



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

MBA Digital Business

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

**Επιχειρηματική Ευφυΐα, Τεχνητή & Συναισθηματική Νοημοσύνη, Στρατηγικές Αποφάσεις
Επιχειρήσεων και η στάση και συμπεριφορά των διαδικτυακών καταναλωτών απέναντι σε αυτές**

Συγγραφέας: Μάρθα Μαρία Ανδρέου (MBA20003)

Επιβλέπων Καθηγητής: Δρ. Ιωάννης Ριζομυλιώτης

ΑΘΗΝΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2023



UNIVERSITY OF WEST ATTICA

MASTER IN BUSINESS ADMINISTRATION

MBA Digital Business

Diploma Thesis

**Business Intelligence, Artificial & Emotional Intelligence, Strategic Business Decisions and the
attitude of online consumers towards them**

Author: Martha Maria Andreou (MBA20003)

Supervisor: Assistant Professor Ioannis Rizomyliotis, PhD

ATHENS, JUNE 2023



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

MBA Digital Business

**Επιχειρηματική Ευφυΐα, Τεχνητή & Συναισθηματική Νοημοσύνη, Στρατηγικές Αποφάσεις
Επιχειρήσεων, η στάση και συμπεριφορά των διαδικτυακών καταναλωτών απέναντι σε αυτές**

Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι Εξεταστική Επιτροπή:

Α/α	ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
1.	Ιωάννης Ριζομυλιώτης	Επίκουρος Καθηγητής/ Επιβλέπων	
2.	Αναστάσιος Πανόπουλος	Καθηγητής	
3.	Ιωάννης Σαλμόν	Αναπληρωτής Καθηγητής	

Δήλωση συγγραφέα μεταπτυχιακής εργασίας

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Μάρθα Μαρία Ανδρέου του Βασιλείου, με αριθμό μητρώου MBA20003 φοιτήτρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Διοίκηση Επιχειρήσεων - Master in Business Administration (MBA) με κατεύθυνση Ψηφιακό Επιχειρείν (Digital Business) του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Η Δηλούσα



Μάρθα Μαρία Ανδρέου

Ψηφιακή Υπογραφή Επιβλέποντα

Περίληψη

Η παρούσα μελέτη αναπτύσσεται γύρω από ένα στρατηγικό πλαίσιο που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις στο πεδίο του μάρκετινγκ, οι οποίες αναπτύσσουν εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης που στηρίζονται στα δεδομένα που συλλέγουν με διάφορους τρόπους, ώστε να επιτύχουν την ικανοποίηση και την αφοσίωση των πελατών τους. Η ανάλυση της επιστημονικής βιβλιογραφίας προσεγγίζει τις στρατηγικές αποφάσεις των επιχειρήσεων που στηρίζονται στην επιχειρηματική ευφυΐα, την τεχνητή νοημοσύνη και τη συναισθηματική νοημοσύνη. Συμπληρωματικά, πραγματοποιήθηκε έρευνα με χρήση ειδικού ερωτηματολογίου, με σκοπό την αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τη συμπεριφορά των διαδικτυακών καταναλωτών και τη στάση τους απέναντι στην τεχνητή νοημοσύνη συνδυάζοντας τις διαδικτυακές διαφημίσεις, την αντίληψη τους σχετικά με τα προσωπικά τους δεδομένα όπως επίσης και ψυχολογικούς παράγοντες.

Στη μελέτη αυτή παρουσιάζεται πως οι εταιρείες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τη συναισθηματική νοημοσύνη των πελατών τους σε συνδυασμό με την τεχνητή νοημοσύνη, ώστε να διαμορφώσουν επιτυχημένο και πιο εξατομικευμένο σχέδιο μάρκετινγκ. Μέσω της έρευνας αναφέρονται επίσης, η στάση των διαδικτυακών χρηστών απέναντι σε νέες τεχνολογίες, η αλληλεπίδραση με αυτές αλλά και το πόσο ώριμοι είναι να δεχτούν την επικοινωνία με μια μηχανή, η στάση τους απέναντι στα cookies και τέλος, πληροφορίες σχετικές με τις ηλεκτρονικές τους αγορές.

Λέξεις Κλειδιά: Business Intelligence, Data Warehouse, Big Data, Business Models, Big Data-Driven Marketing, Machine Learning, Artificial Intelligence, Emotional Intelligence, Emotional Artificial Intelligence, Market Intelligence, AI and Ethics, Strategic Business decisions, Strategic Marketing, Customer Experience, Personal Data, Purchase Intention, Online Shopping satisfaction, E-Loyalty, Online advertising

Abstract

The current study is developed around a strategic framework used by companies, in the field of marketing, while developing artificial intelligence applications that are powered from the data they collect in various ways in order to achieve customer satisfaction and loyalty. The analysis of the scientific literature approaches strategic business decisions which are based on business intelligence, artificial intelligence and emotional intelligence. In addition, a survey was conducted using a specific questionnaire to gather information regarding the behavior of online consumers and their attitudes towards artificial intelligence, combining also online advertisements, customers' perception of their personal data as well as psychological factors.

In this paper, it is presented how companies can utilize the emotional intelligence of their customers in combination with artificial intelligence to formulate a successful and more personalized marketing plan. Through this research, the attitude of online users towards new technologies and their interaction with them it is also indicated. Moreover, it is shown how mature they are in order to accept that they have to communicate with a machine, and what attitude they have towards cookies. Finally, information related to customers' online purchases is also reported.

Key Words: Business Intelligence, Data Warehouse, Big Data, Business Models, Big Data-Driven Marketing, Machine Learning, Artificial Intelligence, Emotional Intelligence, Emotional Artificial Intelligence, Market Intelligence, AI and Ethics, Strategic Business decisions, Strategic Marketing, Customer Experience, Personal Data, Purchase Intention, Online Shopping satisfaction, E-Loyalty, Online advertising

Περιεχόμενα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
1. ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΕΥΦΥΙΑ	7
1.1 Επιστήμη των Δεδομένων	8
1.2 Βάσεις Δεδομένων (Data Warehouse) και Μεγάλα Δεδομένα (Big Data)	8
1.3 Επιχειρηματικά Μοντέλα (Business Models)	9
1.4 Μεγάλα Δεδομένα & Λήψη Στρατηγικών αποφάσεων	11
1.5 Μεγάλα Δεδομένα & Μάρκετινγκ	13
1.5.1 Στρατηγικό μάρκετινγκ	16
2. ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ	16
2.1 Ιστορική αναδρομή	17
2.2 Chatbots (Ψηφιακοί βοηθοί)	18
2.2.1 Τύποι Chatbots	19
2.2.2 Οφέλη των Chatbots	21
2.2.3. Προκλήσεις των Chatbots	22
2.3 Chatbots και Μάρκετινγκ.....	23
2.4 Μηχανική μάθηση.....	24
2.4.1 Μηχανική Μάθηση και Μάρκετινγκ.....	25
3. ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ.....	26
3.1 Συναισθηματική Νοημοσύνη (Ιστορικό πλαίσιο και ορισμός).....	26
3.2 Συναισθηματική Νοημοσύνη & Τεχνητή Νοημοσύνη	29
3.3 Συναισθηματική Νοημοσύνη & Μάρκετινγκ	30

3.4	Συναισθηματική Νοημοσύνη & Αγοραστική Συμπεριφορά.....	31
4.	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....	33
4.1	Τεχνητή Νοημοσύνη και Στρατηγικές Αποφάσεις Επιχειρήσεων.....	33
4.2	Στρατηγικός σχεδιασμός μάρκετινγκ.....	34
4.3	Τεχνητή Νοημοσύνη και στρατηγικές αποφάσεις μάρκετινγκ.....	38
4.4	Μείγμα Μάρκετινγκ - 4P/ 4C.....	39
4.4.1	Προϊόν – Καταναλωτής (Product – Consumer)	39
4.4.2	Τιμή – Κόστος (Price – Cost)	40
4.4.3	Τόπος – Ευκολία (Place – Convenience)	41
4.4.4	Προώθηση – Επικοινωνία (Promotion – Communication).....	41
4.5	Περιορισμοί της τεχνητής νοημοσύνης.....	42
4.6	Τεχνητή Νοημοσύνη και Ηθική.....	43
4.6.1	Τεχνητή Νοημοσύνη και Ηθική στο Μάρκετινγκ.....	45
5.	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	49
5.1	Τρόπος διεξαγωγής	49
5.2	Στατιστική ανάλυση.....	56
5.3	Αποτελέσματα.....	57
6.	Συζήτηση.....	96
7.	Βιβλιογραφία – Πηγές.....	100
8.	Παραρτήματα	109
8.1	Ερωτηματολόγιο	109
8.2	Πίνακας περιεχόμενων σχημάτων.....	135
8.3	Πίνακας περιεχόμενων πινάκων.....	136
8.4	Πίνακας περιεχόμενων γραφημάτων	138

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Καθώς όλο και περισσότερο οι νέες τεχνολογίες ενσωματώνονται στις επιχειρήσεις αλλά και στην καθημερινότητα των ανθρώπων, οι επιχειρήσεις προσπαθούν ολοένα και πιο πολύ να βασίσουν την στρατηγική τους γύρω από αυτές. Οι δυνατότητες που προσφέρει η τεχνητή νοημοσύνη στον κλάδο του μάρκετινγκ είναι απεριόριστες, καθώς μπορούν να αναλυθούν και να προβλεφθούν συμπεριφορές των καταναλωτών μέσω επεξεργασίας δεδομένων και να δημιουργηθούν επιτυχημένες και πιο στοχευμένες καμπάνιες εξατομικευμένα και σε πραγματικό χρόνο. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα και την ικανοποίηση και την πιστότητα των πελατών απέναντι στις μάρκες, αλλά και τη μεγαλύτερη απόδοση των επενδύσεων και κατ' επέκταση το κέρδος των επιχειρήσεων.

Ενώ στο εξωτερικό υπάρχουν επιτυχημένες επιχειρήσεις που στηρίζονται σε εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης στο Μάρκετινγκ, στην Ελλάδα είναι αρκετά λιγότερες όπως βεβαίως και το εργατικό δυναμικό που μπορεί να τις στηρίξει. Ίσως, ο λόγος να είναι και η αρνητική στάση των καταναλωτών στις νέες τεχνολογίες, καθώς είναι δύσκολο να τις καταλάβουν και να τις ερμηνεύσουν ή ακόμα και ο φόβος της αντικατάστασης του ανθρώπινου δυναμικού από μηχανές.

Στο κεφάλαιο 1 της παρούσας έρευνας αναλύεται η επιχειρηματική ευφυΐα που στηρίζεται στην επιστήμη των δεδομένων, τα επιχειρηματικά μοντέλα και η λήψη στρατηγικών αποφάσεων των επιχειρήσεων. Στο κεφάλαιο 2 αναφέρεται η τεχνητή νοημοσύνη με μια ιστορική αναδρομή στην εξέλιξη της δίνοντας έμφαση στα Chatbots. Στο κεφάλαιο 3 προσεγγίζεται η συναισθηματική νοημοσύνη μέσα από ένα ιστορικό πλαίσιο συνδυάζοντας την τεχνητή νοημοσύνη, το μάρκετινγκ και την αγοραστική συμπεριφορά. Στο κεφάλαιο 4 αναλύονται οι στρατηγικές αποφάσεις των επιχειρήσεων που στηρίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη, οι περιορισμοί αυτής, όπως επίσης και μια ηθική προσέγγισή της στο μάρκετινγκ. Τέλος, στο κεφάλαιο 5 παρουσιάζεται η έρευνα

που πραγματοποιήθηκε για τους σκοπούς αυτής της μελέτης και αναλύονται τρία ερευνητικά ερωτήματα:

- Η διαδικασία που ακολουθεί ο καταναλωτής από την πρόθεση αγοράς ενός προϊόντος ή υπηρεσίας,
- η ενδεχόμενη ικανοποίηση από την αγορά και
- η κατάληξη στην πιστότητα των πελατών (e-loyalty).

Μέσω της έρευνας θα παρουσιαστούν οι δυσκολίες και οι προβληματισμοί των καταναλωτών για τις διαδικτυακές αγορές αλλά και οι λύσεις που μπορούν να δώσουν οι επιχειρήσεις σε αυτούς, ώστε να καλύψουν τις ανάγκες τους.

1. ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΕΥΦΥΪΑ

Επιχειρηματική Ευφυΐα (Business Intelligence)

Η επιχειρηματική ευφυΐα είναι μια συνεχής μέθοδος ανάλυσης που συνδυάζει διάφορες διαδικασίες και εργαλεία δημιουργώντας μια ολοκληρωμένη εικόνα σε μια επιχείρηση ή ένα οργανισμό για τη λήψη αποφάσεων με γνώμονα τα δεδομένα. Παράγει έγκυρες και πολύτιμες πληροφορίες μέσω επεξεργασίας και συνδυασμού διάφορων πόρων της επιχείρησης, όπως λόγου χάρη την τεχνολογία, τα δεδομένα, τους ανθρώπους, προκειμένου να σχεδιάσει τη στρατηγική της επιχείρησης σε πραγματικό χρόνο σε ένα μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον. Με αυτό τον τρόπο αξιοποιούν τα άυλα περιουσιακά στοιχεία, ώστε οι αλλαγές που χρειάζονται για να επιτύχουν τη βέλτιστη επιχειρηματική τους απόδοση μπορούν να προβλεφθούν και να συντονιστούν.

1.1 Επιστήμη των Δεδομένων

Η επιστήμη των δεδομένων είναι η εξαγωγή γνώσης από ένα μεγάλο σύνολο δεδομένων η οποία σε συνδυασμό με τη χρήση αλγορίθμων, τη στατιστική και τη μηχανική μάθηση δύναται να οδηγήσει σε συμπεράσματα και προβλέψεις. Οι επιχειρήσεις είναι σε θέση να προσεγγίζουν τα προβλήματα από την οπτική γωνία των δεδομένων, βοηθώντας έτσι στη διαχείριση και διατήρηση της υπάρχουσας πελατείας τους. Αυτή η διαδικασία είναι λιγότερη δαπανηρή από την προσέλκυση καινούργιων πελατών (Provost & Fawcett, 2013).

1.2 Βάσεις Δεδομένων (Data Warehouse) και Μεγάλα Δεδομένα (Big Data)

Χρήση βάσεων δεδομένων (data warehouse) και Μεγάλα Δεδομένα (Big Data), σύγκριση και ανάλυση αυτών

Η σημασία της επιχειρηματικής ευφυΐας έχει αλλάξει τη διαδικασία λήψης αποφάσεων η οποία στηρίζεται στα δεδομένα και τις ανάγκες της κάθε επιχείρησης. Η προσέγγιση αυτή βελτιώνει την επιχειρηματική τους απόδοση και καθώς δεν απαιτείται η ανάλυση κάθε στοιχείου μέσω καλά στοχευμένων ερωτημάτων εξάγει με ακρίβεια τις πολύτιμες πληροφορίες (Provost & Fawcett, 2013, σ. 53).

Οι επιχειρηματικές αποφάσεις βασίζονται στην αξία των πληροφοριών που προκύπτουν από την ανάλυση της συνάφειας των δεδομένων. Η σωστή επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων οδηγεί στην εξαγωγή μοτίβων και καθιστά τη διαδικασία λιγότερη επιρρεπή σε σφάλματα.

Με την ευελιξία της επιχειρηματικής ευφυΐας οι επιχειρήσεις μπορούν να αναδιαμορφώσουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους χρησιμοποιώντας πολύτιμες πληροφορίες, οι οποίες επηρεάζουν κάθε βήμα στην αλυσίδα αξίας. Με αυτό τον τρόπο αποκτάται ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και μεγιστοποιείται η αξία για τους πελάτες σε κάθε επιχειρηματική διαδικασία (Porter & Millar, 1985).

1.3 Επιχειρηματικά Μοντέλα (Business Models)

Η τάση της εποχής είναι τα προϊόντα που πωλούνται να προσφέρουν προστιθέμενη αξία στον πελάτη μέσω των υπηρεσιών που τα συνοδεύουν (Porter and Heppelmann, 2014). Ως εκ τούτου, οι επιχειρήσεις διαμορφώνουν τα επιχειρηματικά τους μοντέλα με γνώμονα τα ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα για την περαιτέρω ανάπτυξη τους και την προσφορά προστιθέμενης αξίας.

Λόγω της εξάρσης του ηλεκτρονικού εμπορίου οι επιχειρήσεις στην προσπάθεια αξιοποίησης της πληθώρας των πληροφοριών καλούνται να επιτύχουν τη μεγαλύτερη δυνατή απόδοση των πληροφοριακών τους στοιχείων. Ο Laney (2001) λόγω του μεγάλου όγκου των δεδομένων που συγκεντρώνονται, την προσπάθεια αξιοποίησης των διαθέσιμων πληροφοριών και τις προκλήσεις στη διαχείριση τους, προσδιόρισε τις τρεις διαστάσεις των δεδομένων για την ανάλυση τους 3V, όγκος (volume), ταχύτητα (velocity) και ποικιλία (variety).

- Ο όγκος (volume) αναφέρεται στον αθροιστικό αριθμό των δεδομένων, ο οποίος είναι συνήθως εντυπωσιακός.
- Η ταχύτητα (velocity) προσδιορίζει την ταχύτητα με την οποία τα δεδομένα παράγονται, δημιουργούνται και ανανεώνονται σε πραγματικό χρόνο σε κατάσταση ηρεμίας ή μετάβασης
- Η ποικιλία (variety) διακρίνει τα δεδομένα σε τρεις κατηγορίες ανάλογα με την δυνατότητα ταξινόμησης τους: σε δομημένα στα οποία ανήκουν τα δεδομένα που μπορούν άμεσα να ταξινομηθούν, σε ημιδομημένα που χρειάζεται επεξεργασία πριν την ταξινόμηση τους και στα αδόμητα, όπως αρχεία ήχου, βίντεο, μορφές κειμένων και ενημερώσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Οι Demchenko, Y., de Laat, C. and Membrey, P. (2014), συμπεριέλαβαν ακόμα δυο V στις ιδιότητες των μεγάλων δεδομένων (Big Data):

- την αξία (Value), που αναφέρεται στην άντληση πολύτιμων πληροφοριών, την κατανόηση τους για τη δημιουργία στρατηγικής μεγάλων δεδομένων
- την ειλικρίνεια (Veracity), που αναφέρεται στην προέλευση και την αξιοπιστία των δεδομένων και πόσο σημαντικό είναι το περιεχόμενο ώστε να κατανοηθούν καλύτερα

Οι Ghandhi P., Bhatia S., & Dev K. (2021) πρόσθεσαν ακόμα τέσσερα V που δεν είχαν συμπεριλάβει οι προηγούμενοι, τα οποία είναι:

- Η εγκυρότητα (Validity), που αναφέρεται στο βαθμό ακρίβειας και συνέπειας των δεδομένων ώστε να μην είναι ανακριβή και να παρέχουν πολύτιμη γνώση.
- Η απεικόνιση (Visualization), που αναφέρεται στην οπτικοποίηση η οποία δεν μπορεί να γίνει στα παραδοσιακά γραφήματα, αλλά γίνεται με διαφορετικούς τρόπους όπως ομαδοποίηση ή χρήση δενδροειδών χαρτών.
- Το ιξώδες (Viscosity), αναφερόμενο στο βαθμό δυσκολίας χειρισμού των δεδομένων αλλά και της εσωτερικής τριβής μεταξύ των συνόλων. Άλλοι επιστήμονες των δεδομένων την αναφέρουν και ως αστάθεια (Volatility), που αναφέρεται στο πόσο παλιά είναι τα δεδομένα, αν είναι χρήσιμα, αν μπορούν να διατηρηθούν λόγω μεγάλου κόστους και πόσο μεταβλητά είναι.
- Τα μοτίβα (Virality), που αναφέρεται στο πόσο γρήγορα μπορούν αυτά να αναπαραχθούν και να διαδοθούν στο δίκτυο.

Ο George Firican, διευθυντής διακυβέρνησης δεδομένων και επιχειρηματικής ευφυΐας στο Πανεπιστήμιο της Βρετανικής Κολομβίας προσθέτει σε όλα τα παραπάνω την ευαλωτότητα (Vulnerability), τονίζοντας ζητήματα ασφάλειας και τυχόν παραβιάσεις από χάκερς.

1.4 Μεγάλα Δεδομένα & Λήψη Στρατηγικών αποφάσεων

Η συλλογή και ανάλυση δεδομένων μπορεί να βοηθήσει μια επιχείρηση ή έναν οργανισμό στην επίλυση επιχειρηματικών προβλημάτων, στην αναγνώριση των διαθέσιμων ευκαιριών και στη διαφοροποίηση από τον ανταγωνισμό, αποκτώντας με αυτό τον τρόπο συγκριτικό πλεονέκτημα. Αποτελεί ένα χρήσιμο στρατηγικό εργαλείο για τη διαδικασία αξιοποίησης των πληροφοριών. Οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τεκμηριωμένα δεδομένα με τα οποία θα σχεδιάσουν και θα εντοπίσουν μελλοντικές τάσεις και νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες με τη βέλτιστη απόδοση προσελκύνοντας νέους πελάτες και δημιουργώντας πιστότητα στους ήδη υπάρχοντες. Αναπτύσσουν στρατηγικές μάρκετινγκ και πωλήσεων προσδιορίζοντας την προτίμηση των πελατών, προβλέποντας και διαμορφώνοντας τις μελλοντικές απαιτήσεις, βελτιώνοντας την εμπειρία πελάτη καθώς δημιουργούν αξία για αυτόν, ανταποκρινόμενοι στις απαιτήσεις του.

Με την ανάλυση των δεδομένων παρουσιάζονται τα προβλήματα και μέσω συζήτησης μπορούν να δημιουργηθούν ιδέες για την επίλυση τους. Τα δεδομένα μπορεί να είναι ποιοτικά ή ποσοτικά, δομημένα ή αδόμητα και απαιτούν μοντελοποίηση για την καλύτερη ανάγνωση τους και την ανακάλυψη μοτίβων. Παρά την πληθώρα των διαθέσιμων δεδομένων, πολλά από αυτά μένουν ανεκμετάλλευτα ή δεν χρησιμοποιούνται καθόλου, διότι πολλές επιχειρήσεις δυσκολεύονται να μετατρέψουν την επιχειρηματική αξία των δεδομένων σε ιδέες μέσω της άντλησης σημαντικών πληροφοριών από αυτά. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να μπορούν να είναι ευέλικτες μπροστά στις τόσο μεγάλες και πολύπλοκες δυναμικές έχοντας ως γνώμονα τα δεδομένα για μια πιο πελατοκεντρική και αποτελεσματική στρατηγική.

Τα επιχειρηματικά μοντέλα, που παρέχουν υπηρεσίες και βασίζονται σε δεδομένα για την πρόταση αξίας στον πελάτη (data as a service, analytics as a service), αποτελούν τα νέα πρότυπα υπηρεσιών διασφαλίζοντας την επιχειρηματική τους επιτυχία. Ο ρυθμός ανάπτυξης των ψηφιακών επιχειρήσεων είναι ραγδαίος και καθώς

πολλές εταιρείες συγκρίνονται άμεσα και συνεχώς με τους ανταγωνιστές τους εμπλουτίζουν τις υπηρεσίες τους, ώστε να υπερκαλύψουν τις προσδοκίες των πελατών και να εξασφαλίσουν την αφοσίωση τους. (Yucel, S., 2018).

Η ψηφιοποίηση εξελίσσεται με ταχείς ρυθμούς κι έτσι ο όγκος των δεδομένων ολοένα αυξάνεται σε παγκόσμιο επίπεδο. Η συλλογή των δεδομένων μπορεί να γίνει από το ιστορικό περιήγησης, τον γεωγραφικό εντοπισμό, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και το ιστορικών αγορών και υγείας (Rafferty, Rafferty, & Hung, 2016, σ. 2-3). Η ψηφιακή στρατηγική στοχεύει στη δημιουργία αξίας με χρήση ψηφιακών πόρων εκμεταλλευόμενη τις ευκαιρίες που προκύπτουν στις τρέχουσες συνθήκες της αγοράς (Yucel, S., 2018).

Λόγω της μεγάλης πρόσβασης στο διαδίκτυο σχεδόν από όλο τον κόσμο, της χρήσης έξυπνων κινητών τηλεφώνων, έξυπνων προϊόντων και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, υπάρχουν όλο και περισσότερα διαθέσιμα δεδομένα μέσω των οποίων οι επιχειρήσεις αναλύουν και παρακολουθούν δεδομένα πρώτου μέρους των υφιστάμενων πελατών τους. Επιπροσθέτως, αγοράζουν από τρίτους δεδομένα χρηστών για την ανάλυση της εξωτερικής αγοράς ή των ανταγωνιστών.

Η επανάσταση των δεδομένων προκαλεί έναν τεράστιο μετασχηματισμό στις επιχειρήσεις προσφέροντας μια νέα επιχειρηματική αξία. Δημιουργεί μια κουλτούρα δεδομένων μεγάλης σημασίας η οποία καλύπτει την ανάγκη ευελιξίας των εργαζομένων, που χρησιμοποιούν δεδομένα ως εργαλεία για τη λήψη αποφάσεων και προβολής του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Ο στόχος είναι η συλλογή, ανάλυση και αξιοποίηση των δεδομένων που απαιτούνται για την ανάπτυξη μοντέλων που θα βοηθήσουν στη σωστή λήψη αποφάσεων. Στην ανάλυση μάρκετινγκ των πιο προηγμένων προσεγγίσεων περιλαμβάνονται η χρήση βαθιάς μάθησης, συστήματα επεξεργασίας της φυσικής γλώσσας, προγνωστική ανάλυση και αλγόριθμοι εξατομίκευσης, ώστε να καταλήξουν διαισθητικά σε προτάσεις για τη στρατηγική μάρκετινγκ.

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε κατά το διάστημα 2005 – 2009 από το MIT, τη Σχολή Wharton της Penn και τον οικονομολόγο Brynjolfsson σε 179 επιχειρήσεις για τη λήψη αποφάσεων με βάση τα δεδομένα αναλύθηκε η παραγωγικότητα τους. Οι εν λόγω επιχειρήσεις ήταν όλες εισηγμένες στο Χρηματιστήριο και καλύπτan όλους τους κύριους βιομηχανικούς κλάδους. Από την έρευνα διαπιστώθηκε ότι οι επιχειρήσεις που είχαν υιοθετήσει τη λήψη αποφάσεων με βάση τα δεδομένα είχαν απόδοση και παραγωγικότητα υψηλότερη κατά 5 – 6 % σε σχέση με εκείνες που δεν την έχουν υιοθετήσει (Brynjolfsson, Hitt, & Kim, 2011).

Οι αλλαγές που προκλήθηκαν στον τρόπο σκέψης και ανάλυσης, η κατανόηση θεμελιωδών εννοιών και οι απαντήσεις που προκύπτουν μέσα από τα δεδομένα, έχουν βοηθήσει τις επιχειρήσεις να λαμβάνουν ορθότερες αποφάσεις αξιοποιώντας τις δυνατότητες που προσφέρει η επιστήμη των δεδομένων καθορίζουν το όραμά τους ευέλικτα και πελατοκεντρικά, ώστε να κατανοούν τις ανάγκες των πελατών τους που μπορούν να αλλάζουν ανά πάσα στιγμή, καθιστώντας τις πιο αποτελεσματικές.

1.5 Μεγάλα Δεδομένα & Μάρκετινγκ

Big Data-Driven Marketing

Τα μεγάλα δεδομένα που συλλέγονται από τις επιχειρήσεις σε διαφορετικά σημεία επαφής με τον πελάτη έχουν ως διαστάσεις τον όγκο, την ταχύτητα, την ποικιλία και την αληθοφάνεια μπορούν, έπειτα από επεξεργασία, να δημιουργήσουν αξία στις επιχειρήσεις και κατανοώντας τις ανάγκες των πελατών να διαμορφώσουν αποτελεσματικά το μείγμα μάρκετινγκ. Στην εποχή των μεγάλων δεδομένων, τα αδόμητα δεδομένα που συλλέγονται μετατρέπονται σε χρήσιμες πληροφορίες, που χρησιμοποιούνται για τη λήψη αποφάσεων μοντελοποιημένα. Λαμβάνοντας ανατροφοδότηση από την αγορά σε πραγματικό χρόνο, οι επιχειρήσεις, οδηγούνται έγκαιρα στις σωστές αποφάσεις. Με τις χρήσιμες πληροφορίες που συλλέγονται, οι επιχειρήσεις αναπτύσσουν στοχευμένα προγράμματα μάρκετινγκ ακριβείας

μειώνοντας τα κόστη διαφήμισης και αυξάνοντας τα έσοδά τους όχι πλέον βασισμένα στο ένστικτο ή στις υποθέσεις, αλλά στα δεδομένα.

Η εφαρμογή του μάρκετινγκ μεγάλων δεδομένων έχει ξεπεράσει τους περιορισμούς που παρουσίαζε το παραδοσιακό μάρκετινγκ αυξάνοντας την αποτελεσματικότητα της εκστρατείας καθώς βρίσκεται σε συνεχή εξέλιξη. Χρησιμοποιώντας τις παραδοσιακές αλλά και τις σύγχρονες μεθόδους τεχνολογίας, όπως την τεχνητή νοημοσύνη και τη μηχανική μάθηση, οι επιχειρήσεις διατηρούν στενές σχέσεις με τους καταναλωτές και διαμορφώνουν τις πελατοκεντρικές στρατηγικές μάρκετινγκ χρησιμοποιώντας το διαδίκτυο ως μέσο επικοινωνίας. Οι επιχειρήσεις στοχεύουν τα κοινά – στόχους με ακρίβεια, είτε μαζικά είτε με επικοινωνία ένα προς ένα. Αυτό το επιτυγχάνουν με τη διαδικασία της τιμολόγησης, που συνδέεται με την αγοραστική επιθυμία έως και την προώθηση και μπορούν να εφαρμοστούν καθημερινά, 24 ώρες το 24ωρο και ξεπερνώντας τα γεωγραφικά εμπόδια.

Στο διαδίκτυο, κάθε χρήστης αφήνει το ψηφιακό του αποτύπωμα, το οποίο περιέχει σημαντικό όγκο δεδομένων. Με τη χρήση της μηχανικής μάθησης, οι επιχειρήσεις μπορούν να σχεδιάσουν σε βάθος χρόνου εκστρατείες στηριζόμενες σε ιστορικά δεδομένα χρηστών. Οι επιχειρήσεις συλλέγοντας μαζικά δεδομένα χρηστών μέσω των κλικ, μπορούν να αναλύσουν και να προβλέψουν τις προτιμήσεις των καταναλωτών, την αγοραστική τους συμπεριφορά και να ανταποκριθούν στον κατάλληλο χρόνο στις ανάγκες τους εξατομικευμένα. Κατά αυτό τον τρόπο μπορεί να μεταδώσουν στοχευμένες διαφημίσεις, να βελτιώσουν τη μεταξύ τους σχέση και να επαληθεύσουν την αξία των προϊόντων της. Οι data-driven εκστρατείες στο ψηφιακό μάρκετινγκ μετρούν τη δέσμευση και τη συμπεριφορά του καταναλωτή σε κάθε μεμονωμένη καμπάνια, στοχεύουν συγκεκριμένους χρήστες με βάση τα πρότυπα και τις συμπεριφορές τους ενώ χρησιμοποιώντας ιστορικά στοιχεία και μοτίβα μπορούν να προβλέψουν τις ανάγκες και να σχεδιάζουν ανάλογες καμπάνιες σε όλα τα κανάλια (Tripathi, A., Bagga, T., Sharma, S., Kumar Vishnoi, S., 2021).

Αυτό που έχει αλλάξει στο ψηφιακό κόσμο είναι ότι η κλασική θεωρία του μάρκετινγκ των 4P (product, price, place, promotion) έγινε πιο πελατοκεντρική και βελτιώθηκε εξελισσόμενη σε 4C (customer needs, cost, convenience, communication).

Το πρώτο C (customer needs) αναφέρεται στην ικανοποίηση των πραγματικών αναγκών του πελάτη κι όχι στη θέση της εταιρείας. Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες ικανοποιούν τις ανάγκες των καταναλωτών υπερβαίνοντας πολλές φορές τις προσδοκίες τους, βελτιώνοντας παράλληλα τα κόστη της εταιρείας. Τα περισσότερα προϊόντα μετατρέπονται σε ψηφιοποιημένες υπηρεσίες όπως οι συνδεδεμένες συσκευές με εφαρμογές. Για παράδειγμα τα αυτοκίνητα Tesla τα οποία δίνουν τη δυνατότητα στον χρήστη να αλληλεπιδρά με το προϊόν, να κατανοεί το κύκλο ζωής του και να παράγει δεδομένα σε πραγματικό χρόνο με αποτέλεσμα οι εταιρείες να επιτυγχάνουν τους στόχους μάρκετινγκ.

Το δεύτερο C (cost) αναφέρεται στο κόστος του πελάτη και στο τι θα θυσιάσει για να αγοράσει το εν λόγω προϊόν ή την υπηρεσία ή όπως θα έλεγε ο Peter Drucker «ότι ο πελάτης αγοράζει αξία μέσω της ικανοποίησης μιας επιθυμίας του». Η τεχνολογία προσφέρει διαφάνεια για να μπορεί ο χρήστης να συγκρίνει τιμές, να γίνει μέλος ή να αποκτήσει συνδρομές για να έχει καλύτερες τιμές.

Το τρίτο C (convenience) αναφέρεται στην ευκολία που προσφέρεται στον πελάτη για την απόκτηση προϊόντων ή υπηρεσιών που ανταποκρίνονται στις ανάγκες του και στην ευκολία αναζήτησης τους μέσω πολλαπλών επιλογών αγοράς κι όχι μόνο από ένα κανάλι αλλά μέσω πολλαπλών επιλογών αγοράς.

Το τέταρτο C (communication) αναφέρεται στην αμφίδρομη επικοινωνία με σκοπό την κατανόηση των αναγκών αλλά και τη βελτίωση της αξίας της μεταξύ τους επικοινωνίας, μέσω της οποίας επιτυγχάνεται το μάρκετινγκ ακριβείας. Η εμπειρία πελάτη μεταβάλλεται συνεχώς για αυτό οι εταιρείες θα πρέπει να βρίσκουν νέους τρόπους προσέγγισης για να επιτύχουν μεγαλύτερη απόδοση στις καμπάνιες τους.

Το μάρκετινγκ ακριβείας στο ηλεκτρονικό εμπόριο διαμορφώνεται μέσω της συλλογής δεδομένων από το χρήστη. Δεδομένα συναλλαγών, πληρωμές, περιήγηση, καθώς και η χρήση διαδικτύου συλλέγονται και μοντελοποιούνται με βάση τη συμπεριφορά των χρηστών κι έπειτα προσδιορίζεται το προφίλ τους. Στο μάρκετινγκ ακριβείας το πιο κρίσιμο σημείο είναι ο προσδιορισμός του προφίλ του χρήστη με το οποίο δύνανται να προβλεφθούν με ακρίβεια τις ανάγκες του και να αποκτήσουν επικοινωνία ένα προς ένα. Ο σωστός προσδιορισμός μπορεί να μειώσει τα περιττά κόστη διαφήμισης, παρέχοντας στο χρήστη πιο στοχευμένο περιεχόμενο με βάση τις ανάγκες του στο σωστό χρόνο και να μεγιστοποιώντας παράλληλα τα οφέλη αλλά και το κέρδος της επιχείρησης.

1.5.1 Στρατηγικό μάρκετινγκ

Στην εποχή της μηχανικής μάθησης και της τεχνητής νοημοσύνης, είναι πιθανή η επιτυχία ενός στρατηγικού σχεδίου μάρκετινγκ βασισμένου στα δεδομένα, καθώς μπορεί να προβλεφθεί η επιτυχία νέων προϊόντων ή η αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών. Οποιαδήποτε δραστηριότητα πραγματοποιείται στο Διαδίκτυο είναι μετρήσιμη και μπορεί να αξιολογηθεί και να χρησιμοποιηθεί ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

2. ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

Τεχνητή Νοημοσύνη (Artificial Intelligence)

Η Τεχνητή Νοημοσύνη (TN) είναι η ικανότητα που έχουν οι μηχανές να εκτελούν εργασίες που μιμούνται τις ανθρώπινες συμπεριφορές και να προσαρμόζονται συνεχώς σε νέες εισροές. Είναι πολλές οι εταιρείες σε όλο τον κόσμο που τη χρησιμοποιούν, με αναφορές στη μηχανική μάθηση και τα νευρωνικά δίκτυα, ωστόσο δεν έχουν αξιοποιήσει όλες τις δυνατότητες που προσφέρει. Η Technopedia ορίζει την Τεχνητή Νοημοσύνη ως τον κλάδο της επιστήμης των υπολογιστών που δίνει έμφαση στη δημιουργία ευφυών μηχανών που μπορούν να μάθουν να λαμβάνουν

αυτόνομα αποφάσεις και να εκτελούν ενέργειες για λογαριασμό ενός ανθρώπου. Η Technopedia χαρακτηρίζει την Τεχνητή Νοημοσύνη ως ένα όρο-ομπρέλα που περιλαμβάνει κάθε είδους λογισμικού που υποστηρίζει τη μηχανική μάθηση, τη μηχανική όραση, την κατανόηση της φυσικής γλώσσας (Natural Language Understanding, NLU) και την επεξεργασία της φυσικής γλώσσας (Natural Language Processing, NLP). Η Τεχνητή Νοημοσύνη ενώ χρησιμοποιεί ίδιες βασικές αλγοριθμικές λειτουργίες, επιτρέπει στο λογισμικό να ξαναγράφει τον εαυτό του καθώς προσαρμόζεται στο περιβάλλον του. (Technopedia, 2021).

2.1 Ιστορική αναδρομή

Ο Άλαν Τούρινγκ, πρωτοπόρος της επιστήμης των υπολογιστών και κρυπταναλυτής, σε άρθρο στο περιοδικό Mind που δημοσιεύτηκε το 1950 International Journal of Advanced Research in Computer Science έθεσε το ερώτημα τι σημαίνει σκέψη κι αν μια μηχανή μπορεί να σκεφτεί. Για να γίνει πιο ρεαλιστικό το ερώτημα του και να μπορεί να απαντηθεί το αντικατέστησε με: «Μπορεί ο τρόπος επικοινωνίας ενός υπολογιστή να μη διαφοροποιείται από αυτόν ενός ανθρώπου;» Για να απαντηθεί το ερώτημα αυτό, ο Τούρινγκ πρότεινε ένας ανθρώπινος αξιολογητής έπειτα από επικοινωνία με δυο συνομιλητές έναν ανθρώπινο και έναν υπολογιστή ικανό να παράγει απαντήσεις που μοιάζουν με ανθρώπινες σε φυσική γλώσσα, να διακρίνει αν το εξεταζόμενο υποκείμενο πρόκειται για ζωντανό σκεπτόμενο άτομο ή για τεχνητή νοημοσύνη, ένα chatbot. Σε αυτό το τεστ η ικανότητα σκέψης ταυτίζεται ή υποκαθίσταται από την ικανότητα επικοινωνίας σε τέτοιο βαθμό ώστε να είναι εύκολο από τους συνομιλητές να αντιληφθούν αν επικοινωνούν με σκεπτόμενο ον. Ο Τούρινγκ το 1950 δήλωσε: «Πιστεύω ότι σε περίπου πενήντα χρόνια θα είναι δυνατόν να προγραμματίσουμε υπολογιστές να παίζουν το παιχνίδι της μίμησης τόσο καλά, ώστε ένας μέσος ερωτών να μην έχει περισσότερο από 70% πιθανότητα να κάνει τη σωστή αναγνώριση μετά από πέντε λεπτά ανάκρισης».

Το 1956 οι Αμερικανοί επιστήμονες υπολογιστών και γνωστικών επιστημών John McCarthy, Turing, Minsky, Newell και Herb Simon διοργάνωσαν το συνέδριο του Dartmouth το οποίο καθιέρωσε την τεχνητή νοημοσύνη ως επιστημονικό πεδίο (Roberts, 2016). Ο McCarthy, στον οποίο αποδίδεται η επινόηση του όρου της Τεχνητής Νοημοσύνης, σε αυτό το συνέδριο εξήγησε ότι «κάθε πτυχή της μάθησης ή οποιοδήποτε άλλο χαρακτηριστικό της νοημοσύνης μπορεί καταρχήν να περιγραφεί με τόση ακρίβεια ώστε να μπορεί να γίνει μια μηχανή που να την προσομοιώνει» (Cukier, 2019)

Η τεχνητή νοημοσύνη (AI) έχει επιφέρει πολλές αλλαγές και καινοτομίες σε διάφορους επιχειρηματικούς κλάδους και στις διοικητικές λειτουργίες των οργανισμών καθώς ενισχύει την ορθότερη λήψη αποφάσεων και εξοικονομεί χρόνο σε εργασίες επαναλαμβανόμενες για το εργατικό δυναμικό. Στον κλάδο του μάρκετινγκ βοηθάει στη διαμόρφωση στρατηγικής μάρκετινγκ και την ανάλυση της συμπεριφοράς των καταναλωτών. Συναντάται επίσης στον τομέα του ψηφιακού μάρκετινγκ και τη διαδραστική υπηρεσία ανταλλαγής μηνυμάτων Chatbots.

2.2 Chatbots (Ψηφιακοί βοηθοί)

Τα Chatbots είναι εφαρμογές λογισμικού οι οποίες χρησιμοποιούν τις δυνατότητες που παρέχει η Τεχνητή Νοημοσύνη και η επεξεργασία της Φυσικής γλώσσας (NLP) για να προσομοιώσουν την ανθρώπινη συνομιλία και να αλληλεπιδράσουν με το χρήστη για να απαντήσουν στις ερωτήσεις του ακολουθώντας ένα σύνολο προκαθορισμένων κανόνων. Στόχος είναι να μιμούνται όσο το δυνατόν την ανθρώπινη επικοινωνία στην αλληλεπίδραση τους με τους χρήστες.

Ολοένα και περισσότερα εμπορικά σήματα χρησιμοποιούν Chatbots για την καλύτερη εξυπηρέτηση των χρηστών. Οι πελάτες αλληλεπιδρούν με τους εικονικούς βοηθούς, 24 ώρες το 24ωρο χωρίς την ανάγκη ανθρώπινης παρέμβασης. Οι βοηθοί μιμούνται την ανθρώπινη συμπεριφορά κρύβοντας την τεχνική τους φύση κι έτσι οι

χρήστες δεν αντιλαμβάνονται ότι δεν μιλούν με πραγματικό άνθρωπο. Αυτά τα προγράμματα είναι δημοφιλή σε τομείς όπου υπάρχει αλληλεπίδραση ανθρώπου – μηχανής όπως το ηλεκτρονικό εμπόριο, η εικονική βοήθεια, η τεχνητή διδασκαλία και πολλά άλλα.

Τα Chatbots ανταποκρίνονται σε ένα σύνολο προκαθορισμένων ερωτήσεων με παραλλαγές τα οποία είναι αποθηκευμένα σε μια βάση δεδομένων. Η ικανότητα αυτή καθορίζεται από τους αλγόριθμους οι οποίοι ενσωματώνουν μεγάλα δεδομένα ως βάση γνώσης στα Chatbots και επεξεργάζονται την πληροφορία ώστε να διαμορφώνουν τις απαντήσεις των ερωτημάτων αποτελεσματικά και χρησιμοποιούνται ως εργαλείο ανάλυσης επιχειρηματικής ευφυΐας. Τα Chatbots χρησιμοποιούν τα υπάρχοντα δεδομένα για να κατανοήσουν τις ερωτήσεις που τους θέτουν οι άνθρωποι, αναλύουν τις σωστές απαντήσεις χρησιμοποιώντας τη μηχανική μάθηση και τη Φυσική γλώσσα (NLP) για να βελτιώνονται όλο και περισσότερο οι απαντήσεις που δίνουν.

Τα Chatbots δημιουργήθηκαν ώστε να βοηθήσουν στα προβλήματα που συναντούν οι χρήστες κατά τη διάρκεια των ηλεκτρονικών αγορών τους και να βελτιώσουν την εμπειρία πελάτη. Με τη βοήθεια τους οι εταιρείες δημιουργούν εξατομικευμένες εμπειρίες και καταφέρνουν να διαφοροποιηθούν από των ανταγωνιστή τους κατακτώντας την αγορά τους ως ηγέτες.

2.2.1 Τύποι Chatbots

Ο τρόπος που λειτουργούν τα Chatbots διαφέρει και οι εταιρείες χρησιμοποιούν αυτά που θα καλύψουν τους στόχους τους. Υπάρχουν τρεις τύποι Chatbots με τα οποία αλληλεπιδρούν οι περισσότεροι καταναλωτές (Baris, A. 2020).

- Chatbots που βασίζονται σε κανόνες: Μέσω προκαθορισμένων κανόνων και λέξεων κλειδιών σχεδιάζουν τις συνομιλίες και έχουν να καθοδηγήσουν τη συζήτηση με βάση τις εισροές που έχουν από τους χρήστες. Περιορίζεται στους

προκαθορισμένους κανόνες και ανταποκρίνεται σε πράγματα που έχουν προβλεφθεί.

- Chatbots Τεχνητής Νοημοσύνης (AI Chatbots): Εκπαιδεύονται για να αναλύουν και να κατανοούν την πρόθεση των χρηστών ώστε να δώσουν την καλύτερη απάντηση με βάση τα δεδομένα που έχουν. Αυτά τα Chatbots, καθώς συλλέγουν όλο και περισσότερα δεδομένα μπορούν να βελτιώσουν τις απαντήσεις που δίνουν.
- Ζωντανή συνομιλία (Live Chat): Χρησιμοποιούνται κυρίως από ομάδες πωλήσεων ώστε να απαντούν σε ερωτήσεις σε πραγματικό χρόνο χρησιμοποιώντας λογισμικό ζωντανής συνομιλίας.

Το Νοέμβριο του 2022 κυκλοφόρησε από την OpenAI μια εφαρμογή με το όνομα ChatGPT που είναι ένα αδελφό μοντέλο του InstructGPT η οποία χρησιμοποιεί τη μάθηση ενίσχυσης από ανθρώπινη ανατροφοδότηση (Reinforcement Learning from Human Feedback - RLHF). Το μοντέλο αυτό μπορεί να αλληλεπιδρά με το χρήστη μέσω συνομιλίας παρέχοντας λεπτομερείς απαντήσεις. Επίσης, μπορεί να παραδεχτεί τα λάθη του, να αμφισβητήσει λανθασμένες παραδοχές ή να απορρίψει ακατάλληλα ερωτήματα. Πρόκληση για την εταιρεία είναι να βελτιστοποιήσει προβλήματα όπως το ότι μερικές απαντήσεις μπορεί να φαίνονται αληθοφανείς ενώ δεν είναι. Επίσης, κάποια ερώτηση αν διατυπωθεί με διαφορετικό τρόπο είναι πιθανόν να μη δώσει την ίδια απάντηση, καθώς δεν γίνεται πάντοτε κατανοητή από το μοντέλο το οποίο βγάζει μόνο του συμπέρασμα για το τι εννοεί ο χρήστης διότι προς το παρόν δεν είναι ικανό κάνει διευκρινιστικές ερωτήσεις. Επίσης, κάποιες φορές παρουσιάζει μεροληπτική συμπεριφορά, γι' αυτό και η OpenAI συλλέγει τα σχόλια των χρηστών ώστε να βελτιστοποιήσει το μοντέλο από αυτά τα σφάλματα (OpenAI, 2022).

2.2.2 Οφέλη των Chatbots

Καθώς οι αγοραστές αναζητούν ολοένα και πιο εξατομικευμένες εμπειρίες, οι εταιρείες υιοθετούν τα Chatbots ώστε να ικανοποιήσουν τις προσδοκίες των πελατών τους και πολλές φορές να τις υπερβούν αποσκοπώντας στα οφέλη που αναφέρονται παρακάτω:

- Αύξηση της δέσμευσης ιστότοπου με εξατομίκευση: Τα Chatbots επικοινωνούν με τον πελάτη μέσω εξατομικευμένων συνομιλιών την κατάλληλη στιγμή.
- Αξιοποίηση της νοημοσύνης των επισκεπτών για καλύτερες συνομιλίες: Αναγνωρίζουν τον επισκέπτη και προσφέρουν προσαρμοσμένη εμπειρία στον καθένα και με τις επιπλέον πληροφορίες που λαμβάνουν μπορούν να τις ενσωματώσουν στις μελλοντικές τους συνομιλίες.
- Εμπειρία υψηλής αξίας σε σημαντικούς πελάτες: Η δέσμευση και εξυπηρέτηση των πελατών γίνεται εξατομικευμένα, ακόμα κι όταν η ομάδα πωλήσεων είναι εκτός σύνδεσης.
- Προτεραιότητα σε πραγματικό χρόνο για τους πελάτες υψηλής αξίας: Μπορούν να ειδοποιήσουν τους πωλητές όταν ένας πελάτης υψηλής αξίας βρίσκεται στον ιστότοπο ώστε να μεταβούν απευθείας στη συνομιλία.
- Δημιουργία περισσότερων πιθανών επαφών πώλησης (leads): Μπορούν σε πραγματικό χρόνο να προσδιορίσουν τις κατάλληλες επαφές πιθανών πωλήσεων πριν από κάθε συνάντηση, βελτιώνοντας έτσι την επιτάχυνση των πωλήσεων.
- Αντιμετωπίζουν τη χαμένη πελατεία: Παρέχουν πληροφορίες υποστήριξης 24 ώρες το 24ωρο χωρίς να χρειαστεί οι πελάτες να περιηγηθούν σε ακατάστατες βάσεις δεδομένων.

- Ζωντανή συνομιλία (Live Chat): Οι πελάτες χρειάζονται ανθρώπινη επαφή ακόμα και σε εύκολα απαντώμενες ερωτήσεις.

2.2.3. Προκλήσεις των Chatbots

Παρόλο που τα Chatbots βελτιώνουν σημαντικά την αγοραστική εμπειρία, έχουν να αντιμετωπίσουν κάποιες προκλήσεις:

- Παρερμηνεία μηνυμάτων: Δυσκολία στην κατανόηση του τρόπου ομιλίας των ανθρώπων, όπως αργκό, ανορθόγραφα μηνύματα ή το ύφος ορισμένων προτάσεων.
- Μη αναγνώριση των επισκεπτών: Χωρίς ενσωματωμένη πληροφορία μπορεί να κάνουν μη κατάλληλες ερωτήσεις ακόμα και σε κορυφαίους πελάτες με αποτέλεσμα οι πελάτες να επαναλαμβάνουν τα ίδια στους εκπρόσωπους πωλήσεων.
- Χάσιμο σημαντικών ευκαιριών: Είναι απαραίτητη η θέσπιση ισχυρών κανόνων δρομολόγησης, ώστε οι πελάτες- στόχοι να συνδέονται απευθείας με εκπρόσωπο πωλήσεων.
- Περιορισμένες επιλογές συνομιλίας: Προσφέρουν περιορισμένο εύρος απαντήσεων για να επιλέξει ο χρήστης, εκτός των AI chatbots, κι έτσι ενδέχεται ο χρήστης να μη βρει αυτό που έψαχνε.
- Έλλειψη εξατομίκευσης: Ορισμένα Chatbots αποτυγχάνουν στην εξατομίκευση και κάνουν την αγοραστική εμπειρία να μοιάζει απρόσωπη και ρομποτική.
- Ανάγκη συντήρησης: Όλα τα Chatbots ανεξαρτήτως είδους πρέπει να βελτιώνονται συνεχώς, ώστε να ικανοποιούν τις ανάγκες του πελάτη.

2.3 Chatbots και Μάρκετινγκ

Οι στρατηγικές μάρκετινγκ των εταιρειών εκμεταλλευόμενες τα πλεονεκτήματα της τεχνολογίας προσπαθούν να επικοινωνήσουν με τους πελάτες και να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους σε ένα απαιτητικό και ταχέως αναπτυσσόμενο περιβάλλον τεχνολογίας. Οι εξελίξεις στη μηχανική μάθηση και τη τεχνική νοημοσύνη έχουν οδηγήσει τις εταιρείες να εστιάσουν στα Chatbots τα οποία μπορούν να συμβάλουν στη στρατηγική τους και είναι σημαντικά τόσο για την επιβίωση τους όσο και για τη διαφοροποίηση τους από τον ανταγωνισμό. Προσφέρουν μια εξαιρετική εμπειρία στον πελάτη σε πραγματικό χρόνο αναπτύσσοντας σταδιακά τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες και βελτιώνοντάς τες για την καλύτερη αλληλεπίδραση ανθρώπου – μηχανής. Με αυτόν τον τρόπο εκπληρώνουν παράλληλα τους στόχους που επιθυμεί η κάθε εταιρεία (Baris, A. 2020).

Τα Chatbots λόγω της αλληλεπίδρασης που έχουν με τους χρήστες σε φυσική γλώσσα, μπορούν να ενισχύσουν τη δέσμευση τους και αυτό να οδηγήσει σε περισσότερες μετατροπές και πωλήσεις (Kaczorowska-Spychalska, 2019). Η επικοινωνία με τους πελάτες είναι απαραίτητο εργαλείο για την ανάπτυξη των εταιρειών. Μέσω της συνεχούς αλληλεπίδρασης μεταξύ τους, μπορούν να αφουγκραστούν τις τωρινές αλλά και μελλοντικές ανάγκες της αγοράς που είναι απαραίτητες πληροφορίες για την ανάπτυξη και την κερδοφορία των εταιρειών, μέσω των οποίων θα εξασφαλίσουν την υψηλή δέσμευση και πίστη των πελατών.

Το Facebook IQ ανάθεσε στη Nielsen να διερευνήσει πώς και γιατί οι άνθρωποι στέλνουν μηνύματα. Το 53% των καταναλωτών τείνει να αγοράζει από τις εταιρείες με τις οποίες μπορεί να επικοινωνεί σε πραγματικό χρόνο και το 59% επιλέγει ως προτιμώμενη μέθοδο επικοινωνίας την ανταλλαγή μηνυμάτων. Αυτά τα αποτελέσματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τις εταιρείες για τη δημιουργία πιο προσωπικών συνδέσεων με τους ανθρώπους παγκοσμίως και να κατανοήσουν την πρόοδο και αύξηση των εφαρμογών ανταλλαγής μηνυμάτων (Nielsen, 2018).

2.4 Μηχανική μάθηση

Μηχανική μάθηση (Machine Learning)

Η μηχανική μάθηση είναι ένας κλάδος της τεχνητής νοημοσύνης στον οποίο μέσω αλγορίθμων αναλύονται δεδομένα, εντοπίζονται μοτίβα και υποστηρίζεται η λήψη αποφάσεων χωρίς να χρειάζεται ανθρώπινη παρέμβαση. Η μηχανή δεν προγραμματίζεται να εξάγει συγκεκριμένα αποτελέσματα, αλλά μαθαίνει να επιλύει προβλήματα από παραδείγματα. Τα συστήματα μηχανικής μάθησης δεν αντικαθιστούν τις ανθρώπινες δραστηριότητες, αλλά τις συμπληρώνουν και γι' αυτό είναι πολύτιμα στη δημιουργικότητα και τον στρατηγικό σχεδιασμό.

Η τεχνολογική ανάπτυξη έχει οδηγήσει πολλές επιχειρήσεις να εισάγουν νέα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης για να δημιουργήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε νέες προσεγγίσεις προσανατολισμένες στα δεδομένα. Η μηχανική μάθηση (ML) με τη χρήση αναλυτικών εργαλείων υποστηρίζει τη λήψη αποφάσεων των επιχειρήσεων με βάση προβλέψεις που εξάγει ύστερα από επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων.

Οι εταιρείες Amazon και Netflix είναι δυο από τις πιο επιτυχημένες στο χώρο οι οποίες μέσω της χρήσης της υπηρεσίας τους συλλέγουν δεδομένα, τα οπτικοποιούν ώστε να εντοπίσουν σημαντικές τάσεις και μοτίβα, χρησιμοποιώντας αλγόριθμους βασισμένους στην τεχνητή νοημοσύνη και τη μηχανική μάθηση (AI/ML). Με την ανάλυση τους μπορούν να δημιουργήσουν εξατομικευμένο προφίλ για το χρήστη με βάση τη συμπεριφορά του, να ικανοποιήσουν τις τωρινές ανάγκες του αλλά και να προβλέψουν τις μελλοντικές. Η επιτυχής αξιοποίηση των δεδομένων απελευθερώνει την αξία που βρίσκεται σε αυτά και τα μετατρέπει σε διορατικότητα παράγοντας επιχειρηματικά οφέλη.

Η Amazon καταγράφει τη πλοήγηση κάθε επισκέπτη στη σελίδα της όχι μόνο για να βελτιώσει τις διαφημίσεις, αλλά μέσω των προφίλ που δημιουργεί για τον

καθένα να μπορεί να προβλέψει το οικονομικό επίπεδο παρόμοιων προφίλ και κατ' επέκταση τις επόμενες αγορές ώστε να αυξήσει τις πωλήσεις.

Μεγάλες εταιρείες με προγράμματα τεχνολογίας μεγάλων δεδομένων μπορούν να προβλέψουν κρίσεις σε πραγματικό χρόνο. Η Tesla για παράδειγμα, προσφέρει εξατομικευμένη υπηρεσία στον πελάτη μέσω συλλογής δεδομένων για το κάθε αυτοκίνητο και μπορεί να στείλει ειδοποιήσεις στο χρήστη για το όχημα του σε πραγματικό χρόνο.

Ο καθηγητής Stephen Hawking, ο οποίος έπασχε από την ασθένεια πλαγία αμυοτροφική σκλήρυνση ή νόσος του κινητικού νευρώνα, χρησιμοποιούσε για την επικοινωνία του ένα σύστημα που αναπτύχθηκε από την Intel κι από ειδικούς στη μηχανική μάθηση από την βρετανική εταιρεία SwiftKey. Το σύστημα αυτό μάθαινε πως σκέφτεται ο καθηγητής και έπειτα πρότεινε λέξεις που θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει στη συνέχεια. Παρά τη χρησιμότητα των πρωτόγονων μορφών τεχνητής νοημοσύνης, ο καθηγητής Hawking φοβόταν τις συνέπειες δημιουργίας συστημάτων που θα μπορούσαν να ξεπεράσουν τους ανθρώπους και να τους αντικαταστήσουν σε θέσεις εργασίας (Cellan- Jones, 2014).

2.4.1 Μηχανική Μάθηση και Μάρκετινγκ

Η μηχανική μάθηση (Machine Learning) είναι υποκατηγορία της επιστήμης των υπολογιστών που μελετά τη δημιουργία αλγορίθμων οι οποίοι έχουν σκοπό μέσω της εξόρυξης και ανάλυσης μεγάλων βάσεων δεδομένων να ανακαλύψουν μοτίβα, να κάνουν προβλέψεις σχετικά με αυτά και να πάρουν στρατηγικές αποφάσεις.

Στον κλάδο του μάρκετινγκ η μηχανική μάθηση προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα καθώς ανακαλύπτει μοτίβα σχετικά με τη συμπεριφορά των καταναλωτών. Συνεισφέρει από την αλληλεπίδραση χρηστών μέχρι τον στρατηγικό σχεδιασμό και την ταχύτερη λήψη αποφάσεων. Η συνεχής επεξεργασία παλαιότερων και νέων δεδομένων που παράγονται κάθε λεπτό στο διαδίκτυο μπορεί να εξάγει

συμπεράσματα για τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών και να κάνει εύστοχες μελλοντικές προβλέψεις οι οποίες θα βοηθήσουν στο στρατηγικό σχεδιασμό, εξαλείφοντας τα ποσοστά σφάλματος. Οι μηχανές αποδίδουν στο 100% διότι δεν μπορούν να αποσπαστούν, χειρίζονται πολύπλοκες διαδικασίες και μπορούν να προσαρμοστούν σε καταστάσεις στις οποίες ο άνθρωπος δεν μπορεί, όπως στην επίλυση δύσκολων μαθηματικών πράξεων.

Υπάρχουν ωστόσο και μειονεκτήματα της μηχανικής μάθησης στο μάρκετινγκ. Τα συναισθήματα, η ενσυναίσθηση και η διαίσθηση στοιχεία στα οποία στηρίζεται η δημιουργικότητα δεν μπορούν να αναπαραχθούν από τις μηχανές, όπως και η έκφραση συναισθημάτων και τις ηθικές αρχές. Το ανθρώπινο μυαλό θα είναι πάντα απαραίτητο στη βελτίωση και ανάπτυξη αυτής της τεχνολογίας καθώς οι απαιτήσεις θα αλλάζουν με το χρόνο και οι αλγόριθμοι μπορεί να μη βγάζουν τα σωστά συμπεράσματα. Αντικατάσταση του ανθρώπου από μηχανή εν μέρει μπορεί να γίνει στο ψηφιακό μάρκετινγκ εφόσον μπορούν να γίνουν για παράδειγμα αυτόματες αναρτήσεις στα κοινωνικά δίκτυα. Αρκετοί χρήστες επίσης, έχουν μεγαλύτερη εμπιστοσύνη όταν επικοινωνούν με άνθρωπο παρά με μηχανή.

3. ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

3.1 Συναισθηματική Νοημοσύνη (Ιστορικό πλαίσιο και ορισμός)

Η Συναισθηματική Νοημοσύνη (ΣΝ) είναι ένας αναπτυσσόμενος τομέας της έρευνας της ανθρώπινης συμπεριφοράς και αναφέρεται στην ικανότητα εντοπισμού και έκφρασης συναισθημάτων, στην κατανόηση τους, στην αφομοίωση τους και στη σκέψη και ρύθμιση τόσο των θετικών όσο και των αρνητικών συναισθημάτων στον εαυτό μας και στους άλλους (Matthews G, Zeinder M, Roberts R., 2002). Ψυχολόγοι υποστηρίζουν αν οι «συναισθηματικά αναλφάβητοι» άνθρωποι εκπαιδεύσουν τις συναισθηματικές τους δεξιότητες θα βρεθούν σε μονοπάτια τα οποία οδηγούν στην προσωπική και κοινωνική ανάπτυξη. Αναπτύσσοντας τη συναισθηματική νοημοσύνη

μπορούν να γίνουν πιο παραγωγικοί και επιτυχημένοι βοηθώντας παράλληλα και τους άλλους και με αυτό τον τρόπο να μετριάσουν τις συγκρούσεις και να ενισχύσουν τη σταθερότητα και την αρμονία (Serrat, 2017). Η κατανόηση των συναισθημάτων τόσο του εαυτού όσο και των άλλων είναι το κλειδί για μια ικανοποιητική ζωή που εξασφαλίζει την ευημερία σε όλες τις πτυχές της ζωής.

Το 1920 ο Robert Thorndike διαίρεσε τη νοημοσύνη σε τρεις τομείς που αφορούν την ικανότητα κατανόησης και διαχείρισης ιδεών (αφηρημένη νοημοσύνη), συγκεκριμένων αντικειμένων (μηχανική νοημοσύνη) και ανθρώπων (κοινωνική νοημοσύνη). Με τον όρο κοινωνική νοημοσύνη εννοείται η ικανότητα κατανόησης και διαχείρισης ανδρών και γυναικών, αγοριών και κοριτσιών, να ενεργούν με σύνεση στις ανθρώπινες σχέσεις. Τη δεκαετία του 1940 ο David Wechsler όρισε τη νοημοσύνη ως τη συνολική ικανότητα του ατόμου να ενεργεί σκόπιμα, να σκέφτεται ορθολογικά και να αντιμετωπίζει το περιβάλλον του. Το 1983 ο Howard Gardner έγραψε για τις πολλαπλές νοημοσύνες προτείνοντας την ενδοπροσωπική και διαπροσωπική νοημοσύνη ως εξίσου σημαντικές με το είδος της νοημοσύνης που συνήθως μετράται από το IQ και τα σχετικά τεστ. Οι Salovey και Mayer το 1990, αναφέρθηκαν για πρώτη φορά στον όρο Συναισθηματική Νοημοσύνη, ορίζοντας ένα διαφορετικό τύπο νοημοσύνης που σχετίζεται με τις ικανότητες επεξεργασίας συναισθηματικών πληροφοριών από το άτομο. Αναφέρθηκαν επίσης, στην ικανότητα του ατόμου να διαχειρίζεται τόσο τα δικά του συναισθήματα όσο και των άλλων και με βάση αυτή την ικανότητα να ορίζει τον τρόπο σκέψης του και το σύνολο των ενεργειών του (Antoñanzas, 2021).

Η Συναισθηματική Νοημοσύνη έγινε ευρύτερα δημοφιλής και καθιερώθηκε στη διεθνή βιβλιογραφία έπειτα από τη δημοσίευση του βιβλίου «Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ» από τον Daniel Goleman το 1995. Ο Goleman υποστήριξε ότι «Αν δεν μπορείτε να διαχειριστείτε τις συναισθηματικές σας ικανότητες, αν δεν έχετε αυτογνωσία, αν δεν είστε σε θέση να διαχειριστείτε τα στενάχωρα συναισθήματα σας, αν δεν μπορείτε να έχετε ενσυναίσθηση και να έχετε

αποτελεσματικές σχέσεις, τότε όσο έξυπνος κι αν είστε, δεν πρόκειται να πάτε πολύ μακριά». Αν και ο Goleman συνδέεται συχνότερα με τον ορισμό, ακολούθησαν κι άλλοι ερευνητές, όπως οι Mayer και Salovey (1997) οι οποίοι με το μοντέλο των τεσσάρων διαστάσεων όρισαν τη συναισθηματική νοημοσύνη ως την ικανότητα να αντιλαμβάνεται κανείς με ακρίβεια, τόσο τα δικά του συναισθήματα όσο και των άλλων, να χρησιμοποιεί τα κατάλληλα συναισθήματα για τη διευκόλυνση των γνωστικών διεργασιών, να κατανοεί τη σημασία τους και να τα διαχειρίζεται για την προώθηση και την πνευματική του ανάπτυξη.

Υπάρχουν διάφορες θεωρίες στη βιβλιογραφία, οι οποίες δυσκολεύουν τους ερευνητές να προσδιορίσουν τον όρο διότι κάποιες την αντιλαμβάνονται ως χαρακτηριστικό της προσωπικότητας και άλλες ως ικανότητα. Οι Salovey και Mayer (1997) αντιλαμβάνονται τη συναισθηματική νοημοσύνη ως ένα είδος γνωστικής ικανότητας που περιλαμβάνει τέσσερις ικανότητες: την αντίληψη, την αφομοίωση, την κατανόηση και τη ρύθμιση των συναισθημάτων. Τα συναισθήματα μπορούν να διευκολύνουν τη σκέψη και να βοηθήσουν τα άτομα στην επίλυση προβλημάτων και κατ' επέκταση στην ορθότερη λήψη αποφάσεων. Στην περίπτωση αυτή, το άτομο μπορεί να συμπεριλάβει τα συναισθήματα στην σκέψη αλλά μπορεί επίσης και να τα αποκλείσει με την ικανότητα σωστής διαχείρισης των συναισθημάτων (Mayer, J., Roberts, R., Barsade, S., 2008).

Ο Daniel Goleman από την άλλη, θεωρεί πως η Συναισθηματική Νοημοσύνη είναι μια μικτή νοημοσύνη που αποτελείται από τις γνωστικές ικανότητες και την επίδραση από τις πτυχές της προσωπικότητας. Το μοντέλο του αποτελείται από τέσσερις κύριες ικανότητες: αυτογνωσία, αυτοδιαχείριση, κοινωνική επίγνωση και διαχείριση σχέσεων. Αυτές οι ικανότητες δεν είναι έμφυτα ταλέντα αλλά επίκτητες δεξιότητες για την ανάπτυξη των οποίων τα άτομα θα πρέπει να εργαστούν. Η δυνατότητα εκμάθησης συναισθηματικών ικανοτήτων καθορίζεται από τη γενική συναισθηματική νοημοσύνη που έχουν τα άτομα κατά τη γέννηση τους. Ο Goleman, συνδέει τη συναισθηματική

νοημοσύνη με το IQ και υποστηρίζει ότι η επιτυχία στη ζωή καθορίζεται από την πρώτη.

Τέλος, ο Bar-On την αντιλαμβάνεται επίσης ως μια έννοια με μικτές επιρροές. Για να είναι ένα άτομο συναισθηματικά και κοινωνικά ευφυές, θα πρέπει να βασίζεται στην ενδοπροσωπική ικανότητα του, δηλαδή να έχει επίγνωση του εαυτού του, να εκφράζει τα συναισθήματα και τις σκέψεις του αποτελεσματικά αλλά και να σχετίζεται καλά με τους άλλους (Bar-On, 2006). Το μοντέλο αυτό είναι ένας συνδυασμός κοινωνικών και συναισθηματικών ικανοτήτων που καθορίζουν το βαθμό ενσυναίσθησης που θα αναπτύξει το άτομο και θα επικοινωνήσει επιτυχώς με τους υπόλοιπους σε προσωπικό και επαγγελματικό επίπεδο.

3.2 Συναισθηματική Νοημοσύνη & Τεχνητή Νοημοσύνη

Η αλληλεπίδραση των ανθρώπων με την τεχνολογία στις επιχειρηματικές διαδικασίες οδηγεί τις επιχειρήσεις να ενσωματώσουν την Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) με τη Συναισθηματική Νοημοσύνη (EI) χρησιμοποιώντας την πρώτη ως στήριγμα της τελευταίας για να αυτοματοποιήσουν διαδικασίες και να αλλάξουν τα πρότυπα αλληλεπίδρασης αυξάνοντας έτσι την παραγωγικότητα και την αποδοτικότητα τους. Η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) δεν περιορίζεται πλέον στους ψηφιακούς βοηθούς που λύνουν απορίες των χρηστών, αλλά με την έννοια της Συναισθηματικής Τεχνητής Νοημοσύνης (Emotional Artificial Intelligence) θα επιτρέπει στους ανθρώπους να επικοινωνούν με τις μηχανές με πιο φυσικό τρόπο παρόμοιο με την ανθρώπινη αλληλεπίδραση. Η ικανότητα των υπολογιστών να διαβάζουν τα συναισθήματα αναλύοντας δεδομένα όπως εκφράσεις προσώπων, μοτίβα φωνής και χειρονομίες, ώστε να εντοπίζουν βασικά συναισθήματα όπως φόβο ή χαρά και στη συνέχεια να προσαρμόζουν κατάλληλα τις απαντήσεις σε αυτά ονομάζεται Τεχνητή Συναισθηματική Νοημοσύνη. Πλέον οι μηχανές είναι ικανές να ερμηνεύσουν και να ανταποκριθούν στα ανθρώπινα συναισθήματα χρησιμοποιώντας συστήματα που προσομοιώνουν την ανθρώπινη συμπεριφορά. Μπορούν να μιμηθούν τους ανθρώπους

και να αντιδράσουν σε ανθρώπινα συναισθήματα όπως αυτά του φόβου, του θυμού, της θλίψης, της έκπληξης και της ευτυχίας επιτρέποντας μια πραγματική διεπαφή μεταξύ τους.

Η Συναισθηματική Τεχνητή Νοημοσύνη (Emotional AI) πλέον συναντάται σε πολλούς τομείς και κλάδους καθώς με την καταγραφή των ανθρώπινων συναισθημάτων οι οργανισμοί μπορούν να αποκτήσουν γνώσεις σχετικές με τη συμπεριφορά των ανθρώπων και να τις αξιοποιήσουν αναλύοντάς τες ώστε να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Η Συναισθηματική Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να εφαρμοστεί από τον αθλητισμό προβλέποντας αποτελέσματα για την ελαχιστοποίηση του κίνδυνου για τους αθλητές με βάση τον καρδιακό ρυθμό και την ταχύτητα σε πραγματικό χρόνο, μέχρι και την ψυχαγωγία όπως στην παραγωγή κινουμένων σχεδίων καταγράφοντας τις αντιδράσεις του κοινού σε διάφορους χαρακτήρες και εφέ.

Ωστόσο, η Τεχνητή Νοημοσύνη δεν είναι αρκετά εξελιγμένη για να διακρίνει πολιτισμικές διαφορές στις εκφράσεις και στην ανάγνωση των συναισθημάτων, δυσχεραίνοντας έτσι την εξαγωγή ακριβών συμπερασμάτων με αποτέλεσμα να ελλοχεύει ο κίνδυνος διαιώνισης στερεοτύπων και προκαταλήψεων σε μεγάλο βαθμό (Harvard Business Review, 2019).

3.3 Συναισθηματική Νοημοσύνη & Μάρκετινγκ

Το μάρκετινγκ και η ψυχολογία συχνά αλληλεπιδρούν για να κατανοήσουν τη στάση και τη συμπεριφορά των καταναλωτών. Η συναισθηματική νοημοσύνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα επιπλέον εργαλείο για τη διαμόρφωση της στρατηγικής των επιχειρήσεων ώστε να επιτευχθούν τα βέλτιστα επιχειρηματικά αποτελέσματα. Μπορεί να επηρεάσει τις στάσεις και συμπεριφορές των εργαζομένων μιας επιχείρησης ενισχύοντας τη στάση και την ικανοποίηση των καταναλωτών, επομένως και τη

συμπεριφορά τους, δηλαδή τις αγορές και την αφοσίωση τους στην εταιρεία (Prentice C., 2019).

3.4 Συναισθηματική Νοημοσύνη & Αγοραστική Συμπεριφορά

Με τη ραγδαία ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου οι εταιρείες ανέπτυξαν διάφορες στρατηγικές μάρκετινγκ ώστε να αυξήσουν τα κέρδη τους. Το πιο σύνηθες παράδειγμα είναι οι εξατομικευμένες διαφημίσεις με βάση τις αγοραστικές του συμπεριφορές του χρήστη αλλά και τη γενικότερη αναζήτηση και περιήγηση του στο Διαδίκτυο, καθώς τα ατομικά χαρακτηριστικά και η ψυχολογική κατάσταση των καταναλωτών διαφέρει. Έρευνες έχουν δείξει ότι οι καταναλωτές βασίζονται στο συναίσθημα για τη λήψη αποφάσεων χωρίς ωστόσο να έχουν κατανοήσει πλήρως τον τρόπο με τον οποίο επιτυγχάνεται αυτό (Kidwell, B., Hardesty, D. M., Childers, T. L. 2008).

Οι Mayer και Salovey (1997) όρισαν τη συναισθηματική νοημοσύνη ενός καταναλωτή ως «την ικανότητα ενός ατόμου να χρησιμοποιεί συναισθηματικές πληροφορίες για την επίτευξη ενός επιθυμητού καταναλωτικού αποτελέσματος, η οποία συνίσταται σε ένα σύνολο συναισθηματικών ικανοτήτων πρώτης τάξης που επιτρέπει στα άτομα να αναγνωρίζουν τα νοήματα των συναισθηματικών προτύπων που διέπουν τη λήψη καταναλωτικών αποφάσεων και να συλλογίζονται ώστε να επιλύουν προβλήματα με βάση αυτά» (Mayer, Salovey, 1997). Σε άλλες έρευνες αναφέρουν ότι οι καταναλωτές με υψηλότερη συναισθηματική νοημοσύνη κάνουν καλύτερες επιλογές στις αγορές τους, όπως για παράδειγμα υγιεινότερες τροφές σε αντίθεση με εκείνους με χαμηλότερο επίπεδο συναισθηματικής νοημοσύνης (Kidwell, B., Hardesty, D. M., Childers, T. L. 2008). Κατά συνέπεια, όσο μεγαλύτερη η κατανόηση της συναισθηματικής νοημοσύνης των καταναλωτών τόσο μεγαλύτερη θα είναι η γνώση γύρω από τη συμπεριφορά τους πράγμα που θα οδηγήσει σε αποτελεσματικότερες στρατηγικές ευφυούς μάρκετινγκ προσανατολισμένες στο συναίσθημα.

Στο ηλεκτρονικό εμπόριο οι γνωστικοί παράγοντες είναι οι επιθυμίες των καταναλωτών οι οποίες επηρεάζονται από διαφορετικά επίπεδα συναισθηματικής νοημοσύνης, όπως χρηστικές και ηδονικές αξίες σχετικές με τις αγορές τους. Οι καταναλωτές αγοράζουν ένα προϊόν/ υπηρεσία γιατί τους προσφέρει μια αξία. Η χρηστική αξία είναι γνωστική και περιλαμβάνει συνήθως προϊόντα καθημερινής χρήσης όπως ένα σαμπουάν ή μια οδοντόβουρτσα, ενώ η ηδονική αξία είναι συναισθηματική γιατί περιλαμβάνει αυτά τα οποία προσφέρουν ευχαρίστηση και ψυχαγωγία, όπως για παράδειγμα εισιτήρια για θεάματα ή ταξίδια. Η ικανοποίηση από τις αγορές σχετίζεται με συναισθηματικούς παράγοντες ενώ η πίστη και η συνεχής χρήση του ηλεκτρονικού καναλιού από σύνθετους παράγοντες (Lim, S. H., Kim, D. J., 2020).

Καθώς αυξάνεται η υπερκατανάλωση και η καταναλωτική κουλτούρα παραμένει υλιστική, οι ερευνητές προσπαθούν να κατανοήσουν γιατί εξακολουθεί να είναι δύσκολο στους καταναλωτές να υιοθετήσουν μια πιο ευαισθητοποιημένη στάση σχετικά με τις αρνητικές περιβαλλοντικές συνέπειες της υπερκατανάλωσης. Η ανάπτυξη της συναισθηματικής νοημοσύνης των καταναλωτών μέσω εκπαιδευτικών προγραμμάτων μπορεί να συμβάλει στην πρόληψη του υλισμού μέσω της αυξημένης συναισθηματικής αυτογνωσίας και αυτορρύθμισης, να επανεξετάσει τη συνήθη συμπεριφορά του, αλλά και να διασφαλίσει την ψυχική του ανεκτικότητα και υγεία. (Antinienė D., Lekavičienė R., Rūtelionė A., Šeinauskienė B., 2022).

Η έρευνα των Lim, S. H. και Kim, D. J. το 2020, επιβεβαίωσε ότι η συναισθηματική νοημοσύνη των καταναλωτών μπορεί να επηρεάσει τις ωφελμιστικές και ηδονικές αξίες του ηλεκτρονικού εμπορίου και την αγοραστική τους συμπεριφορά. Η ψυχολογική κατάσταση του καταναλωτή είναι σημαντική γιατί οι συναισθηματικά σταθεροί καταναλωτές μένουν ικανοποιημένοι έχοντας χαμηλό ποσοστό παραπόνων. Μια στρατηγική μάρκετινγκ σε καταναλωτές με υψηλά επίπεδα συναισθηματικής νοημοσύνης θα πρέπει να στοχεύσει εξατομικευμένα τονίζοντας τα πρακτικά χαρακτηριστικά των προϊόντων/ υπηρεσιών που προσφέρει, γιατί οι συναισθηματικά

ευφυείς καταναλωτές λαμβάνουν αποφάσεις βασιζόμενοι συνδυαστικά στο συναίσθημα και τη λογική. Μια επιτυχημένη επιχείρηση θα πρέπει να διαμορφώσει τον ιστότοπό της με βάση τη συναισθηματική νοημοσύνη των καταναλωτών κάνοντας χρήση τεχνολογιών όπως η τεχνητή νοημοσύνη ή η επαυξημένη πραγματικότητα για να βελτιώσει την εμπειρία χρήστη και την αλληλεπίδραση με αυτούς, έχοντας πάντα ως στόχο την ικανοποίηση και τη δέσμευση τους.

4. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

4.1 Τεχνητή Νοημοσύνη και Στρατηγικές Αποφάσεις Επιχειρήσεων

Η εξέλιξη της Τεχνητής Νοημοσύνης τα τελευταία χρόνια και η εκθετική της πρόοδος, έχει προσανατολίσει μεγάλες επιχειρήσεις προς αυτήν παρόλα τα αμφιλεγόμενα σχόλια από επιστήμονες, όπως αυτά του Stephen Hawking, ο οποίος είχε δηλώσει στο BBC ότι «Η πλήρης ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης θα μπορούσε να σημάνει το τέλος της ανθρώπινης φυλής» (Cellan- Jones, 2014). Η δημιουργία αξίας μέσω της αυτοματοποίησης διαφόρων διαδικασιών, συλλογής και ανάλυσης ενός τεράστιου όγκου δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων, καλεί τις επιχειρήσεις να επωφεληθούν από τις δυνατότητες που προσφέρουν τα δεδομένα, ενισχύοντας την επιχειρηματική τους διαφοροποίηση στο ανταγωνιστικό περιβάλλον των επιχειρήσεων με την ενσωμάτωση της τεχνητή νοημοσύνης στην στρατηγική τους. Με αυτό τον τρόπο, θα αναδείξουν τη σημαντικότητα τους στην ψηφιακή οικονομία, θα γίνουν πιο εύλικτες, πελατοκεντρικές και αποτελεσματικές.

Η τεχνητή νοημοσύνη έχει εφαρμοστεί σε διάφορους τομείς για τη λήψη αποφάσεων και για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται πολυάριθμοι όροι για να την περιγράψουν. Οι συγγραφείς Duan, Y., Edwards, J. S., και Dwivedi, Y. K. σε έρευνά τους που δημοσιεύθηκε το 2019 στο International Journal of Information Management, και στηριζόμενοι σε δημοσιεύσεις προηγούμενων ετών, συγκέντρωσαν τα γενικά χαρακτηριστικά των συστημάτων για τη λήψη αποφάσεων. Συστήματα

εμπειρογνομόνων, συστήματα βασισμένα στη γνώση, ευφυή συστήματα πρακτόρων λογισμικού, ευφυή συστήματα υποστήριξης αποφάσεων, ευφυή εκτελεστικά συστήματα κλπ., τα ονόματα των οποίων αλλάζουν καθώς εξελίσσεται η τεχνητή νοημοσύνη. Οι ερευνητές των πληροφοριακών συστημάτων δουλεύουν συνεχώς για να τα διερευνήσουν και να κατανοήσουν τις επιπτώσεις της τεχνητής νοημοσύνης στη λήψη αποφάσεων συμβάλλοντας έτσι στην επιτυχή τους εφαρμογή (Duan, Y., Edwards, J. S., Dwivedi, Y. K., 2019).

Στη στρατηγική των επιχειρήσεων η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βοηθήσει τα στελέχη στη λήψη αποφάσεων, στον προγραμματισμό παραγωγής στη βιομηχανία, στην ανάπτυξη νέων προϊόντων/ υπηρεσιών, στην τιμολογιακή πολιτική, στη διανομή, προώθηση και σε άλλες στρατηγικές μάρκετινγκ. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της αλληλεπίδρασης ανθρώπου – μηχανής δημιουργώντας έτσι ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για αυτές. Μπορεί ακόμα να προβλέψει και να αναγνωρίσει τη συμπεριφορά των καταναλωτών επιτυγχάνοντας την επιτυχή λήψη αποφάσεων σχετικά με τα προϊόντα/ υπηρεσίες βελτιώνοντας την εταιρική τους στρατηγική. Τα παλαιότερα συστήματα αποφάσεων ασχολούνταν με επενδύσεις ακινήτων ή μετοχών σε περιορισμένη χρήση, ενώ συστήματα μεγαλύτερου όγκου δεδομένων με μικρότερη αξία λειτουργούν σε καθημερινή βάση όπως η Amazon και η Netflix, που αξιοποιούν τα δεδομένα που λαμβάνουν (Duan, Y., Edwards, J. S., Dwivedi, Y. K., 2019).

4.2 Στρατηγικός σχεδιασμός μάρκετινγκ

Τα τελευταία χρόνια, παρατηρείται ότι το μάρκετινγκ βασίζεται ολοένα και περισσότερο στην τεχνητή νοημοσύνη καθώς υπάρχει πληθώρα μεγάλων δεδομένων (big data) και συνεχή εξέλιξη των αλγορίθμων και μοντέλων μηχανικής μάθησης. Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βελτιώνεται και να προσαρμόζεται αυτόματα στα νέα δεδομένα και να συνδέει διάφορες συσκευές μέσω του Διαδικτύου των Πραγμάτων (Internet of Things) για την εξυπηρέτηση των πελατών. Η Alexa για παράδειγμα

προσαρμόζεται στις ανάγκες των πελατών της, μπορεί να συνδεθεί με τη σκούπα Roomba ενεργοποιώντας την μέσω φωνητικού ελέγχου και επιτρέπει την κοινή χρήση πληροφοριών, όπως την χαρτογράφηση του δαπέδου.

Οι συγγραφείς Ming-Hui Huang και Roland T. Rust σε δημοσίευσή τους στο περιοδικό Journal of the Academy of Marketing Science, ανέπτυξαν ένα πλαίσιο τριών σταδίων για το στρατηγικό σχεδιασμό μάρκετινγκ που ενσωματώνει την τεχνητή νοημοσύνη και βασίζεται στον κύκλο έρευνας μάρκετινγκ – στρατηγικής μάρκετινγκ – δράσης μάρκετινγκ (Σχήμα 1). Τα τρία αυτά στάδια είναι η έρευνα μάρκετινγκ, στρατηγική μάρκετινγκ (τμηματοποίηση – segmentation, στόχευση – targeting και τοποθέτηση – positioning) και οι δράσεις μάρκετινγκ (4Ps, 4Cs). Το πλαίσιο αυτό βασίζεται σε υφιστάμενες μελέτες σχετικές με την τεχνητή νοημοσύνη και το μάρκετινγκ αλλά και σε μελλοντικές που θα προκύψουν και μπορεί να εντοπίσουν κενά τα οποία θα γεφυρωθούν με την πρακτική του στρατηγικού μάρκετινγκ τεχνητής νοημοσύνης και την έρευνα (Huang, M.-H., Rust, R. T., 2020).



Σχήμα 1. Τεχνητή νοημοσύνη και στρατηγικές αποφάσεις μάρκετινγκ (Huang, M.-H., Rust, R. T., 2020)

Στο Σχήμα 2, αναφέρονται διαφορετικές τεχνητές νοημοσύνες για τη μίμηση των ανθρώπινων ικανοτήτων. Η μηχανική που αφορά την εκτέλεση μηχανικών εργασιών κυρίως επαναλαμβανόμενες κινήσεις ρουτίνας, όπως οι αλγόριθμοι ταξινόμησης και η μηχανική μετάφραση. Η σκεπτόμενη, η οποία σχεδιάστηκε για την επεξεργασία συνήθως αδόμητων δεδομένων όπως την αναγνώριση μοτίβων, ομιλίας ή προσώπου ώστε να καταλήγει σε συμπεράσματα ή αποφάσεις. Τέλος η συναισθηματική, η οποία περιλαμβάνει την ανάλυση των ανθρώπινων συναισθημάτων, την επεξεργασία φυσικής γλώσσας (NLP), chatbots και εικονικούς πράκτορες. Σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί οι εφαρμογές αυτές να συνδυάζουν παραπάνω από μια νοημοσύνες και μπορεί να περιέχουν ασαφή σύνολα, γεγονός που μεταβάλλει την ερμηνεία τους (Varki, S., Cooil, B., Rust, R. T., 2000), καθώς τα συναισθήματα είναι υποκειμενικά και εκφράζονται με την ομιλία, τις χειρονομίες και τη γλώσσα σε αντίθεση με τα γνωστικά δεδομένα.

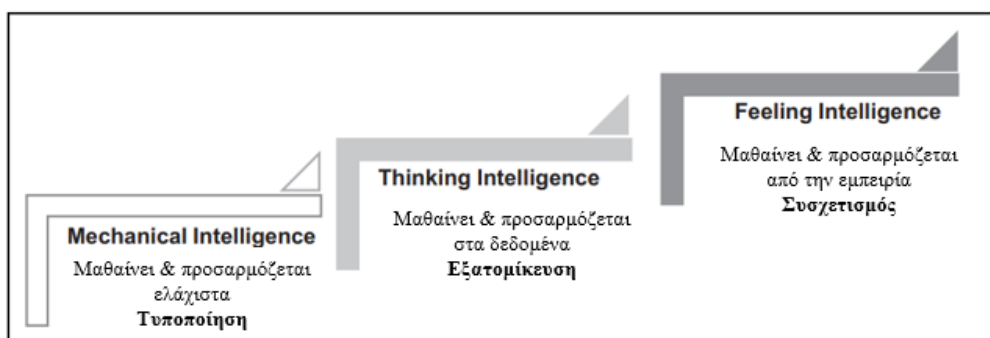
Κάθε μια από τις τρεις τεχνητές νοημοσύνες του Σχήματος 2 προσφέρει διαφορετικά διακριτά οφέλη και αξιοποιείται διαφορετικά στο μάρκετινγκ. Η μηχανική τεχνητή νοημοσύνη (Mechanical AI) είναι ιδανική για τη συλλογή δεδομένων (έρευνα μάρκετινγκ), την τμηματοποίηση (στρατηγική μάρκετινγκ) και την τυποποίηση υπηρεσιών (δράση μάρκετινγκ) σε περιπτώσεις που οι πελάτες έχουν ομοιογενείς ζητήσεις για μια υπηρεσία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η παραγγελία γρήγορου φαγητού, κατά την οποία χρησιμοποιούνται αυτοματοποιημένες τεχνολογίες για λόγους αποδοτικότητας.

Η σκεπτόμενη τεχνητή νοημοσύνη (Thinking AI) είναι ιδανική για την ανάλυση της αγοράς (έρευνα μάρκετινγκ), τη στόχευση (στρατηγική μάρκετινγκ) και την εξατομίκευση (δράση μάρκετινγκ) γιατί μαθαίνει να προσαρμόζεται στα δεδομένα έχοντας την ικανότητα να είναι αναλυτική ή διαισθητική. Η αναλυτική τεχνητή νοημοσύνη έχει σχεδιαστεί ώστε να εντοπίζει μοτίβα από την εξόρυξη δεδομένων και κειμένων, ενώ η διαισθητική έχει σχεδιαστεί για τη μεγιστοποίηση της ακρίβειας στη λήψη αποφάσεων και την επίλυση προβλημάτων. Οι δυνατότητες της σκεπτόμενης

τεχνητής νοημοσύνης όντας σωρευτικές, μπορούν να επεξεργαστούν πληθώρα δεδομένων πελατών ώστε να προτείνουν νέες υπηρεσίες στους πελάτες με βάση την προτίμησή τους όπως για παράδειγμα η Amazon.

Η συναισθηματική τεχνητή νοημοσύνη (Feeling AI) διαθέτει όλες τις δυνατότητες της μηχανικής και σκεπτόμενης τεχνητής νοημοσύνης και τις εφαρμόζει σε δεδομένα που βασίζονται στην εμπειρία. Είναι ιδανική για την ικανοποίηση και διατήρηση των πελατών, την κατανόηση πελατών (έρευνα μάρκετινγκ), την τοποθέτηση (στρατηγική μάρκετινγκ) και τη συσχέτιση (δράση μάρκετινγκ). Συναντάται σε εξελιγμένους εικονικούς βοηθούς (chatbots) με τη βοήθεια των οποίων εξάγει συναισθηματικά δεδομένα και έχει τη δυνατότητα εξυπηρέτησης πελατών με ενσυναίσθηση και κατανόηση και μπορεί να αντιδρά σαν ανθρώπινος συνομιλητής.

Η καθεμία από τις προαναφερθείσες τεχνητές νοημοσύνες έχει σχεδιαστεί ώστε να εκτελεί διαφορετικά καθήκοντα για τη δέσμευση των πελατών στις υπηρεσίες. Η μηχανική με τυποποιημένες και επαναλαμβανόμενες εργασίες, η σκεπτόμενη με σύνθετες και καθορισμένες εργασίες βασισμένες σε κανόνες και η συναισθηματική για κοινωνικές, συναισθηματικές και διαδραστικές εργασίες.



Σχήμα 2: Οι τρεις τεχνητές νοημοσύνες και τα οφέλη τους στην υπηρεσία (Huang, M.-H., Rust, R. T., 2020).

4.3 Τεχνητή Νοημοσύνη και στρατηγικές αποφάσεις μάρκετινγκ

Στο στάδιο της έρευνας μάρκετινγκ, η τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιείται για την ευφυΐα της αγοράς (market intelligence), δηλαδή για τη συλλογή και ανάλυση πληροφοριών της αγοράς, των ανταγωνιστών και πως τα προϊόντα μπορούν να ανταποκριθούν καλύτερα στην ικανοποίηση των πελατών. Με τη χρήση της μηχανικής τεχνητής νοημοσύνης παρακολουθούνται και συλλέγονται δεδομένα αποτελεσματικά σχετικά με τις δραστηριότητες των πελατών, όπως αυτές αποτυπώνονται στο ψηφιακό περιβάλλον από τη χρήση προϊόντων, αισθητήρων και άλλων μέσων που σκιαγραφούν το προφίλ του καθενός. Η σκεπτόμενη τεχνητή νοημοσύνη στηρίζεται στα δεδομένα για την ανάλυση της αγοράς, τον εντοπισμό ανταγωνιστών και μπορεί να εξάγει συμπεράσματα σχετικά με το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα του προϊόντος/ υπηρεσίας τόσο σε σταθερή και γνωστή αγορά όσο και σε άγνωστες ή ασταθείς αγορές. Σε αντίθεση με την παραδοσιακή έρευνα που στηρίζεται στις υποθέσεις η έρευνα στηριζόμενη σε δεδομένα μπορεί να προβλέψει ακόμα και τις μελλοντικές παραγγελίες των πελατών, όπως στην περίπτωση της Amazon. Έτσι, ο συνδυασμός και των δύο μπορεί να προσφέρει μόνο οφέλη για την ανάλυση της αγοράς με βάση τα δεδομένα. Η συναισθηματική τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κατανόηση των πελατών και να αναλύσει δεδομένα σχετικά με τις διαθέσεις, τα συναισθήματα και τις προτιμήσεις τους (Huang, M.-H., Rust, R. T., 2020).

Στο στάδιο της στρατηγικής μάρκετινγκ, οι marketers χρησιμοποιούν την τεχνητή νοημοσύνη για την τμηματοποίηση, τη στόχευση και την τοποθέτηση των προϊόντων/ υπηρεσιών. Η μηχανική τεχνητή νοημοσύνη είναι ιδανική για την ανακάλυψη μοτίβων προτίμησης ή αγοραστικής συμπεριφοράς σε αδόμητα δεδομένα, χωρίς τον καθορισμό των μεταβλητών τμηματοποίησης από τους marketers, και της ανάλυσης της ικανοποίησης ή της δυσαρέσκειας των υφιστάμενων πελατών από δημογραφικά και ψυχογραφικά δεδομένα και μεταβλητές συμπεριφοράς. Λόγω των απεριόριστων αριθμών των διαθέσιμων μεταβλητών, η τμηματοποίηση υπερβαίνει την ικανότητα ακόμα και των πιο έμπειρων στελεχών μάρκετινγκ. Η σκεπτόμενη τεχνητή

νοημοσύνη σε αυτό το στάδιο είναι σημαντική για τη σύσταση και τον προσδιορισμό του στόχου, καθώς μπορεί να επεξεργάζεται δεδομένα και να καταλήγει σε αποφάσεις και συμπεράσματα με δυνατότητα εντοπισμού τμημάτων ή εξατομικευμένων πελατών. Παράδειγμα αποτελούν τα cookies, τα οποία χρησιμοποιούνται από τις διαδικτυακές διαφημίσεις για τη στόχευση μεμονωμένων πελατών και τους οποίους ακολουθούν ανεξάρτητα των αναζητήσεων τους. Τέλος, η συναισθηματική τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιείται για την επικοινωνία με τους πελάτες – στόχους. Η επικοινωνία αφορά σε προϊόντα/ υπηρεσίες, στη δημιουργία σλόγκαν, μουσικής ή διάφορων άλλων τεχνικών αφήγησης με δεδομένα συναισθημάτων τα οποία θα έχουν απήχηση στους πελάτες – στόχους.

Στο στάδιο της δράσης μάρκετινγκ, οι πωλητές – marketeers θα πρέπει να αποφασίσουν ποια από τις τρεις τεχνητές νοημοσύνες θα χρησιμοποιήσουν ανάλογα με το επιθυμητό όφελος και τις ενέργειες μάρκετινγκ μεμονωμένα ή συνδυαστικά. Στο στάδιο αυτό η δράση οργανώνεται με βάση τα 4P/4C του μάρκετινγκ και η τεχνητή νοημοσύνη εφαρμόζεται σε κάθε στοιχείο για να τονίσει τα οφέλη που προσφέρονται στον πελάτη. Χρησιμοποιείται η μηχανική τεχνητή νοημοσύνη για την τυποποίηση, η σκεπτόμενη τεχνητή νοημοσύνη για την εξατομίκευση και η συναισθηματική για τον συσχετισμό. Σε αυτό το στάδιο η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να ανακαλύψει μοτίβα και κανονικότητες που δεν θα μπορούσαν να γίνουν αντιληπτά με άλλο τρόπο, καθώς μπορεί να αφορούν σιωπηρές ανάγκες των καταναλωτών στα πρώτα στάδια του κύκλου ζωής ενός προϊόντος.

4.4 Μείγμα Μάρκετινγκ - 4P/ 4C

4.4.1 Προϊόν – Καταναλωτής (Product – Consumer)

Το προϊόν/ υπηρεσία αναφέρεται στις ανάγκες και επιθυμίες του καταναλωτή το οποίο έχει δημιουργηθεί με βάση αυτές. Αφορούν το σχεδιασμό προϊόντων/ υπηρεσιών, τη συσκευασία, την επωνυμία τους (λογότυπο, όνομα) και τα χαρακτηριστικά θα συμπεριληφθούν στην ανάπτυξη του. Το σημαντικότερο

πλεονέκτημα είναι ότι η τεχνητή νοημοσύνη επιτρέπει στον καταναλωτή να λάβει μια πιο εξατομικευμένη εμπειρία κατά τη δημιουργία ενός λογότυπου και ενός σχεδίου μάρκετινγκ μετατρέποντας τα χαρακτηριστικά ενός προϊόντος σε οφέλη για τον καταναλωτή. Αυτή η πρόταση αξίας πρέπει να αποτελέσει τη βάση/ θεμέλιο για μια βιώσιμη ανάπτυξη. Η μηχανική τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βοηθήσει στην αυτοματοποίηση της διαδικασίας παραγωγής, στην τυποποίηση, την εξυπηρέτηση και τον σχεδιασμό λογότυπου των προϊόντων. Η σκεπτόμενη τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βοηθήσει από τη διευκόλυνση έρευνας και ανάπτυξης των προϊόντων μέχρι και στην εξατομίκευση προβλέποντας τις τάσεις της αγοράς και τις προτιμήσεις των πελατών – στόχων για τη δημιουργία ενός προϊόντος, καθώς προσαρμόζεται γρήγορα σε μεταβαλλόμενα δεδομένα ενδιαφέροντος. Η συναισθηματική νοημοσύνη με τον συσχετισμό που την χαρακτηρίζει, μπορεί να αλληλεπιδράσει με πελάτες και να παρακολουθήσει τη στάση τους απέναντι στο προϊόν/ υπηρεσία σε πραγματικό χρόνο μέσω chatbots, αναλύοντας κείμενα και συναισθήματα ή/και από αναρτήσεις – κριτικές των καταναλωτών στα κοινωνικά δίκτυα.

Η χρήση και των τριών αυτών κατηγοριών νοημοσύνης μπορεί να βοηθήσει στην εξυπηρέτηση πελατών. Η μηχανική τεχνητή νοημοσύνη απαντώντας σε ερωτήσεις μέσω chatbots για τη διαχείριση μεγάλου όγκου πελατών, η σκεπτόμενη τεχνητή νοημοσύνη μέσω της επεξεργασίας της φυσικής γλώσσας από τα chatbots με ικανότητα διαχείρισης διαφοροποιημένων πελατών και η συναισθηματική ερμηνεύοντας και αναλύοντας το ρυθμό ομιλίας, την ενσυναίσθηση και τυχόν λάθη των συνομιλητών. Ωστόσο, είναι πολλοί ακόμα άνθρωποι που δεν προτιμούν τη συνομιλία με ένα chatbot, καθώς δεν αισθάνονται άνετα να συνομιλούν με ένα ρομπότ.

4.4.2 Τιμή – Κόστος (Price – Cost)

Το πλεονέκτημα της σκεπτόμενης τεχνητής νοημοσύνης είναι η διαμόρφωση της τιμής δυναμικά βάσει του προφίλ του πελάτη και στηριζόμενη στα μεγάλα δεδομένα μέσω της βελτιστοποίησης των αλγορίθμων. Η συναισθηματική τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να αναλάβει ρόλο όταν τίθεται θέμα διαπραγμάτευσης των τιμών

εφόσον είναι ικανή να ερμηνεύσει συναισθήματα μέσω της αλληλεπίδρασης με τους πελάτες σε πραγματικό χρόνο για τις προτιμήσεις τους. Οι διαδικασίες πληρωμής μέσω διαφόρων τύπων αυτόματων πληρωμών, και η αυτοματοποίηση στον καθορισμό των αλλαγών των τιμών στηρίζεται στη μηχανική τεχνητή νοημοσύνη.

4.4.3 Τόπος – Ευκολία (Place – Convenience)

Ο τόπος ή ευκολία αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο ο πελάτης θα έχει πρόσβαση στο προϊόν ή την υπηρεσία από το στάδιο της επεξεργασίας της παραγγελίας μέχρι τη διανομή/ παράδοση του. Η μηχανική τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιείται για την αυτοματοποίηση των διαδικασιών εξυπηρέτησης ακόμα και με φυσική παρουσία με ρομπότ στα σημεία εξυπηρέτησης, αλλά και σε συστήματα παρακολούθησης προϊόντων στην αλυσίδα εφοδιασμού και ενημέρωση των πελατών για το χρόνο παραλαβής τους. Σε καταστήματα όπως το Amazon Go, χρησιμοποιείται η σκεπτόμενη τεχνητή νοημοσύνη, καθώς αναγνωρίζει και θυμάται τα πρόσωπα πελατών ώστε να εντοπίζει τα αντικείμενα που χρειάζονται ή να προτείνει συμπληρωματικά. Η συναισθηματική νοημοσύνη μπορεί να ενισχύσει τη δέσμευση των πελατών μέσω της αλληλεπίδρασης για τη βελτιστοποίηση της εμπειρίας των πελατών με τη συνομιλία τους με ρομπότ και την ανάλυση των συναισθημάτων τους.

Στα logistics υπάρχουν διαδικασίες οι οποίες μπορούν να αυτοματοποιηθούν, όπως η συσκευασία ή η αλυσίδα εφοδιασμού κι έτσι η τυποποίηση που μπορεί να προσφέρει η μηχανική τεχνητή νοημοσύνη σε αυτές τις διαδικασίες είναι πολύ σημαντική.

4.4.4 Προώθηση – Επικοινωνία (Promotion – Communication)

Η προώθηση – επικοινωνία περιλαμβάνει την προσωπική πώληση, τη διαφήμιση, το ψηφιακό μάρκετινγκ, καθώς είναι η επικοινωνία μεταξύ πελάτη και εμπόρου. Η μηχανική τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιείται σε διαδικασίες αυτοματισμού επαναλαμβανόμενων λειτουργιών όπως για παράδειγμα στην υποβολή προσφορών, στη στόχευση ή σε δημοσιεύσεις στα κοινωνικά δίκτυα και βοηθά

σημαντικά στην εξοικονόμηση χρόνου των εμπόρων. Η σκεπτόμενη τεχνητή νοημοσύνη είναι ιδανική για τη δημιουργία εξατομικευμένου περιεχομένου διαφήμισης ή ανάρτησης με βάση το προφίλ των πελατών σε διαφορετικές ώρες και τοποθεσίες ώστε να διεγείρει την ανθρώπινη δημιουργικότητα. Η παρακολούθηση της ανταπόκρισης των πελατών και των συναισθημάτων τους σε πραγματικό χρόνο μέσω της συναισθηματικής νοημοσύνης, μπορεί να προσαρμόσει το μήνυμα έτσι, ώστε να προσφέρει καλύτερη εμπειρία αλληλεπίδρασης και δέσμευσης.

4.5 Περιορισμοί της τεχνητής νοημοσύνης

Ενώ η μηχανική τεχνητή νοημοσύνη έχει τη δυνατότητα να συλλέγει απεριόριστα δεδομένα, υστερεί στη μοντελοποίηση αυτών, όταν είναι συναισθηματικά συμφραζόμενα δεδομένα που συχνά χάνονται κατά τη διάρκεια της αλληλεπίδρασης. Η σκεπτόμενη ωστόσο, δεν απαντά στο ερώτημα «γιατί». Θα πρέπει να σημειωθεί επίσης, ότι όταν τα δεδομένα που εισάγονται είναι λανθασμένα ή προκατειλημμένα, πιθανά τα αποτελέσματα που θα εξαχθούν να είναι λανθασμένα ή μεροληπτικά.

Δεν υπάρχουν ακόμη πραγματικές συναισθηματικές μηχανές που να μπορούν να αναγνωρίζουν και να αντιδρούν κατάλληλα στα ανθρώπινα συναισθήματα. Δεν μπορούμε να ξέρουμε αν η ανθρωπότητα θα ωφεληθεί ή θα οδηγηθεί προς την καταστροφή, όπως φοβόταν κι ο καθηγητής Hawking, σε περίπτωση που μια μηχανή ξεπεράσει την ανθρώπινη νοημοσύνη. Ο επιχειρηματίας Elon Musk έχει προειδοποιήσει ότι «η μεγαλύτερη υπαρξιακή απειλή της ανθρωπότητας είναι η τεχνητή νοημοσύνη» (Cellan- Jones, 2014). Οι διαφορετικές απόψεις για τις θετικές και αρνητικές επιπτώσεις της τεχνητής νοημοσύνης εγείρουν την ανησυχία για το πώς τελικά θα συνυπάρχουν οι άνθρωποι μαζί της.

Έπειτα από την εμφάνιση του GPT4 της OpenAI σε άρθρο που δημοσιεύτηκε στο Reuters στις 29 Μαρτίου 2023, αναφέρεται ότι μια ομάδα περισσότερων από 1000 ανθρώπων εμπειρογνομόνων τεχνητής νοημοσύνης, συμπεριλαμβανομένου και του

Elon Musk δημιούργησαν το Ινστιτούτο «Future of Life» με σκοπό την παύση της τεχνητής νοημοσύνης επικαλούμενοι πιθανούς κινδύνους για την κοινωνία. Σε επιστολή τους υποστηρίζουν ότι «τα ισχυρά συστήματα τεχνητής νοημοσύνης θα πρέπει να αναπτύσσονται μόνο αν είμαστε σίγουροι για τα θετικά τους αποτελέσματα όπως και για το ότι οι κίνδυνοι τους θα είναι διαχειρίσιμοι». Στο ίδιο άρθρο αναφέρεται η δήλωση του καθηγητή ψηφιακού δικαίου και δικαίου της πληροφορίας του Πανεπιστημίου Cornell ότι «η στάση του Elon Musk είναι υποκριτική, δεδομένου πόσο σκληρά έχει αγωνιστεί η Tesla κατά της λογοδοσίας για την ελαττωματική τεχνητή νοημοσύνη στα αυτοκινούμενα αυτοκίνητά της».

Ενώ οι πελάτες δεν είναι έτοιμοι να μιλήσουν με bots για να πραγματοποιήσουν μια αγορά και κλείνουν το τηλέφωνο ή αποφεύγουν μια συνομιλία γιατί δεν είναι έτοιμοι να αλληλεπιδράσουν με την τεχνητή νοημοσύνη, η στάση τους απέναντι στο GPT4 της OpenAI είναι εντελώς διαφορετική. Πολλοί χρήστες έχουν ενθουσιαστεί με τις συνομιλίες που μοιάζουν με ανθρώπινες και τις δυνατότητες που προσφέρει.

Εδώ τίθεται το ερώτημα αν ξεπεραστούν οι προαναφερθέντες περιορισμοί της τεχνητής νοημοσύνης, τι αντίκτυπο θα έχει αυτό στην κοινωνία κι αν όντως το Ινστιτούτο «Future of Life» ή άλλοι αντίστοιχοι οργανισμοί μπορούν να μετριάσουν τους κινδύνους εστιάζοντας μόνο στα θετικά της αποτελέσματα.

4.6 Τεχνητή Νοημοσύνη και Ηθική

Η τεχνητή νοημοσύνη είναι μια ισχυρή δύναμη που αναδιαμορφώνει καθημερινές πρακτικές και αλληλεπιδράσεις σε προσωπικά και επαγγελματικά περιβάλλοντα και θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ως δύναμη καλού έχοντας ηθική σκοπιά, ώστε να μετριάσουν οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν (Taddeo, M., Floridi, L., 2018). Η ανάπτυξη και η χρήση της μπορεί να έχει θετικό ή αρνητικό πρόσημο για την κοινωνία ενισχύοντας ή αμβλύνοντας υφιστάμενες ανισότητες. Μπορεί να διορθώσει παλιά προβλήματα ή να προκαλέσει νέα και για αυτό θα πρέπει να γίνεται η

χρήση της σε ένα πλαίσιο ηθικών αρχών που θα διασφαλίζει τα θετικά αποτελέσματα στην κοινωνία (Floridi L., Cowls J., 2019).

Η συζήτηση σχετικά με τις ηθικές και τεχνικές συνέπειες της τεχνητής νοημοσύνης ξεκινούν από το 1960 (Samuel, A. L., 1960) και αφορούν προβλήματα ανάθεσης και ευθύνης. Η τεχνητή νοημοσύνη στηρίζεται σε δεδομένα κι έτσι αντιμετωπίζει ηθικές προκλήσεις που σχετίζονται με τη διακυβέρνηση των δεδομένων (data governance), σχετικά με τον τρόπο συλλογής, αποθήκευσης, επεξεργασίας και διάθεσης αυτών, αλλά και το δικαίωμα πρόσβασης σε αυτά. Το σημαντικό εύρος των δεδομένων που συγκεντρώνεται και τα οποία τροφοδοτούν την τεχνητή νοημοσύνη βοηθούν στη δημιουργία προφίλ χρηστών για στοχευμένη διαφήμιση σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά τους και μπορεί να κατευθύνει τη συμπεριφορά τους σε βαθμό που να υπονομεύσει την αυτοδιάθεσή τους η οποία είναι σημαντική και χρήζει προστασίας (Taddeo, M., Floridi, L., 2018).

Η παγκόσμια πρωτοβουλία του Αμερικανικού Ινστιτούτο Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών IEEE ((Institute of Electrical and Electronics Engineers), του μεγαλύτερου τεχνικού επαγγελματικού οργανισμού στον κόσμο αφιερωμένο στην προώθηση της τεχνολογίας για την ανθρωπότητα, έχει στόχο να διασφαλίσει την ανάπτυξη αυτόνομων και ευφών συστημάτων με ηθική ευθυγράμμιση στις ηθικές αξίες και αρχές που θα πρέπει να διέπουν τη λειτουργία τους, ώστε να μεγιστοποιήσουν τα δυνητικά οφέλη που μπορούν να αποφέρουν για την ανθρωπότητα (IEEE, 2017). Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέσω της σύστασης ανεξάρτητης ομάδας εμπειρογνομώνων υψηλού επιπέδου για την τεχνητή νοημοσύνη, θέσπισε επίσης κατευθυντήριες γραμμές για την προώθηση της αξιόπιστης τεχνητής νοημοσύνης, με τρία στοιχεία τα οποία θα πρέπει να πληρούνται σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του συστήματος. Οι τρεις συνιστώσες που θα πρέπει να λειτουργούν αρμονικά μεταξύ τους και να αλληλεπικαλύπτονται είναι ότι το σύστημα θα πρέπει α) να είναι νόμιμο και συμμορφούμενο με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς, β) να είναι ηθικό εξασφαλίζοντας την τήρηση ηθικών αρχών και αξιών και γ) να είναι αξιόπιστο τεχνικά

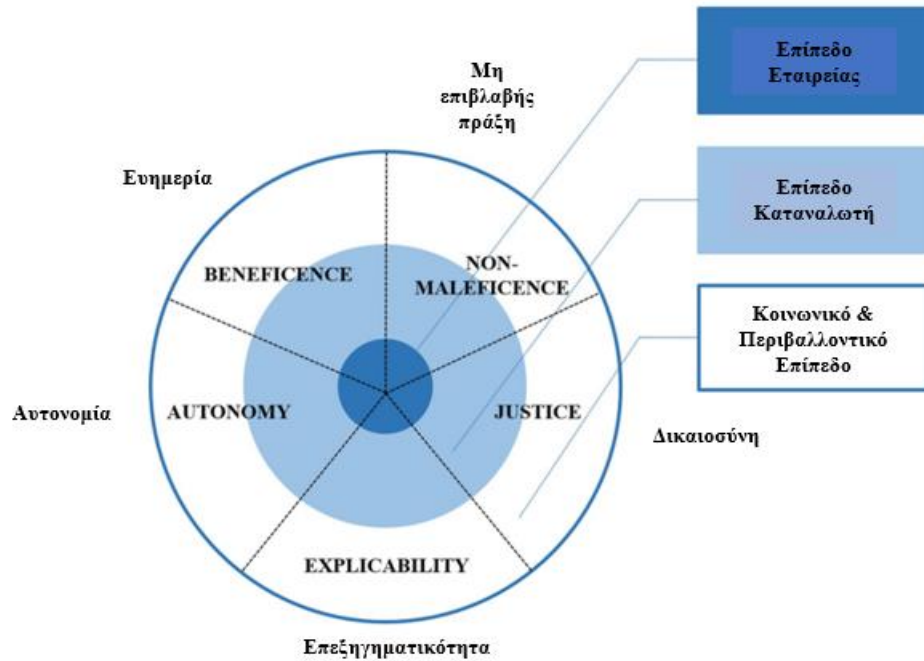
και κοινωνικά καθώς μπορούν να προκληθούν ακούσια βλάβες παρά τις καλές τους προθέσεις (European Commission, 2019).

Οι εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης είναι ενσωματωμένες σε πολλά περιβάλλοντα, όπως σε σπίτια, νοσοκομεία και τη βιομηχανία. Σε κάποιες περιπτώσεις μπορούν να βοηθήσουν στην επίλυση δύσκολων προβλημάτων που ο άνθρωπος δεν θα μπορούσε να επιλύσει στον ίδιο χρόνο. Ωστόσο, χρειάζεται ανθρώπινη επίβλεψη και ένας ηθικά ορθός σχεδιασμός για να αποφευχθούν διακρίσεις που μπορούν να προκύψουν έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθούν τα μεροληπτικά σφάλματα και οι κίνδυνοι κακής χρήσης. Σε επίπεδο μάρκετινγκ οι ηθικές προκλήσεις σχετίζονται με το επίπεδο πελατών, των εταιρειών και της κοινωνίας όπως για παράδειγμα την προστασία της ιδιωτικής ζωής και τη μη διάκριση των πελατών με στόχο το κοινωνικό καλό. Καθώς αυξάνονται οι χρήστες αυξάνεται και το ψηφιακό τους αποτύπωμα. Έτσι, αυξάνονται και οι ηθικές προκλήσεις λόγω των διαφορετικών συμφερόντων των ενδιαφερόμενων μερών.

4.6.1 Τεχνητή Νοημοσύνη και Ηθική στο Μάρκετινγκ

Ο Hermann, E. το 2021 σε δημοσίευση του στο Journal of Business Ethics, σχετικά με την αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης στο μάρκετινγκ για το κοινωνικό καλό, διερεύνησε τις ηθικές επιπτώσεις και ανησυχίες από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στο μάρκετινγκ και έφτιαξε ένα μοντέλο (Σχήμα 3), στηριζόμενος στο ενοποιημένο πλαίσιο των πέντε αρχών για τη τεχνητή νοημοσύνη στην κοινωνία. Το μοντέλο αυτό βασίστηκε στο αποτέλεσμα συγκριτικής ανάλυσης εγγράφων διαφόρων θεσμών όπως του Ινστιτούτου IEEE, της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και τη Διακήρυξη του Μόντρεαλ από τους Floridi L. και Cowls J. (2019), και συγκέντρωσε τη δυνατότητα εφαρμογής ηθικών αρχών από τη σκοπιά των πολλαπλών ενδιαφερόμενων μερών. Οι αρχές της ευημερίας, αυτονομίας, μη επιβλαβών πράξεων και δικαιοσύνης βασίζονται στις παραδοσιακές αρχές βιοηθικής, ενώ η επεξηγηματικότητα είναι μια νέα αρχή ενεργοποίησης για την τεχνητή νοημοσύνη. Οι αρχές αυτές που μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για τη δημιουργία της Τεχνητής Νοημοσύνης με σκοπό τη

διασφάλιση των βέλτιστων πρακτικών σε διαφορετικούς τομείς και κλάδους (Floridi L., Cowls J., 2019):



Σχήμα 3. Μοντέλο πολλαπλών ενδιαφερομένων μερών της ηθικής της τεχνητής νοημοσύνης στο μάρκετινγκ (Hermann, E, 2021)

- Ευημερία (Beneficence): Προώθηση της ευημερίας, διατήρηση της αξιοπρέπειας και βιωσιμότητα του πλανήτη. Η τεχνητή νοημοσύνη θα πρέπει να αναπτύσσεται για το κοινό καλό και προς όφελος της ανθρωπότητας διασφαλίζοντας τις βασικές προϋποθέσεις για τη ζωή στον πλανήτη, τη συνεχή ευημερία της ανθρωπότητας και τη διατήρηση ενός καλού περιβάλλοντος για τις μελλοντικές γενιές. Οι εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης στο μάρκετινγκ επιδιώκουν την αύξηση της κατανάλωσης μέσω εξατομικευμένων συστάσεων προϊόντων και υπηρεσιών βάσει των προτιμήσεων των καταναλωτών με όφελος και των δυο πλευρών. Ωστόσο, οι προτιμήσεις θα μπορούσαν να διαφοροποιηθούν αν οι καταναλωτές γνώριζαν τη λειτουργία αυτών των εφαρμογών, οι οποίες στηρίζονται σε προβλέψεις μελλοντικών επιλογών βάσει

παρελθοντικών προτιμήσεων και εμπειριών περιήγησης, και πιθανά να μην ήθελαν να τους επηρεάζουν. Σε περιβαλλοντικό επίπεδο, πολλές εταιρείες επιβαρύνουν το περιβάλλον με το μεγάλο αποτύπωμα άνθρακα και τόνους αποβλήτων. Αυτό συνήθως οφείλεται στην υπερκατανάλωση, τις απρογραμμάτιστες αγορές που ενισχύουν την κατανάλωση ενέργειας, τη συσκευασία ή και τις επιστροφές των προϊόντων. Οι εταιρείες θα πρέπει να δημιουργήσουν μια πιο βιώσιμη στρατηγική για την προώθηση της ευημερίας των ανθρώπων και του πλανήτη (Hermann, E., 2021).

- Μη επιβλαβής πράξη (Non- Maleficence): Ιδιωτικότητα, ασφάλεια και προσοχή στις δυνατότητες. Αν και το "να κάνεις μόνο καλό" (beneficence) με το "να μην κάνεις κακό" (non-maleficence) μπορεί να φαίνονται ουσιαστικά ισοδύναμα, δεν είναι, γιατί αντιπροσωπεύουν διαφορετικές αρχές (Floridi L., Cowls J., 2019). Δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην προστασία της ιδιωτικής ζωής και στα προσωπικά δεδομένα που μπορούν να προκύψουν χωρίς τη συγκατάθεση των πελατών. Κανονισμοί όπως ο Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (GDPR) ο οποίος θα πρέπει να ενσωματωποιηθεί στις εφαρμογές που χρησιμοποιούν οι εταιρείες και βασίζονται στα δεδομένα των πελατών.
- Αυτονομία (Autonomy): Η δύναμη της απόφασης. Η αρχή της αυτονομίας προϋποθέτει την ισορροπία μεταξύ της ατομικής λήψης αποφάσεων και την ανάθεση αποφάσεων σε συστήματα τεχνητής νοημοσύνης για να προστατευθεί η ανθρώπινη αυτονομία με την ελευθερία της επιλογής όπου είναι απαραίτητο (Floridi L., Cowls J., 2019).
- Δικαιοσύνη (Justice): Προώθηση της ευημερίας, διατήρηση της αλληλεγγύης, αποφυγή της αδικίας. Η δικαιοσύνη αναφέρεται στην ανάγκη για το κοινό όφελος και την κοινή ευημερία και στην εξάλειψη κάθε είδους διακρίσεων για τον κίνδυνο μεροληψίας, προωθώντας την ποικιλομορφία και διόρθωση

αδικιών του παρελθόντος για την αποτροπή εμφάνισης νέων απειλών προς αυτή. Προάγει την ισότιμη πρόσβαση στα οφέλη της τεχνητής νοημοσύνης και συμπεριλαμβάνει για την εκπαίδευση των συστημάτων συστήματα αμοιβαίας βοήθειας όπως η κοινωνική ασφάλιση και η υγειονομική περίθαλψη (Floridi L., Cowls J., 2019).

- Επεξηγηματικότητα (Explicability): Ενεργοποίηση των άλλων αρχών μέσω της κατανόησης και της λογοδοσίας. Ένα μέρος των ανθρώπων ασχολείται με την ανάπτυξη τεχνολογικών εφαρμογών που μεταμορφώνουν την καθημερινή ζωή των υπολοίπων και είναι ακατανόητες προς αυτούς. Για να είναι η τεχνητή νοημοσύνη ωφέλιμη ή μη, πρέπει να μπορούν οι άνθρωποι να κατανοήσουν το καλό ή το κακό που πραγματικά προσφέρει στην κοινωνία και τον κατάλληλο τρόπο ώστε να προάγει την ανθρώπινη αυτονομία και να λογοδοτεί με διαφάνεια στον τρόπο που λειτουργεί και αποφασίζει (Floridi L., Cowls J., 2019). Η διαφάνεια και η εξήγηση για παράδειγμα στους πελάτες για το πως ένα προϊόν χαρακτηρίζεται ως το πιο δημοφιλές μεταξύ των χρηστών ή η αποκάλυψη συνομιλίας με bot κι όχι με άνθρωπο, μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τις επιδόσεις και την αποδοτικότητα αυτών των συστημάτων (Hermann, E., 2021).

Οι ηθικές αρχές που σχετίζονται με την τεχνητή νοημοσύνη στο μάρκετινγκ δεν μπορούν να κριθούν μεμονωμένα αλλά σε σχέση μεταξύ τους, καθώς αλληλεπιδρούν και συγκρούονται. Τα ηθικά ζητήματα διαφέρουν ανάλογα με τους τομείς εφαρμογής, δεν είναι στατικά ή ομοιόμορφα και οι άνθρωποι είναι αυτοί που θα πρέπει να καθορίσουν σε ποιες ηθικές αρχές και ανθρώπινες αξίες τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης στο μάρκετινγκ θα πρέπει να ευθυγραμμιστούν για την προώθηση του κοινωνικού και περιβαλλοντικού καλού (Hermann, E., 2021).

Το παραδοσιακό μάρκετινγκ είναι σε συνεχή ανάπτυξη για να ικανοποιήσει τις ανάγκες των καταναλωτών χωρίς να εστιάζει στη βιωσιμότητα θεωρώντας ότι οι πόροι

είναι άφθονοι. Το μάρκετινγκ και η βιωσιμότητα είναι άρρηκτα συνυφασμένα και οι καταναλωτές μπορούν να παρακινηθούν σε μια πιο βιώσιμη συμπεριφορά. Η αισιόδοξη άποψη είναι ότι το μάρκετινγκ και η επιστήμη της συμπεριφοράς μπορούν να αξιοποιηθούν ώστε να ενθαρρύνουν μια πιο βιώσιμη κατανάλωση (White, K., Habib, R., Hardisty, D. J., 2019). Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να διαμορφώσει το μείγμα μάρκετινγκ λαμβάνοντας υπόψη αλληλεπιδράσεις πολλαπλών παραγόντων, να σχεδιαστεί αναπτύσσοντάς το με βάση την ηθική και τη βιωσιμότητα προσεκτικά ώστε να αποφευχθούν μεροληπτικά μοντέλα από λανθασμένα δεδομένα. Από τις πράσινες ετικέτες των προϊόντων μέχρι και την εταιρική κοινωνική ευθύνη των εταιρειών, οι εταιρείες μπορούν να επηρεάσουν τις αποφάσεις των καταναλωτών με ανησυχίες για τη περιβαλλοντική ευημερία διατηρώντας την αποφασιστική τους δύναμη και αυτονομία. Η προώθηση της ευημερίας με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης έχοντας ηθική προσέγγιση στο μάρκετινγκ, θα εξισορροπήσει τα οφέλη και το κόστος της ατομικής και συνολικής κατανάλωσης για το κοινωνικό και περιβαλλοντικό καλό, κατευθύνοντας τη συμπεριφορά των καταναλωτών σε νέες πιο βιώσιμες και θετικές συνήθειες.

5. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

5.1 Τρόπος διεξαγωγής

Για τις ανάγκες της έρευνας δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο μέσω των φορμών της Google. Η έρευνα διήρκησε ένα μήνα, από 15 Οκτωβρίου έως 15 Νοεμβρίου 2022 και συγκεντρώθηκε δείγμα ευκολίας 292 ατόμων με τη μέθοδο της χιονοστιβάδας από απαντήσεις που συγκεντρώθηκαν έπειτα από κοινοποιήσεις στα κοινωνικά δίκτυα (Facebook, LinkedIn). Η συμμετοχή στην έρευνα ήταν εθελοντική.

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 6 ενότητες και διαθέτει διάφορους τύπους απαντήσεων, ανοιχτών, πολλαπλών και με κλίμακα Likert. Οι ερωτώμενοι απάντησαν σε ερωτήσεις που αφορούν τα παρακάτω:

- Ηλεκτρονικές αγορές (Online), το ερωτηματολόγιο βασίστηκε σε παλαιότερη έρευνα μεταπτυχιακής εργασίας με θέμα «Η συμπεριφορά του καταναλωτή στην ψηφιακή εποχή», Λιζάρδου (2021).
- Ψηφιακοί Βοηθοί (Chatbots). Οι ερωτήσεις στη συγκεκριμένη ενότητα βασίστηκαν σε προηγούμενη έρευνα για τα Chatbots των Arsenijevic, U., & Jovic, M. (2019), Artificial Intelligence Marketing: Chatbots., στην οποία αναλύονταν το chatbot ως ένα εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης στο μάρκετινγκ.
- Συναισθηματική Νοημοσύνη. Η μεταβλητή της Συναισθηματικής Νοημοσύνης εξετάζεται στην παρούσα έρευνα, καθώς η αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών εκτός από τα προσωπικά τους χαρακτηριστικά επηρεάζεται και από την ψυχολογική τους κατάσταση (Sharma, P., Sivakumaran, B., Marshall, R., 2010). Συνήθως μια σταθερή ψυχολογική κατάσταση οδηγεί σε αγορές περισσότερο χρηστικές και όχι ψυχαγωγικές καθώς σχετίζεται με ορθολογικότερη συμπεριφορά κι όχι με παρορμητικές ή ψυχαναγκαστικές συμπεριφορές (Kidwell, B., Hardesty, D. M., Childers, T. L., 2008). Το ερωτηματολόγιο βασίστηκε σε παλαιότερη έρευνα των Lim, S. H., & Kim, D. J. (2020), Does Emotional Intelligence of Online Shoppers Affect Their Shopping Behavior? για το πως επηρεάζεται η αγοραστική συμπεριφορά των διαδικτυακών αγοραστών από τη συναισθηματική τους νοημοσύνη.

Για το σκοπό της παρούσας έρευνας χρησιμοποιήθηκε η Κλίμακα Συναισθηματικής Νοημοσύνης των Wong και Law (Wong & Law Emotional Intelligence Scale) η οποία σχεδιάστηκε για να χρησιμοποιείται σε αυτοαξιολογήσεις και αξιολογήσεις άλλων. Βασίζεται στον τετραδιάστατο ορισμό της συναισθηματικής νοημοσύνης των Davies et al. (1998). Η WLEIS αποτελείται από 16 στοιχεία με κάθε υποκλίμακα να μετράται με 4 στοιχεία. Η διάσταση της αυτοαξιολόγησης των συναισθημάτων αξιολογεί τα άτομα, την ικανότητα κατανόησης και έκφρασης των συναισθημάτων τους. Αποτελείται

από τέσσερις διαστάσεις: την αυτοσυναισθηματική εκτίμηση (Self-emotional Appraisal, SEA), τη συναισθηματική εκτίμηση των άλλων (Others Emotion Appraisal, OEA), τη χρήση του συναισθήματος (Use of Emotion, UOE) και τη ρύθμιση του συναισθήματος (Regulation of Emotion, ROE). Τα τεχνικά μέρη της έρευνας για τη μελέτη και την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων έχουν βασιστεί σε προηγούμενες έρευνες και έχουν αποδειχτεί κι από άλλους ερευνητές (Kafetsios & Zampetakis, 2008, Law et.al, 2004, Wong & Law, 2002, Shi & Wang, 2007 και Karim J., 2010), καθώς αναγνωρίζεται η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της Κλίμακας από την επιστημονική κοινότητα.

- Προσωπικά Δεδομένα. Το ερωτηματολόγιο βασίστηκε σε παλαιότερη έρευνα μεταπτυχιακής εργασίας με θέμα «Η συμπεριφορά του καταναλωτή στην ψηφιακή εποχή», Λιζάρδου (2021).
- Διαδικτυακές Διαφημίσεις. Οι ερωτήσεις σχετικά με τις διαδικτυακές διαφημίσεις προέρχονται από παλαιότερη έρευνα του Alalwan, A. A. (2018), Investigating the impact of social media advertising features on customer purchase intention, και διαμορφώθηκαν για τη γενικότερη χρήση του διαδικτύου κι όχι ειδικά για τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.
- Δημογραφικά Στοιχεία. Φύλο, ηλικία, επίπεδο σπουδών, οικογενειακή κατάσταση, επάγγελμα, μηνιαίο εισόδημα.

Στον παρακάτω Πίνακα 1 αναφέρονται οι μεταβλητές της έρευνας που εξετάστηκαν βάσει των απαντήσεων που συγκεντρώθηκαν από το ερωτηματολόγιο.

Πίνακας 1. Μεταβλητές

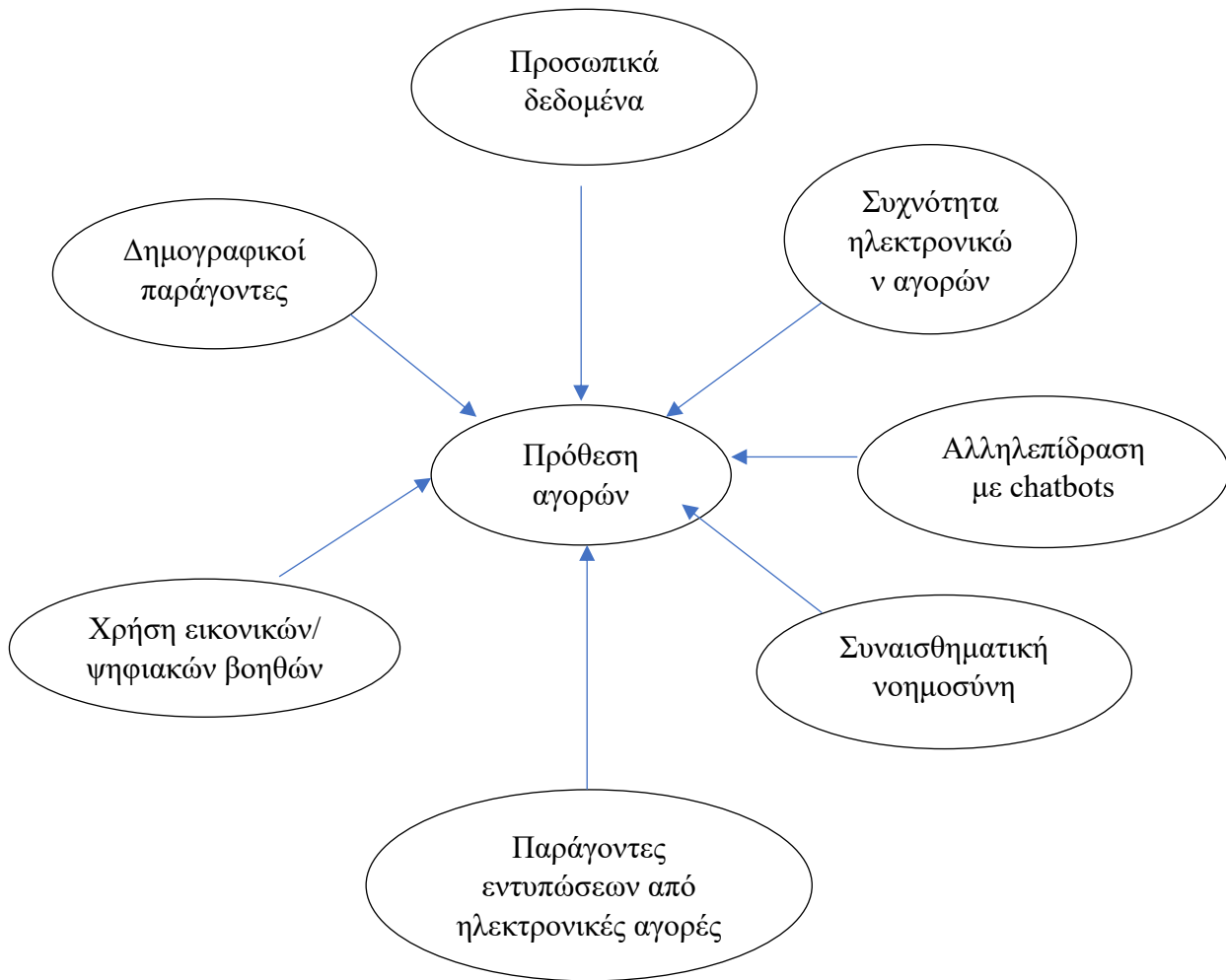
Παράγοντες εντυπώσεων από ηλεκτρονικές αγορές	Utilitarian value & shopping satisfaction Hedonic value e-loyalty Continual Intension to use
Αλληλεπίδραση με τα Chatbots	Αξιοπιστία & Ευκολία χρήσης Ικανοποίηση Αρνητική στάση Ανθρώπινη Ομοιότητα
Προσωπικά Δεδομένα στις ηλεκτρονικές αγορές	Γνώσεις για cookies Αρνητικές στάσεις απέναντι στα cookies Αποδοχή των cookies
Διαδικτυακές διαφημίσεις	Προσδοκία απόδοσης, Ηδονικά κίνητρα & Συνήθεια Αλληλεπίδραση & Πληροφόρηση Αντιλαμβανόμενη Συνάφεια Πρόθεση αγοράς
Συναισθηματική νοημοσύνη	Αυτοσυναισθηματική εκτίμηση Συναισθηματική εκτίμηση των άλλων Χρήση του συναισθήματος Ρύθμιση συναισθήματος
Χρήση εικονικών ή ψηφιακών βοηθών	
Συχνότητα διαδικτυακών αγορών	
Δημογραφικά	

Στα Σχήματα 4, 5 και 6 αναφέρονται τα τρία ερευνητικά ερωτήματα που εξετάστηκαν βάσει των απαντήσεων που συγκεντρώθηκαν από το ερωτηματολόγιο και αποτελούν τη διαδικασία που ακολουθεί ο καταναλωτής από την πρόθεση αγοράς ενός προϊόντος ή υπηρεσίας, την ενδεχόμενη ικανοποίηση από την αγορά και πως αυτό καταλήγει στο e-loyalty. Σκοπός των εταιρειών είναι η δημιουργία πιστών πελατών και αυτό μπορούν να το καταφέρουν μέσω της ικανοποίησης τους, προσφέροντας προϊόντα και υπηρεσίες βάσει των αναγκών τους. Για αυτό τον σκοπό χρησιμοποιούν ψηφιακά εργαλεία τεχνητής και συναισθηματικής νοημοσύνης και προσαρμόζουν τις ψηφιακές καμπάνιες εξατομικευμένα ώστε να το καταφέρουν.

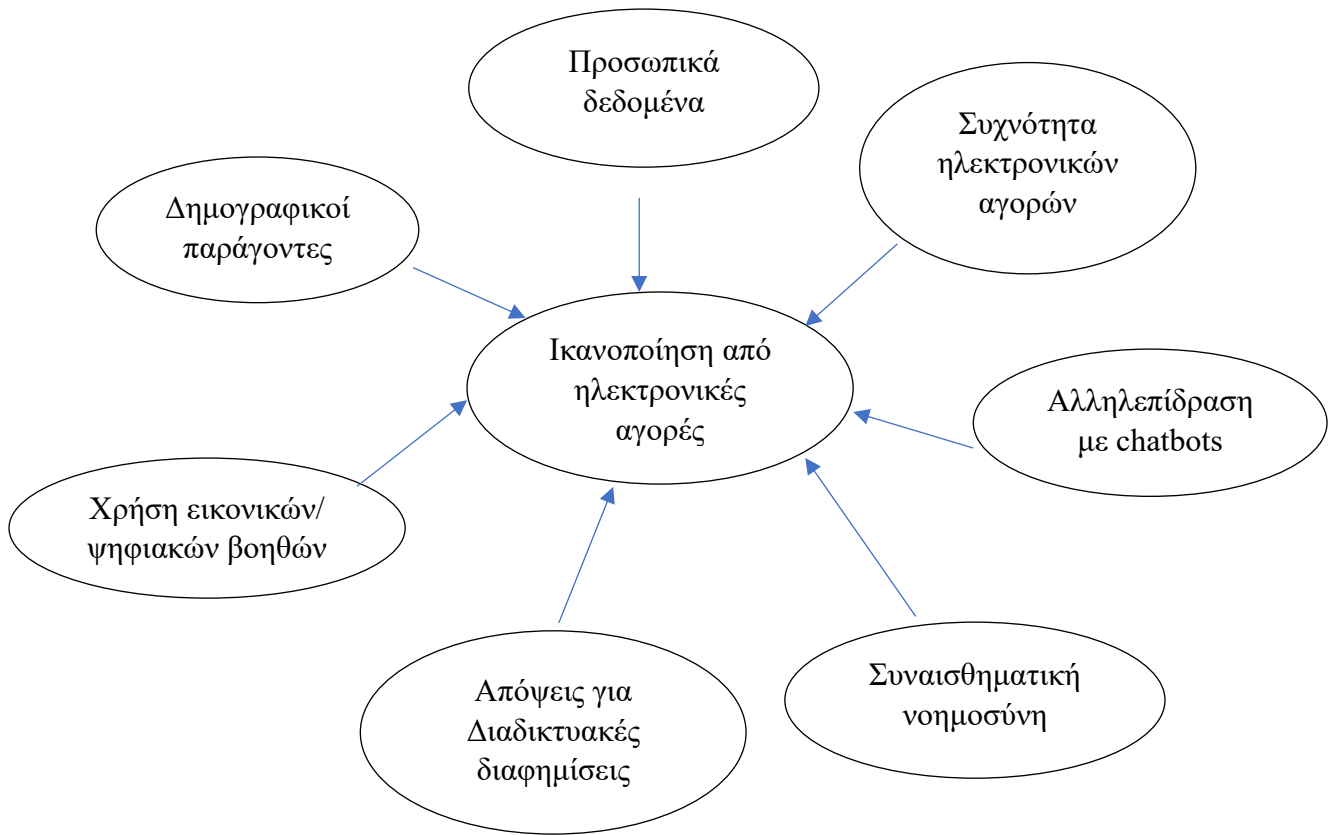
Παρακάτω στην έρευνα αναφέρονται οι όροι Utilitarian value και Hedonic value. Με τον όρο Utilitarian value ορίζεται η ωφελμιστική ή χρηστική αξία των

λειτουργικών οφελών και θυσιών των προϊόντων/ υπηρεσιών (Overby, J. W., & Lee, E.-J.,2006). Η ηδονική αξία (Hedonic value) ορίζεται ως η συνολική εκτίμηση των ωφελειών από μια αγορά ενός προϊόντος/ υπηρεσίας, όπως για παράδειγμα εισιτήρια διασκέδασης (Overby, J. W., & Lee, E.-J.,2006).

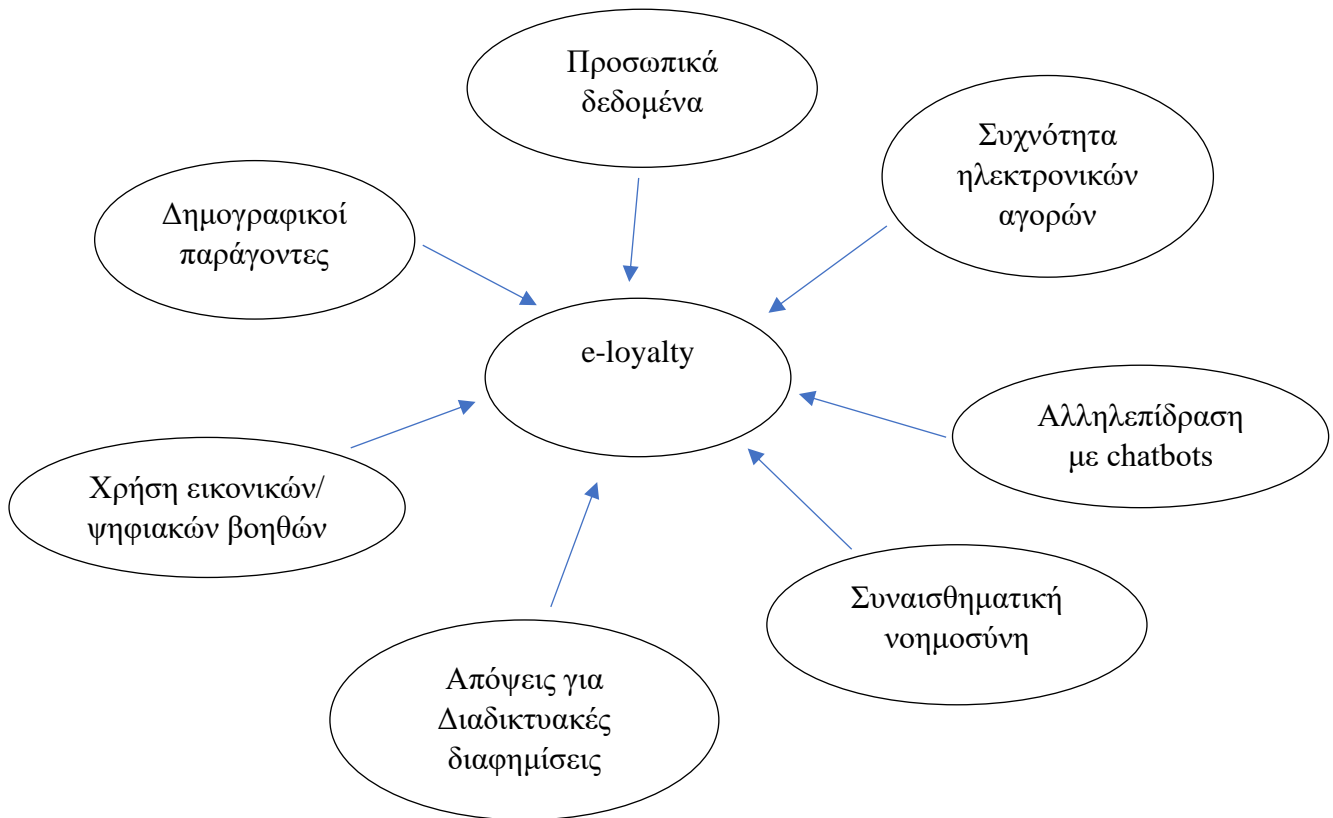
Σχήμα 4: 1^ο ερευνητικό ερώτημα – Πρόθεση αγορών:



Σχήμα 5: 2^ο ερευνητικό ερώτημα – Ικανοποίηση από ηλεκτρονικές αγορές:



Σχήμα 6: 3^ο ερευνητικό ερώτημα e-loyalty



5.2 Στατιστική ανάλυση

Με τη χρήση του κριτηρίου Kolmogorov-Smirnov ελέγχθηκαν οι κατανομές των ποσοτικών μεταβλητών ως προς την κανονικότητα της κατανομής τους. Για εκείνες που κατανέμονταν κανονικά χρησιμοποιήθηκαν οι μέσες τιμές (mean) και οι τυπικές αποκλίσεις (Standard Deviation=SD) για την περιγραφή τους, ενώ για εκείνες που δεν κατανέμονταν κανονικά χρησιμοποιήθηκαν επιπλέον και οι διάμεσοι (median) και τα ενδοτεταρτημοριακά εύρη (interquartile range). Οι απόλυτες (N) και οι σχετικές (%) συχνότητες χρησιμοποιήθηκαν για την περιγραφή των ποιοτικών μεταβλητών.

Για την διερεύνηση της δομής των ερωτηματολογίων «Διαδικτυακές Διαφημίσεις (online) κατά την περιήγηση στο διαδίκτυο», «Εντυπώσεις από αλληλεπίδραση με Chatbots», «Εντυπώσεις από διαδικτυακές αγορές» και

«Προσωπικά Δεδομένα στις ηλεκτρονικές αγορές» χρησιμοποιήθηκε διερευνητική ανάλυση παραγόντων (*Rotation Method: Varimax*). Η καταλληλότητα του δείγματος για τη διεξαγωγή της διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων έγινε με τα κριτήρια ΚΜΟ και του Bartlett. Η εσωτερική αξιοπιστία των ερωτηματολογίων ελέγχθηκε με τη χρήση του συντελεστή Cronbach's-α.

Για τη σύγκριση ποσοτικών μεταβλητών μεταξύ δυο ομάδων χρησιμοποιήθηκε το μη παραμετρικό κριτήριο Mann-Whitney. Για τη σύγκριση ποσοτικών μεταβλητών μεταξύ περισσότερων από δυο ομάδων χρησιμοποιήθηκε το μη παραμετρικό κριτήριο Kruskal-Wallis. Για τον έλεγχο του σφάλματος τύπου I λόγω των πολλαπλών συγκρίσεων χρησιμοποιήθηκε η διόρθωση κατά Bonferroni σύμφωνα με την οποία το επίπεδο σημαντικότητας είναι $0,05/k$ (k = αριθμός των συγκρίσεων). Για τον έλεγχο της σχέσης δυο ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Spearman (ρ). Η ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης (*linear regression analysis*) με τη διαδικασία διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης (*stepwise*) χρησιμοποιήθηκε για την εύρεση ανεξάρτητων παραγόντων που σχετίζονται με τις διαστάσεις «Πρόθεση αγοράς», «Utilitarian value & shopping satisfaction» και «e-loyalty» από την οποία προέκυψαν συντελεστές εξάρτησης (β) και τα τυπικά σφάλματά τους (*standard errors=SE*). Η ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης έγινε με τη χρήση λογαριθμικών μετασχηματισμών.

Τα επίπεδα σημαντικότητας είναι αμφίπλευρα και η στατιστική σημαντικότητα τέθηκε στο 0,05. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 26.0.

5.3 Αποτελέσματα

Το δείγμα αποτελείται από 292 άτομα με μέση ηλικία τα 35,1 έτη ($SD=6,5$ έτη). Στον πίνακα 2 δίνονται τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων.

Πίνακας 2. Δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων

		N	%
Φύλο	Άντρες	91	31,2
	Γυναίκες	201	68,8
Ηλικία (έτη), μέση ηλικία (SD)		35,1 (6,5)	
Επίπεδο σπουδών	Απόφοιτος/η Λυκείου/ Τεχνικής Σχολής	77	26,4
	Απόφοιτος/η Πανεπιστημίου ΑΕΙ/ΤΕΙ	106	36,3
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	95	32,5
	Άλλο	14	4,8
αν άλλο, τι	ΙΕΚ	6	2
	Κολλέγιο	1	0,3
	Πτυχιακό	1	0,3
	Φοιτητής	6	1,8
Οικογενειακή κατάσταση	Άγαμος/η	132	45,4
	Σε συμβίωση	44	15,1
	Παντρεμένος/η	97	33,3
	Διαζευγμένος/η	17	5,8
	Χήρος/α	1	0,3
Επάγγελμα	Άνεργος/η	46	15,8
	Ιδιωτικός/η Υπάλληλος	161	55,3
	Δημόσιος/α Υπάλληλος	24	8,2
	Ελεύθερος/η Επαγγελματίας	52	17,9
	Άλλο	8	2,7
αν άλλο, τι	Εθελοντικές εργασίες.	1	0,3
	Συνταξιούχος	2	0,6
	φοιτητής	5	1,6
Μηνιαίο Εισόδημα	0 - 1.000€	152	52,1
	1.001 - 2.000€	104	35,6
	2.001 - 3.000€	20	6,8
	3.001 - 4.000€	6	2,1
	4.001 - 5.000€	4	1,4
	Πάνω από 5.001€	6	2,1
Χώρα	Ελλάδα	290	99,3
	Ιταλία	1	0,3
	Ρουμανία	1	0,3

Το 68,8% των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες. Απόφοιτοι ΤΕΙ/ ΑΕΙ ήταν το 36,3% των συμμετεχόντων και το 55,3% ήταν ιδιωτικοί υπάλληλοι. Η πλειονότητα των συμμετεχόντων ήταν άγαμοι, με το ποσοστό να είναι 45,4%. Επίσης, το 52,1% των συμμετεχόντων είχε μηνιαίο εισόδημα 0-1.000 ευρώ. Σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες ήταν από την Ελλάδα, με το ποσοστό να είναι 99,3%.

Αγορές online– γενικές ερωτήσεις

Στοιχεία που αφορούν στις online αγορές των συμμετεχόντων δίνονται στον πίνακα 3.

Πίνακας 3. Online αγορές των συμμετεχόντων

		N	%
Πόσο συχνά κάνεις τις αγορές σου ηλεκτρονικά;	Ποτέ	10	3,4
	Σπάνια	43	14,7
	Μερικές φορές	86	29,5
	Συχνά	90	30,8
	Πολύ συχνά	63	21,6
Συνήθως για τις ηλεκτρονικές σου αγορές χρησιμοποιείς:	Δεν κάνω ηλεκτρονικές αγορές	6	2,1
	Smartphone/ Tablet	97	33,2
	Laptop/ Desktop	54	18,5
	Όλα τα παραπάνω	135	46,2
Διαβάζεις τις αξιολογήσεις των προϊόντων που υπάρχουν στο διαδίκτυο πριν την κάθε αγορά;	Ποτέ	3	1
	Σπάνια	15	5,1
	Μερικές φορές	49	16,8
	Συχνά	90	30,8
	Πολύ συχνά	135	46,2
Από ποιες αξιολογήσεις επηρεάζεσαι περισσότερο;	Δεν επηρεάζομαι	36	12,3
	Θετικές	85	29,1
	Αρνητικές	171	58,6
Προτιμάς τις ηλεκτρονικές αγορές από τις αγορές σε φυσικό κατάστημα;	Όχι	160	54,8
	Ναι	132	45,2

Το 30,8% των συμμετεχόντων αγόραζε συχνά διαδικτυακά και το 29,5% αγόραζε μερικές φορές. Περίπου ένας στους τρεις συμμετέχοντες (33,2%) χρησιμοποιεί μόνο Smartphone/ Tablet για τις ηλεκτρονικές του αγορές και το 46,2% χρησιμοποιεί Smartphone/ Tablet και Laptop/ Desktop. Το 46,2% των συμμετεχόντων διαβάζει πολύ συχνά τις αξιολογήσεις των προϊόντων που υπάρχουν στο διαδίκτυο πριν την κάθε αγορά και το 58,6% επηρεάζεται περισσότερο από τις αρνητικές κριτικές. Το 45,2% των συμμετεχόντων προτιμούσε τις ηλεκτρονικές αγορές από τις αγορές σε φυσικό κατάστημα.

Οι λόγοι που προτιμούσαν τις ηλεκτρονικές αγορές και οι λόγοι που δεν τις προτιμούν δίνονται στον πίνακα 4.

Πίνακας 4. Λόγοι που προτιμούν τις ηλεκτρονικές αγορές

	Διαφωνώ απόλυτα		Ούτε διαφωνώ/ ούτε συμφωνώ		Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ/ Συμφωνώ απόλυτα (%)
	N (%)	Διαφωνώ N (%)	N (%)	Συμφωνώ N (%)	N (%)	
<i>Λόγοι για τους οποίους δεν προτιμάς τις online αγορές</i>						
Προτιμώ να λαμβάνω άμεση εξυπηρέτηση από τον πωλητή	7 (4,4)	21 (13,1)	46 (28,8)	66 (41,3)	20 (12,5)	53,8
Προτιμώ να διαπιστώσω την ποιότητα των προϊόντων άμεσα, αφή, οπτική επαφή	4 (2,5)	3 (1,9)	9 (5,6)	58 (36,3)	86 (53,8)	90,1
Πιστεύω ότι τα προϊόντα δεν ανταποκρίνονται στην περιγραφή τους	4 (2,5)	33 (20,6)	83 (51,9)	38 (23,8)	2 (1,3)	25,1
Δεν θέλω να χρησιμοποιηθούν προσωπικά δεδομένα, όπως η πιστωτική/ χρεωστική κάρτα	31 (19,4)	47 (29,4)	38 (23,8)	29 (18,1)	15 (9,4)	27,5
Δεν πιστεύω ότι οι ηλεκτρονικές αγορές είναι αξιόπιστες/ασφαλείς	30 (18,8)	63 (39,4)	48 (30)	17 (10,6)	2 (1,3)	11,9
<i>Λόγοι για τους οποίους προτιμάς τις ηλεκτρονικές αγορές</i>						
Θεωρώ τις ηλεκτρονικές αγορές αξιόπιστες/ασφαλείς	0 (0)	5 (3,8)	53 (40,2)	61 (46,2)	13 (9,8)	56
Είναι ευκολότερο και πιο βολικό από το να επισκεπτώ συμβατικά καταστήματα	2 (1,5)	8 (6,1)	7 (5,3)	56 (42,4)	59 (44,7)	87,1
Εξοικονομώ χρόνο	1 (0,8)	0 (0)	6 (4,5)	42 (31,8)	83 (62,9)	94,7
Βρίσκω ποιοτικά προϊόντα πιο εύκολα	3 (2,3)	6 (4,5)	44 (33,3)	43 (32,6)	36 (27,3)	59,9
Βρίσκω μεγαλύτερη ποικιλία	2 (1,5)	2 (1,5)	13 (9,8)	47 (35,6)	68 (51,5)	87,1
Βρίσκω καλύτερες τιμές σε σύγκριση με τα φυσικά καταστήματα	3 (2,3)	4 (3)	9 (6,8)	50 (37,9)	66 (50)	87,9

Ο κυριότερος λόγος που δεν προτιμούσαν τις online αγορές ήταν ότι προτιμούν να διαπιστώσουν την ποιότητα των προϊόντων άμεσα, με αφή και οπτική επαφή, σε ποσοστό 90,1%, και ακολουθεί η προτίμηση να λαμβάνουν άμεση εξυπηρέτηση από τον πωλητή, σε ποσοστό 53,8%.

Ο κυριότερος λόγος που προτιμούσαν τις online αγορές ήταν η εξοικονόμηση χρόνου, σε ποσοστό 94,7%, και ακολουθούν η εύρεση καλύτερων τιμών σε σύγκριση με τα φυσικά καταστήματα και η εύρεση μεγαλύτερης ποικιλίας σε ποσοστά 87,9% και 87,1% αντίστοιχα.

Οι τύποι προϊόντων που αγοράζουν συνήθως οι συμμετέχοντες μέσω διαδικτύου δίνονται στον πίνακα 5.

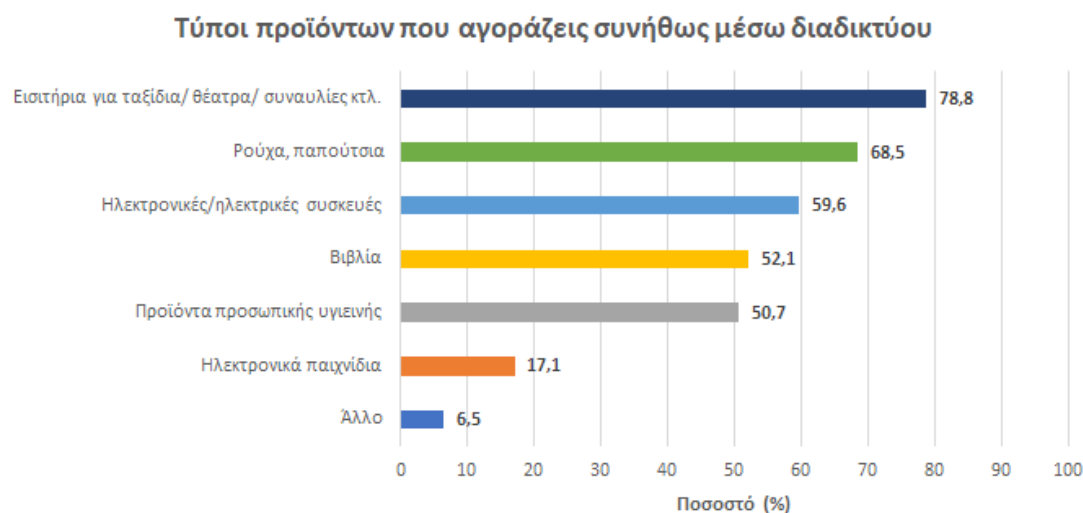
Πίνακας 5. Τύποι προϊόντων που αγοράζουν οι συμμετέχοντες

		N	%
Τύποι προϊόντων που αγοράζει συνήθως μέσω διαδικτύου	Ηλεκτρονικά παιχνίδια	50	17,1
	Εισιτήρια για ταξίδια/ θέατρα/ συναυλίες κτλ.	230	78,8
	Προϊόντα προσωπικής υγιεινής	148	50,7
	Βιβλία	152	52,1
	Ρούχα, παπούτσια	200	68,5
	Ηλεκτρονικές/ηλεκτρικές συσκευές	174	59,6
	Άλλο	19	6,5
Αν άλλο, τι	Ανταλλακτικά διαφόρων ειδών	1	0,3
	Βρεφικά είδη προσωπικής υγιεινής, βρεφικά ρούχα	1	0,3
	Είδη μωρού (καρότσι, πάγκο κλπ.)	1	0,3
	Είδη σουπερμάρκετ	2	0,6
	Είδη φαρμακείου	2	0,6
	Εξοπλισμό σπιτιού, διακοσμητικά κλπ.	1	0,3
	Επιτραπέζια παιχνίδια	1	0,3
	Εργαλεία χειρός, είδη κήπου κ αλλά προϊόντα που δεν υπάρχουν στην περιοχή μου	1	0,3
	Μουσικά όργανα	1	0,3
	να κλείσω για κάποια διαμονή	1	0,3
	Όργανα γυμναστικής	1	0,3
	Σεντόνια, κοσμήματα, έπιπλα, συμπληρώματα διατροφής, κρέμες	1	0,3
	Τίποτα	1	0,3
	Τρόφιμα, φάρμακα, έπιπλα, τα πάντα...	1	0,3
	Υπηρεσίες, συνδρομές	1	0,3
	Gadgets	1	0,3
	Pet supplies	1	0,3

Το συχνότερο προϊόν που αγόραζαν οι συμμετέχοντες συνήθως διαδικτυακά ήταν εισιτήρια για ταξίδια/ θέατρα/ συναυλίες, σε ποσοστό 78,8%, και ακολουθούν τα ρούχα, παπούτσια, σε ποσοστό 68,5%.

Οι τύποι προϊόντων που αγόραζαν οι συμμετέχοντες μέσω διαδικτύου δίνονται στο γράφημα 1, με φθίνουσα σειρά.

Γράφημα 1. Τύποι προϊόντων που αγοράζαν οι συμμετέχοντες μέσω διαδικτύου



Οι εντυπώσεις των συμμετεχόντων από τις διαδικτυακές αγορές δίνονται στον πίνακα 6.

Πίνακας 6. Εντυπώσεις συμμετεχόντων από διαδικτυακές διαφημίσεις

Εντυπώσεις από διαδικτυακές αγορές	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ/ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ/ Συμφωνώ απόλυτα (%)
	N (%)					
Η τιμή και η ποιότητα των αγαθών/υπηρεσιών που αγοράστηκαν από τους δικτυακούς τόπους αγορών ήταν βέλτιστη.	0 (0)	7 (2,4)	83 (28,4)	168 (57,5)	34 (11,6)	69,1
Θα μπορούσα να εξοικονομήσω χρόνο με την αγορά αγαθών/υπηρεσιών σε δικτυακούς τόπους αγορών.	3 (1)	8 (2,7)	23 (7,9)	157 (53,8)	101 (34,6)	88,4
Τα αγαθά/υπηρεσίες που αγόρασα σε ιστοσελίδες αγορών ήταν εξαιρετικά.	0 (0)	6 (2,1)	100 (34,2)	154 (52,7)	32 (11)	63,7
Οι ιστοσελίδες αγορών παρέχουν ανταγωνιστικές τιμές.	5 (1,7)	11 (3,8)	40 (13,7)	143 (49)	93 (31,8)	80,8
Αγοράζω αγαθά/υπηρεσίες σε ιστοσελίδες αγορών αλλά και απολαμβάνω να το κάνω.	6 (2,1)	27 (9,2)	97 (33,2)	111 (38)	51 (17,5)	55,5
Η αγορά αγαθών/υπηρεσιών σε δικτυακούς τόπους αγορών με βοήθησε να ξεφύγω από άλλα πράγματα.	53 (18,2)	74 (25,3)	92 (31,5)	54 (18,5)	19 (6,5)	25
Η αγορά αγαθών/υπηρεσιών σε ιστοσελίδες αγορών μου έδωσε μια αίσθηση απελευθέρωσης.	46 (15,8)	77 (26,4)	101 (34,6)	49 (16,8)	19 (6,5)	23,3

Γενικά, οι αγορές μέσω του διαδικτύου με απασχολούν.	30 (10,3)	62 (21,2)	109 (37,3)	74 (25,3)	17 (5,8)	31,1
Μου αρέσουν τα προϊόντα/υπηρεσίες που αγόρασα μέσω διαδικτυακών αγορών.	1 (0,3)	7 (2,4)	69 (23,6)	171 (58,6)	44 (15,1)	73,7
Είμαι ευτυχής να χρησιμοποιήσω το προϊόν/υπηρεσία που αγόρασα μέσω διαδικτυακών αγορών.	4 (1,4)	13 (4,5)	94 (32,2)	136 (46,6)	45 (15,4)	62
Είμαι ικανοποιημένος με τα προϊόντα/υπηρεσίες που αγόρασα μέσω διαδικτυακών αγορών.	2 (0,7)	5 (1,7)	48 (16,4)	188 (64,4)	49 (16,8)	81,2
Έχω μια αφοσίωση στις ιστοσελίδες ηλεκτρονικών αγορών που χρησιμοποιώ.	32 (11)	63 (21,6)	97 (33,2)	85 (29,1)	15 (5,1)	34,2
Είμαι πλήρως αφοσιωμένος στους ιστότοπους ηλεκτρονικών αγορών που χρησιμοποιώ.	44 (15,1)	88 (30,1)	102 (34,9)	47 (16,1)	11 (3,8)	19,9
Δεν νομίζω ότι είμαι πιστός πελάτης των ιστότοπων ηλεκτρονικών αγορών που χρησιμοποιώ.	21 (7,2)	51 (17,5)	109 (37,3)	87 (29,8)	24 (8,2)	38
Στο μέλλον θα χρησιμοποιώ τακτικά ιστότοπους ηλεκτρονικών αγορών.	5 (1,7)	24 (8,2)	115 (39,4)	111 (38)	37 (12,7)	50,7
Θα συστήσω ανεπιφύλακτα τους ιστότοπους ηλεκτρονικών αγορών σε άλλους.	7 (2,4)	25 (8,6)	95 (32,5)	120 (41,1)	45 (15,4)	56,5

Τα ποσοστά συμφωνίας κυμαίνονταν από 19,9% μέχρι 88,4%. Συγκεκριμένα, το 19,9% συμφωνούσε/ συμφωνούσε απόλυτα με την πρόταση «Είμαι πλήρως αφοσιωμένος στους ιστότοπους ηλεκτρονικών αγορών που χρησιμοποιώ» και το 88,4% με την πρόταση «Θα μπορούσα να εξοικονομήσω χρόνο με την αγορά αγαθών/υπηρεσιών σε δικτυακούς τόπους αγορών.». Επίσης, το 81,2% των συμμετεχόντων συμφωνούσε/ συμφωνούσε απόλυτα με την πρόταση «Είμαι ικανοποιημένος με τα προϊόντα/υπηρεσίες που αγόρασα μέσω διαδικτυακών αγορών.».

Οι παραπάνω ερωτήσεις ομαδοποιήθηκαν σε 4 παράγοντες με ανάλυση παραγόντων (με Varimax περιστροφή) οι οποίοι περιγράφονται στον πίνακα 7.

Πίνακας 7. Αποτελέσματα ανάλυσης παραγόντων (με Varimax περιστροφή) για τις ηλεκτρονικές αγορές

	Utilitarian value & shopping satisfaction	Hedonic value	e-loyalty	Continual intension to use
Η τιμή και η ποιότητα των αγαθών/υπηρεσιών που αγοράστηκαν από τους δικτυακούς τόπους αγορών ήταν βέλτιστη.	0,62			
Θα μπορούσα να εξοικονομήσω χρόνο με την αγορά αγαθών/υπηρεσιών σε δικτυακούς τόπους αγορών.	0,51			
Τα αγαθά/υπηρεσίες που αγόρασα σε ιστοσελίδες αγορών ήταν εξαιρετικά.	0,74			
Οι ιστοσελίδες αγορών παρέχουν ανταγωνιστικές τιμές.	0,83			
Αγοράζω αγαθά/υπηρεσίες σε ιστοσελίδες αγορών αλλά και απολαμβάνω να το κάνω.		0,46		
Η αγορά αγαθών/υπηρεσιών σε δικτυακούς τόπους αγορών με βοήθησε να ξεφύγω από άλλα πράγματα.		0,79		
Η αγορά αγαθών/υπηρεσιών σε ιστοσελίδες αγορών μου έδωσε μια αίσθηση απελευθέρωσης.		0,83		
Γενικά, οι αγορές μέσω του διαδικτύου με απασχολούν.		0,60		
Μου αρέσουν τα προϊόντα/υπηρεσίες που αγόρασα μέσω διαδικτυακών αγορών.	0,78			
Είμαι ευτυχής να χρησιμοποιήσω το προϊόν/υπηρεσία που αγόρασα μέσω διαδικτυακών αγορών.	0,62			
Είμαι ικανοποιημένος με τα προϊόντα/υπηρεσίες που αγόρασα μέσω διαδικτυακών αγορών.	0,79			
Έχω μια αφοσίωση στις ιστοσελίδες ηλεκτρονικών αγορών που χρησιμοποιώ.			0,78	
Είμαι πλήρως αφοσιωμένος στους ιστότοπους ηλεκτρονικών αγορών που χρησιμοποιώ.			0,74	
Δεν νομίζω ότι είμαι πιστός πελάτης των ιστότοπων ηλεκτρονικών αγορών που χρησιμοποιώ.			-0,83	
Στο μέλλον θα χρησιμοποιώ τακτικά ιστότοπους ηλεκτρονικών αγορών.				0,45
Θα συστήσω ανεπιφύλακτα τους ιστότοπους ηλεκτρονικών αγορών σε άλλους.				0,47
% μεταβλητότητας που εξηγείται	20,32	17,64	14,12	12,11

Σημείωση. Οι τιμές είναι τα φορτία των ερωτήσεων σε κάθε παράγοντα

Η τιμή του κριτηρίου KMO ήταν 0,86, η οποία ήταν πάνω από το αποδεκτό όριο (0,5), οπότε υπήρχε επάρκεια του δείγματος και ήταν κατάλληλο για παραγοντική ανάλυση. Επίσης, το κριτήριο του Bartlett ήταν σημαντικό ($p < 0,001$), οπότε υπήρχε σημαντική συσχέτιση μεταξύ των ερωτήσεων, γεγονός που υποστηρίζει την

καταλληλότητα των δεδομένων για την διεξαγωγή παραγοντικής ανάλυσης. Οι ερωτήσεις ομαδοποιήθηκαν σε 4 παράγοντες που συνολικά εξηγούν το 64,18% της μεταβλητότητας. Ο παράγοντας «**Utilitarian value & shopping satisfaction**» αποτελείται από 7 ερωτήσεις και εξηγεί το 20,32% της μεταβλητότητας. Ο παράγοντας «**Hedonic value**» αποτελείται από 4 ερωτήσεις και εξηγεί το 17,64% της μεταβλητότητας. Ο παράγοντας «**e-loyalty**» αποτελείται από 3 ερωτήσεις και εξηγεί το 14,12% της μεταβλητότητας. Ο παράγοντας «**Continual intension to use**» αποτελείται από 2 ερωτήσεις και εξηγεί το 12,11% της μεταβλητότητας.

Στη συνέχεια αθροίστηκαν οι ερωτήσεις ανά παράγοντα και το άθροισμά τους διαιρέθηκε με το πλήθος τους. Έτσι προέκυψαν οι βαθμολογίες των παραγόντων, που μπορούν να κυμανθούν από 0 έως 4 μονάδες και περιγράφονται στον πίνακα 8.

Πίνακας 8. Περιγραφή παραγόντων ηλεκτρονικών αγορών

	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	Cronbach's a
Utilitarian value & shopping satisfaction	1,00	4,00	2,89 (0,51)	2,93 (2,57 – 3,14)	0,81
Hedonic value	0,00	4,00	1,99 (0,83)	2 (1,5 – 2,75)	0,78
e-loyalty	0,00	4,00	1,82 (0,87)	2 (1,33 – 2,33)	0,76
Continual intension to use	0,00	4,00	2,55 (0,83)	2,5 (2 – 3)	0,81

Η μέση βαθμολογία στον παράγοντα «Utilitarian value & shopping satisfaction» ήταν 2,89 μονάδες (SD=0,51 μονάδες) και η μέση βαθμολογία στον παράγοντα «Hedonic value» ήταν 1,99 μονάδες (SD=0,83 μονάδες). Η μέση βαθμολογία στον παράγοντα «e-loyalty» ήταν 1,82 μονάδες (SD=0,8 μονάδες) και η μέση βαθμολογία στον παράγοντα «Continual intension to use» ήταν 2,55 μονάδες (SD=0,83 μονάδες). Οι συντελεστές αξιοπιστίας α του Cronbach ήταν άνω του αποδεκτού ορίου (0,7), οπότε υπήρξε αποδεκτή αξιοπιστία του ερωτηματολογίου.

Εικονικοί – ψηφιακοί βοηθοί

Στοιχεία που αφορούν στη χρήση εικονικών και ψηφιακών βοηθών δίνονται στον πίνακα 9.

Πίνακας 9. Στοιχεία που αφορούν στη χρήση εικονικών και ψηφιακών βοηθών

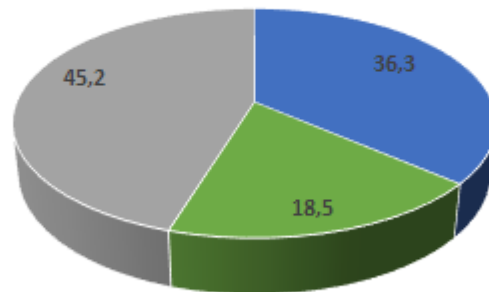
		N	%
Χρησιμοποιείς κάποιες από τις παρακάτω εφαρμογές στην καθημερινότητά σου;	Alexa	4	1,4
	Siri iOS	22	7,5
	Google Home	53	18,2
	Φωνητικές εντολές	21	7,2
	Κανένα από τα παραπάνω	192	65,8
Γνωρίζετε τι είναι οι Ψηφιακοί Βοηθοί (Chatbots);	Όχι	106	36,3
	Ναι και τους χρησιμοποιώ	54	18,5
	Ναι αλλά δεν τους χρησιμοποιώ	132	45,2

Το 34,2% των συμμετεχόντων χρησιμοποιούσε κάποιον εικονικό βοηθό, με συχνότερο το Google Home. Επίσης, το 45,2% των συμμετεχόντων γνώριζε τι είναι οι ψηφιακοί βοηθοί αλλά δεν τους χρησιμοποιούσε και το 18,5% τους γνώριζε και τους χρησιμοποιούσε.

Η γνώση και η χρήση ψηφιακών βοηθών (Chatbots) από τους συμμετέχοντες δίνεται στο γράφημα 2.

Γράφημα 2. Γνώση ψηφιακών βοηθών των συμμετεχόντων

Γνωρίζετε τι είναι οι Ψηφιακοί Βοηθοί (Chatbots);



■ Όχι ■ Ναι και τους χρησιμοποιώ ■ Ναι αλλά δεν τους χρησιμοποιώ

Οι απόψεις των συμμετεχόντων από την αλληλεπίδρασή τους με τα chatbots δίνονται στον πίνακα 10 που ακολουθεί.

Πίνακας 10. Απόψεις των συμμετεχόντων από την αλληλεπίδραση με τα chatbots

<i>Εντυπώσεις από αλληλεπίδραση με Chatbots</i>	Διαφωνώ απόλυτα		Ούτε διαφωνώ/ ούτε συμφωνώ		Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ/ Συμφωνώ απόλυτα (%)
	N (%)	Διαφωνώ N (%)	N (%)	Συμφωνώ N (%)	N (%)	
Τα Chatbots παρέχουν ακριβείς πληροφορίες	1 (1,9)	8 (14,8)	21 (38,9)	23 (42,6)	1 (1,9)	44,5
Τα Chatbots παρέχουν συναφείς πληροφορίες	0 (0)	5 (9,3)	15 (27,8)	33 (61,1)	1 (1,9)	63
Τα Chatbots παρέχουν γρήγορα πληροφορίες	0 (0)	4 (7,4)	7 (13)	37 (68,5)	6 (11,1)	79,6
Εμπιστεύομαι τις πληροφορίες που θα μου δώσει ένα Chatbot	1 (1,9)	3 (5,6)	29 (53,7)	20 (37)	1 (1,9)	38,9
Πιστεύω ότι θα λάβω λάθος απαντήσεις από ένα Chatbot	0 (0)	25 (46,3)	21 (38,9)	7 (13)	1 (1,9)	14,9
Τα Chatbots δεν διαφέρουν στην επικοινωνία με άνθρωπο	28 (51,9)	16 (29,6)	6 (11,1)	3 (5,6)	1 (1,9)	7,5
Τα Chatbots φέρονται με ευγένεια	0 (0)	2 (3,7)	11 (20,4)	27 (50)	14 (25,9)	75,9
Δεν μου αρέσει η επικοινωνία με μηχανή	2 (3,7)	6 (11,1)	22 (40,7)	15 (27,8)	9 (16,7)	44,5
Προτιμώ να με εξυπηρετεί άνθρωπος	0 (0)	3 (5,6)	15 (27,8)	19 (35,2)	17 (31,5)	66,7
Δεν μπορώ να καταλάβω αν είναι άνθρωπος ή μηχανή από τις απαντήσεις που λαμβάνω	17 (31,5)	19 (35,2)	10 (18,5)	4 (7,4)	4 (7,4)	14,8
Είναι εύκολη η επικοινωνία με Chatbot	3 (5,6)	8 (14,8)	15 (27,8)	23 (42,6)	5 (9,3)	51,9
Είναι επιτυχής η επικοινωνία με Chatbot	2 (3,7)	7 (13)	20 (37)	22 (40,7)	3 (5,6)	46,3
Θα πρότεινα σε φίλο να επισκεφτεί site που επικοινωνεί με Chatbot	4 (7,4)	14 (25,9)	25 (46,3)	11 (20,4)	0 (0)	20,4
Είναι πιθανό να επισκεφθώ ξανά ιστοσελίδα που επικοινωνεί με Chatbot στο εγγύς μέλλον	2 (3,7)	6 (11,1)	22 (40,7)	24 (44,4)	0 (0)	44,4
Ανυπομονώ να επισκεφθώ ξανά ιστοσελίδα που επικοινωνεί με Chatbot στο εγγύς μέλλον	13 (24,1)	17 (31,5)	23 (42,6)	1 (1,9)	0 (0)	1,9
Σκοπεύω να επισκεφθώ ξανά ιστοσελίδα που επικοινωνεί με Chatbot στο εγγύς μέλλον	4 (7,4)	11 (20,4)	26 (48,1)	12 (22,2)	1 (1,9)	24,1

Τα ποσοστά συμφωνίας κυμαίνονταν από 1,9% μέχρι 79,6%. Μόνο το 1,9% των συμμετεχόντων συμφωνούσε/ συμφωνούσε απόλυτα με την πρόταση «Ανυπομονώ να επισκεφθώ ξανά ιστοσελίδα που επικοινωνεί με Chatbot στο εγγύς μέλλον» και το 7,5% με την πρόταση «Τα Chatbots δεν διαφέρουν στην επικοινωνία με άνθρωπο». Το

79,6% των συμμετεχόντων συμφωνούσε/ συμφωνούσε απόλυτα με την πρόταση « Τα Chatbots παρέχουν γρήγορα πληροφορίες».

Οι παραπάνω ερωτήσεις ομαδοποιήθηκαν σε 4 παράγοντες με ανάλυση παραγόντων (με Varimax περιστροφή) οι οποίοι περιγράφονται στον πίνακα 11.

Πίνακας 11. Αποτελέσματα ανάλυσης παραγόντων (με Varimax περιστροφή) για τις εντυπώσεις από την αλληλεπίδραση με τα chatbots

	Αξιοπιστία & Ευκολία χρήσης	Ικανοποίηση	Αρνητική στάση	Ανθρώπινη Ομοιότητα
Τα Chatbots παρέχουν ακριβείς πληροφορίες	0,74			
Τα Chatbots παρέχουν συναφείς πληροφορίες	0,70			
Τα Chatbots παρέχουν γρήγορα πληροφορίες	0,42			
Εμπιστεύομαι τις πληροφορίες που θα μου δώσει ένα Chatbot	0,58			
Πιστεύω ότι θα λάβω λάθος απαντήσεις από ένα Chatbot			0,43	
Τα Chatbots δεν διαφέρουν στην επικοινωνία με άνθρωπο				0,77
Τα Chatbots φέρονται με ευγένεια	0,71			
Δεν μου αρέσει η επικοινωνία με μηχανή			0,77	
Προτιμώ να με εξυπηρετεί άνθρωπος			0,85	
Δεν μπορώ να καταλάβω αν είναι άνθρωπος ή μηχανή από τις απαντήσεις που λαμβάνω				0,84
Είναι εύκολη η επικοινωνία με Chatbot	0,74			
Είναι επιτυχής η επικοινωνία με Chatbot	0,77			
Θα πρότεινα σε φίλο να επισκεφτεί site που επικοινωνεί με Chatbot		0,64		
Είναι πιθανό να επισκεφθώ ξανά ιστοσελίδα που επικοινωνεί με Chatbot στο εγγύς μέλλον		0,82		
Ανυπομονώ να επισκεφθώ ξανά ιστοσελίδα που επικοινωνεί με Chatbot στο εγγύς μέλλον		0,75		
Σκοπεύω να επισκεφθώ ξανά ιστοσελίδα που επικοινωνεί με Chatbot στο εγγύς μέλλον		0,78		
% μεταβλητότητας που εξηγείται	24,55	19,61	11,92	11,41

Σημείωση. Οι τιμές είναι τα φορτία των ερωτήσεων σε κάθε παράγοντα

Η τιμή του κριτηρίου KMO ήταν 0,81, η οποία ήταν πάνω από το αποδεκτό όριο (0,5), οπότε υπήρχε επάρκεια του δείγματος και ήταν κατάλληλο για παραγοντική ανάλυση. Επίσης, το κριτήριο του Bartlett ήταν σημαντικό ($p < 0,001$), οπότε υπήρχε σημαντική συσχέτιση μεταξύ των ερωτήσεων, γεγονός που υποστηρίζει την καταλληλότητα των δεδομένων για την διεξαγωγή παραγοντικής ανάλυσης.

ερωτήσεις ομαδοποιήθηκαν σε 4 παράγοντες που συνολικά εξηγούν το 67,49% της μεταβλητότητας. Ο παράγοντας «Αξιοπιστία & Ευκολία χρήσης» αποτελείται από 7 ερωτήσεις και εξηγεί το 24,55% της μεταβλητότητας. Ο παράγοντας «Ικανοποίηση» αποτελείται από 4 ερωτήσεις και εξηγεί το 19,61% της μεταβλητότητας. Ο παράγοντας «Αρνητική στάση» αποτελείται από 3 ερωτήσεις και εξηγεί το 11,92% της μεταβλητότητας. Ο παράγοντας «Ανθρώπινη Ομοιότητα» αποτελείται από 2 ερωτήσεις και εξηγεί το 11,41% της μεταβλητότητας.

Στη συνέχεια αθροίστηκαν οι ερωτήσεις ανά παράγοντα και το άθροισμά τους διαιρέθηκε με το πλήθος τους. Έτσι προέκυψαν οι βαθμολογίες των παραγόντων, που μπορούν να κυμανθούν από 0 έως 4 μονάδες και περιγράφονται στον πίνακα 12.

Πίνακας 12. Περιγραφή παραγόντων εντυπώσεων από την αλληλεπίδραση με τα chatbots

	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	Cronbach's α
Αξιοπιστία & Ευκολία χρήσης	0,71	4,00	2,52 (0,59)	2,64 (2,14 – 2,86)	0,85
Ικανοποίηση	0,00	3,00	1,8 (0,7)	2 (1,25 – 2,25)	0,84
Αρνητική στάση	0,67	3,67	2,35 (0,72)	2,33 (2 – 3)	0,70
Ανθρώπινη Ομοιότητα	0,00	4,00	1 (0,95)	1 (0 – 1,5)	0,67

Η μέση βαθμολογία στον παράγοντα «Αξιοπιστία & Ευκολία χρήσης» ήταν 2,52 μονάδες (SD=0,59 μονάδες) και η μέση βαθμολογία στον παράγοντα «Ικανοποίηση» ήταν 1,80 μονάδες (SD=0,70 μονάδες). Η μέση βαθμολογία στον παράγοντα «Αρνητική στάση» ήταν 2,35 μονάδες (SD=0,72 μονάδες) και η μέση βαθμολογία στον παράγοντα «Ανθρώπινη Ομοιότητα» ήταν 1,00 μονάδες (SD=0,95 μονάδες). Οι συντελεστές αξιοπιστίας α του Cronbach ήταν άνω του αποδεκτού ορίου (0,7), οπότε υπήρξε αποδεκτή αξιοπιστία του ερωτηματολογίου.

Προσωπικά δεδομένα

Οι απόψεις των συμμετεχόντων για τα προσωπικά δεδομένα δίνονται στον πίνακα 13.

Πίνακας 13. Απόψεις των συμμετεχόντων για τα προσωπικά δεδομένα

<i>Προσωπικά Δεδομένα στις ηλεκτρονικές αγορές</i>	Διαφωνώ απόλυτα		Ούτε διαφωνώ/ ούτε συμφωνώ		Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ/ Συμφωνώ απόλυτα (%)
	N (%)	Διαφωνώ N (%)	N (%)	Συμφωνώ N (%)	N (%)	
Δίνω μεγάλη προσοχή στην προστασία των προσωπικών δεδομένων, κατά την πραγματοποίηση ηλεκτρονικών αγορών	5 (1,7)	20 (6,8)	86 (29,5)	98 (33,6)	83 (28,4)	62
Τα ηλεκτρονικά καταστήματα από τα οποία πραγματοποιώ τις ηλεκτρονικές αγορές με ενημερώνουν ρητά ότι τα προσωπικά δεδομένα που έχω γνωστοποιήσει θα υποβληθούν σε επεξεργασία	4 (1,4)	15 (5,1)	61 (20,9)	141 (48,3)	71 (24,3)	72,6
Στις ηλεκτρονικές αγορές, συλλέγονται μόνο οι προσωπικές πληροφορίες και τα δεδομένα που είναι απολύτως απαραίτητα για να ολοκληρωθεί η διαδικασία αγοράς ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας	11 (3,8)	32 (11)	68 (23,3)	125 (42,8)	56 (19,2)	62
Τα ηλεκτρονικά καταστήματα αποθηκεύουν τα προσωπικά δεδομένα μόνο για τον απαιτούμενο χρόνο ολοκλήρωσης της αγοράς και την αποστολή της παραγγελίας	19 (6,5)	52 (17,8)	91 (31,2)	94 (32,2)	36 (12,3)	44,5
Γνωρίζω με ακρίβεια ποια είναι η λειτουργία και η χρησιμότητα των cookies στους διάφορους ιστότοπους	26 (8,9)	39 (13,4)	73 (25)	102 (34,9)	52 (17,8)	52,7
Αποδέχομαι όλα τα cookies όταν εισέρχομαι σε έναν ιστότοπο	46 (15,8)	71 (24,3)	68 (23,3)	77 (26,4)	30 (10,3)	36,7
Κάνω επιλογή των cookies όταν εισέρχομαι σε έναν ιστότοπο και δεν τα αποδέχομαι όλα	32 (11)	43 (14,7)	65 (22,3)	88 (30,1)	64 (21,9)	52
Απορρίπτω όλα τα cookies όταν εισέρχομαι σε έναν ιστότοπο	51 (17,5)	86 (29,5)	70 (24)	50 (17,1)	35 (12)	29,1
Θεωρώ ότι παραβιάζονται τα προσωπικά μου δεδομένα όταν συναινώ στα cookies	28 (9,6)	61 (20,9)	103 (35,3)	70 (24)	30 (10,3)	34,3
Ενοχλούμαι όταν μου ζητούν να συμπληρώσω επιπλέον στοιχεία από τα απαραίτητα για μια διαδικτυακή αγορά	10 (3,4)	23 (7,9)	56 (19,2)	110 (37,7)	93 (31,8)	69,5
Δίνω ψεύτικα στοιχεία για τα μη απαραίτητα στοιχεία για την πραγματοποίηση μιας αγοράς (ηλικία, φύλο, κτλ.)	108 (37)	86 (29,5)	64 (21,9)	24 (8,2)	10 (3,4)	11,6
Αποθηκεύω τα στοιχεία των χρεωστικών/πιστωτικών καρτών για τις επόμενες αγορές μου	159 (54,5)	52 (17,8)	38 (13)	29 (9,9)	14 (4,8)	14,7

Τα ποσοστά συμφωνίας κυμαίνονταν από 11,6% μέχρι 72,6%. Συγκεκριμένα, το 11,6% των συμμετεχόντων συμφωνούσε/ συμφωνούσε απόλυτα με την πρόταση «Ενοχλούμαι όταν μου ζητούν να συμπληρώσω επιπλέον στοιχεία από τα απαραίτητα για μια διαδικτυακή αγορά» και το 14,7% με την πρόταση «Αποθηκεύω τα στοιχεία των χρεωστικών/πιστωτικών καρτών για τις επόμενες αγορές μου». Το 72,6% των συμμετεχόντων συμφωνούσε/ συμφωνούσε απόλυτα με την πρόταση «Τα ηλεκτρονικά καταστήματα από τα οποία πραγματοποιώ τις ηλεκτρονικές αγορές με ενημερώνουν ρητά ότι τα προσωπικά δεδομένα που έχω γνωστοποιήσει θα υποβληθούν σε επεξεργασία».

Οι παραπάνω ερωτήσεις ομαδοποιήθηκαν σε 3 παράγοντες με ανάλυση παραγόντων (με Varimax περιστροφή) οι οποίοι περιγράφονται στον πίνακα 14.

Πίνακας 14. Αποτελέσματα ανάλυσης παραγόντων (με Varimax περιστροφή) για τα προσωπικά δεδομένα

	Γνώσεις για cookies	Αρνητικές στάσεις απέναντι στα cookies	Αποδοχή των cookies
Δίνω μεγάλη προσοχή στην προστασία των προσωπικών δεδομένων, κατά την πραγματοποίηση ηλεκτρονικών αγορών	0,66		
Τα ηλεκτρονικά καταστήματα από τα οποία πραγματοποιώ τις ηλεκτρονικές αγορές με ενημερώνουν ρητά ότι τα προσωπικά δεδομένα που έχω γνωστοποιήσει θα υποβληθούν σε επεξεργασία	0,72		
Στις ηλεκτρονικές αγορές, συλλέγονται μόνο οι προσωπικές πληροφορίες και τα δεδομένα που είναι απολύτως απαραίτητα για να ολοκληρωθεί η διαδικασία αγοράς ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας	0,74		
Τα ηλεκτρονικά καταστήματα αποθηκεύουν τα προσωπικά δεδομένα μόνο για τον απαιτούμενο χρόνο ολοκλήρωσης της αγοράς και την αποστολή της παραγγελίας	0,75		
Γνωρίζω με ακρίβεια ποια είναι η λειτουργία και η χρησιμότητα των cookies στους διάφορους ιστότοπους	0,66		
Αποδέχομαι όλα τα cookies όταν εισέρχομαι σε έναν ιστότοπο			0,80
Κάνω επιλογή των cookies όταν εισέρχομαι σε έναν ιστότοπο και δεν τα αποδέχομαι όλα			-0,56

Απορρίπτω όλα τα cookies όταν εισέρχομαι σε έναν ιστότοπο			-0,60
Θεωρώ ότι παραβιάζονται τα προσωπικά μου δεδομένα όταν συναινώ στα cookies		0,67	
Ενοχλούμαι όταν μου ζητούν να συμπληρώσω επιπλέον στοιχεία από τα απαραίτητα για μια διαδικτυακή αγορά		0,59	
Δίνω ψεύτικα στοιχεία για τα μη απαραίτητα στοιχεία για την πραγματοποίηση μιας αγοράς (ηλικία, φύλο, κτλ)		0,72	
Αποθηκεύω τα στοιχεία των χρεωστικών/πιστωτικών καρτών για τις επόμενες αγορές μου		0,57	
% μεταβλητότητας που εξηγείται	22,13	16,22	14,88

Σημείωση. Οι τιμές είναι τα φορτία των ερωτήσεων σε κάθε παράγοντα

Η τιμή του κριτηρίου KMO ήταν 0,70, η οποία ήταν πάνω από το αποδεκτό όριο (0,5), οπότε υπήρχε επάρκεια του δείγματος και ήταν κατάλληλο για παραγοντική ανάλυση. Επίσης, το κριτήριο του Bartlett ήταν σημαντικό ($p < 0,001$), οπότε υπήρχε σημαντική συσχέτιση μεταξύ των ερωτήσεων, υποστηρίζοντας την καταλληλότητα των δεδομένων για την διεξαγωγή παραγοντικής ανάλυσης. Οι ερωτήσεις ομαδοποιήθηκαν σε 3 παράγοντες που συνολικά εξηγούν το 53,23% της μεταβλητότητας. Ο παράγοντας «**Γνώσεις για cookies**» αποτελείται από 5 ερωτήσεις και εξηγεί το 22,13% της μεταβλητότητας. Ο παράγοντας «**Αρνητικές στάσεις απέναντι στα cookies**» αποτελείται από 4 ερωτήσεις και εξηγεί το 16,22% της μεταβλητότητας. Ο παράγοντας «**Αποδοχή των cookies**» αποτελείται από 3 ερωτήσεις και εξηγεί το 14,88% της μεταβλητότητας.

Στη συνέχεια αθροίστηκαν οι ερωτήσεις ανά παράγοντα και το άθροισμά τους διαιρέθηκε με το πλήθος τους. Έτσι προέκυψαν οι βαθμολογίες των παραγόντων, που μπορούν να κυμανθούν από 0 έως 4 μονάδες και περιγράφονται στον πίνακα 15.

Πίνακας 15. Περιγραφή παραγόντων προσωπικών δεδομένων

	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	Cronbach's a
Γνώσεις για cookies	0,00	4,00	2,59 (0,74)	2,6 (2,2 – 3)	0,75
Αρνητικές στάσεις απέναντι στα cookies	0,00	4,00	1,74 (0,68)	1,75 (1,25 – 2)	0,71
Αποδοχή των cookies	0,00	4,00	1,92 (0,99)	2 (1,33 – 2,67)	0,70

Η μέση βαθμολογία στον παράγοντα «Γνώσεις για cookies» ήταν 2,6 μονάδες (SD=0,74 μονάδες) και η μέση βαθμολογία στον παράγοντα «Αρνητικές στάσεις απέναντι στα cookies» ήταν 1,74 μονάδες (SD=0,68 μονάδες). Η μέση βαθμολογία στον παράγοντα «Αποδοχή των cookies» ήταν 1,92 μονάδες (SD=0,99 μονάδες). Οι συντελεστές αξιοπιστίας α του Cronbach ήταν άνω του αποδεκτού ορίου (0,7), οπότε υπήρξε αποδεκτή αξιοπιστία του ερωτηματολογίου.

Διαδικτυακές διαφημίσεις

Οι απόψεις των συμμετεχόντων για τις διαδικτυακές διαφημίσεις (online) δίνονται στον πίνακα 16.

Πίνακας 16. Απόψεις των συμμετεχόντων για τις διαδικτυακές διαφημίσεις

<i>Διαδικτυακές Διαφημίσεις (online) κατά την περιήγηση στο διαδίκτυο</i>	Διαφωνώ απόλυτα		Ούτε διαφωνώ/ ούτε συμφωνώ		Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ/ Συμφωνώ απόλυτα (%)
	N (%)	Διαφωνώ N (%)	N (%)	Συμφωνώ N (%)	N (%)	
Βρίσκω τη διαδικτυακή διαφήμιση χρήσιμη στην καθημερινή μου ζωή	94 (32,2)	73 (25)	83 (28,4)	37 (12,7)	5 (1,7)	14,4
Η χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης αυξάνει τις πιθανότητές μου να επιτύχω καθήκοντα που είναι σημαντικά για μένα.	114 (39)	83 (28,4)	70 (24)	23 (7,9)	2 (0,7)	8,6
Η χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης με βοηθά να εκπληρώνω καθήκοντα πιο γρήγορα.	117 (40,1)	91 (31,2)	63 (21,6)	19 (6,5)	2 (0,7)	7,2
Η χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης αυξάνει την παραγωγικότητά μου.	128 (43,8)	92 (31,5)	56 (19,2)	13 (4,5)	3 (1)	5,5
Η χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης είναι διασκεδαστική	120 (41,1)	83 (28,4)	70 (24)	16 (5,5)	3 (1)	6,5
Η χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης είναι ευχάριστη	124 (42,5)	79 (27,1)	63 (21,6)	24 (8,2)	2 (0,7)	8,9
Η διαδικτυακή διαφήμιση είναι σχετική με εμένα	81 (27,7)	53 (18,2)	93 (31,8)	56 (19,2)	9 (3,1)	22,3
Η διαδικτυακή διαφήμιση είναι σημαντική για εμένα	134 (45,9)	82 (28,1)	62 (21,2)	13 (4,5)	1 (0,3)	4,8
Θεωρώ ότι η διαδικτυακή διαφήμιση ταιριάζει με τα ενδιαφέροντα μου	85 (29,1)	66 (22,6)	78 (26,7)	53 (18,2)	10 (3,4)	21,6
Θεωρώ ότι η διαδικτυακή διαφήμιση ταιριάζει με τις προτιμήσεις μου	78 (26,7)	61 (20,9)	76 (26)	65 (22,3)	12 (4,1)	26,4
Γενικά, νομίζω ότι η διαδικτυακή διαφήμιση μου ταιριάζει	101 (34,6)	86 (29,5)	70 (24)	30 (10,3)	5 (1,7)	12
Η χρήση της online διαφήμισης έχει γίνει συνήθεια για μένα	108 (37)	78 (26,7)	69 (23,6)	33 (11,3)	4 (1,4)	12,7
Είμαι εθισμένος στη χρήση της online διαφήμισης	185 (63,4)	74 (25,3)	29 (9,9)	4 (1,4)	0 (0)	1,4
Πρέπει να χρησιμοποιώ την online διαφήμιση	176 (60,3)	79 (27,1)	29 (9,9)	7 (2,4)	1 (0,3)	2,7
Η χρήση της online διαφήμισης έχει γίνει φυσιολογική για μένα	112 (38,4)	75 (25,7)	67 (22,9)	32 (11)	6 (2,1)	13,1
Η online διαφήμιση είναι αποτελεσματική στη συλλογή των σχολίων των πελατών.	74 (25,3)	65 (22,3)	89 (30,5)	55 (18,8)	9 (3,1)	21,9
Η online διαφήμιση με κάνει να αισθάνομαι ότι θέλει να ακούσει τους πελάτες της	103 (35,3)	79 (27,1)	86 (29,5)	22 (7,5)	2 (0,7)	8,2

Η online διαφήμιση ενθαρρύνει τους πελάτες να προσφέρουν ανατροφοδότηση	79 (27,1)	65 (22,3)	99 (33,9)	41 (14)	8 (2,7)	16,7
Η online διαφήμιση δίνει στους πελάτες την ευκαιρία να αντιδράσουν	73 (25)	67 (22,9)	87 (29,8)	61 (20,9)	4 (1,4)	22,3
Η online διαφήμιση διευκολύνει την αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ των πελατών και των επιχειρήσεων	70 (24)	58 (19,9)	99 (33,9)	57 (19,5)	8 (2,7)	22,2
Η διαδικτυακή διαφήμιση είναι μια καλή πηγή πληροφοριών για τα προϊόντα και παρέχει σχετικές πληροφορίες για αυτά	57 (19,5)	49 (16,8)	84 (28,8)	91 (31,2)	11 (3,8)	35
Η διαδικτυακή διαφήμιση παρέχει έγκαιρη πληροφόρηση	59 (20,2)	65 (22,3)	106 (36,3)	57 (19,5)	5 (1,7)	21,2
Η διαδικτυακή διαφήμιση αποτελεί καλή πηγή ενημερωμένων πληροφοριών για τα προϊόντα	56 (19,2)	59 (20,2)	99 (33,9)	72 (24,7)	6 (2,1)	26,8
Η διαδικτυακή διαφήμιση είναι μια βολική πηγή πληροφοριών για τα προϊόντα	51 (17,5)	47 (16,1)	93 (31,8)	90 (30,8)	11 (3,8)	34,6
Η διαδικτυακή διαφήμιση παρέχει πλήρεις πληροφορίες για το προϊόν	61 (20,9)	77 (26,4)	106 (36,3)	44 (15,1)	4 (1,4)	16,5
Θα αγοράσω προϊόντα που διαφημίζονται στο διαδίκτυο	53 (18,2)	61 (20,9)	111 (38)	64 (21,9)	3 (1)	22,9
Επιθυμώ να αγοράσω προϊόντα που προωθούνται σε διαδικτυακές διαφημίσεις	71 (24,3)	77 (26,4)	109 (37,3)	33 (11,3)	2 (0,7)	12
Είναι πιθανό να αγοράσω προϊόντα που διαφημίζονται στο διαδίκτυο	48 (16,4)	54 (18,5)	94 (32,2)	89 (30,5)	7 (2,4)	32,9
Σκοπεύω να αγοράσω προϊόντα που προωθούνται στο διαδίκτυο	64 (21,9)	67 (22,9)	111 (38)	46 (15,8)	4 (1,4)	17,2

Τα ποσοστά συμφωνίας με τις προτάσεις του παραπάνω πίνακα κυμαίνονταν από 1,4% μέχρι 34,6%. Συγκεκριμένα, μόνο το 1,4% των συμμετεχόντων συμφώνησε/ συμφώνησε απόλυτα με την πρόταση «Είμαι εθισμένος στη χρήση της online διαφήμισης» και το 2,7% με την πρόταση «Πρέπει να χρησιμοποιώ την online διαφήμιση». Το 34,6% των συμμετεχόντων συμφώνησε/ συμφώνησε απόλυτα με την πρόταση «Η διαδικτυακή διαφήμιση είναι μια βολική πηγή πληροφοριών για τα προϊόντα» και το 32,9% με την πρόταση «Είναι πιθανό να αγοράσω προϊόντα που διαφημίζονται στο διαδίκτυο».

Οι παραπάνω ερωτήσεις ομαδοποιήθηκαν σε 4 παράγοντες με ανάλυση παραγόντων (με Varimax περιστροφή) οι οποίοι περιγράφονται στον πίνακα 17.

Πίνακας 17. Αποτελέσματα ανάλυσης παραγόντων (με Varimax περιστροφή) για τις online διαφημίσεις

	Προσδοκία απόδοσης, Ηδονικά κίνητρα & Συνήθεια	Αλληλεπίδραση & Πληροφόρηση	Αντιλαμβανόμενη Συνάφεια	Πρόθεση αγοράς
Βρίσκω τη διαδικτυακή διαφήμιση χρήσιμη στην καθημερινή μου ζωή	0,57			
Η χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης αυξάνει τις πιθανότητές μου να επιτύχω καθήκοντα που είναι σημαντικά για μένα.	0,78			
Η χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης με βοηθά να εκπληρώνω καθήκοντα πιο γρήγορα.	0,79			
Η χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης αυξάνει την παραγωγικότητά μου.	0,81			
Η χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης είναι διασκεδαστική	0,73			
Η χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης είναι ευχάριστη	0,68			
Η διαδικτυακή διαφήμιση είναι σχετική με εμένα			0,72	
Η διαδικτυακή διαφήμιση είναι σημαντική για εμένα			0,74	
Θεωρώ ότι η διαδικτυακή διαφήμιση ταιριάζει με τα ενδιαφέροντα μου			0,77	
Θεωρώ ότι η διαδικτυακή διαφήμιση ταιριάζει με τις προτιμήσεις μου			0,78	
Γενικά, νομίζω ότι η διαδικτυακή διαφήμιση μου ταιριάζει			0,64	
Η χρήση της online διαφήμισης έχει γίνει συνήθεια για μένα	0,53			
Είμαι εθισμένος στη χρήση της online διαφήμισης	0,78			
Πρέπει να χρησιμοποιώ την online διαφήμιση	0,80			
Η χρήση της online διαφήμισης έχει γίνει φυσιολογική για μένα	0,45			
Η online διαφήμιση είναι αποτελεσματική στη συλλογή των σχολίων των πελατών.		0,58		
Η online διαφήμιση με κάνει να αισθάνομαι ότι θέλει να ακούσει τους πελάτες της		0,57		
Η online διαφήμιση ενθαρρύνει τους πελάτες να προσφέρουν ανατροφοδότηση		0,74		
Η online διαφήμιση δίνει στους πελάτες την ευκαιρία να αντιδράσουν		0,76		
Η online διαφήμιση διευκολύνει την αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ των πελατών και των επιχειρήσεων		0,79		
Η διαδικτυακή διαφήμιση είναι μια καλή πηγή πληροφοριών για τα προϊόντα και παρέχει σχετικές πληροφορίες για αυτά		0,77		

Η διαδικτυακή διαφήμιση παρέχει έγκαιρη πληροφόρηση		0,78		
Η διαδικτυακή διαφήμιση αποτελεί καλή πηγή ενημερωμένων πληροφοριών για τα προϊόντα		0,76		
Η διαδικτυακή διαφήμιση είναι μια βολική πηγή πληροφοριών για τα προϊόντα		0,70		
Η διαδικτυακή διαφήμιση παρέχει πλήρεις πληροφορίες για το προϊόν		0,63		
Θα αγοράσω προϊόντα που διαφημίζονται στο διαδίκτυο				0,77
Επιθυμώ να αγοράσω προϊόντα που προωθούνται σε διαδικτυακές διαφημίσεις				0,68
Είναι πιθανό να αγοράσω προϊόντα που διαφημίζονται στο διαδίκτυο				0,80
Σκοπεύω να αγοράσω προϊόντα που προωθούνται στο διαδίκτυο				0,78
% μεταβλητότητας που εξηγείται	23,35	21,88	15,55	12,31

Σημείωση. Οι τιμές είναι τα φορτία των ερωτήσεων σε κάθε παράγοντα

Η τιμή του κριτηρίου ΚΜΟ ήταν 0,95, η οποία ήταν πάνω από το αποδεκτό όριο (0,5), οπότε υπήρχε επάρκεια του δείγματος και ήταν κατάλληλο για παραγοντική ανάλυση. Επίσης, το κριτήριο του Bartlett ήταν σημαντικό ($p < 0,001$), οπότε υπήρχε σημαντική συσχέτιση μεταξύ των ερωτήσεων, υποστηρίζοντας την καταλληλότητα των δεδομένων για την διεξαγωγή παραγοντικής ανάλυσης. Οι ερωτήσεις ομαδοποιήθηκαν σε 4 παράγοντες που συνολικά εξηγούν το 73,09% της μεταβλητότητας. Ο παράγοντας «**Προσδοκία απόδοσης, Ηδονικά κίνητρα & Συνήθεια**» αποτελείται από 10 ερωτήσεις και εξηγεί το 23,35% της μεταβλητότητας. Ο παράγοντας «**Αλληλεπίδραση & Πληροφόρηση**» αποτελείται από 10 ερωτήσεις και εξηγεί το 21,88% της μεταβλητότητας. Ο παράγοντας «**Αντιλαμβανόμενη Συνάφεια**» αποτελείται από 5 ερωτήσεις και εξηγεί το 15,55% της μεταβλητότητας. Ο παράγοντας «**Πρόθεση αγοράς**» αποτελείται από 4 ερωτήσεις και εξηγεί το 12,31% της μεταβλητότητας.

Στη συνέχεια αθροίστηκαν οι ερωτήσεις ανά παράγοντα και το άθροισμά τους διαιρέθηκε με το πλήθος τους. Έτσι προέκυψαν οι βαθμολογίες των παραγόντων, που μπορούν να κυμανθούν από 0 έως 4 μονάδες και περιγράφονται στον πίνακα 18.

Πίνακας 18. Περιγραφή παραγόντων online διαφημίσεων

	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	Cronbach's a
Προσδοκία απόδοσης, Ηδονικά κίνητρα & Συνήθεια	0,00	3,60	0,94 (0,79)	0,95 (0,2 – 1,5)	0,94
Αλληλεπίδραση & Πληροφόρηση	0,00	3,50	1,56 (0,89)	1,7 (1 – 2,2)	0,94
Αντιλαμβανόμενη Συνάφεια	0,00	3,80	1,3 (0,98)	1,2 (0,4 – 2)	0,92
Πρόθεση αγοράς	0,00	3,75	1,6 (0,94)	1,75 (1 – 2,25)	0,92

Η μέση βαθμολογία στον παράγοντα «Προσδοκία απόδοσης, Ηδονικά κίνητρα & Συνήθεια» ήταν 0,94 μονάδες (SD=0,79 μονάδες) και η μέση βαθμολογία στον παράγοντα «Αλληλεπίδραση & Πληροφόρηση» ήταν 1,56 μονάδες (SD=0,89 μονάδες). Η μέση βαθμολογία στον παράγοντα «Αντιλαμβανόμενη Συνάφεια» ήταν 1,30 μονάδες (SD=0,98 μονάδες) και η μέση βαθμολογία στον παράγοντα «Πρόθεση αγοράς» ήταν 1,60 μονάδες (SD=0,94 μονάδες). Οι συντελεστές αξιοπιστίας α του Cronbach ήταν άνω του αποδεκτού ορίου (0,7), οπότε υπήρξε αποδεκτή αξιοπιστία του ερωτηματολογίου.

Συναισθηματική νοημοσύνη

Στον πίνακα 19 δίνονται οι βαθμολογίες στις διαστάσεις της κλίμακας συναισθηματικής νοημοσύνης των ερωτώμενων. *Υψηλότερες τιμές υποδηλώνουν μεγαλύτερη συναισθηματική νοημοσύνη.*

Πίνακας 19. Διαστάσεις κλίμακας συναισθηματικής νοημοσύνης

	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	Cronbach's a
Αυτοσυναισθηματική εκτίμηση	1,00	7,00	5 (0,87)	5 (4,5 – 5,5)	0,78
Συναισθηματική εκτίμηση των άλλων	1,00	7,00	5,05 (0,92)	5 (4,5 – 5,75)	0,74
Χρήση του συναισθήματος	1,25	7,00	4,91 (0,89)	4,88 (4,25 – 5,5)	0,75
Ρύθμιση συναισθήματος	1,25	7,00	5,09 (0,9)	5 (4,5 – 5,75)	0,74

Η βαθμολογία στη διάσταση «Αυτοσυναισθηματική εκτίμηση» κυμαινόταν από 1 έως 7,00 μονάδες, με τη μέση τιμή να είναι 5 μονάδες (SD=0,87 μονάδες). Ακόμα, η βαθμολογία στη διάσταση «Συναισθηματική εκτίμηση των άλλων» κυμαινόταν από 1 έως 7,00 μονάδες, με τη μέση τιμή να είναι 5,05 μονάδες (SD=0,92 μονάδες) και η βαθμολογία στη διάσταση «Χρήση του συναισθήματος» κυμαινόταν από 1,25 έως 7,00 μονάδες, με τη μέση τιμή να είναι 4,91 μονάδες (SD=0,89 μονάδες). Ακόμα, η βαθμολογία στη διάσταση «Ρύθμιση συναισθήματος» κυμαινόταν από 1,25 έως 7,00 μονάδες, με τη μέση τιμή να είναι 5,09 μονάδες (SD=0,9 μονάδες).

Συσχέτιση μεταξύ των υπό μελέτη κλιμάκων

Στον πίνακα 20 που ακολουθεί, δίνονται οι συντελεστές συσχέτισης του Spearman της κλίμακας συναισθηματικής νοημοσύνης με τις κλίμακες online διαφημίσεων, εντυπώσεων από χρήση chatbots, online αγορών και προσωπικών δεδομένων.

Πίνακας 20. Συντελεστές συσχέτισης κλίμακας Σ.Ν., με τις κλίμακες online διαφημίσεων, εντυπώσεων από χρήση chatbots, online αγορών και προσωπικών δεδομένων

		Αυτοσυναισθηματική εκτίμηση	Συναισθηματική εκτίμηση των άλλων	Χρήση του συναισθήματος	Ρύθμιση συναισθήματος
Προσδοκία απόδοσης, Ηδονικά κίνητρα & Συνήθεια	rho	0,06	0,00	0,01	-0,05
	P	0,302	0,994	0,830	0,363
Αλληλεπίδραση & Πληροφόρηση	rho	0,10	0,07	0,08	0,04
	P	0,078	0,257	0,193	0,481
Αντιλαμβανόμενη Συνάφεια	rho	0,09	0,06	0,05	0,01
	P	0,109	0,273	0,397	0,811
Πρόθεση αγοράς	rho	0,12	0,10	0,08	0,04
	P	0,035	0,077	0,154	0,473
Αξιοπιστία & Ευκολία χρήσης	rho	0,00	0,10	0,16	0,22
	P	0,991	0,454	0,252	0,111
Ικανοποίηση	rho	-0,13	-0,14	-0,12	-0,12
	P	0,346	0,308	0,402	0,371
Αρνητική στάση	rho	0,18	0,13	0,05	0,06
	P	0,187	0,339	0,710	0,671
Ανθρώπινη Ομοιότητα	rho	-0,13	-0,05	-0,16	-0,15
	P	0,344	0,709	0,260	0,274
Utilitarian value & shopping satisfaction	rho	0,23	0,26	0,28	0,31
	P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Hedonic value	rho	0,08	0,06	0,04	0,09
	P	0,174	0,310	0,542	0,116
e-loyalty	rho	0,02	-0,03	-0,02	0,02
	P	0,784	0,642	0,704	0,715
Continual intension to use	rho	0,19	0,21	0,17	0,23
	P	0,001	<0,001	0,003	<0,001
Γνώσεις για cookies	rho	0,23	0,19	0,23	0,28
	P	<0,001	0,001	<0,001	<0,001
Αρνητικές στάσεις απέναντι στα cookies	rho	-0,11	-0,05	-0,10	-0,06
	P	0,064	0,382	0,094	0,283
Αποδοχή των cookies	rho	-0,05	-0,06	-0,04	-0,09
	P	0,444	0,287	0,541	0,117

Υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «Αυτοσυναισθηματική εκτίμηση» σχετιζόταν με σημαντικά μεγαλύτερη πρόθεση αγοράς, υψηλότερες τιμές στις

διαστάσεις «Utilitarian value & shopping satisfaction» και «Continual intension to use» και περισσότερες γνώσεις για τα cookies. Επίσης, υψηλότερες βαθμολογίες στις διαστάσεις «Συναισθηματική εκτίμηση των άλλων», «Χρήση του συναισθήματος» και «Ρύθμιση συναισθήματος» σχετιζόταν με σημαντικά υψηλότερες τιμές στις διαστάσεις «Utilitarian value & shopping satisfaction» και «Continual intension to use» και περισσότερες γνώσεις για τα cookies.

Στον πίνακα 21 που ακολουθεί δίνονται οι συντελεστές συσχέτισης του Spearman της κλίμακας online διαφημίσεων με τις κλίμακες εντυπώσεων από χρήση chatbots, online αγορών και προσωπικών δεδομένων.

Πίνακας 21. Συντελεστές συσχέτισης κλίμακας online διαφημίσεων, με τις κλίμακες εντυπώσεων από χρήση chatbots, online αγορών και προσωπικών δεδομένων

		Προσδοκία απόδοσης, Ηδονικά κίνητρα & Συνήθεια	Αλληλεπίδραση & Πληροφόρηση	Αντιλαμβανόμενη Συνάφεια	Πρόθεση αγοράς
Αξιοπιστία & Ευκολία χρήσης	rho	0,10	0,33	0,32	0,28
	P	0,456	0,015	0,018	0,043
Ικανοποίηση	rho	0,38	0,48	0,32	0,33
	P	0,004	<0,001	0,017	0,016
Αρνητική στάση	rho	-0,07	-0,15	-0,11	-0,29
	P	0,606	0,294	0,445	0,034
Ανθρώπινη Ομοιότητα	rho	0,21	0,18	0,11	0,17
	P	0,131	0,192	0,451	0,225
Utilitarian value & shopping satisfaction	rho	0,02	0,11	0,12	0,15
	P	0,743	0,056	0,044	0,009
Hedonic value	rho	0,20	0,16	0,16	0,22
	P	0,001	0,005	0,007	<0,001
e-loyalty	rho	0,26	0,15	0,16	0,23
	P	<0,001	0,012	0,005	<0,001
Continual intension to use	rho	0,11	0,15	0,15	0,23
	P	0,069	0,010	0,009	<0,001
Γνώσεις για cookies	rho	0,10	0,13	0,04	0,01
	P	0,098	0,024	0,469	0,936
Αρνητικές στάσεις απέναντι στα cookies	rho	-0,04	-0,14	-0,08	-0,05
	P	0,509	0,020	0,189	0,422
Αποδοχή των cookies	rho	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
	P	0,938	0,892	0,929	0,811

Υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «Προσδοκία απόδοσης, Ηδονικά κίνητρα & Συνήθεια» σχετιζόταν με σημαντικά μεγαλύτερη ικανοποίηση από τα chatbots και υψηλότερες τιμές στις διαστάσεις «Hedonic value» και «e-loyalty».

Υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «Αλληλεπίδραση & Πληροφόρηση» σχετιζόταν με σημαντικά μεγαλύτερη αξιοπιστία & Ευκολία χρήσης και μεγαλύτερη ικανοποίηση από τα chatbots, με υψηλότερες τιμές στις διαστάσεις «Hedonic value», «e-loyalty» και «Continual intention to use», με περισσότερες γνώσεις για τα cookies και λιγότερες αρνητικές αντιλήψεις για τα cookies.

Υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «Αντιλαμβανόμενη Συνάφεια» σχετιζόταν με σημαντικά μεγαλύτερη αξιοπιστία & Ευκολία χρήσης και μεγαλύτερη ικανοποίηση από τα chatbots και με υψηλότερες τιμές στις διαστάσεις «Utilitarian value & shopping satisfaction», «Hedonic value», «e-loyalty και «Continual intension to use».

Υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «Πρόθεση αγοράς» σχετιζόταν με σημαντικά μεγαλύτερη αξιοπιστία & Ευκολία χρήσης και μεγαλύτερη ικανοποίηση από τα chatbots, με λιγότερο αρνητική στάση απέναντι στα chatbots και με υψηλότερες τιμές στις διαστάσεις «Utilitarian value & shopping satisfaction», «Hedonic value», «e-loyalty» και «Continual intension to use».

Στον πίνακα 22 που ακολουθεί δίνονται οι συντελεστές συσχέτισης του Spearman της κλίμακας εντυπώσεων από χρήση chatbots με τις κλίμακες online αγορών και προσωπικών δεδομένων.

Πίνακας 22. Συντελεστές συσχέτισης κλίμακας εντυπώσεων από χρήση chatbots, με τις κλίμακες των online αγορών και προσωπικών δεδομένων

		Αξιοπιστία & Ευκολία χρήσης	Ικανοποίηση	Αρνητική στάση	Ανθρώπινη Ομοιότητα
Utilitarian value & shopping satisfaction	rho	0,26	0,06	-0,11	0,00
	P	0,062	0,690	0,441	0,993
Hedonic value	rho	0,07	0,17	-0,11	0,02
	P	0,634	0,216	0,433	0,887
e-loyalty	rho	-0,13	-0,03	0,21	0,02
	P	0,361	0,856	0,121	0,897
Continual intension to use	rho	0,20	0,12	-0,17	-0,01
	P	0,147	0,391	0,221	0,958
Γνώσεις για cookies	rho	0,17	0,08	-0,16	0,11

	P	0,218	0,551	0,263	0,432
Αρνητικές στάσεις απέναντι στα cookies	rho	-0,37	-0,34	0,33	0,02
	P	0,006	0,013	0,016	0,869
Αποδοχή των cookies	rho	0,08	0,15	0,04	-0,04
	P	0,552	0,268	0,757	0,771

Όσο πιο αξιόπιστα και εύκολα στη χρήση θεωρούσαν οι συμμετέχοντες τα chatbots, τόσο λιγότερο αρνητική ήταν η στάση τους απέναντι στα cookies. Επίσης, όσο πιο ικανοποιημένοι ήταν από τα chatbots, τόσο λιγότερο αρνητικές ήταν οι στάσεις τους απέναντι στα cookies. Αντιθέτως, αρνητικότερη στάση απέναντι στα chatbots σχετιζόταν και με αρνητικότερη στάση απέναντι στα cookies.

Στον πίνακα 23 που ακολουθεί δίνονται οι συντελεστές συσχέτισης του Spearman μεταξύ των κλιμάκων online αγορών και προσωπικών δεδομένων.

Πίνακας 23. Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των κλιμάκων online αγορών και προσωπικών δεδομένων.

		Utilitarian value & shopping satisfaction	Hedonic value	e-loyalty	Continual Intension to use
Γνώσεις για cookies	rho	0,23	0,24	0,17	0,23
	P	<0,001	<0,001	0,004	<0,001
Αρνητικές στάσεις απέναντι στα cookies	rho	-0,02	0,12	0,09	0,03
	P	0,678	0,049	0,139	0,595
Αποδοχή των cookies	rho	0,02	-0,01	0,03	-0,02
	P	0,760	0,909	0,638	0,712

Όσο περισσότερα γνώριζαν για τα cookies τόσο υψηλότερες ήταν οι βαθμολογίες τους στις διαστάσεις «Utilitarian value & shopping satisfaction», «Hedonic value», «e-loyalty» και «Continual Intension to use». Επίσης, όσο πιο αρνητικές ήταν οι στάσεις τους απέναντι στα cookies τόσο υψηλότερη ήταν η βαθμολογία τους στη διάσταση «Hedonic value».

Συσχέτιση της χρήσης εικονικών και ψηφιακών βοηθών ανάλογα με τις κλίμακες Συναισθηματικής νοημοσύνης, διαδικτυακών διαφημίσεων, Εντυπώσεων από διαδικτυακές αγορές και Προσωπικών δεδομένων.

Οι βαθμολογίες των συμμετεχόντων στις κλίμακες Συναισθηματικής νοημοσύνης, διαδικτυακών διαφημίσεων, εντυπώσεων από διαδικτυακές αγορές, εντυπώσεων από τα chatbots και Προσωπικών δεδομένων δίνονται στον πίνακα 24 ανάλογα με το αν χρησιμοποιούσαν εφαρμογές εικονικών βοηθών.

Πίνακας 24. Συσχέτιση της χρήσης εικονικών βοηθών ανάλογα με τις κλίμακες Συναισθηματικής νοημοσύνης, διαδικτυακών διαφημίσεων, Εντυπώσεων από διαδικτυακές αγορές και Προσωπικών δεδομένων.

		Χρησιμοποιείς κάποιες από τις εφαρμογές εικονικών βοηθών στην καθημερινότητά σου;				P Mann-Whitney test
		Όχι		Ναι		
		Μέση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	Μέση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	
Συναισθηματική νοημοσύνη	Αυτοσυναισθηματική εκτίμηση	4,98 (0,93)	5 (4,5 – 5,5)	5,05 (0,75)	5 (4,63 – 5,5)	0,462
	Συναισθηματική εκτίμηση των άλλων	5,05 (0,99)	5 (4,5 – 5,75)	5,04 (0,77)	5 (4,5 – 5,5)	0,650
	Χρήση του συναισθήματος	4,88 (0,93)	4,75 (4,25 – 5,5)	4,95 (0,81)	5 (4,25 – 5,5)	0,585
	Ρύθμιση συναισθήματος	5,05 (0,95)	5 (4,5 – 5,75)	5,15 (0,79)	5,13 (4,63 – 5,75)	0,455
Διαδικτυακές Διαφημίσεις (online) κατά την περιήγηση στο διαδίκτυο	Προσδοκία απόδοσης, Ηθονικά κίνητρα & Συνήθεια	0,84 (0,75)	0,75 (0,15 – 1,25)	1,13 (0,84)	1 (0,35 – 1,8)	0,004
	Αλληλεπίδραση & Πληροφόρηση	1,44 (0,91)	1,5 (1 – 2,1)	1,81 (0,81)	1,9 (1,35 – 2,4)	0,001
	Αντιλαμβανόμενη Συνάφεια	1,2 (0,95)	1,2 (0,4 – 2)	1,5 (1,01)	1,6 (0,8 – 2,3)	0,010
	Πρόθεση αγοράς	1,52 (0,96)	1,75 (0,75 – 2,25)	1,76 (0,88)	2 (1 – 2,25)	0,057
Εντυπώσεις από αλληλεπίδραση με Chatbots	Αξιοπιστία & Ευκολία χρήσης	2,52 (0,82)	2,64 (2 – 3)	2,52 (0,44)	2,64 (2,21 – 2,86)	0,699
	Ικανοποίηση	1,69 (0,86)	2 (1,25 – 2,25)	1,85 (0,61)	2 (1,38 – 2,25)	0,697
	Αρνητική στάση	2,41 (0,6)	2,33 (2 – 3)	2,32 (0,77)	2,33 (1,83 – 3)	0,731
	Ανθρώπινη Ομοιότητα	1,39 (1,16)	1,25 (0,5 – 2,5)	0,81 (0,78)	0,5 (0 – 1,5)	0,069
Εντυπώσεις από διαδικτυακές αγορές	Utilitarian value & shopping satisfaction	2,88 (0,53)	2,86 (2,57 – 3,14)	2,92 (0,48)	3 (2,57 – 3,14)	0,526
	Hedonic value	1,88 (0,85)	1,75 (1,25 – 2,5)	2,21 (0,75)	2,25 (1,5 – 2,75)	<0,001
	e-loyalty	1,72 (0,89)	1,67 (1 – 2,33)	2 (0,81)	2 (1,5 – 2,33)	0,003
	Continual intension to use	2,51 (0,84)	2,5 (2 – 3)	2,64 (0,82)	3 (2 – 3)	0,154
Προσωπικά Δεδομένα στις ηλεκτρονικές αγορές	Γνώσεις για cookies	2,51 (0,77)	2,6 (2 – 3)	2,76 (0,64)	2,8 (2,4 – 3,2)	0,002
	Αρνητικές στάσεις απέναντι στα cookies	1,71 (0,67)	1,75 (1,25 – 2)	1,8 (0,69)	1,75 (1,38 – 2,25)	0,201

Οι συμμετέχοντες που χρησιμοποιούσαν εικονικούς βοηθούς είχαν σημαντικά υψηλότερες βαθμολογίες στις διαστάσεις «Προσδοκία απόδοσης, Ηδονικά κίνητρα & Συνήθεια», «Αλληλεπίδραση & Πληροφόρηση», «Αντιλαμβανόμενη Συνάφεια», «e-loyalty», «Hedonic value» και στη διάσταση «Γνώσεις για Cookies».

Οι βαθμολογίες των συμμετεχόντων στις κλίμακες Συναισθηματικής νοημοσύνης, διαδικτυακών διαφημίσεων, Εντυπώσεων από διαδικτυακές αγορές και Προσωπικών δεδομένων δίνονται στον πίνακα 25 ανάλογα με το αν χρησιμοποιούσαν ψηφιακούς βοηθών.

Πίνακας 25. Συσχέτιση της χρήσης ψηφιακών βοηθών ανάλογα με τις κλίμακες Συναισθηματικής νοημοσύνης, διαδικτυακών διαφημίσεων, Εντυπώσεων από διαδικτυακές αγορές και Προσωπικών δεδομένων.

		Χρησιμοποιείτε ψηφιακούς βοηθούς				P Mann-Whitney test
		Όχι		Ναι		
		Μέση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	Μέση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	
Συναισθηματική νοημοσύνη	Αυτοσυναισθηματική εκτίμηση	4,98 (0,86)	5 (4,5 – 5,5)	5,09 (0,93)	5,25 (4,75 – 5,75)	0,204
	Συναισθηματική εκτίμηση των άλλων	5,04 (0,91)	5 (4,5 – 5,75)	5,1 (0,98)	5,25 (4,5 – 5,75)	0,552
	Χρήση του συναισθήματος	4,88 (0,89)	4,75 (4,25 – 5,5)	5,02 (0,9)	5,13 (4,5 – 5,75)	0,214
	Ρύθμιση συναισθήματος	5,06 (0,9)	5 (4,5 – 5,75)	5,21 (0,88)	5,25 (4,75 – 6)	0,197
Διαδικτυακές Διαφημίσεις (online) κατά την περιήγηση στο διαδίκτυο	Προσδοκία απόδοσης, Ηδονικά κίνητρα & Συνήθεια	0,88 (0,78)	0,8 (0,2 – 1,3)	1,21 (0,8)	1,2 (0,5 – 1,9)	0,004
	Αλληλεπίδραση & Πληροφόρηση	1,5 (0,9)	1,6 (1 – 2,2)	1,84 (0,8)	1,95 (1,4 – 2,3)	0,016
	Αντιλαμβανόμενη Συνάφεια	1,21 (0,95)	1,2 (0,2 – 2)	1,72 (1)	1,9 (1 – 2,4)	0,001
	Πρόθεση αγοράς	1,54 (0,97)	1,75 (0,75 – 2,25)	1,88 (0,76)	2 (1,25 – 2,25)	0,019
Εντυπώσεις από διαδικτυακές αγορές	Utilitarian value & shopping satisfaction	2,86 (0,53)	2,86 (2,57 – 3,14)	3,05 (0,4)	3 (2,86 – 3,29)	0,010
	Hedonic value	1,95 (0,84)	1,75 (1,25 – 2,5)	2,19 (0,75)	2,25 (1,5 – 2,75)	0,032
	e-loyalty	1,77 (0,89)	1,67 (1 – 2,33)	2,01 (0,78)	2 (1,33 – 2,67)	0,061
	Continual intension to use	2,51 (0,85)	2,5 (2 – 3)	2,71 (0,71)	2,5 (2 – 3)	0,157
Προσωπικά Δεδομένα στις ηλεκτρονικές αγορές	Γνώσεις για cookies	2,58 (0,75)	2,6 (2 – 3)	2,65 (0,69)	2,6 (2,2 – 3)	0,813
	Αρνητικές στάσεις απέναντι στα cookies	1,72 (0,68)	1,75 (1,25 – 2)	1,82 (0,67)	1,75 (1,5 – 2,25)	0,279
	Αποδοχή των cookies	1,98 (0,98)	2 (1,33 – 2,67)	1,69 (0,99)	1,67 (1 – 2,33)	0,046

Οι συμμετέχοντες που χρησιμοποιούσαν ψηφιακούς βοηθούς είχαν σημαντικά υψηλότερες βαθμολογίες στις διαστάσεις «Προσδοκία απόδοσης, Ηδονικά κίνητρα & Συνήθεια», «Αλληλεπίδραση & Πληροφόρηση», «Αντιλαμβανόμενη Συνάφεια», «Πρόθεση αγοράς», «Utilitarian value & shopping satisfaction», «Hedonic value» και σημαντικά μικρότερη βαθμολογία στη διάσταση «Αποδοχή των cookies».

Συσχέτιση της πρόθεσης αγοράς με τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων.

Η βαθμολογία των συμμετεχόντων στη διάσταση «Πρόθεση αγοράς» ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους δίνεται στον πίνακα 26.

Πίνακας 26. Πρόθεση αγοράς ανάλογα με τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων

		Πρόθεση αγοράς		P
		Μέση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	
Φύλο	Άντρες	1,42 (0,95)	1,5 (0,75 – 2)	0,027+
	Γυναίκες	1,68 (0,93)	2 (1 – 2,25)	
Επίπεδο σπουδών	Απόφοιτος/η Λυκείου/ Τεχνικής Σχολής/ ΙΕΚ	1,5 (1)	1,75 (0,75 – 2,25)	0,378++
	Απόφοιτος/η Πανεπιστημίου ΑΕΙ/ΤΕΙ	1,7 (0,92)	1,88 (1 – 2,25)	
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	1,58 (0,9)	1,75 (1 – 2,25)	
Έγγαμοι	Όχι	1,7 (0,9)	1,75 (1 – 2,25)	0,093+
	Ναι	1,51 (0,97)	1,75 (0,75 – 2,25)	
Επάγγελμα	Άνεργος/η - Συνταξιούχος - Φοιτητής	1,54 (0,97)	1,75 (1 – 2,25)	0,800++
	Ιδιωτικός/η Υπάλληλος	1,62 (0,97)	1,75 (1 – 2,25)	
	Δημόσιος/α Υπάλληλος	1,55 (0,78)	1,25 (1,13 – 2,13)	
	Ελεύθερος/η Επαγγελματίας	1,66 (0,9)	2 (1 – 2,25)	
Μηνιαίο Εισόδημα	0 - 1.000€	1,61 (0,92)	1,75 (1 – 2,25)	0,985++
	1.001 - 2.000€	1,6 (0,96)	1,75 (1 – 2,25)	
	Πάνω από 2.001€	1,58 (1)	1,75 (0,75 – 2,25)	
Από ποιες αξιολογήσεις επηρεάζεσαι περισσότερο;	Δεν επηρεάζομαι	1,44 (0,86)	1,63 (0,88 – 2)	0,325++
	Θετικές	1,69 (0,94)	2 (1 – 2,25)	
	Αρνητικές	1,59 (0,96)	1,75 (1 – 2,25)	
Προτιμάς τις ηλεκτρονικές αγορές από τις αγορές σε φυσικό κατάστημα;	Όχι	1,55 (0,91)	1,75 (1 – 2,25)	0,292+
	Ναι	1,66 (0,98)	1,88 (1 – 2,5)	

+Mann-Whitney test, ++Kruskal-Wallis test

Σημαντικά μεγαλύτερη πρόθεση αγοράς είχαν οι γυναίκες σε σύγκριση με τους άντρες. Η πρόθεση αγοράς δεν σχετιζόταν σημαντικά με τα λοιπά στοιχεία του πίνακα.

Στον πίνακα 27 δίνονται οι συντελεστές συσχέτισης του Spearman της διάστασης «Πρόθεση αγοράς» με τη συχνότητα που κάνουν οι συμμετέχοντες τις ηλεκτρονικές τους αγορές και με τη συχνότητα που διαβάζουν τις αξιολογήσεις των προϊόντων που υπάρχουν στο διαδίκτυο πριν την κάθε αγορά.

Πίνακας 27. Πρόθεση αγοράς με συχνότητα ηλεκτρονικών αγορών και ανάγνωση αξιολογήσεων

		Πρόθεση αγοράς
Πόσο συχνά κάνεις τις αγορές σου ηλεκτρονικά;	rho	0,15
	P	0,010
Διαβάζεις τις αξιολογήσεις των προϊόντων που υπάρχουν στο διαδίκτυο πριν την κάθε αγορά;	rho	0,14
	P	0,018
Ηλικία	rho	-0,04
	P	0,541

Όσο συχνότερα κάνουν τις αγορές τους ηλεκτρονικά, τόσο μεγαλύτερη ήταν η πρόθεσή τους να αγοράζουν μέσω διαδικτύου. Επίσης, όσο συχνότερα διαβάζουν τις αξιολογήσεις των προϊόντων που υπάρχουν στο διαδίκτυο πριν την κάθε αγορά, τόσο μεγαλύτερη ήταν η πρόθεσή τους να αγοράζουν μέσω διαδικτύου. Η ηλικία δεν βρέθηκε να σχετίζεται σημαντικά με τη διάσταση «Πρόθεση αγοράς».

Συσχέτιση της ικανοποίησης από τις αγορές με τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων.

Η βαθμολογία των συμμετεχόντων στη διάσταση «Utilitarian value & shopping satisfaction» ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους δίνεται στον πίνακα 28.

Πίνακας 28. Βαθμολογία συμμετεχόντων στη διάσταση «Utilitarian value & shopping satisfaction» ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους

		Utilitarian value & shopping satisfaction		P
		Μέση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	
Φύλο	Άντρες	2,87 (0,47)	3 (2,57 – 3,14)	0,563+
	Γυναίκες	2,91 (0,53)	2,86 (2,57 – 3,29)	
Επίπεδο σπουδών	Απόφοιτος/η Λυκείου/ Τεχνικής Σχολής/ ΙΕΚ	2,79 (0,54)	2,86 (2,43 – 3)	0,030++
	Απόφοιτος/η Πανεπιστημίου ΑΕΙ/ΤΕΙ	2,91 (0,54)	3 (2,71 – 3,29)	
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	2,97 (0,45)	3 (2,71 – 3,29)	
Έγγαμοι	Όχι	2,88 (0,48)	2,86 (2,57 – 3,14)	0,576+
	Ναι	2,9 (0,54)	3 (2,57 – 3,29)	
Επάγγελμα	Άνεργος/η - Συνταξιούχος - Φοιτητής	2,78 (0,54)	2,71 (2,43 – 3)	0,022++
	Ιδιωτικός/η Υπάλληλος	2,96 (0,46)	3 (2,71 – 3,29)	
	Δημόσιος/α Υπάλληλος	2,63 (0,62)	2,71 (2,36 – 3)	
	Ελεύθερος/η Επαγγελματίας	2,96 (0,48)	3 (2,57 – 3,29)	
Μηνιαίο Εισόδημα	0 - 1.000€	2,86 (0,56)	2,86 (2,57 – 3,14)	0,296++
	1.001 - 2.000€	2,96 (0,47)	3 (2,71 – 3,29)	
	Πάνω από 2.001€	2,87 (0,39)	2,86 (2,64 – 3,14)	
Από ποιες αξιολογήσεις επηρεάζεσαι περισσότερο;	Δεν επηρεάζομαι	2,7 (0,6)	2,86 (2,36 – 3,07)	0,037++
	Θετικές	3,01 (0,52)	3 (2,71 – 3,29)	
	Αρνητικές	2,87 (0,48)	2,86 (2,57 – 3,14)	
Προτιμάς τις ηλεκτρονικές αγορές από τις αγορές σε φυσικό κατάστημα;	Όχι	2,76 (0,49)	2,86 (2,57 – 3)	<0,001+
	Ναι	3,06 (0,49)	3 (2,71 – 3,43)	

+Mann-Whitney test, ++Kruskal-Wallis test

Η βαθμολογία στη διάσταση «Utilitarian value & shopping satisfaction» διέφερε σημαντικά ανάλογα με το επίπεδο σπουδών, το επάγγελμα και τις αξιολογήσεις από τις οποίες επηρεάζονται περισσότερο. Συγκεκριμένα, μετά τη διόρθωση κατά

Bonferroni, βρέθηκε ότι οι συμμετέχοντες που ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού/ διδακτορικού είχαν υψηλότερη βαθμολογία, κάτι που υποδηλώνει περισσότερη ικανοποίηση από τις διαδικτυακές αγορές, σε σύγκριση με τους συμμετέχοντες που ήταν απόφοιτοι Λυκείου/ Τεχνικής Σχολής/ ΙΕΚ ($p=0,008$). Επίσης, οι ιδιωτικοί υπάλληλοι είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία σε σύγκριση με τους ανέργους/συνταξιούχους/φοιτητές ($p=0,017$) και με τους δημοσίους υπαλλήλους ($p=0,025$). Ακόμα, οι συμμετέχοντες που επηρεάζονται από θετικές κριτικές είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία σε σύγκριση με τους συμμετέχοντες που δεν επηρεάζονταν από τις κριτικές ($p=0,019$). Οι συμμετέχοντες που προτιμούσαν τις ηλεκτρονικές αγορές από τις αγορές σε φυσικό κατάστημα είχαν σημαντικά περισσότερη ικανοποίηση από τις διαδικτυακές αγορές.

Στον πίνακα 29 δίνονται οι συντελεστές συσχέτισης του Spearman της διάστασης «Utilitarian value & shopping satisfaction» με την ηλικία, τη συχνότητα που κάνουν οι συμμετέχοντες τις ηλεκτρονικές τους αγορές και με τη συχνότητα που διαβάζουν τις αξιολογήσεις των προϊόντων που υπάρχουν στο διαδίκτυο πριν την κάθε αγορά.

Πίνακας 29. Συντελεστές συσχέτισης διάστασης «Utilitarian value & shopping satisfaction» με τη συχνότητα ηλεκτρονικών αγορών και τη συχνότητα ανάγνωσης αξιολογήσεων προϊόντων που υπάρχουν στο διαδίκτυο πριν την κάθε αγορά.

		Utilitarian value & shopping satisfaction
Πόσο συχνά κάνεις τις αγορές σου ηλεκτρονικά;	rho	0,35
	P	<0,001
Διαβάζεις τις αξιολογήσεις των προϊόντων που υπάρχουν στο διαδίκτυο πριν την κάθε αγορά;	rho	0,25
	P	<0,001
Ηλικία	rho	0,00
	P	0,989

Όσο συχνότερα κάνουν τις αγορές τους ηλεκτρονικά, τόσο μεγαλύτερη ήταν η ικανοποίησή τους από τις online αγορές. Επίσης, όσο συχνότερα διαβάζουν τις αξιολογήσεις των προϊόντων που υπάρχουν στο διαδίκτυο πριν την κάθε αγορά, τόσο μεγαλύτερη ήταν η ικανοποίησή τους από τις online αγορές. Η ηλικία δεν βρέθηκε να σχετίζεται σημαντικά με τη διάσταση «Utilitarian value & shopping satisfaction».

Συσχέτιση της διάστασης «e-loyalty» με τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων.

Η βαθμολογία των συμμετεχόντων στη διάσταση «e-loyalty» ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους δίνεται στον πίνακα 30.

Πίνακας 30. Βαθμολογία των συμμετεχόντων στη διάσταση «e-loyalty» ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους

		e-loyalty		P
		Μέση τιμή (SD)	Διάμεσος (ενδ. εύρος)	
Φύλο	Άντρες	1,69 (0,82)	1,67 (1 – 2)	0,050+
	Γυναίκες	1,87 (0,89)	2 (1,33 – 2,33)	
Επίπεδο σπουδών	Απόφοιτος/η Λυκείου/ Τεχνικής Σχολής/ ΙΕΚ	1,68 (0,78)	1,67 (1 – 2,33)	0,075++
	Απόφοιτος/η Πανεπιστημίου ΑΕΙ/ΤΕΙ	1,98 (0,92)	2 (1,33 – 2,67)	
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	1,76 (0,89)	1,67 (1 – 2,33)	
Έγγαμοι	Όχι	1,81 (0,9)	1,67 (1,33 – 2,33)	0,913+
	Ναι	1,81 (0,83)	2 (1 – 2,33)	
Επάγγελμα	Άνεργος/η - Συνταξιούχος - Φοιτητής	1,8 (0,86)	2 (1,33 – 2,33)	0,495++
	Ιδιωτικός/η Υπάλληλος	1,84 (0,89)	2 (1,33 – 2,33)	
	Δημόσιος/α Υπάλληλος	1,56 (0,71)	1,5 (1 – 2,17)	
	Ελεύθερος/η Επαγγελματίας	1,87 (0,9)	1,83 (1,33 – 2,33)	
Μηνιαίο Εισόδημα	0 - 1.000€	1,86 (0,88)	2 (1,33 – 2,33)	0,712++
	1.001 - 2.000€	1,77 (0,82)	1,67 (1,33 – 2,33)	
	Πάνω από 2.001€	1,8 (0,97)	1,67 (1 – 2,5)	
Από ποιες αξιολογήσεις επηρεάζεσαι περισσότερο;	Δεν επηρεάζομαι	1,77 (0,94)	2 (1,17 – 2,33)	0,171++
	Θετικές	1,97 (0,87)	2 (1,33 – 2,33)	
	Αρνητικές	1,75 (0,85)	1,67 (1 – 2,33)	
Προτιμάς τις ηλεκτρονικές αγορές από τις αγορές σε φυσικό κατάστημα;	Όχι	1,68 (0,82)	1,67 (1 – 2,33)	0,007+
	Ναι	1,98 (0,91)	2 (1,33 – 2,67)	

+Mann-Whitney test, ++Kruskal-Wallis test

Οι γυναίκες είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «e-loyalty» σε σύγκριση με τους άντρες. Οι συμμετέχοντες που προτιμούσαν τις ηλεκτρονικές αγορές από τις αγορές σε φυσικό κατάστημα είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «e-loyalty». Η βαθμολογία στη διάσταση «e-loyalty» δεν διέφερε σημαντικά με τα υπόλοιπα στοιχεία του παραπάνω πίνακα.

Στον πίνακα 31 δίνονται οι συντελεστές συσχέτισης του Spearman της διάστασης «e-loyalty» με την ηλικία, τη συχνότητα που κάνουν οι συμμετέχοντες τις ηλεκτρονικές τους αγορές και με τη συχνότητα που διαβάζουν τις αξιολογήσεις των προϊόντων που υπάρχουν στο διαδίκτυο πριν την κάθε αγορά.

Πίνακας 31. Συντελεστές της διάστασης «e-loyalty» με την ηλικία, τη συχνότητα που κάνουν οι συμμετέχοντες τις ηλεκτρονικές τους αγορές και με τη συχνότητα που διαβάζουν τις αξιολογήσεις των προϊόντων

		e-loyalty
Πόσο συχνά κάνεις τις αγορές σου ηλεκτρονικά;	rho	0,28
	P	<0,001
Διαβάζεις τις αξιολογήσεις των προϊόντων που υπάρχουν στο διαδίκτυο πριν την κάθε αγορά;	rho	0,14
	P	0,018
Ηλικία	rho	-0,02
	P	0,724

Όσο συχνότερα κάνουν τις αγορές τους ηλεκτρονικά, τόσο μεγαλύτερη ήταν η βαθμολογία τους στη διάσταση «e-loyalty». Επίσης, όσο συχνότερα διαβάζουν τις αξιολογήσεις των προϊόντων που υπάρχουν στο διαδίκτυο πριν την κάθε αγορά, τόσο μεγαλύτερη ήταν η βαθμολογία τους στη διάσταση «e-loyalty». Η ηλικία δεν βρέθηκε να σχετίζεται σημαντικά με τη διάσταση «e-loyalty».

Πολυπαραγοντικές αναλύσεις

Έγινε πολυπαραγοντική γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τη διάσταση «Πρόθεση αγοράς» και ανεξάρτητες τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων, το αν χρησιμοποιούσαν εικονικούς ή ψηφιακούς βοηθούς, τη συχνότητα που αγόραζαν διαδικτυακά και τις διαστάσεις στις κλίμακες Συναισθηματικής νοημοσύνης, εντυπώσεων από διαδικτυακές αγορές και προσωπικών δεδομένων. Η ανάλυση έγινε με τη χρήση λογαριθμικών μετασχηματισμών και με τη μέθοδο διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης. Τα αποτελέσματα δίνονται στον πίνακα 32.

Πίνακας 32. Αποτελέσματα πολυπαραγοντικής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τη διάσταση «Πρόθεση αγοράς»

		β+	SE++	P
Φύλο	Άντρες (αναφορά)			
	Γυναίκες	0,060	0,031	0,050
Hedonic value		0,048	0,017	0,004

+συντελεστής εξάρτησης ++τυπικό σφάλμα συντελεστή

Το φύλο και η διάσταση «Hedonic value» από την κλίμακα εντυπώσεων από τις διαδικτυακές αγορές βρέθηκαν να σχετίζονται ανεξάρτητα με τη διάσταση «Πρόθεση αγοράς». Συγκεκριμένα:

- Οι γυναίκες είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία, κάτι που υποδηλώνει περισσότερη πρόθεση αγοράς, σε σύγκριση με τους άντρες.
- Όσο αυξάνεται η βαθμολογία στη διάσταση «Hedonic value» τόσο μεγαλύτερη ήταν η πρόθεση αγοράς των συμμετεχόντων.

Έγινε πολυπαραγοντική γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τη διάσταση «Utilitarian value & shopping satisfaction» και ανεξάρτητες τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων, το αν χρησιμοποιούσαν εικονικούς ή ψηφιακούς

βοηθούς, τη συχνότητα που αγόραζαν διαδικτυακά και τις διαστάσεις στις κλίμακες Συναισθηματικής νοημοσύνης, διαδικτυακών διαφημίσεων και προσωπικών δεδομένων. Η ανάλυση έγινε με τη χρήση λογαριθμικών μετασχηματισμών και με τη μέθοδο διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης. Τα αποτελέσματα δίνονται στον πίνακα 33.

Πίνακας 33. Αποτελέσματα πολυπαραγοντικής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τη διάσταση «Utilitarian value & shopping satisfaction»

		β+	SE++	P
Από ποιες αξιολογήσεις επηρεάζεσαι περισσότερο;	Δεν επηρεάζομαι (αναφορά)			
	Θετικές	0,030	0,010	0,004
	Αρνητικές	0,017	0,010	0,071
Προτιμάς τις ηλεκτρονικές αγορές από τις αγορές σε φυσικό κατάστημα;	Όχι (αναφορά)			
	Ναι	0,019	0,007	0,007
Πόσο συχνά κάνεις τις αγορές σου ηλεκτρονικά;		0,012	0,003	<0,001
Διαβάζεις τις αξιολογήσεις των προϊόντων που υπάρχουν στο διαδίκτυο πριν την κάθε αγορά;		0,010	0,003	0,004
Χρήση του συναισθήματος		0,015	0,003	<0,001
Γνώσεις για cookies		0,015	0,004	0,001

+συντελεστής εξάρτησης ++τυπικό σφάλμα συντελεστή

Η επιρροή από τις αξιολογήσεις, η προτίμηση ηλεκτρονικών αγορών, η συχνότητα ηλεκτρονικών αγορών, η συχνότητα που διαβάζουν τις αξιολογήσεις πριν την αγορά ενός προϊόντος και οι βαθμολογίες στις διαστάσεις «Χρήση του συναισθήματος» και «Γνώσεις για cookies» βρέθηκαν να σχετίζονται ανεξάρτητα με τη διάσταση «Utilitarian value & shopping satisfaction». Συγκεκριμένα:

- Οι συμμετέχοντες που επηρεάζονταν από τις θετικές αξιολογήσεις περισσότερο είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία, κάτι που υποδηλώνει περισσότερη ικανοποίηση από τις διαδικτυακές αγορές, σε σύγκριση με τους συμμετέχοντες που δεν επηρεάζονταν.
- Οι συμμετέχοντες που προτιμούσαν τις ηλεκτρονικές αγορές από τις αγορές σε φυσικό κατάστημα είχαν σημαντικά περισσότερη ικανοποίηση από τις διαδικτυακές αγορές, σε σύγκριση με τους συμμετέχοντες που δεν τις προτιμούσαν.

- Όσο πιο συχνά έκαναν τις αγορές τους ηλεκτρονικά τόσο πιο ικανοποιημένοι ήταν από τις διαδικτυακές αγορές τους.
- Όσο πιο συχνά διάβαζαν τις αξιολογήσεις πριν την αγορά ενός προϊόντος τόσο πιο ικανοποιημένοι ήταν από τις διαδικτυακές αγορές τους.
- Υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «Χρήση του συναισθήματος» σχετίζονταν με σημαντικά περισσότερη ικανοποίηση από τις διαδικτυακές αγορές των συμμετεχόντων.
- Υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «Γνώσεις για cookies» σχετίζονταν με σημαντικά περισσότερη ικανοποίηση από τις διαδικτυακές αγορές των συμμετεχόντων.

Έγινε πολυπαραγοντική γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τη διάσταση «e-loyalty» και ανεξάρτητες τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων, το αν χρησιμοποιούσαν εικονικούς ή ψηφιακούς βοηθούς, τη συχνότητα που αγόραζαν διαδικτυακά και τις διαστάσεις στις κλίμακες Συναισθηματικής νοημοσύνης, διαδικτυακών διαφημίσεων και προσωπικών δεδομένων. Η ανάλυση έγινε με τη χρήση λογαριθμικών μετασχηματισμών και με τη μέθοδο διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης. Τα αποτελέσματα δίνονται στον πίνακα 34.

Πίνακας 34. Αποτελέσματα πολυπαραγοντικής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τη διάσταση «e-loyalty»

	β+	SE++	P
Πόσο συχνά κάνεις τις αγορές σου ηλεκτρονικά;	0,038	0,008	<0,001
Προσδοκία απόδοσης, Ηδονικά κίνητρα & Συνήθεια	0,044	0,010	<0,001

+συντελεστής εξάρτησης ++τυπικό σφάλμα συντελεστή

Η συχνότητα ηλεκτρονικών αγορών και η βαθμολογία στη διάσταση «Προσδοκία απόδοσης, Ηδονικά κίνητρα & Συνήθεια» βρέθηκαν να σχετίζονται ανεξάρτητα με τη διάσταση «e-loyalty». Συγκεκριμένα:

- Όσο πιο συχνά έκαναν τις αγορές τους ηλεκτρονικά τόσο πιο υψηλή ήταν η βαθμολογία τους στη διάσταση «e-loyalty».
- Υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «Προσδοκία απόδοσης, Ηδονικά κίνητρα & Συνήθεια» σχετίζονταν με σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «e-loyalty».

6. Συζήτηση

Η παρούσα έρευνα, μέσω της ανάλυσης της επιστημονικής βιβλιογραφίας αλλά και του ερωτηματολογίου που μοιράστηκε για το σκοπό αυτό, επιχειρεί να διερευνήσει τη συμπεριφορά των διαδικτυακών καταναλωτών. Επιπλέον, αναζητά τη συνεισφορά της επιχειρηματικής ευφυΐας, της τεχνητής και συναισθηματικής νοημοσύνης αλλά και τις στρατηγικές αποφάσεις των επιχειρήσεων που βασίζονται σε δεδομένα με τελικό σκοπό την ικανοποίηση και αφοσίωση των πελατών. Εξετάζει μεταβλητές συνδυαστικά, δηλαδή το πόσο ανοιχτοί είναι οι καταναλωτές στις νέες τεχνολογίες και τις γνώσεις που έχουν σχετικά με αυτές, την προσέγγιση των εταιρειών μέσω των διαφημίσεων. Συνδυάζει επίσης μεταβλητές όπως την ψυχολογική κατάσταση που μπορεί να καθορίσει τις αγορές τους και την αντίληψη τους σχετικά με τα προσωπικά δεδομένα κατά τη διάρκεια των διαδικτυακών τους αγορών.

Οι συναισθηματικά ευφυείς καταναλωτές λαμβάνουν συνήθως αποφάσεις οι οποίες βασίζονται συνδυαστικά στη λογική αλλά και στο συναίσθημα. Μια στρατηγική μάρκετινγκ ένα προς ένα που θα προβάλλει την ωφελμιστική αξία του προϊόντος/ υπηρεσίας θα ήταν πιο επιτυχής και θα ικανοποιούσε τους συγκεκριμένους καταναλωτές (Lim, S. H., & Kim, D. J., 2020). Οι εταιρείες θα πρέπει να διαμορφώσουν το σχέδιο μάρκετινγκ χρησιμοποιώντας τη συναισθηματική νοημοσύνη των καταναλωτών σε συνδυασμό με τα εργαλεία της τεχνητής νοημοσύνης προσφέροντάς τους έτσι μια ολοκληρωμένη αγοραστική εμπειρία προσαρμόζοντας τα

προϊόντα τους και τις διαφημίσεις τους σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του κάθε καταναλωτή.

Στην παρούσα έρευνα σχετικά με τα Chatbots, μόνο το 18,5% του δείγματος έδειξε να γνωρίζει τι ακριβώς είναι και να τα χρησιμοποιεί, ενώ το 79,6% των συμμετεχόντων συμφωνούσε/ συμφωνούσε απόλυτα ότι «Τα Chatbots παρέχουν γρήγορα πληροφορίες». Δεν υπήρχε αντίστοιχο ποσοστό που ανυπομονεί να επισκεφτεί ξανά κάποιον ιστότοπο που του δίνει τη δυνατότητα να επικοινωνήσει κατ' αυτόν τον τρόπο. Οι απαντήσεις που συλλέχθηκαν έδειξαν ότι το δείγμα το οποίο ερωτήθηκε δεν ήταν αρκετά ώριμο, ώστε να υιοθετήσει στην καθημερινότητα του Chatbots. Σε αντίστοιχη έρευνα με θέμα Artificial Intelligence Marketing: Chatbots (Arsenijevic U., & Jovic, M., 2019), τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το μεγαλύτερο πλεονέκτημα της χρήσης των Chatbots στο μάρκετινγκ είναι η παροχή απλών, γρήγορων πληροφοριών. Ωστόσο οι ερωτηθέντες φοβούνται ότι θα λάβουν λάθος πληροφορίες από τα Chatbots. Αυτό το χαρακτηριστικό θα πρέπει να επιλυθεί στο μέλλον από τους προγραμματιστές για τη βελτίωση των bots.

Όσο πιο συχνά διάβαζαν τις αξιολογήσεις πριν την αγορά ενός προϊόντος τόσο πιο ικανοποιημένοι ήταν από τις διαδικτυακές αγορές τους. Αυτό δείχνει ότι η πλειοψηφία των αξιολογήσεων από τις επιβεβαιωμένες αγορές που χρησιμοποιούν πολλοί ιστότοποι βοηθούν τους καταναλωτές στην πραγματοποίηση μιας αγοράς γιατί κατά πάσα πιθανότητα μια υψηλή βαθμολογία ενός προϊόντος ταυτίζεται με πολλούς χρήστες. Οι συμμετέχοντες που επηρεάζονταν από τις θετικές αξιολογήσεις και προτιμούσαν τις διαδικτυακές αγορές από τα φυσικά καταστήματα, είχαν μεγαλύτερη ικανοποίηση από τις διαδικτυακές αγορές σε σύγκριση με τους συμμετέχοντες που δεν επηρεάζονταν. Όσο πιο συχνά έκαναν τις αγορές τους ηλεκτρονικά τόσο πιο ικανοποιημένοι ήταν από τις διαδικτυακές αγορές τους.

Το αποτέλεσμα επιβεβαιώνει ότι η αφοσίωση διαμορφώνεται από την ικανοποίηση των καταναλωτών κι ότι οι εταιρείες θα πρέπει να διαμορφώσουν τα

προγράμματα μάρκετινγκ σύμφωνα με αυτό (Lim, S. H., & Kim, D. J, (2020) καθώς, αν οι αγορές ικανοποιούν την προσδοκία του καταναλωτή αυτό αυξάνει την πρόθεση του για επαναλαμβανόμενη αγορά.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό που σχετίζεται με σημαντικά περισσότερη ικανοποίηση από τις διαδικτυακές αγορές των συμμετεχόντων ήταν η διάσταση «Χρήση του συναισθήματος». Όπως και στην έρευνα των Lim, S. H., & Kim, D. J. (2020) όσο υψηλότερη η συναισθηματική νοημοσύνη των διαδικτυακών καταναλωτών τόσο επιδιώκεται η ωφελμιστική αξία αγορών κι όχι η ηδονική, καθώς τα αποτελέσματα υποστηρίζουν ότι η Συναισθηματική Νοημοσύνη επηρεάζει τις ηλεκτρονικές αγορές.

Η διάσταση «Γνώσεις για cookies» επίσης, σχετίζονταν με σημαντικά περισσότερη ικανοποίηση από τις διαδικτυακές αγορές των συμμετεχόντων. Είναι πολλοί οι χρήστες του διαδικτύου οι οποίοι είναι επιφυλακτικοί απέναντι στα cookies. Συναινώντας σε αυτά διασταυρώνεται η πραγματική τους ταυτότητα με την ψηφιακή, ωστόσο η συλλογή των δεδομένων πολλές φορές γίνεται και άδοξα από συσκευές που χρησιμοποιούν στην καθημερινότητα τους όπως τα smartphones ή όταν σερφάρουν στο διαδίκτυο. Ορισμένοι χρήστες διαδικτύου δεν γνωρίζουν, εκτός των άλλων, τη βοηθητική λειτουργία που έχουν τα cookies, και είναι αρνητικοί προς αυτά, παρόλο που οι ιστότοποι τα χρησιμοποιούν για να συμβάλλουν στην ικανοποίησή τους και τους γνωστοποιούν ότι τα προσωπικά τους δεδομένα που θα συλλεχθούν θα υποβληθούν σε επεξεργασία για διαφημιστικούς ή άλλους σκοπούς. Η Google ωστόσο, σταματάει τα cookies τρίτων μερών από το 2024 και το σίγουρο είναι ότι αυτό θα επηρεάσει το μέλλον της διαδικτυακής διαφήμισης.

Η συχνότητα ηλεκτρονικών αγορών και η βαθμολογία στη διάσταση «Προσδοκία απόδοσης, Ηδονικά κίνητρα & Συνήθεια» βρέθηκαν να σχετίζονται ανεξάρτητα με τη διάσταση «e-loyalty». Όσο πιο συχνά έκαναν τις αγορές τους ηλεκτρονικά τόσο πιο υψηλή ήταν η βαθμολογία τους στη διάσταση «e-loyalty».

Επιπλέον, υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «Προσδοκία απόδοσης, Ηδονικά κίνητρα & Συνήθεια» σχετίζονταν με σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία στη διάσταση «e-loyalty». Οι καταναλωτές που έχουν αφοσίωση είναι αυτοί που μένουν ικανοποιημένοι από τις διαδικτυακές τους αγορές (Lim, S. H., & Kim, D. J., 2020).

Η παρούσα έρευνα έχει περιορισμούς καθώς οι συμμετέχοντες δεν αντιπροσωπεύουν το σύνολο του πληθυσμού αλλά δείγμα ευκολίας και τα δεδομένα συλλέχτηκαν με βάση την εγγύτητα που προσφέρουν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Ένα μεγαλύτερο δείγμα ή ένα αντιπροσωπευτικότερο δείγμα του πληθυσμού θα μπορούσε να αλλάξει τα αποτελέσματα τα οποία σε αυτήν την περίπτωση δεν θα ήταν μεροληπτικά όπως της παρούσας. Επίσης, δεν εξετάστηκε το είδος των προϊόντων που διαφημίζονται, η δημιουργικότητα των διαφημίσεων και το κανάλι προβολής (ιστότοπος, μέσα κοινωνικής δικτύωσης). Ακόμα, ένα μεγαλύτερο ποσοστό συμμετεχόντων που θα χρησιμοποιούσε Ψηφιακούς και Ηλεκτρονικούς βοηθούς θα είχε βγάλει πιθανόν διαφορετικά συμπεράσματα, καθώς οι συμμετέχοντες φανερά διστακτικοί, δεν ήταν έτοιμοι να αλληλεπιδράσουν με τις νέες τεχνολογίες οι οποίες βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη παρόλο που ενσωματώνονται όλο και περισσότερο στην καθημερινότητα τους σε διάφορους κλάδους. Στο μέλλον, με την αυξανόμενη χρήση bot όπως το ChatGPT της OpenAI από νέους χρήστες που αναζητούν διευκόλυνση της καθημερινότητας τους μέσω της τεχνολογίας, η επικοινωνία και η στρατηγική των επιχειρήσεων σίγουρα θα πρέπει να προσανατολιστεί προς το δρόμο των Chatbots.

Σε μελλοντική έρευνα συνιστάται να μοιραστεί το ερωτηματολόγιο σε αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού ώστε τα αποτελέσματα να μην είναι μεροληπτικά και να εξεταστούν οι διαφημίσεις ως προς την εικόνα και τη δημιουργικότητα και το κανάλι προβολής. Η πιο ώριμη προσέγγιση των συμμετεχόντων απέναντι στην τεχνητή νοημοσύνη παράλληλα με την επίλυση των ηθικών ζητημάτων που προκύπτουν από την ανάλυση των προσωπικών δεδομένων

τους θα μπορούσε να οδηγήσει σε μια πιο θετική στάση προς αυτήν σε σχέση με την παρούσα κατάσταση.

7. Βιβλιογραφία – Πηγές

1. Alalwan, A. A. (2018). *Investigating the impact of social media advertising features on customer purchase intention*. International Journal of Information Management, 42, 65–77. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2018.06.001
2. Antinienė D., Lekavičienė R., Rūtelionė A., Šeinauskienė B., (2022). *Emotional intelligence training as an intervention to diminish consumer materialism*. Published in VILNIUS TECH Journals, doi:10.9770/jesi.2022.10.1(17)
3. Antoñanzas, J. (2021). *The Relationship of Personality, Emotional Intelligence, and Aggressiveness in Students: A Study Using the Big Five Personality Questionnaire for Children and Adults (BFQ-NA)*, European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 11, 1–11
4. Arsenijevic, U., & Jovic, M. (2019). *Artificial Intelligence Marketing: Chatbots*. 2019 International Conference on Artificial Intelligence: Applications and Innovations (IC-AIAI). doi:10.1109/ic-ai48757.2019.00010
5. Barış, A. (2020). *A New Business Marketing Tool: Chatbot*. GSI Journals Serie B: Advancements in Business and Economics, 3 (1): 31-46.
6. Bar-On, R. (2006). *The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI)*, Psicothema, 18, 13-25
7. Bolton, R. N., Parasuraman, A., Hoefnagels, A., Migchels, N., Kabadayi, S., Gruber, T., ... Solnet, D. (2013). *Understanding Generation Y and their use of*

- social media: a review and research agenda*. Journal of Service Management, 24(3), 245–267. doi:10.1108/09564231311326987
8. Brynjolfsson, E., Hitt, L. M., & Kim, H. H. (2011). *Strength in Numbers: How Does Data-Driven Decisionmaking Affect Firm Performance?* SSRN Electronic Journal. doi:10.2139/ssrn.1819486
 9. Cellan-Jones, R. (2014). *Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind*. Retrieved 06.01.2023 from <https://www.bbc.com/news/technology-30290540>
 10. Cheng Y., Jiang H, *Customer–brand relationship in the era of artificial intelligence: understanding the role of chatbot marketing efforts*, Journal of Product & Brand Management, 3 June 2021
 11. Cukier, K. (2019). *Ready for robots: How to think about the future of AI*. Foreign Affairs, 98, 192.
 12. Demchenko, Y., de Laat, C. and Membrey, P. (2014), 'Defining Architecture Components of the Big Data Ecosystem', in *Collaboration Technologies and Systems (CTS)*, Minneapolis, USA, 19-23 May, IEEE. <https://doi.org/10.1109/cts.2014.6867550>, πρόσβαση 01.05.2022
 13. Devaney, E. (2018), “*The 2018 state of chatbots report: how chatbots are reshaping online experiences*”, available at: www.drift.com/blog/chatbots-report/
 14. Duan, Y., Edwards, J. S., & Dwivedi, Y. K. (2019). *Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data – evolution, challenges, and research agenda*. International Journal of Information Management, 48, 63–71. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.021

15. European Commission, 2019 *Independent High- Level Expert Group On Artificial Intelligence* <https://www.aepd.es/sites/default/files/2019-12/ai-ethics-guidelines.pdf>

16. Facebook Nielsen Study (2018). *More Than a Message: The Evaluation of Conversation*. [Online]. Available at: <https://www.facebook.com/business/news/insights/more-than-a-message-the-evolution-of-conversation>

17. Firican George, (2017), *The 10 Vs of Big Data* published in TDWI, <https://tdwi.org/articles/2017/02/08/10-vs-of-big-data.aspx> retrieved May 2022

18. Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., (2018). *AI4People—an ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations*. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707.

19. Floridi, L., Cowls, J., (2019). *A Unified Framework of Five Principles for AI in Society* retrieved 04.01.2023 from <https://hdrs.mitpress.mit.edu/pub/10jsh9d1/release/8>

20. Geng Cui, Man Leung Wong, Hon-Kwong Lui, (2006) *Machine Learning for Direct Marketing Response Models: Bayesian Networks with Evolutionary Programming*. *Management Science* 52(4):597-612. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.1060.0514>

21. Ghandhi P., Bhatia S., & Dev K. (2021), *Data Driven Decision Making Using Analytics*, 1st Edition, p. 2 – 5

22. Goleman D. (1995). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*

23. Harvard Business Review (2019). Purdy M., Zealley J, Maseli O., *The Risks of Using AI to Interpret Human Emotions*, <https://hbr.org/2019/11/the-risks-of-using-ai-to-interpret-human-emotions>
24. Hermann, E. (2021). *Leveraging Artificial Intelligence in Marketing for Social Good—An Ethical Perspective*. Journal of Business Ethics. doi:10.1007/s10551-021-04843-y
25. Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2018). *Artificial Intelligence in Service*. Journal of Service Research, 21(2), 155–172. doi:10.1177/1094670517752459
26. Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2020). *A strategic framework for artificial intelligence in marketing*. Journal of the Academy of Marketing Science, 49(1), 30–50. doi:10.1007/s11747-020-00749-9
27. Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2020). *Engaged to a Robot? The Role of AI in Service*. Journal of Service Research, 109467052090226. doi:10.1177/1094670520902266
28. Huang, Y. (2021). *Research on E-commerce Precision Marketing Strategy Based on Big Data Technology*. 2021 2nd International Conference on E-Commerce and Internet Technology (ECIT). doi:10.1109/ecit52743.2021.00026
29. IEEE Standards Association, *Ethically Aligned Design*, Version 2. Retrieved 03.01.2023 from https://standards.ieee.org/news/ead_v2/
30. Kaczorowska-Spychalska, D. (2019). *How chatbots influence marketing*. Management, 23(1), 251–270. doi:10.2478/manment-2019-0015

31. Kidwell, B., Hardesty, D. M., & Childers, T. L. (2008). *Consumer Emotional Intelligence: Conceptualization, Measurement, and the Prediction of Consumer Decision Making*. *Journal of Consumer Research*, 35(1), 154–166. doi:10.1086/524417
32. Kitsios, F., & Kamariotou, M. (2021). *Artificial Intelligence and Business Strategy towards Digital Transformation: A Research Agenda*. *Sustainability*, 13(4), 2025. doi:10.3390/su13042025
33. Laney, D. (2001), '3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity and Variety', *Application Delivery Strategies*, <https://idoc.pub/documents/3d-data-management-controlling-data-volume-velocity-and-variety-546g5mg3ywn8> πρόσβαση 01.05.2022
34. Lim, S. H., & Kim, D. J. (2020). *Does Emotional Intelligence of Online Shoppers Affect Their Shopping Behavior? From a Cognitive-Affective-Conative Framework Perspective*. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 36(14), 1304–1313. doi:10.1080/10447318.2020.1739882
35. Matthews G, Zeinder M, Roberts R. (2002). *Emotional Intelligence: Science and Myth*
36. Mayer, J., Caruso, D. & Salovey, P. (2016). *The Ability Model of Emotional Intelligence: Principles and Updates*, *Emotion Review*, 1-11
37. Mayer, J., Roberts, R. & Barsade, S. (2008). *Human Abilities: Emotional Intelligence*, *Annual Review of Psychology*, 59, 507–536
38. Mayer, John D. and Peter Salovey (1997), “*What Is Emotional Intelligence?*” in *Emotional Development and Emotional Intelligence: Implications for Educators*, ed. Peter Salovey and David Slusher, New York: Basic, 3–31

39. Mayer, J., Salovey, P & Caruso, D. (2008). *Emotional Intelligence: New Ability or Eclectic Traits?* American Psychologist, 63(6),503–517
40. Miklosik, A., Kuchta, M., Evans, N., & Zak, S. (2019). *Towards the adoption of machine learning-based analytical tools in digital marketing.* IEEE Access, 1–1. doi:10.1109/access.2019.2924425
41. Neff G., Nagy P., *Talking to Bots: Symbiotic Agency and the Case of Tay*, International Journal of Communication. 10 (2016) 4915-31.
42. Neil Perkin (2022), *Agile Marketing: Unlock Adaptive and Data-driven Marketing for Long-term Success* 1st Edition
43. OpenAI (2022), *Introducing ChatGPT*. Retrieved from <https://chat-gpt.org/>, March 2023
44. Overby, J. W., & Lee, E.-J. (2006). *The effects of utilitarian and hedonic online shopping value on consumer preference and intentions.* Journal of Business Research, 59(10-11), 1160–1166. doi:10.1016/j.jbusres.2006.03.008
45. Porter, M. and Heppelmann, J. (2014), '*How Smart, Connected Products Are Transforming Competition*', Harvard Business Review, (November 2014). πρόσβαση 01.05.2022
46. Porter M., and Millar E. (July 1985) *How Information Gives You Competitive Advantage*, retrieved <https://hbr.org/1985/07/how-information-gives-you-competitive-advantage>
47. Prentice C., (June 2019). *Emotional Intelligence and Marketing*, chapter 1, https://doi.org/10.1142/9789811203558_0001

48. Provost, F., & Fawcett, T. (2013). *Data Science and its Relationship to Big Data and Data-Driven Decision Making*. *Big Data*, 1(1), 51–59. doi:10.1089/big.2013.1508
49. Rafferty, W., Rafferty, L., & Hung, P. C. K. (2016). *Introduction to Big Data. Big Data Applications and Use Cases*, 1-15 Use Cases, 1–15. doi:10.1007/978-3-319-30146-4_1
50. Reshmi S., Balakrishnan K., *Empowering Chatbots with business intelligence by Big Data*, International Journal of Advanced Research in Computer Science, Published 20 February 2018
51. Reuters (2023), *Elon Musk and others urge AI pause, citing 'risks to society'*, <https://www.reuters.com/technology/musk-experts-urge-pause-training-ai-systems-that-can-outperform-gpt-4-2023-03-29/>, Retrieved on April 2nd 2023
52. Roberts, J. (2016). *Thinking machines: The search for Artificial Intelligence*. Distillations. <https://www.sciencehistory.org>.
53. Samuel, A. L. (1960). *Some Moral and Technical Consequences of Automation--A Refutation*. *Science*, 132(3429), 741–742. doi:10.1126/science.132.3429.741
54. Serrat, O. (2017). *Understanding and Developing Emotional Intelligence*. In *Knowledge Solutions* (pp. 329-339). Springer Link
55. Singh, P. K., Polkowski, Z., Tanwar, S., Pandey, S. K., Matei, G., & Pirvu, D. (Eds.). (2021). *Innovations in Information and Communication Technologies (IICT-2020)*. *Advances in Science, Technology & Innovation*. doi:10.1007/978-3-030-66218-9. Pages 336-343 Springer Book July 2021

56. Sharma, P., Sivakumaran, B., & Marshall, R. (2010). *Impulse buying and variety seeking: A trait-correlates perspective*. *Journal of Business Research*, 63(3), 276–283. doi:10.1016/j.jbusres.2009.03.013
57. Sproutsocial (2019), “*The complete guide to chatbots in 2018*”, available at: <https://sproutsocial.com/insights/topics/chatbots/>
58. Taddeo, M., & Floridi, L. (2018). *How AI can be a force for good*. *Science*, 361(6404), 751–752. doi:10.1126/science.aat5991
59. Technopedia. (2020) *Artificial intelligence*. <https://www.techopedia.com/definition/190/artificial-intelligence-ai>. Retrieved on December 28, 2022.
60. Thorndike, E.L. (1920). *Intelligence and its use*. *Harper's Magazine*, 140, 227-235.
61. Tripathi, A., Bagga, T., Sharma, S., & Kumar Vishnoi, S. (2021). *Big Data-Driven Marketing enabled Business Performance: A Conceptual Framework of Information, Strategy and Customer Lifetime Value*. 2021 11th International Conference on Cloud Computing, Data Science & Engineering (Confluence). doi:10.1109/confluence51648.2021.
62. Turing A. M., *Computing Machinery And Intelligence*, *Mind*. 49 (1950) 433-460.
63. Van Duin S., Bakhshi S., (2017), *Part 1: Artificial Intelligence Defined, The most used terminology around AI* <https://www2.deloitte.com/nl/nl/pages/data-analytics/articles/part-1-artificial-intelligence-defined.html>

64. Varki, S., Cooil, B., & Rust, R. T. (2000). *Modeling Fuzzy Data in Qualitative Marketing Research*. *Journal of Marketing Research*, 37(4), 480–489. doi:10.1509/jmkr.37.4.480.18785
65. White, K., Habib, R., & Hardisty, D. J. (2019). *How to SHIFT Consumer Behaviors to be More Sustainable: A Literature Review and Guiding Framework*. *Journal of Marketing*, 002224291982564. doi:10.1177/0022242919825649
66. Yucel, S. (2018). *Modeling Digital Business Strategy*. 2018 International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI). doi:10.1109/csci46756.2018.00047
67. ZEMČÍK T. *A Brief History of Chatbots*, 2019 International Conference on Artificial Intelligence, Control and Automation Engineering (AICAE 2019)
68. Zhang, J.-J., & Yang, L. (2017). *A simple analysis of revolution and innovation of marketing mix theory from big data perspective*. 2017 IEEE 2nd International Conference on Big Data Analysis (ICBDA) (p.410-413) doi:10.1109/icbda.2017.8078852
69. Λιζάρδου Ειρήνη (2021), *Η συμπεριφορά του καταναλωτή στην ψηφιακή εποχή.*, Σχολή Οικονομικών, Επιχειρηματικών και Διεθνών Σπουδών. Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης Πανεπιστημίου Πειραιά. Πρόσβαση Οκτώβριος 2022 <https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/handle/unipi/13756?show=full>

8. Παραρτήματα

8.1 Ερωτηματολόγιο

Παρακάτω παρουσιάζεται το ερωτηματολόγιο όπως αυτό εστάλη μέσω Google Forms:

Καλείστε να συμμετέχετε σε έρευνα για τη χρήση του διαδικτύου και τις τελευταίες τεχνολογίες.

Η εν λόγω έρευνα αποτελεί μέρος της μεταπτυχιακής εργασίας της φοιτήτριας Μάρθας Μαρίας Ανδρέου που εκπονείται στο Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής στο πλαίσιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «MBA, Digital Business».

Η έρευνα διαρκεί περίπου δέκα (10') λεπτά. Σημειώνεται ότι η συμμετοχή σας είναι εθελοντική και μπορείτε να αποχωρήσετε από την διαδικασία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου οποιαδήποτε στιγμή και χωρίς καμία συνέπεια. Σημειώνεται ότι, δεν υπάρχει ορθή ή λανθασμένη απάντηση, καθώς το ερωτηματολόγιο έχει υποκειμενικό χαρακτήρα.

Σας διαβεβαιώνουμε ότι, σύμφωνα με τον νέο κανονισμό της Ε.Ε. περί προστασίας των προσωπικών δεδομένων (GDPR EU 679/2016) που έχει τεθεί σε ισχύ από τον Μάιο του 2018, τα δεδομένα του ερωτηματολογίου θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για στατιστική ανάλυση και τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα θα παραμείνουν απολύτως εμπιστευτικά. Τα συλλεχθέντα δεδομένα θα διατηρηθούν για πέντε (5) χρόνια, μέχρι και τις 31/12/2027. Τα ανωνυμοποιημένα δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν για τη συγγραφή της διατριβής και λοιπών επιστημονικών δημοσιεύσεων. Η έρευνα αυτή είναι ανώνυμη και δεν δύναται να ταυτοποιηθεί ο ερωτώμενος, ούτε μέσω των απαντήσεών του, ούτε με κάποιον άλλον τρόπο, καθώς

δεν συλλέγεται, ούτε η διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ούτε η διεύθυνση IP των συμμετεχόντων.

Αν έχετε οποιοσδήποτε ερωτήσεις για την έρευνα, μπορείτε να επικοινωνήσετε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη διεύθυνση: mba20003@uniwa.gr

1. Συμφωνείτε να συμμετάσχετε στην έρευνα; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Όχι

Παράβλεψη και μετάβαση στην ενότητα 10 (Ευχαριστούμε θερμά για τη συμμετοχή σας!)

Ναι

2. Πόσο συχνά κάνεις τις αγορές σου ηλεκτρονικά; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	1	2	3	4	5	
Ποτέ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πάρα πολύ

3. Συνήθως για τις ηλεκτρονικές σου αγορές χρησιμοποιείς: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Smartphone/ Tablet

Laptop/ Desktop

- Όλα τα παραπάνω
- Δεν κάνω ηλεκτρονικές αγορές

4. Διαβάζεις τις αξιολογήσεις των προϊόντων που υπάρχουν στο διαδίκτυο πριν την κάθε αγορά;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	1	2	3	4	5	
Ποτέ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πάρα πολύ

5. Από ποιες αξιολογήσεις επηρεάζεσαι περισσότερο; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Θετικές
- Αρνητικές
- Δεν επηρεάζομαι

6. Προτιμάς τις ηλεκτρονικές αγορές από τις αγορές σε φυσικό κατάστημα; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Όχι
- Ναι *Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 8*

7. Λόγοι για τους οποίους δεν προτιμάς τις online αγορές

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ/ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Προτιμώ να λαμβάνω άμεση εξυπηρέτηση από τον πωλητή	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Προτιμώ να διαπιστώσω την ποιότητα των προϊόντων άμεσα, αφή, οπτική επαφή	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Πιστεύω ότι τα προϊόντα δεν ανταποκρίνονται στην περιγραφή τους	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Δεν θέλω να χρησιμοποιηθούν προσωπικά δεδομένα,, όπως η πιστωτική/ χρεωστική κάρτα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Δεν πιστεύω ότι οι ηλεκτρονικές αγορές είναι αξιόπιστες/ ασφαλείς	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Λόγοι για τους οποίους προτιμάς τις ηλεκτρονικές αγορές

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ/ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Θεωρώ τις ηλεκτρονικές αγορές αξιόπιστες/ ασφαλείς	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Είναι ευκολότερο και πιο βολικό από το να επισκεπτό συμβατικά καταστήματα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Εξοικονομώ χρόνο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Βρίσκω ποιοτικά προϊόντα πιο εύκολα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Βρίσκω μεγαλύτερη ποικιλία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Βρίσκω					

καλύτερες τιμές σε σύγκριση με τα φυσικά καταστήματα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

9. Τύποι προϊόντων που αγοράζεις συνήθως μέσω διαδικτύου (επίλεξε όλα όσα ισχύουν)

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

- Ηλεκτρονικά παιχνίδια
- Εισιτήρια για ταξίδια/ θέατρα/ συναυλίες κτλ.
- Προϊόντα προσωπικής υγιεινής
- Βιβλία
- Ρούχα, παπούτσια
- Ηλεκτρονικές/ ηλεκτρικές συσκευές
- Άλλο:.....

10. Οι παρακάτω ερωτήσεις αφορούν τις εμπειρίες που είχατε από διαδικτυακές αγορές. Σημειώστε το βαθμό που κάθε πρόταση εκφράζει καλύτερα την εμπειρία σας

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ/ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Η τιμή και η ποιότητα των αγαθών/ υπηρεσιών που αγοράστηκαν από τους δικτυακούς τόπους αγορών ήταν βέλτιστη.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Θα μπορούσα να εξοικονομήσω χρόνο με την αγορά αγαθών/ υπηρεσιών σε δικτυακούς τόπους αγορών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Τα αγαθά/ υπηρεσίες που αγόρασα σε ιστοσελίδες αγορών ήταν εξαιρετικά	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Οι ιστοσελίδες αγορών παρέχουν ανταγωνιστικές τιμές	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αγοράζω αγαθά/ υπηρεσίες σε ιστοσελίδες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

αγορών αλλά και απολαμβάνω να το κάνω					
Η αγορά αγαθών/ υπηρεσιών σε δικτυακούς τόπους αγορών με βοήθησε να ξεφύγω από άλλα πράγματα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η αγορά αγαθών/ υπηρεσιών σε ιστοσελίδες αγορών μου έδωσε μια αίσθηση απελευθέρωσης	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Γενικά,, οι αγορές μέσω του διαδικτύου με απασχολούν	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μου αρέσουν τα προϊόντα/ υπηρεσίες που αγόρασα μέσω διαδικτυακών αγορών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Είμαι ευτυχής να χρησιμοποιήσω το προϊόν/ υπηρεσία που	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

αγόρασα μέσω διαδικτυακών αγορών					
Είμαι ικανοποιημένος με τα προϊόντα/ υπηρεσίες που αγόρασα μέσω διαδικτυακών αγορών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Έχω μια αφοσίωση στις ιστοσελίδες ηλεκτρονικών αγορών που χρησιμοποιώ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Είμαι πλήρως αφοσιωμένος στους ιστότοπους ηλεκτρονικών αγορών που χρησιμοποιώ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Δεν νομίζω ότι είμαι πιστός πελάτης των ιστότοπων ηλεκτρονικών αγορών που χρησιμοποιώ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Στο μέλλον θα χρησιμοποιώ τακτικά	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ιστότοπους ηλεκτρονικών αγορών					
Θα συστήσω ανεπιφύλακτα τους ιστότοπους ηλεκτρονικών αγορών σε άλλους	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Χρησιμοποιείς κάποιες από τις παρακάτω εφαρμογές στην καθημερινότητά σου;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Alexa
- Siri iOS
- Google Home
- Φωνητικές Εντολές
- Κανένα από τα παραπάνω

12. Γνωρίζετε τι είναι οι Ψηφιακοί Βοηθοί (Chatbots); *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Όχι *Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 14*
- Ναι και τους χρησιμοποιώ



Ναι αλλά δεν τους χρησιμοποιώ *Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 14*

13. Οι παρακάτω ερωτήσεις αφορούν την αλληλεπίδραση που είχατε με έναν Ψηφιακό Βοηθό (Chatbot). Σημειώστε το βαθμό που κάθε πρόταση εκφράζει καλύτερα την εμπειρία σας.

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ/ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Τα Chatbots παρέχουν ακριβείς πληροφορίες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Τα Chatbots παρέχουν συναφείς πληροφορίες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Τα Chatbots παρέχουν γρήγορα πληροφορίες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Εμπιστεύομαι τις πληροφορίες που θα μου δώσει ένα Chatbot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Πιστεύω ότι θα λάβω λάθος απαντήσεις από ένα Chatbot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Τα Chatbots δεν διαφέρουν στην επικοινωνία με άνθρωπο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Τα Chatbots φέρονται με ευγένεια	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Δεν μου αρέσει η επικοινωνία με μηχανή	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Προτιμώ να με εξυπηρετεί άνθρωπος	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Δεν μπορώ να καταλάβω αν είναι άνθρωπος ή μηχανή από τις απαντήσεις που λαμβάνω	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Είναι εύκολη η επικοινωνία με Chatbot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Είναι επιτυχής η επικοινωνία με Chatbot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Θα πρότεινα σε φίλο να επισκεφτεί site που επικοινωνεί με Chatbot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Δεν νομίζω ότι είμαι πιστός	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

πελάτης των ισότοπων ηλεκτρονικών αγορών που χρησιμοποιώ					
Είναι πιθανό να επισκεφθώ ξανά ιστοσελίδα που επικοινωνεί με Chatbot στο εγγύς μέλλον	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ανυπομονώ να επισκεφθώ ξανά ιστοσελίδα που επικοινωνεί με Chatbot στο εγγύς μέλλον	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Σκοπεύω να επισκεφθώ ξανά ιστοσελίδα που επικοινωνεί με Chatbot στο εγγύς μέλλον	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Οι παρακάτω ερωτήσεις αφορούν το πώς διαχειρίζεστε τα συναισθήματά σας γενικά. Σημειώστε το βαθμό που κάθε πρόταση εκφράζει το πώς αισθάνεστε

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ/ συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ
--	--------------------	-----------------	---------	-----------------------------	---------	-----------------

				ούτε συμφωνώ		
Τις περισσότερες φορές καταλαβαίνω (έχω μια καλή αίσθηση) το γιατί αισθάνομαι τα συναισθήματα που νιώθω (έτσι όπως αισθάνομαι)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Έχω μια καλή κατανόηση των συναισθημάτων μου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Πάντα καταλαβαίνω πώς αισθάνομαι πραγματικά	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Πάντα γνωρίζω αν είμαι χαρούμενος ή όχι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Πάντα μπορώ να καταλάβω πως αισθάνονται οι φίλοι μου με	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

βάση την συμπεριφορά τους						
Είμαι καλός παρατηρητής των συναισθημάτων των άλλων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Είμαι ευαίσθητος στα συναισθήματα και την συγκινησιακή κατάσταση των άλλων ανθρώπων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Έχω μια καλή κατανόηση των συναισθημάτων των ανθρώπων γύρω μου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Πάντα θέτω στόχους για τον εαυτό μου και μετά βάζω τα δυνατά μου για να τους πετύχω	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Πάντα “λέω στον εαυτό μου” ότι είμαι ένα άξιο και	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ικανό άτομο						
Είμαι ένα άτομο με ισχυρά κίνητρα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Πάντα παρακινώ τον εαυτό μου να καταφέρει το καλύτερο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μπορώ με την λογική να ελέγξω τον θυμό μου και να ανταπεξέλθω τις δυσκολίες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Έχω καλό έλεγχο των συναισθημάτων μου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Όταν θυμώνω, πάντα μπορώ να ηρεμήσω γρήγορα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Είμαι απόλυτα ικανός να ελέγξω τα συναισθήματα μου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Οι παρακάτω ερωτήσεις αφορούν τα Προσωπικά Δεδομένα στις ηλεκτρονικές αγορές. Σημειώστε το βαθμό που κάθε πρόταση σας εκφράζει καλύτερα.

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ/ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Δίνω μεγάλη προσοχή στην προστασία των προσωπικών δεδομένων, κατά την πραγματοποίηση ηλεκτρονικών αγορών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Τα ηλεκτρονικά καταστήματα από τα οποία πραγματοποιώ τις ηλεκτρονικές αγορές με ενημερώνουν ρητά ότι τα προσωπικά δεδομένα που έχω γνωστοποιήσει θα υποβληθούν σε επεξεργασία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<p>Στις ηλεκτρονικές αγορές, συλλέγονται μόνο οι προσωπικές πληροφορίες και τα δεδομένα που είναι απολύτως απαραίτητα για να ολοκληρωθεί η διαδικασία αγοράς ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>Τα ηλεκτρονικά καταστήματα αποθηκεύουν τα προσωπικά δεδομένα μόνο για τον απαιτούμενο χρόνο ολοκλήρωσης της αγοράς και την αποστολή της παραγγελίας</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>Γνωρίζω με ακρίβειά ποια είναι η λειτουργία και η χρησιμότητα</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

των cookies στους διάφορους ιστότοπους					
Αποδέχομαι όλα τα cookies όταν εισέρχομαι σε έναν ιστότοπο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κάνω επιλογή των cookies όταν εισέρχομαι σε έναν ιστότοπο και δεν τα αποδέχομαι όλα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Απορρίπτω τα cookies όταν εισέρχομαι σε έναν ιστότοπο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Θεωρώ ότι παραβιάζονται τα προσωπικά μου δεδομένα όταν συναινώ στα cookies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ενοχλούμαι όταν μου ζητούν να συμπληρώσω επιπλέον στοιχεία από τα απαραίτητα για μια διαδικτυακή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

αγορά					
Δίνω ψεύτικα στοιχεία για τα μη απαραίτητα στοιχεία για την πραγματοποίηση μιας αγοράς (ηλικία, φύλο, κτλ.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αποθηκεύω τα στοιχεία των χρεωστικών/πιστωτικών καρτών για τις επόμενες αγορές μου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Διαδικτυακές Διαφημίσεις (online) κατά την περιήγηση στο διαδίκτυο *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ/ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Βρίσκω τη διαδικτυακή διαφήμισή χρήσιμη στην καθημερινή μου ζωή	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Η χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης αυξάνει τις πιθανότητές μου να επιτύχω καθήκοντα που είναι σημαντικά για μένα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης με βοηθά να εκπληρώνω καθήκοντα πιο γρήγορα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης αυξάνει την παραγωγικότητά μου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης είναι διασκεδαστική	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης είναι ευχάριστη	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η διαδικτυακή διαφήμιση είναι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

σχετική με εμένα					
Η διαδικτυακή διαφήμιση είναι σημαντική για εμένα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Θεωρώ ότι η διαδικτυακή διαφήμιση ταιριάζει με τα ενδιαφέροντα μου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Θεωρώ ότι η διαδικτυακή διαφήμιση ταιριάζει με τις προτιμήσεις μου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Γενικά, νομίζω ότι η διαδικτυακή διαφήμιση μου ταιριάζει	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης έχει γίνει συνήθεια για μένα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Είμαι εθισμένος στη χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Πρέπει να χρησιμοποιώ τη	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

διαδικτυακή διαφήμιση					
Η χρήση της διαδικτυακής διαφήμισης έχει γίνει φυσιολογική για εμένα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η διαδικτυακή διαφήμιση είναι αποτελεσματική στη συλλογή των σχολίων των πελατών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η διαδικτυακή διαφήμιση ενθαρρύνει τους πελάτες να προσφέρουν ανατροφοδότηση	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η διαδικτυακή διαφήμιση δίνει στους πελάτες την ευκαιρία να αντιδράσουν	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η διαδικτυακή διαφήμιση διευκολύνει την αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ των πελατών και των	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

επιχειρήσεων					
Η διαδικτυακή διαφήμιση είναι μια καλή πηγή πληροφοριών για τα προϊόντα και παρέχει πληροφορίες για αυτά	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η διαδικτυακή διαφήμιση παρέχει έγκαιρη πληροφόρηση	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η διαδικτυακή διαφήμιση αποτελεί καλή πηγή ενημερωμένων πληροφοριών για τα προϊόντα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η διαδικτυακή διαφήμιση είναι μια βολική πηγή πληροφοριών για τα προϊόντα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η διαδικτυακή διαφήμιση παρέχει πλήρεις πληροφορίες για το προϊόν	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Θα αγοράσω προϊόντα που	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

διαφημίζονται στο διαδίκτυο					
Επιθυμώ να αγοράσω προϊόντα που προωθούνται σε διαδικτυακές διαφημίσεις	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Είναι πιθανό να αγοράσω προϊόντα που διαφημίζονται στο διαδίκτυο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Σκοπεύω να αγοράσω προϊόντα που διαφημίζονται στο διαδίκτυο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Φύλο

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Άντρας

Γυναίκα

Άλλο

18. Ηλικία (έτη)

.....

19. Επίπεδο σπουδών

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Απόφοιτος Λυκείου/ Τεχνικής Σχολής
- Απόφοιτος Πανεπιστημίου ΑΕΙ/ΤΕΙ
- Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό
- Άλλο:

20. Οικογενειακή κατάσταση

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Άγαμος/η
- Σε συμβίωση
- Παντρεμένος/η
- Διαζευγμένος/η
- Χήρος/α
- Άλλο:

21. Επάγγελμα

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Άνεργος/η
- Ιδιωτικός Υπάλληλος
- Δημόσιος Υπάλληλος
- Ελεύθερος Επαγγελματίας
- Άλλο:

22. Μηνιαίο Εισόδημα

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- 0 – 1.000€
- 1.001 – 2.000€
- 2.001 – 3.000€
- 3.001 – 4.000€
- 4.001 – 5.000€
- Πάνω από 5.001€

Ευχαριστούμε θερμά για τη συμμετοχή σας!

8.2 Πίνακας περιεχόμενων σχημάτων

ΣΧΗΜΑ 1. ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ (HUANG, M.-H., RUST, R. T., 2020)	35
--	----

ΣΧΗΜΑ 2: ΟΙ ΤΡΕΙΣ ΤΕΧΝΗΤΕΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ (HUANG, M.-H., RUST, R. T., 2020).	37
ΣΧΗΜΑ 3. ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΤΗΣ ΗΘΙΚΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΣΤΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ (HERMANN, E, 2021).....	46
ΣΧΗΜΑ 4: 1Ο ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ – ΠΡΟΘΕΣΗ ΑΓΟΡΩΝ:.....	54
ΣΧΗΜΑ 5: 2Ο ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ – ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ:.....	55
ΣΧΗΜΑ 6: 3Ο ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ E-LOYALTY.....	56

8.3 Πίνακας περιεχόμενων πινάκων

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	52
ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ	58
ΠΙΝΑΚΑΣ 3. ONLINE ΑΓΟΡΕΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ.....	59
ΠΙΝΑΚΑΣ 4. ΛΟΓΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΤΙΜΟΥΝ ΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ.....	60
ΠΙΝΑΚΑΣ 5. ΤΥΠΟΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΑΓΟΡΑΖΟΥΝ ΟΙ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ	61
ΠΙΝΑΚΑΣ 6. ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΙΣ	62
ΠΙΝΑΚΑΣ 7. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ (ΜΕ VARIMAX ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ) ΓΙΑ ΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ	64
ΠΙΝΑΚΑΣ 8. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΑΓΟΡΩΝ	65
ΠΙΝΑΚΑΣ 9. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΒΟΗΘΩΝ	66
ΠΙΝΑΚΑΣ 10. ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕ ΤΑ CHATBOTS	68
ΠΙΝΑΚΑΣ 11. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ (ΜΕ VARIMAX ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ) ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕ ΤΑ CHATBOTS	69
ΠΙΝΑΚΑΣ 12. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΕΝΤΥΠΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕ ΤΑ CHATBOTS.....	70
ΠΙΝΑΚΑΣ 13. ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ.....	71
ΠΙΝΑΚΑΣ 14. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ (ΜΕ VARIMAX ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ) ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	72
ΠΙΝΑΚΑΣ 15. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	74
ΠΙΝΑΚΑΣ 16. ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΙΣ.....	75
ΠΙΝΑΚΑΣ 17. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ (ΜΕ VARIMAX ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ) ΓΙΑ ΤΙΣ ONLINE ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΙΣ	77
ΠΙΝΑΚΑΣ 18. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ONLINE ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΩΝ	79

ΠΙΝΑΚΑΣ 19. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ	80
ΠΙΝΑΚΑΣ 20. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ Σ.Ν., ΜΕ ΤΙΣ ΚΛΙΜΑΚΕΣ ONLINE ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΩΝ, ΕΝΤΥΠΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΧΡΗΣΗ CHATBOTS, ONLINE ΑΓΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	81
ΠΙΝΑΚΑΣ 21. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ONLINE ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΩΝ, ΜΕ ΤΙΣ ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΕΝΤΥΠΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΧΡΗΣΗ CHATBOTS, ONLINE ΑΓΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	82
ΠΙΝΑΚΑΣ 22. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΕΝΤΥΠΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΧΡΗΣΗ CHATBOTS, ΜΕ ΤΙΣ ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΤΩΝ ONLINE ΑΓΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	83
ΠΙΝΑΚΑΣ 23. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ ONLINE ΑΓΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	84
ΠΙΝΑΚΑΣ 24. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΒΟΗΘΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΙΣ ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ, ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΩΝ, ΕΝΤΥΠΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.	85
ΠΙΝΑΚΑΣ 25. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΒΟΗΘΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΙΣ ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ, ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΩΝ, ΕΝΤΥΠΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.	86
ΠΙΝΑΚΑΣ 26. ΠΡΟΘΕΣΗ ΑΓΟΡΑΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ.....	87
ΠΙΝΑΚΑΣ 27. ΠΡΟΘΕΣΗ ΑΓΟΡΑΣ ΜΕ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΑΓΟΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΕΩΝ	88
ΠΙΝΑΚΑΣ 28. ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ «UTILITARIAN VALUE & SHOPPING SATISFACTION ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥΣ	89
ΠΙΝΑΚΑΣ 29. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΗΣ «UTILITARIAN VALUE & SHOPPING SATISFACTION» ΜΕ ΤΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΑΓΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΕΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΑΘΕ ΑΓΟΡΑ.	90
ΠΙΝΑΚΑΣ 30. ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ «E-LOYALTY» ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥΣ.....	91
ΠΙΝΑΚΑΣ 31. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΤΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΗΣ «E-LOYALTY» ΜΕ ΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ, ΤΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΟΥ ΚΑΝΟΥΝ ΟΙ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΤΟΥΣ ΑΓΟΡΕΣ ΚΑΙ ΜΕ ΤΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΟΥ ΔΙΑΒΑΖΟΥΝ ΤΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ.....	92
ΠΙΝΑΚΑΣ 32. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΛΥΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΜΕ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ «ΠΡΟΘΕΣΗ ΑΓΟΡΑΣ».....	93

ΠΙΝΑΚΑΣ 33. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΛΥΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΜΕ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ «UTILITARIAN VALUE & SHOPPING SATISFACTION».....	94
ΠΙΝΑΚΑΣ 34. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΛΥΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΜΕ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ «E-LOYALTY».....	95

8.4 Πίνακας περιεχόμενων γραφημάτων

ΓΡΑΦΗΜΑ 1. ΤΥΠΟΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΑΓΟΡΑΖΑΝ ΟΙ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΜΕΣΩ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ.....	62
ΓΡΑΦΗΜΑ 2. ΓΝΩΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΒΟΗΘΩΝ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ.....	67