



Ιόνιο Πανεπιστήμιο
Τμήμα Πληροφορικής

Πτυχιακή Εργασία με Θέμα:
“Η Χρήση και Επίδραση των chatbot στον Τουρισμό”

Φοιτήτρια: Στεφανή Αναστασία – Μαρία

ΑΜ: Π2019013

Επιβλέπων Καθηγητής: Παναγιώτης Κουρουθανάσης

Κέρκυρα, 2023

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η προσπάθεια γεφύρωσης των κενών που υπάρχουν μεταξύ των θετικών στοιχείων που έχουν να προσφέρουν τα τεχνολογικά εργαλεία chatbot τόσο στις επιχειρήσεις που τα αξιοποιούν όσο και στους χρήστες που τα χρησιμοποιούν, και των περιορισμών που μπορούν να φέρουν αυτά μαζί τους. Η έρευνα επικεντρώθηκε κυρίως στον τομέα του τουρισμού, στον οποίο η Ελλάδα ακμάζει και στο πως οι περιορισμοί και τα εφόδια των εικονικών βοηθών έχουν την δύναμη να επηρεάσουν την υιοθέτηση και χρήση τους από το κοινωνικό σύνολο. Για την πραγματοποιήσει της έρευνας, διαμορφώθηκε κατάλληλο ερωτηματολόγιο, από το οποίο τα αποτελέσματα που προέκυψαν δίνουν μια μη αναμενόμενη τροπή για την χρήση των chatbot στον τουριστικό κλάδο, η οποία μπορεί να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην ενσωμάτωση αυτών των εργαλείων στον κύκλο των τουριστικών επιχειρήσεων αλλά και στο κοινωνικό σύνολο.

Λέξεις Κλειδιά: Chatbot, Εικονικοί Βοηθοί, Υιοθέτηση, Επίδραση, Χρήση

Abstract

The purpose of this thesis is the attempt to bridge the gaps that exist between the positive elements that chatbot technological tools have to offer both to the companies that utilize them and to the users that use them, and the limitations that they can bring with them. The research focused mainly on the tourism sector, in which Greece thrives, and how the limitations and affordances of virtual assistants have the power to influence their adoption and use by society as a whole. To carry out the research, a suitable questionnaire was formulated, from which the results obtained give an unexpected turn for the use of chatbots in the tourism industry, which can play a decisive role in the integration of these tools in the cycle of tourism businesses and also in society as a whole.

Keywords: Chatbot, Virtual Assistants, Adoption, Impact, Use

Ευχαριστίες

Για τη διεκπεραίωση της παρούσας ερευνητικής εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή για τη συνεργασία και την πολύτιμη συμβολή του στην ολοκλήρωση της.

Πίνακας Περιεχομένων

Περίληψη.....	2
Abstract.....	3
Ευχαριστίες.....	4
1.Εισαγωγή.....	10
2.Βιβλιογραφική Επισκόπηση.....	13
3.Ερευνητική Μεθοδολογία.....	22
4.Στατιστική Ανάλυση.....	25
4.1. Δημογραφικοί Παράμετροι.....	25
4.2. Βαθμός Κάλυψης Πληροφοριακών Αναγκών.....	31
4.3. Εμπόδια Χρήσης chatbot σε σχέση με άλλες μεθόδους επικοινωνίας.....	39
4.4. Στατιστικά (Κάλυψη Πληροφοριακών Αναγκών – Εμπόδια Χρήσης) με βάση δημογραφικά στοιχεία.....	41
5. Συμπεράσματα.....	54
5.1 Τελικά Συμπεράσματα.....	54
5.2 Αξιοποίηση των chatbot στον Τουρισμό.....	55
5.3.Περιορισμοί.....	58

5.4. Μελλοντική Έρευνα.....	59
Παραπομπές.....	60

Πίνακας

Πίνακας 1: Προφίλ Δείγματος.....	25
----------------------------------	----

Διαγράμματα

Διάγραμμα 1: Απεικόνιση Ποσοστών Φύλου.....	26
Διάγραμμα 2: Απεικόνιση Ποσοστών Ηλικίας.....	27
Διάγραμμα 3: Απεικόνιση Ποσοστών Επιπέδου Εκπαίδευσης.....	27
Διάγραμμα 4: Απεικόνιση Ποσοστών Τύπου Απασχόλησης.....	28
Διάγραμμα 5: Απεικόνιση Συχνότητας Χρήσης Διαδικτύου με Βάση Συγκεκριμένες Δραστηριότητες.....	29
Διάγραμμα 6: Απεικόνιση Ποσοστών Γνώσης και Χρήσης των Εικονικών Βοηθών(chatbot).....	30
Διάγραμμα 7: Απεικόνιση Ποσοστών Ευκολίας Εκμάθησης και Χρήσης των Chatbot.....	31
Διάγραμμα 8: Απεικόνιση Ποσοστών Χρήσης των chatbot για βοήθεια στην ολοκλήρωση καθημερινών εργασιών.....	32
Διάγραμμα 9: Απεικόνιση Ποσοστών Ανθρωπομορφισμού στα chatbot.....	33
Διάγραμμα 10: Απεικόνιση Ποσοστών Δυσκολιών απέναντι στις νέες τεχνολογίες.....	34
Διάγραμμα 11, Απεικόνιση Ποσοστών Κατανόησης των chatbot στον Τουρισμό.....	35

Διάγραμμα 12: Απεικόνιση Ποσοστών Επιλογής των chatbot για Αποφυγή Άβολων Καταστάσεων.....	36
Διάγραμμα 13: Απεικόνιση Ποσοστών Χρήσης chatbot.....	37
Διάγραμμα 14: Απεικόνιση Ποσοστών Χρήσης chatbot με Βάση Συγκεκριμένες Εργασίες.....	38
Διάγραμμα 15: Απεικόνιση Ποσοστών Εμποδίων Χρήσης των chatbot.....	39
Διάγραμμα 16: Απεικόνιση Ποσοστών Κάλυψης Αναγκών με βάση το φύλο.....	41
Διάγραμμα 17: Απεικόνιση Ποσοστών Εμποδίων Χρήσης των chatbot με βάση το φύλο.....	44
Διάγραμμα 18: Απεικόνιση Ποσοστών Γνώσης και Χρήσης ενός εικονικού βοηθού (chatbot) με βάση το φύλο.....	45
Διάγραμμα 19: Απεικόνιση Ποσοστών Κάλυψης Αναγκών με βάση την ηλικία.....	46
Διάγραμμα 20: Απεικόνιση Ποσοστών Εμποδίων Χρήσης των chatbot με βάση την ηλικία.....	48
Διάγραμμα 21: Απεικόνιση Θετικών Ποσοστών Γνώσης και Χρήσης ενός εικονικού βοηθού (chatbot) με βάση την ηλικία.....	49
Διάγραμμα 22: Απεικόνιση Ποσοστών Κάλυψης Αναγκών των chatbot με βάση την εκπαίδευση.....	50
Διάγραμμα 23: Απεικόνιση Ποσοστών Εμποδίων Χρήσης των chatbot με βάση την εκπαίδευση.....	52

Διάγραμμα 24: Απεικόνιση Ποσοστών Γνώσης και Χρήσης ενός εικονικού βοηθού (chatbot) με βάση την εκπαίδευση.....	53
--	----

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

Η τεχνολογία αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία που έχει στην διάθεση του ο άνθρωπος. Η συνεχόμενη βελτίωση και εξέλιξη της δίνει το έναυσμα για την δημιουργία τεχνολογικών εργαλείων που θα προσφέρουν άνεση και ευκολία στην καθημερινότητα των χρηστών της. Τα chatbot αποτελούν ένα τέτοιο τεχνολογικό εργαλείο, το οποίο καταφέρνει να κερδίσει το ενδιαφέρον όλο και περισσότερων ατόμων σε διάφορους τομείς της ζωής τους.

Πιο συγκεκριμένα, τα chatbot είναι εφαρμογές λογισμικού που στοχεύουν στο να μιμηθούν την ανθρώπινη συμπεριφορά και να επικοινωνήσουν με τον συνομιλητή τους μέσω αλληλεπιδράσεων κειμένου και φωνής. Διαθέτουν συστήματα τεχνητής νοημοσύνης τα οποία έχουν την δυνατότητα να διατηρούν σε φυσική γλώσσα την συνομιλία με τον χρήστη, ενώ ταυτόχρονα προσομοιώνουν τον τρόπο με τον οποίο ένας άνθρωπος θα συμπεριφερόταν ως συνομιλητής.

Τα άτομα από την φύση τους κατακλύζονται από το αίσθημα της ανυπομονησίας, επιθυμούν την λήψη γρήγορων απαντήσεων σε ερωτήματα που θέτουν, ενώ οι συνθήκες της σύγχρονης κοινωνίας έχουν οδηγήσει τον άνθρωπο στο να στρέφεται προς μια πιο απρόσωπη επικοινωνία. Οι εικονικοί βοηθοί (chatbot) εξυπηρετούν όλα αυτά τα δεδομένα που τέθηκαν πιο πάνω με την όλο και μεγαλύτερη εφαρμογή τους σε ποικίλες πτυχές της καθημερινότητας του ανθρώπου, όπως είναι η εκπαίδευση και ο τουρισμός.

Η Ελλάδα αποτελεί έναν τουριστικό προορισμό για δεκάδες χιλιάδες κόσμο κάθε χρόνο, τόσο ξένο όσο και εγχώριο. Η οργάνωση των διακοπών μπορεί να αποτελέσει μια πολύωρη και δύσκολη διαδικασία και να δημιουργήσει εμπόδια. Η επικοινωνία με τα κατάλληλα καταλύματα ή το κλείσιμο εισιτηρίων είναι μερικά από αυτά. Ένα τεχνολογικό εργαλείο όπως είναι το chatbot έχει την δυνατότητα να προσφέρει λύση σε αυτή την διαδικασία εξοικονομώντας με αυτόν τον τρόπο σημαντικό κόστος και χρόνο. Ωστόσο πόσο διατεθειμένοι είναι οι άνθρωποι να χρησιμοποιήσουν και να υιοθετήσουν ένα τέτοιου είδους τεχνολογικό επίτευγμα για να βελτιώσουν σε μεγάλο βαθμό την καθημερινότητά τους, παρόλα τα όποια μειονεκτήματα και εμπόδια μπορεί να φέρει αυτό το εργαλείο.

Με βάση την βιβλιογραφική επισκόπηση που έχει γίνει αποδεικνύεται πως οι εικονικοί βοηθοί μπορούν να προσφέρουν σημαντική βοήθεια τόσο στους χρήστες όσο και στις επιχειρήσεις – οργανισμούς που τα αξιοποιούν. Μπορούν να παρέχουν πληθώρα πληροφοριών στα ερωτήματα που τους γίνονται από τους χρήστες και ιδιαίτερα στους τομείς της ιατρικής και του τουρισμού. Πιο

συγκεκριμένα στον κλάδο της Ιατρικής, ενδέχεται να αποτελέσουν σημαντικά εργαλεία για την δυνατότητα διαγνώσεων και ίαση των ασθενειών, όπως επίσης και χρήσιμοι βοηθοί για την οργάνωση και τήρηση των προγραμμάτων των ασθενών, την μείωση των επισκέψεων σε ιατρούς και τον προγραμματισμό των ραντεβού. Από την άλλη στον κλάδο του τουρισμού μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμα εργαλεία για την οργάνωση και προγραμματισμό των διακοπών, το οποίο αυτό μπορεί να είναι των κλείσιμο των εισιτηρίων, η κράτηση ενός δωματίου και η περαιτέρω πληροφόρηση για αξιοθέατα και προορισμούς.

Ωστόσο, όπως προκύπτει από την βιβλιογραφία, υπάρχουν ορισμένα κενά που μπορούν να περιορίσουν την αξιοποίηση και χρήση αυτών των εργαλείων. Ειδικότερα, τα άτομα που επικοινωνούν με τα συγκεκριμένα εργαλεία, θέλουν η συνομιλία να πραγματοποιείται στην μητρική τους γλώσσα το οποίο πολλές φορές δεν είναι εφικτό, ένας περιορισμός που καθιστά την χρήση των εικονικών βοηθών μειωμένη. Επιπλέον, οι χρήστες ως κοινωνικά όντα, επιθυμούν μια ευχάριστη και φυσική επικοινωνία το chatbot. Ωστόσο, το εργαλείο αυτό είναι ένα μηχάνημα, το οποίο αρκετές φορές αδυνατεί να παρέχει αυτή την φυσικότητα στον λόγο και αναγκάζει τους χρήστες να καταβάλλουν μεγαλύτερη προσπάθεια για την ολοκλήρωση της συνομιλίας, ενώ παράλληλα η παροχή πιθανά αρκετών λανθασμένων απαντήσεων, μπορεί να προκαλέσει τους χρήστες το αίσθημα της δυσπιστίας για τα συγκεκριμένα εργαλεία και την στροφή προς τον ανθρώπινο παράγοντα.

Σκοπός λοιπόν της εργασίας αυτής είναι να γεφυρώσει το χάσμα που προκύπτει μεταξύ των περιορισμών που δημιουργούν τα εργαλεία αυτά και τα θετικά χαρακτηριστικά που φέρουν στις επιχειρήσεις και τους χρήστες. Ειδικότερα, η εργασία επικεντρώνεται στον τομέα του τουρισμού και στο πως οι εικονικοί βοηθοί και γενικότερα η τεχνολογία, μπορούν να επηρεάσουν την ζωή των χρηστών όσον αφορά την καθημερινότητα αλλά και τις τουριστικές τους δραστηριότητες.

Πιο συγκεκριμένα, στοχεύει να δείξει το κατά πόσο ενήμεροι είναι οι άνθρωποι για την ύπαρξη ενός τέτοιου τεχνολογικού εργαλείου και ειδικότερα αν είναι αρκετά δεκτικοί ώστε να χρησιμοποιήσουν αυτό το επίτευγμα για την διεκπεραίωση των δραστηριοτήτων τους στον τομέα του τουρισμού. Επίσης σημαντικός παράγοντας που μελετάται στην συγκεκριμένη εργασία είναι τα πιθανά εμπόδια που μπορεί να φέρει ένας εικονικός βοηθός και κατά πόσο είναι εφικτό να επηρεαστεί η δυνατότητα υιοθέτησης του και χρήσης του από τα άτομα. Ταυτόχρονα η ηλικία, η εκπαίδευση και το φύλο είναι μερικοί ακόμα παράγοντες που αναλύθηκαν σε αυτή την έρευνα αποδοθούν καλύτερα οι διαφορές που όπως αποδείχθηκαν δημιουργούνται για την χρήση των εικονικών βοηθών σε αυτές τις τρεις κατηγορίες. Ωστόσο μεγαλύτερη ανάλυση θα γίνει σε παρακάτω κεφάλαιο.

Για να μπορέσει να παρουσιαστεί η έρευνα όσο πιο οργανωμένη και αποτελεσματική γίνεται, το δομικό πλαίσιο της μελέτης θα είναι το εξής: Το πρώτο κεφάλαιο εισάγει τον αναγνώστη στην γενική εικόνα του τι είναι τα chatbot, που μπορούν να εφαρμοστούν και ειδικότερα πως επηρεάζουν τον κλάδο του τουρισμού. Το δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται στην υιοθέτηση και χρήση των εικονικών βοηθών σε διάφορους κλάδους την καθημερινής ζωής των ανθρώπων μέσα από μια βιβλιογραφική ανασκόπηση. Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται λόγος για την μεθοδολογία της έρευνας, εξετάζει το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για την διεκπεραίωση της έρευνας και ορίζονται τα κριτήρια δειγματοληψίας. Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται η στατιστική ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν και απεικονίζονται τα αποτελέσματα της έρευνας, ενώ το πέμπτο κεφάλαιο περιλαμβάνει τα συμπεράσματα, τους περιορισμούς της έρευνας και πιθανές προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Κεφάλαιο 2: Βιβλιογραφική Επισκόπηση

Στην σημερινή εποχή, η όλο και αυξανόμενη επίδραση και χρήση των ΤΠΕ στην κοινωνία, δίνει την δυνατότητα ανάπτυξης νέων και καινοτόμων μεθόδων για την καλύτερη τόσο εξυπηρέτηση όσο και εμπειρία των χρηστών. Συγκεκριμένα, η τεχνολογία των chatbots (εικονικοί βοηθοί) μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό κομμάτι της καθημερινότητας των ανθρώπων, παρέχοντας τους έναν πιο ευέλικτο και ευκολότερο τρόπο διεξαγωγής των δραστηριοτήτων τους.

Σημαντικά σημάδια επίδρασης της χρήσης των chatbots φαίνεται πως υπάρχουν σε διάφορες πτυχές της ζωής των χρηστών τους. Διάφορες χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις και τράπεζες έχουν τις πρώτες ενδείξεις από την εμπειρία των χρηστών με τους εικονικούς βοηθούς (Toh, Tao Jie, and Lee Ying Tay, 2022). Αρκετοί πελάτες δείχνουν πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν αυτή την τεχνολογία, θεωρώντας πως με αυτόν τον τρόπο θα διευκολυνθεί η διαχείριση των οικονομικών τους και θα εξοικονομηθεί σημαντικός χρόνος. Παράλληλα, θεωρείται πως μια ευχάριστη εμπειρία με ένα chatbot, μπορεί να ωθήσει ευκολότερα τον πελάτη στην χρήση του, ενώ όσο μεγαλύτερη είναι και η κοινωνική επιρροή που δέχεται ο χρήστης, τόσο μεγαλύτερη είναι και η πιθανότητα υιοθέτησης των εικονικών βοηθών.

Επιπλέον, σύμφωνα με δεύτερη έρευνα που είχε πραγματοποιηθεί για τις χρηματοπιστωτικές εταιρείες (Sugumar, Moses, and Shalini Chandra, 2021), έδειξε ότι τα άτομα έχουν την τάση να υιοθετήσουν ένα τεχνολογικό εργαλείο όπως είναι ένα chatbot με βάση κάποιους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την απόφασή τους. Η προσδοκία της απόδοσης αποτελεί έναν από αυτούς τους παράγοντες καθώς, οι συμμετέχοντες της έρευνας έδειξαν πως εκτιμούν τη δυνατότητα γρήγορης απόκτησης πληροφοριών μέσω chatbots. Επίσης, η συνήθεια ανήκει στην κατηγορία των παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν στην υιοθέτηση ενός εικονικού βοηθού. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η συνήθης χρήση ενός chatbot μπορεί να φέρει θετικά αποτελέσματα ως προς την πρόθεση υιοθεσίας του. Οι χρήστες είναι πιο πιθανό να υιοθετήσουν chatbots όταν συνηθίσουν να τα χρησιμοποιούν χωρίς πίεση. Ένας ακόμη συντελεστής για την υιοθέτηση ενός τέτοιου τεχνολογικού εργαλείου που ωστόσο δεν φάνηκε να έχει σημαντικό αντίκτυπο, αποτελεί η κοινωνική επιρροή. Οι συμμετέχοντες φάνηκαν λιγότερο επηρεασμένοι από το κοινωνικό τους περίγυρο όταν πρόκειται να υιοθετήσουν ένα chatbot για τις οικονομικές του συναλλαγές. Τέλος, η συγκεκριμένη έρευνα έδειξε πως οι χρήστες υιοθετούν chatbots κυρίως για γρήγορη λήψη πληροφοριών. Ωστόσο, παράγοντες όπως το κίνητρο της ευχαρίστησης και της διασκέδασης κρίθηκαν ασήμαντοι, υποδηλώνοντας ότι οι

καταναλωτές βλέπουν τα chatbots για χρηματοοικονομικές υπηρεσίες ως καθαρά μηχανήματα για εργασία και όχι ως πηγή ψυχαγωγίας.

Παρόμοια θετικά αποτελέσματα φαίνεται να υπάρχουν και σε χρηματοοικονομικές εταιρείες στην Κορέα. Σύμφωνα με έρευνα (Jang, Moonkyoung, Yoonhyuk Jung, and Seongcheol Kim, 2021), πειραματική εφαρμογή των υπηρεσιών chatbots δείχνει την βελτίωση που προσέφεραν στην αποτελεσματικότητα των εργασιών που διαθέτει το υπάρχον ανθρώπινο δυναμικό της εταιρείας, διευκολύνοντας με αυτόν τον τρόπο απλές δραστηριότητες, όπως οι απαντήσεις και οι επαναλαμβανόμενες ερωτήσεις. Επιπλέον η συγκεκριμένη έρευνα έδειξε πως η ηλικία των πελατών αποτελεί μια καθοριστική μεταβλητή για την εφαρμογή των εικονικών βοηθών. Ειδικότερα φάνηκε πως άτομα μεγαλύτερης ηλικίας αποζητούσαν την κατά πρόσωπο επικοινωνία με τον πωλητή, ενώ οι νεότεροι είχαν μια πιο θετική στάση απέναντι στους εικονικούς βοηθούς, καθώς αποτελούσαν άτομα με μεγαλύτερη εξοικείωση με την τεχνητή νοημοσύνη.

Ωστόσο, πέρα από τις πολλές ευκαιρίες που προσφέρουν οι εικονικοί βοηθοί σε ένα τέτοιο εργασιακό περιβάλλον, οι προκλήσεις που προκύπτουν είναι εξίσου σημαντικές. Πιο συγκεκριμένα, αρκετοί μανατζερς του οργανισμού θεωρούσαν ανεπαρκείς τις υπηρεσίες που θα μπορούσαν να προσφέρουν οι βοηθοί, καθώς η εταιρεία δεν διέθετε την κατάλληλη ποσότητα και ποιότητα δεδομένων για να καταφέρει να δημιουργήσει τις απαραίτητες υπηρεσίες εικονικών βοηθών. Επιπλέον, μειονέκτημα στη υιοθέτηση και χρήση των chatbots αποτελούσε και η έλλειψη του ανθρώπινου δυναμικού για την ανάλυση των αποτελεσμάτων από τις υπηρεσίες, ενώ ταυτόχρονα υπήρχε και ο φόβος αντικατάστασης του ανθρώπινου δυναμικού με τους εικονικούς βοηθούς. Τέλος σημαντικό εμπόδιο για την εφαρμογή μιας τέτοιας τεχνολογίας ήταν το υψηλό κόστος αυτής, ενώ οι επιπτώσεις από υπερβολικές και μεγάλες επενδύσεις δήλωναν την παρουσία τους.

Η υιοθέτηση και χρήση των chatbot, φαίνεται πως έχει σημαντικό αντίκτυπο και στον τομέα της ασφαλιστικής βιομηχανίας. Σύμφωνα με έρευνα που έγινε (Pirilä, Tommi, et al, 2022), στην οποία χρησιμοποιήθηκε ο εικονικός βοηθός Emma, έδειξε ότι οι χρήστες φάνηκαν ιδιαίτερα ικανοποιημένοι από την επαφή τους με το εργαλείο και έδειξαν την πρόθεση τους να το ξανά χρησιμοποιήσουν. Ωστόσο υπήρχαν και τα αρνητικά αποτελέσματα, σύμφωνα με τα οποία, η Emma δεν χειρίστηκε ικανοποιητικά τα ερωτήματα που της έθεσαν και επομένως δεν έδωσε επαρκείς απαντήσεις.

Παρόμοια αρνητικά αποτελέσματα φαίνεται να έχει δώσει και έρευνα που πραγματοποιήθηκε για Γερμανική ασφαλιστική εταιρεία (Rodríguez Cardona, Davinia, et al, 2019). Οι ερωτηθέντες (ειδικοί

πάνω στον ασφαλιστικό τομέα) εξέφρασαν μια αρνητική στάση και χαμηλό ποσοστό εμπιστοσύνης απέναντι στην χρήση εικονικών βοηθών, λόγω έλλειψης ωριμότητας που διαθέτουν τα μηχανήματα για να διαχειρίζονται και να λαμβάνουν ασφαλιστικές αποφάσεις, χωρίς τον ανθρώπινο παράγοντα.

Ωστόσο, με βάση την έρευνα, οι ειδικοί πιστεύουν ότι η εφαρμογή των chatbot στον ασφαλιστικό τομέα μπορεί να βελτίωση την αλυσίδα αξίας, εφόσον τηρούνται τα πρότυπα κόστους και ποιότητας. Ο βασικός τομέας ενασχόλησης των εικονικών βοηθών αποτελεί η διεπαφή τους με τους πελάτες, στο αρχικό στάδιο αλληλεπίδρασης και υποστήριξης πελατών. Με βάση αυτό λοιπόν, οι ειδικοί θεωρούν ότι τα chatbot μπορούν να χρησιμοποιηθούν για απλές συζητήσεις με τους χρήστες. Επιπλέον, και οι χρήστες αποδεικνύονται θετικά ανοιχτοί στην χρήση των εικονικών βοηθών για την απόκτηση απλών και τυπικών προϊόντων, ενώ δεν θεωρείται ιδιαίτερα συνετή απόφαση να γίνει χρήση των εργαλείων αυτών για πιο περιπλοκές και σύνθετες εργασίες.

Με βάση τα όσα αναφέρθηκαν πιο πάνω και το οργανωτικό επίπεδο, η έρευνα καταλήγει στο συμπέρασμα πως τα chatbot μπορούν να αποτελούν προτιμότερη λύση σε μικρότερα τμήματα μέσα στα επόμενα 5 με 7 χρόνια. Ωστόσο για να πετύχει αυτό, θα πρέπει να υπάρχει υποστήριξη από την διοίκηση και σημαντική τεχνολογική εξέλιξη, με κατάλληλη βελτίωση των υποδομών των πληροφοριακών συστημάτων, στα οποία θα γίνεται σωστή επεξεργασία των δεδομένων για να μπορούν τα chatbot να είναι εφοδιασμένα με ακριβές και στοχευμένο περιεχόμενο.

Όσον αφορά το περιβαλλοντικό επίπεδο, η έρευνα έδειξε σημαντικές περιβαλλοντικές απειλές που μπορούν να επηρεάσουν τον ασφαλιστικό τομέα. Μία από αυτές και ίσως η πιο σημαντική που καταγράφηκε είναι η δημογραφική αλλαγή (ταχεία γήρανση του γερμανικού πληθυσμού), η οποία μπορεί να επιφέρει αρνητικά αποτελέσματα σε μεγάλο επίπεδο την υιοθέτηση και χρήση των chatbot στον ασφαλιστικό κλάδο. Ταυτόχρονα, οι ειδικοί θεωρούν πως τα επίπεδα αποδοχής των εικονικών βοηθών θα διαφέρουν ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα των πελατών, επισημαίνοντας ότι τα άτομα μεταξύ ηλικιών 40 με 60 θα είναι περισσότερο πρόθυμοι να γνωρίσουν και να ασχοληθούν με το συγκεκριμένο τεχνολογικό εργαλείο, ενώ η συμβολή των chatbot θα μπορούσε να μειώσει σημαντικά την έλλειψη εργατικού δυναμικού που αναμένεται να συμβεί λόγω δημογραφικών αλλαγών στα επόμενα 15 χρόνια.

Θετική επίδραση των chatbot φαίνεται να έχει η χρήση τους και σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις (Selamat, Moch Akbar, and Nila Armelia Windasari, 2021). Ειδικότερα, τα πρωτότυπα μοντέλα chatbot που δημιουργήθηκαν με βάση συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (Chatbot με δυνατότητα απάντησης,

Απλά βήματα δράσης για άμεση αφοσίωση των πελατών, Ανθρώπινες συνομιλίες, Εξατομικευμένες προτάσεις) έδωσαν κάποια σημαντικά αποτελέσματα όσον αφορά την πιθανότητα υιοθέτησης και χρήσης τους. Η έρευνα έδειξε ότι τα chatbot που διέθεταν τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά είχαν θετική ανταπόκριση στον ανθρωπομορφισμό, την ευχάριστη εμπειρία και την χρησιμότητα σε σχέση με ένα τυπικών διαστάσεων chatbot. Επιπλέον, η μελέτη προτείνει ότι η ενσωμάτωση ανθρωπόμορφων χαρακτηριστικών σε chatbots για μικρομεσαίες επιχειρήσεις μπορεί να επηρεάσει τις προθέσεις αγορών των πελατών.

Ενθαρρυντικά αποτελέσματα για την υιοθέτηση των chatbots φαίνεται να υπάρχουν και στο κομμάτι της (ψυχικής) υγείας. Μεγάλο μέρος του υγειονομικού προσωπικού θεωρεί πως η εφαρμογή και η χρήση των εικονικών βοηθών μπορεί να βοηθήσει σημαντικά τους ασθενείς (Palanica, Adam, et al, 2019), όπως η βελτίωση της διατροφής, η τήρηση των φαρμάκων, η συχνή άσκηση και η μείωση τους στρες, ενώ όσον αφορά στην ιδέα της έμμεσης αντικατάστασης των επαγγελματιών υγείας από τους εικονικούς βοηθούς, οι απόψεις των ειδικών διίστανται, καθώς ορισμένοι θεωρούν πως θα είχαν σημαντική επίδραση στην υγεία των ασθενών, ενώ άλλοι ότι θα περιοριστούν σημαντικά τα καθήκοντα τους.

Από την αντίθετη πλευρά ωστόσο, πολλοί ιατροί θεωρούν πιο σημαντική την δράση των chatbots σε υλικοτεχνικά οφέλη που μπορούν να προσφέρουν. Ειδικότερα, αξιοσημείωτα αποτελέσματα φαίνεται να σημειώνουν οι εικονικοί βοηθοί σε διοικητικά κομμάτια, όπως είναι ο προγραμματισμός ραντεβού, ο εντοπισμός κλινικών ή ιατρών υγείας και η παροχή οδηγιών θεραπείας, ενώ αντίθετα οι ιατροί αποδοκιμάζουν την χρήση των chatbots για την άμεση επικοινωνία τους με τους ασθενείς, καθώς δεν είναι σε θέση να κατανοήσουν και να εκφράσουν ανθρώπινα συναισθήματα, αλλά ούτε και να διαμορφώσουν μια ακριβή αξιολόγηση για τους ασθενείς. Από τις έρευνες αποδεικνύεται ότι η τεχνολογία των chatbot μπορεί να είναι χρήσιμη σε λιγότερο περίπλοκους ρόλους όπως διοικητικά και οργανωτικά καθήκοντα. Ωστόσο μπορούν να προκληθούν μεγαλύτεροι κίνδυνοι όταν η τεχνολογία αυτή εφαρμόζεται σε ρόλους που απαιτείται πιο εξατομικευμένη γνώση για τον ασθενούς.

Παράλληλα, σύμφωνα με δεύτερη έρευνα (Sweeney, Colm, et al, 2021), θεωρήθηκε ότι η χρήση των chatbots μπορεί να βελτίωση σημαντικά την έγκαιρη πρόσβαση στην φροντίδα και τις περιττές επισκέψεις σε παρόχους υγείας. Επιπλέον, οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας πιστεύουν πως οι ασθενείς τους θα μπορούν ευκολότερα να αποκαλύψουν περισσότερες πληροφορίες στου εικονικούς βοηθούς, από ότι στους ίδιους. Ωστόσο, και στο κομμάτι της ιατρικής περίθαλψης φαίνεται να υπάρχουν εμπόδια και προκλήσεις από την χρήση των εικονικών βοηθών, όπου αυτά είναι το

απόρρητο δεδομένων των ασθενών και όπως προαναφέρθηκε η αδυναμία τους να κατανοήσουν και να εμφανίσουν το ανθρώπινο συναίσθημα.

Σύμφωνα με μια ακόμη έρευνα (Softić, Amela, et al, 2021), παρατηρήθηκε πως βασικός λόγος υιοθέτησης και χρήσης ενός εικονικού βοηθού είναι η καθοδήγηση και η εκπαίδευση που μπορεί να προσφέρει το σύστημα πάνω στις ασθένειες και τις διαγνώσεις, ενώ θετική ανταπόκριση παρατηρήθηκε και για την δυνατότητα του chatbot να προσφέρει γρήγορες απαντήσεις και λιγότερες επισκέψεις στους γιατρούς. Επίσης, το τεχνολογικό αυτό εργαλείο θεωρήθηκε από αρκετούς ως ένα απλό και κατανοητό σύστημα, με αξιόπιστα αποτελέσματα, ενώ από άλλους θεωρήθηκε ότι προσφέρει μια πιο συστηματική προσέγγιση.

Παράλληλα, διαπιστώθηκε η δημιουργία θετικής ανταπόκρισης για την εφαρμογή των εικονικών βοηθών μέσα στις εγκαταστάσεις της υγειονομικής περίθαλψης, απαλείφοντας με αυτόν τον τρόπο τους παραδοσιακούς τρόπους υγειονομικής περίθαλψης και προσφέροντας ουσιαστική ιατρική βοήθεια σε όσους το έχουν άμεση ανάγκη. Παρά τη συνεχιζόμενη παγκόσμια κρίση της πανδημίας, η διατήρηση ενός τυπικού επιπέδου υγειονομικής περίθαλψης για όλους τους χρήστες είναι ζωτικής σημασίας και μπορεί να διευκολυνθεί μέσω ψηφιακών εργαλείων όπως είναι ένας εικονικός βοηθός.

Με βάση την έρευνα, αποδεικνύεται πως τα άτομα όταν πρόκειται για θέματα υγείας, επιθυμούν να υπάρχει εμπιστευτικότητα και ασφάλεια των δεδομένων στην αλληλεπίδραση τους με έναν εικονικό βοηθό, ενώ εν συνεχεία αναζητούν την σωστή εστίαση του συστήματος στην έγκυρη διάγνωση και στην γρήγορη λήψη πληροφοριών. Η ευκολία χρήσης αποτελεί εξίσου σημαντικό κριτήριο, όμως οι χρήστες το τοποθετούν σε δεύτερη θέση.

Στο σύνολο όλων των ερευνών, τα μειονεκτήματα και οι περιορισμοί των εικονικών βοηθών στην ιατρική περίθαλψη είναι επί των πλείστων κοινά. Οι χρήστες αδυνατούν να χρησιμοποιήσουν ένα chatbot όταν υπάρχει η έλλειψη της ιατρικής γνώμης. Η φυσική εξέταση από έναν ειδικό αποτελεί ζωτικής σημασίας για την σωστή διάγνωση. Παρόμοια αρνητική στάση έχουν τα άτομα και για την κατά πόσο έμπιστο είναι αυτό το εργαλείο. Η στάση αυτή θεωρείται απόλυτα φυσιολογική, όταν κατά μεγάλο ποσοστό οι ασθενείς έχουν μια συνομιλία με τους ειδικούς, οι οποίοι τους καθοδηγούν κατάλληλα για την εξέλιξη της θεραπείας τους. Η αδυναμία που έχει το σύστημα για την διεκπεραίωση μιας φυσικής εξέτασης, καθιστά τους ασθενείς δύσπιστους απέναντι στην εγκυρότητα του εργαλείου αυτού, ενώ η απουσία διαγνώσεων για όλα τα συστήματα οργάνων και η πιθανή αναξιοπιστία κάποιων

από αυτών των διαγνώσεων, μεγαλώνει το αίσθημα καχυποψίας των ατόμων απέναντι στον εικονικό βοηθό.

Τα άτομα, όσον αφορά τα οφέλη που μπορεί να προσφέρει ένας εικονικό βοηθός στο κομμάτι της ιατρικής περίθαλψης, θεωρούν πως η μείωση του χρόνου για την επίσκεψη σε έναν ειδικό αποτελεί το μεγαλύτερο κέρδος που μπορούν να λάβουν από το εργαλείο αυτό. Παράλληλα, η αύξηση της πρόσβασης και της φροντίδας των ασθενών, όπως επίσης και η βοήθεια που προσφέρει στους ίδιους τους ασθενείς να προσέχουν περισσότερο την υγεία τους, αποτελούν σημαντικά πλεονεκτήματα για την ενσωμάτωση των chatbot στο πλαίσιο της υγειονομικής περίθαλψης.

Τέλος, αξιολόγα αποτελέσματα για την παρακίνηση των ασθενών στην χρήση ενός εικονικού βοηθού, προσφέρει η δυνατότητα των εργαλείων αυτών να παρέχουν πλήθος πληροφοριών για αρκετές σημαντικές ασθένειες και διαγνώσεις πάνω σε αυτές, καθώς και η ικανοποίηση που κερδίζουν οι ασθενείς από τις αρκετά στοχευμένες απαντήσεις που λαμβάνουν πάνω στα θέματα που αναζητούν.

Τα πρώτα βήματα υιοθέτησης των υπηρεσιών chatbots φαίνεται να κάνει και ο τομέας της εκπαίδευσης. Σύμφωνα με έρευνα που έγινε για την χρήση των εικονικών βοηθών στο Ινδικό εκπαιδευτικό σύστημα (Sandu, Nitirajsingh, and Ergun Gide, 2019), τα αποτελέσματα δείχνουν πως μεγάλος μέρος των μαθητών θα συνομιλούσαν με έναν εικονικό βοηθό με σκοπό να λάβουν γνώση για τα ζητήματα που τους ενδιαφέρουν. Επιπλέον, από την έρευνα φαίνεται πως λόγω της ευκολίας χρήσης των chatbots, οι νέοι θα τα χρησιμοποιούσαν για την επιπλέον βοήθεια που χρειάζονται. Παράλληλα, η χρήση μιας τέτοιας τεχνολογίας θα μπορούσε να διαμορφώσει μια μαθητοκεντρική μάθηση, με την οποία οι νέοι μαθητές θα ενσωμάτωναν την τεχνολογία αυτή και τα οφέλη της, ενώ ταυτόχρονα θα είναι σε θέση να διεξάγουν έρευνες και να επικοινωνούν σωστά. Ωστόσο, και σε αυτή την περίπτωση τα αρνητικά στοιχεία των υπηρεσιών chatbots είναι εμφανή, καθώς η χρήση μιας τέτοιας τεχνολογίας στο εκπαιδευτικό κομμάτι, μπορεί είτε να προσφέρει λανθασμένες συμβουλές στους μαθητές είτε να διακινδυνεύσουν τα προσωπικά δεδομένα τους.

Σύμφωνα με δεύτερη έρευνα (Pérez, José Quiroga, Thanasis Daradoumis, and Joan Manuel Marquès Puig, 2020), αποδεικνύεται η ανοδική κατεύθυνση των chatbot που είναι προσανατολισμένα στην διδασκαλία, τα οποία έχουν αναπτυχθεί για διάφορες ηλικιακές ομάδες, δείχνοντας έτσι την δυνατότητα τους να χρησιμοποιούνται ως εκπαιδευτικά εργαλεία. Επομένως τα συγκεκριμένα chatbot μπορούν να αναλάβουν ρόλους όπως αυτού του βοηθού δασκάλου ή του ολοκληρωμένου εκπαιδευτή. Ειδικότερα, έχει εντοπίσει σημαντικός αριθμός chatbots που χρησιμοποιούνται ως βοηθοί

διδασκαλίας. Οι λόγοι που υποστηρίζουν αυτήν τη χρήση περιλαμβάνουν τη διαθεσιμότητά τους να απαντούν σε ερωτήσεις όλο το εικοσιτετράωρο, να είναι ευέλικτοι στην ομιλία διαφόρων γλωσσών και την ικανότητά τους να απαντούν σε συχνές ερωτήσεις. Όλοι αυτοί οι παράγοντες ενισχύουν την αξία της χρήσης ενός chatbot ως βοηθού διδασκαλίας. Επιπλέον, αποδείχτηκε ότι η χρήση chatbots ως εργαλείο διδασκαλίας μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές με αναπηρίες να προχωρήσουν στις σπουδές τους, ενώ παράλληλα έχει την δυνατότητα να υποστηρίξει συγκεκριμένες κοινωνικές ομάδες να μειώσουν το χάσμα που πιθανόν να υπάρχει ανάμεσα σε αυτούς και τον ευρύτερο κοινωνικό περίγυρο.

Ωστόσο, διάφοροι και σημαντικοί περιορισμοί που δημιουργούνται, μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την ιδέα ενσωμάτωσης και χρήσης εικονικών βοηθών στην εκπαίδευση. Η ανησυχία ότι οι απαντήσεις φαίνονται πολύ ανθρώπινες και η απογοήτευση των μαθητών όταν αδυνατούν να βρουν λύσεις στα ερωτήματα που θέτουν είναι μερικοί από αυτούς. Ένας άλλος σημαντικός περιορισμός είναι η απουσία ενός καλά καθορισμένου πλαισίου στο οποίο τα chatbots χρησιμοποιούνται για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Η επιτυχία ενός chatbot μπορεί να επηρεαστεί από διάφορους παράγοντες, όπως αν είναι προσαρμοσμένο για μαθητές με συγκεκριμένες ανάγκες ή αν χρησιμοποιείται από διαδικτυακούς μαθητές αντί για εκπαιδευόμενους μέσα στον σχολικό χώρο.

Τελευταίος τομέας επίδρασης της χρήσης των εικονικών βοηθών και βασικό θέμα της συγκεκριμένης έρευνας είναι ο τομέας του τουρισμού. Σύμφωνα με προηγούμενη έρευνα (Pillai, Rajasshrie, and Brijesh Sivathanu, 2020), η χρήση των υπηρεσιών chatbots φαίνεται να έχει σημαντικό αντίκτυπο στα διάφορα τουριστικά γραφεία, στα οποία οι εργασίες καταφέρουν να ολοκληρωθούν με μεγαλύτερη ακρίβεια και αποτελεσματικότητα από ότι με την βοήθεια του ανθρώπινου παράγοντα, ενώ ταυτόχρονα η εφαρμογή αυτής της τεχνολογίας καθίσταται πιο οικονομικά αποδοτική, καθώς τα τουριστικά γραφεία δεν χρήζουν ανάγκη πρόσληψης προσωπικού. Επιπλέον, οι πελάτες έχουν μεγαλύτερη άνεση επικοινωνίας με τους εικονικούς βοηθούς, καθώς είναι εύκολα προσβάσιμοι από οποιαδήποτε συσκευή (κινητά, laptops, desktops), φιλικά προς τον χρήστη και δίνουν άμεσες λύσεις σε πραγματικό χρόνο, αυτοματοποιώντας και βελτιώνοντας τα ταξίδια. Ταυτόχρονα, οι υπηρεσίες chatbots προσφέρουν στοχευμένες οδηγίες, ενώ οι πληροφορίες που παρέχουν είναι αξιόπιστες και ιδιαίτερα χρήσιμες.

Παράλληλα, σημαντικό αντίκτυπο για την υιοθέτηση ενός εικονικού βοηθού στον τουρισμό, αποτελεί η ευχαρίστηση που νιώθει ο πελάτης χρησιμοποιώντας ένα τέτοιο εργαλείο. Σύμφωνα με σχετική έρευνα (Melián-González, Santiago, Desiderio Gutiérrez-Taño, and Jacques Bulchand-Gidumal, 2021), τα άτομα όταν επικοινωνούν με ένα chatbot, επιθυμούν να κερδίσουν μια ευχάριστη αίσθηση μέσω της

συνομιλίας. Αυτό γίνεται, καθώς τα εργαλεία αυτά δημιουργούνται με μια πιο χιουμοριστική φύση, με σκοπό να προσελκύσουν τους χρήστες πιο ήπια και ευχάριστα. Επιπλέον, μέσα από την ευχάριστη αλληλεπίδραση του με τον εικονικό βοηθό, ο χρήστης μπορεί να οργανώσει τις δραστηριότητες τους με μεγαλύτερη ικανοποίηση, όπως είναι η κράτηση ενός δωματίου. Ταυτόχρονα, θετικό αντίκτυπο για την υιοθέτηση ενός εικονικού βοηθού έχει και η δυνατότητα του εργαλείου να συμπεριφέρεται με τρόπο που μοιάζει με τον άνθρωπο και μπορεί να συμμετέχει σε φυσικές συζητήσεις. Όταν ένα chatbot μπορεί να μιμηθεί αποτελεσματικά την ανθρώπινη συμπεριφορά, τα άτομα είναι πιο πρόθυμα να κάνουν χρήση του. Με βάση λοιπόν αυτές τις αλληλεπιδράσεις, μπορεί να διαμορφωθεί ένα πλάνο για την καλύτερη βελτίωση στον σχεδιασμό και την λειτουργικότητα των εικονικών βοηθών για μια πιο ελκυστική εμπειρία χρήστη.

Επιπλέον, όπως αναφέρθηκε και σε πιο πάνω σημείο, η κοινωνική επιρροή αποτελεί σημαντική επίδραση για την χρήση ενός εικονικού βοηθού. Το Διαδίκτυο αποτελεί την βασική επιλογή των περισσότερων ατόμων για τον προγραμματισμό των διακοπών τους. Έτσι λοιπόν, αν κατά την αναζήτησή τους πετύχουν βίντεο το οποίο δείχνει αναγνωρισμένα πρόσωπα να απολαμβάνουν την αλληλεπίδραση τους με κάποιο chatbot, τότε αυτή η εικόνα μπορεί να έχει θετική ανταπόκριση για τον χρήστη, ώστε να ασχοληθεί και ο ίδιος με ένα τέτοιο εργαλείο.

Τέλος, θετικό αποτέλεσμα αν και απροσδόκητο ήταν η ευέλικτη στάση των χρηστών απέναντι στην αυτοματοποίηση και χρήση των chatbot (Melián-González, Santiago, Desiderio Gutiérrez-Taño, and Jacques Bulchand-Gidumal, 2021). Με βάση την αναμενόμενη στάση λόγω των ανησυχιών για πιθανές απώλειες θέσεων εργασίας που δημιουργούνται από την ένταξη των εικονικών βοηθών στους εργασιακούς χώρους, η έρευνα έδειξε το ακριβώς αντίθετο. Τα αποτελέσματα ήταν ιδιαίτερα ενθαρρυντικά, λαμβάνοντας υπόψη την κοινή άποψη ότι οι άνθρωποι μπορεί να διστάζουν να χρησιμοποιήσουν μια τεχνολογία εάν την θεωρήσουν ως απειλή για τις ευκαιρίες απασχόλησης. Επιπλέον, στο πλαίσιο των τουριστών, ο βασικός τους στόχος στην αλληλεπίδραση με ένα chatbot είναι να βελτιώσουν την εμπειρία τους, η οποία θα μπορούσε να παραλείψει πιθανούς φόβους που μπορεί να υπάρχουν σχετικά με την αυτοματοποίηση.

Ωστόσο και στον τομέα του τουρισμού, οι προκλήσεις και τα εμπόδια κάνουν την εμφάνιση τους. Από προηγούμενες έρευνες, παρατηρείτε πώς οι πελάτες δεν αισθάνονται άνετα με τον ρυθμό και την γλώσσα χρήσης των εικονικών βοηθών και γιαυτό πολλές φορές αμφισβητούν την αξιοπιστία των απαντήσεων που δίνουν. Αρκετοί άνθρωποι επιθυμούν την χρήση της μητρικής τους γλώσσας στον σχεδιασμό των ταξιδιών τους και αυτό αναμένουν και από τις υπηρεσίες chatbots (Pillai, Rajasshrie,

and Brijesh Sivathanu, 2020). Ταυτόχρονα, εκτός όμως από την χρήση της μητρικής γλώσσας, οι χρήστες επιθυμούν και την ύπαρξη της φυσικότητας της ανθρώπινης γλώσσας. Αντιλαμβάνονται ότι πρέπει να κατατεθεί μεγάλη προσπάθεια για να διατυπώσουν τις ερωτήσεις με τρόπο κατανοητό για τα συστήματα αυτά. Η πρόσθετη αυτή προσπάθεια των χρηστών, οδηγεί σε αντίθετα αποτελέσματα για την υιοθέτηση των chatbot (Melián-González, Santiago, Desiderio Gutiérrez-Taño, and Jacques Bulchand-Gidumal, 2021).

Επιπλέον, σύμφωνα με έρευνα (Pillai, Rajasshrie, and Brijesh Sivathanu, 2020), οι managers επιθυμούν την αντικατάσταση του ανθρώπινου δυναμικού με τους εικονικούς βοηθούς και γιαυτό τον λόγο θα πρέπει να καθιστούν ανθρώπινα αντιληπτά από τους πελάτες. Αυτό θα μπορεί να επιτευχθεί με την σωστότερη εκπαίδευση των συστημάτων αυτών. Παράλληλα, παρατηρήθηκε πως σε περιπτώσεις που οι πελάτες δεν μπορούν να συμβαδίσουν με τους βοηθούς ή αντιμετωπίζουν κάποια δυσκολία στον σχεδιασμό του ταξιδιού τους, εκνευρίζονται και κάνουν χρήση της αργκό γλώσσας. Και στις δύο περιπτώσεις τα chatbots αδυνατούν να απαντήσουν και να δώσουν σωστές οδηγίες.

Εν συνεχεία των παραπάνω, οι managers, με αφορμή ένα περιστατικό στο οποίο ο πελάτης δυσκολεύτηκε να κατανοήσει τις οδηγίες που του είχε δώσει ο εικονικό βοηθός, οδηγώντας στο κλείσιμο εισιτηρίων για λανθασμένη ημερομηνία, κατέφυγε στον υπεύθυνο του καταστήματος, τόνισαν πως παρόλο που τα ποσοστά παραπόνων των πελατών βρίσκονται σε χαμηλά επίπεδα, αρκετοί από αυτούς προτιμούν την ανθρώπινη βοήθεια λόγω των υψηλών επιπέδων άνεσης.

Κεφάλαιο 3: Ερευνητική Μεθοδολογία

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει μια λεπτομερής αναφορά στην μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την ολοκλήρωση της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, για την διεκπεραίωση της μελέτης αποφασίστηκε να δημιουργηθεί ένα κατάλληλα διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο το οποίο θα αποτελούνταν από ερωτήσεις ειδικά προσαρμοσμένες στο αντικείμενο της έρευνας.

Ειδικότερα, για την συλλογή των ερωτήσεων που θα χρησιμοποιούνταν και θα διαμόρφωναν το τελικό ερωτηματολόγιο, μελετήθηκε συγκεκριμένη ερευνητική βιβλιογραφία δημοσιευμένη κυρίως σε επιστημονικά περιοδικά, η οποία επικεντρωνόταν στην χρήση των chatbot σε διάφορους τομείς της καθημερινότητας των ατόμων. Στις έρευνες αυτές είχαν δημιουργηθεί ερωτηματολόγια που στόχευαν σε διαστάσεις που είχαν θέσει οι ερευνητές. Για την δημιουργία του ερωτηματολογίου της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας, έγινε μια σύμπτυξη των ερωτήσεων από τα διαφορετικά ερωτηματολόγια με βάση της διαστάσεις που επιθυμούσαμε να μελετήσουμε στην εργασία, όπως είναι η ευκολία χρήσης και εκμάθησης ενός εικονικού βοηθού, η φυσικότητα συνομιλίας ενός chatbot με τον χρήστη και κατά πόσο φαίνεται τεχνητή αυτή η επικοινωνία, η δυνατότητα των ανθρώπων να συμβαδίσουν με τις νέες τεχνολογίες και η αξιοπιστία αυτών των τεχνολογικών εργαλείων απέναντι όσον αφορά τις πληροφορίες που παρέχει. Οι ερωτήσεις τοποθετήθηκαν με συγκεκριμένο τρόπο μέσα στο ερωτηματολόγιο δημιουργώντας μια κατηγοριοποίηση τους. Ωστόσο μεγαλύτερη ανάλυση αυτών των διαστάσεων και της κατηγοριοποίησης τους θα γίνει παρακάτω.

Αρχικά, το πρώτο σετ των ερωτήσεων αφορά δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων, όπως επίσης και ερωτήσεις για το αν γνωρίζουν τι είναι ένα chatbot και αν έχουν χρησιμοποιήσει κάποιο. Στη συνέχεια, η κατηγοριοποίηση των ερωτήσεων γίνεται ως εξής: Το σετ των τριών πρώτων ερωτήσεων σχετίζονται με την ευκολία εκμάθησης και χρήσης ένα τέτοιου τεχνολογικού εργαλείου.

Η αμέσως επόμενη κατηγοριοποίηση γίνεται με τις 4 ερωτήσεις που αφορούν την βοήθεια που μπορεί να προσφέρει ένας εικονικός βοηθός στην καθημερινότητα του χρήστη. Ουσιαστικά, με αυτό το σετ ερωτήσεων θέλουμε να κατανοήσουμε κατά πόσο οι άνθρωποι είναι πεπεισμένοι ότι ένα τεχνολογικό επίτευγμα όπως είναι το chatbot έχει την δυνατότητα να τους βοηθήσει να ολοκληρώσουν τις καθημερινές τους δραστηριότητες και να βελτιώσουν την παραγωγικότητά τους.

Εν συνεχεία, ακολουθεί το σετ ερωτήσεων που αφορά την ανθρωπόμορφη συμπεριφορά του εργαλείου αυτού. Μέσα από αυτές τις ερωτήσεις προσπαθούμε να δείξουμε κατά πόσο οι άνθρωποι μπορούν να ξεχωρίσουν ένα μηχάνημα από ένα φυσικό και ανθρώπινο συνομιλητή, ενώ ταυτόχρονα προσπαθούμε να κατανοήσουμε κατά πόσο είναι δυνατόν ένα chatbot να αντιλαμβάνεται και να καταλαβαίνει ποιο είναι το άτομο με το οποίο αλληλεπιδρά.

Η κατηγοριοποίηση των ερωτήσεων που ακολουθεί είναι πιο γενική και αφορά την δυνατότητα των χρηστών να συμβαδίσουν με την τεχνολογία. Εδώ στοχεύουμε στο να αντιληφθούμε πιθανό χάσμα που μπορεί να υπάρχει μεταξύ των ανθρώπων και τόσο της ίδιας της τεχνολογίας όσο και των τεχνολογικών επιτευγμάτων που μπορεί να φέρει, όπως είναι ένας εικονικός βοηθός.

Το επόμενο σύνολο ερωτήσεων σχετίζεται με την χρήση των chatbot στον τουρισμό. Συγκεκριμένα οι ερωτήσεις που επιλέχθηκαν γιαυτό το σετ αφορούν την αξιοπιστία που μπορούν να παρέχουν οι εικονικοί βοηθοί. Οι χρήστες συνήθως κατακλύζονται από το αίσθημα της δυσπιστίας και καχυποψίας όταν πρόκειται για τα τεχνολογικά εργαλεία από τα οποία εξαρτάται η λήψη σωστών απαντήσεων και προτάσεων, καθώς και το αίσθημα ασφάλειας των προσωπικών στοιχείων των χρηστών. Αυτές τις σκέψεις προσπαθεί να ανάλυση η έρευνα μέσα από το συγκεκριμένο σετ ερωτήσεων.

Τέλος, έχουμε το σετ με τα πιθανά εμπόδια που μπορεί να δημιουργήσει ένα τεχνολογικό εργαλείο, όπως το chatbot. Στην συγκεκριμένη κατηγοριοποίηση έχουν τεθεί 5 βασικά εμπόδια, τα οποία μπορεί να προκαλέσουν στον χρήστη το αίσθημα της απομάκρυνσης και της μη υιοθέτησης του με αυτό το εργαλείο. Από εδώ μπορούμε να δούμε τι είναι αυτό που πιθανόν φοβίζει περισσότερο τους χρήστες στην ενασχόληση τους με ένα εργαλείο όπως το chatbot.

Ξεχωριστή κατηγοριοποίηση γίνεται και με βάση τα δημογραφικά στοιχεία. Πιο συγκεκριμένα, η πρώτη κατηγοριοποίηση με βάση τα δεδομένα αυτά είναι το φύλο. Αναλύουμε τις απαντήσεις που έδωσε η κάθε κατηγορία και βλέπουμε την αντίληψη που έχει διαμορφωθεί για την τεχνολογία και τα τεχνολογικά εργαλεία ανάλογα με την φυλετική κατηγορία.

Κατηγοριοποίηση με βάση τα δημογραφικά στοιχεία γίνεται και για την ηλικία. Εδώ προσπαθούμε να αναλύσουμε την άποψη που έχουν συγκροτήσει τα άτομα για το τεχνολογικό εργαλείο που μελετάμε με βάση την ηλικιακή τους κατάσταση. Η απάντηση μπορεί να θεωρείται προφανής, ωστόσο με βάση την ανάλυση που γίνεται παρακάτω, δίνονται μερικά πολύ ενδιαφέροντα αποτελέσματα.

Τελευταία κατηγοριοποίηση είναι αυτή του εκπαιδευτικού επιπέδου. Η ανάλυση εδώ επικεντρώνεται στην βαθμίδα εκπαίδευσης στην οποία βρίσκεται ο κάθε ερωτηθέντας και με βάση αυτό γίνεται ακριβότερη μελέτη. Η εκπαίδευση μπορεί να παίζει καθοριστικό ρόλο στον τρόπο με τον οποίο ένα άτομο αποδέχεται την τεχνολογία και την εξέλιξη της. Ωστόσο μεγαλύτερη και πιο λεπτομερής ανάλυση θα γίνει στο κεφάλαιο που ακολουθεί.

Κεφάλαιο 4: Στατιστική Ανάλυση - Αποτελέσματα

4.1 Δημογραφικοί Παράμετροι

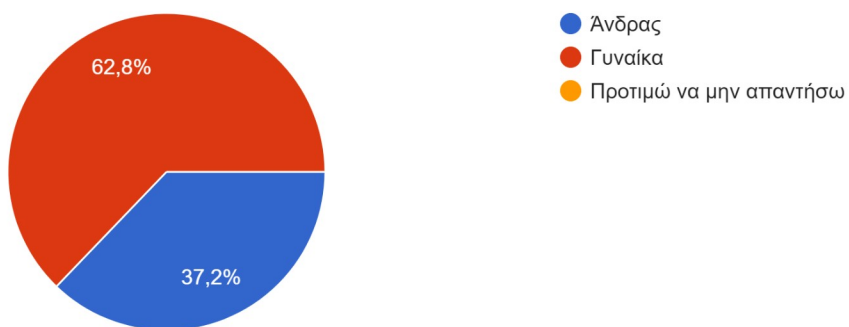
Ο συνολικός αριθμός δείγματος ανέρχεται σε 78 άτομα. Παρακάτω παρουσιάζονται τα στατιστικά των δημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος σε πίνακα συγκεντρωτικά αλλά και με διαγράμματα και σχολιασμό για κάθε ένα από αυτά.

Δημογραφικά Χαρακτηριστικά		Αριθμός	Ποσοστό
Φύλλο	Γυναίκα	49	62.8%
	Άνδρας	29	37.2%
Ηλικία	<18	1	1.3%
	18 - 25	20	25.6%
	26 - 35	26	33.3%
	36 - 50	14	17.9%
	>50	17	21.8%
Επίπεδο Εκπαίδευσης	Δημοτικό	0	0%
	Γυμνάσιο/Λύκειο	3	3.8%
	Φοιτητής – Απόφοιτος ΑΕΙ.ΤΕΙ	47	60.3%
	Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό	28	35.9%
Επαγγελματική Απασχόληση	Άνεργος	4	5.2%
	Δημόσιος υπάλληλος	29	37.7%
	Ιδιωτικός υπάλληλος	27	35.1%
	Ελεύθερος επαγγελματίας	11	14.3%
	Συνταξιούχος	0	0%
	Επιχειρηματίας/Εισοδηματίας	0	0%
	Φοιτητής / Φοιτήτρια	1	1.3%
	Μαθητής/Μαθήτρια	5	6.5%

Πίνακας 1, Προφίλ Δείγματος

Φύλο

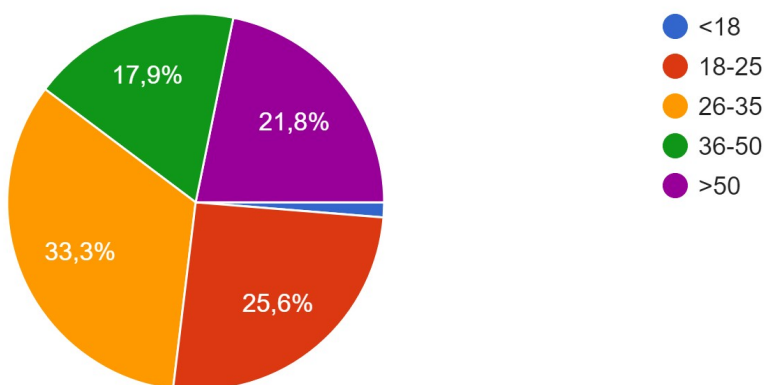
Το σύνολο των ερωτηθέντων ήταν 78. Το δείγμα δεν είναι ιδιαίτερα ισορροπημένο μεταξύ των δύο φύλων, καθώς με σχεδόν διπλάσια διαφορά οι γυναίκες υπερέχουν έναντι των ανδρών (62,8% έναντι 37,2%).



Διάγραμμα 1, Απεικόνιση Ποσοστών Φύλου

Ηλικία

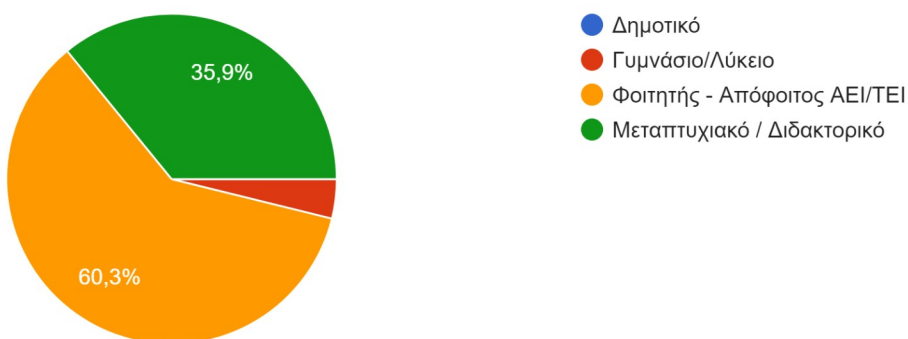
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες προέρχονται από τις ηλικιακές ομάδες των 18 - 25 και 26 - 35 ετών ενώ ακολουθούν με μικρή διαφορά αυτή των 36 - 50 ετών και άνω των 50 ετών. Τα μικρότερα ποσοστά περιλαμβάνουν άτομα από νεότερες ηλικίες (<18 ετών).



Διάγραμμα 2, Απεικόνιση Ποσοστών Ηλικίας

Εκπαίδευση

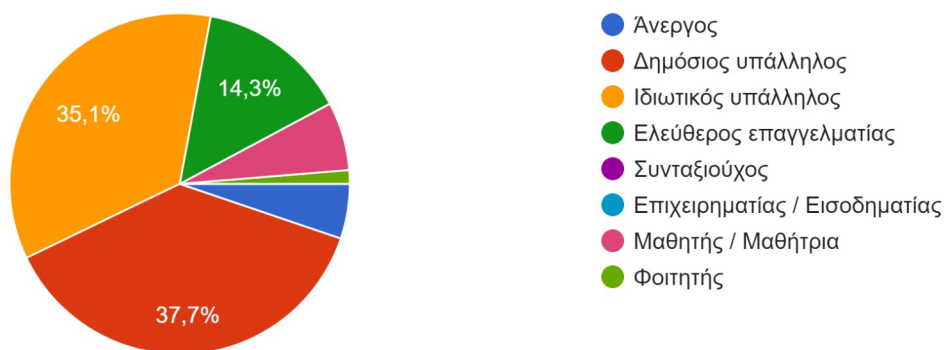
Ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης των περισσότερων αυτό κρίνεται υψηλό, μάλιστα το ποσοστό όσων έχουν ολοκληρώσει την τριτοβάθμια εκπαίδευση υπερέχει έναντι του ποσοστού των ατόμων που έχουν κάνει μεταπτυχιακό/διδακτορικό. Ένα μικρότερο ποσοστό περιλαμβάνει όσους έχουν εκπαίδευση γυμνασίου/λυκείου μόνο. Το ποσοστό όσων έχουν εκπαίδευση δημοτικού είναι μηδενικό.



Διάγραμμα 3, Απεικόνιση Ποσοστών Επιπέδου Εκπαίδευσης

Απασχόληση

Το είδος της απασχόλησης των ερωτηθέντων περιλαμβάνει στο μεγαλύτερο βαθμό του μισθωτούς του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα (σε ισορροπία μεταξύ τους) ενώ 3^η ομάδα απασχόλησης είναι αυτή των ελεύθερων επαγγελματιών. Τα ποσοστά των φοιτητών και των μαθητών είναι μικρά. Επίσης σημειώνεται μικρό ποσοστό ανέργων. Τα ποσοστά των συνταξιούχων και των επιχειρηματιών/εισοδηματιών είναι μηδενικά.

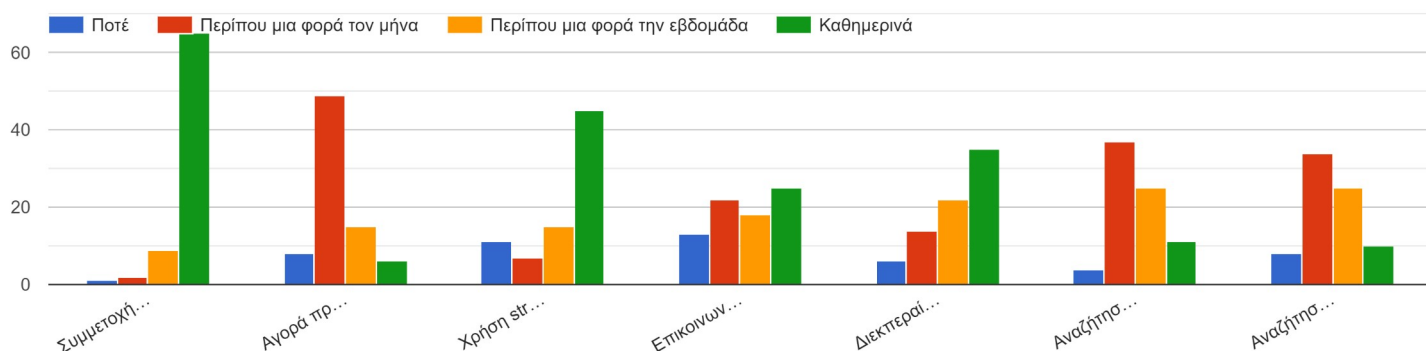


Διάγραμμα 4, Απεικόνιση Ποσοστών Τύπου Απασχόλησης

Συχνότητα χρήσης διαδικτύου με βάση συγκεκριμένες δραστηριότητες

Όσον αφορά τη συχνότητα χρήσης του διαδικτύου με βάση συγκεκριμένες δραστηριότητες, τα αποτελέσματα έδειξαν πως μεγάλο ποσοστό των ερωτηθέντων επισκέπτονται καθημερινά το διαδίκτυο με σκοπό την συμμετοχή στα κοινωνικά δίκτυα, την χρήση streaming υπηρεσιών ψυχαγωγίας και την διεκπεραίωση οικονομικών συναλλαγών (83,3%, 57,7% και 44,9% αντίστοιχα). Αντίθετα, αρκετοί από τους ερωτηθέντες απάντησαν ότι χρησιμοποιούν περίπου μια φορά τον μήνα το διαδίκτυο για online αγορές προϊόντων και για αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τουριστικούς προορισμούς και επιχειρήσεις (62,8%, 47,4% και 43,6% αντίστοιχα). Ισορροπημένο ποσοστό ανάμεσα στην καθημερινή και μηνιαία χρήση του διαδικτύου κατέχει η επικοινωνία των ερωτηθέντων με φίλους και συνεργάτες (32,1% και 28,2%).

Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για τις παρακάτω δραστηριότητες;

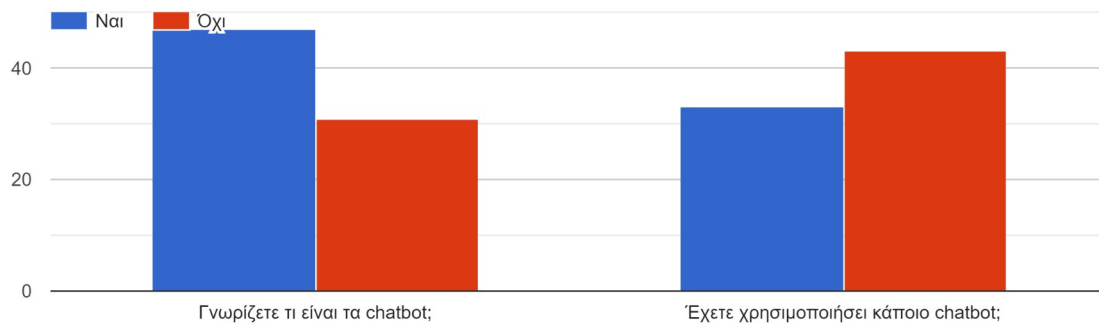


Διάγραμμα 5, Απεικόνιση Συχνότητας Χρήσης Διαδικτύου με βάση συγκεκριμένες δραστηριότητες

Γνώση και χρήση ενός εικονικού βοηθού (chatbot)

Όσον αφορά την ερώτηση για το αν οι ερωτηθέντες γνωρίζουν τι είναι ένα chatbot, τα αποτελέσματα έδειξαν, πως μεγάλο ποσοστό των απαντήσεων ήταν θετικό (60,3%). Ωστόσο στην ερώτηση για το αν έχουν χρησιμοποιήσει κάποιο chatbot, τα αποτελέσματα έδειξαν πως με μικρή διαφορά οι περισσότεροι ερωτηθέντες δεν έχουν κάνει χρήση κάποιου εικονικού βοηθού (55,1%).

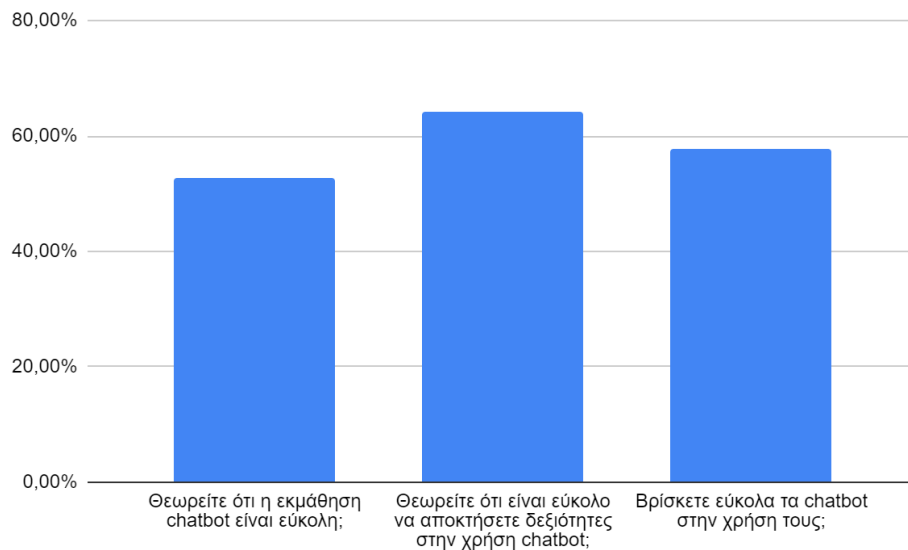
Παρακαλούμε απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις αναφορικά με την γνώση σας και τη χρήση που έχετε κάνει σε chatbots



Διάγραμμα 6, Απεικόνιση Ποσοστών Γνώσης και Χρήσης ενός εικονικού βοηθού (chatbot)

4.2 Βαθμός Κάλυψης πληροφοριακών αναγκών

Περνάμε τώρα στον τομέα των ερωτήσεων που έχουν να κάνουν σχετικά με το κατά πόσο ένας εικονικός βοηθός (chatbot) είναι εύκολο να αφομοιωθεί και να χρησιμοποιηθεί από το κοινωνικό σύνολο.

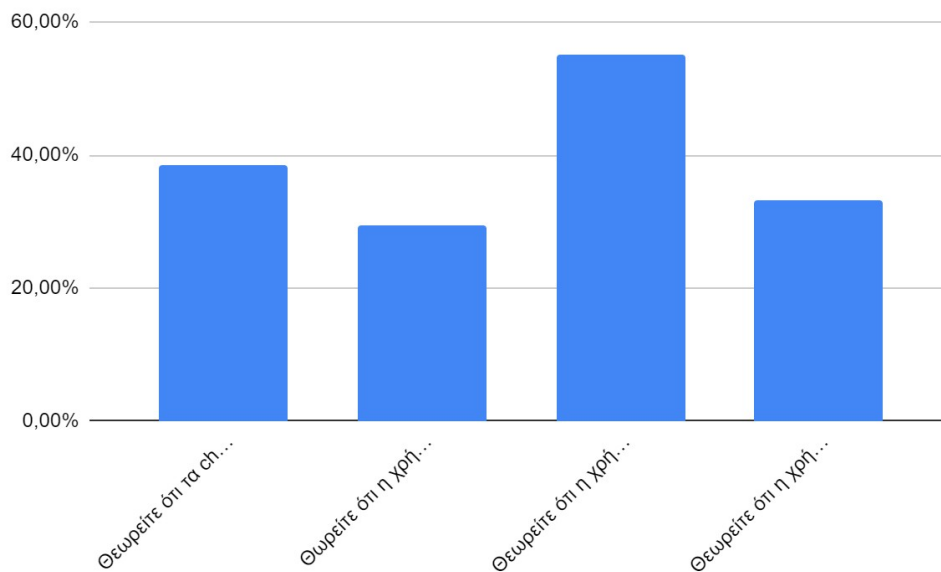


Διάγραμμα 7, Απεικόνιση ποσοστών ευκολίας εκμάθησης και χρήσης chatbot

Από τα αποτελέσματα της έρευνας όπως παρουσιάζονται στο παραπάνω διάγραμμα προκύπτει ότι μεγάλο ποσοστό των ερωτηθέντων έχουν απαντήσει θετικά (Συμφωνώ Αρκετά, Συμφωνώ Απόλυτα) στις εξής διατυπώσεις:

- **Θεωρείτε ότι η εκμάθηση chatbot είναι εύκολη; (52,6%)**
- **Θεωρείτε ότι είναι εύκολο να αποκτήσετε δεξιότητες στην χρήση chatbot; (64,1%)**
- **Βρίσκετε εύκολα τα chatbot στην χρήση τους; (57,7%)**

Επομένως η εκμάθηση και η χρήση ενός εικονικού βοηθού αποδεικνύεται πως αποτελούν δυο αρκετά εύκολες και κατανοητές διαδικασίες για τους χρήστες, οι οποίοι τις αξιολογούν με θετικό τρόπο.

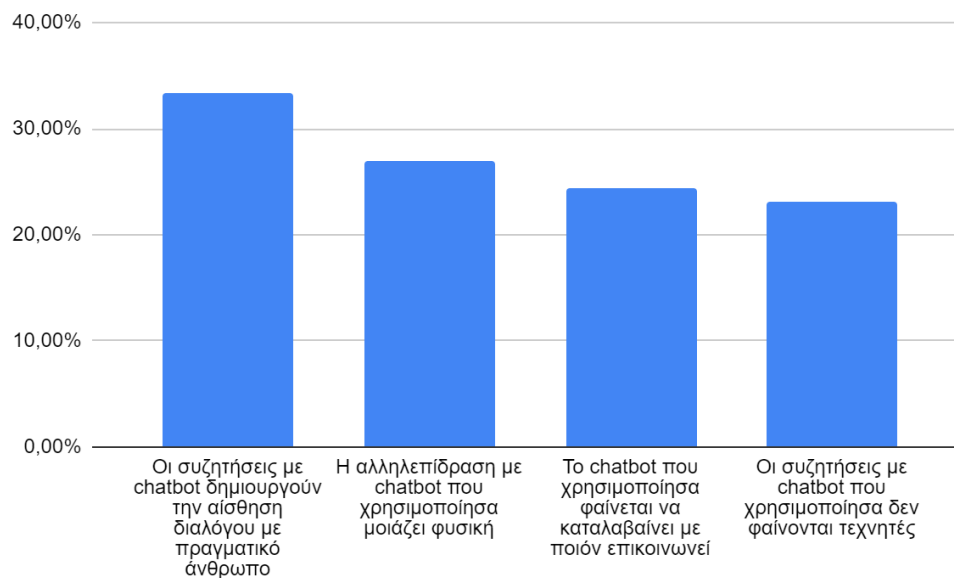


Διάγραμμα 8, Απεικόνιση ποσοστών χρήσης των chatbot για βοήθεια στην ολοκλήρωση καθημερινών εργασιών

Επίσης ικανοποιητικό ποσοστό θετικών απαντήσεων καταγράφουν και οι εξής τέσσερις διατυπώσεις όπως φαίνεται και από το πιο πάνω διάγραμμα:

- **Θεωρείτε ότι τα chatbot θα ήταν χρήσιμα για να πραγματοποιείτε τις συναλλαγές σας σε ένα ασφαλές ιστότοπο; (38,5%)**
- **Θωρείτε ότι η χρήση των chatbot θα αυξήσει τις πιθανότητες σας να πετύχετε πράγματα που είναι σημαντικά για εσάς; (29,5%)**
- **Θεωρείτε ότι η χρήση των chatbot θα σας βοηθούσε να ολοκληρώσετε πράγματα πιο γρήγορα; (55,1%)**
- **Θεωρείτε ότι η χρήση των chatbot θα σας βοηθούσε να αυξήσετε την παραγωγικότητά σας; (33,3%)**

Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα, αποδεικνύεται ότι οι χρήστες έχουν την τάση να χρησιμοποιούν τέτοιες μορφές εικονικών εργαλείων για να κάνουν πιο εύκολη την καθημερινότητά τους.

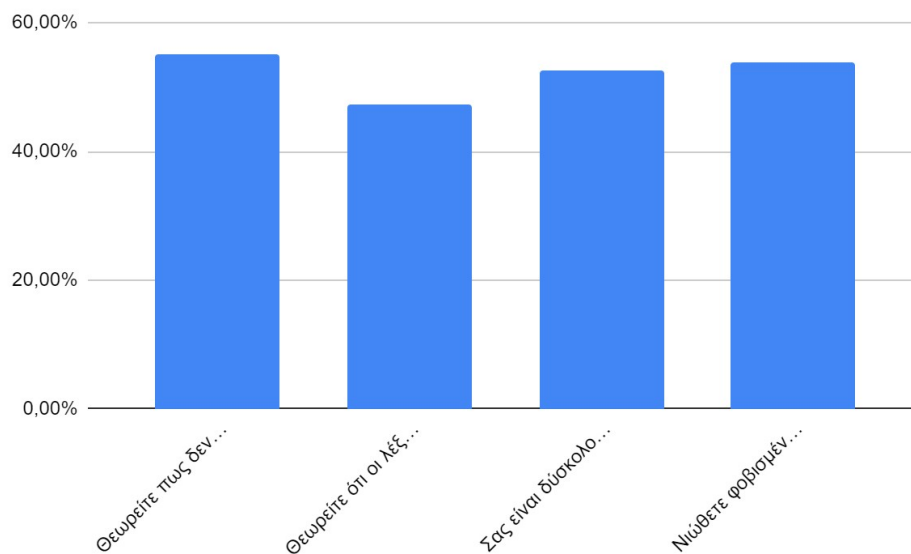


Διάγραμμα 9, Απεικόνιση ποσοστών ανθρωπομορφισμού στα chatbot

Επίσης, σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα, θετικά αποτιμώνται αν και με μικρότερο ποσοστό οι εξής κοινές διατυπώσεις:

- **Οι συζητήσεις με chatbot δημιουργούν την αίσθηση διαλόγου με πραγματικό άνθρωπο (33,3%)**
- **Η αλληλεπίδραση με chatbot που χρησιμοποιήσα μοιάζει φυσική (26,9%)**
- **Το chatbot που χρησιμοποιήσα φαίνεται να καταλαβαίνει με ποιόν επικοινωνεί (24,4%)**
- **Οι συζητήσεις με chatbot που χρησιμοποιήσα δεν φαίνονται τεχνητές (23,1%)**

Με βάση τα αποτελέσματα που μας έδωσε η έρευνα, αποδεικνύεται εύκολα ότι οι εικονικοί βοηθοί (chatbot) μπορούν να προσφέρουν στους χρήστες την αίσθηση της φυσικής ανθρώπινης επικοινωνίας, χωρίς να προκαλούν στα άτομα το αίσθημα του άγχους και της απλής κωδικοποιημένης αλληλεπίδρασης με ένα μηχάνημα. Με αυτόν τον τρόπο, οι χρήστες θα μπορούν πιο εύκολα να οδηγηθούν στην υιοθέτηση και χρήση εικονικών βοηθών (chatbot) για την ολοκλήρωση καθημερινών δραστηριοτήτων τους.

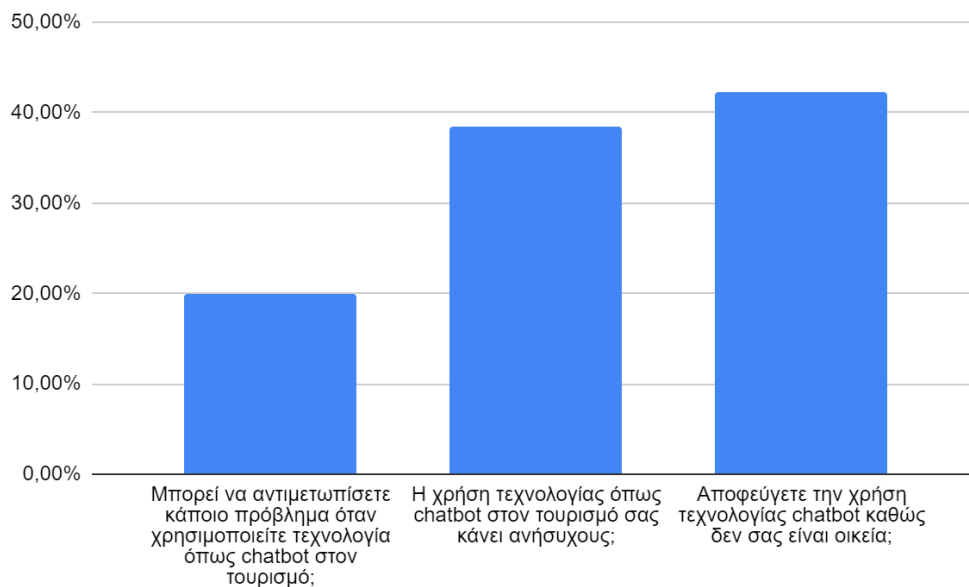


Διάγραμμα 10, Απεικόνιση ποσοστών δυσκολιών απέναντι στις νέες τεχνολογίες

Παράλληλα, υψηλό ποσοστό θετικών απαντήσεων (Διαφωνώ Απόλυτα, Διαφωνώ Αρκετά), όπως φαίνεται και από το πιο πάνω διάγραμμα, πάρθηκαν και από τις εξής διατυπώσεις:

- **Θεωρείτε πως δεν μπορείτε να συμβαδίσετε από τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις; (55,1%)**
- **Θεωρείτε ότι οι λέξεις που σχετίζονται με την τεχνολογία είναι δύσκολο να κατανοηθούν; (47,4%)**
- **Σας είναι δύσκολο να κατανοήσετε θέματα σχετικά με την τεχνολογία; (52,6%)**
- **Νιώθετε φοβισμένοι να χρησιμοποιήσετε την τεχνολογία καθώς αισθάνεστε ότι κάνετε λάθη όσο την χρησιμοποιείτε τα οποία δεν μπορείτε να διορθώσετε; (53,8%)**

Σύμφωνα με τις παραπάνω διατυπώσεις, αποδεικνύεται πως οι ερωτηθέντες έχουν μια θετική στάση απέναντι στις νέες τεχνολογίες, δεν φοβούνται να χρησιμοποιήσουν πρωτόγνωρα τεχνολογικά εργαλεία και να συμβαδίσουν με αυτά.

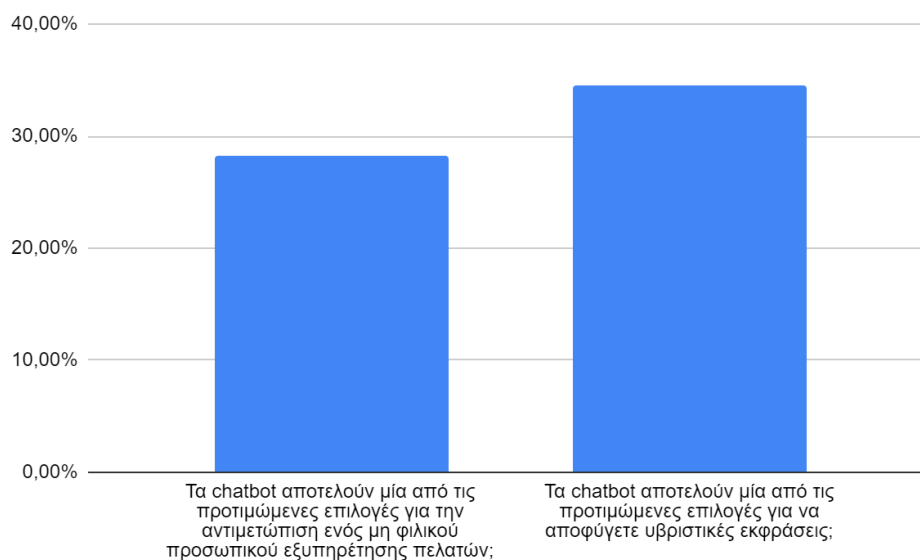


Διάγραμμα 11, Απεικόνιση ποσοστών κατανόησης των chatbot στον τουρισμό

Επίσης ιδιαίτερα θετική (Διαφωνώ Απόλυτα, Διαφωνώ Αρκετά), όπως αποδεικνύεται και από το παραπάνω διάγραμμα, φάνηκε και η στάση των χρηστών, με σημαντικά υψηλά ποσοστά, απέναντι στην χρήση της τεχνολογίας chatbot τόσο στον τουρισμό όσο και στην γενικότερη καθημερινότητά τους:

- **Μπορεί να αντιμετωπίσετε κάποιο πρόβλημα όταν χρησιμοποιείτε τεχνολογία όπως chatbot στον τουρισμό; (20%)**
- **Η χρήση τεχνολογίας όπως chatbot στον τουρισμό σας κάνει ανήσυχους; (38,5%)**
- **Αποφεύγετε την χρήση τεχνολογίας chatbot καθώς δεν σας είναι οικεία; (42,3%)**

Με βάση τα αποτελέσματα των παραπάνω διατυπώσεων, παρέχεται η άποψη πως η χρήση μιας νέας τεχνολογίας όπως αυτής των chatbot δεν δημιουργεί κάποιο είδος ανησυχίας και άγνοιας στους χρήστες. Οι ίδιοι βρίσκονται σε θέση να κατανοήσουν και να αφομοιώσουν ένα τέτοιου είδους τεχνολογικό επίτευγμα, δημιουργώντας τα πρώτα βήματα για την υιοθέτηση του σε πολλούς τομείς της καθημερινότητας των ατόμων.

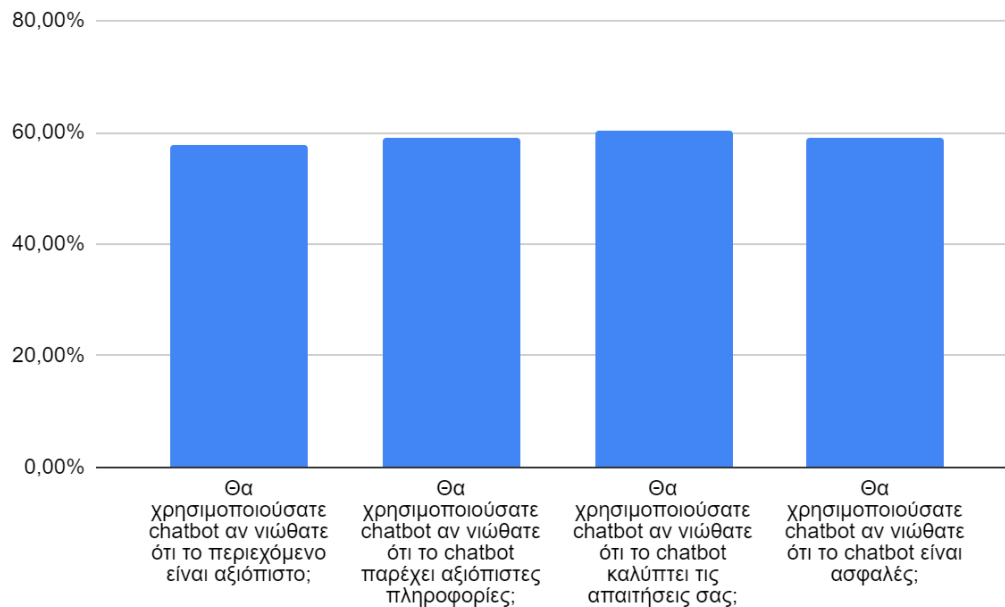


Διάγραμμα 12, Απεικόνιση ποσοστών επιλογής των chatbot για αποφυγή άβολων καταστάσεων

Θετική ανταπόκριση των ερωτηθέντων φαίνεται πως υπήρχε και στις παρακάτω διατυπώσεις:

- Τα chatbot αποτελούν μία από τις προτιμώμενες επιλογές για την αντιμετώπιση ενός μη φιλικού προσωπικού εξυπηρέτησης πελατών; (28,2%)
- Τα chatbot αποτελούν μία από τις προτιμώμενες επιλογές για να αποφύγετε υβριστικές εκφράσεις; (34,6%)

Σύμφωνα με τις παραπάνω διατυπώσεις, αποδεικνύεται εύκολα, πως οι χρήστες προτιμούν την επαφή με έναν εικονικό βοηθό, με σκοπό να αποφεύγονται τυχόν διαπληκτισμοί και ανεπιθύμητες καταστάσεις. Τα άτομα στο μεγαλύτερο ποσοστό τους επιθυμούν την άμεση ανθρώπινη επαφή, ωστόσο σε περιπτώσεις άβολων και ενοχλητικών καταστάσεων έχουν την τάση να επιλέγουν διαφορετικούς τρόπους ολοκλήρωσης των εργασιών τους, όπως η χρήση ενός εικονικού βοηθού (chatbot).



Διάγραμμα 13, Απεικόνιση ποσοστών χρήσης chatbot

Τέλος, μεγάλο ποσοστό θετικών απαντήσεων δόθηκαν και για τις πιο κάτω διατυπώσεις:

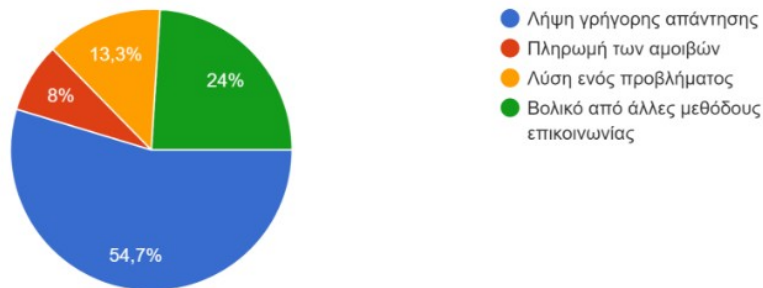
- Θα χρησιμοποιούσατε chatbot αν νιώθατε ότι το περιεχόμενο είναι αξιόπιστο; (57,7%)
- Θα χρησιμοποιούσατε chatbot αν νιώθατε ότι το chatbot παρέχει αξιόπιστες πληροφορίες; (59,0%)
- Θα χρησιμοποιούσατε chatbot αν νιώθατε ότι το chatbot καλύπτει τις απαιτήσεις σας; (60,3%)
- Θα χρησιμοποιούσατε chatbot αν νιώθατε ότι το chatbot είναι ασφαλές; (59,0%)

Με βάση τα ποσοστά των παραπάνω διατυπώσεων, είναι εύκολο να κατανοηθεί ότι τα άτομα έχουν την τάση να χρησιμοποιούν τεχνολογικά εργαλεία, όταν θεωρούν πως τους παρέχονται ασφάλεια σε περιπτώσεις που απαιτούνται οικονομικές συναλλαγές και αξιόπιστη πληροφορία σε αυτό που αναζητούν.

Χρησιμότητα chatbot στον Τουρισμό

Όσον αφορά την χρησιμότητα των εικονικών βοηθών στον τουρισμό, μεγάλο ποσοστό των απαντήσεων έδειξε πως η βασικότερη χρήση του είναι για την λήψη γρήγορης απάντησης, καταλαμβάνοντας το 54,7%, ενώ ακολουθεί η βολικότητα από άλλες μεθόδους επικοινωνίας με 24%.

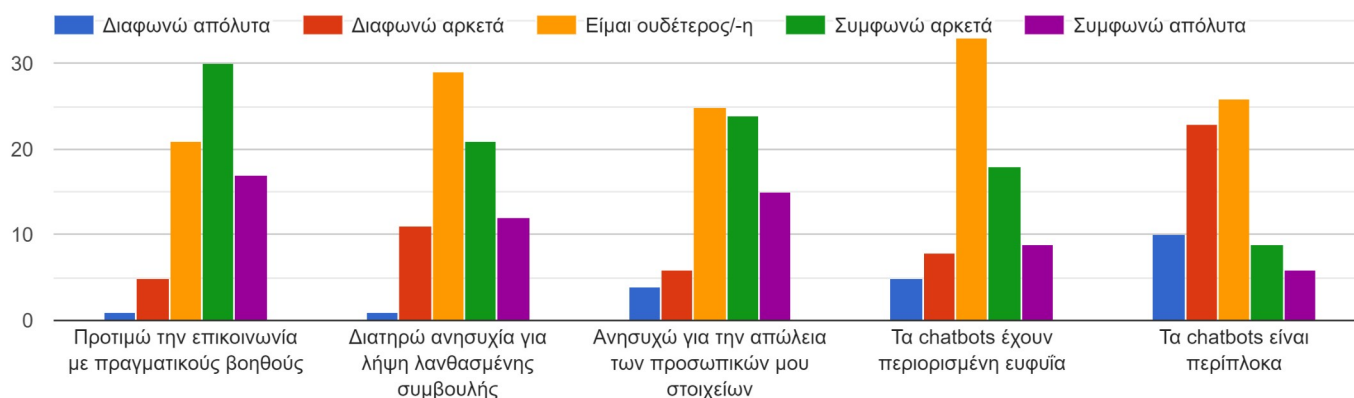
Ποιες πιστεύετε ότι είναι οι πιθανότερες χρήσεις των chatbot στον τουρισμό;



Διάγραμμα 14 Απεικόνιση ποσοστών χρήσης chatbot με βάση συγκεκριμένες εργασίες

4.3 Εμπόδια χρήσης chatbot σε σχέση με άλλες μεθόδους επικοινωνίας στον τουρισμό

Πόσο συμφωνείτε με τις παρακάτω διατυπώσεις αναφορικά με τα εμπόδια χρήσης των chatbots σε σχέση με άλλες μεθόδους επικοινωνίας στον τουρισμό;



Διάγραμμα 15, Απεικόνιση Ποσοστών Εμποδίων Χρήσης των chatbot

Έπειτα περνάμε στην ανάλυση των αποτελεσμάτων όσον αφορά τους παράγοντες που εμποδίζουν την χρήση chatbot σε σχέση με άλλες μεθόδους επικοινωνίας στον τομέα του τουρισμού.

Όπως προκύπτει από το παραπάνω διάγραμμα, το σημαντικότερο εμπόδιο χρήσης ενός τέτοιου τεχνολογικού εργαλείου αποτελεί με σημαντική διαφορά η διατύπωση: **«Προτιμώ την επικοινωνία με πραγματικούς βοηθούς»**. Με αυτόν τον τρόπο, οι ερωτηθέντες δείχνουν ότι ως ενεργά κοινωνικά μέλη, επιδιώκουν την ανθρώπινη επικοινωνία μεταξύ τους, κάτι το οποίο ένα απλό μηχάνημα είναι δύσκολα να επιτύχει.

Έπειτα ακολουθούν με σειρά σημαντικότητας

- **Η ανησυχία για την απώλεια προσωπικών στοιχείων**, ένα θέμα το οποίο απασχολεί επίσης τους χρήστες σε μεγάλο βαθμό. Σύμφωνα με αποτελέσματα προηγούμενης ερώτησης, τα άτομα τείνουν να εμπιστεύονται τεχνολογία που τους παρέχει ασφάλεια.
- **Διατήρηση ανησυχίας για την λήψη λανθασμένης συμβουλής**, διατύπωση που προβληματίζει ιδιαίτερα τους χρήστες. Ο εικονικός βοηθός, ως μηχάνημα μπορεί να οδηγήσει αρκετές φορές σε λανθασμένες αποφάσεις, γεγονός που δημιουργεί ανησυχία ως προς την αξιοπιστία του απέναντι στα άτομα που το χρησιμοποιούν.

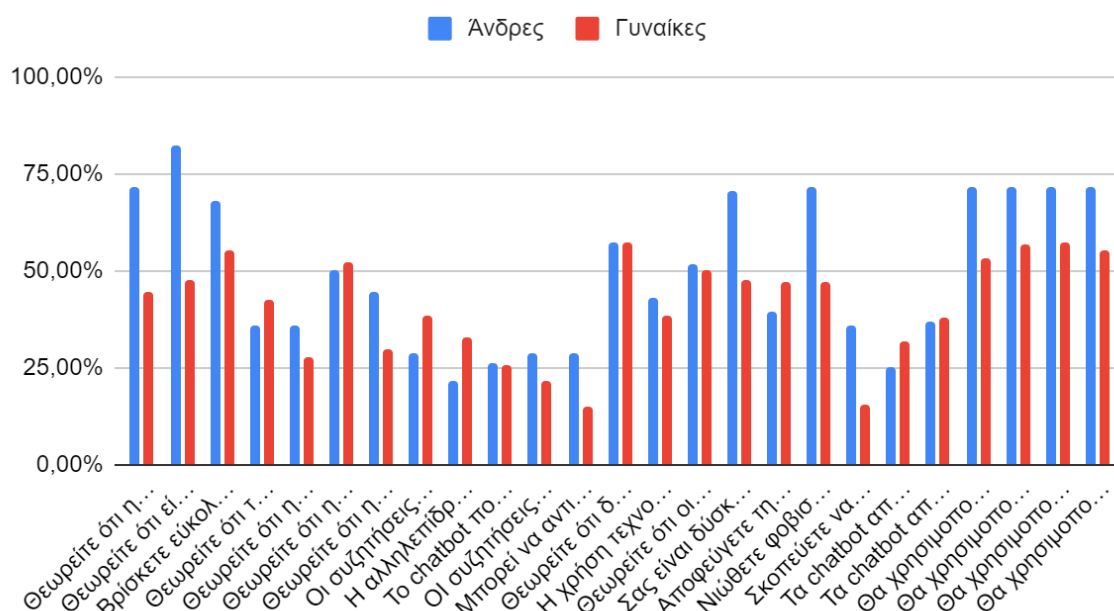
- **Τα chatbot έχουν περιορισμένη ευφυΐα**, εμπόδιο που συμφωνεί με την αρχική διατύπωση. Η ευφυΐα του τεχνολογικού αυτού επιτεύγματος προσφέρει την αίσθηση ανθρώπινης επικοινωνίας. Ωστόσο όσο πιο περίπλοκες γίνονται οι συζητήσεις ανάμεσα σε άνθρωπο και μηχάνημα, τόσο περισσότερο χάνεται η συγκεκριμένη αίσθηση, με αποτέλεσμα οι χρήστες να επιθυμούν την ανθρώπινη επαφή.
- **Τα chatbot είναι περίπλοκα**, διατύπωση που έχει χαμηλά ποσοστά θετικών απαντήσεων, καθώς όπως προέκυψε από προηγούμενες απαντήσεις της έρευνας, τα άτομα μπορούν να κατανοήσουν, να αφομοιώσουν και εν τέλει να χρησιμοποιήσουν αρκετά εύκολα τις νέες τεχνολογίες.

4.4 Στατιστικά (Κάλυψη Πληροφοριακών Αναγκών- Εμπόδια Πρόσβασης) με βάση Δημογραφικά στοιχεία

Φύλο

Πρώτα θα αναλυθούν τα αποτελέσματα που συλλέχθηκαν, διαμορφωμένα **κατά φύλο**.

Κάλυψη Αναγκών



Διάγραμμα 16, Απεικόνιση Ποσοστών Κάλυψης Αναγκών με βάση το φύλο

Σύμφωνα με τις απαντήσεις που δόθηκαν και το πιο πάνω διάγραμμα, αποδεικνύεται πως όσον αφορά την δυνατότητα ευκολίας και ευχρηστίας ενός εικονικού βοηθού, τα δείγματα των ανδρών υπερτερούν έναντι αυτών των γυναικών (ποσοστά θετικών απαντήσεων στις αντίστοιχες ερωτήσεις που δόθηκαν: 71,4% 82,1% 67,9% έναντι 44,7% 47,5% 55,3%). Από τα αποτελέσματα αυτά μπορεί εύκολα να εννοηθεί ότι ο ανδρικός πληθυσμός μπορεί πιο εύκολα να κατανοήσει και να αποκτήσει δεξιότητες πάνω σε έναν εικονικό βοηθό, ενώ ταυτόχρονο και η χρήση ενός τέτοιου εργαλείου φαίνεται εξίσου εύκολη διαδικασία.

Ταυτόχρονα, οι ερωτήσεις “ **Θεωρείτε ότι η χρήση των chatbot θα αυξήσει τις πιθανότητές σας να πετύχετε πράγματα που είναι σημαντικά για εσάς;** ” και “**Θεωρείτε ότι η χρήση των chatbot θα σας βοηθούσε να αυξήσετε την παραγωγικότητά σας;**”, προσφέρουν υψηλά ποσοστά θετικών απαντήσεων για των ανδρικό πληθυσμό (35,7% και 44,4% αντίστοιχα). Ωστόσο στην ερώτηση: “**Θεωρείτε ότι η χρήση των chatbot θα σας βοηθούσε να ολοκληρώσετε πράγματα πιο γρήγορα;**” τα ποσοστά είναι αρκετά πιο ισορροπημένα και για τις δύο κατηγορίες (50% για τους άνδρες και 52,2% για τις γυναίκες). Από τα παραπάνω, αντιλαμβανόμαστε ότι η κατηγορία των ανδρών θεωρεί πιο εύκολο να βελτιωθεί η παραγωγικότητά τους και να πετύχουν πράγματα σημαντικά για αυτούς με την βοήθεια ενός εικονικού βοηθού, ενώ τόσο οι άνδρες όσο και οι γυναίκες θεωρούν πως η ολοκλήρωση των εργασιών τους μπορεί να είναι πιο εύκολη και πιο γρήγορη με την βοήθεια ενός chatbot.

Παράλληλα, υψηλά ποσοστά θετικών απαντήσεων του ανδρικού πληθυσμού έναντι του γυναικείου, συλλέχθηκαν και από τις διατυπώσεις σχετικά με την κατανόηση εννοιών τεχνολογικού περιεχομένου. Τα αποτελέσματα έδειξαν, πως οι άνδρες μπορούν πιο εύκολα να αντιληφθούν και να αφομοιώσουν θέματα σχετικά με την τεχνολογία, ενώ ταυτόχρονα δεν διατρέχουν κανέναν φόβο για τα πιθανά λάθη που μπορεί δημιουργηθούν (70,3% και 71,4% αντίστοιχα). Ωστόσο, ισορροπημένα ποσοστά απαντήσεων φαίνεται πως υπάρχουν και για τις δύο κατηγορίες στις εξής διατυπώσεις: “**Θεωρείτε πως δεν μπορείτε να συμβαδίσετε από τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις;**” και “**Θεωρείτε ότι οι λέξεις που σχετίζονται με την τεχνολογία είναι δύσκολο να κατανοηθούν;**” (57,5% και 50% τα ποσοστά των γυναικών που διαφώνησαν με τις πιο πάνω διατυπώσεις έναντι 57,1% και 51,8% τα ποσοστά των ανδρών). Από τις παραπάνω ενδείξεις γίνεται εύκολα αντιληπτό πως και τα δύο φύλα μπορούν να συμβαδίσουν με τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις που συμβαίνουν, ενώ παράλληλα, η κατανόηση λέξεων σχετικές με την έννοια της τεχνολογίας αντιλαμβάνονται και αφομοιώνονται εξίσου εύκολα και από τις δύο κατηγορίες.

Ειδικότερα, όσον αφορά την χρήση των chatbot γενικά αλλά και πιο συγκεκριμένα στον τουρισμό, τα αποτελέσματα διαφέρουν. Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας, το 42,8% των ανδρών διαφωνεί με την διατύπωση ότι: “**Η χρήση τεχνολογίας όπως chatbot στον τουρισμό σας κάνει ανήσυχους;**”. Επίσης υψηλότερο ποσοστό στις ανδρικές απαντήσεις έναντι των γυναικών(28,6%) σημειώνει και η διατύπωση: “**Μπορεί να αντιμετωπίσετε κάποιο πρόβλημα όταν χρησιμοποιείτε τεχνολογία όπως chatbot στον τουρισμό;**”. Αντίθετα όμως, το 46,8% των γυναικείων απαντήσεων έδειξε την διαφωνία στην ερώτηση: “**Αποφεύγετε την χρήση τεχνολογίας chatbot καθώς δεν σας είναι οικεία;**” Από τα

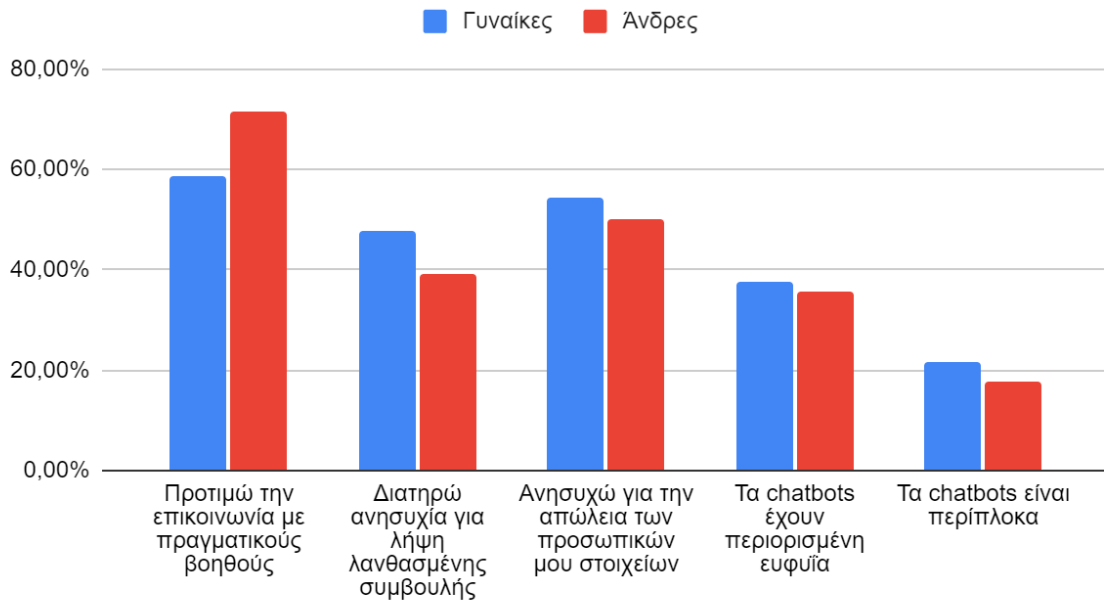
παραπάνω το συμπέρασμα που μπορεί να διαμορφωθεί είναι πως η χρήση ενός εικονικού βοηθού δεν επηρεάζει και δεν προκαλεί ανησυχία σε καμία από τις δύο κατηγορίες.

Ωστόσο στην ερώτηση που αναφέρεται στην επιλογή ενός chatbot για την αποφυγή μη φιλικού προσωπικού, το ποσοστό των γυναικών είναι υψηλότερο σε σχέση με των ανδρών (31,9% έναντι 25%). Η διατύπωση επιλογής του εικονικού βοηθού για την αποφυγή υβριστικών εκφράσεων προσφέρει ένα ισορροπημένο ποσοστό και για τις δύο κατηγορίες (37% των ανδρών και 37,8% των γυναικών). Από τα παραπάνω μπορούμε να καταλήξουμε στο συμπέρασμα ότι ο γυναικείος πληθυσμός επιθυμεί μια πιο φιλική και ευγενική επαφή, ωστόσο και για τις δύο κατηγορίες η αντιμετώπιση με υβριστικό τρόπο δεν είναι κάτι το επιθυμητό, και γιαυτό μπορούν να επιλέξουν ένα τεχνολογικό εργαλείο για να αποφευχθεί μια τέτοια συμπεριφορά.

Ένα ακόμα σετ ερωτήσεων στο οποίο το μεγαλύτερο ποσοστό θετικών απαντήσεων δόθηκε από τον ανδρικό πληθυσμό είναι η πιθανότητα χρήσης ενός chatbot σε περιπτώσεις που καλύπτει τις ανάγκες των χρηστών, είναι αξιόπιστο και ασφαλές. Η διαφορά είναι σημαντική ενώ τα ποσοστά των ανδρών σε όλες τις ερωτήσεις κυμαίνονται στην ίδια τιμή (71,5%). Αυτό αποδεικνύει πως οι άνδρες τείνουν να χρησιμοποιούν περισσότερο νέα τεχνολογικά εργαλεία, όπως είναι ένα chatbot, όταν είναι σίγουροι για την ασφάλεια και αξιοπιστία που προσφέρει.

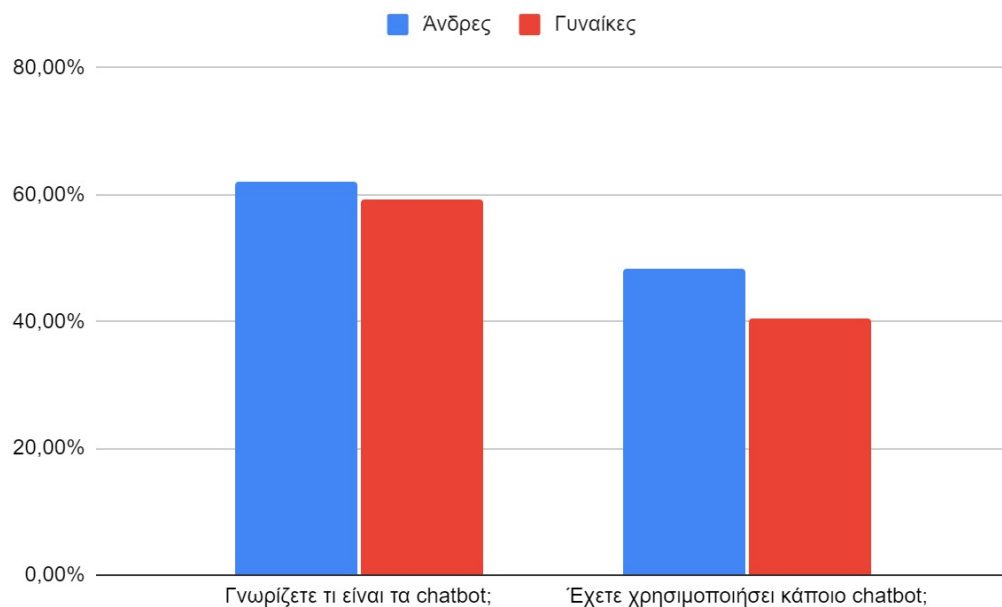
Αντίθετα, πρωτιά στα ποσοστά κατέχουν οι γυναίκες στις ερωτήσεις που αφορούν την δυνατότητα ενός εικονικού βοηθού να προσφέρει την αίσθηση της μη τεχνητής επικοινωνία με τον χρήστη. Από τα αποτελέσματα που έδωσε η έρευνα, φαίνεται ότι ο γυναικείος πληθυσμός έχει την τάση να πείθεται πιο εύκολα για τον μη τεχνητό διάλογο που μπορεί να έχει με έναν εικονικό βοηθό και γιαυτό θεωρεί ότι η συνομιλία μοιάζει φυσική (38,3% και 32,6% έναντι 28,6% και 21,5% των ανδρών). Ωστόσο ισορροπημένα είναι τα ποσοστά των δύο φύλων στην διατύπωση: **“Το chatbot που χρησιμοποιήσα φαίνεται να καταλαβαίνει με ποιόν επικοινωνεί”**. Από το συγκεκριμένο αποτέλεσμα φαίνεται πως και οι δύο κατηγορίες αντιλήφθηκαν την δυσκολία του chatbot να κατανοήσει με ποιόν επικοινωνεί.

Εμπόδια Χρήσης



Διάγραμμα 17, Απεικόνιση Ποσοστών Εμποδίων Χρήσης των chatbot με βάση το φύλο

Όσον αφορά τα εμπόδια χρήσης του chatbot σε σχέση με άλλες μεθόδους επικοινωνίας τώρα, τα ποσοστά διαφέρουν ανάμεσα στις δύο κατηγορίες. Σε προηγούμενη ανάλυση των αποτελεσμάτων αποδείχθηκε ότι το πιο σημαντικό εμπόδιο αποτελεί η εξής διατύπωση: **“Προτιμώ την επικοινωνία με πραγματικούς βοηθούς”**. Στο συγκεκριμένη διατύπωση, το ποσοστό των ανδρών (71,5%) υπερέχει έναντι των γυναικών (58,7%). Σε όλες τις υπόλοιπες διατυπώσεις όμως (**Η ανησυχία για την απώλεια προσωπικών στοιχείων, Διατήρηση ανησυχίας για την λήψη λανθασμένης συμβουλής, Τα chatbot έχουν περιορισμένη ευφυΐα, Τα chatbot είναι περίπλοκα**) τα ποσοστά των γυναικών είναι υψηλότερα (47,8%, 54,3%, 37,8% και 21,7%) έναντι των ανδρών. Από τα παραπάνω εύλογα δημιουργείται το συμπέρασμα, πως οι άνδρες επιθυμούν περισσότερο την ανθρώπινη επικοινωνία όταν πρόκειται για την δική τους διευκόλυνση, ενώ οι γυναίκες διαθέτουν μεγαλύτερο φόβο και άγχος όταν πρόκειται για προσωπικά δεδομένα ή συμβουλές για λήψη αποφάσεων.



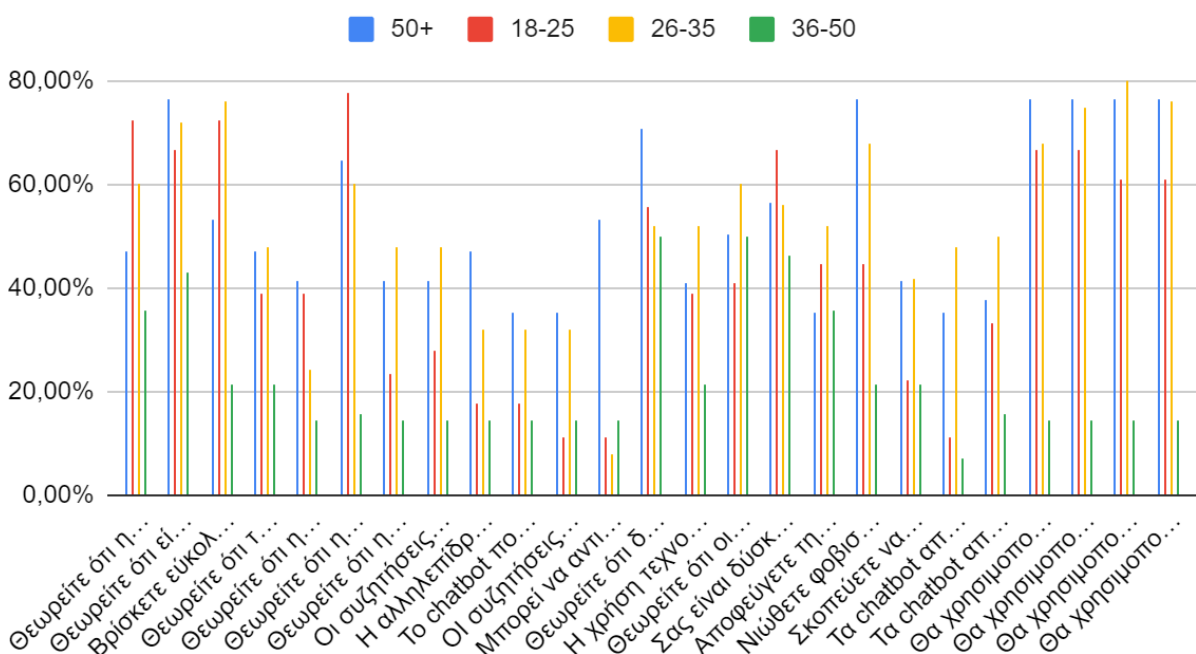
Διάγραμμα 18, Απεικόνιση Ποσοστών Γνώσης και Χρήσης ενός εικονικού βοηθού (chatbot) με βάση το φύλο

Σύμφωνα με το πιο πάνω διάγραμμα, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το ποσοστό των ανδρικών απαντήσεων υπερτερεί έναντι των γυναικείων και στις δυο ερωτήσεις που είχαν τεθεί (62,1% και 48,3% τα ποσοστά των ανδρών αντίστοιχα για τις ερωτήσεις έναντι 59,2% και 40,4% τα ποσοστά των γυναικών). Από τα παραπάνω καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως ο ανδρικός πληθυσμός μπορεί να έχει μεγαλύτερη γνώση πάνω σε ένα τεχνολογικό επίτευγμα και ταυτόχρονα έχει την διάθεση να κάνει χρήση αυτού του εργαλείου.

Ηλικιακές ομάδες

Περνάμε στη ανάλυση τώρα κατά ομάδα ηλικιών. Θα δούμε τις θετικές απαντήσεις **με βάση τις ομάδες 18-25, 26-25, 36-50 και 50+**. Τα μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 26-35. Ωστόσο τα μεγαλύτερα ποσοστά θετικών απαντήσεων δόθηκαν από τους ερωτηθέντες της ηλικιακής ομάδας άνω των 50.

Κάλυψη Αναγκών



Διάγραμμα 19, Απεικόνιση Ποσοστών Κάλυψης Αναγκών με βάση την ηλικία

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, στο σκετ των ερωτήσεων για την ευκολία εκμάθησης και απόκτησης δεξιοτήτων σε έναν εικονικό βοηθό, οι ηλικίες 18-25, 26-35 και 50+ κατέχουν τα μεγαλύτερα ποσοστά (72,3%, 76% και 76,5% αντίστοιχα), ενώ η ηλικιακή ομάδα των 36-50 βρίσκεται σε πολύ χαμηλότερες τιμές.

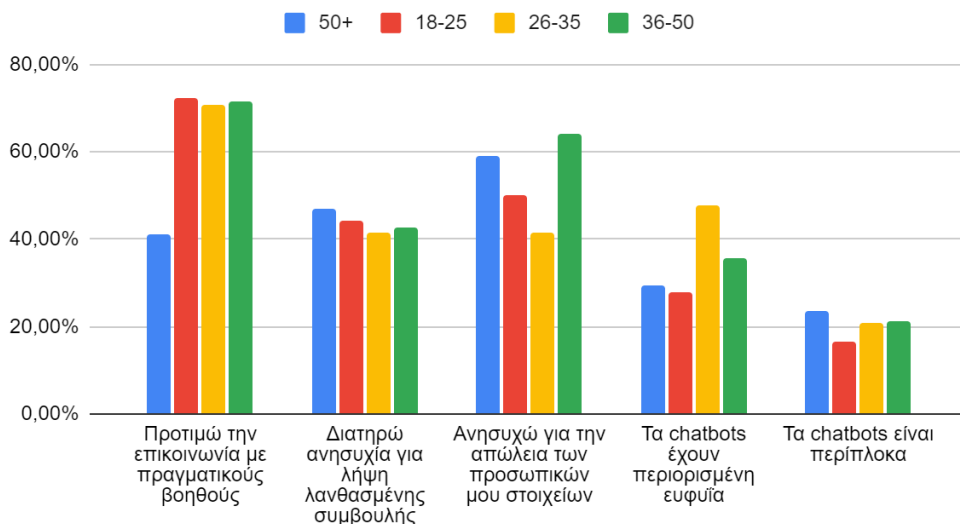
Στις διατυπώσεις που αφορούν την δυνατότητα ενός chatbot να δημιουργήσει μια μη τεχνητή συζήτηση με τον χρήστη, όπως επίσης και στο κατά πόσο αξιόπιστα και ασφαλή μπορεί να είναι ένα τέτοιο τεχνολογικό επίτευγμα, οι ηλικίες άνω των 50 υπερέχουν σε ποσοστό θετικών απαντήσεων έναντι των υπολοίπων. Μοναδική διαφοροποίηση γίνεται στην ηλικιακή ομάδα 26-35, στις εξής διατυπώσεις: **“Οι συζητήσεις με chatbot δημιουργούν την αίσθηση διαλόγου με πραγματικό άνθρωπο”** και **“Θα χρησιμοποιούσατε chatbot αν νιώθατε ότι το chatbot καλύπτει τις απαιτήσεις σας;”** με ποσοστά θετικών απαντήσεων 48% και 80% αντίστοιχα.

Ταυτόχρονα, υψηλό ποσοστό απαντήσεων για τις ηλικίες 26-35 καταγράφεται για τις εξής δύο ερωτήσεις: **“Η χρήση τεχνολογίας όπως chatbot στον τουρισμό σας κάνει ανήσυχους; ”** και **“Αποφεύγετε την χρήση τεχνολογίας chatbot καθώς δεν σας είναι οικεία;”** (52% και για τα δύο αυτά ερωτήματα). Ωστόσο στην ερώτηση **“ Μπορεί να αντιμετωπίσετε κάποιο πρόβλημα όταν χρησιμοποιείτε τεχνολογία όπως chatbot στον τουρισμό; ”**, η κατηγορία των ηλικιών άνω των 50 φαίνεται πως κατέχει την πρωτιά με ποσοστό 53%.

Επιπλέον, οι ηλικίες 26-35 φαίνεται να έχουν υψηλά ποσοστά θετικών απαντήσεων και στις ερωτήσεις **“Τα chatbot αποτελούν μία από τις προτιμώμενες επιλογές για την αντιμετώπιση ενός μη φιλικού προσωπικού εξυπηρέτησης πελατών; ”** και **“ Τα chatbot αποτελούν μία από τις προτιμώμενες επιλογές για να αποφύγετε υβριστικές εκφράσεις; ”** με τις τιμές να κυμαίνονται στο 48% και 50% αντίστοιχα.

Ωστόσο, σημαντικές διαφοροποιήσεις φαίνεται να υπάρχουν στις διατυπώσεις αναφορικά με την δυνατότητα των χρηστών να συμβαδίσουν και να αφομοιώσουν τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις. Πιο συγκεκριμένα, στις ερωτήσεις: **“Θεωρείτε πως δεν μπορείτε να συμβαδίσετε από τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις;”** και **“Νιώθετε φοβισμένοι να χρησιμοποιήσετε την τεχνολογία καθώς αισθάνεστε ότι κάνετε λάθη όσο την χρησιμοποιείτε τα οποία δεν μπορείτε να διορθώσετε;”** οι ερωτηθέντες των ηλικιών άνω των 50 διαφώνησαν με ποσοστά 70,6% και 76,4% αντίστοιχα. Η ηλικιακή ομάδα 18-25 διαφώνησε με την ερώτηση: **“Θεωρείτε ότι οι λέξεις που σχετίζονται με την τεχνολογία είναι δύσκολο να κατανοηθούν;”** σε ποσοστό 66,7%, ενώ στην ερώτηση: **“Σας είναι δύσκολο να κατανοήσετε θέματα σχετικά με την τεχνολογία; ”**, το ποσοστό διαφωνίας είναι 60% και ανήκει στις ηλικίες 26-35.

Εμπόδια Χρήσης



Διάγραμμα 20, Απεικόνιση Ποσοστών Εμποδίων Χρήσης των chatbot με βάση την ηλικία

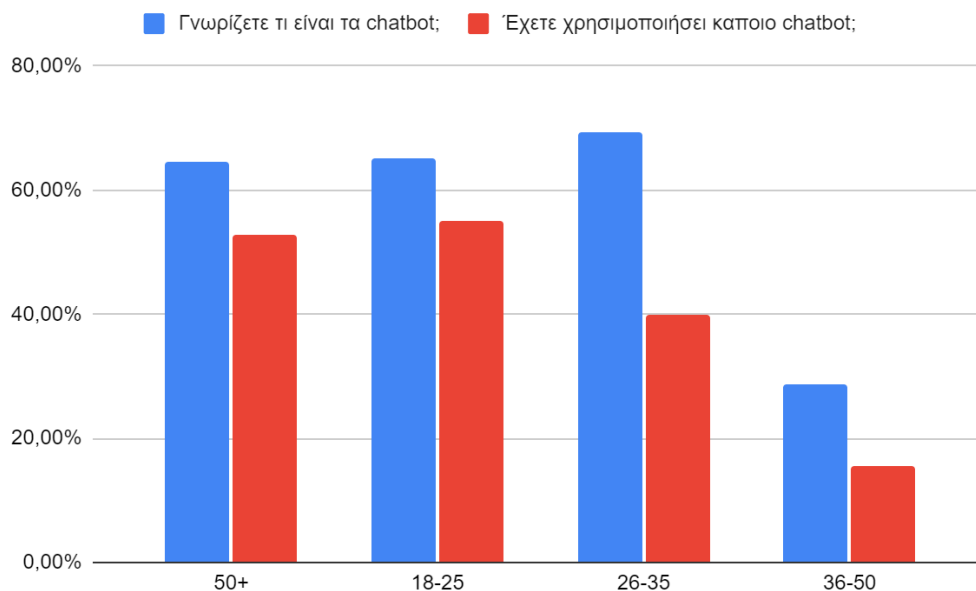
Οι διατυπώσεις που αφορούν εμπόδια και έχουμε τις περισσότερες θετικές απαντήσεις για τις ηλικίες άνω των 50 σε σχέση με τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες είναι οι παρακάτω και όπως βλέπουμε το περιεχόμενο τους αφορά την περιπλοκότητα ενός εικονικού βοηθού και την πιθανότητα απώλειας των προσωπικών στοιχείων των χρηστών.

- **Η ανησυχία για την απώλεια προσωπικών στοιχείων (47,1%)**
- **Τα chatbot είναι περίπλοκα (23,1%)**

Τα υψηλότερα ποσοστά των υπόλοιπων διατυπώσεων κατανέμονται στις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες ως εξής :

- **Προτιμώ την επικοινωνία με πραγματικούς βοηθούς**, ηλικιακή ομάδα 18-25 με ποσοστό 72,3%
- **Διατήρηση ανησυχίας για την λήψη λανθασμένης συμβουλής**, ηλικιακή ομάδα 36-50 με ποσοστό 64,3%
- **Τα chatbot έχουν περιορισμένη ευφυΐα**, ηλικιακή ομάδα 26-35 με ποσοστό 47,8%

Από τα παραπάνω αποτελέσματα της έρευνας, δημιουργείται εύκολα το συμπέρασμα, πως τα άτομα των μεγαλύτερων ηλικιών (50+) μπορούν να κατανοήσουν καλύτερα τις τεχνολογικές έννοιες και να κάνουν χρήση ενός τεχνολογικού εργαλείου, όπως είναι το chatbot.



Διάγραμμα 21, Απεικόνιση Θετικών Ποσοστών Γνώσης και Χρήσης ενός εικονικού βοηθού (chatbot) με βάση την ηλικία

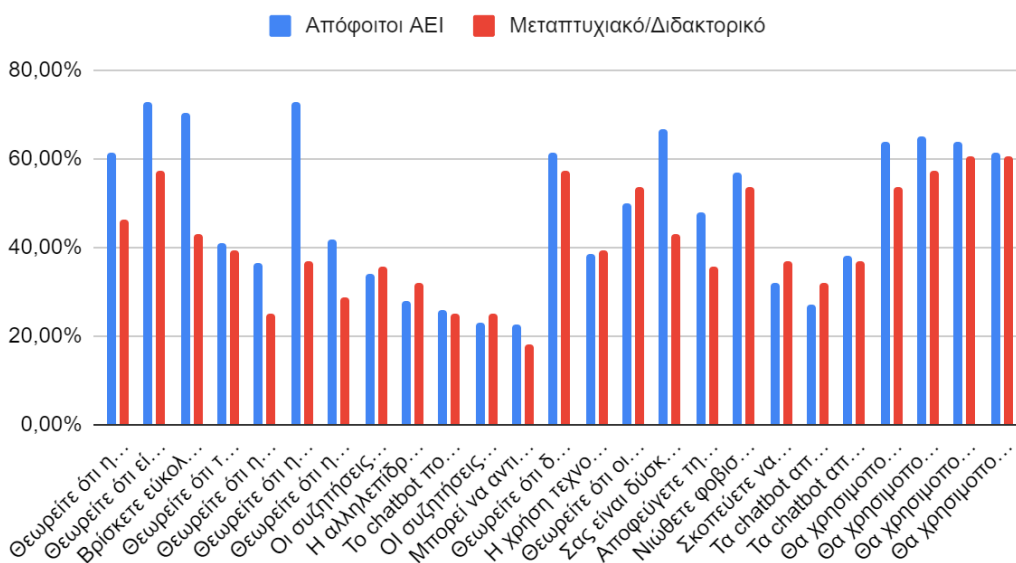
Με βάση το παραπάνω διάγραμμα, μπορούμε εύκολα να κατανοήσουμε πως όλες οι ηλικιακές ομάδες έχουν γνώση του τι είναι ένα chatbot, ωστόσο η χρήση του συγκεκριμένου εργαλείου βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα και για τις 4 κατηγορίες, οδηγώντας μας στο συμπέρασμα ότι τα άτομα μπορεί να γνωρίζουν και να κατανοούν την ύπαρξη ενός εικονικού βοηθού, ωστόσο δεν έχουν την διάθεση για περαιτέρω ενασχόληση με το συγκεκριμένο τεχνολογικό επίτευγμα.

Επίπεδο εκπαίδευσης

Τέλος περνάμε στο 3^ο δημογραφικό στοιχείο με βάση το οποίο διαμορφώνουμε την ανάλυση της έρευνας μας.

Όσον αφορά τις πληροφοριακές ανάγκες βλέπουμε ότι υπάρχουν αρκετές διατυπώσεις όπου παρατηρείται κάποια ισορροπία μεταξύ των χρηστών των 2 επιπέδων εκπαίδευσης (Απόφοιτοι ΑΕΙ – Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό), ενώ τα ποσοστά του δεύτερου επιπέδου εκπαίδευσης (Γυμνάσιο/Λύκειο) κατέχουν χαμηλότερες τιμές. Επομένως η ανάλυση μας θα γίνει για τα δύο επίπεδα εκπαίδευσης (Απόφοιτοι ΑΕΙ – Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό).

Κάλυψη Αναγκών



Διάγραμμα 22, Απεικόνιση Ποσοστών Κάλυψης Αναγκών των chatbot με βάση την εκπαίδευση

Όσον αφορά τις διατυπώσεις για την ευκολία εκμάθησης και απόκτησης δεξιοτήτων για έναν εικονικό βοηθό, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα ποσοστά του επιπέδου “Απόφοιτοι ΑΕΙ” υπερτερούν έναντι αυτών του επιπέδου “Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό”.

Επιπλέον, παρόμοια αποτελέσματα έχουν και οι ερωτήσεις που αναφέρονται στην αξιοπιστία και την ασφάλεια που μπορεί να προσφέρει ένα chatbot. Το επίπεδο “Απόφοιτοι ΑΕΙ” και εδώ υπερέχει απέναντι στο επίπεδο “Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό”.

Ομοίως, θετικά αποτελέσματα υπέρ του επιπέδου “Απόφοιτοι ΑΕΙ” φέρουν και οι ερωτήσεις που αφορούν το κατά πόσο τα chatbot είναι σε θέση να βοηθήσουν στο έπακρο τα άτομα να ολοκληρώσουν πιο γρήγορα τις εργασίες του και να πετύχουν πράγματα σημαντικά για αυτά.

Σημαντικές διαφορές υπάρχουν στις διατυπώσεις για την δυνατότητα των χρηστών να συμβαδίσουν και να αφομοιώσουν τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις. Ειδικότερα, στις ερωτήσεις: **“Θεωρείτε πως δεν μπορείτε να συμβαδίσετε από τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις;”, “Σας είναι δύσκολο να κατανοήσετε θέματα σχετικά με την τεχνολογία;”** και **“Νιώθετε φοβισμένοι να χρησιμοποιήσετε την τεχνολογία καθώς αισθάνεστε ότι κάνετε λάθη όσο την χρησιμοποιείτε τα οποία δεν μπορείτε να διορθώσετε;”**, τα ποσοστά διαφωνίας που υπερτερούν είναι αυτά του επιπέδου “Απόφοιτοι ΑΕΙ” (61,5%, 66,7% και 56,8% αντίστοιχα). Ωστόσο, στην ερώτηση **“Θεωρείτε ότι οι λέξεις που σχετίζονται με την τεχνολογία είναι δύσκολο να κατανοηθούν;”**, το επίπεδο “Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό” είναι αυτό που κατέχει την το μεγαλύτερο ποσοστό (53,6% ποσοστό διαφωνίας).

Όπως επίσης αντιφάσεις υπάρχουν και στις εξής ερωτήσεις: **“Η χρήση τεχνολογίας όπως chatbot στον τουρισμό σας κάνει ανήσυχους;”, “Μπορεί να αντιμετωπίσετε κάποιο πρόβλημα όταν χρησιμοποιείτε τεχνολογία όπως chatbot στον τουρισμό;”** και **“Αποφεύγετε την χρήση τεχνολογίας chatbot καθώς δεν σας είναι οικεία;”**. Στην πρώτη ερώτηση το επίπεδο “Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό” υπερέχει με μικρή ωστόσο διαφορά (39,3% με 38,6%) έναντι του επιπέδου “Απόφοιτοι ΑΕΙ”, ενώ στην δεύτερη και τρίτη ερώτηση τα πράγματα αντιστρέφονται με αποτέλεσμα, το επίπεδο “Απόφοιτοι ΑΕΙ” να υπερτερεί και πάλι έναντι του επιπέδου “Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό” (Ποσοστό διαφωνίας 22,7% έναντι 17,9% για την δεύτερη ερώτηση και ποσοστό διαφωνίας 47,8% έναντι 35,7% για την τρίτη ερώτηση).

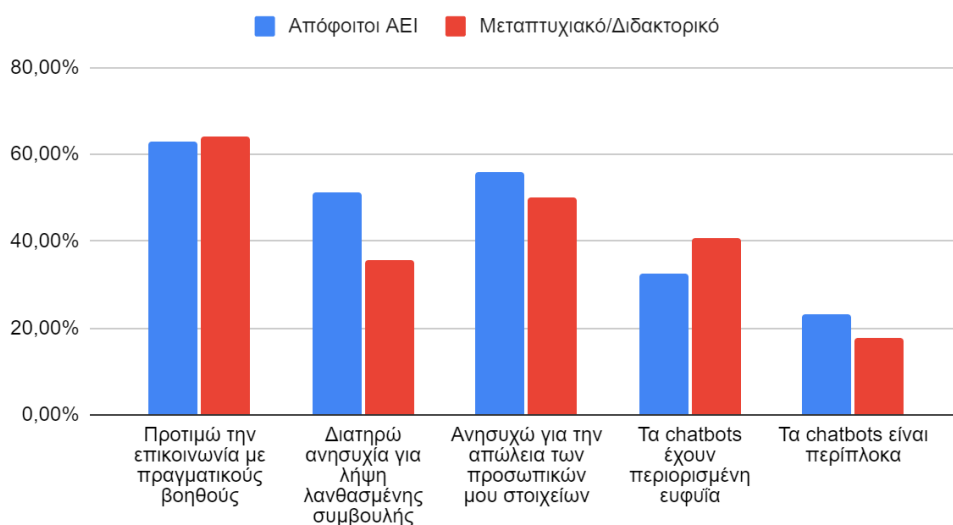
Επίσης, σημαντική διαφοροποίηση γίνεται στις διατυπώσεις που αφορούν το κατά πόσο εύκολα ένας εικονικός βοηθός μπορεί να παρέχει την αίσθηση μιας φυσικής συζήτησης ανάμεσα σε αυτό και τον χρήστη. Εδώ υψηλότερα ποσοστά, αν και με ελάχιστες αποκλίσεις, έχει το επίπεδο “Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό”. Ωστόσο στην ερώτηση: **“Το chatbot που χρησιμοποιήσα φαίνεται να καταλαβαίνει με ποιόν επικοινωνεί ”** τα δύο επίπεδα φαίνεται να έχουν ισορροπημένα ποσοστά με μηδαμινή διαφορά (25,6% επίπεδο “Απόφοιτοι ΑΕΙ” και 25% επίπεδο “Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό”).

Τέλος, σημαντικές διαφοροποιήσεις ανάμεσα στα δύο επίπεδα υπάρχουν και στις ερωτήσεις για την δυνατότητα επιλογής ενός εικονικού βοηθού για αποφυγή υβριστικών εκφράσεων και μη φιλικού προσωπικού. Στο ερώτημα **“ Τα chatbot αποτελούν μία από τις προτιμώμενες επιλογές για την αντιμετώπιση ενός μη φιλικού προσωπικού εξυπηρέτησης πελατών; ”**, το ποσοστό θετικών

απαντήσεων υπερτερεί για την κατηγορία “Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό” με ποσοστό 32,1%. Αντίθετα στην ερώτηση “ **Τα chatbot αποτελούν μία από τις προτιμώμενες επιλογές για να αποφύγετε υβριστικές εκφράσεις;** “, οι τιμές αντιστρέφονται με αποτέλεσμα το επίπεδο “Απόφοιτοι ΑΕΙ” να κατέχει την πρωτιά με ποσοστό 38% .

Περνάμε τώρα στην τελευταία ανάλυση που αφορά τα εμπόδια χρήσης ενός chatbot σε σχέση με άλλες μεθόδους επικοινωνίας.

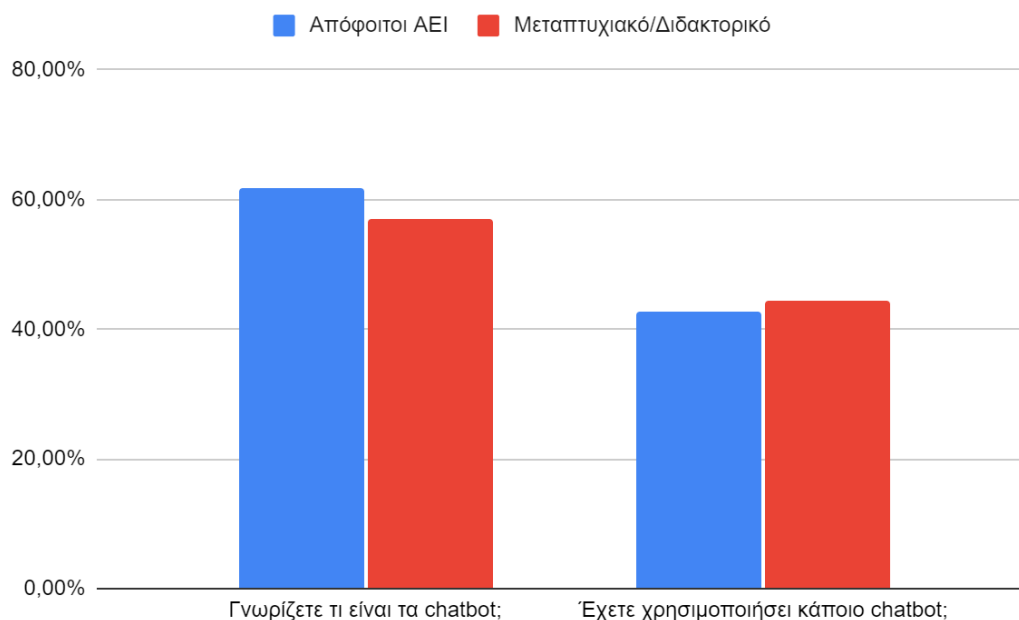
Εμπόδια Χρήσης



Διάγραμμα 23, Απεικόνιση Ποσοστών Εμποδίων Χρήσης των chatbot με βάση την εκπαίδευση

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας και σε αυτό το σετ διατυπώσεων υπάρχουν αντιφάσεις. Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο συμπέρασμα, το σημαντικότερο εμπόδιο χρήσης chatbot αποτελεί η προτίμηση που έχουν τα άτομα για την επικοινωνία με πραγματικούς ανθρώπους. Στην συγκεκριμένη διατύπωση όπως και στην διατύπωση ότι τα chatbot διαθέτουν περιορισμένη ευφυΐα τα ποσοστά είναι κατά ελάχιστα υπέρ του επιπέδου “Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό” (64,3% και 40,7%). Στις υπόλοιπες διατυπώσεις (**Η ανησυχία για την απώλεια προσωπικών στοιχείων, Διατήρηση ανησυχίας για την λήψη λανθασμένης συμβουλής, Τα chatbot είναι περίπλοκα**) τα υψηλά ποσοστά ανήκουν στο επίπεδο “Απόφοιτοι ΑΕΙ” (51,2%, 55,8% και 23,3%). Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι τα άτομα που έχουν ολοκληρώσει τις σπουδές τους και σε μεταπτυχιακό/διδακτορικό επίπεδο, αντιλαμβάνονται

καλύτερα τις περιορισμένες δυνατότητες που διαθέτει ένα τεχνολογικό επίτευγμα και γιαυτό επιθυμούν την ολοκλήρωση των εργασιών τους με την βοήθεια ενός φυσικού προσώπου.



Διάγραμμα 24, Απεικόνιση Ποσοστών Γνώσης και Χρήσης ενός εικονικού βοηθού (chatbot) με βάση την εκπαίδευση

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του παραπάνω διαγράμματος, μπορούμε εύκολα να καταλήξουμε στο συμπέρασμα, ότι με ελάχιστη απόκλιση στα ποσοστά, τα άτομα που είναι κάτοχοι πτυχίου ΑΕΙ γνωρίζουν καλύτερα τι είναι ένας εικονικός βοηθός σε σχέση με τους κατόχους ενός μεταπτυχιακού/διδακτορικού (61,7% έναντι 57,1%). Ωστόσο στην ερώτηση για το αν έχουν χρησιμοποιήσει chatbot, οι δείκτες και των δυο κατηγοριών είναι σχεδόν ισορροπημένοι (42,6% Απόφοιτοι ΑΕΙ και 44,4% Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό), με το ποσοστό του επιπέδου “Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό” να υπερτερεί κατά ελάχιστα. Επομένως, μπορούμε να αντιληφθούμε πως η χρήση ενός εικονικού βοηθού μπορεί να γίνει και χωρίς απαραίτητα να υπάρχει η γνώση του τι ακριβώς είναι αυτό το τεχνολογικό εργαλείο.

Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα

5.1: Τελικά Συμπεράσματα

Η αυξανόμενη βελτίωση και εξέλιξη της τεχνολογίας έχει την δυνατότητα να προσφέρει τεράστιες καινοτομίες στην κοινωνική ζωή των ανθρώπων. Η χρήση ενός εικονικού βοηθού στις καθημερινές δραστηριότητες μπορεί να προσφέρει την ευκολία της άνεσης και της ευελιξίας, με την προϋπόθεση να γίνει αποδεκτή από το κοινωνικό σύνολο. Γιαυτό λοιπόν είναι σημαντικό να εξεταστεί η επίδραση που μπορεί να επιφέρει ένα τέτοιο τεχνολογικό εργαλείο στον κοινωνικό περίγυρο, και ιδίως στα πλαίσια του τουρισμού, ο οποίος αποτελεί και έναν από τους σημαντικότερους τομείς κερδοφορίας για την χώρα μας.

Αυτή η μελέτη επικεντρώθηκε στην επίδραση που μπορεί να έχει ένα τεχνολογικό εργαλείο όπως το chatbot στην κοινωνική ζωή του χρήστη και κυρίως στον τομέα του τουρισμού. Γιαυτό τον λόγο λοιπόν αξιοποιήθηκαν κομμάτια ερωτήσεων που αφορούν γενικότερα την αλληλεπίδραση που πιθανόν να έχει το άτομο με έναν εικονικό βοηθό και πιο συγκεκριμένα έγιναν στοχευμένες ερωτήσεις για την άποψη που έχουν τα άτομα όσον αφορά την ενσωμάτωση των εικονικών βοηθών στον τομέα του τουρισμού και την επίδραση που μπορεί αυτή να επιφέρει στην καθημερινότητα των χρηστών.

Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, αποδεικνύεται πως υπάρχει μία θετική στάση το ανθρώπων απέναντι στην υιοθέτηση και χρήση των chatbot στον τομέα του τουρισμού. Επιπλέον, βεβαιώνεται πως οι άνθρωποι θεωρούν εύκολη την εκμάθηση ενός τέτοιου εργαλείου και μπορεί να τους προσφέρει σημαντική βοήθεια στην ολοκλήρωση των εργασιών τους. Η ανθρωπόμορφη συμπεριφορά και η δυνατότητα φυσικής συνομιλίας με τον χρήστη, που μπορεί να διακατέχει ένας εικονικός βοηθός, συνέβαλλαν στη αύξηση των πιθανοτήτων ενσωμάτωσης των τεχνολογικών αυτών εργαλείων στον τουριστικό κλάδο. Ωστόσο, καθώς τα άτομα από την φύση τους είναι κοινωνικά όντα, αποδείχθηκε με μεγάλη ευκρίνεια, ότι παρόλα τα πλεονεκτήματα που μπορεί να επιφέρει ένα chatbot και την ευκολία στην ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων, οι χρήστες επιθυμούν τον παραδοσιακό τρόπο αλληλεπίδρασης, δηλαδή την ευχαρίστηση που θα τους προσφέρει η συνομιλία με έναν άλλον άνθρωπο.

5.2: Αξιοποίηση των chatbot στον Τουρισμό

Ο τουριστικός κλάδος αποτελεί έναν σημαντικό τομέα κερδοφορίας για τον ελληνικό χώρο. Με την βοήθεια της τεχνολογίας, η εξέλιξη αυτού του κλάδου μπορεί να εκτοξευτεί στα ύψη και να προσφέρει σημαντικές ευκαιρίες βελτίωσης του. Ωστόσο ένα τεχνολογικό εργαλείο αποτελεί μια πρωτοπόρα καινοτομία για την χώρα μας, η οποία μπορεί να μην επιφέρει τα αναμενόμενα και επιθυμητά αποτελέσματα. Η παρακάτω ανάλυση των συμπερασμάτων θα μας δώσει μια καλύτερη και βαθύτερη εικόνα των δεδομένων που προέκυψαν από την έρευνας μας.

Πιο συγκεκριμένα, από τις απαντήσεις που προέκυψαν μέσα από το ερωτηματολόγιο της έρευνας, διαμορφώθηκαν ορισμένα συμπεράσματα, τα οποία μπορούν να παίξουν καθοριστικό ρόλο στην ένταξη και αξιοποίηση των chatbot στον τομέα του τουρισμού. Μισοί και λίγο παραπάνω από τους ερωτηθέντες θεώρησαν πως η χρήση και εκμάθηση ενός εικονικού βοηθού μπορεί να αποτελέσει μια εύκολη διαδικασία. Το συμπέρασμα αυτό δημιουργεί ορισμένες αμφιβολίες για την επιτυχή ενσωμάτωση των εργαλείων αυτών στον τουρισμό. Οι περισσότεροι χρήστες δεν θα είναι σε θέση να το χρησιμοποιήσουν, με αποτέλεσμα να στραφούν στον ανθρώπινο παράγοντα. Με αυτόν τον τρόπο και οι χρήστες θα προτιμούν επιχειρήσεις που αξιοποιούν περισσότερο τον ανθρώπινο παράγοντα, αλλά και οι επιχειρήσεις θα έχουν κάνει μια μεγάλη επένδυση σε χρόνο και κόστος, χωρίς την ανάλογη ανταπόκριση από το κοινωνικό σύνολο.

Παρόμοια αποτελέσματα, έδωσαν και οι απαντήσεις για την δυνατότητα των χρηστών να συμβαδίσουν με τις νέες τεχνολογίες. Τα μεγαλύτερα ποσοστά των ερωτηθέντων ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα 18-35. Αν αναλογιστούμε, πως τα άτομα αυτά μεγάλωσαν σε μια εποχή όπου η τεχνολογία δεν αποτελούσε κινητήρια δύναμη, σε πολλές από τις καθημερινές δραστηριότητες τους, είναι φυσικό να κρατάνε μια ουδέτερη πιθανόν στάση απέναντι σε αυτήν την καινοτομία. Τα άτομα αυτά διακατέχονται από ένα αίσθημα φόβου όταν πρόκειται να ασχοληθούν με την τεχνολογία σε διάφορες δραστηριότητες της ζωής τους. Το αίσθημα αυτό αυξάνεται, όταν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί η τεχνολογία για την οργάνωση και προγραμματισμό τουριστικών δραστηριοτήτων, στις οποίες εκτός από χρόνο θα καταναλωθούν και οικονομικοί πόροι.

Τέλος, τα ποσοστά των απαντήσεων παραμένουν στην ίδια κλίμακα και για την αξιοπιστία των εργαλείων αυτών. Τα άτομα επιθυμούν στην αλληλεπίδραση που έχουν με τα τεχνολογικά εργαλεία να εξασφαλίζεται η αξιοπιστία τους, τόσο σε θέματα ασφαλείας όταν γίνεται χρήση οικονομικών πόρων, όσο και σε θέματα που αφορούν την εμπιστοσύνη που φέρουν τα εργαλεία αυτά στο περιεχόμενο των πληροφοριών. Από τα δημογραφικά αποτελέσματα, προέκυψε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των

ερωτηθέντων αποτελεί ο γυναικείος πληθυσμός και το εκπαιδευτικό επίπεδο είναι αυτό των απόφοιτων ΑΕΙ. Σύμφωνα με έρευνες έχει προκύψει ότι το γυναικείο κοινό έχει μεγαλύτερη δυναμική σε δραστηριότητες που αφορούν το πνεύμα και την κοινωνική επαφή. Επομένως και το αντικείμενο των σπουδών τους θα κυμαίνεται στην ίδια κλίμακα. Η ενασχόληση τους λοιπόν με τον τεχνολογικό κλάδο είναι πιθανόν αρκετά περιορισμένη και πόσο μάλλον η διάθεση να γνωρίσουν και να χρησιμοποιήσουν ένα εργαλείο όπως το chatbot. Αυτή η πεπερασμένη γνώση έχει την δύναμη να προκαλέσει στους χρήστες το αίσθημα της καχυποψίας απέναντι στην αξιοπιστία ενός εικονικού βοηθού, το οποίο αξιοποιείται στις τουριστικές επιχειρήσεις, προκαλώντας έτσι την μειωμένη χρήση του στον συγκεκριμένο κλάδο.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε πως λίγοι από τους χρήστες θεωρούν την επικοινωνία τους με έναν εικονικό βοηθό φυσική, καθώς και ότι το εργαλείο αυτό μπορεί να αναγνωρίσει τον συνομιλητή του. Αυτό συμβαίνει πρώτον γιατί το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων κράτησαν ουδέτερη στάση απέναντι στις συγκεκριμένες αντιλήψεις, το οποίο μας οδηγεί στο δεύτερο συμπέρασμα ότι τα άτομα ως κοινωνικά όντα επιθυμούν τις διαπροσωπικές είτε αυτές είναι φιλικές είτε όχι. Επιπλέον πέραν την βασικής συνομιλίας, οι άνθρωποι ξεφεύγουν και οδηγούν την συζήτηση σε μια πιο ευχάριστη και χιουμοριστική διάθεση. Κάτι τέτοιο δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί με έναν εικονικό βοηθό, το οποίο ως μηχανήμα δυσκολεύεται να αντιληφθεί την οποιαδήποτε αλλαγή συμβαίνει πέρα από τη βασική δομή της συζήτησης, αλλά και να κατανοήσει το ανθρώπινο συναίσθημα. Όλα αυτά δυσκολεύουν την ενσωμάτωση τους στον χώρο των τουριστικών δραστηριοτήτων, όπου εκεί σε στιγμές άγχους και σύγχυσης από την πλευρά των πελατών, μπορεί το εργαλείο να μην ανταπεξέλθει κατάλληλα στις απαιτήσεις του πελάτη.

Παράλληλα, τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν επίσης χαμηλά ποσοστά θετικών απαντήσεων στις ερωτήσεις που αφορούσαν την βοήθεια που μπορούν να προσφέρουν τα chatbot για την διεκπεραίωση συναλλαγών μέσα σε ένα ασφαλές ιστότοπο, όπως και κατά πόσο μπορούν να βελτιώσουν την παραγωγικότητα των χρηστών. Και εδώ οι χαμηλές τιμές οφείλονται στα υψηλά ποσοστά των απαντήσεων όπου οι ερωτηθέντες διατηρούν ουδέτερη στάση. Η παραγωγικότητα των ατόμων μπορεί να βελτιωθεί μέσα από διάφορες δραστηριότητες και εργαλεία, εφόσον το επιθυμούν οι χρήστες. Το chatbot μπορεί να προσφέρει την κινητήρια δύναμη που χρειάζεται ο χρήστης για την περαιτέρω βελτίωση της αποδοτικότητας του, ωστόσο δεν αποτελεί και την μοναδική λύση, με βάση τα αποτελέσματα της ανάλυσης που έγινε παραπάνω. Επίσης, η άποψη των χρηστών για την βοήθεια που μπορούν να προσφέρουν οι εικονικοί βοηθοί στην ολοκλήρωση συναλλαγών μέσα από έναν ιστότοπο

διατηρείται σε ουδέτερα επίπεδα, γιατί ενώ η συναλλαγή γίνεται σε ένα φαινομενικά ασφαλές περιβάλλον, ο φόβος για πιθανή απώλεια προσωπικών δεδομένων ή οικονομικών πόρων είναι εμφανής. Γιαυτό τον λόγο λοιπόν, επειδή μέσω των τουριστικών γραφείων και όχι μόνο πραγματοποιούνται οικονομικές συναλλαγές για την αγορά εισιτηρίων ή την κράτηση δωματίων, οι πελάτες είναι αρκετά επιφυλακτικοί και φοβούνται να χρησιμοποιήσουν ένα τέτοιο εργαλείο.

Ωστόσο, με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας, οι περισσότεροι χρήστες συμφώνησαν πως η σημαντικότερη χρησιμότητα ενός εικονικού βοηθού αποτελεί η λήψη γρήγορης απάντησης. Τα άτομα επιθυμούν την λήψη άμεσων απαντήσεων και λύσεων στα ζητήματα που τους απασχολούν. Ειδικά όταν πρόκειται για τον προγραμματισμό των τουριστικών τους δραστηριοτήτων η οποία μπορεί να αποτελεί μια χρονοβόρα διαδικασία, αυτή η επιθυμία αυξάνεται όλο και περισσότερο. Σε περιπτώσεις όπου ο πελάτης πρέπει να επικοινωνήσει με την επιχείρηση για την οργάνωση των διακοπών του, υπάρχει πιθανότητα η επικοινωνία αυτή να μην γίνει με επιτυχία ή να βρεθεί σε ουρά αναμονής. Όλη αυτή η καθυστέρηση, δημιουργεί στον πελάτη ένα αίσθημα σύγχυσης και θυμού, οδηγώντας τον στην ακύρωση ολόκληρης της διαδικασίας. Γιαυτό η χρήση ενός εικονικού βοηθού θα αποτελούσε σημαντική βοήθεια τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για τους πελάτες, στην αρχική ωστόσο επικοινωνία μεταξύ των δύο αυτών πλευρών.

Επιπλέον, κοινή άποψη φαίνεται πως έχουν οι χρήστες και για τα εμπόδια που πιθανόν να δημιουργεί ένας εικονικός βοηθός. Όπως προαναφέρθηκε και πιο πάνω, τα άτομα είναι κοινωνικά όντα που επιθυμούν τις διαπροσωπικές σχέσεις, τόσο με τα χιουμοριστικά κομμάτια της όσο και με τα πιο σοβαρά. Ένα τεχνολογικό εργαλείο όπως το chatbot θα μείωνε σημαντικά αυτό το είδος επικοινωνίας και θα δομούταν καθαρά στο βασικό πλαίσιο της συνομιλίας. Οι άνθρωποι θα αποδοκίμαζαν μια τέτοια επικοινωνία, η οποία υπολείπεται της ανθρώπινης συνομιλίας και της έκφρασης συναισθήματος. Η λειτουργία των chatbot θα πρέπει εκτός από την καθαρή δομή της συνομιλίας, να προσφέρει και την καλύτερη δυνατή διαπροσωπική επικοινωνία, ώστε να εξάπτει το ενδιαφέρον των χρηστών για την χρήση τους μέσα στα πλαίσια των τουριστικών δραστηριοτήτων τους.

5.3: Περιορισμοί

Παρά το γεγονός ότι η έρευνα επέφερε αρκετά ικανοποιητικά αποτελέσματα, υπάρχει ένας ορισμένοι σημαντικοί περιορισμοί που πρέπει να επισημανθούν. Ο πρώτος από αυτούς τους περιορισμούς είναι η μη διαθεσιμότητα δεδομένων για μεγάλο αριθμό ερωτηθέντων. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τα συμπεράσματα που διαμορφώθηκαν να είναι μεν ικανοποιητικά, αλλά όχι ιδιαίτερα αξιόπιστα καθώς αφορούν μικρό ποσοστό ατόμων. Έτσι η έρευνα δεν μπορεί να είναι αρκετά έμπιστη ώστε να διαμορφώσει άποψη για την πλειοψηφία των χρηστών που έχουν χρησιμοποιήσει chatbot στα πλαίσια του τουριστικού κλάδου.

Σαν δεύτερος περιορισμός που προκύπτει τόσο από την έρευνα όσο και από τα συμπεράσματα που αναφέρθηκαν πιο πάνω, είναι η μικρή ευελιξία που διαθέτει ο κόσμος με μια καινοτόμα τεχνολογία όπως είναι τα chatbot. Η χρήση ενός τέτοιου εργαλείου βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα στον ελλαδικό χώρο σε σχέσεις με άλλες χώρες όπου η τεχνολογία καλπάζει. Τα άτομα προσπαθούν να κατανοήσουν και να αφομοιώσουν ένα τέτοιο εργαλείο με μια αρκετά περιορισμένη γνώση, κάτι το οποίο δεν έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα, περιορίζοντας με αυτόν τον τρόπο, την υιοθέτηση και χρήση του.

Επίσης, ένας ακόμα περιορισμός στην υιοθέτηση και χρήση αυτών των τεχνολογικών εργαλείων αποτελεί η μειωμένη ανθρώπινη αντίληψη που διαθέτουν. Ένας εικονικός βοηθός αποτελεί ένα μηχάνημα το οποίο δυσκολεύεται να αντιληφθεί την ανθρώπινη φύση και να κατανοήσει τα ανθρώπινα συναισθήματα, προκαλώντας έτσι την περιορισμένη χρήση του από το κοινωνικό σύνολο. Επιπλέον, τα άτομα θέλουν την άμεση ανταπόκριση στα ζητήματα που θέτουν στον εικονικό βοηθό, κάτι το οποίο μπορεί να μην συμβεί, λόγω διαφόρων περιορισμών (χρήση γλώσσας αργκό, εκνευρισμός του χρήστη, σιγανή ομιλία).

Τέλος, η τεχνολογία μπορεί να κινείται με ραγδαίους ρυθμούς, ωστόσο η καλή γνώση και ο κατάλληλος χειρισμός για ένα εργαλείο όπως είναι το chatbot, πραγματοποιείται αργά, καθώς αποτελεί ένα άγνωστο αντικείμενο μελέτης, σε σχέση με την κοινή τεχνολογία. Γιαυτό τον λόγο, η δυνατότητα του εργαλείου αυτού περιορίζεται στην μικρή και βασική επικοινωνία με τον χρήστη. Δεν μπορεί να ανταπεξέλθει σε πιο εξειδικευμένες δραστηριότητες, κάτι το οποίο θα βοηθούσε σημαντικά τόσο τους πελάτες όσο και τις επιχειρήσεις. Αυτός ο περιορισμός, ελαττώνει σημαντικά την υιοθέτηση και χρήση του από τον κοινωνικό περίγυρο.

5.4: Μελλοντική Έρευνα

Μια από τις προτάσεις για μελλοντική έρευνα αφορά τη μετατροπή του περιορισμού αυτής της μελέτης σε σημαντικά εργαλεία για περαιτέρω διερεύνηση του θέματος. Για παράδειγμα, η πραγματοποίηση της ίδιας έρευνας με μεγαλύτερο και καλύτερα ισορροπημένο δείγμα δεδομένων, μπορεί να παρέχει ασφαλέστερα συμπεράσματα.

Ένα δεύτερο σκέλος για μελλοντική έρευνα, θα μπορούσε να αφορά την επίδραση που έχουν τα chatbot στις επιχειρήσεις και στους οργανισμούς που τα αξιοποιούν στον κλάδο του τουρισμού. Είναι σημαντικό να μελετηθεί και αυτή η οπτική πλευρά καθώς τα chatbot αποτελούν μια γέφυρα στην επικοινωνία μεταξύ χρήστη και επιχείρησης. Θα πρέπει να πραγματοποιηθεί έρευνα, η οποία θα εξετάζει πόσο μεγάλη διαφοροποίηση μπορεί να επιφέρει σε μια τουριστική επιχείρηση η χρήση ενός εικονικού βοηθού. Επίσης θα ήταν συνετό να μελετηθούν οι πιθανές αλλαγές που μπορεί αυτή η τεχνολογία να επιφέρει στην οργάνωση και λειτουργία της επιχείρησης, η απόδοση και η αποτελεσματικότητα που αυτή προβάλλει στους πελάτες της, καθώς και κατά πόσο συμφέρει την επιχείρηση μια τέτοια επένδυση, σε κόστος και χρόνο.

Τέλος, εξίσου σημαντικό θα ήταν να διερευνηθεί με σχετική έρευνα η επίδραση των εικονικών βοηθών και σε άλλους κλάδους της κοινωνικής ζωής των ανθρώπων. Η τεχνολογία έχει καταφέρει να γίνει κομμάτι της καθημερινότητας των ανθρώπων. Τόσο τα άτομα όσο και οι διάφορες επιχειρήσεις και οργανισμοί, έχουν στην κατοχή τους από ένα τεχνολογικό εργαλείο που τους παρέχει σημαντική βοήθεια σε καθημερινή βάση, ωστόσο στον ελλαδικό χώρο, η μεγάλη έξαρση της τεχνολογίας και η αλληλεπίδραση των ατόμων με αυτήν, βρίσκεται ακόμα σε αρχικά στάδια. Γιαυτό είναι σημαντικό να μελετηθεί η επίδραση ενός τέτοιου τεχνολογικού και πρωτοποριακού εργαλείου όπως είναι το chatbot σε διάφορους τομείς της κοινωνικής ζωής των ατόμων, όπως αυτοί μπορεί να είναι η Ιατρική και η Εκπαίδευση. Επιπλέον, θα ήταν καλό να ερευνηθεί και η σχέση που υπάρχει μεταξύ των τομέων στα οποία επιδρά η τεχνολογία chatbot, ώστε να αναλυθούν οι διαφοροποιήσεις που πιθανόν υπάρχουν μεταξύ τους και πως ανταποκρίνεται το εργαλείο αυτό στα ξεχωριστά περιβάλλοντα που εφαρμόζεται.

Παραπομπές

1. Sandu, Nitirajsingh, and Ergun Gide. "Adoption of AI-Chatbots to enhance student learning experience in higher education in India." *2019 18th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET)*. IEEE, 2019.
2. Rahim, Noor Irliana Mohd, et al. "AI-Based chatbots adoption model for higher-education institutions: A hybrid PLS-SEM-Neural network modelling approach." *Sustainability* 14.19 (2022): 12726.
3. Selamat, Moch Akbar, and Nila Armelia Windasari. "Chatbot for SMEs: Integrating customer and business owner perspectives." *Technology in Society* 66 (2021): 101685.
4. Pillai, Rajasshrie, and Brijesh Sivathanu. "Adoption of AI-based chatbots for hospitality and tourism." *International Journal of Contemporary Hospitality Management* 32.10 (2020): 3199-3226.
5. Cheriyan, Aashiek, et al. "Consumer Acceptance towards AI-enabled Chatbots; case of Travel and Tourism Industries." *Journal of Positive School Psychology* 6.3 (2022): 3880-3889.
6. Sweeney, Colm, et al. "Can Chatbots help support a person's mental health? Perceptions and views from mental healthcare professionals and experts." *ACM Transactions on Computing for Healthcare* 2.3 (2021): 1-15.
7. Palanica, Adam, et al. "Physicians' perceptions of chatbots in health care: cross-sectional web-based survey." *Journal of medical Internet research* 21.4 (2019): e12887.
8. Piriälä, Tommi, et al. "The Role of Technical and Process Quality of Chatbots: A Case Study from the Insurance Industry." (2022).
9. Sugumar, Moses, and Shalini Chandra. "Do I desire chatbots to be like humans? Exploring factors for adoption of chatbots for financial services." *Journal of International Technology and Information Management* 30.3 (2021): 38-77.

10. Jang, Moonkyoung, Yoonhyuk Jung, and Seongcheol Kim. "Investigating managers' understanding of chatbots in the Korean financial industry." *Computers in Human Behavior* 120 (2021): 106747.
11. Toh, Tao Jie, and Lee Ying Tay. "Banking Chatbots: A Study on Technology Acceptance among Millennials in Malaysia." *Journal of Logistics, Informatics and Service Science* 9.3 (2022): 1-15.
12. Softić, Amela, et al. "Health chatbot: design, implementation, acceptance and usage motivation." *2021 20th International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH)*. IEEE, 2021.
13. Pérez, José Quiroga, Thanasis Daradoumis, and Joan Manuel Marquès Puig. "Rediscovering the use of chatbots in education: A systematic literature review." *Computer Applications in Engineering Education* 28.6 (2020): 1549-1565.
14. Rodríguez Cardona, Davinia, et al. "A mixed methods analysis of the adoption and diffusion of Chatbot Technology in the German insurance sector." (2019).
15. Melián-González, Santiago, Desiderio Gutiérrez-Taño, and Jacques Bulchand-Gidumal. "Predicting the intentions to use chatbots for travel and tourism." *Current Issues in Tourism* 24.2 (2021): 192-210.