

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

ΝΕΥΡΟΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ, Η ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ
ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΚΑΙ Η ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ
DIGITAL MARKETING

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Εισηγητής: Μαρία Ζωγοπούλου, AM 599
Επιβλέπων: Γεώργιος Μαστοράκης, Αναπληρωτής Καθηγητής

©
2019

HELLENIC MEDITERRANEAN UNIVERSITY

**SCHOOL OF MANAGEMENT AND ECONOMICS
SCIENCES**

**DEPARTMENT OF MANAGEMENT SCIENCE AND
TECHNOLOGY**

**NEUROMARKETING, CONSUMER'S
PSYCHOLOGY AND THE RELATION WITH
DIGITAL MARKETING**

DIPLOMA THESIS

Student: Maria Zogopoulou, DE 599

Supervisor: George Mastorakis, Associate Professor

©
2019

Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	5
Abstract	6
Κεφάλαιο 1ο.....	7
Η συμπεριφορά του καταναλωτή	7
1.1 Η μελέτη της συμπεριφοράς του καταναλωτή	7
1.2 Τα μοντέλα συμπεριφοράς	8
1.3 Η ανάλυση της συμπεριφοράς του καταναλωτή.....	9
Κεφάλαιο 2ο.....	15
Η επίδραση του ψηφιακού μάρκετινγκ στη συμπεριφορά των καταναλωτών	15
2.1 Η γενική εικόνα που υπάρχει.....	15
2.2 Τα χαρακτηριστικά των εργαλείων ψηφιακού μάρκετινγκ	17
2.3 Ψηφιακό μάρκετινγκ- νευρομάρκετινγκ: η σχέση που υπάρχει	19
Κεφάλαιο 3ο.....	21
Η εφαρμογή του νευρομάρκετινγκ	21
3.1 Η έννοια του νευρομάρκετινγκ	21
3.2 Τα εργαλεία του νευρομάρκετινγκ	22
3.3 Παραδείγματα εφαρμογής των τεχνικών νευρομάρκετινγκ	27
Κεφάλαιο 4ο.....	29
Οι μέθοδοι που χρησιμοποιεί το Νευρομάρκετινγκ.....	29
4.1 Η “παρακολούθηση του βλέμματος” (eye tracking)	29
4.2 Η τεχνολογία της νευροαπεικόνισης (Neuroimaging)	33
4.3 Το ηλεκτροκαρδιογράφημα (ECG)	37
4.4 Η κωδικοποίηση του προσώπου (Face Coding)	39
4.5 Η μέτρηση της αγωγιμότητας του δέρματος	42
4.6 Τα συμπεράσματα που προκύπτουν	46
Κεφάλαιο 5ο.....	48
Η μεθοδολογία της έρευνας	48
5.1 Ο σκοπός της έρευνας.....	48
5.2 η μεθοδολογία της έρευνας.....	48
5.3 Η δημιουργία του ερωτηματολογίου.....	49
5.4 Το μέγεθος του δείγματος	52
5.5 Η ανάλυση των αποτελεσμάτων	53

Συμπεράσματα	69
Βιβλιογραφία	71

Πρόλογος

Για δεκαετίες, τα τμήματα μάρκετινγκ των επιχειρήσεων προσπαθούσαν να κατανοήσουν τα κίνητρα πίσω από την πρόθεση αγοράς που εκφράζει ο καταναλωτής. Τι κάνει ένα προϊόν να ξεχωρίζει και να το ζητάνε όλοι; Τι σκέφτονται και αισθάνονται οι καταναλωτές καθώς έρχονται σε επαφή με ένα προϊόν ή με την εικόνα του; Στο παρελθόν, όλοι βασιζόνταν σε παραδοσιακές μεθόδους έρευνας, όπως οι συζητήσεις σε επιλεγμένες ομάδες ατόμων και οι εξειδικευμένες έρευνες, για να ανακαλύψουν τις απαντήσεις σε αυτά τα ερωτήματα και σε πολλά άλλα ακόμα. Χάρη στην πρόοδο της τεχνολογίας, υπάρχει σήμερα ένα νέο πεδίο μεθοδολογίας στο μάρκετινγκ που είναι ο τομέας του neuromarketing.

Το Neuromarketing, ερευνά ποιά είναι τα συναισθήματα εκείνα που συσχετίζονται με τη λήψη αποφάσεων από τα διάφορα άτομα και χρησιμοποιεί αυτή τη γνώση για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των πολιτικών μάρκετινγκ που εφαρμόζονται (www.nmsba.com)

Η εργασία αυτή έχει για στόχο να καθορίσει τι περιλαμβάνει ο τομέας του νευρομάρκετινγκ, να τον συνδέσει με τις τεχνικές και τους στόχους του παραδοσιακού μάρκετινγκ, εστιάζοντας κυρίως στην έρευνα για τη συμπεριφορά του καταναλωτή παρουσιάζοντας τόσο θεωρητικά, όσο και πρακτικά, την συνεισφορά των τεχνικών της νευροεπιστήμης στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων για αγορές.

Αναλύοντας τα αποτελέσματα της έρευνας που τη συνοδεύει καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι το νευρομάρκετινγκ μπορεί να ξεκαθαρίσει το καθοριστικό αίτιο αποφάσεων αγοράς οι οποίες γίνονται από καταναλωτές που δεν έχουν ξεκάθαρη άποψη είτε για τους λόγους που τους κάνουν να αποφασίσουν, είτε για τις επιδράσεις που δέχονται από κάθε μορφής πηγές εξωτερικής πληροφόρησης.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: καταναλωτές, ψηφιακό μάρκετινγκ, συμπεριφορά καταναλωτή, έρευνα αγοράς, κίνητρο αγοράς, επιθυμία αγοράς

Abstract

For more than three decades, business marketing departments have been trying to understand the motives behind the consumer's intention or even decision to buy. What makes a product stand out and everyone asks for it? What do consumers think and feel as they come close with a product or image? In the past, everyone relied on traditional research methods, such as discussions with selected groups of people and specialized surveys, to find out the answers to these questions and even much more information. Today, due to the progress in technology, there is a new field of marketing methodology and this is the field of neuromarketing.

Neuromarketing explores which are the emotions who are mainly associated with decision making by different individuals and uses this knowledge to improve the effectiveness of their marketing policies (www.nmsba.com)

The purpose of this work is to determine what is actually the field of neuroscience, and link it to the traditional marketing techniques and objectives, focusing primarily on consumer behavior research, presenting both the theoretical and practical contributions of the neuroscience techniques in the buying decision making.

Analyzing the results of the survey that follows up the study, we conclude that neuromarketing could clarify the decisive cause of market decisions made by consumers, who indeed do not have any clear vision of either the reasons they make them decide, or the influences they receive by the different sources of external information.

KEYWORDS: Consumers, Digital Marketing, Consumer Behavior, Market Research, Market Motivation, Market Desire, Marketer.

Κεφάλαιο 1^ο

Η συμπεριφορά του καταναλωτή

1.1 Η μελέτη της συμπεριφοράς του καταναλωτή

Η έρευνα της συμπεριφοράς και γενικότερα της ψυχολογίας των καταναλωτών μελετά πώς και γιατί οι άνθρωποι αγοράζουν τα διάφορα πράγματα. Οι ειδικοί αναλύουν τις διανοητικές, συναισθηματικές και συμπεριφορικές αλλαγές που παρουσιάζονται στον καταναλωτή τη στιγμή της αγοράς καθώς και μετά από αυτήν. Για να υπάρξει μια αποτελεσματική ερμηνεία χρειάζεται να χρησιμοποιηθούν ιδέες και τεχνικές από κοντινά επιστημονικά πεδία, όπως το Neuromarketing, ο τομέας Behavioral Economics και η Κοινωνιολογία.

Η μελέτη της ψυχολογίας των καταναλωτών εμφανίστηκε στα μέσα του εικοστού αιώνα, όταν οι ειδικοί μάρκετινγκ αποφάσισαν να προσεγγίσουν τον τομέα της έρευνας τους με πιο επιστημονικό τρόπο. Αυτός ο τομέας έρευνας επικεντρώνεται αρχικά στην απόφαση αγοράς: τι κάνει τους ανθρώπους να αποφασίσουν να αγοράσουν ένα προϊόν. Κοινωνικές μελέτες και μελέτες συμπεριφοράς αποκάλυψαν ότι υπάρχουν συγκεκριμένα μοντέλα που καθορίζουν τις επιλογές για τους καταναλωτές. Τα μοντέλα αυτά επέτρεψαν την εισαγωγή νέων τεχνικών, που σήμερα έχουν καταστεί συνήθεις πρακτικές όπως για παράδειγμα η κατάτμηση της αγοράς (Brunet, 2016).

Οι εμπειρογνώμονες της συμπεριφοράς των καταναλωτών ενδιαφέρονται πλέον για μια μεγάλη ποικιλία ερωτημάτων και θεμάτων, όπως η αφοσίωση των καταναλωτών, η εμπειρία των χρηστών και ο επηρεασμός των πελατών (αναζήτηση των συναισθηματικών απαντήσεων τους). Αυτός ο τομέας έχει σήμερα αναπτυχθεί και περιλαμβάνει κομμάτια που έχουν άμεση σχέση με ιατρικές ανακαλύψεις, και ο τομέας αυτός είναι το Neuromarketing. Η παρεκκλίνουσα διαφοροποίηση ή γνωστική προκατάληψη, όπως επίσης πολλές φορές ονομάζεται (cognitif bias), όπως θα δούμε στη συνέχεια, αποτελεί πλέον ένα σημαντικό μέρος της μελέτης της Συμπεριφοράς του Καταναλωτή. Η παρεκκλίνουσα διαφοροποίηση είναι ένα μοτίβο παραπλανητικής σκέψης και ψευδούς λογικής που επιτρέπει στο άτομο να κάνει μια κρίση ή να λάβει μια απόφαση γρήγορα. Οι γνωστικές προκαταλήψεις επηρεάζουν τις επιλογές μας,

ειδικά κατά τη διαχείριση πολλών σημαντικών πληροφοριών ή όταν ο χρόνος είναι περιορισμένος. Αυτό δημιουργεί μια μορφή δυσλειτουργίας στην όλη συλλογιστική για τη λήψη μιας έλλογης απόφασης (Kahneman, Tversky, 1974).

1.2 Τα μοντέλα συμπεριφοράς

Οι άνθρωποι του μάρκετινγκ θα ήθελαν να γνωρίζουν επακριβώς τους λόγους που βρίσκονται πίσω από την κάθε επιλογή των καταναλωτών, γιατί δηλαδή επέλεξαν αυτό το συγκεκριμένο προϊόν και όχι κάποιο άλλο.

Οι έρευνες που έγιναν έδειξαν ότι στις περισσότερες περιπτώσεις τα μηνύματα του Μάρκετινγκ μπορούν όχι μόνο να προσελκύσουν τη προσοχή αλλά και να επηρεάσουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Το ίδιο φαίνεται ότι συμβαίνει με την ελκυστικότητα των εικόνων και των ήχων που αποτυπώνονται στη μνήμη και επηρεάζουν τις καταναλωτικές επιλογές.

Σε αντίθεση με το μαύρο κουτί ενός αεροπλάνου, δεν υπάρχει τρόπος να γνωρίζουμε τι συμβαίνει πραγματικά κάθε στιγμή στη σκέψη ενός πελάτη. Ορισμένα κλασσικά μοντέλα που μελετούν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων για τους καταναλωτές προσδιορίζουν δύο είδη παραγόντων: εξωτερικούς παράγοντες (ανάγκες, επιθυμίες, έκθεση στη διαφήμιση) και εσωτερικούς παράγοντες (ατομικές προτιμήσεις, προσωπικότητα και πεποιθήσεις).

Ο Philip Kotler δημιούργησε στο βιβλίο του Marketing Management το 1967 ένα μοντέλο που αναλύει τη διαδικασία αγοράς σε πέντε στάδια, γνωστό ως το **μοντέλο των 5 φάσεων**. Οι φάσεις αυτές είναι οι εξής:

Πρόβλημα / Ανάγκη - Ο πελάτης συνειδητοποιεί ότι χρειάζεται να αγοράσει κάτι.

Αναζήτηση - Ο πελάτης αναζητά πληροφορίες.

Αξιολόγηση - Ο πελάτης εξετάζει τις διάφορες επιλογές και τις εναλλακτικές λύσεις που έχει στη διάθεση του

Απόφαση αγοράς - Αφού ο πελάτης εντοπίσει το προϊόν που θέλει, φροντίζει να το αγοράσει.

Μετά την αγορά - Ο πελάτης συνεχίζει να σκέφτεται για το προϊόν που αγόρασε

Μια άλλη προσέγγιση στη διερεύνηση της ψυχολογίας των καταναλωτών είναι η μελέτη των ίδιων των καταναλωτών. Το 1986, οι Sproles και Kendall παρουσίασαν ένα κατάλογο τύπων καταναλωτών, διατυπώνοντας οκτώ κύριους άξονες για να περιγράψουν το προφίλ ενός καταναλωτή, ανάλογα με το που βρίσκεται σε καθένα από τους άξονες αυτούς.

- Εκείνος που αναζητά πάντα ποιοτικά προϊόντα.
- Εκείνος που πάντα προτιμά τα διάσημα και επώνυμα εμπορικά σήματα.
- Ο καταναλωτής που θεωρεί τα ψώνια ως πηγή ευχαρίστησης.
- Ο πελάτης που αναζητά χαμηλές τιμές, προσφορές ή εκπτώσεις.
- Ο πελάτης που θέλει να είναι μοντέρνος και αναζητά ποικιλία.
- Ο πελάτης που έχει την τάση να κάνει αυθόρμητες αγορές.
- Ο πελάτης που ψάχνει και αντιμετωπίζει πάρα πολλές πληροφορίες ή ψάχνει για πάρα πολλές επιλογές.
- Ο τυπικός πελάτης που συνήθως αγοράζει ένα συγκεκριμένο προϊόν ή μάρκα και ακολουθεί μια ρουτίνα στον τρόπο που ψωνίζει.

Τόσο ο κατάλογος των τύπων καταναλωτή, όσο και το μοντέλο συμπεριφοράς καταναλωτών σε πέντε φάσεις υπόκεινται σε πολιτισμικές διακυμάνσεις και ερμηνείες. Και τα δύο μοντέλα έχουν προγνωστική αξία μόνο αν χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με δεδομένα σε πραγματικό χρόνο. Στις σύγχρονες καμπάνιες μάρκετινγκ, χρησιμοποιούνται κυρίως για να προχωρήσουν στη τμηματοποίηση της αγοράς (Roux, 2006).

1.3 Η ανάλυση της συμπεριφοράς του καταναλωτή

Πριν από την περιγραφή των σταδίων που ακολουθεί μια ανάλυση της συμπεριφοράς του καταναλωτή, είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό το νόημα της. Η ανάλυση της συμπεριφοράς των καταναλωτών είναι η μελέτη του τρόπου με τον οποίο οι άνθρωποι λαμβάνουν αποφάσεις αγοράς σχετικά με ένα προϊόν, μια υπηρεσία ή έναν

οργανισμό. Επιλογές για αγορές μέσω Διαδικτύου ή σε παραδοσιακά καταστήματα, κινητά Android ή iOS, προϊόντα πολυτελείας ή προϊόντα καθημερινής ανάγκης, δείχνουν ότι κάθε καταναλωτής έχει διαφορετικές απόψεις σχετικά με το τι αγοράζει και πώς.

Η μελέτη της συμπεριφοράς των καταναλωτών δίνει απαντήσεις σε μια σειρά θεμελιωδών ερωτημάτων που έχουν να κάνουν με τη φύση του μάρκετινγκ, όπως:

- Τι σκέφτονται οι καταναλωτές για τυχόν εναλλακτικές λύσεις στα προϊόντα που προτιμάνε
- Πώς οι καταναλωτές επιλέγουν μεταξύ των εναλλακτικών λύσεων που έχουν κάθε φορά
- Πώς συμπεριφέρονται οι καταναλωτές κατά τη διάρκεια της αγοράς ενός προϊόντος
- Πώς επηρεάζεται η συμπεριφορά των καταναλωτών από το περιβάλλον τους.
- Πώς μπορούν να βελτιωθούν οι καμπάνιες μάρκετινγκ για να επηρεάσουν πιο αποτελεσματικά την συμπεριφορά των πελατών.

Για να γίνει καλύτερα κατανοητή η έννοια της μελέτης της συμπεριφοράς, περιγράφονται στη συνέχεια οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά των καταναλωτών:

Ο ψυχολογικός: Αυτός θεωρείται ότι είναι ο σημαντικότερος παράγοντας που επηρεάζει τη συμπεριφορά των καταναλωτών. Τα χαρακτηριστικά που έχει κάποιος, όπως η αντίληψη, τα κίνητρα, η προσωπικότητα, οι πεποιθήσεις και η στάση ζωής είναι σημαντικά για να ερμηνεύσουν γιατί ένας καταναλωτής θα αποφασίσει να αγοράσει ένα προϊόν.

Ο προσωπικός: Αυτός ο παράγοντας αφορά χαρακτηριστικά που έχουν τα άτομα που μπορεί να είναι καθαρά ατομικά, να μην σχετίζονται δηλαδή με άλλα άτομα μιας ομάδας. Τέτοια χαρακτηριστικά μπορεί να περιλαμβάνουν την ηλικία, το επάγγελμα, την οικονομική κατάσταση και τον τρόπο ζωής.

Ο κοινωνικός: Τα κοινωνικά χαρακτηριστικά διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη συμπεριφορά των καταναλωτών και μπορούν να περιλαμβάνουν την οικογένεια, τις περιοχές ή τις κοινότητες διαβίωσης και την κοινωνική και θρησκευτική

αλληλεπίδραση. Αυτοί οι παράγοντες είναι συνήθως εκείνοι που είναι δύσκολο να εκτιμηθούν ολοκληρωμένα κατά την προετοιμασία στρατηγικών μάρκετινγκ.

Ο γεωγραφικός: Η θέση της περιοχής που ζουν οι καταναλωτές παίζει επίσης σημαντικό ρόλο στον τρόπο που αποφασίζεται η αγορά ενός προϊόντος. Για παράδειγμα, ένα άτομο που ζει σε χώρες με ζεστό κλίμα θα ήταν λιγότερο πιθανό να αγοράσει χειμερινά ρούχα σε σύγκριση με κάποιον που ζει σε εύκρατα κλίματα.

Η ανάλυση της συμπεριφοράς των καταναλωτών δεν γίνεται πάντα εύκολα και για να θεωρείται ολοκληρωμένη χρειάζεται να μπορούν να απαντηθούν μια σειρά από διακριτές ερωτήσεις, όπως:

Ποιος αγοράζει τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προσφέρει η εταιρεία; Αυτό σημαίνει ότι χρειάζεται να πραγματοποιηθεί πρώτα μια έρευνα αγοράς για να γίνει ξεκάθαρο ποιος είναι το κοινό-στόχος.

Ποιος αποφασίζει να αγοράσει τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προσφέρονται; Υπάρχουν είδη που είναι φανερό ότι ο τελικός αγοραστής είναι εκείνος που αποφασίζει για το τι θα αγοράσει. Για παράδειγμα είναι ο πελάτης που θα αγοράσει το μοντέλο του αυτοκινήτου που επιθυμεί. Υπάρχουν όμως και είδη που χρειάζεται να αναζητηθεί Ποιος λαμβάνει πραγματικά τις αποφάσεις για την αγορά των προϊόντων ή των υπηρεσιών που προσφέρονται. Για παράδειγμα, ένας οργανισμός μπορεί να αγοράζει έπιπλα για τα γραφεία του, αλλά η απόφαση για να αγοραστεί το συγκεκριμένο έπιπλο θα μπορούσε να γίνει από τον συνεργαζόμενο διακοσμητή του χώρου.

Ποιος επηρεάζει τη τελική απόφαση αγοράς των προϊόντων; Για να γίνει κατανοητή η σημασία αυτής της ερώτησης ο κλάδος των παιγνιδιών αποτελεί ένα καλό παράδειγμα. Οι γονείς είναι εκείνοι που αγοράζουν ένα συγκεκριμένο παιχνίδι, αλλά, τις περισσότερες φορές, εκείνος που επηρεάζει τη τελική απόφαση είναι συνήθως τα παιδιά. Αυτός είναι και ο λόγος που πολλές εταιρείες παιγνιδιών διαφημίζουν τα προϊόντα τους σε κανάλια ή εκπομπές κινούμενων σχεδίων.

Γιατί ο καταναλωτής αγοράζει ένα προϊόν; Η ολοκληρωμένη απάντηση στην ερώτηση αυτή δεν είναι πάντοτε εύκολο να δοθεί. Χρειάζεται κάθε φορά να αναζητείται το σκεπτικό πίσω από την απόφαση αγοράς του καταναλωτή και να επιχειρείται η κατανόηση του. Το σκεπτικό αυτό μπορεί να διαφέρει από άτομο σε άτομο. Για παράδειγμα, κάποιος μπορεί να αγοράσει έπιπλα για το γραφείο του γιατί

τα προηγούμενα είναι πια άχρηστα ενώ κάποιος άλλος μπορεί να αγοράσει έπιπλα για το γραφείο του για να γίνει πιο σύγχρονο και άνετο.

Γιατί ένας καταναλωτής προτιμά ένα εμπορικό σήμα από ένα άλλο; Υπάρχουν πολλοί λόγοι που μπορούν να επηρεάσουν τον καταναλωτή για να προτιμήσει ένα εμπορικό σήμα έναντι ενός άλλου. Αυτοί οι παράγοντες μπορεί να περιλαμβάνουν την ποιότητα, την ποσότητα, το κόστος και την επωνυμία του προϊόντος.

Που αγοράζουν οι πελάτες το κάθε προϊόν; Σήμερα, οι καταναλωτές μπορούν να αγοράζουν προϊόντα είτε μέσω online Διαδικτυακών αγορών είτε από εξειδικευμένα καταστήματα είτε από αλυσίδες σουπερμάρκετ. Ο τρόπος με τον οποίο τα καταστήματα προσφέρουν τα προϊόντα αυτά παρέχει μια εικόνα και για την αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών.

Πότε αγοράζουν οι καταναλωτές ένα προϊόν; Υπάρχουν πολλές περιπτώσεις κατά τις οποίες κάποιος καταναλωτής μπορεί να θέλει να αγοράσει ένα προϊόν ή μια υπηρεσία. Για παράδειγμα, οι γονείς μπορούν να αγοράσουν ένα παιχνίδι για τα γενέθλια του παιδιού τους και ένας οργανισμός μπορεί να αγοράσει νέα έπιπλα όταν μετακομίζει σε νέες εγκαταστάσεις. Η κατανόηση της κατάλληλης χρονικής συγκυρίας μιας αγοράς έχει μεγάλη σημασία στο πότε προβάλλεται ένα προϊόν, πότε και πως διαφημίζεται, και σε τι ποσότητες είναι διαθέσιμο.

Ποιά είναι η γνώμη του καταναλωτή σχετικά με το προϊόν; Χρειάζεται κάθε φορά να αναζητείται το πώς οι καταναλωτές βλέπουν το προϊόν, αν δηλαδή το θεωρούν ακριβό, αν θεωρούν ότι αξίζει τα λεφτά του ή αν το θεωρούν φθηνό, σε συνδυασμό με το τι σκέφτονται για την ποιότητα του προϊόντος; Η αντίληψη που υπάρχει για ένα προϊόν παίζει σημαντικό ρόλο στη δημιουργία θετικών ή αρνητικών γνώμών που μεταδίδονται από στόμα σε στόμα.

Ποιος είναι ο ρόλος του τρόπου ζωής των καταναλωτών στην αγοραστική τους συμπεριφορά; Οι άνθρωποι που αγαπούν την περιπέτεια θα αγοράζουν σκηνές, εξοπλισμό εξερεύνησης, παπούτσια πεζοπορίας ή ταξιδιωτικά είδη. Αντίθετα, οι άνθρωποι που αναζητούν τη γνώση θα αγοράζουν βιβλία ή κατάλληλες ενημερωτικές ταινίες, ή διάφορες ηλεκτρονικές συσκευές.

Ως εκ τούτου η μελέτη της συμπεριφοράς των καταναλωτών παρέχει ζωτικές πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σκέψης των καταναλωτών και προσφέρει αναμφισβήτητα οφέλη καθώς επηρεάζει σημαντικά τις αποφάσεις που σχετίζονται με

τις δημόσιες σχέσεις και το μάρκετινγκ που ασκούν οι επιχειρήσεις. Μπορεί επίσης να βοηθήσει στη κατανόηση διαφόρων παραγόντων που παρουσιάζονται, όπως:

Οι στάσεις που επιδεικνύουν οι καταναλωτές: Οι στάσεις των καταναλωτών επηρεάζουν συχνά τις πεποιθήσεις τους σχετικά με συγκεκριμένα προϊόντα. Η κατανόηση της στάσης των πελατών με τη χρήση μοντέλων συμπεριφοράς καταναλωτών βοηθά τους υπεύθυνους μάρκετινγκ να συντονίζουν τις καμπάνιες που πραγματοποιούν ώστε να επιτύχουν μια ευαίσθητη χορδή τους καταναλωτή, κερδίζοντας με τον τρόπο αυτό μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς.

Η πολιτιστική αντίληψη που έχουν οι καταναλωτές: Η συνεχής εξέλιξη και διαφοροποίηση των πολιτισμικών προτύπων επηρεάζουν το σχεδιασμό των εκστρατειών μάρκετινγκ. Η μελέτη της ψυχολογίας των καταναλωτών βοηθάει να γίνουν κατανοητές οι πολιτισμικές αποχρώσεις που έχουν έτσι ώστε να καθορισθεί με μεγαλύτερη ασφάλεια η αγορά-στόχος για το προϊόν.

Οι αντιλήψεις που υπάρχουν για το προϊόν και το εμπορικό σήμα: Η μελέτη των αντιλήψεων των καταναλωτών σχετικά με το εμπορικό σήμα μπορεί να βοηθήσει να αποκαλυφθούν αρνητικές απόψεις, τις οποίες στη συνέχεια μπορεί πιο εύκολα κάποιος να εστιάσει για να τις εξουδετερώσει ή να τις αμβλύνει.

Ο τρόπος ζωής: Η κατανόηση του τρόπου ζωής των καταναλωτών επιτρέπει να διαμορφωθούν τα προϊόντα που προσφέρονται ώστε να ανταποκρίνονται στις συγκεκριμένες απαιτήσεις τους.

Κεφάλαιο 2^ο

Η επίδραση του ψηφιακού μάρκετινγκ στη συμπεριφορά των καταναλωτών

2.1 Η γενική εικόνα που υπάρχει

Διάφορες μελέτες συγκλίνουν στην εκτίμηση ότι σήμερα, που ζούμε πλέον καθαρά στην ψηφιακή εποχή, το 50% έως 60% των πελατών ενημερώνονται για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που παρέχονται μέσω του διαδικτυακού μάρκετινγκ, τηλεοπτικών διαφημίσεων ή εφημερίδων, περιοδικών, και διαφημιστικών πινακίδων κ.λπ. Για το λόγο αυτό σήμερα, ακόμη και οι έμποροι λιανικής πώλησης έχουν εστιάσει επίσης στο να διαφημίζουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους μέσω του Διαδικτύου. Όπως γνωρίζουμε η αγορά αλλάζει γρήγορα με την υιοθέτηση νέων τάσεων και τεχνολογιών και η παλιά μέθοδος μάρκετινγκ και διαφήμισης έχει αρχίσει να αποχωρεί από την αγορά τώρα. Η σημερινή γενιά δεν είναι πολύ πιστή πλέον σε προϊόντα από συγκεκριμένες εταιρείες, και οι άνθρωποι πλέον αλλάζουν γρήγορα από το ένα εμπορικό σήμα στο άλλο, λόγω του ηλεκτρονικού μάρκετινγκ που τους παρέχει πολύ γρήγορα πληροφορίες και γνώσεις για τις νέες μάρκες που υπάρχουν και τα προϊόντα που προσφέρουν. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο οι εταιρείες γρήγορα έχουν υιοθετήσει πολλές νέες αλλαγές για να παραμείνουν στην αγορά. Σήμερα πλέον εστιάζουν περισσότερο στη χρήση της διαφήμισης μέσα από τα Social Media μέσω διαδικτύου αντί των διαφημιστικών πινακίδων ή των διαφημίσεων μέσα από τις εφημερίδες ή την τηλεόραση. Ο βασικός λόγος είναι ότι αυτές οι ιστοσελίδες είναι δωρεάν και μαζεύουν ένα πολύ μεγαλύτερο κομμάτι από τον συνολικό πληθυσμό σε μία μόνο πλατφόρμα. Ο καταναλωτής αγοράζει προϊόντα ή υπηρεσίες υψηλής αξίας μέσα από τον ψηφιακό ιστό και μπορεί εύκολα να αγοράσει οτιδήποτε από οποιοδήποτε μέρος του κόσμου μέσω ηλεκτρονικών αγορών και του ηλεκτρονικού μάρκετινγκ. (Baltes & Loredana, 2015) .

Το ψηφιακό μάρκετινγκ έχει πλέον, με την έκρηξη που έγινε τη τελευταία δεκαετία στα έξυπνα κινητά τηλέφωνα και τα κοινωνικά δίκτυα, κατακτήσει τους χώρους επικοινωνίας και διαφήμισης, τόσο πολύ ώστε όσοι δεν το ήξεραν μέχρι πριν λίγο είναι πλέον και αυτοί πρόθυμοι να το χρησιμοποιήσουν για την προώθηση των

στόχων τους. Έτσι, το ερώτημα που αβίαστα προκύπτει είναι η μελέτη της συμπεριφοράς των καταναλωτών κάτω από τις επιρροές του ψηφιακού μάρκετινγκ.

Το ψηφιακό μάρκετινγκ έχει απλουστεύσει την ανταλλαγή πληροφορήσης μεταξύ διαφορετικών ομάδων και ατόμων, ενώ η εφαρμογή του μέσω των Social Media ενθαρρύνει τη δημιουργία από τους χρήστες περιεχομένου σχετικού με ένα προϊόν καθώς και τη διάδοση σχολίων από στόμα σε στόμα (Lenhart et al., 2010)

Το ψηφιακό μάρκετινγκ είναι ένας όρος “ομπρέλα” για τη χρήση ψηφιακών εργαλείων με στόχο την προώθηση και την εμπορία προϊόντων, υπηρεσιών, οργανισμών και εμπορικών σημάτων.

Σχεδόν για κάθε εταιρεία ή οργανισμό που θέλει να έχει ενεργή παρουσία στον κόσμο των αγορών σήμερα, το να έχει ένα επίπεδο παρουσίας με ψηφιακό μάρκετινγκ είναι μια απαίτηση. Καθώς οι καταναλωτές και οι επιχειρήσεις εξαρτώνται σήμερα περισσότερο από ποτέ από τις ψηφιακές επικοινωνίες, η ισχύς και η σημασία του ψηφιακού μάρκετινγκ έχουν αυξηθεί καλύπτοντας πλέον όλες τις εκδηλώσεις μάρκετινγκ μιας εταιρείας. Η ενότητα του άμεσου ψηφιακού μάρκετινγκ που είναι και ο πιο διαδεδομένος ακόμη τρόπος ψηφιακού μάρκετινγκ, περιλαμβάνει δύο κυρίως ψηφιακά εργαλεία: το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και το μάρκετινγκ στο κινητό. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και το μάρκετινγκ για κινητά αντικατοπτρίζουν τα κυρίαρχα πρότυπα επικοινωνίας στον ανεπτυγμένο κόσμο καθώς και σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες. Όμως, εκτός από το άμεσο ψηφιακό μάρκετινγκ μια τοποθεσία Web είναι κυριολεκτικά μια ψηφιακή ταυτότητα για κάθε οργανισμό. Άνθρωποι όλων των ηλικιών χρησιμοποιούν συστηματικά τις αναζητήσεις στο Web για να πάρουν πληροφορίες που διαμορφώνουν τις αποφάσεις αγοράς τους, και η χρήση του ιστού τους βοηθά να αποφασίσουν Που να ψάξουν, τι να αγοράσουν, Που να το βρουν και πόσα να πληρώσουν. Οι εταιρείες έχουν επομένως συμφέρον να αναπτύξουν χρήσιμο περιεχόμενο στο Web και να συμμετάσχουν σε στρατηγικές βελτιστοποίησης μηχανών αναζήτησης (SEO), προκειμένου να βεβαιωθούν ότι οι ιστοσελίδες τους θα βρεθούν έγκαιρα όταν έρχονται κάποιοι που θέλουν να ψάξουν για κάτι.

Το μάρκετινγκ μέσα από τα Social Media βοηθάει τις εταιρείες να εκμεταλλευτούν τη δύναμη της κουβέντας από στόμα σε στόμα, , έτσι ώστε οι άνθρωποι να ακούνε για μια εταιρεία, ένα προϊόν ή μια μάρκα από αξιόπιστες πηγές. Τα κοινωνικά μέσα

επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να δημιουργούν ομάδες και να ακούνε εγκαίρως σχόλια και παρατηρήσεις σχετικά με τα εμπορικά σήματα και τα προϊόντα τους, ή τις εμπειρίες πελατών που αγόρασαν κάτι.

Ο στόχος για να υπάρχει επιτυχημένη πολιτική προώθησης από τις εταιρείες απαιτεί να υπάρχει σήμερα καθημερινή χρήση όλων αυτών των μορφών ψηφιακού μάρκετινγκ. Το ψηφιακό μάρκετινγκ χρησιμοποιεί μια μεγάλη ποικιλία, μηχανών αναζήτησης όπως το Google, το Yahoo, το Hotmail ή κάποιο από τα Social Media, όπως το Facebook, το Instagram και το Snapchat και άλλων, για να προσελκύσει τα μέλη μιας τεράστιας αγοράς καταναλωτών μέσω του Διαδικτύου.

2.2 Τα χαρακτηριστικά των εργαλείων ψηφιακού μάρκετινγκ

Το ψηφιακό μάρκετινγκ είναι εξαιρετικά σημαντικό αφενός επειδή οι άνθρωποι χρησιμοποιούν καθημερινά πλέον τη ψηφιακή τεχνολογία και τη Διαδικτυακή αναζήτηση και αφετέρου επειδή η χρήση του μάρκετινγκ για να προσεγγισθεί η αγορά έχει γενικευθεί. Ωστόσο, τα εργαλεία ψηφιακού μάρκετινγκ έχουν και άλλες μοναδικές δυνατότητες που τις διαφοροποιούν από τα παραδοσιακά εργαλεία επικοινωνίας του μάρκετινγκ. Αυτές οι δυνατότητες είναι που τα κάνουν να ταιριάζουν πλήρως με τους στόχους του μάρκετινγκ. Οι πιο βασικές από αυτές είναι:

Η διαδραστικότητα: Το να ζητάς από τους καταναλωτές να βλέπουν παθητικά μια διαφήμιση δεν είναι πλέον αρκετό και τώρα πλέον οι εταιρείες αναζητούν τρόπους αλληλεπίδρασης με το κοινό τους. Ως εκ τούτου, ένας πρωταρχικός στόχος πολλών εργαλείων και προσπαθειών του ψηφιακού μάρκετινγκ είναι να εδραιώσουν τη διαδικασία αλληλεπίδρασης με το κοινό-στόχο, έτσι ώστε να οι καταναλωτές να μπορούν να συμμετέχουν ενεργά στην όλες τις φάσεις του κύκλου ζωής μια εταιρείας ή ενός προϊόντος. Αυτή η αλληλεπίδραση μπορεί να συμβεί κατά τη διάρκεια μιας πλοήγησης σε μια τοποθεσία Web, παίζοντας ένα παιχνίδι, απαντώντας σε μια έρευνα, μοιράζοντας έναν σύνδεσμο, υποβάλλοντας μια διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, δημοσιεύοντας μια κριτική ή κανοντας "like" σε μια ανάρτηση.

Τα εργαλεία του Ψ.Μ. είναι μετακινούμενα και μεταφερόμενα. Οι σημερινές ψηφιακές τεχνολογίες είναι πιο κινητές και φορητές από ποτέ και επομένως τα

εργαλεία του ψηφιακού μάρκετινγκ είναι επίσης κινητά και φορητά. Αυτό σημαίνει ότι οι καταναλωτές έχουν πρόσβαση σε αυτά, και αντίστροφα, σχεδόν οποτεδήποτε και οπουδήποτε μέσω ψηφιακών συσκευών. Το ψηφιακό μάρκετινγκ μπορεί να προσεγγίσει τους ανθρώπους σε μέρη και τρόπους που απλά αυτό δεν ήταν δυνατό στο παρελθόν. Ένα μήνυμα κειμένου που αποστέλλεται σε μια απομακρυσμένη τοποθεσία μπορεί να υπενθυμίσει στον παραλήπτη να ανανεώσει μια συνδρομή ή να επιβεβαιώσει μια παραγγελία. Πολλά φυσικά εμπόδια ξεπερνιούνται με τον ψηφιακό κόσμο.

Υπάρχει μεγάλος όγκος δεδομένων και ευκολία μετρήσεων. Οι ψηφιακές τεχνολογίες παράγουν μεγάλους όγκους δεδομένων για το ποιος κάνει τι, πότε, πώς, και με ποιόν. Ομοίως, τα εργαλεία ψηφιακού μάρκετινγκ επιτρέπουν στους υπεύθυνους για το μάρκετινγκ να καθορίζουν με μεγάλη ακρίβεια ποιον θέλουν να προσεγγίσουν, πώς να τον προσεγγίσουν και τι συμβαίνει όταν οι άνθρωποι αρχίζουν να συμμετέχουν στη διαδικασία για να γίνουν πελάτες. Με την παρακολούθηση και την ανάλυση αυτών των δεδομένων, οι εταιρείες μπορούν επίσης να εντοπίσουν ποια κανάλια είναι πιο παραγωγικά για να φέρνουν τους πελάτες στον ιστότοπο τους και ποια είδη αλληλεπιδράσεων είναι πιο αποτελεσματικά για τη μετατροπή των καταναλωτών σε πελάτες.

Είναι εύκολο να διαδοθούν. Επειδή τα εργαλεία του ψηφιακού μάρκετινγκ είναι ψηφιακά, είναι εύκολο να μοιραστούν σε διάφορα άτομα με χαμηλό ή και καθόλου κόστος, κάτι που δημιουργεί ένα όφελος για τους εμπόρους και για τους καταναλωτές που βρίσκουν περιεχόμενο που θέλουν να μοιραστούν εκτεταμένα. Οι χρήστες συνήθως μοιράζονται βίντεο, παιχνίδια, ιστότοπους, άρθρα, εικόνες και εμπορικά σήματα, επομένως στη διάδοση οποιουδήποτε αριθμού εμφανών ή συγκεκαλυμμένων αντικειμένων μάρκετινγκ. Στην πραγματικότητα, ο βαθμός στον οποίο μοιράζεται κάτι προφανώς έχει γίνει ένα βασικό μέγεθος που η μέτρηση του έρχεται για να επιβεβαιώσει πόσο επιτυχημένο μπορεί να είναι ως φορέας μάρκετινγκ. Η κοινή χρήση ήταν πάντα ένας ευνοϊκός τρόπος διάδοσης ιδεών. Τα εργαλεία ψηφιακού μάρκετινγκ διευκολύνουν τώρα εξαιρετικά μια ταχεία και αποτελεσματική, κατανομή σε παγκόσμιο επίπεδο.

Συνδυάζονται με άλλες δραστηριότητες μάρκετινγκ. Τα εργαλεία ψηφιακού μάρκετινγκ παρέχουν γρήγορους, εύκολους και φθηνούς τρόπους για την επαναχρησιμοποίηση μηνυμάτων μάρκετινγκ και περιεχομένου από άλλες μεθόδους

επικοινωνίας μάρκετινγκ. Βοηθούν στην ενίσχυση των μηνυμάτων που απευθύνονται στους καταναλωτές μέσω άλλων μέσων. Για παράδειγμα, η μεταφόρτωση μιας τηλεοπτικής διαφήμισης στο YouTube δημιουργεί ένα κομμάτι ψηφιακού περιεχομένου ψηφιακού μάρκετινγκ, το οποίο μπορεί να αναρτηθεί στο Facebook, να διακινηθεί στο Twitter, να ενσωματωθεί σε μια σελίδα ιστότοπου, και να διανεμηθεί μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου από έναν αντιπρόσωπο πωλήσεων που πραγματοποιεί μια πολιτική προσωπικών πωλήσεων σε στοχευμένους πελάτες.

2.3 Ψηφιακό μάρκετινγκ- νευρομάρκετινγκ: η σχέση που υπάρχει

Καθώς ο κύριος στόχος του ψηφιακού μάρκετινγκ είναι να συλλάβει τις ανάγκες των καταναλωτών και να εφαρμόσει τις καλύτερες στρατηγικές για τη δημιουργία νέων αποτελεσμάτων στο Διαδίκτυο ευνοϊκών για την εταιρεία, ένας από τους τρόπους για να γίνουν κατανοητές αυτές οι ανάγκες είναι να γίνει κατανοητή η αρχική αιτία της συμπεριφοράς του κοινού-στόχου. Για αυτό, η επιστήμη, ή μάλλον, ο τομέας του neuromarketing είναι ένα ουσιαστικό εργαλείο του ψηφιακού μάρκετινγκ για την επιτυχία των πωλήσεων.

Αυτό το πεδίο μελέτης, που εκφράζεται από το νευρομάρκετινγκ, εκφράζει την ιδέα ότι ο εγκέφαλος δρα ασυνείδητα (με χημικές αντιδράσεις) και τα άτομα αποφασίζουν κάτι και έχουν κάποια συγκεκριμένη συμπεριφορά μόνο μέσω εσωτερικών ή εξωτερικών ερεθισμάτων (αισθήσεων, συναισθημάτων, διαφημίσεων, χρωμάτων) (Agarwal, 2014).

Για παράδειγμα, όταν έρχεται η εποχή της ‘Μαύρης Παρασκευής’ όλοι επηρεάζονται από αυτές τις ANTIMΕΤΩΠΙΣΕΙΣ διαφημίσεις και τις αναρτήσεις του τύπου «φοβερό», «υπέροχο», που ενισχύουν την αίσθηση του επείγοντος στην αγορά ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Η λογική που χρησιμοποιείται είναι να κατανοήσουμε ότι ο καταναλωτής είναι επιρρεπής σε κατανάλωση και για να μπορεί ο εγκέφαλος να σχετίζεται με το "επείγον" της αγοράς απαιτεί μεταξύ άλλων έντονα χρώματα και διαφημίσεις που κάνουν εντύπωση.

Το ψηφιακό μάρκετινγκ μπορεί να αποκτήσει την ιδιοκτησία του νευρομάρκετινγκ και να το χρησιμοποιήσει ως βασικό εργαλείο σε τρία βασικά σημεία:

1. Εισερχόμενο μάρκετινγκ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί στις προηγούμενες ενότητες, το εισερχόμενο μάρκετινγκ είναι απαραίτητο για την προσέλκυση νέων πελατών με τη διάθεση προς χρήση σχετικού περιεχομένου. Για αυτό, είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζει κάποιος ότι η πρώτη εντύπωση είναι αυτή που μένει. Δηλαδή, το μήνυμα για να προσελκύσει την προσοχή είναι απαραίτητο να χρησιμοποιήσει τα σωστά λόγια, έτσι ώστε ο εγκέφαλος του πελάτη να μην αποσπάται από κάτι πιο ενδιαφέρον και να μπορέσει να το διαβάσει.

2. Η ιστορία

Η ιστορία είναι ένα εργαλείο που οξύνει τις αισθήσεις και τα συναισθήματα με έναν απλό και συναρπαστικό τρόπο, λέγοντας ιστορίες. Πρόκειται για μια στρατηγική που θα πρέπει να συνδέεται με το εμπορικό σήμα ή το προϊόν της συγκεκριμένης εταιρείας και επομένως η παρουσίαση των αξιών σε μια αφήγηση μπορεί να βοηθήσει όταν ο πελάτης αποφασίσει κάτι. Ως εκ τούτου, η ισχύς της πολιτικής πωλήσεων είναι πιο ισχυρή επειδή ο πελάτης σχετίζεται με μια ιστορία που με τη σειρά της σχετίζεται με το εμπορικό σήμα ή το προϊόν του.

3. Η ψυχολογία των χρωμάτων

Το παράδειγμα της Μαύρης Παρασκευής είναι ένα από αυτά. Η ψυχολογία του χρώματος είναι απαραίτητη για να προσελκύσει την προσοχή του καταναλωτή και μπορεί να ευνοήσει ακόμη περισσότερο όταν πρόκειται να αναδείξει αυτό που θέλει να προβάλλει ή να πεί η εταιρεία σαν ένα λογικό συμπέρασμα. Για το λόγο αυτό το χρώμα συνδυάζεται με τη σωστή εικόνα, για να είναι το αποτέλεσμα ακόμα καλύτερο.

Και στις τρεις φάσεις του μηνύματος το νευρομάρκετινγκ μπορεί, όπως θα δούμε στη συνέχεια να ανασύρει τις απαντήσεις από το υποσυνείδητο.

Κεφάλαιο 3^ο

Η εφαρμογή του νευρομάρκετινγκ

3.1 Η έννοια του νευρομάρκετινγκ

Στον σύγχρονο κόσμο των νέων ευκαιριών και των αναπτυσσόμενων τεχνολογιών θα ήταν λάθος να ισχυριστεί κάποιος ότι οι τεχνικές μάρκετινγκ που χρησιμοποιούνται συνήθως, δεν είναι αποτελεσματικές, όμως υπάρχουν πάντοτε και περιπτώσεις αποτυχίας. Η τελευταία επιστημονική ενότητα που θέτει υπό αμφισβήτηση την αποτελεσματικότητα της προσπάθειας που κάνουν οι τεχνικές και οι εκστρατείες μάρκετινγκ να πείσουν τους καταναλωτές ονομάζεται neuromarketing.

Το Neuromarketing μπορεί να χαρακτηριστεί ως η επιστήμη που μελετά και αναλύει την ουσία της καταναλωτικής συμπεριφοράς. Με απλά λόγια, το neuromarketing είναι ο καινοτόμος κόμβος της νευροεπιστήμης με το μάρκετινγκ. Ο αρχικός σκοπός είναι να κατανοήσουμε πώς λειτουργεί ο εγκέφαλος στη λήψη αποφάσεων και πώς η λειτουργία αυτή μπορεί να επηρεάσει ορισμένες συμπεριφορές.

Το Neuromarketing είναι επομένως μια έρευνα μάρκετινγκ που είναι βασισμένη σε εγκεφαλική σάρωση και η αξιολόγηση των προφίλ συμπεριφοράς γίνεται συνεκτιμώντας στα αποτελέσματα που προκύπτουν και τα βιομετρικά στοιχεία (Dooley 2012).

Το Neuromarketing χρησιμοποιεί τη νευροψυχολογία για να μελετήσει τη Συμπεριφορά των Καταναλωτών. Για να γίνει αυτό, ο συγκεκριμένος τομέας χρησιμοποιεί δύο είδη νευροψυχολογικών δεδομένων: φυσιολογικά και γνωστικά.

Τα φυσιολογικά πειράματα, που υποστηρίζονται από ομάδες ειδικών, όπως η Neuromarketing Science and Business, περιλαμβάνουν τεχνικές όπως η ηλεκτροεγκεφαλογραφία (EEG), η απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού λειτουργιών ή λειτουργική μαγνητική τομογραφία (fMRI, ένας τρόπος μελέτης των διεργασιών των νευρώνων μέσω της ροής αίματος) και την οφθαλμομετρία (μελέτη της κίνησης των ματιών) για την εξέταση υποσυνείδητων διαδικασιών. Εντούτοις, σύμφωνα με μελέτη που δημοσιεύθηκε σε ένα περιοδικό της ανασκόπησης της ψυχιατρικής του Χάρβαρντ (Fischer et al., 2010), αυτές οι μέθοδοι παράγουν διαφορετικά δεδομένα, και δεν είναι επομένως ιδιαίτερα χρήσιμες σε πραγματικές περιπτώσεις καθώς κάθε

φορά αξιολογούνται υποκειμενικά. Εφαρμόζονται όμως ιδιαίτερα στη μελέτη της διαφήμισης καθώς εκεί δεν υπάρχει σοβαρός κίνδυνος για το άτομο από μια λάθος πρόγνωση.

Η γνωστική ψυχολογία χρησιμοποιεί έρευνες, ασκήσεις επίλυσης προβλημάτων και πειραματικά σενάρια. Αυτά τα δεδομένα συλλέγονται από τους Κοινωνικούς Επιστήμονες όπως ο Daniel Kahneman και χρησιμοποιούνται για την οικοδόμηση μοντέλων λήψης αποφάσεων. Στο βιβλίο του ο Kahneman προσδιορίζει την επικράτηση στις περισσότερες περιπτώσεις, καταστάσεων heuristics¹ για την επίλυση των προβλημάτων. Αυτές οι ευρετικές καταστάσεις, είναι η βάση πάνω στην οποία στηρίζεται η πλειοψηφία των μεθόδων που χρησιμοποιεί το Neuromarketing.

Η γνωσιακή προκατάληψη είναι ένα συστηματικό σφάλμα αντίληψης που οδηγεί τους ανθρώπους να παίρνουν κάποιες φορές προβλέψιμες και κάποιες άλλες παράλογες αποφάσεις. Για παράδειγμα, το Anchor Effect περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο οι περισσότεροι άνθρωποι επηρεάζονται από άμεσες συγκρίσεις κατά τον προσδιορισμό της αξίας ενός προϊόντος. Επιπλέον, η “ κοινωνική καταξίωση ” και η “ αίσθηση της σπανιότητας ” αυξάνουν την αντιληπτή αξία ενός προϊόντος χωρίς να αλλάζουν τις πραγματικές ιδιότητες αυτού του προϊόντος.

Μια επιμέρους ενότητα του Neuromarketing είναι το αναφερόμενο ως «μάρκετινγκ του σκουντίματος» (nudge marketing) το οποίο εισήγαγαν οι Richard Thaler και Cass Sunstein το 2008 με το άρθρο που δημοσίευσαν με τίτλο Nudge. Το Nudge Marketing επιδιώκει να τροποποιήσει την Αρχιτεκτονική της επιλογής που παρουσιάζεται στον καταναλωτή, προκειμένου να γίνει μια πιο ελκυστική απόφαση. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε αυτή τη μορφή πειθούς αλλάζοντας την προεπιλεγμένη επιλογή που φυσιολογικά παρουσιάζεται στον χρήστη ή τροποποιώντας το περιβάλλον για να παρουσιασθεί μια καλύτερη επιλογή.

3.2 Τα εργαλεία του νευρομάρκετινγκ

Με τις εξελίξεις στη σύγχρονη νευροεπιστήμη, είναι εύκολο να συγχέονται οι διαφορετικές τεχνικές neuromarketing που υπάρχουν σήμερα. Παρόλο που

¹ **Heuristics** : Ο όρος αναφέρεται συνήθως σε μια μέθοδο επίλυσης ενός προβλήματος που δεν ακολουθεί τη λεπτομερή ανάλυση του προβλήματος αλλά από την ένταξή του σε μια δεδομένη κατηγορία προβλημάτων που έχουν ήδη αντιμετωπισθεί στο παρελθόν.

ουσιαστικά όλες οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται στον τομέα μπορούν να είναι πολύτιμες για το μάρκετινγκ, είναι χρήσιμο να γίνουν κατανοητές οι διαφορές μεταξύ τους καθώς και ο τρόπος με τον οποίο λειτουργεί κάθε μια από αυτές.

Σε αυτή την ενότητα θα περιγραφούν διεξοδικά οι πέντε τεχνικές neuromarketing που χρησιμοποιούνται πιο τακτικά για να φανεί πώς λειτουργούν και σε ποιο πλαίσιο είναι πιο κατάλληλες για να εφαρμοσθούν. Οι τεχνικές αυτές είναι: η παρακολούθηση των ματιών, η απεικόνιση του εγκεφάλου (EEG και fMRI), η κωδικοποίηση του προσώπου, το αισθητηριακό μάρκετινγκ και οι ψυχολογικές τεχνικές.

Τεχνική νευρομάρκετινγκ No 1: η παρατήρηση μέσα από τα μάτια του καταναλωτή

Όπως φαίνεται και από την ονομασία της, η τεχνική της παρακολούθησης των ματιών συνίσταται στη μέτρηση των μοτίβων κίνησης των οφθαλμών του καταναλωτή που συμμετέχει στην έρευνα. Πρόκειται για μια τεχνική που επιτρέπει τη παρατήρηση ενός εμπορικού σήματος, της επιχείρησης ή ενός μαγαζιού μέσα από τα μάτια των πελατών τους (Richardson and Spivey, 2008).

Επειδή ο σύγχρονος εξοπλισμός παρακολούθησης ματιών είναι πολύ ελαφρύς και φορητός, είναι δυνατό να δημιουργηθούν σενάρια σε πραγματικό χρόνο και να καταγραφούν όλες οι αντιδράσεις του ματιού του καταναλωτή (όπως είναι η λάμψη).

Για να γίνει αυτό ο καταναλωτής, εφοδιασμένος με το μηχάνημα ελέγχου επισκέπτεται μια σειρά καταστημάτων ή παρακολουθεί μια σειρά διαφημίσεων, και καταγράφονται στο μηχάνημα οι αντιδράσεις των ματιών του στα διάφορα καταστήματα ή στις διαφορετικές προβολές. Με τον τρόπο αυτό συγκρίνονται στη συνέχεια οι καταγραφές και αναλύονται όλες οι διακυμάνσεις συναισθημάτων, όπως ο ενθουσιασμός, ο θαυμασμός, η απορία, κ.α. Με τον τρόπο αυτό μπορούν να απαντηθούν μια σειρά από ερωτήματα, που οι κλασσικές μέθοδοι μάρκετινγκ δεν μπορούν οι δυσκολεύονται να απαντήσουν με σαφήνεια.

Αναφέρουμε ενδεικτικά κάποια τέτοια ερωτήματα.

- Ένας πελάτης εξετάζει διαφορετικά ένα προϊόν σε προσφορά αν βρίσκεται στη βιτρίνα από ότι να βρίσκεται μέσα στο κατάστημα;
- Οι επιγραφές και οι επισημάνσεις διαβάζονται και είναι κατανοητές με ευκολία;

- Τι μεθόδους αναζήτησης ακολουθούν οι καταναλωτές κατά την περιήγηση σε μια κατηγορία προϊόντων;

Η τεχνική αυτή, όπως είπαμε χρησιμοποιείται για να μετρηθούν οι αντιδράσεις των ματιών και στις διάφορες προβολές διαφημίσεων, κυρίως στη τηλεόραση ή και τα κοινωνικά δίκτυα. Για παράδειγμα, η μέθοδος αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να μετρήσει αν η τοποθέτηση προϊόντων κατά τη διάρκεια τηλεοπτικών προγραμμάτων κάνει τους θεατές να “δουν” περισσότερο ένα προϊόν.

Τεχνική νευρομάρκετινγκ Νο 2: Η παρατήρηση του ανθρώπινου εγκεφάλου

Αυτή η μεθοδολογία χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να μάθουμε λίγο περισσότερο το τι σκέφτονται οι άνθρωποι και όχι αυτό που παρατηρούν. Οι εξελίξεις στη τεχνολογία της νευροεπιστήμης έχουν δημιουργήσει ορισμένες συσκευές, όπως είναι ο εξοπλισμός fMRI και EEG, που μπορούν να διαβάσουν τη δραστηριότητα του εγκεφάλου (Nyoni et al., 2017).

Αυτοί οι ανιχνευτές εγκεφάλου χρησιμοποιούνται σήμερα από τους ανθρώπους του νευρομάρκετινγκ για να δουν τους εγκεφάλους των ανθρώπων προκειμένου να δημιουργήσουν γοητευτικές διαφημίσεις, ιστοσελίδες και συσκευασίες που ωθούν τον καταναλωτή σε αγορές. Οι εικόνες που δημιουργούνται βοηθάνε τους ανθρώπους του μάρκετινγκ να εντοπίσουν συνολικά, αν στους καταναλωτές αρέσει ένα προϊόν ή όχι, αν οι καταναλωτές θέλουν να το προσεγγίσουν περισσότερο ή όχι και αν ενθουσιάζονται ή βαριούνται από μια συγκεκριμένη διαφήμιση. Στη πραγματικότητα φαίνεται να είναι σαν τα θέματα που θα ρωτούσε κάποιος σε μια παραδοσιακή έρευνα μάρκετινγκ, απλά αφαιρείται η διαδικασία της σκόπιμης σκέψης για τις απαντήσεις. Αυτό μπορεί να ακούγεται λίγο ανήθικο, αλλά είναι πολύ λιγότερο τρομακτικό από ό, τι φαίνεται.

Πληροφορίες αυτού του είδους είναι πολύ χρήσιμες για τους ανθρώπους του μάρκετινγκ και τις επιχειρήσεις, καθώς μπορούν να τους βοηθήσουν να δημιουργήσουν προϊόντα που μιλούν πραγματικά στον καταναλωτή ενώ παράλληλα μπορεί να βοηθήσει τους καταναλωτές να βρουν προϊόντα που τους ευχαριστούν πραγματικά.

Η μέτρηση αυτών των μεταβλητών με εξετάσεις EEG για την ανάλυση εγκεφαλικών κυμάτων παρέχει κάθε στιγμή μεγάλη ανάλυση, πράγμα που σημαίνει ότι οι επιδράσεις ενός συγκεκριμένου ερεθίσματος στην εγκεφαλική δραστηριότητα μπορούν να διαβαστούν με απίστευτη ταχύτητα. Για παράδειγμα, αυτό είναι πολύ χρήσιμο για να προσδιοριστούν σε μια διαφήμιση ποιές είναι ακριβώς οι ακολουθίες σε μια διαφήμιση ενός brand που θεωρούνται θετικές και ποιές αρνητικές (Zurawicki, 2011).

Η διαφορά στις δύο μεθοδολογίες είναι ότι η EEG δεν διαθέτει καλή χωρική ανάλυση, που σημαίνει ότι η πηγή του εγκεφαλικού σήματος που καταγράφεται από το EEG είναι δύσκολο να εντοπιστεί ακριβώς στον εγκέφαλο. Αντίθετα, οι ανιχνεύσεις fMRI προσφέρουν μεγάλη χωρική αλλά κακή χρονική ανάλυση. Αυτό σημαίνει ότι μπορούμε να δούμε καθαρά τι συμβαίνει μέσα στον εγκέφαλο, αλλά δεν γνωρίζουμε πραγματικά τι το προκάλεσε.

Τεχνική νευρομάρκετινγκ Νο 3: η αποκωδικοποίηση του προσώπου

Δεν χρειάζεται να ψάξει κάποιος στον εγκέφαλο του ανθρώπου για να εντοπίσει αυτό που πραγματικά αυτός αισθάνεται. Η επιστήμη μας έχει δείξει ότι μπορούμε να μάθουμε πολλά και από τα πρόσωπα των ανθρώπων. Η ιδέα, ότι μπορούμε να μάθουμε από τις εκφράσεις του προσώπου μας είναι παλιά, και χρονολογείται από τον Charles Darwin το 1872. Από τότε έχει διερευνηθεί διεξοδικά από πολυάριθμους ψυχολόγους. με πιο σημαντική από τις συνεισφορές αυτές εκείνη του Paul Ekman. Ο ρόλος που η ανάγνωση των εκφράσεων του προσώπου παίζει στο νευρομάρκετινγκ και πως μπορεί να χρησιμοποιηθεί αυτή η γνώση προς όφελός μιας στρατηγικής μάρκετινγκ οδήγησε στην αναζήτηση τρόπων μέτρησης με σχετική ακρίβεια των συναισθημάτων που εκπέμπουν τα διάφορα πρόσωπα (Ekman et al., 2005).

Με τον ίδιο τρόπο που έχουν σχεδιασθεί ο εξοπλισμός μέτρησης του εγκεφάλου και των ματιών, έχουν σχεδιασθεί επίσης αισθητήρες που μπορούν να συνδεθούν στο πρόσωπο και να μετρήσουν τις μικρές κινήσεις των μυών. Όταν δημιουργούνται ορισμένα συναισθήματα, όπως για παράδειγμα το χαμόγελο, χρησιμοποιούνται συγκεκριμένοι μύς που τα εκφράζουν. Η ίδια αρχή ισχύει και για άλλα συναισθήματα όπως ο θυμός ή η έκπληξη. Φυσικά, μια ελαφρά έκφραση ενός αγνού χαμόγελου δεν σημαίνει πάντα ότι κάποιος είναι ευτυχισμένος, καθώς μπορεί το χαμόγελο να εκφράζει άλλα συναισθήματα, όπως μια ειρωνεία. Όμως το βασικό είναι ότι ο

εξοπλισμός κωδικοποίησης προσώπου μπορεί να μετράει τις λεπτές, συχνά υποσυνείδητες, αντιδράσεις στα ερεθίσματα που περιέχουν πληροφορίες για το πώς κάποιος νοιώθει. Ακόμα πιο σημαντικό είναι ότι μπορεί κάποιος να προβλέψει ποιιά συμπεριφορά θα ακολουθήσει μετά τις εν λόγω εκφράσεις.

Τεχνική νευρομάρκετινγκ Νο 4: Το μάρκετινγκ των αισθήσεων

Σε αντίθεση με τις μεθόδους που βασίζονται στην επιστημονική έρευνα, όπως αυτές που συζητήθηκαν πιο πάνω, υπάρχουν πιο πρακτικές μορφές νευρομάρκετινγκ που δίνουν στους μελετητές της συμπεριφοράς των καταναλωτών μια μικρή ώθηση προς τη σωστή κατεύθυνση. Μπορούμε δηλαδή να εμβαθύνουμε σε μικρά υπάρχοντα ευρήματα και αρχές ώστε να γίνει το μάρκετινγκ πιο αποτελεσματικό. Ένα εξαιρετικό παράδειγμα αυτού στο χώρο των λιανικών πωλήσεων είναι το αισθητηριακό μάρκετινγκ.

Υπάρχουν διάφορες μορφές αισθητηριακού μάρκετινγκ, τόσες όσες και οι αισθήσεις, και όλες στοχεύουν να επηρεάσουν ένα κοινό υπέρ ενός συγκεκριμένου brand χρησιμοποιώντας μια αισθητική διέγερση. Έτσι είναι πραγματικά πιθανό ότι απλά το γεγονός ότι ένας χώρος μυρίζει ωραία ή αισθητικά φαίνεται όμορφος μπορεί να προσελκύσει περισσότερους υποψήφιους πελάτες καθώς η όλη ατμόσφαιρα αναβαθμίζει τα προϊόντα κάνοντας τα να φαίνονται πιο εκλεκτά και ξεχωριστά. Επίσης, όπως αποδεικνύεται, οι καταναλωτές θα δώσουν μεγαλύτερη προσοχή στα φωτεινά αντικείμενα όταν ακούνε πιο οξείς ήχους, και περισσότερο σε σκοτεινά αντικείμενα όταν ακούνε υπόκωφους ήχους. Διάφορες έρευνες έχουν διαπιστώσει ότι αυτές οι λεπτές αλλαγές στο περιβάλλον του καταστήματος μπορεί να έχουν πολύ δραματικές επιπτώσεις στις πωλήσεις.

Τεχνική νευρομάρκετινγκ Νο 5: Οι ψυχολογικές μέθοδοι

Ενώ όλες οι μέθοδοι που αναφέρθηκαν παραπάνω μπορεί να φανούν ότι είναι αρκετά πολύπλοκες για τον μέσο επαγγελματία μάρκετινγκ, υπάρχουν και μερικά καθαρά ψυχολογικά «κόλπα» που θα δώσουν στη φίρμα την ελάχιστη ώθηση που χρειάζεται συχνά για να γίνει μια πώληση. Οι ψυχολογικές τεχνικές μπορεί να είναι αρκετά λεπτές, αλλά είναι ταυτόχρονα τις περισσότερες φορές πολύ απλές. Ένα πολύ γνωστό παράδειγμα είναι η ένδειξη X.99 αντί για στρογγυλεμένο ποσό, στις τιμές προϊόντων που διαμορφώνει μια μεγαλύτερη ώθηση αγοράς. Επίσης η αφαίρεση της ένδειξης του νομίσματος λειτουργεί τις περισσότερες φορές πραγματικά, καθώς οι μελέτες

έχουν διαπιστώσει ότι οι άνθρωποι δαπανούν σημαντικά περισσότερα μετρητά για τα προϊόντα και τα τρόφιμα όταν το σημάδι του νομίσματος απουσιάζει.

3.3 Παραδείγματα εφαρμογής των τεχνικών νευρομάρκετινγκ

Παράδειγμα 1^ο : η χρήση χρωμάτων και ήχων για τη προώθηση των πωλήσεων

Μερικές τεχνικές neuromarketing οδηγούν σε άμεσα αποτελέσματα. Ένα από τα πρώτα ευρήματα που έχουν γίνει από ψυχολόγους και νευροεπιστήμονες εδώ και χρόνια, είναι ότι ο ήχος και το χρώμα μπορούν να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στον ανθρώπινο εγκέφαλο. Επιπλέον, φαίνεται ότι οι εικόνες και ο ήχος είναι αλληλένδετα μεταξύ τους.

Ένα μουσικό κομμάτι χαμηλών συχνοτήτων, όπως με ένα ισχυρό μπάσο, κάνει τους ανθρώπους να στρέφονται υποσυνείδητα προς τα σκοτεινά αντικείμενα, ενώ η μουσική που έχει πιο υψηλές συχνότητες στρέφει την προσοχή στα φωτεινά αντικείμενα. Στο πλαίσιο των ερευνών του νευρομάρκετινγκ, για να διαπιστωθούν οι επιπτώσεις αυτού του γεγονότος υπάρχει μια μελέτη που έγινε σε ένα σούπερ μάρκετ² σχετικά με το κατά πόσο οι πωλήσεις σε μπανάνες θα μπορούσαν να επηρεαστούν από τον φωτισμό των ραφιών και το είδος της μουσικής στο χώρο.

Ο φωτισμός διαμορφώθηκε με τρόπο τέτοιο ώστε να δημιουργηθούν τόσο φωτεινά όσο και σκοτεινά ράφια όπου τοποθετούνται οι μπανάνες. Ο ήχος επίσης διαμορφώθηκε ανάλογα αναμειγνύοντας στην ίδια μουσική του χώρου προεξέχουσες υψηλές είτε χαμηλές συχνότητες. Αποδείχθηκε ότι μια μουσική σε υψηλής συχνότητας τόνους έκανε τους ανθρώπους να αγοράζουν σχεδόν διπλάσιες μπανάνες από τα φωτεινά ράφια σε αντίθεση με τα σκούρα ράφια. Το αντίστροφο αποτέλεσμα βρέθηκε με τη μουσική χαμηλής συχνότητας και τα σκούρα ράφια.

Παράδειγμα 2^ο : Η αίσθηση της σπανιότητας ως ένας πειστικός τρόπος για την προώθηση ενός brand

² <https://www.newneuromarketing.com/six-inspiring-examples-of-neuromarketing-done-right>

Το νευρομάρκετινγκ χρησιμοποιείται προφανώς για να επηρεάσει τους ανθρώπους μέσω των διαφημίσεων. Το νευρομάρκετινγκ στις διαφημίσεις γενικά στηρίζεται περισσότερο σε αρχές της ψυχολογίας για να πείσει τους καταναλωτές. Μια από τις αρχές αυτές είναι και η αρχή της σπανιότητας.

Οι περιορισμένες εκδόσεις προϊόντων, όπως είναι κάποια αριθμημένα αντίγραφα έργων τέχνης βασίζονται στην έννοια της έλλειψης. Όταν τα πράγματα θεωρούνται ότι είναι σπάνια, οι άνθρωποι είναι πιο πρόθυμοι να τα αγοράσουν επειδή φοβούνται ότι θα μπορούσαν να εξαντληθούν και αισθάνονται σαν να έχουν μια ευκαιρία που δεν θέλουν να χάσουν.

Όμως η έννοια της σπανιότητας μπορεί να προβληθεί με διαφορετικές προσεγγίσεις και οι αποτελεσματικοί άνθρωποι του μάρκετινγκ δημιουργούν τις συνθήκες μέσα στις οποίες η έννοια της σπανιότητας είναι πιο αποτελεσματική. Οι έρευνες έχουν δείξει, για παράδειγμα, ότι οι τρόποι με τους οποίους παρουσιάζεται η εικόνα της ανεπάρκειας έχουν ιδιαίτερη σημασία³. Οι ερευνητές διακρίνουν τις ανακοινώσεις έλλειψης που εστιάζουν στην «υπερβολική ζήτηση» που σηματοδοτεί τη δημοτικότητα και την κατανάλωση λόγω μόδας και εκείνες που βασίζονται στην «περιορισμένη προσφορά», που αποτελούν ένδειξη σπανιότητας και απευθύνεται σε σνομπ άτομα. Τα άτομα με μεγάλη ανάγκη για μοναδικότητα προτιμούν να ακούν τι χάνουν όταν δεν αγοράζουν το προϊόν, ενώ τα άτομα με χαμηλή ανάγκη για μοναδικότητα πρέπει να ακούν τι πρέπει να κερδίσουν από την αγορά τους. Τα πλαίσια κέρδους είναι προτάσεις όπως: "λάβετε τη νέα έκδοση τώρα", ενώ τα πλαίσια απώλειας είναι προτάσεις όπως "βεβαιωθείτε ότι δεν θα χάσετε τη νέα έκδοση". Καθώς ορισμένες μάρκες τείνουν να εξυπηρετούν καταναλωτές που γενικά αναζητούν συμμόρφωση ή μοναδικότητα, είναι καλό να ταιριάζουν με τα σφάλματα στο κοινό-στόχο.

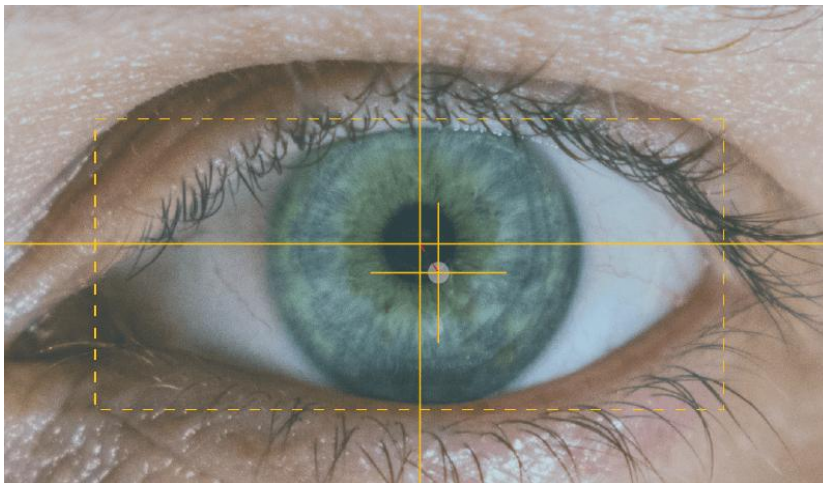
³ <https://www.newneuromarketing.com/the-best-ways-to-apply-scarcity-appeals-in-advertising>

Κεφάλαιο 4ο

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιεί το Νευρομάρκετινγκ

4.1 Η “παρακολούθηση του βλέμματος” (eye tracking)

Η “παρακολούθηση του βλέμματος” αναφέρεται στη διαδικασία μέτρησης της έντασης του βλέμματος στο σημείο που εστιάζουμε. Η μέτρηση καθίσταται εφικτή με τη βοήθεια ενός μηχανισμού παρακολούθησης της λειτουργίας του ματιού, ο οποίος καταγράφει όχι μόνο τη θέση των ματιών αλλά και τις κινήσεις που κάνουν. Έχει εντοπισθεί ότι η εγγύς υπέρυθρη ακτινοβολία που κατευθύνεται προς το κέντρο των ματιών (την κόρη), προκαλώντας ανιχνεύσιμες αντανάκλασεις τόσο στο κόρη όσο και στον κερατοειδή (το εξωτερικό οπτικό στοιχείο του οφθαλμού). Η τιμή (ένταση) που έχει η συνιστώσα των δύο μεγεθών αντανάκλασης μεταξύ του κερατοειδούς και της κόρης καταγράφεται σε μια υπέρυθρη κάμερα. Αυτή η κατάσταση περιγράφει την τεχνική της “οπτικής παρακολούθησης” των αντανάκλασεων του κερατοειδούς, γνωστή με το ακρωνύμιο PCCR (Pupil Center Corneal Reflection)



Εικόνα που δείχνει το κέντρο του ματιού (κέντρο κόρης) σε σχέση με τη θέση από την αντανάκλαση του κερατοειδούς (πηγή: www.imotions.com)

Σύμφωνα με τη τεχνική αυτή, το κέντρο του ματιού (κέντρο κόρης) παρακολουθείται σε σχέση με τη θέση της αντανάκλασης του κερατοειδούς. Η σχετική απόσταση μεταξύ των δύο περιοχών επιτρέπει τον υπολογισμό της κατεύθυνσης του βλέμματος.

Η χρήση μιας πηγής υπέρυθρου φωτός (και συνεπώς η συγκεκριμένη μέθοδος ανίχνευσης) είναι αναγκαία, καθώς η ακρίβεια της μέτρησης της κατεύθυνσης του

βλέμματος εξαρτάται από το πόσο ακριβής και σαφής είναι η οριοθέτηση και η ανίχνευση της θέσης της κόρης του ματιού καθώς και από την ακρίβεια με την οποία γίνεται η ανίχνευση της αντανάκλασης του κερατοειδούς. Οι κανονικές πηγές φωτός δεν είναι σε θέση να δημιουργούν τόσο μεγάλες αντιθέσεις που να μπορούν να μετρηθούν με ακρίβεια και επομένως, χωρίς υπέρυθρο φως, είναι πολύ πιο δύσκολο να επιτευχθεί τόσο μεγάλη ακρίβεια (Thite, 2014).

Επιπλέον το φως από το ορατό φάσμα είναι πιθανό να προκαλέσει ανεξέλεγκτη κατοπτρική ανάκλαση στις διάφορες περιοχές του ματιού, ενώ το υπέρυθρο φως έχει μια διακριτή διαφοροποίηση συμπεριφοράς μεταξύ της κόρης και της ίριδας, ενώ δηλαδή το φως εισέρχεται κατευθείαν στη κόρη, απλώς ‘‘αναπηδά’’ στην ίριδα. Επιπλέον, καθώς το υπέρυθρο φως δεν είναι ορατό στα άτομα, δεν προκαλεί απόσπαση της προσοχής κατά την αποτύπωση του βλέμματος των οφθαλμών.

Ενώ υπάρχουν πολλοί και διαφορετικοί ιχνηλάτες βλέμματος, όλοι ανήκουν σε έναν από τους δύο τύπους που υπάρχουν: εκείνοι με βάση την οθόνη και όσοι έχουν ως μέσο γυαλιά. Χρησιμοποιούνται σε διάφορους τομείς έρευνας, αλλά ο τύπος και ο τρόπος με τον οποίο χρησιμοποιούνται και τα δεδομένα που παρέχουν ως αποτέλεσμα της μέτρησης που κάνουν μπορεί να διαφέρουν.

Η βασική διαφορά μεταξύ τους είναι ότι με τα μέσα μέτρησης τύπου γυαλιών το κάθε άτομο μπορεί να κινείται στο χώρο χωρίς περιορισμούς κάτι που δεν είναι εφικτό στα μέσα που είναι συνδεδεμένα με μια οθόνη.

Η παρακολούθηση και η αποτύπωση των βλεμμάτων των ανθρώπων ήταν ένα θέμα που ήταν πάντα επίκαιρο στο νευρομάρκετινγκ εδώ και πολλά χρόνια. Το να μπορούμε να ξέρουμε τι επιλέγουν ή τι αγνοούν οι καταναλωτές μπορεί να είναι κρίσιμο για τις επιχειρήσεις είτε αυτό αφορά την εφαρμογή του πιο πετυχημένου σχεδιασμού συσκευασίας, τη καλύτερη διάταξη των προϊόντων στα καταστήματα και τη χωροθέτηση των διαφημιστικών οθονών και πινακίδων στα σημεία πώλησης.



Εικόνα οι διαφορές στην πυκνότητα παρακολούθησης διαφημίσεων (πηγή: Thite, 2014)

Τα δεδομένα παρακολούθησης των κινήσεων του βλέμματος μπορούν επίσης να αποδώσουν πολύτιμες πληροφορίες για τη συμπεριφορά όσων επισκέπτονται το site μιας εταιρείας, όπως είναι πληροφορίες για τον χρόνο που χρειάζονται για να επισκεφθούν το site, ποιό είδος οπτικής πληροφορίας, στο οποίο θα έπρεπε να ανταποκριθούν, αγνοούν ποιά είναι τα σημεία που παρακολουθούν πιο έντονα οι επισκέπτες της ιστοσελίδας σας και πόσο χρόνο ξοδεύουν κοιτάζοντας τα.

Συνοπτικά το συμπέρασμα είναι ότι , η ‘παρακολούθηση του βλέμματος’ μπορεί να αποκαλύψει:

- Τι προσέχουν οι άνθρωποι στην καθημερινή ζωή ή σε μια οθόνη
- Πότε δίνεται ιδιαίτερη προσοχή σε ορισμένα οπτικά εφέ
- Πόσο διαρκεί κάθε παρακολούθηση μιας κατάστασης που παρουσιάζεται
- Η σειρά με την οποία οι άνθρωποι συγκεντρώνουν τη προσοχή τους σε συγκεκριμένα οπτικά στοιχεία
- Αν το βλέμμα ενός ατόμου επιστρέφει ξανά σε ένα οπτικό στοιχείο που εξέτασε πριν

Ωστόσο όμως , πρέπει να σημειωθεί ότι η παρακολούθηση των οφθαλμών δεν μπορεί να αποκαλύψει:

- Γιατί ένα άτομο εξέτασε ένα συγκεκριμένο οπτικό στοιχείο
- Πώς ένιωθε όταν έβλεπε μια οπτική σκηνή, ενώ όμως μπορεί να αποτυπώσει το με πόσο ενδιαφέρον την παρακολουθούσε

Με την εξέλιξη της τεχνολογίας των υπολογιστών, η παρακολούθηση των ματιών έχει γίνει ένα μη παρεμβατικό, προσιτό και εύχρηστο εργαλείο στην έρευνα της ανθρώπινης συμπεριφοράς που επιτρέπει τη μέτρηση της οπτικής προσοχής καθώς και την αντικειμενική παρακολούθηση του Που, πότε και τι βλέπουν οι άνθρωποι στη καθημερινότητα τους (Thite, 2014).

Δεδομένης της ευκολίας εφαρμογής και μέτρησης, δεν είναι περίεργο ότι η τεχνολογία εντοπισμού ματιών βρίσκει αυξανόμενη δημοτικότητα μεταξύ μιας ταχέως αναπτυσσόμενης ποικιλίας ακαδημαϊκών και εμπορικών κλάδων, πολύ πάνω και πέρα από τα θέματα που αναφέρθηκαν παραπάνω.

Για να υπάρχει μια περιγραφή της χρησιμότητας του eye tracking στο νευρομάρκετινγκ αναφέρουμε την πιο κάτω περίπτωση. Έχει αποδειχθεί ότι οι εικόνες και τα βίντεο που περιλαμβάνουν μωρά τείνουν να προσελκύουν μεγαλύτερη και πιο εστιασμένη προσοχή από τους καταναλωτές. Για το λόγο αυτό οι εταιρείες έχουν προσπαθήσει από καιρό να αυξήσουν τις πωλήσεις για προϊόντα που αφορούν τα μωρά χρησιμοποιώντας κοντινές εικόνες από χαρούμενα πρόσωπα μωρών. Με την βοήθεια της τεχνολογίας παρακολούθησης του βλέμματος των ματιών έχουν εντοπίσει όμως ότι αυτό δεν αρκεί.



Εικόνα το αποτέλεσμα των ελέγχων eye tracking σε μια διαφήμιση με παιδικά προϊόντα (πηγή: Farnsworth, 2019)

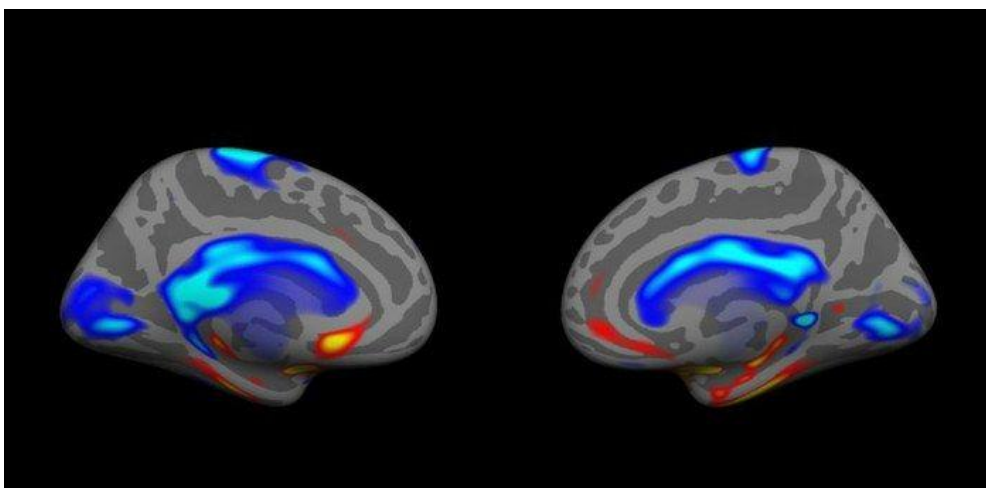
Οι έρευνες αποκάλυψαν ότι όταν το βρέφος κοιτάζει μπροστά, οι θεατές θα επικεντρωθούν πολύ περισσότερο στο πρόσωπο του μωρού σε βάρος της εστίασης στο περιεχόμενο της διαφήμισης. Αν όμως το βρέφος κατευθύνει το βλέμμα του στο

προϊόν ή το κείμενο τότε ο θεατής θα επικεντρωθεί στην πραγματικότητα πολύ πιο έντονα στο διαφημιστικό περιεχόμενο.

Σαν αποτέλεσμα αυτών των διαπιστώσεων, οι διαφημιστές δημιουργώντας τη διαφήμιση έχουν πλέον λάβει υπόψη ότι, αν και τα πρόσωπα των μωρών είναι δημοφιλή μεταξύ των καταναλωτών, να διασφαλίσουν επίσης ότι το μωρό κοιτάει προς τα εκεί που βρίσκεται το τι θέλει να αγοράσει ο καταναλωτής.

4.2 Η τεχνολογία της νευροαπεικόνισης (Neuroimaging)

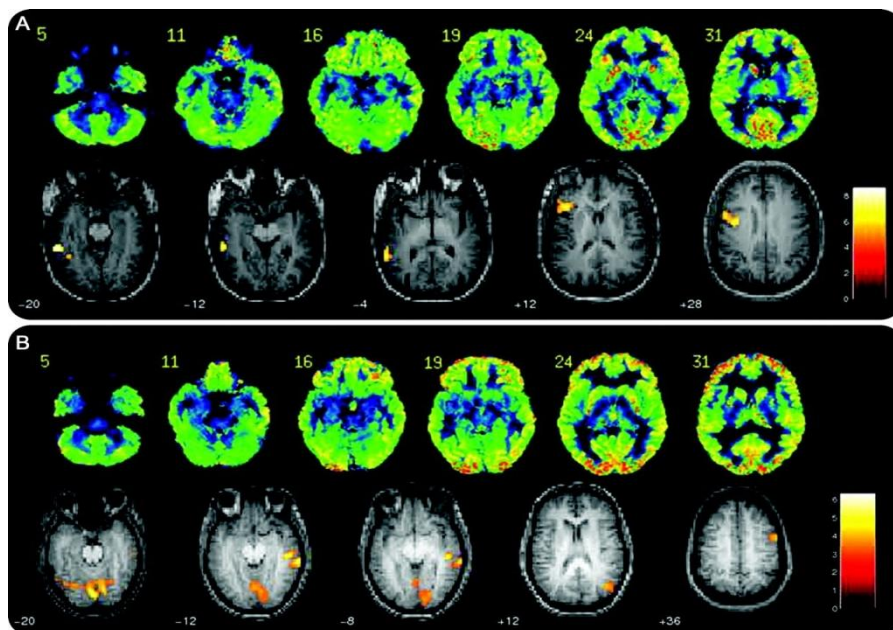
Η νευροαπεικόνιση είναι ο τομέας της επιστήμης που ασχολείται με την *in vivo* απεικόνιση της ανατομίας και της λειτουργίας του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ) και τη σύνδεση του με τις λειτουργίες του εγκεφάλου.



Εικόνα η *in vivo* αναπαράσταση της εγκεφαλικής δραστηριότητας (πηγή: www.neuroscience.ox.ac.uk)

Η νευροαπεικόνιση είναι ένας δυναμικός και εξελισσόμενος τομέας και πρέπει να περιμένουμε ότι σύντομα στο μέλλον θα ξεπεραστούν ορισμένα από τα στοιχεία που θεωρούμε σήμερα ως βασικά στοιχεία της νευροαπεικόνισης. Για τις ανάγκες της εργασίας δεν θα αναφερθούμε καθόλου στην ιατρική πλευρά της νέας αυτής τεχνολογίας απεικόνισης παρά μόνο για να δώσουμε τους ορισμούς των δύο βασικών μεθόδων απεικόνισης που αναφέρονται στη συνέχεια.

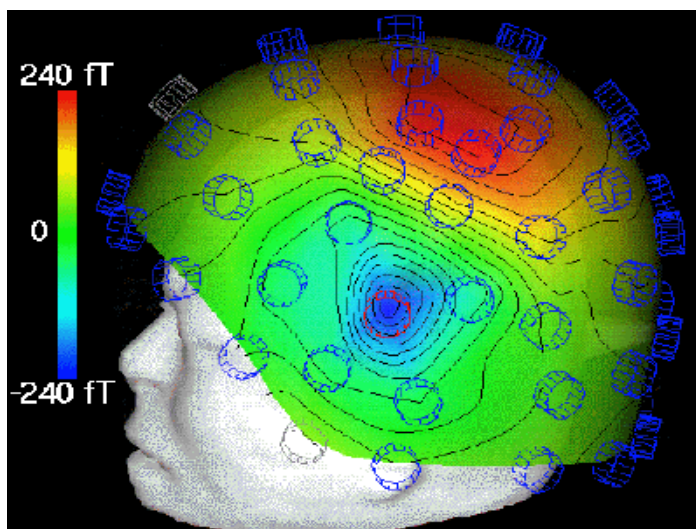
Η **Λειτουργική Μαγνητική Τομογραφία (fMRI)**, είναι μια τεχνική απεικόνισης που βασίζεται στη δυνατότητα εντοπισμού και μέτρησης των αλλαγών της εγκεφαλικής αιματικής ροής, σαν αποτέλεσμα της νευρωνικής δραστηριότητας του εγκεφάλου.



Εικόνα η αποτύπωση μιας περιοχής του εγκεφάλου σε μια fMRI (πηγή: www.neuromarketme.blogspot.com)

Η μέθοδος υπολογίζει το λεγόμενο σήμα BOLD (Blood Oxygen Level Dependent Signal) το οποίο ανανεώνεται κάθε 2 έως 5 δευτερόλεπτα. Αυτό που συμβαίνει είναι όταν μια συγκεκριμένη περιοχή του εγκεφάλου ενεργοποιείται εξαιτίας κάποιου ερεθίσματος, τότε τα αιμοφόρα αγγεία διαστέλλονται και προωθείται περισσότερο αίμα στους ιστούς. Στη περίπτωση αυτή, το αίμα που εισρέει σε αυτή την περιοχή καταναλώνει περισσότερο οξυγόνο σε σχέση με κάποια άλλη περιοχή που είναι ανενεργή και καθώς το οξυγονοποιημένο αίμα παράγει ένα δυνατό μαγνητικό πεδίο υπάρχει η δυνατότητα αποτύπωσης των διαφορών που υπάρχουν (Goetz, 2007).

Το **Μαγνητοεγκεφαλογράφημα (MEG)**, είναι μια πιο αναλυτική τεχνική απεικόνισης της λειτουργίας του εγκεφάλου, Η τεχνική αυτή εκμεταλλεύεται το μαγνητικό πεδίο που δημιουργείται από την εγκεφαλική δραστηριότητα, το οποίο δεν επηρεάζεται από το αίμα, τον εγκέφαλο ή τα οστά.



Εικόνα σχηματική παράσταση της απεικόνισης της εγκεφαλικής λειτουργίας με το MEG (πηγή: <http://neuromarketme.blogspot.com>)

Υπάρχουν κάποιες πολύ συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου που συμμετέχουν και διαμορφώνουν τις αποφάσεις και τις προτιμήσεις ενός καταναλωτή. Οι περιοχές αυτές αποτελούν τις λεγόμενες ‘‘περιοχές εγκεφαλικής επιβράβευσης’’ (brain reward areas), (Nature Neuroscience, 2004).

Σε μια έρευνα που έγινε σχετικά με την δυναμική που παρουσιάζει η αγορά των αγωνιστικού τύπου αυτοκινήτων διαπιστώθηκε ότι στους ερωτηθέντες εκείνους που θεωρούσαν ως περισσότερο ελκυστικά τα σπορ αυτοκίνητα δημιουργούταν κάθε φορά περισσότερη δραστηριότητα σε αυτές τις περιοχές εγκεφαλικής επιβράβευσης όταν τους παρουσιάζονταν εικόνες με τέτοια αυτοκίνητα σε σύγκριση με τα άλλα οχήματα (Erk et al, 2002). Κάτι ανάλογο συμβαίνει και με τη παρουσίαση ελκυστικών ανθρώπινων προσώπων, όπως τα μωρά του προηγούμενου παραδείγματος, που επίσης απολαμβάνουν μια παρόμοια κατάσταση θετικής αποδοχής και ενεργοποιούν τις περιοχές εγκεφαλικής επιβράβευσης περισσότερο από τα μη ελκυστικά πρόσωπα. Ως εκ τούτου, τα ελκυστικά πρόσωπα είναι αποτελεσματικές επιρροές και οδηγοί συμπεριφοράς και για το λόγο αυτό είναι ιδανικοί μηχανισμοί για την ενεργοποίηση της καταναλωτικής συμπεριφοράς (Senior, 2003).

Στο πλαίσιο μιας έρευνας αγοράς, η κατανόηση της λειτουργίας των περιοχών εγκεφαλικής επιβράβευσης φαίνεται να είναι το πρώτο βήμα για την ενεργοποίηση τους σε μια επιλεγμένη κατεύθυνση επιρροών. Οι περιοχές εγκεφαλικής

επιβράβευσης είναι τμήματα του ίδιου φλοιώδους ιστού που διεγείρουν οι χρήστες ουσιών (Valenstein and Beer, 1964). Γνωρίζοντας λοιπόν ότι μια τέτοια επιλεκτική συμπεριφορά προκαλείται από ένα συγκεκριμένο δίκτυο εγκεφαλικών περιοχών, που είναι επίσης ενεργό στην αντίληψη ενός συγκεκριμένου εμπορικού σήματος, μπορούν οι ενδιαφερόμενοι παρατηρώντας το να συλλέξουν πληροφορίες σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά των καταναλωτών. Λαμβάνοντας υπόψη τα προφανή όρια που υπάρχουν σχετικά με μια παρόμοιου είδους συλλογιστική, η γνώση των περιοχών του εγκεφάλου ενός καταναλωτή που ενεργοποιούνται όταν εμφανίζεται ένα συγκεκριμένο προϊόν, μπορεί να είναι πολύ πιο "ειλικρινής" δείκτης της διάθεσης που έχει ο καταναλωτής απέναντι στο προϊόν σε σύγκριση με άλλες παραδοσιακές μεθόδους, όπως είναι οι συνεντεύξεις ή τα ερωτηματολόγια όπου η απάντηση μπορεί να είναι επηρεασμένη ή και κατευθυνόμενη (Wolpe et al, 2005).

Οι εφαρμογές των αποτελεσμάτων που δίνουν οι νέες τεχνολογίες της fMRI όσο και του MEG φαίνεται ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν από το νευρομάρκετινγκ για τη διερεύνηση των τάσεων που διαμορφώνουν ή ακολουθούν οι καταναλωτές. Κάθε μία από τις τεχνολογίες παρουσιάζει συγκεκριμένα πλεονεκτήματα και αδυναμίες. Η fMRI διαθέτει σήμερα ένα μεγάλο πλεονέκτημα καθώς μπορεί να εντοπίσει και να αποδώσει την ακριβή αποτύπωση της εγκεφαλικής δραστηριότητας, ιδιαίτερα αυτής που βρίσκεται στις βαθιές περιοχές του εγκεφάλου. Το βασικό όμως μειονέκτημα της φαίνεται ότι είναι η ευαισθησία της σε καταστάσεις ακόμη και μικρών κινήσεων όπως η αναπνοή, οι χτύποι της καρδιάς και οι αδιόρατες κινήσεις της κεφαλής του ατόμου, κατά τη φάση της αποτύπωσης. Αντίθετα, η MEG έχει πολύ μεγαλύτερη ικανότητα παρακολούθησης της εγκεφαλικής δραστηριότητας με την πάροδο του χρόνου. Το MEG είναι επίσης σε θέση να μετρήσει τη συχνότητα της εγκεφαλικής δραστηριότητας, η οποία μπορεί κάποιες φορές να παρουσιάζει σημαντικό ενδιαφέρον σε εφαρμογές του νευρομάρκετινγκ. Γενικότερα όμως, η εφαρμογή του MEG είναι λιγότερο ακριβής στον ακριβή εντοπισμό της εγκεφαλικής δραστηριότητας και είναι λιγότερο ικανή να ανιχνεύει τη δραστηριότητα στις δομές που βρίσκονται στο βάθος του εγκεφάλου. Όμως, όταν αναζητούνται εφαρμογές του τύπου να προσδιορισθεί το είδος της δραστηριότητας που εμφανίζεται, όπως είναι η περίπτωση σε όλες σχεδόν τις μελέτες νευρομάρκετινγκ, η χωρική ανάλυση του MEG είναι πολύ ικανοποιητική και είναι σε θέση να εντοπίσει τη δραστηριότητα σε

επίπεδο τουλάχιστον συγκρίσιμο με την fMRI. Επιπλέον, με τη χρήση νεότερων μεθοδολογιών, όπως μαγνητομετρία με συνθετικά ανοίγματα (SAM) η χωρική ανάλυση του MEG βελτιώνεται σημαντικά.

Πιο συγκεκριμένα, αν κάποιος επιδιώκει να δημιουργήσει μια άποψη σχετικά με το ποιά περιοχή του εγκεφάλου ενεργοποιείται και τότε, το MEG είναι σε θέση να παρέχει τη σωστή πληροφόρηση που, εφόσον διεξαχθεί σωστά, θα είναι το ίδιο ακριβής με την πληροφόρηση από την fMRI. (Lee et al., 2007).

Επιπλέον, αν επιδιώκεται να δοθούν απαντήσεις, όπως πολύ συχνά συμβαίνει στο νευρομάρκετινγκ, σε ερωτήματα του τύπου πόσο συχνά εμφανίζεται η συγκεκριμένη δραστηριότητα, τότε διεγείρεται στη διάρκεια της παρουσίας μιας εικόνας, πόσο αυξάνεται η διέγερση μέσα στο χρόνο το MEG σαφώς υπερέχει.

Έτσι, θα μπορούσε κάποιος να καταλήξει στο συμπέρασμα ότι, για τις περισσότερες καταστάσεις που σχετίζονται με την έρευνα για τις ανάγκες του νευρομάρκετινγκ, το MEG μπορεί να είναι πιο χρήσιμο σε σύγκριση με το fMRI, παρά τη δημοτικότητα της fMRI τα τελευταία χρόνια (Lee et al., 2009).

4.3 Το ηλεκτροκαρδιογράφημα (ECG)

Το ηλεκτροκαρδιογράφημα (ECG) είναι μια μέθοδος συλλογής ηλεκτρικών σημάτων που παράγονται από την καρδιά. Αυτό επιτρέπει να γίνει κατανοητό το επίπεδο της φυσιολογικής διέγερσης που βιώνει κάποιος, αλλά μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την καλύτερη κατανόηση της ψυχολογικής κατάστασης κάποιου. Οι εφαρμογές του ECG έχουν χρησιμοποιηθεί σε αρκετές ερευνητικές μελέτες, συμπεριλαμβανομένων πολλών που αφορούν το νευρομάρκετινγκ και ειδικότερα την έρευνα της συμπεριφοράς των καταναλωτών.

Για να γίνει κατανοητή η έννοια του ECG , θα περιγραφεί στη συνέχεια η σημασία της φυσιολογικής διέγερσης στα συναισθήματα, τη φυσιολογία της καρδιάς, πώς μπορεί να μετρηθεί η δραστηριότητα της καρδιάς και ποιές είναι οι παράμετροι που ενδιαφέρουν και παρακολουθούνται.

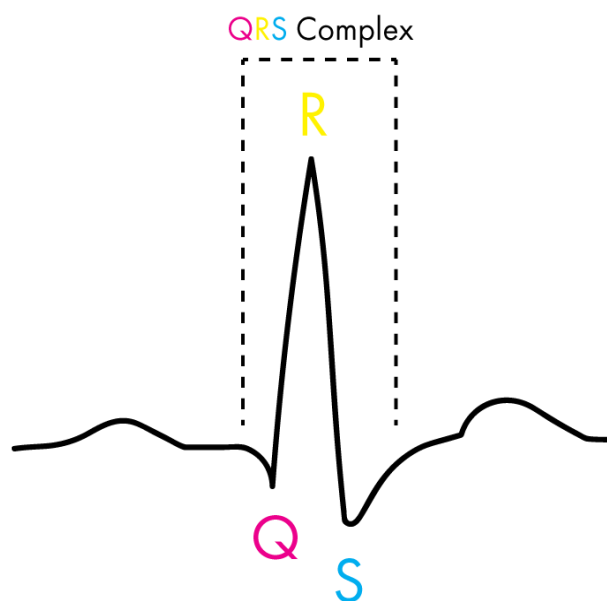
Τα δεδομένα καρδιακού ρυθμού εγγραφής αναφέρονται στις ακόλουθες παραμέτρους που μπορούν να ερμηνευτούν σε σχέση με τη διέγερση ενός συμμετέχοντα:

Καρδιακός ρυθμός (HR). Το HR αντανακλά τη συχνότητα ενός πλήρους καρδιακού παλμού από την αρχή του έως την αρχή του επόμενου παλμού μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό παράθυρο. Τυπικά εκφράζεται ως bpm. Η HR μπορεί να εξαχθεί χρησιμοποιώντας αισθητήρες ECG και PPG.

Η περίοδος μεταξύ δύο παλμών ή Inter-Beat (IBI). Το IBI είναι το χρονικό διάστημα μεταξύ των ξεχωριστών παλμών της καρδιάς, και μετρείται γενικά σε μονάδες των χιλιοστών του δευτερολέπτου (ms). Συνήθως, το διάστημα RR χρησιμοποιείται για την ανάλυση.

Η μεταβλητότητα της καρδιακής συχνότητας (HRV). Η HRV εκφράζει τη φυσική διακύμανση των τιμών των IBI από τον ένα ρυθμό στον άλλο ρυθμό. Το HRV σχετίζεται στενά με τη συναισθηματική διέγερση: η HRV έχει βρεθεί ότι μειώνεται υπό συνθήκες οξείας πίεσης του χρόνου και συναισθηματικού στρες (που σημαίνει ότι ο καρδιακός παλμός είναι πιο συνεπής). Επίσης, η HRV εμφανίζεται σημαντικά μειωμένη σε άτομα που αναφέρουν μεγαλύτερη συχνότητα και διάρκεια της καθημερινής ανησυχίας, καθώς και σε ασθενείς που πάσχουν από διαταραχές λόγω μετατραυματικού στρες (PTSD). Για την ανάλυση IBI και HRV, συνιστώνται αισθητήρες ΗΚΓ επειδή είναι πιο ευαίσθητοι σε ορισμένα χαρακτηριστικά σήματος κάτι που δεν ισχύει για τους αισθητήρες PPG.

Οι εφαρμογές του ΗΚΓ έχουν χρησιμοποιηθεί σε αρκετές ερευνητικές μελέτες, συμπεριλαμβανομένων πολλών που αφορούν το νευρομάρκετινγκ και την έρευνα της συμπεριφοράς των καταναλωτών.



**Εικόνα οι παράμετροι που παρακολουθούνται σε ένα ECG (πηγή:
www.imotions.com)**

Φυσικά, τα δεδομένα που βασίζονται μόνο στον καρδιακό ρυθμό προσφέρουν πολύτιμες γνώσεις σχετικά με τη μη συνειδητή διέγερση ως αντίδραση σε ένα συναισθηματικά φορτισμένο ερέθισμα. Ωστόσο, τα δεδομένα που βασίζονται αποκλειστικά σε δεδομένα **ECG** ή PPG δεν μπορούν να πουν αν η διέγερση οφείλεται σε θετικό ή αρνητικό περιεχόμενο ερεθίσματος. Αυτό συμβαίνει γιατί η αλλαγή του καρδιακού ρυθμού είναι στην πραγματικότητα ίδια και επομένως τόσο τα θετικά όσο και τα αρνητικά ερεθίσματα μπορούν να οδηγήσουν σε αύξηση της διέγερσης που με τη σειρά της προκαλεί αλλαγές στον καρδιακό ρυθμό.

Με άλλα λόγια: Ενώ το ECG / PPG είναι ιδανικά μεγέθη που με τη μέτρηση τους επιτρέπουν με ακρίβεια την παρακολούθηση της συναισθηματικής διέγερσης, δεν είναι σε θέση να αποκαλύψουν το συναισθηματικό σθένος, την κατεύθυνση δηλαδή ενός συναισθήματος. Η πραγματική ισχύς των τεχνικών ECG / PPG αξιοποιείται όταν οι μετρήσεις αυτές συνδυάζονται με άλλες πηγές δεδομένων όπως η ανάλυση έκφρασης του προσώπου, το EEG και η παρακολούθηση βλέματος.

4.4 Η κωδικοποίηση του προσώπου (Face Coding)

Με απλά λόγια, η έννοια της κωδικοποίησης του προσώπου είναι ότι όλοι αποκαλύπτουν τα συναισθήματα τους μέσα από τις εκφράσεις του προσώπου τους. Η διάσταση αυτή είναι ιδιαίτερα έντονη σε κάποια κοινωνικά περιβάλλοντα, όπου ακόμη και να κάποιος προσπαθήσει να το κρύψει, το υποκείμενο συναίσθημα που βιώνει εξακολουθεί να καταγράφεται στο πρόσωπό μας, ακόμη και ως μια σύντομη μικροέκφραση. Έτσι, όταν δοκιμάζει κάποιος ένα κακοφτιαγμένο φαγητό ακόμη και αν πει "Ευχαριστώ, είναι υπέροχο", οι εμπειρογνώμονες κωδικοποίησης προσώπου λένε ότι πιθανότατα θα καταγραφεί στο πρόσωπο του μια σύντομη αντίδραση αποστροφής.

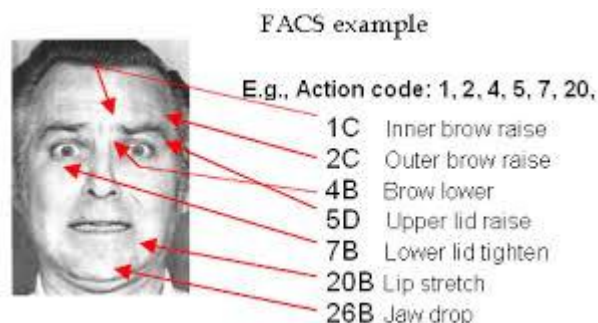
Με το Face Coding, ενώ οι θεατές βλέπουν τα προϊόντα, τις εκτυπώσεις, τις τηλεοπτικές διαφημίσεις κλπ., αναλύονται οι φευγαλέες εκφράσεις του προσώπου τους, προκειμένου να καθορισθεί η πραγματική τους αντίδραση (Hill, 2010).

Αν αυτό γίνει αποτελεσματικά, μπορεί να μεταφέρει πολύ χρήσιμες πληροφορίες για τους ανθρώπους του μάρκετινγκ και τους ερευνητές της αγοράς. Οι έρευνες και οι καμπάνιες που γίνονται συχνά αποτυγχάνουν να προβλέψουν με ακρίβεια την επιτυχία μιας διαφήμισης ή ενός προϊόντος στην αγορά και επομένως η ικανότητα μέτρησης της πραγματικής αντίδρασης των ατόμων θα ήταν εξαιρετικά χρήσιμη.

Η σκέψη ότι αποκαλύπτονται τα αληθινά συναισθήματα στις εκφράσεις του προσώπου ξεκίνησε από τον Charles Darwin. Ο δημιουργός της θεωρίας της εξέλιξης εξελικτικός έγραψε το βιβλίο « η έκφραση των συναισθημάτων στον άνθρωπο και στα ζώα» το 1872 στο οποίο αναγράφεται ότι όλα τα θηλαστικά αποκαλύπτουν τα συναισθήματά τους στα πρόσωπά τους. Το θέμα δεν πήρε έκταση μέχρι τη δεκαετία του 1960, όταν ο Paul Ekman, καθηγητής ψυχολογίας στο Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνιας του Σαν Φρανσίσκο, ξεκίνησε να ταξιδεύει σε άλλες χώρες για να διαπιστώσει αν ορισμένες τουλάχιστον εκφράσεις του προσώπου ήταν ίδιες σε χώρες με διαφορετική πολιτιστική ταυτότητα. Ολοκληρώνοντας το ταξίδι του διαπίστωσε ότι άτομα με τελείως διαφορετική πολιτισμική ταυτότητα ερμήνευσαν σωστά εκφράσεις ατόμων σε φωτογραφίες από ομάδες άλλων χωρών (Ekman & Friesen, 2003).

Ο Paul Ekman, μαζί με τον Wallace Friesen δημιούργησαν, το 1978, το σύστημα κωδικοποίησης εκφράσεων προσώπου (FACS) που βασίστηκε σε συνδυασμούς 43 μοναδικών κινήσεων των μυών του προσώπου του προσώπου που δημιούργησαν τελικά χιλιάδες εκφράσεις. Ο Ekman παρατήρησε επίσης ότι μερικές φορές οι εκφράσεις των συναισθημάτων ήταν φευγαλέες, με αποτέλεσμα να εμφανίζονται «μικροεκφράσεις» του προσώπου. Αυτές οι «μικροεκφράσεις» παρατηρούνται πιο εύκολα όταν ξαναπαιχθεί σε βραδεία κίνηση ένα βίντεο που παριστά ένα ανθρώπινο πρόσωπο, αλλά ένα εκπαιδευμένο άτομο μπορεί επίσης να τις παρατηρήσει σε πραγματικό χρόνο. Από τότε, η κωδικοποίηση του προσώπου έχει καθιερωθεί ως ακαδημαϊκή ενότητα κυρίως καλύπτοντας ανάγκες της αστυνομίας και, πιο πρόσφατα, των αντιτρομοκρατικών υπηρεσιών. Υπάρχουν ειδικά εκπαιδευμένα άτομα που μπορούν να αναγνωρίσουν και να ερμηνεύσουν τις εκφράσεις των

υποκειμένων σε ερωτήσεις, κυρίως για να καθορίσουν αν οι απαντήσεις που δίνουν είναι αληθινές.



Εικόνα ένα παράδειγμα εφαρμογής του FACS (πηγή: RU-FACS-1 Database)

Στο νευρομάρκετινγκ χρησιμοποιείται η κωδικοποίηση του προσώπου και οι σχετικές τεχνικές για να αναλυθούν οι αντιδράσεις των πελατών στις διαφημίσεις, την εμφάνιση των προϊόντων κλπ. Στο βιβλίο του «Emotionomics» ο Dan Hill περιγράφει πολλά παραδείγματα της πραγματικής ζωής σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο η επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει την κωδικοποίηση προσώπου για να επιλέξει μεταξύ των διαφορετικών versions διαφημίσεων, να αιτιολογήσει γιατί κάποιες διαφημιστικές καμπάνιες απέτυχαν να προσελκύσουν οπαδούς όπως αναμενόταν, να αξιολογήσουν τις αντιδράσεις στις προτεινόμενες εφαρμογές των προϊόντων κ.λπ.

Η κωδικοποίηση προσώπου έχει σίγουρα τα πλεονεκτήματά της για ορισμένες καταστάσεις, καταναλωτές ή ερωτήσεις, αλλά σίγουρα όχι για όλους. Υπάρχουν, στην πραγματικότητα, πολλές διαφορετικές μεθοδολογίες και τεχνολογίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μέτρηση της συναισθηματικής αντίδρασης των καταναλωτών και πολλές καταστάσεις στις οποίες μπορεί να μην είναι η καλύτερη επιλογή.

Στην πραγματικότητα σήμερα, οι ίδιες οι θεωρίες που βασίζονται στην αποτελεσματικότητα της κωδικοποίησης του προσώπου εξακολουθούν να συζητούνται έντονα. Ο Ekman ισχυρίζεται ότι υπάρχουν 6-7 καθολικά συναισθήματα: θυμός, αγδία, φόβος, ευτυχία, θλίψη, έκπληξη και περιφρόνηση. Η απογοήτευση, ως παγκόσμιο συναίσθημα, είναι λιγότερο εμφανής στην έρευνα του και η συζήτηση για την οικουμενικότητα των άλλων 6 είναι επίσης, στις μέρες μας, αμφισβητήσιμη μετά από την εμφάνιση τα τελευταία χρόνια πολλών νέων μελετών που αμφισβητούν τη θεωρία.

Το πραγματικό πρόβλημα εμφανίζεται όταν σκεφτόμαστε τις πρακτικές λεπτομέρειες της χρήσης του Face Coding στις έρευνες αγοράς. Μια κύρια αιτία που αναφέρθηκε είναι ο ρυθμός απόρριψης δεδομένων που θέτει υπό αμφισβήτηση την εγκυρότητα του συνόλου των δεδομένων που συλλέχθηκαν. Επιπλέον, λόγω της κατηγορηματικής φύσης της έρευνας (απαντήσεις ναι / όχι) και της μεταβλητής τεχνολογίας (κάμερες web, βίντεο με χαμηλή ανάλυση), η ευαισθησία της κωδικοποίησης του προσώπου μπορεί να μην είναι τόσο καλή όσο άλλες μεθοδολογίες και το περιθώριο λάθους μπορεί να είναι μεγάλο (Niedziela, 2018).

Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι αν πρέπει να αξιολογηθεί η απόδοση δύο παραλλαγών ενός προϊόντος, αυτό ίσως να μην μπορεί να γίνει αν τα δύο προϊόντα είναι παρόμοια, όπως τα αρώματα ή μια οδοντόκρεμα. Άλλες μέθοδοι όπως θα δούμε στη συνέχεια, όπως η ηλεκτρομυογραφία του προσώπου, που μετράνε κατευθείαν τις ηλεκτρικές αλλαγές στους μυς του προσώπου, ή τους καρδιακούς ρυθμούς ή την αγωγιμότητα του δέρματος, είναι πιο ευαίσθητες στις λεπτές αλλαγές της συναισθηματικής έκφρασης, αλλαγές που μπορεί να μην είναι ορατές μέσω της κάμερας. Επιπλέον, η χρήση πολλαπλών μεθόδων για τη μέτρηση της εμπειρίας που δημιουργείται από ένα προϊόν δίνει μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα της συναισθηματικής εμπειρίας. Η δυνατότητα διαφοροποίησης των προϊόντων και των εμπειριών με την ταυτόχρονη χρήση πολλών μεθόδων επιτρέπει την εξαγωγή περιεκτικών και συναφών συμπερασμάτων. Το Face Coding είναι επομένως μια μέθοδος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για επιβεβαίωση υποστηρικτικά κάποια άλλης (Verkerk, 2014).

Επιπλέον, γνωρίζουμε ότι οι άνθρωποι δεν βιώνουν όλες τις πιθανές συναισθηματικές αντιδράσεις την ίδια στιγμή. Τα συναισθήματα αναπτύσσονται μέσα από την εμπειρία σε βάθος χρόνου και η εξέλιξη αυτή μπορεί να είναι εξίσου σημαντική, αν όχι πιο σημαντική, σε έναν marketer από ότι είναι η κατηγορική απάντηση (Niedziela, 2018).

4.5 Η μέτρηση της αγωγιμότητας του δέρματος

Η επιστήμη των συναισθημάτων είναι μια διαδικασία που απαιτεί τη μέτρηση των σημάτων που παράγονται από το σώμα μας όταν εμφανίζεται κάποιο συναίσθημα. Καθώς τα συναισθήματα δημιουργούνται στο σώμα, προκύπτει ότι τα δεδομένα που χρειάζεται να μετρηθούν υπάρχουν και εκεί.



Εικόνα η διάταξη μέτρησης της GSR (πηγή: www.imotions.com)

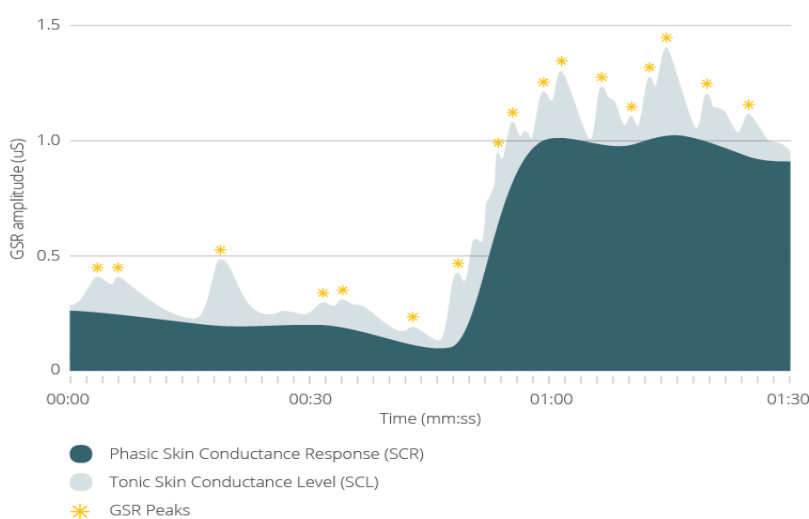
Το σώμα εκπέμπει πολλά σήματα, που σπάνια είναι απλώς τυχαίες διαδικασίες, αντιθέτως αντικατοπτρίζουν κάτι για τη φυσιολογική ή ψυχολογική κατάσταση του ατόμου που τα εκπέμπει.

Ένας από τους κύριους τρόπους με τους οποίους μετράται η συναισθηματική διέγερση είναι η ανίχνευση της γαλβανικής απόκρισης του δέρματος (GSR, η αλλιώς γνωστή ως ηλεκτροδερματική δραστηριότητα ή EDA).

Η GSR μετράει τη μεταβολή της ηλεκτρικής αγωγιμότητας του δέρματος ως αποτέλεσμα των εκκρίσεων του δέρματος (συνχά άμεση απόκριση). Αυτά τα δεδομένα συλλέγονται εφαρμόζοντας μια χαμηλή, μη ανιχνεύσιμη και σταθερή τάση στο δέρμα και στη συνέχεια μετρώντας τον τρόπο με τον οποίο η αγωγιμότητα του δέρματος μεταβάλλεται (Fowles et al., 1981). Αυτό μπορεί να γίνει με την εφαρμογή ηλεκτροδίων στο δέρμα, όπως φαίνεται στην εικόνα.

Ενώ όμως η δραστηριότητα της GSR συνδέεται επίσης με τη ρύθμιση της εσωτερικής θερμοκρασίας του σώματος, η έρευνα έχει επίσης επανειλημμένα δείξει την δυνατή σχέση που έχει το σήμα της GSR με τη συναισθηματική διέγερση (Critchley, 2002). Τα σήματα που παράγονται από το συμπαθητικό νευρικό σύστημα οδηγούν σε μεταβολή της ένδειξης αγωγιμότητας δέρματος (Skin Response Conductance Response - SCR), η οποία μπορεί να ανιχνευθεί από τους ερευνητές.

Η SCR σχετίζεται αναλογικά με τον αριθμό των ιδρωτοποιών αδένων που ενεργοποιούνται, κάτι που σημαίνει ουσιαστικά ότι όσο πιο συναισθηματικά διεγείρεται ένα άτομο, τόσο περισσότερο αυξάνεται η ποσότητα SCR που παράγει το σώμα του ή στον τομέα της φυσιολογίας μπορεί επίσης να συναχθεί το συμπέρασμα ότι το εύρος της μεταβολής SCR είναι μια κατάλληλη μέτρηση της δραστηριότητας του συμπαθητικού νευρικού συστήματος (Fowles et al., 1981)



Εικόνα η αποτύπωση της συνολικής δραστηριότητας GSR (πηγή: www.imotions.com)

Η SCR, που εμφανίζεται ως μια ταχεία αύξηση της τιμής του σήματος, συχνά αναφέρεται ως "κορυφή" δραστηριότητας (και επομένως, "κορυφή GSR"). Αν η SCR εμφανιστεί ως απόκριση σε ένα ερέθισμα (συνήθως μέσα σε 1-5 δευτερόλεπτα), τότε αναφέρεται ως SCR που σχετίζεται με το συμβάν (ER-SCR), ενώ αν εμφανίζεται χωρίς εμφανή αιτία, αναφέρεται ως μη ειδική SCR (NS-SCR).

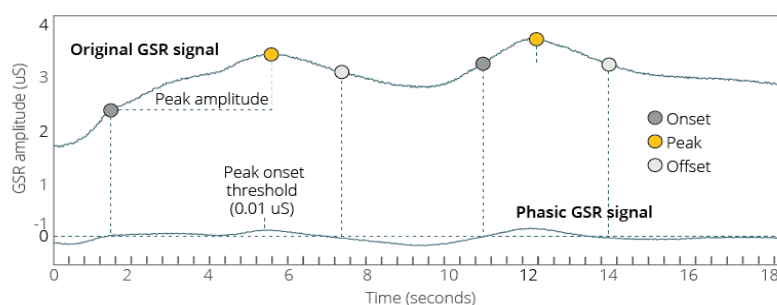
Ενώ η SCR είναι ένα συστατικό στοιχείο της δραστηριότητας GSR, αυτή αντιπροσωπεύει μόνο το μέρος εκείνο του σήματος που αλλάζει γρήγορα ως μια

απόκριση σε ένα ερέθισμα. Το άλλο συστατικό του σήματος είναι το τονικό σήμα, που είναι ένα συνεχές, αργά μεταβαλλόμενο επίπεδο αγωγιμότητας δέρματος (SCL).

Ενώ οι SCRs είναι άμεσες στην εμφάνισή τους, το σήμα που παράγουν διαρκεί περισσότερο για να μειωθεί πάλι στη τιμή αναφοράς. Αυτή η παρατήρηση σημαίνει ότι αν μια άλλη SCR παρουσιασθεί λίγο μετά, τότε τα συνολικά επίπεδα δραστηριότητας GSR θα αυξηθούν ακόμη περισσότερο. Αυτό το σωρευτικό αποτέλεσμα μπορεί να οδηγήσει σε υποεκτίμηση του εύρους SCR, καθώς το πραγματικό "κατώτατο σημείο" (η αρχή της αύξησης της δραστηριότητας που σχετίζεται με τη SCR) κρύβεται μέσα στην αργή παρακμή της προηγούμενης κορυφής της δραστηριότητας (Farnsworth, 2019).

Για να ξεπεραστεί το πρόβλημα, τα δεδομένα που προκύπτουν μπορούν να φιλτραριστούν για να δώσουν μια σαφέστερη εικόνα των διαδικασιών. Το πρώτο βήμα είναι η λήψη του μέσου όρου των δεδομένων. Αυτό μπορεί να γίνει διαιρώντας τα δεδομένα σε διακριτά παράθυρα (π.χ. +/- 4 δευτερόλεπτα) και στη συνέχεια κατά μέσο όρο τις τιμές που υπάρχουν μέσα σε αυτό το χρονικό πλαίσιο. Αυτός ο μέσος όρος μπορεί στη συνέχεια να αφαιρεθεί από τις τρέχουσες τιμές, ώστε να εμφανίζεται μια ομαλοποιημένη άποψη των δεδομένων (θεωρητικά, στη περίπτωση αυτή το σήμα τόνωσης δεδομένων απομακρύνεται σε μεγάλο βαθμό).

Στη συνέχεια, μπορούν να οριστούν αρκετές παράμετροι προκειμένου να ανιχνευθεί με ακρίβεια η ύπαρξη κορυφής GSR. Αυτές οι παράμετροι περιλαμβάνουν την εκκίνηση και το πέρας του σήματος, το κατώφλι της ενίσχυσης κορυφής και το όριο μεταπήδησης σήματος.



Εικόνα τα χαρακτηριστικά ενός σήματος GSR (πηγή: www.hbr.org)

Οι τιμές για την έναρξη (onset) και την πτώση (offset) ή τη μετατόπιση οποιωνδήποτε κορυφών πρέπει να ρυθμιστούν προκειμένου να καθοριστεί με ακρίβεια η αρχή ανόδου και πτώσης του σήματος. Συνήθως καθορίζεται ως όριο εκκίνησης τιμή > 0,1

μS (έτσι ώστε μόνο τα σήματα που κινούνται πάνω από αυτή την τιμή να θεωρούνται πιθανή κορυφή), ενώ η μετατόπιση ορίζεται τυπικά ως $<0,0 \mu\text{S}$ (έτσι ώστε να καταγραφεί μια χαρακτηριστική μείωση της τιμής, επιτρέποντας την ανίχνευση κορυφής).

Το κατώφλι ενίσχυσης κορυφής (peak amplification threshold) έχει οριστεί για να καθορίσει πάνω από ποιά τιμή (συνήθως η ρύθμιση γίνεται σε $0,05 \mu\text{S}$) πρέπει να περάσει η κορυφή, ώστε να θεωρηθεί ως πραγματική κορυφή (και όχι μόνο σταδιακή αύξηση των δεδομένων).

Με τη καθιέρωση αυτών των ορίων, η καταμέτρηση των σημείων δεδομένων θα πρέπει να αντανakλά τον αριθμό των κορυφών GSR που υπάρχουν σε μια αποτύπωση κατάστασης. Τα δεδομένα μπορούν επίσης να συγκεντρωθούν για κάθε ομάδα προκειμένου να δοθεί μια σαφέστερη εικόνα των πιθανών επιδράσεων της ομάδας. Συγκρίνοντας τον αριθμό των κορυφών GSR, κάποιος θα μπορούσε, για παράδειγμα, να ανακαλύψει ποια ομάδα συνολικά έδειξε μια αύξηση / μείωση της συναισθηματικής διέγερσης ως απάντηση σε ένα ερέθισμα.

Οι μετρήσεις της GSR μπορούν να δώσουν μια ένδειξη για το πόσο έντονη ήταν μια συγκίνηση, αλλά δεν μπορούν να δείξουν τη κατεύθυνση του συναισθήματος (προσέγκυση / απώθηση). Οι αυξήσεις της δραστηριότητας της GSR έχουν άμεση σχέση με μια ποικιλία συναισθηματικών καταστάσεων, δείχνοντας τη σημασία αυτής της φυσιολογικής αντίδρασης στην εμπειρία των συναισθημάτων (Kreibig, 2010).

Ο προσδιορισμός του αριθμού των περιστατικών SCR παρέχει έναν τρόπο ποσοτικοποίησης των διαφορών έκφρασης συναισθημάτων μεταξύ ατόμων ή ομάδων, δίνοντας μια εικόνα για το πώς μπορεί να εμφανιστούν αντιδράσεις σε διαφορετικά ερεθίσματα ή αν υπάρχουν μεταβολές μεταξύ των πληθυσμών σε απάντηση στο ίδιο ερέθισμα. Έχοντας όλα αυτά υπόψη, μπορεί να αρχίσει να γίνεται πραγματικά κατανοητό τι μετράμε όταν πρόκειται για ανίχνευση συναισθήματος.

4.6 Τα συμπεράσματα που προκύπτουν

Όπως είδαμε το νευρομάρκετινγκ μπορεί να χρησιμοποιήσει παρατηρήσεις και στοιχεία από πολλές εφαρμογές της τεχνολογίας στην υπηρεσία της παρατήρησης της

ανθρώπινης συμπεριφοράς. Σε κάθε μέθοδο όμως που χρησιμοποιείται περιορισμοί μπορεί να ισχύουν περιορισμοί είτε των δυνατοτήτων της τεχνολογίας που χρησιμοποιείται είτε λόγω του βαθμού του πόσο καλά συνεργάζονται οι τεχνολογίες μεταξύ τους. Στις περισσότερες περιπτώσεις, απαιτείται να χρησιμοποιηθούν περισσότερες από μία τεχνολογίες για την κατανόηση της συμπεριφοράς λόγω των εμπειριών των καταναλωτών και συνεπώς οι τεχνολογίες αυτές θα πρέπει να συνεργάζονται σωστά μεταξύ τους. Για να γίνει πιο κατανοητή η παρατήρηση αυτή αναφέρεται το εξής παράδειγμα : αν θελήσει κάποιος να μετρήσει τις αντιδράσεις ενός ατόμου που περπατά μέσα από ένα κατάστημα, η πιο αποτελεσματική μέθοδος είναι το eye tracking που παρουσιάζει τι βλέπει και που εστιάζει ο καταναλωτής στην καθημερινότητα. Με αυτή τη μέθοδο ο καταναλωτής (περπατώντας, αλληλεπιδρώντας), θα χρειαστεί να έχει τα κατάλληλα γυαλιά παρακολούθησης βλέματος, παρεμποδίζοντας την μέσω βίντεο κωδικοποίηση προσώπου, καθιστώντας την προσέγγιση δύσκολη, αν όχι αδύνατη.

Μπορεί κάποιος να παρατηρήσει, όταν εξετάζει τα αποτελέσματα των μελετών νευρομάρκετινγκ ότι τα περισσότερα από αυτά τα "ευρήματα" είναι καταστάσεις που κάποιος θα μπορούσε είτε να έχει πάρει με τους παραδοσιακούς τρόπους (έρευνες, συνεντεύξεις) είτε από ορθολογικές γενικευμένες ανασκοπήσεις ή από προβλέψεις βάσει μοντέλων πρόγνωσης και επομένως το νευρομάρκετινγκ χρειάζεται κάτι παραπάνω για να αξίζει το κόστος που έχει .

Το "Neuromarketing" ή η νευροεπιστήμη των καταναλωτών, όπως αναλύεται ο όρος δεν πρέπει να ασχολείται με την "ανάγνωση του μυαλού του καταναλωτή" ή την αντικατάσταση των παραδοσιακών μεθοδολογιών. Η σημαντική εφαρμογή του νευρομάρκετινγκ των καταναλωτών είναι να χρησιμοποιηθεί ο σωστός συνδυασμός μετρήσεων ευαίσθητων φυσιολογικών λειτουργιών, γνώριμων από την ψυχολογία και τη νευροεπιστήμη, ώστε να προβληθεί ο «λόγος» της καταναλωτικής συμπεριφοράς και αυτό είναι κάτι που μπορεί να είναι πολύ χρήσιμο όχι μόνο για μια αποτελεσματική καμπάνια, αλλά και για την παραγωγή καλύτερων προϊόντων.

Κεφάλαιο 5ο

Η μεθοδολογία της έρευνας

5.1 Ο σκοπός της έρευνας

Η έρευνα που έγινε είχε για στόχο να συνδέσει τις έννοιες που αναφέρθηκαν στις προηγούμενες ενότητες σχετικά με το νευρομάρκετινγκ, με τον τομέα του παραδοσιακού μάρκετινγκ και ιδιαίτερα με τον κλάδο της διαφήμισης.

Η έρευνα βασίζεται σε ένα σερ ερωτήσεων, των οποίων οι απαντήσεις δεν θα έχουν ποτέ απαντηθεί με ενιαίο τρόπο αλλά ανάλογα με το πώς έχει διαμορφώσει το άτομο στο μυαλό του συσχετισμούς καταστάσεων. Οι συσχετισμοί αυτοί δεν θα καταλήξουν ποτέ σε μια μόνο μορφή απάντησης, αλλά σε συνδυασμό με τα συναισθήματα που έχει καθένας από αυτούς που θα απαντήσουν θα οδηγήσουν σε μια μεγάλη ποικιλία τελικών απαντήσεων.

Όπως θα δούμε σε πολλές από τις απαντήσεις κυριαρχεί η “ουδέτερη” απάντηση, του τύπου «δεν ξέρω δεν απαντώ» ή «μου είναι αδιάφορο». Το θέμα μας είναι όμως ότι αυτή η ομάδα των ατόμων που απαντούν με τον τρόπο αυτό βρίσκεται πολλές φορές στην ανάγκη να πάρει μια απόφαση, οπότε στη περίπτωση αυτή χρειάζεται να έχει ένα σοβαρό stimulus που το νευρομάρκετινγκ μπορεί να αναδείξει. Όσο περισσότερες από αυτές τις ουδέτερες καταστάσεις υπάρχουν τόσο πιο χρήσιμη είναι η βοήθεια που το νευρομάρκετινγκ παρέχει.

5.2 η μεθοδολογία της έρευνας

Στην αρχή της εργασίας έπρεπε να παρθεί η απόφαση ποια θα ήταν η μεθοδολογία που ήταν η πιο πρόσφορη για να ακολουθηθεί.

Η πρώτη προσέγγιση ήταν η αναζήτηση και η συλλογή όσο το δυνατόν περισσότερων ερευνητικών άρθρων και αναφορών, να προχωρήσει στην ομαδοποίηση τους και να γίνει προσπάθεια να συσχετισθούν μεταξύ τους τα αποτελέσματα που περιγράφονται, ειδομένα κάτω από το πρίσμα των επιστημονικών γνωρισμάτων των διαφόρων μεθόδων που χρησιμοποιούνται. Όσα από αυτά θα πέρναγαν τα κριτήρια του ελέγχου

θα αξιολογούνταν για να βγουν συμπεράσματα κατά πόσο το νευρομάρκετινγκ συνεισφέρει στη διαδικασία της λήψης αποφάσεων από τους καταναλωτές. Ήταν ίσως η πιο δόκιμη προσέγγιση αλλά ήταν από την άλλη πλευρά και η πιο απαιτητική σε γνώσεις και χρόνο που θα αφιερωνόταν ώστε να υπάρξει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση και όχι απλά η αποτύπωση μιας βιβλιογραφικής έρευνας.

Ο δεύτερος τρόπος, αυτός που τελικά επιλέχθηκε, ήταν να δημιουργηθεί ένα ερωτηματολόγιο, και να ακολουθηθεί μια πρωτογενής έρευνα μέσα από την οποία θα εκμαιεύονταν απαντήσεις σε θέματα που αφορούσαν την αντίληψη των όσων συμμετείχαν για κάποιες από τις πλευρές και τα χαρακτηριστικά της διαφήμισης ή του τρόπου που παρουσιάζονταν σε αυτόν τα προϊόντα. Παράλληλα, απαντήσεις σε αντίστοιχες ερωτήσεις θα διαμόρφωναν και το πόσο ο καταναλωτής επηρεάζεται από άλλες πρόσθετες επιδράσεις εξωτερικών παραγόντων. Ένας καταναλωτής που παρουσιάζεται έτοιμος και συνειδητά προετοιμασμένος να αποφασίσει αν θα δεχθεί ή θα απορρίψει μια πρόταση αγοράς, δεν υπάρχει λόγος να εξετασθεί με τις μεθόδους του νευρομάρκετινγκ. Κάποιος όμως που δεν έχει ξεκαθαρίσει τι είναι εκείνο που τον κάνει να πάρει την απόφαση αποτελεί μέλος μιας ομάδας που χρειάζεται να μπει στο μικροσκόπιο του νευρομάρκετινγκ για να αναλυθεί η συμπεριφορά του. Όσο περισσότερες απαντήσεις ανήκουν σε αυτή την ομάδα τόσο το νευρομάρκετινγκ θα είναι χρήσιμο για τους ανθρώπους του μάρκετινγκ.

5.3 Η δημιουργία του ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο είναι ένα προκαθορισμένο σύνολο ερωτήσεων στο οποίο οι ερωτηθέντες επανακαθορίζουν τις απαντήσεις τους, επιλέγοντας συνήθως μέσα από μάλλον στενά καθορισμένες εναλλακτικές λύσεις.

Τα ερωτηματολόγια αποτελούν ένα μηχανισμό συλλογής δεδομένων με την προϋπόθεση ότι ο ερευνητής γνωρίζει ακριβώς το είδος της πληροφόρησης που επιδιώκει και ως εκ τούτου ξέρει ακριβώς και τον τύπο και τη φόρμα των ερωτήσεων που εμφανίζει για να συλλέξει ακριβείς και συγκεκριμένες πληροφορίες

Μια από τις πιο συνηθισμένες σήμερα μεθόδους έρευνας, είναι μια ηλεκτρονική έρευνα που στηρίζεται στη συστηματική συλλογή δεδομένων από το κοινό που είναι

ο στόχος της έρευνας. Η έρευνα χαρακτηρίζεται από τη μέσω του Διαδικτύου αποστολή του ερωτηματολογίου και ταυτόχρονα τη συλλογή των απαντήσεων πάλι μέσα από το Διαδίκτυο.

Οι εξελίξεις στον τομέα του Διαδικτύου και της μετάδοσης της πληροφορίας συνετέλεσαν ώστε η χρήση μεθόδων έρευνας αυτής της μορφής μέσω του Διαδικτύου ή της κινητής τηλεφωνίας να έχει αυξηθεί σημαντικά, καθώς γίνονται γρήγορα, έχουν μικρό κόστος και γίνονται γρήγορα.

Ενώ όμως υπάρχουν τα πλεονεκτήματα αυτά υπάρχουν και κάποια μειονεκτήματα που παρουσιάζει η έρευνα βάσει ενός ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου. Κάποια από αυτά τα μειονεκτήματα έχουν να κάνουν με τη ποιότητα και την αξιοπιστία των απαντήσεων.

Τα on-line ερωτηματολόγια έχουν περιορισμένο εύρος δειγματοληψίας και διαθεσιμότητας επιλογής ερωτωμένων ατόμων. Ορισμένοι πληθυσμοί είναι λιγότερο πιθανό να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο και να απαντήσουν σε ερωτηματολόγια στο Διαδίκτυο και ακόμη λιγότερο στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Για παράδειγμα, αποτελεί σύνηθες φαινόμενο, να υπάρχει πολύ μεγάλη αναλογία από τις νέες ηλικιακές ομάδες, καθώς τα άτομα των ομάδων αυτών είναι πιο εξοικειωμένα με τη τεχνολογία των υπολογιστών, το Διαδίκτυο και τα Smartphones. Επίσης, είναι πιο δύσκολο να γίνει μια αντιπροσωπευτική αποστολή ερωτηματολογίων, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της κάθε ομάδας με βάση μόνο τις διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή τις επισκέψεις στον Διαδίκτυο. Τέλος, οι αποστολές των ερωτηματολογίων γίνονται βάσει μιας λίστας παραληπτών που συνήθως είναι ένα αντίγραφο των “φίλων” και “συνομιλητών” του χρήστη και επομένως δεν είναι καθόλου αντιπροσωπευτική της εικόνας που παρουσιάζει ένας “πληθυσμός”.

Υπάρχει η πιθανότητα να δημιουργηθούν προβλήματα μειωμένης συμμετοχής στις απαντήσεις. Αν και θεωρητικά η δεξαμενή των παραληπτών του on-line ερωτηματολογίου είναι αρκετά μεγάλη για τις απαιτήσεις των περισσότερων ερωτηματολογίων και ίσως σε κάποιους τομείς μπορούν να επιτευχθούν ποσοστά απόκρισης ίσα ή και κάπως υψηλότερα από αυτά των παραδοσιακών ερωτηματολογίων, οι χρήστες του Διαδικτύου σήμερα βομβαρδίζονται συνεχώς με μηνύματα και μπορούν εύκολα να διαγράψουν το μήνυμα με το on-line ερωτηματολόγιο ή να αναβάλλουν την απάντησή τους

Υπάρχει ο κίνδυνος παρανοήσεων καθώς η έλλειψη εκπαιδευμένου ερευνητή για να δώσει τις απαραίτητες διευκρινήσεις όπου και όταν χρειάζονται μπορεί να οδηγήσει σε λιγότερο αξιόπιστα δεδομένα. Το μειονέκτημα αυτό προφανώς ισχύει περισσότερο όταν υπάρχουν ερωτήσεις ανοικτού τύπου.

Η απάτη στην έρευνα είναι ίσως το σοβαρότερο μειονέκτημα μιας ηλεκτρονικής έρευνας. Υπάρχουν άνθρωποι που απαντούν σε έρευνες μέσα από το Διαδίκτυο για να πάρουν το κίνητρο που συνήθως δίνεται αφού ολοκληρώσουν την έρευνα, και όχι γιατί έχουν την επιθυμία να συμβάλουν στην προώθηση της μελέτης.

Για την εργασία, έχουμε διαμορφώσει ένα τελικό ερωτηματολόγιο μέσα από το Διαδίκτυο που είναι ένας συνδυασμός ερωτήσεων ανοικτού και κλειστού τύπου. Το ερωτηματολόγιο αυτό απεστάλη για να συμπληρωθεί ηλεκτρονικά και ανώνυμα. Με τον τρόπο αυτό επιδιώχθηκε να συλλεχθούν όσο το δυνατόν περισσότερα στοιχεία από απαντήσεις μέσα σε μικρό χρονικό περιθώριο.

Ένα ερωτηματολόγιο θα πρέπει να διαθέτει κάποια χαρακτηριστικά, έτσι ώστε να το κάνουν αρκετά ενδιαφέρον και να προσελκύει κάποιον, έτσι ώστε να του δημιουργείται η επιθυμία να απαντήσει.

Το ερωτηματολόγιο πρέπει να είναι ανώνυμο και να μην περιορίζει τη δυνατότητα απάντησης, να μπορεί δηλαδή να εκφράσει οποιοσδήποτε την άποψη του, έστω και γενικά. Δεν μπορεί να είναι *a la carte*, να διαφοροποιούνται, δηλαδή οι ερωτήσεις ανάλογα στο Που απευθύνεται.

Ένα ερωτηματολόγιο θα πρέπει να είναι φτιαγμένο με τρόπο που να υπάρχει η δυνατότητα απόκτησης πληροφοριών για μη μετρήσιμες ή παρατηρήσιμες πληροφορίες (απόψεις, συναισθήματα, αντιλήψεις). Παράλληλα όμως θα πρέπει να είναι κατανοητό, να μην επιδέχεται διπλή ανάγνωση και να είναι σύντομο, ώστε να μπορεί να απαντηθεί μέσα σε λιγότερο από 10 περίπου λεπτά.

Κλείνοντας, όσον αφορά τις ερωτήσεις πρέπει να είναι διατεταγμένες με μία λογική σειρά και να είναι χωρισμένες σε ομοιογενείς ομάδες. Λογικά, η κάθε ομάδα ερωτήσεων δεν πρέπει να έχει λιγότερες από 3 ή περισσότερες από 5 ερωτήσεις. Οι απαντήσεις στις ερωτήσεις της κάθε ομάδας είτε θα πρέπει να αντιστοιχούν στους στόχους της έρευνας είτε θα πρέπει να συμβάλλουν στο κτίσιμο της τελικής απάντησης που θα αφορά τον τελικό στόχο. Ως εκ τούτου ,και χωρίς αυτό να είναι

πάντοτε απαραίτητο, υπάρχει μια τελική ερώτηση που συνοψίζει τα συμπεράσματα από όλες τις απαντήσεις που δόθηκαν στις επιμέρους ομάδες ερωτήσεων

Με βάση τα όσα αναπτύχθηκαν προηγουμένως το ερωτηματολόγιο που συντάχθηκε έχει μια δομή που αποτελείται από 5 διακριτά μέρη.

Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου περιέχει 6 ερωτήσεις που έχουν για στόχο την ταυτοποίηση του επιλεγμένου δείγματος. Για το σκοπό αυτό ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να δηλώσουν το φύλο, την ηλικία, το εισόδημα και τις σπουδές τους.

Στο δεύτερο μέρος υπάρχουν έξι ερωτήσεις που προσπαθούν να αποτυπώσουν τον τρόπο με τον οποίο δέχονται τη σχετική με τις αγορές τους πληροφόρηση οι καταναλωτές (οι 4 πρώτες) και το πώς επηρεάζονται από αυτή τη πληροφόρηση (οι επόμενες τρεις).

Στο 3^ο μέρος του ερωτηματολογίου υπάρχουν 5 ερωτήσεις που έχουν για στόχο να προσδιορίσουν ποια θεωρεί ο συμμετέχων ως πιο σημαντικά στοιχεία που καθορίζουν την απόφαση του να αγοράσει ένα προϊόν

Το 4^ο μέρος αφορά την αντίληψη που έχει ο καταναλωτής με την διαφήμιση. Υπάρχουν δέκα ερωτήσεις με τις πέντε από αυτές να αναφέρονται στο ρόλο της διαφήμισης στην απόφαση για τις αγορές που κάνει ο συμμετέχων και οι υπόλοιπες πέντε στις τακτικές που χρησιμοποιούνται για να γίνει μια διαφήμιση αποτελεσματική.

Στο 5^ο μέρος του ερωτηματολογίου υπάρχουν πέντε ερωτήσεις που αποτυπώνουν τους λόγους που κάνουν μια διαφήμιση να ξεχωρίζει και δύο ερωτήσεις σχετικές με το τελικό ερώτημα αν η διαφήμιση πρέπει να επιδιώκει να επηρεάζει τελικά περισσότερο το συναίσθημα ή τη λογική.

5.4 Το μέγεθος του δείγματος

Ενώ σταλθήκαν περισσότερες από 150 ερωτηματολόγια, οι απαντήσεις που μαζεύτηκαν ήταν μόνο 50 και από αυτές, όπως αναφέρουμε στη συνέχεια, κάποιες από αυτές δεν παρουσιάζουν την επιθυμητή διαφοροποίηση στις διάφορες υποομάδες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην υπάρχει η δυνατότητα να συγκρίνουμε υποομάδες μεταξύ τους γιατί πολλές από αυτές περιλαμβάνουν λίγα ή και κανένα στοιχείο.

5.5 Η ανάλυση των αποτελεσμάτων

Οφείλουμε να επισημάνουμε από την αρχή ότι ο αριθμός των απαντήσεων που συλλέχθηκαν είναι μικρός για τον αριθμό των ερωτήσεων που περιείχε το ερωτηματολόγιο και επομένως τα συμπεράσματα μας θα υστερούν σε αξιοπιστία και για ορισμένες κατηγορίες απαντήσεων και σε αντιπροσωπευτικότητα.

Ο μικρός αριθμός απαντήσεων μειώνει και τη δυνατότητα που έχουμε, χρησιμοποιώντας κάποια εξελιγμένα στατιστικά πακέτα, όπως για παράδειγμα το SPSS, να αναζητήσουμε αξιόπιστες συσχετίσεις μεταξύ των επιμέρους υπο-ομάδων.

Η αναλογία μεταξύ των δύο φύλων βρίσκεται αρκετά κοντά στην πραγματική αναλογία ανδρών και γυναικών με τις γυναίκες να είναι λίγο περισσότερες από τους άνδρες. Στη περίπτωση μας έχουμε 29 γυναίκες και 21 άνδρες, δηλαδή μια αναλογία 58,0% για τις γυναίκες και 42% για τους άνδρες. Πρόκειται δηλαδή για μια έρευνα που τα αποτελέσματα της δεν διαμορφώνονται κυρίως από το ένα φύλο .

Οι διάφορες ηλικιακές ομάδες του δείγματος, όμως είναι εντελώς εκτός οποιασδήποτε πραγματικότητας καθώς η συντριπτική αναλογία των απαντήσεων δόθηκε από την ηλικιακή ομάδα « μεταξύ 20 και 30 χρονών» (40 ερωτήσεις στις 50) , ενώ οι υπόλοιπες 10 απαντήσεις μοιράζονται στις άλλες τέσσερις ομάδες. Όπως φαίνεται ισχύει η παρατήρηση, όπως συμβαίνει σε όλα τα ερωτηματολόγια μέσω Διαδικτύου, ότι εμφανίζονται να συμμετέχουν οι νεώτερες ηλικίες που είναι πιο εξοικειωμένες με τον υπολογιστή, ενισχυμένη από το ότι η επιλογή που έγινε μέσα από ένα κατάλογο φίλων και γνωστών δεν έλαβε αρχικά υπ' όψην την ανάγκη τήρησης μιας μεγαλύτερης αντιπροσωπευτικότητας.

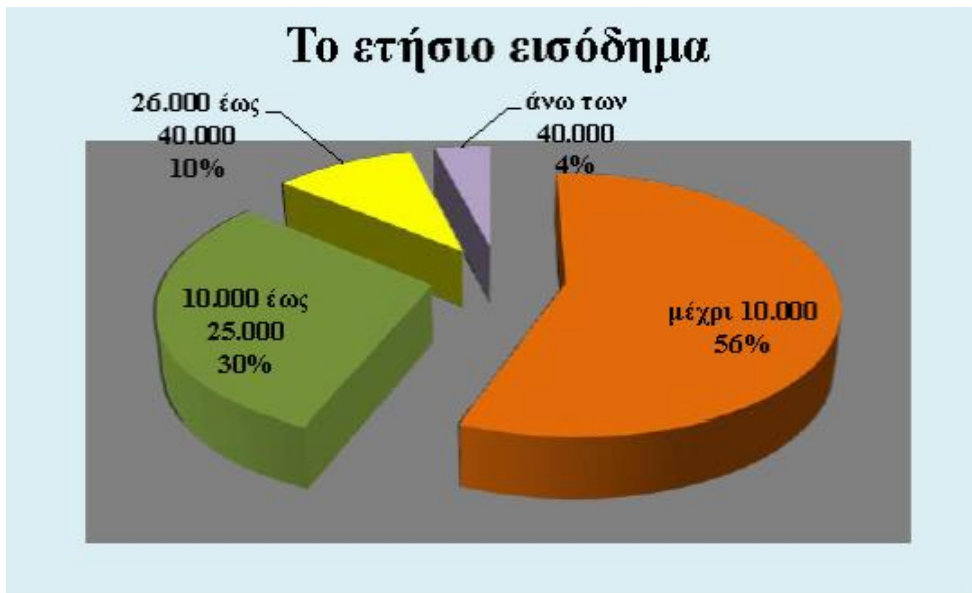
Το 3,8% των απαντήσεων έχει δοθεί από την ηλικιακή ομάδα «μέχρι 18 ετών», ένα πρώτο δείγμα ότι η ομάδα αυτή δείχνει μικρό ενδιαφέρον για θέματα πληροφόρησης, η μεγάλη πλειοψηφία των απαντήσεων (63 στις 111 απαντήσεις ή σε ποσοστό 56,8%) έχει δοθεί από την ηλικιακή ομάδα «19 έως 30 ετών», ενώ στη συνέχεια οι ηλικιακές ομάδες «31 έως 40 ετών» και «41 έως 60 ετών» έχουν ίδια ποσοστά συμμετοχής στην έρευνα (22 και 21 απαντήσεις αντίστοιχα, η ποσοστό 19,8% και 18,9% αντίστοιχα), ενώ η ηλικιακή ομάδα «άνω των 60 ετών» ουσιαστικά είναι ανύπαρκτη (1 μόνο απάντηση). Ουσιαστικά, αυτό το γεγονός εισάγει ένα σφάλμα έρευνας καθώς αυτή η ομάδα είναι στη πραγματικότητα εκείνη που έχει ζήσει, σχεδόν αποκλειστικά, μόνο

την εποχή της έντυπης πληροφόρησης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα έχουμε δηλαδή την ακόλουθη εικόνα.

Ανάλογη παρατήρηση υπάρχει και για το οικογενειακό status όσων ερωτήθηκαν, όπου η απάντηση «ελεύθερος» κυριαρχεί με 34 απαντήσεις στις 50 (68% στο σύνολο). Όπως φαίνεται στο γράφημα οι άλλες οικογενειακές καταστάσεις αντιπροσωπεύουν μικρά μόνο ποσοστά επί του συνόλου.



Το εισόδημα, ως κριτήριο ταξινόμησης του πληθυσμού του δείγματος, αποτελεί μια μεταβλητή της οποίας η κατανομή αποτυπώνει αρκετά πιστά τη πραγματικότητα που επικρατεί. Το 56% του συνόλου (28 απαντήσεις) δηλώνουν ότι έχουν ετήσια εισοδήματα μέχρι 10 χιλιάδες ευρώ, το 30% (15 απαντήσεις) δηλώνουν εισοδήματα από 10 μέχρι 25 χιλιάδες ευρώ το 10% (5 απαντήσεις) εισοδήματα από 25 μέχρι 40 χιλιάδες ευρώ, και το 4% άνω των 40 χιλιάδων ευρώ.



Στο δείγμα των όσων απάντησαν το 14% των απαντήσεων (7 απαντήσεις) είναι «κάτοχοι μεταπτυχιακού», το 76% (38 απαντήσεις) είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, και μόνο το 10% (5 απαντήσεις) αφορά «απόφοιτους Λυκείου». Ισχύει και εδώ η παρατήρηση ότι το ερωτηματολόγιο από τη αρχή έχει εστιάσει σε ένα κύκλο περισσότερο για λόγους ευκολίας, για τη συλλογή άμεσων απαντήσεων σε βάρος της αντιπροσωπευτικότητας. Οι απαντήσεις επηρεάζονται λοιπόν από το επίπεδο μόρφωσης καθώς η μεγάλη πλειοψηφία τους (το 90% του συνόλου) αφορά απόφοιτους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς ή και με μεταπτυχιακό.

Οι περισσότεροι από όσους απάντησαν (41 απαντήσεις ή το 82% του συνόλου) χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο για πολλαπλές αιτίες (ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, σύνδεση στα Social Media, αγορές, κ.α.), κάτι που προφανώς είναι αποτέλεσμα της ηλικιακής κατανομής και του μορφωτικού επιπέδου που έχουν.

Ακολουθεί μια σειρά τεσσάρων ερωτήσεων σχετικά με το πόσο παρακολουθούν τα τέσσερα κυρίως μέσα πληροφόρησης που είναι τα διάφορα έντυπα (εφημερίδες και περιοδικά), η τηλεόραση, και τα Social Media ή μαθαίνουν πληροφορίες από τη κουβέντα με γνωστούς και φίλους.

Η πρώτη προσέγγιση είναι να ελέγξουμε αν και οι τέσσερις ερωτήσεις, εκφράζουν την ίδια θεώρηση (εσωτερική συνάφεια), ως προς το ζητούμενο που είναι η «ο τρόπος συλλογής πληροφόρησης». Το μέγεθος που εκφράζει αυτή τη εσωτερική συνάφεια είναι ο συντελεστής alpha Cronbach. Για να υπάρχει επαρκής συνάφεια θα πρέπει ο συντελεστής alpha να είναι μεγαλύτερος από 0,7. Αν ο συντελεστής είναι

από 0,5 έως 0,7 υπάρχει μερική συνάφεια που σημαίνει ότι κάποιες από τις ερωτήσεις μπορεί να μην είναι οι κατάλληλες και πρέπει να αφαιρεθούν. Κάτω από 0,5 τη ομάδα ερωτήσεων δεν κρίνεται κατάλληλη για να εκφράσει το συγκεκριμένο θέμα. Ο συντελεστής alpha Cronbach υπολογίζεται από τον τύπο

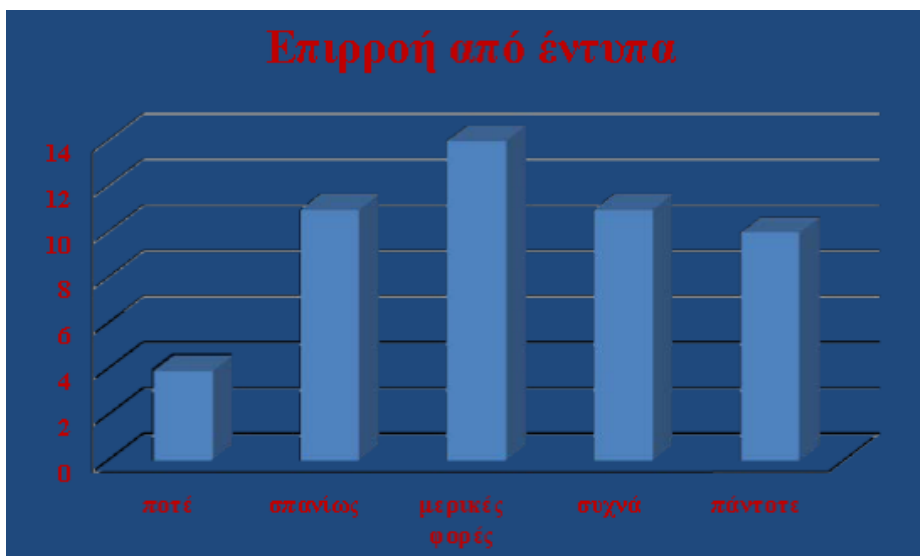
$$\alpha_{Cronbach} = \frac{K * [1 - \left(\frac{\text{sum of variances}}{\text{variance of sum}} \right)]}{(K - 1)}$$

όπου K ο αριθμός των ερωτήσεων (εδώ K = 4)

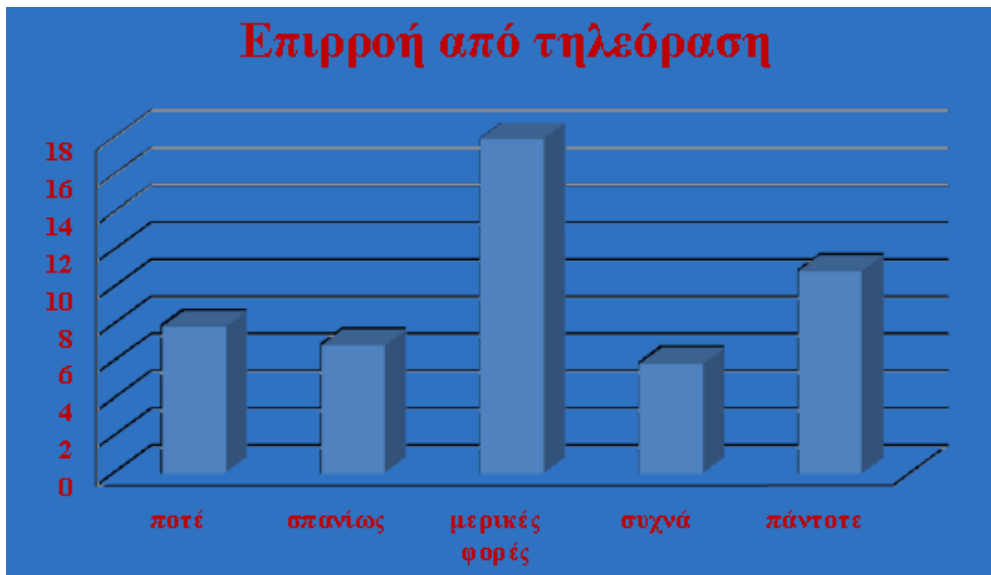
Από τους υπολογισμούς μας (βοηθητικό excel) έχουμε alpha Cronbach = 0,72784 και επομένως στην ομάδα των τεσσάρων ερωτήσεων υπάρχει συνάφεια μεταξύ των ερωτήσεων.

Οι απαντήσεις δόθηκαν ταξινομημένες βάσει μιας κλίμακας Likert 5 σημείων όπου με 1 βαθμολογείται η απάντηση «ποτέ» και με 5 η απάντηση «πάντοτε».

Στην ερώτηση αν επηρεάζονται για τις αγορές τους από τη πληροφόρηση που υπάρχει σε έντυπα οι απαντήσεις έχουν την ακόλουθη κατανομή



Στην ερώτηση αν επηρεάζονται για τις αγορές τους από τη πληροφόρηση που έχουν από την τηλεόραση οι απαντήσεις έχουν την ακόλουθη κατανομή



Στην ερώτηση αν επηρεάζονται για τις αγορές τους από τη πληροφόρηση που έχουν από τα Social Media οι απαντήσεις έχουν την ακόλουθη κατανομή



Τέλος, στην ερώτηση αν επηρεάζονται για τις αγορές τους από τη πληροφόρηση που έχουν από αυξητήσεις στόμα με στόμα (Word Of Mouth) οι απαντήσεις έχουν την ακόλουθη κατανομή



Συγκρίνοντας τις τέσσερις εναλλακτικές πηγές πληροφόρησης διαπιστώνουμε ότι ενώ σε όλες υπάρχει μια κωδωνοειδής κατανομή των απαντήσεων υπάρχουν διαφορές στις ακραίες επιλογές.

Αν θέλουμε να δούμε πως διαμορφώνονται οι απαντήσεις «ποτέ» και «πάντα» στις 4 ερωτήσεις διαμορφώνουμε τα δύο ακόλουθα γραφήματα



Παρατηρούμε ότι όσον αφορά τα παραδοσιακά μέσα πληροφόρησης, το ραδιόφωνο αποτελεί μια κύρια μορφή πληροφόρησης για έναν στους τρεις, ενώ είναι λίγοι όσοι δεν επηρεάζονται καθόλου (18%). Η τηλεόραση αντίθετα έχει εξίσου φανατικούς οπαδούς (37%) όσο και αντίθετους (37%).

Αντίθετα, η πληροφόρηση από τα μέσα επαφής με άλλα άτομα (Social Media και WOM) έχει μικρότερη απήχηση καθώς οι απαντήσεις για «πάντα» είναι αισθητά λιγότερες από τις απαντήσεις «ποτέ». Όσον αφορά τα Social Media (ερώτηση 3)

έχουμε 27% των απαντήσεων «ποτέ» και μόνο 20% των απαντήσεων «πάντα». Η διαφορά είναι εξίσου σημαντική και για την ερώτηση 4 (WOM), όπου έχουμε 18% των απαντήσεων «ποτέ» και μόνο 10% των απαντήσεων «πάντα».

Από τις απαντήσεις στην επόμενη ερώτηση φαίνεται ότι τις περισσότερες φορές , πριν κάποιος επιλέξει ένα προϊόν έχει ήδη μια προδιάθεση για αυτό, είτε θετική για το ίδιο ή αρνητική για ένα ανταγωνιστικό. Στο 52% των απαντήσεων αυτό συμβαίνει «συχνά» (38%) ή «πάντα» (14%), ενώ στο 44% των απαντήσεων αυτό συμβαίνει μερικές φορές (22 απαντήσεις).

Η προδιάθεση αυτή δημιουργείται για πολλούς λόγους και στη συνέχεια βρίσκουμε μια κατανομή για τους κυριότερους από τους λόγους αυτούς



Όπως φαίνεται η πληροφόρηση από το Διαδίκτυο (36%), με όποιο τρόπο και να γίνεται (περιεχόμενο, blogs, sites, reviews, κ.α.) φαίνεται ότι επηρεάζει τις αποφάσεις για αγορά, πολύ περισσότερο από άλλες μορφές επαφών. Στη 2^η θέση από πλευράς επιρροών βρίσκεται η εμπειρία από προηγούμενη χρήση (12 απαντήσεις ή 24% του συνόλου) και ακολουθούν οι άλλες αιτίες.

Η επόμενη ερώτηση είναι η «πόσο συχνά αισθάνεστε ότι χρειάζεστε επιπλέον πληροφόρηση για να προχωρήσετε σε μια αγορά». Οι απαντήσεις που δόθηκαν δείχνουν ότι **στη μεγάλη πλειοψηφία τους οι άνθρωποι χρειάζονται επιπλέον**

πληροφόρηση. Το 22% των απαντήσεων (11 απαντήσεις) δηλώνει ότι χρειάζεται πάντοτε επιπλέον πληροφόρηση, το 36% (18 απαντήσεις) δηλώνει ότι χρειάζεται συχνά επιπλέον πληροφόρηση και το 32% (16 απαντήσεις) ότι μερικές φορές χρειάζεται επιπλέον πληροφόρηση.



Οι απαντήσεις που δόθηκαν δείχνουν ότι η γνώμη που ήδη κάποιος έχει διαμορφώσει για την αγορά ενός προϊόντος και που όπως είδαμε είναι ήδη κάπως επηρεασμένος μπορεί να αλλάξει κάποιες φορές, ύστερα από σχετική συζήτηση (24 απαντήσεις ή 48% του συνόλου), από σχετικές αναφορές στα Social Media (11 απαντήσεις ή 22%), αν διαβάσει κάποιο σχετικό άρθρο (10 απαντήσεις ή 20%) ενώ πολύ χαμηλό είναι το ποσοστό από την επιρροή της διαφήμισης (5 απαντήσεις ή 10% του συνόλου).

Στη συνέχεια υπάρχει μια σειρά 5 ερωτήσεων όπου αναφέρονται διάφορες αιτίες που μπορεί να προκαλέσουν το ερέθισμα για την αγορά ενός προϊόντος και ζητείται να δοθεί ο βαθμός συμφωνίας με κάθε μια από αυτές. Οι προτάσεις αυτές είναι:

- Προτιμώ να κάνω αγορές μέσα από το Διαδίκτυο (πρόταση 1)
- Με ενδιαφέρει να αγοράζω νεοεμφανιζόμενα προϊόντα (πρόταση 2)
- Με ενδιαφέρει να αγοράζω προϊόντα που έχουν πολλαπλές εφαρμογές (πρόταση 3)

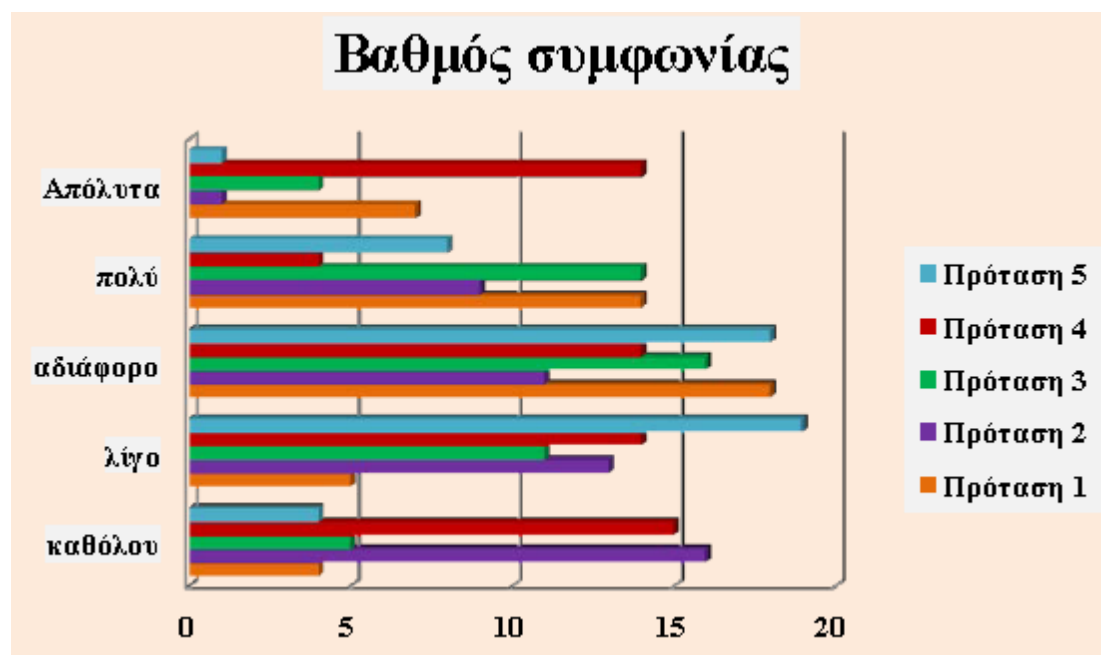
- Αγοράζω κάτι που μου αρέσει έστω και αν δεν το χρειάζομαι (πρόταση 4)
- Αγοράζω νέα προϊόντα μόνο όταν υπάρχουν σε προσφορές (πρόταση 5)

Οι απαντήσεις δίνουν το βαθμό συμφωνίας σε μια κλίμακα Likert 5 βαθμίδων με την απάντηση «δεν συμφωνώ καθόλου» να έχει το βαθμό 1 και «συμφωνώ απόλυτα» να έχει το βαθμό 5. Ο συντελεστής Alpha Cronbach υπολογίζεται σε

alpha Cronbach = 0,6843

μια τιμή που βρίσκεται στα όρια της πλήρους επιβεβαίωσης της εσωτερικής συνέπειας των ερωτήσεων.

Στο γράφημα εμφανίζεται η κατανομή των απαντήσεων που δόθηκαν για κάθε μια από τις 5 ερωτήσεις. Η παράσταση τους με τον τρόπο αυτό δίνει αμέσως τη σύγκριση που έχουν οι διάφορες βαθμίδες για τις 5 ερωτήσεις.



Όπως φαίνεται οι προτάσεις 2 και 4 εμφανίζουν πολύ ισχυρά ποσοστά πλήρους απόρριψης (33% και 29% αντίστοιχα). Διαφοροποιούνται όμως στη συνέχεια καθώς η πρόταση 4 έχει πολύ ισχυρό ποσοστό πλήρους αποδοχής (27%) κάτι που δεν συμβαίνει με τη πρόταση 2 η οποία έχει πολύ μικρό, ποσοστό αποδοχής (6%). Οι προτάσεις 1, 3 και 5 έχουν ισχυρά ποσοστά αδιάφορης αντιμετώπισης (38%, 32% και 39% αντίστοιχα).

Η πρόταση 1 συγκεντρώνει αθροιστικά το μεγαλύτερο ποσοστό αποδοχής (42%) και η πρόταση 4 το μεγαλύτερο ποσοστό απόρριψης (58%).

Ακολουθεί μια ακόμη ομάδα 5 ερωτήσεων που έχει για αντικείμενο την “ επιρροή της διαφήμισης”. Το περιεχόμενο των ερωτήσεων στην ομάδα αυτή είναι

- Μέσα από τη διαφήμιση μπορεί κάποιος να βρει αυτό που χρειάζεται (πρόταση 1)
- Οι διαφημίσεις με καθοδηγούν στις αγορές προϊόντων που χρειάζομαι (πρόταση 2)
- Πολλές φορές οι διαφημίσεις με επηρεάζουν στο να αγοράσω νέα προϊόντα/υπηρεσίες (πρόταση 3)
- Οι διαφημίσεις εκφράζουν τη μόδα που επικρατεί κάθε στιγμή για κάποια κατηγορία προϊόντων (πρόταση 4)
- Δεν εμπιστεύομαι την εικόνα που παρουσιάζεται στις διαφημίσεις για κάποιο προϊόν (πρόταση 5)

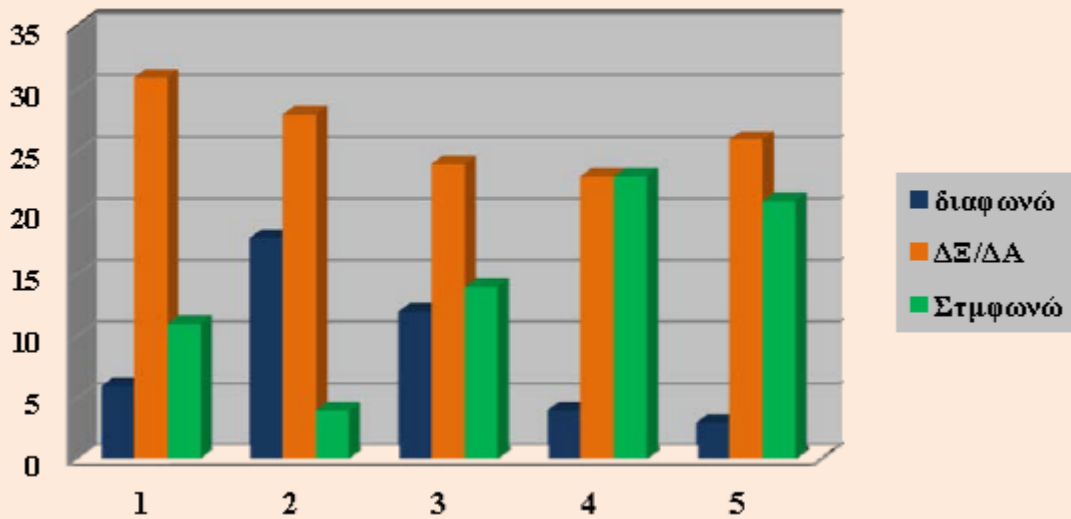
Σε αυτή την ομάδα ο συντελεστής Alpha Cronbach υπολογίζεται σε

$\alpha \text{ Cronbach} = 0,8278$

τιμή υψηλή (παρά το γεγονός ότι ο αριθμός των ερωτήσεων είναι μικρός) που δείχνει ότι υπάρχει υψηλή συνάφεια μεταξύ των 5 ερωτήσεων.

Στο γράφημα εμφανίζεται η κατανομή των απαντήσεων που δόθηκαν για κάθε μια από τις 5 ερωτήσεις. Η παράσταση τους με τον τρόπο αυτό δίνει αμέσως τη σύγκριση που έχουν οι διάφορες βαθμίδες για τις 5 ερωτήσεις.

Η επίδραση της διαφήμισης



Όπως φαίνεται και στο γράφημα οι προτάσεις 4 και 5 συγκεντρώνουν υψηλό βαθμό αποδοχής (46% και 42% αντίστοιχα), ενώ αντίστοιχα ο βαθμός αποδοχής για τις προτάσεις 1 και 2 είναι χαμηλός (22% και 8% αντίστοιχα). Ιδιαίτερα η πρόταση 2 έχει πολύ μεγάλο ποσοστό απόρριψης (36%).

Το γενικό συμπέρασμα είναι ότι **οι διαφημίσεις αντιμετωπίζονται από τη πλειοψηφία όσων απάντησαν με καχυποψία και προβληματισμό.**

Στη συνέχεια υπάρχει μια ανάλυση για το που πιστεύουν ότι εστιάζει περισσότερο μια διαφήμιση. Για το λόγο αυτό υπάρχει μια ομάδα 5 ερωτήσεων που παρουσιάζουν κάποιες πλευρές του περιεχομένου της διαφήμισης. Αυτές είναι:

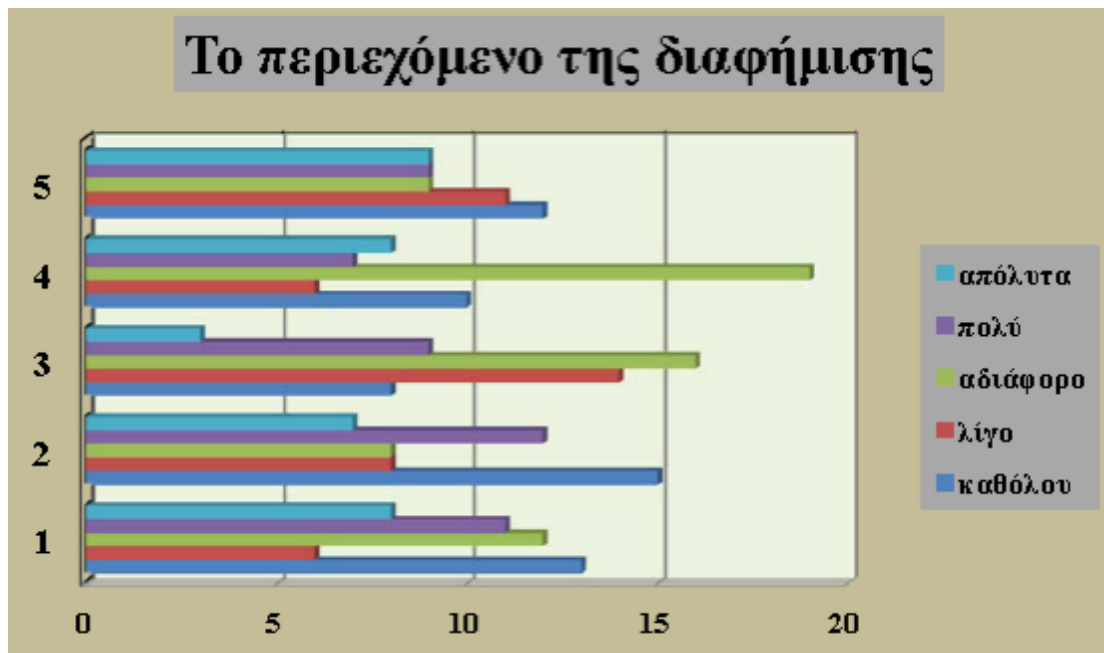
- Ενημέρωση για τη χρήση του προϊόντος (Π1)
- Παρουσίαση των χαρακτηριστικών του προϊόντος (Π2)
- Παρουσίαση εναλλακτικών εφαρμογών του προϊόντος (Π3)
- Γνωστά πρόσωπα που χρησιμοποίησαν το προϊόν (Π4)
- Επιχειρήματα για τη χρησιμότητα του (Π5)

Σε αυτή την ομάδα ο συντελεστής Alpha Cronbach υπολογίζεται σε

alpha Cronbach = 0,6169

τιμή που δείχνει ότι δεν υπάρχει ισχυρή συνάφεια στις απαντήσεις που δόθηκαν από ερώτηση σε ερώτηση.

Στο γράφημα εμφανίζεται η κατανομή των απαντήσεων που δόθηκαν για κάθε μια από τις 5 ερωτήσεις. Η παράσταση τους με τον τρόπο αυτό δίνει αμέσως τη σύγκριση που έχουν οι διάφορες βαθμίδες για τις 5 ερωτήσεις.

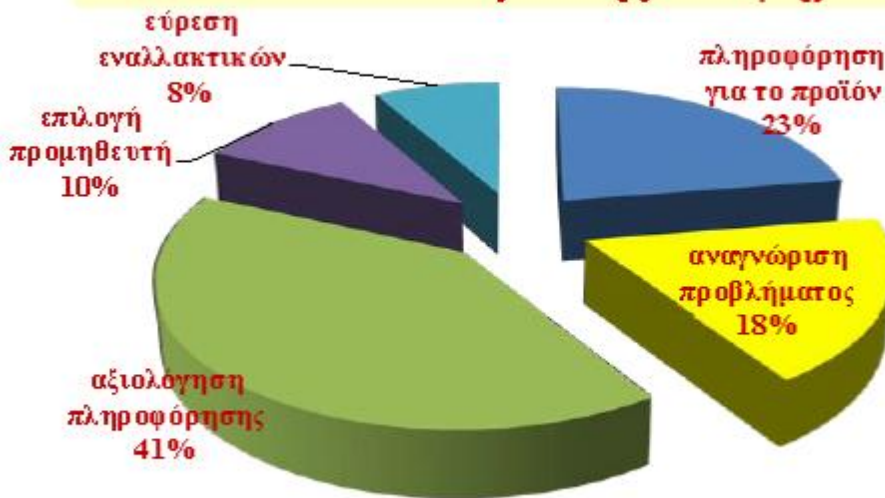


Η γενική εικόνα δείχνει ότι υπάρχει μικρός βαθμός συμφωνίας με τις προτάσεις. Σε όλες τις περιπτώσεις το άθροισμα των απαντήσεων το άθροισμα “καθόλου” και “λίγο” είναι μεγαλύτερο από το άθροισμα “πολύ” και “απόλυτα”. Οι προτάσεις 1 και 2 συγκεντρώνουν υψηλά ποσοστά απόρριψης (26% και 30% αντίστοιχα), ενώ οι προτάσεις 3 και 4 έχουν πολύ υψηλά ποσοστά αδιάφορων απαντήσεων (34% και 38% αντίστοιχα).

Για όλες τις προτάσεις τα ποσοστά της πλήρους συμφωνίας κυμαίνονται στη περιοχή μεταξύ 12% και 18%.

Η επόμενη ερώτηση επιδιώκει να αναδείξει το στοιχείο εκείνο που επηρεάζεται περισσότερο από ένα διαφημιστικό μήνυμα.

Βασικό αποτέλεσμα της διαφήμισης



Όσοι απάντησαν θεωρούν ότι η διαφήμιση προσφέρει μια αξιολόγηση της επιλογής (20 απαντήσεις ή το 41% του συνόλου), μια πληροφόρηση για το προϊόν (11 απαντήσεις ή το 23% του συνόλου), την αναγνώριση του προβλήματος (9 απαντήσεις ή το 18% του συνόλου), την επιλογή του προμηθευτή (5 απαντήσεις ή το 10% του συνόλου) και προτάσεις εναλλακτικών (4 απαντήσεις ή το 8% του συνόλου). Η αξιολόγηση της επιλογής έχει πολλαπλά χαρακτηριστικά καθώς μπορεί να αναφέρεται σε άλλες χρήσεις, σε στοιχεία κόστους (π.χ. προσφορές) ή ακόμη και σε κοινωνικούς παράγοντες.

Ακολουθεί μια ερώτηση που αποτελεί κατά κάποιο τρόπο το τελικό συμπέρασμα που διαμορφώνεται από όλες τις προηγούμενες. Είναι η ερώτηση «Πόσο συχνά μια σχετική διαφήμιση ενισχύει την αρχική απόφαση αγοράς που έχετε πάρει». Οι απαντήσεις έχουν μια εντελώς κανονική κατανομή: «ποτέ» (3 απαντήσεις ή 6% του συνόλου), «σπανίως» (11 απαντήσεις ή 22% του συνόλου), «μερικές φορές» (19 απαντήσεις ή 38% του συνόλου), «συχνά» (15 απαντήσεις ή 30% του συνόλου) και «πάντα» (2 απαντήσεις ή 4% του συνόλου).

Ακολουθεί μια ομάδα 6 ερωτήσεων η οποία έχει για στόχο να αναδείξει την αντίληψη που έχει ο καταναλωτής ως προς το από τι ξεχωρίζει μια διαφήμιση.

Οι 6 αυτές ερωτήσεις είναι:

Μια διαφήμιση ξεχωρίζει για τα εφέ της (Π1)

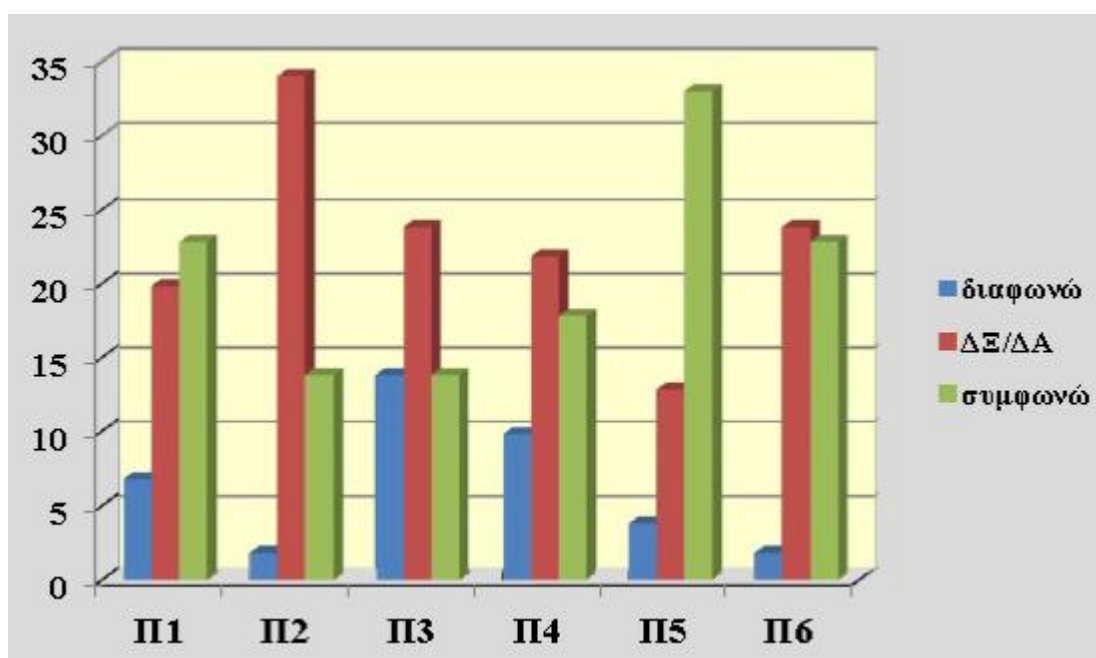
- Ξεχωρίζω μια διαφήμιση από τη πρωτοτυπία της (Π2)

- Μια διαφήμιση έχει επιτυχία αν επαναλαμβάνεται συχνά (Π3)
- Σε μια διαφήμιση ξεχωρίζω την εικόνα που έχει (Π4)
- Σε μια διαφήμιση ξεχωρίζω τη πρωτοτυπία της (Π5)
- Σε μια διαφήμιση ξεχωρίζω το περιεχόμενο της (Π6)

Σε αυτή την ομάδα ερωτήσεων ο συντελεστής Alpha Cronbach υπολογίζεται σε α Cronbach = 0,7784

τιμή που δείχνει ότι υπάρχει ισχυρή συνάφεια στις απαντήσεις που δόθηκαν για κάθε μια από τις ερωτήσεις.

Στο γράφημα εμφανίζεται η κατανομή των απαντήσεων που δόθηκαν για κάθε μια από τις 6 ερωτήσεις. Η παράσταση τους με τον τρόπο αυτό δίνει αμέσως τη σύγκριση που έχουν οι τρεις βαθμίδες αξιολόγησης για τις 6 ερωτήσεις.



Φαίνεται ότι η πρωτοτυπία σε μια διαφήμιση (Π5) είναι το πιο καθοριστικό στοιχείο για την επιτυχία της (συμφωνούν 33 απαντήσεις η δύο στις τρεις, το 66% του συνόλου). Ακολουθεί το περιεχόμενο της διαφήμισης (Π6) με ποσοστό συμφωνίας 46% αλλά πολύ χαμηλό ποσοστό απόρριψης (μόνο 6%).

Πρέπει να σχολιασθεί το αποτέλεσμα για τη πρόταση 3 (η σημασία της συχνής επανάληψης της διαφήμισης) που φαίνεται ότι κουράζει καθώς ένα 28% την απορρίπτει ως παράγοντα επιτυχίας και ένα 47% στέκεται αδιάφορα. Το εύρημα αυτό έρχεται σε αντίθεση με τη κρατούσα εντύπωση ότι η συχνή επανάληψη (έκθεση) συνιστά παράγοντα επιτυχίας της διαφήμισης καθώς βοηθάει στην αναγνωρισιμότητα.

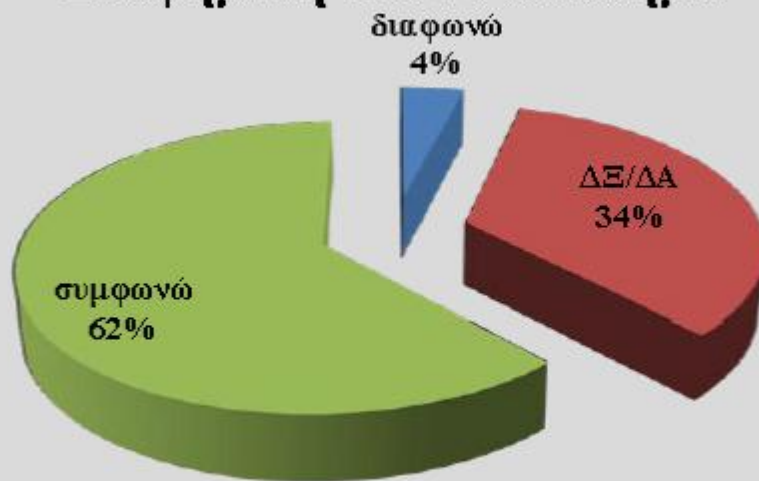
Τέλος, υπάρχουν δύο ερωτήσεις που έχουν για στόχο να εντοπίσουν που πρέπει να στοχεύει μια διαφήμιση, στη λογική ή το συναίσθημα του καταναλωτή.

Στο ερώτημα αν πρέπει η διαφήμιση να απευθύνεται στη λογική του καταναλωτή οι απαντήσεις για το πόσο συμφωνούν με αυτή τη πρόταση έχουν την εξής κατανομή



Ενώ στο ερώτημα αν πρέπει η διαφήμιση να απευθύνεται στο συναίσθημα του καταναλωτή οι απαντήσεις για το πόσο συμφωνούν με αυτή τη πρόταση έχουν την εξής κατανομή

Διαφήμιση και συναίσθημα



Συμπεράσματα

Κύριος σκοπός της εργασίας ήταν να περιγράψει τι ακριβώς είναι το νευρομάρκετινγκ και να εξετάσει τη συσχέτιση που υπάρχει ανάμεσα σε αυτό και την μελέτη της συμπεριφοράς των καταναλωτών . Από τα αποτελέσματα της συσχέτισης προκύπτουν ουσιαστικά συμπεράσματα για το τι συμβαίνει στον ανθρώπινο εγκέφαλο όταν αυτός αποφασίζει να προχωρήσει στην απόφαση για μια αγορά.

Η βοήθεια της νευροεπιστήμης στην κατανόηση των βιολογικών λειτουργιών του ανθρώπου έχει αρχίσει να γίνεται φανερό εδώ και πενήντα περίπου χρόνια και σήμερα πλέον οι εξελίξεις της τεχνολογίας μας επιτρέπουν να αποκαλύπτουμε τι ακριβώς γίνεται στο σώμα μας και το μυαλό μας. Όμως διαπιστώθηκε ότι η αξία της νευροεπιστήμης είναι πολύ μεγαλύτερη καθώς μας επιτρέπει να καταλαβαίνουμε πώς οι διεργασίες που γίνονται μέσα στον ανθρώπινο εγκέφαλο επηρεάζουν την συμπεριφορά και τις σκέψεις μας. Και αυτή ακριβώς είναι η προσέγγιση που κάνει το νευρομάρκετινγκ.

Συνήθως, κάθε απόφαση αγοράς από ένα καταναλωτή συνεπάγεται τη δημιουργία μιας σειράς ερωτημάτων που καθένα εξαρτάται από το προηγούμενο, όπως «γιατί διάλεξε το συγκεκριμένο προϊόν», «γιατί πρόσεξε τη διαφήμιση που το έδειχνε», «γιατί του άρεσε αυτό που αγόρασε». Οι ερωτήσεις αυτές δεν μπορούν να απαντηθούν καθώς οι απαντήσεις βρίσκονται στο υποσυνείδητο του καταναλωτή όπου δεν υπάρχει καθόλου πρόσβαση. Το νευρομάρκετινγκ, και οι τεχνικές που αυτό προτείνει, χρειάζονται επομένως για να μπορέσουμε να δώσουμε απαντήσεις σε αυτά τα ερωτήματα και να ερμηνεύσουμε τους λόγους που οδηγούν το άτομο στη μια ή την άλλη απόφαση.

Τα αποτελέσματα της έρευνας που έγινε δείχνουν ότι τις περισσότερες φορές σε περισσότερες από το 50% των απαντήσεων, μερικές φορές και το 70% των απαντήσεων, τα άτομα που ρωτιούνται δυσκολεύονται να δώσουν ξεκάθαρες απαντήσεις και καλύπτονται πίσω από μια απάντηση του τύπου «δεν ξέρω», « μου είναι αδιάφορο», «ίσως».

Εφαρμόζοντας τις τεχνικές του νευρομάρκετινγκ οι υπεύθυνοι μάρκετινγκ μπορούν να προχωρήσουν σε πιο αποτελεσματικές έρευνες αγοράς, να προβλέψουν τις τάσεις, να δημιουργήσουν αποτελεσματικές πολιτικές μάρκετινγκ, να δημιουργήσουν

πετυχημένες διαφημίσεις, και κυρίως να κατανοήσουν τι ακριβώς θέλουν οι πελάτες τους έτσι ώστε τελικά να βρεθούν ένα βήμα μπροστά σε σχέση με τον ανταγωνισμό.

Στο μέλλον φαίνεται ότι το νευρομάρκετινγκ θα δίνει ένα ηχηρό παρόν κάθε φορά που χρειάζεται να ερευνηθούν θέματα, όπως είναι το γιατί οι καταναλωτές αποφασίζουν με τον συγκεκριμένο τρόπο και πως κάθε φορά επηρεάζονται από τα ερεθίσματα και τα συναισθήματα τους.

Βιβλιογραφία

Bhatia, Keshav, (2014), Neuromarketing: towards a better understanding of consumer behavior. Optimization Volume 6, Number 1, pp. 52-62 · June 2014

Brunet, J., (2016), Segmentation, ciblage et positionnement. HEC Montreal, 2016

Critchley, H. (2002), Electrodermal Responses: What Happens in the Brain. The Neuroscientist, 2002, 8(2)

Ekman, Paul and Friesen, Wallace V., (2003), Unmasking the Face: A Guide to Recognizing Emotions From Facial Expressions. Malor Books Publishers, 2003

Ekman, Paul, Rosenberg, Erika L., (2005), What the face reveals. Oxford University Press, 2005

Erk, S., Spitzer, M., Wunderlich, A.P., Galley, L., Walter, H. (2002), "Cultural objects modulate reward circuitry", Neuroreport, Vol. 13 No.18

Farnsworth, Bryn, (2019), Skin Conductance Response – What it is and How to Measure it, (online δημοσίευση) ανέβηκε στο site imotions την 29 Ιανουαρίου 2019, διαβάστηκε από το <https://imotions.com/blog/skin-conductance-response/>

Farnsworth, Bryn, (2019), 15 Powerful Examples of Neuromarketing in Action (online δημοσίευση) ανέβηκε στο site imotions την 02 Απριλίου 2019, διαβάστηκε από το <https://imotions.com/blog/neuromarketing-examples/>

Farnsworth, Bryn, (2019), What is Eye Tracking and How Does it Work? (online δημοσίευση) ανέβηκε στο site imotions την 02 Απριλίου 2019, διαβάστηκε από το <https://imotions.com/blog/eye-tracking-work/>

Fischer, Carl Erik, Klitzman, Robert, Chin, Lisa Judy, (2010), Defining Neuromarketing: Practices and Professional Challenges. Harvard Review of Psychiatry 18(4) : 230-7 July 2010.

Fowles, D.C, Christie, M. J, Edelberg, R, Grings, W.W, Lykken, D, Venables, P, (1981). Recommendations for electrodermal measurements. Psychophysiology, 1981;18(3)

Goetz, Christopher G., (2007), Textbook of Clinical Neurology. Elsevier Inc., 2007

Hill, Dan, (2010), About Face: The Secrets of Emotionally Effective Advertising. Kogan Page, October 1, 2010)

Hill, Dan, (2010), Emotionomics: Leveraging Emotions for Business Success. Kogan Page; Revised edition November 15, 2010.

Kahneman, D., Tversky A. (1974), Judgment under Uncertainty : Heuristics and Biases . Science, New Series, Vol. 185, No. 4157. (Sep. 27, 1974), pp. 1124-1131.

Kreibig, S. D, (2010), Autonomic nervous system activity in emotion: A review. *Biological Psychology*, vol. 84, no. 3

Lallement, Jeanne, (n/a), La rareté : définition et effets sur le comportement du consommateur, (online), ανέβηκε στη πλατφόρμα ResearchGate, και διαβάστηκε από https://www.researchgate.net/publication/255665331_La_rarete_definition_et_effets_sur_le_comportement_du_consommateur

Lee, N., Broderick, A.J., Chamberlain, L. (2007), "What is neuromarketing? A discussion and agenda for future research", *International Journal of Psychophysiology*, Vol. 63 No.2,

Lee, Nick, Senior, Carl, Butler, Michael, Fucks, Ricardo, (2009), The Feasibility of Neuroimaging Methods in Marketing Research. Nature Proceedings, 2009, 28: 36

Murphy, E., Illes, J., Reiner, P.B. (2008). "Neuroethics of neuromarketing." Journal of Consumer Behavior. Vol. 7 No (4/5).

Nature Neuroscience (2004), "Brain scam?", Nature Neuroscience, Editorial, Vol. 7 No.7

Niedziela, Michelle, (2018), Is facial coding a valid means of collecting emotional state? (online δημοσίευση) ανέβηκε στο site HCD research την 03 Δεκεμβρίου 2018, διαβάστηκε από το <http://www.hcdi.net/is-facial-coding-a-valid-means-of-collecting-emotional-state/>

Nyoni, Thabani, Garikai, Bonga Wellington, (2017), Neuromarketing Methodologies: More Brain Scans or Brain Scams? (online), ανέβηκε στη πλατφόρμα ResearchGate, και διαβάστηκε από

https://www.researchgate.net/publication/315767632_Neuromarketing_Methodologies_More_Brain_Scans_or_Brain_Scams

Richardson, Daniel and Spivey, Michael, (2008), Eye-Tracking: Characteristics and Methods, (online), ανέβηκε στη πλατφόρμα ResearchGate, και διαβάστηκε από

https://www.researchgate.net/publication/246156704_EyeTracking_Characteristics_and_Methods

Roux, Typologie de consommateurs conscients. HEC Montreal, Memoire presentee en vue d'obtention de maitrise es sciences, Aout 2006

Senior, C., (2003), Beauty in the brain of the beholder, Neuron, Vol. 38 No.4

Sprotles, George B., Kendall, Elizabeth, (1986), A Methodology for Profiling Consumers' Decision-Making Styles. The journal of consumers affairs, winter 1986

Thite, Lerotholi, (2014), Eye tracking, a basic review.

Valenstein, E.S., Beer, B. (1964), "Continious opportunity for reinforcing brain stimulation", Journal of the Experimental Analysis of Behavior, Vol. 20

Verkerk, Annelies, (2014), Automated facial coding in the field of neuromarketing, online δημοσίευση, ανέβηκε στο blog Behavioral research Blog, την 17 Μαρτίου 2014, διαβάστηκε από το <https://www.noldus.com/blog/automated-facial-coding-in-the-field-of-neuromarketing>

Wolpe, P.R., Foster, K.R., Langleben, D.D., (2005), Emerging neurotechnologies for lie-detection: promises and perils. American Journal of Bioethics, Vol. 5 No.2

Zurawicki, Leon, (2011), Neuromarketing: exploring the brain of the consumer. International Journal of Market Research, 2011