



**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

**ΟΙ CONTENT MARKETING ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΙΣ ΣΤΑ
SMART SPEAKERS ΚΑΙ ΠΩΣ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ
ΤΙΣ ΑΓΟΡΑΣΤΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ
ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ 19-35 ΕΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

ΗΛΕΚΤΡΑ ΒΛΑΧΟΥ

ΜΑΙΟΣ 2022



**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

**ΟΙ CONTENT MARKETING ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΙΣ ΣΤΑ
SMART SPEAKERS ΚΑΙ ΠΩΣ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ
ΤΙΣ ΑΓΟΡΑΣΤΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ
ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ 19-35 ΕΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

**Διατριβή η οποία υποβλήθηκε προς απόκτηση εξ
αποστάσεως μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στο Ψηφιακό
Μάρκετινγκ στο Πανεπιστήμιο Νεάπολις**

ΗΛΕΚΤΡΑ ΒΛΑΧΟΥ

ΜΑΙΟΣ 2022

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © **Ηλέκτρα Βλάχου, 2022**

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της διατριβής από το Πανεπιστημίου Νεάπολις δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Πανεπιστημίου.

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

Η Ηλέκτρα Βλάχου, γνωρίζοντας τις συνέπειες της λογοκλοπής, δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα εργασία με τίτλο «Οι Μάρκετινγκ Περιεχομένου Διαφημίσεις Στα Έξυπνα Ηχεία Και Πως Επηρεάζουν Τις Αγοραστικές Συνήθειες Καταναλωτών 19-35 Ετών Στην Ελλάδα», αποτελεί προϊόν αυστηρά προσωπικής εργασίας και όλες οι πηγές που έχω χρησιμοποιήσει, έχουν δηλωθεί κατάλληλα στις βιβλιογραφικές παραπομπές και αναφορές. Τα σημεία όπου έχω χρησιμοποιήσει ιδέες, κείμενο ή/και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή.

Η Δηλούσα

Ηλέκτρα Βλάχου

Πίνακας Περιεχομένων

Κεφάλαιο 1 – Έξυπνες Συσκευές	13
1.1. Εισαγωγή στις Έξυπνες Συσκευές.....	13
1.2. Έξυπνες Συσκευές και Διαδίκτυο των Πραγμάτων	15
Κεφάλαιο 2 – Έξυπνα Ηχεία	17
2.1. Εισαγωγή στα Έξυπνα Ηχεία	17
2.2. Έξυπνα Ηχεία και Φωνητικοί Βοηθοί.....	18
2.3. Έξυπνα Ηχεία και Μάρκετινγκ Περιεχομένου.....	21
Κεφάλαιο 3 – Προηγούμενες Έρευνες	28
3.1. Έρευνες Σχετικές με τις Έξυπνες Συσκευές.....	28
3.2. Έρευνες Σχετικές με τα Έξυπνα Ηχεία	31
Κεφάλαιο 4 – Έρευνα	35
4.1. Μεθοδολογία και Δείγμα Έρευνας.....	35
4.2. Ανάλυση Στοιχείων Έρευνας	36
4.3. Σύγκριση με Προηγούμενες Σχετικές Έρευνες.....	45
Συμπεράσματα	48
Βιβλιογραφία	51
Παραρτήματα.....	57
Παράρτημα Α - Ερωτηματολόγιο Έρευνας.....	57

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Φύλο συμμετεχόντων	36
Διάγραμμα 2: Ηλικία συμμετεχόντων	36
Διάγραμμα 3: Εκπαίδευση συμμετεχόντων	37
Διάγραμμα 4: Επάγγελμα συμμετεχόντων	37
Διάγραμμα 5: Εξοικείωση συμμετεχόντων με έξυπνες συσκευές.....	38
Διάγραμμα 6: Συμμετέχοντες που διαθέτουν έξυπνο ηχείο	38
Διάγραμμα 7: Είδος φωνητικού βοηθού που διαθέτουν οι συμμετέχοντες.....	39
Διάγραμμα 8: Κύρια χρήση έξυπνου ηχείου από συμμετέχοντες	39
Διάγραμμα 9: Πρόταση στο έξυπνο ηχείο για προϊόν/υπηρεσία μέσω διαφήμισης στους συμμετέχοντες.....	40
Διάγραμμα 10: Τρόπος εμφάνισης της διαφήμισης στο έξυπνο ηχείο στους συμμετέχοντες	40
Διάγραμμα 11: Είδος προϊόντος που εμφανίστηκε στην διαφήμιση στους συμμετέχοντες	41
Διάγραμμα 12: Πιθανότητα αγοράς μέσω του έξυπνου ηχείου μετά την εμφάνιση διαφήμισης στους συμμετέχοντες.....	41
Διάγραμμα 13: Χαρακτηριστικά διαφήμισης που οδήγησαν σε αγορά τους συμμετέχοντες	42
Διάγραμμα 14: Βελτιώσεις που προσέφερε το έξυπνο ηχείο στους συμμετέχοντες	43
Διάγραμμα 15: : Πόσο συχνά αγοράζουν οι συμμετέχοντες μέσω του φωνητικού βοηθού	43
Διάγραμμα 16: Εμφανίσεις προϊόντων/υπηρεσιών στα έξυπνα ηχεία μέσω διαφημίσεων που ενδιαφέρουν άμεσα τους συμμετέχοντες.....	44
Διάγραμμα 17: Πόσο τα έξυπνα ηχεία και οι διαφημίσεις τους έχουν βελτιώσει την αγοραστική ζωή των συμμετεχόντων	44

Ονοματεπώνυμο Φοιτήτριας: Ηλέκτρα Βλάχου

Τίτλος Μεταπτυχιακής Διατριβής: Οι Content Marketing Διαφημίσεις στα Smart Speakers και πως Επηρεάζουν τις Αγοραστικές Συνήθειες Καταναλωτών 19-35 Ετών στην Ελλάδα

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διατριβή εκπονήθηκε στο πλαίσιο των σπουδών για την απόκτηση εξ αποστάσεως μεταπτυχιακού τίτλου στο Πανεπιστήμιο Νεάπολις και εγκρίθηκε στις 09/06/2022 από τα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής.

Εξεταστική Επιτροπή:

Πρώτος επιβλέπων (Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφος): Νικόλαος Σχοινιώτακης

Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής: Σοφία Δάσκου

Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής: Ανδρέας Μασούρας

Ευχαριστίες

Θερμές ευχαριστίες στον κύριο Νικόλαο Σχοινιωτάκη, τον επιβλέποντα καθηγητή της διπλωματικής μου εργασίας, που χωρίς την πολύτιμη καθοδήγηση και συμβουλές του η παρούσα διπλωματική εργασία δεν θα ήταν εφικτή.

Αφιέρωση

Οι παρούσα εργασία αφιερώνεται στους γονείς μου και την αδερφή μου, η ψυχολογική υποστήριξη τους ήταν ανεκτίμητη και συνέβαλλε ώστε να ολοκληρωθεί η παρούσα διπλωματική εργασία.

Περίληψη

Τα έξυπνα ηχεία αποτελούν ένα είδος τεχνολογίας που τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί ιδιαίτερα. Όλο και περισσότεροι χρήστες επιλέγουν την χρήση τους με σκοπό την φωνητική αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο και την εκτέλεση προσωπικών εργασιών. Καθώς τα έξυπνα ηχεία βελτιώνονται και αξιοποιούνται περισσότερο από τους χρήστες, τόσο μεγαλύτερη είναι και η χρήση των δυνατοτήτων τους από εφαρμογές και υπηρεσίες. Έχει παρατηρηθεί ότι χρησιμοποιούνται συχνά διαφημίσεις, με σκοπό την προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών και συνεπώς την αύξηση των χρηστών. Τα έξυπνα ηχεία με την αξιοποίηση των φωνητικών βοηθών, προσφέρουν γρήγορες και πρωτότυπες δυνατότητες, με αποτέλεσμα να διευκολύνουν της αναζήτηση και τις αγορές των χρηστών. Έτσι, οι χρήστες εξοικονομούν σημαντικό χρόνο και αυτοματοποιούν πολλές καθημερινές εργασίες τους. Με βάση τα παραπάνω, κρίθηκε σκόπιμο να γίνει μία έρευνα βασισμένη στον τρόπο με τον οποίο οι χρήστες χρησιμοποιούν τα έξυπνα ηχεία, τις αγορές τους και κατά πόσο έχουν βελτιώσει τις καταναλωτικές τους συνήθειες. Οι χρήστες κλήθηκαν να απαντήσουν σε ένα ερωτηματολόγιο και σύμφωνα με ένα επαρκές δείγμα πληθυσμού ατόμων ηλικίας 19 – 35 ετών να συλλεχθούν σχετικά δεδομένα. Στην ηλικιακή αυτή ομάδα, η χρήση των παρόντων συσκευών είναι εντονότερη, λόγω μεγαλύτερης ενασχόλησης των νέων με την σύγχρονη τεχνολογία. Τα νεότερα άτομα τείνουν να ενημερώνονται περισσότερο για καινοτομίες, τεχνολογικά επιτεύγματα και γνωρίζουν καλύτερα πως να χρησιμοποιούν την τεχνολογία, λόγω των απαιτήσεων της σύγχρονης εποχής. Οι διαφημίσεις μάρκετινγκ περιεχομένου αποτελούν ένα από τα γνωστότερα μέσα που χρησιμοποιούνται σήμερα στην τεχνολογία για την προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών. Σύμφωνα με το γεγονός αυτό, η έρευνα βασίστηκε σε αυτού του τύπου τις διαφημίσεις και τις εμπειρίες των χρηστών, προκειμένου να εξαχθούν χρήσιμα αποτελέσματα που αφορούν την Ελλάδα και την χρήση των έξυπνων ηχείων.

Λέξεις κλειδιά

Έξυπνα ηχεία, Διαφημίσεις μάρκετινγκ περιεχομένου, Ελλάδα, Φωνητική αναζήτηση, Τεχνολογία, Έρευνα

Summary

Smart speakers are a type of technology which has been developed immensely the last few years. More and more users operate them in order to voice search on the internet for information and complete tasks. As smart speakers get improved day by day and are used more by users, the more their capabilities are being used by applications and services. It has been observed that advertisements are often used with a goal to promote products and services and therefore increase their users. Smart speakers use voice commands in order to offer quick and innovative capabilities which as a result, makes it easier for users to order search and buy products. That way, users get to save a lot of time and automate many of their daily tasks. Based on the above, a research was conducted based on the way users operate smart speakers, their purchases and how much they have improved their consumer habits. The users were asked to answer a questionnaire based on a sample of people between the ages 19 to 35, in order to collect data. In this age category, the use of these devices is more, due to the heavier use of young people of today's technology. Content marketing advertising is one of the most known ways used by technology today in order to promote products and services. Based on this fact, the research uses this type of advertisements and the experiences of the users, in order to extract valuable results as concerning Greece and the use of smart speakers.

Keywords

Smart speakers, Content marketing advertising, Greece, Voice search, Technology, Research

Εισαγωγή

Η παρούσα διπλωματική εργασία δημιουργήθηκε με βασικό θέμα τα έξυπνα ηχεία καθώς και τις διαφημίσεις μάρκετινγκ περιεχομένου που εμφανίζονται σε αυτά. Σήμερα τα έξυπνα ηχεία συναντώνται παγκόσμια είτε σε επιχειρήσεις είτε στις οικίες των χρηστών. Καθώς οι εταιρείες ψάχνουν νέους τρόπους να προωθήσουν τα προϊόντα τους, τα έξυπνα ηχεία αποτελούν έναν αποτελεσματικό τρόπο να χρησιμοποιηθούν διαφημίσεις οι οποίες θα ενημερώσουν τους χρήστες για το προϊόν/υπηρεσία τους.

Στην Ελλάδα η τεχνολογία των έξυπνων ηχείων έχει εμφανιστεί τα τελευταία χρόνια. Είναι γνωστό ότι τα νέα άτομα ασχολούνται σε μεγαλύτερο και εντονότερο βαθμό με την τεχνολογία. Οι έξυπνες συσκευές έχουν εισαχθεί στις ζωές των νέων και έχουν αλλάξει τον τρόπο που αποτελούν πολλές καθημερινές τους εργασίες. Ο τρόπος που κάνουν τις αγορές τους και ενημερώνονται για προϊόντα και υπηρεσίες έχει αλλάξει. Έχει γίνει ευκολότερος, γρηγορότερος και με πρόσβαση από οπουδήποτε, χάρη στο διαδίκτυο και κρίθηκε σκόπιμο να γίνει μία έρευνα.

Κύριος σκοπός, είναι να εξεταστεί κατά ποσό οι διαφημίσεις που εντοπίζονται στα έξυπνα ηχεία επηρεάζουν το νεαρό καταναλωτικό κοινό και τις αγοραστικές του επιλογές. Η έρευνα αφορά τον τρόπο με τον οποίο οι νέοι επηρεάζονται από τις παρούσες διαφημίσεις και κατά πόσο έχει βελτιωθεί η αγοραστική τους ζωή με την έναρξη χρήσης των έξυπνων ηχείων. Επιπλέον, μέσω της παρούσας εργασίας υπάρχει ο στόχος να γίνει μία ενημέρωση νέων αλλά και μεγαλύτερων ατόμων σχετικά με τα έξυπνα ηχεία και τις απεριόριστες δυνατότητες που μπορούν να προσφέρουν ώστε να μπορούν αν τις αξιοποιήσουν προς όφελος τους.

Ακόμα, ένας άλλος σκοπός που αξίζει να αναφερθεί είναι ότι μέσω της αναζήτησης για το συγκεκριμένο θέμα, αποκτήθηκαν νέες γνώσεις καθώς και προέκυψαν ενδιαφέροντα αποτελέσματα.

Τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας εργασίας είναι:

- Ενημέρωση και περιγραφή σχετικά με τα έξυπνα ηχεία και φωνητικούς βοηθούς, παρουσίαση κάποιων γνωστών φωνητικών βοηθών καθώς, επίσης, να εξεταστεί κατά πόσο συναντώνται διαφημίσεις στα έξυπνα ηχεία στην Ελλάδα: Θα γίνει μία παρουσίαση σχετικά με τα έξυπνα ηχεία. Θα αναλυθούν οι φωνητικοί βοηθοί, κάποιοι γνωστοί όπως Alexa, Siri και Google Assistant και βασικές λειτουργίες τους. Επιπλέον, θα ερευνηθεί κατά ποσό εμφανίζονται σε μεγάλη συχνότητα διαφημίσεις κατά την λειτουργία των έξυπνων ηχείων.

- Την άποψη νέων ατόμων 19-35 για τα έξυπνα ηχεία και την χρήση που κάνουν και αν τους βοηθούν οι διαφημίσεις στην βελτίωση των αγοραστικών τους επιλογών και οι μέθοδοι μάρκετινγκ περιεχομένου που χρησιμοποιούνται περισσότερο: Όταν ένας χρήστης ακούσει μία διαφήμιση τότε σε κάθε περίπτωση θα σχηματίσει μία γνώμη για το εάν τον βοήθησε και σε τι βαθμό. Ειδικότερα, στις ηλικίες 19-35 καθώς τα νεαρά άτομα ασχολούνται ιδιαίτερα πολύ με την σύγχρονη τεχνολογία και τις έξυπνες συσκευές τουλάχιστον μία φορά την πλειοψηφία τους θα τύχει να συναντήσουν μία διαφήμιση. Θα εξεταστεί λοιπόν, πως χρησιμοποιούν τα έξυπνα ηχεία, σε περίπτωση που είδα διαφήμιση και εάν αυτή βελτίωσε τις αγοραστικές τους εμπειρίες. Παράλληλα, με βάση αυτά τα αποτελέσματα θα αναφερθεί και ποιες μέθοδοι μάρκετινγκ περιεχομένου συναντώνται περισσότερο.
- Τα χαρακτηριστικά εκείνα που ωθούν ως προς την αγορά μέσω μίας διαφήμισης, στο έξυπνο ηχείο, ενώ ταυτόχρονα πως αισθάνονται οι καταναλωτές απέναντι στο γεγονός αυτό: Όταν γίνεται αναπαραγωγή μίας διαφήμισης, ο τρόπος που θα παρουσιαστεί επηρεάζει εάν ο καταναλωτής θα αντιδράσει θετικά ή δεν θα ενδιαφερθεί. Τις περισσότερες φορές, η διάρκεια της διαφήμισης καθώς και το περιεχόμενο της είναι πιο σημαντικοί παράγοντες στους οποίους θα βασιστεί για το αν θα προχωρήσει στο να αναζητήσει πληροφορίες στο διαδίκτυο σχετικά με το προϊόν υπηρεσία. Σε συνδυασμό με αυτό, θα προκύψουν αξιόλογα συμπεράσματα σχετικά με την αντιμετώπιση τους ως προς αυτό το φαινόμενο και πως τους φάνηκε η εμπειρία αυτή.

Η έρευνα ξεκίνησε με αφορμή το γεγονός ότι τα έξυπνα ηχεία είναι κάτι σχετικά καινούριο στην Ελλάδα που όλο και περισσότεροι καταναλωτές χρησιμοποιούν στην οικεία αλλά και την εργασία τους. Το γεγονός ότι μπορούν να αλλάξουν πλήρως τον τρόπο που λειτουργούν οι διαφημίσεις και προώθηση των προϊόντων έδωσε το κίνητρο να πραγματοποιηθεί. Χρησιμοποιείται ένα ερωτηματολόγιο που αναφέρεται στην βασική χρήση των έξυπνων ηχείων από τους καταναλωτές και τις αγοραστικές τους συνήθειες. Εξετάζεται εάν έχουν συναντήσει διαφημίσεις κατά την αλληλεπίδραση του με κάποιο έξυπνο ηχείο και κατά πόσο αγόρασαν μετά την εμφάνιση της διαφήμισης αυτής. Έγινε συλλογή δεδομένων διαδικτυακά που απευθύνεται σε νεαρά άτομα με σκοπό την συλλογή στοιχείων και στατιστικών που θα βοηθήσουν στην έρευνα αυτή. Το ερωτηματολόγιο είναι ηλεκτρονικό και οι χρήστες καλούνται να απαντήσουν μέσω του διαδικτύου. Στόχος είναι τα αποτελέσματα που προέκυψαν, να αποτελέσουν μία σημαντική βάση ώστε να εξαχθούν

συμπεράσματα σχετικά με την συμπεριφορά των καταναλωτών, τις προτιμήσεις τους, την γνώμη τους για τα έξυπνα ηχεία και τα θετικά που έχουν προκύψει μέσα από την μέχρι τώρα εμπειρία τους με αυτά. Το γεγονός ότι τα έξυπνα ηχεία είναι κάτι πρόσφατο στην Ελλάδα, κάνει την παρούσα έρευνα πολύ ενδιαφέρουσα, προσφέροντας πολλά οφέλη στην κατανόηση και αντιμετώπιση των διαφημίσεων από τους καταναλωτές.

Μέσα από την συμμετοχή νέων ατόμων προέκυψαν πολύ σημαντικά συμπεράσματα τα οποία έδειξαν πληροφορίες σχετικά με την χρήση των έξυπνων από νεαρά άτομα στην Ελλάδα και τη γνώμη τους για τις διαφημίσεις σε αυτά. Παρατηρήθηκε ότι η αντιμετώπιση των Ελλήνων είναι πολύ θετική ως προς τα έξυπνα ηχεία και τους βοηθάει σημαντικά στην καθημερινή τους ζωή. Εξοικονομούν χρόνο, βρίσκουν νέα προϊόντα και μπορούν να προβούν σε αγορές χρήσιμων προϊόντων. Επιπλέον, εμφανίστηκαν σημαντικές παρατηρήσεις ως προς τις συνήθειες των χρηστών με βάση τα στοιχεία που συλλέχθηκαν.

Η εργασία ξεκινάει με την ανάλυση κάποιων βασικών όρων που σχετίζονται με τις έξυπνες συσκευές και τα έξυπνα ηχεία. Παράλληλα, αναφέρονται γνωστοί φωνητικοί βοηθοί που μεγιστοποιούν τις δυνατότητες των έξυπνων ηχείων και τις ικανότητες που προσφέρουν. Αναλύονται, ακόμα, το μάρκετινγκ περιεχομένου καθώς και το διαδίκτυο των πραγμάτων που σχετίζονται άμεσα με τις έξυπνες συσκευές. Στην συνέχεια, δίνονται αναλυτικά τα στοιχεία που προέκυψαν από το ερωτηματολόγιο και τα αντίστοιχα ποσοστά τους. Στο πλαίσιο αυτό, παρατίθενται και παρουσιάζονται αναλυτικά πορίσματα για κάθε ερώτηση και αντίστοιχα τα ποσοστά της. Αναφέρονται συνολικά και τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την έρευνα και τις προοπτικές των διαφημίσεων στα έξυπνα ηχεία για προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών.

Κεφάλαιο 1 – Έξυπνες Συσκευές

1.1. Εισαγωγή στις Έξυπνες Συσκευές

Οι έξυπνες συσκευές αποτελούν απλές καθημερινές συσκευές που αποκτούν την ικανότητα να συνδέονται με άλλες συσκευές, γίνονται δηλαδή «έξυπνες» καθώς αποκτούν νέες δυνατότητες. Χάρη στην τεχνητή νοημοσύνη έχουν εξελιχθεί ραγδαία και έχουν αποκτήσει αυτές τις δυνατότητες. Αξιοποιούν την τεχνολογία του διαδικτύου τον πραγμάτων (Internet of Things) που ως βασική φιλοσοφία έχει την διασύνδεση συσκευών μέσω του διαδικτύου εκτελώντας αυτοματοποιημένες εργασίες (Li et al., 2014). Έχουν εισέλθει στις ζωές των ατόμων της σύγχρονης κοινωνίας τα τελευταία χρόνια. Παγκόσμια αλλά και στην Ελλάδα έχουν μεγάλη απήχηση και επιλέγονται από τους χρήστες για καθημερινές δραστηριότητες και εργασίες. Έχουν αλλάξει τον τρόπο που λειτουργεί η επικοινωνία αλλά και ο τρόπος χρήσης και εκτέλεσης των συσκευών. Οι δυνατότητες τους ξεκινούν από την εύκολη σύνδεση με άλλες συσκευές ασύρματα μέχρι την φωνητική αναζήτηση πληροφοριών και διαχείριση των ηλεκτρικών συσκευών μέσω φωνής. Με το πέρασμα του χρόνου, όλο και περισσότερες εταιρίες παράγουν έξυπνες συσκευές και οι δυνατότητες τους αυξάνονται. Ο τρόπος που λειτουργούν οι έξυπνες συσκευές είναι ότι μπορούν να συνδέονται μεταξύ τους και να εκτελούν λειτουργίες μέσω του διαδικτύου. Μπορούν αν συνδεθούν με άλλες συσκευές και κάποιοι τρόποι είναι:

- Wi-Fi
- Bluetooth
- 5G
- NFC

Μέσω των έξυπνων συσκευών υπάρχει άμεση πρόσβαση στο διαδίκτυο από οπουδήποτε ενώ η λειτουργία τους είναι αυτοματοποιημένη και είναι απαραίτητη η ανθρώπινη αλληλεπίδραση. Υπάρχει άμεση πρόσβαση στα κοινωνικά δίκτυα, την αναζήτηση πληροφοριών και εφαρμογές.

Γνωστά παραδείγματα έξυπνων συσκευών είναι:

- Έξυπνα κινητά (Smartphones): Τα έξυπνα κινητά είναι από τις βασικότερες συσκευές που χρησιμοποιούνται σήμερα. Η ικανότητα τους να συνδυάζουν πολλαπλούς τρόπους επικοινωνίας όπως τα κοινωνικά δίκτυα (Abi-Jaoude et al., 2020), τις κλήσεις με την χρήση κάρτας sim και την εγκατάσταση εφαρμογών τα

καθιστούν αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής μας. Το σημαντικότερο κομμάτι των έξυπνων κινητών είναι η σύνδεση τους με άλλες έξυπνες συσκευές μέσω του διαδικτύου και η διαχείριση αυτών των συσκευών μέσα από το κινητό (Islam & Want, 2014). Μπορούν να πάρουν μία πληθώρα εφαρμογών έχοντας τις ικανότητες ενός υπολογιστή. Μέσω των εφαρμογών μπορούν να ρυθμιστούν και να γίνει χειρισμός άλλων συσκευών όπως τηλεοράσεις κτλ.

- Tablets: Τα tablets είναι κατάλληλα για την ολοκλήρωση βασικών εργασιών όπως και ψυχαγωγία. Αξιοποιούν το διαδίκτυο και είναι ιδανικά για την προβολή βίντεο και ταινιών, καθώς και βασική χρήση κοινωνικών δικτύων. Προσφέρουν άνεση λόγω της ύπαρξης μεγαλύτερης οθόνης και άνεση στην μεταφορά. Είναι μία οικονομική επιλογή, κατάλληλη για την ανάγνωση βιβλίων και ενασχόληση με παιχνίδια. Η δυνατότητα αυτή τα καθιστά ιδανικά για πολλές χρήσεις, μέχρι και στην εκπαίδευση με σκοπό την παρακολούθηση εκπαιδευτικών βίντεο και ενασχόληση με παιχνίδια μάθησης. (Ditzler et al., 2016).
- Έξυπνες τηλεοράσεις (Smart TVs): Οι έξυπνες τηλεοράσεις συνδέονται με το διαδίκτυο και χρησιμοποιώντας εφαρμογές ο χρήστης μπορεί να παρακολουθήσει βίντεο, ταινίες και σειρές από streaming υπηρεσίες (Alam, 2017). Η έξυπνη τηλεόραση λειτουργεί και με τηλεοπτικά κανάλια επιτρέποντας την προβολή τους. Η παραδοσιακή τηλεόραση διαφέρει στο γεγονός ότι δεν μπορεί να συνδεθεί στο διαδίκτυο.
- Έξυπνα ρολόγια (Smart watches): Είναι ρολόγια που διαθέτουν οθόνη αφής και λειτουργούν σε συνδυασμό με ένα έξυπνο κινητό. Για την χρήση τους απαιτείται η αντίστοιχη εφαρμογή για το κινητό. Ενδείκνυται για καθημερινή χρήση και επιτρέπουν την εγκατάσταση εφαρμογών, αναπαραγωγής πολυμέσων και την εκτέλεση κλήσεων, σύνδεση με κοινωνικά δίκτυα και άλλες μορφές συνδεσιμότητας όπως Wi-Fi. Η διαφορά τους με τα κανονικά ρολόγια είναι ότι προσφέρουν ικανότητα σύνδεσης με άλλες συσκευές καθώς και μέτρηση π.χ. του οξυγόνου κτλ., κάτι που τα συμβατικά ρολόγια δεν παρέχουν. Ορισμένα παραδείγματα ρολογιών είναι το Galaxy Watch της εταιρίας Samsung ("Samsung Galaxy Watch 4 | Samsung Greece", 2022) και το Apple Watch της εταιρίας Apple ("Apple Watch", 2022) που προσφέρουν αυτές τις ικανότητες.

Τα θετικά που προσφέρουν οι έξυπνες συσκευές είναι:

- Εξοικονόμηση και καλύτερη διαχείριση χρόνου: Οι λειτουργίες - εργασίες γίνονται αυτόματα επομένως οι χρήστες χρειάζεται να δαπανήσουν λιγότερο χρόνο και κόπο

για την εκτέλεση τους. Υπό άλλες συνθήκες μπορεί να έπαιρναν πολύ παραπάνω χρόνο, με την βοήθεια όμως των έξυπνων συσκευών γίνεται εξοικονόμηση.

- Οικονομία στην δαπάνη χρημάτων: Μπορεί να γίνει διαδικτυακά ρύθμιση πολλών αγορών και εργασιών, βοηθώντας να μειώσει ο χρήστης τις δαπάνες που χρειάζεται να κάνει και να βρει προσφορές σε προϊόντα.
- Δυνατότητα χειρισμού των συσκευών από οπουδήποτε: Ο χρήστης μπορεί μέσω του διαδικτύου, από την εφαρμογή αντίστοιχα κάθε συσκευής, να την ρυθμίζει αναλόγως τις ανάγκες του.
- Εξοικονόμηση ενέργειας: Ο χρήστης σε πολλές έξυπνες συσκευές μπορεί να δει την ενέργεια που δαπανάει ή ώρες χρήστης της και αναλόγως να ρυθμίσει τον χρόνο χρήσης της. Έτσι, γίνεται εξοικονόμηση και ενέργειας αλλά και χρημάτων.

Απόρροια της εξέλιξης των έξυπνων συσκευών είναι τα έξυπνα σπίτια, που λειτουργούν με βάση το διαδίκτυο. Ο χρήστης μέσω του έξυπνου κινητού του μπορεί να ρυθμίζει και να διαχειρίζεται τις συσκευές σύμφωνα με τις ανάγκες του (Alam et al., 2012). Η ικανότητα του να εκτελεί όλα τα παραπάνω εξ αποστάσεως το καθιστά μία ιδανική λύση καθώς γίνεται και καλύτερη επίβλεψη των χώρων της οικείας του. Η παραμετροποίηση των συσκευών γίνεται αναλόγως τις ανάγκες του χρήστη. Παράλληλα, η ιδέα ότι οι συσκευές μπορούν να απενεργοποιούνται σε περίπτωση κινδύνου ή εάν ο χρήστης τις έχει αφήσει ανοιχτές για πολύ ώρα αποτελεί μία άλλη καινοτομία (Chan et al., 2009).

Κάτι που αξίζει να αναφερθεί είναι ότι τα έξυπνα σπίτια μπορούν να σχεδιαστούν και με τέτοιο τρόπο ώστε να βοηθούν στην προστασία του περιβάλλοντος. Με την εξοικονόμηση ενέργειας, ενισχύεται σημαντικά η προσπάθεια αυτή και πολλές έξυπνες συσκευές είναι σχεδιασμένες με αυτόν τον σκοπό. Οι λειτουργίες αυτές μπορούν να γίνουν ακόμα πιο εύκολες μέσω των έξυπνων ηχείων που μέσω φωνητικών εντελών εκτελούν τις συγκεκριμένες λειτουργίες.

1.2. Έξυπνες Συσκευές και Διαδίκτυο των Πραγμάτων

Στον χώρο των έξυπνων συσκευών σημαντικό ρόλο παίζει και το διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things) που προσφέρει στις συσκευές την ικανότητα να λειτουργούν αυτόματα με την μεταφορά δεδομένων μεταξύ τους, χρησιμοποιώντας το διαδίκτυο. Οι έξυπνες συσκευές μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους με ευκολία. Όριο στο πλήθος και το είδος

των συσκευών που μπορούν να συνδεθούν μεταξύ τους δεν υπάρχει ενώ οι δυνατότητες που αποκτώνται είναι απίστευτες στην επικοινωνία, την ψυχαγωγία και άλλους τομείς.

Γνωστοί τομείς που συναντάμε τις έξυπνες συσκευές και αξιοποιείται πλήρως το διαδίκτυο των πραγμάτων είναι:

- **Ψυχαγωγία:** Οι έξυπνες συσκευές αξιοποιούνται στον τομέα της ψυχαγωγίας προκειμένου οι χρήστες να έχουν μία καλύτερη εμπειρία. Συσκευές που συναντώνται συχνά είναι οι έξυπνες τηλεοράσεις, projectors και έξυπνα ηχεία. Με τις έξυπνες τηλεοράσεις, αξιοποιώντας το διαδίκτυο, ο κάθε χρήστης μπορεί να δει ταινίες και σειρές από υπηρεσίες όπως το Netflix. Για την βελτίωση της εμπειρίας, χρησιμοποιούνται επίσης, projectors για μεγαλύτερου μεγέθους εικόνα. Επιπλέον, τα έξυπνα ηχεία βοηθούν στην ακρόαση μουσικής και ελέγχου των έξυπνων οικιακών συσκευών μέσω φωνής.
- **Υγεία:** Πλέον καθίσταται δυνατή η τηλεϊατρική. Οι ασθενείς που δεν έχουν πρόσβαση σε κάποιο νοσοκομείο, μπορούν να επικοινωνήσουν διαδικτυακά με έναν γιατρό (Papa et al., 2018; Γκορίλας, 2021). Παράλληλα, μέσω της συλλογής δεδομένων οποιοσδήποτε που έχει κάποιο πρόβλημα υγείας, χρησιμοποιώντας έξυπνες συσκευές υγείας, όπως έξυπνα θερμόμετρα ελέγχουν εύκολα την θερμοκρασία του και κρατάνε ένα ιστορικό των μετρήσεων τους τα οποία μπορούν να μοιραστούν μελλοντικά με τον γιατρό. Παράλληλα, είναι εφικτή η τοποθέτηση έξυπνων συσκευών στα σπίτια για ηλικιωμένους με σκοπό τον έλεγχο της κατάστασης της υγείας τους μέσω αισθητήρων (Kimberly Miller, 2013).
- **Κτίρια:** Στον παρόντα τομέα εντάσσονται τα έξυπνα κτίρια και έξυπνες συσκευές που χρησιμοποιούνται σε αυτά. Λειτουργίες που ρυθμίζονται αυτόματα στα κτίρια είναι ο φωτισμός, η θέρμανση, η ασφάλεια και άλλες. Εάν για παράδειγμα, υπάρξει πρόβλημα ασφαλείας, το κτίριο εάν εντοπίσει κίνηση θα ειδοποιήσει τον ιδιοκτήτη προκειμένου να ελέγξει την κατάσταση της κατοικίας του (Robles & Kim, 2010).
- **Μετακίνηση:** Τα συνδεδεμένα οχήματα έχουν εισέλθει στις ζωές μας τα τελευταία χρόνια. Το γεγονός ότι μπορούν να λειτουργούν αυτόματα και να συνδέονται με άλλες έξυπνες συσκευές τα καθιστούν μία πρωτοποριακή επιλογή. Διαδεδομένο παράδειγμα είναι τα συνδεδεμένα αυτοκίνητα, τα οποία μπορούν να μεταφέρουν κάποιον χρησιμοποιώντας το GPS και χωρίς την ανάγκη οδήγησης (Gora & Rüb, 2016).

Κεφάλαιο 2 – Έξυπνα Ηχεία

2.1. Εισαγωγή στα Έξυπνα Ηχεία

Ένα έξυπνο ηχείο (Smart speaker) αποτελεί μία σύγχρονη συσκευή που προσφέρει τη δυνατότητα στους χρήστες αξιοποιώντας το διαδίκτυο και με τη χρήση φωνητικών εντολών να εκτελέσει διεργασίες. Τα ηχεία αυτά έχουν την ικανότητα διασύνδεσης με άλλες συσκευές ασύρματα.

Προκειμένου ένα έξυπνο ηχείο να εκτελέσει τις λειτουργίες που προσφέρει, απαιτείται η χρήση ενός φωνητικού βοηθού. Ένας φωνητικός βοηθός (Voice assistant) είναι ένα πρόγραμμα, με το οποίο ο χρήστης έχει αλληλεπίδραση μέσω της φωνής του. Χρησιμοποιεί μία λέξη αφύπνισης (Wake word) και ενεργοποιείται έτοιμο να «ακούσει» την επόμενη εντολή του χρήστη για να την εκτελέσει. Ο χρήστης μπορεί να εγκαταστήσει δεξιότητες (Skills), δηλαδή εφαρμογές που προσφέρουν περισσότερες ικανότητες στο έξυπνο ηχείο. Οι δυνατότητες αυτές, για παράδειγμα, μπορεί να είναι παιχνίδια, υποστήριξη διαχείρισης περισσότερων έξυπνων συσκευών κτλ. Σήμερα, πολλές εταιρίες προκειμένου να προωθήσουν τα προϊόντα και υπηρεσίες τους, υπενδύουν στην δημιουργία δεξιοτήτων που μπορεί ο χρήστης να εγκαταστήσει και να χρησιμοποιήσει στο έξυπνο ηχείο, δημιουργώντας απλά ένα προσωπικό λογαριασμό.

Τα έξυπνα ηχεία συνήθως απαιτούν από τον χρήστη να τα συνδέσει στο κινητό του και από εκεί έχει τον πλήρη έλεγχο τους και μπορεί να τα εξατομικεύσει όπως επιθυμεί. Πολλές εταιρίες προσφέρουν ειδικές εφαρμογές για αυτόν τον σκοπό, για την διευκόλυνση των χρηστών, επιτρέποντας τους να τα παραμετροποιούν στις ανάγκες τους.

Τα έξυπνα ηχεία χωρίζονται σε κάποιες γνωστούς τύπους που συναντάμε στην καθημερινότητα μας τόσο σε οικίες όσο και επιχειρήσεις:

- Έξυπνα ηχεία για οικιακή χρήση ή επιχειρήσεις: Τα έξυπνα ηχεία για το σπίτι ή την επιχείρηση, χρησιμοποιούνται κυρίως στην οικεία ενός χρήστη ή την επιχείρηση του. Μπορεί να τους χρησιμοποιήσει για προσωπικές του εργασίες όπως αγορές, και καθημερινά ψώνια, διαχείριση των οικιακών έξυπνων συσκευών του και ασφάλεια. Στον τομέα της ασφάλειας, μπορεί να ρυθμίσει το έξυπνο ηχείο ώστε να φιλτράρει τους ήχους και αν το ηχείο «αντιληφθεί» κάποιο ύποπτο ήχο να ενημερώσει τον ιδιοκτήτη. Παράδειγμα αποτελεί το HomePod Mini (“HomePod mini”, 2022) της εταιρίας Apple που είναι ειδικά σχεδιασμένο για οικιακή χρήση ή την επιχείρηση

καθώς μπορεί με ευκολία να χρησιμοποιηθεί και τοποθετηθεί σε οποιοδήποτε χώρο λόγω του βολικού του μεγέθους.

- Έξυπνα ηχεία με οθόνη: Τα έξυπνα ηχεία, παρότι στην αρχή είχαν περιοριστεί μόνο σε ήχο, πλέον έχουν επεκταθεί και σε εικόνα. Ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη, μπορούν να διαθέτουν και οθόνη. Μέσω της οθόνης, οι χρήστες μπορούν να διαβάζουν άρθρα, βιβλία, βίντεο και να ενημερώνονται για προϊόντα που τους ενδιαφέρουν. Υποστηρίζεται και η ύπαρξη κάμερας, που μπορεί να βοηθήσει τον χρήστη να βγάλει φωτογραφίες και βίντεο. Παράλληλα, μπορεί να λειτουργήσει σαν κάμερα ασφαλείας για έλεγχο του σπιτιού του χρήστη όταν λείπει. Παράδειγμα αποτελεί το έξυπνο ηχείο Echo Show 10 της Amazon που διαθέτει οθόνη και ο χρήστης μπορεί να εκτελέσει όλα τα παραπάνω ("Netflix and new video features available on Echo Show", 2022). Η ύπαρξη οθόνης μπορεί να διευκολύνει σε απλές καθημερινές εργασίες όπως την εύρεση συνταγών για μαγειρική, την εύρεση εκείνων πληροφοριών η εγκυκλοπαιδικών γνώσεων, την αναπαραγωγή μουσικής κι άλλες πολλές τέτοιες παρόμοιες λειτουργίες.
- Φορητά έξυπνα ηχεία: Τα φορητά έξυπνα ηχεία, μπορούν να μεταφερθούν από ένα σημείο σε ένα άλλο, λόγω και του μικρού μεγέθους τους, που ευνοεί την χρήση τους οπουδήποτε. Αποτελεί ιδανική επιλογή για καταναλωτές οι οποίοι ψάχνουν ένα ηχείο μικρού μεγέθους και εύκολο στην μεταφορά. Συνήθως χρησιμοποιούνται για απλές εργασίες όπως αναπαραγωγή μουσικής και ήχου. Γνωστό παράδειγμα αποτελούν τα ηχεία της εταιρίας Sonos που μπορούν εύκολα να μεταφερθούν και συνδεθούν σε οποιοδήποτε χώρο ("Move: The Best-Sounding Bluetooth Speaker in the World | Sonos", 2022).

2.2. Έξυπνα Ηχεία και Φωνητικοί Βοηθοί

Οι φωνητικοί βοηθοί από παλιότερα μέχρι σήμερα έχουν αυξηθεί ραγδαία. Εταιρίες τεχνολογίας ψάχνουν καινοτόμες ιδέες για να εμπλουτίσουν τις ικανότητες τους. Οι πιο γνωστοί είναι:

- Alexa: Η Alexa δημιουργήθηκε από την Αμερικανική εταιρία Amazon. Ξεκίνησε το 2014 και σήμερα έχει αποκτήσει άπειρες δυνατότητες. Είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη για την συμβατότητα της με πολλές έξυπνες συσκευές και την αποδοτικότητα της. Η Amazon χρησιμοποιεί την φωνητική βοηθό στα έξυπνα ηχεία της Echo, Echo Dot και Echo Studio ("Amazon Alexa – Learn what Alexa can do | Amazon.com", 2022).

Η χρήση της έχει επεκταθεί και σε έξυπνα ηχεία άλλων εταιριών, προσφέροντας πολλές επιλογές αξιοποίησης του ηχείου, δίνοντας την δυνατότητα στον χρήστη να την ενεργοποιήσει αν το επιλέξει. Γνωστές λειτουργίες της είναι οι αξιοποίηση μουσικών υπηρεσιών, ρύθμιση του φωτισμού, εύρεση πληροφοριών, εκτέλεση εφαρμογών και παιχνιδιών καθώς κι άλλες ψυχαγωγικές επιλογές (Chung et al., 2017).

- Siri: Η Siri δημιουργήθηκε το 2011 από την Αμερικανική εταιρία Apple ("Siri", 2022). Χρησιμοποιείται ιδιαίτερα στις συσκευές της Apple, όπως το iPhone, το iPad, iMac και το MacBook, με σκοπό την διευκόλυνση των καθημερινών εργασιών των χρηστών της. Η φωνητική βοηθός συνεργάζεται αποδοτικά με τις εφαρμογές της Apple αλλά δεν περιορίζεται μόνο εκεί, προσφέρει συμβατότητα και με πολλές ακόμη εφαρμογές διαφορετικών εταιριών. Πλέον, η εταιρία διαθέτει και το δικό της έξυπνο ηχείο, HomePod και HomePod Mini που χρησιμοποιούν την Siri ("Siri", 2022), επίσης. Βέβαια, και άλλες εταιρίες υποστηρίζουν την Siri σε προϊόντα τους με αυτά να αυξάνονται σταδιακά. Διακρίνεται για την καλή σχεδίαση της και ανταπόκριση που έχει. Εντοπίζει με ακρίβεια πληροφορίες και οι περισσότερες λειτουργίες της είναι αυτοματοποιημένες.
- Google Assistant: Η εταιρία Google έχει κατασκευάσει τον δικό της φωνητικό βοηθό, το Google Assistant με σκοπό να βελτιώσει τις υπηρεσίες της στους χρήστες της. Η εταιρία έχει την δική της σειρά έξυπνων ηχείων που στην αρχή λεγόταν Google Home και πλέον μετονομάστηκε στην τωρινή του ονομασία, δηλαδή Google Nest. Τα κύρια ηχεία είναι το Google Nest Hub, Google Nest Mini και Google Nest Audio ("Explore what you can do with Google Nest or Home devices - Google Nest Help", 2022). Κύρια βαρύτητα δίνεται στην εύκολη και ακριβή εύρεση πληροφοριών, με κυρία χρήση της μηχανής αναζήτησης Google της εταιρείας. Οι χρήστες μπορούν να αναζητήσουν πληροφορίες με ακρίβεια, να διαχειριστούν τις συσκευές τους, να ορίσουν υπενθυμίσεις και πολλές ακόμα δυνατότητες.

Άλλοι γνωστοί φωνητικοί βοηθοί είναι:

- Cortana: Η Cortana αποτελεί μία φωνητική βοηθό της εταιρίας Microsoft. Δημιουργήθηκε το 2014 και χρησιμοποιεί την μηχανή αναζήτησης Bing που ανήκει, επίσης ("Cortana - Your personal productivity assistant", 2022) στην εταιρία Microsoft προκειμένου να εντοπίζει πληροφορίες. Είναι διαθέσιμη κυρίως σε συσκευές που υποστηρίζουν το λειτουργικό σύστημα Windows της Microsoft. Πλέον αξιοποιείται και σε έξυπνα ηχεία διάφορων εταιριών με σκοπό να εκτελεί

αυτοματοποιημένα λειτουργίες μέσω φωνητικών εντολών. Το πρώτο έξυπνο ηχείο που υποστήριζε την χρήση της ήταν το Harman Kardon Invoke, από το 2017 ("Cortana service on the Harman Kardon Invoke", 2022). Το 2021 όμως πάρθηκε απόφαση για διακοπή υποστήριξης και χρήσης της Cortana ως φωνητικό βοηθό στο έξυπνο ηχείο.

- Bixby: Το Bixby είναι φωνητικός βοηθός της εταιρείας Samsung. Δημιουργήθηκε το 2017 ("Τι είναι το Bixby Home και πώς μπορώ να το ενεργοποιήσω; | Samsung Greece", 2022) με σκοπό να χρησιμοποιηθεί σε συσκευές που παράγει αποκλειστικά η εταιρεία, δηλαδή τα κινητά καθώς και tablet της. Υποστηρίζει πολλές λειτουργίες όπως την λήψη φωτογραφιών η αναπαραγωγή μουσικής καθώς και πολλές άλλες ειδικά προσαρμοσμένες στις ανάγκες των χρηστών που χρησιμοποιούν τις συσκευές της Samsung. Το Galaxy Home, που αποτελεί το έξυπνο ηχείο της εταιρείας Samsung ("Τι είναι το Bixby Home και πώς μπορώ να το ενεργοποιήσω; | Samsung Greece", 2022) χρησιμοποιεί το Bixby ώστε να μπορούν οι οικιακοί χρήστες να επωφεληθούν από τις δυνατότητες του.

Οι φωνητικοί βοηθοί, την σημερινή εποχή, αξιοποιούνται με πολλαπλούς τρόπους. Οι βασικότεροι τρόποι αναλύονται παρακάτω:

- Αναζήτηση πληροφοριών: Οι χρήστες μπορούν να αναζητήσουν υποβάλλοντας φωνητικά το ερώτημα τους και λαμβάνουν την πιο σχετική πληροφορία που εντοπίζεται. Ο φωνητικός βοηθός, στην συνέχεια, λέει την απάντηση που βρέθηκε κατά την διάρκεια της αναζήτησης. Οι αναζητήσεις μπορεί να περιλαμβάνουν ειδήσεις, ενημέρωση για τον καιρό, συνταγές, εγκυκλοπαιδικές, επιστημονικές πληροφορίες και δεδομένα για οποιοδήποτε θέμα.
- Αναπαραγωγή μουσικής, ραδιοφώνου, podcasts και audiobooks: Υπάρχει δυνατότητα ο χρήστης να επιλέξει μία συγκεκριμένη εφαρμογή μουσικής όπως για παράδειγμα το Spotify ή Apple Music και να αναπαραγάγει τραγούδια της επιλογής του. Εάν επιθυμεί, μπορεί να ακούσει και ραδιοφωνικούς σταθμούς της περιοχής του από εφαρμογές όπως το TuneIn αλλά καθώς και από άλλες χώρες. Ακόμα, μπορεί να ακούσει podcasts, δηλαδή ηχητικές εκπομπές διαφόρων θεμάτων, καθώς και audiobooks, βιβλία δηλαδή που τα ακούει ηχητικά, μέσω του έξυπνου ηχείου.
- Υπενθυμίσεις: Ο χρήστης μπορεί να ορίσει υπενθυμίσεις και ξυπνητήρι, επιλέγοντας τον ημερομηνία και ώρα προτιμάει. Θα ακούσει μία ανακοίνωση στον χρόνο που όρισε σχετικά με την εργασία που θέλει να εκτελέσει, εάν επιλέξει μία υπενθύμιση ή αλλιώς ξυπνητήρι.

- Εγκατάσταση και εκτέλεση εφαρμογών: Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να επιλέξει μέσα από μία ποικιλία εφαρμογών, αναλόγως το φωνητικό βοηθό που χρησιμοποιεί. Η Alexa, για παράδειγμα, προσφέρει δεξιότητες. Οι εφαρμογές αυτές προσθέτουν περισσότερες δυνατότητες ώστε η εμπειρία του χρήστη να μπορεί να εμπλουτιστεί με επιπλέον δυνατότητες όπως παιχνίδια και πολλά άλλα.
- Έλεγχος έξυπνων συσκευών: Το έξυπνο ηχείο υποστηρίζει την σύνδεση ταυτόχρονα με πολλές έξυπνες συσκευές, αν βέβαια υπάρχει συμβατότητα. Ο χρήστης μπορεί να εκτελέσει διεργασίες και να χειριστεί τις smart συσκευές του. Για παράδειγμα, μπορεί να συνδέσει την τηλεόραση του και να την ανοίξει/κλείσει με φωνητικές εντολές ή να ανοίξει κάποια εφαρμογή της επιλογής του στην τηλεόραση.
- Κλήσεις και αποστολή μηνυμάτων: Προσφέρεται η ικανότητα, εάν ο χρήστης το επιλέξει, να εκτελεί κλήσεις μέσω του έξυπνου ηχείου και να στέλνει μηνύματα σε οποιοδήποτε άτομο επιλέξει. Πιο συγκεκριμένα, δίνοντας εντολή και το όνομα του ατόμου που θέλει, μπορεί να επικοινωνήσει άμεσα μαζί του. Κάποιοι φωνητικοί βοηθοί μπορούν να «διαβάσουν» στον χρήστη το μήνυμα που έλαβε και να υπαγορεύσουν την απάντηση, δίνοντας στον φωνητικό βοηθό εντολή να το στείλει.
- Παραγγελίες online: Ο χρήστης δίνοντας την εντολή, μπορεί να παραγγείλει online τα ψώνια του ή να κάνει αγορές από ηλεκτρονικά καταστήματα μέσω του διαδικτύου. Επιβεβαιώνει εάν επιθυμεί να γίνει η παραγγελία και την εκτελεί ο φωνητικός βοηθός, με την έγκρισή του.

2.3. Έξυπνα Ηχεία και Μάρκετινγκ Περιεχομένου

Το μάρκετινγκ περιεχομένου (Content marketing) αποτελεί ένα από τα γνωστότερα είδη ψηφιακού μάρκετινγκ. Ο χρήστης διαδικτυακά, χρησιμοποιεί περιεχόμενο, όπως εικόνες, βίντεο, ήχο και κείμενο προκειμένου να προωθήσει ένα προϊόν ή υπηρεσία. Με την εμφάνισή του έχει μειώσει σημαντικά τα κόστη διαφημίσεων και τον χρόνο που χρειάζονται για να γίνουν (Lieb, 2012). Παράλληλα, έχει αποκτηθεί πρόσβαση σε ευρύτερο κοινό, ανεξαρτήτως περιοχής. Είναι σημαντικό να γίνεται στόχευση σε συγκεκριμένο κοινό που απευθύνεται το περιεχόμενο, προκειμένου να δημιουργείται πιο αποτελεσματικό υλικό και να επιτευχθούν οι στόχοι μίας καμπάνιας (Pulizzi & Barrett, 2009). Το περιεχόμενο εάν είναι υψηλής ποιότητας τότε έχει μεγαλύτερη απήχηση στους χρήστες και θα ενδιαφερθούν να το δουν. Επομένως, εάν συνδυαστεί με μία διαφήμιση τότε είναι αυξημένες οι

πιθανότητες να το δει μεγάλο ποσοστό χρηστών και η διαφήμιση να έχει επιτυχία. Το μάρκετινγκ περιεχομένου το συναντάμε συχνά σε ιστοσελίδες, blogs και κοινωνικά δίκτυα. Πλέον όμως το βλέπουμε και σε συσκευές, όπως τα έξυπνα ηχεία.

Το μάρκετινγκ περιεχομένου αποτελείται από διαφορετικά είδη. Παρακάτω θα αναφερθούν τα πιο γνωστά (Pulizzi & Barrett, 2009):

- Βίντεο: Τα βίντεο χρησιμοποιούνται συχνά σε αναρτήσεις με σκοπό την προβολή κάποιου προϊόντος. Αυτοί οι τύποι πολυμέσων έχουν αμεσότητα και οι χρήστες μπορούν να καταλάβουν και να κατανοήσουν περισσότερα για το προϊόν και τα χαρακτηριστικά του.
- Blogs: Μέσω των blogs οι χρήστες μπορούν να γράψουν αναλυτικά πληροφορίες για ένα προϊόν και τα χαρακτηριστικά του. Μπορούν να προσθέσουν και πολυμεσικό περιεχόμενο, ώστε να γίνει το κείμενο πιο κατανοητό και να ενημερωθούν πλήρως για το θέμα ή προϊόν που ενδιαφέρονται.
- Podcasts: Αποτελούν ηχογραφημένες εκπομπές τις οποίες να κάνει stream ο χρήστης και να ακούσει συγκεκριμένα θέματα. Συνήθως, συναντώνται σε υπηρεσίες streaming. Το βασικότερο χαρακτηριστικό ενός podcast είναι ότι επειδή οι δημιουργός του μπορεί να ασχοληθεί με ποικίλα θέματα, οι ενδιαφερόμενοι χρήστες μπορούν να βρουν ένα αντικείμενο της αρεσκείας τους και να ασχοληθούν με αυτό πχ. τεχνολογικά νέα, μόδα, μαγειρική, μουσική κτλ.
- Newsletters: Χρησιμοποιούνται με σκοπό την αποστολή ενημερωτικών e-mail στους χρήστες προκειμένου να μάθουν για νέα προϊόντα και ευκαιρίες αγοράς. Τα newsletters στέλνονται συχνά στους χρήστες μαζικά από μια επιχείρηση προκειμένου να τους ενημερώσουν για τις νέες τάσεις που επικρατούν στα προϊόντα τους καθώς και εκπτώσεις – προσφορές που η εταιρία διαθέτει εκείνη την περίοδο.
- Ιστοσελίδες: Μέσω της δημιουργίας ιστοσελίδων οι χρήστες μπορούν να αναρτήσουν περιεχόμενο και να γράψουν για τα προϊόντα κριτικές ώστε άλλοι χρήστες να ενημερωθούν και τα αγοράσουν. Στις ιστοσελίδες μπορεί να προστεθεί κι άλλο περιεχόμενο όπως εικόνες και βίντεο οι οποίες δίνουν ακόμα περισσότερες πληροφορίες για το προϊόν και βοηθούν το χρήστη να αποφασίσει καλύτερα εάν ανταποκρίνεται στις ανάγκες του και επιθυμεί να το αγοράσει.
- Webinars: Είναι παρουσιάσεις ή σεμινάρια που πραγματοποιούνται μέσω του διαδικτύου και στόχος είναι η ενημέρωση του κοινού. Όλοι όσοι συμμετέχουν στο webinar συνδέονται διαδικτυακά και από κοινού παρακολουθούν το περιεχόμενο.

Συνήθως απαιτείται η χρήση κάμερας ή μικροφώνου προκειμένου να μπορούν να γίνουν συζητήσεις. Τα webinars μπορεί να έχουν εκπαιδευτικό χαρακτήρα, ενημερωτικό, συζήτηση και άλλες μορφές.

Συχνά στα έξυπνα ηχεία συναντώνται διαφημίσεις. Οι παρούσες διαφημίσεις μπορεί να φανούν χρήσιμες καθώς οι χρήστες μπορούν να βρουν προϊόντα και υπηρεσίες που τους ενδιαφέρουν. Αρκετές φορές μπορεί να έχουν κάποια συνδρομή σε κάποια μουσική υπηρεσία ή άλλες εφαρμογές με αντίστοιχες υπηρεσίες. Έτσι χρησιμοποιείται ειδικό περιεχόμενο όπως ομιλία και ήχος/μουσική κατά την διαφήμιση.

Γνωστά είδη που χρησιμοποιούνται στα έξυπνα ηχεία από το μάρκετινγκ περιεχομένου είναι τα εξής:

- Φωνητική αναζήτηση: Η φωνητική αναζήτηση εντάσσεται στην κατηγορία του μάρκετινγκ φωνής (Voice marketing). Το voice marketing σχετίζεται με την προώθηση προϊόντων με την χρήση φωνής. Τις περισσότερες φορές συναντάται στα έξυπνα ηχεία. Ο χρήστης αλληλεπιδρά με τον φωνητικό βοηθό ώστε να κάνει κάποια αναζήτηση σχετικά με πληροφορίες ή προϊόντα/υπηρεσίες. Στην συνέχεια, θα του προταθούν με βάση τα αποτελέσματα αναζήτησης κάποιες πιθανές προτάσεις για αγορά.
- Μουσική: Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορες μουσικές εφαρμογές στα έξυπνα ηχεία. Όσον αφορά τις μουσικές εφαρμογές οι διαφημίσεις «τοποθετούνται» ενδιάμεσα κατά την αναπαραγωγή του περιεχομένου. Επομένως, την ώρα που ο χρήστης αναπαράγει μουσική μπορεί να ακούσει την διαφήμιση και στη συνέχεια θα συνεχίσει η μουσική που άκουγε.
- Podcasts: Πολλοί χρήστες ενδιαφέρονται να μαθαίνουν και να ενημερώνονται για θέματα της επικαιρότητας και τα podcasts είναι ένας ιδιαίτερα διαδεδομένος τρόπος. Μέσω μουσικών υπηρεσιών έχουν πρόσβαση στην ακρόαση podcast και η χρήση τους είναι πολύ συχνή. Έχει παρατηρηθεί ότι οι δημιουργοί των podcasts πολλές φορές μπορεί να προωθήσουν κάποιο προϊόν μέσω αυτών τονίζοντας κάποια από τα θετικά χαρακτηριστικά του ή και μιλώντας για την προσωπική τους εμπειρία με το προϊόν. Εάν οι χρήστες που ακούνε ένα podcast είναι αρκετοί, τότε αυτός ο τρόπος διαφήμισης μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικός.
- Ηχητικά βιβλία: Τα ηχητικά βιβλία είναι ηλεκτρονικά βιβλία που συμπεριλαμβάνουν και μία ηχογράφηση του περιεχομένου του βιβλίου, ώστε κάποιος να μπορεί να τα ακούσει εάν επιθυμεί. Είναι ιδιαίτερα γνωστά και κατά την

ακρόαση κάποιου βιβλίου μπορεί να βρεθεί διαφήμιση που προωθεί κάποια άλλα βιβλία, υπηρεσία βιβλίων ή προϊόντα σχετικά με το συγκεκριμένο βιβλίο.

- Ραδιόφωνο: Οι χρήστες μπορούν αν ακούσουν ραδιόφωνο από εφαρμογές στο έξυπνο ηχείο (Smith, 2018). Στο ραδιόφωνο οι διαφημίσεις μπορεί να είναι τόσο ηχογραφημένες όσο και ζωντανά. Ζωντανά, ένα γίνει κάποια εκπομπή μπορεί να προωθηθεί ένα προϊόν καθώς και τα θετικά του χαρακτηριστικά. Εάν είναι ηχογραφημένη η διαφήμιση, τότε μπορεί να αναπαραχθεί οποιαδήποτε στιγμή, πλεονέκτημα για συχνότερη χρήση της και προώθηση.

Ενδεικτικά παραδείγματα διαφημίσεων που χρησιμοποιούνται στα έξυπνα ηχεία:

- Μουσικές εφαρμογές: Συχνά παρατηρούμε ότι υπάρχουν μουσικές εφαρμογές όπως το Spotify, εάν ο χρήστης διαθέτει δωρεάν λογαριασμό τότε θα του προταθεί από ένα ηχογραφημένο μήνυμα εάν επιθυμεί να προβεί σε συνδρομή στο premium για να «ξεκλειδώσει» κάποια επιπλέον χαρακτηριστικά. Το premium θα του δώσει μεγαλύτερη ελευθερία στο χειρισμό της εφαρμογής και για να ακούει απεριόριστη μουσική. Ένα άλλο τέτοιο παράδειγμα είναι το Amazon music, η μουσική αυτή υπηρεσία προσφέρεται από την Alexa στους χρήστες όταν επιθυμούν να αναπαραγάγουν μουσική. Η Alexa τους προτείνει ένα πρόγραμμα και αν επιθυμούν μπορούν να κάνουν αγορά του. Όπως παρατηρούμε και στα δύο αυτά παραδείγματα, χρησιμοποιείται μία ηχογραφημένη διαφήμιση με σκοπό να προωθηθεί η premium μου αυτή υπηρεσία. Οι εφαρμογές αυτές συνήθως προσφέρουν και podcast.
- Ραδιόφωνο: Πλέον τα έξυπνα ηχεία υποστηρίζουν την ροή ραδιοφωνικών σταθμών από εφαρμογές. Οι εφαρμογές είναι ειδικά σχεδιασμένες να αναπαραγάγουν τους σταθμούς αναλόγως τη χώρα στην οποία βρίσκεται ο χρήστης. Κατά την αναπαραγωγή του ραδιοφώνου είναι πολύ πιθανό ότι θα συναντηθούν διαφημίσεις που ίσως προωθούν ένα προϊόν ή υπηρεσία. Οι χρήστες που ακούνε ραδιόφωνο ποικίλουν και είναι μια αρκετά αποτελεσματική μέθοδος δεδομένου ότι θα την ακούσει ένα μεγάλο πλήθος κοινού. Οι διαφημίσεις μπορεί να βρεθούν με δύο μορφές, η μία μπορεί να γίνεται ζωντανά κατά τη διάρκεια μίας εκπομπής με αποτέλεσμα οι ακροατές να την ακούσουν εκείνη τη στιγμή. Η άλλη περίπτωση, είναι να είναι ηχογραφημένη επομένως υπάρχει δυνατότητα να γίνει αναπαραγωγή της οποιαδήποτε στιγμή κατά τη διάρκεια της ημέρας και όσες φορές επιθυμεί ο κάθε σταθμός. Γνωστή εφαρμογή με ραδιοφωνικούς σταθμούς από όλο τον κόσμο είναι το TuneIn (“TuneIn”, 2022). Το TuneIn επιτρέπει μέσω του έξυπνου ηχείου οι

χρήστες να ακούσουν μέσω διαδικτύου ραδιοφωνικούς σταθμούς της περιοχής τους ή από άλλες χώρες. Πολλές φορές μπορεί να βρεθούν διαφημίσεις κατά την ακρόαση των σταθμών.

- Αναζήτηση προϊόντων: Κατά την αναζήτηση του, ένας χρήστης μπορεί να ζητήσει από το φωνητικό βοηθό να του προτείνει κάποιο συγκεκριμένο προϊόν προκειμένου να το αγοράσει. Ο τρόπος που συνήθως θα τεθεί η ερώτηση είναι ποιο προϊόν είναι το καλύτερο στην κατηγορία του. Για παράδειγμα, εάν ο χρήστης στην κατηγορία της τεχνολογίας ψάχνει να βρει το καλύτερο φορητό ηχείο για την επιχείρηση του μπορεί να ρωτήσει την Alexa ποιο προτείνει η ίδια. Η Alexa ανάλογα με τις ρυθμίσεις της, θα προτείνει ένα προϊόν. Αυτό πιθανότατα θα είναι από τις ιστοσελίδες που βρίσκονται τα πρώτα αποτελέσματα αναζήτησης. Προκύπτει λοιπόν ότι στην περίπτωση αυτή γίνεται προώθηση προϊόντων με βάση τα αποτελέσματα αναζήτησης. Βέβαια, τα αποτελέσματα κάθε χρήστη μπορεί να είναι διαφορετικά. Καθώς οι τάσεις στις ιστοσελίδες αλλάζουν και εμπλουτίζονται συνεχώς με νέο περιεχόμενο και πληροφορίες, αναλόγως την χρονική περίοδο, τα αποτελέσματα θα είναι διαφορετικά.

Τα έξυπνα ηχεία προσφέρουν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα όταν χρησιμοποιούνται διαφημίσεις σε αυτά. Τα πλεονεκτήματα τους είναι:

- Γρήγορη εύρεση χρήσιμων προϊόντων: Πολλές φορές οι διαφημίσεις που μπορεί να εμφανιστούν κατά τη διάρκεια της ακρόασης του χρήστη μπορεί να του φανούν άκρως χρήσιμες. Εάν ο χρήστης χρησιμοποιεί μία εφαρμογή, τότε μπορεί να εμφανιστεί κάποια διαφήμιση σχετική με κάποια υπηρεσία που προσφέρει η συγκεκριμένη εφαρμογή. Εάν είναι για παράδειγμα, εμφανιστεί μία πρόταση για αναβάθμιση σε κάποιο πρόγραμμα που προσφέρει περισσότερες δυνατότητες επί πληρωμή και ο χρήστης εκείνη την περίοδο αναζητά μία τέτοια υπηρεσία τότε είναι πολύ πιθανό ότι θα σκεφτεί να επενδύσει σε αυτό.
- Ενημέρωση για νέες επιλογές: Οι καταναλωτές μέσω των διαφημίσεων ενημερώνονται για νέα προϊόντα και προσφορές. Ειδικότερα, στο κομμάτι των προσφορών, καταναλωτές οι οποίοι συνεχώς ψάχνουν για οικονομικότερες ευκαιρίες σε συγκεκριμένες κατηγορίες προϊόντων θα επωφεληθούν και συνεπώς η εταιρεία που προβάλλει την διαφήμιση θα αυξήσει τα έσοδα της. Οι διαφημίσεις, επομένως, διευρύνουν τις αγοραστικές τους επιλογές και συμβάλλουν θετικά στην διευκόλυνση της ζωής τους μέσω των προτεινόμενων προϊόντων.

- Εξοικονόμηση χρόνου και χρημάτων: Οι διαφημίσεις μέσω υπηρεσιών που χρησιμοποιούνται στα έξυπνα ηχεία, όπως streaming υπηρεσίες, συνήθως είναι πιο οικονομικές. Εάν μία επιχείρηση θελήσει να διαφημίσει το προϊόν της θα είναι μια πιο εφικτή επιλογή σε σχέση με άλλα μέσα. Για παράδειγμα, οι τηλεοπτικές διαφημίσεις είναι ακριβότερες και μία επιχείρηση θα χρειαστεί να δαπανήσει ένα μεγάλο ποσό τόσο για την δημιουργία όσο και την προβολή της (Anderson, 2006). Αντίθετα, εάν επιλεγεί πχ. ένα podcast που είναι γνωστό και προβληθεί από εκεί μία διαφήμιση, τότε είναι και οικονομικότερη επιλογή αλλά και επιτυχημένη, καθώς τα podcasts έχουν μεγάλο κοινό. Παράλληλα, υπάρχει περίπτωση κατά την αναζήτηση του, ο καταναλωτής να ακούσει μία διαφήμιση που τον ενδιαφέρει άμεσα για προϊόν που έψαχνε την δεδομένη χρονική στιγμή και να του φανεί άκρως χρήσιμη.

Τα μειονεκτήματα διαφημίσεων στα έξυπνα ηχεία είναι οι παρακάτω:

- Μη στοχευμένες διαφημίσεις: Υπάρχει περίπτωση να μην εμφανιστούν χρήσιμες διαφημίσεις ή σχετικές με τα ενδιαφέροντα του χρήστη. Αν και πολλές φορές, οι διαφημίσεις που προτείνονται είναι πιθανό να βασιστούν στην συλλογή δεδομένων ανάλογα με τις συνήθειες και την καθημερινή χρήση των χρηστών, δεν είναι πάντα σίγουρο ότι θα εμφανιστούν σχετικές διαφημίσεις με τα ενδιαφέροντα των χρηστών. Ως αποτέλεσμα, οι διαφημίσεις μπορεί να φανούν έως και ενοχλητικές και να θέλουν να μειώσουν την εμφάνιση τους.
- Περιεχόμενο που τείνει στην υπερβολή: Πολλές διαφημίσεις μπορεί να έχουν υπερβολικό περιεχόμενο, μόνο και μόνο για να «πείσουν» τον καταναλωτή. Αυτό το γεγονός, για κάποιους καταναλωτές μπορεί να μην είναι ελκυστική. Αρκετές διαφημίσεις χρησιμοποιούν πολλά εγκώμια για τα προϊόντα τους και τονίζουν το πόσο ιδανικά είναι. Εάν τα χαρακτηριστικά αυτά όμως, δεν ισχύουν τότε οι καταναλωτές θα δυσαρεστηθούν και θα αντιδράσουν αρνητικά με αποτέλεσμα να μην επιθυμούν την ακρόαση της διαφήμισης.
- Έλλειψη οπτικού υλικού: Συνήθως ο συνδυασμός ήχου και εικόνας τείνει να είναι πιο αποτελεσματικός για έναν καταναλωτή (Higgins et al., 2014). Η προβολή του προϊόντος με εικόνα μπορεί να βοηθήσει για να αποφασίσει αν του ταιριάζει ή όχι περισσότερο. Βλέποντας πως δείχνει το προϊόν και τα χαρακτηριστικά του είναι πιο εύκολο να δει εν μέρη την ποιότητα και αν είναι αυτό που ψάχνει.

- Αδυναμία ελέγχου των διαφημίσεων: Οι χρήστες συνήθως αναζητούν πληροφορίες για τις οποίες θέλουν να γνωρίζουν άμεσα την απάντηση. Η ακρόαση κάποια διαφήμισης την στιγμή που εκτελεί κάποια αναζήτηση, ίσως να μην είναι επιθυμητή την συγκεκριμένη χρονική στιγμή και να επιφέρει αντίθετα αποτελέσματα. Το γεγονός ότι ο καταναλωτής εκείνη την στιγμή έχει έναν συγκεκριμένο στόχο και δεν υπάρχει έλεγχος ως προς το πότε εμφανίζονται οι διαφημίσεις και το είδος του προϊόντος θα τον απέτρεπε να προβεί σε αγορά.
- Περιορισμένο κοινό: Δεδομένου ότι οι χρήστες των έξυπνων ηχείων μπορεί να έχουν συγκεκριμένες συνήθειες και προτιμήσεις, δεν είναι σίγουρο ότι η διαφήμιση θα έχει μεγάλο κοινό. Ορισμένοι χρήστες μπορεί να έχουν προτίμηση ως προς την τεχνολογία και άλλοι στη μόδα, άρα το κοινό θα είναι διαμοιρασμένο. Υπάρχει περίπτωση βέβαια να υπάρχει και ένα ποσοστό καταναλωτών οι οποίοι να μην ενδιαφέρονται ή να μην τους αρέσουν οι φωνητικές διαφημίσεις και να προτιμούν ή/και εικόνα. Είναι γνωστό, επίσης, ότι άλλα μέσα όπως η τηλεόραση ή το κοινωνικά δίκτυα τείνουν να έχουν μεγαλύτερο αριθμό χρηστών και επειδή βρίσκονται εδώ και αρκετά χρόνια στην επικαιρότητα έχουν ήδη αποκτήσει αρκετούς χρήστες. Έχει γίνει ήδη μεγάλη διαφημιστική επένδυση στα συγκεκριμένα μέσα άρα την δεδομένη στιγμή έχουν μεγάλη ζήτηση. Επομένως και πάλι, θα είναι πιθανότατα μειωμένη η ακροαματικότητα.

Κεφάλαιο 3 – Προηγούμενες Έρευνες

3.1. Έρευνες Σχετικές με τις Έξυπνες Συσκευές

Ο Degroote et al. (2018) έκαναν μία έρευνα για να εξετάσουν κατά πόσο έξυπνες συσκευές που φορούν άτομα πάνω τους είναι ακριβείς στις μετρήσεις τους. Στην έρευνα συμμετείχαν 36 άτομα και μετρήθηκαν στοιχεία σχετικά με την φυσική τους κατάσταση. Στις περισσότερες περιπτώσεις τα αποτελέσματα ήταν ακριβή αλλά εντοπίστηκε αδυναμία να προκύψουν σε μερικές μετρήσεις αξιόπιστα αποτελέσματα σε πραγματικό χρόνο.

Οι Nortcliffe και Middleton (2013) σε συνεργασία με 5 μαθητές θέλησαν να ερευνήσουν κατά πόσο οι έξυπνες συσκευές μπορούν να βοηθήσουν στην εκπαιδευτική διαδικασία και μάθηση. Κύριες έξυπνες συσκευές ήταν το έξυπνα κινητά και tablets. Οι μαθητές ερωτήθηκαν για την κύρια χρήση των συσκευών, εφαρμογές που αξιοποιούν και κατά πόσο έχει βελτιωθεί η απόδοση τους κατά την μάθηση. Όπως προέκυψε, τα αποτελέσματα ήταν θετικά και αναμένονται ακόμα πολλές βελτιώσεις που μπορούν να επιφέρουν οι έξυπνες συσκευές κατά την εκπαίδευση.

Οι Geeng και Roesner (2019) διεξήγαγαν μία έρευνα με σκοπό να δουν κατά πόσο άτομα που μένουν μαζί και διαθέτουν στα σπίτια τους έξυπνες συσκευές έχουν καταφέρει να προσαρμόσουν στις ανάγκες τους τις συγκεκριμένες συσκευές, όταν οι διαπροσωπικές σχέσεις αλλάζουν. Συνολικά 18 άτομα απάντησαν σε ερωτήσεις, σχετικά με την χρήση των συσκευών που κάνουν και πως τις διαχειρίζονται μεταξύ τους. Όπως προέκυψε μπορούν να υπάρξουν σημαντικές βελτιώσεις που θα βοηθήσουν την καλύτερη παραμετροποίηση των συσκευών μελλοντικά.

Ο Ho et al. (2016) έκαναν μία ενδιαφέρουσα έρευνα για τις έξυπνες κλειδαριές που χρησιμοποιούνται στα σπίτια και την ασφάλεια τους. Σκοπός ήταν να προτείνουν βελτιώσεις ασφαλείας στις κλειδαριές. Αφού έγιναν δοκιμές σε κάποιες γνωστές κλειδαριές εντοπίστηκαν τυχόν αδυναμίες και έγιναν κάποιες προτάσεις για την καλύτερη μελλοντική τους λειτουργία.

Οι Lee και Bahn, (2013) έκαναν μία καινοτομία κατά την οποία δημιούργησαν έναν αλγόριθμο ο οποίος βοηθάει στην στον έλεγχο της κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος ώστε να εξισορροπείται η χρήση του. Πιο συγκεκριμένα, στα έξυπνα κτίρια ο εντοπισμός της

χρήσης που γίνεται στο ηλεκτρικό ρεύμα γίνεται εύκολα και αυτόματα. Με τον παρόντα αλγόριθμο εντοπίζονται αλλαγές στις τιμές χρήσης του ρεύματος και γίνονται αλλαγές στην λειτουργία τροφοδοσίας βοηθώντας στην καλύτερη διαχείριση τους με την εφαρμογή ενός κατάλληλος προγράμματος κατανάλωσης. Τα αποτελέσματα από την έρευνα, μετά την εφαρμογή του αλγορίθμου ήταν θετική, καθώς τα αποτελέσματα κυμάνθηκαν από 25.6% και 33.4%.

Ο Bregman (2010) στην εργασία του θέλησε να ασχοληθεί με τον όρο του έξυπνου σπιτιού. Αναφέρεται στην μονάδα «Home Intelligence» του έξυπνου σπιτιού, η οποία δίνει την δυνατότητα στο σπίτι να «αντιδράσει» σε μεταβαλλόμενες συνθήκες και καταστάσεις, ειδοποιώντας τον ιδιοκτήτη ένα εντοπίσει κάτι μη φυσιολογικό να συμβαίνει. Η μονάδα μπορεί να αποκριθεί άμεσα και αυτόματα αναλόγως την κατάσταση, με σκοπό την ασφάλεια. Περιγράφει την διαδικασία κατά την οποία μεταφέρονται ανώνυμα δεδομένα στους κατασκευαστές με σκοπό η μονάδα να μπορεί να «μαθαίνει» και συνεπώς να εξελίσσεται, προκειμένου να προσφέρει μεγαλύτερη ασφάλεια και καλύτερες «αντιδράσεις».

Ο Αγγελίδης και η Δρακούλη (2019) έκαναν μία εργασία στην οποία αναφέρονται στις έξυπνες πόλεις καθώς και πράσινες πόλεις. Ξεκινούν αναλύοντας βασικούς ορισμούς που σχετίζονται με τις έξυπνες και πράσινες πόλεις. Στόχος είναι να εξεταστεί κατά πόσο είναι εφικτό με την κλιματική αλλαγή να αντιμετωπιστούν προβλήματα που προκύπτουν στις πόλεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης αξιοποιώντας τρόπους και τεχνολογία τις οποίες η λογική βασίζεται τόσο στον τρόπο λειτουργίας των έξυπνων πόλεων όσο και τις πράσινης λογικής. Αναλύονται πρόταση και παρεμβάσεις που έχουν γίνει από οργανισμούς με σκοπό την αντιμετώπιση του θέματος. Σε τελικό στάδιο, παρουσιάζονται κάποια οφέλη αλλά και μειονεκτήματα που προκύπτουν από τις παρούσες παρεμβάσεις.

Ο Miller (2012) στην εργασία του αναφέρεται στην εξέλιξη των έξυπνων κινητών τηλεφώνων. Όπως αναφέρει το iPhone, τα Android και τα BlackBerry αποτελούν γνωστές κινητές συσκευές. Με το πέρασμα του χρόνου οι συσκευές εξελίσσονται και αποκτούν νέες ικανότητες και όπως προβλέπεται μέχρι το 2025 θα έχουν εξελιχθεί ραγδαία. Σχολιάζει την ευκολία και φορητότητα των κινητών, τόσο λόγω του μικρού μεγέθους τους όσο και των υψηλών επιδόσεων που προσφέρουν. Αναφέρονται μέσα στις δυνατότητες τους το GPS, η αναπαραγωγή ήχου και βίντεο, η εκτέλεση κλήσεων και η διατήρηση ιστορικού τους. Συνδυάζοντας το με την ψυχολογία, παρατηρείται ότι ανάλογα με την περίοδο που μπορεί

να βρίσκεται ένας άντρας σε μια γυναίκα αντίστοιχα προσαρμόζει και την χρήση του κινητού – επικοινωνία του. Απόρροια του φαινομένου αυτού, είναι και η προσαρμογή των διαφόρων δυνατοτήτων και λειτουργιών του τηλεφώνου ανάλογα με τις ανάγκες τους. Σε τελικό στάδιο, γίνεται αναφορά στον σχεδιασμό εφαρμογών και την ανάγκη για καλύτερες, αποδοτικότερες και ασφαλέστερες εφαρμογές που θα ανταποκρίνονται στις ανάγκες των χρηστών όσο και τις ψυχολογικές τους ανάγκες (Miller, 2012).

Ο Καλογιαννάκης et al. (2014) έκαναν μία εργασία που αναφέρεται στην χρήση των tablet στην σχολική τάξη. Ανέλυσαν μία σειρά από στοιχεία που δείχνουν σε διάφορες χώρες του κόσμου τι ισχύει και τις αντιδράσεις των μαθητών. Τα αποτελέσματα ήταν θετικά καθώς τα tablets προσφέρουν στους μαθητές την ευκολία χρήσης, την εγκατάσταση άπειρων εφαρμογών και κάνουν την μάθηση πιο ευχάριστη. Ακόμα και σε παιδιά προσχολικής ηλικίας η χρήση τους ήταν ιδιαίτερα αποδεκτή. Όπως τόνισαν τα tablets ενισχύουν την μάθηση και βοηθούν σε σημαντικό βαθμό στην αντιμετώπιση δυσκολιών μάθησης. Αναφέρονται σε κάποια παραδείγματα, κατά τα οποία μαθητές που χρησιμοποιούν tablets έχουν καλύτερη απόδοση σε σχέση με μαθητές που δεν χρησιμοποιούν. Με βάση τα συμπεράσματα τους, προκύπτει ότι η ενσωμάτωση tablets στην εκπαιδευτική διαδικασία βοηθούν τους μαθητές να συμμετέχουν περισσότερο και με μεγαλύτερο ενθουσιασμό στο μάθημα. Παράλληλα, η απόδοση τους βελτιώνεται και συνεπώς η μάθηση.

Ο Ghiglieri et al. (2017) θέλησαν να κάνουν μία έρευνα στην Γερμανία, στην οποία θα εξετάσουν τον τρόπο που οι καταναλωτές προσεγγίζουν την ιδιωτικότητα τους με βάση την γνώμη τους ως προς τις έξυπνες τηλεοράσεις τους. Σήμερα οι κατασκευαστές συλλέγουν μία πληθώρα προσωπικών πληροφοριών ως προς την χρήση που κάνουν οι καταναλωτές στις τηλεοράσεις τους. Τα δεδομένα αυτά δεδομένου ότι υπάρχει περίπτωση να γίνει συλλογή τους χωρίς να το γνωρίζουν οι καταναλωτές προκαλεί ανησυχία. Η έρευνα έγινε συνολικά σε 220 άτομα και προέκυψαν ενδιαφέροντα αποτελέσματα. Συνοπτικά, κάποιοι χρήστες δήλωσαν ότι γνωρίζουν ότι γίνεται συλλογή των δεδομένων τους και θεωρούν ότι είναι κάτι θετικό, άλλοι ότι έχουν εμπιστοσύνη στους κατασκευαστές και άλλοι ότι νιώθουν πως δεν μπορούν να κάνουν κάτι γι' αυτό άμεσα.

Η Miller (2013) έκανε μία εργασία της οποίας κεντρικό θέμα είναι η γήρανση που παγκόσμια είναι κάτι που συνέχεια γίνεται σε πολύ κόσμο με τον καιρό. Το έξυπνο σπίτι έχει εισέλθει στις ζωές των ανθρώπων και η τεχνολογία αυτή μπορεί να βοηθήσει τα ηλικιωμένα άτομα ώστε να ζουν με σιγουριά, ασφάλεια και χωρίς συνεχή επίβλεψη. Μέσα

από εκτενή έρευνα στόχος είναι η προώθηση της υγείας, της ζωτικότητας και καλύτερης ζωής σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας που το χρειάζονται. Με την συλλογή κάποιων δεδομένων και αξιολόγηση τους βρέθηκε ότι γνωστές συσκευές συμπεριλαμβανομένων αισθητήρων, συσκευών παρακολούθησης και ελέγχου του περιβάλλοντος τους. Σε τελικό στάδιο, τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας αποδέχονται τα έξυπνα σπίτια δεδομένου ότι μπορούν να εκτελούν με ελευθερία δραστηριότητας, νιώθουν ασφάλεια ως προς την υγεία τους και γίνονται πιο λειτουργικοί.

3.2. Έρευνες Σχετικές με τα Έξυπνα Ηχεία

Η Smith (2018) κάνει μία έρευνα σχετικά με την αποτελεσματικότητα των διαφημίσεων στα έξυπνα ηχεία. Αρχικά, γίνεται μία ανασκόπηση σχετική με την ιστορία των έξυπνων ηχείων και την εξέλιξη τους. Στην συνέχεια, περιγράφεται η έρευνα, κατά την οποία έγιναν 5 ερωτήσεις σε νεαρά άτομα 19-34 ετών στην Αμερική. Οι ερωτήσεις διαπραγματεύονται το τρόπο που οι νέοι αντιλαμβάνονται τις διαφημίσεις καθώς και τις προτιμήσεις τους σε αυτές. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν δείχνουν ότι περισσότερα από τα μισά άτομα που πήραν μέρος στην έρευνα έχουν αλληλεπιδράσει με ένα έξυπνο ηχείο ενώ ένα μικρό ποσοστό της τάξης του 27% από αυτούς διαθέτει έξυπνα ηχεία. Η αντίδρασή τους είναι θετική στην πλειοψηφία τους ως προς την εμφάνιση των διαφημίσεων.

Οι Zaharia και Würfel (2021) σε μία έρευνα που έγινε στην Γερμανία, διεξήγαγαν μία έρευνα, προκειμένου να διαπιστώσουν κατά πόσο οι Γερμανοί καταναλωτές θα χρησιμοποιούσαν τα έξυπνα ηχεία για φωνητικές αγορές. Αφού έγινε μία εισαγωγή στην φωνητικές διαφημίσεις και την λειτουργία τους, ξεκίνησε η περιγραφή της έρευνας. Τέθηκαν διάφορα ερωτήματα σχετικά με τα κίνητρα που παρακινούν τους Γερμανούς καταναλωτές να αγοράσουν. Ως συμπέρασμα, προέκυψε ότι η απόδοση των έξυπνων ηχείων και οι δυνατότητες που προσφέρουν επηρέασε στο μεγαλύτερο ποσοστό το αν θα προβούν σε φωνητική αγορά.

Οι Haas και Keller (2021) στην εργασία τους αναφέρονται στην στο πως οι νέοι επηρεάζονται από τις διαφημίσεις στα έξυπνα ηχεία. Όπως αναφέρουν, πλέον συγκεντρώνονται στοιχεία από την χρήση των καταναλωτών που διαθέτουν έξυπνα ηχεία με βάση τις αναζητήσεις τους, τις εφαρμογές και τις αγορές που κάνουν. Χρησιμοποιώντας αυτά τα στοιχεία οι εταιρίες κάνουν πιο εύστοχες και χρήσιμες προτάσεις διαφημίσεων στους χρήστες μέσω των ηχείων. Το βασικό ερώτημα όμως είναι πως αυτά τα στοιχεία

χρησιμοποιούνται και πως εξασφαλίζεται η ιδιωτικότητα και η ασφάλεια των δεδομένων. Η παρούσα έρευνα εξετάζει το γεγονός αυτό τονίζοντας ότι δεδομένου ότι η χρήση των έξυπνων ηχείων είναι διαδεδομένη, οι διαφημίσεις τους είναι εξίσου αποτελεσματικές, αλλά τίθεται απορία σχετικά με το πως τα δεδομένα που συλλέγονται αξιοποιούνται και την χρήση τους.

Ο Aksu et al., (2018) έκαναν μία εργασία στην οποία αναφέρονται στο διαδίκτυο των πραγμάτων και τις έξυπνες συσκευές που αξιοποιούνται από αυτού του είδους την τεχνολογία ώστε να προσφέρουν απεριόριστες δυνατότητες στους χρήστες και πως μπορεί να γίνει διαφήμιση μέσω αυτών. Σε πρώτη φάση, αναφέρουν τον ορισμό του διαδικτύου των πραγμάτων και συσκευές που το χρησιμοποιούν. Μέσα στα παραδείγματα είναι τα έξυπνα ηχεία, τα αυτοκίνητα, συσκευές σπιτιού και άλλα. Δίνεται έμφαση στις διαφημίσεις που μπορεί να αξιοποιηθούν. Τα έξυπνα αυτοκίνητα, που αποτελούν ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα, ανάλογα με την χρήση τους, μπορεί να γίνει συλλογή δεδομένων και να προβληθούν στοχευμένες διαφημίσεις. Στην συνέχεια, γίνεται περιγραφή για το πως λειτουργεί σήμερα η διαδικασία των διαφημίσεων. Παράλληλα, αναλύονται τα βασικότερα χαρακτηριστικά που καθιστούν το διαδίκτυο των πραγμάτων μία πολύ δυνατή τεχνολογία. Στο πλαίσιο της εργασίας, αναπτύχθηκε μία ιδέα για μία πλατφόρμα διαδικτύου των πραγμάτων διαφημίσεων, όπου περιγράφεται η λειτουργία της, τα πλεονεκτήματα της και όσα μπορεί να προσφέρει στον τομέα των έξυπνων συσκευών και του διαδικτύου των πραγμάτων για αποτελεσματικότερες διαφημίσεις.

Η Rzepka et al. (2020) έκαναν μία έρευνα κατά την οποία εξέτασαν το φαινόμενο των φωνητικών διαφημίσεων με την διάδοση των φωνητικών βοηθών. Οι καταναλωτές παρατηρήθηκε ότι διστάζουν να χρησιμοποιήσουν για αγορές φωνητικούς βοηθούς. Η έρευνα στοχεύει στην μελέτη του πως αντιλαμβάνονται οι καταναλωτές τις αγορές αυτές, τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τους. Έγιναν 30 συνεντεύξεις σε χρήστες έξυπνων ηχείων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προέκυψαν οι καταναλωτές του φωνητικού εμπορίου αντιλαμβάνονται τα οφέλη με βάση την ευκολία και ψυχαγωγία που τους προσφέρεται. Ταυτόχρονα όμως αισθάνονται έλλειψη εμπιστοσύνης. Η παρούσα έρευνα δίνει κατευθύνσεις προκειμένου οι επιχειρήσεις να σχεδιάσουν και να βελτιώσουν τις εφαρμογές των φωνητικών διαφημίσεων και των υπηρεσιών τους.

Ο Dash et al. (2022) στην εργασία τους αναφέρονται στις φωνητικές διαφημίσεις και τα αποτελέσματα που προκύπτουν όταν κάποιος χρήστης κάνει αναζήτηση σε ένα έξυπνο ηχείο

που χρησιμοποιεί φωνητικό βοηθό όπως για παράδειγμα η Alexa. Έχει παρατηρηθεί ότι κατά την αναζήτηση τα αποτελέσματα που μπορεί να παραθέσει η έξυπνη βοηθός διαφέρει από εκείνα που σε αναζήτηση σε ένα desktop υπολογιστή θα βρει ένας χρήστης κατά την αναζήτηση του σε μια μηχανή αναζήτησης. Αντίθετα, η φωνητική βοηθός ανακοινώνει ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα με βάση κάποια συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που εκείνη κρίνει ότι θα ανταποκριθεί στην ανάγκη του χρήστη. Άρα τίθεται το ερώτημα κατά πόσο συχνά συμβαίνει αυτό. Με βάση το φαινόμενο αυτό, κρίθηκε σκόπιμο να γίνει μία έρευνα στην φωνητική βοηθό Alexa, κατά την οποία ερωτώνται χρήστες όταν αναζήτησαν για κάποιο προϊόν τι αποτέλεσμα πήραν και την άποψη της, μέσω ενός ερωτηματολογίου. Σε γενικό πλαίσιο, σύμφωνα με τα αποτελέσματα, ορισμένες ανησυχίες δημιουργούνται ως προς το κατά πόσο υπάρχει “δικαιοσύνη” στα αποτελέσματα που προκύπτουν στις φωνητικές διαφημίσεις.

Ο Tassiello et al. (2021) έκαναν μία έρευνα στην οποία εστιάζουν στην ψυχολογία των καταναλωτών όταν πρόκειται να παραγγείλουν φαγητό με την χρήση του φωνητικού βοηθού και τι θα επιλέξουν να φάνε. Με βάση την έρευνα που έγινε σε συμμετέχοντες μέσω τριών σταδίων εξετάστηκε κατά πόσο οι καταναλωτές τείνουν να παραγγέλνουν όταν έχουν μικρή συμμετοχή στην διαδικασία επιλογής του φαγητού ή μεγάλη συμμετοχή. Το αποτέλεσμα οδήγησε στο συμπέρασμα ότι οι καταναλωτές τείνουν να παραγγέλνουν περισσότερο όταν έχουν μικρή ανάμειξη με την επιλογή του προϊόντος. Η παρατήρηση αυτή παρατηρείται κυρίως όταν οι καταναλωτές βιώνουν, ως προς την ψυχολογία τους, μία κατάσταση ισχύος.

Η Lau et al. (2018) δημιούργησαν την παρούσα εργασία με σκοπό να αναλύσουν την συλλογή και ασφάλεια των δεδομένων από τα έξυπνα ηχεία. Αρχικά, ξεκινάνε την ανάλυσή τους αναφερόμενοι στα έξυπνα ηχεία της Amazon, της Google και της Microsoft. Αναφέρονται στην λειτουργία των έξυπνων ηχείων και την αλληλεπίδραση μαζί τους μέσω φωνητικών εντολών. Γενικότερα η ανάπτυξη της έξυπνης τεχνολογίας όπως των αισθητήρων έχει προκαλέσει ερωτηματικά σχετικά με την ασφάλεια που διαθέτουν οι έξυπνες συσκευές και τι δεδομένα συλλέγουν. Στην έρευνα που έγινε τέθηκαν ερωτήματα που σχετίζονται με τα χαρακτηριστικά εκείνα που θα επηρεάζουν τους καταναλωτές για το αν θα αγοράσουν έξυπνο ηχείο ή όχι, τις ανησυχίες τους ως προς την ασφάλεια που προσφέρουν και κατά πόσο αυτές οι ανησυχίες επηρεάζουν τον τρόπο αντιμετώπισης τους ως προς τα έξυπνα ηχεία. Κατά τη διάρκεια της έρευνας 17 άτομα που είναι χρήστες έξυπνων ηχείων και 17 άτομα που δεν διαθέτουν ερωτήθηκαν σχετικά με τι σκέφτονται ως προς το θέμα της ασφάλειας. Οι 17 χρήστες που διαθέτουν έξυπνα ηχεία ισχυρίστηκαν ότι

δεν γνωρίζουν τόσο καλά τα θέματα ασφαλείας που μπορεί να προκύψουν και συνεπώς δεν τα ενδιέφερε άμεσα. Αντίθετα, οι χρήστες που δεν διαθέτουν έξυπνα ηχεία είπαν ότι ο λόγος που δεν αγόρασαν είναι η ανησυχία για τα προσωπικά τους δεδομένα. Γίνεται, επίσης, μία σύνδεση των έξυπνων ηχείων με το διαδίκτυο των πραγμάτων και αναλύονται και πάλι οι κίνδυνοι ασφαλείας που μπορεί να υπάρχουν. Παρότι οι συσκευές του διαδικτύου των πραγμάτων είναι εφοδιασμένες με κάποιες προδιαγραφές ασφαλείας, η ασφάλεια των δεδομένων δεν μπορεί να επιβεβαιωθεί. Το βασικό συμπέρασμα που προέκυψε είναι ότι οι εταιρίες συνίσταται να επενδύσουν περισσότερο σε θέματα και τρόπους ασφαλείας με βάση τα αποτελέσματα που προέκυψαν.

Ο Fulgoni (2018) πραγματοποίησε έρευνα στην οποία είχε θέσει το ερώτημα εάν οι φωνητικές διαφημίσεις και τα analytics θα αντικαταστήσουν τους παραδοσιακούς τρόπους διαφήμισης. Ξεκινάει την περιγραφή του αναφερόμενος στην δύναμη που έχουν αποκτήσει φωνητικές διαφημίσεις σήμερα. Αναφέρεται σαν παράδειγμα στην εταιρεία Amazon η οποία μέσω των έξυπνων ηχείων της συλλέγει κάποιες πληροφορίες σχετικά με την χρήση τους από τους καταναλωτές με σκοπό να προωθεί τα προϊόντα και υπηρεσίες πιο αποτελεσματικά και μέσω στοχευμένων διαφημίσεων. Λέει ότι η εταιρία είναι τόσο ανεπτυγμένη και προσφέρει υπηρεσίες και λύσεις οι οποίες αποτελούν ανταγωνιστή στα παραδοσιακά μαγαζιά και επιχειρήσεις που προωθούν τα προϊόντα τους με τον παραδοσιακό τρόπο. Στην συνέχεια, τονίζει ότι πλέον τα έξυπνα ηχεία μπορούν να αποτελέσουν συσκευές για αγορές και με βάση έρευνα που έγινε αναφέρει ότι αρκετοί χρήστες έμειναν ικανοποιημένοι από την χρήση των έξυπνων ηχείων τους. Τελικά, κάνει μία ανακεφαλαίωση στην οποία λέει ότι με την εισαγωγή των έξυπνων ηχείων και των φωνητικών διαφημίσεων οι τρόποι μάρκετινγκ έχουν αλλάξει και εταιρίες όπως η Amazon προσφέρουν άμεση πρόσβαση στα προϊόντα και προτάσεις μέσω των έξυπνων ηχείων. Οι εξελίξεις αναμένονται μεγάλες, όπως αναφέρει, στο μέλλον και θα επηρεάσει τόσο τα οικονομικά μοντέλα των επιχειρήσεων όσο και τον τρόπο που γίνονται οι συναλλαγές. Η προώθηση των προϊόντων έχει ήδη επηρεαστεί καθώς νέοι πιο εξελιγμένοι τρόποι εισάγονται στο μάρκετινγκ και αναμένεται για το πως θα εξελιχθεί η αλλαγή αυτή.

Κεφάλαιο 4 – Έρευνα

4.1. Μεθοδολογία και Δείγμα Έρευνας

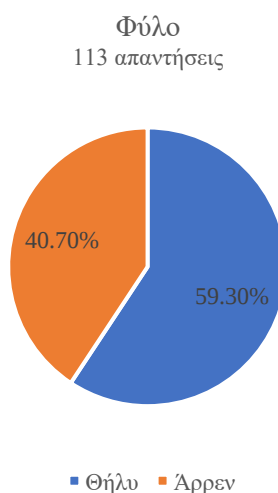
Για την διεξαγωγή της έρευνας, χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο. Οι ερωτήσεις σχετίζονται με τις διαφημίσεις στα έξυπνα ηχεία, τον τρόπο που οι χρήστες τα διαχειρίζονται, καθώς και εάν έχουν βελτιώσει τις αγοραστικές τους επιλογές και συνήθειες. Η εφαρμογή Google forms (“Google Forms”, 2022) αποτέλεσε το μέσο που έγινε εφικτή η προσπάθεια αυτή. Είναι μία διαδικτυακή υπηρεσία, που ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει ερωτηματολόγια και να τα διανέμει ηλεκτρονικά στο διαδίκτυο. Κατά την διαδικασία αυτή ένα ποσοστό ατόμων απαντάει και στην συνέχεια δημιουργούνται σταδιακά στατιστικά και προκύπτουν τα αποτελέσματα της σχετικής έρευνας. Για την παρούσα έρευνα, χρησιμοποιήθηκε η συγκεκριμένη διαδικασία ώστε να συλλεχθούν κάποια αποτελέσματα που να ανταποκρίνονται επιτυχώς στα ζητούμενα της έρευνας.

Η έρευνα αναφέρεται σε άτομα 19 – 35 ετών, τα οποία λόγω του νεαρού της ηλικίας τους ασχολούνται εντονότερα με την τεχνολογία. Τα στοιχεία είναι κάποια δημογραφικά στοιχεία και στην συνέχεια τίθενται ερωτήσεις σχετικά με την χρήση που γίνεται στα έξυπνα ηχεία. Επιπλέον, έχουν συμπεριληφθεί ερωτήσεις που ο χρήστης καλείται να βαθμολογήσει ορισμένα στοιχεία.

Κατά την έρευνα συμμετείχαν 113 άτομα τα οποία απάντησαν σε 17 ερωτήσεις (Παράρτημα Α). Προέκυψαν αποτελέσματα, όπου τα ποσοστά τους περιγράφουν την χρήση και γνώμη των χρηστών για τα έξυπνα ηχεία και τις διαφημίσεις που εμφανίζονται σε αυτά. Οι χρήστες είχαν και την επιλογή να συμπεριλάβουν κάποια άλλη διαφορετική απάντηση μέσω της επιλογής «Άλλο» με την επιλογή να γράψουν τι άλλο ή απλά να το αφήσουν κενό. Από την 1^η – 6^η ερώτηση απάντησαν 113 χρήστες, το σύνολο δηλαδή όσων πήραν μέρος. Εάν κάποιος απαντούσε «Όχι» τότε το ερωτηματολόγιο σταματούσε στο σημείο αυτό, καθώς απευθύνεται σε όσους διαθέτουν έξυπνο ηχείο. Στην συνέχεια, απάντησαν 72 άτομα που είπαν «Ναι» στην 7^η - 9^η ερώτηση. Στο τελευταίο στάδιο, στις ερωτήσεις 10^η – 17^η, εάν κάποιος απαντούσε «Όχι» στην ερώτηση εάν έχουν συναντήσει διαφήμιση στο έξυπνο ηχείο, σταματούσε και πάλι το ερωτηματολόγιο εκεί, έτσι ώστε να είναι ακριβής η μέτρηση των αποτελεσμάτων. Συνολικά 48 άτομα έφτασαν στο τέλος του ερωτηματολογίου.

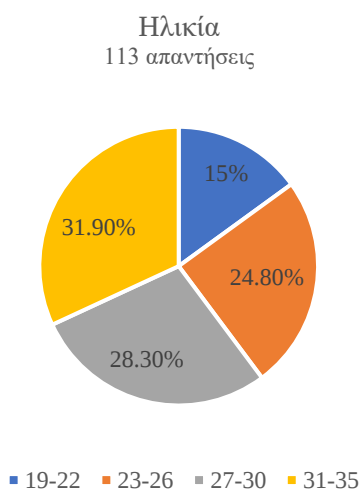
4.2. Ανάλυση Στοιχείων Έρευνας

Αρχικά, παρουσιάζονται τα ποσοστά του φύλου και της ηλικίας:



Διάγραμμα 1: Φύλο συμμετεχόντων

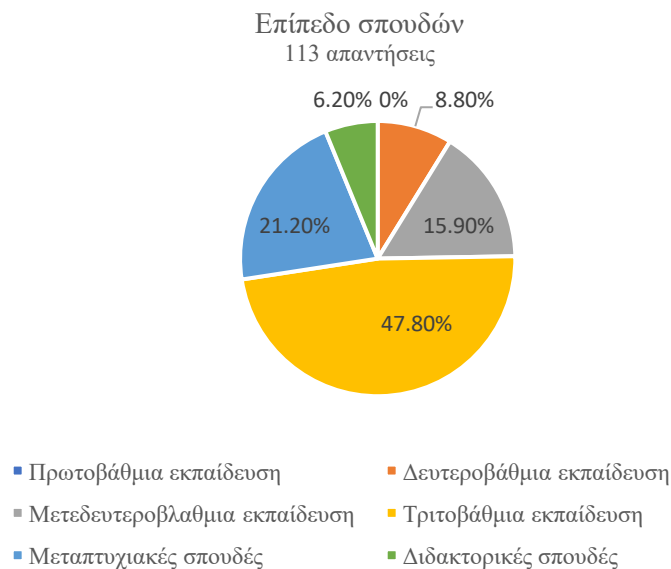
Σύμφωνα με το Διάγραμμα 1, το φύλο των γυναικών που συμμετείχαν είναι 59,3% και των ανδρών 40,7%. Οι γυναίκες είχαν μεγαλύτερη συμμετοχή σε σχέση με τους άνδρες, με συνολική διαφορά μεταξύ τους 18,6%.



Διάγραμμα 2: Ηλικία συμμετεχόντων

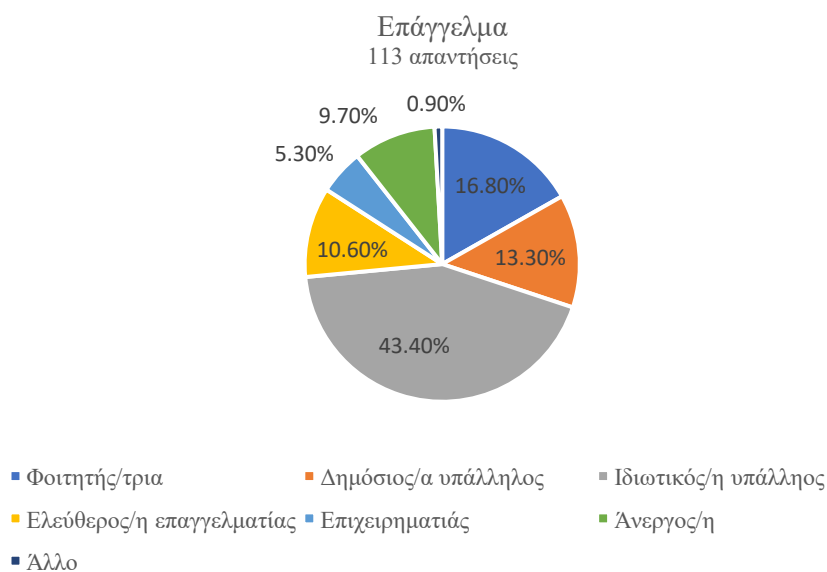
Σύμφωνα με το Διάγραμμα 2, για 19 – 22 ετών απάντησε το 15%, για 23 – 26 το 24,8%, για 27 – 30 το 28,3% και 31-35 το 31,9%. Την μεγαλύτερη συμμετοχή είχαν άτομα 31 – 35 και όσο μειώνεται η ηλικιακή ομάδα παρατηρείται ότι μειώνεται και το ποσοστό αντίστοιχα.

Ακολουθεί η εκπαίδευση και το επάγγελμα:



Διάγραμμα 3: Εκπαίδευση συμμετεχόντων

Όπως προκύπτει από το Διάγραμμα 3, το επίπεδο σπουδών που είχαν οι συμμετέχοντες ξεκινάει με μεγαλύτερο ποσοστό την τριτοβάθμια εκπαίδευση με 47,8%, ακολουθούν οι μεταπτυχιακές σπουδές με 21,2%, η μετεδευτεροβάθμια εκπαίδευση με 15,9%, η δευτεροβάθμια εκπαίδευση με 8,8%, η διδακτορικές σπουδές με 6,2% και η πρωτοβάθμια εκπαίδευση την οποία κανείς δεν επέλεξε, άρα δεν υπάρχει ποσοστό. Παρατηρείται ότι οι σχεδόν οι μισοί συμμετέχοντες ανήκουν στην κατηγορία της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και όλοι οι υπόλοιποι στις άλλες εκπαιδευτικές κατηγορίες με κανέναν να ανήκει στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

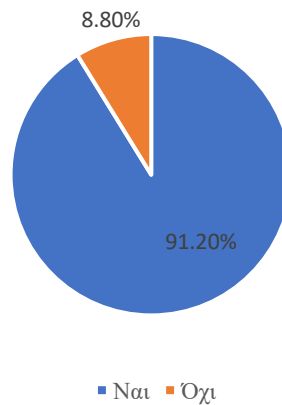


Διάγραμμα 4: Επάγγελμα συμμετεχόντων

Σύμφωνα με το Διάγραμμα 4, όσον αφορά το επάγγελμα όσων συμμετείχαν, το μεγαλύτερο ποσοστό κατέχουν οι ιδιωτικοί υπάλληλοι με 43,4% και ακολουθούν οι φοιτητές με 16,8%, οι δημόσιοι υπάλληλοι με 13,3%, οι ελεύθεροι επαγγελματίες με 10,6%, οι άνεργοι με 9,7%, οι επιχειρηματίες με 5,3% και όσοι απάντησαν «Άλλο» με 0,9%.

Ακολουθούν ερωτήσεις σχετικές με τη εξοικείωση των χρηστών με τις έξυπνες συσκευές, αν διαθέτουν έξυπνο ηχείο και τι είδους φωνητικό βοηθό διαθέτουν:

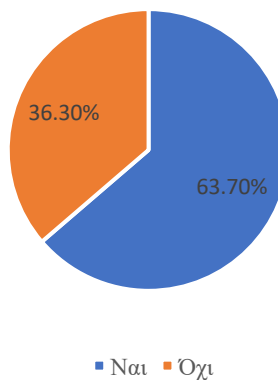
Είστε εξοικειωμένος/η με τις έξυπνες συσκευές;
113 απαντήσεις



Διάγραμμα 5: Εξοικείωση συμμετεχόντων με έξυπνες συσκευές

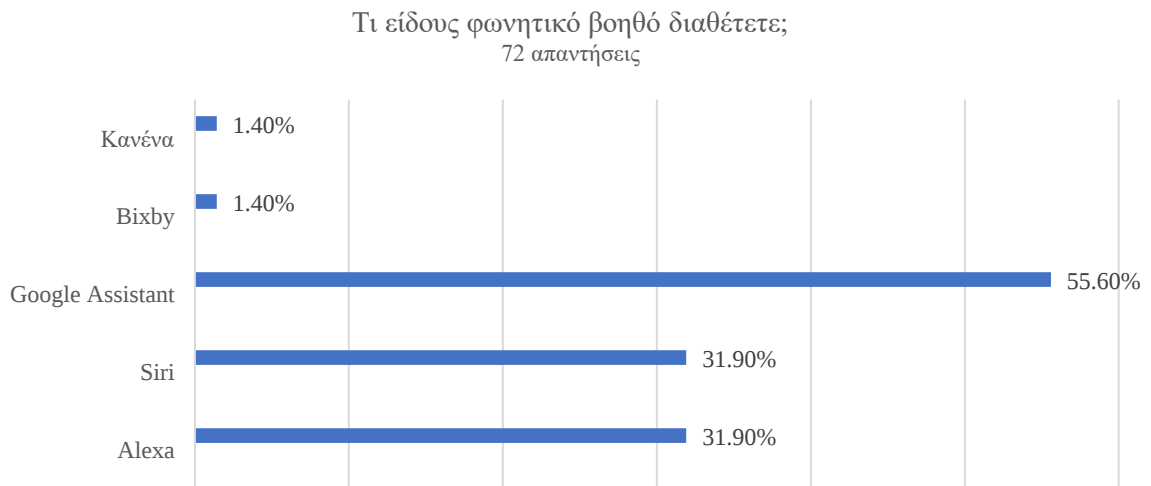
Στο Διάγραμμα 5, το 91,2% των συμμετεχόντων είναι εξοικειωμένοι με τις έξυπνες συσκευές, ενώ το 8,8% δεν είναι σχετικό με αυτές. Άρα η νεολαία είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένη με τις έξυπνες συσκευές.

Διαθέτετε έξυπνο ηχείο;
113 απαντήσεις



Διάγραμμα 6: Συμμετέχοντες που διαθέτουν έξυπνο ηχείο

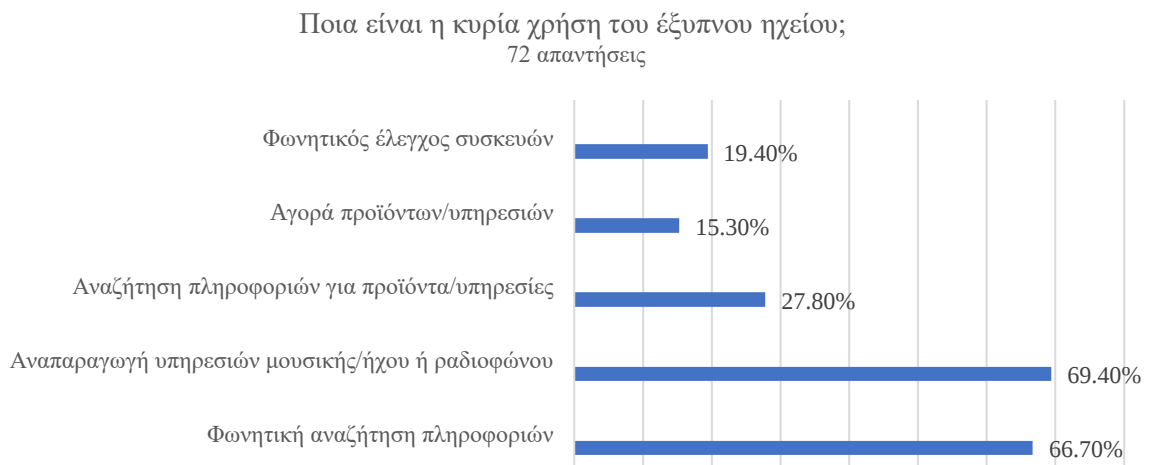
Σύμφωνα με το Διάγραμμα 6, το 63,7% των συμμετεχόντων διαθέτουν έξυπνο ηχείο ενώ το 36,3% δεν διαθέτει. Συνεπώς, στην πλειοψηφία τους τα νέα άτομα που πήραν μέρος διαθέτουν έξυπνα ηχεία.



Διάγραμμα 7: Είδος φωνητικού βοηθού που διαθέτουν οι συμμετέχοντες

Σύμφωνα με το Διάγραμμα 7, ο φωνητικός βοηθός Google Assistant έχει την μεγαλύτερη απήχηση με 55,6% σε σχέση με τους υπόλοιπους όπου είναι η Alexa και Siri με ποσοστό 31,9% και ως απάντηση στο «Άλλο» ακολουθούν οι «Bixby» με 1,4% και «Κανένα από αυτά» με 1,4%.

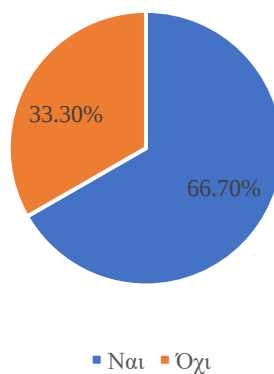
Στην συνέχεια, ακολουθούν ερωτήσεις για την κύρια χρήση του ηχείου, εάν έχει προταθεί διαφήμιση, πως παρουσιάστηκε η διαφήμιση και τι είδους προϊόν βρέθηκε:



Διάγραμμα 8: Κύρια χρήση έξυπνου ηχείου από συμμετέχοντες

Στο Διάγραμμα 8, η αναπαραγωγή υπηρεσιών μουσικής/ήχου ή ραδιοφώνου με ποσοστό 69,4% και η φωνητική αναζήτηση πληροφοριών με 66,7% καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο ποσοστό δεδομένου ότι αποτελούν γνωστές ικανότητες που προσφέρουν τα έξυπνα ηχεία. Στην συνέχεια, ακολουθούν η αναζήτηση πληροφοριών για συγκεκριμένα προϊόντα και υπηρεσίες με 27,8%, ο φωνητικός έλεγχος συσκευών με 19,4% και η αγορά προϊόντων και υπηρεσιών με 15,3%.

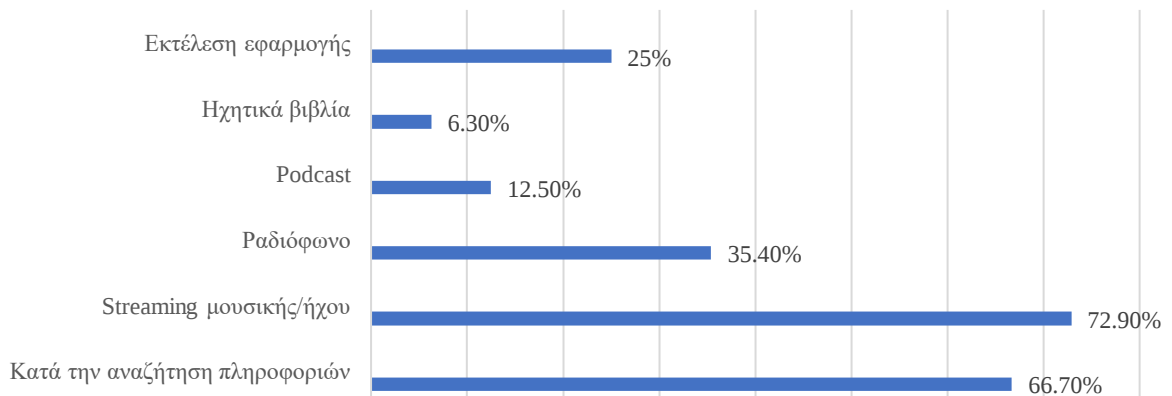
Σας έχει προταθεί στο έξυπνο ηχείο προϊόν/υπηρεσία μέσω κάποιας διαφήμισης;
72 απαντήσεις



Διάγραμμα 9: Πρόταση στο έξυπνο ηχείο για προϊόν/υπηρεσία μέσω διαφήμισης στους συμμετέχοντες

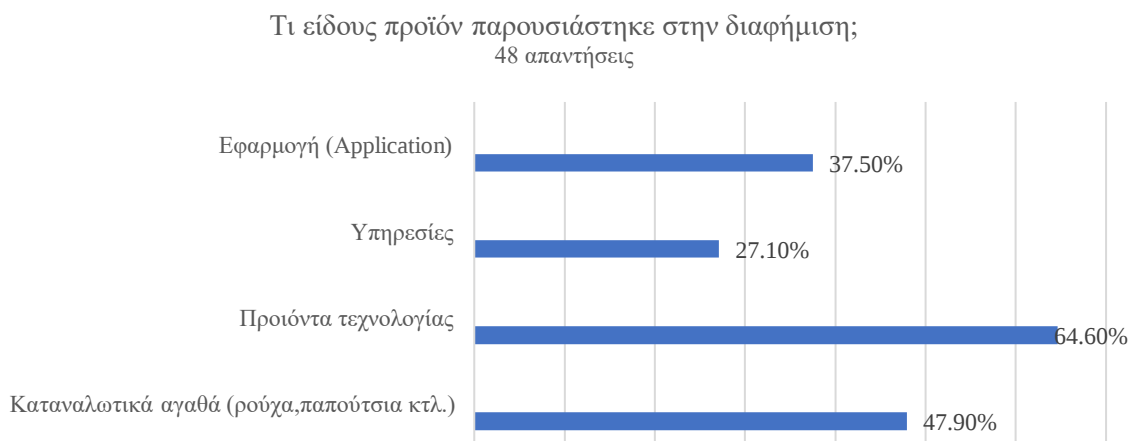
Σύμφωνα με το Διάγραμμα 9, στο 66,7% όσων απάντησαν έχει εμφανιστεί κάποιο προϊόν/υπηρεσία μέσω κάποιας διαφήμισης, ενώ το 33,3% δεν έχει συναντήσει κάποια μέχρι τώρα. Άρα στην Ελλάδα οι διαφημίσεις στα έξυπνα ηχεία έχουν αρχίσει να έχουν εντονότερη παρουσία σταδιακά.

Με τι τρόπο παρουσιάστηκε η διαφήμιση στο έξυπνο ηχείο;
48 απαντήσεις



Διάγραμμα 10: Τρόπος εμφάνισης της διαφήμισης στο έξυπνο ηχείο στους συμμετέχοντες

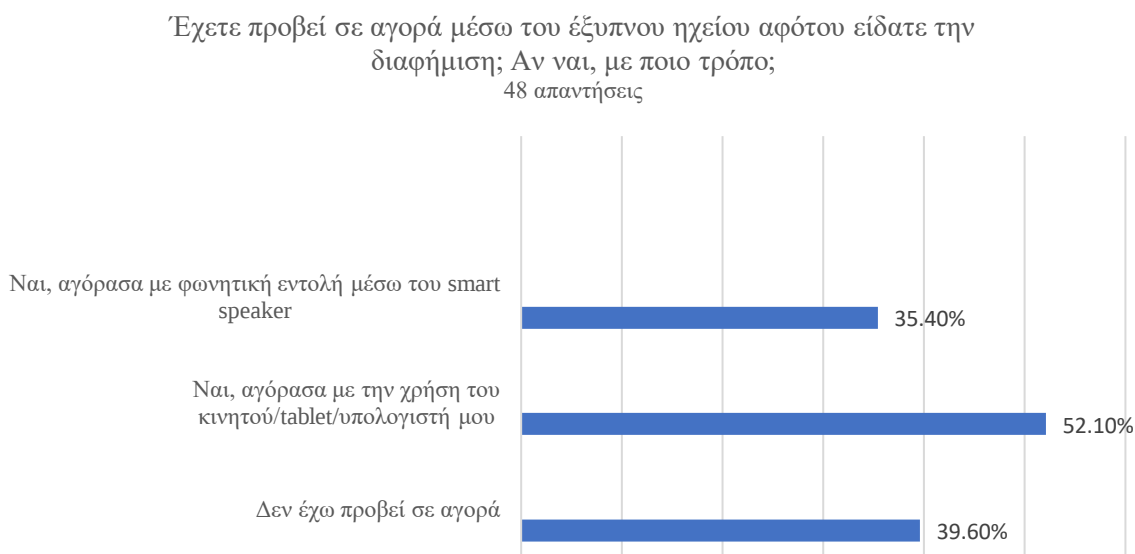
Σύμφωνα με το Διάγραμμα 10, στα περισσότερα άτομα η διαφήμιση παρουσιάστηκε κατά το streaming μουσικής/ήχου με ποσοστό 72,9%, κατά την αναζήτηση πληροφοριών με ποσοστό 66,7%, στο ραδιόφωνο με 35,4%, σε εκτέλεση εφαρμογής κατά 25% και στην συνέχεια σε podcast με 12,5% και κατά την εκτέλεση αναπαραγωγή ηχητικών βιβλίων με το μικρότερο ποσοστό 6,3%.



Διάγραμμα 11: Είδος προϊόντος που εμφανίστηκε στην διαφήμιση στους συμμετέχοντες

Σύμφωνα με το Διάγραμμα 11, το μεγαλύτερο ποσοστό από όσους είδαν κάποιο προϊόν στην διαφήμιση ήταν προϊόντα τεχνολογίας με 64,6%, καταναλωτικά αγαθά με 47,9%, εφαρμογή με 37,5% και υπηρεσίες με 27,1%.

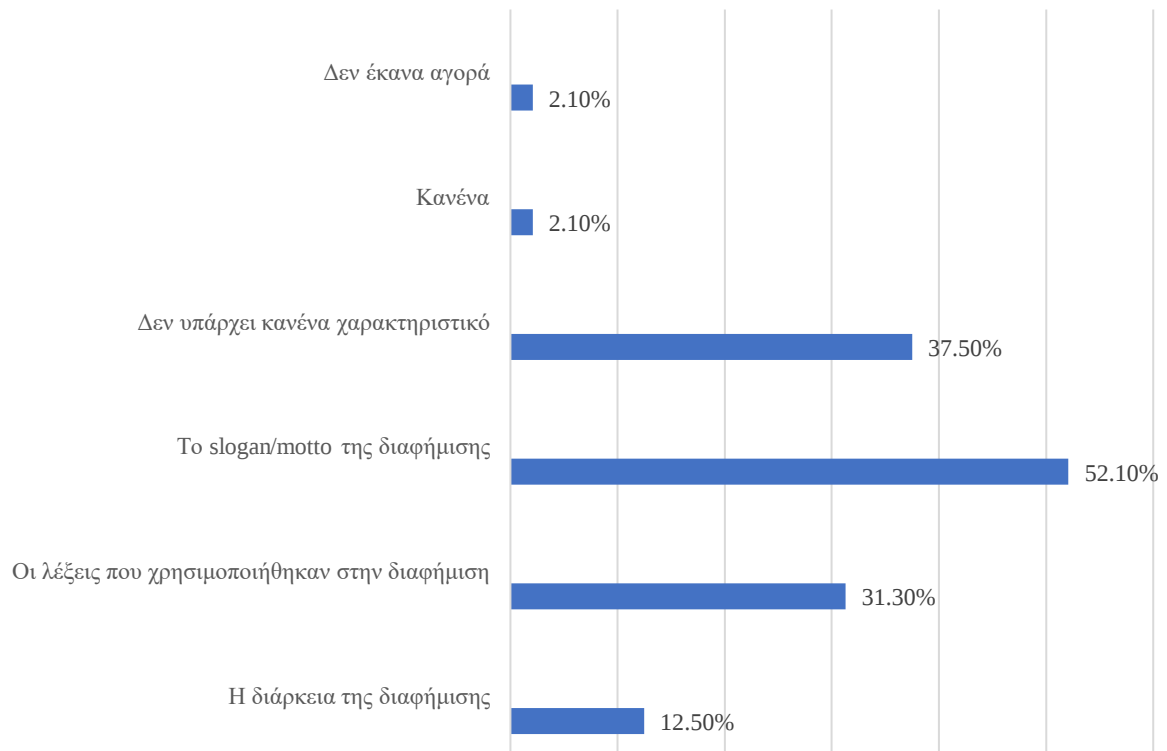
Παρακάτω είναι κάποιες ερωτήσεις σχετικά με την χρήση όπως φαίνονται στα σχεδιαγράμματα:



Διάγραμμα 12: Πιθανότητα αγοράς μέσω του έξυπνου ηχείου μετά την εμφάνιση διαφήμισης στους συμμετέχοντες

Με βάση το Διάγραμμα 12, βλέπουμε ότι το 52,1% αγόρασε μέσω του κινητού/tablet/υπολογιστή ενώ οι υπόλοιποι με 35,4% μέσω φωνητικής εντολής στο έξυπνο ηχείο. Το 39,6% δεν αγόρασε. Άρα προκύπτει ότι σε μεγάλο ποσοστό τα άτομα που συμμετείχαν έκαναν ενεργή χρήση του έξυπνου ηχείου για αγορές ή επηρεαζόντουσαν από την διαφήμιση και αγόραζαν μετά την αναπαραγωγή της.

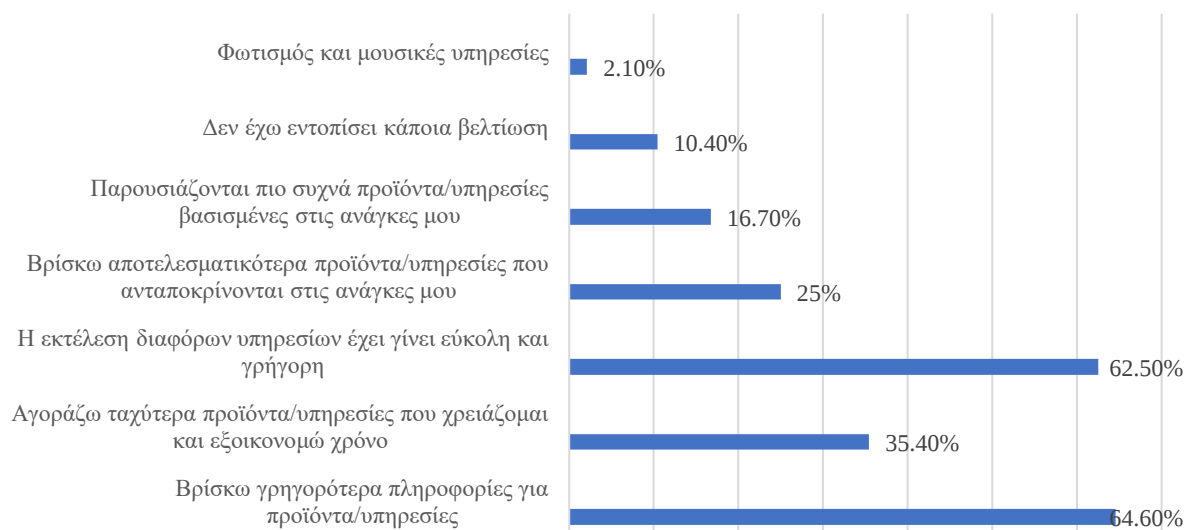
Ποιο ήταν τα χαρακτηριστικά εκείνα που σας έκαναν να προβείτε στην αγορά του προϊόντος/υπηρεσίας όσον να αφορά την διαφήμιση;
48 απαντήσεις



Διάγραμμα 13: Χαρακτηριστικά διαφήμισης που οδήγησαν σε αγορά τους συμμετέχοντες

Σύμφωνα με το Διάγραμμα 13, το slogan/motto της διαφήμισης επηρέασε τους συμμετέχοντες για να αγοράσουν το προϊόν/υπηρεσία με ποσοστό 52,1%, οι λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν στην διαφήμιση με 31,3%, η διάρκεια της διαφήμισης με 12,5%, ενώ το 37,5% δήλωσε ότι δεν υπάρχει κανένα χαρακτηριστικό και το 2,1% δεν έκανε αγορά. Επομένως, το slogan/motto και οι λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν ήταν τα βασικότερα χαρακτηριστικά που επηρέασαν.

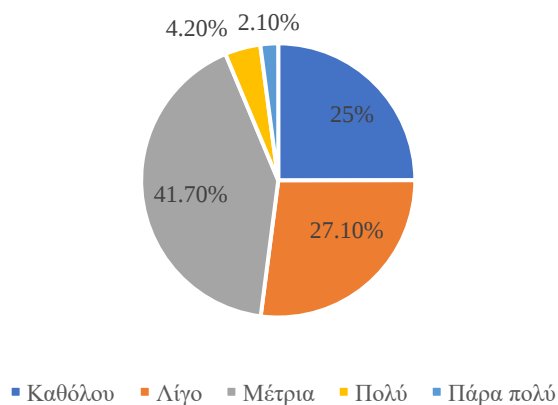
Ποια από τα παρακάτω θεωρείτε έχουν βελτιωθεί στην αγοραστική σας ζωή με την έναρξη χρήσης του έξυπνου ηχείου;
48 απαντήσεις



Διάγραμμα 14: Βελτιώσεις που προσέφερε το έξυπνο ηχείο στους συμμετέχοντες

Με βάση το Διάγραμμα 14, οι περισσότεροι βρίσκουν πιο γρήγορα πληροφορίες και προϊόντα/υπηρεσίες με ποσοστό 64,6%, αγοράζουν γρηγορότερα προϊόντα και εξοικονομούν χρόνο με 35,4%, βρίσκουν αποτελεσματικότερα προϊόντα/υπηρεσίες που ανταποκρίνονται στις ανάγκες τους, παρουσιάζονται πιο συχνά προϊόντα/υπηρεσίες που ανταποκρίνονται στις ανάγκες τους με 16,7%, το 10,4% δεν έχει εντοπίσει βελτίωση έως τώρα. Στην κατηγορία «Άλλο», δόθηκε μία απάντηση ότι βελτιώθηκε η διαχείριση του φωτισμού και οι μουσικές υπηρεσίες. Άρα με βάση τα συμπεράσματα αυτά, στην πλειοψηφία τους έχουν βελτιωθεί η χρόνος και η ευκολία εύρεσης προϊόντων και υπηρεσιών.

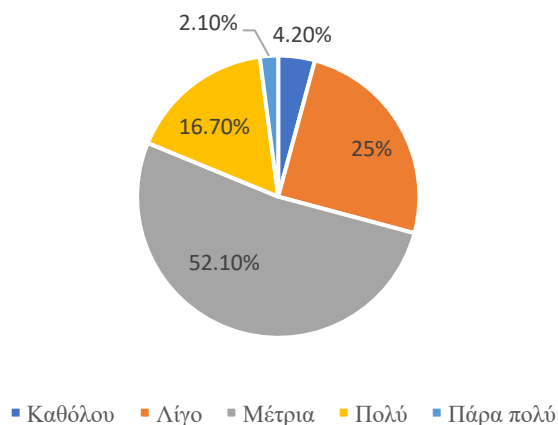
Πόσο συχνά αγοράζετε με την χρήση του φωνητικού βοηθού;
48 απαντήσεις



Διάγραμμα 15: Πόσο συχνά αγοράζουν οι συμμετέχοντες μέσω του φωνητικού βοηθού

Σύμφωνα με το Διάγραμμα 15, ερωτήθηκαν οι συμμετέχοντες κατά πόσο αγοράζουν με την χρήση φωνητικού βοηθού. Η πλειοψηφία, με 41,7%, απάντησε «Μέτρια» που σημαίνει ότι πλέον και στην Ελλάδα, σταδιακά τα έξυπνα ηχεία αξιοποιούνται και για αγορές. Το 27,1% δήλωσε «Λίγο», το 25% καθόλου, το 4,2% «Πολύ» και το 2,1% «Πάρα πολύ».

Πόσο συχνά σας προτείνονται προϊόντα/υπηρεσίες μέσω διαφημίσεων στα έξυπνα ηχεία που σας ενδιαφέρουν άμεσα;
48 απαντήσεις

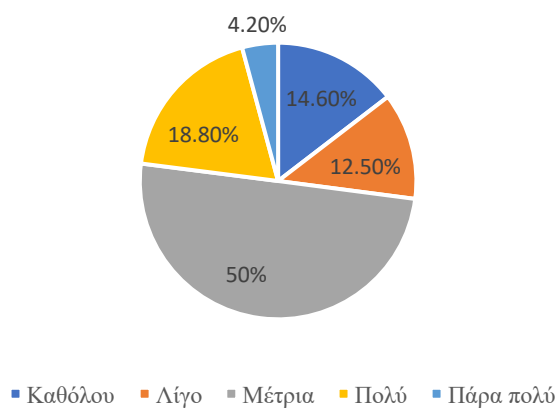


Διάγραμμα 16: Εμφανίσεις προϊόντων/υπηρεσιών στα έξυπνα ηχεία μέσω διαφημίσεων που ενδιαφέρουν άμεσα τους συμμετέχοντες

Σύμφωνα με το Διάγραμμα 16, το 52,1% απάντησε ότι «Μέτρια» βλέπει προϊόντα ή υπηρεσίες που να τους ενδιαφέρουν άμεσα. Το 25% δήλωσε «Λίγο», το 16,7% «Πολύ», το 4,2% «Καθόλου» και το 2,1% «Πάρα πολύ».

Σε τελικό στάδιο, ρωτήθηκε η γνώμη τους ως προς το πόσο έχει διευκολύνει το έξυπνο ηχείο την ζωή τους:

Πόσο θεωρείτε ότι τα έξυπνα ηχεία και οι προτεινόμενες διαφημίσεις σε αυτά έχουν διευκολύνει τις αγοραστικές σας συνήθειες;
48 απαντήσεις



Διάγραμμα 17: Πόσο τα έξυπνα ηχεία και οι διαφημίσεις τους έχουν βελτιώσει την αγοραστική ζωή των συμμετεχόντων

Σύμφωνα με το Διάγραμμα 17, το 50% απάντησε ότι «Μέτρια» τα έξυπνα ηχεία και οι διαφημίσεις σε αυτά έχουν βελτιώσει τις συνήθειες ως προς τις αγορές του. Το 18,8% δήλωσε «Πολύ», το 14,6% «Καθόλου», το 14,6% «Λίγο» και το 4,2% «Πάρα πολύ». Οι μισοί δηλαδή από τους συμμετέχοντες που έχουν δει διαφήμιση στο έξυπνο ηχείο νιώθουν σημαντική διαφορά στις αγορές τους.

Προκύπτει, λοιπόν, ότι στην έρευνα συμμετείχαν περισσότερο γυναίκες σε αντίθεση με τους άνδρες. Έχουν ολοκληρώσει τριτοβάθμια εκπαίδευση και απασχολούνται στον ιδιωτικό τομέα, στην πλειοψηφία τους. Σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες γνωρίζουν για τις έξυπνες συσκευές και πως λειτουργούν. Διαθέτουν, παραπάνω από τους μισούς έξυπνο ηχείο, που σημαίνει ότι η νεολαία είναι εξοικειωμένη με τις έξυπνες συσκευές και συνεπώς τα έξυπνα ηχεία στο μεγαλύτερο ποσοστό. Το Google Assistant αποτελεί διάσημη επιλογή μεταξύ των επιλογών έχοντας την μεγαλύτερη απήχηση. Στις δυνατότητες των ηχείων η αναπαραγωγή υπηρεσιών μουσικής και ήχου, καθώς και ραδιοφώνου, είναι γνωστές λειτουργίες που αξιοποιούνται καθώς. Ακολουθεί η φωνητική αναζήτηση πληροφοριών που αποτελεί εξίσου χρήσιμη λειτουργία. Η εμφάνιση διαφημίσεων έγινε εντονότερα σε streaming μουσικής/ήχου και κατά την αναζήτηση πληροφοριών στο έξυπνο ηχείο. Τα προϊόντα τεχνολογίας ήταν από τα πιο συχνά εμφανιζόμενα προϊόντα. Οι συμμετέχοντες με την χρήση του φωνητικού βοηθού βρίσκουν ευκολότερα προϊόντα/υπηρεσίες και αγοράζουν μέσω αυτού σχετικά συχνά ενώ παράλληλα έχουν βελτιωθεί οι αγοραστικές τους συνήθειες.

4.3. Σύγκριση με Προηγούμενες Σχετικές Έρευνες

Έχουν υπάρξει ορισμένες σχετικές έρευνες με παρεμφερή θέματα, οι οποίες εμφανίζουν κοινά σημεία και συμπεράσματα με την παρούσα έρευνα και αξίζει να αναφερθούν. Έχουν εντοπιστεί οι εξής εργασίες και κοινά στοιχεία:

Σε μία έρευνα σχετικά με τις διαφημίσεις στα έξυπνα ηχεία σε νεαρά άτομα ηλικίας 19-34 ετών, η Smith (2018) εξέτασε την γνώμη των νέων ατόμων για τις διαφημίσεις στα έξυπνα ηχεία και τι είδους βελτιώσεις θα έκαναν ο καθένας προσωπικά. Συγκρίνοντας την έρευνα της Smith με την παρούσα εργασία, προκύπτει ότι:

- Στους νέους, η κατοχή έξυπνων ηχείων είναι συχνό φαινόμενο και έχουν αλληλεπιδράσει σε μεγάλο ποσοστό με έξυπνα ηχεία. Επίσης, ένα μικρό ποσοστό από όσους συμμετείχαν δεν διαθέτει έξυπνο ηχείο. Το ίδιο ακριβώς παρατηρείται

και στην παρούσα έρευνα, όπου νέα άτομα ηλικίας 19-35 ετών, στο μεγαλύτερο ποσοστό τους διαθέτουν ηχεία.

- Η εμφάνιση διαφημίσεων είναι κάτι κοινό στις δύο έρευνες, που σαν θέμα ενδιαφέρει και έχει την άμεση προσοχή των νέων.
- Στην έρευνα της Smith, αναφέρεται ότι το έξυπνο ηχείο Echo Show που χρησιμοποιεί την φωνητική βοηθό Alexa, το 2018 ήταν πολύ γνωστό στους νέους και συνεπώς η Alexa. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες γνώριζαν την φωνητική βοηθό. Στην παρούσα έρευνα για την Ελλάδα, ο φωνητικός βοηθός Google Assistant δείχνει την μεγαλύτερη χρήση, ενώ στην συνέχεια ακολουθεί η Alexa με εξίσου μεγάλο ποσοστό, που σημαίνει ότι ακόμα και σήμερα, η Alexa παραμένει στις κορυφαίες επιλογές. Παράλληλα, νέοι φωνητικοί βοηθοί αποκτούν μεγαλύτερη απήχηση όσο περνάει ο χρόνος.

Επομένως, όπως προκύπτει στους νέους τα έξυπνα ηχεία και οι διαφημίσεις σε αυτά είναι κάτι γνωστό, που έχουν συναντήσει και αξιοποιούν για αγορές. Συμπεραίνεται ακόμα, ότι θέλουν να δουν ακόμα μεγαλύτερη εξέλιξη στις δυνατότητες των έξυπνων ηχείων για διευκόλυνση των αγορών τους.

Σε μία ακόμη σχετική έρευνα, οι Zaharia & Würfel (2021) ερεύνησαν την απήχηση των έξυπνων ηχείων στην Γερμανία, τους λόγους που οι πολίτες θα επέλεγαν την κατοχή του ηχείου και κατά πόσο θα το αξιοποιούσαν στις online αγορές τους. Από τα συμπεράσματα, προκύπτουν κοινά, συγκρίνοντας με την παρούσα εργασία στην Ελλάδα:

- Και στις δύο περιπτώσεις, η ευκολία χρήσης που παρέχει το ηχείο και η εξοικονόμηση χρόνου είναι βασικά στοιχεία, που οι καταναλωτές εκτιμούν ιδιαίτερα, κατά την χρήση του.
- Ειδικά στην περίπτωση αγορών, η εξοικονόμηση χρόνου είναι κίνητρο για την χρήση του ηχείου για αγορές. Το συμπέρασμα αυτό προέκυψε και στην παρούσα εργασία στην Ελλάδα, όπου η εξοικονόμηση χρόνου είναι κοινή επιλογή μεταξύ των καταναλωτών.

Αρα και στις δύο έρευνες, η εξοικονόμηση χρόνου και η ευχέρεια κινήσεων που προσφέρει το έξυπνο ηχείο, αποτελεί κίνητρο για την χρήση του από τους καταναλωτές και την εκτέλεση αγορών μέσω αυτού.

Με βάση λοιπόν τις παραπάνω έρευνες και τα κοινά πορίσματα, οι διαφημίσεις στα έξυπνα ηχεία είναι κάτι συνηθισμένο που οι χρήστες αξιοποιούν για διευκόλυνση των αγορών τους.

Επιθυμούν την εξέλιξη τους και οι νέοι τείνουν να δείχνουν αρκετό ενδιαφέρον για το γεγονός αυτό. Αυτό φαίνεται τόσο από την κατοχή έξυπνων ηχείων όσο και την θετική τους στάση στην αγορά μέσω έξυπνων ηχείων.

Συμπεράσματα

Οι έξυπνες συσκευές έχουν δυναμικά εισέλθει στις ζωές των Ελλήνων τα τελευταία χρόνια. Καθώς η εξοικείωση με αυτές γίνεται όλο και μεγαλύτερη όλο και περισσότερο εντάσσονται στις ζωές μας. Τα έξυπνα ηχεία είναι από τις επιλογές εκείνες που πρόσφατα άρχισαν να ξεχωρίζουν περισσότερο στην Ελλάδα. Αποτελούν συσκευές που προσφέρουν απεριόριστες δυνατότητες και ο χρήστης μπορεί να εξατομικεύσει πλήρως στις ανάγκες και απαιτήσεις του. Είναι ιδιαίτερα εξελιγμένα και επειδή λειτουργούν με φωνητικές εντολές διευκολύνουν τον χρήστη τόσο σε προσωπικό όσο και επαγγελματικό επίπεδο.

Το γεγονός αυτό, έχει οδηγήσει στην αξιοποίηση τους και στο χώρο της διαφήμισης. Τοποθετούνται διαφημίσεις οι οποίες παρουσιάζονται κυρίως με φωνητική ακρόαση, έτσι ώστε την ώρα που ο ακροατής χρησιμοποιεί κάποια υπηρεσία στο έξυπνο ηχείο να ακούσει την διαφήμιση και να προβεί σε αγορά του προϊόντος ή υπηρεσίας. Στόχος των διαφημίσεων είναι να ενημερώσουν τον καταναλωτή και παράλληλα να προωθήσουν το προϊόν/υπηρεσία.

Οι διαφημίσεις στα έξυπνα ηχεία έχουν τόσο πλεονεκτήματα όσο και μειονεκτήματα. Ο τρόπος που θα εμφανιστεί η διαφήμιση αποτελεί σημαντικό παράγοντα για το αν ο καταναλωτής θα επιλέξει να προβεί σε αγορά του προϊόντος ή όχι. Υπάρχει βέβαια η περίπτωση στην οποία όταν δεν υπάρχει ύπαρξη εικόνας τότε ο καταναλωτής δεν έχει πλήρη ιδέα για την εικόνα και περιεχόμενο του προϊόντος. Ακόμα, εάν η διαφήμιση δεν εμφανιστεί με τρόπο αποδεκτό ή κατάλληλο για τον χρήστη τότε αυτό μπορεί να αποτελέσει αρνητικό για το ίδιο το προϊόν / υπηρεσία καθώς θα αναπτύξει αρνητική εικόνα γι' αυτό και συνεπώς δεν θα προβεί σε αγορά ενώ και άλλα προϊόντα της επιχείρησης που το δημιούργησε μπορεί να επηρεαστούν εξίσου αρνητικά.

Για τις διαφημίσεις χρησιμοποιούνται συχνά πολλές τακτικές και τεχνικές μάρκετινγκ περιεχομένου, που προσφέρει διάφορους και ευέλικτους τρόπους προκειμένου να γίνει αποτελεσματική προώθηση. Το μάρκετινγκ περιεχομένου αποτελεί γνωστό και σύγχρονο τρόπο προώθησης και με την κατάλληλη προσαρμογή στις ανάγκες της διαφήμισης μπορεί να αύξηση την απήχηση και συνεπώς τους πελάτες μίας επιχείρησης. Στην περίπτωση των έξυπνων ηχείων γίνεται κυρίως μέσω ήχου, μουσικής και ομιλίας.

Με βάση προηγούμενες έρευνες που έγιναν, οι οποίες μελετήθηκαν και συμπεριλήφθηκαν στην εργασία, γίνεται κατανοητό πόσο σημαντικό και γνωστό είναι το φαινόμενο των έξυπνων συσκευών. Η έκταση του είναι τεράστια και έχουν γίνει πολλαπλές εργασίες επάνω σε πολλούς τομείς όπως η ιατρική, τεχνολογικές καινοτομίες και άλλα θέματα με σκοπό να εξεταστούν οι επιδράσεις τους στην σύγχρονη ζωή. Την ίδια στιγμή έχουν δημιουργηθεί

εργασίες αντίστοιχα για τα έξυπνα ηχεία οι οποίες εν μέρη διαπραγματεύονται το θέμα των διαφημίσεων σε αυτά. Είναι ουσιαστικά δηλαδή ένα θέμα που τις σύγχρονες μέρες μελετάται πολύ και σε βάθος. Το φαινόμενο των φωνητικών διαφημίσεων είναι ένα θέμα που έχει αναλυθεί πολύ και έχει προκαλέσει αντιδράσεις ως προς τον τρόπο λειτουργίας του και κατά πόσο είναι αποτελεσματικό στους καταναλωτές. Ορισμένοι καταναλωτές από την μια πλευρά βρίσκουν αντιμετώπιζουν θετικά την συγκεκριμένη κατάσταση, παράλληλα όμως σε κάποιους επικρατεί ανησυχία ως προς την ασφάλεια των δεδομένων τους. Επιπλέον Σύμφωνα με την έρευνα που έγινε για την Ελλάδα από το παρόν ερωτηματολόγιο, ο χρήστης τις συναντάει συνήθως σε μουσικές υπηρεσίες, ραδιόφωνο, ηχητικά βιβλία και σε εφαρμογές, οι οποίες είναι σχεδιασμένες ειδικά για το έξυπνο ηχείο. Οι έξυπνες συσκευές και τα έξυπνα ηχεία αποτελούν συσκευές που χρησιμοποιούνται από νέους σε ηλικία χρήστες. Το μεγαλύτερο ποσοστό ατόμων γνωρίζει πληροφορίες για τον τρόπο λειτουργίας των έξυπνων συσκευών και την λογική τους. Επίσης, υπάρχει μεγάλη εξοικείωση και με τα έξυπνα ηχεία. Τα νέα άτομα καθώς βρίσκονται σε εντονότερη αλληλεπίδραση με τις σύγχρονες τεχνολογίες, λόγω της ανάπτυξης των υπολογιστών και του διαδικτύου, τείνουν να επενδύουν περισσότερο σε αυτές τις συσκευές, τόσο οικονομικά όσο και αφιερώνοντας αρκετό χρόνο σε αυτές. Χρησιμοποιούν τις συσκευές τόσο για διασκέδαση, ενημέρωση όσο και για εργασία. Αυτό προκύπτει και μέσα από συγκρίσεις με άλλες αντίστοιχες προηγούμενες έρευνες. Το γεγονός ότι από παλιά μέχρι σήμερα πολλές διαδικασίες και εργασίες της καθημερινότητας έχουν αυτοματοποιηθεί μέσω των έξυπνων συσκευών τις καθιστά μία ιδιαίτερα αποτελεσματική λύση. Ειδικότερα με τις απαιτήσεις της καθημερινότητας εάν υπάρχει πρόσβαση σε οικονομικές λύσεις που διευκολύνουν τις ζωές των νέων τότε τις επιλέγουν σε μεγάλο βαθμό. Από τους διάφορους φωνητικούς βοηθούς και ειδικότερα την Alexa, Siri και Google Assistant, οι οποίοι είναι και οι βασικοί που εξετάσαμε, προκύπτει ότι είναι όλες γνωστές και προτιμώμενες επιλογές από τους νέους. Το Google Assistant ήταν πρώτο σε επιλογή. Άλλοι φωνητικοί βοηθοί όπως το Bixby, αποτελούν εξίσου γνωστή επιλογή, η οποία όμως χρησιμοποιείται σε μικρότερο ποσοστό. Αρκετά μεγάλο ποσοστό από τους συμμετέχοντες συμφώνησε ότι έχει συνάντηση έστω και μία φορά διαφήμιση στο έξυπνο ηχείο και ότι του προτάθηκε κάποιο προϊόν. Τα πιο γνωστά προϊόντα που συνάντησαν είναι τεχνολογίας και καταναλωτικά αγαθά (ρούχα, παπούτσια κτλ.). Μάλιστα, κάποιοι ενδιαφέρθηκαν και αγόρασαν το προτεινόμενο προϊόν/υπηρεσία. Το slogan και ο τρόπος που ήταν διαμορφωμένη η διαφήμιση τους επηρέασε άμεσα ώστε να προβούν σε αγορές. Επιπλέον, δήλωσαν ότι οι διαφημίσεις τους βοήθησαν σε ένα καλό ποσοστό να βελτιώσουν τις αγοραστικές τους επιλογές και να εξοικονομήσουν σημαντικό χρόνο καθημερινά. Παράλληλα, η εύρεση νέων προϊόντων έγινε ευκολότερη. Όπως λοιπόν συμπεραίνεται, πλέον εμφανίζονται και στα έξυπνα

ηχεία διαφημίσεις οι οποίες βοηθούν τους καταναλωτές στις αγορές τους. Άρα είναι μία μέθοδος μάρκετινγκ που έχει το ενδιαφέρον των εταιριών καθώς μπορούν εύκολα και αποτελεσματικά να προωθήσουν προϊόντα και υπηρεσίες και οι καταναλωτές φαίνεται να τις δέχονται θετικά σε αρκετά καλό βαθμό.

Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στο να αποτελέσει μία χρήσιμη πηγή για άλλες μελλοντικές σχετικές έρευνες και να ενημερώσει μελλοντικούς χρήστες τόσο για τις ικανότητες των έξυπνων ηχείων όσο και την διαφημιστική τους δύναμη. Προβλέπεται ότι με βάση τα τωρινά δεδομένα τα έξυπνα ηχεία εξελίσσονται ταχύτατα και μελλοντικά θα είναι ακόμη πιο βελτιωμένα, με εξαιρετικές δυνατότητες. Ίσως μέχρι τότε να έχουν εισαχθεί και νέοι τρόποι διαφήμισης – προώθησης προϊόντων και υπηρεσιών που θα είναι ακόμη πιο αποδοτικοί και χρήσιμοι, ως προς την ενημέρωση και βελτίωση των αγοραστικών επιλογών των καταναλωτών.

Βιβλιογραφία

Ελληνική Βιβλιογραφία

Αγγελίδης, Μ., & Δρακούλη, Ε. (2019). *Εξυπνες και πράσινες πόλεις στην Ευρωπαϊκή Ένωση*.

Γκορίλας, Δ. Ι. (2021). *Τεχνητή Νοημοσύνη και οι Εφαρμογές της στην Ιατρική*.

Καλογιαννάκης, Μ., Παπαδάκης, Σ., & Ζαράνης, Ν. (2014). *Χρήση φορητών τεχνολογιών στην Προσχολική Εκπαίδευση. Οι ταμπλέτες ως εκπαιδευτικό εργαλείο*.

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Abi-Jaoude, E., Naylor, K., & Pignatiello, A. (2020). Smartphones, social media use and youth mental health. *Canadian Medical Association Journal*, 192(6), E136-E141.
<https://doi.org/10.1503/cmaj.190434>

Aksu, H., Babun, L., Conti, M., Tolomei, G., Uluagac, A. S. (2018). Advertising in the IOT ERA: Vision and challenges. *IEEE Communications Magazine*, 56(11), 138–144.
<https://doi.org/10.1109/mcom.2017.1700871>

Alam, I., Khusro, S., & Naeem, M. (2017). A review of smart TV: Past, present, and future. *2017 International Conference on Open Source Systems & Technologies (ICOSST)*, 35-41.

Alam, M., Reaz, M., & Ali, M. (2012). A Review of Smart Homes—Past, Present, and Future. *IEEE Transactions On Systems, Man, And Cybernetics, Part C (Applications And Reviews)*, 42(6), 1190-1203. <https://doi.org/10.1109/tsmcc.2012.2189204>

Islam, N., & Want, R. (2014). Smartphones: Past, Present, and Future. *IEEE Pervasive Computing*, 13(4), 89-92. <https://doi.org/10.1109/mprv.2014.74>

- Anderson, S. P. (2006). Regulation of television advertising. *The Economic Regulation of Broadcasting Markets*, 189–224. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511611124.006>
- Baltes, L. P. (2015). Content marketing-the fundamental tool of digital marketing. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Economic Sciences*.
- Bregman, D. (2010). Smart Home Intelligence - The eHome that Learns.
- Chan, M., Campo, E., Estève, D., & Fourniols, J. (2009). Smart homes — Current features and future perspectives. *Maturitas*, 64(2), 90-97. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2009.07.014>
- Chung, H., Iorga, M., Voas, J., & Lee, S. (2017). “Alexa, Can I Trust You?”. *Computer*, 50(9), 100-104. <https://doi.org/10.1109/mc.2017.3571053>
- Dash, A., Chakraborty, A., Ghosh, S., Mukherjee, A., & Gummadi, K. (2022). Alexa, in you, I trust! Fairness and Interpretability Issues in E-commerce Search through Smart Speakers. *Proceedings Of The ACM Web Conference 2022*. <https://doi.org/10.1145/3485447.3512265>
- Degroote, L., De Bourdeaudhuij, I., Verloigne, M., Poppe, L., & Crombez, G. (2018). The Accuracy of Smart Devices for Measuring Physical Activity in Daily Life: Validation Study. *JMIR Mhealth And Uhealth*, 6(12), e10972. <https://doi.org/10.2196/10972>
- Ditzler, C., Hong, E., & Strudler, N. (2016). How Tablets Are Utilized in the Classroom. *Journal Of Research On Technology In Education*, 48(3), 181-193. <https://doi.org/10.1080/15391523.2016.1172444>
- Fulgoni, G. (2018). Will Digital Commerce and Analytics Be the Death of Traditional Brands?. *Journal Of Advertising Research*, 58(2), 146-150. <https://doi.org/10.2501/jar-2018-023>

Geeng, C., & Roesner, F. (2019). Who's in control? Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300498>

Ghiglieri, M., Volkamer, M., & Renaud, K. (2017). Exploring Consumers' Attitudes of Smart TV Related Privacy Risks. *Human Aspects Of Information Security, Privacy And Trust*, 656-674. https://doi.org/10.1007/978-3-319-58460-7_45

Gora, P., & Rüb, I. (2016). Traffic models for self-driving connected cars. *Transportation Research Procedia*, 14, 2207–2216. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.236>

Haas, M., & Keller, A. (2021). 'alexa, adv(ert)ise us!' MedienPädagogik: Zeitschrift Für Theorie Und Praxis Der Medienbildung, 43, 19–40. <https://doi.org/10.21240/mpaed/43/2021.07.23.x>

Higgins, E., Leinenger, M., & Rayner, K. (2014). Eye movements when viewing advertisements. *Frontiers In Psychology*, 5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00210>

Ho, G., Leung, D., Mishra, P., Hosseini, A., Song, D., & Wagner, D. (2016). Smart locks. *Proceedings of the 11th ACM on Asia Conference on Computer and Communications Security*. <https://doi.org/10.1145/2897845.2897886>

Kimberly Miller, A. (2013). Smart-Home Technologies to Assist Older People to Live Well at Home. *Journal Of Aging Science*, 01(01). <https://doi.org/10.4172/2329-8847.1000101>

Lau, J., Zimmerman, B., & Schaub, F. (2018). Alexa, Are You Listening?. *Proceedings Of The ACM On Human-Computer Interaction*, 2(CSCW), 1-31. <https://doi.org/10.1145/3274371>

Lee, E., & Bahn, H. (2013). Electricity usage scheduling in smart building environments using smart devices. *The Scientific World Journal*, 2013, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2013/468097>

Li, S., Xu, L. D., & Zhao, S. (2014). The internet of things: A survey. *Information Systems Frontiers*, 17(2), 243–259. <https://doi.org/10.1007/s10796-014-9492-7>

Lieb, R. (2012). Content marketing: Think like a publisher-- how to use content to market online and in Social Media. (p. 3) Que.

Miller, G. (2012). The Smartphone Psychology Manifesto. *Perspectives On Psychological Science*, 7(3), 221-237. <https://doi.org/10.1177/1745691612441215>

Nortcliffe, A., & Middleton, A. (2013). The Innovative Use of Personal Smart Devices by Students to Support their Learning. *Cutting-Edge Technologies In Higher Education*, 175-208. [https://doi.org/10.1108/s2044-9968\(2013\)000006d009](https://doi.org/10.1108/s2044-9968(2013)000006d009)

Papa, A., Mital, M., Pisano, P., & Del Giudice, M. (2020). E-health and wellbeing monitoring using Smart Healthcare Devices: An empirical investigation. *Technological Forecasting and Social Change*, 153, 119226. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.02.018>

Rzepka, C., Berger, B., & Hess, T. (2020). Why another customer channel? consumers' perceived benefits and costs of Voice Commerce. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*. <https://doi.org/10.24251/hicss.2020.499>

Smith, K. T. (2018). Marketing via smart speakers: What should alexa say? *Journal of Strategic Marketing*, 28(4), 350–365. <https://doi.org/10.1080/0965254x.2018.1541924>

Tassiello, V., Tillotson, J., & Rome, A. (2021). “Alexa, order me a pizza!”: The mediating role of psychological power in the consumer–voice assistant interaction. *Psychology Marketing*, 38(7), 1069-1080. <https://doi.org/10.1002/mar.21488>

Zaharia, S., & Würfel, M. (2021). Voice commerce - studying the acceptance of smart speakers. *Human Interaction, Emerging Technologies and Future Applications III*, 449–454. https://doi.org/10.1007/978-3-030-55307-4_68

Λιαδικτυακές Πηγές

Τι είναι το Bixby Home και πώς μπορώ να το ενεργοποιήσω; | Samsung Greece. Samsung gr. (2022). Ανακτήθηκε 29 Απριλίου 2022, από

<https://www.samsung.com/gr/support/mobile-devices/what-is-bixby-home-and-how-can-i-activate-it/>.

Amazon Alexa – Learn what Alexa can do | Amazon.com. Amazon.com. (2022). Ανακτήθηκε 29 Απριλίου 2022, από <https://www.amazon.com/b?ie=UTF8&node=21576558011>.

Cortana service on the Harman Kardon Invoke. (2022). Ανακτήθηκε 13 Μαΐου 2022, από <https://support.microsoft.com/en-us/topic/cortana-service-on-the-harman-kardon-invoke-78341f15-082f-b732-d91b-440b8366f2b4>

Cortana - Your personal productivity assistant. Cortana - Your personal productivity assistant. (2022). Ανακτήθηκε 29 Απριλίου 2022, από <https://www.microsoft.com/en-us/cortana>.

Explore what you can do with Google Nest or Home devices - Google Nest Help. (2022). Ανακτήθηκε 25 Μαΐου 2022, από <https://support.google.com/googlenest/answer/7130274?hl=en>

Google Assistant, your own personal Google. Google. (2022). Ανακτήθηκε 29 Απριλίου 2022, από <https://assistant.google.com>.

Google Forms: Free Online Form Creator | Google Workspace. (2022). Ανακτήθηκε 13 Μαΐου 2022, από <https://www.google.com/forms/about/>

HomePod mini. Apple. (2022). Ανακτήθηκε 29 Απριλίου 2022, από <https://www.apple.com/homepod-mini/>.

TuneIn | Free Internet Radio | Live News, Sports, Music, and Podcasts. (2022). Ανακτήθηκε 13 Μαΐου 2022, από <https://tunein.com/>

Move: The Best-Sounding Bluetooth Speaker in the World | Sonos. Sonos. (2022). Ανακτήθηκε 29 Απριλίου 2022, από <https://www.sonos.com/en-us/shop/move>.

Netflix and new video features available on Echo Show. US About Amazon. (2022). Ανακτήθηκε 29 Απριλίου 2022, από <https://www.aboutamazon.com/news/devices/netflix-and-new-video-features-available-on-echo-show>.

Samsung Galaxy Watch 4 | Samsung Greece. Samsung gr. (2022). Ανακτήθηκε 14 Μαΐου 2022, από <https://www.samsung.com/gr/watches/galaxy-watch/galaxy-watch4-black-bluetooth-44mm-sm-r870nzkaeue/>.

Siri. Apple. (2022). Ανακτήθηκε 29 Απριλίου 2022, από <https://www.apple.com/siri/>.

Παραρτήματα

Παράρτημα Α - Ερωτηματολόγιο Έρευνας

Παρακάτω έχει αναρτηθεί το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για την έρευνα μαζί με τις προτεινόμενες απαντήσεις για κάθε ερώτηση:

1. Φύλο

- Θήλυ
- Άρρεν
-

2. Ηλικία

- 19 - 22
- 23 - 26
- 27 - 30
- 31 – 35

3. Επίπεδο Σπουδών

- Πρωτοβάθμια εκπαίδευση
- Δευτεροβάθμια εκπαίδευση
- Μετεδευτεροβάθμια εκπαίδευση (πχ. ΙΕΚ κτλ.)
- Τριτοβάθμια εκπαίδευση (πχ. ΑΕΙ κτλ.)
- Μεταπτυχιακές σπουδές
- Διδακτορικές σπουδές
- Άλλο

4. Επάγγελμα

- Φοιτητής/τρια
- Δημόσιος/α υπάλληλος
- Ιδιωτικός/ή υπάλληλος

- Ελεύθερος/η επαγγελματίας
- Επιχειρηματίας
- Άνεργος/η
- Άλλο

5. Είστε εξοικειωμένος/η με τις έξυπνες συσκευές;

- Ναι
- Όχι

6. Διαθέτετε έξυπνο ηχείο;

- Ναι
- Όχι

7. Τι είδους φωνητικό βοηθό διαθέτετε; (Επιλέξτε μία ή περισσότερες επιλογές)

- Alexa
- Siri
- Google Assistant
- Άλλο

8. Ποια είναι η κυρία χρήση του έξυπνου ηχείου; (Επιλέξτε μία ή περισσότερες επιλογές)

- Φωνητική αναζήτηση πληροφοριών
- Αναπαραγωγή υπηρεσιών μουσικής/ήχου ή ραδιοφώνου
- Αναζήτηση πληροφοριών για προϊόντα/υπηρεσίες
- Αγορά προϊόντων/υπηρεσιών
- Φωνητικός έλεγχος συσκευών
- Άλλο

9. Σας έχει προταθεί στο έξυπνο ηχείο προϊόν/υπηρεσία μέσω κάποιας διαφήμισης;

- Ναι
- Όχι

10. Με τι τρόπο παρουσιάστηκε η διαφήμιση στο έξυπνο ηχείο; (Επιλέξτε μία ή περισσότερες επιλογές)

- Κατά την αναζήτηση πληροφοριών
- Streaming μουσικής/ήχου
- Ραδιόφωνο
- Podcast
- Ηχητικά βιβλία
- Εκτέλεση εφαρμογής
- Άλλο

11. Τι είδους προϊόν παρουσιάστηκε στην διαφήμιση; (Επιλέξτε μία ή περισσότερες επιλογές)

- Καταναλωτικά αγαθά (ρούχα, παπούτσια κτλ.)
- Προϊόντα τεχνολογίας
- Υπηρεσίες
- Εφαρμογή (Application)
- Άλλο

12. Έχετε προβεί σε αγορά μέσω του έξυπνου ηχείου αφότου είδατε την διαφήμιση; Αν ναι, με ποιο τρόπο; (Επιλέξτε μία ή περισσότερες επιλογές)

- Δεν έχω προβεί σε αγορά
- Ναι, αγόρασα με την χρήση του κινητού/tablet/υπολογιστή μου
- Ναι, αγόρασα με φωνητική εντολή μέσω του smart speaker
- Άλλο

13. Ποια ήταν τα χαρακτηριστικά εκείνα που σας έκαναν να προβείτε στην αγορά του προϊόντος/υπηρεσίας όσον να αφορά την διαφήμιση; (Επιλέξτε μία ή περισσότερες επιλογές)

- Η διάρκεια της διαφήμισης
- Οι λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν στην διαφήμιση
- Το slogan/motto της διαφήμισης
- Δεν υπάρχει κανένα χαρακτηριστικό
- Άλλο

14. Ποια από τα παρακάτω θεωρείτε έχουν βελτιωθεί στην αγοραστική σας ζωή με την έναρξη χρήσης του έξυπνου ηχείου; (Επιλέξτε μία ή περισσότερες επιλογές)

- Βρίσκω γρηγορότερα πληροφορίες για προϊόντα/υπηρεσίες
- Αγοράζω ταχύτερα προϊόντα/υπηρεσίες που χρειάζομαι και εξοικονομώ χρόνο
- Η εκτέλεση διαφόρων υπηρεσιών έχει γίνει εύκολη και γρήγορη
- Βρίσκω αποτελεσματικότερα προϊόντα/υπηρεσίες που ανταποκρίνονται στις ανάγκες μου
- Παρουσιάζονται πιο συχνά προϊόντα/υπηρεσίες βασισμένες στην χρήση και τις ανάγκες μου
- Δεν έχω εντοπίσει κάποια βελτίωση
- Άλλο

15. Ποσό συχνά αγοράζετε με την χρήση του φωνητικού βοηθού;

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Πάρα πολύ

16. Πόσο συχνά σας προτείνονται προϊόντα/υπηρεσίες μέσω διαφημίσεων στα έξυπνα ηχεία που σας ενδιαφέρουν άμεσα;

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Πάρα πολύ

17. Πόσο θεωρείτε ότι τα έξυπνα ηχεία και οι προτεινόμενες διαφημίσεις σε αυτά έχουν διευκολύνει τις αγοραστικές σας συνήθειες;

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Πάρα πολύ