υπηρεσία (IdaaS - Identity as a Service),
- Συμμόρφωση ως υπηρεσία (CaaS - Compliance as a Service) και ούτω καθ' εξής.

Εντούτοις, οι υπηρεσίες SPI καλύπτουν όλες τις άλλες δυνατότητες.

3.2.4 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους: Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας

Ο Gruber (2011) πρότεινε ότι η ιδανική σουίτα υπηρεσιών που βασίζονται σε τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους για τα περισσότερα ξενοδοχεία θα είχε τις ακόλουθες εφαρμογές λογισμικού ομαδοποιημένες και διανεμημένες μαζί - κεντρικό σύστημα κρατήσεων (CRS), συστήματα διαχείρισης καταλύματος (PMS) και συστήματα διαχείρισης εσόδων (RMS) που διανέμονται μέσω ενός μοντέλου SaaS. Ο Gruber υποστήριξε, ότι αυτό το λογισμικό που παρέχεται μέσω SaaS γίνεται λειτουργική δαπάνη και όχι κεφαλαιουχική, οι ενημερώσεις λογισμικού δεν αποτελούν πλέον καθυστερημένη τάλαιπωρία, αφαιρούν το βάρος της διαχείρισης υποδομών και εφαρμογών και η ασφάλεια μπορεί ενδεχομένως να βελτιωθεί και να αυξηθεί με την πάροδο του χρόνου. Εάν αυτά τα συστήματα μπορούν να παραδοθούν αξιόπιστα και

οικονομικά, τότε ένα μοντέλο SaaS μπορεί να αποφέρει πολλά πλεονεκτήματα έναντι των λύσεων εσωτερικής εγκατάστασης για τους ξενοδόχους. Το λογισμικό PMS έχει προκαλέσει έντονο ενδιαφέρον από στελέχη πληροφορικής στον ξενοδοχειακό κλάδο τις τελευταίες δεκαετίες. Οι ενημερώσεις λογισμικού από αυτούς τους προμηθευτές εξετάστηκαν με μεγάλη ανυπομονησία. Μερικοί από τους μεγαλύτερους προμηθευτές PMS για τον ξενοδοχειακό κλάδο είναι οι Micros, Agylisis, RMS, CMS, Innquest, Softbrands και Maxial. Σε ένα πολύ γεμάτο τοπίο με λογισμικά PMS, αυτοί οι πωλητές πρέπει να προσαρμοστούν γρήγορα στις ανάγκες εφαρμογών λογισμικού των πελατών τους. Χρησιμοποιώντας έναν πάροχο cloud, οι ενημερώσεις θα μπορούσαν να είναι στιγμιαίες και να εφαρμοστούν ευρέως σε πελάτες cloud.

Ο Horner (2010) πιστεύει ότι το PMS έχει εμπορευματοποιηθεί. Οι επενδύσεις PMS δεν μπορούν και δεν θα αποφέρουν τόσο ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα όσο κάποτε. Στη συνέχεια, δεδομένου, ότι αυτή η τεχνολογία έχει γίνει πανταχού παρούσα, αξίζει λιγότερο ως επένδυση στην πληροφορική και το κόστος για ένα λογισμικό PMS θα πρέπει αναπόφευκτα να μειωθεί. Ο Horner (2010) προτείνει, ότι η κύρια τρέχουσα τάση από τους προμηθευτές στην ενημέρωση της ανάπτυξης λογισμικού PMS έγκειται στην ενοποίηση. Οι πωλητές προσπαθούν να ενσωματώσουν καλύτερα το PMS τους με τους ιστότοπους των ξενοδοχείων. Οι πωλητές προσπαθούν επίσης να ενσωματώσουν καλύτερα άλλα συστήματα λογισμικού με το PMS τους, όπως τη διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες, τα συστήματα GDS, τη διαχείριση απόδοσης, την εστίαση και τις πωλήσεις. Ο Horner (2010) πιστεύει ότι το συνολικό αρχικό κόστος για το PMS είναι πολύ ακριβό και ότι αυτοί οι προμηθευτές πρέπει να μετακινηθούν σε ένα σύστημα βασισμένο σε αμοιβή για χρήση λογισμικού. Πιστεύει, ότι τα ξενοδοχεία θα πρέπει να δημιουργήσουν καλύτερες συμβάσεις SLA με τους προμηθευτές και πιο αποτελεσματικούς τρόπους, για να τερματίσουν αυτές τις συμβάσεις εάν η υπηρεσία είναι κακή. Τα τελευταία χρόνια, η εκτέλεση λογισμικού εικονικοποίησης έχει μειώσει το κόστος υλικού για τα ξενοδοχεία (Forecast, 2010).

Το λογισμικό εικονικοποίησης επιτρέπει σε έναν διακομιστή να εκτελεί πολλά προγράμματα λογισμικού, κάνοντας έτσι έναν διακομιστή να κάνει τις

ενέργειες που κανονικά θα απαιτούσαν πολλούς διακομιστές (Mell et al., 2010). Η εικονικοποίηση χρησιμοποιεί εξειδικευμένο λογισμικό, το οποίο χωρίζει τον αρχικό διακομιστή σε διευρυμένα εικονικά περιβάλλοντα, που ονομάζονται ιδιωτικοί ή εικονικοί διακομιστές. Η χρήση εικονικών διακομιστών παρέχει πολλά πλεονεκτήματα, για παράδειγμα, επιτρέπει σε κάθε εικονικό διακομιστή να λειτουργεί το δικό του λειτουργικό σύστημα, κάθε τμήμα εικονικού διακομιστή μπορεί επίσης να επανεκκινηθεί ξεχωριστά το ένα από το άλλο και μπορεί να εκτελέσει πολλά προγράμματα λογισμικού (Mell et al., 2010). Δεδομένου ότι η εικονικοποίηση μειώνει τον αριθμό των διακομιστών που απαιτούνται, η εικονικοποίηση διακομιστή μειώνει το κόστος καθώς απαιτείται λιγότερο υλικό. Πριν εμφανιστεί το λογισμικό εικονικοποίησης, κάθε σημαντικό πρόγραμμα λογισμικού απαιτούσε συνήθως τον δικό του διακομιστή. Έτσι, εάν ένα ξενοδοχείο είχε τέσσερα μεγάλα προγράμματα λογισμικού, το ξενοδοχείο πιθανότατα απαιτούσε τέσσερις ξεχωριστούς διακομιστές. Οι εμπορικοί διακομιστές μπορεί συνήθως να κοστίζουν \$5000 / διακομιστή (Forecast, 2010).

Χρησιμοποιώντας λογισμικό εικονικοποίησης, ένα ξενοδοχείο μπορεί ενδεχομένως να τοποθετήσει όλα τα συστήματα λογισμικού του σε έναν διακομιστή τώρα και να αποφύγει την αγορά δαπανηρών, πρόσθετων διακομιστών που ο καθένας απαιτεί συντήρηση. Ο Squires (2010) περιέγραψε τα συναισθήματα από στελέχη πληροφορικής της αλυσίδας ξενοδοχείων στο συνέδριο Hotel Technology Next Generation το 2010. Πολλά στελέχη πληροφορικής ήθελαν πολλά από τα ίδια πράγματα από προμηθευτές λογισμικού - που χρειάζονταν οι προμηθευτές για να παρέχουν εικονικές εφαρμογές μέσω SaaS, λύσεις δικτύου συγκλίνουσας IP και εφαρμογές για κινητά. Ο Squires (2010) αναφέρει ότι ο Nick Price, CIO/CTO της Mandarin Oriental δήλωσε στο συνέδριο: «Οι εικονικές εφαρμογές και οι τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους είναι ο μόνος τρόπος με τον οποίο η Mandarin Oriental θα αναπτύξει συστήματα ξεκινώντας από το 2011. Η υψηλή αποδοτικότητα κόστους του υπολογιστικού νέφους εμπνέει τα στελέχη των ξενοδοχείων να απαιτήσουν αυτήν την τεχνολογία από προμηθευτές λογισμικού. Οι προμηθευτές λογισμικού έχουν πολλή δουλειά μπροστά τους για να ικανοποιήσουν αυτές τις νέες προσδοκίες.

3.3 Μεγάλα Δεδομένα (Big Data)

3.3.1 Μεγάλα Δεδομένα (Big Data) - Εννοιολογική προσέγγιση

Τα Big Data (Μεγάλα Δεδομένα) είναι μια αφηρημένη έννοια. Στην έννοιά τους πέραν του ποσοτικού χαρακτήρα των δεδομένων, υπάρχουν και κάποια άλλα χαρακτηριστικά, τα οποία καθορίζουν τη διαφορά μεταξύ της έννοιας των «μαζικών δεδομένων» και των «πολύ μεγάλων δεδομένων». Ο ορισμός των Big Data στη βάση των χαρακτηριστικών και της σημασίας τους τυγχάνει διαφορετικών προσεγγίσεων.

Όπως αναφέρθηκε, ως Big Data (Μεγάλα Δεδομένα) νοούνται «σύνολα δεδομένων, τα οποία δεν μπορεί να αντιληφθεί και να διαχειριστεί η παραδοσιακή πληροφορική, καθώς και τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία λογισμικού, που είναι επεξεργάσιμα σε ένα ανεκτό επίπεδο χρόνου» (Chen et al., 2014:172).

Οι Manyika et al. (2011) αναφέρουν ως Big Data «ένα σύνολο στοιχείων και δεδομένων, τα οποία δεν μπορούν να συγκεντρωθούν, να αποθηκευτούν και να επεξεργαστούν με τη βοήθεια των παραδοσιακών λογισμικών που χρησιμοποιούνται στις βάσεις δεδομένων». Στο συγκεκριμένο ορισμό αρχικά σημειώνεται η ευμεταβλητότητα του όγκου των δεδομένων και δευτερευόντως η αδυναμία επεξεργασίας τους με παραδοσιακές μεθόδους. Ομοίως, οι Davis & Patterson (2012:4) και οι Emani et al. (2015:71) αναφέρουν ότι «τα Big Data είναι δεδομένα πολύ μεγάλου όγκου, ώστε να τα διαχειριστούν και να τα αναλύσουν παραδοσιακά πρωτόκολλα βάσεων δεδομένων, όπως η SQL».

Οι Mayer-Schonberger et al. (2013) από την πλευρά τους ορίζουν τα Big Data ως «τεράστια σύνολα δεδομένων και πληροφοριών απ' όπου μπορούν να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα για χαρακτηριστικά όπως ο μεγάλος όγκος, η ποικιλία, η ταχύτητα και η αξία τους». Στην ίδια άποψη αναφορικά με τον ορισμό των Big Data κατευθύνονται και οι Krishnan (2013) και Reeve (2013), οι οποίοι σημειώνουν, ότι η επεξεργασία τους καθίσταται αδύνατη από τα παραδοσιακά λογισμικά.

Προσεγγίζοντας εννοιολογικά τα Big Data, ο Kraska (2013:84-85) αναφέρει, ότι «τα Big Data είναι η λύση, όταν η κανονική εφαρμογή της τρέχουσας

τεχνολογίας δεν επιτρέπει στους χρήστες να έχουν έγκαιρες, αποδοτικές και ποιοτικές απαντήσεις σε ερωτήσεις που βασίζονται σε δεδομένα». Ομοίως, οι Jacobs (2009:36-37) και Wang et al. (2016:749) σημειώνουν, ότι «αποτελούν δεδομένα τεράστιου όγκου που επιτρέπουν την αξιοποίηση πληροφοριών πέραν των παραδοσιακών τεχνολογιών σε θέματα δεδομένων».

Σε μια προσπάθεια να δοθεί ένας γενικός ορισμός των Big Data θα μπορούσε να αναφερθεί, ότι αποτελούν οποιαδήποτε συλλογή συνόλων δεδομένων, τα οποία έχουν τέτοιο όγκο και πολυπλοκότητα, ώστε η διαχείριση και επεξεργασία τους καθίσταται αδύνατη αξιοποιώντας τις δυνατότητες των παραδοσιακών τεχνολογικών εργαλείων και βάσεων δεδομένων (Vitolo, 2015:186; Koman & Kundrikona, 2016:606).

3.3.2 Μεγάλα Δεδομένα: Χαρακτηριστικά

Στα χαρακτηριστικά των Μεγάλων Δεδομένων οι περισσότεροι επιστήμονες αναφέρουν τα 4V (Volume, Variety, Velocity, Veracity). Στη βιβλιογραφία τρία χαρακτηριστικά κυριαρχούν περισσότερο, ο όγκος (volume), η ποικιλία (variety) και η ταχύτητα (velocity), ενώ ως επιπλέον χαρακτηριστικά αναφέρονται η ειλικρίνεια (veracity) και η αξία (value).

Τα 4V χαρακτηριστικά των Μεγάλων Δεδομένων είναι τα εξής:

1. Volume (Όγκος). Ο όγκος αναφέρεται στο πλήθος των δεδομένων που δημιουργούνται. Ο τεράστιος όγκος είναι βασική ιδιότητα των Μεγάλων Δεδομένων. Γενικά ακολουθούν εκθετική αύξηση, ενώ δημιουργούνται πολύ γρήγορα. Τα Μεγάλα Δεδομένα σε επίπεδο όγκου προσφέρουν τη δυνατότητα επεξεργασίας πληθώρας δεδομένων. Το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο στην αποθήκευση, αλλά και στην επεξεργασία για δεδομένα που βρίσκονται σε κοινωνικά δίκτυα, στην υγειονομική περίθαλψη, στη χρηματοοικονομική, στη βιοχημεία, στη γενετική κ.λπ. (Emani et al., 2015:71; Vitolo, 2015:186; Singh & Singla, 2015:6).

2. Variety (Ποικιλία). Τα δεδομένα των Μεγάλων Δεδομένων δεν έχουν μια σταθερή δομή. Παρατηρείται, ότι σπάνια παρουσιάζονται σε μια απόλυτα επεξεργάσιμη μορφή. Τα δεδομένα αυτά μπορεί να είναι:

- ιδιαίτερα δομημένα (δεδομένα από σχεσιακές βάσεις δεδομένων),
- ημιδομημένα (αρχεία καταγραφής ιστού, social media feeds, κλπ.),
- μη δομημένα (βίντεο, φωτογραφίες).

Η ποικιλία είναι μία από τις πιο σημαντικές ιδιότητες των Μεγάλων Δεδομένων. Η απουσία συγκεκριμένης δομής δημιουργεί από μόνη της προκλήσεις για τις παραδοσιακές τεχνολογίες και βάσεις δεδομένων. Το εύρος και η ποικιλία των δεδομένων είναι τέτοια, ώστε να επηρεάζουν τη σημασιολογία, ή τη μεταβλητότητα του νοήματος (Emani et al., 2015:72; Hoy, 2014:321; Wang et al., 2016:750; Singh et al., 2015:6).

3. Velocity (Ταχύτητα). Η ταχύτητα είναι ένα χαρακτηριστικό των Μεγάλων Δεδομένων που αφορά:

- το χρόνο δημιουργίας και αποθήκευσης,
- τη διαθεσιμότητα και
- την πρόσβαση των δεδομένων.

Το ζήτημα της ταχύτητας δεν εστιάζει τόσο στην αποθήκευση, όσο στη ταχύτητα με την οποία δημιουργούνται τα δεδομένα. Η ταχύτητα είναι μια άλλη βασική ιδιότητα των Μεγάλων Δεδομένων που παράγονται πολύ γρήγορα καθημερινά στο ψηφιακό κόσμο (Krishnan, 2013; Hoy, 2014:321; Wang et al., 2016:750; Singh & Singla, 2015:6).

4. Veracity (Ειλικρίνεια). Η ειλικρίνεια των πληροφοριών βασίζεται στο βαθμό συμφωνίας με την αλήθεια ή την πραγματικότητα. Τυχόν αβεβαιότητες στα δεδομένα μπορούν να προκληθούν από (Emani et al., 2015:72; Wang et al., 2016:750; Yaqoob et al., 2016:1232):

- λανθασμένες εφαρμογές μοντέλων,
- παραπλάνηση,
- επικάλυψη πληροφοριών.

3.3.3 Μεγάλα Δεδομένα: Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας

Οι επιχειρηματικοί οργανισμοί, συμπεριλαμβανομένων των ξενοδοχείων και των θέρετρων χρησιμοποιούν Μεγάλα Δεδομένα που σχετίζονται με τον

κλάδο, τις επιχειρήσεις και τα μέσα ενημέρωσης, για την υποστήριξη της αποτελεσματικότερης κατανόησης των αγορών, των επιχειρηματικών κλάδων και των δραστηριοτήτων τους, καθώς και τον εντοπισμό των προκλήσεων και ευκαιριών που αν τις εκμεταλλευθούν θα μπορούσαν να δημιουργήσουν επιχειρηματική αξία. Τα Μεγάλα Δεδομένα αναφέρονται συνήθως ως τεράστια σύνολα που αποτελούνται από μη δομημένα, ημιδομημένα και δομημένα δεδομένα που δύναται να υποβληθούν σε ψηφιακή επεξεργασία για ανάλυση και μετατροπή δεδομένων σε πληροφορίες χρήσιμες για τη λήψη αποφάσεων (Rezaee, et al., 2018).

Τα Μεγάλα Δεδομένα έχουν οδηγήσει πολλές επιχειρήσεις στο να αναπτύξουν την Ικανότητα Ανάλυσης Μεγάλων Δεδομένων (BDAC) με σκοπό τη βελτίωση της επίδοσής τους (Akteretal., 2016; FossoWamba et al., 2017). Έρευνες υποδηλώνουν μια αυξανόμενη συνειδητοποίηση της επιχειρηματικής αξίας των Μεγάλων Δεδομένων, επιτρέποντας οργανωτικές αποφάσεις και ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων (Sheng, et al., 2017). Επιπλέον, η χρήση Μεγάλων Δεδομένων μπορεί να βοηθήσει:

1. στην ανάπτυξη της τουριστικής αγοράς και των πολιτικών της (Li, et al., 2016),
2. στην απόκτηση καλύτερης κατανόησης της συμπεριφοράς των πελατών στον κλάδο της φιλοξενίας χρησιμοποιώντας τις διαδικτυακές κριτικές των πελατών (Ting, Chen, Chen and Fang, 2017).
3. στη στρατηγική διάσταση της διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού (SHRM), ώστε να διαχειριστούν το μεγάλο όγκο δεδομένων με σκοπό τις αναλύσεις ανθρώπινου δυναμικού και τη βελτίωση της αποδοτικότητας της εργασίας (Martin-Rios Pougnet, Nogareda, 2017) και
4. στην εξέταση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας για τη βελτίωση της επίδοσης του ξενοδοχείου (Xu, et al., 2017).

Η συνεχώς αυξανόμενη πολυπλοκότητα των επιχειρήσεων, οι μεταρρυθμίσεις της εταιρικής διακυβέρνησης, η διαχείριση κινδύνων, η παγκοσμιοποίηση σε ξενοδοχεία και θέρετρα, μαζί με την αυξανόμενη ζήτηση για χρηματοοικονομικές και μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες υψηλής ποιότητας, απαιτούν τη χρήση της τεχνολογίας για τον εκσυγχρονισμό των εργασιών τους και των διαδικασιών αναφοράς και ελέγχου. Οι πληροφορίες

που κάποτε δεν ήταν ευρέως διαθέσιμες, τώρα ελέγχονται και χρησιμοποιούνται από τις “παραδοσιακές” οικονομικές συναλλαγές και αναφορές και αναφέρονται ακόμα και σε δεδομένα από email, μέσα κοινωνικής δικτύωσης, βίντεο, φωνή και κείμενα. Η ανάλυση των Μεγάλων Δεδομένων μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τη διοίκηση του ξενοδοχείου για γρήγορη και αποτελεσματική απάντηση/ανταπόκριση σε διαδικτυακές κριτικές (Xie, et al., 2017), καθώς και στην παροχή νέων αντιλήψεων ως προς τους καθοριστικούς παράγοντες της ικανοποίησης των πελατών (Liu et al., 2017) με τελικό στόχο την αύξηση της επίδοσης του ξενοδοχείου.

Στον κλάδο της φιλοξενίας, η ανάλυση Μεγάλων Δεδομένων έχει υποστηρίξει τους υπεύθυνους λήψης επιχειρηματικών αποφάσεων στην οριοθέτηση των σκοπών του στρατηγικού σχεδιασμού σε τομείς όπως: αγορές φιλοξενίας, διαχείριση φιλοξενίας, διαχείριση σχέσεων με πελάτες και μάρκετινγκ προορισμού (Miah et. al., 2017).

Τα ξενοδοχεία και τα θέρετρα μπορούν να χρησιμοποιούν την ανάλυση Μεγάλων Δεδομένων για την αποτελεσματικότερη κατανόηση των λειτουργιών της επιχείρησης, των αγορών και τη θέση στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media), καθώς και τον εντοπισμό των προκλήσεων και ευκαιριών που μπορούν να δημιουργήσουν επιχειρηματική αξία. Με τη χρήση της ανάλυσης των Μεγάλων Δεδομένων, εκατομμύρια συναλλαγές μπορούν να γίνουν για την αναζήτηση και τον εντοπισμό προτιμήσεων πελατών, προβλέψεων πληρότητας και ανίχνευση τυχόν απειλών και παρατυπιών. Οι αλγόριθμοι ομαδοποίησης Μεγάλων Δεδομένων θα μπορούσαν να βοηθήσουν τον κλάδο της φιλοξενίας να βελτιώσει τη τμηματοποίηση των αγορών. Η χρήση Μεγάλων Δεδομένων και η ανάλυση τους, διευκολύνει την επιτυχημένη διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες μέσω της καλύτερης κατανόησης των πελατών και των συνθηκών της αγοράς (Buhalis et al, 2018), γεγονός που οδηγεί σε πιστούς πελάτες και μακροπρόθεσμη κερδοφορία για τις επιχειρήσεις φιλοξενίας (Injazz et al, 2003). Επιπλέον, τα Μεγάλα Δεδομένα (Big Data) και τα Δεδομένα Ανάλυσης (Data Analytics) μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε αναζήτηση μεγάλου αριθμού κριτικών και σχολίων από τους πελάτες για τον προσδιορισμό της εμπειρίας και της ικανοποίησης των εκάστοτε επισκεπτών (Xiang, et al., 2015).

3.4 Αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain)

3.4.1 Αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain) - Εννοιολογική προσέγγιση

Η τεχνολογία Blockchain είναι ένας τρόπος καταγραφής πληροφοριών σε πολλές συσκευές, ταυτόχρονα, μέσω του Διαδικτύου. Ένα Blockchain είναι ένα τεράστιο αρχείο καταγραφής συναλλαγών που αναπαράγεται σε ένα σύνολο συμμετεχόντων κόμβων. Ουσιαστικά, μπορεί να θεωρηθεί ως ένα υπολογιστικό φύλλο που αντιγράφεται χιλιάδες φορές σε ένα παγκόσμιο δίκτυο υπολογιστών (Van der Auwera, et al., 2020). Αυτό το υπολογιστικό φύλλο ενημερώνεται τακτικά, έτσι ώστε νέες συναλλαγές να μπορούν να γίνουν μέρος του. Η αποκεντρωμένη φύση του Blockchain είναι συνέπεια του γεγονότος, ότι το σύστημα αποτελείται από ένα παγκόσμιο δίκτυο peer-to-peer που αποτελείται από υπολογιστές, γνωστοί ως κόμβοι, με αποτέλεσμα πολλές τοποθεσίες να έχουν τη δυνατότητα να αποθηκεύουν τις ίδιες πληροφορίες. Αυτό διασφαλίζει, ότι οι πληροφορίες είναι εύκολα επαληθεύσιμες και δημόσιες (Van der Auwera, et al., 2020).

Το όνομα Blockchain στην πραγματικότητα προέρχεται από τον τρόπο αποθήκευσης των δεδομένων, διότι τα μπλοκ που διατηρούν πληροφορίες είναι πλήρως συνδεδεμένα με αλυσίδες. Στην περίπτωση που πρόκειται να επισυναφθεί μια νέα συναλλαγή στο Blockchain, οι συμμετέχοντες κόμβοι ψηφίζουν, εάν συμμορφώνεται με τους κανόνες του Blockchain και καταλήγουν σε συμφωνία σχετικά με την αποδοχή της ή όχι. Αυτή η συμφωνία είναι γνωστή ως συναίνεση και το πρωτόκολλο που την διασφαλίζει ονομάζεται πρωτόκολλο συναίνεσης. Κάθε Blockchain χρησιμοποιεί δικό του πρωτόκολλο (Voulgaris et al., 2019). Αυτοί οι κόμβοι πρέπει να επαληθεύσουν τη νομιμότητα της συγκεκριμένης συναλλαγής. Όλοι οι κόμβοι εκτελούν τις ίδιες δραστηριότητες και αποθηκεύουν ένα αντίγραφο του καθολικού. Μόλις επιτευχθεί συναίνεση μεταξύ των κόμβων, η συναλλαγή γίνεται μέρος ενός μπλοκ δεδομένων που περιέχει άλλες συναλλαγές. Αν το μπλοκ είναι πλήρες, ανταγωνίζεται με άλλα μπλοκ για να γίνει το επόμενο μπλοκ που θα προστεθεί στο υπάρχον Blockchain. Οποιοσδήποτε μπορεί να

επαληθεύσει την εγκυρότητα των καταγεγραμμένων συναλλαγών, ενώ κανείς δεν έχει τη δυνατότητα να παραβιάσει ή να διαγράψει προηγούμενες συναλλαγές.

Αυτό που κάνει το Blockchain μια ανατρεπτική τεχνολογία είναι ότι προσφέρει, για πρώτη φορά, μια ανθεκτική σε παραβίαση βάση δεδομένων, όπου η εμπιστοσύνη προκύπτει μέσω της συνεργασίας ενός συνόλου υπολογιστών, αντί μέσω ενός ιδρύματος ή οργανισμού που επιβάλλει εμπιστοσύνη από τον εξωτερικό κόσμο πάνω στο σύστημα (Voulgaris et al., 2019).

Στα Blockchains, οι εγγραφές δεδομένων, δηλαδή οι συναλλαγές ομαδοποιούνται σε ομάδες. Το πρώτο μπλοκ, γνωστό ως το μπλοκ γένεσης (genesis block) είναι ένα ειδικό μπλοκ που είναι γνωστό σε όλους (Voulgaris et al., 2019). Κάθε μπλοκ συνδέεται με το προηγούμενο μπλοκ του ενσωματώνοντας ένα κρυπτογραφικό κατακερματισμό του περιεχομένου του προηγούμενου μπλοκ, δημιουργώντας έτσι μια αλυσίδα από μπλοκ. Τα Blockchains ουσιαστικά αποτελούν κατανεμημένα καθολικά, γι' αυτό και η τεχνολογία Blockchain συχνά αναφέρεται ως Τεχνολογία Κατανεμημένων Καθολικών (Distributed Ledger Technology – DLT). Το καθολικό κοινοποιείται δημόσια σε όλους του συμμετέχοντες του δικτύου. Η αποθήκευση αποτελείται από πολλαπλά κομμάτια (blocks) δεδομένων συνδεδεμένα μεταξύ τους, όπως θα γινόταν από μία φυσική αλυσίδα. Όλες οι συναλλαγές που είναι αποθηκευμένες στο Blockchain θεωρούνται αμετάβλητες και έγκυρες (Khan et al., 2020).

3.4.2 Αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain) - Βασικά χαρακτηριστικά

Τεχνικά, το Blockchain είναι μια αποκεντρωμένη και ασφαλής βάση δεδομένων συναλλαγών, που βασίζεται σε αποκεντρωμένους κόμβους. Το Blockchain χαρακτηρίζεται από:

- ✓ αποκέντρωση,
- ✓ ανθεκτικότητα,
- ✓ ανωνυμία και
- ✓ δυνατότητα ελέγχου (Zheng et al., 2018, Golosova et al., 2018).

Αναλυτικότερα:

Αποκέντρωση: Στον πραγματικό κόσμο υπάρχουν δύο τύποι συναλλαγών: η κεντρική συναλλαγή και η αποκεντρωμένη συναλλαγή. Οι κεντρικές συναλλαγές είναι αυτές που ελέγχονται από τη μία κεντρική αρχή. Σε συμβατικά κεντρικά συστήματα συναλλαγών, κάθε συναλλαγή πρέπει να επικυρωθεί μέσω της κεντρικής αξιόπιστης εταιρείας (π.χ. Κεντρική τράπεζα). Ο χρήστης πραγματοποιεί μια πληρωμή μέσω της πύλης πληρωμής της τράπεζας και στη συνέχεια η τράπεζα επεξεργάζεται το αίτημα και στέλνει την απάντηση για αυτό το αίτημα που είναι είτε αποτυχία, είτε επιτυχία.

Από την άλλη πλευρά, στις αποκεντρωμένες συναλλαγές, η συναλλαγή δεν ελέγχεται ή εξουσιοδοτείται από μία αρχή, αλλά από όλα τα ομότιμα (peers) μέλη που είναι διαθέσιμα στο δίκτυο εκείνη τη στιγμή. Έτσι, σε αυτόν τον τύπο συναλλαγής, ο χρήστης στέλνει το αίτημα με τη μορφή μπλοκ. Στη συνέχεια, το μπλοκ μεταδίδεται σε κάθε μέρος του δικτύου, το οποίο στη συνέχεια εγκρίνει τη συναλλαγή και μόνο τότε τα χρήματα μεταφέρονται στον λογαριασμό που πρέπει.



Εικόνα 4: Κεντρική Συναλλαγή και Αποκεντρωμένη Συναλλαγή

Πηγή: Bikramaditya S., Gautam D., Priyansu S. (2018.) Beginning Blockchain. A Beginner's Guide to Building Blockchain Solutions

Με αυτόν τον τρόπο, το Blockchain μπορεί να μειώσει σημαντικά το κόστος του διακομιστή, συμπεριλαμβανομένου του κόστους ανάπτυξης και του κόστους λειτουργίας και να μειώσει την συμφόρηση που υπάρχει στον κεντρικό διακομιστή, βελτιώνοντας σε μεγάλο βαθμό την απόδοση του. Το

καλύτερο παράδειγμα μιας αποκεντρωμένης συναλλαγής στον σημερινό κόσμο είναι οι συναλλαγές μέσω του δικτύου Bitcoin ή Ethereum. Όλες αυτές οι συναλλαγές πραγματοποιούνται με τη βοήθεια του Blockchain, όπου οι ομότιμοι στο δίκτυο εξορύσσουν το μπλοκ με αποτέλεσμα την αποκεντρωμένη συναλλαγή.

Ανθεκτικότητα: Είναι σχεδόν αδύνατο να διαγραφούν, ή να επαναφερθούν συναλλαγές μόλις συμπεριληφθούν στο Blockchain. Δεδομένου, ότι κάθε μία από τις συναλλαγές που διαδίδονται στο δίκτυο πρέπει να είναι επιβεβαιωμένες και καταγεγραμμένες σε μπλοκ, που διανέμονται σε ολόκληρο το δίκτυο, είναι σχεδόν αδύνατο να αλλοιωθούν. Μπορούν να εντοπιστούν αμέσως τα μπλοκ που περιέχουν μη έγκυρες συναλλαγές. Αυτό το όφελος κάνει την τεχνολογία Blockchain αναλλοίωτη και άφθαρτη. Οι χρήστες του Blockchain έχουν εξουσίες ελέγχου σε όλες τις συναλλαγές και πληροφορίες. Στην περίπτωση που το Blockchain αποτελείται από μικρό αριθμό υπολογιστών, η τεχνολογία είναι πιο εκτεθειμένη σε επιθέσεις, ωστόσο εάν υπάρχουν πολλοί υπολογιστές το σύστημα γίνεται ασφαλέστερο και πιο διαφανές.

Ανωνυμία: Στο πλαίσιο των Blockchain, η ανωνυμία σημαίνει την ικανότητα των μερών να ανταλλάσσουν δεδομένα χωρίς να αποκαλύπτουν πληροφορίες ταυτότητας εκτός αλυσίδας. Κάθε χρήστης μπορεί να αλληλεπιδράσει με το Blockchain μέσω μιας δημιουργημένης διεύθυνσης, η οποία δεν αποκαλύπτει την πραγματική ταυτότητα του χρήστη. Ένα απλό παράδειγμα θα μπορούσε να είναι το Bitcoin. Το Bitcoin είναι εν μέρει ανώνυμο. Αναλυτικότερα, κάθε διεύθυνση δεν είναι τίποτα περισσότερο από το κατακερματισμό (hash) του δημόσιου κλειδιού του χρήστη, αλλά δεν είναι καθόλου ιδιωτική, καθώς όλες οι συναλλαγές που πραγματοποιούνται από και προς αυτήν τη διεύθυνση είναι γνωστές. Αυτός ο μηχανισμός διατηρεί ένα συγκεκριμένο απόρρητο στις συναλλαγές που περιλαμβάνονται στο Blockchain.

Δυνατότητα Ελέγχου: Δεδομένου, ότι κάθε μία από τις συναλλαγές στο Blockchain επικυρώνεται και έχει καταγραφεί με χρονική σήμανση, οι χρήστες μπορούν εύκολα να επαληθεύσουν και να εντοπίσουν τις προηγούμενες εγγραφές μέσω της πρόσβασης σε οποιονδήποτε κόμβο στο κατακερματισμένο δίκτυο. Με αποτέλεσμα οι συναλλαγές μπορούν εύκολα να επαληθευτούν και

να εντοπιστούν. Αυτός ο μηχανισμός βελτιώνει την ιχνηλασιμότητα και διαφάνεια των δεδομένων που είναι αποθηκευμένα στο Blockchain.

3.4.3 Blockchain: Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας

Η αλλαγή του οικονομικού και τεχνικού παραδείγματος της BCT (Blockchain Technology) διαταράσσει την παραδοσιακή σφαίρα του τομέα του τουρισμού και της φιλοξενίας, καθώς η βασική αρχή του διευκολύνει τη μετάβαση από έναν κεντρικό υπολογιστή που βασίζεται σε διακομιστές σύστημα διαδικτύου σε ένα διαφανές κρυπτογραφικό δίκτυο (Saber et al., 2019; Flecha-Barrío et al., 2020). Λόγω αναποτελεσματικότητας στον οικονομικό και τραπεζικό κλάδο, Διαδικτυακά Ταξιδιωτικά Γραφεία (OTAs) μέσω ασύρματων μεταβιβάσεων αντιμετωπίζουν προβλήματα που σχετίζονται με προμήθειες συναλλαγών που μπορούν εύκολα να επιλυθούν μέσω της BCT, αφαιρώντας τους μεσάζοντες. Το Blockchain μπορεί να επανεφεύρει τον τουρισμό και τον τομέα της φιλοξενίας με τη διευκόλυνση της ψηφιακής ταυτοποίησης των επισκεπτών (ταξιδιωτών), αυξάνοντας την προέλευση και την αποτελεσματική ταυτότητα, το απόθεμα και την διαχείριση διαπιστευτηρίων (Erceg, et al., 2020).

Το 2018 η συνολική συνεισφορά της βιομηχανίας τουρισμού και φιλοξενίας στην παγκόσμια οικονομία ήταν το 10,4% του παγκόσμιου Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ), δηλ. 8,8 τρισεκατομμύρια USD (WTTC, 2020). Το 2017 η PricewaterhouseCoopers (PwC) ανέφερε, ότι ο κλάδος του τουρισμού και της φιλοξενίας αναμένεται να λάβει το υψηλότερο μερίδιο των επενδύσεων Blockchain. Η BCT έχει κερδίσει περισσότερη σημασία σε μυριάδες τομείς όπως: η ταξιδιωτική και τουριστική βιομηχανία με τη βοήθεια νέων εργαλείων όπως, τα έξυπνα συμβόλαια, οι αποκεντρωμένες εφαρμογές και τα κρυπτονομίσματα (Ozdemir, et al., 2019).

Οι Nuryyev et al. (2020) μελέτησαν τους παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση πληρωμών σε κρυπτονομίσματα στις μικρομεσαίες τουριστικές επιχειρήσεις και επιχειρήσεις φιλοξενίας που χρησιμοποιούν το μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας (TAM). Βρήκαν ότι, αυτός ο στρατηγικός προσανατολισμός, τα προσωπικά χαρακτηριστικά του ιδιοκτήτη/διευθυντή (αυτο-αποτελεσματικότητα και καινοτομία) και η κοινωνική επιρροή

επηρεάζουν την υιοθέτηση κρυπτονομισμάτων (Nuryyev et al., 2020). Υπάρχουν και άλλες μελέτες στο παγκόσμια βιβλιογραφία που μελετούν την υιοθέτηση και τις εφαρμογές της BCT στον τουρισμό και επιχειρήσεις φιλοξενίας (Polukhina et al., 2019; Antoniadis et al., 2020; Flecha-Barrio et al., 2020; Valeri, 2020).

Η εφαρμογή της BCT στον κλάδο του τουρισμού και της φιλοξενίας είναι αναπόφευκτη για τρεις βασικούς λόγους:

1. Ο κλάδος είναι ιδιαίτερος. Το περιβάλλον είναι επιρρεπές σε επικίνδυνες κεφαλαιουχικές δαπάνες, αστάθεια στα ταξίδια και στα πρότυπα των καταναλωτικών δαπανών, στην εποχικότητα και στην ευαισθησία του τουριστικού προϊόντος. Λόγω αυτών των παραγόντων, η βιομηχανία απαιτεί μια ανατρεπτική τεχνολογία που βελτιστοποιεί τη λειτουργική απόδοση (Shermin, 2017).
2. Η βιομηχανία της φιλοξενίας και του τουρισμού αντιμετωπίζει επί του παρόντος έντονο παγκόσμιο ανταγωνισμό ψηφιοποίησης. Λόγω αυτού, ο κλάδος είναι έτοιμος να οικοδομήσει, να αποκτήσει και να υιοθετήσει ανατρεπτικές καινοτομίες όπως την BCT (Kizildag et al., 2019).
3. Οι εφαρμογές της BCT είναι πολύπλευρες και μπορούν να ωφελήσουν τον τομέα της φιλοξενίας με πολλούς τρόπους, όπως η παροχή καλύτερης ανταλλαγής πληροφοριών και επαληθευσσιμότητα, αφαιρώντας έτσι αναποτελεσματικές συναλλαγές, κλοπές και απάτες (Sharma et al., 2020).

3.5 R.AI.SA

Οι Elam et al. ανέφεραν ότι τα Ρομπότ (R), η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) και Αυτοματοποίηση Υπηρεσιών (SA), δηλαδή οι προηγμένες τεχνολογίες (RAISA) έχουν γίνει κρίσιμες και αξιόπιστες για τις επιχειρήσεις. Αυτή η υιοθέτηση αυτών των προηγμένων τεχνολογιών R.AI.SA έχει ως αποτέλεσμα πρόοδο και κερδοφορία. Χώρες όπως: Ιαπωνία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ηνωμένες Πολιτείες και Κίνα, οι οποίες βρίσκονται στην κορυφή της λίστας επειδή ξοδεύουν δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως για εφαρμογές R.AI.SA (Elam et al.2022).

3.5.1 Ρομποτική ή Ρομποτικοποίηση (Robots) - Εννοιολογική προσέγγιση

Η Ρομποτική (Robots) είναι κλάδος της τεχνολογίας που ασχολείται με τη σχεδίαση, την ανάπτυξη και τη μελέτη των ρομπότ. Η επιστήμη αυτή αποτελεί συνδυασμό πολλών άλλων επιστημών, κυρίως της πληροφορικής και της μηχανολογίας. Η τεχνητή νοημοσύνη προσφέρεται στον κλάδο της ρομποτικής. Οι επιστήμονες έχουν ονειρευτεί για πολλά χρόνια να κατασκευάσουν «έξυπνα» ανδροειδή, δηλαδή ρομπότ, τα οποία να μοιάζουν και να φέρονται, όπως οι άνθρωποι. Βέβαια ανδροειδή υπάρχουν, αλλά δεν είναι και πολύ έξυπνα (Gibilisco, 1994).

Ένα ρομπότ είναι ένα μηχάνημα, πιο συγκεκριμένα, ένα προγραμματιζόμενο από έναν υπολογιστή -ικανό να πραγματοποιεί αυτόματα μια σύνθετη σειρά ενεργειών. Τα ρομπότ μπορούν να λειτουργούν από μια εξωτερική συσκευή ελέγχου ή ο έλεγχος μπορεί να ενσωματωθεί μέσα τους. Τα ρομπότ μπορεί να είναι ανθρωπόμορφα, με σκοπό να είναι και πιο οικεία, αλλά υπάρχουν πολλά ρομπότ που είναι αποκλειστικά μηχανήματα για να εκτελούν ένα έργο χωρίς να δίνεται βάση στην εμφάνιση τους (Siegwart et al., 2012).

3.5.1.2 Ρομποτική: Βασικές ιδιότητες

Οι ακόλουθες πέντε βασικές ιδιότητες χαρακτηρίζουν τα ρομπότ σήμερα:

1. η νοημοσύνη,
2. οι αισθήσεις,
3. η επιδεξιότητα,
4. η εξουσία και
5. η ανεξαρτησία.

Πιο συγκεκριμένα, η ανθρώπινη νοημοσύνη προέρχεται από το περίπλοκο και διασυνδεδεμένο δίκτυο νευρώνων μέσα στον ανθρώπινο εγκέφαλο. Αυτοί οι νευρώνες σχηματίζουν ηλεκτρικές συνδέσεις μεταξύ τους, αλλά παραμένει ασαφές πώς ακριβώς καλλιεργούν συλλογικά την εγκεφαλική δραστηριότητα, όπως σκέψεις και συλλογισμούς. Παρόλα αυτά, οι καινοτομίες στους τομείς του υπολογισμού και της εξόρυξης δεδομένων επιτρέπουν την ανάπτυξη

τεχνητά έξυπνων συστημάτων που αντικατοπτρίζουν την ανθρώπινη πνευματική ικανότητα (Denis et al., 2018).

Στο Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Μασαχουσέτης (MIT) αναπτύχθηκε ένα ρομπότ γνωστό ως Kismet, το οποίο αποκεντρώνει τον υπολογιστή του διαχωρίζοντάς το σε διαφορετικά επίπεδα επεξεργασίας. Τα υψηλότερα επίπεδα υπολογιστών αντιμετωπίζουν πολύπλοκες και τεχνικά προηγμένες διαδικασίες, ενώ οι χαμηλότεροι πόροι κατανέμονται στην κουραστική και επαναλαμβανόμενη δραστηριότητα. Το Kismet λειτουργεί πολύ παρόμοια με το ανθρώπινο νευρικό σύστημα, το οποίο αποτελείται από εθελοντική και ακούσια λειτουργικότητα. Η τεχνητή νοημοσύνη είναι μια πολύ αμφιλεγόμενη τεχνολογία, συμπεριλαμβανομένης της μεθόδου με την οποία εφαρμόζεται η ορολογία της, καθώς και της υποκειμενικής φύσης της τεχνητής νοημοσύνης και εάν θα μπορούσε ή όχι να αποτελέσει μια μορφή συνείδησης (Σολομωνίδου, 2019).

Η τεχνολογία που ενδυναμώνει την αίσθηση του ρομπότ έχει ενισχύσει την ικανότητά του ανθρώπου να επικοινωνεί ηλεκτρονικά για πολλά χρόνια. Μηχανισμοί ηλεκτρονικής επικοινωνίας, όπως μικρόφωνα και κάμερες, βοηθούν στη μετάδοση αισθητηριακών δεδομένων σε υπολογιστές εντός προσομοιωμένου νευρικού συστήματος. Η αίσθηση είναι χρήσιμη, εάν όχι θεμελιώδης, για την αλληλεπίδραση των ρομπότ με ζωντανά, φυσικά περιβάλλοντα (Denis et al., 2018). Το ανθρώπινο αισθητηριακό σύστημα διασπάται σε:

- όραση,
- ακοή,
- αφή,
- όσφρηση και
- γεύση.

Όλα αυτά έχουν εφαρμοστεί ή εφαρμόζονται με κάποιο τρόπο στη ρομποτική τεχνολογία. Η όραση και η ακοή προσομοιώνονται με τη μετάδοση μέσω βάσεων δεδομένων που συγκρίνουν τις πληροφορίες με τους υπάρχοντες ορισμούς και προδιαγραφές. Για παράδειγμα όταν ένας ήχος ακούγεται από ένα ρομπότ, ο ήχος μεταδίδεται σε μια βάση δεδομένων (ή “λεξικό”) όπου συγκρίνεται μεταξύ παρόμοιων ηχητικών κυμάτων (Σολομωνίδου, 2019). Η

επιδεξιότητα αναφέρεται στη λειτουργικότητα των άκρων, των προσαρτημάτων και των άκρων, καθώς και στο γενικό εύρος των κινητικών δεξιοτήτων και της φυσικής ικανότητας ενός σώματος. Στη ρομποτική η επιδεξιότητα μεγιστοποιείται, όταν υπάρχει ισορροπία μεταξύ εξελιγμένου υλικού και προγραμματισμού υψηλού επιπέδου που ενσωματώνει την ικανότητα ανίχνευσης περιβάλλοντος. Πολλοί διαφορετικοί οργανισμοί επιτυγχάνουν σημαντικά ορόσημα στη ρομποτική επιδεξιότητα και τη φυσική αλληλεπίδραση (Σολομωνίδου, 2019).

Τα ρομπότ απαιτούν πηγή ενέργειας και υπάρχουν πολλοί παράγοντες που αποφασίζουν, ποια μορφή δύναμης παρέχει τη μεγαλύτερη ελευθερία και ικανότητα για ένα ρομποτικό σώμα. Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τρόποι παραγωγής, μετάδοσης και αποθήκευσης ισχύος. Οι γεννήτριες, οι μπαταρίες και οι κυψέλες καυσίμου παρέχουν ισχύ που αποθηκεύεται τοπικά αλλά και προσωρινά, ενώ η σύνδεση σε μια πηγή ισχύος περιορίζει φυσικά την ελευθερία και το εύρος των λειτουργιών της συσκευής (Denis et al., 2018).

3.5.2 Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) – Εννοιολογική προσέγγιση

Τεχνητή νοημοσύνη - TN (Artificial Intelligence - AI) είναι ο τομέας της επιστήμης των υπολογιστών, που ασχολείται με την σχεδίαση ευφυών υπολογιστικών συστημάτων. Συστημάτων δηλαδή, που επιδεικνύουν χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την νοημοσύνη στην ανθρώπινη συμπεριφορά (Feigenbaum, 1981).

Σύμφωνα με τον Turing (1950) η τεχνητή νοημοσύνη θεωρείται ως η ικανότητα μιας μηχανής να απαντά σε ερωτήσεις με τρόπο “έξυπνο”, έτσι ώστε να μπορεί κάποιος να θεωρήσει ότι συνομιλεί με άνθρωπο και όχι με μηχανή (Davenport et al., 2018). Οι Russell et al., (2003), προσδιορίζουν τη τεχνητή νοημοσύνη ως μια έξυπνη μηχανή, καθώς και ως έναν ορθολογικό παράγοντα, ο οποίος μπορεί και αντιλαμβάνεται το περιβάλλον του, αναλαμβάνοντας σχετικές δράσεις που δύναται να συμβάλλουν στην πιθανότητα επιτυχίας κάποιου στόχου.

Σύμφωνα με τους Jubraj et al., (2018), η τεχνητή νοημοσύνη αποτελεί ένα υπολογιστικό σύστημα το οποίο έχει τη δυνατότητα κατανόησης, δράσης και

μάθησης. Ουσιαστικά, το εν λόγω σύστημα μπορεί να αντιληφθεί τον κόσμο γύρω του, προβαίνοντας σε κατανόηση και ανάλυση των πληροφοριών που λαμβάνει. Ένας ακόμη ορισμός της τεχνητής νοημοσύνης δίνεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η οποία υποστηρίζει ότι πρόκειται για συστήματα, τα οποία παρουσιάζουν έξυπνη συμπεριφορά και προβαίνουν σε ανάλυση του περιβάλλοντος τους, αναλαμβάνοντας έναν βαθμό αυτονομίας, έτσι ώστε να μπορέσουν να πετύχουν τους στόχους που έχουν τεθεί (European Commission, 2018).

Από τους ορισμούς που έχουν διατυπωθεί για την ΤΝ, ορισμένοι έχουν ως κέντρο τους τη διαδικασία της σκέψης και του συλλογισμού, ενώ άλλοι τη συμπεριφορά. Κατά τους Russell και Norwing, συγγραφείς του βιβλίου “Artificial Intelligence A Modern Approach”, οι διάφοροι ορισμοί της ΤΝ ταξινομούνται σε τέσσερις κατηγορίες:

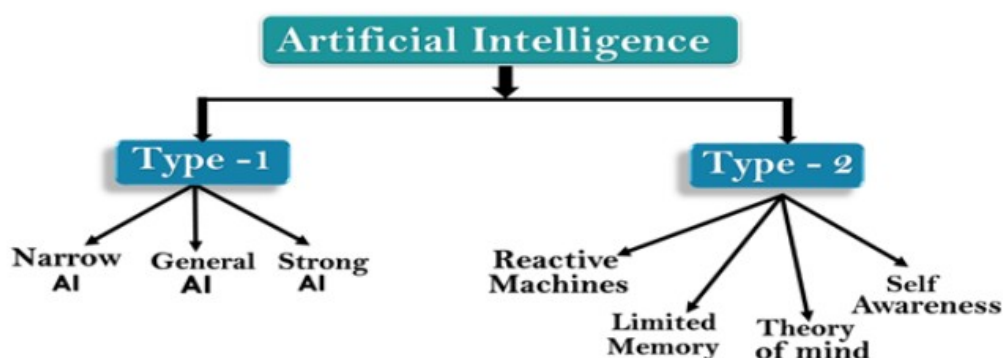
- 1) Συστήματα που σκέφτονται σαν τον άνθρωπο. Ένας χαρακτηριστικός ορισμός δίνεται από το Haugeland το 1989. Η προσπάθεια για να κάνουμε τους υπολογιστές να σκέφτονται, μηχανές με νόηση, με την πλήρη και κυριολεκτική έννοια (Haugeland, 1989).
- 2) Συστήματα που σκέφτονται λογικά. Για παράδειγμα, ο Winston ορίζει την ΤΝ ως: Η μελέτη των υπολογιστικών εργασιών που μας δίνουν τη δυνατότητα να αντιλαμβανόμαστε, να συλλογιζόμαστε και να ενεργούμε (Winston, 1992).
- 3) Συστήματα που ενεργούν σαν τον άνθρωπο. Αναφέρει σχετικά στο βιβλίο του ο Rich: Η μελέτη του πώς να κάνουν οι υπολογιστές πράγματα, στα οποία προς το παρόν οι άνθρωποι είναι καλύτεροι (Rich, 1991).
- 4) Συστήματα που ενεργούν ορθολογικά. Ο Luger (2018) αναφέρει: Ο τομέας της επιστήμης των υπολογιστών που πραγματεύεται την αυτοματοποίηση της ευφυούς συμπεριφοράς.

Από τις παραπάνω τέσσερις κατηγορίες προκύπτει ένας γενικότερος ορισμός για την τεχνητή νοημοσύνη που θα μπορούσε να είναι ο εξής (Βλαχάβας et al., 2006): Τεχνητή Νοημοσύνη είναι ο τομέας της επιστήμης των υπολογιστών, ο οποίος ασχολείται με τη σχεδίαση και υλοποίηση προγραμμάτων που μπορούν να μιμηθούν τις ανθρώπινες γνωστικές ικανότητες, εμφανίζοντας έτσι χαρακτηριστικά που συνήθως αποδίδουμε σε ανθρώπινη συμπεριφορά,

όπως η μάθηση, η επίλυση προβλημάτων, η κατανόηση της φυσικής γλώσσας, η επίλυση προβλημάτων κτλ.

3.5.2.1 Τεχνητή Νοημοσύνη: Κατηγορίες

Η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) μπορεί να χωριστεί σε διάφορους τύπους. Η κύρια κατηγοριοποίηση γίνεται είτε με βάση τις δυνατότητες είτε με βάση τα λειτουργικά της τεχνητής νοημοσύνης. Γενικά, η τεχνητή νοημοσύνη που εκτελεί περισσότερες ανθρώπινες λειτουργίες με ισοδύναμα επίπεδα επάρκειας θεωρείται ως πιο εξελιγμένος τύπος τεχνητής νοημοσύνης, ενώ μια τεχνητή νοημοσύνη που έχει περιορισμένη λειτουργικότητα και απόδοση θεωρείται απλούστερος και λιγότερο εξελιγμένος τύπος (Forbes, 2019).



Εικόνα 5: Τεχνητή Νοημοσύνη (TN) Τύποι και κατηγορίες

Πηγή: <https://www.javatpoint.com/types-of-artificial-intelligence>

Σύμφωνα με την Εικόνα 4 ο τύπος 1 υποδιαιρείται σε τρεις κατηγορίες (Berryhill J. et al., 2019, Bostrom N. 2014):

- Τεχνητή Στενή Νοημοσύνη ή ασθενής νοημοσύνη (Artificial Narrow Intelligence – ANI) αφορά συστήματα τεχνητής νοημοσύνης που σχεδιάστηκαν με σκοπό να εκτελέσουν μια αποκλειστική εργασία με ευφυΐα. Παραδείγματα ANI: είναι η αναγνώριση ομιλίας ή εικόνας, τα αυτοοδηγούμενα αυτοκίνητα, όπως και ο εικονικός βοηθός Apple Siri.
- Τεχνητή Γενική Νοημοσύνη (Artificial General Intelligence - AGI) αναφέρεται σε μηχανές που είναι έξυπνες όπως ο άνθρωπος, ικανές να εκτελέσουν πνευματική εργασία, όπως ο άνθρωπος.

- Τεχνητή Υπερ-Νοημοσύνη (Artificial Super- Intelligence - ASI) περιλαμβάνει τα συστήματα που ξεπερνούν την ανθρώπινη νοημοσύνη και μπορούν να εκτελέσουν οποιαδήποτε εργασία καλύτερα από τον άνθρωπο με γνωστικές ιδιότητες, χάρη στη συντριπτικά αυξημένη μνήμη που διαθέτουν, στη δυνατότητα ταχύτερης επεξεργασίας, καθώς και ανάλυσης δεδομένων και των δυνατοτήτων λήψης αποφάσεων.

Ο τύπος 2 υποδιαιρείται σε τέσσερις κατηγορίες:

- Αντιδραστικές μηχανές (Reactive Machines): Το πρώτο είδος τεχνητής νοημοσύνης είναι οι αντιδραστικές μηχανές (Jackson, 2019). Αφορά τις παλαιότερες μορφές συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης, με εξαιρετικά περιορισμένες δυνατότητες, αφού μια τέτοια συσκευή είναι προγραμματισμένη να ανταποκρίνεται πάντα σε παρόμοιες καταστάσεις με τον ίδιο ακριβώς τρόπο κάθε φορά, χωρίς να είναι σε θέση να αποθηκεύει μνήμες ή προηγούμενες εμπειρίες για μελλοντικές ενέργειες. Από τα πιο γνωστά παραδείγματα αντιδραστικής μηχανής AI είναι το Deep Blue της IBM, ένα μηχάνημα που κέρδισε τον Grandmaster του σκακιού Garry Kasparov το 1997.
- Περιορισμένη μνήμη (Limited memory): Οι περιορισμένης μνήμης μηχανές μπορούν να ανακαλέσουν προηγούμενα γεγονότα και να βασιστούν σε αυτές τις αναμνήσεις για να πληροφορηθούν κρίσεις σχετικά με το μέλλον (Jackson, 2019). Παράδειγμα εφαρμογής αυτής της κατηγορίας τεχνητής νοημοσύνης, είναι τα chatbots, οι εικονικοί βοηθοί και τα αυτοοδηγούμενα οχήματα.
- Θεωρία του Νου (Theory of mind): Πρόκειται για το επόμενο επίπεδο συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης, που θα πρέπει να κατανοεί τα ανθρώπινα συναισθήματα, τους ανθρώπους, τις πεποιθήσεις και θα μπορεί να αλληλεπιδρά κοινωνικά, όπως οι άνθρωποι.
- Αυτογνωσία (Self awareness): Η ανάπτυξη της Τεχνητής Νοημοσύνης που μπορεί να κατανοήσει και να προκαλέσει συναισθήματα είναι ακόμα μακριά. Αυτός ο τύπος τεχνητής νοημοσύνης θα έχει τα δικά του συναισθήματα, ανάγκες, πεποιθήσεις και πιθανώς επιθυμίες. Θα μπορούσε να είναι τόσο προηγμένο που να ξεπερνά την ανθρώπινη νοημοσύνη και ενδεχομένως να καταλάβει την ανθρωπότητα.

3.5.3 R.AI.SA: Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας

Μια σύνθεση απτών και άυλων προϊόντων και υπηρεσιών, ένα προϊόν φιλοξενίας βασίζεται στην ιδέα, ότι η πίστη των πελατών μπορεί να επιτυγχάνεται με την παροχή αξέχαστων εμπειριών (Kim, 2014; Lu et al., 2019; Pizam, 2010). Δεδομένης της δυναμικής φύσης των προσδοκιών των πελατών, ο εντοπισμός και η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών είναι υψίστης σημασίας (Ozturk et al., 2014). Ο κλάδος της φιλοξενίας έχει υπάρξει πρόδρομος στην ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην παροχή υπηρεσιών (Kuo et al., 2017) και για το λόγο αυτό οι τεχνολογικές εξελίξεις στην τεχνητή νοημοσύνη και στη ρομποτική δημιουργούν μοναδικές δυνατότητες για τις επιχειρήσεις φιλοξενίας να αυξήσουν την αποτελεσματικότητά τους (Ivanov et al., 2018) και να εξοικονομήσουν κόστος, το οποίο συνδέεται με την εργασία (Collier et al., 2013; Ivanov et al., 2020).

Το πιο προφανές οικονομικό όφελος που προκύπτει από την υιοθέτηση του R.AI.SA είναι το κόστος εργασίας. Τα ρομπότ εξυπηρέτησης, τα chatbot και τα σημεία αυτοεξυπηρέτησης μπορούν να λειτουργούν 24/7, πολύ περισσότερο από τη συνήθη 40ωρη εργασία την εβδομάδα που αφορά την ανθρώπινη εργασία. Επιπλέον, τα chatbot μπορούν να εξυπηρετήσουν πολλούς πελάτες ταυτόχρονα, κάτι που δεν είναι ο κανόνας με τους ανθρώπους - υπαλλήλους. Επομένως, εάν την προηγμένη τεχνολογία R.AI.SA θα μπορούσε να εφαρμόσει ορισμένες εργασίες τόσο αποτελεσματικά όσο οι άνθρωποι, ανάλογα με το κόστος, θα υπήρχαν σαφή οικονομικά πλεονεκτήματα για ταξιδιωτικές, τουριστικές και ξενοδοχειακές επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν την προηγμένη τεχνολογία R.AI.SA.

Επιπρόσθετα, η προηγμένη τεχνολογία R.AI.SA θα μπορούσε να συμβάλει θετικά στις πωλήσεις. Για παράδειγμα, οι επισκέπτες του ξενοδοχείου μπορεί να παραγγείλουν μέσω της Υπηρεσίας Δωματίου (Room Service) επειδή οι ίδιοι, ή τα παιδιά τους θα ήθελαν να δουν το ρομπότ να σερβίρει τα τρόφιμα και τα ποτά, ειδικά στα πρώτα στάδια της υιοθέτησης της τεχνολογίας, καθώς θα ήταν καινοτομία. Επιπλέον, λαμβάνοντας υπόψη τη διαθεσιμότητα ενός ρομπότ όλο το 24ωρο, 7 ημέρες την εβδομάδα, θα μπορούσαν να εκτελεστούν περισσότερες παραγγελίες από ό,τι με τους ανθρώπους-υπαλλήλους μόνο. Στην ίδια φιλοσοφία, τα ρομπότ μπορούν να χαιρετήσουν

τους επισκέπτες κατά το check-in στο ξενοδοχείο και να τους υπενθυμίσουν τις υπηρεσίες που παρέχονται στην ξενοδοχειακή μονάδα. Θα μπορούσαν να εκτελέσουν αυτήν την εργασία χιλιάδες φορές χωρίς παράπονα και χωρίς να ξεχνούν να το κάνουν, σε αντίθεση με τους ανθρώπους-υπαλλήλους που βαριούνται από τις κουραστικές, επαναλαμβανόμενες και διανοητικά μη απαιτητικές εργασίες. Δεδομένου, ότι τα ρομπότ δεν έχουν ακόμη ανθρώπινα δικαιώματα, η εργασία μπορεί να συνεπάγεται πολλές ώρες και μη ασφαλείς/ανθυγιεινές συνθήκες, που είναι πλεονέκτημα για τους εργοδότες (Ivanov et al., 2017).

Τεκμηριώνοντας αυτό το φαινόμενο, τα αποτελέσματα των Kervenoe et al. (2019) αποδεικνύουν την ανάγκη μελέτης σχετικά με την αλληλεπίδραση ανθρώπου-ρομπότ στις υπηρεσίες φιλοξενίας, ότι η ανάγκη για εξέλιξη υπηρεσιών και αριστεία υπηρεσιών είναι ισχυρή δύναμη στην ξενοδοχειακή επιχείρηση, η οποία απαιτεί από τους ξενοδόχους να είναι ανοιχτόμυαλοι και θαρραλέοι για τα ρομπότ και τις ρομποτικές τεχνολογίες. Σύμφωνα με τους Zeng et al. (2020), η πανδημία Covid-19 έδωσε μία σημαντική ώθηση στην εφαρμογή υπηρεσιών ρομπότ, προφέροντας μία καταλυτική μετάβαση από υπηρεσίες στενής και ανθρώπινης επαφής σε υπηρεσίες υψηλής τεχνολογίας. Οι ρομποτικές τεχνολογίες προσφέρουν τώρα ένα ευρύ φάσμα επιλογών εφαρμογής σε επιχειρήσεις φιλοξενίας. Σεφ ρομπότ έχουν εισαχθεί στο Spruce Εστιατόριο στη Βοστώνη και στο εστιατόριο Jingdong X Future στην Τσιαντζίν στην Κίνα (Zhu and Chang, 2020). Η εταιρεία Royal Caribbean παρουσίασε ένα ρομποτικό μπάρμαν στο μπαρ Bionic στο κρουαζιερόπλοιο Quantum of the Seas (Papathanassis, 2017). Το 2015 το πρώτο ξενοδοχείο στον κόσμο με ρομπότ ως προσωπικό άνοιξε κοντά στο Ναγκασάκι στην Ιαπωνία (Ivanov et al., 2018). Οι εταιρείες Hilton Hotels & Resort και η IBM κυκλοφόρησαν το Connie, ένα ρομπότ με χρέη θυρωρού, για να βοηθά τους επισκέπτες στις κρατήσεις για φαγητό και να τους ενημερώνει για τις παροχές και τις ανέσεις του ξενοδοχείου, καθώς και για τα κοντινά αξιοθέατα (Tussyadiah et al., 2018). Παρόμοια ρομπότ εξυπηρέτησης ειδικά για ξενοδοχεία, π.χ. Wally, Cleo, Yolanda, Jeno, Το Relay και το Yolanda παρουσιάστηκαν από τους ξενοδοχειακούς ομίλους Aloft Hotels, Residence inn by Marriott, Holiday Inn Express του Ομίλου InterContinental Hotels,

Autograph Collection από τη Marriott, και άλλες επιχειρήσεις φιλοξενίας (Vatan et al., 2021).

Η εξοικονόμηση κόστους εργασίας δεν σημαίνει απαραίτητα την αντικατάσταση των εργαζομένων με την προηγμένη τεχνολογία, αλλά καλύτερα μάλλον ενίσχυση των εργαζομένων. Η τρέχουσα κατάσταση της τεχνολογίας δεν επιτρέπει στα ρομπότ, περίπτερα ή chatbot για την εκτέλεση σύνθετων εργασιών υπηρεσίας ανεξάρτητα. Στην πραγματικότητα, μοιάζουν περισσότερο τεχνολογικά εργαλεία και «επεκτάσεις» των εργαζομένων, παρά τα υποκατάστατά τους. Για παράδειγμα, το ρομπότ που παραδίδει τις παραγγελίες της υπηρεσίας δωματίου δεν θα αντικαταστήσει απαραίτητα το προσωπικό που ασχολείται με την Υπηρεσία Δωματίου από το τμήμα F&B του ξενοδοχείου. Αντίθετα, τα ρομπότ θα εξοικονομήσουν χρόνο στο προσωπικό, απαλλάσσοντας τους από τη φυσική παράδοση των παραγγελιών. Αυτό θα επιτρέψει στο προσωπικό της Υπηρεσίας Δωματίου να λάβει περισσότερες παραγγελίες και να τις φέρει εις πέρας έγκαιρα, δημιουργώντας έτσι πρόσθετες έσοδα από βοηθητικές υπηρεσίες.

Ομοίως, η αυτοματοποιημένη παραγγελία μενού, προσφέρεται σε πολλά εστιατόρια στις ΗΠΑ (Ivanov, Webster & Berezina, 2017), δεν έχει αντικαταστήσει τους σερβιτόρους, αλλά βελτίωσε καλύτερα τη λειτουργική αποτελεσματικότητα των εστιατορίων, εξοικονομώντας χρόνο στους σερβιτόρους και επιτρέποντας μερικά βήματα της διαδικασίας εξυπηρέτησης να μεταφερθούν στον επισκέπτη και να υλοποιηθούν ταυτόχρονα από πλευράς τους (π.χ. ένας σερβιτόρος μπορεί να παραδώσει μια παραγγελία σε ένα τραπέζι, ενώ ταυτόχρονα πελάτες σε άλλο τραπέζι παραγγέλνουν μέσω επιτραπέζιου tablet). Επομένως, τα ταξίδια, ο τουρισμός και οι επιχειρήσεις φιλοξενίας δεν πρόκειται να αντικαταστήσουν τους ανθρώπους-υπαλλήλους τους με τη R.AI.SA σε οικονομίες κλίμακας (τουλάχιστον στο άμεσο μέλλον), αλλά χρησιμοποιούν την προηγμένη τεχνολογία R.AI.SA για τη βελτίωση της παραγωγικότητας και εξυπηρέτηση περισσότερων πελατών με τους ίδιους ή λιγότερους υπαλλήλους (Ivanov et al., 2017).

Τα ρομπότ ταξινομούνται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: βιομηχανικά ρομπότ και ρομπότ υπηρεσιών, όπου τα ρομπότ υπηρεσιών (ρομπότ επαγγελματικής και προσωπικής εξυπηρέτησης) έχουν σχεδιαστεί για να υποστηρίζουν και να

εξυπηρετούν τους ανθρώπους μέσω φυσικών και κοινωνικών αλληλεπιδράσεων (International Organization for Standardization, 2012).

Πίνακας 2: Ρομπότ στην ξενοδοχειακή βιομηχανία - Ορισμοί και Απόψεις

Συγγραφέας (έτος)	Ορισμός	Google scholar Citation
Webster, C., Ivanov, S. (2020)	Τα ρομπότ είναι πράκτορες υπηρεσιών που παρέχουν υπηρεσίες στους πελάτες.	1
Wirtz, J., et al. (2018)	Τα ρομπότ παροχής υπηρεσιών είναι αυτόνομες και προσαρμόσιμες διεπαφές με βάση το σύστημα που αλληλοεπιδρούν, επικοινωνούν και παρέχουν υπηρεσίες στους πελάτες ενός οργανισμού.	162
Murphy, J., et al.(2017)	Τα ρομπότ είναι σχετικά αυτόνομες φυσικές συσκευές ικανές να κινούνται και να εκτελούν μια υπηρεσία.	72
Zalama, E., et al. (2014)	Τα ρομπότ στην ξενοδοχειακή βιομηχανία είναι συσκευές με ορισμένα χαρακτηριστικά: ενσάρκωση, συναίσθημα, διάλογος, προσωπικότητα, ανθρωποκεντρική αντίληψη, μοντελοποίηση περιβάλλοντος, κοινωνική μάθηση και σκοπιμότητα.	36
Chen, Y., Hu, H. (2013)	Ένα ρομπότ είναι ένα τέλειο παράδειγμα έξυπνων φυσικών συσκευών. Είναι συνήθως ένα σύστημα, το οποίο, με την εμφάνισή του ή τις κινήσεις του, μεταδίδει την αίσθηση ότι έχει δική του πρόθεση ή δράση.	102
Haidegger, T., et al. (2013)	Το ρομπότ είναι ένας μηχανισμός με δυνατότητα προγραμματισμού σε δύο ή περισσότερους άξονες με βαθμό αυτονομίας, ο οποίος κινείται μέσα στο περιβάλλον του, για να εκτελεί τις προβλεπόμενες εργασίες.	86
Singer, P. W. (2009)	Τα ρομπότ είναι μηχανές ικανές να εκτελούν πολύπλοκες σειρές ενεργειών.	1451
Parasuraman, R.,Riley, V.(1997)	Ρομπότ είναι η εκτέλεση από έναν μηχανικό παράγοντα (συνήθως έναν υπολογιστή) μιας λειτουργίας που εκτελείται από έναν άνθρωπο.	3114

Πηγή: Marković et. al (2020)

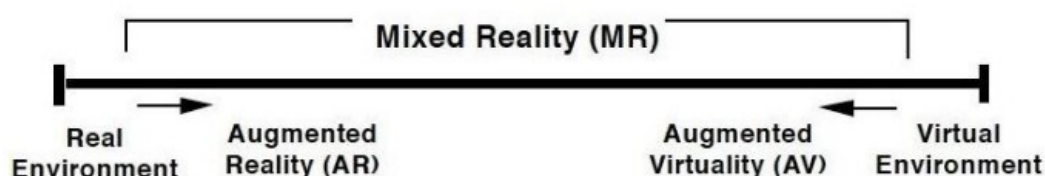
Όπως αναφέρεται στον Πίνακα 2, τα ρομπότ στην ξενοδοχειακή βιομηχανία περιγράφονται συνήθως ως ευφυείς συσκευές με ορισμένο βαθμό αυτονομίας, κινητικότητας και αισθητηριακών ικανοτήτων που τους επιτρέπουν να εκτελούν τα προβλεπόμενα καθήκοντα (Chen, Y., Hu, H., 2013- Murphy, J., et al., 2017). Μετά τις τεχνολογικές καινοτομίες στον ξενοδοχειακό κλάδο, τα ρομπότ συχνά θεωρούνται ως σύγχρονες έννοιες της ποιότητας των υπηρεσιών στον ξενοδοχειακό κλάδο (Ivanov, S. H., et al., 2017).

Σύμφωνα με τους Tekeli et., al., *“Η χρήση των ρομπότ εξυπηρέτησης σε ορισμένους τομείς των ξενοδοχείων θα συμβάλλει σημαντικά στη διεύθυνση προκειμένου να επιτευχθεί ένα συγκεκριμένο πρότυπο εξυπηρέτησης. Κατά συνέπεια, θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην ελαχιστοποίηση της αποτυχίας των υπηρεσιών και στην αύξηση της ποιότητας των υπηρεσιών. Από την άλλη πλευρά, τα ρομπότ εξυπηρέτησης θα διευκολύνουν το φόρτο εργασίας των εργαζομένων και θα συμβάλλουν στην παροχή ενός πιο αποτελεσματικού και παραγωγικού εργασιακού περιβάλλοντος. Επιπλέον, με τη διευκόλυνση του φόρτου εργασίας, οι εργαζόμενοι θα έχουν περισσότερο χρόνο και θα μπορούν να χρησιμοποιούν αυτόν τον πολύτιμο χρόνο για την παροχή καλύτερων υπηρεσιών”* (Tekeli et., al., 2024).

Ωστόσο σε έρευνα που διεξήχθη σε ξενοδοχείο 5* αστέρων στην Τουρκία, οι εργαζόμενοι τονίζουν ότι τα ρομπότ εξυπηρέτησης θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κυρίως σε υπηρεσίες στο παρασκήνιο και σε εργασίες στις οποίες το προσωπικό δυσκολευόταν. Ορισμένοι εργαζόμενοι ανησυχούσαν ότι τα ρομπότ εξυπηρέτησης θα αύξαναν την ανεργία. Παρόλο που τα ρομπότ εξυπηρέτησης παρείχαν κάποια ευκολία όσον αφορά τον φόρτο εργασίας από την άποψη αυτή, ήταν απίθανο να αντικαταστήσουν πλήρως τους ανθρώπους στα ξενοδοχεία (Tekeli et., al., 2024).

3.6 Μικτή Πραγματικότητα - Mixed Reality (MR)

Το 1994 οι Paul Milgram και Fumio Kishino παρουσιάζουν το συνεχές μεταξύ πραγματικότητας και εικονικότητας όπως φαίνεται στην Εικόνα 6. Στο ένα άκρο αυτού του συνεχούς βρίσκεται η Πραγματικότητα, ενώ στο άλλο άκρο η Εικονικότητα. Η περιοχή που βρίσκεται ανάμεσα στα δυο αυτά άκρα, ονομάζεται Μικτή Πραγματικότητα (Mixed Reality - MR), η οποία με τη σειρά της αναλύεται σε Επαυξημένη Πραγματικότητα (Augmented Reality - AR) και σε Επαυξημένη Εικονικότητα (Augmented Virtuality - AV) ή Επαυξημένη Πραγματικότητα (ΕΠ) - (AR - Augmented Reality). Όπως φαίνεται και στην Εικόνα 6 η Επαυξημένη Πραγματικότητα (Augmented Reality - AR είναι τοποθετημένη προς τα αριστερά, πιο κοντά δηλαδή στην πραγματικότητα. Καθώς ο δείκτης κινείται προς τα δεξιά ο χρήστης αρχίζει να βιώνει ένα περισσότερο εικονικό περιβάλλον, για να καταλήξει στην άκρη του σε ένα περιβάλλον απολύτως εικονικό (Milgram et al., 1994).



Εικόνα 6: Το συνεχές πραγματικότητας - εικονικότητας του Milgram

Πηγή: Milgram P., Kishino F., (1994)

3.6.1 Επαυξημένη Πραγματικότητα (ΕΠ) - Augmented Reality (AR) - Εννοιολογική προσέγγιση

Αναφορές εφαρμογών συνδυαστικής προβολής πραγματικής και εικονικής πληροφορίας υπάρχουν από τη δεκαετία του '60, αλλά ο όρος Επαυξημένη Πραγματικότητα (ΕΠ) - (AR - Augmented Reality) χρησιμοποιήθηκε αρχικά το 1990 (Lee, 2012). Στις αρχές της δεκαετίας του '90 οι Caudell et al., όρισαν την Επαυξημένη Πραγματικότητα (Augmented Reality) ως “η ενσωμάτωση των ψηφιακών πληροφοριών (ήχος, γραφικά, βίντεο, δεδομένα τοποθεσίας

κ.α.) με το φυσικό περιβάλλον του χρήστη σε πραγματικό χρόνο, με σκοπό να δημιουργήσουν μια βελτιωμένη εμπειρία χρήστη”.

Σύμφωνα με τον Azuma (1997) η Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR/ΕΠ) είναι μια παραλλαγή του εικονικού περιβάλλοντος (Virtual Environments - VE) ή της εικονικής πραγματικότητας (VR), όπως συνήθως ονομάζεται. Οι τεχνολογίες Εικονικής Πραγματικότητας (VR) “βυθίζουν” εντελώς έναν χρήστη μέσα σε ένα συνθετικό περιβάλλον. Ο χρήστης δεν μπορεί να δει τον πραγματικό κόσμο γύρω του. Αντίθετα, η Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR/ΕΠ) επιτρέπει στον χρήστη να βλέπει τον πραγματικό κόσμο με εικονικά αντικείμενα μέσα στον πραγματικό κόσμο. Επομένως, το AR συμπληρώνει την πραγματικότητα, αντί να την αντικαθιστά πλήρως.

Η Επαυξημένη Πραγματικότητα (ΕΠ/AR) στοχεύει στην απλούστευση της ζωής του χρήστη, φέρνοντας εικονικές ψηφιακές πληροφορίες, όχι μόνο στο άμεσο περιβάλλον του, αλλά και σε οποιαδήποτε έμμεση άποψη του πραγματικού περιβάλλοντος, όπως μία ζωντανή ροή βίντεο. Έτσι, η Επαυξημένη Πραγματικότητα (ΕΠ/AR) βελτιώνει την αντίληψη και αλληλεπίδραση του χρήστη με τον πραγματικό κόσμο (Azuma, 1997).

Επίσης, με τον όρο Επαυξημένη Πραγματικότητα (ΕΠ/AR) θα μπορούσε να αναφερθεί κανείς σε εφαρμογές υπολογιστών που ενσωματώνουν στον πραγματικό κόσμο, όπως αυτός εκλαμβάνεται από τον χρήστη μέσα από τις αισθήσεις του, πληροφορία και υλικό κυρίως εικόνας και ήχου, δημιουργημένα από μια υπολογιστική μονάδα (Μουστάκας et. Al., 2015).

Ο στόχος της Επαυξημένης Πραγματικότητας (ΕΠ/AR) είναι να δημιουργηθεί ένα σύστημα στο οποίο ο χρήστης δεν μπορεί να βρει τη διαφορά μεταξύ του πραγματικού κόσμου και της εικονικής επαύξησής του. Σήμερα η Επαυξημένη Πραγματικότητα (ΕΠ/AR) χρησιμοποιείται στην ψυχαγωγία, στη στρατιωτική εκπαίδευση, στο σχέδιο εφαρμοσμένης μηχανικής, στη ρομποτική, στις κατασκευαστικές και σε άλλες βιομηχανίες (Azuma, 1997), όπως η ξενοδοχειακή βιομηχανία που θα παρουσιαστεί παρακάτω.

3.6.2 Εικονική Πραγματικότητα (ΕΠ) – Virtual Reality (VR) - Εννοιολογική προσέγγιση

Αρκετοί επιστήμονες και ερευνητές έχουν ασχοληθεί με τον ορισμό της Εικονικής Πραγματικότητας (ΕΠ), προκειμένου να αποσαφηνιστεί και να προσδιοριστεί σφαιρικά η έννοιά της. Η εικονική πραγματικότητα ορίζεται ως μια σύνθεση, τρισδιάστατου, αλληλεπιδραστικού περιβάλλοντος, το οποίο έχει δημιουργηθεί από υπολογιστή. Τα άτομα-χρήστες αυτού του περιβάλλοντος βυθίζονται με αισθητηριακή διεπαφή, που τους επιτρέπει να δουν, να ακούσουν και να αλληλεπιδράσουν σε αυτό το περιβάλλον. Ωστόσο, ο υπολογιστής προσανατολίζει το εικονικό περιβάλλον σύμφωνα με τη θέση και τις κινήσεις του χρήστη. Τα δεδομένα της κίνησης λαμβάνονται από τις αισθητηριακές συσκευές διεπαφής όπως το head-mounted devices (HMD) και τα γάντια δεδομένων (Iovine, 1995).

Ένας άλλος ορισμός από ψυχολογικής άποψης αναφέρει ότι, η Εικονική Πραγματικότητα ορίζεται χωρίς την εμπλοκή της τεχνολογίας και θεωρείται η κατάσταση που δημιουργείται στο μυαλό του χρήστη και η οποία τον απασχολεί με τρόπο που συμβαίνει και στην πραγματικότητα (Keppell, 1997).

“Η ψευδαίσθηση της συμμετοχής σε ένα συνθετικό περιβάλλον αντί για την εξωτερική παρατήρηση ενός τέτοιου περιβάλλοντος. Η Εικονική Πραγματικότητα βασίζεται σε τρισδιάστατες, στερεοσκοπικές μονάδες απεικόνισης, με ανιχνευτή της κίνησης του κεφαλιού, του χεριού ή του σώματος και στερεοσκοπικό ήχο. Η Εικονική Πραγματικότητα είναι μια εμπειρία εμπύθισης που χρησιμοποιεί όλες τις αισθήσεις” (Gigante, 1993).

“Εικονική πραγματικότητα είναι ένα υψηλού επιπέδου περιβάλλον χρήστη-υπολογιστή που περιλαμβάνει προσομοίωση και αλληλεπιδράσεις σε πραγματικό χρόνο μέσω πολλαπλών αισθητηριακών καναλιών. Αυτοί οι αισθητηριακοί τρόποι είναι οπτικοί, ακουστικοί, απτικοί, όσφρηση και γεύση. Επίσης, η εικονική πραγματικότητα μπορεί να περιγραφεί από την άποψη του περιεχομένου προσομοίωσης, ως ενοποίηση ρεαλιστικών ή επαληθευτικών πραγματικοτήτων με την τεχνητή πραγματικότητα. Αυτό είναι ένα συνθετικό περιβάλλον για το οποίο δεν υπάρχει πραγματικό αντίστοιχο (ή προηγούμενο)” (Burdea et al., 2003).

Άλλοι παρόμοιοι όροι της εικονικής πραγματικότητας που χρησιμοποιήθηκαν κατά καιρούς είναι η «τεχνητή πραγματικότητα» από τον Myron Krueger την δεκαετία του 1970, και ο «κυβερνοχώρος» από τον William Gibson το 1984 (Lovine, 1995).

3.6.3 Mixed Reality: Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας

3.6.3.1 Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR): Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας

Η Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR) είναι μια απλή και διαδραστική τεχνολογία που μπορεί να βοηθήσει, όχι μόνο στον προγραμματισμό ταξιδιών και την κράτηση ξενοδοχείων, αλλά και στην πρόσβαση στις πληροφορίες που θα είναι συναφείς κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ταξιδιού που αναλαμβάνεται για να φτάσει στον προορισμό. Οι εφαρμογές ταξιδιού παρέχουν γρήγορη και εύκολη πρόσβαση στις πληροφορίες που σχετίζονται με ταξίδια, όπως οι ανασκοπήσεις των κοντινών τοποθεσιών, οι καιρικές προγνώσεις σε πραγματικό χρόνο και οι μεταφράσεις ξένων πινακίδων ή μενού (Kim et al., 2017)

Εφαρμογές παιχνιδιών που χρησιμοποιούν επαυξημένη πραγματικότητα έχουν χρησιμοποιηθεί για την εισαγωγή στοιχείων σε συλ κινήγι θησαυρού σε κτίρια ξενοδοχείων. Η διευθύνων σύμβουλος μάρκετινγκ στην εταιρία Best Western Hotels and Resorts, κα Dorothy Dowling, δήλωσε ότι η εταιρεία συνεργάστηκε για πρώτη φορά πριν από χρόνια με την εταιρεία Walt Disney, με σκοπό να αναπτύξει ένα πρόγραμμα επαυξημένης πραγματικότητας για νεότερους επισκέπτες. Το 2015 βγήκε με μια νέα εμπειρία AR σε συνδυασμό με την Disney Movie Experience (Mest, 2016). Αντίστοιχα για ενήλικες, έχει συμπεριλάβει εφαρμογές AR που επιτρέπουν στους χρήστες να διακοσμούν ξανά τα δωμάτια και να τοποθετούν εικονικές διασημότητες μέσα στο ξενοδοχείο, προσφέροντας μια εμπειρία διασκέδασης (How Augmented Reality is Transforming the Hospitality Industry, 2020).

Υπάρχουν πολλά ακόμα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν τα ξενοδοχεία από την χρήση Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR), η οποία είναι πιο

προσιτή από την εικονική πραγματικότητα και πιο εύκολο να υιοθετηθεί (How Augmented Reality is Revolutionizing the Hospitality Industry, 2018). Εκτός από τα παραπάνω είναι επίσης:

- Ο σχεδιασμός εσωτερικής διακόσμησης ενός χώρου ή δωματίου.
- Έξυπνες υπηρεσίες (αυτοματοποιημένο check-in/out, είσοδος χωρίς κλειδί στο δωμάτιο και σε σημεία αποσκευών).
- Περιήγηση 360 μοιρών στον χώρο του ξενοδοχείου.
- Καθοδήγηση των επισκεπτών στα κοντινότερα μέρη και αξιοθέατα υιοθετηθεί (How Augmented Reality is Revolutionizing the Hospitality Industry, 2018).

3.6.3.2 Εικονική Πραγματικότητα: Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας

Το 1994 οι Williams et. al, υπέδειξαν κατά τη διάρκεια της έρευνάς τους, ότι τουριστικά περιβάλλοντα εικονικής πραγματικότητας εμπλουτισμένα με διαδραστικές δυνατότητες, έχουν σημαντικό αντίκτυπο στη συμπεριφορά των τουριστών κατά το σχεδιασμό ενός ταξιδιού και συνεπώς επηρεάζουν τον τουριστικό τομέα στο σύνολό του.

Η τεχνολογία εικονικής πραγματικότητας (VR) στον ξενοδοχειακό κλάδο χρησιμοποιείται κυρίως για ψηφιακές περιηγήσεις ξενοδοχείων (Hotel Virtual Tours). Αυτές οι περιηγήσεις βρίσκονται σε ιστότοπους του ξενοδοχείου, επιτρέποντας στους πιθανούς επισκέπτες να ρίξουν μια ματιά στο δωμάτιο του ξενοδοχείου τους ή σε άλλα μέρη του ξενοδοχείου, πριν πραγματοποιήσουν κράτηση ή πριν φτάσουν. Ενώ αυτές οι περιηγήσεις παρέχουν καλύτερη εμπειρία με τα αντίστοιχα ακουστικά, μπορούν επίσης να διατίθενται και σε όσους δεν έχουν πρόσβαση σε αυτά, όπως στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (π.χ. Facebook, Instagram, κ.α.), χρησιμοποιώντας την τεχνολογία βίντεο 360 μοιρών (How Virtual Reality (VR) can Enrich the Hospitality Industry, 2020).

Η εταιρεία Marriott χρησιμοποιεί την εικονική πραγματικότητα στο μάρκετινγκ των χώρων εκδηλώσεών της. Οι υπεύθυνοι συσκέψεων-εκδηλώσεων, μπορούν να βοηθήσουν τους υποψήφιους πελάτες να οπτικοποιήσουν τους πιθανούς χώρους συσκέψεων, προτού ζητηθεί από τον πελάτη να λάβει μια

τελική απόφαση σχετικά με το εάν θα πραγματοποιήσει κράτηση ή όχι. Η εταιρεία Marriott ήταν επίσης η πρώτη εταιρεία φιλοξενίας που παρουσίασε ταξιδιωτικές εμπειρίες εικονικής πραγματικότητας στο δωμάτιο (Christodoulidou et al., 2020).

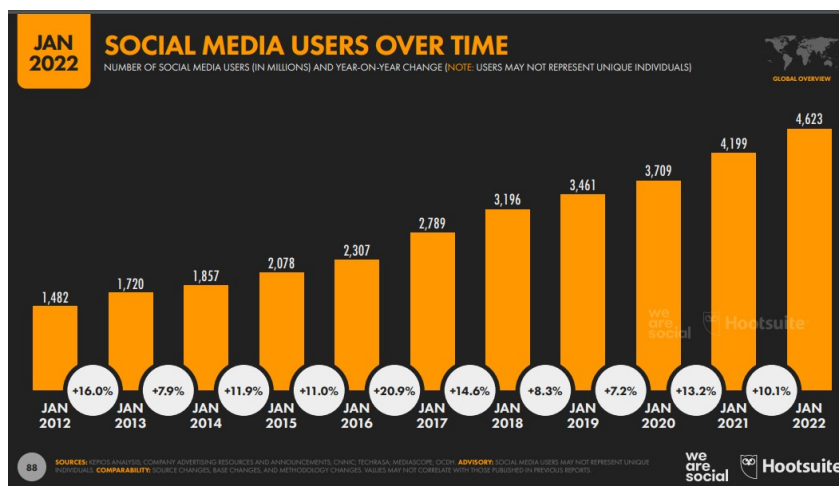
Στις επιχειρήσεις φιλοξενίας η σωστή παρουσίαση του προϊόντος είναι ένα απαραίτητο εργαλείο του μάρκετινγκ. Γίνεται λοιπόν ολοένα και πιο σημαντικό, για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε αυτό τον τομέα (ξενοδοχεία, πρακτορεία), να μπορούν να παρουσιάζουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους με τέτοιο τρόπο που θα τις διαφοροποιήσει από αυτές των ανταγωνιστών. Η τεχνολογία εικονικής πραγματικότητας (VR) προσφέρει μια εντελώς νέα μορφή οπτικοποίησης προϊόντων που θα μπορούσε να αλλάξει εκτενώς την παρουσίαση των ξενοδοχείων στο μέλλον (Israel et al., 2019).

3.7 Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media)

3.7.1 Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media)

Εννοιολογική προσέγγιση

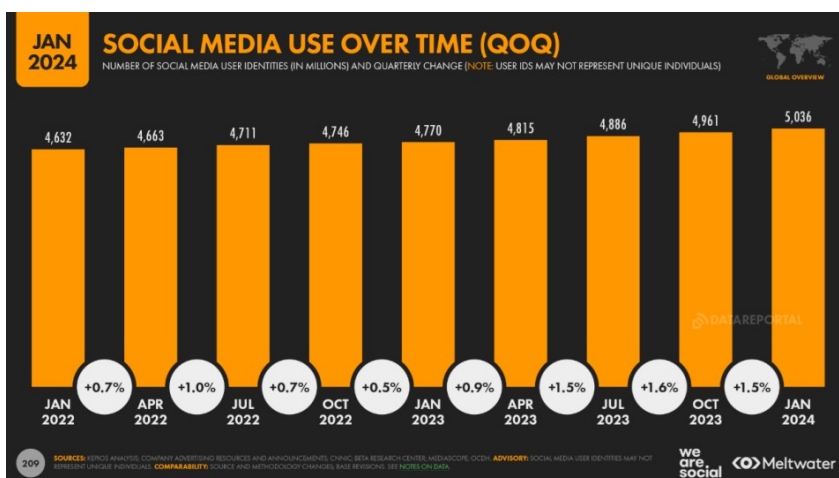
Από τα προηγούμενα χρόνια μέχρι και σήμερα ο τρόπος που επικοινωνεί ο άνθρωπος έχει αλλάξει εντελώς. Ασφαλώς θα υπάρξουν καινούριοι τρόποι και νέα δεδομένα στο Διαδίκτυο στο άμεσο μέλλον, καθώς τα κοινωνικά δίκτυα εξελίσσονται ραγδαία και αναβαθμίζονται συνεχώς με σκοπό να καλύψουν τις ανάγκες των χρηστών. Στην Εικόνα 7 παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη των χρηστών των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης μεταξύ του διαστήματος Ιανουάριος 2012 έως και τον Ιανουάριο του 2022 (Global Overview Report by Hootsuite, 2022). Το διάγραμμα, στην Εικόνα 7, δείχνει μία σταθερά ανοδική τάση, η οποία καταδεικνύει τον ολοένα και μεγαλύτερο ρόλο που διαδραματίζουν τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης στην καθημερινότητα των ανθρώπων παγκοσμίως. Στα πρώτα χρόνια παρατηρείται μια πιο ήπια αύξηση, ωστόσο από το έτος 2016 και μετά η ανάπτυξη επιταχύνεται σημαντικά, γεγονός που αποδίδεται τόσο στην αυξανόμενη πρόσβαση στο Διαδίκτυο, όσο και στην μαζική διείσδυση των έξυπνων κινητών τηλεφώνων.



Εικόνα 7: Χρήστες Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης (2012-2022)

Πηγή: Global Overview Report by Hootsuite

Στην Εικόνα 8 παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη των χρηστών των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης μεταξύ του διαστήματος Ιανουαρίου 2022 έως και του Ιανουαρίου του 2024. Το διάγραμμα δείχνει ότι η αυξητική πορεία των χρηστών των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης συνεχίζεται αν και με ελαφρώς πιο ήπιο ρυθμό σε σχέση με τα προηγούμενα έτη. Η τάση αυτή υποδηλώνει πως η παγκόσμια αγορά πλησιάζει σταδιακά σε επίπεδα ωριμότητας, όπου η ανάπτυξη πλέον προέρχεται κυρίως από τις αναδυόμενες αγορές και από την διεύρυνση των ηλικιακών ομάδων που υιοθετούν ενεργά τη χρήση των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης.



Εικόνα 8: Χρήστες Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης (2022-2024)

Πηγή: Global Overview Report by Meltwater

Στην Ξενόγλωσση και στην Ελληνική βιβλιογραφία παρατηρείται η δυσκολία διατύπωσης ενός ορισμού που αφορά τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media). Αυτό οφείλεται στο γεγονός, ότι υπάρχει ραγδαία εμφάνιση και ανάπτυξη όλο και περισσότερων νέων τεχνολογιών και πλατφορμών στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων.

Παρακάτω δημιουργήθηκε ο Πίνακας 3, όπου συλλέχθηκαν 09 μοναδικοί ορισμοί από 09 διαφορετικές πηγές, παρουσιάζοντας πρώτα τον πιο πρόσφατο.

Πίνακας 3: Ορισμοί Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media)

Συγγραφέας	Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) - Ορισμοί
Fuchs, 2021	<i>“Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι ψηφιακές πλατφόρμες επικοινωνίας που βασίζονται στο περιεχόμενο που δημιουργείται από τους χρήστες και στη διασύνδεση των χρηστών”</i>
Van Dijck, Poell & de Waal, 2018	<i>“Οι πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης διαμεσολαβούν στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, ενώ ταυτόχρονα ενσωματώνουν εμπορικά και κυβερνητικά συμφέροντα, διαμορφώνοντας τόσο την δημόσια όσο και την ιδιωτική σφαίρα.”</i>
Manning, 2014	Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι ο όρος που χρησιμοποιείται συχνά για να αναφερθεί σε νέες μορφές μέσων που περιλαμβάνουν διαδραστικότητα.
Huang et al., 2013	Είναι εφαρμογές που βασίζονται στο Διαδίκτυο που είναι χτισμένες στις τεχνολογίες της δεύτερης γενιάς του Διαδικτύου (Web 2.0), ενώ το Web 2.0 αναφέρεται σε μια ιδέα καθώς και σε μια πλατφόρμα για την αξιοποίηση συλλογικής νοημοσύνης.
Buhalis et al., 2011	Ορίζεται η μορφή επικοινωνίας όπου επίκεντρο είναι τα άτομα και όχι οι οργανισμοί, σε μια τάση εκδημοκρατισμού της πληροφορίας. Είναι ανέξοδη και επιτρέπει την ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών σε μαζικό επίπεδο, συνήθως συνοδευόμενων από οπτικοακουστικό υλικό.

Kirtis et al., 2011	Ως διαφορετικούς τρόπους κατά τους οποίους οι χρήστες του Διαδικτύου αλληλεπιδρούν μεταξύ τους διαδικτυακά και αφορούν ενέργειες όπως η δημιουργία και ο σχολιασμός blogs, η κοινοποίηση περιεχομένου ή η επικοινωνία με φίλους μέσω κοινωνικών δικτύων όπως το Facebook.
Kaplan et al.,2010	Ως εφαρμογές που βασίζονται στο Διαδίκτυο αξιοποιώντας τόσο τις τεχνολογίες της δεύτερης γενιάς του Διαδικτύου (Web 2.0), όσο και την φιλοσοφία τους που επιτρέπει τη δημιουργία και την ανταλλαγή περιεχομένου από τους χρήστες του Διαδικτύου. Τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) συγχέονται με τον όρο του Web 2.0. Η δεύτερη γενιά του Διαδικτύου είναι το σύνολο των υπηρεσιών, είναι μια τεχνολογία που βασίζεται στο Διαδίκτυο που συμβάλλει στη δημιουργία πλατφορμών μέσω των οποίων οι χρήστες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) είναι οι ιστότοποι που βασίζονται στις τεχνολογικές βάσεις του Web 2.0 που δίνουν την δυνατότητα στους χρήστες του Διαδικτύου να μοιράζονται πληροφορίες και να δρουν μέσα σε ένα κοινωνικό δίκτυο.
Antoci et al., 2010	Είναι ηλεκτρονικά δίκτυα που προσφέρουν διαδικτυακές υπηρεσίες και επιτρέπουν στους χρήστες να κατασκευάσουν ένα δημόσιο προφίλ, να συμμετέχουν σε μια κοινότητα, η οποία ασκεί επιρροή στις αποφάσεις και τις πράξεις τους και να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους προκειμένου να εκπληρώσουν ατομικούς, αλλά και ομαδικούς στόχους.
Safko et al., 2009	Είναι δραστηριότητες, πρακτικές και συμπεριφορές ανάμεσα σε κοινότητες ανθρώπων που συγκεντρώνονται διαδικτυακά, για να μοιραστούν πληροφορίες, γνώσεις και γνώμες χρησιμοποιώντας μέσα συζήτησης.

Πηγή: Κλαδά Ν. (2025)

Τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) έχουν πολλούς δυνητικούς καταναλωτές, έχοντας προκύψει από την ανάγκη για κοινωνική επαφή και διαπροσωπική επικοινωνία. Η δυνατότητα για στιγμιαία αλληλεπίδραση (post, share, follow, like, rate, comment) αφενός επικαιροποιεί την πληροφορία της εμπειρίας, αφετέρου απευθύνεται στις συναισθηματικές ανάγκες του δυνητικού καταναλωτή για ανθρώπινη και ομότιμη (peer-to-peer) επικοινωνία. Επίσης, η κριτική θεωρείται σημαντική πηγή πληροφόρησης, είτε πρόκειται για ανάρτηση σχολίων, είτε για έκφραση μέσα από γραφικά σύμβολα (emoticons), (Chamboko-Mprotaringa et al., 2021).

Η κύρια διαφορά μεταξύ των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) και άλλων παραδοσιακών μορφών μέσων έγκειται στη κατεύθυνση της επικοινωνίας, καθώς το περιεχόμενο δημιουργείται από τον καταναλωτή και όχι από τις επιχειρήσεις. Επιπλέον, δεν αλλάζει μόνο η κατεύθυνση της επικοινωνίας, αλλά γίνεται αμφίδρομη επικοινωνία καθώς επιτρέπει τη διαδραστικότητα. Τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) μπορούν να λάβουν διάφορες μορφές, όπως wiki, ιστολόγια, ιστότοπους κοινής χρήσης φωτογραφιών, κριτικές. Οι Carrera et al. (2008) κατηγοριοποιούν τους διαφορετικούς ιστότοπους κοινωνικών μέσων ανάλογα με τη φύση τους: ιστολόγια που μπορούν να γίνουν κατανοητά ως διαδικτυακά περιοδικά ή προσωπικές ιστοσελίδες, σχόλια χρηστών, που μοιάζουν με WOM όπως TripAdvisor, Wikipedia, Flickr, και διαδικτυακά κοινωνικά δίκτυα ως MySpace, Facebook (Gretzel et al. 2008).

3.7.2 Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης: Εφαρμογή στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας

Ο τουριστικός τομέας επέλεξε νωρίς τα κοινωνικά δίκτυα ως ένα σημαντικό πεδίο εφαρμογής της προώθησης των προϊόντων του, καθώς είναι μια βιομηχανία που εξαρτάται από τη πληροφορία και έχοντας ήδη διαπιστωθεί τα θετικά αποτελέσματα του ψηφιακού εμπορίου σε άλλους τομείς (Chamboko-Mprotaringa et al., 2021). Στις μέρες μας η πληροφορία ταξιδεύει γρηγορότερα χάρη στο Διαδίκτυο, ενώ είναι ευκολότερο να διανθιστεί με

πολυμέσα (οπτικό υλικό, στατιστικά δεδομένα, αξιολογήσεις και δικτύωση) (Gretzel, 2018, Kumar, et al., 2022).

Η ισχυρή παρουσία στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) επιτρέπει στα ξενοδοχεία να έχουν πρόσβαση τους πιθανούς πελάτες τους απευθείας χωρίς να ξοδεύουν χρόνο και κόστος (Su et al., 2016). Επιπλέον, μπορούν να ενημερώσουν όσο αφορά τις δικές τους διαφημίσεις-προωθήσεις, εκδηλώσεις και προσφερόμενες υπηρεσίες σε μεγαλύτερη συχνότητα (Hudson et al., 2013). Επίσης, οι διεθνείς επισκέπτες θα μοιράζονται τις δικές τους εμπειρίες από πρώτο χέρι με τους ακόλουθους-οπαδούς στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) των ξενοδοχείων και αυτή η πληροφορία θα θεωρείται χρήσιμη και αξιόπιστη όσο αφορά τον προγραμματισμό για μελλοντικά ταξίδια (Marco-Lajara et al., 2017).

Από την άλλη, το περιεχόμενο που συλλέγουν τα ξενοδοχεία από τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) βοηθά τις επιχειρήσεις να κατανοήσουν τις ανάγκες και τις επιθυμίες των πελατών τους, κάτι που με τη σειρά του οδηγεί στην προσφορά καλύτερων υπηρεσιών (Munar et al., 2014).

3.8 Συγκριτική Αποτύπωση Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας

Στο 3ο κεφάλαιο αναλύθηκαν διεξοδικά οι Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες που μετασχηματίζουν ψηφιακά το τοπίο στον κλάδο της Φιλοξενίας (Hospitality), προσφέροντας νέες δυνατότητες και αναβαθμισμένες εμπειρίες στους πελάτες-τουρίστες, καθώς και βελτιστοποίηση λειτουργιών για τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας. Προκειμένου να αποσαφηνιστεί περαιτέρω ο ρόλος και η συνεισφορά καθεμιάς από αυτές τις Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες, παρατίθεται στη συνέχεια ένας συγκριτικός Πίνακας (Πίνακας 4), ο οποίος συνοψίζει τα βασικά οφέλη που επιφέρουν στον κλάδο της Φιλοξενίας, συνοδευόμενα από τη σχετική ξενόγλωσση βιβλιογραφική τεκμηρίωση.

Πίνακας 4: Συγκριτικός Πίνακας Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας

Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες	Αποτελέσματα στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας	Βιβλιογραφία
Διαδίκτυο Πραγμάτων (Internet of Things)	Προσφέρουν προστιθέμενη αξία στις παρεχόμενες υπηρεσίες και υποστηρίζοντας τη λειτουργία της ξενοδοχειακής μονάδας με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα από ότι στο παρελθόν	Car et al., 2019
Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies)	Μείωση κόστους υλικού για τα ξενοδοχεία	Forecast, 2010
Μεγάλα Δεδομένα (Big Data)	Διαχείριση του μεγάλου όγκου δεδομένων με σκοπό τις αναλύσεις ανθρώπινου δυναμικού και τη βελτίωση της αποδοτικότητας της εργασίας	Martin-Rios Pougnet, Nogareda, 2017
Αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain)	Παροχή καλύτερης ανταλλαγής πληροφοριών και επαληθευσιμότητα, αφαιρώντας έτσι αναποτελεσματικές συναλλαγές, κλοπές και απάτες	Sharma et al., 2020
R.AI.SA - Ρομποτική ή Ρομποτικοποίηση (Robots) - Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) - Αυτοματοποιημένες Υπηρεσίες (Service Automation)	Βελτίωση της παραγωγικότητας και εξυπηρέτηση περισσότερων πελατών με τους ίδιους ή λιγότερους υπαλλήλους	Ivanov et al., 2017
Mixed Reality - Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR) - Εικονική Πραγματικότητα (VR)	Προσομοίωση και αλληλεπιδράσεις σε πραγματικό χρόνο	Burdea et al., 2003
Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media)	Προσφορά καλύτερων υπηρεσιών	Munar et al., 2014

Πηγή: Κλαδά Ν. (2025)

Κεφάλαιο 4

Ποιοτική Έρευνα

4.1 Ποιοτική Έρευνα - Έννοια

Έπειτα από έρευνα της ξενόγλωσσης βιβλιογραφίας παρατηρείται ασάφεια και σύγχυση πάνω στην έννοια της Ποιοτικής έρευνας σε σχέση με το χαρακτήρα και τα γνωρίσματά της. Οι εκπρόσωποι διαφορετικών θεωρητικών κατευθύνσεων υιοθετούν διαφορετικές προσεγγίσεις και ορισμούς της ποιοτικής έρευνας. Είναι ενδιαφέρον να παρακολουθήσει κανείς την εξέλιξη του ορισμού της ποιοτικής έρευνας που προτείνεται από τους Denzin & Lincoln (1994, 2000a, 2005). Η εξέλιξη του ορισμού της ποιοτικής έρευνας απεικονίζει τις συνεχώς μεταβαλλόμενες αντιλήψεις για τη φύση της ποιοτικής έρευνας στη βάση ενός ευρύτερου φάσματος προσεγγίσεων (κοινωνικός κονστρουκτιβισμός, ερμηνευτικές προσεγγίσεις, εστίαση στην κοινωνική δικαιοσύνη, κ.ά.). Ένας από τους τρόπους οριοθέτησης της ποιοτικής έρευνας είναι ο ακόλουθος: *“Η ποιοτική έρευνα είναι μια πλαισιοθετημένη δραστηριότητα (situated activity), η οποία τοποθετεί τον παρατηρητή στον κόσμο. Αυτή συνίσταται σε ένα σύνολο ερμηνευτικών και υλικών πρακτικών, οι οποίες κάνουν τον κόσμο ορατό. Αυτές οι πρακτικές μετασχηματίζουν τον κόσμο. Μετατρέπουν τον κόσμο σε μια σειρά από αναπαραστάσεις του εαυτού, συμπεριλαμβανομένων των σημειώσεων πεδίου, των συνεντεύξεων, των συνομιλιών, των φωτογραφιών, των μαγνητοφωνήσεων και των σημειώσεων σε ημερολόγια. Σε αυτό το επίπεδο, η ποιοτική έρευνα περιλαμβάνει μια ερμηνευτική, νατουραλιστική προσέγγιση στον κόσμο. Αυτό σημαίνει ότι οι ποιοτικοί ερευνητές μελετούν τα πράγματα στο φυσικό τους πλαίσιο, επιχειρώντας να δώσουν νόημα ή να ερμηνεύσουν τα φαινόμενα με όρους των νοημάτων που οι άνθρωποι δίνουν σε αυτά (Denzin & Lincoln, 2005). Τέλος, Οι ποιοτικοί ερευνητές, σύμφωνα με την Willing (2001), ενδιαφέρονται για το νόημα, για τον τρόπο που οι άνθρωποι βιώνουν τα γεγονότα. Όμως, υπάρχουν ποιοτικές προσεγγίσεις που εστιάζονται στην περιγραφή της συμπεριφοράς” (Hayes, 1997).”*

4.2 Σύγκριση Ποιοτικής - Ποσοτικής Έρευνας

Ο πιο εύκολος τρόπος να αναδείξει κανείς την ιδιαιτερότητα της ποιοτικής μεθόδου είναι η σύγκρισή της με την ποσοτική μέθοδο (Ίσαρη & Πούρκος, 2015). Θεωρείται γενικά, με βάση την προοπτική του W. Dilthey (1997), ότι προορισμός της ποσοτικής μεθόδου, την οποία χρησιμοποιούν κυρίως οι φυσικές επιστήμες, είναι η εξήγηση των φαινομένων, ενώ προορισμός της ποιοτικής μεθόδου, στην οποία βασίζονται οι κοινωνικές και ανθρωπιστικές επιστήμες, είναι η κατανόηση των φαινομένων.

Οι ερευνητές αντιμετωπίζουν συχνά δυσκολίες στην επιλογή μεταξύ δύο τύπων στρατηγικών έρευνας συγκεκριμένα της εντατικής και της εκτεταμένης έρευνας. Οι δύο όροι της εντατικής και της εκτεταμένης έρευνας σχετίζονται με τους όρους του ποιοτικού και του ποσοτικού ερευνητικού σχεδιασμού. Οι ποιοτικές και ποσοτικές ερευνητικές προσεγγίσεις είναι ξεχωριστές από διάφορες απόψεις. Ο ποιοτικός ερευνητικός σχεδιασμός θεωρείται ως ένας/μία που ο/η ερευνητή/τρια συνήθως έχει δικαιώματα πληροφοριών με βάση τις επικοινωνιακές απόψεις (Creswell, 2003). Τα σχέδια που έχουν χρησιμοποιηθεί σε αυτόν τον ερευνητικό σχεδιασμό περιλάμβαναν έρευνα όπως:

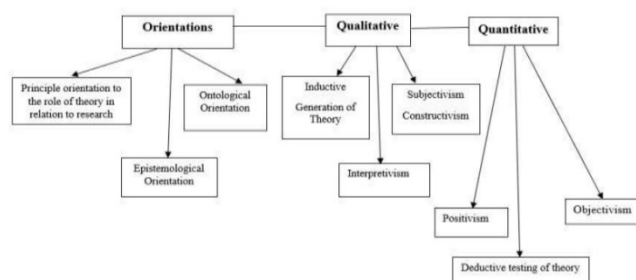
- ✓ αφηγήσεις,
- ✓ φαινομενολογία,
- ✓ εθνογραφίες,
- ✓ μελέτες θεμελιωμένης θεωρίας, ή
- ✓ μελέτες περίπτωσης.

Αντίθετα, ο ποσοτικός ερευνητικός σχεδιασμός έχει ποικίλες σκέψεις και ορισμούς. Η ποσοτική έρευνα είναι εκείνη, στην οποία ο ερευνητής χρησιμοποιεί κυρίως μεταθετικιστικούς ισχυρισμούς για την εξέλιξη της γνώσης, για παράδειγμα: σκέψη αίτιου και αποτελέσματος, αναγωγή σε συγκεκριμένες μεταβλητές και υποθέσεις και ερωτήματα, χρήση μετρήσεων και παρατηρήσεων και έλεγχος των θεωριών. Οι στρατηγικές που χρησιμοποιούνται συχνά σε αυτόν τον ερευνητικό σχεδιασμό είναι τα πειράματα και οι έρευνες, καθώς και τα προκαθορισμένα όργανα στη συλλογή δεδομένων που παράγουν στατιστικά δεδομένα. Παρόλο που, ο

Bryman (2004) δηλώνει, ότι η ποσοτική έρευνα συνήθως δίνει έμφαση στην ποσοτικοποίηση κατά τη συλλογή και την ανάλυση των δεδομένων. Κατά συνέπεια, η κύρια διαφορά ανάμεσα στην ποιοτική και στην ποσοτική έρευνα σχετίζεται με το αν δίνεται έμφαση στο βάθος της ανάλυσης ή στην έκταση των δεδομένων (Sayer, 1992).

Υπάρχουν περιορισμένες προκαταρκτικές αλλαγές μεταξύ των δύο ερευνητικών σχεδίων, για παράδειγμα: ερευνητικά ερωτήματα, τεχνική και μέθοδοι συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιούνται, περιορισμοί και τρόπος με τον οποίο ορίζονται τα αντικείμενα. Παρ' όλα αυτά, οι διαφορές μεταξύ ποιοτικής και ποσοτικής έρευνας δεν είναι καθαρά η διαφορά μεταξύ στατιστικής ανάλυσης και συνέντευξης σε βάθος, έρευνας ή μελέτης περίπτωσης ή σχετικά με το τεστ επιβεβαίωσης και αναπαραγωγής. Η έρευνα δεν αφορά μόνο το ζήτημα της μεθοδολογίας, αλλά ομοίως την επιλογή της ερευνητικής στρατηγικής, η οποία περιλαμβάνει κάποιες απόψεις ή πολιτικές που διέπουν την κατάσταση αυτού που μελετάται (Randall, Gravier, & Prybutok, 2011). Σε έναν άλλο κόσμο οι στρατηγικές ποιοτικής και ποσοτικής έρευνας προσδιορίζονται ως ασυμβίβαστες. Ο Bryman (2004) αναγνώρισε τις στρατηγικές ποιοτικής και ποσοτικής έρευνας εστιάζοντας στο τρία κύρια χαρακτηριστικά:

1. τη σύνδεση μεταξύ θεωρίας και έρευνας,
2. την επιστημολογία και
3. την οντολογία



Εικόνα 9: Διαφορές μεταξύ ποιοτικών και ποσοτικών ερευνητικών στρατηγικών

Πηγή: Comparison between Qualitative and Quantitative Research Approaches: Social Sciences (Mehrad & al, 2019).

4.3 Μεθοδολογία Έρευνας

Οι επιστήμονες Yin (2009), Basseby (1999) και Stenhouse (1999) αναφέρονται εκτενώς όσον αφορά τις τυπολογίες της Μελέτης Περίπτωσης. Ο Yin (2009) διακρίνει τρία βασικά είδη μελέτη περίπτωσης:

- α) τη μελέτη που επιδιώκει την παραγωγή θεωρίας ή ελέγχει θεωρία αναζητώντας κατά κύριο λόγο αιτιώδεις σχέσεις. Συνήθως αποκαλείται επεξηγηματική μελέτη περίπτωσης (explanatory case study),
- β) τη μελέτη που αφηγείται μια ιστορία ή απεικονίζει ένα σχέδιο, παρέχοντας αφηγηματικές περιγραφές. Πρόκειται για την περιγραφική μελέτη περίπτωσης (descriptive case study), και
- γ) τη διερευνητική μελέτη περίπτωσης (exploratory case study) που λειτουργεί πιλοτικά για άλλες μελέτες. Για παράδειγμα, μπορεί να συμβάλει στην παραγωγή υποθέσεων ή τη διατύπωση ερευνητικών ερωτημάτων. Σύμφωνα με τον Yin (2009), η μελέτη περίπτωσης μπορεί να προσφέρει εξηγήσεις, περιγραφές και δυνατότητα διερεύνησης της περίπτωσης εντός του καθημερινού πλαισίου στο οποίο αυτή υπάρχει και λειτουργεί.

Ο Basseby (1999:12), που συμφωνεί σε σημαντικό βαθμό με τον Yin, προσθέτει στην τυπολογία του την αξιολογική μελέτη περίπτωσης (evaluative case study) που αποτελεί αξιολογική έρευνα (evaluative research) που εμπρόθετα αποσκοπεί στη διατύπωση αξιολογικής κρίσης.

Ο Stenhouse (αναφέρεται στο Basseby, 1999:27) αναφέρεται σε τέσσερα είδη μελέτης περίπτωσης:

- α) την εθνογραφική (ethnographic case study),
- β) την αξιολογική (evaluative case study),
- γ) την εκπαιδευτική (educational case study) και
- δ) την έρευνα δράσης (action research).

Η επιγραμματική αναφορά στις τυπολογίες που αφορούν στη μελέτη περίπτωσης καταδεικνύει ότι, η υλοποίησή της καθίσταται εφικτή κατά διαφορετικό τρόπο πάντοτε σε σχέση με τις επιστημολογικές αφετηρίες ή προτιμήσεις του εκάστοτε ερευνητή.

Για παράδειγμα, η μελέτη περίπτωσης είναι δυνατόν να υιοθετεί (Easton, 2010, Crowe et al., 2011):

- άλλοτε κριτική,
- άλλοτε ερμηνευτική και
- άλλοτε θετικιστική προσέγγιση.

Η μελέτη περίπτωσης ως ερευνητική στρατηγική χρησιμοποιείται σε πλήθος ερευνητικών πεδίων, όπως:

- η οικονομία,
- η κοινωνιολογία,
- η εκπαίδευση και
- ο τουρισμός.

Στην αξιολόγηση προγραμμάτων πραγματοποιεί την εμφάνισή της από τη δεκαετία του 1970 και έπειτα. Η έντονη κριτική που ασκήθηκε στις παραδοσιακές μορφές αξιολόγησης και στη συνέχεια στις πειραματικές προσεγγίσεις, αλλά και η ανάδειξη της ποιοτικής μεθοδολογίας εμπλούτισαν τόσο θεωρητικά, όσο και μεθοδολογικά το πεδίο της αξιολόγησης προγραμμάτων δίνοντας την ευκαιρία στους ερευνητές - αξιολογητές να την αξιοποιούν ολοένα και περισσότερο. Ο Yin (2009), ο Stenhouse (αναφέρεται στο Basse, 1999:27), ο Basse (1999:41) και ο Stufflebeam (2001:34-35) εκτιμούν, ότι στην αξιολογική μελέτη περίπτωσης μελετάται σε βάθος η περίπτωση με συστηματικό και κριτικό τρόπο, θέτοντας κατάλληλες ερωτήσεις που αφορούν συνήθως στο «πώς», το «γιατί» και το «τι» (Crowe et al., 2011) και δίνοντας έμφαση:

- στην περιγραφή,
- την ανάλυση και
- τη σύνθεση με σκοπό τη σκιαγράφηση και το διαφωτισμό των πολλαπλών πτυχών του προγράμματος.

Η διαφωτιστική αξιολόγηση (illuminative evaluation) των Parlett and Hamilton επενδύει στη μελέτη περίπτωσης. Τη θεωρούν, μάλιστα, από τις καταλληλότερες ερευνητικές στρατηγικές, όταν επιχειρείται η κατανόηση της λειτουργίας του προγράμματος, οι επιρροές που αυτή δέχεται από το ευρύτερο πολιτικό, κοινωνικό και εκπαιδευτικό συγκείμενο και η ανάδειξη των δυνατών και αδύναμων σημείων του (Bassegy, 1999:29). Ωστόσο τα παραπάνω δεν υποδηλώνουν, ότι η αξιολογική μελέτη περίπτωσης ταυτίζεται αποκλειστικά με τη διαφωτιστική αξιολόγηση. Η μελέτη περίπτωσης αξιοποιείται και από άλλα μοντέλα ή προσεγγίσεις αξιολόγησης. Σε κάποιες περιπτώσεις της αποδίδεται διαμορφωτικός (formative evaluation) και σε κάποιες άλλες τελικός χαρακτήρας (summative evaluation). Άλλοτε συμβάλλει στη βαθύτερη κατανόηση του πλαισίου, των εισροών, των διαδικασιών και των επιδράσεων του προγράμματος και άλλοτε στη διερεύνηση του βαθμού επίτευξης των στόχων.

Ο αξιολογητής, δηλαδή, έχει στη διάθεσή του ένα πολύτιμο εργαλείο. Ένα εργαλείο που του επιτρέπει να αποκτήσει ολιστικότερη εικόνα του προγράμματος με αποτέλεσμα να προβεί με αξιώσεις σε περιγραφή, ερμηνεία, εξήγηση και φυσικά διατύπωση αξιακής κρίσης.

Παράλληλα, όταν υπάρχει σχετική πρόθεση του δίνει τη δυνατότητα να τροφοδοτήσει τους αποφασίζοντες ή τους δρώντες με διαφορετικές ή ακόμη και αντικρουόμενες «αφηγήσεις» της περίπτωσης (Stake, 1995:12), έτσι ώστε και αυτοί είτε να προβούν στις δικές τους αξιακές κρίσεις, είτε να αναστοχαστούν.

Η μελέτη περίπτωσης θεωρείται μια ιδιαίτερα δύσκολη και απαιτητική ερευνητική στρατηγική. Αν θέλει ο αξιολογητής να αξιοποιήσει αποτελεσματικά το διαθέσιμο χρόνο, να υπερβεί τις δυσκολίες και φυσικά την κριτική που της ασκείται (Yin, 1994:1), θα πρέπει να λειτουργήσει:

- πειθαρχημένα,
- μεθοδευμένα και
- οργανωμένα, σχεδιάζοντας από νωρίς την πορεία της μελέτης.

Στο έργο του αξιολογητή σημαντική βοήθεια θα είναι, αν εντοπίσει:

- τα όρια της μελέτης,
- τα ενδεχόμενα προβλήματα,
- τα ακροατήρια,
- τα ηθικά ζητήματα που υπεισέρχονται στη μελέτη του.

Πολύτιμη βοήθεια θα έχει εάν μελετήσει τη σχετική βιβλιογραφία -η μελέτη της οποίας αποτελεί την ειδοποιώ διαφορά μεταξύ μελέτης περίπτωσης και εθνογραφίας (Yin, 1994:27)- και εντοπίσει τη θεωρία στη βάση της οποίας στηρίζεται η λειτουργία της μελέτης περίπτωσης.

Η γνώση του θεωρητικού υπόβαθρου είναι απαραίτητη. Αποτελεί ένα εξαιρετικά χρήσιμο φακό για τον ερευνητή. Αυτό όμως, δεν υποδηλώνει ότι η μελέτη περίπτωσης οφείλει να εναρμονίζεται απαρέγκλιτα με τη θεωρία στη βάση της οποίας αναμένεται να λειτουργήσει. Η μελέτη περίπτωσης ίσως δεν ακολουθεί πιστά και άκριτα τη θεωρία. Θα ήταν σώφρων για τον αξιολογητή να λάβει υπόψη του το ενδεχόμενο αυτό και να μην υποπέσει στην παγίδα (Bassegy, 1999:63, Crowe et al., 2011).

Η μελέτη περίπτωσης έχει το δικό της ερευνητικό σχεδιασμό (Stake, 1995:51-53, Bassegy, 1999:66-73, Shaw, 1999:135-138, Robson, 2007:212, Cohen et al., 2008:323, Mertens, 2009, Yin, 2009). Μολονότι εμφανίζονται διαφορές μεταξύ των ερευνητών, που κατά κύριο λόγο οφείλονται στις διαφορετικές επιστημονικές και επιστημολογικές αφετηρίες τους, οι περισσότεροι συμφωνούν πως κατά τη φάση του σχεδιασμού λαμβάνονται αποφάσεις που αφορούν:

- στο τι θα διερευνηθεί,
- για ποιο σκοπό και
- με ποια κριτήρια θα κριθεί η επιτυχία της διερεύνησης.

Ιδιαίτερη βαρύτητα αποδίδουν:

- στον ορισμό της περίπτωσης και τη μονάδα ανάλυσης (unit of analysis),
- στα «θέματα» και τις υπό εξέταση ερωτήσεις, τη συλλογή, ανάλυση και ερμηνεία των δεδομένων,

- στη συγγραφή της αξιολογικής έκθεσης ή αναφοράς και
- τη μεταξιολόγηση.

Εξίσου σημαντικό ρόλο για την επιτυχή έκβαση του αξιολογικού εγχειρήματος διαδραματίζουν η εξασφάλιση της άδειας πρόσβασης, η οργάνωση της πρώτης επίσκεψης στο πεδίο, η σύναψη σχέσεων με τους δρώντες, η διερεύνηση των προθέσεων τους αναφορικά με τη δημοσιοποίηση της μελέτης, αλλά και τους όρους εμπιστευτικότητας (Crowe et al., 2011), η κατανομή των πόρων και ο ρόλος που θα προσδώσει στον εαυτό του ο αξιολογητής

Ο κατάλληλος σχεδιασμός της μελέτης προσφέρει στον αξιολογητή εννοιολογική οργάνωση. Του παρέχει, δηλαδή, ιδέες αναφορικά με το πώς θα οργανώσει τη μελέτη, τι θέλει να μάθει και πώς να το μάθει, τι γνωρίζουν οι δρώντες, ποιες ερμηνείες δίνουν και με ποιο τρόπο μπορεί να συμβάλει στον περαιτέρω εμπλουτισμό τους. Βέβαια, με δεδομένο ότι η κάθε αξιολόγηση είναι μοναδική καθώς επίσης και ότι η μελέτη περίπτωσης είναι μια δημιουργική δραστηριότητα δεν αποκλείεται να εμφανιστούν τροποποιήσεις, ή και αλλαγές στην πορεία της (Robson, 2007:214). Ο αξιολογητής, όμως, πρέπει να αποφύγει των εμφάνιση αλλαγών στη θεωρία και τους σκοπούς, καθώς σε ένα τέτοιο ενδεχόμενο αλλάζει ολοκληρωτικά η μελέτη του (Yin, 2000).

4.3.1 Βήματα Σχεδιασμού

Τα βήματα σχεδιασμού μιας έρευνας μελέτης περίπτωσης διαφοροποιούνται από ερευνητή/τρια σε ερευνητή/τρια (Cohen et. al., 1997, Robson, 2007, Mertens, 2009, Yin, 1994, 2009).

Ωστόσο, όλοι αναφέρονται σε βασικά βήματα στο σχεδιασμό της, όπως:

1. Βιβλιογραφική Επισκόπηση

Ιδιαίτερα για τη μελέτη περίπτωσης, όπου ο στόχος είναι η εμβάθυνση, ο Stake αρχικά συνιστά τη συλλογή δεδομένων για:

- ✓ Τη φύση της περίπτωσης,
- ✓ Το ιστορικό παρελθόν,

- ✓ Το περιβάλλον,
- ✓ Άλλα πλαίσια: όπως το οικονομικό, το νομικό και το αισθητικό,
- ✓ Άλλες περιπτώσεις μέσω των οποίων η συγκεκριμένη περίπτωση αναγνωρίζεται,
- ✓ Αυτούς που μπορούν να παρέχουν πληροφορίες με στόχο η περίπτωση να γίνει γνωστή (Stake, 2000, στο Mertens, 2009).

2. Διατύπωση της συλλογιστικής της μελέτης περίπτωσης

Η συλλογιστική της μελέτης περίπτωσης σχετίζεται με τα κριτήρια επιλογής του συγκεκριμένου παραδείγματος που το καθόρισαν κατάλληλο ως μελέτη περίπτωσης:

- τη μονάδα ανάλυσης (unit of analysis) που θα χρησιμοποιηθεί,
- τις πλευρές της περίπτωσης που θα εξεταστούν,
- τα ερωτήματα που τίθενται,
- το είδος των δεδομένων που θα συλλεχθούν,
- και τον τρόπο ανάλυσης και ερμηνείας τους.

Ιδιαίτερη σημασία έχει ο καθορισμός της μονάδας ανάλυσης, που μπορεί να είναι μία (πχ ένας μαθητής, ένας εκπαιδευόμενος) ή περισσότερες (πχ μια τάξη, μια ομάδα, ένας οργανισμός). Όμως και η μία τάξη, ο ένας οργανισμός κλπ., μπορούν να αντιμετωπισθούν ως μία μονάδα ανάλυσης, ανάλογα με τις επιλογές του/της ερευνητή/τρια. Ως προς αυτό, ο Yin χαρακτηρίζει τις μελέτες περίπτωσης μιας μονάδας ως ολιστικά μοντέλα και τις μελέτες πολλαπλών μονάδων ως ενσωματωμένους σχεδιασμούς. Στη μελέτη περίπτωσης πολλαπλών μονάδων (ενσωματωμένος σχεδιασμός) η ατομικότητα κάθε περίπτωσης διατηρείται, αλλά όλες μαζί συνιστούν μια κατηγορία ανάλυσης (Yin, 2003, Mertens, 2009).

➤ Σκοπός και Ερευνητικά Ερωτήματα

Η διατύπωση του σκοπού είναι άκρως σημαντική και συνδέεται με το είδος της μελέτης περίπτωσης και την ευελιξία του σχεδίου έρευνας. *«Αν ο σκοπός μας είναι η διερεύνηση ενός φαινομένου (προβλήματος, περιστατικού κ.ά.), η προσπάθεια δηλαδή να αποκτήσουμε κάποια αίσθηση του τι συμβαίνει σε μια νέα κατάσταση, όπου υπάρχει λίγη έρευνα για να μας καθοδηγήσει σε αυτό που ερευνούμε, τότε η αρχική μας προσέγγιση θα είναι ιδιαιτέρως ευέλικτη και*

χαλαρή. Αν ο σκοπός μας είναι η επιβεβαίωση και υπάρχει προγενέστερη έρευνα για να στηριχτούμε, τότε η αρχική μας προσέγγιση μπορεί να είναι πιο επιλεκτική και το ερευνητικό μας σχέδιο πιο προκατασκευασμένο» (Robson, 2007). Γενικά όμως η μελέτη περίπτωσης στο πλαίσιο της ποιοτικής έρευνας προϋποθέτει ένα ευέλικτο ερευνητικό σχέδιο, το οποίο δύναται και να τροποποιηθεί στην εξέλιξη της έρευνας. Στο πλαίσιο επομένως ενός ευέλικτου ερευνητικού σχεδίου, τα ερευνητικά ερωτήματα μπορούν να προέρχονται από τον/την ερευνητή/τρια, από τη βιβλιογραφία και τις προηγούμενες έρευνες, αλλά και από τα δρώντα υποκείμενα που συμμετέχουν στην έρευνα (Stake, 1995).

➤ Συλλογή δεδομένων

Η μελέτη περίπτωσης είναι εμπειρική έρευνα, απαιτεί δηλαδή συλλογή δεδομένων και διεξάγεται με τη χρήση πολλαπλών μεθόδων και τεχνικών. Το είδος των δεδομένων και οι μέθοδοι/τεχνικές συλλογής τους εξαρτώνται κυρίως από την τυπολογία της μελέτης περίπτωσης που έχει επιλεγεί. Σήμερα στη μελέτη περίπτωσης αξιοποιείται περισσότερο η πολυμεθοδική προσέγγιση έρευνας (multi method case study), κυρίως ο τριγωνισμός (triangulation) με τη χρήση περισσότερων από μίας μεθόδου έρευνας και με τη συλλογή παραπάνω από ένα τύπο δεδομένων (Bryman, 1990, σελ. 131). Σύμφωνα με τον Denzin, ο τριγωνισμός μπορεί να αφορά το θεωρητικό πλαίσιο της έρευνας (χρήση πολλαπλών θεωριών ή αντιλήψεων), τη μεθοδολογία της έρευνας (συνδυασμός ποσοτικών και ποιοτικών προσεγγίσεων), τη συλλογή των δεδομένων (με τη χρήση περισσότερων μεθόδων/τεχνικών), ακόμα και τον/την ίδιο/ίδια τον/την ερευνητή/τρια. Πχ: αν επιλεγεί ως μέθοδος η παρατήρηση να αξιοποιηθούν περισσότεροι από ένας παρατηρητές στη μελέτη (Denzin, 1988).

Στις μελέτες περίπτωσης που εντάσσονται στην ποιοτική έρευνα, οι κυριότερες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τη συλλογή των δεδομένων είναι η συνέντευξη και κυρίως η παρατήρηση (συμμετοχική και μη συμμετοχική). «Όποιο και αν είναι το πρόβλημα στην καρδιά κάθε μελέτης περίπτωσης βρίσκεται μια μέθοδος παρατήρησης», αναφέρουν οι Cohen και Manion (1997, σελ. 153).

Ως προς τα ερευνητικά εργαλεία, η μελέτη περίπτωσης περιλαμβάνει ολόκληρη την κλίμακα των επίσημων και ανεπίσημων εργαλείων:

- ✓ ερωτηματολόγια,
- ✓ ημερολόγια,
- ✓ κλίμακες αυτοαξιολόγησης,
- ✓ συνεντεύξεις,
- ✓ αξιολογήσεις,
- ✓ αρχειακό υλικό,
- ✓ προγράμματα παρατήρησης, κ.ά. (Cohen et. al., 1997, σελ. 341).

➤ **Ανάλυση Δεδομένων**

Η ανάλυση των δεδομένων εξαρτάται από τον τύπο της μελέτης περίπτωσης, από τον σκοπό και τα ερευνητικά ερωτήματα, από την επιστημολογική θεώρηση του/της ερευνητή/τριας, αλλά και από τις ικανότητες του/της (Crowe et al., 2011).

Στην ποιοτική προσέγγιση η εγκυρότητα της έρευνας εξασφαλίζεται συνήθως με την πολυμεθοδική προσέγγιση και τη χρήση του τριγωνισμού, που αναφέρθηκαν παραπάνω. Η αξιοπιστία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ύπαρξη ευκρινών συνδέσεων ανάμεσα στη συλλογιστική της έρευνας, στα ερευνητικά ερωτήματα, στο θεωρητικό πλαίσιο, τη συλλογή δεδομένων, την ερμηνεία και την εξαγωγή συμπερασμάτων. Ο ρόλος του/της ερευνητή/τριας είναι επίσης πολύ σημαντικός. Ο/Η ερευνητής/τρια θα πρέπει να δρα καινοτόμα, δημιουργικά, διορατικά, επιλέγοντας πηγές που θα συμβάλλουν στην βαθύτερη κατανόηση της μελέτης περίπτωσης. Είναι σημαντικό να καταγράφει τις πληροφορίες του/της συστηματικά και μεθοδευμένα, διατηρώντας ένα πρωτόκολλο έρευνας. Ο/Η ερευνητής/τρια θα πρέπει ακόμα να είναι αμερόληπτος/η και όχι επιλεκτικός/η στις αναφορές του/της (Stake, 1995, Robson, 2007).

➤ **Αποτελέσματα - Συμπεράσματα**

Η μελέτη περίπτωσης και στο πως θα διεξαχθεί, αλλά και ο τρόπος που θα αντληθούν τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα διαφέρει από ερευνητή/τρια σε ερευνητή/τρια. Δεν νοείται η τυποποίηση στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας λόγω των διαφορετικών ειδών μελέτη

περίπτωσης. Ο/Η ερευνητής/τρια θα παρουσιάσει τα αποτελέσματα της έρευνάς του σύμφωνα με τον τύπο της μελέτης περίπτωσης που έχει επιλέξει, το ερευνητικό σχέδιο και ποιες τεχνικές και ποιες μεθόδους έχει επιλέξει.

Κλείνοντας θα πρέπει να γίνει αναφορά στα πλεονεκτήματα και στα μειονεκτήματα στη μελέτη περίπτωσης ως στρατηγική και μέθοδο έρευνας.

Ένα από τα πιο σημαντικά και κύρια πλεονεκτήματα της μελέτης περίπτωσης είναι η σε βάθος και ενδελεχής έρευνα ενός φαινομένου. Ένα ακόμα σημαντικό πλεονέκτημα, άξιο αναφοράς, είναι ότι επιτρέπει τη μελέτη των αλληλεπιδράσεων ανάμεσα σε γεγονότα και καταστάσεις. *«Ένα από τα δυνατά σημεία της μελέτης περίπτωσης είναι ότι επιτρέπει στον/στην ερευνητή/τρια να επικεντρωθεί στη συγκεκριμένη περίπτωση ή κατάσταση και να εξερευνήσει τις διάφορες διαδικασίες αλληλεπίδρασης μέσα στην ίδια κατάσταση»*, αναφέρουν οι Verma & Mallic (2004, σ. 230). Και οι Nisbet και Watt (1984) υποστηρίζουν ότι *«μερικές φορές όταν ερευνήσουμε ένα και μόνο περιστατικό μπορούμε να έχουμε ολοκληρωμένη εικόνα της αλληλεπίδρασης»*.

Αρχικά στα μειονεκτήματα της μεθόδου της μελέτης περίπτωσης συγκαταλέγονται (Yin, 1994, σσ. 9-11):

- η έλλειψη επιστημονικής αυστηρότητας στον αρχικό σχεδιασμό,
- η πιθανή μεροληψία του/της ερευνητή/τρια και
- ορισμένες φορές το κόστος και
- ο χρόνος.

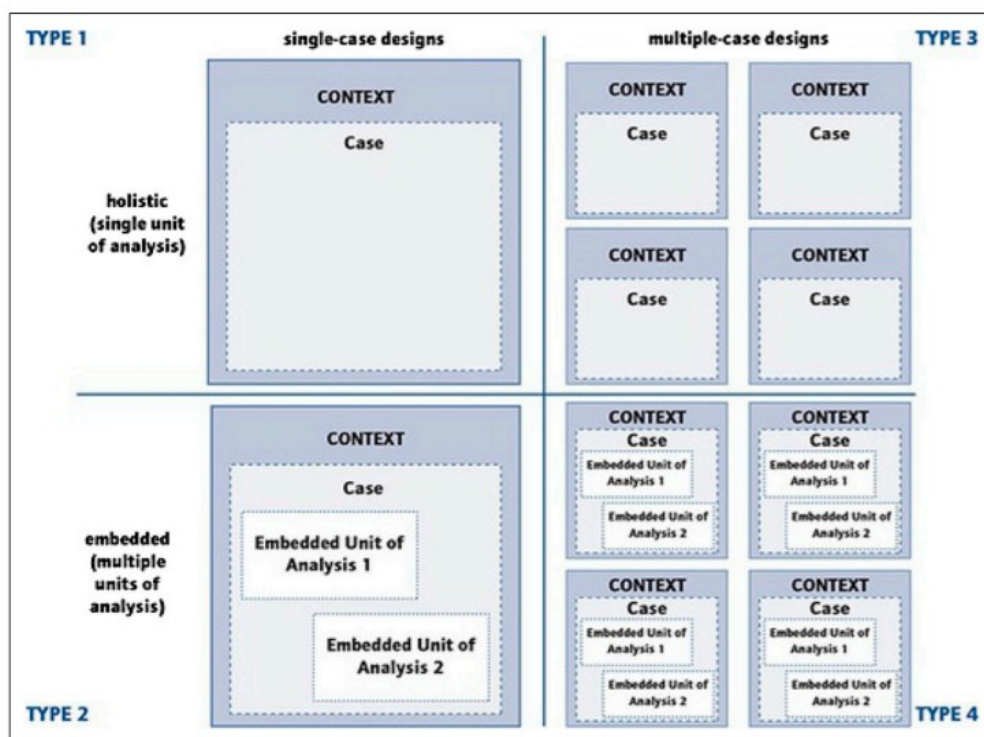
Κυρίως όμως η κριτική επικεντρώνεται στην ελλιπή ή περιορισμένη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων (Verma και Mallic, 2004). Ως προς τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων οι ερευνητές εκφράζουν διαφορετικές απόψεις και γνώμες ή υποστηρίζουν σε μεγάλο βαθμό ότι η αξία της μεθόδου έγκειται στις δυνατότητες που παρέχει να ερευνηθεί ένα φαινόμενο σε βάθος και από εκεί να προκύψουν υποθέσεις και ερωτήματα με στόχο και τη διεξαγωγή αντιπροσωπευτικών ερευνών. Στο πλαίσιο αυτό, οι Verma και Mallic αναφέρουν ότι *«μειονέκτημα της μελέτης περίπτωσης είναι ότι οι περιπτώσεις ή τα άτομα που επιλέγονται για τη μελέτη μπορεί να μην είναι αντιπροσωπευτικά και επομένως οι γενικεύσεις να μην είναι έγκυρες. Όμως αν και η μελέτη μιας και μόνο μονάδας με αυτή τη μέθοδο μπορεί να*

θεωρηθεί ότι έχει περιορισμένη αξία προκειμένου να θεμελιωθούν άμεσες γενικεύσεις, το μεγάλο πλεονέκτημα είναι ότι μπορεί να είναι μια γόνιμη πηγή για τη γενίκευση μιας υπόθεσης ή για τη διαμόρφωση ερωτήσεων που μπορούν αργότερα να ερευνηθούν από αυστηρές έρευνες» (Verma & Mallic, 2004, σ. 170). Ο Yin, αναφερόμενος στην κριτική για τη μη γενίκευση των αποτελεσμάτων, θεωρεί ότι «στη μελέτη περίπτωσης δεν είναι εφικτή η στατιστική γενίκευση και αυτό γιατί η περίπτωση ούτε είναι δείγμα, ούτε επιλέγεται για το σκοπό αυτό και κάνει λόγο για “αναλυτική” γενίκευση. Αν δηλαδή ο/η ερευνητής/τρια εξετάσει δύο ή περισσότερες περιπτώσεις, που βασίζονται στην ίδια θεωρία και τα εμπειρικά δεδομένα υποστηρίζουν τη συγκεκριμένη θεωρία και όχι ανταγωνιστικές, τότε θεωρεί ότι οι αξιώσεις επανάληψης της είναι δυνατές» (Yin, 1994, σσ. 30-31). Ένας άλλος ερευνητής από το χώρο της εκπαίδευσης, ο Bassegy, επικρίνοντας σθεναρά τον όρο της γενίκευσης στις κοινωνικές επιστήμες, ως έννοια που παραπέμπει σε ένα συμπέρασμα απολύτως αληθές (αυτό κατά τη γνώμη του μπορεί να γίνεται μόνο στις φυσικές επιστήμες), χρησιμοποιεί τον όρο της συσχέτισης της μελέτης περίπτωσης με τη γενική εικόνα του περιβάλλοντος, που αυτή εξετάζεται. Χαρακτηριστικά, αναφέρει «αν οι μελέτες περίπτωσης πραγματοποιούνται με συστηματικό και κριτικό τρόπο, αν στοχεύουν στη βελτίωση της εκπαίδευσης, αν μπορούν να συσχετιστούν και αν με τη δημοσίευση των ευρημάτων διευρύνουν τα όρια της υπάρχουσας γνώσης, τότε είναι έγκυρες μορφές εκπαιδευτικής επιστημονικής έρευνας» (Bassegy, 1981 στο Bell, 2005, σελ. 31). Εν κατακλείδι, η μέθοδος της μελέτης περίπτωσης είναι μία σημαντική στρατηγική, αλλά και μέθοδος έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα έχει η κάθε μέθοδος έρευνας. Είναι απόλυτα λογικό, λοιπόν να υπάρχουν και στη μελέτη περίπτωσης πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Ο/Η κάθε ερευνητής/τρια θα εξετάσει και τα θετικά και τα αρνητικά και θα αποφασίσει αν η μέθοδος της μελέτης περίπτωσης θα αρμόζει ως η καταλληλότερη στρατηγική για της ερευνά του/της.

4.3.2 Μελέτη περίπτωσης - Μέθοδοι / Τύποι

Ο Mtisi S. (2022) έχοντας επιλέξει την ποιοτική μελέτη περίπτωσης ως ερευνητική στρατηγική, καθώς και την οριοθέτηση της περίπτωσης και τον καθορισμό της μονάδας ανάλυσης, ως επόμενο βήμα ασχολήθηκε με τον τύπο της μελέτης περίπτωσης που έπρεπε να χρησιμοποιήσει (Baxter & Jack, 2008- Glette & Wiig, 2022), αυτό που αλλιώς είναι γνωστό ως σχεδιασμός μελέτης περίπτωσης (Yin, 2018). Η επιλογή του σχεδιασμού καθοδηγείται σε μεγάλο βαθμό από τον σκοπό της μελέτης (Baxter & Jack, 2008- Crowe, et al., 2011- Yin, 2018). Δύο από τους θεμελιώδεις σχεδιασμούς των συγγραφέων μελετών περίπτωσης, δηλαδή, Yin (2018) και Stake (2005), είναι δημοφιλείς στη βιβλιογραφία.

Ο Yin (2018) δίνει αυτό που φαίνεται να είναι μια πιο ολοκληρωμένη τυπολογία του σχεδιασμού της μελέτης περίπτωσης, όπως απεικονίζεται παρακάτω στην Εικόνα 10.



Εικόνα 10: Σχεδιασμός μελέτης περίπτωσης

Πηγή: Yin (2018, σ. 84).

Σύμφωνα με τον Yin (2018), είναι δυνατά τέσσερα (04) σχέδια/τύποι, όπως φαίνεται στην Εικόνα 10:

1. Οι μεμονωμένες ολιστικές μελέτες περίπτωσης είναι όταν μελετάται μία περίπτωση με μονάδα ανάλυσης το σύνολο της περίπτωσης ως μια ενιαία μονάδα.
2. Οι σχεδιασμοί τύπου 2 αναφέρονται σε μελέτες μίας και μοναδικής ενσωματωμένης περίπτωσης, όπου το επίκεντρο είναι μία και μοναδική περίπτωση με περισσότερες από μία μονάδες ανάλυσης.
3. Οι σχεδιασμοί τύπου 3 (πολλαπλοί ολιστικοί σχεδιασμοί) είναι όπου μελετώνται περισσότερες από μία περιπτώσεις με κάθε περίπτωση να λαμβάνεται ως ενιαία μονάδα ανάλυσης.
4. Από την άλλη πλευρά, οι σχεδιασμοί τύπου 4 (μελέτες πολλαπλών ενσωματωμένων περιπτώσεων) χρησιμοποιούν περισσότερες από μία περιπτώσεις, ενώ σε κάθε μία από τις διάφορες περιπτώσεις που επιλέγονται, θα υπάρχουν περισσότερες από μία μονάδες ανάλυσης. Ο σχεδιασμός Yin αναφέρεται συχνά στη βιβλιογραφία (π.χ. Eisenhardt, 1989- Eisenhardt & Graebner, 2007- Baxter & Jack, 2008- Piekkari et al., 2009- Yazan, 2015- Glette & Wiig, 2022), δεδομένης της σαφήνειας, της απλότητας και του περιεκτικού χαρακτήρα του.

Από την άλλη πλευρά, ο Stake (1995) εξετάζει τρεις τύπους σχεδιασμών μελέτης περίπτωσης, δηλαδή τις εγγενείς, τις εργαλειακές και τις συλλογικές (πολλαπλές) περιπτώσεις.

Αυτή η ταξινόμηση προφανώς και επίσης χρησιμοποιείται ευρέως στη βιβλιογραφία (π.χ. Creswell, 2007- Baxter & Jack, 2008- Thomas, 2010- Crowe, et al., 2011- Hyett et al., 2014). Σύμφωνα με τον Stake, η ενδογενής περίπτωση είναι εκείνη όπου ο ερευνητής ενδιαφέρεται να μάθει για ένα μοναδικό φαινόμενο (Crowe, et al., 2011) που παρουσιάζει αυτή η συγκεκριμένη περίπτωση και να μην γενικεύσει πέραν αυτής. Αντίθετα, η εργαλειακή περίπτωση είναι εκείνη που μπορεί να μελετηθεί για να αντλήσει πληροφορίες για ένα συγκεκριμένο φαινόμενο πέρα από την περίπτωση που μελετάται, επιτρέποντας έτσι την ευρύτερη εκτίμηση ενός ζητήματος ή συμβάλλοντας στην τελειοποίηση μιας θεωρίας. Από την άλλη πλευρά, οι συλλογικές μελέτες περίπτωσης εξετάζουν περισσότερες από μία περίπτωση,

γεγονός που ισοδυναμεί με τις πολλαπλές μελέτες περίπτωσης του Yin, ενώ οι άλλες δύο είναι μελέτες μεμονωμένης περίπτωσης (Mtisi, 2022).

4.3.3 Μέθοδος Συλλογής Δεδομένων

Η εφαρμογή της μελέτης περίπτωσης περιλαμβάνει τη συλλογή δεδομένων μέσω διαφόρων μεθόδων, συμπεριλαμβανομένων των παρατηρήσεων, της ανάλυσης εγγράφων και της εξέτασης αντικειμένων. Κάθε μέθοδος συμβάλλει στην ολοκληρωμένη κατανόηση της περίπτωσης. Οι παρατηρήσεις είναι απαραίτητες για τη συλλογή γνώσεων σε πραγματικό χρόνο σχετικά με τις διαδικασίες, τις συμπεριφορές και τις αλληλεπιδράσεις στο φυσικό τους πλαίσιο. Η μέθοδος αυτή επιτρέπει στους ερευνητές να δουν από πρώτο χέρι πώς εξελίσσονται τα γεγονότα, παρέχοντας μια πλούσια πηγή ποιοτικών δεδομένων.

Οι παρατηρήσεις μπορεί να είναι συμμετοχικές ή μη συμμετοχικές, ανάλογα με το ρόλο του/της ερευνητή/τριας στο περιβάλλον. Αυτή η άμεση εμπλοκή επιτρέπει τη βαθύτερη κατανόηση των δυναμικών που διαδραματίζονται και των παραγόντων του πλαισίου που επηρεάζουν την περίπτωση. Η ανάλυση εγγράφων περιλαμβάνει την εξέταση διαφόρων κειμενικών υλικών σχετικών με την υπόθεση, όπως επίσημες εκθέσεις, έγγραφα πολιτικής, πρακτικά συνεδριάσεων και οργανωτικά αρχεία. Η μέθοδος αυτή βοηθά στην επιβεβαίωση των δεδομένων από άλλες πηγές και προσφέρει ιστορικό ή πλαίσιακό υπόβαθρο. Η ανάλυση εγγράφων επιτρέπει στους ερευνητές να παρακολουθήσουν τις αλλαγές με την πάροδο του χρόνου, να κατανοήσουν τις οργανωτικές δομές και να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων στο πλαίσιο της μελέτης περίπτωσης.

Η εξέταση αντικειμένων περιλαμβάνει τη μελέτη απτών αντικειμένων που σχετίζονται με την υπόθεση, όπως εργαλεία, τεχνολογίες ή προϊόντα. Τα τεχνουργήματα παρέχουν απτές αποδείξεις των πρακτικών και μπορούν να φωτίσουν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των χρηστών και το περιβάλλον τους. Η ανάλυση αυτών των αντικειμένων μπορεί να αποκαλύψει γνώσεις σχετικά με τη λειτουργικότητα, το σχεδιασμό και τον αντίκτυπο στις διαδικασίες που μελετώνται. Ο συνδυασμός αυτών των μεθόδων ενισχύει την αξιοπιστία των

δεδομένων που συλλέγονται. Η τριγωνοποίηση, ή η χρήση πολλαπλών πηγών δεδομένων, αυξάνει την εγκυρότητα και την αξιοπιστία των ευρημάτων, επιτρέποντας στους ερευνητές να διασταυρώνουν τις πληροφορίες. Αυτή η ολοκληρωμένη προσέγγιση διασφαλίζει ότι η έρευνα καταγράφει μια πολυδιάστατη άποψη της περίπτωσης, οδηγώντας σε μια πιο διαφοροποιημένη κατανόηση του υπό διερεύνηση φαινομένου. Η αποτελεσματική συλλογή δεδομένων στην έρευνα μελέτης περίπτωσης απαιτεί έναν μελετημένο συνδυασμό παρατηρήσεων, ανάλυσης εγγράφων και εξέτασης αντικειμένων (Annamalah S., 2024).

4.3.4 Μέθοδος Ανάλυσης Δεδομένων

Η ανάλυση των δεδομένων στην έρευνα μελέτης περίπτωσης είναι ένα κρίσιμο στάδιο που περιλαμβάνει τη συστηματική εξέταση και την ερμηνεία των συλλεχθέντων δεδομένων από την ιστοσελίδα για την αποκάλυψη γνώσεων, μοτίβων και σχέσεων σχετικών με τα ερευνητικά ερωτήματα. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει συνήθως διάφορα βασικά βήματα.

Πρώτον, η προετοιμασία των δεδομένων περιλαμβάνει τον καθαρισμό τους για να διασφαλιστεί η ακρίβεια και η οργάνωση, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει την επανεξέταση και τη διόρθωση των ασυνεπειών, καθώς και τη μεταγραφή ποιοτικών δεδομένων που συλλέγονται μέσω παρατηρήσεων ή ηχογραφήσεων σε μορφή κειμένου για περαιτέρω ανάλυση.

Στη συνέχεια, η κωδικοποίηση των δεδομένων αρχίζει με την ανοικτή κωδικοποίηση, όπου οι ερευνητές αναλύουν τα δεδομένα σε διακριτά τμήματα και αποδίδουν αρχικούς κωδικούς με βάση το περιεχόμενο, επιτρέποντας τη διερεύνηση διαφόρων πτυχών χωρίς προκαταλήψεις. Μετά την αρχική κωδικοποίηση, χρησιμοποιείται η αξονική κωδικοποίηση για τον εντοπισμό σχέσεων μεταξύ των κωδικών, την τελειοποίηση των κατηγοριών και τη σύνδεση των σχετικών εννοιών.

Ακολουθεί η θεματική ανάλυση, όπου οι ερευνητές ομαδοποιούν τους κωδικούς σε ευρύτερα θέματα που αποτυπώνουν σημαντικά μοτίβα μέσα στα δεδομένα, επιτρέποντας την ολοκληρωμένη κατανόηση των κύριων ευρημάτων. Αυτό το στάδιο περιλαμβάνει επίσης τη συνεχή επανεξέταση και

βελτίωση των θεμάτων, ώστε να διασφαλίζεται, ότι αντικατοπτρίζουν με ακρίβεια τα δεδομένα και σχετίζονται με τα ερευνητικά ερωτήματα, γεγονός που μπορεί να περιλαμβάνει την επανεξέταση των ακατέργαστων δεδομένων για την επικύρωση των εντοπισμένων θεμάτων. Στις περιπτώσεις που περιλαμβάνουν πολλαπλές περιπτώσεις, η συγκριτική ανάλυση βοηθά στον εντοπισμό ομοιοτήτων και διαφορών μεταξύ των περιπτώσεων, παρέχοντας πληροφορίες για το πώς οι παράγοντες του πλαισίου μπορεί να επηρεάζουν τα αποτελέσματα.

Στη συνέχεια, οι ερευνητές ερμηνεύουν τα θέματα και τα μοτίβα που εντοπίζονται στην ανάλυση, συσχετίζοντας τα με τα ερευνητικά ερωτήματα και το θεωρητικό πλαίσιο, ενώ παράλληλα εξετάζουν το πλαίσιο των ευρημάτων για να αναλύσουν πώς τα δεδομένα αντανakλούν συγκεκριμένες συνθήκες και συμβάλλουν σε ευρύτερες θεωρητικές συζητήσεις. Για να ενισχυθεί η εγκυρότητα των ευρημάτων, χρησιμοποιείται η τριγωνοποίηση, ενσωματώνοντας πολλαπλές πηγές δεδομένων, όπως παρατηρήσεις και ανάλυση εγγράφων, η οποία συμβάλλει στην επιβεβαίωση των ευρημάτων και παρέχει μια πιο διαφοροποιημένη κατανόηση της υπόθεσης.

Χρησιμοποιούνται τεχνικές οπτικοποίησης δεδομένων, όπως διαγράμματα, γραφήματα και εννοιολογικοί χάρτες, για την παρουσίαση των ευρημάτων με προσιτό τρόπο, αποσαφηνίζοντας τις πολύπλοκες σχέσεις δεδομένων και διευκολύνοντας την αποτελεσματική επικοινωνία των αποτελεσμάτων.

Τέλος, η ανάλυση συντίθεται σε μια δομημένη έκθεση ή παρουσίαση, όπου οι ερευνητές διατυπώνουν με σαφήνεια τα ερευνητικά ερωτήματα, τις μεθόδους, τα ευρήματα και τις επιπτώσεις, διασφαλίζοντας ότι η έκθεση μεταφέρει αποτελεσματικά τις γνώσεις που αποκτήθηκαν από τη μελέτη περίπτωσης.

Συνολικά, η ανάλυση δεδομένων στην έρευνα μελέτης περίπτωσης είναι μια επαναληπτική και αναστοχαστική διαδικασία που απαιτεί προσεκτική προσοχή στη λεπτομέρεια, χρησιμοποιώντας:

- ✓ συστηματική κωδικοποίηση,
- ✓ θεματική ανάλυση,
- ✓ συγκριτικές τεχνικές, και
- ✓ τριγωνοποίηση,

οι ερευνητές μπορούν να αντλήσουν σημαντικές γνώσεις που συμβάλλουν στη βαθύτερη κατανόηση του υπό διερεύνηση φαινομένου, ενισχύοντας την αξιοπιστία και τον πλούτο των ερευνητικών ευρημάτων και παρέχοντας πολύτιμες συνεισφορές στο πεδίο (Annamalah S., 2024).

4.4 Επιλογή Ποιοτικής έρευνας

Η επιλογή της ερευνητικής μεθοδολογίας εξαρτάται από τη φύση του ερευνητικού προβλήματος. Όπως υποστηρίζει η Amadi A. (2023), η καταλληλότητα μιας ερευνητικής μεθόδου προκύπτει βασικά από τη φύση των κοινωνικών φαινομένων που διερευνώνται.

Η έρευνα στις κοινωνικές επιστήμες ακολουθεί συνήθως δύο μεγάλες μεθοδολογικές παραδόσεις που είναι:

- ο θετικισμός και
- ο ερμηνευτισμός ή φαινομενολογία.

Ο θετικισμός δίνει έμφαση στο μοντέλο της φυσικής επιστήμης της έρευνας, όπου ο ερευνητής υιοθετεί μια αντικειμενική στάση, συλλέγοντας γεγονότα για τον κοινωνικό κόσμο και εξηγώντας την κοινωνική ζωή μέσω μιας αιτιώδους αλυσίδας γεγονότων. Αυτή η προσέγγιση δίνει προτεραιότητα στα παρατηρήσιμα και μετρήσιμα γεγονότα, ευθυγραμμιζόμενη στενά με τις ποσοτικές μεθόδους (Masuku, 2024). Ο θετικισμός ασχολείται με τη συλλογή και τη μέτρηση δεδομένων που οδηγούν σε γενικεύσιμα και αναπαραγώγιμα αποτελέσματα. Ως εκ τούτου, χρησιμοποιείται συχνά για τον έλεγχο υποθέσεων, αναζητώντας αιτιώδεις εξηγήσεις (Creswell & Creswell, 2018).

Σε αντίθεση, ο ερμηνευτισμός ή φαινομενολογία, θεωρεί ότι η πραγματικότητα είναι κοινωνικά κατασκευασμένη και όχι αντικειμενικά καθορισμένη. Ο ρόλος του/της ερευνητή/τριας σε αυτό το παράδειγμα δεν είναι να συλλέγει και να μετρά απλώς γεγονότα, αλλά να κατανοεί τις διάφορες κατασκευές και σημασίες που τα άτομα αποδίδουν στις εμπειρίες τους (Wieland et al., 2024). Ο ερμηνευτισμός ευθυγραμμίζεται έτσι με την

ποιοτική έρευνα, η οποία επικεντρώνεται στην κατανόηση της υποκειμενικής φύσης των κοινωνικών φαινομένων. Η προσέγγιση αυτή χρησιμοποιείται όταν μελετώνται σύνθετες, δυναμικές ανθρώπινες συμπεριφορές, διαδικασίες ή εμπειρίες που δεν μπορούν εύκολα να ποσοτικοποιηθούν (Kogetsu, 2024). Σύμφωνα με τον Rahimi (2024), η ποιοτική έρευνα δίνει έμφαση στις διαδικασίες και τα νοήματα που δεν είναι αυστηρά μετρημένα από την άποψη της ποσότητας, της ποσότητας, της έντασης ή της συχνότητας. Στην ποιοτική έρευνα, μέθοδοι όπως οι παρατηρήσεις και η ανάλυση εγγράφων προτιμώνται όταν ο στόχος είναι η διορατικότητα, η ανακάλυψη και η ερμηνεία, και όχι ο έλεγχος υποθέσεων. Αυτές οι μέθοδοι παρέχουν ένα άμεσο μέσο για τη διερεύνηση των προοπτικών, των εμπειριών, και των ερμηνειών των ατόμων, προσφέροντας πλούσια, σε βάθος δεδομένα (Hendren et al., 2023). Όταν συνδυάζονται με άλλες τεχνικές, όπως η ανάλυση εγγράφων, οι παρατηρήσεις αποτελούν μέρος μιας τριγωνικής προσέγγισης, η οποία αυξάνει την ευρωστία και αξιοπιστία των ερευνητικών ευρημάτων (Riazi et al., 2023). Στις μελέτες περίπτωσης, οι ερευνητές είναι σε θέση να εμβαθύνουν στο πλαίσιο και την πολυπλοκότητα των πραγματικών καταστάσεων, καθιστώντας τη μέθοδο αυτή ιδιαίτερα κατάλληλη για την εις βάθος μελέτη των διαδικασιών (Cleland et al., 2021).

Ο συνδυασμός των μεθόδων ενισχύει τα ευρήματα με την ενσωμάτωση πολλαπλών δεδομένων πηγών και προοπτικών, επιτρέποντας την πληρέστερη κατανόηση του ερευνητικού προβλήματος (Alejandro & Zhao, 2024). Συνολικά, η επιλογή μεταξύ ποσοτικών (θετικιστικών) και ποιοτικών (ερμηνευτικών) μεθοδολογιών εξαρτάται από το ερευνητικό ερώτημα και τη φύση των υπό μελέτη φαινομένων. Όταν το επίκεντρο είναι η κατανόηση των υποκειμενικών νοημάτων και εμπειριών, οι ποιοτικές μέθοδοι, όπως οι μελέτες περιπτώσεων, προσφέρουν ανεκτίμητα εργαλεία για τη δημιουργία βαθιών, πολυεπίπεδων και εμπλουτισμένων γνώσεων.

Κατόπιν διεξοδικής ανάλυσης της Ποιοτικής Έρευνας και με ιδιαίτερη έμφαση στη Μελέτη Περίπτωσης, τεκμηριώνεται με σαφήνεια η επιλογή της ποιοτικής μεθοδολογίας για το πρακτικό μέρος της παρούσας Διδακτορικής Διατριβής.

Επιλέχθηκε η ποιοτική έρευνα με απώτερο σκοπό την κατανόηση σε βάθος του υπό μελέτη θέματος. Σκοπός της συγκεκριμένης Διδακτορικής Διατριβής ήταν η διερεύνηση του φαινομένου. Πιο συγκεκριμένα, αν τα τελευταία χρόνια, στην μετά covid 19 εποχή εφαρμόζεται στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας στην Ελλάδα Ψηφιακός Μετασχηματισμός (Digital Transformation). Η ποιοτική έρευνα μέσω της μεθόδου μελέτη περίπτωσης αφορούσε την συλλογή δεδομένων με τη χρήση πολλαπλών μεθόδων και τεχνικών.

Αρχικά η ποιοτική έρευνα χωρίστηκε σε 3 κεφάλαια:

1. Ποιοτική έρευνα: Βιβλιογραφική προσέγγιση της μελέτης περίπτωσης. Το παρόν κεφάλαιο βασίζεται στην εις βάθος ανάλυση υπάρχουσών θεωρητικών προσεγγίσεων και επιστημονικών δημοσιεύσεων σε ξενόγλωσση βιβλιογραφία. Στόχος είναι η ανάδειξη πτυχών και παραμέτρων που δεν αναδεικνύονται εύκολα μέσω της ποσοτικής έρευνας.
2. Εφαρμογή του Ψηφιακού Μετασχηματισμού σε Επιχειρήσεις Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών. Αναλύθηκαν πέντε μελέτες περιπτώσεων. Όσο αφορά την Εφαρμογή του Ψηφιακού Μετασχηματισμού σε Επιχειρήσεις Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών επιλέχθηκαν και επιχειρήσεις που είναι χρόνια συνεργάτες αρκετών επιχειρήσεων Φιλοξενίας σε Ελλάδα και εξωτερικό, αλλά και επιχειρήσεις που κάνουν τώρα τα πρώτα τους βήματα με εξαιρετικά καινοτόμες ιδέες.
3. Εφαρμογή του Ψηφιακού Μετασχηματισμού σε Επιχειρήσεις Φιλοξενίας. Αναλύθηκαν έξι μελέτες περιπτώσεων. Αναλυτικότερα επιλέχθηκαν επιχειρήσεις Φιλοξενίας στην Ελλάδα 3-5 αστέρων, σε προορισμούς όπως:
 1. Αθήνα
 2. Καλαμάτα
 3. Ρόδο
 4. Μύκονο.

Αφού επιλέχθηκαν οι Επιχειρήσεις Φιλοξενίας μελετήθηκε σε τι βαθμό και ποιες προηγμένες τεχνολογίες εφαρμόζουν που αφορούν τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό (Digital Transformation).

Κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης Διδακτορικής Διατριβής απαραίτητη κρίθηκε η διεξαγωγή συνεντεύξεων (ποιοτική έρευνα):

- ✓ είτε δια ζώσης,
- ✓ είτε μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας,
- ✓ είτε μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας .

Στην ποιοτική έρευνα η συλλογή δεδομένων στις μελέτες περιπτώσεων που αφορούν την ξενοδοχειακή και τουριστική βιομηχανία καθίσταται εφικτή με την αξιοποίηση ποικίλων μεθόδων και τεχνικών. Η μελέτη περίπτωσης αν και αρκετά απαιτητική, θεωρείται μία από τις καταλληλότερες ερευνητικές στρατηγικές. Όσον αφορά τις μεθόδους και τις τεχνικές ενδεικτικά αναφέρονται:

- ✓ η παρατήρηση,
- ✓ η συνέντευξη και ηχογράφηση,
- ✓ η μελέτη αρχειακού υλικού και
- ✓ το ερωτηματολόγιο.

Θα πρέπει να επισημανθεί, ότι οι συνεντεύξεις διεξήχθησαν όχι μόνο με άτομα της ανώτατης διοίκησης, αλλά και με άτομα των χαμηλότερων επιπέδων της διοικητικής ιεραρχίας των επιχειρήσεων. Ο λόγος που πραγματοποιήθηκε αυτό είναι ότι ο ανθρώπινος παράγοντας αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της στρατηγικής που έχει επίκεντρο τον πελάτη-τουρίστα.

Τα αποτελέσματα της επικείμενης Διδακτορικής Διατριβής πρόκειται να αποτελέσουν έναν πολύτιμο “οδηγό” για την όσο το δυνατόν επιτυχημένη διαχείριση των σύγχρονων στρατηγικών μάνατζμεντ με την υιοθέτηση των καταλληλότερων προηγμένων τεχνολογιών.

Τέλος, η συγκεκριμένη Διδακτορική Διατριβή θα προσφέρει όχι μόνο τις αρχές και τα εργαλεία, αλλά και τους τρόπους για την εξασφάλιση όλων εκείνων των προϋποθέσεων που κρίνονται απαραίτητες για να μπορέσουν οι επιχειρήσεις Φιλοξενίας να προσελκύσουν και να διατηρήσουν πιστούς πελάτες-τουρίστες με τελικό στόχο την σημαντική αύξηση του μεριδίου αγοράς σε όσο τον δυνατόν περισσότερες αναδυόμενες αγορές - στόχους.

Κεφάλαιο 5

Ποιοτική Έρευνα στις Επιχειρήσεις Εφαρμογών Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών

5.1 Ποιοτική έρευνα: Εφαρμογή ταυτόχρονα με την υιοθέτηση προηγμένων τεχνολογιών. Μελέτες Περίπτωσης: Επιχειρήσεις Εφαρμογών Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών στην Ελλάδα

Σημαντικό στοιχείο της παρούσας Διδακτορικής Διατριβής αποτελεί η ανάλυση μελετών περίπτωσης σε επιχειρήσεις εφαρμογής Νέων Τεχνολογιών που συνεργάζονται με ελληνικές Επιχειρήσεις Φιλοξενίας και έχουν έδρα την Ελλάδα (Πίνακας 5).

Απώτερος σκοπός είναι να αποτυπωθεί με ακρίβεια ο τρόπος που αυτές οι επιχειρήσεις καινοτομούν και προσαρμόζονται στις σύγχρονες απαιτήσεις της Ξενοδοχειακής Βιομηχανίας και όχι μόνο. Μέσα από συγκεκριμένες και επιλεγμένες μελέτες περίπτωσης στην Ελλάδα επιχειρείται να λάβει χώρα μία πρώτη χαρτογράφηση της υφιστάμενης κατάστασης και των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι ελληνικές Επιχειρήσεις Φιλοξενίας.

Λαμβάνοντας υπόψη, ότι η κάθε αξιολόγηση είναι μοναδική, η μεθοδολογική προσέγγιση είθισται να είναι ευέλικτη, επιτρέποντας προσαρμογές και αλλαγές ανάλογα με τα ευρήματα που ανακαλύπτονται κατά την διάρκεια της έρευνας.

Σε τελευταία ανάλυση αυτό το κεφάλαιο λειτουργεί ως απαραίτητο τεχνολογικό και πρακτικό υπόβαθρο, γιατί η κύρια ποιοτική έρευνα και η εις βάθος παρουσίαση των πρωτογενών ευρημάτων θα αναλυθούν διεξοδικά στο επόμενο κεφάλαιο της Διδακτορικής Διατριβής.

Πίνακας 5: Ελληνικές Επιχειρήσεις που εφαρμόζουν Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες και συνεργάζονται με Επιχειρήσεις Φιλοξενίας

A/A	Προηγμένη Τεχνολογία	Εταιρεία	Έτος Ίδρυσης	Αριθμός Συνεργαζόμενων Ξενοδοχείων 2025
1	Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους, Big Data	Hotelizer	2019	1.706
2	Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους, Big Data	Webhotelier	2008	17.400+
3	Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους, Big Data	primalRes	2005	9.500+
4	Διαδίκτυο των Πραγμάτων, Τεχνητή Νοημοσύνη (AI)	Ether	2024	10
5	Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους, Τεχνητή Νοημοσύνη (AI)	Conit Cloud	2023	10+

Πηγή: Κλαδά Ν. (2025)

Στο πλαίσιο της ποιοτικής έρευνας που αφορά τις επιχειρήσεις Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών θα λάβει χώρα εκτενής ανάλυση ελληνικών επιχειρήσεων με σκοπό να αναδειχθούν οι ευκαιρίες και οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν στην ελληνική πραγματικότητα. Σημαντικό θα είναι να επισημανθούν και οι παράμετροι που καθορίζουν ή θα καθορίζουν την επιτυχία.

Η ανάλυση θα εστιάσει σε παράγοντες, όπως:

- Επενδυτική στρατηγική
- Ενσωμάτωση τεχνολογικών καινοτομιών
- Διαχείριση Δεδομένων
- Βαθμός συνεργασίας με τους εργαζομένους των ξενοδοχείων
- Συνεργασία με Εκπαιδευτικά Ιδρύματα.

Η συλλογή δεδομένων έχει γίνει μέσω:

- Συνεντεύξεων και ηχογραφήσεων
- Ερωτηματολογίων,
- Ανάλυση εταιρικών Αναφορών,

επιτρέποντας μία σφαιρική προσέγγιση της πραγματικότητας της Ελληνικής Ξενοδοχειακής Βιομηχανίας.

Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων θα συμβάλλει στη διαμόρφωση προτάσεων επιχειρηματικών στρατηγικών, ενισχύοντας με αυτό το τρόπο τη σύνδεση της έρευνας με την πρακτική εφαρμογή. Επιπλέον η μελέτη στις ελληνικές επιχειρήσεις εφαρμογής Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών θα μπορούσε να προσφέρει χρήσιμες πληροφορίες σε Επενδυτές και Έλληνες Ξενοδόχους που δεν εφαρμόζουν Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας τους να δουν, να αξιολογήσουν και να κατανοήσουν αυτή τη γέφυρα μεταξύ θεωρίας και πράξης.

5.1.1 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) - Μελέτη Περίπτωσης: Hotelizer (Cloud Property Management System - Σύστημα Διαχείρισης Καταλυμάτων)

Επιλογή περίπτωσης: Hotelizer (Cloud Property Management System)

Έτος έναρξης Λειτουργίας: 2019

Έτος έναρξης Μελέτης: 2024

Επιλογή Συμμετεχόντων

Υπεύθυνος - Θέση: Μάριος Κουνέλης, Chief Sales Officer, Webhotelier & primalres

Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων:

- ✓ Συνέντευξη,
- ✓ Ερωτηματολόγιο,
- ✓ Αναφορές
- ✓ Επίσημη ιστοσελίδα επιχείρησης
- ✓ Ξενοδοχειακό Λογισμικό (pms) Πανεπιστημίου Πειραιώς

Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες - Εφαρμογή/Υιοθέτηση:

- ✓ Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) και
- ✓ Μεγάλα Δεδομένα (Big Data)

5.1.1.1 Κόστος Ξενοδοχειακού Λογισμικού (Cloud pms)

Hotelizer

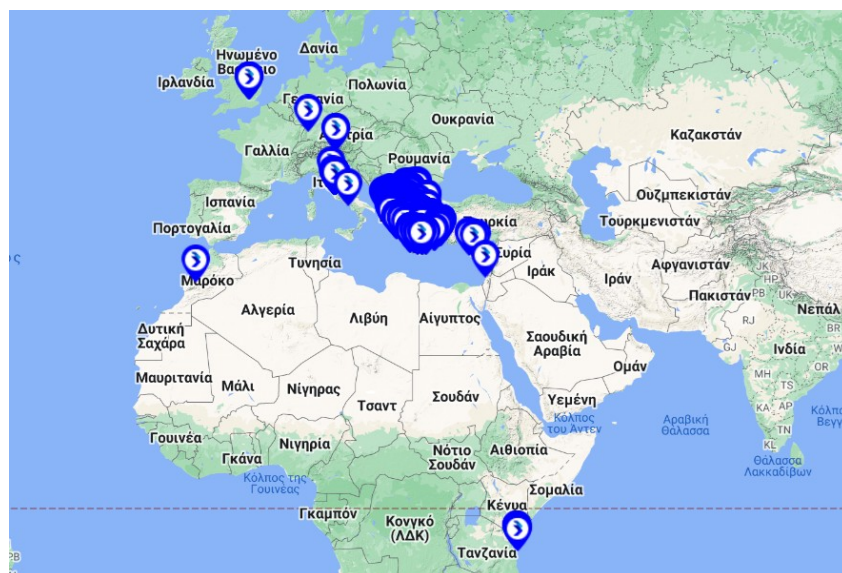
Το Hotelizer λειτουργεί με το μοντέλο software as a service (SaaS) και έχει εφάπαξ κόστος ενεργοποίησης (100,00 ευρώ - 450,00 ευρώ, ανάλογα με το μέγεθος της Επιχείρησης Φιλοξενίας) και μία ετήσια συνδρομή. Το κόστος συνδρομής εξαρτάται από τον συνολικό αριθμό δωματίων του ξενοδοχείου και ξεκινάει από 300,00 ευρώ.

5.1.1.2 Παρουσίαση Ξενοδοχειακού Λογισμικού (Cloud pms)

Hotelizer

Το ξενοδοχειακό λογισμικό Hotelizer ξεκίνησε να λειτουργεί το 2019. Είναι ένα σύγχρονο cloud PMS (Property Management System), το οποίο κάνει χρήση των τελευταίων τεχνολογιών που προσφέρει το Διαδίκτυο και καλύπτει ευέλικτα και ολοκληρωμένα τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες των σύγχρονων ξενοδοχειακών επιχειρήσεων και τουριστικών καταλυμάτων ανεξαρτήτως μεγέθους, οργάνωσης και φάσματος υπηρεσιών που προσφέρουν.

Το πρόγραμμα ξεκίνησε με 3 ξενοδοχεία ενός επιχειρηματία, ο οποίος ήταν και ο "πιλότος" για το ξενοδοχειακό λογισμικό Hotelizer. Το έτος 2024 το σύγχρονο cloud PMS (Property Management System) Hotelizer χρησιμοποιήθηκε από 1.706 επιχειρήσεις Φιλοξενίας (όλων των κατηγοριών) με συνολικό αριθμό δωματίων 27.888 (Εικόνα 10). Το έτος 2026 οι επιχειρήσεις Φιλοξενίας (όλων των κατηγοριών) έχουν φτάσει τις 3.000. Στο σημείο αυτό αναφέρεται ότι λογαριασμό (ως Dummy Hotel) έχει και το Πανεπιστήμιο Πειραιώς από το 2022 όπου διδάσκεται τα πλαίσια του μαθήματος e-Tourism & m-Tourism στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Τουριστικών Σπουδών.



Εικόνα 11: Χάρτης Hotelizer - Επιχειρήσεις Φιλοξενίας - έτος 2024

Πηγή: <https://www.hotelizer.net>

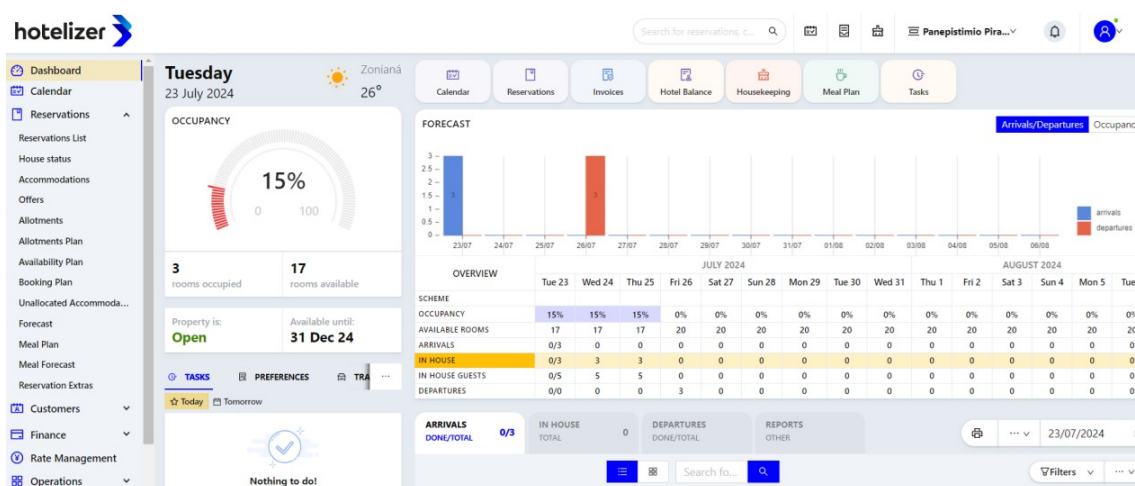
5.1.1.2.1 Βασικά χαρακτηριστικά και Εργαλεία Ξενοδοχειακού Λογισμικού Hotelizer

Τα βασικά χαρακτηριστικά και εργαλεία του Hotelizer (Εικόνα 11) ως Cloud Property Management System - Σύστημα Διαχείρισης Καταλυμάτων αφορούν κατά κύριο λόγο το τμήμα Διαχείρισης Δωματίων (Rooms Division) που χωρίζεται στα υποτμήματα:

- Τμήμα Υποδοχής (Reception dept.),
- Τμήμα Κρατήσεων (Reservations dept.),
- Τμήμα Οροφοκομίας (Housekeeping dept.) και
- Τμήμα Συντήρησης (Maintenance dept.).

Παράλληλα έχουν τη δυνατότητα να είναι χρήστες του Cloud Property Management System, Hotelizer και υπάλληλοι από τα τμήματα:

- Διοίκησης,
- Λογιστηρίου και
- Πωλήσεων.



Εικόνα 12: Περιβάλλον Hotelizer - Πίνακας Ελέγχου (Dashboard)

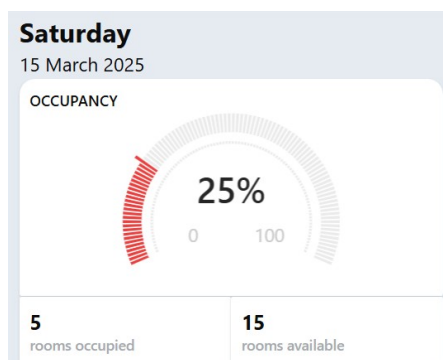
Πηγή: <https://app.hotelizer.net/>

5.1.1.2.2 Τα βασικά χαρακτηριστικά και εργαλεία του Cloud Property Management System, Hotelizer

- Τιμολογήσεις: Στο σημείο αυτό ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δει τις αποδείξεις των πελατών-τουριστών και τα τιμολόγια παροχής υπηρεσιών που θα εκδοθούν ή έχουν ήδη εκδοθεί για τους εταιρικούς πελάτες.
- Ημερολόγιο κρατήσεων: Στο σημείο αυτό ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δει τις κρατήσεις ανά ημέρα και τύπο δωματίου σε μορφή ενός ημερολογίου (Εικόνα 13)
- Καμαριέρες: Στο σημείο αυτό ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δει επιλογές που αφορούν το τμήμα της Οροφοκομίας, όπως αλλαγές στην κατάσταση των δωματίων όσον αφορά την καθαριότητα (καθαρό, βρώμικο, εκτός δυναμικότητας, εκτός λειτουργίας, κ.α.).
- Κρατήσεις: Στο σημείο αυτό ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δει τις παρελθοντικές και μελλοντικές κρατήσεις που έχουν καταχωρηθεί στο Cloud Property Management System, Hotelizer.
- Στατιστικά: Στο σημείο αυτό ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δει στατιστικά όπως έσοδα ανά τμήμα, ανά μήνα, ανά έτος, πελάτες ανά χώρα προσέλευσης, μηνιαία και ετήσια στατιστικά, κ.α.
- Πελάτες: Στο σημείο αυτό ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να βλέπει ομαδοποιημένα τους παραμένοντες (inhouse guests), τους μεμονωμένους πελάτες (individual), τους πρακτορειακούς πελάτες (T.A, T.O, O.T.As) και τους εταιρικούς πελάτες (Businesses).
- Συνδεσιμότητα με τρίτα συστήματα όπως με το booking engine WebHotelier και το channel manager primalRES.
- Τιμοκατάλογοι: Στο σημείο αυτό ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να βλέπει τους τιμοκαταλόγους που έχουν καταχωρηθεί. Τιμοκατάλογοι για τους μεμονωμένους πελάτες (individual), τις τιμές πόρτας, τους πρακτορειακούς πελάτες (T.A, T.O, O.T.As) και τους εταιρικούς πελάτες (Businesses).

5.1.1.2.3 Τα βασικά χαρακτηριστικά και Εργαλεία του Πίνακα ελέγχου (dashboard)

- **Διανυκτερεύσεις:** Στο σημείο αυτό φαίνονται οι διανυκτερεύσεις ανά ημέρα, μήνα. Θα εμφανιστούν ανάλογα τι φίλτρο θα επιλέξει ο χρήστης.
- **Αφίξεις:** Στο σημείο αυτό φαίνονται οι αφίξεις ανά ημέρα, μήνα. Θα εμφανιστούν ανάλογα τι φίλτρο θα επιλέξει ο χρήστης.
- **Παραμένοντες:** Στο σημείο αυτό φαίνονται οι διαμένοντες πελάτες (inhouse guests) στο ξενοδοχείο.
- **Αναχωρήσεις:** Στο σημείο αυτό φαίνονται οι αναχωρήσεις ανά ημέρα, μήνα. Θα εμφανιστούν ανάλογα τι φίλτρο θα επιλέξει ο χρήστης.
- **Διάγραμμα διαθεσιμότητας (Εικόνα 12):** Στην κεντρική σελίδα του Cloud Property Management System, Hotelizer ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δει τη διαθεσιμότητα του ξενοδοχείου.



Εικόνα 13: Διαθεσιμότητα 15.03.2025

Πηγή: <https://app.hotelizer.net/>

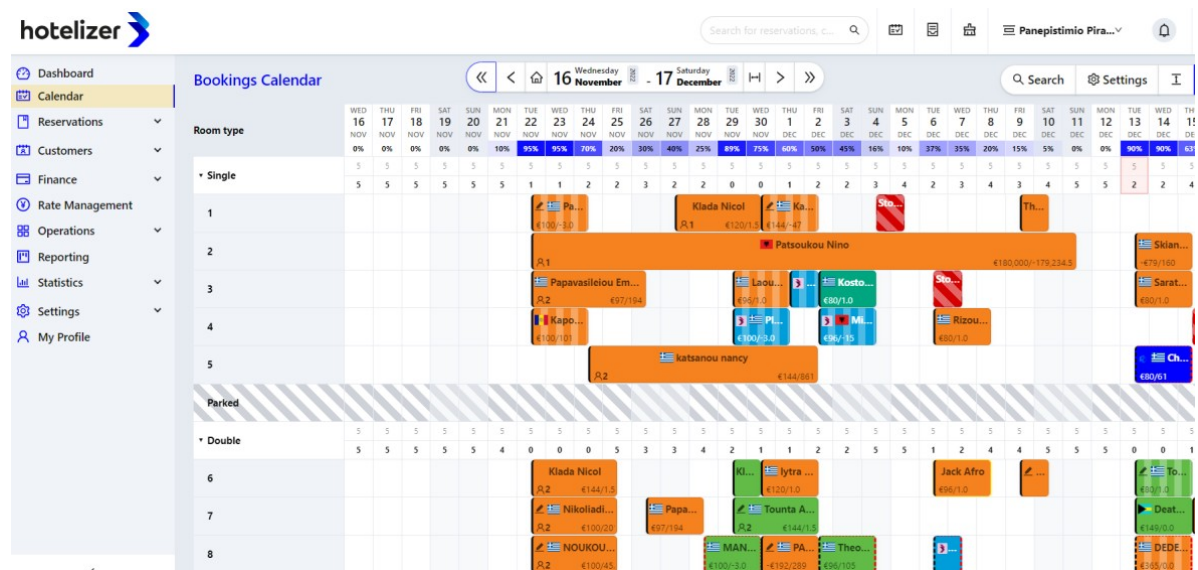
- **Σημειώσεις:** Στην κεντρική σελίδα του Cloud Property Management System, Hotelizer ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δει ή να καταχωρήσει μία σημείωση που αφορά το τμήμα της Υποδοχής (Reception)
- **Ειδοποιήσεις:** Στο σημείο αυτό φαίνονται όλες οι τελευταίες καταχωρήσεις και αλλαγές που έχουν λάβει χώρα στο Cloud Property Management System, Hotelizer, όπως μία νέα κράτηση (new reservation),

ή αλλαγή σε κράτηση (modification), ή αναχώρηση (check out), ή ακύρωση κράτησης (cancelation), κ.α.

- Πληροφορίες για τον τζίρο: Στο σημείο αυτό φαίνεται ο τζίρος του ξενοδοχείου ανά τμήμα με και χωρίς φόρους ανά ημέρα, μήνα, έτος.

5.1.1.2.4 Ημερολόγιο κρατήσεων

Ρυθμίσεις ημερολογίου - Παραμετροποιήσεις (Εικόνα 14)



Εικόνα 14: Ημερολόγιο Κρατήσεων

Πηγή: <https://app.hotelizer.net/>

- Κρατήσεις: Στο σημείο αυτό ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δει τις παρελθοντικές και μελλοντικές κρατήσεις (Εικόνα 14) που έχουν καταχωρηθεί στο Cloud Property Management System, Hotelizer ανάλογα το φίλτρο που εκείνος θα επιλέξει.

RES ID	BOOKER NAME	CHECK IN	CHECK OUT	TOTAL	BALANCE	STATUS	SOURCE	INVOICE STATUS	TA
HZRGXDABW3TB	SVETZOURI PANAGIOTA	27 Feb 2024	28 Feb 2024	€150.50	€0.00	To House	Telephone	Not Invoiced	
HZRQYRR9NHT	SVETZOURI PANAGIOTA	27 Feb 2024	01 Mar 2024	€301.50	€0.00	To House	Walk-in	Not Invoiced	
HZRQ4LGBXAJ	Evangelos Pappas	07 Dec 2023	10 Dec 2023	€0.00	€0.00	No Show	Twitter	Not Invoiced	
HZRHXXLDUUT	Kladiis Alexios Odysseas	30 Nov 2023	03 Dec 2023	€341.50	€0.00	Checked Out	website	Fully Invoiced	
HZRVXNMF6MKR	Katsigianni Sandra	30 Nov 2023	13 Dec 2023	€3,506.50	€0.00	Checked Out	E-mail	Fully Invoiced	
HZR1GWZ7XPVO	Klada Nicol	03 Dec 2023	09 Dec 2023	€503.00	€503.00	To House	Telephone	Not Invoiced	
HZR58HF1OPW	Brunga Lorena	20 Feb 2023	01 Mar 2023	€0.00	€0.00	Cancelled	Telephone	Not Invoiced	
HZREZ76MLHQK	Lekkas Spyridon	02 Feb 2023	03 Feb 2023	€100.50	€0.00	Checked Out	Front Desk	Fully Invoiced	
HZR0Y2QW0GRL	Kousisi Aliki	02 Feb 2023	03 Feb 2023	€100.50	€0.00	Checked Out	Telephone	Fully Invoiced	
HZRDHGYW2TZ	Maniotis Pavlos	08 Feb 2023	10 Feb 2023	€61.00	-€51.00	To House	Telephone	Not Invoiced	

Εικόνα 15: Κρατήσεις

Πηγή: <https://app.hotelizer.net/>

- Διαχωρισμός κρατήσεων (split reservations): Στο σημείο αυτό ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να διαχωρίσει μία ομαδική κράτηση. Αυτό θα γίνει με την εμφάνιση περισσότερων πληροφοριών της κράτησης μέσω ενός pop-up παραθύρου που εκεί θα μπορέσει να διαχωρίσει την συγκεκριμένη κράτηση.
- Αλλαγή κράτησης: Στο σημείο αυτό ο χρήστης έχει τις εξής επιλογές:
 - Παράταση της κράτησης (extend reservation). Ο πελάτης επιθυμεί να μείνει παραπάνω ημέρες από την αρχική του κράτηση,
 - Παράταση της κράτησης (extend reservation). Ο πελάτης επιθυμεί να μείνει λιγότερες ημέρες από την αρχική του κράτηση,
 - Ακύρωση της κράτησης (cancel reservation). Ο πελάτης επιθυμεί να ακυρώσει την κράτησή του.
- Κλειδωμά κράτησης: Στο σημείο αυτό ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να “κλειδώσει” μία κράτηση για να μην γίνει καμία άλλη αλλαγή από κάποιον άλλον χρήστη. Αυτό θα αφορά είτε “κλειδωμά” σε συγκεκριμένο τύπο δωματίου, είτε ακόμα και σε συγκεκριμένο δωμάτιο.

- Αλλαγή στοιχείων κράτησης (άτομα, τρόπος πληρωμής, κ.α): Στο σημείο αυτό ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να αλλάξει για παράδειγμα τα άτομα σε μία κράτηση από 2 σε 3, ή τον τρόπο πληρωμή από μετρητά σε κατάθεση σε τραπεζικό λογαριασμό του ξενοδοχείου.
- Άμεση εμφάνιση κράτησης και αυτόματη απόδοση δωματίων που έρχεται από διάφορα κανάλια. σύνδεση με το booking engine WebHotelier και το channel manager primalRES (θα αναλυθούν και τα δύο παρακάτω), με φιλοξενία στην ίδια υποδομή.

5.1.1.3 Λόγοι Επιλογής του Hotelizer ως Cloud Property Management System

Παρακάτω θα αναφερθούν δεκαπέντε (15) λόγοι που μία Επιχείρηση Φιλοξενίας επιλέγει ένα Cloud Property Management System - Σύστημα Διαχείρισης Καταλυμάτων είναι οι εξής:

1. *“Ο χρήστης μπορεί να έχει πρόσβαση στο ξενοδοχειακό Cloud Property Management System (PMS) από οποιαδήποτε συσκευή (ακόμα και από το κινητό τηλέφωνο), όπου και να βρίσκεται. Διαθέτει progressive εφαρμογή PWA με πλήρη λειτουργικότητα για κινητά & tablets για να έχουν όλοι οι χρήστες - υπάλληλοι ξενοδοχείου.*
2. *Ο επιχειρηματίας δεν χρειάζεται να επενδύσει σε τεχνολογική υποδομή (servers, κ.λπ)*
3. *Πραγματοποιείται απευθείας σύνδεση με την ηλεκτρονική πλατφόρμα (myData) της ΑΑΔΕ, με την οποία η ΑΑΔΕ εισάγει τα ηλεκτρονικά βιβλία στην καθημερινότητα των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων και όχι μόνο.*
4. *Δυνατότητα για web check in. Γιατί προσφέρει καλύτερη εμπειρία στον πελάτη-τουρίστα (πχ με το online check in). Ο πελάτης-τουρίστας έχει τη δυνατότητα να καταχωρήσει τα προσωπικά του στοιχεία (αριθμός Διαβατηρίου, δ/νση, τηλέφωνο, κτλ) μέσω Διαδικτύου, για να κερδίσει χρόνο όταν αφιχθεί στο χώρο της Υποδοχής (Reception).*

5. Άμεση και απρόσκοπτη δύο κατευθύνσεων (two way) σύνδεση με το booking engine WebHotelier και το channel manager primalRES (θα αναλυθούν και τα δύο παρακάτω), με φιλοξενία στην ίδια υποδομή.
6. Διατίθεται Wizard (software) για εύκολη & γρήγορη τιμολόγησης.
7. Αυτόματη εύρεση Ελληνικού επαγγελματικού Α.Φ.Μ, γιατί όλα πλέον είναι συνδεδεμένα μέσω γέφυρας.
8. Υπάρχει η δυνατότητα παραμετροποίησης του πλάνου κρατήσεων της επιχείρησης Φιλοξενίας ανά χρήστη (user).
9. Hosted on Amazon για κορυφαία ασφάλεια, αξιοπιστία & ταχύτητα. Η εταιρεία Amazon διαθέτει servers σε πολλά μέρη στο κόσμο. Σε περίπτωση που καταστραφεί ένας για έναν οποιοδήποτε λόγο, τα δεδομένα της εκάστοτε Επιχείρησης Φιλοξενίας να παραμείνουν ασφαλή. Επίσης η Amazon διαθέτει έμπειρο και εξειδικευμένο προσωπικό που ασχολείται αποκλειστικά με την ασφάλεια και πιθανές απειλές.
10. Είναι απόλυτα συμβατό με τη νομοθεσία περί προστασίας προσωπικών δεδομένων (GDPR). Πληροί όλες τις απαιτήσεις και τις προϋποθέσεις που θέτει ο Γενικός Κανονισμός.
11. Παρέχεται συνεχή και αυτόματα αντίγραφα ασφαλείας των δεδομένων (back ups) της επιχείρησης Φιλοξενίας χωρίς την ανάγκη ανθρώπινης παρέμβασης.
12. Παρέχεται τεχνική υποστήριξη (Support) για τον ξενοδόχο 6 ημέρες την εβδομάδα.
13. Μια ενιαία ανταγωνιστική τιμή που περιλαμβάνει απεριόριστο αριθμό χρηστών, τηλεφωνικό support & σύνδεση με το MyData χωρίς επιπλέον χρέωση
14. Γέφυρα με λογιστικά προγράμματα, όπως EpsilonNet, Unisof, Singular, SoftOne, κ.α.
15. Διασύνδεση με συστήματα παραγγελιοληψίας POS (Point Of Sales), όπως HIT, Twinsoft Orexsys, Prognosis”.

5.1.1.4 Συμπεράσματα

Το Hotelizer (Cloud Property Management System - Σύστημα Διαχείρισης Καταλυμάτων) προσφέρει ένα καινοτόμο και ευέλικτο τρόπο διαχείρισης των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας με χαρακτηριστικά και λειτουργίες που καλύπτουν τις ανάγκες όλων των μεγεθών και τύπων Επιχειρήσεων Φιλοξενίας. Η οικονομική δομή του Hotelizer με εφάπαξ κόστος ενεργοποίησης και ετήσια συνδρομή, καθιστά την υπηρεσία προσιτή σε σχέση με τον ανταγωνισμό για Επιχειρήσεις Φιλοξενίας όλων των κατηγοριών / αστεριών. Επιπλέον, η συνεχής τεχνική υποστήριξη 24/7 και η ασφαλής φιλοξενία μέσω Amazon εγγυώνται στο 100% την προστασία των δεδομένων της Επιχείρησης Φιλοξενίας.

Το Hotelizer προσφέρει μεγάλη ποικιλία χαρακτηριστικών και εργαλείων, επιτρέποντας στον Ξενοδόχο να διαχειρίζεται ψηφιακά πλέον και αποτελεσματικά όλα τα νευραλγικά τμήματα της Επιχείρησης Φιλοξενίας όπως τη Διοίκηση Τομέα Δωματίων (Rooms Division) και το Οικονομικό Τμήμα (Financial Dpt.).

Η δυνατότητα χρήσης του Ξενοδοχειακού λογισμικού από οποιαδήποτε συσκευή (υπολογιστή, κινητό, Tablet) και η άμεση σύνδεση και με άλλες εφαρμογές (booking engine, channel Manager) προσφέρουν μία ευέλικτη λύση που μειώνει την ανάγκη για τοπική τεχνολογική υποδομή και διευκολύνει σε μεγάλο βαθμό την λειτουργία της Επιχείρησης Φιλοξενίας. Να σημειωθεί, πως συγκριτικά με άλλα Ξενοδοχειακά λογισμικά είναι πολύ εύκολο και κατανοητό για τον χρήστη.

Τέλος, με τη δυνατότητα παραμετροποίησης και την πλήρη συμμόρφωση με τη νομοθεσία περί προστασίας προσωπικών δεδομένων (GDPR) το Hotelizer (Cloud Property Management System - Σύστημα Διαχείρισης Καταλυμάτων) αποδεικνύεται ένα αξιόπιστο και ασφαλές εργαλείο για μία Επιχείρηση Φιλοξενίας που επιθυμεί να μετασχηματιστεί ψηφιακά.

5.1.2 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) - Μελέτη Περίπτωσης: Webhotelier

Επιλογή περίπτωσης: Webhotelier (booking engine - μηχανή κρατήσεων)

Έτος έναρξης Λειτουργίας: 2008

Έτος έναρξης Μελέτης: 2024

Επιλογή Συμμετεχόντων

Υπεύθυνος - Θέση: Μάριος Κουνέλης, Chief Sales Officer, Webhotelier & primalres

Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων:

- ✓ Συνέντευξη,
- ✓ Ερωτηματολόγιο,
- ✓ Αναφορές
- ✓ Επίσημη ιστοσελίδα επιχείρησης
- ✓ Μηχανή κρατήσεων (Booking Engine) Πανεπιστημίου Πειραιώς

Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες - Εφαρμογή/Υιοθέτηση:

- ✓ Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) και
- ✓ Μεγάλα Δεδομένα (Big Data)

5.1.2.1 Κόστος Webhotelier (μηχανή κρατήσεων)

Ένα βασικό πακέτο που περιλαμβάνει το στήσιμο (set up), την παραμετροποίηση, την εκπαίδευση και την υποστήριξη ξεκινά από τα 250,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. Η καταβολή του ποσού setup είναι εφάπαξ και εξοφλείται κατά την έναρξη της συνεργασίας, με την υπογραφή της σύμβασης. Υπάρχουν και αμοιβές για υπηρεσίες (service fees), οι οποίες ισχύουν ανά επιβεβαιωμένη κράτηση μέσω της μηχανής κρατήσεων.

Επίσης η Επιχείρηση Φιλοξενίας έχει τη δυνατότητα να επιλέξει από τις 2 παρακάτω επιλογές:

1. Επιλογή: 5,00 € για κρατήσεις έως 200,00€ και 8,50 € για κρατήσεις από 200,00€ & άνω,
2. Επιλογή: 3% flat fee ανεξαρτήτως ποσού κράτησης .

Οι προαιρετικές υπηρεσίες ενεργοποιούνται κατόπιν ζήτησης και ισχύουν με ετήσια συνδρομή.

- ✓ **Statistics Package**: Υπηρεσία που αφορά στατιστικά δεδομένα
- ✓ **Ημερολόγιο Κρατήσεων-Legolas**: Υπηρεσία δυναμικού ημερολόγιου κρατήσεων
- ✓ **Hotel & Flight by Ask2Travel**: Υπηρεσία που αφορά συνεργασία με OTAs
- ✓ **Price Comparison Widget**: Εργαλείο σύγκρισης τιμών με τον ανταγωνισμό.

5.1.2.2 Παρουσίαση Ομίλου Webhotelier | primalres

Ο όμιλος Webhotelier | primalres είναι ένας όμιλος ταξιδιωτικής τεχνολογίας που εξυπηρετεί την τουριστική βιομηχανία τα τελευταία 15 χρόνια. Κατέχει ηγετική θέση στην Ελλάδα και την Κύπρο και είναι από τους μεγαλύτερους του είδους του στην Ευρώπη.

Ο όμιλος προσφέρει καινοτόμες και αξιόπιστες λύσεις σε 17.400+ ξενοδοχεία και άλλους παρόχους καταλυμάτων σε 38 χώρες μέσω ενός οικοσυστήματος ηλεκτρονικού επιχειρείν παγκόσμιας κλάσης που περιλαμβάνει:

1. Τη μηχανή κρατήσεων Webhotelier,
2. Τον διαχειριστή καναλιών πώλησης primalres,
3. Τα συστήματα διαχείρισης ακινήτων όπως το cloud-based hotelizer και το on-premises hotel works,
4. Την ολοκληρωμένη πλατφόρμα loggia για ενοικιάσεις διακοπών, καθώς και
5. Ένα σύστημα διαχείρισης πληρωμών, το roompay, με επίκεντρο τη φιλοξενία που υποστηρίζεται από τη Viva.com.

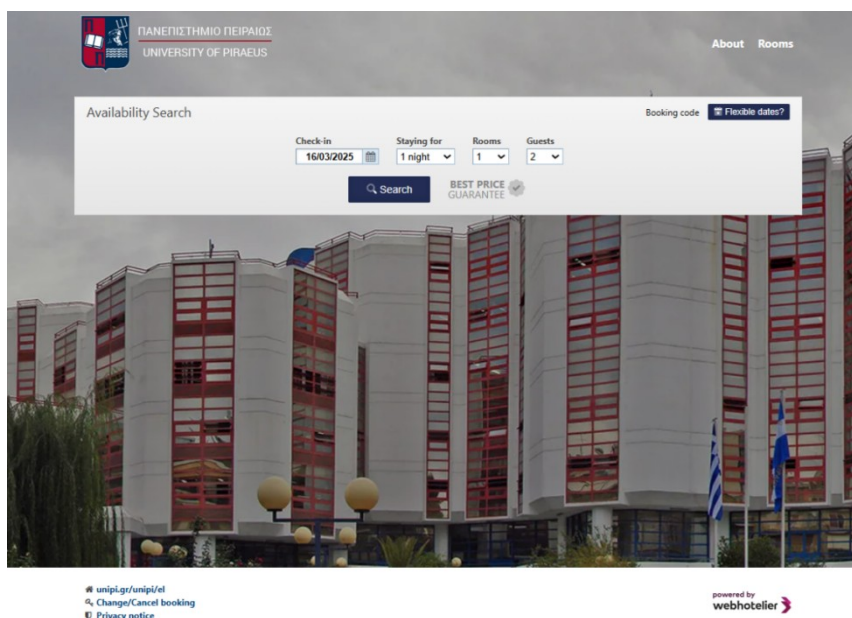
Το οικοσύστημα του συμπληρώνεται από ένα ευρύ φάσμα διασυνδεδεμένων πρόσθετων λειτουργιών, όπως μια δυναμική αγορά B2B για απευθείας κρατήσεις με 35.000+ ταξιδιωτικές εταιρείες, συνδεσιμότητα Metasearch, αναφορές και αναλύσεις σε πραγματικό χρόνο (real time), καθώς και μια εφαρμογή δυναμικής τιμολόγησης. Μια σειρά από εφαρμογές χώρου εργασίας που ενσωματώνονται με όλα τα βασικά προϊόντα αυξάνουν την αξία του οικοσυστήματος και δημιουργούν σημαντικές συνέργειες:

- Η πλατφόρμα βελτιστοποίησης της μετατροπής άμεσων κρατήσεων RateParity,
- η πλατφόρμα διαχείρισης πιστότητας πελατών και CRM Verity,
- η πλατφόρμα διαχείρισης άμεσων αιτήσεων Quotelier,
- η λύση κρατήσεων Book a Space all-in-one MICE, καθώς και
- η BEONx, μία από τις καλύτερες παγκοσμίως πλατφόρμα βιώσιμης κερδοφορίας για ξενοδοχεία.

Ο όμιλος Webhotelier | primalres απασχολεί πάνω από 180 άτομα που παρέχουν υψηλού επιπέδου υπηρεσίες υποστήριξης και συμβουλευτικής, συμβάλλοντας σημαντικά στον Ψηφιακό Μετασχηματισμό των ξενοδοχείων και των παρόχων καταλυμάτων σε όλο τον κόσμο, καθώς και στη διατήρηση του ανταγωνιστικού τους πλεονεκτήματος σε ένα ταχέως εξελισσόμενο διαδικτυακό περιβάλλον (www.linkedin.com).

5.1.2.2.1 Παρουσίαση Webhotelier (μηχανή κρατήσεων)

Το WebHotelier αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα on-line κρατήσεων για ξενοδοχειακές μονάδες και τουριστικά καταλύματα όλων των λειτουργικών μορφών με λειτουργίες που δύνανται να καλύψουν τις πιο υψηλές απαιτήσεις.



Εικόνα 16: Μηχανή κράτησης Dummy Hotel Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Πηγή: <https://panepistimioiraeus.reserve-online.net/>

Οι κρατήσεις και η διαχείριση αυτών γίνεται με ασφάλεια απευθείας μέσα από την ιστοσελίδα (website) (Εικόνα 16) της εκάστοτε Επιχείρησης Φιλοξενίας με δυνατότητα προβολής σε:

- Metasearch, είναι πλατφόρμες αναζήτησης που χρησιμοποιούν ως παράμετρο τη διαθεσιμότητα και τις προσφορές δωματίων Επιχειρήσεων Φιλοξενίας. Αναζητούν όλες τις προσφορές στο Διαδίκτυο και προτείνουν τις πιο συμφέρουσες στον πελάτη-τουρίστα.
- Google Hotel Ads, είναι διαφημίσεις Επιχειρήσεων Φιλοξενίας στον ιστότοπο Google και στους χάρτες της Google. Εκεί ο πελάτης-τουρίστας έχει τη δυνατότητα να αναζητήσει και να συγκρίνει τιμές δωματίων σε Επιχειρήσεις Φιλοξενίας στον ιστότοπο της Google.

- TripAdvisor, είναι η μεγαλύτερη ταξιδιωτική πλατφόρμα στον κόσμο με καταχωρήσεις που αφορά Επιχειρήσεις Φιλοξενίας, εστιατόρια, καφετέριες, μπαρ, αξιοθέατα, κ.α. Στον συγκεκριμένο ιστότοπο ο πελάτης-τουρίστας έχει τη δυνατότητα να αναζητήσει και να συγκρίνει τιμές δωματίων σε Επιχειρήσεις Φιλοξενίας, διαβάζοντας παράλληλα κριτικές από άλλους πελάτες-τουρίστες.
- Trivago, είναι μηχανή αναζήτησης τιμών και προσφορών σε Επιχειρήσεις Φιλοξενίας. Είναι μηχανή Metasearch. Εκεί ο πελάτης-τουρίστας έχει τη δυνατότητα να αναζητήσει και να συγκρίνει τιμές δωματίων σε Επιχειρήσεις Φιλοξενίας από πολλές και διαφορετικές ιστοσελίδες κρατήσεων (booking, expedia, hotels.com, κ.α.).

Το Webhotelier χρησιμοποιεί τα πλέον εξελιγμένα εργαλεία υποστήριξης, δημιουργώντας ένα σύστημα:

- ✓ ευέλικτο,
- ✓ προσιτό και
- ✓ φιλικό,

τόσο για τους ιδιοκτήτες Επιχειρήσεων Φιλοξενίας όσο και για τους πελάτες-τουρίστες.

5.1.2.2.2 Διαδικασία Κράτησης

Η διαδικασία κράτησης περιλαμβάνει τρία απλά βήματα:

1. Αναζήτηση (Εικ. 16),

The screenshot displays the 'Availability Search' interface on the University of Piraeus website. The search parameters are: Check-in: 15/03/2025, Staying for: 1 night, Rooms: 1, and Guests: 2. The search results are shown for a 'Double' room type. Two rate options are available:

Rate Type	Price (€)	Includes taxes & fees	Book Now
Non Refundable (BEST VALUE)	€84	Yes	Book Now
Flexible Rate	€105	Yes	Book Now

A calendar view below the rates shows the stay from Saturday, March 15 (check-in) to Sunday, March 16 (check-out). The price for each night is €84 for the Non Refundable rate and €105 for the Flexible Rate.

Εικόνα 17: Αναζήτηση δωματίου στο Dummy Hotel Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Πηγή: <https://panepistimiopiraeus.reserve-online.net/>

2. *Επιλογή, και*
3. *Πληρωμή & Κράτηση (Εικ. 17).*

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
UNIVERSITY OF PIRAEUS

About Rooms

< Back to room selection

Guest details

Country *
Greece (Ελλάδα)

First name * Last name *

Email * Phone *

Personal information (optional)

Address Company

City/Location Purpose of stay

State/Region Special requests/remarks *

Postal code (ZIP)

* Requests are not guaranteed and are subject to availability

Panepistimio Piraeus | Training Property
Double

Rate: Non Refundable
Guests: 2 adults
Check-in: Saturday, 15 March 2025
Check-out: Sunday, 16 March 2025

Rate includes all taxes

Stay total: EUR 84.00

BOOKING TOTAL: EUR 84.00

YOUR PAYMENT DETAILS

Pay now: EUR 84.00

By completing this booking you agree to the [booking terms and privacy policy](#).

Confirm & Book

unipi.gr/unipi/el
Change/Cancel booking
Privacy notice

powered by webhotelier

Εικόνα 18: Πληρωμή και Κράτηση στο Dummy Hotel Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Πηγή: <https://panepistimiopiraeus.reserve-online.net/>

5.1.2.2.3 Λειτουργίες της μηχανής κρατήσεων Webhotelier

Οι κύριες λειτουργίες της μηχανής κρατήσεων Webhotelier περιλαμβάνουν:

- τη δυνατότητα δημιουργίας ενός μοναδικού URL για την εκάστοτε Επιχείρηση Φιλοξενίας (Παράδειγμα <https://panepistimiopiraeus.reserve-online.net/>),
- ενημέρωση της διαθεσιμότητας δωματίων ταυτόχρονα σε όλα τα κανάλια πώλησης,

- εφαρμογή δυναμικής τιμολόγησης. Η δυναμική τιμολόγηση στα ξενοδοχεία είναι μία στρατηγική τιμολόγησης του Revenue Management που εφαρμόζεται σε χρονικές περιόδους ανάλογα με την προσφορά και τη ζήτηση δωματίων,
- αποστολή αυτοματοποιημένων e-mails στους πελάτες-τουρίστες, όπως για παράδειγμα ένα e-mail επιβεβαίωσης μόλις προβούν σε κράτηση δωματίου από την ιστοσελίδα της Επιχείρησης Φιλοξενίας,
- παροχή ημερολογίου με ευέλικτες ημερομηνίες και
- καθορισμός των τιμών δωματίων και προσωπικών τιμών βάσει διαφόρων κριτηρίων. Τιμές σύμφωνα με τις πολιτικές πληρωμής (τιμή μη επιστρέψιμη - non refundable, ευέλικτη τιμή - flexible, κ.α.).

Η πλατφόρμα προσφέρει επίσης εργαλεία για ανάλυση της ζήτησης σε πραγματικό χρόνο, σύγκριση τιμών και σύνδεση με το Google Analytics για παρακολούθηση και βελτιστοποίηση των online πωλήσεων.

Το Webhotelier υποστηρίζει επίσης τη λειτουργία Smart Guest, δίνοντας τη δυνατότητα στον ξενοδόχο να δημιουργήσει το δικό του loyalty club και να προσφέρει στους πελάτες - μέλη του προγράμματος προνομιακές τιμές και άλλα πολλά προνόμια και εκπτώσεις που μπορούν να διεκδικήσουν από τη συλλογή πόντων. Επιπλέον, παρέχετε στους B2B συνεργάτες (Εικόνα 18) του ξενοδόχου (πρακτορεία, wholesalers κλπ) τη δυνατότητα να κάνουν τις κρατήσεις τους online μέσω του προφίλ που δημιουργούν, κερδίζοντας χρόνο και χρήμα.

WebHotelier B2B

Connect your WebHotelier Booking Engine with hundreds of Wholesalers, Tour Operators, and Travel Agents from all over the world.

Your business-to-business solution by WebHotelier:

- Connect your existing travel associates with your hotel online.
- Discover new potential partners and expand your business.
- Choose which Travel Agents to accept and group them based on your cooperation.
- Create different commission levels and/or NET rates for each group.
- Choose different payment methods.
- Real-time booking based on online availability.
- Save time and increase your bookings, fast and easy!



Εικόνα 19: B2B συνεργάτες του Dummy Hotel Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Πηγή: <https://hotel.webhotelier.net/>

Και άλλες πολλές λειτουργίες όπως:

- Δυνατότητα κράτησης για επιπλέον υπηρεσίες που παρέχει η Επιχείρηση Φιλοξενίας καθώς και καταχώρηση ειδικών αιτημάτων (μεταφορά, ενοικιάσεις αυτοκινήτων, spa, κ.α.),
- Δυνατότητα διαχείρισης της κράτησης από τους πελάτες της Επιχείρησης Φιλοξενίας για αλλαγές & ακυρώσεις,
- Δυνατότητα παροχής και χρήσης εκπωπτικών κουπονιών από τους πελάτες σας,
- Δυνατότητα κράτησης Hotel & Flight, μαζί με την κράτηση του δωματίου υπάρχει και η δυνατότητα κράτησης αεροπορικού εισιτηρίου από και προς τον τουριστικό προορισμό που βρίσκεται η Επιχείρηση Φιλοξενίας
- Δυνατότητα διαχείρισης multi-property για ξενοδοχειακούς ομίλους. Από ένα λογαριασμό ο ξενοδόχος έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί τη μηχανή κρατήσεων για παραπάνω από μία Επιχείρηση Φιλοξενίας που όμως ανήκουν στον ίδιο ξενοδοχειακό όμιλο,
- Payments Assistant Manager (PAM). Ένα εργαλείο της Webhotelier που επιτρέπει στον ξενοδόχο να χρεώνει την κάρτα του πελάτη-τουρίστα από

το περιβάλλον της Webhotelier, αποφεύγοντας την χειροκίνητη πληκτρολόγηση των στοιχείων της κάρτας στο τερματικό POS της τράπεζας.

5.1.2.2.4 Διασυνδεσιμότητα

Το WebHotelier παρέχει σημαντικές δυνατότητες διασύνδεσης με τρίτα συστήματα όπως:

- Συστήματα Διαχείρισης Ξενοδοχείων (PMS) όπως Protel, Ermis, hotelizer, κλπ.,
- Τουριστικά Portals, custom booking Engines, συστήματα τρίτων, κλπ μέσω XML API,
- Trip Advisor με ενσωμάτωση της φόρμας κράτησης του Ξενοδοχείου,
- Global Distribution Systems (GDS) (Galileo, Reconline, Forth-CRS κλπ),
- Τα μεγάλα συστήματα κρατήσεων (ADS – Alternative Distribution Systems όπως Booking.com, Expedia, LastMinute, Venere, Hotels.de, κλπ.) για διαχείριση των εξωτερικών καναλιών πώλησης (channel management).

Στο σημείο αυτό να αναφερθεί, ότι μηχανή κρατήσεων (ως Dummy Hotel) έχει και το Πανεπιστήμιο Πειραιώς από το 2022 όπου διδάσκεται τα πλαίσια του μαθήματος e-Tourism & m-Tourism στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Τουριστικών Σπουδών.

5.1.2.3 Λόγοι Επιλογής της Webhotelier (μηχανή κρατήσεων)

“Η μηχανή αναζήτησης του WebHotelier έχει δημιουργηθεί χρησιμοποιώντας τεχνολογίες Internet και δεν απαιτεί κάποιο ειδικό plugin για τη χρήση του. Χρησιμοποιεί τεχνολογίες AJAX έτσι ώστε να προσφέρει στον πελάτη, γρήγορη, αξιόπιστη και αποτελεσματική λύση. Το backoffice του WebHotelier αξιοποιεί επίσης τις τεχνολογίες αυτές σε συνδυασμό με μία σειρά από εργαλεία που έχουν σχεδιαστεί με βάση τις ανάγκες του ξενοδόχου, προσφέρει γρήγορη ματιά στην αποτελεσματικότητα του ξενοδοχείου,

μετατρέπει τη διαχείριση των τιμών και της διαθεσιμότητας σε μία εύκολη «υπόθεση» και εξοικονομεί χρόνο στους χρήστες, χρόνο που δύναται να αξιοποιηθεί εκεί που πραγματικά που απαιτείται: στην βελτίωση του προϊόντος τους. Η ευέλικτη αρχιτεκτονική του συστήματος επιτρέπει άμεσες βελτιώσεις και προσθήκες που δύναται να καλύψουν τις ανάγκες των πιο Επιχειρήσεων Φιλοξενίας. Μια σειρά από καινοτόμα εργαλεία, καθιστούν το WebHotelier, σύστημα επόμενης γενιάς που βελτιώνεται, προσαρμόζεται και παρακολουθεί τις εξελίξεις.

1. Προσαρμόζει τη διαδικασία κράτησης με σκοπό να ευθυγραμμιστεί με το branding και το σχεδιασμό του ιστότοπου της Επιχείρησης Φιλοξενίας, παρέχοντας μια μοναδική εμπειρία για τους πελάτες-τουρίστες.
2. Ο Ξενοδόχος έχει τη δυνατότητα να διασφαλίσει μια συνεπή εμπειρίας μάρκας, προσαρμόζοντας τη μηχανή κρατήσεων ώστε να αντικατοπτρίζει τη μοναδική ταυτότητα και το στυλ της Επιχείρησης Φιλοξενίας.
3. Υπάρχει η δυνατότητα εξατομίκευσης της διαδικασία κρατήσεων σύμφωνα με την επωνυμία της Επιχείρησης Φιλοξενίας με σκοπό να βελτιώσει ο Ξενοδόχος σημαντικά τα ποσοστά μετατροπής και να οδηγηθεί σε περισσότερες κρατήσεις.
4. Δυνατότητα πολύγλωσσης υποστήριξης του webhotelier. Με πάνω από 34 γλώσσες για να προσεγγίσει ο Ξενοδόχος ένα παγκόσμιο κοινό. Ο Ξενοδόχος θα επεκτείνει την εμβέλειά του και θα προσελκύσει κρατήσεις από όλο τον κόσμο.
5. Υπάρχει η δυνατότητα για πάνω από 61 νομίσματα για να απλοποιηθεί η διαδικασία κρατήσεων. Η Επιχείρηση Φιλοξενίας θα μπορεί να αποδεχτεί κρατήσεις στα προτεινόμενα νομίσματα των πελατών-τουριστών από όλο τον κόσμο, μειώνοντας από την μία τα έξοδα συναλλάγματος και προσφέροντας από την άλλη μια εξατομικευμένη εμπειρία κράτησης.
6. Πραγματοποίηση κράτησης οποτεδήποτε και οπουδήποτε. Βελτιστοποίηση της διαδικασίας κρατήσεων για κινητές συσκευές, επιτρέποντας στους πελάτες-τουρίστες να πραγματοποιούν κρατήσεις

δωματίων ή πακέτων από τα smartphones ή τα tablet τους ανά πάσα στιγμή.

7. Προσφέρεται μια φιλική προς το χρήστη εμπειρία κρατήσεων μέσω κινητού τηλεφώνου που να ανταποκρίνεται στις προσδοκίες των σύγχρονων ταξιδιωτών, ενισχύοντας την ικανοποίηση και την αφοσίωση των πελατών-τουριστών.
8. Σε έναν κόσμο που έχει ως προτεραιότητα την κινητή τηλεφωνία, μια πλήρως βελτιστοποιημένη μηχανή κρατήσεων για κινητά παρέχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, καταγράφοντας κρατήσεις από πελάτες-τουρίστες που βρίσκονται εν κινήσει (www.webhotelier.net).”

5.1.2.4 Συμπεράσματα

Το WebHotelier είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα on-line κρατήσεων για Επιχειρήσεις Φιλοξενίας όλων των λειτουργικών μορφών με λειτουργίες που δύνανται να καλύψουν τις πιο υψηλές απαιτήσεις. Έχει τη δυνατότητα να προσφέρει μία πλήρη λύση για Επιχειρήσεις Φιλοξενίας, ενσωματώνοντας Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες με σκοπό την διαχείριση κρατήσεων, τιμών δωματίων και διαθεσιμότητας σε πραγματικό χρόνο. Με δυνατότητες όπως η δυναμική τιμολόγηση (Dymamic Pricing), η αποστολή αυτοματοποιημένων e-mail και η ενσωμάτωση με τα σημαντικά και απαραίτητα πλέον κανάλια πώλησης (Metasearch, Google Hotel Ads, Tripadvisor, Trivago) της Ξενοδοχειακής - Τουριστικής Βιομηχανίας το σύστημα εξασφαλίζει ένα εύκολο και αποδοτικό τρόπο για τους Ξενοδόχους να προσεγγίσουν πελάτες-τουρίστες παγκοσμίως.

Η δυνατότητα εξατομίκευσης της διαδικασίας κράτησης δωματίου και η υποστήριξη πολλών γλωσσών και νομισμάτων ενισχύει σε σημαντικό βαθμό την εμπειρία του χρήστη, κάνοντας την πιο φιλική και προσβάσιμη για πελάτες-τουρίστες από διάφορες χώρες του κόσμου.

Η ενοποιημένη διαχείριση εξωτερικών καναλιών και η ενσωμάτωση του με τρίτα συστήματα διαχείρισης και κρατήσεων, εξασφαλίζουν τη συνεχή συνδεσιμότητα και πλήρης αναβάθμιση των υπηρεσιών.

Συνολικά, η υιοθέτηση της μηχανής κρατήσεων Webhotelier από τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας, προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα στην Ψηφιακή Εποχή, βελτιώνοντας τις διαδικασίες και ενισχύοντας στρατηγικά τα ανταγωνιστικά τους πλεονεκτήματα στην παγκόσμια τουριστική αγορά.

5.1.3 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) - Μελέτη Περίπτωσης: Channel Manager primalRes

Επιλογή περίπτωσης: Channel Manager primalRes

Έτος έναρξης Λειτουργίας: 2005

Έτος έναρξης Μελέτης: 2024

Επιλογή Συμμετεχόντων

Υπεύθυνος - Θέση: Chief Sales Officer, webhotelier & primalres

Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων:

- ✓ Συνέντευξη,
- ✓ Ερωτηματολόγιο,
- ✓ Αναφορές,
- ✓ Επίσημη ιστοσελίδα επιχείρησης
- ✓ Channel Manager Πανεπιστημίου Πειραιώς

Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες - Εφαρμογή/Υιοθέτηση:

- ✓ Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) και
- ✓ Μεγάλα Δεδομένα (Big Data)

5.1.3.1 Κόστος Channel Manager primalRes

Το PrimalRES έχει αναπτύξει ένα πρωτοποριακό Electronic Distribution System (Channel Management). Το channel Manager primalRes έχει εφάπαξ κόστος ενεργοποίησης (100,00 ευρώ - 400,00 ευρώ, ανάλογα με το μέγεθος της Επιχείρησης Φιλοξενίας και τα κανάλια πώλησης) και μία ετήσια συνδρομή.

Το κόστος συνδρομής εξαρτάται από τον συνολικό αριθμό δωματίων του ξενοδοχείου και ξεκινάει από 300,00 ευρώ. Οι τιμές αυτές περιλαμβάνουν:

- αρχικό στήσιμο (set up)
- εκπαίδευση ξενοδοχοϋπαλλήλων
- συντήρηση και τυχόν updates
- τεχνική υποστήριξη και
- ενέργειες σύνδεσης (mapping).

5.1.3.2 Παρουσίαση Channel Manager primalRes

Το primalRES είναι ένα σύγχρονο channel manager που αυτοματοποιεί και βελτιστοποιεί τη διαδικασία διαχείρισης καναλιών, επιτρέποντας στους χρήστες να ελέγχουν τις τιμές και τη διαθεσιμότητα (Εικόνα 20) από μια μοναδική πηγή σε πραγματικό χρόνο, καταργώντας την ανάγκη για μη αυτόματες προσαρμογές, ενώ ελαχιστοποιεί τις πιθανότητες υπεράριθμων κρατήσεων.

Available	15/03/2025	14/04/2025	Next 30	Inactive periods	All																												
Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Total									
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	0		
Booked / AVL	0/15	0/15	0/15	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0		
Demand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SGL Single																																	
Base	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	146
DBL Double																																	
Base	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	152
TRPL Triple																																	
Base	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	152
SUI Suite																																	
Base	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	155

Εικόνα 20: Διαθεσιμότητα στο Dummy Hotel Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Πηγή: https://hotel.webhotelier.net/htl_allot.cfm?htl_code=PANAPIR

Με το primalRES, οι χρήστες μπορούν να διαχειριστούν αποτελεσματικά τιμές και διαθεσιμότητα για όλα τα κανάλια κράτησης από ένα κεντρικό σημείο, προκειμένου να επικεντρωθούν στη μεγιστοποίηση της συνολικής έκθεσης και των εσόδων τους.

Το primalRES συνδέει καταλύματα με:

- OTAs (Online Travel Agencies), όπως booking, expedia, agoda, airbnb, κ.α
- Global Distribution Systems (GDS), το λεγόμενο παγκόσμιο σύστημα διανομής,
- Wholesalers,

- Vacation Rental Sites,
- Metasearch Sites (Εικόνα 21), είναι πλατφόρμες αναζήτησης που χρησιμοποιούν ως παράμετρο τη διαθεσιμότητα και τις προσφορές δωματίων Επιχειρήσεων Φιλοξενίας. Αναζητούν όλες τις προσφορές στο Διαδίκτυο και προτείνουν τις πιο συμφέρουσες στον πελάτη-τουρίστα.

Home > Metasearch

Property Setup Manage Rooms Intelligence nicol

Metasearch channels

If you wish to participate to our metasearch service, please visit the [Metasearch Agreement](#) page and follow the instructions.

- Disabled Google Hotel Ads 13.5% (*not eligible*)
- Disabled Skyscanner 15%
- Disabled Microsoft Hotel Price Ads (Pre-registration) 13.5%
- Disabled Trivago 13.5%
- Disabled Discover Greece 5%
- Disabled GreeceTravel.com 12.5%

You have not set any taxes!

Taxes and Fees Policy
 Google requires that you provide users with complete and correct tax, fee, and pricing information. If you cannot provide a rate that separates the values of the Base rate & Tax elements, your price is considered "all inclusive".
 ⚠ In this case, Google displays your rates only in markets outside of the United States and Canada. However, Google will not show your rates to users in the United States and Canada, except in cases where you are the only provider for a hotel in the search results.

What happens if I violate this policy?
 Google will consider any prices that do not include all mandatory taxes and fees to be inaccurate. Any enforcement regarding low price accuracy numbers will then apply as normal. See the [Price Accuracy Policy](#) for more detail on actions Google will take in response to low price accuracy.

Google Hotel Ads

Status
 Not Eligible
[Eligibility requirements](#) (Hotel properties only)
[Listing requirements](#)

Εικόνα 21: Metasearch channels

Πηγή: https://hotel.webhotelier.net/htl_meta.cfm?htl_code=PANEPiR

Ενώ μπορεί να ενσωματωθεί με τα συστήματα:

- PMS (Property Management System). Αφορά ξενοδοχειακά λογισμικά, όπως το opera, hotelizer, fidelio, Ερμής, κ.α.
- CRS (Computer Reservation System ή Central Reservation System). Αφορά Κεντρικό Σύστημα Κράτησης θέσης σε ταξιδιωτικό γραφείο όπως Galileo, Amadeus, Sabre και

- RMS (Revenue Management System), το Σύστημα Διαχείρισης Εσόδων της Επιχείρησης Φιλοξενίας (<https://www.webhotelier.net/primalres>).

Με περισσότερα από 9.500 ακίνητα να χρησιμοποιούν primalRES στην Ελλάδα και την Κύπρο, η εταιρεία είναι αδιαμφισβήτητα η κορυφαία λύση διανομής στις δύο χώρες, ενώ παράλληλα επεκτείνεται δυναμικά στην Ιταλία, τα Βαλκάνια και σε χώρες της Αφρικής και της Ασίας (<https://www.hotelshow.gr/gr/exhibitors/profile/401>).

5.1.3.2.1 Βασικά σημεία του Channel Manager primalRes:

- Ταχύτητα και ευκολία ενημέρωσης τιμών και διαθεσιμότητας. Όλες οι αλλαγές στις τιμές, τους περιορισμούς και τη διαθεσιμότητα επεξεργάζονται άμεσα και ενημερώνονται τα συνδεδεμένα κανάλια πώλησης μέσα σε ελάχιστα δευτερόλεπτα. Οι αυτοματοποιημένες λειτουργίες επιτρέπουν στον Ξενοδόχο να είναι πιο παραγωγικός και να εκτελεί βασικές εργασίες με ευκολία.
- Δυνατότητα παρακολούθησης της προόδου όλων των ενημερώσεων που αποστέλλονται στα συνδεδεμένα κανάλια.
- Εύληπτο User Interface (UI), το οποίο παρέχει επισκόπηση και πλήρη έλεγχο των συνδεδεμένων δωματίων και τιμών.
- Αδιάκοπη λειτουργία του συστήματος με 24ωρη παρακολούθηση της σωστής λειτουργίας του.
- Άμεση και ποιοτική υποστήριξη από εξειδικευμένη ομάδα σε τεχνικά αλλά και εμπορικά θέματα.
- Συνεχής προσθήκη νέων συνδέσεων καναλιών, έτσι ώστε οι Ξενοδόχοι να μπορούν να επωφεληθούν από μια συνεχώς αυξανόμενη διαδικτυακή παρουσία (<https://www.webhotelier.net/primalres>).

5.1.3.3 Λόγοι επιλογής Channel Manager primalRes

“Οι λόγοι επιλογής του Channel Manager primalRes είναι πολλοί. Μία Επιχείρηση Φιλοξενίας διαθέτοντας πλέον αυτό το εργαλείο, της επιτρέπει την εύκολη και ταυτόχρονη διαχείριση της προμήθειας και της πώλησης των δωματίων της σε πολλά κανάλια διανομής, όπως booking, expedia, agoda, airbnb, κ.α.

Αναλυτικότερα:

1. Άμεση αύξηση κερδών μέσω των Online Travel Agencies (OTAs.)
2. Διάθεση του συνολικού αριθμού δωματίων (και όχι μόνο) της Επιχείρησης Φιλοξενίας σε όλα τα κανάλια.
3. Σωστή, άμεση και ενιαία διαχείριση της online διαθεσιμότητας. Ο Ξενοδόχος έχει την δυνατότητα να αυξήσει ή να μειώσει την διαθεσιμότητα των δωματίων. Επίσης να προβεί σε stop sales αν χρειαστεί. Με όλη αυτή την διαδικασία δεν έχει ο Ξενοδόχος των κίνδυνο των υπερκρατήσεων (overbookings).
4. Αισθητή μείωση του χρόνου και του κόστους που απαιτείται από το Τμήμα Πωλήσεων και το Τμήμα Κρατήσεων για την ενημέρωση (update) των online καναλιών, εφόσον όλα πλέον εκτελούνται μέσω μίας πλατφόρμας και ενημερώνονται ταυτόχρονα όλα τα συνδεδεμένα κανάλια πώλησης.
5. Σωστές τιμές και αξιοπιστία. Η σωστή τιμολογιακή πολιτική και η ενιαία πολιτική τιμών, έχει ως αποτέλεσμα την εμπιστοσύνη από την πλευρά των δυνητικών πελατών-τουριστών και των συνεργατών της Επιχείρησης Φιλοξενίας .”

5.1.3.4 Συμπεράσματα

Το primalRes έχει αναπτύξει ένα πρωτοποριακό Electronic Distribution System (Channel Management) που το διαθέτουν πλέον πάνω από 9.500 Επιχειρήσεις Φιλοξενίας. Το primalRes αναδεικνύεται ως ένα καινοτόμο και ισχυρό εργαλείο για την αυτοματοποίηση και βελτιστοποίηση της διαδικασίας διαχείρισης καναλιών πώλησης για τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας. Με δυνατότητα να συνδέει Επιχειρήσεις Φιλοξενίας με πολυάριθμα κανάλια διανομής, όπως OTAs, GDS και Wholesalers, επιτρέπει στους Ξενοδόχους να ενημερώνουν τις τιμές και τη διαθεσιμότητα των δωματίων από μία πλέον μόνο πλατφόρμα ταυτόχρονα και σε πραγματικό χρόνο σε όλα τα κανάλια πώλησης. Αυτό μειώνει τον κίνδυνο υπερκρατήσεων (overbooking), αυξάνει την παραγωγικότητα και επιτρέπει τη συνεχιζόμενη προσαρμογή στις ανάγκες της αγοράς. Επιπλέον η συνεχής προσθήκη νέων συνδέσεων καναλιών, έτσι ώστε οι Ξενοδόχοι να μπορούν να επωφεληθούν από μια συνεχώς αυξανόμενη διαδικτυακή παρουσία, ενισχύουν την αξία του εργαλείου για τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας.

Το primalRes παρέχει σημαντικά οφέλη όσον αφορά την αύξηση των εσόδων και τη μείωση των λειτουργικών εξόδων για τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας. Η άμεση ενημέρωση όλων των καναλιών πώλησης μέσω μιας κεντρικής πλατφόρμας, μειώνει το χρόνο και το κόστος που απαιτείται για τη διαχείριση των κρατήσεων και την καταχώρηση - ρύθμιση των τιμών. Επιπλέον η ενιαία πολιτική τιμών και η σωστή τιμολογιακή στρατηγική ενισχύει σε μεγάλο βαθμό την αξιοπιστία και την εμπιστοσύνη των πελατών-τουριστών και των συνεργατών (OTAs, T.A, T.O).

Ως αποτέλεσμα, το primalRes καθίσταται μία αδιαμφισβήτητη λύση για τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας που επιθυμούν να βελτιώσουν την online παρουσία τους και να μεγιστοποιήσουν τα έσοδά τους μέσω μιας αποδοτικής και ευέλικτης πλατφόρμας διαχείρισης των καναλιών πώλησης.

5.1.4 Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things) - Μελέτη Περίπτωσης: Ethersense

Επιλογή περίπτωσης: Ethersense

Έτος έναρξης Λειτουργίας: 2024

Έτος έναρξης Μελέτης: 2025

Επιλογή Συμμετεχόντων

Υπεύθυνος - Θέση: Θεόδωρος Καρκούλης, Embedded Systems Engineer

Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων:

- ✓ Συνέντευξη,
- ✓ Ερωτηματολόγιο,
- ✓ Αναφορές,
- ✓ Επίσημη ιστοσελίδα επιχείρησης

Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες - Εφαρμογή/Υιοθέτηση:

- ✓ Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things) και
- ✓ Τεχνητή Νοημοσύνη (AI)

5.1.4.1 Κόστος Ethersense

Η εγκατάσταση - σύνδεση του Ethersense γίνεται εύκολα και γρήγορα, χωρίς την ανάγκη ιδιαίτερης παραμετροποίησης και τεχνικών γνώσεων. Ο Ξενοδόχος συνδέει τις συσκευές και είναι έτοιμες προς χρήση. Δεν απαιτείται χρήση καλωδίων ή άλλου εξοπλισμού για τη σύνδεση με το δίκτυο, κάνοντάς το πιο βολικό και λιγότερο χρονοβόρο. Εξασφαλίζει ότι το σύστημα λειτουργεί μέσω του ήδη υπάρχοντος WiFi στο χώρο.

Η αρχική τιμή ενός Ψηφιακού πάνελ αφής (touch panel) είναι στα 120,00 ευρώ, το οποίο καταβάλλεται εφάπαξ κατά την αγορά και εγκατάσταση του εξοπλισμού. Επίσης για την συντήρηση και λειτουργία του backoffice συστήματος υπάρχει και μία ετήσια συνδρομή, η οποία χρεώνεται ανά δωμάτιο (π.χ. 10 δωμάτια = 140 ευρώ ανά έτος).

5.1.4.2 Παρουσίαση Ethersense

Η εταιρεία Ethersense A.E. ιδρύθηκε το Σεπτέμβριο του 2024. Το έτος 2024 ξεκίνησαν με 3 επιχειρήσεις Φιλοξενίας (σύνολο 90 δωμάτια) και το έτος 2025 έχουν στο δυναμικό τους 10 επιχειρήσεις Φιλοξενίας (σύνολο 300 δωμάτια).

Στην Ethersense σχεδιάζουν και κατασκευάζουν προηγμένες έξυπνες συσκευές, ειδικά διαμορφωμένες για να αναβαθμίσουν τον τομέα της φιλοξενίας και πολλούς άλλους κλάδους, αξιοποιώντας τη δύναμη του Internet of Things (IoT) και της σύγχρονης τεχνολογίας αισθητήρων.

Αποστολή τους είναι να προσφέρουν έξυπνες, φιλικές προς το περιβάλλον και αποτελεσματικές συσκευές ελέγχου αιτημάτων πελατών και αισθητήρων δωματίων που ενισχύουν την παραγωγικότητα και υποστηρίζουν τη βιώσιμη ανάπτυξη. Τα προϊόντα τους ενσωματώνονται εύκολα σε υπάρχουσες υποδομές.

Η κάθε Επιχείρηση Φιλοξενίας έχει τη δυνατότητα να ανακαλύψει μαζί με την εταιρεία Ethersense νέους τρόπους λειτουργίας και στη συνέχεια η Επιχείρηση Φιλοξενίας να συμβάλει στη δημιουργία ενός πιο «έξυπνου» και πράσινου μέλλοντος μέσω των καινοτόμων λύσεων της EtherSense A.E.

Σύνθημά τους ως προς της Επιχειρήσεις Φιλοξενίας *“Ξεχάστε τα χάρτινα ταμπελάκια και τις άσκοπες διαδρομές στους διαδρόμους του ξενοδοχείου σας”*. (<https://ethersense.ai/el/>).

Στην Ethersense, δεσμεύονται να δημιουργήσουν λύσεις αιχμής, φιλικές προς το περιβάλλον και εξοικονόμησης χρόνου που όχι μόνο ενισχύουν την επιχειρησιακή αποδοτικότητα, αλλά και προωθούν τη βιωσιμότητα. Τα πρωτοποριακά προϊόντα τους έχουν σχεδιαστεί για να ενσωματώνονται απρόσκοπτα στα υπάρχοντα συστήματα, παρέχοντας έξυπνες και διαισθητικές απαντήσεις στις δυναμικές ανάγκες των σύγχρονων επιχειρήσεων (www.linkedin.com).

5.1.4.2.1 Λειτουργίες Ethersense σε μία Επιχείρηση Φιλοξενίας

Οι Λειτουργίες που προσφέρει το Ethersense σε μία Επιχείρηση Φιλοξενίας δημιουργούν σε μεγάλο βαθμό λύσεις φιλικές προς το περιβάλλον και εξοικονόμησης χρόνου που όχι μόνο ενισχύουν την επιχειρησιακή αποδοτικότητα, αλλά και προωθούν τη βιωσιμότητα. Αναλυτικότερα:

1. **Guest Touch panel - Πίνακας ελέγχου στο δωμάτιο του πελάτη-τουρίστα:**

Πρόκειται για έναν πίνακα αφής (Εικόνα 22) στο δωμάτιο που επιτρέπει στον πελάτη-τουρίστα να υποβάλει συγκεκριμένα αιτήματα. Μέσω αυτής της συσκευής οι πελάτες-τουρίστες μπορούν να επικοινωνήσουν με το τμήμα της Οροφοκομίας για διάφορες υπηρεσίες, όπως να μην καθαρίσουν το δωμάτιο (do not disturb) ή να έρθουν και να παραλάβουν ρούχα για το καθαριστήριο (Laundry Service), κ.α.



Εικόνα 22: Guest Touch panel Ethersense

Πηγή: <https://ethersense.ai/el/guest-touch-panel-el/>

2. **Temp/Humidity sensing - Αισθητήρες Θερμοκρασίας/Υγρασίας:**

Αυτοί οι αισθητήρες παρακολουθούν και καταγράφουν τη θερμοκρασία και την υγρασία του δωματίου σε πραγματικό χρόνο, καθώς και διαθέτουν και

ιστορικά δεδομένα. Επιπλέον παρέχουν αναφορές και ειδοποιήσεις σε περίπτωση που υπάρχουν αποκλίσεις από τα ιδανικά επίπεδα για τη θερμοκρασία και την υγρασία.

3. Power/Water metering - Μέτρηση κατανάλωσης Ρεύματος/Νερού:

Η παρακολούθηση κατανάλωσης ρεύματος και νερού σε πραγματικό χρόνο, καθώς και η καταγραφή ιστορικών δεδομένων κατανάλωσης. Αυτό περιλαμβάνει και ειδοποιήσεις όπου παρατηρείται σπατάλη. Παράδειγμα: αν το δωμάτιο είναι άδειο από πελάτη-τουρίστα και το νερό σε κάποια βρύση παραμένει ανοιχτό.

4. Air Quality Metering (Volatile Organic compounds, CO₂e, AQI) - Μέτρηση ποιότητας αέρα:

Παρακολούθηση και μέτρηση της ποιότητας του αέρα στο δωμάτιο, συμπεριλαμβανομένων των πτητικών οργανικών ενώσεων (VOCs), της συγκέντρωσης διοξειδίου του άνθρακα (CO₂e) και του Δείκτη Ποιότητα Αέρα (AQI). Αυτές οι μετρήσεις βοηθούν και συντελούν στη διασφάλιση ενός υγιούς και άνετου περιβάλλοντος για τους πελάτες-τουρίστες.

5. CO Metering (Carbon monoxide) - Μέτρηση Μονοξειδίου του Άνθρακα:

Η μέτρηση μονοξειδίου του άνθρακα, το οποίο είναι ένα επικίνδυνο αέριο που μπορεί να δημιουργηθεί από τη μη σωστή καύση καυσίμων ή την κακή λειτουργία συσκευών θέρμανσης ή κουζινών. Αυτή η μέτρηση είναι από τις πιο σημαντικές για την ασφάλεια των πελατών-τουριστών της Επιχείρησης Φιλοξενίας.

5. Smoke Metering PM_{2.5} (Cigarette / fire) - Μέτρηση Καπνού:

Αυτή η μέτρηση παρακολουθεί την παρουσία καπνού ή άλλων αιωρούμενων σωματιδίων (PM_{2.5}) που μπορούν να προέρχονται από ένα τσιγάρο ή ενδεχόμενη φωτιά. Η μέτρηση αυτή είναι κρίσιμη για τη διασφάλιση ενός ασφαλούς περιβάλλοντος.

Αυτά τα συστήματα - αισθητήρες συνδυάζονται από την μία για να προσφέρουν μία ασφαλή και άνετη διαμονή στους πελάτες-τουρίστες και από την άλλη επιτρέπουν στο προσωπικό της Επιχείρησης Φιλοξενίας να παρακολουθεί και να ανταποκρίνεται στις νέες επιβεβλημένες ανάγκες της Ξενοδοχειακής Βιομηχανίας.

5.1.4.2.2 Τρόποι Συμβολής της EtherSense στον Ψηφιακό Μετασχηματισμό

Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά οι τρόποι με τους οποίους συμβάλλει η Ethersense στο να μετασχηματιστεί ψηφιακά μία Επιχείρηση Φιλοξενίας. Από το περιβάλλον μέχρι υπηρεσίες που δεν υπήρχαν παλαιότερα, η Ethersense μετασχηματίζει πραγματικά μια Επιχείρηση Φιλοξενίας δίνοντας λειτουργίες όπως:

- *“Μέτρηση περιβαλλοντικών τιμών σε πραγματικό χρόνο. Υπάρχει και η δυνατότητα καταγραφή ιστορικών δεδομένων.*
- *Ασφάλεια με αυτοματισμούς (Carbon-Monoxide alarm, Smoke alarm). Ύπαρξη συστημάτων που ανιχνεύουν άμεσα επικίνδυνες καταστάσεις και ενεργοποιούν συναγερμούς για να ειδοποιήσουν τους πελάτες-τουρίστες και το προσωπικό για άμεσο κίνδυνο, εξασφαλίζοντας την προστασία τους.*
- *Εξοικονόμηση κόστους καθαριότητας και καθαριότητα έπειτα από αίτημα (on-demand cleaning). Οι πελάτες-τουρίστες έχουν την επιλογή να ζητήσουν καθαρισμό του δωματίου μόνο όταν εκείνοι το επιθυμούν, μειώνοντας την ανάγκη για καθημερινό καθαρισμό και βελτιστοποιώντας τη χρήση του προσωπικού καθαριότητας. Αυτό οδηγεί σε μειωμένα έξοδα και αυξημένη αποδοτικότητα στην διαχείριση της Επιχείρησης Φιλοξενίας.*
- *Καλύτερη διαχείριση προσωπικού και αιτημάτων πελατών. Χρήση τεχνολογικών εργαλείων που επιτρέπουν την άμεση καταγραφή και παρακολούθηση των αιτημάτων με άμεση και ταχύτερη ανταπόκριση από το προσωπικό της Ξενοδοχειακής Μονάδας. Αυτό βελτιώνει την εμπειρία των πελατών-τουριστών και την αποδοτικότητα των υπηρεσιών.*

- Καλύτερη εμπειρία πελάτη. Η EtherSense λύνει το πρόβλημα του “μην ενοχλείτε” μια για πάντα, με την αντικατάσταση της καρτέλας με την σήμανση “μην ενοχλείτε” από το τμήμα Οροφοκομίας με το Guest Touch Panel. Μόνο με το πάτημα ενός κουμπιού, ο πελάτης-τουρίστας επιλέγει να μην τον ενοχλήσουν. Αυτή η καινοτόμος τεχνολογία βελτιώνει στο 100% την εμπειρία διαμονής, προσφέροντας άνεση και ιδιωτικότητα στους πελάτες-τουρίστες της Επιχείρησης Φιλοξενίας.
- Δίνουν ένα εργαλείο στον ξενοδόχο που μπορεί να διαχειριστεί καλύτερα κάποιο παράπονο πελάτη-τουρίστα όπως “δεν έχει ζεστό νερό”, “κάνει κρύο στο δωμάτιο” , “Δεν ήρθατε να καθαρίστε” κλπ. Οι πελάτες-τουρίστες μέσω του Guest Touch Panel έχουν τη δυνατότητα να αναφέρουν παράπονα - προβλήματα σε πραγματικό χρόνο και το προσωπικό του Τμήματος Οροφοκομίας να τα διευθετήσει άμεσα. Στόχος είναι η άμεση ικανοποίηση των πελατών-τουριστών.
- Με τη χρήση του Guest Touch Panel, η Επιχείρηση Φιλοξενίας αντικαθιστά τα παραδοσιακά καρτελάκια από χαρτί (“μην ενοχλείτε”, “καθαρίστε το δωμάτιο”) του τμήματος της Οροφοκομίας, μειώνοντας τη χρήση χαρτιού και την παραγωγή απορριμμάτων. Αυτό καθιστά τη λύση πιο φιλική προς το περιβάλλον, ενώ ταυτόχρονα ενισχύει τη βιωσιμότητα και την οικολογική ευθύνη της Επιχείρησης Φιλοξενίας.
- Το Guest Touch Panel με τη βοήθεια της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI anomaly detection), παρακολουθώντας συνεχώς παράγοντες όπως θερμοκρασία, υγρασία, έντονες μυρωδιές και ενέργειες όπως το πάτημα ενός κουμπιού, για να εντοπίσει τυχόν ασυνήθιστες καταστάσεις και προβλήματα. Οι αυτοματισμοί ενεργοποιούνται αυτόματα σε συνδυασμό κάποιων παραμέτρων που θα έχει θέσει ο Ξενοδόχος, επιτρέποντας άμεση και προληπτική αντίδραση για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών-τουριστών.”

5.1.4.3 Λόγοι επιλογής του Ethersense

1. **“Μείωση αποτυπώματος Άνθρακα:** Η Ethersense μειώνει τις περιττές μετακινήσεις του προσωπικού του τμήματος της Οροφοκομίας, αντικαθιστώντας τη φυσική αλληλεπίδραση με ψηφιακή τεχνολογία, μειώνοντας με αυτό το τρόπο τις εκπομπές Διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) από τα οχήματα και τις δραστηριότητες του προσωπικού.
2. **Επένδυση σε λιγότερους ρύπους (sustainability):** Η χρήση του Guest Touch panel μειώνει την ανάγκη για χρήση των παραδοσιακών καρτελακίων από χαρτί (“μην ενοχλείτε”, “καθαρίστε το δωμάτιο”) του τμήματος της Οροφοκομίας, μειώνοντας τα απορρίμματα χαρτιού και τους ρύπους που έχουν άμεση σχέση με την παραγωγή και ανακύκλωση του χαρτιού, προάγοντας την αειφορία.
3. **Εξοικονόμηση χρόνου προσωπικού από άσκοπες μετακινήσεις:** Με τη δυνατότητα άμεσης επικοινωνίας σε πραγματικό χρόνο και καταγραφής αιτημάτων μέσω του Guest Touch Panel, το προσωπικό της Οροφοκομίας εξοικονομεί χρόνο, αποφεύγοντας άσκοπες επισκέψεις για καθαριότητα στα δωμάτια των πελατών-τουριστών και βελτιώνοντας σε μεγάλο βαθμό την αποδοτικότητα της εργασίας.
4. **Δυνατότητα πρόληψης προβλημάτων και καταστροφών υλικού δωματίων:** Ύπαρξη συστημάτων νέας προηγμένης τεχνολογίας που ανιχνεύουν άμεσα επικίνδυνες καταστάσεις και ενεργοποιούν συναγερμούς για να ειδοποιήσουν τους πελάτες-τουρίστες και το προσωπικό για άμεσο κίνδυνο, εξασφαλίζοντας την προστασία τους. Η τεχνολογία αυτή επιτρέπει άμεση επέμβαση και αποτροπή φθορών και ζημιών στα δωμάτια.
5. **Δυνατότητα πρόβλεψης προβλημάτων:** Με τη υιοθέτηση νέων προηγμένων τεχνολογιών όπως Internet of Things και AI το σύστημα της Ethersense αναγνωρίζει πιθανές δυσλειτουργίες, προβλέποντας μελλοντικά προβλήματα πριν αυτά εμφανιστούν, εξασφαλίζοντας την προληπτική συντήρηση και την αδιάλειπτη λειτουργία των δωματίων.”

5.1.4.4 Συμπεράσματα

Η Ethersense αποτελεί μία καινοτόμο και αποτελεσματική λύση για τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας, συνδυάζοντας την τεχνολογία αιχμής με την εξοικονόμηση πόρων. Η εγκατάστασή του είναι απλή και γρήγορη, με το σύστημα να ενσωματώνεται εύκολα στις υπάρχουσες υποδομές της Επιχείρησης Φιλοξενίας και να λειτουργεί με τη χρήση του υπάρχοντος WiFi. Η χρήση του Guest touch Panel και των έξυπνων αισθητήρων για την παρακολούθηση περιβαλλοντικών παραμέτρων, όπως:

- ✧ θερμοκρασία,
- ✧ υγρασία και
- ✧ ποιότητα αέρα,

προσφέρει στους πελάτες-τουρίστες μία πιο ασφαλή και άνετη διαμονή, ενώ παράλληλα επιτρέπει στο προσωπικό της Οροφοκομίας να βελτιώσει την ποιότητα και αποδοτικότητα των καθημερινών εργασιών και να μειώσει τις άσκοπες μετακινήσεις.

Η Ethersense δεν περιορίζεται μόνο στην αύξηση της επιχειρησιακής αποδοτικότητας, αλλά συμβάλλει σημαντικά στη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα και των απορριμμάτων, ενισχύοντας τη βιωσιμότητα και την οικολογική υπευθυνότητα. Με τις δυνατότητες προληπτικής συντήρησης και πρόβλεψης προβλημάτων μέσω των Νέων προηγμένων Τεχνολογιών IoT και AI, το σύστημα επιτρέπει την έγκαιρη αντιμετώπιση δυσλειτουργιών, μειώνοντας τις φθορές και τις καταστροφές.

Εν κατακλείδι η Ethersense όχι μόνο αναβαθμίζει την εμπειρία του πελάτη-τουρίστα, αλλά και προστατεύει τους πόρους της επιχείρησης, καθιστώντας την ιδανική επιλογή για Επιχειρήσεις Φιλοξενίας που επιθυμούν να ενσωματώσουν τις Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες και τη βιωσιμότητα στις λειτουργίες τους.

5.1.5 Τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) - Μελέτη Περίπτωσης: Omninet - Conit.Cloud

Επιλογή περίπτωσης: Omninet - Conit.Cloud

Έτος έναρξης Λειτουργίας: 1992 - 2023

Έτος έναρξης Μελέτης: 2025

Επιλογή Συμμετεχόντων

Υπεύθυνος - Θέση: Ανέστης Μαυροφυλλίδης, Ιδιοκτήτης Omninet

Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων:

- ✓ Συνέντευξη,
- ✓ Ερωτηματολόγιο,
- ✓ Αναφορές,
- ✓ Επίσημη ιστοσελίδα επιχείρησης,
- ✓ Πλατφόρμα Conit.Cloud Πανεπιστημίου Πειραιώς

Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες - Εφαρμογή/Υιοθέτηση:

- ✓ Τεχνητή Νοημοσύνη (AI)
- ✓ Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies)

5.1.5.1 Κόστος Conit.Cloud

Η πλατφόρμα Conit.Cloud προσφέρει τριάντα (30) ημέρες δωρεάν δοκιμαστικής περιόδου (free trial), έως και για 10 χρήστες προσωπικού, με ανακοίνωση της εταιρείας Omninet τον Φεβρουάριο του 2025.

Η τιμολόγηση ακολουθεί το pay-as-you-grow μοντέλο, δηλαδή η Επιχείρηση Φιλοξενία πληρώνει ανάλογα με τις λειτουργίες (modules) που χρησιμοποιεί και το πλήθος των χρηστών που ενεργοποιεί.

Ενδεικτικές λειτουργίες (modules):

- ✧ Τηλεφωνικό σύστημα πελατών
- ✧ AI - φωνητικός βοηθός
- ✧ QR Menu τιμοκατάλογοι
- ✧ Εστιατόριο
- ✧ Ωρομέτρηση.

Το συγκριτικό πλεονέκτημα είναι το αρχικά χαμηλό κόστος λόγω τιμολόγησης κατά μονάδα/στοιχείο (modular pricing) και χωρίς εγκατάσταση υπολογιστών και ηλεκτρικών εξαρτημάτων (hardware). Πέραν το ετήσιου παγίου, η ενεργοποίηση των δωματίων γίνεται για συγκεκριμένη διάρκεια, οπότε εποχικές επιχειρήσεις φιλοξενίας δεν είναι αναγκασμένες να πληρώνουν ετήσια συνδρομή για όλο το πακέτο.

Μία Επιχείρηση Φιλοξενίας θα πρέπει να αναφέρει τα παρακάτω, για να λάβει συγκεκριμένη tailor - made προσφορά από την εταιρεία Omninet:

- ✧ Αριθμός Δωματίων
- ✧ Αριθμός Χρηστών
- ✧ Απαιτούμενα modules
- ✧ Όγκος κλήσεων VoIP, event tags, κ.α.

5.1.5.2 Παρουσίαση εταιρειών Omninet και Conit

5.1.5.2.1 Παρουσίαση Omninet

Η Omninet ξεκίνησε τη λειτουργία της στην Αθήνα ως πάροχος εξοπλισμού τηλεφωνικών κέντρων. Ιδρύθηκε το 1992 με την επωνυμία OMNITEK ΕΠΕ και απέκτησε το σημερινό της όνομα το 2000 και έγινε γνωστή κυρίως στον χώρο της χονδρικής ως αντιπρόσωπος περιφερειακών, από οίκους του εξωτερικού, για ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

Σήμερα οι δραστηριότητές της εστιάζονται στους τομείς:

- Υποστήριξη εταιρειών (sites, domain names, λογισμικό, εμπορική διαχείριση και μηχανογράφηση, εξοπλισμός σε Η/Υ κλπ),
- VoIP (Φωνή επί Διαδικτυακού Πρωτοκόλλου) Τηλεπικοινωνίες,
- Smart Home (IoT),
- Εκδηλώσεις (πυροτεχνήματα, μπαλόνια, επαγγελματικός ήχος και εικόνα),
- Πλατφόρμα Τεχνητής Νοημοσύνης (AI).

Διαθέτοντας δικό της εξοπλισμό και ταχύτατες συνδέσεις με το Διαδίκτυο, μπορεί να προσφέρει υπηρεσίες με χαμηλές τιμές, αλλά υψηλές ταχύτητες. Το τμήμα σχεδιασμού και προγραμματισμού αναλαμβάνει την υλοποίηση των ηλεκτρονικών σελίδων επιχειρήσεων, από την απλή παρουσίαση μέχρι το πολύπλοκο ηλεκτρονικό κατάστημα και την ζωντανή αναμετάδοση εκδηλώσεων.

Η OMNINET διαθέτει cluster βάσεων δεδομένων SQL, καθώς και NoSQL με κόμβους στην Ελλάδα και το εξωτερικό, για την υποστήριξη απαιτητικών έργων. Η γενική άδεια τηλεπικοινωνιών που διαθέτει της επιτρέπει να παρέχει διάφορες υπηρεσίες από τον κόσμο των τηλεπικοινωνιών. Στην OMNINET λειτουργούν και τμήματα εντύπων και video, τα οποία δίνουν λύσεις στις αντίστοιχες ανάγκες των επιχειρήσεων. Ειδικά το τμήμα λήψης και επεξεργασίας εικόνας και ήχου μπορεί να παράγει σε επαγγελματική ποιότητα ταινίες, ακόμα και από υποβρύχιες λήψεις (<https://www.omninet.gr/el>).

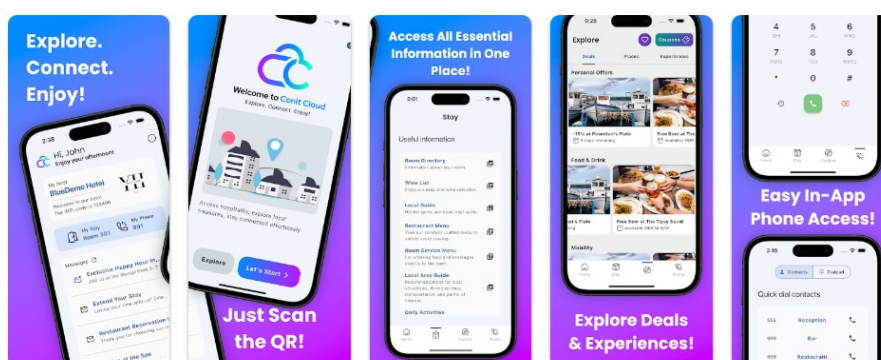
5.1.5.2.2 Παρουσίαση Conit.Cloud

Η Conit.Cloud αποτελεί προϊόν της εταιρείας Omninet. Η πλατφόρμα Conit.Cloud αναπτύχθηκε ως All-in-one πλατφόρμα για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό υπηρεσιών σε Επιχειρήσεις Φιλοξενίας.

Άμεσοι στόχοι της Omninet ήταν:

- Η αμεσότητα
- Η απλότητα και
- Η αυτοματοποίηση της εμπειρίας του πελάτη-τουρίστα και του προσωπικού.

Η λύση Conit.Cloud (Εικόνα 23) έχει παρουσιαστεί σε Διεθνείς και εγχώριες εκθέσεις, όπως Xenia, Salonica Electronix και Hotel Show Dubai, αποσπώντας διθυραμβικά σχόλια για την λειτουργικότητα και την ευκολία εγκατάστασης.

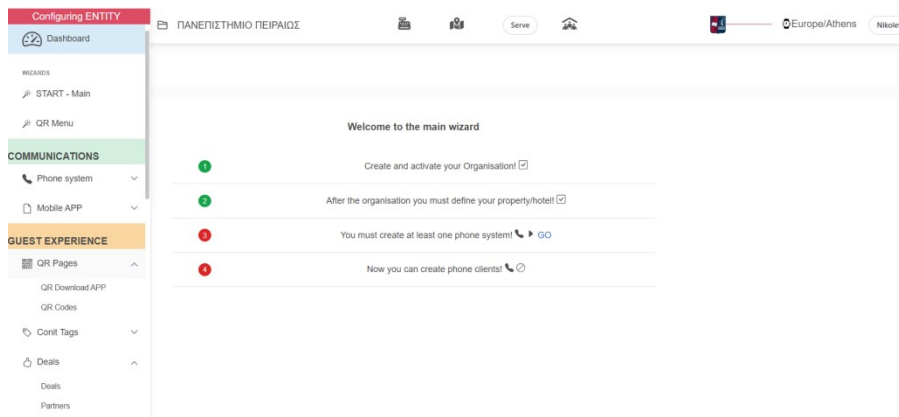


Εικόνα 23: Conit.Cloud application στο Google store

Πηγή: <https://www.conit.cloud/>

5.1.5.2.2.1 Λειτουργίες του Conit.Cloud

Το Conit.Cloud προσφέρει μία πλήρως ψηφιακή εμπειρία στον πελάτη-τουρίστα και το προσωπικό μέσω της πλατφόρμας του (Εικόνα 24) με τις εξής βασικές λειτουργίες:



Εικόνα 24: Conit.Cloud Dashboard Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Πηγή: <https://www.conit.cloud/>

- ✧ **Επικοινωνία και Υπηρεσίες πελάτη-τουρίστα:** Με Live Chat και Ειδοποιήσεις πραγματοποιείται επικοινωνία πελάτη-τουρίστα με την Υποδοχή (Reception) ή με τα άλλα τμήματα. Επίσης με τα push Notifications γίνονται άμεσα οι ενημερώσεις για οδηγίες και προσφορές και εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην Επιχείρηση Φιλοξενίας
- ✧ **Εσωτερική τηλεφωνία μέσω App:** Αντικατάσταση των τηλεφώνων του δωματίου μέσω VoIP μέσω κινητού τηλεφώνου ή tablet, χωρίς πρόσθετες συσκευές,
- ✧ **Digital Menu:** Παρουσίαση QR μενού μέσω web ή application. Τα μενού μπορεί να αφορούν τα τμήματα Food & Beverage (Εστιατόριο, μπαρ) ή και τις υπηρεσίες ομορφιάς (spa, κομμωτήριο). Επίσης Microsites προσβάσιμα με QR ή NFC tags, χωρίς να απαιτείται η login ή εγκατάσταση application,
- ✧ **Conit Tags - NFC/QR Access:** Αυτοκόλλητα ή καρτελάκια NFC που δίνουν πρόσβαση σε συγκεκριμένες υπηρεσίες (Room Service, Beach/Pool Bar, Info),
- ✧ **Διαχείριση Προσωπικού:** Συμβατό με ΕΡΓΑΝΗ, μπορεί να γίνει προγραμματισμός βαρδιών και καταγραφή των εργασιμων ωρών είτε με QR code, είτε με NFC κάρτες (time tracking, check in / check out υπαλλήλων),

- ✧ **AI και Αυτοματοποίηση:** IVR Voice Bots για να εκτελείται αυτόματη διαχείριση αιτημάτων ή πληροφόρηση των πελατών-τουριστών.
- ✧ **Διαχείριση Feedback / Παραπόνων:** Οι πελάτες-τουρίστες είναι σε θέση να καταχωρούν σχόλια και αιτήματα, τα οποία διαχειρίζονται οι Υπάλληλοι της Επιχείρησης Φιλοξενίας μέσω ticketing συστήματος.

5.1.5.3 Λόγοι επιλογής Conit.Cloud

“Η επιλογή του Conit.Cloud από μία Επιχείρηση Φιλοξενίας βασίζεται στα παρακάτω πλεονεκτήματα:

1. **Ψηφιοποίηση χωρίς μεγάλο κόστος:** με την εφαρμογή VoIP χωρίς την ανάγκη για εγκατάσταση νέων τηλεφωνικών συστημάτων και τη χρήση υπάρχοντων κινητών για εσωτερική τηλεφωνία.
2. **Ενίσχυση της εμπειρίας του πελάτη-τουρίστα:** Οι πελάτες-τουρίστες έχουν τη δυνατότητα άμεσης πρόσβασης σε όλες τις υπηρεσίες του ξενοδοχείου από το κινητό τους τηλέφωνο. Με αυτό το τρόπο ενισχύεται η αίσθηση της εξατομικευμένης εξυπηρέτησης.
3. **Αύξηση πωλήσεων / παραγγελιών:** Η δυνατότητα μενού σε ψηφιακή μορφή (digital) και οι έξυπνες προσφορές θα οδηγήσουν σε περισσότερες πωλήσεις υπηρεσιών της Επιχείρησης Φιλοξενίας.
4. **Παρακολούθηση προσωπικού:** Συμβατότητα με το ΕΡΓΑΝΗ, με την ύπαρξη ρολογιού εργασίας πραγματοποιείται ο έλεγχος παρουσιών των ξενοδοχοϋπαλλήλων.
5. **Εύκολη εγκατάσταση:** Η πλατφόρμα είναι cloud - based, για αυτό το λόγο δεν απαιτείται τοπική εγκατάσταση. Επίσης είναι συμβατή με διαφορετικούς τύπους επιχειρήσεων Φιλοξενίας (boutique hotel, city hotel, resort, Airbnb).
6. **Ενσωμάτωση με υπάρχοντα συστήματα:** Δυνατότητα σύνδεσης με ξενοδοχειακό λογισμικό (pms), τηλεφωνικά κέντρα και έξυπνες συσκευές.”

5.1.5.4 Συμπεράσματα

Το Conit.Cloud αποτελεί μία καινοτόμο cloud based λύση για τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας. Παρέχει ένα ολοκληρωμένο οικοσύστημα που καλύπτει πλήρως λειτουργίες όπως, τηλεφωνία μέσω VoIP, διαχείριση προσωπικού, υπηρεσίες πελατών-τουριστών, κ.α. Η συγκεκριμένη πλατφόρμα ξεχωρίζει για την ευελιξία της και την εύκολη ενσωμάτωση στις ήδη υπάρχουσες δομές της Επιχείρησης Φιλοξενίας, χωρίς την ανάγκη για αγορά επιπλέον εξοπλισμού. Οι ψηφιακές υπηρεσίες (QR μενού, αιτήματα) ενισχύουν την εμπειρία του πελάτη-τουρίστα και προωθούν την επιχείρηση Φιλοξενία σε Ψηφιακό Μετασχηματισμό.

Κρίνεται σκόπιμο να υπογραμμιστεί πως από τεχνικής πλευράς, η υλοποίηση του Conit.Cloud απαιτεί ελάχιστο set up, καθώς είναι web based. Με την χρήση VoIP τηλεφωνίας και εργαλεία, όπως το time tracking για τους υπαλλήλους της Επιχείρησης Φιλοξενίας, το οποίο είναι συμβατό με ΕΡΓΑΝΗ, υποστηρίζεται η καθημερινή λειτουργία της επιχείρησης με αυτοματοποιημένο τρόπο. Η δυνατότητα διασύνδεση με ξενοδοχειακό λογισμικό (pms) και η ταυτόχρονη τεχνική υποστήριξη από την ομάδα της Omnipet καθιστούν την συγκεκριμένη πλατφόρμα ιδανική λύση για μικρές και μεσαίες Επιχειρήσεις Φιλοξενίας.

Τέλος, όσο αφορά το οικονομικό σκέλος η ύπαρξη 6μηνης δωρεάν δοκιμαστικής περιόδου και η δυνατότητα ενεργοποίησης επιμέρους λειτουργιών σύμφωνα με τις ανάγκες της εκάστοτε Επιχείρησης Φιλοξενίας, καθιστούν το Conit.Cloud εξαιρετικά προσιτό χωρίς να απαιτείται υψηλό αρχικό κεφάλαιο. Το μοντέλο pay-as-you-grow δίνει την ευελιξία στην Επιχείρηση Φιλοξενίας να πληρώνει μόνο για όσα πραγματικά χρησιμοποιεί. Η προσέγγιση αυτή καθιστά το συγκεκριμένο εργαλείο στρατηγική επένδυση για Επιχειρήσεις Φιλοξενίας που επιθυμούν να βελτιώσουν την εξυπηρέτηση των πελατών, να οργανώσουν το προσωπικό και να μειώσουν τα λειτουργικά τους κόστη με σύγχρονα ψηφιακά εργαλεία.

Κεφάλαιο 6

Ποιοτική Έρευνα στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας

6.1 Ποιοτική έρευνα: Εφαρμογή ταυτόχρονα με την

υιοθέτηση προηγμένων τεχνολογιών. Μελέτες

Περίπτωσης: Επιχειρήσεις Φιλοξενίας στην Ελλάδα

Η πανδημία Covid-19 άλλαξε σε μεγάλο βαθμό τον ξενοδοχειακό κλάδο στην Ελλάδα, αλλά και σε ολόκληρο τον κόσμο. Με την έλευση της τεχνολογίας η συμβολή του ανθρώπινου παράγοντα μειώθηκε σε μεγάλο βαθμό. Να σημειωθεί όμως, ότι δεν εξαφανίστηκε και ούτε πρόκειται να επιτευχθεί αυτό τα επόμενα χρόνια στη χώρα που γεννήθηκε η έννοια Φιλοξενία. Η επόμενη μετά Covid-19 γενιά πελατών-τουριστών “απαιτεί” διαμονή σε επιχειρήσεις Φιλοξενίας που έχουν εφαρμόσει σε μεγάλο βαθμό την υιοθέτηση των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών.

Για την καλύτερη κατανόηση του θεωρητικού μέρους παρακάτω θα παρουσιαστούν μελέτες περιπτώσεων στην Ελλάδα από επιχειρήσεις Φιλοξενίας, οι οποίες αποφάσισαν να εφαρμόσουν επιτυχημένα σύγχρονες στρατηγικές μανάτζμεντ με την υιοθέτηση Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών (Πίνακας 6). Όσον αφορά το πρακτικό μέρος της Διδακτορικής Διατριβής διεξήχθη ποιοτική έρευνα. Επιλέχθηκε η ποιοτική έρευνα με απώτερο σκοπό την κατανόηση σε βάθος του υπό μελέτη θέματος, όπως φαίνεται και στη συγκριτική παρουσίαση στον Πίνακα 7.

Κατά τη διάρκεια της Διδακτορικής Διατριβής κρίθηκε απαραίτητη η διεξαγωγή συνεντεύξεων σε 3*, 4* και 5* αστέρων ξενοδοχειακά καταλύματα. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να επισημανθεί, ότι οι συνεντεύξεις διεξήχθησαν όχι μόνο με άτομα της ανώτατης διοίκησης, αλλά και με άτομα των χαμηλότερων επιπέδων της διοικητικής ιεραρχίας των επιχειρήσεων. Ο λόγος που πραγματοποιείται αυτό είναι ότι ο ανθρώπινος παράγοντας αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της στρατηγικής που έχει επίκεντρο τον πελάτη-τουρίστα.

Η επιλογή των ξενοδοχείων πραγματοποιήθηκε με βάση συγκεκριμένα κριτήρια, ξεκινώντας από τον τουριστικό προορισμό Αθήνα, που είναι η πρωτεύουσα της Ελλάδας και εστιάζοντας αρχικά σε Επιχειρήσεις Φιλοξενίας 5 αστέρων. Στη συνέχεια επιλέχθηκε το πρώτο και μοναδικό πεντάστερο ξενοδοχείο αεροδρομίου στην Ελλάδα, το Sofitel Athens Airport, ενώ κρίθηκε απαραίτητη και η αναφορά στο W Costa Navarino, που βρίσκεται στην Καλαμάτα της Πελοποννήσου, δεδομένων των πολυάριθμων διακρίσεων και της συμβολής του στην καινοτομία και τεχνολογία στην Ξενοδοχειακή Βιομηχανία. Επιπλέον, συμπεριλήφθηκε το Athens Capital Hotel – Mgallery Collection, το πρώην ιστορικό ξενοδοχείο King’s Palace (1959), που βρίσκεται στο ιστορικό κέντρο των Αθηνών, στην καρδιά της Πλατείας Συντάγματος. Τα πρώτα χρόνια συγγραφής της συγκεκριμένης Διδακτορικής Διατριβής διαπιστώθηκε ότι δεν υπήρχε Επιχείρηση Φιλοξενίας που να είχε υιοθετήσει και εφαρμόσει επιτυχημένα την ρομποτική ή ρομποτικοποίηση (Robots) ως νέα προηγμένη τεχνολογία. Ωστόσο τον Ιούνιο του 2024 άνοιξε το Luwian Athens Boutique Hotel στην Ομόνοια, γεγονός που κατέστησε τη μελέτη περίπτωσης του, μια ενδιαφέρουσα ερευνητική πρόκληση και ευκαιρία. Επίσης εξετάστηκε και μία 3* Επιχείρηση Φιλοξενίας στη Σαντορίνη, το Dragonfly Villas Apartment Hotel, η οποία αποδέχεται και πληρωμές σε κρυπτονομίσματα. Τέλος, έγινε αναφορά στην BEST WESTERN Hotel Group, η οποία περιλαμβάνει στο χαρτοφυλάκιο της Επιχειρήσεις Φιλοξενίας 3, 4 και 5 αστέρων.

Οι μελέτες περιπτώσεων επιχειρήσεων φιλοξενίας που θα αναλυθούν είναι οι εξής:

1. Athens Capital Hotel – Mgallery Collection, Αθήνα,
2. BEST WESTERN Hotel Group, Ελλάδα,
3. Costa Navarino, Καλαμάτα - Πελοπόννησος,
4. Dragonfly Villas Apartment Hotel, Σαντορίνη,
5. Luwian Athens Boutique Hotel, Αθήνα,
6. Sofitel Athens Airport, Αεροδρόμιο Αθηνών.

Πίνακας 6: Μελέτες Περίπτωσης σε Επιχειρήσεις Φιλοξενίας στην Ελλάδα

	Ξενοδ. Αλυσίδα	Brands	Επωνυμία Ξενοδοχείου	*	Προορισμός	Rooms
1	Accor	MGallery Collection	Athens Capital Hotel - MGallery Collection	5	Αθήνα	177
2	BEST WESTERN Hotel Group	BW		3-5	Ελλάδα	857
3		W hotels	W Costa Navarino Resort	5	Καλαμάτα	246
4			Dragonfly Villas	3	Σαντορίνη	7
5		Luwian	Luwian Athens Boutique Hotel	4	Αθήνα	48
6	Mitsis	Mitsis	Sofitel Athens Airport	5	Αεροδρόμιο Αθηνών	345
			Total No Rooms			1680

Πηγή: Κλαδά Ν. (2025)

Πίνακας 7: Συγκριτική παρουσίαση Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών σε επιλεγμένες Επιχειρήσεις Φιλοξενίας

	Επωνυμία Ξενοδοχείου	Αστέρια *	Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες						
			IoT	Cloud	BD	Blockchain	RAISA	MR	SM
1	Athens Capital Hotel - MGallery Collection	5	√	√					√
2	BEST WESTERN Hotel Group	3-5			√		√		√
3	W Costa Navarino Resort	5	√						√
4	Dragonfly Villas Apartment Hotel	3		√	√	√			
5	Luwian Athens Boutique Hotel	4					√		√
6	Sofitel Mitsis Airport	5		√					√

Πηγή: Κλαδά Ν. (2025)

6.1.1 Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things) - Μελέτη Περίπτωσης: Costa Navarino

Επιλογή περίπτωσης: W Costa Navarino Resort

Έτος έναρξης Λειτουργίας: 2022

Αστέρια: 5

Αριθμός Δωματίων: 246

Έτος έναρξης Μελέτης: 2023

Επιλογή Συμμετεχόντων

- ✧ **Υπεύθυνος - Θέση:** Αλέξης Ρασούλης, Cluster Sales Manager
- ✧ **Υπεύθυνος - Θέση:** Άρης Γουρνάκης, Engineering Manager.

Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων:

- ✓ Συνέντευξη,
- ✓ Ερωτηματολόγιο,
- ✓ Αναφορές,
- ✓ Επίσημη ιστοσελίδα επιχείρησης Φιλοξενίας,
- ✓ Διαδίκτυο.

Επιλογή Τμημάτων - Στόχων: Marketing, Maintenance, Rooms Division, IT.

Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες - Εφαρμογή/Υιοθέτηση:

- ✓ Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things).

6.1.1.1 Παρουσίαση Costa Navarino

Η TEMES ιδρύθηκε το 1997 και είναι ένας από τους κορυφαίους επενδυτές, κατασκευαστές και διαχειριστές στον τομέα του τουρισμού και των ακινήτων υψηλής ποιότητας στην Ελλάδα. Η Costa Navarino, η ναυαρχίδα της, είναι μία από τις μεγαλύτερες τουριστικές επενδύσεις στη Μεσόγειο. Βασισμένη σε στέρεες οικονομικές βάσεις, η ανάπτυξη περιλαμβάνει τελικά τέσσερις (4) περιοχές θέρετρων με ξενοδοχεία 5 αστέρων, ποιοτικές εγκαταστάσεις και γήπεδα γκολφ παγκόσμιας κλάσης. Η TEMES έχει εκπληρώσει το όραμα του ιδρυτή της, καπετάν Βασίλη Κωνσταντακόπουλου, να καθιερώσει την πατρίδα του, τη Μεσσηνία, ως κορυφαίο διεθνή προορισμό.

Το Costa Navarino είναι ένας προορισμός με βιώσιμη κατεύθυνση στη Μεσόγειο, που βρίσκεται στην ελληνική περιοχή της Μεσσηνίας στη νοτιοδυτική Πελοπόννησο. Πρόκειται για ένα από τα πιο παρθένα και μαγευτικά παραθαλάσσια τοπία, μια περιοχή που έχει διαμορφωθεί από 4.500 χρόνια ιστορίας. Η φιλοσοφία της Costa Navarino καθοδηγείται από τη γνήσια επιθυμία να διατηρηθεί η φυσική ομορφιά και η κληρονομιά της Μεσσηνίας. Με συνολικά τέσσερα πολυτελή θέρετρα (Πίνακας 8), τέσσερα signature γήπεδα γκολφ, ιδιωτικές κατοικίες, πάνω από 40 χώρους εστίασης και ψυχαγωγίας, καθώς και μια πληθώρα αθλητικών και ψυχαγωγικών εμπειριών σε όλες τις περιοχές της, η Costa Navarino έχει καθιερώσει τη Μεσσηνία ως ένα μέρος που αξίζει να επισκεφθεί, αλλά και να ζήσει ο πελάτης-τουρίστας.

Πίνακας 8: Δυναμικότητα Costa Navarino

	Brands	Resort	Rooms
1.	The Luxury Collection	Romanos Resort	321
2.	Westin	The Westin Resort Costa Navarino	445
3.	W hotels	W Costa Navarino	246
4.	Mandarin	Mandarin Oriental, Costa Navarino	99
		Total No Rooms	1111

Πηγή: TEMES

Ως μελέτη περίπτωσης θα παρουσιασθεί το W Costa Navarino Resort, το οποίο παρέχει την τεχνολογία Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT) σε πολλούς διαφορετικούς τομείς, προκειμένου να βελτιώσει την αποδοτικότητα και να προσφέρει καλύτερη εμπειρία στους πελάτες.

Το W Costa Navarino σηματοδοτεί την έλευση των W Hotels στην Ελλάδα. Το νέο αυτό θέρετρο άνοιξε τις πύλες του τον Αύγουστο του 2022. Ζωντανό και φωτεινό, με ξεχωριστό σχεδιασμό εμπνευσμένο από την αρχιτεκτονική της περιοχής, το W Costa Navarino παρουσιάζει 246 κομψά δωμάτια (www.costanavarino.com).

6.1.1.2 Εφαρμογές του Διαδικτύου των Πραγμάτων στο W Costa Navarino

Η Costa Navarino επενδύει σημαντικά στην έρευνα και την ανάπτυξη σε σχέση με τις μεταβαλλόμενες ανάγκες των επισκεπτών της σε τομείς όπως η διατροφή, η ευεξία, η γυμναστική και η τεχνολογία. Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν οι έξι εφαρμογές του Διαδικτύου των Πραγμάτων (Internet of Things) στο W Costa Navarino:

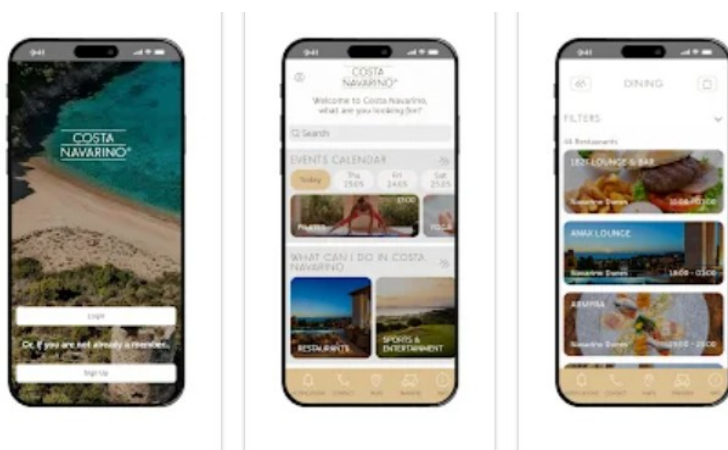
1. Πλατφόρμα Marriott Guest Voice
2. Εφαρμογή Costa Navarino Mobile
3. Εφαρμογή Marriott Bonvoy
4. Πλατφόρμα Triparound
5. Εφαρμογή KNX
6. Εφαρμογή LG.

6.1.1.2.1 Πλατφόρμα Marriott Guest Voice

Από το 2017, τα ξενοδοχεία της Costa Navarino χρησιμοποιούν την πλατφόρμα Marriott Guest Voice για τη συλλογή ανατροφοδότησης μέσω διαδικτυακών ερευνών ικανοποίησης επισκεπτών (GSS - Guest Satisfaction surveys) που αποστέλλονται στους επισκέπτες μετά τη διαμονή τους στην Costa Navarino. Εκτός από τις διαδικτυακές έρευνες, μια ειδική ομάδα παρακολουθεί τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τους σχετικούς ιστότοπους, συλλέγοντας σχόλια και απαντώντας σε ερωτήματα των επισκεπτών σε πραγματικό χρόνο. Ακρογωνιαίος λίθος της φιλοσοφίας τους είναι να διεκπεραιώνουν κάθε ερώτημα ή αίτημα των επισκεπτών σε λιγότερο από 24 ώρες. Η συνδυασμένη ανάλυση των πληροφοριών που συλλέγονται καλύπτει ολόκληρη την εμπειρία των επισκεπτών από την άφιξη έως την αναχώρηση, αξιολογώντας την ποιότητα των δραστηριοτήτων και των υπηρεσιών, από την καθαριότητα και τη συμπεριφορά του προσωπικού, μέχρι τις πισίνες και τα γυμναστήρια, το κέντρα ευεξίας (spa), τα γήπεδα γκολφ, τα μπαρ και τα εστιατόρια, τα λόμπι, τα καταστήματα, τις εγκαταστάσεις για παιδιά και όλους τους άλλους χώρους των επισκεπτών. Η χρήση των Βασικών Δεικτών Επίδοσης παρέχει μια αξιόπιστη και μετρήσιμη αξιολόγηση του πόσο καλά ανταποκρίνονται στις προσδοκίες των επισκεπτών, μαζί με πολύτιμες πληροφορίες για το πώς μπορούν να κάνουν τις υπηρεσίες τους ακόμη καλύτερες.

6.1.1.2.2 Εφαρμογή Costa Navarino Mobile

Στην Εικόνα 25 εμφανίζεται η εφαρμογή Costa Navarino Mobile που έχει παραπάνω από 10 χιλιάδες λήψεις στο κατάστημα της Google.



Εικόνα 25: Costa Navarino Mobile app

Πηγή:<https://play.google.com/store/search?q=costa+navarino+app&c=apps&hl=en>

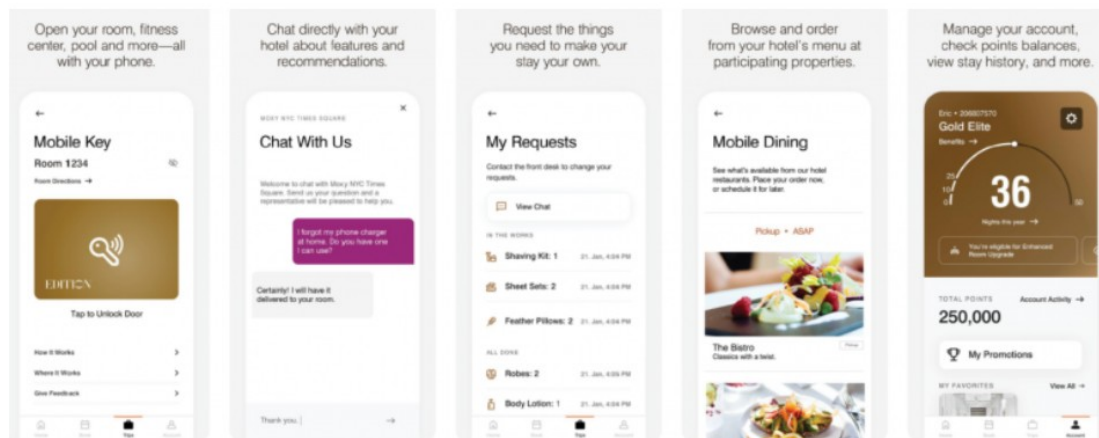
Η εφαρμογή Costa Navarino Mobile είναι ένας οδηγός για να προγραμματίσει ο πελάτης-τουρίστας την επόμενη επίσκεψή του στον προορισμό. Ο πελάτης- τουρίστας μπορεί να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή Costa Navarino App για να:

- Να εξερευνήσει τον προορισμό και την πλήρη προσφορά του.
- Να εντοπίσει το δωμάτιό του και όλες τις εγκαταστάσεις μέσα στο χάρτη.
- Να ανακαλύψει τις εκδηλώσεις και τις δραστηριότητες που πραγματοποιούνται καθημερινά στο Costa Navarino.
- Να περιηγηθεί στα μενού των εστιατορίων του Costa Navarino και να κάνει κράτηση για δείπνο.
- Να ανακαλύψει την Αγορά Navarino, μια νέα πολυσύχναστη ανοιχτή αγορά, με καταστήματα λιανικής, χώρους εστίασης και pop-up εκδηλώσεις.
- Να επιλέξει ανάμεσα σε διάφορες αθλητικές, εσωτερικές και εξωτερικές δραστηριότητες.

- Να πραγματοποιήσει κράτηση για θεραπείες Spa & ευεξίας, για να χαλαρώσει και να ξεκουραστεί.
- Να παραγγείλει φαγητό στο δωμάτιο, να κλείσει μεταφορά ή να επικοινωνήσει με το Costa Navarino Concierge.

6.1.1.2.3 Εφαρμογή Marriott Bonvoy

Μια άλλη τεχνολογία που χρησιμοποιεί η Costa Navarino είναι η εφαρμογή Marriott Bonvoy (Εικόνα 26) με πάνω από 10 εκατομμύρια λήψεις στο κατάστημα Google.



Εικόνα 26: Marriot Bonvoy Mobile app

Πηγή: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.marriott.mrt&hl=en>

Η εφαρμογή Marriott Bonvoy παρέχει ορισμένα χαρακτηριστικά (Πίνακας 9):

1. Ο πελάτης-τουρίστας μπορεί να χρησιμοποιήσει το Mobile Check-In, όταν ανοίγει την εφαρμογή, στη συνέχεια επιλέγει "check in" και στη συνέχεια ορίζει την εκτιμώμενη ώρα άφιξης του και επιβεβαιώνει το check-in πατώντας το κουμπί στο κάτω μέρος της οθόνης. Λόγω της ελληνικής νομοθεσίας δεν επιτρέπεται αυτή η λειτουργία, γιατί κατά την άφιξη του ο πελάτης-τουρίστας πρέπει να δείξει στον Υπάλληλο της Υποδοχής διαβατήριο, ή ταυτότητα και να υπογράψει το δελτίο άφιξης (registration card) στο χώρο της Υποδοχής.

2. Διαχείριση λογαριασμού Marriott: Ο πελάτης-τουρίστας έχει τη δυνατότητα να δει το ιστορικό διαμονής, να κερδίσει και να εξαργυρώσει πόντους ως πιστός μέλος της Marriott.
3. Μέσω της συνομιλίας στο κινητό του τηλέφωνο στην επιλογή Mobile Requests (αιτήματα), ο πελάτης-τουρίστας έχει τη δυνατότητα:
 - Να αναζητά επιπλέον παροχές (κουβέρτες ή μαξιλάρια).
 - Να ζητήσει υπηρεσίες, όπως καθαριότητα και βοήθεια αποσκευών (valet).
 - Να επιλέξει έναν κατάλογο ανέσεων (πετσέτα, σαμπουάν, οδοντόβουρτσα κ.λπ.).
4. Κράτηση ξενοδοχείου: ο πελάτης-τουρίστας κάνει περιήγηση, κάνει κράτηση σε ένα ξενοδοχείο και διαχειρίζεται μια νέα κράτηση.
5. Mobile Dining: ο πελάτης-τουρίστας έχει τη δυνατότητα να περιηγηθεί στο μενού του ξενοδοχείου και να παραγγείλει φαγητό και ποτό.
6. Υπηρεσίες μεταφοράς: ο πελάτης-τουρίστας μπορεί να παραγγείλει υπηρεσία μεταφοράς και να δει τη θέση του λεωφορείου του ξενοδοχείου σε πραγματικό χρόνο με τον ανιχνευτή λεωφορείων.

Πίνακας 9: Marriott Bonvoy App

	Marriott Bonvoy App	W Costa Navarino
1	Mobile Check in / Mobile Key	
2	Manage Marriott Account	√
3	Mobile Chat and Requests	√
4	Hotel Booking	√
5	Mobile Dining	√
6	Shuttle Services / Shuttle Tracker	√

Πηγή: W Costa Navarino

6.1.1.2.4 Πλατφόρμα Triparound

Η πλατφόρμα Triparound καθιστά την επιτυχία προσιτή για κάθε ταξιδιωτική επιχείρηση παγκοσμίως. Μεγιστοποίηση των δαπανών των επισκεπτών και προσφορά εξατομικευμένων υπηρεσιών. Το λογισμικό της Triparound λειτουργεί ως ένας κεντρικός κόμβος για ξενοδοχεία και θέρετρα για την προσθήκη, διαχείριση και προώθηση όλων των εμπειριών εντός και εκτός ξενοδοχείου (όπως ταξίδια, εκδρομές, κράτηση υπαίθριων δραστηριοτήτων κ.λπ.).

Με την Triparound οι ξενοδόχοι, εταιρείες διαχείρισης προορισμού (DMCs), ταξιδιωτικοί σύμβουλοι και πάροχοι εμπειριών (<https://www.triparound.gr/>):

- ✓ ενισχύουν την αποτελεσματικότητα των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων τους,
- ✓ βελτιστοποιούν τις καθημερινές επικοινωνίες της ομάδας τους με τους συνεργάτες και τους επισκέπτες τους και
- ✓ εκμεταλλεύονται την ανάλυση των δεδομένων στη λήψη των στρατηγικών τους αποφάσεων.

6.1.1.2.5 Εφαρμογή KNX

Η εγκατάσταση ενός παγκοσμίου προτύπου για αυτοματισμούς κτιριακών εγκαταστάσεων (KNX) και πιο συγκεκριμένα το Σύστημα Διαχείρισης Δωματίων Επισκεπτών (GRMS - Guest Room Management System) έχει προγραμματιστεί για να παρέχει φωτισμό και σκίαση για το κάθε δωμάτιο με δυνατότητα μελλοντικών αναβαθμίσεων.

Το σύστημα περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τα ακόλουθα για το κάθε δωμάτιο:

- Συσκευές ελέγχου δωματίου και εξαρτήματα του συστήματος
- Πίνακας εξωτερικής ένδειξης
- Κάρτα εξοικονόμησης ενέργειας
- Σύστημα κλήσης δωματίου σε δωμάτια για άτομα με ειδικές ανάγκες (προαιρετικά)
- Κεντρική παρακολούθηση/έλεγχο και διεπαφές.

Όσον αφορά τις λειτουργίες ενός δωματίου KNX αυτές ενεργοποιούνται όταν ο πελάτης-τουρίστας του δωματίου κάνει check-in. Οι λειτουργίες που πραγματοποιούνται είναι οι εξής:

- ✓ Η τιμή της θερμοκρασίας Δωματίου ρυθμίζεται αυτόματα σε Comfort Mode λειτουργία, έτοιμο να δεχθεί τον εκάστοτε πελάτη-τουρίστα χωρίς να χρειάζεται να επέμβει χειροκίνητα.
- ✓ Τα ηλεκτρικά ρολά ή περσίδες ή Roll Top ανεβαίνουν ώστε να υπάρχει η κατάλληλη ατμόσφαιρα για την υποδοχή του πελάτη στο Δωμάτιο.
- ✓ Όταν ο πελάτης-τουρίστας εισέλθει στο Δωμάτιο, τότε ο κατάλληλος φωτισμός είναι ήδη ενεργοποιημένος, και με το σύστημα οπτικοποίησης KNX (μέσω ανιχνευτή παρουσίας), η Υποδοχή (Reception) γνωρίζει κάθε στιγμή εάν ο πελάτης-τουρίστας βρίσκεται εντός ή εκτός δωματίου.
- ✓ Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων (Alarms) άμεσα, μέσω της οπτικοποίησης του KNX σε Η/Υ (π.χ. Υποδοχή), καθώς γνωρίζει και τις λειτουργίες που είναι ενεργοποιημένες για το κάθε δωμάτιο και τους κοινόχρηστους χώρους ενός ξενοδοχείου χωριστά. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί το προσωπικό του Ξενοδοχείου να γνωρίζει τις λειτουργίες του κάθε δωματίου, να γνωρίζει πότε ο πελάτης βρίσκεται εντός ή εκτός Δωματίου, να έχει άμεση ενημέρωση από το κάθε Δωμάτιο / πελάτη με τις λειτουργίες Do Not Disturb , Make Up My Room και Room Service, βελτιώνοντας με αυτό τον τρόπο τις υπηρεσίες του ,όσον αφορά το Hotel.
- ✓ Δυνατότητα παρακολούθησης της κατανάλωσης ενέργειας του ξενοδοχείου με τον κατάλληλο εξοπλισμό KNX ώστε να υπάρχει άμεση ενημέρωση για την ενεργειακή κατανάλωση/απόδοση του Ξενοδοχείου, και να μπορεί να ελέγχει/ρυθμίζει ενεργοβόρα φορτία, όπως το σύστημα Ψύξης/Θέρμανσης του Ξενοδοχείου.

Όλα τα παραπάνω δεν μπορούν να επιτευχθούν με τον απλό card Holder που χρησιμοποιείται ευρέως από τα περισσότερα ξενοδοχεία αλλά με τον Room Logic Controller KNX (RCU) ο οποίος σε συνδυασμό με τις υπόλοιπες συσκευές KNX του δωματίου (On/Off Εξόδους, Dimmers, Εξόδους Ρολών/Περσίδων, Ανιχνευτών παρουσίας Δωματίου KNX κλπ.) μπορεί να επιφέρει σημαντικά οικονομικά οφέλη στη κατανάλωση ρεύματος ενός ξενοδοχείου.

Η συγκεκριμένη συσκευή προγραμματίζεται ώστε να υπάρχουν 4 διαφορετικά σενάρια για το κάθε Δωμάτιο (<https://www.smarthomesolutions.gr/hotel-solutions-knx/>):

- **Σενάριο 1^ο:** Check – In (Ενεργοποιεί τις λειτουργίες του δωματίου όπως φωτισμό, Ψύξη/Θέρμανση, Ηλεκτρικές Περσίδες ή Roll Top, κλπ).
- **Σενάριο 2^ο:** Σενάριο Welcome, δίνοντας πλέον το σύστημα τη δυνατότητα στον πελάτη διαχείρισης του φωτισμού και της Ψύξης/Θέρμανσης σύμφωνα πάντα με τα όρια που έχουν τεθεί από τον Διαχειριστή του συστήματος.
- **Σενάριο 3^ο:** Σενάριο Leave, το οποίο ενεργοποιείται όταν ο πελάτης αποχωρεί από το δωμάτιο, και το οποίο ενεργοποιείται μετά από τον χρόνο που θα καθορισθεί. Με αυτό το σενάριο όλες οι πρίζες, ο φωτισμός , το σύστημα Ψύξης/Θέρμανσης θα τεθούν εκτός λειτουργίας. Υπάρχει η δυνατότητα το σύστημα HVAC (Heating, Ventilation, and Air Conditioning) να τεθεί σε λειτουργία εφόσον το επιθυμεί ο Διαχειριστής του συστήματος πάντα στα όρια λειτουργίας που έχει θέσει.
- **Σενάριο 4^ο:** Σενάριο Check-Out, κατά το οποίο κατά την αποχώρηση του πελάτη από το Ξενοδοχείο (Check-Out) απενεργοποιούνται άμεσα όλες οι λειτουργίες του Δωματίου και έτσι επιτυγχάνεται η εξοικονόμηση στην κατανάλωση και η ενεργειακή αναβάθμιση ενός Ξενοδοχείου. Ενεργοποιείται μόνο όταν εισέρχεται το προσωπικό του Ξενοδοχείου για τις υπηρεσίες του (Καθαρισμός Δωματίου, Mini-Bar Filling κλπ).

6.1.1.2.6 Εφαρμογή LG

Εφαρμογή της LG στον κλιματισμό (A/C): Υπάρχουν διάφοροι τρόποι βελτιστοποίησης του κλιματισμού στη W Costa Navarino. Ο έλεγχος του κλιματισμού και της θέρμανσης πρέπει να πραγματοποιείται τόσο σε κοινόχρηστους χώρους, όπως το λόμπι, τα σαλόνια, τα εστιατόρια, η Υποδοχή (Reception), τα μπάνια, όσο και σε ιδιωτικούς χώρους, όπως τα δωμάτια των πελατών-τουριστών.

Σε επίπεδο κλιματισμού, ο περιορισμός των θερμοκρασιών ρύθμισης σε κοινόχρηστους χώρους, όπως τα κύρια δωμάτια ή τα μεγάλα δωμάτια,

μπορεί να είναι πολύ χρήσιμος. Είναι επίσης σημαντικό να περιοριστούν οι θερμοκρασίες σημείου ρύθμισης για να αποτραπεί η κατάχρηση του συστήματος κλιματισμού στα δωμάτιά τους από τους επισκέπτες του ξενοδοχείου, η οποία διαφορετικά οδηγεί σε υπερκατανάλωση.

Με τη χρήση συστημάτων παρακολούθησης και ελέγχου για τη βελτιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας, μπορεί να επιτευχθεί άμεση αξία. Η διαχείριση της κατανάλωσης και ο ενεργειακός έλεγχος σε πραγματικό χρόνο επιτρέπουν τον εντοπισμό και την επίλυση της περιττής χρήσης ενέργειας. Τα τρέχοντα συστήματα ελέγχου επιτρέπουν την παρακολούθηση μεγάλου αριθμού μεταβλητών, όπως για παράδειγμα: θερμοκρασία, θερμοκρασία με ανοιχτό παράθυρο και πληρότητα.

Καθώς η 4^η Βιομηχανική Επανάσταση συνεχίζει να εξελίσσεται -ιδιαίτερα με τεχνολογίες όπως το IoT, οι οποίες έχουν ατελείωτες εφαρμογές- ο ιδιοκτήτης ή ο διευθυντής ενός ξενοδοχείου μπορεί να καινοτομεί. Πολύ σύντομα εφαρμογές όπως εξατομικευμένα δωμάτια ξενοδοχείων, γρήγορος έλεγχος μέσω κινητής συσκευής κ.λπ. θα γίνουν πραγματική ανάγκη σε κάθε ξενοδοχείο παγκοσμίως.

Ως αποτέλεσμα, η Costa Navarino είδε αυτή την ανάγκη, εξελίσσεται και προσαρμόζεται διαρκώς, ενισχύοντας τους κεφαλαιακούς της πόρους. Με αυτό το τρόπο βελτιώνει τα περιουσιακά της στοιχεία, τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της, αξιοποιώντας όπως την τεχνολογία IoT, επιτυγχάνοντας έτσι βιώσιμη επιχειρηματική ανάπτυξη και δημιουργία αξίας για όλους τους εμπλεκόμενους. Το IoT αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του τουριστικού τομέα και το W Costa Navarino χρησιμοποιεί το IoT για να αυτοματοποιήσει κάθε δυνατή υπηρεσία για τη βελτίωση της εμπειρίας των επισκεπτών (Klada N., Georgopoulos, N, 2024).

6.1.1.3 TEMES - Έκθεση Βιωσιμότητας 2021-2023

Στην έκθεση Βιωσιμότητας της TEMES τα έτη 2021-2023, ο Διευθύνων Σύμβουλος Ευγένιος Δενδρινός δήλωσε πως σε σχέση με τους

περιβαλλοντικούς στόχους βιωσιμότητας για το 2021-2023, έχουν επιτευχθεί οι ετήσιοι στόχοι στους παρακάτω τομείς:

- Μείωση των αποβλήτων μέσω της αποτελεσματικής χρήσης των πόρων, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση
- Ελαχιστοποίηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και βελτιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας
- Βιώσιμη διαχείριση των υδάτων.

Ενδεικτικά, όπως εμφανίζεται και στην Εικόνα 27 για τα έτη 2021-2022:

- ανακυκλώθηκε και επαναχρησιμοποιήθηκε 413.420 κ.μ. νερού, επιτυγχάνοντας 38% μείωση των πλαστικών μιας χρήσης το 2022 (σε σύγκριση με το 2019),
- επετεύχθη 80% μείωση των λειτουργικών εκπομπών το 2022 (σε σύγκριση με σε σχέση με το 2019),
- παράχθηκε από ανανεώσιμες πηγές το 100% της ηλεκτρικής ενέργειας που αγοράστηκε
- αναπτύχθηκε στρατηγική για την απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές προς επίτευξη καθαρών μηδενικών λειτουργιών έως το 2050”.

Sustainability Highlights 2021-2022



Εικόνα 27: Κρίσιμα Σημεία Βιωσιμότητας 2021-2022

Πηγή: <https://www.costanavarino.com/wp-content/uploads/2024/02/sustainability-report-2021-22-1.pdf>

Ενδεικτικά, όπως εμφανίζεται και στην Εικόνα 28 για τα έτη 2023:

- ανακυκλώθηκε και επαναχρησιμοποιήθηκε 198.664 κ.μ. νερού, επιτυγχάνοντας 59% μείωση των πλαστικών μιας χρήσης το 2023 (σε σύγκριση με το 2019),
- επετεύχθη 78% μείωση των λειτουργικών εκπομπών το 2023 (σε σύγκριση με σε σχέση με το 2019),
- παράχθηκε από ανανεώσιμες πηγές το 100% της ηλεκτρικής ενέργειας που αγοράστηκε
- αναπτύχθηκε στρατηγική για την απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές προς επίτευξη καθαρών μηδενικών λειτουργιών έως το 2050.



Εικόνα 28: Κρίσιμα Σημεία Βιωσιμότητας 2023

Πηγή: <https://www.costanavarino.com/wp-content/uploads/2024/02/sustainability-report-2021-22-1.pdf>

Ο τουρισμός είναι ένας ενεργοβόρος τομέας που συμβάλλει και επηρεάζεται από την κλιματική αλλαγή. Ως σημαντικός ενδιαφερόμενος για τον τουρισμό στην Ελλάδα, η ΤΕΜΕΣ σκοπεύει να διαδραματίσει ηγετικό ρόλο στην εθνική αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, προωθώντας επενδύσεις σε καθαρές πηγές ενέργειας και τη μείωση του αποτυπώματος των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

Η κατανάλωση ενέργειας είναι ο κύριος παράγοντας που συμβάλλει στην άμεση παραγωγή αερίων του θερμοκηπίου (GreenHouse Gas - GHG) από τη λειτουργία του Costa Navarino. Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου είναι κύρια αιτία της κλιματικής αλλαγής που επηρεάζει τα άτομα σε τοπικό, εθνικό

και παγκόσμιο επίπεδο. Αλλαγή των καιρικών συνθηκών, η άνοδος της στάθμης της θάλασσας και τα ακραία καιρικά φαινόμενα είναι όλα αποτελέσματα της κλιματικής αλλαγής, τα οποία συμβαίνουν με αυξανόμενη συχνότητα, προκαλώντας αναστάτωση στην οικονομία και τις ανθρώπινες κοινότητες.

Με τη δημιουργία της απαραίτητης υποδομής και αξιοποιώντας την τελευταία διαθέσιμη προηγμένη τεχνολογία στη διαχείριση της ενέργειας, η TEMES προσπαθεί να μειώσει την κατανάλωση ενέργειας και να μεγιστοποιήσει τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Μέσω μιας σειράς πολιτικών σύμφωνα με τους Στόχους της Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ), η TEMES ενεργά συμβάλλει σε εθνική και διεθνή προσπάθεια για τη βιώσιμη διαχείριση της ενέργειας και τη μείωση της κλιματικής αλλαγής. Τις πολιτικές της εταιρείας, οι οποίες συμβάλλουν επίσης στην υλοποίηση των Στόχων της Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ), ενσωματώνουν μέτρα για την κλιματική αλλαγή στις δραστηριότητες της εταιρείας, προωθούν τη βιώσιμη διαχείριση της ενέργειας και την αποτελεσματική χρήση των φυσικών πόρων, με στόχο σε μειωμένο αποτύπωμα άνθρακα που οδηγεί στο στόχο του μηδενικού ισοζυγίου.

Μέσω του παραδείγματος της η Costa Navarino, η εφαρμογή αυτών των πολιτικών αυξάνει την ευαισθητοποίηση του τουριστικού τομέα σε τοπικό και εθνικό επίπεδο όσον αφορά την σημασία της μείωσης της κλιματικής αλλαγής και της προσαρμογής.

Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός της Costa Navarino βασίζεται στις αρχές της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής. Τα κτίρια έχουν σχεδιαστεί και προσανατολίζονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να βελτιστοποιούνται αξιοποίηση των φυσικών στοιχείων, οδηγώντας σε συνολική μείωση των ενεργειακών αναγκών για θέρμανση και ψύξη, ενώ περισσότερο από 90% της συνολικής έκτασης είναι αφιερωμένο σε φυσικό και φυτεμένο πράσινο, εξασφαλίζοντας τη διατήρηση της φυσικής ομορφιάς της περιοχής (TEMES - Εκθέσεις Βιωσιμότητας 2021-2022, 2023).

6.1.1.4 Ανάλυση αποτελεσμάτων

Η ανάλυση αποτελεσμάτων από το W Costa Navarino αναδεικνύει κατά κύριο λόγο μια ολιστική προσέγγιση στην υιοθέτηση του Internet of Things (IoT), η οποία δεν περιορίζεται μόνο στην εξυπηρέτηση του πελάτη. Μέσω της πλατφόρμας Marriott Guest Voice και μέσω του GSS μετατρέπει τα ποιοτικά δεδομένα από την ανατροφοδότηση των πελατών-τουριστών σε μετρήσιμους Δείκτες Επίδοσης (KPIs). Η ικανότητα διεκπεραίωσης των αιτημάτων των πελατών-τουριστών σε λιγότερο από 24 ώρες λειτουργεί ως γέφυρα μεταξύ της ψηφιακής ευκολίας και της ανθρώπινης φιλοξενίας. Στο σημείο αυτό να επισημανθεί ότι η εμπειρία του πελάτη-τουρίστα παρακολουθείται σε πραγματικό χρόνο από την ώρα άφιξης, κατά την διάρκεια της παραμονής και κατά την αναχώρησή του.

Η εγκατάσταση KNX για αυτοματισμούς κτιριακών εγκαταστάσεων και πιο συγκεκριμένα το Σύστημα Διαχείρισης Δωματίων Επισκεπτών (GRMS - Guest Room Management System) αποδεικνύει περίτρανα, ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός είναι στενά συνδεδεμένος με την ενεργειακή αποδοτικότητα. Η αυτοματοποιημένη διαχείριση των δωματίων μέσω των 4 σεναρίων (Check-in, Welcome, Leave, Check-out) μειώνει την περιττή κατανάλωση ενέργειας και σε καμία περίπτωση δεν βάζει σε δεύτερη μοίρα την άνεση του πελάτη.

Με σκοπό να αποτυπωθεί η πρακτική εφαρμογή της Νέας Προηγμένης Τεχνολογίας, Internet of Things (IoT), παρακάτω παρατίθενται κάποια χαρακτηριστικά αποσπάσματα, όπως αυτά καταγράφηκαν μέσα από επίσημες δηλώσεις της διοίκησης και του προσωπικού του W Costa Navarino:

Η Φιλοσοφία της Άμεσης Απόκρισης

Δήλωση: *“Ακρογωνιαίος λίθος της φιλοσοφίας μας είναι να διεκπεραιώνουμε κάθε ερώτημα ή αίτημα των επισκεπτών σε λιγότερο από 24 ώρες μέσω της πλατφόρμας Marriot Guest Voice”.*

Αποτέλεσμα: Μέσω του GSS με τη χρήση μετρήσιμων Δεικτών Απόδοσης (KPIs) δίνεται η δυνατότητα μέτρησής της εμπειρίας του πελάτη-τουρίστα από την άφιξη έως την αναχώρησή του.

Η Δέσμευση για τη Βιωσιμότητα

Δήλωση: “Ως σημαντικός ενδιαφερόμενος για τον τουρισμό στην Ελλάδα, η ΤΕΜΕΣ σκοπεύει να διαδραματίσει ηγετικό ρόλο στην εθνική αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, προωθώντας επενδύσεις σε καθαρές πηγές ενέργειας και τη μείωση του αποτυπώματος των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Για αυτό το λόγο αναπτύχθηκε στρατηγική για την απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές προς επίτευξη καθαρών μηδενικών λειτουργιών έως το 2050”.

Αποτέλεσμα: “Επετεύχθη 78% μείωση των λειτουργικών εκπομπών το 2023 (σε σύγκριση με σε σχέση με το 2019)”, μέσω της βελτιστοποίησης της κατανάλωσης ενέργειας.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η υιοθέτηση του Internet of Things (IoT) επιτρέπει στο W Costa Navarino να λειτουργεί ως ένα “έξυπνο” οικοσύστημα, όπου η πληροφορία υπάρχει και χρησιμοποιείται μεταξύ των πιο σημαντικών τμημάτων (Front Office, Housekeeping και Maintenance) της Επιχείρησης Φιλοξενίας οδηγώντας σε σημαντική μείωση του λειτουργικού κόστους.

6.1.1.5 Συμπεράσματα

Η μελέτη περίπτωσης του Costa Navarino καταδεικνύει τη στρατηγική αξιοποίηση της νέας προηγμένης τεχνολογίας του Διαδικτύου των Πραγμάτων (Internet of Things) ως μέσο ενίσχυσης της λειτουργικής αποδοτικότητας και της εμπειρίας των πελατών-τουριστών σε μία 5* Επιχείρηση Φιλοξενίας. Μέσω των εφαρμογών Marriot Guest Voice, Costa Navarino app, Marriot Bonvoy, Triparound καθώς και των συστημάτων αυτοματισμού όπως το KNX, επιτυγχάνεται εξατομικευμένη εξυπηρέτηση, άμεση ανταπόκριση στα μηνύματα των πελατών-τουριστών, ενεργειακή διαχείριση και βελτιστοποίηση λειτουργιών. Η τεχνολογική καινοτομία συνδυάζεται στενά με την προσήλωση στην ποιότητα και τη βιωσιμότητα, καθιστώντας άξια το W Costa Navarino πρότυπο για την εφαρμογή του Ψηφιακού Μετασχηματισμού στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας.

6.1.2 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) - Μελέτη Περίπτωσης: Athens Capital Hotel - MGallery Collection

Επιλογή περίπτωσης: Athens Capital Hotel - MGallery Collection

Έτος έναρξης Λειτουργίας: 2021

Αστέρια: 5

Αριθμός Δωματίων: 177

Έτος έναρξης Μελέτης: 2023

Επιλογή Συμμετεχόντων

- ✧ **Υπεύθυνος - Θέση:** Ντέμυ Ρούσσου, P.A. to G.M., Duty & Quality Manager
- ✧ **Υπεύθυνος - Θέση:** Γεώργιος Φκιάρας, IT Manager.

Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων:

- ✓ Συνέντευξη,
- ✓ Ερωτηματολόγιο,
- ✓ Αναφορές,
- ✓ Επίσημη ιστοσελίδα επιχείρησης Φιλοξενίας,
- ✓ Διαδίκτυο.

Επιλογή Τμημάτων - Στόχων: Rooms Division, IT.

Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες - Εφαρμογή/Υιοθέτηση:

- ✓ Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) και
- ✓ Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things).

6.1.2.1 Παρουσίαση Athens Capital Hotel - MGallery Collection

Το Athens Capital Hotel - MGallery Collection είναι το πρώτο ξενοδοχείο της MGallery Hotel Collection του Ομίλου Accor στην Ελλάδα και άνοιξε τις πόρτες του το Μάιο του 2021, ως μέλος της Εταιρείας Ελληνικών Ξενοδοχείων ΛΑΜΨΑ Α.Ε. ενταγμένο στο δίκτυο της Accor. Το ξενοδοχείο βρίσκεται στην πλατεία Συντάγματος, απέναντι από τη Βουλή στην καρδιά της Αθήνας.

Ένα πολύ σύγχρονο, φιλικό ξενοδοχείο με ιδιαίτερη αδυναμία στην τέχνη. Στα 177 δωμάτια και τις σουίτες του απλώνεται μια εξαιρετική συλλογή έργων τέχνης που ταιριάζει άλλωστε απόλυτα με την κεντρική ιδέα των MGallery Hotels της Accor, μέλος των οποίων είναι και το Athens Capital Hotel. Ένα κτίριο-τοπόσημο της Πλατείας Συντάγματος, το Athens Capital Hotel-MGallery αντηχεί τη σύγχρονη ιστορία της πρωτεύουσας. Στα τέλη της δεκαετίας του 1950, ο Κώστας Κιτσίκης σχεδίασε το αρχικό κτήριο για να στεγάσει το 1959 το θρυλικό King's Palace, ένα από τα σημαντικότερα ξενοδοχεία της πόλης, που φιλοξένησε την αθηναϊκή και διεθνή ελίτ για δεκαετίες. Σήμερα, εξήντα πέντε χρόνια αργότερα, το τοπόσημο της Πλατείας Συντάγματος αναγεννάται (<https://casaviva.harpersbazaar.gr>).

6.1.2.2 Εφαρμογές Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών στο Athens Capital Hotel - MGallery Collection

Ως νέο ξενοδοχείο ξεκίνησε με ένα υψηλό επίπεδο τεχνολογίας, αν και μεγάλο μέρος αυτής της τεχνολογίας δεν είναι διαθέσιμο στους πελάτες-τουρίστες, όμως τους επηρεάζει έμμεσα. Ενδεικτικά:

- Το τηλεφωνικό σύστημα είναι βασισμένο σε IP, ενώ τα παλαιότερα ξενοδοχεία εξακολουθούν να λειτουργούν αναλογικά.
- Το σήμα της τηλεόρασης στο δωμάτιο αποστέλλεται μέσω IP αντί για αναλογικό.
- Τα συστήματα φωτισμού και κλιματισμού ελέγχονται μέσω ενός κεντρικού συστήματος, αν και ο πελάτης-τουρίστας εξακολουθεί να

χρειάζεται να ελέγχει τα συστήματα πατώντας «κουμπιά», τα μελλοντικά σχέδια είναι να συμπεριλάβουν αυτή τη λειτουργία μέσω μιας κεντρικής συσκευής ή μιας εφαρμογής που θα μπορούσε να μεταφορτωθεί στις κινητές συσκευές τους.

6.1.2.2.1 Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) στο Athens Capital Hotel - MGallery Collection

Όσον αφορά τα συστήματα back office και το ξενοδοχειακό λογισμικό (pms), τα μελλοντικά σχέδια ήταν να μεταφερθούν όλα αυτά τα συστήματα σε ένα σύστημα βασισμένο σε Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) μέχρι το τέλος του 2024. Η μετάβαση πραγματοποιήθηκε επιτυχώς. Πριν τη μετάβαση της Τεχνολογίας Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) όλα αυτά τα συστήματα ήταν εσωτερικά.

Το σύστημα διαχείρισης ακινήτων (PMS) που χρησιμοποιούν είναι η έκδοση Opera 5.5.0.29. Αυτή είναι η τελευταία έκδοση του Opera που επιτρέπεται να τρέχει στα Accor Managed Hotels, η έκδοση μετά από αυτή κατευθύνει τα Managed Hotels στην έκδοση Opera Cloud (Τεχνολογία Υπολογιστικού Νέφους). Το Athens Capital Hotel - MGallery Collection έχει μεταβεί στην έκδοση Opera Cloud (Τεχνολογία Υπολογιστικού Νέφους) από την πρώτη εβδομάδα του Δεκεμβρίου 2024.

Σημαντικά σημεία του Opera Cloud:

- Το κόστος του έργου είναι περίπου 50.000 ευρώ που θα καταβληθεί σε πέντε χρόνια. Έχει υπογραφεί παγκόσμια συμφωνία της ACCOR με την Oracle.
- Το ξενοδοχειακό λογισμικό θα φιλοξενηθεί από την Oracle / MFidelio.
- Στην Αθήνα το έργο θα τρέξει από την εταιρεία Eurotel Hospitality A.E., την εσωτερική διαχείριση πληροφορικής και την ομάδα cloud της Accor.
- Το κόστος για την εγκατάσταση του Συστήματος είναι περίπου στα 12.000 ευρώ.

- Η μετάβαση από το ξενοδοχειακό λογισμικό Opera 5.5.0.29 στο Opera Cloud των 8.000 - 10.000 προφίλ πελατών-τουριστών (ιστορικό του ξενοδοχείου) θα λάβει χώρα από τρίτους και θα κοστίσει περίπου 10.000 ευρώ.
- Αν και το ξενοδοχειακό λογισμικό έχει το ίδιο όνομα, είναι μια εντελώς διαφορετική εφαρμογή και απαιτεί την άμεση εκπαίδευση του προσωπικού.
- Η προετοιμασία για τη μετάβαση θα διαρκέσει περίπου 3 εβδομάδες.
- Η εγκατάσταση θα διαρκέσει 10 ημέρες.
- Η μετάβαση των προφίλ από το παλιό σύστημα στο νέο 7 ημέρες.
- Η δοκιμή και ο έλεγχος θα διαρκέσει 3 ημέρες.

6.1.2.2.2 Εφαρμογές του Διαδικτύου των Πραγμάτων (Internet of Things) στο Athens Capital Hotel - MGallery Collection

Σήμερα, η τεχνολογία που αναφέρεται στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT) χρησιμοποιείται στο συγκεκριμένο ξενοδοχείο, στα παρακάτω:

- Η ανίχνευση κίνησης στα δωμάτια για την ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση ορισμένων φωτιστικών σωμάτων. Στο σημείο αυτό να τονιστεί, ότι η συγκεκριμένη τεχνολογία δεν χρησιμοποιείται στο έπακρο, καθώς η προσαρμογή της στον εκάστοτε πελάτη-τουρίστα έχει αποδειχθεί απαιτητική. Πιο συγκεκριμένα περίπου το 30% των περιπτώσεων, οι πελάτες-τουρίστες ζητούν την απενεργοποίηση της, καθώς αισθάνονται άβολα όταν τα φώτα ενεργοποιούνται ή απενεργοποιούνται αυτόματα κατά τη διάρκεια του ύπνου τους.
- Κωδικοί QR για τα μενού εστιατορίου και μπαρ, ωστόσο δεν έχουν αφαιρέσει το φυσικό μενού, δίνοντας στον πελάτη-τουρίστα και τις δύο επιλογές, να σαρώσει έναν κωδικό QR ή να ζητήσει ένα μενού. Η συγκεκριμένη δυνατότητα των δύο διαφορετικών μενού ξεκίνησε εν μέσω πανδημίας Covid-19, για να μην αγγίζει ο πελάτης-τουρίστας το φυσικό μενού που ενδέχεται να είναι εστία μικροβίων και επομένως να μπορεί να σκανάρει με εφαρμογή μέσω του κινητού του ένα κωδικό QR και να διαβάσει το μενού.

- Ένα σχέδιο που δοκιμάζεται επί του παρόντος είναι η δυνατότητα πρόσβασης των πελατών-τουριστών στα δωμάτιά τους μέσω εφαρμογών για κινητά τηλέφωνα, ωστόσο εξακολουθούν να παραδίδουν μια φυσική κάρτα-κλειδί για την πρόσβαση στα δωμάτια. Οι πελάτες-τουρίστες έχουν τη δυνατότητα να κάνουν check out χωρίς να περάσουν από την Υποδοχή (Reception).

6.1.2.3 Ανάλυση Αποτελεσμάτων

Η ανάλυση δεδομένων του Athens Capital Hotel - MGallery Collection παρουσιάζει μία Επιχείρηση Φιλοξενίας που ισορροπεί άρτια ανάμεσα στην ιστορία του κτιρίου και στην ψηφιακή εξέλιξη. Η στρατηγική της Διοίκησης επιχείρησης εστιάζει στον εξ' ολοκλήρου Ψηφιακό Μετασχηματισμό των νευραλγικών τομέων της Επιχείρησης Φιλοξενίας, -τομέας Υπνοδωματίων (Room Division) και τομέα Τροφίμων και Ποτών (Food and Beverage)- και στη σταδιακή εισαγωγή Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών που βελτιώνουν την εμπειρία του πελάτη-τουρίστα.

Με σκοπό να αποτυπωθεί η πρακτική εφαρμογή των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών, Internet of Things (IoT) και Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) παρακάτω παρατίθενται κάποια χαρακτηριστικά αποσπάσματα, όπως αυτά καταγράφηκαν μέσα από επίσημες δηλώσεις της διοίκησης και του προσωπικού του Athens Capital Hotel - MGallery Collection:

Ψηφιακός Μετασχηματισμός και μετάβαση στο Cloud

Δήλωση: *“Όσον αφορά τα συστήματα back office και το ξενοδοχειακό λογισμικό (pms), τα μελλοντικά σχέδια ήταν να μεταφερθούν όλα αυτά τα συστήματα σε ένα σύστημα βασισμένο σε Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) μέχρι το τέλος του 2024”.*

Αποτέλεσμα: Η μετάβαση ολοκληρώθηκε πλήρως την πρώτη εβδομάδα του Δεκεμβρίου του 2024 με την εγκατάσταση του ξενοδοχειακού λογισμικού Opera Cloud. Το Athens Capital Hotel - MGallery Collection διαθέτει πλέον μία ασφαλή και ευέλικτη βάση δεδομένων, χωρίς την εξάρτηση των τοπικών διακομιστών.

Ανθρώπινο Δυναμικό και εκπαίδευση στο νέο pms

Δήλωση: *“Αν και το ξενοδοχειακό λογισμικό έχει το ίδιο όνομα, είναι μια εντελώς διαφορετική εφαρμογή και απαιτεί την άμεση εκπαίδευση του προσωπικού”.*

Αποτέλεσμα: Η Διοίκηση αναγνώρισε το κενό των δεξιοτήτων που δημιουργεί αυτή η Νέα Προηγμένη Τεχνολογία και επένδυσε στην επανεκπαίδευση του προσωπικού της.

Αυτοματισμός Δωματίου και Αντίδραση πελατών-τουριστών

Δήλωση: *“Η ανίχνευση κίνησης στα δωμάτια για την ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση ορισμένων φωτιστικών σωμάτων. Η συγκεκριμένη τεχνολογία δεν χρησιμοποιείται στο έπακρο, καθώς η προσαρμογή της στον εκάστοτε πελάτη-τουρίστα έχει αποδειχθεί απαιτητική. Πιο συγκεκριμένα περίπου το 30% των περιπτώσεων, οι πελάτες-τουρίστες ζητούν την απενεργοποίηση της, καθώς αισθάνονται άβολα όταν τα φώτα ενεργοποιούνται ή απενεργοποιούνται αυτόματα κατά τη διάρκεια του ύπνου τους”.*

Αποτέλεσμα: Υπάρχει η ανάγκη για ευέλικτη χρήση των συστημάτων, όμως η Νέα Προηγμένη Τεχνολογία παραμένει προαιρετική ή παραμετροποιήσιμη με στόχο να μην διαταράσσεται η αίσθηση οικειότητας και φιλοξενίας του πελάτη-τουρίστα.

Ψηφιακή Εξυπηρέτηση μέσω της Υγιεινής και Ασφάλειας

Δήλωση: *“Κωδικοί QR για τα μενού εστιατορίου και μπαρ, ωστόσο δεν έχουμε αφαιρέσει το φυσικό μενού, δίνοντας στον πελάτη-τουρίστα και τις δύο επιλογές, να σαρώσει έναν κωδικό QR ή να ζητήσει ένα μενού. Η συγκεκριμένη δυνατότητα των δύο διαφορετικών μενού ξεκίνησε εν μέσω πανδημίας Covid-19, για να μην αγγίζει ο πελάτης-τουρίστας το φυσικό μενού που ενδέχεται να είναι εστία μικροβίων και επομένως να μπορεί να σκανάρει με εφαρμογή μέσω του κινητού του ένα κωδικό QR και να διαβάσει το μενού.”.*

Αποτέλεσμα: Η Επιχείρηση Φιλοξενίας εφάρμοσε ένα υβριδικό μοντέλο εξυπηρέτησης που ικανοποιεί τόσο την ανάγκη για ψηφιακή ταχύτητα, όσο και την επιθυμία για την παραδοσιακή εμπειρία εξυπηρέτησης και φιλοξενίας.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι το Athens Capital Hotel - MGallery Collection εφαρμόζει μια στρατηγική έξυπνης Φιλοξενίας (Smart Hospitality). Η Νέα Προηγμένη Τεχνολογία, Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) αποτελεί τη ραχοκοκαλιά της Επιχείρησης για εσωτερική

αποδοτικότητα, ενώ η Νέα Προηγμένη Τεχνολογία Internet of Things (IoT) χρησιμοποιείται με τέτοιο τρόπο που σέβεται την ιδιωτικότητα και τις προτιμήσεις του πελάτη-τουρίστα, δημιουργώντας παράλληλα ένα σύγχρονο, αλλά ταυτόχρονα φιλικό περιβάλλον διαμονής.

6.1.2.4 Συμπεράσματα

Από τη μελέτη περίπτωσης του Athens Capital Hotel - MGallery Collection προκύπτει ξεκάθαρα ότι η συγκεκριμένη Επιχείρηση Φιλοξενίας επένδυσε στρατηγικά σε Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες, με βασικούς άξονες την Τεχνολογία Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) και το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet Of Things). Στα τέλη του έτους 2024 ολοκληρώθηκε επιτυχώς η μετάβαση του ξενοδοχειακού λογισμικού (PMS) σε Cloud προσφέροντας με αυτή την νέα προηγμένη τεχνολογία μεγαλύτερη ασφάλεια, ευελιξία και αποδοτικότητα. Παρά τις υψηλές επενδύσεις και τις τεχνικές απαιτήσεις της μετάβασης, το έργο υλοποιήθηκε βάσει σχεδίου με υποστήριξη από μεγάλους παρόχους (Oracle, Eurotel, Accor) και συνοδεύτηκε από εκπαίδευση προσωπικού και αναβάθμιση της διαχείρισης δεδομένων.

Παράλληλα η Νέα Προηγμένη Τεχνολογία Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things) εστιάζει κυρίως σε λειτουργικές βελτιώσεις που επηρεάζουν άμεσα την εμπειρία των πελατών-τουριστών, με παραδείγματα όπως η ανίχνευση κίνησης για φωτισμό, τα QR μενού και η δυνατότητα mobile access στα δωμάτια. Ωστόσο, υπάρχουν ακόμα περιορισμοί και επιφυλάξεις από τους ίδιους τους πελάτες-τουρίστες, γεγονός που δείχνει ότι η πλήρης ενσωμάτωση αυτών των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών χρειάζεται περαιτέρω εξοικείωση και ευελιξία στην προσαρμογή.

Συνολικά το Athens Capital Hotel - MGallery Collection αποτελεί παράδειγμα προς μίμηση, ως μία νέα σύγχρονη, τεχνολογικά εξελιγμένη Επιχείρηση Φιλοξενίας που θέτει τις βάσεις για το μέλλον της “έξυπνης φιλοξενίας” στην Ελλάδα.

6.1.3 Μεγάλα Δεδομένα (Big Data) & Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) - Μελέτη Περίπτωσης: Αλυσίδα ξενοδοχείων BEST WESTERN HOTEL GROUP

Επιλογή περίπτωσης: BEST WESTERN Hotel Group

Έτος έναρξης Λειτουργίας: 1946

Αστέρια: 3-5

Αριθμός Δωματίων: 857

Έτος έναρξης Μελέτης: 2022

Επιλογή Συμμετεχόντων

- ✧ **Υπεύθυνος - Θέση:** Κατερίνα Κυριακοπούλου, Deputy CEO BEST WESTERN
- ✧ **Υπεύθυνος - Θέση:** Αλεξάνδρα Μπλαβέρη, Strategic Partnerships Coordinator.

Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων:

- ✓ Συνέντευξη,
- ✓ Ερωτηματολόγιο,
- ✓ Αναφορές,
- ✓ Επίσημη ιστοσελίδα επιχείρησης Φιλοξενίας,
- ✓ Διαδίκτυο.

Επιλογή Τμημάτων - Στόχων: Rooms Division, Marketing, IT

Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες - Εφαρμογή/Υιοθέτηση:

- ✓ Μεγάλα Δεδομένα (Big Data)
- ✓ Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things)
- ✓ Τεχνητή Νοημοσύνη (AI).

6.1.3.1 Παρουσίαση αλυσίδας ξενοδοχείων BEST WESTERN HOTEL GROUP

Πριν από το τέλος του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου, οι ξενοδοχειακές επιχειρήσεις ήταν σε μεγάλο βαθμό μεμονωμένες επιχειρήσεις και δεν είχαν μεγάλη σχέση μεταξύ τους. Ο ιδρυτής της BEST WESTERN Merrill Guertin, ήταν ιδιοκτήτης ενός πανδοχείου, ο οποίος οραματίστηκε τη δημιουργία μιας σύνδεσης μεταξύ ξενοδοχείων ανεξάρτητης ιδιοκτησίας και λειτουργίας, τα οποία θα κατανέμουν τους πελάτες μεταξύ τους.

Η BEST WESTERN ιδρύθηκε το 1946 στις Η.Π.Α. Στη συνέχεια άλλαξε την ονομασία της σε BWH HOTEL GROUP. Σήμερα διαθέτει ένα δίκτυο 4.700 ξενοδοχείων κάτω από το πρίσμα 18 διαφορετικών σημάτων (brands) σε περισσότερες από 100 χώρες του κόσμου. Η BWH HOTEL GROUP έχει έσοδα περισσότερα από 370 εκατομμύρια δολάρια, καθιστώντας τη, μία από τις μεγαλύτερες ξενοδοχειακές επιχειρήσεις στον κόσμο.

Στην Ελλάδα η κοινοπραξία άρχισε να λειτουργεί το 1991 και σήμερα διαθέτει 7 μέλη, τα οποία μετά το 1996 ανέλαβαν την διοίκηση του ελληνικού τμήματος της κοινοπραξίας (Πίνακας 10) (www.bestwestern.com).

Πίνακας 10: BEST WESTERN HOTEL GROUP: Ξενοδοχεία στην Ελλάδα - 2025

A/A	Ξενοδοχεία Best Western	Κατηγορία	Αριθμός Δωματίων
1	Makedonia Palace, WorldHotels Luxury Collection	5*	276
2	Dorian Inn Hotel, Sure Hotel Collection by Best Western	3*	142
3	Best Western PLUS Embassy Hotel	4*	31
4	Chryssi Akti Hotel, Sure Hotel Collection by Best Western	3*	61
5	Best Western PLUS Hotel Plaza	4*	132
6	Galaxy Beach Resort, BW Premier Collection	5*	120
7	Zante Park Resort & Spa, BW Premier Collection	5*	95
	Σύνολο		857

Πηγή: BWH HOTEL GROUP

6.1.3.2 Εφαρμογές Προηγμένων Τεχνολογιών στην αλυσίδα ξενοδοχείων BEST WESTERN HOTEL GROUP

Σήμερα, μπορεί να θεωρηθεί ότι η ψηφιακή τεχνολογία βρίσκεται στην πρώτη γραμμή σχεδόν όλων των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας. Η BWH HOTEL GROUP συγκαταλέγεται μεταξύ αυτών των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν προηγμένες τεχνολογίες, μεταξύ αυτών την Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) και Τα Μεγάλα Δεδομένα (Big Data). Η BWH HOTEL GROUP επιθυμεί να εφαρμόζει τις σύγχρονες τάσεις και καινοτομίες στις ξενοδοχειακές της επιχειρήσεις, για αυτό το λόγο, όχι μόνο χρησιμοποιεί, αλλά υπερασπίζεται την ψηφιακή τεχνολογία.

Οι εφαρμογές Ψηφιακού Μετασχηματισμού που θα αναφερθούν παρακάτω είναι οι εξής:

1. BWH HOTEL GROUP: Εφαρμογή Τεχνητής Νοημοσύνης
2. BWH HOTEL GROUP: Εφαρμογή Τεχνητής Νοημοσύνης – Βοηθός Δωματίου
3. BWH HOTEL GROUP: Εφαρμογή Τεχνητής Νοημοσύνης – Ψηφιακή κάρτα μέλους
4. BWH HOTEL GROUP: Εφαρμογή Μεγάλων Δεδομένων.

6.1.3.2.1 BWH HOTEL GROUP: Εφαρμογή Τεχνητής Νοημοσύνης

Τα τελευταία χρόνια η BWH HOTEL GROUP εφαρμόζει την ψηφιακή τεχνολογία μέσω της Τεχνητής Νοημοσύνης σε μεγάλο βαθμό. Η κατηγορία ξενοδοχείων της BWH HOTEL GROUP με την ονομασία Vib χρησιμοποιεί την Τεχνητή Νοημοσύνη μέσω καινοτομιών σε ψηφιακό επίπεδο υπηρεσιών από το self check-in έως και υπηρεσίες μέσα στο δωμάτιο του πελάτη-τουρίστα. Η κατηγορία των ξενοδοχείων Vib της BWH HOTEL GROUP βρίσκονται στην Απάλεια της Τουρκίας, στην Μπανγκόκ της Ταϊλάνδης, στο Κέιπ Τάουν της Νότιας Αφρικής, καθώς και στο Σπρίνγκφιλντ στο Μισούρι της Αμερικής.

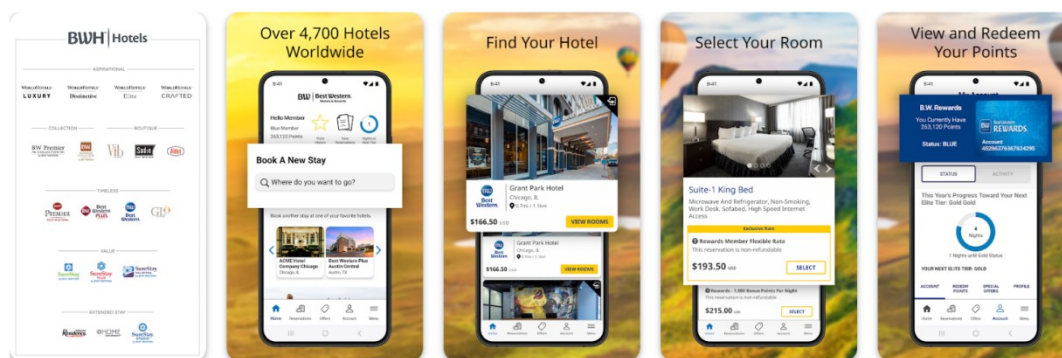
6.1.3.2.2 BWH HOTEL GROUP: Εφαρμογή Τεχνητής Νοημοσύνης–Βοηθός Δωματίου

Η BWH HOTEL GROUP φέρνει την ψηφιακή τεχνολογία στις καθημερινές λειτουργίες των ξενοδοχείων της με συσκευές/βοηθούς δωματίου Τεχνητής Νοημοσύνης (AI). Η εταιρεία BWH HOTEL GROUP επέλεξε τη συσκευή Amazon Echo, η οποία τροφοδοτείται από το ιδιόκτητο λογισμικό της Alexa AI.

Οι συσκευές ήχου που είναι εγκατεστημένες σε κάθε δωμάτιο επιτρέπουν στους ταξιδιώτες της BWH HOTEL GROUP να λαμβάνουν πληροφορίες, χωρίς να χρειάζεται να καλέσουν της υπηρεσίας Υποδοχής (Reception) της εκάστοτε ξενοδοχειακής μονάδας. Οι πελάτες-τουρίστες της BWH HOTEL GROUP έχουν τη δυνατότητα να αναζητούν ιδέες για τοπικά τουριστικά αξιοθέατα, προτάσεις εστιατορίων, επιλογές για θεατρικές παραστάσεις ή περισσότερα, απλά ρωτώντας τη συσκευή, η οποία βρίσκεται εγκατεστημένη στο δωμάτιό τους. Το λογισμικό της Alexa AI μπορεί ακόμη και να εκτελέσει ενέργειες όπως κράτηση μεταφοράς (transfer) για τον πελάτη. Οι ταξιδιώτες που δεν επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν τη συγκεκριμένη ψηφιακή υπηρεσία, έχουν την επιλογή να εξαιρεθούν, δηλώνοντάς το κατά τη διαδικασία άφιξής τους (check in).

6.1.3.2.3 BWH HOTEL GROUP: Εφαρμογή Τεχνητής Νοημοσύνης – Ψηφιακή κάρτα μέλους

Το BWH HOTEL GROUP Rewards® (BWR®) μέσω της εφαρμογής BEST WESTERN to go (Εικόνα 29) εκδίδει από το 2019 κάρτες μέλους σε πελάτες-τουρίστες που έχουν εγγραφεί πρόσφατα μέσω Apple Wallet, Android Pay και άλλων ψηφιακών πορτοφολιών. Στο σημείο αυτό να τονιστεί, ότι η συγκεκριμένη εφαρμογή έχει πάνω από 1 εκατομμύριο λήψεις.



Εικόνα 29: BEST WESTERN To Go Mobile app

Πηγή: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bestwestern.android>

Οι ψηφιακές κάρτες μελών εμφανίζουν όλες τις πληροφορίες που περιέχονται στις πλαστικές κάρτες μελών, καθώς και το τρέχον υπόλοιπο πόντων και το επίπεδο συμμετοχής του μέλους.

Η μετάβαση σε ψηφιακές κάρτες συνδρομής για όλες τις κινητές συσκευές επιτρέπει στην εταιρεία BWH HOTEL GROUP να προσφέρει μια βελτιωμένη εμπειρία για τους πιο πιστούς της ταξιδιώτες της, μειώνοντας παράλληλα τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις (<https://www.bestwestern.com>).

Ο Πίνακας 11 παρουσιάζει τα ποσοστά επιτυχούς εγγραφής νέων μελών στο πρόγραμμα πιστότητας του ομίλου BW HOTEL GROUP σε επιχειρήσεις φιλοξενίας στην Ελλάδα από το έτος 2020 έως και το έτος 2023, αποκαλύπτοντας μια έντονη διακύμανση στην απόδοση των εγγραφών.

Ανάλυση ποσοστών επιτυχούς εγγραφής νέων μελών - Έτος 2020

Το έτος 2020 καταγράφεται ως το πιο επιτυχημένο έτος, με ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά που υπερβαίνουν σημαντικά τον μηνιαίο στόχο. Ο μήνας Ιούνιος ξεκινά συγκρατημένα με 20%, ο μήνας Ιούλιος εκτοξεύεται στο 225%, ακολουθούμενος από το μήνα Αύγουστο με 329% και το μήνα Σεπτέμβριο με 326%. Παρά τη μείωση στο 163% το μήνα Οκτώβριο, τα ποσοστά παραμένουν σε πολύ υψηλά επίπεδα. Αυτή η εξαιρετική επίδοση πιθανότατα οφείλεται στην ανάγκη για τουριστική ανάκαμψη μετά την πανδημία covid-19, στις προωθητικές ενέργειες του ομίλου BW HOTEL GROUP και στο γεγονός,

ότι λόγω των περιορισμένων ταξιδιωτικών επιλογών, οι πελάτες-τουρίστες μπορεί να αξιοποιούσαν τα προγράμματα πιστότητας για επιπλέον προνόμια.

Ανάλυση ποσοστών επιτυχούς εγγραφής νέων μελών - Έτος 2021

Το έτος 2021 σηματοδοτεί μια σαφή πτώση στις εγγραφές, με τα ποσοστά να κυμαίνονται από 46% έως 99%. Ξεκινώντας με το μήνα Ιούνιο στο 46%, ενώ ο μήνας Ιούλιος καταγράφει τη μέγιστη επίδοση της χρονιάς με 99%. Στη συνέχεια από το μήνα Αύγουστο και έπειτα οι εγγραφές πιστών πελατών-τουριστών διατηρούνται σε χαμηλά επίπεδα, μεταξύ 46% και 51%. Αυτή η πτώση μπορεί να αποδοθεί στον κορεσμό της αγοράς, αφού μεγάλο μέρος των μελών είχε ήδη εγγραφεί το προηγούμενο έτος. Παράλληλα, η ομαλοποίηση της τουριστικής δραστηριότητας ενδεχομένως περιόρισε την ανάγκη των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας να προωθούν το πρόγραμμα πιστότητας, ενώ ο ανταγωνισμός από άλλες αλυσίδες πιθανώς συνέβαλε επίσης στη μείωση του ενδιαφέροντος.

Ανάλυση ποσοστών επιτυχούς εγγραφής νέων μελών - Έτος 2022

Το έτος 2022 καταγράφεται μια μικρή ανάκαμψη το μήνα Ιούνιο, όπου το ποσοστό των εγγραφών αγγίζει το 114%, το υψηλότερο μετά το έτος 2020. Ωστόσο, η τάση παραμένει πτωτική τους επόμενους μήνες, με το μήνα Ιούλιο στο 89%, τον μήνα Αύγουστο να ακολουθεί και να πέφτει στο 32%. Στη συνέχεια ακολουθεί ο μήνας Σεπτέμβριος και ανεβαίνει προσωρινά στο 75% και ο μήνας Οκτώβριος να σταθεροποιείται στο 41%. Η αύξηση του Ιουνίου μπορεί να αντανακλά μια νέα στρατηγική προώθησης του BW HOTEL GROUP ή μια προσωρινή αύξηση της τουριστικής κίνησης, ωστόσο η γενικότερη πτωτική πορεία δείχνει πως το ενδιαφέρον για το πρόγραμμα πιστότητας μελών σταδιακά μειώνεται.

Ανάλυση ποσοστών επιτυχούς εγγραφής νέων μελών - Έτος 2023

Το έτος 2023 αποτελεί τη χρονιά με τη μεγαλύτερη μείωση στις εγγραφές, καταγράφοντας ιστορικά χαμηλά επίπεδα. Αναλυτικότερα, ο μήνας Ιούνιος ξεκινά με μόλις 26%, ενώ τους επόμενους μήνες τα ποσοστά συνεχίζουν να υποχωρούν, με το μήνα Ιούλιο να αγγίζει το 19%, ο μήνας Αύγουστος στο 16%, ο μήνας Σεπτέμβριος στο 3% – το χαμηλότερο ποσοστό ολόκληρης της

περιόδου – και ο μήνας Οκτώβριος να ανεβαίνει ελαφρώς στο 32%. Αυτή η κατακόρυφη πτώση μπορεί να οφείλεται στον κορεσμό της αγοράς, στη μειωμένη προώθηση του προγράμματος από τα ξενοδοχεία, σε οικονομικούς και γεωπολιτικούς παράγοντες που επηρεάζουν την τουριστική κίνηση, καθώς και στον αυξημένο ανταγωνισμό από άλλες αλυσίδες ή εναλλακτικές μορφές διαμονής όπως το Airbnb. Επιπλέον, η αποχώρηση ξενοδοχείων-μελών από το δίκτυο του ομίλου BW HOTEL GROUP μπορεί να έχει επηρεάσει αρνητικά τις νέες εγγραφές.

Συνολικά, η πορεία των εγγραφών αποτυπώνει μια εξαιρετική εκκίνηση το 2020, ακολουθούμενη από μια σταθερή μείωση τα επόμενα χρόνια. Ενώ το 2022 παρουσιάζει μια παροδική ανάκαμψη, το 2023 σημειώνει τη χειρότερη επίδοση, με την πτωτική τάση να γίνεται πιο εμφανής. Αυτή η εξέλιξη υποδηλώνει ότι ο όμιλος BW HOTEL GROUP ίσως χρειάζεται να επανεξετάσει τη στρατηγική του, ανανεώνοντας το πρόγραμμα πιστότητας και ενισχύοντας τις προσφορές του με στόχο να προσελκύσει νέες εγγραφές και να επαναφέρει την ανοδική τάση του παρελθόντος.

Πίνακας 11: BW HOTEL GROUP: Ποσοστά Ψηφιακών Καρτών

Έτος	Μήνας	Χώρα	Διαθέσιμα Δωμάτια	Επιτυχείς Εγγραφές Μηνιαίου Στόχου %
2020	Ιούνιος 2020	ΕΛΛΑΔΑ	4.060	20%
	Ιούλιος 2020	ΕΛΛΑΔΑ	4.087	225%
	Αύγουστος 2020	ΕΛΛΑΔΑ	4.092	329%
	Σεπτέμβριος 2020	ΕΛΛΑΔΑ	3.966	326%
	Οκτώβριος 2020	ΕΛΛΑΔΑ	4.171	163%
2021	Ιούνιος 2021	ΕΛΛΑΔΑ	4.100	46%
	Ιούλιος 2021	ΕΛΛΑΔΑ	4.173	99%
	Αύγουστος 2021	ΕΛΛΑΔΑ	4.185	51%
	Σεπτέμβριος 2021	ΕΛΛΑΔΑ	4.049	46%
	Οκτώβριος 2021	ΕΛΛΑΔΑ	4.178	48%
2022	Ιούνιος 2022	ΕΛΛΑΔΑ	4.080	114%
	Ιούλιος 2022	ΕΛΛΑΔΑ	4.216	89%
	Αύγουστος 2022	ΕΛΛΑΔΑ	4.216	32%
	Σεπτέμβριος 2022	ΕΛΛΑΔΑ	4.080	75%
	Οκτώβριος 2022	ΕΛΛΑΔΑ	4.216	41%
2023	Ιούνιος 2023	ΕΛΛΑΔΑ	4.079	26%
	Ιούλιος 2023	ΕΛΛΑΔΑ	4.213	19%
	Αύγουστος 2023	ΕΛΛΑΔΑ	4.216	16%
	Σεπτέμβριος 2023	ΕΛΛΑΔΑ	4.080	3%
	Οκτώβριος 2023	ΕΛΛΑΔΑ	4.204	32%

Πηγή: BWH HOTEL GROUP

6.1.3.2.4 BWH HOTEL GROUP: Εφαρμογή Μεγάλων Δεδομένων (Big Data) & Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies)

Ένας άλλος τρόπος με τον οποίο η BWH HOTEL GROUP αξιοποιεί τη δύναμη της ψηφιακής τεχνολογίας είναι η εφαρμογή των Μεγάλων Δεδομένων. Για να βελτιώσει τον τρόπο με τον οποίο παρέχει τις υπηρεσίες της, η BWH HOTEL GROUP σύναψε μία συνεργασία με μία εταιρεία συλλογής δεδομένων σε Τεχνολογίες Νεφών (Cloud Technologies). Η συγκεκριμένη εταιρεία ειδικεύεται στην παροχή βοήθειας στους ιδιοκτήτες ξενοδοχειακών καταλυμάτων με τον εξορθολογισμό των διαδικασιών διαχείρισης εσόδων.

Η κύρια λειτουργία της εφαρμογής της πλατφόρμας δεδομένων σε Τεχνολογίες Νεφών (Cloud Technologies) είναι, ότι επιτρέπει στη BWH HOTEL GROUP να παρακολουθεί τις διακυμάνσεις των τιμών με το πάτημα ενός κουμπιού, επιτρέποντάς της να επιτύχει ισοτιμία τιμών σε όλο το χαρτοφυλάκιο των τοποθεσιών της εκάστοτε Επιχείρηση Φιλοξενίας.

Με την εφαρμογή των Μεγάλων Δεδομένων η BWH HOTEL GROUP έχει τη δυνατότητα να:

- αποτυπώσει τη ζήτηση της αγοράς, παρουσιάζοντας την πρόθεση για κράτηση σε πραγματικό χρόνο,
- παρακολουθεί όλα τα στοιχεία που επηρεάζουν τη ζήτηση των δωματίων της εκάστοτε ξενοδοχειακής μονάδας,
- επιτυγχάνει άριστη διαχείριση εσόδων,
- επιτυγχάνει λιγότερο χρόνο στην επεξεργασία δεδομένων και
- παρακολουθεί την απόδοση ισοτιμίας των ξενοδοχειακών μονάδων σε πραγματικό χρόνο.

6.1.3.3 Ανάλυση αποτελεσμάτων

Η BWH HOTEL GROUP ως ένας από τους μεγαλύτερους ξενοδοχειακούς ομίλους παγκοσμίως με 18 διαφορετικά brands είναι υπέρμαχος εδώ και πολλά χρόνια στην εφαρμογή και υιοθέτηση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

Με σκοπό να αποτυπωθεί η πρακτική εφαρμογή των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών, Internet of Things (IoT) και Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) παρακάτω παρατίθενται κάποια χαρακτηριστικά αποσπάσματα, όπως αυτά καταγράφηκαν μέσα από επίσημες δηλώσεις της διοίκησης και του προσωπικού της BWH HOTEL GROUP:

Ψηφιακός Βοηθός Δωματίου μέσω της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI)

Δήλωση: *“Οι συσκευές ήχου που είναι εγκατεστημένες σε κάθε δωμάτιο επιτρέπουν στους ταξιδιώτες της BWH HOTEL GROUP να λαμβάνουν πληροφορίες, χωρίς να χρειάζεται να καλέσουν της υπηρεσίας Υποδοχής (Reception) της εκάστοτε ξενοδοχειακής μονάδας. Οι πελάτες-τουρίστες της BWH HOTEL GROUP έχουν τη δυνατότητα να αναζητούν ιδέες για τοπικά τουριστικά αξιοθέατα, προτάσεις εστιατορίων, επιλογές για θεατρικές παραστάσεις ή περισσότερα, απλά ρωτώντας τη συσκευή, η οποία βρίσκεται εγκατεστημένη στο δωμάτιό τους. Το λογισμικό της Alexa AI μπορεί ακόμη και να εκτελέσει ενέργειες όπως κράτηση μεταφοράς (transfer) για τον πελάτη. Οι ταξιδιώτες που δεν επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν τη συγκεκριμένη ψηφιακή υπηρεσία, έχουν την επιλογή να εξαιρεθούν, δηλώνοντάς το κατά τη διαδικασία άφιξής τους (check in)”.*

Αποτέλεσμα: Μέσω της χρήσης του λογισμικού Alexa AI επιτυγχάνεται από την μία η αποσυμφόρηση του τμήματος της Υποδοχής (Reception) και από την άλλη η άμεση εξυπηρέτηση του πελάτη-τουρίστα (κρατήσεις θέσεων σε θέατρο ή εστιατόριο, πληροφορίες για την πόλη, κ.α.). Σημαντικό όμως είναι ότι δίνεται η δυνατότητα στον πελάτη-τουρίστα να εξαιρεθεί από τη συγκεκριμένη ψηφιακή υπηρεσία, διασφαλίζοντας με αυτό το τρόπο την ιδιωτικότητά του.

Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα μέσω του Προγράμματος Πιστότητας

Δήλωση: “Η μετάβαση σε ψηφιακές κάρτες συνδρομής για όλες τις κινητές συσκευές επιτρέπει στην εταιρεία BWH HOTEL GROUP να προσφέρει μια βελτιωμένη εμπειρία για τους πιο πιστούς της ταξιδιώτες της, μειώνοντας παράλληλα τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις”.

Αποτέλεσμα: Η εφαρμογή BEST WESTERN to go έχει ξεπεράσει το 1 εκατομμύριο λήψεις καταργώντας τις πλέον παρωχημένες πλαστικές κάρτες και ενισχύοντας το οικολογικό προφίλ του ομίλου BWH HOTEL GROUP. Επιπλέον προσφέρει στον πελάτη-τουρίστα real time πληροφόρηση για το υπόλοιπο των πόντων του όντας πιστός πελάτης στον όμιλο BWH HOTEL GROUP.

Ψηφιακές Εγγραφές στην Ελλάδα - Ανάγκη για επανασχεδιασμό της στρατηγικής προώθησης

Δήλωση: “Το έτος 2023 αποτελεί τη χρονιά με τη μεγαλύτερη μείωση στις εγγραφές, καταγράφοντας ιστορικά χαμηλά επίπεδα. Αναλυτικότερα, ο μήνας Ιούνιος ξεκινά με μόλις 26%, ενώ τους επόμενους μήνες τα ποσοστά συνεχίζουν να υποχωρούν, με το μήνα Ιούλιο να αγγίζει το 19%, ο μήνας Αύγουστος στο 16%, ο μήνας Σεπτέμβριος στο 3% – το χαμηλότερο ποσοστό ολόκληρης της περιόδου – και ο μήνας Οκτώβριος να ανεβαίνει ελαφρώς στο 32%”.

Αποτέλεσμα: Παρατηρείται ένας έντονος κορεσμός της αγοράς και μία πτωτική τάση μετά την έξαρση του 2020, με το μήνα Αύγουστο να αγγίζει το 329%. Το αποτέλεσμα αυτό δείχνει την επιτακτική ανάγκη για επανασχεδιασμό της στρατηγικής προώθησης στην Ελλάδα με στόχο να αυξηθεί σε υψηλά ποσοστά το ενδιαφέρον των πελατών-τουριστών για το πρόγραμμα πιστότητας του ομίλου BWH HOTEL GROUP.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο όμιλος BW HOTEL GROUP χρησιμοποιεί τις Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες (Big Data, Internet of Things και AI) όχι μόνο ως μέσο της WOW εμπειρίας του πελάτη-τουρίστα, αλλά και ως σημαντικό εργαλείο κερδοφορίας και λειτουργικής αποδοτικότητας.

6.1.3.4 Συμπεράσματα

Σήμερα απέναντι σε ένα τόσο ανταγωνιστικό περιβάλλον όσο είναι αυτό της ξενοδοχειακής βιομηχανίας απαιτείται κάθε άλλο παρά ποτέ η χρήση των προηγμένων τεχνολογιών και η συμμετοχή τους σε όλες τις πτυχές του τουριστικού τομέα.

Η καινοτομία και η τεχνολογία στο παγκόσμιο περιβάλλον απαιτούν τη χρήση των προηγμένων τεχνολογιών και τη συμμετοχή τους σε όλες τις πτυχές του τουριστικού τομέα και κάθε υποτομέα του κλάδου (Gretzel et al., 2020; Benckendorf et al. 2019; Werthner et al. 2015; Xiang 2018). Οι επιχειρήσεις φιλοξενίας χαρακτηρίζονται από την αλληλεπίδραση μεταξύ ενδιαφερομένων, την ψηφιοποίηση και την ευελιξία των επιχειρήσεων (Buhalis and Amaranggana, 2014) με στόχο να επανεξετάζουν τις επιχειρησιακές διεργασίες τους (Gretzel et al., 2020).

Οι ξενοδοχειακές επιχειρήσεις θα πρέπει να αξιοποιήσουν όσο το δυνατόν περισσότερο τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν το Διαδίκτυο, τα ψηφιακά μέσα και οι νέες τεχνολογίες. Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός περιλαμβάνει όλες αυτές τις οργανωτικές αλλαγές που πρέπει να λάβουν χώρα σε μία ξενοδοχειακή επιχείρηση. Είναι μία συνεχής διαδικασία που δημιουργεί κατά κύριο λόγο ευκαιρίες για τις ξενοδοχειακές επιχειρήσεις, παράλληλα όμως απαιτεί υποδομές, εκπαίδευση και αρκετές φορές πολύτιμο χρόνο. Διαδικασία, η οποία απαιτεί, έρευνα, διατύπωση βημάτων που πρέπει να ακολουθηθούν πιστά, πραγματοποίηση δοκιμών και τέλος, την εφαρμογή της. Είναι πολύ σημαντικό, να γνωρίζει η κάθε ξενοδοχειακή επιχείρηση που απαιτείται Ψηφιακός Μετασχηματισμός, με ποια σειρά και σε τι βαθμό.

Στη μελέτη περίπτωσης που εξετάζεται, η BWH HOTEL GROUP φαίνεται ότι εφαρμόζει τις σύγχρονες τάσεις και καινοτομίες στις ξενοδοχειακές της επιχειρήσεις, για αυτό το λόγο χρησιμοποιεί την ψηφιακή τεχνολογία με απώτερο σκοπό την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Τα τελευταία χρόνια η BWH HOTEL GROUP εφαρμόζει την ψηφιακή τεχνολογία μέσω της Τεχνητής Νοημοσύνης σε μεγάλο βαθμό. Η κατηγορία ξενοδοχείων της BWH HOTEL GROUP με την ονομασία Vib χρησιμοποιεί την Τεχνητή Νοημοσύνη για να καινοτομεί σε επίπεδο ψηφιακών (digital) υπηρεσιών από το self check in, αλλά και υπηρεσίες μέσα στο δωμάτιο του επισκέπτη. Επιπλέον η μετάβαση σε ψηφιακές κάρτες για όλες τις κινητές συσκευές επιτρέπει στην εταιρεία BWH HOTEL GROUP να προσφέρει μια βελτιωμένη εμπειρία για τους πιο πιστούς της ταξιδιώτες της, μειώνοντας παράλληλα τις αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Η BWH HOTEL GROUP αξιοποιεί τη δύναμη της ψηφιακής τεχνολογίας, εφαρμόζοντας, εκτός από τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) και τη χρήση των Μεγάλων Δεδομένων. Με την εφαρμογή των Μεγάλων Δεδομένων η BWH HOTEL GROUP έχει τη δυνατότητα να αποτυπώσει τη ζήτηση της αγοράς σε πραγματικό χρόνο, να παρακολουθεί όλα τα στοιχεία που επηρεάζουν τη ζήτηση των δωματίων της εκάστοτε ξενοδοχειακής μονάδας, να επιτυγχάνει άριστη διαχείριση εσόδων, να επεξεργάζεται δεδομένα σε πολύ λιγότερο χρόνο και τέλος, να παρακολουθεί την απόδοση ισοτιμίας των ξενοδοχειακών μονάδων των δικών της και των ανταγωνιστών σε πραγματικό χρόνο.

Επομένως, οι ξενοδοχειακές επιχειρήσεις οφείλουν να χρησιμοποιούν τις προηγμένες τεχνολογίες με τη βοήθεια σύγχρονων στρατηγικών Μάνατζμεντ ως μια αποτελεσματική και μακροπρόθεσμη λύση για την προβολή τους, αλλά και την προώθηση των πωλήσεών τους, προκειμένου να αυξηθεί η δυναμική τους στο σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον (Γεωργόπουλος Ν., Κλαδά Ν., Κοπάνάκη Ε., 2021).

6.1.4 Αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain) - Μελέτη Περίπτωσης: Dragonfly Villas Apartment Hotel

Επιλογή περίπτωσης: Dragonfly Villas Apartment Hotel

Έτος έναρξης Λειτουργίας: 2019

Αστέρια: 3

Αριθμός Δωματίων: 7

Έτος έναρξης Μελέτης: 2025

Επιλογή Συμμετεχόντων

✧ **Υπεύθυνος - Θέση:** Εμμανουήλ Πρέκας - Κρατήσεις

Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων:

- ✓ Επίσημη ιστοσελίδα επιχείρησης Φιλοξενίας,
- ✓ Διαδίκτυο.

Επιλογή Τμημάτων - Στόχων: IT Department, Financial Department.

Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες - Εφαρμογή/Υιοθέτηση:

- ✓ Αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain)
- ✓ Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies)
- ✓ Μεγάλα Δεδομένα (Big Data).

6.1.4.1 Παρουσίαση Dragonfly Villas Apartment Hotel

Το Dragonfly Villas Apartment Hotel βρίσκεται στο γραφικό χωριό Καμάρι της Σαντορίνης. Το Dragonfly Villas Apartment Hotel άνοιξε τις πόρτες του το 2019 και ανακαινίστηκε πλήρως τον Απρίλιο του 2023. Είναι ένα σύγχρονο και οικολογικό boutique ξενοδοχείο με πολυτελή και πλήρως ανακαινισμένα διαμερίσματα με σύγχρονη αρχιτεκτονική παραδοσιακή κυκλαδίτικη αισθητική, σχεδιασμένο με βάση τη βιωσιμότητα. Η συγκεκριμένη Επιχείρηση Φιλοξενίας διαθέτει σύγχρονες ανέσεις, ενώ παράλληλα παρέχει μία πολυτελή διαμονή με μοναδική εξυπηρέτηση και αξέχαστη διαμονή (<https://dragonflyvillas.com/>).

Στατιστικά και πληρότητες δεν δόθηκαν από τους υπεύθυνους του Dragonfly Villas Apartment Hotel. Σύμφωνα με τις γενικές τάσεις του τουρισμού στο νησί της Σαντορίνης, μπορεί να υπάρξουν κάποιες εκτιμήσεις, όπως φαίνεται στον Πίνακα 12.

Πίνακας 12: Εκτιμήσεις Πληρότητας Dragonfly Villas Apartment Hotel 2021-2025

Έτος	Εκτιμώμενη Πληρότητα	Σχόλια - Επισημάνσεις
2021	30-40%	Η πανδημία covid 19 επηρέασε τον τουρισμό παγκοσμίως
2022	50-60%	Ανάκαμψη του τουρισμού, αλλά σε χαμηλά επίπεδα
2023	70-80%	Πλήρης ανακαίνιση του ξενοδοχείου με επακόλουθο αύξηση της ζήτησης
2024	85-90%	Έτος με συνεχιζόμενη υψηλή ζήτηση και θετικές κριτικές
2025	80-90%	Έτος με αναμενόμενη πλήρης πληρότητα κατά την υψηλή περίοδο

Πηγή: Κλαδά Ν. (2025)

6.1.4.2 Εφαρμογή Αλυσίδας των Μπλοκ (Blockchain) στο Dragonfly Villas Apartment Hotel

Το Dragonfly Villas στη Σαντορίνη προσφέρει πλέον στους πελάτες-τουρίστες τη δυνατότητα να πληρώσουν με επτά διαφορετικά κρυπτονομίσματα. Η συγκεκριμένη παροχή εξασφαλίζει ευελιξία και ασφάλεια στις συναλλαγές.

Κρυπτονομίσματα που γίνονται αποδεκτά:

1. BTC (Bitcoin)

Το Bitcoin είναι ένα κρυπτονόμισμα (ή ψηφιακό νόμισμα) που βασίζεται στην έννοια του δικτύου «peer-to-peer» (P2P) (Nakamoto, 2008). Η εφεύρεση αυτή αποδίδεται σε έναν ψευδώνυμο προγραμματιστή λογισμικού ή ίσως σε έναν χάκερ με το όνομα «Satoshi Nakamoto». Ο βασικός στόχος ήταν να δημιουργηθεί ένα σύστημα συναλλαγών χωρίς την παρέμβαση οποιασδήποτε κεντρικής ή νομισματικής αρχής, το οποίο θα βασίζεται σε έναν μαθηματικό αλγόριθμο αντί για «εμπιστοσύνη τρίτων», και οι πληρωμές θα μπορούν να γίνονται ηλεκτρονικά με προστατευμένο, επαληθεύσιμο και αδιαμφισβήτητο τρόπο (Kayal P., 2021).

2. ETH (Ethereum)

Σύμφωνα με τον Urquhart (2022) το Ethereum είναι το κορυφαίο blockchain για μη ανταλλάξιμα tokens (NFTs, μοναδικά ψηφιακά πιστοποιητικά ιδιοκτησίας για έργα ή αντικείμενα στο blockchain), τα οποία αυξάνονται σε μέγεθος και δημοτικότητα με απίστευτο ρυθμό, με μια αυξανόμενη ακαδημαϊκή βιβλιογραφία που εξετάζει τη φύση αυτών των νέων μορφών τέχνης (Dowling 2021a; Dowling 2021b; Aharon and Demir 2021).

3. ADA (Cardano)

Το πρωτόκολλο συναίνεσης Cardano, γνωστό ως Ouroboros, είναι ένας μηχανισμός Proof-of-Stake (dPoS, μηχανισμός συναίνεσης) που διαφέρει από τα ενεργοβόρα συστήματα proof-of-work (PoW) που χρησιμοποιούνται από άλλα blockchain, όπως το Bitcoin (Kiayias A, 2017).

4. USDC (USD Coin)

Τα stablecoins είναι ψηφιακά νομίσματα που καταγράφονται σε τεχνολογίες καταμετρημένου καθολικού (DLT), συνήθως blockchain, τα οποία είναι συνδεδεμένα με μια τιμή αναφοράς. Η πλειονότητα των κυκλοφορούντων stablecoins είναι συνδεδεμένα με το δολάριο ΗΠΑ, αλλά τα stablecoins μπορούν επίσης να συνδεθούν με άλλα νομίσματα, άλλα κρυπτονομίσματα ή εμπορεύματα όπως ο χρυσός (Liao et. Al., 2022).

5. USDT (Tether)

Το Tether είναι αναμφισβήτητο το πιο σημαντικό stablecoin. Κυκλοφόρησε το 2014. Απέκτησε σημασία το 2017, όταν τα ανταλλακτήρια κρυπτονομισμάτων διαπίστωσαν ότι ήταν όλο και πιο δύσκολο ή ακόμη και αδύνατο να διατηρήσουν τις παραδοσιακές τραπεζικές σχέσεις και άρχισαν να χρησιμοποιούν το Tether ως υποκατάστατο του παραδοσιακού νομίσματος (Bitfinex, 2017). Κατά τη διάρκεια του 2017, το ποσό του Tether που εκδόθηκε αυξήθηκε από περίπου 10 εκατομμύρια δολάρια σε πάνω από 2 δισεκατομμύρια δολάρια (Wei, 2018). Μέχρι τώρα, το Tether είναι το τέταρτο μεγαλύτερο κρυπτονόμισμα από άποψη κεφαλαιοποίησης αγοράς, με αξία 9,4 δισεκατομμύρια δολάρια τον Ιούνιο του 2020 (Ante et. al., 2021).

6. VET (VeChain)

Η VeChain ιδρύθηκε το 2015 από τον Sunny Lu ως θυγατρική εταιρεία της Bitse. Το 2018, μεταπήδησε με επιτυχία στη δική της αλυσίδα μπλοκ, απομακρυνόμενη από την αλυσίδα μπλοκ Ethereum. Με τη δική της αλυσίδα μπλοκ, η VeChain είναι σε θέση να παρακολουθεί τα δεδομένα των προϊόντων που εμπορεύονται και μεταφέρονται. Αυτό περιλαμβάνει προϊόντα όπως τα τρόφιμα, όπου η VeChain παρακολουθεί την προέλευση, την επεξεργασία και την πώληση του προϊόντος, υποδεικνύοντας εάν το προϊόν είναι ελαττωματικό ή πλαστό (She, 2022).

7. LUNA (Terra)

Το Terra αναπτύχθηκε από την TerraForm Labs (TFL), μια εταιρεία που ιδρύθηκε το 2018 από τους Do Kwon και Daniel Shin. Όπως και άλλες αλυσίδες μπλοκ έξυπνων συμβολαίων, όπως το Ethereum, η κεντρική ιδέα ήταν να δημιουργηθούν διαφορετικές εφαρμογές και υπηρεσίες στην αλυσίδα μπλοκ για να προσελκύσει μια σταθερή βάση χρηστών και να δημιουργήσει τέλη για τους κατόχους κρυπτονομισμάτων. Το LUNA είναι το εγγενές κρυπτονόμισμα της Terra (Liu, 2023).

Βήματα κράτηση δωματίου και πληρωμής με Κρυπτονομίσματα:

Βήμα 1ο: Ο πελάτης-τουρίστας πραγματοποιεί κράτηση, είτε απευθείας από το booking engine, πληκτρολογώντας στο Διαδίκτυο την παρακάτω ιστοσελίδα <https://dragonflyvillas.reserve-online.net/>, είτε μέσω email.

Βήμα 2ο: Μετά την επιβεβαίωση της κράτησης, αποστέλλεται στον πελάτη-τουρίστα σύνδεσμος πληρωμής (payment link). Ο σύνδεσμος ισχύει για 90 λεπτά και η πληρωμή θεωρείται μη επιστρέψιμη (non refundable) μετά την ολοκλήρωσή της. Μη επιστρέψιμη πληρωμή αφορά πληρωμή δωματίου που πραγματοποιείται κατά την κράτηση (upon booking) και ο πελάτης-τουρίστας και να προβεί σε ακύρωση της κράτησης, δεν θα του επιστραφούν χρήματα. Αφορά κρατήσεις που ο πελάτης-τουρίστας κλείνει στην καλύτερη δυνατή τιμή.

Βήμα 3ο: Η πληρωμή πραγματοποιείται από το wallet του πελάτη-τουρίστα, είτε χρησιμοποιώντας QR code, είτε με τη διεύθυνση του πορτοφολιού.

Βήμα 4ο: Η κράτηση του δωματίου θεωρείται εγγυημένη. Η πληρωμή με κρυπτονομίσματα παρέχει ασφάλεια και ταχύτητα στις συναλλαγές (<https://dragonflyvillas.com/cryptocurrency-payments>).

6.1.4.3 Ανάλυση Αποτελεσμάτων

Αναλύοντας τα αποτελέσματα της μελέτης περίπτωσης του Dragonfly Villas Apartment Hotel παρατηρείται ο τρόπος με τον οποίο και οι μικρομεσαίες Επιχειρήσεις Φιλοξενίας έχουν τη δυνατότητα να ενσωματώσουν στις διαδικασίες τους την τεχνολογία αιχμής και να μετασχηματίσουν το επιχειρηματικό τους μοντέλο. Παρά την απουσία πρωτογενών εσωτερικών δηλώσεων της Διοίκησης και του προσωπικού, η δημόσια διαδικτυακή της εικόνα και οι στρατηγικές της επιλογές δείχνουν μία στοχευμένη επένδυση ως εργαλείο ανάπτυξης.

Με σκοπό να αποτυπωθεί η πρακτική εφαρμογή της Νέας Προηγμένης Τεχνολογίας, Αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain), παρακάτω παρατίθενται κάποια χαρακτηριστικά αποσπάσματα, όπως αυτά καταγράφηκαν μέσα από την επίσημη ψηφιακή παρουσία και το πληροφορικό υλικό της Επιχείρησης Φιλοξενίας Dragonfly Villas Apartment Hotel:

Νέο Καινοτόμο Μοντέλο πληρωμών μέσω Κρυπτονομισμάτων

Δήλωση: *“Το Dragonfly Villas στη Σαντορίνη προσφέρει πλέον στους πελάτες-τουρίστες τη δυνατότητα να πληρώσουν με επτά διαφορετικά κρυπτονομίσματα. Η συγκεκριμένη παροχή εξασφαλίζει ευελιξία και ασφάλεια στις συναλλαγές”.*

Αποτέλεσμα: Η συγκεκριμένη Επιχείρηση Φιλοξενίας υιοθέτησε ένα καινοτόμο μοντέλο πληρωμών περιορίζει σε μεγάλο βαθμό τη διαμεσολάβηση με τα παραδοσιακά τραπεζικά ιδρύματα. Μέσω της χρήσης QR codes και payment links εξασφαλίζεται άμεση επιβεβαίωση της κράτησης (“guaranteed booking”), ενώ παράλληλα με την πολιτική μη επιστρέψιμης τιμής (non refundable) θωρακίζεται η ρευστότητα της επιχείρησης.

Η επιχείρηση Φιλοξενίας Dragonfly Villas Apartment Hotel δημιουργεί ένα ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στον τουριστικό προορισμό Σαντορίνη με το να αποδέχεται πληρωμή με επτά διαφορετικά κρυπτονομίσματα,

προσελκύοντας με αυτό το τρόπο πελάτες-τουρίστες υψηλής εισοδηματικής στάθμης.

6.1.4.4 Συμπεράσματα

Η μελέτη περίπτωσης του Dragonfly Villas Apartment Hotel στην Σαντορίνη δείχνει πως η υιοθέτηση και εφαρμογή Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών, όπως η Αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain) και οι πληρωμές με κρυπτονομίσματα, μπορεί να προσδώσει σημαντική προστιθέμενη αξία στο κλάδο της Φιλοξενίας. Μέσα από την ενσωμάτωση των καινοτόμων ψηφιακών λύσεων, η Επιχείρηση Φιλοξενίας διαφοροποιείται στην τουριστική αγορά, ενισχύει την φήμη της ως σύγχρονος και τεχνολογικά άρτιος τουριστικός προορισμός και δημιουργεί ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για πελάτες-τουρίστες που αναζητούν ασφαλείς και εναλλακτικές μεθόδους πληρωμής. Η Νέα Προηγμένη Τεχνολογία, Αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain), προσφέρει διαφάνεια και αμεσότητα, κριτήρια που ενισχύουν την εμπιστοσύνη των πελατών-τουριστών.

Η χρήση των κρυπτονομισμάτων από Επιχειρήσεις Φιλοξενίας, όπως το Dragonfly Villas Apartment Hotel στην Σαντορίνη, λειτουργεί ως καταλύτης για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του ελληνικού τουρισμού. Ενισχύει την ελκυστικότητα του συγκεκριμένου προορισμού σε διεθνές κοινό υψηλής εισοδηματικής στάθμης, το οποίο εδώ και δεκαετίες είναι εξοικειωμένο με τις νέες τεχνολογίες και επιθυμεί ευελιξία στις οικονομικές - ταξιδιωτικές του συναλλαγές.

6.1.5 RAISA Ρομποτική ή Ρομποτικοποίηση (Robots) - Μελέτη Περίπτωσης: Luwian Athens Boutique Hotel

Επιλογή περίπτωσης: Luwian Athens Boutique Hotel

Έτος έναρξης Λειτουργίας: 2024

Αστέρια: 4

Αριθμός Δωματίων: 48

Έτος έναρξης Μελέτης: 2024

Επιλογή Συμμετεχόντων

✧ **Υπεύθυνος - Θέση:** Βασίλης Ζοζόνης, Front Office & Sales Manager.

Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων:

- ✓ Συνέντευξη,
- ✓ Ερωτηματολόγιο,
- ✓ Αναφορές,
- ✓ Επίσημη ιστοσελίδα επιχείρησης Φιλοξενίας,
- ✓ Διαδίκτυο.

Επιλογή Τμημάτων - Στόχων: Rooms Division, Food & Beverage.

Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες - Εφαρμογή/Υιοθέτηση:

- ✓ RAISA Ρομποτική ή Ρομποτικοποίηση (Robots)
- ✓ RAISA Τεχνητή Νοημοσύνη (AI)
- ✓ Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies).

6.1.5.1 Παρουσίαση Luwian Athens Boutique Hotel

Το Luwian Athens Boutique Hotel άνοιξε τις πόρτες του στις 05 Ιουνίου 2024. Το κτήριο είναι ιδιόκτητο και η εταιρεία στην οποία ανήκει το ξενοδοχείο λέγεται CTY Group. Η εταιρεία είναι ελληνικών συμφερόντων και αποτελείται από Κινέζους και Ολλανδούς επενδυτές.

Το ξενοδοχείο είναι τεσσάρων (4) αστέρων και βρίσκεται στην περιοχή της Ομόνοιας στο κέντρο των Αθηνών. Διαθέτει 48 δωμάτια και μία σουίτα (99 κλίνες στο σύνολο), lobby, bar, εστιατόριο και Roof Garden με θέα την Ακρόπολη, τον βράχο του Λυκαβητού και τον Πειραιά. Στο σημείο αυτό να αναφερθεί ότι, το ξενοδοχείο είναι pet friendly και έχει βραβευτεί με Green Key.

Το Green Key είναι ένα εθελοντικό πρόγραμμα, το οποίο αποτελεί μία δέσμευση οικολογικής συμπεριφοράς. Ένα σήμα κατατεθέν περιβαλλοντικής συμμόρφωσης, ένα σύμβολο πλήρους υιοθέτησης των συνθηκών που συνιστούν ένα οικολογικό προφίλ. Ένα πρότυπο αριστείας για όλους όσοι συνδυάζουν την ανάπτυξη με τη βιωσιμότητα και τη διασφάλιση της λειτουργίας χωρίς περιβαλλοντική επιβάρυνση (<https://www.greenkey.gr>).

Στα επιπλωμένα με διακριτική κομψότητα δωμάτιά του Luwian Athens Boutique Hotel, η άνεση συναντά την τεχνολογία και συγκεκριμένα την τεχνολογία Ρομπότ. Οι πελάτες-τουρίστες του Luwian Athens Boutique Hotel είναι και περιηγητές και business travellers.

6.1.5.2 Εφαρμογή Ρομποτικής ή Ρομποτικοποίησης (Robots) στο Luwian Athens Boutique Hotel

6.1.5.2.1 Παρουσίαση εταιρείας Robot

Η UBTECH ROBOTICS CORP LTD ιδρύθηκε τον Μάρτιο του 2012 και είναι μια κορυφαία εταιρεία ανθρωποειδών ρομπότ και έξυπνων ρομπότ υπηρεσιών. Στις 29 Δεκεμβρίου 2023, εισήλθε επίσημα στο Χρηματιστήριο του Χονγκ Κονγκ.

Αφοσιωμένοι στην αποστολή τους, η οποία είναι «να φέρνουν έξυπνα ρομπότ σε κάθε οικογένεια και να κάνουν την καθημερινή ζωή πιο άνετη και έξυπνη», έχουν αναπτύξει μια πλήρη σειρά από τεχνολογίες ανθρωποειδών ρομπότ ανεξάρτητα. Έχουν ασχοληθεί με την έρευνα και την ανάπτυξη, το σχεδιασμό, την έξυπνη παραγωγή και την εμπορική διάθεση έξυπνων ρομπότ υπηρεσιών.

Είναι μία από τις λίγες εταιρείες που έχουν αναπτύξει πλήρεις τεχνολογίες ανθρωποειδών ρομπότ στον κόσμο. Οι τεχνολογίες πλήρους πακέτου είναι ένας ολιστικός συνδυασμός των κορυφαίων ρομποτικών τεχνολογιών του κλάδου (τεχνολογία ρομποτικού σχεδιασμού και ελέγχου κίνησης και σερβοκινητήρες) και των τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης (τεχνολογίες όρασης υπολογιστή και φωνητικής αλληλεπίδρασης), μια σειρά ολοκληρωμένων ρομποτικών τεχνολογιών και τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης (τεχνολογία SLAM και αυτονομίας, οπτική λειτουργία σερβοκινητήρων και αλληλεπίδραση ανθρώπου-ρομπότ), καθώς και το Robot Operating System Application Framework (ROSA), το ιδιόκτητο πλαίσιο εφαρμογών ρομποτικής.

Είναι επίσης μία από τις λίγες εταιρείες στον κόσμο που επιτυγχάνουν μαζική παραγωγή σερβοκινητήρων μικρής ροπής έως μεγάλης ροπής. Ο αυτό-αναπτυγμένος Walker είναι το πρώτο εμπορικά διαθέσιμο δίποδο ανθρωποειδές ρομπότ φυσικού μεγέθους της Κίνας. Με τη συνεχή ανάπτυξη των βασικών τεχνολογιών των ανθρωποειδών ρομπότ, επί του παρόντος είναι ηγέτης στην ανάπτυξη των ανθρωποειδών ρομπότ παγκοσμίως,

εστιάζοντας σε τρία σενάρια, τα οποία είναι η βιομηχανική παραγωγή, οι εμπορικές υπηρεσίες και η οικιακή συντροφιά. Πιστεύουν ότι, το μέλλον του ανθρώπου βρίσκεται στη συνύπαρξη ανθρώπου-ρομπότ. Με ακλόνητη δέσμευση στις καινοτομίες και την τεχνολογία, οραματίζονται να φέρουν τα ρομπότ UBTECH σε κάθε σπίτι και βιομηχανία, βαδίζοντας προς μια κοινωνία όπου άνθρωποι και ρομπότ συνυπάρχουν (<https://www.ubtrobot.com>).

6.1.5.2.2 Λειτουργίες - Δυνατότητες Ρομπότ στα τμήματα του Luwian Athens Boutique Hotel

Το Luwian Athens Boutique Hotel προχώρησε σε απευθείας αγορά τριών ρομπότ από την κινεζική εταιρεία UBTECH ROBOTICS CORP LTD, με συνολικό κόστος 85.000 ευρώ. Το συνολικό κόστος ανήλθε στα 125.000 ευρώ, συμπεριλαμβανομένων και του κόστους εγκατάστασης.

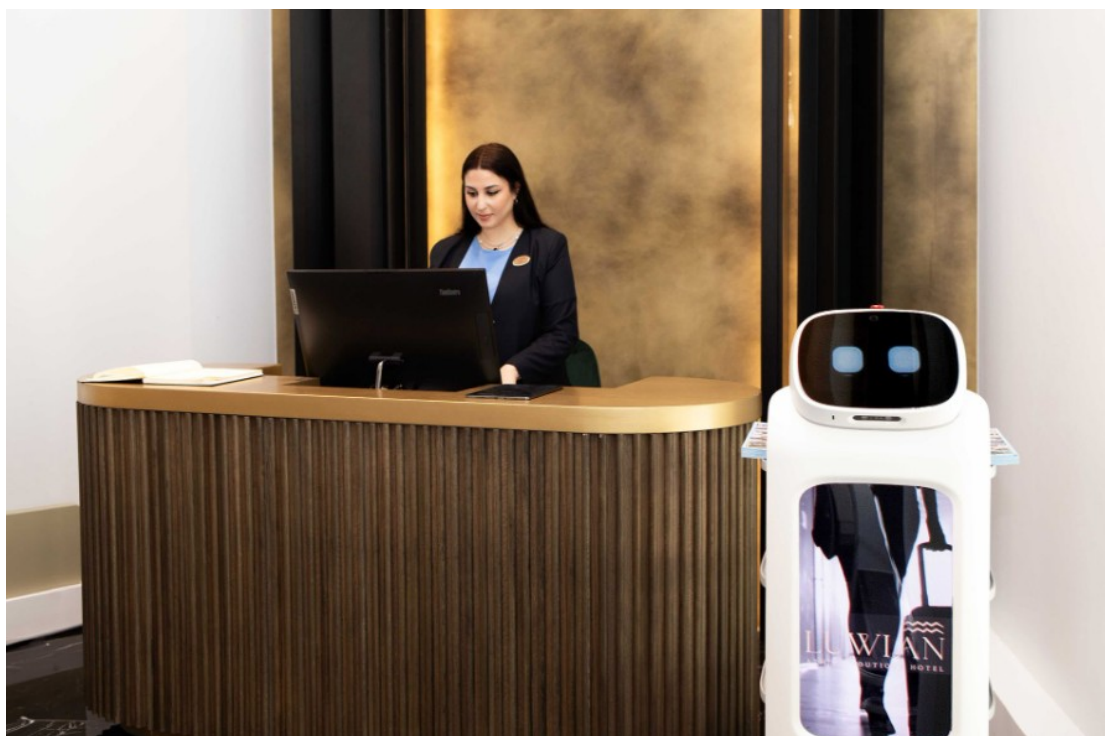
Τα τρία ρομπότ τοποθετήθηκαν στα τρία πιο νευραλγικά τμήματα της ξενοδοχειακής μονάδας, με σκοπό να ενισχύσουν την λειτουργία της:

- 1) Τμήμα Υποδοχής (Reception)
- 2) Τμήμα Οροφοκομίας (Housekeeping)
- 3) Τμήμα Τροφίμων και Ποτών (Food and Beverage).

Η εκπαίδευση του προσωπικού του ξενοδοχείου πραγματοποιήθηκε μέσω βιντεοκλήσεων με την κινεζική εταιρεία, καθώς και μέσω μελέτης του παρεχόμενου εγχειριδίου χρήσης (manual) με στόχο την σταδιακή ενσωμάτωση των ρομπότ στην καθημερινή λειτουργία του ξενοδοχείου.

6.1.5.2.2.1 Ρομποτική (Robots) & Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) στην Υποδοχή - Reception

Το Luwian Athens Boutique Hotel διαθέτει στο τμήμα της Υποδοχής (Reception) ένα ρομπότ που μιλά 37 διαφορετικές γλώσσες (Εικόνα 30). Το ρομπότ διαθέτει τρεις κάμερες για την αναγνώριση του περιβάλλοντος και έναν αισθητήρα κίνησης για την αποφυγή εμποδίων. Η τεχνολογία αυτή επιτρέπει στο ρομπότ να κινείται με ασφάλεια στον χώρο.



Εικόνα 30: Luwian Athens Boutique Hotel - Reception

Πηγή: <https://www.luwian.gr/el/>

Το “wow factor” με τη βοήθεια της ενσωμάτωσης της ρομποτικής παίζει σημαντικό ρόλο στην εξυπηρέτηση των πελατών-τουριστών. Η εμπλοκή του ρομπότ στην Υποδοχή δεν αφορά τη διαδικασία άφιξης, αλλά υφίσταται προς το παρόν εκεί για λόγους διασκέδασης “fun”. Το ρομπότ προσφέρει μία καλύτερη ταξιδιωτική εμπειρία στον πελάτη-τουρίστα. Οι πελάτες-τουρίστες του Luwian Athens Boutique Hotel έχουν τη δυνατότητα να αναζητούν ιδέες για τουριστικά αξιοθέατα, προτάσεις εστιατορίων, καφέ, μπαρ, επιλογές για θεατρικές παραστάσεις που λαμβάνουν χώρα στην Αθήνα, απλά ρωτώντας το ρομπότ.

Η ρομποτική στο τμήμα της Υποδοχής (Reception) προσφέρει απεριόριστες δυνατότητες για μελλοντική επέκταση και βελτίωση, ενώ η συνεχής επεξεργασία δεδομένων τους προσφέρει τη δυνατότητα να προσαρμόζουν τα δεδομένα τους ανάλογα με το πελατολόγιο του Luwian Athens Boutique Hotel. Παρατηρήθηκε ότι, οι πελάτες-τουρίστες από Ευρώπη, Αμερική και Ασία είναι σαφώς πιο εξοικειωμένοι με τη χρήση ενός ρομπότ, σε σχέση με τους Βαλκάνιους και τους Έλληνες που αντιμετωπίζουν δυσκολία στη χρήση - εξοικείωση με ένα ρομπότ.

Στην Υποδοχή του Luwian Athens Boutique Hotel υπάρχει ένα Self Check in Stand. Στο σημείο αυτό ο πελάτης-τουρίστας έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσει τη διαδικασία άφιξης μόνος του, με τη βοήθεια ενός tablet. Η διαδικασία της συμπλήρωσης των προσωπικών στοιχείων:

- ✓ Αρ. Διαβατηρίου,
- ✓ Δ/νση,
- ✓ Τηλέφωνο,
- ✓ email, κ.α,

του πελάτη-τουρίστα στο Δελτίο Άφιξης (Registration Card) γίνεται μέσω tablet.

Μέσω της τεχνολογίας σάρωσης εμφανίζεται ένα QR code και μετά εμφανίζεται το ψηφιακό κλειδί στο ψηφιακό πορτοφόλι του πελάτη-τουρίστα. Ο πελάτης έχει τη δυνατότητα να εισέλθει στο δωμάτιο, είτε μέσω φυσικής κάρτας, είτε μέσω wifi με το ψηφιακό του κλειδί.

Το προσωπικό της Υποδοχής του Luwian Athens Boutique Hotel δε χρησιμοποιούν σχεδόν καθόλου χαρτί. Για αυτό το λόγο και η Υποδοχή του Luwian Athens Boutique Hotel θα μπορούσε να χαρακτηριστεί Ψηφιακή, σε ποσοστό που αγγίζει το 80%. Να σημειωθεί, ότι εκτυπώνονται μόνο τα τιμολόγια σε περίπτωση που ζητηθούν από τον επαγγελματία (corporate) πελάτη-τουρίστα.

6.1.5.2.2 Ρομποτική στην Οροφοκομία (Housekeeping) – Η Τεχνολογική Υποδομή του Ρομπότ «Antibod»

Η ενσωμάτωση της ρομποτικής σε διάφορους τομείς των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας αποτελεί στη μετά covid-19 εποχή πλέον μία σύγχρονη τάση που προάγει την υγειονομική ασφάλεια, την αποδοτικότητα και την ακρίβεια. Ένας από τους κρίσιμους τομείς όπου η ρομποτική έχει αρχίσει να παίζει καθοριστικό ρόλο είναι το τμήμα της Οροφοκομίας (Housekeeping), ειδικά στο πλαίσιο των αυξημένων απαιτήσεων υγιεινής και ασφάλειας μετά την πανδημία Covid 19. Στο Luwian Athens Boutique Hotel, η χρήση του ρομπότ «Antibod» στο τμήμα της Οροφοκομίας (Housekeeping) έχει εισάγει νέες δυνατότητες για την αποστείρωση και απολύμανση των χώρων, προσφέροντας μια προηγμένη λύση σε ζητήματα υγιεινής και ασφάλειας.

Η διαδικασία καθαρισμού και απολύμανσης των δωματίων στο Luwian Athens Boutique Hotel ακολουθεί μια συντονισμένη προσέγγιση, όπου οι υπάλληλοι του τμήματος Οροφοκομίας (Housekeeping) συνεργάζονται με το ρομπότ «Antibod». Η διαδικασία αυτή διασφαλίζει τη μέγιστη αποδοτικότητα και ακρίβεια. Αρχικά, οι υπάλληλοι του τμήματος Οροφοκομίας εισέρχονται στα δωμάτια και πραγματοποιούν τον καθαρισμό, αφαιρώντας τα σκουπίδια και επαναφέροντας την τάξη στον χώρο του δωματίου. Στη συνέχεια, το ρομπότ «Antibod» αναλαμβάνει το έργο της απολύμανσης και αποστείρωσης των δωματίων. Αυτή η προσέγγιση μειώνει τον κίνδυνο ανθρώπινου λάθους κατά τον καθαρισμό και εγγυάται ένα υψηλό επίπεδο υγιεινής.

Η λειτουργία του ρομπότ «Antibod» βασίζεται στην τεχνολογία χαρτογράφησης (mapping), για να διασφαλιστεί η ακρίβεια στην πλοήγησή του εντός των δωματίων. Τα δωμάτια έχουν προδιαγραφεί μέσω προηγμένων αλγορίθμων χαρτογράφησης, οι οποίοι επιτρέπουν στο ρομπότ να κατανοεί τον χώρο και να αποφεύγει εμπόδια κατά την κίνησή του. Η οριοθέτηση του χώρου είναι κρίσιμη, καθώς οποιαδήποτε αλλαγή στη διάταξη των επίπλων θα μπορούσε να προκαλέσει προβλήματα στην αυτόνομη πλοήγηση.

Το ρομπότ «Antibod» έχει σχεδιαστεί για να ανταποκρίνεται στις αυξημένες απαιτήσεις υγιεινής των σύγχρονων ξενοδοχείων. Η απολύμανση και

αποστείρωση των χώρων γίνεται καθημερινά στα δωμάτια των αναχωρήσεων (Due Out), όπου απαιτείται η εξασφάλιση απόλυτα υγειονομικών συνθηκών για τους νεοαφιχθέντες πελάτες-τουρίστες. Κάθε ρομπότ διαθέτει τρεις κάμερες για την αναγνώριση του περιβάλλοντος και έναν αισθητήρα κίνησης για την αποφυγή εμποδίων. Η τεχνολογία αυτή επιτρέπει στα ρομπότ να κινούνται με ασφάλεια στον χώρο, ενώ η συνεχής επεξεργασία δεδομένων τους προσφέρει τη δυνατότητα να προσαρμόζουν την πορεία τους ανάλογα με τις συνθήκες.

Η χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) στο τμήμα της Οροφοκομίας ενισχύει τις δυνατότητες των ρομποτικών συστημάτων, επιτρέποντάς τους να λειτουργούν αυτόνομα με ελάχιστη ανθρώπινη παρέμβαση. Στην περίπτωση του «Antibod», η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) επιτρέπει τη συνεχή ανάλυση δεδομένων από τους αισθητήρες του ρομπότ και την προσαρμογή της λειτουργίας του ανάλογα με τις συνθήκες. Τα ρομπότ «Antibod» είναι προγραμματισμένα να ενημερώνονται μέσω cloud-based πλατφορμών, επιτρέποντας τη συνεχή ανανέωση των προγραμμάτων καθαρισμού και την προσαρμογή σε νέες προκλήσεις στην Ξενοδοχειακή Βιομηχανία.

Η ρομποτική στο τμήμα της Οροφοκομίας (Housekeeping) προσφέρει απεριόριστες δυνατότητες για μελλοντική επέκταση και βελτίωση. Με τη συνεχή πρόοδο των τεχνολογιών αποστείρωσης, απολύμανσης και πλοήγησης, ρομπότ όπως για παράδειγμα το «Antibod» θα έχουν τη δυνατότητα να αναλάβουν μεγαλύτερο μέρος των καθημερινών διαδικασιών, απελευθερώνοντας τους υπαλλήλους για πιο σύνθετες και δημιουργικές εργασίες. Επιπλέον, η ανάπτυξη αλγορίθμων μηχανικής μάθησης μπορεί να επιτρέψει στα ρομπότ να μαθαίνουν από τα δεδομένα καθαρισμού και να βελτιστοποιούν τις διαδικασίες απολύμανσης με βάση τις ανάγκες του κάθε χώρου μέσα στην εκάστοτε Επιχείρηση Φιλοξενίας.

Η χρήση του ρομπότ «Antibod» στο τμήμα της Οροφοκομίας (Housekeeping) του Luwian Athens Boutique Hotel καταδεικνύει τη σημαντική συμβολή της ρομποτικής και της τεχνητής νοημοσύνης στη βελτίωση της υγιεινής και της αποδοτικότητας στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας. Η χρήση της τεχνολογίας χαρτογράφησης για την πλοήγηση και της τεχνολογίας αποστείρωσης -

απολύμανσης για την εξασφάλιση υψηλών υγειονομικών προτύπων αποτελεί ένα καθοριστικό βήμα προς τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του τμήματος της Οροφοκομίας (Housekeeping).

Μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να επικεντρωθεί στη βελτιστοποίηση των ρομποτικών συστημάτων μέσω της ανάπτυξης πιο εξελιγμένων αλγορίθμων μηχανικής μάθησης, καθώς και στην περαιτέρω διερεύνηση των αντιδράσεων των πελατών-τουριστών απέναντι στην αυξανόμενη παρουσία ρομπότ στις υπηρεσίες καθαρισμού, καθώς και των υπαλλήλων του του τμήματος της Οροφοκομίας (Housekeeping) απέναντι στην καθημερινή συνεργασία τους με τα ρομπότ.

6.1.5.2.2.3 Ρομποτική (Robot) & Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) στο τμήμα Food & Beverage

Κεντρικό γνώρισμα της Σύγχρονης Ξενοδοχειακής Βιομηχανίας είναι η ρομποτική και η τεχνητή νοημοσύνη (AI). Η παρούσα Διδακτορική Διατριβή παρουσιάζει την ανάλυση της ενσωμάτωσης Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών στο Luwian Athens Boutique Hotel, και συγκεκριμένα στο εστιατόριο του ξενοδοχείου -όπου η εξυπηρέτηση γίνεται με ρομπότ παραγγελίας- χρησιμοποιώντας τεχνολογία αναγνώρισης κίνησης μέσω της διαδικασίας χαρτογράφησης. Η συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης επίσης εξετάζει τα προτεινόμενα πλεονεκτήματα της αμοιβαίας αλληλεπίδρασης με τους ανθρώπους (εργαζομένους στο τμήμα Food and Beverage και τους πελάτες-τουρίστες) και τα ρομπότ και την επίδοσή της σε καθημερινή βάση.

Η λειτουργία του ρομπότ και στο τμήμα του F&B βασίζεται στην τεχνολογία χαρτογράφησης. Εισήχθησαν χώροι εξυπηρέτησης μέσω αλγορίθμων χαρτογράφησης χρησιμοποιώντας παράλληλα και τις Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies), προκειμένου να γίνει κατανόηση του χώρου από τα ρομπότ. Οριοθετήθηκε ο χώρος του εστιατορίου, καθώς η οποιαδήποτε αλλαγή στη διάταξη των τραπεζιών θα αναστάτωνε την αυτόνομη πλοήγηση. Τα ρομπότ βασίζονται στις αρχικές χαρτογραφήσεις που τους έχουν δοθεί και δεν χρειάζεται να προγραμματιστούν επανειλημμένα, εξαλείφοντας την ανάγκη εκ νέου σχεδιασμού ή προγραμματισμού. Κάθε ρομπότ διαθέτει τρεις κάμερες για την

αναγνώριση του περιβάλλοντος και έναν αισθητήρα κίνησης για την αποφυγή εμποδίων. Η τεχνολογία αυτή επιτρέπει στα ρομπότ να κινούνται με ασφάλεια στον χώρο, ενώ η συνεχής επεξεργασία δεδομένων τους προσφέρει τη δυνατότητα να προσαρμόζουν την πορεία τους ανάλογα με τις συνθήκες.

Ένα από τα μελλοντικά σχέδια του Luwian Athens Boutique Hotel περιλαμβάνει την εισαγωγή ρομπότ τύπου "butler", το οποίο υπολογίζεται ότι θα είναι διαθέσιμο μέσα στο έτος 2025. Το ρομπότ αυτό θα είναι υπεύθυνο για την παροχή υπηρεσιών εντός των δωματίων, προσφέροντας μια πρωτοποριακή εμπειρία εξυπηρέτησης. Θα διαθέτει ενσωματωμένο αισθητήρα για τη σωστή χρήση του ανελκυστήρα, εξασφαλίζοντας έτσι την απρόσκοπτη μετακίνηση στους ορόφους της ξενοδοχειακής μονάδας.

Οι πελάτες-τουρίστες θα μπορούν να λαμβάνουν τις παραγγελίες τους με απόλυτη ασφάλεια μέσω της χρήσης κωδικού πρόσβασης. Το ρομπότ "butler" θα παραδίδει το ίδιο τις παραγγελίες στα δωμάτια και οι πελάτες-τουρίστες θα έχουν τη δυνατότητα να ανοίγουν μια ειδική θυρίδα στο σώμα του ρομπότ μέσω του κωδικού, διασφαλίζοντας την εμπιστευτικότητα και την άμεση παράδοση.

Στις αρχές του 2025 το Luwian Athens Boutique Hotel ετοιμάζεται να εισάγει στην Ξενοδοχειακή Βιομηχανία το "Robot Bartender" στο Roof Garden του. Το "Robot Bartender", ή αλλιώς ένα χέρι ρομπότ με χρέη μπάρμαν, με τη βοήθεια των Τεχνολογιών Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) θα δώσει μια νέα εμπειρία στην παρασκευή κοκτέιλ στο χώρο του Bartending. Στο λογισμικό του θα είναι αποθηκευμένες πρότυπες συνταγές, αλλά και Signature κοκτέιλ του Luwian Athens Boutique Hotel. Τα Signature κοκτέιλ θα είναι μοναδικά ποτά που έχουν δημιουργηθεί από το Διευθυντή Bar του Luwian Athens Boutique Hotel και εκφράζουν απόλυτα τη φιλοσοφία του. Το "Robot Bartender" θα δημιουργεί με ακρίβεια και ταχύτητα τα κοκτέιλ. Οι αλγόριθμοι μηχανικής μάθησης που υποστηρίζουν το σύστημα είναι σε θέση να διασφαλίσουν υψηλή ποιότητα και σταθερότητα, μηδενίζοντας το ποσοστό λαθών.

Εν κατακλείδι η χρήση Ρομποτικής (Robots) σε συνδυασμό με τις Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) παρέχουν τη δυνατότητα απομακρυσμένης αναβάθμισης του λογισμικού και εμπλουτισμού με νέες πρότυπες συνταγές, διευρύνοντας σε μεγάλο βαθμό το εύρος των παρεχόμενων υπηρεσιών στον πελάτη-τουρίστα. Η αλληλεπίδραση των πελατών-τουριστών με το “Robot Bartender” θα λαμβάνει χώρα μέσω μιας εύχρηστης διεπαφής, διασφαλίζοντας με απόλυτη σιγουριά την απλότητα και την αποτελεσματικότητα της ταξιδιωτικής εμπειρίας. Με αυτό το τρόπο το Luwian Athens Boutique Hotel συνδυάζει την τεχνολογία αιχμής με την πολυτέλεια, δημιουργώντας ένα μοναδικό περιβάλλον που ενσωματώνει στο 100% τη δυναμική του Ψηφιακού Μετασχηματισμού στη σύγχρονη τουριστική εμπειρία.

6.1.5.2.4 Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) στο Luwian Athens Boutique Hotel

Το Luwian Athens Boutique Hotel φέρνει την ψηφιακή τεχνολογία στις καθημερινές λειτουργίες της ξενοδοχειακής της μονάδας με συσκευές/βοηθούς δωματίου Τεχνητής Νοημοσύνης (AI). Το Luwian Athens Hotel επέλεξε τη συσκευή Amazon Echo, η οποία τροφοδοτείται από το ιδιόκτητο λογισμικό της Alexa AI.

Οι συσκευές ήχου που βασίζονται στην Τεχνητή Νοημοσύνη (chat gpt) και είναι εγκατεστημένες σε κάθε δωμάτιο επιτρέπουν στους πελάτες-τουρίστες του Luwian Athens Boutique Hotel να λαμβάνουν πληροφορίες, χωρίς να χρειάζεται να καλέσουν της υπηρεσίας Υποδοχής (Reception). Οι πελάτες-τουρίστες του Luwian Athens Boutique Hotel έχουν τη δυνατότητα να αναζητούν ιδέες για τοπικά τουριστικά αξιοθέατα, προτάσεις εστιατορίων, καφέ, μπαρ, επιλογές για θεατρικές παραστάσεις ή περισσότερα, απλά ρωτώντας τη συσκευή, η οποία βρίσκεται εγκατεστημένη στο δωμάτιό τους. Το λογισμικό της Alexa AI μπορεί ακόμη και να εκτελέσει ενέργειες, όπως κράτηση μεταφοράς (transfer) για τον πελάτη-τουρίστα.

Οι πελάτες-τουρίστες που δεν επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν τη συγκεκριμένη ψηφιακή υπηρεσία (Alexa AI), έχουν την επιλογή να

εξαιρεθούν, δηλώνοντάς το κατά τη διαδικασία άφιξής τους στην Υποδοχή. Σημαντικό και λόγω της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα είναι πως μετά την αναχώρηση (check out) του πελάτη-τουρίστα γίνεται επαναφορά στις αρχικές εργοστασιακές ρυθμίσεις (reset) στην ψηφιακή υπηρεσία Alexa AI.

Η λειτουργία των ρομποτικών συστημάτων συνδέεται άμεσα με την υποστήριξη του IT τμήματος, το οποίο διαχειρίζεται τη ροή πληροφοριών μέσω Υπολογιστικού Νέφους (cloud). Τα ρομπότ λαμβάνουν ενημερώσεις σχετικά με τις υπηρεσίες του ξενοδοχείου και τον προορισμό της Αθήνας μέσω cloud-based αρχιτεκτονικής. Αυτό επιτρέπει:

- την κεντρική διαχείριση δεδομένων,
- τη συνεχή ανανέωση πληροφοριών και
- την προσαρμογή των ρομπότ σε πραγματικό χρόνο.

Επιπλέον, η βάση δεδομένων της Επιχείρησης Φιλοξενίας που λειτουργεί με αλγόριθμους τεχνητής νοημοσύνης (AI), είναι σχεδιασμένη να προσαρμόζεται στις ανάγκες των πελατών-τουριστών, προτείνοντας εξατομικευμένες (tailor-made) υπηρεσίες και λύσεις.

6.1.5.2.5 Εφαρμογές Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) στο Luwian Athens Boutique Hotel

Το ξενοδοχειακό λογισμικό (PMS) που χρησιμοποιεί το Luwian Athens Boutique Hotel είναι το PROTEL. Το PROTEL είναι ένα ολοκληρωμένο λογισμικό πρόγραμμα διαχείρισης ξενοδοχειακών επιχειρήσεων, με το οποίο λειτουργούν οι περισσότερες επιχειρήσεις Φιλοξενίας σε όλο τον κόσμο. Το PROTEL Hotel Software υποστηρίζει όλες τις πτυχές της ολοκληρωμένης διαχείρισης μίας επιχείρησης Φιλοξενίας και προσφέρει υψηλής ποιότητας υποστήριξη στο σύνολο των δραστηριοτήτων της επιχείρησης (<https://store.protel.io/#/>).

Συνοπτικά κάποιες από τις λειτουργίες του PROTEL:

- Πλάνο δωματίων: κατάσταση απεικόνισης των δωματίων

- Πλάνο τύπου δωματίων: κατάσταση απεικόνισης των δωματίων ανά νούμερο και τύπο δωματίου
- Τιμές και διαθεσιμότητα: καταχωρούνται και απεικονίζονται οι τιμές ανά τύπο δωματίου και ανά περίοδο
- Αναζήτηση προφίλ πελάτη, δημιουργία και επεξεργασία: αναζήτηση στο ιστορικό αρχείο των πελατών-τουριστών και δυνατότητα μεταβολής των προσωπικών τους στοιχείων
- Ενεργές λίστες αφίξεων, αναχωρήσεων, διαμενόντων (in -house) και κρατήσεων: Λίστες ανά νούμερο δωματίου με τους πελάτες-τουρίστες που θα αφιχθούν (αν τους έχει δοθεί δωμάτιο κατά την κατανομή (allocation) δωματίων θα φαίνεται το νούμερο δωματίου στη λίστα), που θα αναχωρήσουν και με τους παραμένοντες
- Αναφορές και στατιστικά: Αναφορές και στατιστικά για όλα τα τμήματα του ξενοδοχείου, όπως Rooms Division, F&B, Accounting, κ.α.
- Παραστατικά: αφορά τις αποδείξεις παροχής υπηρεσιών και τα τιμολόγια.

Επίσης στο δωμάτιο του πελάτη-τουρίστα υπάρχει interactive TV που συνδέεται μέσω του ξενοδοχειακού λογισμικού PROTEL. Ο πελάτης-τουρίστας συνδέεται με την τηλεόραση και του παρέχονται οι παρακάτω δυνατότητες:

- Μπορεί να παραγγείλει φαγητό ή ποτό από το τμήμα Food & Beverage,
- Μπορεί να διαχειριστεί τον φωτισμό του δωματίου χωρίς να σηκωθεί από το κρεβάτι του,
- Μπορεί να προβεί σε νέα κράτηση,
- Μπορεί να δει μηνύματα από το τμήμα Food & Beverage που αφορούν προσφορές στο μενού
- Μπορεί να δει γενικές πληροφορίες που αφορούν την πόλη όπως καιρό, καλλιτεχνικά δρώμενα, τυχόν απεργιακές κινητοποιήσεις, κ.λπ.

Άλλη μία νέα προηγμένη τεχνολογία που χρησιμοποιεί το Luwian Athens Boutique Hotel και αφορά τις Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) είναι το Notion. Το Notion είναι μια διαδικτυακή εφαρμογή παραγωγικότητας και λήψης σημειώσεων που αναπτύχθηκε από τη Notion Labs, Inc. Είναι ένα οργανωτικό εργαλείο μόνο στο Διαδίκτυο με επιλογές τόσο για δωρεάν, όσο και για επί πληρωμής συνδρομές. Η εταιρεία που το δημιούργησε βρίσκεται στο Σαν Φρανσίσκο, Καλιφόρνια στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής (<https://www.notion.com/product>). Το Luwian Athens Boutique Hotel χρησιμοποιεί την εφαρμογή Notion για εκπαιδευτικούς σκοπούς, παράλληλα με εκπαιδευτικά εγχειρίδια.

6.1.5.3 Ανάλυση Αποτελεσμάτων

Η ενσωμάτωση της Ρομποτικής και των Τεχνολογιών Υπολογιστικού Νέφους αποτελούν μία στρατηγική επιλογή που μετασχηματίζουν σε μεγάλο βαθμό τη λειτουργική δομή της Επιχείρησης Φιλοξενίας. Με σκοπό να αποτυπωθεί η πρακτική εφαρμογή των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών, RAISA Ρομποτική ή Ρομποτικοποίηση (Robots), Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) και Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies), παρακάτω παρατίθενται κάποια χαρακτηριστικά αποσπάσματα, όπως αυτά καταγράφηκαν μέσα από επίσημες δηλώσεις της διοίκησης και του προσωπικού της Επιχείρησης Φιλοξενίας Luwian Athens Boutique Hotel:

Μείωση Οικολογικού Αποτυπώματος

Δήλωση: *“Το προσωπικό της Υποδοχής του Luwian Athens Boutique Hotel δε χρησιμοποιούν σχεδόν καθόλου χαρτί. Για αυτό το λόγο και η Υποδοχή του Luwian Athens Boutique Hotel θα μπορούσε να χαρακτηριστεί Ψηφιακή, σε ποσοστό που αγγίζει το 80%”.*

Αποτέλεσμα: Μία από τις στρατηγικές του Luwian Athens Boutique Hotel είναι η σημαντική μείωση του οικολογικού αποτυπώματος. Η υπηρεσία του self check in και η εκτύπωση εγγράφων σε πολύ μικρό ποσοστό δικαιολογεί απόλυτα τη βράβευση από το πρόγραμμα Green Key.

Απόλυτες Υγειονομικές συνθήκες στο Τμήμα Οροφοκομίας

Δήλωση: *“Η ενσωμάτωση της ρομποτικής σε διάφορους τομείς των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας αποτελεί στη μετά covid-19 εποχή πλέον μία σύγχρονη τάση που προάγει την υγειονομική ασφάλεια, την αποδοτικότητα και την ακρίβεια”.*

Αποτέλεσμα: Η εισαγωγή του ρομπότ «Antibod» στο τμήμα του Housekeeping οδήγησε στη δημιουργία ενός υβριδικού μοντέλου καθαρισμού. Το αποτέλεσμα είναι η εξασφάλιση ενός απόλυτα καθαρού δωματίου αρχικά με καθαριότητα από τις καμαριέρες και στη συνέχεια απολύμανση από το ρομπότ.

Η ανάλυση δείχνει ότι το Luwian Athens Boutique Hotel πέτυχε το όραμα της Διοίκησης για Ψηφιακό Μετασχηματισμό 100%, με την Νέα Προηγμένη Τεχνολογία της Ρομποτικής να ενισχύει την παραγωγικότητα, χωρίς να καταργεί την προσωπική επαφή και το αίσθημα της Φιλοξενίας.

6.1.5.4 Συμπεράσματα

Η εισαγωγή της ρομποτικής (Robots), των συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) και Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) στο Luwian Athens Boutique Hotel αντιπροσωπεύει ένα ουσιαστικό βήμα προς τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Φιλοξενίας. Οι Νέες αυτές προηγμένες Τεχνολογίες επιφέρουν αυξημένη αποτελεσματικότητα στις λειτουργίες του ξενοδοχείου, αναβαθμίζοντας παράλληλα την εμπειρία του πελάτη-τουρίστα μέσω της προσωποποιημένης, εξατομικευμένης (tailor-made) και άμεσης εξυπηρέτησης. Οι ρομποτικές τεχνολογίες προσφέρουν τώρα ένα ευρύ φάσμα επιλογών εφαρμογής σε Επιχειρήσεις Φιλοξενίας.

Τα ρομπότ χρησιμοποιούνται στα πιο σημαντικά τμήματα της Επιχείρησης Φιλοξενίας (Τμήμα Υποδοχής, Τμήμα Οροφοκομίας και Τμήμα Τροφίμων και Ποτών) για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και την παροχή καλύτερης εμπειρίας του πελάτη-τουρίστα. Ωστόσο, προκύπτουν ζητήματα διαχείρισης δεδομένων και προσαρμογής των πελατών-τουριστών στις Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες, τα οποία θα πρέπει να διερευνηθούν περαιτέρω.

Μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να επικεντρωθεί στην ανάλυση της ψυχολογικής επίδρασης της αλληλεπίδρασης με τα ρομπότ από την μία στην υιοθέτηση από πλευράς ξενοδοχοϋπαλλήλων και από την άλλη στην εμπειρία του πελάτη-τουρίστα, καθώς και στις πιθανές εφαρμογές της ρομποτικής και της τεχνητής νοημοσύνης σε άλλα τμήματα του ξενοδοχείου.

6.1.6 Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) - Μελέτη Περίπτωσης: Sofitel Athens Airport

Επιλογή περίπτωσης: Sofitel Athens Airport

Έτος έναρξης Λειτουργίας: 2001

Αστέρια: 5

Αριθμός Δωματίων: 245

Έτος έναρξης Μελέτης: 2023

Επιλογή Συμμετεχόντων

✧ **Υπεύθυνος - Θέση:** Δήμητρα Λυριτζή, Executive Assistant to the President

Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων:

- ✓ Συνέντευξη,
- ✓ Ερωτηματολόγιο,
- ✓ Αναφορές,
- ✓ Επίσημη ιστοσελίδα επιχείρησης Φιλοξενίας
- ✓ Διαδίκτυο.

Επιλογή Τμημάτων - Στόχων: Rooms Division, Food & Beverage, Marketing.

Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες - Εφαρμογή/Υιοθέτηση:

- ✓ Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media)
- ✓ Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies)

6.1.6.1 Παρουσίαση Όμιλος MITSIS

Ιδρύθηκε το 1976 από τον Κωνσταντίνο Μήτση. Επίκεντρο το all-inclusive concept και οι εμβληματικοί προορισμοί. Αποτελεί σήμερα τη μεγαλύτερη ιδιόκτητη αλυσίδα ξενοδοχείων στην Ελλάδα. Ο Όμιλος MITSIS προσφέρει εξαιρετικές υπηρεσίες, μοναδικές τοποθεσίες, άψογες εγκαταστάσεις, εκλεπτυσμένη γαστρονομία, ένα ευρύ φάσμα επιλογών και πλούσιες εμπειρίες στους πελάτες του. Με 23 ξενοδοχεία (Πίνακας 13) στο δυναμικό του, που βρίσκονται στους ομορφότερους προορισμούς της χώρας, όπως στην Αθήνα, στην Κέρκυρα, στα Καμένα Βούρλα, στην Κρήτη, στην Κω, στον Πειραιά, στη Ρόδο και στη Σαντορίνη. Ο Όμιλος φιλοδοξεί να αποτελεί τον πρώτο ξενοδοχειακό όμιλο στην Ελλάδα στις προτιμήσεις των επισκεπτών του, προσφέροντας εξαιρετικές υπηρεσίες, μοναδικές τοποθεσίες, άψογες εγκαταστάσεις, εκλεπτυσμένη γαστρονομία, ένα ευρύ φάσμα επιλογών και πλούσιες εμπειρίες στους πελάτες του.

Πίνακας 13: Δυναμικότητα Όμιλος Mitsis

	Ξενοδοχείο	Δωμάτια	Προορισμός
1	ALILA	313	Ρόδος
2	BALI PARADISE	238	Κρήτη
3	BLUE DOMES	499	Κως
4	FALIRAKI	348	Ρόδος
5	FAMILY VILLAGE	219	Κως
6	GALINI	224	Καμένα Βούρλα
7	GRAND	405	Ρόδος
8	LA VITA	126	Ρόδος
9	LAGUNA	351	Κρήτη

10	SOFITEL ATHENS AIRPORT	345	Αθήνα
11	NORIDA	455	Κως
12	PETIT PALAIS	215	Ρόδος
13	RAMIRA	338	Κως
14	RINELA	393	Κρήτη
15	RODOS MARIS	429	Ρόδος
16	RODOS VILLAGE	412	Ρόδος
17	SUMMER PALACE	244	Κως
18	ROYAL MARE	385	Κρήτη
19	CRETAN VILLAGE	344	Κρήτη
20	PIRAEUS	101	Πειραιάς
21	ZAFFRON	103	Σαντορίνη
22	MESSONGHI	959	Κέρκυρα
23	BELVEDERE	162	Κέρκυρα
	Σύνολο	7608	

Πηγή: Όμιλος Mitsis

Ο Όμιλος ανταποκρίνεται με ευελιξία στις ανάγκες των πελατών και στη νοοτροπία των νέων γενεών αξιοποιώντας στο έπακρο την οικογενειακή φροντίδα και την αυθεντική ελληνική ταυτότητά του για να υλοποιήσει το όραμά του: Να μεταμορφώνει κάθε επισκέπτη σε επίτιμο φιλοξενούμενο.

Ο Όμιλος Mitsis έχει αποσπάσει μεγάλο αριθμό βραβεύσεων από εγχώριους και διεθνείς τουριστικούς οργανισμούς ως αναγνώριση για την υψηλή ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, τις καινοτόμες πρακτικές, την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, την ανάδειξη των τοπικών κοινωνιών

και την ευρύτερη συνεισφορά του στην αναβάθμιση του ελληνικού τουριστικού προϊόντος (<https://www.mitsis.com>).

6.1.6.1.1 Παρουσίαση Sofitel Athens Airport

Το ξενοδοχείο Sofitel Athens Airport, μέλος της Mitsis Selection και του Ομίλου Accor προσκαλεί τους επισκέπτες να αφεθούν σε μια μοναδική εμπειρία που συνδυάζει τη γαλλική κομψότητα με την ελληνική φιλοξενία. Το μόνο ξενοδοχείο που βρίσκεται λίγα μόλις βήματα μακριά από τον τερματικό σταθμό Αφίξεων του Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών. Το Sofitel Athens Airport, ξενοδοχείο 5*, προσφέρει 345 δωμάτια, συμπεριλαμβανομένων 12 σουιτών, 2 πολυτελών εστιατορίων, 2 μπαρ και ενός γυμναστηρίου με εσωτερική πισίνα. Οι επαγγελματικές εγκαταστάσεις του Sofitel Athens Airport περιλαμβάνουν 11 πλήρως εξοπλισμένες αίθουσες συνεδριάσεων που μπορούν να φιλοξενήσουν έως 600 άτομα. Μετά την εντυπωσιακή ανακαίνιση των τριών τελευταίων ετών, ο νέος σύγχρονος σχεδιασμός σε συνδυασμό με την πολυτελή εξυπηρέτηση, αντιπροσωπευτική της φιλοξενίας του ομίλου Mitsis, ικανοποιεί και τον πιο εκλεκτικό επισκέπτη (<https://www.mitsis.com>).

6.1.6.2 Εφαρμογή Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) στο Sofitel Athens Airport

Το Sofitel Athens Airport έχει μετασηματοποιήσει ψηφιακά όσον αφορά τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης, με απώτερο σκοπό να επιβιώσει στο σύνθετο και δυναμικό Ψηφιακό περιβάλλον. Οι στόχοι που έχουν θέσει, τόσο ποιοτικοί, όσο και ποσοτικοί είναι η αύξηση του brand awareness και conversion rate σε απευθείας (direct) κρατήσεις για δωμάτια και κρατήσεις στα επισιτιστικά τμήματα.

Τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) που χρησιμοποιεί η Διοίκηση για την προώθηση του ξενοδοχείου είναι το Facebook, το Instagram και το Tik Tok. Όσο αφορά την προώθηση του Sofitel Athens Airport στα Μέσα

Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) το ιδανικό κοινό που η Διοίκηση επιθυμεί να στοχεύσει είναι ηλικίες 25-65. Δεν υφίσταται τμήμα που ασχολείται με τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media), αλλά όλες οι διαδικασίες λαμβάνουν χώρα από τα κεντρικά γραφεία του Ομίλου.

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί, ότι μόνο για τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) του εστιατορίου Jenny's Rooftop Restaurant Bar έχουν συνάψει συνεργασία με εξωτερικό συνεργάτη, την εταιρεία Digital Marketing Agency & Production House, VSCOPE, η οποία ασχολείται με τη δημιουργία ψηφιακής εικόνας μόνο σε επιχειρήσεις Φιλοξενίας και εστίασης. Η VSCOPE διαθέτει γραφεία σε Αθήνα και Κρήτη, απασχολεί 21 στελέχη, ενώ το χαρτοφυλάκιο των πελατών της αριθμεί 110 brands, μεταξύ των οποίων Nikki Beach Santorini, Nikki Beach Porto Heli, Moxy Athens (Marriott Brand), Magma Santorini (Hyatt), The Royal Senses (Curio by Hilton), Stella Hotels, Nana Hotels & Resorts, Elysium Boutique Hotel, Nice n Easy Group, SantAnna Mykonos, καθώς επίσης και έναν ολόκληρο προορισμό την Κεφαλονιά (<https://thevscope.com>).

Παράλληλα εκτός από τη συνεργασία με την εταιρεία Digital Marketing Agency & Production House, VSCOPE, η Διοίκηση του Sofitel Athens Airport έχει συνάψει συνεργασία με influencer chef, τον κο Αλέξανδρο Παπανδρέου, με 65,6 χιλ. ακόλουθους στο instagram, 10 χιλ. ακόλουθους στο facebook και 42,7 χιλ. εγγεγραμμένους στο κανάλι του στο YouTube, με στόχο την προώθηση του ξενοδοχείου μέσω των δικών του λογαριασμών στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media), προσφέροντας σε αντάλλαγμα για δημοσιεύσεις που αναδεικνύουν το ξενοδοχείο Sofitel Athens Airport. Η Διοίκηση του Sofitel Athens Airport στοχεύει σε αύξηση αναγνωρισιμότητας του brand Jenny's Rooftop Restaurant Bar και αύξηση πωλήσεων στο τμήμα του Food & Beverage.

Η ενεργή και στρατηγική χρήση των Social Media μπορεί να παρέχει ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Με την αξιοποίησή τους, η Διοίκηση του Sofitel Athens Airport πιστεύει ότι μπορεί να ξεχωρίσει από τον ανταγωνισμό και να προσελκύσει πελάτες-τουρίστες που βασίζονται για τη λήψη αποφάσεων σε διαδικτυακές κριτικές και αναφορές.

6.1.6.3 Sofitel Athens Airport: Εφαρμογή Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies)

Το Σύστημα Διαχείρισης Ακινήτων (PMS) που χρησιμοποιεί και η Επιχείρηση Φιλοξενίας Sofitel Athens Airport είναι η έκδοση Opera 5.5.0.29. Αυτή είναι η τελευταία έκδοση του Opera που επιτρέπεται να τρέχει στα Accor Managed Hotels, η έκδοση μετά από αυτή κατευθύνει τα Managed Hotels στην έκδοση Opera Cloud (Τεχνολογία Υπολογιστικού Νέφους). Αναφορά για το Opera Cloud έγινε στο ίδιο κεφάλαιο της ποιοτικής έρευνας για την Επιχείρηση Φιλοξενίας Athens Capital Hotel - MGallery Collection που χρησιμοποιεί το ίδιο ξενοδοχειακό λογισμικό (PMS) λόγω Accor.

Το Sofitel Athens Airport έχει μεταβεί στην έκδοση Opera Cloud (Τεχνολογία Υπολογιστικού Νέφους) από τις 20 Νοεμβρίου του 2024. Το Sofitel Athens Airport το επέλεξε γιατί αφορά μία ενιαία πλατφόρμα Φιλοξενίας που συνδέει κάθε πτυχή της ξενοδοχειακής επιχείρησης από την Υποδοχή, τις Κρατήσεις, την Οροφοκομία, το Μάρκετινγκ μέχρι και το τμήμα του Επισιτισμού.

Στόχος του είναι να αναβαθμίσει τις λειτουργίες του με απώτερο σκοπό να ικανοποιήσει στο έπακρον τις προσδοκίες των πελατών-τουριστών.

6.1.6.4 Ανάλυση Αποτελεσμάτων

Η Διοίκηση του Ομίλου Mitsis δεν παραμένει στάσιμη στην παραδοσιακή Ελληνική Φιλοξενία, αλλά επενδύει συστηματικά στη δημιουργία μίας ισχυρής ψηφιακής εικόνας με την παράλληλη εφαρμογή και υιοθέτηση των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών.

Με σκοπό να αποτυπωθεί η πρακτική εφαρμογή των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών, Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) και Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies), παρακάτω παρατίθενται κάποια χαρακτηριστικά αποσπάσματα, όπως αυτά καταγράφηκαν μέσα από επίσημες δηλώσεις της Διοίκησης και του προσωπικού της Επιχείρησης Φιλοξενίας Sofitel Athens Airport:

Ενίσχυση της Ψηφιακής Εικόνας

Δήλωση: *“Οι στόχοι που έχουν θέσει, τόσο ποιοτικοί, όσο και ποσοτικοί είναι η αύξηση του brand awareness και conversion rate σε απευθείας (direct) κρατήσεις για δωμάτια και κρατήσεις στα επισιτιστικά τμήματα”.*

Αποτέλεσμα: Η ενίσχυση της Ψηφιακής εικόνας μέσω κορυφαίων συνεργασιών είναι το λειτουργικό αποτέλεσμα αυτής της στρατηγικής. Από τη μία η συνεργασία με το influencer chef κο Παπανδρέου και από την άλλη η σύναψη συμφωνίας με την εξειδικευμένη εταιρεία στο χώρο του Marketing VSCOPE ενισχύουν την αναγνωρισιμότητα (brand awareness) του τμήματος Επισιτισμού. Η χρήση του περιεχομένου από τα Social Media που συνέλεξε η Διοίκηση, τη βοήθησε στην κατανόηση των αναγκών και επιθυμιών των πελατών - τουριστών με στόχο τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Μετάβαση σε Cloud pms

Δήλωση: *“Το Sofitel Athens Airport επέλεξε το Opera Cloud γιατί αφορά μία ενιαία πλατφόρμα Φιλοξενίας που συνδέει κάθε πτυχή της ξενοδοχειακής επιχείρησης από την Υποδοχή, τις Κρατήσεις, την Οροφοκομία, το Μάρκετινγκ μέχρι και το τμήμα του Επισιτισμού. Στόχος του είναι να αναβαθμίσει τις λειτουργίες του με απώτερο σκοπό να ικανοποιήσει στο έπακρον τις προσδοκίες των πελατών-τουριστών”.*

Αποτέλεσμα: Με την καθολική μετάβαση στο Opera Cloud το Sofitel Athens Airport πέτυχε τη συνολική δικτύωση όλων των Τμημάτων (Rooms Division, Food and Beverage, Management, Marketing, κ.α.) της Επιχείρησης Φιλοξενίας σε μία ενιαία βάση δεδομένων. Η πληροφορία διαχέεται πλέον σε πραγματικό χρόνο, επιτρέποντας στη Διοίκηση να λαμβάνει άμεσα στρατηγικές αποφάσεις, ενισχύοντας το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα σε ένα τόσο ανταγωνιστικό ψηφιακό περιβάλλον.

Η Διοίκηση του Sofitel Athens Airport κατάφερε να μετασχηματίσει την Επιχείρηση Φιλοξενίας σε μία σύγχρονη μονάδα με την βοήθεια των Social Media και των Cloud Technologies. Η ανάλυση επιβεβαιώνει ότι η επένδυση στην ψηφιακή εικόνα αποτελεί το κλειδί της αποδοχής της εφαρμογής του Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

6.1.6.5 Συμπεράσματα

Η χρήση των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης από το Sofitel Athens Airport αποδεικνύει την ισχυρή δέσμευση της Διοίκησης στον Ψηφιακό Μετασχηματισμό για την αποτελεσματική προώθηση του Ξενοδοχείου. Η στρατηγική αξιοποίησης πλατφορμών όπως το Facebook, το Instagram και το Tik Tok σε συνδυασμό με τη συνεργασία του Digital Marketing και των influencers έχει ως στόχο την αύξηση του brand awareness και τη βελτίωση του conversion rate σε απευθείας κρατήσεις.

Επιπλέον, η εφαρμογή σύγχρονων τεχνολογιών όπως το ξενοδοχειακό λογισμικό (pms) Opera Cloud ενισχύει την εσωτερική λειτουργικότητα και την εμπειρία των πελατών-τουριστών, παρέχοντας ενιαία διαχείριση όλων των λειτουργιών της Επιχείρησης Φιλοξενίας. Αυτό αποδεικνύει την πρόθεση του Sofitel Athens Airport να παραμείνει ανταγωνιστικό στο σύγχρονο τουριστικό τοπίο, λαμβάνοντας στρατηγικές αποφάσεις για τη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών του μέσω και των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών.

Κεφάλαιο 7

Συμπεράσματα Διδακτορικής Διατριβής

7.1 Συμπεράσματα

Οι Warner και Wäger (2019) αναφέρουν, ότι ο *Ψηφιακός Μετασχηματισμός (Digital Transformation)* των επιχειρήσεων είναι μια συνεχής διαδικασία χρήσης νέων ψηφιακών τεχνολογιών στην καθημερινή οργανωτική ζωή, η οποία αναγνωρίζει την ευελιξία ως βασικό μηχανισμό στρατηγικής.

Το 2019 δημοσιεύθηκε ένα άρθρο στο περιοδικό CLEVERISM με θέμα “Digital Transformation: What, Why and How”, στο οποίο αναφέρονται τρία βασικά στοιχεία, τα οποία θα συμβάλλουν το καθένα με τη σειρά του για μία επιτυχημένη έναρξη και ανάπτυξη της διαδικασίας του Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

Τα βασικά στοιχεία Ψηφιακού Μετασχηματισμού είναι τα παρακάτω:

- Όραμα και Ηγεσία (Vision and Leadership Consideration)
- Ψηφιακή Εμπειρία του Πελάτη (Digital Customer Experience)
- Ομάδα Ψηφιακού Μετασχηματισμού (Digital Transformation Team).

Σε μία επιχείρηση, η οποία έχει αποφασίσει να μετασχηματιστεί ψηφιακά δύναται να υπάρξει ένα από τα παραπάνω στοιχεία ή συνδυασμός αυτών.

Η αποδοχή για εφαρμογή του Ψηφιακού Μετασχηματισμού αποτελεί το πιο καθοριστικό σημείο της διαδικασίας, καθώς χωρίς αυτήν καμία τεχνολογική - ψηφιακή επένδυση δεν είναι σε θέση να αποδώσει τα μέγιστα αποτελέσματα. Η αποδοχή δεν περιορίζεται μόνο στη χρήση των Ψηφιακών εργαλείων, αλλά συναντάται και στη διαμόρφωση μιας νέας οργανωσιακής κουλτούρας με παράλληλη αλλαγή νοοτροπίας, η οποία συντελεί σε συνεχή μάθηση και βελτίωση. Καθ’ όλη τη διαδικασία του Ψηφιακού Μετασχηματισμού οι τυχόν αντιστάσεις που υφίσταται λόγω αλλαγών μειώνονται και ενισχύεται σε μεγάλο βαθμό η εμπιστοσύνη στην Ψηφιακή καινοτομία. **Η αποδοχή είναι**

το Α και το Ω. Ορίζοντας το Α σαν αφετηρία και το Ω σαν θεμέλιο, πάνω στο οποίο μπορεί να οικοδομηθεί η μακροπρόθεσμη ανταγωνιστικότητα των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας με σημαντική αύξηση του μεριδίου αγοράς σε όσο τον δυνατόν περισσότερες αναδυόμενες αγορές - στόχους.

7.2 Συμπεράσματα ως προς το ρόλο του Στρατηγικού Μάνατζμεντ

Η σημασία του στρατηγικού μάνατζμεντ είναι ιδιαίτερα καθοριστική στον τρόπο ηγεσίας των διευθυντικών και διοικητικών στελεχών μιας επιχείρησης, καθώς τους βοηθά να ηγηθούν πιο αποτελεσματικά, να υλοποιήσουν διαφορετικές στρατηγικές και να προσφέρουν μεγαλύτερη αξία στους αγοραστές έναντι των ανταγωνιστών τους (Γεωργόπουλος, 2013).

Σκοπός της κάθε επιχείρησης είναι η δημιουργία αξίας στον πελάτη, ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, με τρόπο τέτοιο ώστε να διαφέρει από τον ανταγωνιστή. Το να διατηρήσει το ανταγωνιστικό αυτό πλεονέκτημα είναι που θα βοηθήσει την επιχείρηση να είναι διαρκώς ένα βήμα μπροστά από τους ανταγωνιστές της. **Το στρατηγικό μάνατζμεντ αποτελεί ένα σύνολο επιχειρηματικών αποφάσεων που θα καθορίσουν μακροπρόθεσμα την επίδοση μιας επιχείρησης και θα διαμορφώσουν τις στρατηγικές που θα ακολουθηθούν και θα υλοποιηθούν με στόχο την επιτυχημένη προσαρμογή της επιχείρησης στο συνεχώς μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον της αγοράς** (Γεωργόπουλος, 2013).

Οι McGahan και Porter (1997) και ο Porter (1980) υποστήριξαν ότι το πλαίσιο του τουριστικού κλάδου έχει σημασία, διότι μπορεί να έχει άμεσο ή έμμεσο αντίκτυπο στη διαδικασία χάραξης στρατηγικής και στην παραγωγικότητα και την κερδοφορία των οργανισμών. Σύμφωνα με τους Baden-Fuller et al., (1994), οι επιτυχημένοι οργανισμοί μπορούν να αντιμετωπίσουν επιδέξια τα κύματα των κρίσεων του κλάδου, ενώ οι λιγότερο επιτυχημένοι εξαφανίζονται λόγω των δυσκολιών του κλάδου.

Σε ερώτημα αν το πλαίσιο του κλάδου ή της μεμονωμένης επιχείρησης είναι πιο σημαντικό κατά την εκπόνηση ενός στρατηγικού σχεδίου, προτείνεται μια διαφορετική, αλλά πιο ολιστική άποψη για αυτό το αμφιλεγόμενο ζήτημα. Σε υποστήριξη των McGahan και Porter (1997), πιστεύουν ότι η δομή του κλάδου και τα μοναδικά χαρακτηριστικά του τομέα Φιλοξενίας και Τουρισμού

έχουν σημασία και ότι μπορούν να έχουν σαφή αντίκτυπο στη διαδικασία χάραξης στρατηγικής και στην παραγωγικότητα και την κερδοφορία των επιχειρήσεων φιλοξενίας και τουρισμού.

Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός δεν αποτελεί μόνο τεχνολογική εξέλιξη, αλλά και στρατηγική επιλογή που επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την επιβίωση, την ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας. Οι σύγχρονες στρατηγικές Μάνατζμεντ με την αξιοποίηση Ψηφιακών εργαλείων Digital Marketing παρέχουν την δυνατότητα να δημιουργούν ισχυρούς δεσμούς με τους πελάτες-τουρίστες. Η διαφοροποίηση μέσω της tailor - made εμπειρίας ενισχύει την ανταγωνιστικότητα με τελικό στόχο την σημαντική αύξηση του μεριδίου αγοράς σε όσο τον δυνατόν περισσότερες αναδυόμενες αγορές-στόχους. Το 2026 δε νοείται Επιχείρηση Φιλοξενίας να μην εκμεταλλευτεί το Στρατηγικό Μάνατζμεντ που επιτρέπει την άμεση προσαρμογή στις τόσο μεταβαλλόμενες συνθήκες της τουριστικής αγοράς, αξιοποιώντας δεδομένα σε πραγματικό χρόνο για την καλύτερη κατανόηση των αναγκών των πελατών-τουριστών. Η εφαρμογή των ψηφιακών λύσεων στο στρατηγικό Μάνατζμεντ καθιστά τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας ικανές να ανταποκριθούν άμεσα και αποτελεσματικά στις απαιτήσεις της παγκόσμιας τουριστικής αγοράς, δημιουργώντας αειφόρα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα.

7.3 Συμπεράσματα συμβολής των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών

Οι Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες:

1. Διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things),
2. Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies),
3. Μεγάλα Δεδομένα (Big Data),
4. Αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain),
5. R.AI.SA (Ρομποτική ή Ρομποτικοποίηση (Robots), Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), Αυτοματοποιημένες Υπηρεσίες (Service Automation),
6. Mixed Reality (MR) ((Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR) και Εικονική Πραγματικότητα (VR)) και τέλος,
7. Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media)

Λειτουργούν ως καταλύτες της διαδικασίας του Ψηφιακού Μετασχηματισμού στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας βελτιώνοντας:

- Την κατανόηση των αναγκών των πελατών-τουριστών,
- Την ποιότητα της εμπειρίας Φιλοξενίας,
- Τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων,
- Την επιχειρησιακή ανταγωνιστικότητα και αποδοτικότητα.

Αναλυτικότερα:

- **Την κατανόηση των αναγκών των πελατών – τουριστών:** Οι επιχειρήσεις Φιλοξενίας με τη βοήθεια του Διαδικτύου των Πραγμάτων (Internet of Things) και των Μεγάλων Δεδομένων (Big Data) συλλέγουν και αναλύουν τεράστιο όγκο δεδομένων για τις ανάγκες, τις προτιμήσεις και τις συνήθειες των πελατών-τουριστών. Οι συγκεκριμένες Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες παρέχουν τη δυνατότητα στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας να κατανοήσουν σε βάθος την πελατειακή συμπεριφορά των πελατών-τουριστών τους, να παρέχουν tailor-made τουριστικές υπηρεσίες και τουριστικά προϊόντα, με στόχο την ικανοποίησή τους και την δημιουργία πιστών πελατών-τουριστών.

- **Την ποιότητα της εμπειρίας φιλοξενίας:** Οι Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες της Mixed Reality (MR) που περιλαμβάνουν την Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR) και την Εικονική Πραγματικότητα (VR) αναβαθμίζουν σε μεγάλο βαθμό την εμπειρία του Κλάδου της Φιλοξενίας, της Φιλοξενίας, προσφέροντας στους πελάτες-τουρίστες εικονικές περιηγήσεις στην Επιχείρηση Φιλοξενίας πολύ πριν το check-in (άφιξη) τους ή tailor-made προτάσεις δραστηριοτήτων καθ' όλη τη διάρκεια της διαμονής τους. Απόρροια του παραπάνω είναι η ενίσχυση της αίσθησης εμπιστοσύνης του πελάτη-τουρίστα απέναντι στην Επιχείρηση Φιλοξενίας.

- **Τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων:** Οι Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) σε συνδυασμό με το R.AI.SA που συμπεριλαμβάνουν τη Ρομποτική ή Ρομποτικοποίηση (Robots), την Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) και τις Αυτοματοποιημένες Υπηρεσίες (Service Automation) συμβάλλουν στη βελτίωση της λήψης στρατηγικών αποφάσεων. Παρέχουν τη δυνατότητα ανάλυσης δεδομένων σε πραγματικό χρόνο και υπάρχει η δυνατότητα άντλησης προβλέψεων σε θέματα όπως: κρατήσεις δωματίων, πληρότητα Επιχείρησης Φιλοξενίας, δυναμική λογιστική, κ.α. Με τις παραπάνω Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες οι Επιχειρήσεις Φιλοξενίας γίνονται πιο ευέλικτες και προσαρμόζονται πιο εύκολα στο τόσο μεταβαλλόμενο ξενοδοχειακό και τουριστικό περιβάλλον.

- **Την επιχειρησιακή ανταγωνιστικότητα και αποδοτικότητα:** Συμπερασματικά λοιπόν, η υιοθέτηση και η εφαρμογή όλων των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών καταλήγει σε επιχειρησιακή ανταγωνιστικότητα και αποδοτικότητα. Συντελείται καλύτερη αξιοποίηση των πόρων και μείωση του λειτουργικού κόστους. Οι Επιχειρήσεις Φιλοξενίας που υιοθετούν και εφαρμόζουν τις Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες για να μετασχηματιστούν ψηφιακά αποκτούν προβάδισμα έναντι εκείνων που αρνούνται την αλλαγή, καθώς είναι σε θέση να ανταποκριθούν άμεσα και αποτελεσματικά στις συνεχόμενες απαιτήσεις της παγκόσμιας τουριστικής αγοράς.

7.3.1 Συμπεράσματα ως προς το Διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things)

Οι καινοτομίες στις έξυπνες συσκευές και το IoT οδηγούν τη μεταστροφή της τεχνολογίας που χρησιμοποιείται στην πλατφόρμα υπηρεσιών φιλοξενίας (Kansakar et al. 2017). Η ξενοδοχειακή βιομηχανία μπορεί να χρησιμοποιήσει το IoT για να παρέχει ολοκληρωμένες υπηρεσίες, όπως συσκευές που βασίζονται σε εφαρμογές και αυτοματοποιημένες ενεργοποιήσεις όπως αυτόματες κλειδαριές θυρών, αποκωδικοποιητές, θερμοστάτες, τηλέφωνα, διακόπτες φώτων, αλληλεπίδραση με βάση τη φωνή, ηλεκτρικά στόρια και άλλες συσκευές που συνδέονται σε κοινό δίκτυο, ώστε να ενεργοποιούνται από τους ξενοδόχους οι υπηρεσίες που επιθυμούν οι επισκέπτες. Αυτού του είδους οι εγκαταστάσεις θα κάνουν την εμπειρία των επισκεπτών να είναι πιο εξατομικευμένη και πιο γρήγορη και τον ξενοδόχο πιο αποτελεσματικό. Επίσης, τα ξενοδοχεία θα μπορούν να προσφέρουν μεγαλύτερη αξία στους επισκέπτες τους με το χαμηλότερο δυνατό κόστος (Car et al., 2019).

Στον κλάδο της Φιλοξενίας, η Νέα Προηγμένη Τεχνολογία, το Διαδίκτυο Των Πραγμάτων (Internet Of Things) παρέχει τη δυνατότητα παρακολούθησης της ενεργειακής κατανάλωσης, της θερμοκρασίας, της υγρασίας και της ποιότητας του αέρα στα δωμάτια, στους κοινόχρηστους χώρους, στα γραφεία, κ.α των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας, ενώ ταυτόχρονα βελτιώνει την ασφάλεια και την άνεση των πελατών-τουριστών. Η σωστή αξιοποίηση των δεδομένων αυτών θα οδηγήσει σε βελτιστοποίηση των πόρων, σε μείωση λειτουργικού κόστους και σε αναβάθμιση της εμπειρίας Φιλοξενίας.

Αξιόλογο παράδειγμα, μελέτη περίπτωσης, αποτελεσματικής εφαρμογής του Διαδικτύου Των Πραγμάτων (Internet Of Things) είναι η επιχείρηση Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών Ethersense που αποτελεί μία καινοτόμο και αποτελεσματική λύση για τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας, συνδυάζοντας την τεχνολογία αιχμής με την εξοικονόμηση πόρων. Προσφέρει στους πελάτες-

τουρίστες μία πιο ασφαλή και άνετη διαμονή, ενώ παράλληλα επιτρέπει στο προσωπικό της Οροφοκομίας (Housekeeping) να βελτιώσει την ποιότητα και αποδοτικότητα των καθημερινών εργασιών και να μειώσει τις άσκοπες μετακινήσεις. Η Ethersense δεν περιορίζεται μόνο στην αύξηση της επιχειρησιακής αποδοτικότητας, αλλά συμβάλλει σημαντικά στη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα και των απορριμμάτων, ενισχύοντας τη βιωσιμότητα και την οικολογική υπευθυνότητα. Εν κατακλείδι η Ethersense όχι μόνο αναβαθμίζει την εμπειρία του πελάτη-τουρίστα, αλλά και προστατεύει τους πόρους της επιχείρησης.

7.3.2 Συμπεράσματα ως προς τις Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies)

Οι Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) επιτρέπουν την:

- ✓ αποθήκευση,
- ✓ διαχείριση και
- ✓ ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, χωρίς την ανάγκη επένδυσης σε φυσική υποδομή από τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας.

Μέσω των cloud-based εφαρμογών, οι Επιχειρήσεις Φιλοξενίας έχουν τη δυνατότητα να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τα κανάλια πώλησης και τις κρατήσεις τους, να καταχωρούν και να ρυθμίζουν τις τιμές των δωματίων σε πραγματικό χρόνο (real - time). Η ευελιξία που προσφέρουν οι Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies) επιτρέπει στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας άμεση και γρήγορη προσαρμογή στις μεταβαλλόμενες συνθήκες της παγκόσμιας τουριστικής αγοράς και της ενσωμάτωσης νέων εργαλείων καινοτομίας.

Ο Horner (2010) πιστεύει ότι το PMS έχει εμπορευματοποιηθεί. Οι επενδύσεις PMS δεν μπορούν και δεν θα αποφέρουν τόσο ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα όσο κάποτε. Δεδομένου, ότι αυτή η τεχνολογία έχει γίνει πανταχού παρούσα, αξίζει λιγότερο ως επένδυση στην πληροφορική και το κόστος για ένα λογισμικό PMS θα πρέπει αναπόφευκτα να μειωθεί. Ο Horner (2010) προτείνει, ότι η κύρια τρέχουσα τάση από τους προμηθευτές στην ενημέρωση της ανάπτυξης λογισμικού PMS έγκειται στην ενοποίηση. Οι πωλητές προσπαθούν να ενσωματώσουν καλύτερα το PMS τους με τους ιστότοπους των ξενοδοχείων. Οι πωλητές προσπαθούν επίσης να ενσωματώσουν καλύτερα άλλα συστήματα λογισμικού με το PMS τους, όπως τη διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες, τα συστήματα GDS, τη διαχείριση απόδοσης, την εστίαση και τις πωλήσεις. Ο Horner (2010) πιστεύει ότι το συνολικό αρχικό κόστος για το PMS είναι πολύ ακριβό και ότι αυτοί οι προμηθευτές πρέπει να μετακινηθούν σε ένα σύστημα βασισμένο σε αμοιβή για χρήση λογισμικού. Πιστεύει ότι τα ξενοδοχεία θα πρέπει να

δημιουργήσουν καλύτερες συμβάσεις SLA με τους προμηθευτές και πιο αποτελεσματικούς τρόπους, για να τερματίσουν αυτές τις συμβάσεις εάν η υπηρεσία είναι κακή. Τα τελευταία χρόνια, η εκτέλεση λογισμικού εικονικοποίησης έχει μειώσει το κόστος υλικού για τα ξενοδοχεία (Forecast, 2010).

Αξιόλογο παράδειγμα που αναλύθηκε ως Μελέτη Περίπτωσης στην Ποιοτική Έρευνα είναι ο όμιλος Webhotelier | primalres είναι ένας όμιλος ταξιδιωτικής τεχνολογίας που εξυπηρετεί τον κλάδο της Φιλοξενίας τα τελευταία 15 χρόνια. Κατέχει ηγετική θέση στην Ελλάδα και την Κύπρο και είναι από τους μεγαλύτερους του είδους του στην Ευρώπη. Σε πάνω από 17.400 επιχειρήσεις Φιλοξενίας που εδρεύουν σε 38 χώρες, ο όμιλος Webhotelier | primalres προσφέρει καινοτόμες και αξιόπιστες λύσεις μέσω ενός οικοσυστήματος ηλεκτρονικού επιχειρείν παγκόσμιας κλάσης που περιλαμβάνει Ψηφιακές λύσεις βασισμένες και στις Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους (Cloud Technologies).

Αναλυτικότερα:

1. Τη μηχανή κρατήσεων Webhotelier

Είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα on-line κρατήσεων για Επιχειρήσεις Φιλοξενίας όλων των λειτουργικών μορφών. Έχει τη δυνατότητα να προσφέρει μία πλήρη λύση για Επιχειρήσεις Φιλοξενίας, ενσωματώνοντας Νέες Προηγμένες Τεχνολογίες (μία εκ των οποίων είναι και οι Τεχνολογίες Υπολογιστικού Νέφους - Cloud Technologies) με σκοπό την διαχείριση κρατήσεων, τιμών δωματίων και διαθεσιμότητας σε πραγματικό χρόνο.

Με δυνατότητες όπως η δυναμική τιμολόγηση (Dymamic Pricing), η αποστολή αυτοματοποιημένων e-mail και η ενσωμάτωση με τα σημαντικά και απαραίτητα πλέον κανάλια πώλησης (Metasearch, Google Hotel Ads, Tripadvisor, Trivago) της Ξενοδοχειακής - Τουριστικής Βιομηχανίας. Με αυτό τον τρόπο η μηχανή κρατήσεων Webhotelier εξασφαλίζει ένα εύκολο και αποδοτικό τρόπο για τους Ξενοδόχους να προσεγγίσουν πελάτες παγκοσμίως. Η δυνατότητα εξατομίκευσης της διαδικασίας κράτησης δωματίου και η υποστήριξη πολλών γλωσσών και νομισμάτων ενισχύει σε

σημαντικό βαθμό την εμπειρία του χρήστη, κάνοντας την πιο φιλική και προσβάσιμη για πελάτες από διάφορες χώρες του παγκόσμιου χάρτη.

Συνολικά, η υιοθέτηση της μηχανής κρατήσεων Webhotelier από τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας, προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα στην Ψηφιακή Εποχή, βελτιώνοντας τις διαδικασίες και ενισχύοντας στρατηγικά τα ανταγωνιστικά τους πλεονεκτήματα στην παγκόσμια τουριστική αγορά.

2. Τον διαχειριστή καναλιών πώλησης primalres

Έχει αναπτύξει ένα πρωτοποριακό Electronic Distribution System (Channel Management) που το διαθέτουν πλέον πάνω από 9.500 Επιχειρήσεις Φιλοξενίας. Ο συγκεκριμένος διαχειριστής καναλιών πώλησης αναδεικνύεται ως ένα καινοτόμο και ισχυρό εργαλείο για την αυτοματοποίηση και βελτιστοποίηση της διαδικασίας διαχείρισης καναλιών πώλησης για τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας. Με δυνατότητα να συνδέει Επιχειρήσεις Φιλοξενίας με πολυάριθμα κανάλια διανομής, όπως OTAs, GDS και Wholesalers, επιτρέπει στους Ξενοδόχους να ενημερώνουν τις τιμές και τη διαθεσιμότητα των δωματίων από μία πλέον μόνο πλατφόρμα ταυτόχρονα και σε πραγματικό χρόνο σε όλα τα κανάλια πώλησης, χωρίς τον κίνδυνο υπερκρατήσεων (overbooking), με αύξηση της παραγωγικότητας και τη συνεχιζόμενη προσαρμογή στις ανάγκες της παγκόσμιας τουριστικής αγοράς.

Το primalRes παρέχει σημαντικά οφέλη όσον αφορά την αύξηση των εσόδων και τη μείωση των λειτουργικών εξόδων για τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας. Η άμεση ενημέρωση όλων των καναλιών πώλησης μέσω μιας κεντρικής πλατφόρμας, μειώνει το χρόνο και το κόστος που απαιτείται για τη διαχείριση των κρατήσεων και την καταχώρηση - ρύθμιση των τιμών. Επιπλέον η ενιαία πολιτική τιμών και η σωστή τιμολογιακή στρατηγική ενισχύει σε μεγάλο βαθμό την αξιοπιστία και την εμπιστοσύνη των πελατών-τουριστών και των συνεργατών (OTAs, T.A, T.O).

Εν κατακλείδι, ο διαχειριστής καναλιών πώλησης primalRes καθίσταται μία αδιαμφισβήτητη λύση και ανάγκη για τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας που επιθυμούν να βελτιώσουν την online παρουσία τους και να

μεγιστοποιήσουν τα έσοδά τους μέσω μιας αποδοτικής και ευέλικτης πλατφόρμας διαχείρισης των καναλιών πώλησης.

3. Τα συστήματα διαχείρισης ακινήτων όπως το cloud-based hotelizer

Προσφέρει μεγάλη ποικιλία χαρακτηριστικών και εργαλείων, επιτρέποντας στον Ξενοδόχο να διαχειρίζεται ψηφιακά πλέον και αποτελεσματικά όλα τα νευραλγικά τμήματα της Επιχείρησης Φιλοξενίας όπως τη Διοίκηση Τομέα Δωματίων (Rooms Division Dpt.) και το Οικονομικό Τμήμα (Financial Dpt.). Υπάρχει η δυνατότητα απευθείας σύνδεσης με την ηλεκτρονική πλατφόρμα (myData) της ΑΑΔΕ, με την οποία η ΑΑΔΕ εισάγει τα ηλεκτρονικά βιβλία στην καθημερινότητα των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας και όχι μόνο. Είναι εφικτή η ύπαρξη γέφυρας με λογιστικά προγράμματα, όπως EpsilonNet, Unisof, Singular, SoftOne, κ.α. και η δυνατότητα διασύνδεσης με συστήματα παραγγελιοληψίας POS (Point Of Sales), όπως HIT, Twinsoft Orexsys, Prognosis.

Η δυνατότητα χρήσης του Ξενοδοχειακού λογισμικού από οποιαδήποτε συσκευή (υπολογιστή, κινητό, Tablet) και η άμεση και απρόσκοπτη δύο κατευθύνσεων (two way) σύνδεση και με άλλες εφαρμογές (booking engine, channel Manager), με φιλοξενία στην ίδια υποδομή, προσφέρουν μία ευέλικτη λύση που μειώνει την ανάγκη για τοπική τεχνολογική υποδομή και διευκολύνει σε μεγάλο βαθμό την λειτουργία της Επιχείρησης Φιλοξενίας.

Τέλος, είναι απόλυτα συμβατό με τη νομοθεσία περί προστασίας προσωπικών δεδομένων (GDPR). Πληροί όλες τις απαιτήσεις και τις προϋποθέσεις που θέτει ο Γενικός Κανονισμός.

7.3.3 Συμπεράσματα ως προς τα Μεγάλα Δεδομένα (Big Data)

Τα ξενοδοχεία και τα θέρετρα μπορούν να χρησιμοποιούν την ανάλυση Μεγάλων Δεδομένων για την αποτελεσματικότερη κατανόηση των λειτουργιών της επιχείρησης, των αγορών και τη θέση στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media), καθώς και τον εντοπισμό των προκλήσεων και ευκαιριών που μπορούν να δημιουργήσουν επιχειρηματική αξία. Με τη χρήση της ανάλυσης των Μεγάλων Δεδομένων, εκατομμύρια συναλλαγές μπορούν να γίνουν για την αναζήτηση και τον εντοπισμό προτιμήσεων πελατών, προβλέψεων πληρότητας και ανίχνευση τυχόν απειλών και παρατυπιών. **Η χρήση Μεγάλων Δεδομένων και η ανάλυση τους, διευκολύνει την επιτυχημένη διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες μέσω της καλύτερης κατανόησης των πελατών και των συνθηκών της αγοράς (Buhalis et al, 2018), γεγονός που οδηγεί σε πιστούς πελάτες και μακροπρόθεσμη κερδοφορία για τις επιχειρήσεις φιλοξενίας (Injazz et al, 2003). Επιπλέον, τα Μεγάλα Δεδομένα (Big Data) και τα Δεδομένα Ανάλυσης (Data Analytics) μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε αναζήτηση μεγάλου αριθμού κριτικών και σχολίων από τους πελάτες για τον προσδιορισμό της εμπειρίας και της ικανοποίησης των εκάστοτε επισκεπτών (Xiang, et al., 2015).**

Η αξιοποίηση των Μεγάλων Δεδομένων (Big Data) επιτρέπει στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας να συλλέγουν, να επεξεργάζονται και να αναλύουν δεδομένα που αφορούν τις ανάγκες, τις προτιμήσεις και τη συμπεριφορά των πελατών-τουριστών. Η ανάλυση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο παρέχει την δυνατότητα λήψης τεκμηριωμένων αποφάσεων, όπως είναι η βελτιστοποίηση υπηρεσιών σύμφωνα με τις ανάγκες και τα θέλω του πελάτη-τουρίστα, η δυναμική τιμολόγηση, κ.α. **Η χρήση των Μεγάλων Δεδομένων (Big Data) οδηγεί σε μεγαλύτερη ικανοποίηση των πελατών-τουριστών, επειδή οι τουριστικές υπηρεσίες ή τα τουριστικά προϊόντα προσαρμόζονται άριστα στις εξατομικευμένες (tailor - made) ανάγκες τους.**

Μία αξιόλογη μελέτη περίπτωσης που αναδείχθηκε από την ποιοτική έρευνα είναι η BWH HOTEL GROUP, η οποία αξιοποιεί τη δύναμη της ψηφιακής τεχνολογίας μέσω της εφαρμογής των Μεγάλων Δεδομένων. Για να βελτιώσει τον τρόπο με τον οποίο παρέχει τις υπηρεσίες της, η BWH HOTEL GROUP σύναψε μία συνεργασία με μία εταιρεία συλλογής Μεγάλων Δεδομένων (Big Data) σε Τεχνολογίες Νεφών (Cloud Technologies). Αυτό της επιτρέπει να βελτιώνει την πρόβλεψη της ζήτησης και να αναπτύσσει στοχευμένες στρατηγικές Μάρκετινγκ που ενισχύουν την αφοσίωση των πελατών-τουριστών.

7.3.4 Συμπεράσματα ως προς την Αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain)

Η αλλαγή του οικονομικού και τεχνικού παραδείγματος της BCT (Blockchain Technology) διαταράσσει την παραδοσιακή σφαίρα του τομέα του τουρισμού και της φιλοξενίας, καθώς η βασική αρχή του διευκολύνει τη μετάβαση από έναν κεντρικό υπολογιστή που βασίζεται σε διακομιστές σύστημα διαδικτύου σε ένα διαφανές κρυπτογραφικό δίκτυο (Saberri et al., 2019; Flecha-Barrio et al., 2020). **Το Blockchain μπορεί να επανεφεύρει τον τουρισμό και τον τομέα της φιλοξενίας με τη διευκόλυνση της ψηφιακής ταυτοποίησης των επισκεπτών (ταξιδιωτών), αυξάνοντας την προέλευση και την αποτελεσματική ταυτότητα, το απόθεμα και τη διαχείριση διαπιστευτηρίων** (Erceg, et al., 2020).

Οι Nuryyev et al. (2020) μελέτησαν τους παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση πληρωμών σε κρυπτονομίσματα στις μικρομεσαίες τουριστικές επιχειρήσεις και επιχειρήσεις φιλοξενίας που χρησιμοποιούν το μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας (TAM). Βρήκαν ότι, αυτός ο στρατηγικός προσανατολισμός, τα προσωπικά χαρακτηριστικά του ιδιοκτήτη/διευθυντή (αυτο-αποτελεσματικότητα και καινοτομία) και η κοινωνική επιρροή επηρεάζουν την υιοθέτηση κρυπτονομισμάτων (Nuryyev et al., 2020).

Η υιοθέτηση και η εφαρμογή της αλυσίδας των Μπλοκ (Blockchain) και πιο συγκεκριμένα των κρυπτονομισμάτων στον κλάδο της Φιλοξενίας δεν αποτελεί ψηφιακή - τεχνολογική καινοτομία, αλλά αναγκαιότητα για ένα πιο ανταγωνιστικό προϊόν στην Ελλάδα. **Σε μία χώρα που βασίζεται σε πολύ μεγάλο ποσοστό στον τουρισμό, η δυνατότητα πληρωμών με κρυπτονομίσματα ανοίγει την αγορά σε πελάτες-τουρίστες υψηλής εισοδηματικής στάθμης.** Η Νέα Προηγμένη τεχνολογία αλυσίδα των Μπλοκ (Blockchain) με την μορφή των κρυπτονομισμάτων μειώνει το κόστος συναλλαγών και διευκολύνει την πρόσβαση από τις αναπτυσσόμενες αγορές, καθιστώντας τον προορισμό “Ελλάδα” πιο ελκυστικό στον παγκόσμιο τουριστικό χάρτη.

Η ανάλυση οδηγεί στο συμπέρασμα, ότι η εφαρμογή των κρυπτονομισμάτων δεν είναι μόνο στοιχείο διαφοροποίησης, αλλά στρατηγικό βήμα για βιώσιμη ανάπτυξη και τεχνολογική καινοτομία.

7.3.5 Συμπεράσματα ως προς το R.AI.SA (Ρομποτική ή Ρομποτικοποίηση (Robots), Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), οι Αυτοματοποιημένες Υπηρεσίες (Service Automation))

Ο κλάδος της φιλοξενίας έχει υπάρξει πρόδρομος στην ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην παροχή υπηρεσιών (Kuo et al., 2017) και για το λόγο αυτό οι τεχνολογικές εξελίξεις στην τεχνητή νοημοσύνη και στη ρομποτική δημιουργούν μοναδικές δυνατότητες για τις επιχειρήσεις φιλοξενίας να αυξήσουν την αποτελεσματικότητά τους (Ivanov et al., 2018) και να εξοικονομήσουν κόστος, το οποίο συνδέεται με την εργασία (Collier et al., 2013; Ivanov et al., 2020).

Το πιο προφανές οικονομικό όφελος που προκύπτει από την υιοθέτηση του R.AI.SA είναι το κόστος εργασίας. Τα ρομπότ εξυπηρέτησης, τα chatbot και τα σημεία αυτοεξυπηρέτησης μπορούν να λειτουργούν 24/7, πολύ περισσότερο από τη συνήθη 40ωρη εργασία την εβδομάδα που αφορά την ανθρώπινη εργασία. Επιπλέον, τα chatbot μπορούν να εξυπηρετήσουν πολλούς πελάτες ταυτόχρονα, κάτι που δεν είναι ο κανόνας με τους ανθρώπους - υπαλλήλους. Επομένως, εάν την προηγμένη τεχνολογία R.AI.SA θα μπορούσε να εφαρμόσει ορισμένες εργασίες τόσο αποτελεσματικά όσο οι άνθρωποι, ανάλογα με το κόστος, θα υπήρχαν σαφή οικονομικά πλεονεκτήματα για ταξιδιωτικές, τουριστικές και ξενοδοχειακές επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν την προηγμένη τεχνολογία R.AI.SA (Ivanov et al., 2017).

Η αναγκαιότητα υιοθέτησης και εφαρμογής τη νέα προηγμένη τεχνολογία R.AI.SA (Ρομποτική ή Ρομποτικοποίηση (Robots), Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), οι Αυτοματοποιημένες Υπηρεσίες (Service Automation) στον κλάδο της Φιλοξενίας στην Ελλάδα προκύπτει από την ανάγκη για τεχνολογικό εκσυγχρονισμό και ανταγωνιστικότητα. Η υπεύθυνη αξιοποίηση της νέας προηγμένης τεχνολογίας R.AI.SA μπορεί να ενισχύσει την εξατομικευμένη εμπειρία του πελάτη-τουρίστα, να βελτιώσει τις λειτουργικές διαδικασίες και

να μειώσει το λειτουργικό κόστος. Στην Ελλάδα, όπου ο τουρισμός αποτελεί θεμέλιο της οικονομικής ζωής του τόπου, η νέα προηγμένη τεχνολογία R.AI.SA σε ένα πιο καινοτόμο και αξιόπιστο μοντέλο φιλοξενίας, που θα είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις νέες απαιτήσεις της παγκόσμιας τουριστικής αγοράς.

Συνοψίζοντας, η υιοθέτηση και εφαρμογή της νέας προηγμένης τεχνολογίας R.AI.SA θα αποτελέσει κρίσιμο παράγοντα για την εδραίωση του προορισμού “Ελλάδα” στον παγκόσμιο τουριστικό χάρτη.

7.3.6 Συμπεράσματα ως προς την Mixed Reality (MR) (Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR) και Εικονική Πραγματικότητα (VR))

Η Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR) είναι μια απλή και διαδραστική τεχνολογία που μπορεί να βοηθήσει, όχι μόνο στον προγραμματισμό ταξιδιών και την κράτηση ξενοδοχείων, αλλά και στην πρόσβαση στις πληροφορίες που θα είναι συναφείς κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ταξιδιού που αναλαμβάνεται για να φτάσει στον προορισμό. Οι εφαρμογές ταξιδιού παρέχουν γρήγορη και εύκολη πρόσβαση στις πληροφορίες που σχετίζονται με ταξίδια, όπως οι ανασκοπήσεις των κοντινών τοποθεσιών, οι καιρικές προγνώσεις σε πραγματικό χρόνο και οι μεταφράσεις ξένων πινακίδων ή μενού (Kim et al., 2017)

Η τεχνολογία εικονικής πραγματικότητας (VR) στον ξενοδοχειακό κλάδο χρησιμοποιείται κυρίως για ψηφιακές περιηγήσεις ξενοδοχείων (Hotel Virtual Tours). Αυτές οι περιηγήσεις βρίσκονται σε ιστότοπους του ξενοδοχείου, επιτρέποντας στους πιθανούς επισκέπτες να ρίξουν μια ματιά στο δωμάτιο του ξενοδοχείου τους ή σε άλλα μέρη του ξενοδοχείου, πριν πραγματοποιήσουν κράτηση ή πριν φτάσουν. Ενώ αυτές οι περιηγήσεις παρέχουν καλύτερη εμπειρία με τα αντίστοιχα ακουστικά, μπορούν επίσης να διατίθενται και σε όσους δεν έχουν πρόσβαση σε αυτά, όπως στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (π.χ. Facebook, Instagram, κ.α.), χρησιμοποιώντας την τεχνολογία βίντεο 360 μοιρών (How Virtual Reality (VR) can Enrich the Hospitality Industry, 2020).

Η τεχνολογία εικονικής πραγματικότητας (VR) προσφέρει μια εντελώς νέα μορφή οπτικοποίησης προϊόντων που θα μπορούσε να αλλάξει εκτενώς την παρουσίαση των ξενοδοχείων στο μέλλον (Israel et al., 2019).

Η Νέα Προηγμένη Τεχνολογία Μικτή Πραγματικότητα (Mixed Reality - MR) που περιλαμβάνει την Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR) και την Εικονική

Πραγματικότητα (VR) δύναται να προσδώσει σημαντική προστιθέμενη αξία σε έναν από τους πιο νευραλγικούς και ανταγωνιστικούς τομείς της οικονομίας της Ελλάδας. Οι Επιχειρήσεις Φιλοξενίας μπορούν να προσφέρουν εικονικές περιηγήσεις στις εγκαταστάσεις πριν την κράτηση, ιστορικά αφηγήματα μέσω της Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR) στο φυσικό χώρο και εξατομικευμένες υπηρεσίες φιλοξενίας εντός της επιχείρησης. **Σε έναν τουριστικό προορισμό, όπως είναι η Ελλάδα η εφαρμογή της Μικτής Πραγματικότητας (Mixed Reality - MR), όπου η φιλοξενία και ο πολιτισμός είναι ισοδύναμες έννοιες αποτελεί από τη μία τεχνολογική καινοτομία, αλλά από την άλλη αποτελεί προϋπόθεση για την ενίσχυση της εξατομικευμένης τουριστικής εμπειρίας και την προώθηση της χώρας ως πρότυπο καινοτομίας στην παγκόσμια τουριστική πραγματικότητα.**

7.3.7 Συμπεράσματα ως προς Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media)

Στις μέρες μας η πληροφορία ταξιδεύει γρηγορότερα χάρη στο Διαδίκτυο, ενώ είναι ευκολότερο να διανθιστεί με πολυμέσα (οπτικό υλικό, στατιστικά δεδομένα, αξιολογήσεις και δικτύωση) (Gretzel, 2018, Kumar, et al., 2022).

Η ισχυρή παρουσία στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) επιτρέπει στα ξενοδοχεία να έχουν πρόσβαση τους πιθανούς πελάτες τους απευθείας χωρίς να ξοδεύουν χρόνο και κόστος (Su et al., 2016).

Επίσης, το περιεχόμενο που συλλέγουν τα ξενοδοχεία από τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) βοηθά τις επιχειρήσεις να κατανοήσουν τις ανάγκες και τις επιθυμίες των πελατών τους, κάτι που με τη σειρά του οδηγεί στην προσφορά καλύτερων υπηρεσιών (Munar et al., 2014).

Η υιοθέτηση της Νέας Προηγμένης Τεχνολογίας Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας συνιστά επιτακτική ανάγκη. Τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) είναι το κανάλι επικοινωνίας, προβολής και αλληλεπίδρασης με το παγκόσμιο τουριστικό κοινό. Οι ψηφιακές πλατφόρμες ενισχύουν την προβολή του τουριστικού προορισμού “Ελλάδα” σε αναδυόμενες αγορές και ομάδες πελατών-τουριστών, ενώ παράλληλα ενισχύουν το αίσθημα της εμπιστοσύνης των συγκεκριμένων πελατών μέσω της αμφίδρομης επικοινωνίας. Τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) δρουν ως εργαλείο διαχείρισης φήμης και παρακολούθηση των τάσεων (trends), εξασφαλίζοντας σημαντικά δεδομένα για τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων. **Στην περίπτωση της Ελλάδας, η μεθοδική και υπεύθυνη χρήση των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) δεν αποτελεί επιλογή κατά βούληση, αλλά βασικό μοχλό ανταγωνιστικότητας και βιώσιμης ανάπτυξης.**

7.4 Συμπεράσματα ως προς τις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας και Τεχνολογίας στην Ελλάδα

Μέσα από τις Μελέτες Περιπτώσεων τόσο των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας, όσο και των Επιχειρήσεων Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών διαπιστώθηκε ότι η σύνδεση των δύο αυτών κλάδων της Οικονομίας δημιουργεί νέες μορφές αξίας. Από την μία οι Επιχειρήσεις Φιλοξενίας δημιουργούν και προσφέρουν καινοτόμα ψηφιακά εργαλεία και από την άλλη οι Επιχειρήσεις Φιλοξενίας τα αξιοποιούν στο μέγιστο δυνατό βαθμό με στόχο την ενίσχυση της εμπειρίας των πελατών-τουριστών. **Οι συνέργειες - συνεργασίες αυτές προάγουν τη βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητα.**

Στην Ελλάδα παρατηρείται ραγδαία αύξηση των επιχειρήσεων Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών, οι οποίες δραστηριοποιούνται επιτυχημένα και στον κλάδο της Φιλοξενίας. Πολλές από αυτές συνεργάζονται μεταξύ τους, **δημιουργώντας τη σωστή βάση για συνεργατικά οικοσυστήματα που ενισχύουν τη δυνατότητα διάθεσης ολοκληρωμένων Ψηφιακών λύσεων.** Αξιόλογα παραδείγματα οι Επιχειρήσεις Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών ο όμιλος Webhotelier | primalres, η ethersense και Conit.Cloud εφαρμόζουν καινοτόμες λύσεις και συνεργάζονται αποτελεσματικά με στόχο την ενίσχυση της προστιθέμενης αξίας των υπηρεσιών τους ως προς της Επιχειρήσεις Φιλοξενίας.

Καταληκτικά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός είναι μία πρόκληση. Συνοδεύεται από πολλά εμπόδια, το υψηλό κόστος, την έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων από τους εργαζομένους, την ανησυχία για την ασφάλεια των δεδομένων των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας και την αντίσταση στην κάθε νέα τεχνολογική αλλαγή και από τα υψηλόβαθμα στελέχη, αλλά και από τα χαμηλόβαθμα στελέχη.

Όμως η έρευνα έδειξε ότι **οι Επιχειρήσεις Φιλοξενίας βρίσκονται σε μεταβατικό στάδιο, υιοθετούν και εφαρμόζουν σταδιακά Ψηφιακό Μετασχηματισμό μέσω των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών,**

κατανοώντας και αναγνωρίζοντας την σημασία του. Αλλά απαιτείται πιο μεθοδική στρατηγική με μακροπρόθεσμες επενδύσεις σε εκπαίδευση και δέσμευση για να επιτευχθεί η πλήρης ενσωμάτωση σε όλα τα επίπεδα του Ψηφιακού Μετασχηματισμού.

Κεφάλαιο 8

Περιορισμοί και Προτάσεις

8.1 Περιορισμοί Διδακτορικής Διατριβής

Παρά τη σημαντική συμβολή της Διδακτορικής Διατριβής, η μελέτη παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς, οι οποίοι αναλύονται στη συνέχεια:

1. Γεωγραφικός περιορισμός & Περιορισμός Δείγματος

- **Επιχειρήσεις Φιλοξενίας:** Η ποιοτική έρευνα έλαβε χώρα στους παρακάτω τουριστικούς προορισμούς της Ελλάδας: Αθήνα, Καλαμάτα, Μύκονο, Σαντορίνη και Ρόδο. Οι τουριστικές περιοχές αυτές καλύπτουν διαφορετικά χαρακτηριστικά αγοράς και τουριστικής κίνησης, αλλά τα ευρήματα δε δύναται να υιοθετηθούν και να εφαρμοστούν κατά γράμμα σε όλες τις περιοχές της Ελλάδας.
- **Επιχειρήσεις Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών:** Δύο από τις πέντε επιχειρήσεις Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών που μελετήθηκαν έχουν έδρα την πρωτεύουσα της Ελλάδας, την Αθήνα, όπως η Conit.Cloud και η Ethersense. Όμως στην περίπτωση του ομίλου Webhotelier | primalres, η επίσημη έδρα είναι στην Κύπρο, αλλά ο όμιλος διατηρεί καταστήματα και Αθήνα και Ρόδο, γεγονός που ενισχύει την διασύνδεση με τον κλάδο της Φιλοξενίας στην Ελλάδα. Η συγκέντρωση των μελετών περίπτωσης σε συγκεκριμένες γεωγραφικές τοποθεσίες περιορίζει την εφαρμογή των συμπερασμάτων σε επιχειρήσεις Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών εκτός αυτών των περιοχών ή ακόμα και σε άλλες χώρες.

Το **δείγμα** περιελάμβανε επιλεγμένες Επιχειρήσεις Φιλοξενίας και επιλεγμένες Επιχειρήσεις Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών.

Αν και οι μελέτες περίπτωσης που επιλέχθηκαν ήταν αντιπροσωπευτικές, δεν αποτυπώνουν ολόκληρη την αγορά.

2. Χρονικός περιορισμός

Η Διδακτορική Διατριβή εκπονήθηκε σε διάστημα σχεδόν πέντε ετών, ξεκινώντας από τον Δεκέμβριο του 2020. Για να διασφαλιστεί όμως η συγκέντρωση πρόσφατων και αντιπροσωπευτικών δεδομένων (2020-2025), το μεγαλύτερο ποσοστό της ποιοτικής έρευνας έλαβε χώρα τα τελευταία δύο έτη. Τα αποτελέσματα αναδεικνύουν την κατάσταση σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή και οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις στον κλάδο της Φιλοξενίας και των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών υπάρχει το ενδεχόμενο να διαφοροποιήσουν μελλοντικά τα συμπεράσματα.

3. Μεθοδολογικός περιορισμός

Η επιλογή της ποιοτικής έρευνας και η εστίαση σε επιλεγμένες μελέτες περιπτώσεων είναι σε θέση να προσφέρουν μία εις βάθος ανάλυση, αλλά δεν επιτρέπουν σε καμία περίπτωση τη στατιστική γενίκευση των αποτελεσμάτων. Ακόμη και η περίπτωση να είχε επιλεγθεί και η ποσοτική έρευνα και να είχε αποσταλεί και ερωτηματολόγιο, η φύση του δείγματος και οι συνθήκες συλλογής των δεδομένων δεν θα επέτρεπαν την αξιόπιστη γενίκευση των αποτελεσμάτων σε όλο τον ξενοδοχειακό κλάδο.

4. Περιορισμός στην πρόσβαση δεδομένων

Αξίζει να σημειωθεί, ότι σε αρκετές περιπτώσεις ήταν περιορισμένη η πρόσβαση σε εκτενή στοιχεία, όπως:

- i. οικονομικά μεγέθη,
- ii. λειτουργικό κόστος επιχειρήσεων,
- iii. προϋπολογισμοί
- iv. στατιστικά,
- v. κ.α.

Η περιορισμένη πρόσβαση ήταν ένας παράγοντας που περιόρισε την ανάλυση.

- **Στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας**, αρκετοί Ξενοδόχοι δεν έστειλαν τα δεδομένα λόγω έλλειψης χρόνου, ιδίως κατά τις περιόδους έναρξης και λήξης της σεζόν, δημιουργώντας σοβαρές καθυστερήσεις και κενά κατά την υποστήριξη με πηγές/δεδομένα.

- **Στις Επιχειρήσεις Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών**, ορισμένες ήταν νεοσύστατες με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία προηγούμενων ετών, περιορίζοντας τη δυνατότητα συγκριτικής αξιολόγησης σε βάθος χρόνου.

5. Άρνηση στην αλλαγή

Στις μελέτες περίπτωσης που εξετάστηκαν δεν έγινε πλήρη καταγραφή σε εσωτερικούς οργανωσιακούς παράγοντες μέσα στις Επιχειρήσεις Φιλοξενίας. Εσωτερικούς οργανωσιακούς παράγοντες όπως: η συμβολή της ηγεσίας στη διαδικασία υιοθέτησης και εφαρμογής του Ψηφιακού Μετασχηματισμού μέσω των Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών, αντίσταση στην αλλαγή, έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων. Αυτοί οι παράγοντες, αν και κρίσιμοι, παρέμειναν να αναλυθούν σε μεταγενέστερο χρόνο.

8.2 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η παρούσα Διδακτορική Διατριβή ανέδειξε τον καθοριστικό ρόλο του Ψηφιακού Μετασχηματισμού και του σύγχρονου Στρατηγικού Μάνατζμεντ στη διαμόρφωση της ανταγωνιστικότητας των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας στον τουριστικό προορισμό Ελλάδα. Από τη μία τα δυναμικά χαρακτηριστικά του ξενοδοχειακού και τουριστικού κλάδου και από την άλλη η τεχνολογική εξέλιξη των ψηφιακών λύσεων αναδεικνύουν ότι **απαιτείται περαιτέρω εμβάθυνση σε πολλαπλά επίπεδα.**

Πρώτη και πολύ σημαντική είναι η **προοπτική εξέτασης μελετών περίπτωσης σε περισσότερες περιοχές και Επιχειρήσεις Φιλοξενίας**, πέρα από την Αθήνα, την Καλαμάτα και τη Ρόδο. Επόμενος ερευνητικός στόχος η κάλυψη διαφορετικών γεωγραφικών και τουριστικών περιβαλλόντων. Παραδείγματα όπως Θεσσαλονίκη, Κρήτη, Κέρκυρα, Νάξο, Σκιάθο, Πάτρα, Μύκονο και Ζάκυνθο. Η ανάλυση περισσότερων Επιχειρήσεων Φιλοξενίας 3*-5* θα έχει τη δυνατότητα να προσφέρει πιο αντιπροσωπευτικά δεδομένα που θα αφορούν τις στρατηγικές υιοθέτησης και εφαρμογής του Ψηφιακού Μετασχηματισμού και της εμπειρίας του πελάτη-τουρίστα.

Σε μελλοντική έρευνα προτεραιότητα θα πρέπει να δοθεί στην ενδελεχή διερεύνηση της νέας προηγμένης τεχνολογίας R.AI.SA (Ρομποτική ή Ρομποτικοποίηση (Robots), Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), οι Αυτοματοποιημένες Υπηρεσίες (Service Automation)). Ο λόγος είναι γιατί η υιοθέτηση των ρομπότ έχει υψηλό δυναμικό ανάπτυξης στον τομέα της Φιλοξενίας στην Ελλάδα. Εξεταζόμενα θέματα όπως: *πώς η ενσωμάτωση των ρομπότ επηρεάζει τις λειτουργίες της Επιχείρησης Φιλοξενίας, την εμπειρία των πελατών-τουριστών και την εργασιακή καθημερινότητα του προσωπικού της Επιχείρησης, με απόρροια τον τρόπο που συνδέεται με την ευρύτερη στρατηγική Ψηφιακού Μετασχηματισμού.*

Η εμβάθυνση στην ανάλυση των συνεργιών-συνεργασιών μεταξύ Επιχειρήσεων Φιλοξενίας και Επιχειρήσεων Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών παραμένει ζωτικής σημασίας. Η ενδελεχής ανάλυση των Μελετών Περίπτωσης, Webhotelier | primalres ethersense και Conit.Cloud έδειξε την προστιθέμενη αξία των συνεργιών - συνεργασιών. Η Conit.Cloud

εξέφρασε το ενδιαφέρον της για συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Πειραιώς αναδεικνύοντας το ως ιδιαίτερα σημαντικό παράδειγμα στρατηγικής συνεργασίας μεταξύ ακαδημαϊκού και επιχειρηματικού χώρου που θα μπορούσε να ενισχύσει τη μεταφορά τεχνογνωσίας και καινοτομίας υπό το πρίσμα της ακαδημαϊκής κοινότητας. Μελλοντική έρευνα που θα λάβει χώρα σε περισσότερες Επιχειρήσεις Νέων Προηγμένων Τεχνολογιών εξετάζοντας εις βάθος τόσο τα οικονομικά αποτελέσματα που θα αφορούν τις επενδύσεις όσο και την άμεση ανταπόκριση των Επιχειρήσεων Φιλοξενίας στις καινοτόμες Ψηφιακές λύσεις.

Αξιόλογες κατευθύνσεις που θα μπορούσαν να εξεταστούν σε μελλοντική έρευνα θα ήταν η διερεύνηση της βιωσιμότητας και των πράσινων τεχνολογιών. Στη συγκεκριμένη Διδακτορική Διατριβή εξετάστηκε η βιώσιμη επιχειρηματική ανάπτυξη της Επιχείρησης Φιλοξενίας Costa Navarino και οι λύσεις που αφορούν τη βιωσιμότητα που προσφέρει η Επιχείρηση Νέας Προηγμένης Τεχνολογίας Ethersense προσφέροντας μία αρχική επιστημονική βάση για την αξιολόγηση του αντίκτυπου των νέων ψηφιακών λύσεων στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Η περαιτέρω έρευνα θα αφορά περισσότερες Επιχειρήσεις Φιλοξενίας, αλλά και Επιχειρήσεις Νέας Προηγμένης Τεχνολογίας εμβαθύνοντας σε σημεία όπως στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και στη διαμόρφωση νέων προτύπων εξυπηρέτησης βασιζόμενων στη βιωσιμότητα.

Συνοψίζοντας προοπτικές μελλοντικής έρευνας υπάρχουν πολλές. **Προτείνεται μία εμβάθυνση στην ανάλυση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού και των Σύγχρονων Στρατηγικών Μάνατζμεντ που συνδέονται με τον παράγοντα “άνθρωπο”, ενισχύοντας από την μία πλευρά τη θεωρητική προσέγγιση, όσο και την πρακτική εφαρμογή Ψηφιακών Καινοτόμων Τεχνολογικών λύσεων στον κλάδο της Φιλοξενίας.**

Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

1. Bell, J. (2005). Πώς να συντάξετε μια επιστημονική εργασία. Οδηγός επιστημονικής μεθοδολογίας. (μτφ. Ε. Πανάγου). Αθήνα: Metaixmio.
2. Βλαχάβας Ι. , Κεφαλάς Π. , Βασιλειάδης Ν. , Κόκκορας Φ. , Σακελλαρίου Η., (2006), «Τεχνητή Νοημοσύνη» , Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας , Γ' έκδοση
3. Γεωργόπουλος Νικόλαος, (2025), Στρατηγικό Μάνατζμεντ, Εκδόσεις Μπένου, Αθήνα.
4. Γεωργόπουλος Νικόλαος, (2013), Στρατηγικό Μάνατζμεντ, Εκδόσεις Γ. Μπένου, Αθήνα.
5. Γεωργόπουλος Ν., Κλαδά Ν., Κοπανάκη Ε., (2021), “Ψηφιακός Μετασχηματισμός (Digital Transformation) μέσω της Εφαρμογής Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) και Big Data στις Ξενοδοχειακές Επιχειρήσεις για την Απόκτηση Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος. Μελέτη Περίπτωσης: Αλυσίδα ξενοδοχείων BEST WESTERN”, στο Παπαγεωργίου, Α., Σεργόπουλος Κ. (επιμ.). Σύγχρονες Διαστάσεις του Τουριστικού Φαινομένου: Τιμητικός Τόμος στη μνήμη του Περικλή Ν. Λύτρα, Αθήνα: Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, ISBN: 9786188401686.
6. Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2008). Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας. Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο.
7. Ινστιτούτο εργασίας ΟΤΟΕ (2018), Νέες τεχνολογίες στις τράπεζες και οι επιπτώσεις στην απασχόληση, Αθήνα, Κεφ. 4 (Ψηφιοποίηση και ανθρώπινο δυναμικό)
8. Ίσαρη Φ., Πουρκός Μ. (2015), Ποιοτική Μεθοδολογία, Έρευνας Εφαρμογές στην Ψυχολογία και στην Εκπαίδευση , ΣΕΑΒ, ISBN: 978-960-603-455-8
1. Mertens D., Έρευνα και αξιολόγηση στην εκπαίδευση και την ψυχολογία, Μεταίχμιο, Αθήνα, 2009.
9. Μουστάκας Κ., Παλιόκας Ι., Τσακίρης Δ., (2015). Γραφικά και Επαυξημένη πραγματικότητα.
10. Robson, C. (2007). Η έρευνα του πραγματικού κόσμου: Ένα μέσο για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές. (Επιμ. Κ. Μιχαλοπούλου. Μτφ. Β. Νταλάκου –Κ. Βασιλάκου). Αθήνα: Gutenberg
11. Σολομωνίδου Χ. (2019). Εκπαιδευτική τεχνολογία: μέσα, υλικά: διδακτική χρήση και αξιοποίηση, εκδ. Καστανιώτης, Αθήνα 2019
12. Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών ΣΕΒ (2017). Μελέτη “Η ψηφιακή Ελλάδα: Ο δρόμος για την ανάπτυξη” (σελ. 11), Αθήνα.

13. Russel, S. & Norvig, P. (2005). Τεχνητή Νοημοσύνη: Μια σύγχρονη προσέγγιση-2 η Έκδοση. Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
14. Verma, K. G. & Mallick, K. (2004). Εκπαιδευτική Έρευνα. Θεωρητικές προσεγγίσεις και τεχνικές. (Επιμ. Α. Παπασταμάτης. Μτφ. Ε. Γρίβα). Αθήνα. Τυπωθήτω- Γ. Δαρδανός.

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

1. Addis, M. and Holbrook, M.B. (2001), "On the conceptual link between mass customisation and experiential consumption: an explosion of subjectivity", *Journal of Consumer Behaviour*, Vol. 1, No. 1, pp. 50-66.
2. Aharon, D.Y., Demir, E., (2021). NFTs and asset class spillovers: lessons from the period around the COVID-19 pandemic. *Finance Res. Lett.* forthcoming.
3. Akter, S., FossoWamba, S., Gunasekaran, A., & R. Dubey (2016). How to improve firm performance using big data analytics capability and business strategy alignment? *International Journal of Production Economies*. Vol.182 (December 2016): 113-13.
4. Alejandro, A., & Zhao, L. (2024). Multi-method qualitative text and discourse analysis: A methodological framework. *Qualitative Inquiry*, 30(6), 461-473. <https://doi.org/10.1177/10778004231184421>
5. Alleweldt, F. / Kara, S., "Cloud Computing", (2012). Directorate General for internal policies. Policy department A: Economic and Scientific Policy, European Parliament.
6. Amadi, A. (2023). Integration in a mixed-method case study of construction phenomena: From data to theory. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 30(1), 210-237. <https://doi.org/10.1108/ecam-02-2021-0111>
7. Annamalah S., (2024) The Value of Case Study Research in Practice: A Methodological Review with Practical Insights from Organisational Studies. *Journal of Applied Economic Sciences* Volume XIX, Winter, Issue 4(86), 2024.
8. Ante, Lennart and Fiedler, Ingo and Strehle, Elias, The Influence of Stablecoin Issuances on Cryptocurrency Markets (June 15, 2020). Available at: <https://ssrn.com/abstract=3626969> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3626969>
9. Antoci, A., Sabatini, F., Sodini, M. (2010). See you on Facebook: The effect of Social Networking on Human Interaction. Ανάκτηση από https://mpira.ub.unimuenchen.de/4580/1/MPRA_paper_4580.pdf
10. Antoniadis, I., Spinthiropoulos, K. and Kontsas, S. (2020) 'Blockchain applications in tourism and tourism marketing: a short review', in. Springer, Cham, pp. 375–384. doi: 10.1007/978-3-030-36126-6_41.
11. Azuma R.T., (1997), "A survey of augmented reality", *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, Volume 6, no. 4, pp. 355–385.

12. Baden-Fuller, C. and Stopford, J.M. (1994). *Rejuvenating the Mature Business*. Boston: Harvard Business School.
13. Bharwani, S., Jauhari, V. (2013), "An exploratory study of competencies required to co-create memorable customer experiences in the hospitality industry", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 25 No. 6, pp. 823-843
14. Barnes, J.G. and Wright, J.W. (2012), "A Framework for Applying Customer Insight and Context to the Development of a Shopping Experience Strategy", in *Service Management*, Kandampully, J., Ed., ed New York: Springer, pp. 43-65.
15. Bassegy M., *Case study research in educational settings*, Open University press, Buckingham, 1999.
16. Baxter, P., & Jack, S. (2008, December). Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. *The Qualitative Report*, 13(4), 544–559. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2008.1573>
17. Benckendorf, P.J., Xiang, Z., and Sheldon, P.J. (2019), *Tourism information technology*, 3rd edition. CABI, Boston.
18. Berry, L.L., Carbone, L.P. and Haeckel, S.H. (2002), "Managing the Total Customer Experience", *MIT Sloan Management Review*, Vol. 43, No. 1, pp. 1-5.
19. Berryhill, J., et al. (2019), "Hello, World: Artificial intelligence and its use in the public sector", *OECD Working Papers on Public Governance*, No. 36, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/726fd39d-en>.
20. Bikramaditya S., Gautam D., Priyansu S. (2018.) *Beginning Blockchain. A Beginner's Guide to Building Blockchain Solutions*
21. Bitfinex, 2017. Pausing Wire Deposits to Bitfinex [WWW Document]. URL <https://www.bitfinex.com/posts/200> (accessed 5.18.20).
22. Bostrom N., Müller V. C. (2014), *Future progress in artificial intelligence: a poll among experts* Volume 1, Issue 1, August 2014 pp 9–11
23. Brenner, W., Karagiannis, D., Kolbe, L., Krüger, D. K. J., Leifer, L., Lamberti, H. J., & Schwabe, G. (2014). User, use & utility research. *Business & Information Systems Engineering*, 6 (1), 55-61.
24. Bryman, A. (2004). *Social Research Methods* (2nd ed.). Oxford: Oxford University Press.
25. Bryman, A. (1990). *Quantity and Quality in Social Research*. London. Unwin Hyman

26. Buhalis, D., Jun, S. (2011). E-tourism. *Contemporary Tourism Review*.
https://www.academia.edu/6262498/Contemporary_Tourism_Reviews_Series_Editor_Chris_Cooper_E-Tourism (15/11/21)
27. Buhalis, D., Leung, R. (2018), "Smart hospitality – Interconnectivity and interoperability towards an ecosystem", *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 71, pp.41–50.
28. Burdea, G., Coiffet, P. (2003). *Virtual Reality, Technology*, Second Edition. Canada: John Wiley & Sons.
29. Caudell T.P., Mizell D.W., (1992), "Augmented Reality: An Application of Heads-Up Display Technology to Manual Manufacturing Processes", *Proceedings of Hawaii International Conference on System Sciences*, pp.659-669.
30. Car T., Pilepić Stifanich Lj., Šimunić M., (2019), Internet of Things (IoT) IN Tourism and Hospitality: Opportunities and challenges, *ToSEE – Tourism in Southern and Eastern Europe*, Vol. 5, pp. 163-175
31. Carrera, P., Chiu, C., Pratipwattanawong, P, Chienwattanasuk, S., Ahmad, S. F., Murphy, J. (2008) MySpace, My Friends, My Customers. In O'Connor, P., Höpken, W. & Gretzel, U. (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2008: Proceedings of the International Conference in Innsbruck, Wien: Springer*.
32. Carú, A. and Cova, B. (2003), "Revisiting Consumption Experience: A More Humble but Complete View of the Concept", *Marketing Theory*, Vol. 3, No. 2, pp. 267-286.
33. Chaffey, D., Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital Marketing. Strategy, Implementation and Practice* (7th ed. p.54). New York: Pearson.
34. Chamboko-Mpotaringa, M., & Tichaawa, T. (2021). Tourism Digital Marketing Tools and Views on Future Trends: A Systematic Review of Literature. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 10(1), pp. 712-726. doi:10.46222/ajhtl.19770720- 128
35. Chen, Y., & Hu, H. (2013). Internet of intelligent things and robot as a service. *Simulation Modelling Practice and Theory*, 34, 159-171. <https://doi.org/10.1016/j.simpat.2012.03.006>
36. Chen, M., Mao, S., Liu, Y. (2014). "Big Data: A survey". *Mobile Netw. Appl.*, 19(1), pp. 171–209.
37. Christodoulidou, N., Bliznik, S. (2020). Virtual Reality and Its Possibilities for Hospitality. *Hospitality Technology.com*. <https://hospitalitytech.com/virtual-reality-and-its-possibilities-hospitality>

38. Cleland, J., MacLeod, A., & Ellaway, R. H. (2021). The curious case of case study research. *Medical Education*, 55(10), 1131-1141. <https://doi.org/10.1111/medu.14544>
39. Cohen L., Manion L. & Morrison K., Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας, Μεταίχμιο, Αθήνα, 2008.
40. Collier, J.E., Kimes, S.E., (2013). Only if it is convenient: understanding how convenience influences self-service technology evaluation. *J. Serv. Res.* 16 (1), 39–51.
41. Creswell, J.W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches*. Sage Publications, Thousand Oaks.
42. Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage Publications Ltd
43. Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approach*. 5 th Edition. Los Angeles, SAGE. USA. ISBN: 978-1506386706
44. Crowe, S., Cresswell, K., Robertson, A., Huby, G., Avery, A., & Sheikh, A. (2011). The case study approach. *BMC Medical Research Methodology*, 11(100), 1–9. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-11-100>
45. Davenport, T. & Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the real world. *Harvard Business Review*.
46. Davis, K., Patterson, D. (2012). "Ethics of Big Data: Balancing risk and innovation". San Francisco: O'Reilly Media.
47. Demirkan, H., Spohrer, J. C., and Welsler, J. J. 2016. "Digital innovation and strategic transformation," *IT Professional* (18:6), pp. 14-18.
48. Denis, B. & Hubert, S. (2018). Collaborative learning in an educational robotics environment, 2018.
49. Denzin, N.K., & Lincoln, Y.S. (2005b). Introduction. The discipline and practice of qualitative research. In N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (pp. 1-32). London: Sage Publication.
50. Denzin, N.K., & Lincoln, Y.S. (2000a). *Handbook of qualitative research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
51. Denzin, N. K. (1988). Qualitative analysis for social scientists. *Contemporary Sociology*, 17 (3), 430-2.
52. Denzin, N.K., & Lincoln, Y.S. (1994). *The Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
53. DeVine, J., & Gilson, K. (2010). Using behavioral science to improve the customer experience. *McKinsey Quarterly* February, 1-5.

54. Dilthey, V. (1977). *Descriptive psychology and historical understanding*. The Hague: Nijhoff.
55. Dlodlo, N., Gcaba, O. & Smith, A. (2016, May), "Internet of things technologies in smart cities", in 2016 IST Africa Week Conference, IEEE, pp. 1-7.
56. Dowling, M., 2021a. Fertile LAND: pricing non-fungible tokens. *Finance Res. Lett.*, forthcoming.
57. Dowling, M., 2021b. Is non-fungible token pricing driven by cryptocurrencies? *Finance Res. Lett.* forthcoming
58. Dubs, L., Le Bel, J., Sears, D. (2003), "From customer value to engineering pleasurable experiences in real life and online", *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, Vol. 44 No. 5, pp. 124-130.
59. Easton, G., *Critical realism in case study research*, *Industrial Marketing Management* 39, 2010, σελ. 118–128.
60. Emani, C., Cullot, N., Nicolle, C. (2015). "Understandable Big Data: A survey". *Computer Science Review*, 17(1), pp. 70-81.
61. Erceg, A., Damoska Sekuloska, J., Kelic, I., 2020. Blockchain in the tourism industry—A review of the situation in croatia and macedonia. *Informatics* 7 (1), 5. <https://doi.org/10.3390/informatics7010005>. MDPI Multidisciplinary Digital Publishing Institute
62. Eseinhardt, K. M. (1989, October). Building theories from case study research. *The Academy of Management Review*, 14(4), 532–550. <https://doi.org/10.2307/258557>
63. Evans N., (2019). *Strategic Management for Tourism, Hospitality and Events*. 3rd Edition Routledge.
64. European Commission (2018). *Artificial Intelligence for Europe*. Brussels: European Commission.
65. Feigenbaum B. a., (1981). *The handbook of Artificial Intelligence*, Vols. I,II &III, William Kaufmann,
66. Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., Welch, M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT sloan management review*, 55 (2),1
67. Flecha-Barrio, M.D., et al., 2020. Blockchain Implementation in Hotel Management. *Information and Communication Technologies in Tourism 2020*. Springer International Publishing, pp. 255–266. https://doi.org/10.1007/978-3-030-36737-4_21.

68. Forecast: Virtually cloudy with 90% chance of saving hotels money. (2010). *Hotel Business*, 19(6), 56
69. FossoWamba, S., Gunasekaran, A., Akter, S., Ren, S. Ji-fan., Dubey, R. & Childe, S. J. (2017). Big data analytics and firm performance: effects of dynamic capabilities. *Journal of Business Research*, 70 356-365.
70. Fuchs, C., (2021). *Social Media: A critical introduction* (3rd edition). London: Sage Publications.
71. Gentile, C., Spiller, N. and Noci, G. (2007), "How to Sustain the Customer Experience: An Overview of Experience Components that Co-create Value With the Customer", *European Management Journal*, Vol. 25, No. 5, pp. 395-410.
72. Gentile, C., Spiller, N. & Noci, G. (2007). How to Sustain the Customer Experience: An Overview of Experience Components that Co-create Value with the Customer, *European Management Journal*, Vol.25, No.5, σ. 395–410.
73. Ghooose, K. (2007). "The strength of the brand value chain is the strength of the brand anchor". International Conference on Brand Management, Birmingham Business School, Birmingham.
74. Gibilisco S., (1994), «The McGraw-Hill illustrated Encyclopedia of Robotics & Artificial Intelligence», Editor in Chief
75. Gigante, M. A. (1995) *Virtual Systems*, 3η έκδοση, London: Academic Press
76. Gilmore, J.H., Pine, B.J. (2002), "Differentiating hospitality operations via experiences: why selling services is not enough", *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, Vol. 43 No. 3, pp. 87-96.
77. Glette, M. K., & Wiig, S. (2022). The headaches of case study research: A discussion of emerging challenges and possible ways out of the pain. *The Qualitative Report*, 27(1), 1377–1392, <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2022.5246>
78. Global Overview Report (2022). The essential Guide to the world's connected behaviours by Hootsuite. <https://wearesocial.com/cn/wp-content/uploads/sites/8/2022/01/DataReportal-GDR002-20220126-Digital-2022-Global-Overview-Report-Essentials-v02.pdf>
79. Goleman D., Boyatzis R., McKee A., (2002), *Primal Leadership*, Harvard Business School Press Boston, Massachusetts (pp. 240)
80. Golosova, J., & Romanovs, A. (2018, November). The advantages and disadvantages of the Blockchain technology. In 2018 IEEE 6th workshop on advances in information, electronic and electrical engineering (AIEEE) (pp. 1- 6). IEEE.

81. Grandey, A.A. (2003), "When 'the show must go on': surface acting and deep acting as determinants of emotional exhaustion and peer-rated service delivery", *Academy of management Journal*, Vol. 46 No. 1, pp. 86-96.
82. Grandey, A.A., Fisk, G.M., Mattila, A.S., Jansen, K.J. and Sideman, L.A. (2005), "Is 'service with a smile' enough? Authenticity of positive displays during service encounters", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 96 No. 1, pp. 38-55
83. Gretzel, U., Fuchs, M., Baggio, R., Hoepken, W., Law, R., Neidhardt, J., Pesonen, J., Zanker, M., & Xiang, Z. (2020). E- Tourism beyond COVID- 19: A Call for Transformative Research. *Information Technology & Tourism*, 22, 187–203. <https://doi.org/10.1007/s40558-020-00181-3>
84. Gretzel, U., Kang, M., Lee, W.J. (2008). Differences in consumer-generated media adoption and use: A cross-national perspective. *Journal of Hospitality & Leisure Marketing*
85. Grewal, D., Levy, M. and Kumar, V. (2009), "Customer Experience Management in Retailing: An Organizing Framework", *Journal of Retailing*, Vol. 85, No. 1, pp. 1-14
86. Gruber, G. (2011). Six questions hoteliers should ask providers of cloud-based systems. Retrieved from <http://www.tnooz.com/2011/06/21/news/six-questions-hoteliers-shouldask-providers-of-cloud-based-systems>
87. Gubbi, J., Buyya, R., Marusic, S., & Palaniswami, M. (2013). Internet of Things (IoT): A vision, architectural elements, and future directions. *Future generation computer systems*, 29(7), 1645-1660.
88. Haidegger, T., Barreto, M., Goncalves, P., Habib, M. K., Ragavan, S. K. V., Li, H., Vaccarella, A., Perrone, R. & Prestes, E. (2013). Applied ontologies and standards for service robots. *Robotics and Autonomous Systems*, 61, 1215-1223. <https://doi.org/10.1016/j.robot.2013.05.008>
89. Hamdaqa, M., Tahvildari, L., "Cloud Computing Uncovered: A Research Landscape", 2012.
90. Haselmann, G., Vossen, S. Lipsky, T. / Theurl, CLOSER'11 (2011). The First International Conference on Cloud Computing and Services Science, INSTICC.
91. Haugeland J., (1989), *Artificial Intelligence: The very idea*, MIT Press.
92. Hayes, N. (1997). *Doing qualitative analysis in psychology*. Hove, East Sussex: Psychology Press.
93. Hendren, K., Newcomer, K., Pandey, S. K., Smith, M., & Sumner, N. (2023). How qualitative research methods can be leveraged to strengthen mixed

- methods research in public policy and public administration? *Public Administration Review*, 83(3), 468-485. <https://doi.org/10.1111/puar.13528>
94. Hess, T., Matt, C., Benlian, A., Wiesboeck, F. (2016). "Options for formulating a digital transformation strategy," *MIS Quarterly Executive* (15:2), pp. 123-139.
 95. Hobson J.S.P, Williams A.P (1994). "Virtual Reality: A New Horizon for the Tourism Industry", *Journal of Vacation Marketing* Vol. 1 No 2
 96. Hofer C. W. & Schendel D., (1978). *Strategy formulation: Analytical concepts*, St. Paul West Pub.
 97. Holbrook, M.B. and Hirschman, E.C. (1982), "The Experiential Aspects of Consumption: Consumer Fantasies, Feelings, and Fun", *Journal of Consumer Research*, Vol. 9, No. 2, pp. 132-140.
 98. Horlach, B., Drews, P., Schirmer, I., and Böhmman, T. 2017. "Increasing the agility of IT delivery: Five types of bimodal IT organization," *Hawaii International Conference on System Sciences*, Waikoloa Beach, HI, pp. 5420-5429.
 99. Horner, T. (2010). *Property management systems: Where to now?* *Hotel & Accommodation Management*, 14(2), 56
 100. Hoy, M. (2014). "Big Data: An introduction for librarians". *Medical Reference Services Quarterly*, 33(3), pp. 320-326.
 101. Hudson, S., Thal, K. (2013). The impact of social media on the consumer decision process: Implications for tourism marketing. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 30(1e2), 156-160.
 102. How Virtual Reality (VR) can Enrich the Hospitality Industry. (2020). *Revfine.com*. <https://www.revfine.com/virtual-reality-hospitalityindustry/>
 103. Hwang J., Seo S., (2016) A critical review of research on customer experience management Theoretical, methodological and cultural perspectives , *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Volume: 1 Issue: 1, to Volume: 36 Issue: 13, 2227-2228.
 104. Hyett, N., Kenny, A., & Dickson-Swift, V. (2014). Methodology or method? A critical review of qualitative case study reports. *International Journal of Qualitative Studies on Health and WellBeing*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.3402/qhw.v9.23606>
 105. Jackson, Brandon W., (2019), «Cybersecurity, Privacy, and Artificial Intelligence: An Examination of Legal Issues Surrounding the European Union General Data Protection Regulation and Autonomous Network Defense» 21 *MINN. J.L. SCI. & TECH.* 169 (2019). Available at: <https://scholarship.law.umn.edu/mjlst/vol21/iss1/6>

106. Jacobs, A. (2009). "The pathologies of big data". *Commun. ACM*, 7(6), pp. 36-44.
107. Journée, R.J.A. and Weber, M.E.A. (2014), "A Bonded Experience: "Value Creation as the Creation of an Experience, Within a Business Relationship"," in *Proceedings of the 7th World Conference on Mass Customization, Personalization, and Co-Creation (MCPC 2014)*, Aalborg, Denmark, February 4th - 7th, 2014, Brunoe, T.D., Nielsen, K., Joergensen, K.A., and Taps, S.B., Eds., ed: Springer International Publishing, pp. 1-16.
108. Injazz J. Chen, Karen Popovich, (2003) "Understanding customer relationship management (CRM): People, process and technology", *Business Process Management Journal*, Vol. 9 Issue: 5: 672-688.
109. Israel, K., Tscheulin, D., Zerres, C. (2019). Virtual Reality in the Hotel Industry-Assecing the acceptance of immersive hotel presentation. *European Journal of Tourism Research*, 21, 5-22. https://books.google.de/books?id=RqWLDwAAQBAJ&lpg=PA5&ots=cE38_wJhqP&dq=irtual%20reality%20in%20the%20hotel%20industry:%20assessing%20the%20acceptance%20of%20immersive%20hotel%20presentation&lr&hl=de&pg=PA5#v=onepage&q&f=false
110. Ivanov, S., Seyitoglu, F., Markova, M., (2020). Hotel managers' perceptions towards the use of robots: a mixed-methods approach. *Inf. Technol. Tour.* 22 (4), 505–535. <https://doi.org/10.1007/s40558-020-00187-x>.
111. Ivanov, S., Webster, C. (2017). Adoption of robots, artificial intelligence and service automation by travel, tourism and hospitality companies – a cost-benefit analysis. *International Scientific Conference "Contemporary tourism – traditions and innovations"*, 19- 21 October 2017, Sofia University.
112. Ivanov, S., Webster, C., Garenko, A., (2018). Young Russian adults' attitudes towards the potential use of robots in hotels. *Technol. Soc.* 55, 24–32.
113. Kane, G. C., Palmer, D., Philips, A. N., Kiron, D., Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press*. <http://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-not-technology-drivesdigital-transformation> (10 December 2017).
114. Kansakar, P., Munir, A. & Shabani, N. (2017), "Technology in hospitality industry: Prospects and challenges", arXiv preprint arXiv:1709.00105.

115. Kaplan, A., M., Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business horizons* doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003
116. Kayal P., Rohilla P., (2021) Bitcoin in the Economics and Finance Literature: A Survey, *SN Business & Economics*, June 2021, DOI:10.1007/s43546-021-00090-5
117. Keppel, M., Macpherson, C. (1997) s the Elephant Really There? - Virtual Reality in Education.
118. Kervenoael, R., Hasan, R., Schwob, A., Goh, E., 2019. Leveraging human-robot interaction in hospitality services: Incorporating the role of perceived value, empathy, and information sharing into visitors' intentions to use social robots. *Tour. Manag.* 78, 104042.
119. Khan, M. A., Algarni, F., & Quasim, M. T. (2020). Decentralised Internet of Things. In *Decentralised Internet of Things* (pp. 3-20). Springer, Cham.
120. Kiayias A. , Russell A. , David B. , Oliynykov R. , (2017) Ouroboros: A Provably Secure Proof-of-Stake Blockchain Protocol, in: *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, Vol. 10401 LNCS, Springer, Cham, pp. 357–388. doi:10.1007/978-3-319-63688-7_{ }12. URL http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-63688-7_12
121. Kizildag, M., et al., 2019. Blockchain: a paradigm shift in business practices. *Int. J. Contemp. Hospital. Manag.* Emerald Group Publish.Ltd. 32 (3), 953–975. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-12-2018-0958>.
122. Kim, M., Qu, H. (2014), Travellers' behavioral intention toward hotel self-service kiosks usage. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 26(2), pp. 225–245.
123. Kim, J.-H., (2014). The antecedents of memorable tourism experiences: the development of a scale to measure the destination attributes associated with memorable experiences. *Tour. Manag.* 44, 34–45. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.02.007>.
124. Kim, J.H., Ritchie, J.B. and McCormick, B. (2010), "Development of a scale to measure memorable tourism experiences", *Journal of Travel Research*, Vol. 51 No. 1, pp. 12-25.
125. Kim S. K., Kang S-J., Choi Y-J., Choi M.-H., Hong M. (2017). Augmented-Reality Survey: from Concept to Application. *KSII Transactions on internet and information systems* VOL. 11, No. 2, Feb. 2017.

126. Kirkby, J. (2006, June). "What is Customer Experience Management?" CEM Whitepaper 7.
127. Kirtis, A. K., & Karanah, F. (2011). To Be or Not to Be in Social Media Arena as the Most Cost-Efficient Marketing Strategy after the Global Recession. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, pp. 260-268.
128. Klada N., Georgopoulos N. (2024), Internet of Things (IoT) a Trending Technology: Transforms the Hospitality Industry. Case Study: W Costa Navarino (Messinia, Greece), International Conference on Business Analytics in Practice, University of Sharjah (UAE) 08-11 January 2024.
129. Kogetsidis, H. (2024). Dealing with complexity—the contribution of problem structuring methods to management science. *International Journal of Organisational Analysis*, 32(2), 272-285. <https://doi.org/10.1108/IJOA-01-2023-3562>
130. Koman, G., Kundrikova, J. (2016). "Application of Big Data technology in knowledge transfer process between business and academia". *Procedia Economics and Finance*, 39(1), pp. 605-611.
131. Kotter, John P., (2007), *Leading Change. Why transformation efforts fail*, Harvard Business Review, January, pp 92-107.
132. Kraska, T. (2013). "Finding the needle in the big data s haystack". *IEEE Intern. Comput.*, 17(1), pp. 84–86 .
133. Krishnan, K. (2013). "Data warehousing in the age of big data: A volume in MK series on business intelligence". Elsevier, pp. 3-27.
134. Kumar, P., Mishra, J., Rao, Y. (2022). Analysing tourism destination promotion through Facebook by Destination Marketing Organizations of India. *Current Issues in Tourism*, 25(9). doi:10.1080/13683500.2021.1921713
135. Kuo, C.-M., Chen, L.-C., Tseng, C.-Y., (2017). Investigating an innovative service with hospitality robots. *Int. J. Contemp. Hosp. Manag.* 29 (5), 1305–1321. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-08-2015-0414>.
136. Larsen, S. (2007), "Aspects of a psychology of the tourist experience", *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, Vol. 7 No. 1, pp. 7-18.
137. Lashley, C. (2008), "Marketing hospitality and tourism experiences", *Handbook of Hospitality Marketing Management*, pp. 3-31, available at: <http://ebooks.narotama.ac.id/files/Handbook%20of%20Hospitality%20Marketing%20Management/Chapter%201%20%20Marketing%20Hospitality%20And%20Tourism%20Experiences.pdf>

138. Leafe, E., Walsh, A., Voccio, P., Messerli, A. J., Thier, C. B., Dickinson, J. A., Kolker, J. L. (2015). U.S. Patent No. 9,141,410. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
139. Lee, I., Lee, K. (2015). The Internet of Things (IoT): Applications, investments, and challenges for enterprises. *Business Horizons*, 58(4), 431-440.
140. Lee, K. (2012). Augmented reality in education and training. *TechTrends*, 56(2), 13- 21.
141. Lee, S. (2006, June). "Defining CEM", CEM White Paper, 6-8.
142. Lee, S.S. (2010), "Walk-through audit for enhancing total customer experience: the case of full service restaurant", *International Journal of Business Research*, Vol. 10, pp. 141-146.
143. Li, H., Song, H., & Li, L. (2016). A Dynamic Panel Data Analysis of Climate and Tourism Demand. *Journal of Travel Research*, 56(2): 158-171.
144. Liao, Gordon Y. and John Caramichael (2022). "Stablecoins: Growth Potential and Impact on Banking," *International Finance Discussion Papers* 1334. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, <https://doi.org/10.17016/IFDP.2022.1334>.
145. Liu J., Makarov Ig., Schoar A., (2023), Anatomy of a run: The Terra LUNA Crash, National Bureau of Economic Research, <http://www.nber.org/papers/w31160>,
146. Lovine, J. (1995) *Step Into Virtual Reality*, USA: Windcrest.
147. Lu, L., Cai, R., Gursoy, D., (2019). Developing and validating a service robot integration willingness scale. *Int. J. Hosp. Manag.* 80, 36–51
148. Luger G., (2008) *Artificial Intelligence: Structure's and Strategies for Complex Problem Solving*, 6th edition, Pearson.
149. Manning, J. (2014.) Social media, definition and classes of. In K. Harvey (Ed.), *Encyclopedia of social media and politics* (pp. 1158-1162). Thousand Oaks, CA: Sage.
150. Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C., Byers, A. (2011). "Big data: the next frontier for innovation, competition, and productivity". McKinsey Global Institute, pp. 1-143.
151. Marco-Lajara, B., del Carmen Zaragoza-Saez, P., Claver-Cortes, E., Úbeda-García, M., & García-Lillo, F. (2017). Tourist districts and internationalization of hotel firms. *Tourism Management*, 61, 451-464
152. Marinescu, D. C. (2017). *Cloud computing: theory and practice*. Morgan Kaufmann

153. Marinos, A./ Briscoe, G., (2009). Community cloud computing, First International Conference, CloudCom 2009, Beijing, China, December 1-4, 2009.
154. Markovic S., Jankovic S., Zubovic V., (2020). The impacts of Robot Artificial Intelligence in the hotel industry. *Balkans JETSS* (2020) 2: 163-170. DOI: <https://doi.org/10.31410/Balkans.JETSS.2020.3.2.163-170>
155. Martin-Rios, C., Pougnet, S., & Nogareda, A. M. (2017). Teaching HRM in contemporary hospitality management: a case study drawing on HR analytics and big data analysis. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 17(1): 34-54.
156. Mayer – Schonberger, V., Cukier, K. (2013). “Big data: a revolution that will transform how we live, work, and think”. New York: Eamon Dolan/Houghton Mifflin Harcourt.
157. McCarthy, J. (1960). *Recursive Functions of Symbolic Expressions Their Computation by Machine, Part I* JOHX MCCAaTItY, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass.
158. McGahan, A., Porter, M. (1997). How Much Does Industry Matter?, *Strategic Management Journal*, 18 (Special Issue 1), 15–30
159. Mehrad A., Hossein M., Zangeneh T. (2019), Comparison between Qualitative and Quantitative Research Approaches: Social Sciences, *International Journal For Research In Educational Studies* ISSN: 2208-2115, Volume 5, Issue-7, July,2019, pp3-4.
160. Mell P., Grance T. (2011). *The NIST Definition of Cloud Computing* (Technical report). National Institute of Standards and Technology: U.S. Department of Commerce. Special publication.
161. Mell, P., & Grance, T. (2010). *The NIST Definition of Cloud Computing*. *Communications of the ACM*, 53(6), 50.
162. Meyer, C., Schwager, A. (2007, February). “Understanding Customer Experience”, *Harvard Business Review*, σελ. 116-126.
163. Miah, S.J., Vu, H.Q., Gammack, J., McGrath, M. (2017), “A big data analytics method for tourist behaviour analysis”, *Information and Management*, Vol. 54 No. 6, pp.771–785.
164. Milgram P., Kishino F., (1994) "Augmented Reality: A Class of Displays on the Reality-virtuality Continuum," *SPIE, Telemanipulator and Telepresence Technologies*, vol. 2351, pp. 42-48.
165. Mtisi S., (2022), *The Qualitative Case Study Research Strategy as Applied on a Rural Enterprise Development Doctoral Research Project*

- International Journal of Qualitative Methods Volume 21: 1–13. SAGE Publishing. DOI:10.1177/16094069221145849 journals.sagepub.com/home/ijq
166. Munar, A. M., & Jacobsen, J. K. S. (2014). Motivations for sharing tourism experiences through social media. *Tourism Management*, 43, 46-54.
 167. Murphy, J., Hofacker, C., & Gretzel, U. (2017). Dawning of the age of robots in hospitality and tourism: Challenges for teaching and research. *European Journal of Tourism Research*, 15, 104-111.
 168. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system.
 169. Ng-Chee, C. (2006, June). "Managing Touch Points for CEM Success", CEM White Paper, 23-25.
 170. Nickolov, P., Armijo, B., & Miloushev, V. (2017). U.S. Patent No. 9,578,088. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
 171. Nisbet, J. and Watt, J. (1984). Case study: In J. Bell, T. Bush, A. Fox, J. Goodey and S. Goulding (eds) *Conducting Small-Scale Investigations in Educational Management*. London: Harper & Row, 79-92.
 172. Nuryyev, G., et al., 2020. Blockchain technology adoption behavior and sustainability of the business in tourism and hospitality SMEs: an empirical study. *Sustainab.. MDPI AG 12 (3)*, 1256. <https://doi.org/10.3390/su12031256>.
 173. Oh, H., Fiore, A.M., Jeung, M. (2007), "Measuring experience economy concepts: tourism applications", *Journal of Travel Research*, Vol. 46 No. 2, pp. 119-132.
 174. Okumus, B., Okumus, F. and McKercher, B. (2007), "Incorporating local and international cuisines in the marketing of tourism destinations: the cases of Hong Kong and Turkey", *Tourism Management*, Vol. 28 No. 1, pp. 253-261.
 175. Okumus F., Altinay L., Chathoth P.K., (2010) *Strategic Management for Hospitality and Tourism*, Elsevier Ltd.
 176. Ozdemir, A.I., Ar, I.M., Erol, I., 2019. Assessment of blockchain applications in travel and tourism industry. *Qual. Quant. Springer Netherlands*, 54 (5), 1549–1563. <https://doi.org/10.1007/s11135-019-00901-w>.
 177. Ozturk, A., Hancer, M., (2014). Hotel and IT decision-maker characteristics and information technology adoption relationship in the hotel industry. *J. Hosp. Tour. Technol.* 5 (2), 194–206. <https://doi.org/10.1108/JHTT-12-2013-0038>.

178. Papathanassis, A., (2017). R-tourism: introducing the potential impact of robotics and service automation in tourism. *Ovidius Univ. Ann., Ser. Econ. Sci.* 17 (1).
179. Pantelidis, I.S. (2010), "Electronic meal experience: a content analysis of online restaurant comments", *Cornell Hospitality Quarterly*, Vol. 51, pp. 483-491.
180. Parasuraman, R., & Riley, V. (1997). Humans and automation: Use, misuse, disuse, abuse. *Human factors*, 39(2), 230-253.
181. Parsons, A., Zeisser, M., & Waitman, R. (1998). Organizing today for the digital marketing of tomorrow. *Journal Of Interactive Marketing*, 12(1), 31-46. doi: 10.1002/(sici)1520-6653(199824)12:13.0.co;2-x
182. Piccinini, E., Hanelt, A., Gregory, R., and Kolbe, L. 2015b. "Transforming industrial business: The impact of digital transformation on automotive organizations," *International Conference of Information Systems*, Forth Worth, TX.
183. Piekari, R., Welch, C., & Paavilainen, E. (2009, July). The case study as disciplinary convention - evidence from international business journals. *Organisational Research Methods*, 12(3), 567–589. <https://doi.org/10.1177/1094428108319905>
184. Pine, B.J. and Gilmore, J.H. (1999), *The Experience Economy: Work Is Theatre & Every Business a Stage*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.
185. Pizam, A., (2010). Creating memorable experiences. *Int. J. Hosp. Manag.* 29 (3), 343. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2010.04.003>.
186. Polukhina, A., Arnaberdiyev, A., Tarasova, A., 2019. Leading technologies in tourism: using blockchain in TravelChain project. In: *3rd International Conference on Social, Economic, and Academic Leadership (ICSEAL 2019)*, pp. 383–387. <https://doi.org/10.2991/icseal-19.2019.60>. Atlantis Press.
187. Ponsonby-McCabe, S. and Boyle, E. (2006), "Understanding brands as experiential spaces: axiological implications for marketing strategists", *Journal of Strategic Marketing*, Vol. 14, No. 2, pp. 175-189.
188. Porter, M. (1980), *Competitive Strategy*. New York: The Free Press.
189. Prahalad, C.K. and Ramaswamy, V. (2004), "Co-creation experiences: The next practice in value creation", *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 18, No. 3, pp. 5-14.

190. Prebensen, N.K. and Rosengren, S. (2016), "Experience value as a function of hedonic and utilitarian dominant services", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 28 No. 1, pp. 113-135.
191. Pulier, E., Martinez, F., & Hill, D. C. (2015). U.S. Patent No. 8,931,038. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
192. Rageh, A., Melewar, T.C. and Woodside, A. (2013), "Using netnography research method to reveal the underlying dimensions of the customer/tourist experience", *Qualitative Market Research: An International Journal*, Vol. 16 No. 2, pp. 126-149
193. Rahimi, S. (2024). Saturation in qualitative research: An evolutionary concept analysis. *International Journal of Nursing Studies Advances*, 100174. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2024.100174>
194. Randall, W.S., Gravier, M., & Prybutok, V. R. (2011). Connection, trust, and commitment: Dimensions of co-creation? *Journal of Strategic Marketing*, 19(1), 3-24.
195. Rao, R. V., & Selvamani, K. (2015). Data security challenges and its solutions in cloud computing. *Procedia Computer Science*, 48, 204-209
196. Reeve, A. (2013). "Managing data in motion: Data Integration best practice techniques and technologies". Elsevier: Morgan Kaufmann. pp.86.
197. Rezaee, Z., A. R. Dorestani and S. Aliabadi. 2018. Application of Time Series Analyses in Big Data: Practical, Research, and Education Implications. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*. Spring 2018. 15 (1): 183-197
198. Riazi, A. M., Rezvani, R., & Ghanbar, H. (2023). Trustworthiness in L2 writing research: A review and analysis of qualitative articles in the *Journal of Second Language Writing*. *Research Methods in Applied Linguistics*, 2(3), <https://doi.org/10.1016/j.rmal.2023.100065>
199. Rich E. a. K. K., (1991), *Artificial Intelligence (Second Ed)*, New York: McGraw-Hi.
200. Robson C, Η έρευνα του πραγματικού κόσμου: Ένα μέσο για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές, Gutenberg, Αθήνα, 2007.
201. Saberi, S., et al., 2019. Blockchain technology and its relationships to sustainable supply chain management. *Int. J. Prod. Res.* 57 (7), 2117–2135. <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1533261>. Taylor and Francis Ltd.
202. Sayer, A. (1992). *Method in social science: A realist approach (2nd ed.)*. London: Routledge

203. Schmitt, B. (1999), "Experiential Marketing", *Journal of Marketing Management*, Vol. 15, No. 1-3, pp. 53-67.
204. Schmitt, B. (2009), "Editorial. The concept of brand experience", *Journal of Brand Management*, Vol. 16, pp. 417-419.
205. Schmitt, B. H. (2003). "Customer Experience Management: A Revolutionary Approach to Connecting with Your Customers". John Wiley & Sons, New Jersey.
206. Schwertner K. (2017) *Digital Transformation of Business*, *Trakia Journal of Sciences*, Vol. 15, Suppl. 1, (pp 388-393)
207. Safko, L., Brake, D. (2009). *The Social Media Bible: Tactics, Tools, and Strategies for Business Success*. USA: John Wiley & Sons.
208. Sharma N., Shamkuwar, M., & Singh, I. (2019). The history, present and future with IoT. In *Internet of Things and Big Data Analytics for Smart Generation* (pp. 27-51). Springer, Cham.
209. Sharma, Rajat Sehrawat, Tugrul Daim, Amir Shaygan (2021) *Technology assessment: Enabling Blockchain in hospitality and tourism sectors Mahak: 3*
210. Shaw, C., Ivens, J. (2005), *Building Great Customer Experiences*, Revised ed. New York: Palgrave MacMillan.
211. She Z. (2022) *VeChain: A Renovation of Supply Chain Management - A Look into its Organisation, Current Acitivity, and Prospect*, 2022 International Conference on Educational Informatization, E-commerce and Information System, Francis Academic Press, UK, DOI: 10.25236/iceieis.2022.067
212. Sheng, J., Amankwah-Amoah, J., & Wang, X. (2017). A multidisciplinary perspective of big data in management research. *International Journal of Production Economics*. Vol.191 (September 2017): 97-112.
213. Siegwart R. Y. & Nourbakhsh. I. R. (2012). *Introduction to Autonomous Mobile Robots (Intelligent Robotics and Autonomous Agents)*. Bradford Books
214. Singer, P. W. (2009). *Wired for war: The robotics revolution and conflict in the 21st century*, New York: Penguin
215. Singh, J., Singla, V. (2015). "Big Data: Tools and technologies in Big Data". *International Journal of Computer Applications*, 112(15), pp. 6-10

216. Sorescu, A., Frambach, R.T., Singh, J., Rangaswamy, A. and Bridges, C. (2011), "Innovations in Retail Business Models", *Journal of Retailing*, Vol. 87, Supplement 1, pp. S3-S16.
217. Sosinsky B., (2011) *Cloud Computing Bible*, Wiley Publishing.
218. Stake, R. (1995). *The art of case study research*. London: Sage Publications
219. Stufflebeam D., *Evaluation Models*, Jossey-Bass, San Francisco, 2001.
220. Squires, M. (2010). Hotel tech executives want cloud solutions. *Lodging Hospitality*, 66(5), 50.
221. Su, L., Swanson, S. R., Chen, X. (2016). The effects of perceived service quality on repurchase intentions and subjective well-being of Chinese tourists: The mediating role of relationship quality. *Tourism Management*, 52, 82-95.
222. Suresh, P., Daniel, J. V., Parthasarathy, V., & Aswathy, R. H. (2014). A state of the art review on the Internet of Things (IoT) history, technology and fields of deployment. In 2014 International conference on science engineering and management research (ICSEMR) (pp. 1-8). IEEE.
223. Tabrizi Behnam, Lam Ed, Girard Kirk, Irvin Vernon (2019), *Digital Transformation is not About Technology*, Harvard Business Review, March 13, 2019.
224. Tekeli M., Kemer E., Tekeli E. K., (2024). *Service Robots in Hotel Businesses: A Mixed Method Study*. Issue: 2024. Volume: 34. Page numbers: 179-200 <https://doi.org/10.18601/01207555.N34.07>
225. Thomas, G. (2010). Doing case study: Abduction not induction, phronesis not theory. *Qualitative Inquiry*, 16(7), 575–582. <https://doi.org/10.1177/1077800410372601>
226. Ting, P. L., Chen, S., Chen, H., & Fang, W. (2017). Using Big Data and Text Analytics to Understand How Customer Experiences Posted on Yelp.com Impact the Hospitality Industry. *Contemporary Management Research*, 13(2): 107-130.
227. Tussyadiah, I.P., Park, S., (2018). *Consumer Evaluation of Hotel Service Robots*. Paper presented at the *Information and Communication Technologies in Tourism 2018*, Cham8.
228. Tussyadiah, I.P. (2015). "The Influence of Innovativeness on On-Site Smartphone Use among American Travelers: Implications for Context-based

- Push Marketing.” *Journal of Travel and Tourism Marketing*. DOI: 10.1080/10548408.2015.1068263.
229. Tussyadiah, I and Jung, Timothy and tom Dieck, M (2018) Embodiment of Wearable Augmented Reality Technology in Tourism Experiences. *Journal of Travel Research*, 57 (5). pp. 597-611. ISSN 0047-2875
230. Valeri, M., 2020. Blockchain technology: adoption perspectives in tourism. *Entrepreneurship and Organizational Change*. Springer, pp. 27–35. [https://doi.org/ 10.1007/978-3-030-35415-2_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-35415-2_3). values in a connective world. Oxford:Oxford University Press.
231. Van Dijck, J., Poell, T., & de Waal, M. (2018). *The platform society: Public*
232. Van der Auwera, E., Schoutens, W., Giudici, M. P., & Alessi, L. (2020). *Financial Risk Management for Cryptocurrencies*.
233. Vatan, A., Dogan, S., (2021). What do hotel employees think about service robots? A qualitative study in Turkey. *Tour. Manag. Perspect.* 37, 100775 [https://doi.org/ 10.1016/j.tmp.2020.100775](https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100775).
234. Verhoef, P.C., Lemon, K.N., Parasuraman, A., Roggeveen, A., Tsiros, M. and Schlesinger, L.A. (2009), "Customer Experience Creation: Determinants, Dynamics and Management Strategies", *Journal of Retailing*, Vol. 85, No. 1, pp. 31-41.
235. Vial, 2019. "Understanding digital transformation: A review and a research agenda" *The Journal of Strategic Information Systems* Volume 28, Issue 2 (June 2019): Pages 118-144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
236. Vitolo, C., Elkhatib, Y., Reusser, D., Macleod, C., Buytaert, W. (2015). "Web technologies for environmental Big Data". *Environmental Modelling & Software*, 63(1), pp. 185-198.
237. Voulgaris, S., Fotiou, N., Siris, V. A., Polyzos, G. C., Jaatinen, M., & Oikonomidis, Y. (2019). Blockchain Technology for Intelligent Environments. *Future Internet*, 11(10), 213.
238. Wade, M. (2015), *Digital Business Transformation*, Global Center For Digital Business Transformation (An IMD and Cisco Initiative), (https://www.sge.com/sites/default/files/static/downloads/digital_business_transformation_framework_imd_0.pdf).
239. Waleed Afandi (2017), *The Role of Stategic Leadership in Digital Transformation Process*.

240. Wang, H., Xu, Z., Fujita, H., Liu, S. (2016). "Towards felicitous decision making: An overview on challenges and trends of Big Data". *Information Sciences*, 367–368 (1), pp. 747–765.
241. Warner and Wäger, 2019. "Building dynamic capabilities for digital transformation" *Long Range Planning* Volume 52, Issue 3 (June 2019): Pages 326-349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
242. Weber M., Chatzopoulos C.G., (2019). Digital customer experience: the risk of ignoring the non-digital experience. *International Journal of Industrial Engineering and Management (IJIEM)*, Vol.10 No 3, September 2019, pp. 201-210 ISSN 2683-345X. <http://doi.org/10.24867/IJIEM-2019-3-240>
243. Webster, C., & Ivanov, S. (2020). *Robots in travel, tourism and hospitality: Key findings from a global study*. Varna: Zangador.
244. Wei, W.C., 2018. The impact of Tether grants on Bitcoin. *Econ. Lett.* 171, 19–22. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2018.07.001>
245. Werthner, H., Alzua-Sorzabal. A., Cantoni. L., Dickinger, A., Gretzel, U., and Jannach, D. (2015), Future research issues in IT and tourism. *Inf Technol Tour* 15(1) pp 1–15.
246. Westerman, G., Bonnet, D., McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Press. Boston.
247. Westerman, G., Calm ejane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., McAfee, A. (2011). *Digital Transformation: A Roadmap for Billion-Dollar Organizations*. MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting, 1-68.
248. Wheelen Thomas L. & Hunger David J. (2010), *Concepts in Strategic Management and Business Policy. Achieving Sustainability*. Publications Pearson Education.
249. Wieland, A., Tate, W. L., & Yan, T. (2024). A guided tour through the qualitative research city. *Journal of Supply Chain Management*, 60(1), 3-12. <https://doi.org/10.1111/jscm.12315>
250. Wijaya, S., King, B., Nguyen, T.H. and Morrison, A. (2013), "International visitor dining experiences: a conceptual framework", *Journal of Hospitality and Tourism Management*, Vol. 20, pp. 34-42.
251. Williams, A. (2006), "Tourism and hospitality marketing: fantasy, feeling and fun", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 18 No. 6, pp. 482-495.

252. Willig, C. (2001). *Introducing qualitative research in psychology. Adventures in theory and method.* Buckingham/ Philadelphia: Open University Pres.
253. Winston P. h., (1992), *Artificial Intelligence (Third Ed)*, Massachusetts: Addison - Wesley.
254. Wirtz, J., Patterson, P. G., Kunz, W. H., Gruber, T., Lu, V. N., Paluch, S., & Martins, A. (2018). Brave new world: service robots in the frontline. *Journal of Service Management.* 29(5), 907-93. <https://doi.org/10.1108/JOSM-04-2018-0119>
255. Xiang, Z. (2018), From digitization to the age of acceleration: on information technology and tourism. *Tour. Manag. Perspect* 25, pp. 147–150.
256. Xiang, Z., Schwartz, Z., Gerdes, J.H. and Uysal, M. (2015), “What can big data and text analytics tell us about hotel guest experience and satisfaction?”, *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 44, pp.120–130.
257. Xu, X., Chi, C. G. (2017). Examining Operating Efficiency of U.S. Hotels: A Window Data Envelopment Analysis Approach. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 26(7): 770-784.
258. Yang, Y., Wu, L., Yin, G., Li, L. and Zhao, H. (2017). A Survey on Security and Privacy Issues in Internet-of-Things, *IEEE Internet of Things Journal*, Vol. 4, No. 5, pp. 12
259. Yaqoob, I., Hashem, I., Gani, A. (2016). “Big data: From beginning to future”. *International Journal of Information Management*, 36(6), pp. 1231–1247.
260. Yazan, B. (2015). Three approaches to case study methods in education: Yin, Merriam and Stake. *The Qualitative Report*, 20(2), 134–152. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2015.2102>
261. Yin, K. R. (2009). *Case Study Research: Design and Methods.* California: Sage Publications.
262. Yin, K. R. (1994). *Case study research.* London: Sage Publications.
263. Yin, R. K. (2018). *Case study research - design and methods (6th ed.).* Sage Publications.
264. Yin R., (2000) *Case Study Evaluations: A Decade of Progress.* In Stufflebeam D., Madaus G., Kellaghan T. (Ed), *Evaluation Models: Viewpoints on educational and human services evaluation*, Kluwer Academic Publishers, Boston, pg. 185-194.

265. Yin, R., (1998) *Case Study Research: Design and Methods*, Sage Publications, California, 2009. Berlin L., Brooks-Gunn J., McCarton C., & McCormick M., «The effectiveness of early intervention: examining risk factors and pathways to enhanced development», *Journal of Preventive Medicine*, issue 27(2), pg. 238–245.
266. Zalama, E., Garcia-Bermego, J. G., Marcos, S., Dominguez, S., Feliz, R., Pinillos, R. & Lopez, J. (2014). Sacarino, a Service Robot in a Hotel Environment. In: Armada M., Sanfeliu A., & Ferre M. (Eds), *ROBOT2013: First Iberian Robotics Conference. Advances in Intelligent Systems and Computing*, 253. Springer, Cham https://doi.org/10.1007/978-3-319-03653-3_1
267. Zarantonello, L. and Schmitt, B. (2010), "Using the brand experience scale to profile consumers and predict consumer behavior", *Journal of Brand Management*, Vol. 17, No. 7, pp. 532-540.
268. Zeng, Z., Chen, P.-J., Lew, A.A., (2020). From high-touch to high-tech: COVID-19 drives robotics adoption. *Tour. Geogr.* 22 (3), 724–734. <https://doi.org/10.1080/14616688.2020.1762118>.
269. Zheng, Z., Xie, S., Dai, H. N., Chen, X., & Wang, H. (2018). Blockchain challenges and opportunities: A survey. *International Journal of Web and Grid Services*, 14(4), 352-375.
270. Zhu, D.H., Chang, Y.P., 2020. Robot with humanoid hands cooks food better? *Int. J. Contemp. Hosp. Manag.*

Διαδικτυακοί Τύποι

1. <https://apps.apple.com/us/app/costa-navarino-greece/id1458397325?l=el&ls=1>
2. <https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report>
3. Belyh A. (2019), Digital Transformation: What, Why And How | Cleverism
4. <https://www.bestwestern.com>
5. The Digital Economy and Society Index (DESI) - Shaping Europe's digital future - European Commission. (2020), from <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>
6. <https://casaviva.harpersbazaar.gr/kali-zoi/710094/athens-capital-to-neo-xenodoxeio-sto-suntagma>
7. <https://www.costanavarino.com/>
8. <https://www.costanavarino.com/wp-content/uploads/2024/02/sustainability-report-2021-22-1.pdf>
9. https://www.costanavarino.com/wp-content/uploads/2024/12/sustainability_2023.pdf
10. https://www.costanavarino.com/wp-content/uploads/2022/05/sustainability-2019_20.pdf
11. <https://dragonflyvillas.com/>
12. <https://dragonflyvillas.com/cryptocurrency-payments/>
13. <https://enterpriseproject.com/article/2018/11/3-kinds-employees-who-hurt-transformation-momentum> (Melissa Swift (2018), 3 kinds of employees who hurt transformation momentum)
14. <https://ethersense.ai/el/>
15. <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2019/06/19/7-types-of-artificial-intelligence/?sh=408f3c3233ee>
16. <https://www.fortunegreece.com/article/triparound-metaschimatizontas-psifiaka-ton-touristiko-klado/>
17. <https://www.greenkey.gr>
18. <https://www.hotelizer.net/>
19. https://www.iff.org/fileadmin/user_upload/downloads/ourwork/FY20_FutureofLiving_082019_1_.pdf
20. <https://www.linkedin.com/company/webhotelier/about/>
21. <https://www.luwian.gr>
22. <https://www.marriott.com/en-us/hotels/klxwi-the-westin-resort-costa-navarino/overview/>

23. <https://www.marriott.com/en-us/hotels/klxlc-the-romanos-a-luxury-collection-resort-costa-navarino/overview/>
24. <https://www.marriott.com/en-us/hotels/klxwh-w-costa-navarino/overview/>
25. <https://www.mitsis.com/>
26. <https://www.javatpoint.com/types-of-artificial-intelligence>
27. <https://mobile-app.marriott.com/en-us>
28. <https://www.notion.com/product>
29. <https://www.omninet.gr/el>
30. <https://www.smarthomesolutions.gr/hotel-solutions-knx/>
31. <https://www.statista.com/statistics/870924/worldwide-digital-transformation-market-size/>
32. <https://www.statistics.gr/documents/20181/88699efe-0a16-e0c8-1ff7-724845d04546>
33. <https://store.protel.io/#/>
34. http://thefoundation.gr/digital_transformation_report/ (Digital transformation in Greece, 2018, Report by Foundation)
35. <https://trends.google.com/trends/explore?date=today%205-y&q=%2Fm%2F0g5r88p>
36. <https://www.triparound.com/>
37. <https://www.webhotelier.net/hotelizer>
38. <https://www.webhotelier.net/primalres>
39. <https://www.webhotelier.net/webhotelier>
40. <https://www.wttc.org/economic-impact/country-analysis/> (accessed on 5 June 2020)
41. <https://www.ubtrobot.com/en/>