
**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ και ΔΙΟΙΚΗΣΗ της ΥΓΕΙΑΣ»**

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΟΥ
NEUROMARKETING ΣΤΗΝ ΑΝΟΔΟ ΤΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
ΥΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ**

Νικολίτσα Μακροπούλου Π.

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης
του Πανεπιστημίου Πειραιώς για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στα Οικονομικά και Διοίκηση της Υγείας.

Πειραιάς, 2020

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ και ΔΙΟΙΚΗΣΗ της ΥΓΕΙΑΣ»

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΟΥ
NEUROMARKETING ΣΤΗΝ ΑΝΟΔΟ ΤΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
ΥΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ**

Νικολίτσα Μακροπούλου Π, Α.Μ.: ΟΔΥ/1821

Επιβλέπων: Κωνσταντίνος Ελευθερίου / Καθηγητής / Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης

του Πανεπιστημίου Πειραιώς για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στα Οικονομικά και Διοίκηση της Υγείας.

Πειραιάς, 2020

UNIVERSITY of PIRAEUS



DEPARTMENT of ECONOMICS

M.Sc. in Health Economics and Management

**THE EFFECT OF NEUROMARKETING SCIENCE ON THE RISE OF
THE PATIENT HEALTH LEVEL**

Nikolitsa Makropoulou P.

Master Thesis submitted to the Department of Economics
of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements
for the degree of M.Sc. in Health Economics and Management

Piraeus, Greece, 2020

Στην οικογένειά μου

Ευχαριστίες

Κατά αρχάς θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους όσους συνέβαλλαν στην ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας.

Ευχαριστώ τον επιβλέπων καθηγητή μου, κύριο Κωνσταντίνο Ελευθερίου, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε, αναθέτοντάς μου το συγκεκριμένο θέμα, την επιστημονική του καθοδήγηση, και το αμείωτο ενδιαφέρον που έδειξε από την αρχή μέχρι το τέλος.

Τις ιδιαίτερες ευχαριστίες μου θέλω να απευθύνω στην Διευθύντρια της Αιματολογικής κλινικής του νοσοκομείου Μεταξά, κυρία Κωστοπούλου Μαρία καθώς και την Προϊστάμενη των Τ.Ε.Π. του νοσοκομείου Μεταξά, κυρία Παπαμιχαήλ Ελευθερία, οι οποίες στάθηκαν σημαντικοί αρωγοί στην προσπάθεια μου και με υποστήριξαν σε κάθε φάση της πορείας μου.

Επίσης θέλω να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στην οικογένεια μου και Ιδιαίτερα στον αδερφό μου Γιώργο και την αγαπημένη μου φίλη Πελαγία για την κατανόησή τους, καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΟΥ NEUROMARKETING ΣΤΗΝ ΑΝΟΔΟ ΤΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

Σημαντικοί όροι:

Neuromarketing, καταναλωτής, μάρκα, brand, σχεδιασμός πληροφοριών, επίπεδο υγείας ασθενών

Περίληψη

Η παρούσα εργασία μελετά την επιστήμη του νευρομάρκετινγκ και την συνεισφορά των τεχνικών της νευροεπιστήμης στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων του καταναλωτικού κοινού. Η συμπεριφορά του καταναλωτή δεν μπορεί να μετρηθεί και να προβλεφθεί χρησιμοποιώντας παραδοσιακές μεθόδους έρευνας, καθώς επηρεάζεται από τα συναισθήματα και τις εμπειρίες του. Δεν υπάρχουν σαφείς απαντήσεις σχετικά με τις προτιμήσεις του καταναλωτή για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία. Όμως, η ανάπτυξη και η προώθηση της νευροεπιστήμης προσφέρουν την δυνατότητα στους ερευνητές να κατανοήσουν εν μέρει τη διαδικασία λήψης των αποφάσεων αγοράς και των προτιμήσεων των καταναλωτών για συγκεκριμένες μάρκες. Η συγκεκριμένη εργασία αποτελεί μια προσπάθεια να ερευνηθεί η διαθέσιμη βιβλιογραφία και να αναδειχθεί η επίδραση του νευρομάρκετινγκ στην διαδικασία λήψης αποφάσεων και το ρόλο που κατέχει στην άνοδο του επιπέδου υγείας των ασθενών.

THE EFFECT OF NEUROMARKETING SCIENCE ON THE RISE OF THE PATIENT HEALTH LEVEL

Important terms:

Neuromarketing, consumer, brand, information design, patient health level

Abstract

This paper studies the science of neuromarketing and the contribution of neuroscience techniques to the decision-making process of the consumer public. Consumer behavior cannot be measured and predicted using traditional research methods, as it is influenced by emotions and experiences. There are no clear answers about consumer preferences for a particular product or service. However, the development and advancement of neuroscience enables researchers to partially understand the process of making market decisions and consumer preferences for specific brands. This paper is an attempt to research the available literature and highlight the impact of neuromarketing on the decision-making process and its role in raising the level of health of patients.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	xii
Abstract	xiv
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ.....	2
1.1 Ορισμός	2
1.2 Η πρώτη επαφή με τον πελάτη.....	2
1.3 Ο πελάτης στο επίκεντρο του προγράμματος μάρκετινγκ	3
1.4 Προσέλκυση πελατών.....	3
1.5 Τα 5 σημεία επιρροής (Ps)	4
1.6 Η νευροεπιστήμη και το μάρκετινγκ	4
1.7 Η πρόοδος του νευρομάρκετινγκ.....	5
1.8 Τομείς εφαρμογής του νευρομάρκετινγκ.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΝΕΥΡΟΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ.....	12
2.1 Ορισμός του νευρομάρκετινγκ	12
2.2 Τομείς εφαρμογής.....	17
2.3 Επίδραση του νευρομάρκετινγκ και της νευροεπιστήμης	19
2.3.1 Το ανθρώπινο νευρικό σύστημα.....	21
2.3.2 Χαρτογράφηση των μέτρων νευρομάρκετινγκ στο ανθρώπινο νευρικό σύστημα	21
2.3.3 Καταγραφή σημάτων από το σώμα	22
2.3.4 Ανίχνευση των μυών του προσώπου: Ηλεκτρομυογραφία	23
2.3.5 Παρακολούθηση των ματιών	24
2.3.6 Ηλεκτροδερμική δραστηριότητα.....	25
2.3.7 Λήψη βαθιάς αναπνοής: Καρδιακός ρυθμός, πίεση αίματος και αναπνοή.....	25
2.3.8 Καταγραφή σημάτων από τον εγκέφαλο	26
2.3.8.1 Η ροή αίματος στον εγκέφαλο	26
2.3.8.2 Η λειτουργική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (fMRI)	27
2.3.8.3 Η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET)	29
2.3.9 Ανάλυση της συχνότητας των κυμάτων του εγκεφάλου	30
2.4 Νευρομάρκετινγκ και ηθικά ζητήματα	31
2.4.1 Οι πιθανοί κίνδυνοι του νευρομάρκετινγκ.....	31
2.4.2 Η χειραγώγηση του εγκεφάλου	32
2.5 Πώς το νευρομάρκετινγκ μετρά τις αντιδράσεις του καταναλωτή.....	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΟΥ ΝΕΥΡΟΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΣΤΗΝ ΑΝΟΔΟ ΤΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ	35

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	61
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	65

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η βιομηχανία των διαφημίσεων απασχολεί εκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως, ενώ υπολογίζεται ότι δαπανώνται περίπου ένα τρισεκατομμύριο δολάρια κάθε χρόνο.

Αν και δεν είναι εύκολο να κατανοήσουμε τη λειτουργία του εγκεφάλου, έτσι ώστε να μπορούμε να προβλέψουμε με ακρίβεια τον τρόπο αντίδρασης του καταναλωτή σε μια διαφήμιση για ένα προϊόν ή υπηρεσία, έχει αποδειχτεί πως το μυαλό επεξεργάζεται υποσυνείδητα τα μηνύματα που δέχεται.

Τα μηνύματα αυτά επεξεργάζονται από τις αισθήσεις μας, ενώ τα περισσότερα ερεθίσματα δέχονται τα μάτια και έπειτα οι υπόλοιπες αισθήσεις. Μελέτες έχουν δείξει πως το μυαλό μπορεί μόνο να επεξεργαστεί, στην καλύτερη περίπτωση, 40 bit πληροφοριών ανά δευτερόλεπτο, ενώ οι υπόλοιπες πληροφορίες επεξεργάζονται υποσυνείδητα.

Η πρόκληση βρίσκεται στο ότι οι βιομηχανίες επιθυμούν να γνωρίζουν τις προτιμήσεις των καταναλωτών και σε αυτό το στόχο έχουν σύμμαχο την νευροεπιστήμη, καθώς το νευρομάρκετινγκ αποτελεί ένα πραγματικό ανταγωνιστικό εργαλείο. Σκοπός της νευροεπιστήμης και του νευρομάρκετινγκ είναι η καλύτερη ενημέρωση των ασθενών σχετικά με τις προσφερόμενες θεραπείες και η παροχή των κατάλληλων φαρμάκων και προϊόντων που θα καλύπτουν πλήρως τις ανάγκες των καταναλωτών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

1.1 Ορισμός

Το μάρκετινγκ αφορά τις δραστηριότητες με τις οποίες επιτυγχάνονται κερδοφόρες σχέσεις με τους πελάτες μιας επιχείρησης, με σκοπό την αύξηση των πωλήσεων και μακροπρόθεσμα τη δημιουργία σχέσης ανάγκης ανάμεσα στον πελάτη και το προϊόν με σκοπό τη διασφάλιση της ζήτησης και ης επιτυχίας.

Σύμφωνα με έναν ορισμό το μάρκετινγκ αποτελεί μια διαδικασία management η οποία έχει σκοπό την προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών στον πελάτη. Βασίζεται στη φιλοσοφία πως ο πελάτης είχε αρχικά την ανάγκη να αποκτήσει ένα νέο προϊόν, αλλά δεν είχε ακόμη επίγνωση της ανάγκης αυτής.

Το μάρκετινγκ χαρακτηρίζεται από τα λεγόμενα 4P, από τις λέξεις: product (προϊόν), price (τιμή), place (μέρος), promotion (προώθηση). Πιο αναλυτικά, το μάρκετινγκ χαρακτηρίζεται από το σωστό συνδυασμό προϊόντων ή υπηρεσιών, τιμολόγησης, προωθήσεων και πωλήσεων, με σκοπό τις άμεσες και κερδοφόρες πωλήσεις.

1.2 Η πρώτη επαφή με τον πελάτη

Αρχικά, θα πρέπει να επισημάνουμε πως θα πρέπει να εντοπίσουμε και να αναδείξουμε τους λόγους για τους οποίους το προϊόν αυτό θα είναι χρήσιμο για τους ανθρώπους και θα θέλουν να το αποκτήσουν. Θα πρέπει, δηλαδή, να προσφέρει συγκεκριμένα οφέλη που θα καλύπτουν τις ανάγκες των πελατών, όπως για παράδειγμα να είναι εύκολο στη χρήση ή οικονομικό. Επομένως, για να είναι κερδοφόρο ένα μάρκετινγκ θα πρέπει να ακολουθηθεί συγκεκριμένη προσέγγιση για να πείσει τους αγοραστές να το αποκτήσουν (Brassington,1997).

Σε γενικές γραμμές είναι σημαντικό να δίνεται έμφαση στην εικόνα και την εμφάνιση του προϊόντος όταν στόχος είναι η αύξηση των πωλήσεων. Όμως, για να γνωρίζει κάποιος τι είναι αυτό που θέλουν οι πελάτες, πρέπει να είναι σε θέση να απαντήσει και σε μια σειρά ερωτήσεων που αφορούν τις σκέψεις των καταναλωτών για το προϊόν, αν είναι ενήμεροι για τα χαρακτηριστικά του και τα οφέλη του.

1.3 Ο πελάτης στο επίκεντρο του προγράμματος μάρκετινγκ

Το πρόγραμμα μάρκετινγκ απευθύνεται στο άτομο για το οποίο προορίζεται το νέο προϊόν ή η νέα υπηρεσία μιας εταιρείας και δημιουργείται σύμφωνα με στοιχεία που αφορούν τον πελάτη και τις προτιμήσεις του. Για παράδειγμα, ένα πρόγραμμα μάρκετινγκ σχεδιάζεται με βάση την ηλικία του πελάτη και το επίπεδο εκπαίδευσης που διαθέτει. Ακόμη, σημαντικό στοιχείο είναι και το εισόδημα που κερδίζει, καθώς καθορίζεται έτσι η ικανότητα του να αποκτήσει το νέο προϊόν (Brassington, 1997).

Σημαντικό είναι ακόμη το γεγονός να αυξηθεί η προσοχή του προγράμματος μάρκετινγκ στις προτιμήσεις και τα ενδιαφέροντα του πελάτη, έτσι ώστε να αποσαφηνιστεί η στρατηγική του μάρκετινγκ και το αν ο πελάτης θα είναι θετικός σε διαφημίσεις που βασίζονται σε πληροφορίες ή σε συναισθήματα που προκαλούν στον πελάτη ή ένας συνδυασμός πληροφοριών και επίκλησης στο συναίσθημα του ατόμου (Brassington, 1997).

1.4 Προσέλκυση πελατών

Ένα σημαντικό βήμα για το σχεδιασμό ενός προγράμματος μάρκετινγκ είναι ο καθορισμός του τρόπου προσέλκυσης πελατών από την εταιρεία που επιθυμεί να προωθήσει το προϊόν στην αγορά. Θα πρέπει, αρχικά, να αποφασιστεί αν οι πελάτες θα είναι καινούργιοι ή αν το πρόγραμμα μάρκετινγκ θα απευθύνεται σε παλιούς πελάτες της εταιρείας. Ακόμη, είναι αναγκαίο να καθορίζεται αν το πρόγραμμα μάρκετινγκ απευθύνεται σε νέους ή παλιούς πελάτες, έτσι ώστε να είναι εστιασμένο και αποτελεσματικό (Brassington, 1997).

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να την προσέλκυση πελατών. Οι πιο διαδεδομένοι είναι οι εξής (Brassington, 1997):

- **Η χρήση παραπομπών:** χρησιμοποιείται σε πελάτες που επιθυμούν την προώθηση του προϊόντος από στόμα σε στόμα.
- **Η πραγματοποίηση συνεδριάσεων σε εμπορικές και επαγγελματικές συναντήσεις:** η μέθοδος αυτή έχει ως σκοπό την προβολή του προϊόντος και την δημιουργία νέων επαφών.
- **Η χρήση διαφημίσεων:** το προϊόν μπορεί να διαφημιστεί σε εφημερίδες ή περιοδικά, σε φυλλάδια, στο ραδιόφωνο και την τηλεόραση ή και στο διαδίκτυο ανάλογα με τις επιθυμίες των πελατών.

- **Η χρήση δειγμάτων τα οποία διανέμονται δωρεάν ή η χρήση εκπτώτικών κουπονιών:** με τον τρόπο αυτό το προϊόν πωλείται εύκολα αν είναι εντυπωσιακό.
- **Τοποθεσία:** αποτελεί έναν επιτυχημένο τρόπο μάρκετινγκ.

1.5 Τα 5 σημεία επιρροής (Ps)

Τα πέντε σημεία επιρροής στο μάρκετινγκ αναφέρονται στις αλληλεπιδράσεις του προϊόντος με τους πελάτες και παρουσιάζονται στη συνέχεια (Brassington, 1997).

Προϊόν:

Θα πρέπει να παρουσιάζονται αναλυτικά τα χαρακτηριστικά του προϊόντος και της συσκευασίας του, καθώς η εμφάνιση παίζει βασικό ρόλο στην τελική αγορά του προϊόντος από τον καταναλωτή.

Τιμοκατάλογος:

Στον τιμοκατάλογο αναφέρεται η τιμή πώλησης του προϊόντος, παράλληλα με πιθανές εκπτώσεις ή προσφορές που μπορεί να ισχύουν.

Τοποθεσία:

Όπως προαναφέραμε, είναι ιδιαίτερα σημαντικό το προϊόν να είναι διαθέσιμο στον καταναλωτή, ο οποίος δεν έχει το χρόνο να ψάχνει ένα προϊόν όλη μέρα.

Προώθηση:

Όπως αναφέραμε προηγουμένως, η προώθηση του προϊόντος μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους.

Οι άνθρωποι:

Οι άνθρωποι αποτελούν το πιο σημαντικό σημείο επιρροής, καθώς χωρίς αυτούς δεν υφίσταται πρόγραμμα μάρκετινγκ (Brassington, 1997).

1.6 Η νευροεπιστήμη και το μάρκετινγκ

Η νευροεπιστήμη εφαρμόζεται στο μάρκετινγκ και στοχεύει στο να προωθήσει τα προϊόντα. Όπως έχουμε ήδη αναφέρει ο τομέας αυτός της επιστήμης ασχολείται με τη λειτουργία του ανθρώπινου εγκεφάλου και το πώς παίρνει το άτομο τις αποφάσεις. Επίσης, η πρόοδος που σημειώθηκε στην επιστήμη αυτή απέδειξε ότι το άτομο επιλέγει

να κάνει μια αγορά ενός προϊόντος με βάση τα συναισθήματα που του προκαλεί. Η λειτουργία του εγκεφάλου μας οδηγεί στην περιοχή που πρέπει να μελετήσουμε, ενώ τα συναισθήματα είναι εκείνα που μας κάνουν να επιλέξουμε σε στιγμές που δεν είμαστε τόσο σίγουροι για την επιλογή μας και όχι η λογική σκέψη (Brassington, 1997).

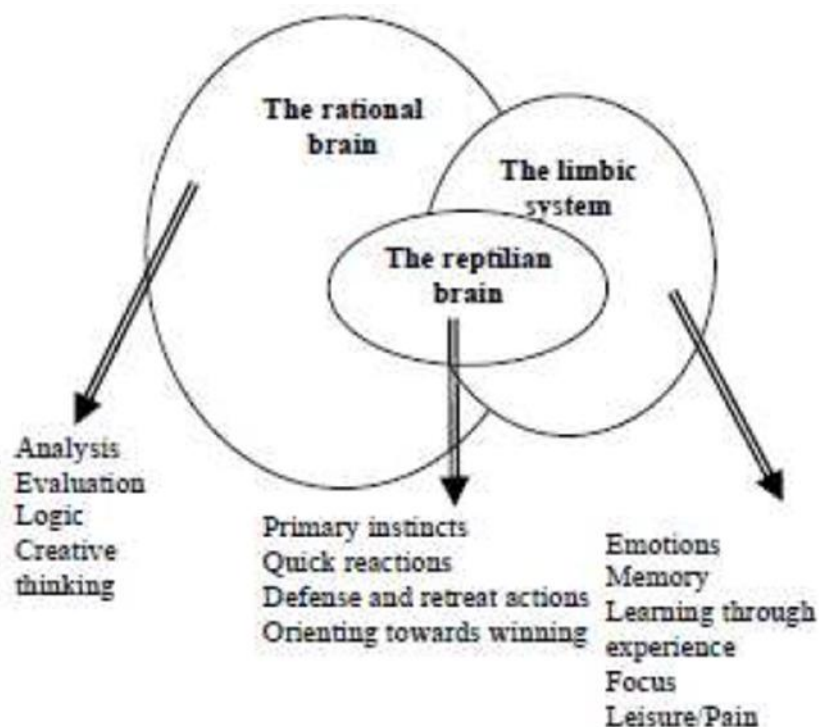
1.7 Η πρόοδος του νευρομάρκετινγκ

Η πρόοδος του νευρομάρκετινγκ τα τελευταία χρόνια και η υιοθέτηση καινούργιων μεθόδων για να αναλυθεί η ανθρώπινη σκέψη και ο τρόπος λήψης αποφάσεων αποτελεί το επίκεντρο του ενδιαφέροντος των εταιρειών που επιθυμούν την προώθηση των προϊόντων τους. Η εφαρμογή των τεχνικών του νευρομάρκετινγκ στην βιομηχανία των διαφημίσεων είναι μια τελευταία τάση που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια (Bertrand, 2006).

Το νευρομάρκετινγκ εφαρμόζει μια μέθοδο με την οποία μπορούμε να γνωρίζουμε τι σκέφτεται το άτομο ακολουθώντας τη διάγνωση εγκεφαλικών κυμάτων τα οποία αποκαλύπτουν με ακρίβεια την αντίδραση ενός ατόμου απέναντι σε ένα προϊόν. Ο Dr ήταν ο πρώτος που υποστήριξε ότι οι ανθρώπινες αποφάσεις λαμβάνονται με τα συναισθήματα Antonio Damasio και όχι χρησιμοποιώντας μόνο τη λογική, δημιουργώντας έτσι τη βάση ανάπτυξης του νευρομάρκετινγκ. Ο καταναλωτής διαθέτει ένα συγκεκριμένο εισόδημα το οποίο μπορεί να διαθέσει για την αγορά προϊόντων που επιθυμεί και χρειάζεται. Όμως, καθημερινά δέχεται μια πληθώρα διαφημιστικών μηνυμάτων, αν και την προσοχή του θα λάβουν λίγα μόνο διαφημιστικά μηνύματα. Το νευρομάρκετινγκ μελετά τους λόγους για τους οποίους το άτομο αντιδρά σε συγκεκριμένα διαφημιστικά μηνύματα και δεν επηρεάζεται από όλα αυτά που δέχεται στην καθημερινότητά του. Καθώς έχει αποδειχτεί πως το 95% των εγκεφαλικών διεργασιών συμβαίνει υποσυνείδητα, οι ερευνητές του νευρομάρκετινγκ εστιάζουν στη ανάλυση των διεργασιών που λαμβάνουν χώρα στον εγκέφαλο του ατόμου τη στιγμή που το άτομο δέχεται το ερέθισμα της διαφήμισης (Bertrand, 2006).

Για να μπορέσουμε να υπολογίσουμε τη ζήτηση και την προτίμηση των καταναλωτών για συγκεκριμένα προϊόντα θα πρέπει να κάνουμε έρευνα αγοράς. Όπως προαναφέραμε, το υποσυνείδητο του καταναλωτή είναι αυτό που κυριαρχεί στην επιλογή και αγορά ενός νέου προϊόντος (Εικόνα 1). Επομένως, οι τεχνικές έρευνας που χρησιμοποιούνται παραδοσιακά μπορεί να μην είναι ικανές να υποδείξουν από ποιους παράγοντες επηρεάζεται η συμπεριφορά του καταναλωτή και για αυτό το λόγο η

θεωρία του μάρκετινγκ θα πρέπει να διευρύνει το πεδίο μελέτης της και να συνδυαστούν οι τεχνικές της με άλλες επιστήμες, όπως για παράδειγμα την επιστήμη της νευρολογίας (Bertrand,2006).



Εικόνα 1: Μοντέλο ανθρώπινου εγκεφάλου (Νικολοπούλου, 2015).

Πολλές μελέτες που έχουν γίνει σχετικά με την ανθρώπινη συμπεριφορά και τους παράγοντες που την καθορίζουν έχουν αποδείξει πως τα διαφημιστικά μηνύματα επηρεάζουν τη τελική λήψη της απόφασης αγοράς. Ακόμη, η επιστήμη της νευρολογίας μας προσφέρει τη δυνατότητα για την άμεση καταμέτρηση των συναισθημάτων, τα οποία καταγράφονται ως μια συλλογή αλλαγών στην κατάσταση του ανθρώπινου σώματος και ειδικότερα στον εγκέφαλο, και τα οποία προκύπτουν από το εγκεφαλικό σύστημα το οποίο αντιδρά σε συγκεκριμένα περιεχόμενα της αντίληψης που σχετίζονται με ένα συγκεκριμένο αντικείμενο ή γεγονός (Damasio, 2003).

Με άλλα λόγια, η επιστήμη της νευρολογίας μας προσφέρει τη δυνατότητα να ακολουθούμε ένα οδηγό με τον οποίο μπορούμε να αποσαφηνίσουμε και να κατανοήσουμε ένα μέρος των διεργασιών που σχετίζονται με τη γνώση και τη συμπεριφορά. Οι διεργασίες αυτές αποτελούνται και από έναν αριθμό φυσιολογικών

διαδικασιών οι οποίες παραμένουν κρυφές και μας βοηθούν να κατανοήσουμε ως ένα βαθμό τον τρόπο που αυτά τα στάδια επηρεάζουν τη λήψη της απόφασης για την αγορά ενός προϊόντος. Τις νέες αυτές δυνατότητες μας τις παρέχει ο τομέας του νευρομάρκετινγκ, ο οποίος μελετά κυρίως το branding, και ανήκει στον ευρύτερο τομέα της νευροοικονομίας, με τον οποίο γεφυρώνεται το χάσμα ανάμεσα στη νευρολογική έρευνα για την ανθρώπινη συμπεριφορά και την οικονομική θεωρία, μέσω της χρήσης ιατρικών τεχνολογιών, όπως το fMRI (Λειτουργική Μαγνητική Τομογραφία). Η Λειτουργική Μαγνητική Τομογραφία είναι μια τεχνική η οποία χρησιμοποιείται για την καταμέτρηση των ανεπαίσθητων αλλαγών που λαμβάνουν χώρα σε συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου (Bercea, 2012).

Όπως προαναφέραμε, ο καταναλωτής στην προσπάθειά του να ικανοποιήσει τις ανάγκες του, με βάση το δεδομένο εισόδημα που διαθέτει, δέχεται σε καθημερινή βάση πληθώρα διαφημιστικών μηνυμάτων. Πιο αναλυτικά, από μελέτες που έχουν γίνει υπολογίζεται πως ο μέσος Ευρωπαίος πολίτης μέχρι να φτάσει στην ηλικία των 65 ετών θα έχει δει περισσότερες από 2.000.000 τηλεοπτικές διαφημίσεις, ενώ θα έχει εκτεθεί σε περίπου 136.692.500 διαφημιστικά μηνύματα κάθε μορφής. Όλα αυτά τα μηνύματα που δέχεται ο καταναλωτής προσπαθούν να τραβήξουν την προσοχή του και να τον επηρεάσουν στις επιθυμίες που έχει (Bercea, 2012).

Το ανθρώπινο δυναμικό που απασχολείται στον διαφημιστικό τομέα εστιάζει την προσοχή του στην αποκωδικοποίηση της συμπεριφοράς του ανθρώπου σε φυσιολογικές συνθήκες κάνοντας χρήση του Λειτουργικού Μαγνητικού Συντονισμού Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI). Με την παραπάνω μέθοδο μπόρεσαν οι γιατροί να κατανοήσουν ασθένειες που μέχρι πρόσφατα δεν μπορούσαν να κατανοήσουν.

Ο Λειτουργικός Μαγνητικός Συντονισμός (fMRI) αποτελεί μια τεχνική η οποία μας παρέχει έναν μεγάλο αριθμό «φωτογραφιών» σε συνέχεια, με σκοπό να μελετήσουμε τις φυσιολογικές διεργασίες που συμβαίνουν στον εγκέφαλο. Άλλες τεχνικές οι οποίες χρησιμοποιούνται στη νευροεπιστήμη και στη μελέτη της λειτουργίας του εγκεφάλου είναι το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων κ.ά. Στόχος των παραπάνω μεθόδων είναι η δημιουργία στοχευμένων διαφημιστικών μηνυμάτων με άμεση αποτελεσματικότητα στην τελική απόφαση του καταναλωτή. Με άλλα λόγια αν ένα διαφημιστικό μήνυμα είναι επιτυχημένο δεν χρειάζεται να μεταδοθεί πολλές φορές, κι έτσι η εταιρεία έχει λιγότερο κόστος.

Όσον αφορά τις εταιρείες, η άποψη τους είναι ότι το νευρομάρκετινγκ μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ευνοηθεί το καταναλωτικό κοινό, καθώς η εφαρμογή των τεχνικών του θα οδηγήσει στην καλύτερη κατανόηση των αναγκών και επιθυμιών των καταναλωτών (Bercea, 2012).

Τα τελευταία χρόνια το επιστημονικό ενδιαφέρον έχει επικεντρωθεί κυρίως στη μελέτη των νευρώνων του εγκεφάλου με σκοπό τη διευκόλυνση των διαφημιστικών εταιρειών και την ευκολότερη και αποτελεσματικότερη προώθηση των προϊόντων τους. Η ακρίβεια με την οποία προβλέπονται οι αντιδράσεις και η συμπεριφορά του καταναλωτικού κοινού στα διαφημιστικά μηνύματα βοηθούν στην απόκτηση μεγαλύτερου κέρδους από τις εταιρείες. Παρόλα αυτά, όμως, θα πρέπει να σημειωθεί πως η πρόβλεψη της ανθρώπινης συμπεριφοράς δεν μπορεί να προβλεφθεί πάντα σωστά, καθώς τα άτομα χαρακτηρίζονται και από στιγμές αβεβαιότητας και αυθορμητισμού. Για τον λόγο αυτό οι διαφημιστικές εταιρείες οργάνωναν έρευνες αγοράς των οποίων όμως τα αποτελέσματα δεν ήταν πάντα έγκυρα, καθώς η τεχνική της έρευνας αγοράς χαρακτηρίζεται από με αποτέλεσμα, τα διαφημιστικά μηνύματα να σχεδιάζονται απευθυνόμενα σε πιθανές ανάγκες του καταναλωτικού κοινού (Bercea, 2012).

Η πρόοδος, όμως, που σημειώνεται τα τελευταία χρόνια στην επιστήμη της νευρολογίας καθιστούν ικανές τις εταιρείες να μπορούν να κατανοήσουν τη λειτουργία του εγκεφάλου όταν αγοράζουμε ένα προϊόν. Για το σκοπό αυτό πραγματοποιούνται πειράματα όπου άτομα συμμετέχουν εθελοντικά στην εφαρμογή λειτουργικής μαγνητικής τομογραφίας (fMRI) με την οποία καταγράφεται ο τρόπος αντίδρασης των νευρώνων σε προϊόντα και διαφημιστικές καμπάνιες (Bercea, 2012).

1.8 Τομείς εφαρμογής του νευρομάρκετινγκ

Οι τεχνικές του νευρομάρκετινγκ μπορούν να εφαρμοστούν σε πληθώρα περιπτώσεων. Παράδειγμα αποτελεί η έρευνα που διενεργήθηκε από το πανεπιστήμιο της Οξφόρδης από τους McCabe & Rolls (2005) σχετικά με τη διαφήμιση τροφίμων και τον τρόπο που αντιδρά ο εγκέφαλος. Πιο αναλυτικά, επτά λάτρες της σοκολάτας και οκτώ που δεν καταναλώνουν σοκολάτα έλαβαν μέρος στην εκτέλεση του πειράματος, ενώ όλα τα άτομα που συμμετείχαν στη έρευνα υποβλήθηκαν σε fMRI (Λειτουργική Μαγνητική τομογραφία), κατά τη διάρκεια της οποίας τους δόθηκε να γευτούν υγρή σοκολάτα (Εικόνα 2) (Phan, 2010).



Εικόνα 2: fMRI scanner (Phan, 2010).

Στη συνέχεια, οι ερευνητές έδειξαν στους συμμετέχοντες φωτογραφίες ανθρώπων όπου από το στόμα τους έρεε σοκολάτα και τα αποτελέσματα έδειξαν πως ενώ οι λάτρεις της σοκολάτας και οι μη λάτρεις ανέπτυξαν την ίδια δραστηριότητα στο σημείο του εγκεφάλου που σχετίζεται με την αντίληψη της γεύσης, οι λάτρεις της σοκολάτας θεώρησαν την γεύση της πιο ευχάριστη από τους μη-λάτρεις. Η σημαντικότερη όμως πληροφορία που μας δόθηκε από την έρευνα αυτή είναι πως στους λάτρεις της σοκολάτας ενεργοποιήθηκε το κοιλιακό ραβδωτό σώμα, ένας τομέας του εγκεφάλου που μετέχει στην εξάρτηση από τα ναρκωτικά, ενώ στους μη-λάτρεις της σοκολάτας δεν παρατηρήθηκε δραστηριότητα σε αυτόν τον τομέα του εγκεφάλου (Zurawicki, 2010).

Ενώ σύμφωνα με τα δεδομένα η ταυτόχρονη επίδειξη της φωτογραφίας και η κατανάλωση της σοκολάτας αύξησαν την ικανοποίηση και στις δύο ομάδες, στους λάτρεις της σοκολάτας η δραστηριότητα ήταν πολύ πιο αναπτυγμένη από τους μη λάτρεις. Η αντίδραση ήταν ιδιαίτερη ισχυρή στον εγκάρσιο φλοιό, ένα κέντρο ικανοποίησης και ανταμοιβής. Επομένως, γίνεται εύκολα αντιληπτό πως τα διαφημιστικά μηνύματα των εταιρειών που προωθούν προϊόντα σοκολάτας θα πρέπει

να απευθύνονται και να εστιάζουν στα άτομα που είναι ήδη λάτρεις της σοκολάτας για να αυξήσουν τις πωλήσεις και τα κέρδη τους (Zurawicki, 2010).

Η Shara-Jayne Blakemore, μια νοητική νευρολόγος από το πανεπιστήμιο του Λονδίνου, χρησιμοποίησε τη μέθοδο της Λειτουργικής Μαγνητικής Τομογραφίας σε μια ομάδα από 19 εφήβους (ηλικίας 11-17) και 11 ενήλικων (ηλικίας 21-37). Η μελέτη αυτή περιλάμβανε την εφαρμογή ερωτήσεων σχετικά με τον τρόπο που λαμβάνουν τα άτομα αποφάσεις. Η συγκεκριμένη μελέτη απέδειξε πως οι έφηβοι λαμβάνουν αποφάσεις χρησιμοποιώντας την άνω κοιλιακή αύλακα, το πίσω μέρος του διανοητικού τους δικτύου.

Όσον αφορά τους ενήλικες αυτοί χρησιμοποιούν το εμπρός μέρος, τον προμετωπιαίο φλοιό. Η άνω κοιλιακή αύλακα συμμετέχει στην επεξεργασία πολύ βασικών συμπεριφορών, ενώ ο προμετωπιαίος φλοιός συμμετέχει σε πιο πολύπλοκες λειτουργίες, όπως το πως οι αποφάσεις μας επηρεάζουν και τους άλλους. Τα δεδομένα της έρευνας υποδηλώνουν πως οι έφηβοι δεν είναι πλήρως ικανοί να κατανοήσουν τις συνέπειες των πράξεων τους, ενώ φαίνεται πως είναι πιο εγωκεντρικοί και χρησιμοποιούν λιγότερες νοητικές διεργασίες στην λήψη των αποφάσεων τους. Επομένως, από τη μελέτη αυτή αντιλαμβανόμαστε πως διαφημιστικά μηνύματα που είναι βασισμένα σε συγκριτικά στοιχεία ή άλλες πληροφορίες που απαιτούν νοητική διεργασία δεν θα σημειώσουν επιτυχία στο εφηβικό κοινό, ενώ θα είναι πιο αποτελεσματικά στους ενήλικες (Zurawicki, 2010).

Η πρόοδος που σημειώνεται τα τελευταία χρόνια στον τομέα της νευροεπιστήμης και της νευρολογίας μας προσφέρει τη δυνατότητα να καταμετρούμε τις σκέψεις και τα ανθρώπινα συναισθήματα. Επίσης, έχει προσφέρει απαντήσεις σε ερωτήματα που αφορούν τις προτιμήσεις των ατόμων σχετικά με προϊόντα κι επομένως αποτελεί έναν χρήσιμο τομέα που έχει πολλά να προσφέρει στη βιομηχανία των διαφημίσεων. Η χρήση της λειτουργικής Μαγνητικής Τομογραφίας για να μελετηθεί η συμπεριφορά και οι προτιμήσεις των καταναλωτών μας προσφέρει τη διερεύνηση της νευρολογικής βάσης της λήψης αποφάσεων.

Τα διαφημιστικά μηνύματα που δέχεται το άτομο προκαλούν την εκδήλωση συγκεκριμένων συναισθημάτων και συγκεκριμένων λειτουργιών στην περιοχή του εγκεφάλου, γεγονός που μας παρέχει τη δυνατότητα να συλλέξουμε πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο οι καταναλωτές διαμορφώνουν τις προτιμήσεις τους για συγκεκριμένα προϊόντα. Η χρήση fMRI στη μελέτη των διεργασιών του εγκεφάλου έχει ως σκοπό στη μεγιστοποίηση της

αποτελεσματικότητας των τεχνικών που χρησιμοποιούνται στον τομέα των διαφημίσεων. Η ενεργοποίηση του μέσου προμετωπιαίου φλοιού, η οποία συνδέεται με τις επιλογές και τις προτιμήσεις του ατόμου, υποδεικνύει την ύπαρξη αυξημένης νευρικής δραστηριότητας στην περιοχή.

Στην καθημερινότητα τους οι άνθρωποι αποτελούν δέκτη για πολλαπλά διαφημιστικά μηνύματα, χωρίς όμως αυτό να επηρεάζει την ικανότητα τους να επιλέγουν τα προϊόντα που πραγματικά χρειάζονται και επιθυμούν. Αντίθετα, το νευρομάρκετινγκ χρησιμοποιείται για να μπορούν οι εταιρείες να δημιουργούν προϊόντα και να τα διαθέτουν στο εμπόριο στοχευμένα και αποτελεσματικά. Με αυτό τον τρόπο, οι εταιρείες μειώνουν το κόστος των διαφημίσεων και βελτιώνουν την ανταγωνιστικότητα (Zurawicki, 2010).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΝΕΥΡΟΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

2.1 Ορισμός του νευρομάρκετινγκ

Το νευρομάρκετινγκ είναι ένα επιστημονικό πεδίο το οποίο επικεντρώνεται στη μελέτη των επιλογών και των συμπεριφορών του ανθρώπου σε καταναλωτικό επίπεδο. Αποτελεί ένα εργαλείο για την εξέταση των επιλογών που κάνουν οι καταναλωτές στις αγορές, αλλά και των λόγων που κάνουν τις συγκεκριμένες αγορές (Bertrand, 2006).

Το πεδίο αυτό της επιστήμης αναπτύσσεται με αυξητικούς ρυθμούς, γεγονός που δυσκολεύει την παρακολούθηση του και την κατανόηση του, καθώς και τη συναίνεση του αγοραστικού κοινού σχετικά με το νευρομάρκετινγκ.

Ο ορισμός του νευρομάρκετινγκ αναφέρει πως πρόκειται για οποιαδήποτε δραστηριότητα μάρκετινγκ ή έρευνα αγοράς που βασίζεται σε επιστημονικές μεθόδους και τεχνικές που χρησιμοποιούνται για τη μελέτη του ανθρώπινου εγκεφάλου (Bertrand, 2006).

Με πιο απλά λόγια, το νευρομάρκετινγκ αποσκοπεί στο να απαντήσει ερωτήματα που σχετίζονται με τις προτιμήσεις αγορών των καταναλωτών και τον τρόπο με τον οποίο μια διαφήμιση θα μπορέσει να προωθήσει με επιτυχία ένα προϊόν και να αυξήσει τα κέρδη της εταιρείας.

Ο όρος του νευρομάρκετινγκ προκαλεί συχνά εσφαλμένες αντιλήψεις, καθώς η πλειοψηφία των ατόμων πιστεύει πως στόχος του νευρομάρκετινγκ είναι να επηρεάζει το καταναλωτικό κοινό και να κατευθύνει τις αγορές του. Επομένως, είναι σημαντικό να διακρίνουμε τα εξής (Bertrand, 2006):

- Ο τομέας του μάρκετινγκ ασχολείται με το να επηρεάζει το κοινό σχετικά με συγκεκριμένα προϊόντα που επιθυμούν και να τα αγοράζουν, ακόμη και αν δεν τα έχουν πραγματικά ανάγκη. Επομένως, ο τομέας του μάρκετινγκ ασχολείται με το να επηρεάζει τη λειτουργία του ανθρώπινου εγκεφάλου.
- Από τον ορισμό του μάρκετινγκ απορρέει πως το νευρομάρκετινγκ αποτελεί έναν τρόπο με τον οποίο μπορούμε να εκτιμήσουμε το βαθμό λειτουργίας του μάρκετινγκ. Σε γενικές γραμμές, υποστηρίζεται πως αποτελεί την καλύτερη μέθοδο για να εκτιμηθεί η λειτουργία του μάρκετινγκ, καθώς αναπαριστά τον τρόπο λειτουργίας των ανθρώπινων εγκεφάλων όταν προβαίνουν στην αγορά ενός προϊόντος.

Το νευρομάρκετινγκ μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κατανόηση του τομέα της διαφήμισης, αλλά και των αγοραστικών προτιμήσεων των καταναλωτών με τους εξής τρόπους (Bertrand, 2006):

- Προσφέρει πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία του ανθρώπινου εγκεφάλου όταν δέχεται ένα ερέθισμα που αφορά τη διαφήμιση ενός προϊόντος.
- Προσφέρει πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο αντίδρασης του ανθρώπινου εγκεφάλου όταν δέχεται διαφημιστικά ερεθίσματα σε ποικίλα περιβάλλοντα που αφορούν την παρουσίαση του προϊόντος δίπλα σε άλλα προϊόντα, διαφορετικές τιμές, κ.ά.
- Προσφέρει πληροφορίες σχετικά με τη μετάφραση των πληροφοριών που δέχεται ο ανθρώπινος εγκέφαλος από διαφημιστικά μηνύματα και πως συμπεριφέρονται οι καταναλωτές.
- Η νευροεπιστήμη, αν και είναι η προφανής επιστήμη στην οποία βασίζεται το νευρομάρκετινγκ, θα πρέπει να αναφέρουμε πως αποτελεί μία εκ των τριών επιστημών στις οποίες βασίζεται το νευρομάρκετινγκ και αποτελούν τις επιστήμες του ανθρώπινου εγκεφάλου.
- Νευροεπιστήμη: αποτελεί τον τομέα της επιστήμης, ο οποίος ασχολείται με τη μελέτη της ανατομίας του νευρικού συστήματος και του εγκεφάλου του ανθρώπου, καθώς και του τρόπου λειτουργίας τους.
- Οικονομικά της συμπεριφοράς: αφορούν την έρευνα των τρόπων που χρησιμοποιούν τα άτομα για να αποφασίσουν σχετικά με τις οικονομικές τους συναλλαγές. Σχετίζονται περισσότερο με την ικανότητα κατανόησης της οικονομικής κατάστασης και των διαθέσιμων επιλογών τους σε αγοραστικό επίπεδο.
- Κοινωνική Ψυχολογία: Η μελέτη του πώς οι άνθρωποι σκέφτονται και ενεργούν στην (πραγματική ή φανταστική) παρουσία άλλων ανθρώπων. Τα τελευταία χρόνια, η κοινωνική ψυχολογία επικεντρώθηκε στην επίδραση των μη σοβαρών διαδικασιών στις ανθρώπινες ενέργειες. Είναι πιο συναφές με την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο συνειδητές και μη συνειδητές διαδικασίες του εγκεφάλου δουλεύουν μαζί στις επιλογές και τη συμπεριφορά των καταναλωτών.

Ο όρος του νευρομάρκετινγκ έχει αρχίσει να διαμορφώνεται από τα τέλη της δεκαετίας του '90, ενώ ιδρυτής του θεωρείται ο καθηγητής του Χάρβαρντ Τζέρι Ζάλτμαν, ο οποίος τόνισε τη δυνατότητα χρήσης της σύγχρονης τεχνολογίας για την απεικόνιση του εγκεφάλου στο μάρκετινγκ και τη συμπεριφορά των καταναλωτών. Είναι ένας κλάδος που συνδυάζει τη γνώση από διαφορετικούς κλάδους όπως η νευρολογία, η ψυχολογία, το μάρκετινγκ και η κοινωνιολογία. Το neuromarketing είναι γνώση σχετικά με την επεξεργασία πληροφοριών και τις αποφάσεις που λαμβάνονται από τον άνθρωπο και διερευνά τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις πρέπει να επικοινωνούν με τον εγκέφαλο λεπτομερώς (Tourtoulou et al., 2013).

Η ουσία του νευρο-μάρκετινγκ είναι η καλύτερη κατανόηση και η γνώση του τρόπου σκέψης των καταναλωτών, των συναισθημάτων, των προτάσεων ή της προτιμώμενης αξίας τους. Το neuromarketing βρίσκει την εφαρμογή του σε διάφορους τομείς όπως η καινοτομία, η τροποποίηση του προϊόντος, η στρατηγική τιμολόγησης, η δημιουργία μίγματος επικοινωνίας και άλλα. Ο στόχος του neuromarketing είναι να κατανοήσουμε καλύτερα και να διαβάσουμε τις ανάγκες, τα κίνητρα ή τις αξίες των πελατών. Είναι ένα είδος πρόβλεψης της συμπεριφοράς των καταναλωτών και των απαντήσεών τους σε συγκεκριμένα κίνητρα. Ως εκ τούτου, το νευρομάρκετινγκ έχει αναδειχθεί ως νέος επιστημονικός τομέας μάρκετινγκ που ασχολείται με την υποσυνείδητη αντίδραση των καταναλωτών σε σχέση με υλικά μάρκετινγκ όπως μάρκες, προϊόντα και σειρές προϊόντων.

Η νευροεπιστήμη είναι ο τομέας της επιστήμης που στοχεύει να εξερευνήσει διάφορα μέρη του νευρικού συστήματος και τη διασύνδεσή τους. Σύμφωνα με τον Zurawicki η νευροεπιστήμη αποτελεί τον συνδυασμό διαφόρων επιστημών που ενσωματώνουν τη μοριακή βιολογία, ηλεκτροφυσιολογία, νευροφυσιολογία, ανατομία, εμβρυολογία και αναπτυξιακή βιολογία, κυτταρική βιολογία, βιολογία της συμπεριφοράς, νευρολογία, γνωστική νευροψυχολογία και γνωστικές επιστήμες (Zurawicki, 2010).

Το neuromarketing είναι μια νέα υποκατηγορία μάρκετινγκ, η οποία βασίζεται σε τεχνικές νευροεπιστημών για την καλύτερη αναγνώριση και κατανόηση του ανθρώπινου εγκεφάλου που είναι υπεύθυνος για τη συμπεριφορά των πελατών και τη δράση τους προκειμένου να αυξήσει αποτελεσματικά τις εμπορικές δραστηριότητες για συγκεκριμένες επιχειρήσεις.

Η αρχή των μελετών στο νευρομάρκετινγκ μπορεί να παρατηρηθεί ήδη γύρω στο 1960 όταν ο Herbert Krugman μέτρησε την αυθόρμητη διαστολή της κόρης των

ματιών ως δείκτη ενδιαφέροντος για άτομα που αναζητούν προϊόντα ή έντυπη διαφήμιση. Αργότερα, εμφανίστηκε η μέτρηση των γαλβανικών δερματικών αντιδράσεων που μπορούν να εκφράσουν συναισθηματικές αντιδράσεις του ανθρώπου στη διαφήμιση και τη νέα τεχνολογία και η οποία ονομάζεται παρακολούθηση των ματιών. Επιτρέπει την ακριβή παρακολούθηση των ματιών αποκαλύπτοντας έτσι ορισμένα σημεία που τραβούν το μάτι του ανθρώπινου εγκεφάλου. Αν και το 1970, οι Krugman και Fleming Hansen άρχισαν να επανεξετάζουν τις διαδικασίες του δεξιού και αριστερού ημισφαιρίου του ανθρώπινου εγκεφάλου μέσω της εγκεφαλογραφίας, κανείς δεν μπόρεσε να εφαρμόσει και να εκμεταλλευτεί αυτές τις εξελίξεις στο μάρκετινγκ (Hanlon, 2007).

Το 2002, οι αμερικανικές εταιρείες ξεκίνησαν με υπηρεσίες συμβουλευτικής, παρέχοντας λίγα είδη έρευνας στο νευρο-μάρκετινγκ. Μια επαναλαμβανόμενη έρευνα από το 1975 ξεκίνησε και πάλι το 2003 η οποία πραγματοποιήθηκε από το Read Montague γνωστό ως «Pepsi Challenge». Η Neurofocus είναι μια από τις μεγαλύτερες και πιο επιτυχημένες εταιρείες, καθώς είναι ηγέτης στον τομέα της έρευνας αγοράς που φέρνει γνώσεις και πληροφορίες στη διαφήμιση και τη νευροεπιστήμη. Απασχολούν μεγάλο αριθμό επαγγελματιών και έχουν συνεργασία με μεγάλα πανεπιστήμια όπως το Χάρβαρντ και το Μπέρκλεϋ. Παρείχαν την υπηρεσία σε διάφορους επιχειρηματικούς τομείς, όπως η αυτοκινητοβιομηχανία, τα τρόφιμα και τα ποτά, το λιανικό εμπόριο και οι υπηρεσίες στο Διαδίκτυο. Οι σημαντικοί πελάτες της Neurofocus είναι κορυφαίες εταιρείες παγκοσμίως: Google, Intel, PayPal, HP, Disney, Pepsi και Microsoft κá. Στην αγορά, υπάρχουν επίσης οι εταιρείες που ασχολούνται με τη νευροεπιστήμη και τα βιομετρικά εργαλεία όπως το Forbes Consulting, το Buyology, το NeuroInsight κá.

Ένα πολύ γνωστό παράδειγμα τεχνικών που χρησιμοποιούνται στο neuromarketing είναι το IBM Watson, το οποίο είναι ένα σύστημα υπολογιστή που μπορεί να απαντήσει στις ερωτήσεις που τίθενται σε μια φυσική γλώσσα. Εκτός από αυτό, είναι ένα σύστημα που μπορεί να προβλέψει τις προτιμήσεις των πελατών και θεωρείται ότι παρέχει μια εξαιρετική συμβολή και εικόνα για το τι χρειάζεται και εκτιμά ο πελάτης.

Η Microsoft χρησιμοποίησε τεχνικές παρακολούθησης των ματιών και με αυτό τον τρόπο μαθαίνει τις τάσεις και τις προτιμήσεις του πελάτη, ενώ παρακολουθεί πού και τι ψάχνουν οι άνθρωποι περισσότερο και συχνότερα και καταγράφει επίσης τη διαστολή της κόρης των ματιών.

Μία από τις πρώτες έρευνες νευρομάρκετινγκ κυκλοφόρησε το 2004 από τον Read Montague, διευθυντή της ανθρώπινης νευροαπεικόνισης στο Baylor College of Medicine στο Χιούστον. Η μελέτη, η οποία ονομάστηκε «Παράδοξο της Pepsi», εμπνεύστηκε από ένα από τα διαφημιστικά που ονομάζεται «Pepsi Challenge». Σε αυτήν την έρευνα, ο εγκέφαλος σαρώθηκε σε 67 άτομα, τα οποία είχαν τυφλή γεύση Coca-Cola και Pepsi. Οι μισοί από τους εμπλεκόμενους επέλεξαν το προϊόν Pepsi και έτσι μπορεί να θεωρηθεί ότι η Pepsi μπορεί να παράγει ισχυρότερη απόκριση από την Coca-Cola. Μόλις έγινε γνωστό στα άτομα πως έπιναν Coca-Cola, τα 3/4 εξέφρασαν ότι η Coca-Cola είχε πολύ καλύτερη γεύση, ενώ πρέπει επίσης να ειπωθεί ότι η εγκεφαλική τους δραστηριότητα είχε αλλάξει. Αν και τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η Pepsi πρέπει να έχει το μισό μερίδιο αγοράς, οι καταναλωτές στην πραγματικότητα προτιμούν να αγοράζουν Coca-Cola για λόγους που σχετίζονται με τις προτιμήσεις τους για γεύση. Έχουν επίσης καλύτερη προσωπική εμπειρία με τη μάρκα της Coca-Cola. Η συγκεκριμένη έρευνα φανερώνει το λόγο για τον οποίο η εταιρεία Pepsi δεν κέρδισε τους πολέμους με την Coca-Cola και ο λόγος αυτός είναι ότι οι καταναλωτές πίστευαν ότι είχε καλύτερη γεύση. Επομένως, η συναισθηματική δέσμευση ήταν υψηλότερη για την Coca-Cola από την Pepsi (Lindstrom, 2009).

Η Νευροεπιστήμη εισάγει νέους τρόπους κατανόησης διαφόρων τομέων της επιστημονικής γνώσης, μεταξύ των οποίων πρέπει να επισημανθεί η συμβολή της στην κατανόηση της λειτουργίας και των επιπτώσεων της διαφήμισης στους πιθανούς καταναλωτές. Η ιδέα προέρχεται από το συνδυασμό «neuro» και «marketing», που συνεπάγεται τη σύντηξη δύο μεγάλων τομέων μελέτης (νευροεπιστήμη και μάρκετινγκ) (Morin, 2011). Η Νευροεπιστήμη αναπτύχθηκε από τον Gerald Zaltman και στοχεύει να βοηθήσει τους εμπόρους να κατανοήσουν πώς ο ανθρώπινος εγκέφαλος επηρεάζεται φυσιολογικά από τις στρατηγικές διαφήμισης και μάρκετινγκ (Lee et al., 2007). Είναι ένας από τους νεότερους κλάδους της διαφημιστικής βιομηχανίας, καθώς είναι ένας αναδυόμενος διεπιστημονικός τομέας που συνδέει τη γνώση της ψυχολογίας και της νευροεπιστήμης με το μάρκετινγκ (Gurgu et al., 2020). Αυτή η επιστήμη βρίσκεται σε εμβρυϊκή κατάσταση, καθώς οι επαγγελματίες του μάρκετινγκ μόλις αρχίζουν να αποκαλύπτουν τα κυκλώματα εγκεφάλου που εμπλέκονται στην εύρεση, την επιλογή και την αγορά ενός προϊόντος. Παρόλο που πολλές από τις μελέτες που διεξήχθησαν είναι εμπορικές και, ως εκ τούτου, δεν ακολουθούν τα πρότυπα ούτε τη διαδικασία αναθεώρησης που επιβάλλουν οι

ακαδημαϊκοί, έχουν ήδη δημοσιευτεί αρκετά στοιχεία για να επισημανθούν ορισμένες βασικές αρχές για το πως οι καταναλωτές αντιλαμβάνονται τα διαφημιστικά μηνύματα.

Σύμφωνα με τους Ariely & Berns (2010) η απεικόνιση του εγκεφάλου θα μπορούσε να ρίξει φως όχι στο τι αρέσει στο καταναλωτικό κοινό αλλά και στο τι θα αγοράσει. Επίσης, με τον τρόπο αυτό παρέχεται μια ακριβής μέθοδος έρευνας αγοράς που μπορεί να εφαρμοστεί ακόμη και πριν υπάρξει ένα προϊόν. Όμως, θα πρέπει να σημειωθεί πως το νευρομάρκετινγκ εγείρει σημαντικούς επαγγελματικούς, ηθικούς και επιστημονικούς προβληματισμούς, καθώς ο νέος αυτός τομέας αποτελεί παράδειγμα του περίπλοκου ζητήματος της επαγγελματικής δεοντολογίας που εφαρμόζεται στις ακαδημαϊκές-επιχειρηματικές σχέσεις. Επιπλέον, καθώς είναι μια νέα εφαρμογή μεθόδων νευροεπιστήμης, παρουσιάζει σημαντικές εκτιμήσεις για την υπεύθυνη διεξαγωγή έρευνας και την κατανόηση του κοινού (Fisher et al., 2010).

2.2 Τομείς εφαρμογής

Το νευρομάρκετινγκ χρησιμοποιείται από εταιρείες με σκοπό την έρευνα στους τομείς που αναφέρονται παρακάτω (Bertrand, 2006):

- Μάρκα (Brand): Η επωνυμία ενός προϊόντος και ένα ισχυρό brand καθορίζουν στην πλειοψηφία των περιπτώσεων την επιτυχία κυκλοφορίας ενός νέου προϊόντος. Το νευρομάρκετινγκ εφαρμόζεται στα εμπορικά σήματα και την επωνυμία προϊόντων, καθώς πρόκειται για λέξεις που προκαλούν ιδέες στο μυαλό των καταναλωτών και οι οποίες συνδέονται με άλλες ιδέες, κάνοντας Η κατανόηση των εμπορικών σημάτων και η επωνυμία είναι ένας τομέας στον οποίο το νευρομάρκετινγκ είναι φυσιολογικό. Τα εμπορικά σήματα είναι ουσιαστικά ιδέες στο μυαλό και αντλούν τη δύναμή τους κάνοντας ισχυρή σύνδεση με την μακροπρόθεσμη μνήμη. Με τον τρόπο αυτό τα προϊόντα που έχουν επιτυχημένα brands είναι δύσκολο να αντικαταστούν από άλλα παρεμφερή, για παράδειγμα το brand της coca-cola δεν μπορεί να αντικατασταθεί από αυτό της pepsi, γεγονός που καθιστά την coca-cola πρώτη στις προτιμήσεις των καταναλωτών.
- Προϊόν: Η επίδραση του νευρομάρκετινγκ στην εμφάνιση και την συσκευασία του τελικού προϊόντος μιας εταιρείας είναι ιδιαίτερα σημαντική. Το νευρομάρκετινγκ αποτελεί έναν τρόπο να γίνουν πιο

ξεκάθαρες οι προτιμήσεις των καταναλωτών για την εμφάνιση και τη συσκευασία του προϊόντος, καθώς σε διαφορετική περίπτωση είναι δύσκολη η πρόβλεψη των προτιμήσεων τους εξαιτίας της αναποφασιστικότητάς τους.

- Διαφήμιση: το νευρομάρκετινγκ εφαρμόζεται εκτενώς στον τομέα της διαφήμισης, καθώς οι τεχνικές που χρησιμοποιεί μπορούν να υποδείξουν πως μια διαφήμιση θα είναι επιτυχημένη, αλλά και τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί για να επηρεάσει το καταναλωτικό κοινό. Τα τελευταία χρόνια με την εξέλιξη του νευρομάρκετινγκ οι ερευνητές έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα πως οι διαφημίσεις είναι πιο αποτελεσματικές όταν δεν τραβούν την προσοχή των θεατών και ότι η επανάληψη θετικών συναισθημάτων που προκαλούν ισχυρές συνδέσεις κάνουν πιο αποτελεσματικά τα εμπορικά σήματα και αυξάνουν εκθετικά τις πωλήσεις.
- Αγορές: Το μάρκετινγκ και το νευρομάρκετινγκ στο κατάστημα αποτελούν δύο διαφορετικούς χώρους το νευρομάρκετινγκ μπορεί να εφαρμοστεί με μεγάλη επιτυχία. Όπως έχουμε αναφέρει στο προηγούμενο κεφάλαιο, οι καταναλωτές επηρεάζονται υποσυνείδητα για να κάνουν τις αγορές τους. Δέχονται μια πληθώρα ερεθισμάτων, οπτικών και ακουστικών κυρίως, χωρίς να έχουν επίγνωση ότι γίνονται δέκτες. Αυτοί οι παράγοντες κατάστασης καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τις αγορές των καταναλωτών, ενώ συχνά υποσκελίζουν τις συνειδητές προθέσεις των καταναλωτών να αγοράσουν άλλα προϊόντα.
- Online: Εκτός από την αγορά προϊόντων στο κατάστημα ο καταναλωτής μπορεί να αγοράσει και διαδικτυακά τα προϊόντα που επιθυμεί. Μεταξύ των δύο αυτών αγορών υπάρχουν σημαντικές διαφορές. Για παράδειγμα, η διαδικτυακή αγορά προσφέρει ταχύτητα και πληθώρα προϊόντων τα οποία ο καταναλωτής μπορεί να συγκρίνει άμεσα. Επίσης, οι διαφημίσεις υπάρχουν σε διπλανά σημεία, χωρίς να πρέπει ο καταναλωτής να μεταβεί στο εμπορικό κατάστημα. Επομένως, οι καταναλωτές μπορούν να αποκτήσουν τα προϊόντα που διαφημίζονται διαδικτυακά άμεσα και να απολαμβάνουν τις αγορές τους ή αντίθετα να απογοητεύονται από αυτές άμεσα.

- Ψυχαγωγία-Διασκέδαση: Αν και ο άνθρωπος είναι σε θέση να αναγνωρίσει το πότε διασκεδάζει και ποιες είναι οι προτιμήσεις του σε αυτόν τον τομέα, είναι λιγότερο αντιληπτό το γιατί επιλέγουν μια τηλεοπτική σειρά ή μια κινηματογραφική ταινία από μία άλλη. Οι τεχνικές που εφαρμόζονται στο νευρομάρκετινγκ μπορούν να χρησιμοποιηθούν στον προγραμματισμό και την προώθηση της διασκέδασης, καθώς η εξέλιξη της νευροεπιστήμης μας προσφέρει τις απαραίτητες γνώσεις για το τι κάνει ένα ψυχαγωγικό πρόγραμμα ενδιαφέρον σε ένα άτομο και το πώς αντιλαμβάνεται ο εγκέφαλος του.

2.3 Επίδραση του νευρομάρκετινγκ και της νευροεπιστήμης

Το νευρομάρκετινγκ μας προσφέρει τον τρόπο να κατανοήσουμε ως ένα βαθμό τη λειτουργία του ανθρώπινου εγκεφάλου και τον τρόπο με τον οποίο έχει επίγνωση των διαθέσιμων επιλογών και καταλήγει σε μία μόνο απόφαση. Οι τεχνικές τις οποίες εφαρμόζει απεικονίζουν στιγμιότυπα της λειτουργίας του εγκεφάλου σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές, όπως είναι για παράδειγμα η επιλογή ενός προϊόντος για αγορά από έναν καταναλωτή (Burne, 2003). Μπορεί να διαπιστωθεί αν ένα προϊόν είναι επιθυμητό για τον καταναλωτή αν κατά την επίδειξη της φωτογραφίας του, ενεργοποιηθεί ο έσω προμετωπιαίος φλοιός του εγκεφάλου και παρατηρηθεί αύξηση της λειτουργίας των νευρώνων της περιοχής αυτής. Επομένως, καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως στην περίπτωση που μπορέσουν οι ερευνητές να καθορίσουν ποιες εικόνες προϊόντων ενεργοποιούν την αντίδραση του έσω προμετωπιαίου φλοιού, θα μπορέσουν να προωθήσουν αποτελεσματικά το διαφημιζόμενο προϊόν και να αυξήσουμε σημαντικά τις πωλήσεις του (Cranston, 2004). Οι πιο σημαντικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται στην νευροεπιστήμη είναι η ψυχοφυσική, η λειτουργική μαγνητική τομογραφία (fMRI), το μαγνητοεγκεφαλογράφημα (MEG) και το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (EEG).

Αν και η νευροεπιστήμη δεν αποτελεί ένα νέο επιστημονικό τομέα, μόλις τα τελευταία χρόνια εισήχθη στον τομέα των διαφημίσεων και της προώθησης προϊόντων. Ο τομέας της νευροεπιστήμης δεν είναι καινούριος απλά ενσωματώθηκε στον τομέα του μάρκετινγκ. Η νευροεπιστήμη είναι ο τομέας της επιστήμης που μελετά το νευρικό σύστημα του ανθρώπου, δηλαδή του εγκεφάλου και του περιφερικού νευρικού

μπορούσαμε να πούμε πως η νευροεπιστήμη μας προσφέρει μια μορφής κατανόησης των λειτουργιών του εγκεφάλου και των αντιδράσεων του όταν δέχεται ερεθίσματα από διαφημίσεις προϊόντων. Με την χρήση της νευροεπιστήμης και των τεχνικών της, παρέχεται στις εταιρείες η δυνατότητα να κατανοήσουν τα συναισθήματα και τις σκέψεις των καταναλωτών πριν την αγορά ενός προϊόντος. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η εταιρεία Microsoft, η οποία χρησιμοποίησε το νευρομάρκετινγκ για να ελέγξει την αποτελεσματικότητα των διαφημίσεων της σχετικά με την πλατφόρμα του Xbox (Burne, 2003). συστήματος και των λειτουργιών τους. Θα

Με το νευρομάρκετινγκ ασχολούνται νευρολόγοι, διαφημιστές, ακαδημαϊκοί και καταναλωτές, με τους καταναλωτές να δέχονται την επιρροή των τεχνικών του νευρομάρκετινγκ που ασκούν οι υπόλοιποι. Φυσικά και οι καταναλωτές είναι σημαντικοί για το νευρομάρκετινγκ, όπως και όλοι οι υπόλοιποι, ενώ η αποτελεσματικότητα του νευρομάρκετινγκ εξαρτάται από την αλληλεπίδραση μεταξύ τους. Σε περίπτωση, δηλαδή που οι καταναλωτές αρνηθούν τη συμμετοχή τους σε έρευνες του νευρομάρκετινγκ, τότε και οι υπόλοιποι συντελεστές δεν θα μπορούν να καταλήξουν σε συμπεράσματα και να σημειώσουν επιτυχία (Burne, 2003).

Το νευρομάρκετινγκ βρίσκεται συχνά στο επίκεντρο συζητήσεων εξαιτίας των θεμάτων ηθικής που εγείρει η εφαρμογή του. Τίθεται ζήτημα των πραγματικών προθέσεων των εταιρειών να ανακαλύψουν τις προτιμήσεις των καταναλωτών και της περίπτωσης να χρησιμοποιήσουν αυτές τις πληροφορίες για να επηρεάσουν το κοινό για την αγορά προϊόντων που δεν χρειάζονται και δεν επιθυμούν στην πραγματικότητα. Επίσης, η χρήση του νευρομάρκετινγκ από εταιρείες που παράγουν προϊόντα όπως τσιγάρα και ποτά με σκοπό να πείσουν το καταναλωτικό κοινό για την αγορά των προϊόντων τους εγείρει ηθικό ζήτημα, αλλά και θέμα υγείας, ιδιαίτερα για τα άτομα που ανήκουν σε ηλικίες που επηρεάζονται εύκολα οι επιλογές τους όπως είναι οι έφηβοι (Burne, 2003).

Ανησυχητικές είναι οι απόψεις που κυκλοφορούν σχετικά με τις τεχνικές του νευρομάρκετινγκ που χρησιμοποιούνται από τις εταιρείες για τον εντοπισμό του λεγόμενου «κουμπιού» του εγκεφάλου με σκοπό την ενεργοποίησή του για την αγορά συγκεκριμένων προϊόντων. Με άλλα λόγια, υπάρχουν φόβοι πως το νευρομάρκετινγκ θα προσφέρει τα εργαλεία για τον εντοπισμό της περιοχής του ανθρώπινου εγκεφάλου η οποία μπορεί να προκαλέσει μια συγκεκριμένη συμπεριφορά στο άτομο χωρίς τη βούληση του. Αντίθετα, υπάρχουν μελέτες που καταλήγουν στο συμπέρασμα πως η

απόφαση για την αγορά ενός προϊόντος επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, γεγονός που αναιρεί τους φόβους που εγείρει η εφαρμογή των τεχνικών του νευρομάρκετινγκ (Ariely & Berns, 2010).

Σε γενικές γραμμές, το νευρομάρκετινγκ παρέχει έναν τρόπο επικοινωνίας μεταξύ των εταιρειών που στέλνουν τα διαφημιστικά μηνύματα στους καταναλωτές οι οποίοι τα δέχονται. Από την άλλη, όμως, ούτε αυτό ισχύει εξολοκλήρου, καθώς οι καταναλωτές είναι αυτοί που προσφέρουν στις εταιρείες τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με το ποια προϊόντα είναι επιθυμητά. Καταλήγουμε, δηλαδή, στο συμπέρασμα πως το νευρομάρκετινγκ αποτελεί έναν τρόπο για να μπορέσουν οι εταιρείες να κατανοήσουν τις επιθυμίες και τις ανάγκες των καταναλωτών.

2.3.1 Το ανθρώπινο νευρικό σύστημα

Το νευρικό σύστημα του ανθρώπου διακρίνεται στο κεντρικό νευρικό σύστημα (CNS) και το περιφερικό νευρικό σύστημα (PNS). Το κεντρικό νευρικό σύστημα αποτελείται από τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό, όπου λαμβάνονται και οι αποφάσεις ενός ατόμου, ενώ το περιφερικό νευρικό σύστημα είναι υπεύθυνο για τη μεταφορά των εντολών από τον εγκέφαλο στο υπόλοιπο σώμα (Burne, 2003).

2.3.2 Χαρτογράφηση των μέτρων νευρομάρκετινγκ στο ανθρώπινο νευρικό σύστημα

Ένα από τα τμήματα του νευρικού συστήματος του ανθρώπου τα οποία συμμετέχουν στις λειτουργίες των μέτρων νευρομάρκετινγκ είναι ο διαχωρισμός μεταξύ του CNS και του PNS. Στο νευρομάρκετινγκ τα εγκεφαλικά μέτρα έχουν ως στόχο τον εντοπισμό δραστηριότητας του CNS μέσα στον εγκέφαλο. Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό αυτό ονομάζονται τεχνολογίες νευροαπεικόνισης και περιλαμβάνουν τη δημιουργία εικόνων ή εικόνων δραστηριότητας στον εγκέφαλο. Τα μέτρα σώματος καταγράφουν τις φυσικές ενέργειες (τις κινήσεις των μυών) που κατευθύνονται από τον εγκέφαλο μέσω του PNS. Οι εντολές αυτές κινητήρα μεταβιβάζονται μέσω της διαίρεσης του σωματικού νευρικού συστήματος (SNS) και του αυτόνομου νευρικού συστήματος (ANS) (Hotz, 2005).

Η διάκριση μεταξύ του SNS και του ANS είναι ιδιαίτερα σημαντική για την κατανόηση των μέτρων του νευρομάρκετινγκ, καθώς τα σήματα που προέρχονται από το ANS, όπως είναι η εφίδρωση και η αναπνοή, είναι αργά και αυτόματα, ενώ τα σήματα που προέρχονται από το SNS, όπως οι εκφράσεις του προσώπου και η εκδήλωση συγκεκριμένης συμπεριφοράς, είναι ταχύτερα και υπό μερικό έλεγχο.

Μια άλλη διάκριση των μέτρων του του εγκεφάλου περιλαμβάνει τα μέτρα ροής αίματος, τα οποία υποδηλώνουν την εγκεφαλική δραστηριότητα από τοπικές αυξήσεις της ροής αίματος που είναι απαραίτητες για την παροχή οξυγόνου και γλυκόζης στους ενεργοποιημένους νευρώνες και ηλεκτρικά μέτρα που συλλαμβάνουν άμεσα μαγνητικά σήματα που παράγονται όταν ενεργοποιούνται οι νευρώνες (Hotz, 2005).

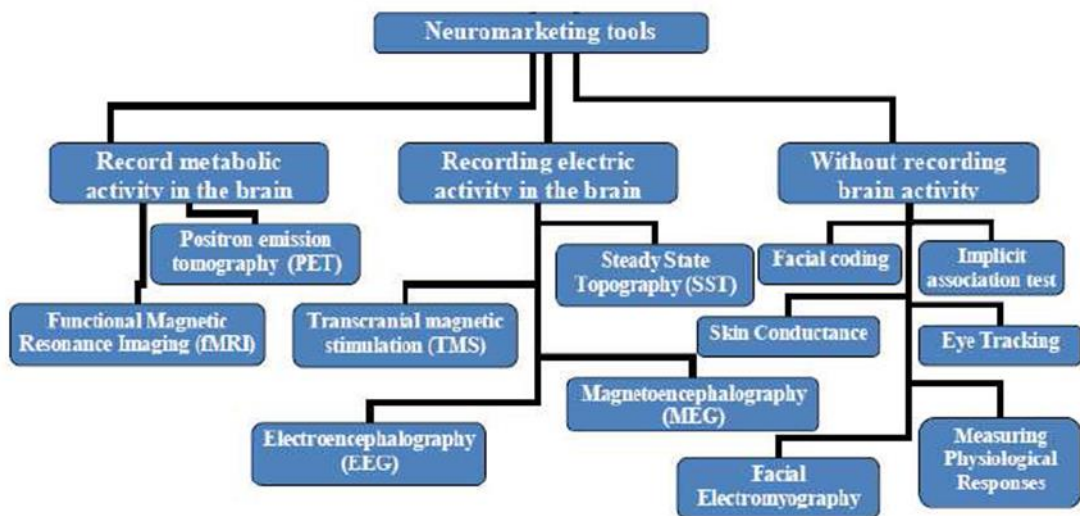
2.3.3 Καταγραφή σημάτων από το σώμα

Το ανθρώπινο σώμα αποτελεί ένα δέκτη ποικίλων περιβαλλοντικών ερεθισμάτων, τα οποία γίνονται αποδεκτά πριν καν γίνουν αντιληπτά σε επίπεδο συνείδησης από το άτομο. Οι τρόποι με τους οποίους το ανθρώπινο σώμα καταγράφει τα σήματα που δέχεται από το περιβάλλον του είναι οι εξής (Burne, 2003):

- Εκφράσεις προσώπου: Αποτελούν αντιδράσεις που είναι ορατές στο πρόσωπο του ατόμου και γίνονται αντιληπτές σε καταστάσεις χαράς, θλίψης, κοκ. Υποστηρίζεται ότι τα συναισθήματα είναι καθολικά και ότι υπάρχουν έξι καθολικά ανθρώπινα συναισθήματα, τα οποία συνδέονται με μια ξεχωριστή έκφραση του προσώπου αναγνωρισμένη σε όλους τους πολιτισμούς τα οποία είναι τα εξής ευτυχία, θλίψη, θυμός, φόβος, αηδία και έκπληξη. Πρόσφατα, έχει αναγνωριστεί η περιφρόνηση ως το έβδομο καθολικό συναίσθημα. Ο έλεγχος των εκφράσεων του προσώπου γίνεται από το SNS, επομένως είναι μερικώς υπό εθελοντικό έλεγχο. Οι εκφράσεις του προσώπου είναι αξιόπιστες για την αξιολόγηση των συναισθημάτων του ανθρώπου.
- Μυϊκές κινήσεις του προσώπου: είναι μικρές κινήσεις που δεν γίνονται εύκολα αντιληπτές από το ανθρώπινο μάτι και εκδηλώνονται σε μη συνειδητές συναισθηματικές αντιδράσεις.

- Κινήσεις των ματιών: περιλαμβάνουν τη σταθεροποίηση, τις αναλαμπές, τα αντανακλαστικά, και πιο γνωστή τη διόγκωση της κόρης των ματιών.
- Ηλεκτροδερματική δραστηριότητα: Η πρόκληση εφίδρωσης εξαιτίας της διέγερσης συναισθημάτων.
- Καρδιακός ρυθμός, αρτηριακή πίεση και αναπνοή: Αποτελούν υποπροϊόντα του σώματος που προετοιμάζονται για δράση και τα οποία συνδέονται με την προσοχή και τις συναισθηματικές αντιδράσεις του ατόμου.

2.3.4 Ανίχνευση των μυών του προσώπου: Ηλεκτρομυογραφία



Εικόνα 3: Τεχνικές του neuromarketing (Νικολοπούλου, 2015).

Η ηλεκτρομυογραφία του προσώπου (EMG) αποτελεί μια τεχνική που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της κίνησης των μυών του προσώπου και η οποία παρέχει αποτελέσματα με μεγάλη ακρίβεια. Η συγκεκριμένη τεχνική μετράει την ηλεκτρική δραστηριότητα που παράγεται από την ενεργοποίηση των μυών του

προσώπου και η οποία μπορεί να εμφανιστεί κάτω από το επίπεδο των παρατηρήσιμων εκφράσεων του προσώπου (Cacioppo, 1986).

Αποτελέσματα ερευνών που χρησιμοποίησαν την τεχνική αυτή καταλήγουν στο συμπέρασμα πως υπάρχουν μύες στο πρόσωπο οι οποίοι εκδηλώνουν μεγάλη ευαισθησία σε συναισθηματικά ερεθίσματα, όπως για παράδειγμα ο μυς του αυλακώματος και ο ζυγωματικός μυς. Επομένως, η τεχνολογία EMG που χρησιμοποιείται στο πρόσωπο αποτελεί το μοναδικό τρόπο με τον οποίο μπορούν να εντοπιστούν μη ορατές ενεργοποιήσεις αυτών των μυών οι οποίες λαμβάνουν χώρα αυτόματα και χωρίς συνείδηση.

Επομένως, η συγκεκριμένη μέθοδος παρέχει τη δυνατότητα μέτρησης αυτόματων φυσικών συναισθηματικών εκτιμήσεων για οποιαδήποτε αισθητική εισροή, είτε αυτή είναι οπτική, ακουστική, οσφρητική, αφής, είτε γεύσης (Cacioppo, 1986).

2.3.5 Παρακολούθηση των ματιών

Οι κινήσεις των ματιών αντανακλούν απόλυτα τα αντικείμενα που τραβούν την προσοχή μας και αποτελούν δείκτες των προτιμήσεων μας. Ανάλογα με τις αντιδράσεις των ματιών ενός ατόμου όταν παρακολουθεί ένα διαφημιστικό μήνυμα μπορούμε να καταλήξουμε στο συμπέρασμα αν το προϊόν είναι επιθυμητό. Τέτοιες αντιδράσεις περιλαμβάνουν αλλαγές στις κινήσεις των ματιών και στην ταχύτητα της κίνησης των ματιών. Οι αλλαγές αυτές στις κινήσεις μπορούν να μετρηθούν μέσα σε χιλιοστά του δευτερολέπτου με τη χρήση εξελιγμένου υλικού και λογισμικού παρακολούθησης οφθαλμών (Cacioppo, 1986).

Η ανάλυση των κινήσεων των ματιών έχει μελετηθεί εκτεταμένα για την έρευνα αγοράς από τη δεκαετία του '70. Οι τρεις κυριότεροι τύποι κινήσεων των ματιών που μετρούνται στις μελέτες των ερευνών αγοράς είναι οι εξής (Cacioppo, 1986):

- Χρονικά διαστήματα όπου τα μάτια παραμένουν σχεδόν στάσιμα επειδή λαμβάνουν πληροφορίες. Η έννοια της σταθεροποίησης μπορεί να είναι δύσκολο να προσδιοριστεί χωρίς τη χρήση άλλων μέτρων. Για παράδειγμα, όταν ένα άτομο χρησιμοποιεί τις ιστοσελίδες στο διαδίκτυο, οι ενδείξεις μπορεί να υποδηλώνουν πως ενδιαφέρεται περισσότερο για ένα τμήμα ή μπορεί να αποτελούν ένδειξη ότι μια περιοχή είναι περίπλοκη και δεν μπορεί να την αποσαφηνίσει.

- Γρήγορες κινήσεις των ματιών που συμβαίνουν μεταξύ των στερεώσεων και οι οποίες αντιστοιχούν σε χρονικές στιγμές όπου το άτομο αναζητά οπτικά χωρίς όμως να λαμβάνει πληροφορίες.
- Το άθροισμα των σταθεροποιήσεων με την πάροδο του χρόνου. Οι ευθείες και γρήγορες διαδρομές βλέμματος υποδεικνύουν πως υπάρχει στοχοθετημένη οπτική πλοήγηση του ερεθίσματος, ενώ οι μακρύτερες και πιο κυκλικές διαδρομές υποδεικνύουν πως το άτομο βρίσκεται σε σύγχυση και δεν μπορεί να κατανοήσει τις πληροφορίες.

Οι αναλαμπές των ματιών υπολογίζεται πως καταλαμβάνουν περίπου το 10 τοις εκατό των ωρών αφυπνίσεώς μας και υποστηρίζεται πως σκοπός τους είναι να παρέχει στον οργανισμό τη δυνατότητα να απελευθερώσει την προσοχή του από περιβαλλοντικά ερεθίσματα (Cacioppo, 1986).

2.3.6 Ηλεκτροδερμική δραστηριότητα

Η ηλεκτροδερμική δραστηριότητα (EDA) είναι η τεχνική με την οποία ένα ηλεκτρικό ρεύμα μπορεί να διέλθει μέσω του δέρματος και αποτελεί συνάρτηση της ποσότητας της εφίδρωσης στο δέρμα (Cacioppo, 1986).

Τα μέτρα για τη μέτρηση της EDA περιλαμβάνουν την απόκριση γαλβανικής επιδερμίδας (GSR) και την απόκριση αγωγιμότητας του δέρματος (SCR). Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων βασίζονται σε αισθητήρες ηλεκτρικής αγωγιμότητας που τοποθετούνται στις παλάμες ή στα δάχτυλα του χεριού για να μετρήσουν τις παραλλαγές στην παραγωγή εφίδρωσης. Τα δεδομένα EDA θα πρέπει να επεξεργάζονται από εμπειρογνώμονες και επαγγελματίες οι οποίοι έχουν μεγάλη εμπειρία στον τομέα αυτό.

Η τεχνική της EDA χρησιμοποιήθηκε σε μελέτες νευρομάρκετινγκ ως μέτρο επικύρωσης σε συνδυασμό με τη χρήση άλλων μέτρων για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας των διαφημιστικών μηνυμάτων (Cacioppo, 1986).

2.3.7 Λήψη βαθιάς αναπνοής: Καρδιακός ρυθμός, πίεση αίματος και αναπνοή

Η καρδιακή συχνότητα αποτελεί ένδειξη διαφόρων φυσιολογικών αντιδράσεων, όπως η προσοχή, η διέγερση και η γνωστική ή σωματική προσπάθεια. Η

μέτρηση της καρδιακής συχνότητας γίνεται σε χρονικό διάστημα μεταξύ των κτυπημάτων και επιβραδύνεται βραχυπρόθεσμα όταν η προσοχή αυξάνεται και επιταχύνεται μακροπρόθεσμα όταν υπάρχει κάποια συναισθηματική διέγερση (Cacioppo, 1986).

Έρευνες έχουν δείξει πως η βραχυχρόνια επιβράδυνση του καρδιακού ρυθμού σημειώνεται όταν υπάρχουν θετικά αλλά και αρνητικά συναισθήματα. Ακόμη, έχει παρατηρηθεί πως τα θετικά ερεθίσματα προκαλούν αύξηση της καρδιακής συχνότητας για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα, ενώ μειώνεται σε αρνητικά ερεθίσματα.

Η πίεση του αίματος, ο όγκος του αίματος και ο παλμός αντανακλούν την ενεργοποίηση του ANS, η οποία μπορεί να εμφανιστεί και μετά από τη λήψη ερεθισμάτων που προκαλούν ευχαρίστηση ή ενεργοποιούν τη μνήμη (Cacioppo, 1986).

Τα μέτρα της αναπνοής καταγράφουν πόσο βαθιά και γρήγορα αναπνέει το άτομο. Για τη μέτρηση χρησιμοποιείται ένας μετρητής τάσης, ο οποίος τοποθετείται γύρω από το στήθος ή εξαρτήματα των μέτρων καρδιακού ρυθμού. Η γρήγορη και βαθιά αναπνοή συνδέεται με συναισθηματική διέγερση και θετική ή αρνητική αντίδραση, η αργή και βαθιά αναπνοή συνδέεται με χαλάρωση, ενώ η αργή και ρηχή αναπνοή συνδέεται είτε με κατάθλιψη είτε με την εκδήλωση ήρεμης ευτυχίας.

Συμπερασματικά, η αναπνοή μετρά τη διέγερση και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διάκριση μεταξύ θετικής και αρνητικής συναισθηματικής δύναμης (Cacioppo, 1986).

2.3.8 Καταγραφή σημάτων από τον εγκέφαλο

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος αποδίδει δύο είδη σημάτων, τη ροή αίματος και την ηλεκτρική δραστηριότητα στον εγκέφαλο. Αυτά τα δύο είδη σημάτων αποτελούν αντικείμενο ερευνών στο νευρομάρκετινγκ, αλλά και συχνών αντιπαραθέσεων μεταξύ των ερευνητών και του καταναλωτικού κοινού (Cacioppo, 1986).

2.3.8.1 Η ροή αίματος στον εγκέφαλο

Για να μετρηθεί η ροή αίματος στο εγκέφαλο χρησιμοποιούνται οι τεχνικές της λειτουργικής απεικόνισης μαγνητικού συντονισμού (fMRI) και της τομογραφίας

εκπομπής ποζιτρονίων (PET). Οι τεχνικές αυτές μετρούν την δραστηριότητα του εγκεφάλου και η λειτουργία τους βασίζεται στην αρχή πως η εκδήλωση διανοητικής δραστηριότητας προκαλεί αύξηση της ζήτησης οξυγόνου ή γλυκόζης στις περιοχές του εγκεφάλου που ενεργοποιούνται και ότι η ανάγκη αυτή καλύπτεται με την αύξηση της ροή του αίματος προς την περιοχή (Bercea, 2012).

2.3.8.2 Η λειτουργική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (fMRI)

Η τεχνική της λειτουργικής απεικόνισης μαγνητικού συντονισμού ασχολείται με τη μέτρηση ενός σήματος, το λεγόμενο εξαρτώμενο επίπεδο οξυγόνωσης του αίματος (BOLD). Το συγκεκριμένο σήμα διαφέρει από περιοχή σε περιοχή του εγκεφάλου εξαιτίας του γεγονότος πως το αίμα που παραδίδεται σε μια ενεργή περιοχή του εγκεφάλου απαιτεί περισσότερο οξυγόνο από το αίμα που παραδίδεται σε μια ανενεργή περιοχή. Όπως είναι ήδη γνωστό, μια άλλη βασική ιδιότητα του οξυγονωμένου αίματος είναι η παραγωγή ισχυρότερου μαγνητικού πεδίου από το μη οξυγονωμένο αίμα (Bercea, 2012).

Η τεχνική fMRI περιλαμβάνει τη χρήση ισχυρών μαγνητικών πεδίων, τα οποία προκαλούνται την επίδραση ενός μαζικού μαγνήτη σε σχήμα ντόνατς που περιβάλλει το κεφάλι του υποκειμένου. Με τον τρόπο αυτό, γίνεται προσπάθεια μέτρησης της μαγνητικής ιδιότητας του αίματος στον εγκέφαλο. Πιο αναλυτικά, ένας μαγνητικός παλμός προκαλεί αλλαγές στον προσανατολισμό των ατόμων στον εγκέφαλο και έτσι η μηχανή fMRI μπορεί και δημιουργεί μια απεικόνιση της κατάστασης του εγκεφάλου, όλων των περιοχών που ενεργοποιούνται, διαβάζοντας τα σήματα που εκπέμπονται από αυτά τα άτομα καθώς επιστρέφουν στο κανονικό τους προσανατολισμό (Bercea, 2012).

Η τεχνική fMRI χρησιμοποιείται ευρέως σήμερα στις μελέτες νευροαπεικόνισης και έχει ξεκινήσει και η χρήση της σε έρευνες του νευρομάρκετινγκ. Η χρήση της συγκεκριμένης τεχνικής γίνεται προς τα παρόν σε λίγες περιπτώσεις λόγω του υψηλού κόστους της τεχνικής και των γνώσεων και της εμπειρίας που απαιτούνται για την ανάλυση των δεδομένων. Οι σαρωτές που χρησιμοποιούνται στην τεχνική fMRI ζυγίζουν περίπου 12 τόνους και το κόστος τους κυμαίνεται γύρω στα 2,5 εκατομμύρια δολάρια, γεγονός που δυσχεραίνει περαιτέρω την εκτεταμένη χρήση τους στο νευρομάρκετινγκ.

Ένας άλλος παράγοντας που περιορίζει την ευρεία χρήση της συγκεκριμένης τεχνικής είναι η χρονική ανάλυση, δηλαδή τον ελάχιστο χρόνο που απαιτείται για την παραγωγή μιας σάρωσης. Ο σαρωτής fMRI δημιουργεί εικόνες του εγκεφάλου που η μέση εγκεφαλική δραστηριότητα διαρκεί από δύο έως οκτώ δευτερόλεπτα. Παρόλα αυτά, όμως, η χρονική αυτή διάρκεια επηρεάζεται από την αντοχή του μαγνητικού πεδίου και το σχεδιασμό του πειράματος, ενώ περαιτέρω περιορισμός προκαλείται και από την φυσιολογική απόκριση ροής αίματος, καθώς η ροή αίματος σε περιοχές ενεργού εγκεφάλου λαμβάνει χώρα με καθυστέρηση που διαρκεί περίπου έξι δευτερόλεπτα (Bercea, 2012).

Ένας άλλος παράγοντας που περιορίζει τη χρήση του σαρωτή fMRI είναι η ευαισθησία που εμφανίζει αν το θέμα προβεί σε οποιαδήποτε κίνηση. Το άτομο που θα είναι μέσα στον σαρωτή θα πρέπει να παραμείνει κυριολεκτικά ακίνητο σε όλη τη διάρκεια της διαδικασίας σάρωσης, καθώς κίνηση του κεφαλιού για μόλις 2 mm έχει ως αποτέλεσμα την παραγωγή θολών εικόνων από τις οποίες δεν μπορεί να προκύψει κάποιο συμπέρασμα. Επίσης, ενώ οι αλγόριθμοι ανίχνευσης κίνησης και διόρθωσης κίνησης μπορούν να εφαρμοστούν στα δεδομένα εικόνας, στην συγκεκριμένη περίπτωση οι αλγόριθμοι λειτουργούν καλύτερα αν υπάρχει ελάχιστη κίνηση. Ακόμη, καθώς όταν το άτομο μιλά κουνά και το κεφάλι του δεν μπορούν να δοθούν απαντήσεις λεκτικά κατά τη διάρκεια της σάρωσης, ενώ οι αλλαγές στη συμπεριφορά μπορούν μόνο να καταγραφούν με την εκτέλεση μικρών κινήσεων στα δάκτυλα (Bercea, 2012).

Επομένως, η τεχνική της fMRI δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να μας παρέχει άμεσα και φυσικά αποτελέσματα. Το άτομο μέσα στο σαρωτή δεν έχει τον απαιτούμενο χώρο για να νιώθει άνετα, ενώ ο θόρυβος που ακούγεται κατά τη διάρκεια της σάρωσης είναι πολύ δυνατός. Δίνονται μαξιλάρια για το κεφάλι του ατόμου και χρησιμοποιούνται ακουστικά για τη μείωση του θορύβου, γεγονός που μειώνει τη χρήση ακουστικών ερεθισμάτων κατά τη διάρκεια του πειράματος (Bercea, 2012).

Επιπλέον, θα πρέπει να σημειωθεί πως υπάρχει μια μεγάλη πλειοψηφία ατόμων που νιώθουν κλειστοφοβία κατά τη διάρκεια της σάρωσης, γεγονός που προκαλεί την εκδήλωση αρνητικών συναισθημάτων. Ιδίως στις μελέτες που διενεργούνται για τα διαφημιστικά μηνύματα και όπου μελετώνται οι αλλαγές στη συναισθηματική κατάσταση των καταναλωτών το πρόβλημα αυτό περιορίζει περαιτέρω τη χρήση της σάρωσης αυτής στο νευρομάρκετινγκ (Bercea, 2012).

Από τα παραπάνω καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως υπάρχουν αρκετοί περιορισμοί στη χρήση της συγκεκριμένης τεχνική και θα πρέπει να αναφέρουμε πως

περιορισμοί προκαλούνται και από την ερμηνεία των εικόνων του εγκεφάλου. Οι περιορισμοί αυτοί περιλαμβάνουν τα εξής (Bercea, 2012):

- ✓ Ο ανθρώπινος εγκέφαλος χαρακτηρίζεται ως ένα δίκτυο και δεν αποτελεί μια συλλογή ενοτήτων. Συνηθίζεται να αναφερόμαστε στις περιοχές του εγκεφάλου ως ενότητες όπου συμβαίνει το τάδε γεγονός, εξαιτίας της φαντασίας του μυαλού στην οποία χρησιμοποιούνται χρώματα για να διακρίνουμε τις περιοχές που ενεργοποιούνται. Υπάρχει πολλές φορές σύγχυση και η πλειοψηφία των ατόμων μπερδεύονται και οδηγούνται σε κυριολεκτικές ερμηνείες των περιοχών ως κέντρα στον εγκέφαλο. Οι σκέψεις και η παραγωγή συναισθημάτων και η λήψη επιλογών δεν λαμβάνουν χώρα μόνο σε μια περιοχή του εγκεφάλου, καθώς ο εγκέφαλος όπως προαναφέραμε αποτελεί ένα δίκτυο.
- ✓ Η ενεργοποίηση των περιοχών του εγκεφάλου γίνεται από διάφορες αιτίες και ερμηνεύεται ως αντίστροφη διαπίστωση. Ελάχιστες περιοχές του εγκεφάλου κάνουν μόνο ένα πράγμα όταν ενεργοποιούνται και για αυτό το λόγο θα πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί στην διατύπωση απλοϊκών ερμηνειών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ενεργοποίηση του νηστικού φλοιού, ο οποίος ενεργοποιείται όταν ο άνθρωπος σκέφτεται ρομαντική αγάπη, αλλά και όταν σκέφτεται το iPhone του. Το γεγονός αυτό φυσικά δεν υποδεικνύει πως είναι ερωτευμένος με το iPhone του, καθώς η ενεργοποίηση του νηστικού φλοιού γίνεται και για άλλα είδη σκέψης.
- ✓ Σύμφωνα με τα ευρήματα ακαδημαϊκών ερευνών η τεχνική fMRI αποκαλύπτει πως μια περιοχή του εγκεφάλου ενεργοποιείται όταν το υποκείμενο κοιτάζει τις εικόνες αγαπημένων σημάτων, γεγονός που βοηθά στην περαιτέρω κατανόηση της λειτουργίας του εγκεφάλου αλλά όχι απαραίτητα και στον τομέα του branding.

2.3.8.3 Η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET)

Η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET) χρησιμοποιεί τη ροή αίματος ως πηγή μέτρησης, με τη διαφορά πως αποτελεί μια παρεμβατική τεχνική απεικόνισης του εγκεφάλου, καθώς πριν τη διενέργεια της διαδικασίας το άτομο που συμμετέχει θα πρέπει να εισπνεύσει ένα ραδιενεργό αέριο ή να του εγχυθεί ένα ραδιενεργό διάλυμα.

Στην τεχνική αυτή όπου παρατηρείται μεγαλύτερη δραστηριότητα του εγκεφάλου, τόσο περισσότερη ποσότητα του ραδιενεργού ιχνηθέτη υπάρχει σε αυτή την περιοχή και τόσο ισχυρότερο είναι και το σήμα PET (Wang, 2008).

Ένας περιορισμός που αφορά τη χρήση της συγκεκριμένης τεχνικής απεικόνισης είναι η επιτρεπόμενη δόση ακτινοβολίας στην οποία μπορεί να εκτεθεί ετησίως το άτομο που συμμετέχει και η οποία καθορίζεται από τις ισχύουσες κυβερνητικές οδηγίες. Επομένως, εξαιτίας του συγκεκριμένου περιορισμού η τεχνική μας προσφέρει μία εικόνα ανά λεπτό εγκεφαλικής δραστηριότητας, με το PET να απεικονίζει μόνο μια μέση εικόνα εγκεφαλικής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Αν και η χωρική ανάλυση του PET κάτω από 1 κυβικό εκατοστό και θεωρείται αρκετά καλή, δεν είναι τόσο καλή όσο η ανάλυση που μας παρέχει η τεχνική fMRI.

Συμπερασματικά, ο περιορισμός που θέτει η επιτρεπόμενη δόση ακτινοβολίας στον καταναλωτή, περιορίζει σημαντικά τη χρήση της τεχνικής PET σε μελέτες του νευρομάρκετινγκ (Wang, 2008).

2.3.9 Ανάλυση της συχνότητας των κυμάτων του εγκεφάλου

Η ηλεκτρική συχνότητα των κυμάτων του εγκεφάλου μετριέται σε κύκλους ανά δευτερόλεπτο με τη μονάδα hertz (Hz), με την πιο εύκολα ανιχνευμένη συχνότητα που εκπέμπεται από τον εγκέφαλο να είναι περίπου 10 Hz, ή δέκα κύκλους ανά δευτερόλεπτο. Οι συχνότητες των κυμάτων του εγκεφάλου παρουσιάζουν μεταβολές ανάλογα με την πνευματική κατάσταση στην οποία βρίσκεται το άτομο και ανάλογα με την πάροδο του χρόνου και τις διάφορες περιοχές του εγκεφάλου που ενεργοποιούνται παρέχεται η δυνατότητα συσχέτισή τους με διαφορετικές διανοητικές διαδικασίες (Wang, 2008).

Οι συχνότητες των κυμάτων του εγκεφάλου ταξινομούνται ως εξής (Wang, 2008):

✓ Δέλτα: συχνότητα λιγότερο από 4 Hz: αποτελεί τη βασική συχνότητα των κυμάτων στον ύπνο χωρίς όνειρα.

✓ Θήτα: συχνότητα από 4 έως 8 Hz: η συχνότητα αυτή σχετίζεται με διαδικασίες όπου σημειώνεται εσωτερική εστιασμένη επεξεργασία, όπως στην ενεργοποίηση της μνήμης.

✓ Άλφα: συχνότητα από 8 έως 12 Hz: η συχνότητα του αυτή παρατηρείται όταν τα μάτια είναι κλειστά και ο εγκέφαλος βρίσκεται σε χαλαρή κατάσταση.

✓ Βήτα: συχνότητα από 13 έως 30 Hz: σχετίζεται με την εγρήγορση και την ενεργητική προσοχή.

✓ Γάμμα: συχνότητα περισσότερο από 30 Hz: σχετίζεται με την επεξεργασία πληροφοριών, τη μάθηση, την απόκτηση γνώσεων και την επεξεργασία των διαφόρων συναισθημάτων.

Οι μετρήσεις που χρησιμοποιούνται κυρίως για τη μέτρηση των συχνοτήτων των εγκεφαλικών κυμάτων είναι δύο. Αρχικά, έχουμε την ισχύ, με την οποία μετράται ο βαθμός στον οποίο παρατηρείται μεγάλη δραστηριότητα σε συγκεκριμένη ζώνη συχνοτήτων για καθορισμένο χρονικό διάστημα που μπορεί να διαρκεί από μερικά δευτερόλεπτα μέχρι λίγα λεπτά. Η δεύτερη μέτρηση που χρησιμοποιείται είναι η συνοχή και μετρά τη συσχέτιση των συχνοτήτων των εγκεφαλικών κυμάτων σε διάφορες περιοχές του εγκεφάλου. Όσο μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται μεταξύ των περιοχών του εγκεφάλου, τόσο περισσότερη επικοινωνία υπάρχει μεταξύ των περιοχών αυτών.

Τα εγκεφαλικά κύματα και η μέτρηση τους στην έρευνα αγοράς έχει διερευνηθεί και παλιότερα χωρίς όμως την αποτελεσματική ερμηνεία των δεδομένων. Σε πρόσφατες μελέτες, όμως, χρησιμοποιήθηκαν τεχνικές στατιστικής ανάλυσης με τις οποίες μπορούν να συνοψιστούν τα πρότυπα εξουσίας και συνεκτικότητας σε ολόκληρο τον εγκέφαλο, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει στην πρόβλεψη της συμπεριφοράς των καταναλωτών σχετικά με την αγορά προϊόντων (Wang, 2008).

2.4 Νευρομάρκετινγκ και ηθικά ζητήματα

2.4.1 Οι πιθανοί κίνδυνοι του νευρομάρκετινγκ

Υπάρχουν ακόμη και σήμερα έντονες ανησυχίες σχετικά με τα κίνητρα των εταιρειών που χρησιμοποιούν τεχνικές του νευρομάρκετινγκ και τον κίνδυνο που εμπλέκει η εφαρμογή τους. Οι πολέμιοι του νευρομάρκετινγκ εκδηλώνουν τον φόβο πως οι εταιρείες θα χρησιμοποιήσουν τις τεχνικές που προσφέρει για να ελέγξουν τις

προτιμήσεις του καταναλωτικού κοινού και να προωθήσουν προϊόντα τα οποία δεν έχει στην πραγματικότητα ανάγκη (Wiley, 2008).

Αν και όλες οι εταιρείες επιθυμούν να ενθαρρύνουν το καταναλωτικό κοινό να αγοράζει τα προϊόντα τους, είναι γεγονός πως προσπάθειες χειρισμού του καταναλωτή ή ψευδής διεκδίκηση δεν οδηγούν σε επιτυχία, ανεξάρτητα από το πόσο πειστικές τεχνικές χρησιμοποιούνται στα διαφημιστικά μηνύματα (Wiley, 2008).

Σύμφωνα με τον Wiley (2008) οι φόβοι αυτοί δεν έχουν ισχύ επειδή:

✓ Οι εταιρείες προϊόντων έχουν χρησιμοποιήσει εδώ και πολύ καιρό στιλίστες τροφίμων και μάλιστα πριν το νευρομάρκετινγκ επιβεβαιώσει ότι οι ελκυστικές εικόνες των τροφίμων μπορούν να προσελκύσουν την προσοχή των καταναλωτών, προκειμένου να αυξήσουν τις πωλήσεις.

✓ Οι εταιρείες γνωρίζουν από παλιά πως η απόφαση αγοράς γίνεται υποσυνείδητα και ότι η έκθεση σε μηνύματα μπορεί να έχει αποτέλεσμα.

✓ Οι εταιρείες χρησιμοποίησαν από παλιά διάσημα πρόσωπα, όπως αστέρες του κινηματογράφου, για την προώθηση των εμπορικών σημάτων των προϊόντων τους πριν το νευρομάρκετινγκ επιβεβαιώσει ότι μια τέτοια μέθοδος μπορεί να επηρεάσει θετικά την απόφαση του καταναλωτή για αγορά του προϊόντος.

Αντίθετα, το νευρομάρκετινγκ παρέχει τη δυνατότητα να κατανοήσουν οι εταιρείες τις πραγματικές ανάγκες των καταναλωτών και να μην προβάλλουν σε υπερβολικό βαθμό τις μάρκες των προϊόντων τους (Wiley, 2008).

2.4.2 Η χειραγώγηση του εγκεφάλου

Οι επικριτές του νευρομάρκετινγκ ανησυχούν και για την πιθανότητα το νευρομάρκετινγκ να αποτελεί μια μορφή τεχνολογίας για την ανάγνωση και τη χειραγώγηση του μυαλού. Όμως, η αντίληψη αυτή υπερεκτιμά υπερβολικά τη δύναμη του νευρομάρκετινγκ και δεν λαμβάνει υπόψη τις επιστήμες που το αποτελούν (Acuff, 2005).

Τα κύματα του εγκεφάλου μας έχουν διακριτικό σχήμα όταν προσέχουμε κάτι, αποκαλύπτοντας τι κεντρίζει το ενδιαφέρον μας, χωρίς όμως να προσδιορίζει με ακρίβεια το αντικείμενο προσοχής.

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος αποτελεί ένα πολύπλοκο δίκτυο, το οποίο μελετάται εδώ και αιώνες χωρίς να έχουμε κατορθώσει την πλήρη κατανόηση της λειτουργίας του (Acuff, 2005).

Το νευρομάρκετινγκ μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία και διάθεση προϊόντων τα οποία είναι πιο χρήσιμα για το καταναλωτικό κοινό, να αυξήσει την αποτελεσματικότητα των διαφημιστικών μηνυμάτων και να μειώσει το κόστος για τις εταιρείες (Acuff, 2005).

2.5 Πώς το νευρομάρκετινγκ μετρά τις αντιδράσεις του καταναλωτή

Το νευρομάρκετινγκ μετρά τις αντιδράσεις του καταναλωτή χρησιμοποιώντας τεχνικές για τη μέτρηση των αντιδράσεων του σώματος στο μάρκετινγκ και τεχνικές για τη μέτρηση των αντιδράσεων του εγκεφάλου.

Τα σημαντικότερα φυσιολογικά ή βιομετρικά μέτρα που χρησιμοποιούνται στο νευρομάρκετινγκ για τη μέτρηση των αντιδράσεων του καταναλωτή είναι τα ακόλουθα (Burne, 2003):

✓ Εκφράσεις του προσώπου: Το ανθρώπινο πρόσωπο εκφράζει μια ποικιλία συναισθημάτων. Οι εκφράσεις του προσώπου μπορούν να διαβαστούν σε δύο επίπεδα, ως παρατηρήσιμες μεταβολές στις εκφράσεις (για παράδειγμα, χαμόγελα ή συνοφρύωμα) και μη παρατηρήσιμες μεταβολές των μικρο-μυών (για παράδειγμα, συσπάσεις των μυών που σχετίζονται με θετικές και αρνητικές συναισθηματικές αντιδράσεις). Τα μέτρα έκφρασης του προσώπου αποτελούν ισχυρούς δείκτες θετικών ή αρνητικών συναισθηματικών απαντήσεων.

✓ Παρακολούθηση των οφθαλμών: Η μέτρηση των κινήσεων των ματιών και της διαστολής της κόρης των ματιών κατά την προβολή ενός προϊόντος, χρησιμοποιείται συχνά στο νευρομάρκετινγκ.

✓ Ηλεκτροδερμική δράση: Μέτρο εφίδρωσης στο δέρμα, συνήθως μετρείται στα άκρα των δακτύλων, με το σήμα να παρουσιάζει αύξηση όσο αυξάνεται η διέγερση του νευρικού συστήματος.

✓ Αναπνοή και καρδιακή συχνότητα: Η καρδιακή συχνότητα επιβραδύνεται στιγμιαία όταν η προσοχή αυξάνεται, ενώ η γρήγορη και βαθιά αναπνοή συνδέεται με τον ενθουσιασμό, και η ρηχή με πανικό και φόβο.

✓ Χρόνος απόκρισης: αποτελεί έναν τρόπο για να αποκαλύψουμε τη συμπεριφορά μη συνειδητών διαδικασιών του εγκεφάλου. Χρησιμοποιούνται εικόνες ή λέξεις και υπολογίζεται ο χρόνος απόκρισης, κυρίως σε έρευνες προϊόντων για τη μάρκα και την εμφάνιση της συσκευασίας.

Οι τεχνικές σήματος εγκεφάλου που αναφέρονται συχνά σε συζητήσεις για νευρολογικά μέτρα νευρομάρκετινγκ είναι οι εξής (Burne, 2003):

✓ Λειτουργική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (fMRI): η τεχνική αυτή επιτρέπει την ακριβή απεικόνιση της δραστηριότητας στον εγκέφαλο με τη μέτρηση της ροής του εγκεφάλου. Οι σαρωτές fMRI είναι πολύ ακριβές αλλά είναι διαθέσιμες στα περισσότερα νοσοκομεία, πανεπιστήμια και ανεξάρτητα κέντρα απεικόνισης.

✓ Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (EEG): αποτελεί την πιο δημοφιλή τεχνολογία νευρομάρκετινγκ λόγω του χαμηλού κόστους και των μικρών απαιτήσεων σε εξοπλισμό. Το EEG μετράει τη δύναμη στο τριχωτό της κεφαλής πολύ μικρών ηλεκτρικών πεδίων που παράγονται από την εγκεφαλική δραστηριότητα.

✓ Μαγνητοεγκεφαλογραφία (MEG): μετράει τις ελάχιστες αλλαγές στα μαγνητικά πεδία που παράγονται από τον εγκέφαλο. Έχει πολλά πλεονεκτήματα, αλλά απαιτεί πολύ ακριβό εξοπλισμό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΟΥ NEUROMARKETING ΣΤΗΝ ΑΝΟΔΟ ΤΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

Σύμφωνα με το βιβλίο του Martin Lindstrom με τίτλο «Biology - Truth and Lies about Why We Buy», η ανθρώπινη ψυχή έχει τον κύριο ρόλο στη λήψη αποφάσεων για το τι θα αγοράσουν οι πελάτες. Η μελέτη, η οποία κόστισε 7 εκατομμύρια δολάρια ανέλυσε βαθιά τη συμπεριφορά 2000 ανθρώπων κατά τη χρονική διάρκεια τριών ετών. Κατά τη διάρκεια της μελέτης τα άτομα που συμμετείχαν παρακολούθησαν αρκετές εμπορικές δραστηριότητες, διαφημιστικά και διαφημιστικό υλικό όπως λογότυπα, τοποθετήσεις προϊόντων, προειδοποιήσεις για την υγεία και υποσυνείδητες εικόνες. Σύμφωνα με αυτήν τη μελέτη, η επωνυμία παίζει καθοριστικό ρόλο στο να τονίσει και να βελτιστοποιήσει όλα τα σήματα της μάρκας κι αυτό συμβαίνει γιατί όταν μαρκάρουμε πράγματα, ο εγκέφαλός μας τα αντιλαμβάνεται ως πιο ξεχωριστά και πολύτιμα από ότι είναι στην πραγματικότητα (Lindstrom, 2010). Επιπλέον, η μελέτη έδειξε ότι η ακοή και η μυρωδιά είναι πολύ πιο κυρίαρχα από αυτά που πραγματικά βλέπουν οι άνθρωποι. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η περίπτωση των τηλεφώνων Nokia των οποίων η προεπιλεγμένη μελωδία της εταιρείας έγινε αμέσως δημοφιλής, κυρίως επειδή ήταν η πρώτη μελωδία που αναγνώρισαν οι άνθρωποι όταν άρχισαν να αγοράζουν κινητά τηλέφωνα (Lindstrom, 2009).

Το Neuromarketing επέτρεψε να αναλύσει πώς ο τύπος του μέσου στο οποίο εισάγεται η διαφήμιση επηρεάζει τη συναισθηματική αντίδραση του θεατή. Οι Baraybar-Fernández et al. (2017) πραγματοποίησαν μια έρευνα που επικεντρώθηκε στην ανακάλυψη της σχέσης μεταξύ των συναισθημάτων που προκαλούνται στα οπτικοακουστικά διαφημιστικά μηνύματα και του αντίκτυπου τους στη μνήμη. Για να το επιτύχουν αυτό, πραγματοποίησαν ένα πείραμα με οκτώ οπτικοακουστικά διαφημιστικά μηνύματα (έξι εκπρόσωποι έξι βασικών συναισθημάτων: χαρά, έκπληξη, θυμός, αηδία, φόβος και θλίψη). Από τη μία πλευρά, χρησιμοποίησαν τεχνικές νευρομάρκετινγκ όπως η καρδιακή ηλεκτρική δραστηριότητα (ΗΚΓ). Από την άλλη, χρησιμοποιήθηκε επίσης μια συμβατική ερευνητική τεχνική, ζητήθηκε η συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου που εφαρμόστηκε στα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, τόσο για την προτεινόμενη μνήμη του μηνύματος που μεταδόθηκε όσο και για τη δραστηριότητα του διαφημιζόμενου, η ανακοίνωση με τα

καλύτερα αποτελέσματα ήταν αυτή της θλίψης, μια ανακοίνωση που θεωρήθηκε επίσης η πιο ελκυστική από τα υπό μελέτη άτομα (Baraybar-Fernández et al., 2017).

Στη μελέτη τους οι Vecchiato et al. (2014) πραγματοποίησαν ένα πείραμα για τη διερεύνηση γνωστικών και συναισθηματικών αλλαγών στη δραστηριότητα του εγκεφάλου που αξιολογήθηκαν από νευροφυσιολογικούς δείκτες ενώ παρακολουθούσαν τηλεοπτικές διαφημίσεις. Συγκεκριμένα, κατέγραψαν ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (EEG), γαλβανική απόκριση δέρματος (GSR) και καρδιακό ρυθμό (HR) σε μια ομάδα 28 υγιών ατόμων τα οποία παρακολουθούσαν μια σειρά τηλεοπτικών διαφημίσεων που ομαδοποιήθηκαν ανά κατηγορία. Πραγματοποίησαν συγκρίσεις ευρετηρίου εγκεφάλου για να επισημάνουν τις διαφορές φύλου μεταξύ κατηγοριών και σκηνών ενδιαφέροντος από δύο συγκεκριμένες διαφημίσεις. Τα αποτελέσματα δείχνουν πώς οι μεθοδολογίες EEG, μαζί με μετρήσεις αυτόνομων μεταβλητών, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη λήψη κρυφών πληροφοριών από διαφημιζόμενους που δεν είναι προσβάσιμες με άλλο τρόπο. Ένα από τα κύρια ευρήματα ήταν να καθοριστεί ότι αυτά τα εργαλεία επιτρέπουν την ανάλυση της αντίληψης των τηλεοπτικών διαφημίσεων και τη διαφοροποίηση της παραγωγής τους ανάλογα με το φύλο του κοινού-στόχου (Vecchiato et al., 2014).

Στην μελέτη των Dos Santos et al. (2019) αναλύθηκε ο τρόπος λειτουργίας των χορηγιών σε αθλητικές αφίσες. Στόχος ήταν να εξεταστεί η επίδραση της σύμβασης (αντιληπτή και αποτελεσματική) και το επίπεδο οπτικής προσοχής προς τους χορηγούς κατά την ανάκληση, καθώς και την πρόθεση αγοράς στην αθλητική χορηγία εφαρμόζοντας νευροφυσιολογικά μέτρα. Το πείραμα χρησιμοποίησε τεχνικές παρακολούθησης της κόρης των ματιών με 111 άνδρες και 129 γυναίκες (n = 24) με 24 αθλητικές αφίσες από τρεις διαφορετικούς κλάδους (ιστιοπλοΐα, τένις και F1), με διαφορετική συνέπεια, αριθμό χορηγών και θέση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ανάκληση της επωνυμίας επηρεάζεται από τον αριθμό των χορηγών που υπάρχουν στην αφίσα και από τη στιγμή της διόρθωσης (Dos Santos et al., 2019). Επίσης, έχει αποδειχθεί ότι η χρήση σεξουαλικών ισχυρισμών σε διαφημίσεις που δημοσιεύονται σε έντυπα μέσα δεν αυξάνει την ανάκληση της επωνυμίας, σε σύγκριση με εκείνες που δεν χρησιμοποιούν αυτόν τον τύπο στρατηγικής (Fidelis et al., 2017).

Στη μελέτη των Guixeres et al. (2017) μελετήθηκε εάν ήταν δυνατόν να προβλεφθεί η αποτελεσματικότητα των διαφημίσεων σε ψηφιακά κανάλια χρησιμοποιώντας νευρωνικά δίκτυα και μετρήσεις που βασίζονται στη νευροεπιστήμη (απόκριση του εγκεφάλου, μεταβλητότητα του καρδιακού ρυθμού και παρακολούθηση

των ματιών). Τα νευροφυσιολογικά αρχεία 35 συμμετεχόντων εκτέθηκαν σε οκτώ τηλεοπτικές διαφημίσεις Super Bowl. Διερευνήθηκαν συσχετίσεις μεταξύ μετρήσεων με βάση τη νευροφυσιολογία, την ανάκληση διαφημίσεων, τις προτιμήσεις διαφημίσεων, τη βαθμολογία κοινού που παρέχεται από τη μέτρηση ACE και τον αριθμό προβολών του YouTube για ένα χρόνο. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν μια σημαντική συσχέτιση μεταξύ των μετρήσεων της νευροεπιστήμης, της αυτο-αναφοράς αποτελεσματικότητας διαφήμισης και του άμεσου αριθμού επισκέψεων στο κανάλι YouTube. Αυτή η μελέτη είναι πρωτοπόρος στη χρήση νευροφυσιολογικών μεθόδων για την πρόβλεψη της διαφημιστικής επιτυχίας σε ψηφιακό πλαίσιο (Guixeres et al., 2017). Ακόμη, η τεχνική ηλεκτροεγκεφαλογραφίας (EGG) μπορεί να παρέχει ενδείξεις σχετικά με το ενδιαφέρον ενός ατόμου να παρακολουθεί ένα βίντεο ή τη δυνατότητα να το κλείσει και να το παραλείψει χωρίς να το δει (Libert & Van Hulle, 2019).

Το 2011 πραγματοποιήθηκε μια μελέτη η οποία διερεύνησε τη σχέση μεταξύ της προσοχής στη διαδικτυακή διαφήμιση, της στάσης απέναντι στην επωνυμία, της προτεινόμενης μνήμης και της πρόθεσης αγοράς. Χρησιμοποιήθηκαν τεχνικές παρακολούθησης της προσοχής σε ελεγχόμενο διαδικτυακό περιβάλλον και σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτού του πειράματος η προσοχή σχετίζεται θετικά με την προτεινόμενη μνήμη και την πρόθεση αγοράς, αλλά σχετίζεται αρνητικά με τη στάση απέναντι στην επωνυμία (Goodrich, 2011).

Τα τελευταία χρόνια η γνώση σχετικά με τη νευροβιολογία της επιλογής έχει αυξηθεί σημαντικά. Η έρευνα στον τομέα της λήψης αποφάσεων έχει εντοπίσει σημαντικούς μηχανισμούς εγκεφάλου που δημιουργούν μια αναπαράσταση της υποκειμενικής αξίας μιας επιλογής με βάση την προηγούμενη εμπειρία (Bault & Rusconi, 2020). Ο Lim (2018) υποστηρίζει πως οι νευροεπιστημονικές μέθοδοι ενσωματώνουν τη χρήση εργαλείων και τεχνικών για τη μέτρηση, χαρτογράφηση και καταγραφή εγκεφαλικής και νευρωνικής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια της συμπεριφοράς και, με αυτόν τον τρόπο, δημιουργούν νευρολογικές αναπαραστάσεις αυτής της δραστηριότητας για την κατανόηση συγκεκριμένων αποκρίσεων στον εγκέφαλο και στον νευρικό σύστημα ως αποτέλεσμα έκθεσης σε ερέθισμα. Αυτές οι μέθοδοι, που επιτρέπουν στους νευροεπιστήμονες να παρατηρούν τις νευρικές διεργασίες που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της συμπεριφοράς σε πραγματικό χρόνο, μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις ευρείες κατηγορίες: νευροεπιστημονικά εργαλεία και τεχνικές που καταγράφουν τη νευρική δραστηριότητα εντός (ηλεκτρομαγνητικών

και μεταβολικών) και έξω από τον εγκέφαλο, και νευροεπιστημονικές μεθόδους για χειρισμό της νευρικής δραστηριότητας.

Στη μελέτη τους οι Harris et al. (2019) ερεύνησαν τη χρήση της νευροεπιστήμης των καταναλωτών για τη βελτίωση και τον προσδιορισμό της αποτελεσματικότητας των διαφημίσεων που σχετίζονται με τη δημόσια υγεία και τις κοινωνικές αιτίες στα ψηφιακά μέσα. Αυτή η μελέτη έδειξε ότι οι ενέργειες μάρκετινγκ που βασίζονται σε δράση/συναίσθημα και ζητούν από τους ανθρώπους να ενεργήσουν, να μοιραστούν τείνουν να είναι πιο αποτελεσματικές από αυτές που βασίζονται στον ορθολογισμό. Επίσης, δεν παρατηρήθηκε καμία από τις υψηλότερες κορυφές προσοχής κατά την προβολή των λογότυπων της επωνυμίας (Harris et al., 2019).

Επίσης, ο Hafez (2019) εξηγεί ότι οι ειδικοί μάρκετινγκ πρέπει να αναπτύξουν μια θετική και ευνοϊκή εικόνα μάρκας στο μυαλό των πελατών μέσω της ανάπτυξης ελκυστικών διαφημίσεων με συναισθηματικό περιεχόμενο. Η έρευνα Neuromarketing έχει αποδείξει εμπειρικά ότι οι περισσότερες αποφάσεις αγοράς λαμβάνονται συναισθηματικά. Επομένως, η δημιουργία πρωτοβουλιών για τη δημιουργία ενός συναισθηματικού δεσμού είναι το κύριο καθήκον των εμπειρογνομόνων να βελτιώσουν την απόδοση του μάρκετινγκ.

Με την έλευση του web 2.0, το neuromarketing παρέχει ενδιαφέροντα δεδομένα στους διαφημιζόμενους σχετικά με την αποτελεσματικότητα της διαφήμισής τους στα κοινωνικά δίκτυα. Οι Muñoz-Leiva et al. (2019) πραγματοποίησαν έρευνα σχετικά με τις ταξιδιωτικές διαφημίσεις σε κοινωνικά δίκτυα, τα αποτελέσματα της οποίας έδειξαν ότι είναι πιο αποτελεσματική όταν εισάγεται σε μέσα ενημέρωσης με λίγο περιεχόμενο σύνταξης όπως το Facebook ή εξειδικευμένα ιστολόγια. Έδειξαν επίσης ότι η χρήση διασημοτήτων ως ισχυρισμός σε αυτούς τους τύπους διαφημίσεων προσελκύει την προσοχή των δυνητικών καταναλωτών (Muñoz-Leiva et al., 2019).

Στη μελέτη τους οι Vignal Lambret & Barki (2018) ανέλυσαν πώς τα συναισθήματα των διαδικτυακών φορέων μπορούν να βοηθήσουν τις εταιρείες να αντιμετωπίσουν μια κρίση στα κοινωνικά δίκτυα και, κατά συνέπεια, να ελαχιστοποιήσουν την απειλή της φήμης. Αυτοί οι συγγραφείς παρουσίασαν έναν πίνακα διαχείρισης κρίσεων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τόνισαν την ανάγκη για ευέλικτες προσεγγίσεις που να εστιάζουν τα ενδιαφερόμενα μέρη που μπορούν να επηρεάσουν την ανάπτυξη και την επίλυση κρίσεων. Οι Xu & Wu (2017) μελέτησαν το αποτέλεσμα της ενσωμάτωσης της συμπάθειας μέσω των κοινωνικών δικτύων για την αντιμετώπιση της ψυχολογικής αντίδρασης στην επικοινωνία με τις κρίσεις και

σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνάς τους η χρήση των κοινωνικών δικτύων και η έκφραση συμπάθειας μειώνει σημαντικά την αντίδραση.

Ο Dessart (2017) συνάγει σημαντικά συμπεράσματα για τις μάρκες. Ο συγγραφέας ανέλυσε 48 σελίδες στο Facebook, οι οποίες αντιστοιχούσαν σε εννέα διαφορετικές κατηγορίες προϊόντων, και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο βαθμός συναισθηματικής εμπλοκής των χρηστών στις κοινότητες που δημιουργούνται τακτικά γύρω από μια μάρκα είναι ένα από τα στοιχεία που καθορίζουν το επίπεδο αφοσίωσης, όχι μόνο με αυτήν την κοινότητα, αλλά και με την ίδια την επωνυμία, προς την οποία μπορούν να δημιουργηθούν εμπιστοσύνη, δέσμευση και πίστη. Σύμφωνα με αυτόν τον συγγραφέα, για έναν χρήστη, το γεγονός ότι μια μάρκα ανταποκρίνεται σε ένα σχόλιο στα κοινωνικά δίκτυα θα είχε, συναισθηματικά, παρόμοια αξία και θα δημιουργούσε ένα εξίσου θετικό συναίσθημα, να έχει μια αλληλεπίδραση με άλλα μέλη της κοινότητας (Dessart, 2017).

Στη μελέτη τους οι Marbach et al. (2016) ανέλυσαν την επίδραση των χαρακτηριστικών και των συναισθημάτων της προσωπικότητας στην ανάπτυξη της αφοσίωσης μεταξύ επωνυμιών και χρηστών. Πιο συγκεκριμένα, τα χαρακτηριστικά που μπορούν να παίξουν κάποιο είδος επιρροής είναι επτά: ενδοστρέφεια/εξωστρέφεια, (dis) συμφωνία, ευσυνειδησία, άνοιγμα στην εμπειρία, ανάγκη για δραστηριότητα, ανάγκη για μάθηση και αλτρουισμός. Είναι μια ταξινόμηση με πολύ σημαντικές επιπτώσεις όσον αφορά την τμηματοποίηση των χρηστών ανά μάρκες.

Ακόμη, το neuromarketing έχει δείξει ότι το διαφημιστικό περιεχόμενο που προσελκύει άμεσα τα συναισθήματα, κυρίως τη θλίψη, αποκτά καλύτερα επίπεδα αποτελεσματικότητας από αυτά που προσπαθούν να μεταφέρουν ένα καθαρά ορθολογικό μήνυμα ανεξάρτητα από το μέσο (Ambler et al., 2000; Baraybar-Fernández et al., 2017; Hafez, 2019; Harris et al., 2019).

Σε περιόδους εταιρικής κρίσης, οι χρήστες θεωρούν τη φήμη των οργανισμών πιο θετική όταν διαβάζουν θετικά και αμυντικά σχόλια από ότι όταν διαβάζουν μόνο τις ειδήσεις (Hong & Cameron, 2017; Xu & Wu, 2017; Vignal Lambret & Barki, 2018), δεδομένου ότι εκτιμούν πολύ τη γνώμη άλλων χρηστών, περισσότερο από αυτήν των μέσων. Αυτά τα δεδομένα δείχνουν ότι, σε κρίσιμες στιγμές, οι οργανισμοί πρέπει να σχεδιάσουν στρατηγικές που δημιουργούν αφοσίωση και ενθαρρύνουν τους πιο αφοσιωμένους χρήστες και τους ενδιαφερόμενους να τους υποστηρίζουν για να διατηρήσουν τη φήμη τους.

Είναι γεγονός πως οι φαρμακευτικές εταιρείες ξοδεύουν περισσότερα από 4 δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως σε διαφημίσεις απευθείας προς καταναλωτές (Direct-To-Consumer-Advertising, DTCA) για συνταγογραφούμενα φάρμακα μόνο στις Ηνωμένες Πολιτείες (Ventola, 2011). Σύμφωνα με την έρευνα του Alpert, γιατρού στο Πανεπιστήμιο της Πενσυλβάνια, ο οποίος ποσοτικοποίησε τον αντίκτυπο των DTCA, μια αύξηση κατά δέκα τοις εκατό στη διαφήμιση φαρμάκων θα μπορούσε να αυξήσει τη χρήση συνταγογραφούμενων φαρμάκων κατά περίπου πέντε τοις εκατό (Alpert et al., 2015). Αν και τα αποτελέσματα της έρευνας του είναι προφανή και αναμενόμενα, προκύπτουν ηθικά ζητήματα.

Η πλειοψηφία των ατόμων που πείστηκαν από τις διαφημίσεις δεν είχε χρησιμοποιήσει ποτέ τα φάρμακα στο παρελθόν και στους υπόλοιπους οι διαφημίσεις αύξησαν την επιθυμία να πάρουν φάρμακα, υπενθυμίζοντας τους τη λήψη φαρμάκων. Με βάση αυτό φαίνεται ότι οι διαφημίσεις βελτιώνουν την ανθρώπινη υγεία παρέχοντας πρόσβαση σε πληροφορίες και υπενθυμίσεις. Ωστόσο, διαπιστώθηκε επίσης ότι πολλά άτομα που ξεκινούσαν νέα θεραπεία είχαν λιγότερες πιθανότητες να συνεχίσουν τη θεραπεία, υποδεικνύοντας ότι είναι πιθανό η διαφήμιση να ξεκινά νέα χρήση από ασθενείς που ενδέχεται να μην χρειάζονται θεραπεία (Alpert et al., 2015).

Συμπερασματικά, η παραπάνω μελέτη επιβεβαιώνει ότι οι διαφημίσεις συνταγογραφούμενων φαρμάκων, παρά τη συνήθη φύση τους, καθώς και τις ελκυστικές πληροφορίες κινδύνου, λειτουργούν αρκετά καλά. Ωστόσο, από την άποψη της κοινωνικής πρόνοιας, τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης είναι ασαφή ως προς το εάν το DTCA βελτιώνει το επίπεδο της υγείας των καταναλωτών.

Ο διαφορούμενος χαρακτήρας του αντίκτυπου που έχει το DTCA στα αυξανόμενα πρότυπα υγείας αποτελεί θέμα συζήτησης σχετικά με το αν θα έπρεπε να υπάρχει και αν είναι νόμιμο με τις ΗΠΑ να είναι μία από τις δύο χώρες παγκοσμίως που το επιτρέπουν (Marwah et al., 2018). Οι πολέμιοι του DTCA υποστηρίζουν ότι μπορούν να υπερεκτιμούν τα θετικά οφέλη και να έχουν ως αποτέλεσμα περιττές αυξημένες δαπάνες και ότι μπορούν να παρέχουν υπερβολική εμπιστοσύνη σε φάρμακα που δεν έχουν δοκιμαστεί για μεγάλο χρονικό διάστημα. Από την άλλη πλευρά, οι υποστηρικτές του DTCA υποστηρίζουν ότι παρέχουν γνώσεις στους καταναλωτές σχετικά με τις κοινές παθήσεις και τις επιλογές θεραπείας, ενώ ενδυναμώνουν τους ασθενείς στη λήψη αποφάσεων για τη δική τους ευημερία (Marwah et al., 2018).

Αναγνωρίζοντας ότι υπάρχει έντονη συζήτηση σχετικά με το εάν πρέπει να επιτρέπεται το DTCA για συνταγογραφούμενα φάρμακα, θα πρέπει να αναλύσουμε τους λόγους που αυτοί οι τύποι διαφημίσεων λειτουργούν στο βαθμό που λειτουργούν και πώς θα μπορούσαν να βελτιωθούν.

Αρχικά, ο λόγος για τον οποίο αυτά τα διαφημιστικά είναι συχνά με την ίδια δραματική μορφή και γεμάτα με προειδοποιητικές πληροφορίες είναι ότι το FDA έχει ένα σύνολο οδηγιών που πρέπει να ακολουθούν οι φαρμακευτικές εταιρείες. Οι πολιτικές που επιβάλλονται από το Τμήμα Διαχείρισης Τροφίμων και Φαρμάκων του Ομίλου Μάρκετινγκ, Διαφήμισης και Επικοινωνιών απαιτούν την υποβολή αξιώσεων για προϊόντα έτσι ώστε να ισχύει μια ισορροπία. Οι κίνδυνοι πρέπει να περιληφθούν σε μια σύντομη περίληψη στις διαφημίσεις για την τηλεόραση και θα πρέπει να συμπεριληφθούν σε μια σημαντική δήλωση (Ventola, 2011). Με αυτόν τον τρόπο, οι φαρμακευτικές εταιρείες δεν μπορούν να κρύψουν τις πιθανές παρενέργειες των φαρμάκων ή να προβάλλουν ισχυρισμούς που δεν είναι τεκμηριωμένοι.

Οι περισσότερες διαφημίσεις που προβάλλονται σήμερα επιλέχθηκαν από μια μεγαλύτερη ομάδα σε μεγάλο βαθμό χρησιμοποιώντας δεδομένα αγοράς που συλλέχθηκαν από ομάδες ή έρευνες. Οι έμποροι ζητούν από τους καταναλωτές να προβλέψουν ποιες διαφημίσεις θα τους πείσουν περισσότερο να χρησιμοποιούν το προϊόν τους και επιλέγεται η πιο πειστική διαφήμιση (Hsu, 2017). Αυτές οι μέθοδοι, ωστόσο, δεν αποδίδουν πάντα τα καλύτερα αποτελέσματα.

Το πεδίο της νευροεπιστήμης διαπιστώνει ότι οι άνθρωποι δεν είναι καλοί στο να μπορούν να προβλέψουν πόσο πιθανό είναι να κάνουν κάτι οι ίδιοι ή κάποιος άλλος/Ωστόσο, μπορούμε να προβλέψουμε με ακρίβεια το πώς θα συμπεριφέρονται οι άνθρωποι μελετώντας πώς αντιδρά ο εγκέφαλος σε διάφορα πράγματα (Hsu, 2017).

Ο τομέας του νευρο-μάρκετινγκ, που μερικές φορές ονομάζεται και νευροεπιστήμη των καταναλωτών, χρησιμοποιεί ιατρικές τεχνικές όπως fMRI και μελέτες παρακολούθησης των ματιών για να κατανοήσει σωστά τη συμπεριφορά των καταναλωτών (Orzan et al., 2012). Οι εταιρείες έχουν αρχίσει να χρησιμοποιούν στρατηγικές νευρο-μάρκετινγκ λόγω αυτών των ακριβών και προσβάσιμων δεδομένων. Η φαρμακευτική βιομηχανία δεν πρέπει να αποτελεί εξαίρεση, ειδικά λαμβάνοντας υπόψη το ότι πρέπει να λειτουργεί σύμφωνα με τις οδηγίες του FDA. Οι τεχνικές νευρο-μάρκετινγκ θα ήταν εξαιρετικά επωφελείς για τις φαρμακευτικές εταιρείες ώστε να εστιάσουν στην επιλογή των πιο αποτελεσματικών διαφημίσεων για μετάδοση. Στην πραγματικότητα, είναι πολύ πιθανό να έχουν ήδη κάνει πολλές από

αυτές, αλλά οι τύποι μελετών που πραγματοποιούνται από τις περισσότερες φαρμακευτικές εταιρείες δεν είναι διαθέσιμες στο ευρύ κοινό.

Η άμεση διαφήμιση προς τους καταναλωτές (DTCA) φαρμακευτικών εταιρειών μπορεί να οριστεί ως προσπάθεια των φαρμακευτικών εταιρειών να διαφημίσουν ή να προωθήσουν πληροφορίες σχετικά με συνταγογραφούμενα φάρμακα απευθείας σε ασθενείς. Το DTCA μπορεί να εφαρμοστεί με ποικιλία σε κανάλια διαφήμισης, όπως για παράδειγμα, τηλεοπτικές εκπομπές, διαφημιστικές πινακίδες και περιοδικά καταναλωτών (Abel et al., 2006).

Υπάρχουν διάφορες μορφές DTCA, οι οποίες περιλαμβάνουν διαφημίσεις αναζήτησης βοήθειας, διαφημίσεις υπενθύμισης και διαφημίσεις αξιώσεων προϊόντων (Ventola, 2011). Η ποικιλία διαφημίσεων που αναζητούν βοήθεια κατηγοριοποιείται από την παρουσία πληροφοριών σχετικά με μια ασθένεια ενώ παραλείπονται οι πληροφορίες για το φάρμακο. Οι διαφημίσεις υπενθύμισης παρέχουν περιορισμένες πληροφορίες σχετικά με τη συνταγογράφηση φαρμάκων, όπως το όνομα ενός φαρμάκου, την τιμή και τη δράση. Αυτός ο τρόπος διαφήμισης δεν παρέχει ενδείξεις ή οποιαδήποτε αξίωση σχετικά με την αποτελεσματικότητα ή οποιαδήποτε επίδραση των φαρμάκων (Gellad & Lyles, 2007). Η ποικιλία διαφημίσεων αξιώσεων προϊόντος είναι διαφήμιση που περιλαμβάνει μια πιο ολιστική παροχή πληροφοριών σχετικά με τα συνταγογραφούμενα φάρμακα σε σύγκριση με τους άλλους τύπους διαφήμισης. Αυτού του είδους η διαφήμιση παρέχει την ένδειξη, την αποτελεσματικότητα και το προφίλ ασφάλειας του συνταγογραφούμενου φαρμάκου (Connors, 2009). Καθώς ορισμένες χώρες έχουν επιτρέψει περιορισμένη διαφήμιση με συνταγογραφούμενα φάρμακα, στις Η.Π.Α. και στη Νέα Ζηλανδία έχουν διαφημίσεις αξιώσεων προϊόντων που επιτρέπουν τη διαφήμιση φαρμάκων στην τηλεόραση και άλλα μέσα μετάδοσης (Abel et al., 2006; Vats, 2014).

Οι δαπάνες του DTCA ήταν υψηλότερες από 4 δισεκατομμύρια δολάρια το 2004 και παρουσίασαν αύξηση 23% σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος (Gellad & Lyles, 2007). Ακόμη και αν και οι συνολικές δαπάνες για την προώθηση συνταγογραφούμενων φαρμάκων μειώθηκαν μεταξύ 2006 και 2010, το DTCA δέχεται συνεχώς κριτική σχετικά με την καταλληλότητα του και διάφορα νομικά ζητήματα. Για παράδειγμα, το DTCA έχει συσχετιστεί με προειδοποιήσεις για συνταγογραφούμενα φάρμακα που μπορεί να προκαλέσουν σοβαρές παρενέργειες (Arnold & Oakley, 2013). Ο σκοπός του DTCA εστιάζεται κυρίως στις εμπορικές πτυχές και δεν στοχεύει στην εκπαίδευση των ασθενών.

Το DTCA έχει στοχεύσει σε ένα περιορισμένο φάσμα φαρμάκων. Το 2000 είκοσι από τα κορυφαία προϊόντα στην φαρμακευτική βιομηχανία αντιπροσώπευαν το 60% των συνολικών δαπανών DTCA. Επιπλέον, η διαφήμιση ενός φαρμάκου, του Vioxx κόστισε 161 εκατομμύρια δολάρια το 2000, το οποίο ξεπέρασε πολλές από τις διαφημιστικές δαπάνες για καταναλωτικά προϊόντα όπως η Dell, Budweiser, Pepsi και Nike (Rosenthal et al., 2002). Τον Σεπτέμβριο του 2004, μετά την ανακάλυψη σοβαρών παρενεργειών του Vioxx, (συμπεριλαμβανομένου του εγκεφαλικού επεισοδίου και του έμφραγμα του μυοκαρδίου), το φάρμακο αποσύρθηκε από την αγορά (Schuchman, 2007).

Οι επικριτές ισχυρίζονται ότι το DTCA δεν έχει ρυθμιστεί επαρκώς και ζητούν την ανάγκη ενίσχυσης των κανονισμών (Donahue et al., 2007). Για παράδειγμα, η διαφήμιση των συνταγογραφούμενων φαρμάκων δεν απαιτεί έγκριση ή προ-εκκαθάριση (προ-έλεγχο) πριν από την ώρα της μετάδοσης. Σε περίπτωση παραβίασης των κανονισμών FDA, το FDA θα μπορούσε να ζητήσει αναθεώρηση της διαφήμισης. Ωστόσο, δεν θα άλλαζε το γεγονός ότι οι καταναλωτές έχουν ήδη εκτεθεί σε ακατάλληλη διαφήμιση και πιθανώς παραπλανηθεί από τις πληροφορίες που παρέχονται (Shaw, 2008). Επιπρόσθετα, η καθοδήγηση της FDA σχετικά με τους κανονισμούς για το DTCA για τις φαρμακευτικές επιχειρήσεις συχνά θεωρείται ασαφής. Για παράδειγμα, οι κανονισμοί απαιτούν οι φαρμακευτικές εταιρείες να περιλαμβάνουν τις πιο σοβαρές και τις πιο συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες των προϊόντων τους. Έτσι, επιτρέπεται στις φαρμακευτικές εταιρείες να αποφασίσουν ποιους σχετικούς κινδύνους θέλουν να αποκαλύψουν στη διαφήμισή τους (Biegler & Vargas, 2013). Επιπλέον, οι επικριτές επισημαίνουν ότι η καθιέρωση κανονισμών για το DTCA έχει καθυστερήσει εδώ και χρόνια. Το 2004 συντάχθηκε μια πρόχειρη έκδοση για νέους κανονισμούς σχετικά με την ενημέρωση των κινδύνων των φαρμάκων, αλλά δεν έλαβε αναθεώρηση έως το 2015 (Christopher & Robertson, 2015).

Το DTCA επηρεάζει το κοινό με ευνοϊκούς, αλλά και επιβλαβείς τρόπους (Almasi et al., 2006). Τα οφέλη του DTCA για το καταναλωτικό κοινό περιλαμβάνουν την αύξηση της δύναμης των ασθενών, τη βελτίωση της σχέσης ασθενούς-ιατρού και την αυξημένη ευαισθητοποίηση σε ασθενείς (Delbaere & Smith, 2006). Από την άλλη πλευρά, το DTCA έχει πολλά μειονεκτήματα για το κοινό. που περιλαμβάνουν παραπλανημένους ασθενείς σχετικά με τις πληροφορίες για τα φάρμακα, την παρέμβαση σε ιατρικές αποφάσεις συνταγογράφησης και υπερβολική χρήση φαρμάκων (Ventola, 2011).

Σύμφωνα με τα Κέντρα Medicare και Medicaid Service (CMS), το κόστος συνταγογράφησης των φαρμάκων αυξήθηκε στα 297,7 δισεκατομμύρια δολάρια το 2014 με ρυθμό ανάπτυξης 12,2% σε σύγκριση με το 2013 (CMS, 2014). Η αύξηση των δαπανών υγειονομικής περίθαλψης είναι ένα προβληματικό ζήτημα στην υγειονομική περίθαλψη των ΗΠΑ. Η αυξανόμενη τάση του DTCA θα μπορούσε να επιδεινώσει τον περιορισμό του κόστους συνταγογραφούμενων φαρμάκων (Donahue et al., 2007).

Με την διακίνηση πληροφοριών στο Διαδίκτυο, οι καταναλωτές άρχισαν να αναζητούν ενεργά πληροφορίες μέσω διαδικτυακών καναλιών, συμπεριλαμβανομένων αναζητήσεων για ιατρικές πληροφορίες. Οι εκτιμήσεις προέβλεπαν ένα διψήφιο κέρδος, μεταξύ 2010-2015, για τις δαπάνες με βάση το Διαδίκτυο για τις φαρμακευτικές διαφημίσεις ή eDTCA (Liang & Mackey, 2011). Το πλεονέκτημα του eDTCA είναι η ικανότητα των φαρμακευτικών εταιρειών να διαδίδουν διαφημίσεις παγκοσμίως σε πολλαπλά κανάλια όπως ιστότοπους, δορυφορική τηλεόραση και κοινωνικά μέσα (Mintzes et al., 2009).

Οι Mackey et al. (2015) διεξήγαγαν έρευνα ερευνώντας τις πληροφορίες σχετικά με τις δαπάνες DTCA από φαρμακευτικές εταιρείες από το 2005 έως το 2009. Οι συνολικές δαπάνες του DTCA από φαρμακευτικές εταιρείες μειώθηκαν από 4,8 δισεκατομμύρια δολάρια το 2006-2005 σε 4,4 δισεκατομμύρια δολάρια το 2009, που ισοδυναμεί με πτώση 7,83% από το 2005 έως το 2009. Η μεγαλύτερη δαπάνη της υποκατηγορίας DTCA κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου ήταν στην τηλεόραση, με περίπου 2,9 δισεκατομμύρια δολάρια να δαπανήθηκαν το 2009. Ωστόσο, αυτό το κανάλι παρουσίασε μείωση εξόδων κατά 13,20% από το 2005 έως το 2009. Παρόλο που η υποκατηγορία eDTCA αντιπροσώπευε ένα μικρό ποσό δαπανών συνολικά, παρουσίασε τριψήφια αύξηση 109% το 2004 την ίδια περίοδο (Mackey et al., 2015). Επιπλέον, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Ινστιτούτου Πληροφορικής Υγείας οι δαπάνες για φάρμακα στις ΗΠΑ ήταν περίπου 374 δισεκατομμύρια δολάρια το 2014 και οι παγκόσμιες δαπάνες για τα φάρμακα θα φθάσουν τα 1,4 τρισεκατομμύρια δολάρια έως το 2020 (IMS, 2014). Σύμφωνα με την Kantar Media, οι δαπάνες του DTCA αυξήθηκαν 4,6% από το 2015 (6,09 δισεκατομμύρια δολάρια) σε 6,38 δισεκατομμύρια δολάρια το 2016. Η τηλεόραση κατηγορίας κατέδειξε μια ανάπτυξη περίπου 4%, ενώ δεν υπήρχε σχετικά καμία αλλαγή στην κατηγορία του Διαδικτύου και των έντυπων μέσων και του ραδιοφώνου.

Οι Kornfield et al. (2015) ανέφεραν σημαντική μείωση της έκθεσης των νοικοκυριών σε DTCA μέσω τηλεόρασης από το 2007 έως το 2013. Ο μέσος όρος της

τηλεοπτικής έκθεσης του κοινού στο DTCA ήταν 195,3 φορές το μήνα το 2007 σε σύγκριση με 111,1 φορές το μήνα το 2011, πράγμα που υποδηλώνει 43% μείωση από το 2007 έως το 2013. Ωστόσο, η έκθεση DTCA του κοινού στα αντικαταθλιπτικά φάρμακα αυξήθηκε 8,6 φορές το μήνα το 2007 σε 11,3 φορές το μήνα το 2011 (Kornfield et al., 2015). Η εμφάνιση της διαδικτυακής διαφήμισης μέσω συμβάλλει στην μείωση του τηλεοπτικού DTCA (Liang & Mackey, 2011).

Το κουπόνι συνταγογραφούμενων φαρμάκων (PDC) είναι μια καινοτόμος μορφή φαρμακευτικού μάρκετινγκ που προσφέρει αποκλειστικές εκπτώσεις σε επώνυμα φάρμακα για ασθενείς που έχουν ιδιωτική ασφάλιση ή ασθενείς που πληρώνουν από την τσέπη τους (Gagnon & Lexchin, 2008). Ο ιδανικός στόχος του PDC είναι να ανακουφιστεί το βάρος των δαπανών που σχετίζονται με το κόστος των ακριβών επώνυμων φαρμάκων που ενδέχεται να οδηγήσει σε μη συμμόρφωση και περαιτέρω επιπλοκές. Η πρόσβαση στο PDC γίνεται μέσω ποικίλων μέσων όπως φυλλάδια σε ιατρείο, ιστότοπους και ηλεκτρονικά κουπόνια (Grande, 2012).

Οι PDC συνδέονται με την προώθηση ακριβών φαρμάκων. Σύμφωνα με τη μελέτη του Grande (2012) το αποτέλεσμα μιας αναζήτησης στο Διαδίκτυο, χρησιμοποιώντας λέξεις-κλειδιά "κουπόνι συνταγογραφούμενων φαρμάκων" στην μηχανή αναζήτησης Google, είχε ως αποτέλεσμα 9 προϊόντα από τα κορυφαία 10 φάρμακα που ήταν προς πώληση από τον Νοέμβριο 2011 έως Νοέμβριο 2012. Έξι από τα δέκα προϊόντα είχαν προειδοποιήσεις σχετικά με δυνητικά σοβαρές επιπλοκές. Επιπλέον, υπήρξε ανησυχία σχετικά με το ερώτημα εάν το PDC θα οδηγούσε πράγματι σε χαμηλότερες δαπάνες για συνταγογραφούμενα φάρμακα ή/και κατάλληλη χρήση φαρμάκων (Gagnon & Lexchin, 2008). Για παράδειγμα, το Lipitor, προσφέροντας έκπτωση 75 \$ ανά μήνα το 2014, είχε ως αποτέλεσμα συνολικό κόστος 1.119,6 \$ ανά έτος. Ωστόσο, το Lipitor μπορεί να αντικατασταθεί με ένα γενικό προϊόν με συνολικό κόστος 192 \$ ετησίως το 2014, παρέχοντας εξοικονόμηση 927,60 \$ ετησίως το 2014 (Macke et al., 2014). Επίσης, η έρευνα δείχνει ότι οι ασθενείς που εκτίθενται σε διαφημίσεις PDC είναι πιο πιθανό να ρωτήσουν τους γιατρούς για συγκεκριμένα συνταγογραφούμενα φάρμακα και έχουν δείξει μια πιο ευνοϊκή στάση προς αυτά τα προϊόντα (Bhutada et al., 2009).

Το DTCA αλλάζει τον τρόπο αλληλεπίδρασης μεταξύ ασθενών και ιατρών (Potter & McKinlay, 2005). Η έκθεση στο DTCA επιτρέπει αύξηση στην απαίτηση του ασθενή για συγκεκριμένα συνταγογραφούμενα φάρμακα αυξάνοντας την πιθανότητα να ρωτήσει ο ασθενής έναν γιατρό για αυτά τα φάρμακα. Επιπλέον, αυτοί οι

συγγραφείς έδειξαν ότι το 43% των ασθενών οι οποίοι ανέφεραν φάρμακα DTCA κατά την τελευταία επίσκεψή τους στο ιατρό, έλαβαν τα φάρμακα που ζήτησαν (Weissman et al., 2004).

Η επίδραση του DTCA στην ικανοποίηση του ασθενούς ποικίλλει λόγω ηλικίας και σοβαρότητας των καταστάσεων (Blöse & Mack, 2009). Μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε με τη χρήση σύντομων χρονογραφημάτων δείχνει ότι η άρνηση στο αίτημα του ασθενή για μια συγκεκριμένη συνταγή επηρεάζει την ικανοποίηση, την εμπιστοσύνη και τη δέσμευση του (Sahis et al., 2006).

Ο Lewin (2013) μελέτησε παράγοντες που επηρεάζουν την ικανοποίηση του ασθενή σε ομάδες ασθενών που συζήτησαν πληροφορίες από το DTCA με τους γιατρούς τους. Τα δεδομένα συλλέχτηκαν μέσω τηλεφωνικής συνέντευξης, με τα αποτελέσματα να δείχνουν ότι η λήψη διάγνωσης δεν συσχετίστηκε με αυξημένη ικανοποίηση του ασθενούς, αλλά η λήψη συνταγής συσχετίστηκε με υψηλότερη ικανοποίηση του ασθενούς. Επιπλέον, οι ασθενείς που έλαβαν φάρμακα που σχετίζονται με το DTCA ήταν περισσότερο πιθανό να αναφέρουν μεγαλύτερη ικανοποίηση κατά 42,2% σε σύγκριση με εκείνους που έλαβαν άλλη ιατρική συνταγή. Τέλος, οι ασθενείς που δεν έλαβαν DTCA που σχετίζονται με φάρμακα ήταν πιο πιθανό να έχουν υψηλότερη ικανοποίηση εάν τους εξηγούνταν η άρνηση της συνταγής DTCA (Lewin, 2013).

Το DTCA ενθαρρύνει τους ασθενείς να αναζητήσουν θεραπεία με γιατρούς, ειδικά για υποδιαγνωσμένες περιπτώσεις και περιπτώσεις που σχετίζονται με κοινωνικά στίγματα, όπως η κατάθλιψη (Holmer, 2002). Αντίθετα, το DTCA μπορεί να οδηγήσει σε υπερδιάγνωση και υπερβολική χρήση φαρμάκων που τελικά θα μπορούσαν να αυξήσουν τις ανεπιθύμητες ενέργειες στα φάρμακα (Ross, & Kravitz, 2013). Επί του παρόντος, δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία που να προσδιορίζουν εάν το DTCA προκαλεί περισσότερη βλάβη από όφελος ή αντίστροφα (Mintzes, 2012; Law et al., 2008).

Το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου (IBS) είναι μια χρόνια πάθηση που επηρεάζει περίπου το 10% του πληθυσμού των ΗΠΑ. Ωστόσο, μόνο ένας μικρός αριθμός ασθενών αναζητούν θεραπεία λόγω της χαμηλής ευαισθητοποίησης του κοινού, του κοινωνικού στίγματος και την απουσία πρακτικής λύσης (Cremonini & Talley, 2005).

Το Tegaserod ήταν ένα αποτελεσματικό φάρμακο για το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου. Το Tegaserod, το οποίο κυκλοφόρησε από το 2005 έως το 2007, τέθηκε σε

αναστολή από την αγορά το Μάρτιο του 2007 λόγω του σημαντικού κινδύνου εμφάνισης καρδιακών παθήσεων (US FDA, 2008). Το DTCA του Tegaserod αύξησε την επίγνωση του κοινού, τις επισκέψεις σε γιατρό για αυτήν την κατάσταση και τον αριθμό των ιστοριών που γράφτηκαν για το Tegaserod (Dorn et al., 2009).

Η επίδραση του DTCA στην αύξηση του αριθμού των συνταγών μπορεί να εκτιμηθεί σε πολλές κατηγορίες φαρμάκων, συμπεριλαμβανομένων στατινών, ανταγωνιστών υποδοχέα H₂ και τριπτάνων. Το ευεργετικό αποτέλεσμα του DTCA σχετικά με την αύξηση των συνταγών είναι διφορούμενο και μπορεί να είναι δύσκολο να αξιολογηθεί. Με άλλα λόγια, εάν η αύξηση των συνταγών προκύπτει από μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση και χρήση φαρμάκων πρώτης γραμμής, το DTCA θεωρείται ωφέλιμο. Αντίθετα, είναι επιζήμιο εάν το DTCA προωθούσε την ακατάλληλη χρήση φαρμάκων δεύτερης γραμμής (Skeldon et al. 2015).

Η ταμσουλοσίνη (Flomax) και το Dutasteride (Adovart) ήταν της πρώτης και της δεύτερης γραμμής φάρμακα για καλοήγη υπερτροφία του προστάτη αντίστοιχα. Οι Skeldon et al. (2015) εξέτασαν τις δαπάνες του DTCA, του ενδιαφέροντος αναζήτησης στον παγκόσμιο ιστό και της χρήσης φαρμάκων και για τα δύο φάρμακα από τον Ιανουάριο 2003 έως τον Δεκέμβριο 2007. Οι δαπάνες DTCA για το Tamsulosin ήταν 139 εκατομμύρια δολάρια από το 2003 έως 2007 και ήταν \$ 231 εκατομμύρια για το Dutasteride, αντίστοιχα. Το αποτέλεσμα και των δύο εκστρατειών για τα Tamsulosin και Dutasteride ήταν μια συνολική αύξηση στην ευαισθητοποίηση και των δύο προϊόντων, η οποία εντοπίστηκε από το ενδιαφέρον αναζήτησης στον ιστό και τη χρήση φαρμάκων. Για παράδειγμα, το DTCA του Dutasteride (φάρμακο δεύτερης γραμμής) όχι μόνο αύξησε την τάση χρήσης του Dutasteride αλλά και αύξησε τη χρήση της ταμσουλοσίνης (φάρμακο πρώτης γραμμής) σχεδόν δύο φορές σε σύγκριση με το Dutasteride. Έτσι, το DTCA των ανταγωνιστικών προϊόντων είναι πιθανό να αποδειχθεί ευεργετικό με τη βελτίωση της ευαισθητοποίησης παρά της ακατάλληλης χρήσης φαρμάκων δεύτερης γραμμής (Skeldon et al., 2015).

Όσοι υποστηρίζουν και αντιτίθενται στο DTCA έχουν επικρίνει την πρακτική του στις ΗΠΑ. Ωστόσο, υπάρχει μικρή πιθανότητα το DTCA να εξαφανιστεί από τις πρακτικές διαφήμισης φαρμακευτικών προϊόντων στις ΗΠΑ. Τα αποτελέσματα της έρευνας των Mackey et al. (2015) έχουν δείξει μικρή μείωση των συνολικών δαπανών του DTCA κατά 7,83% κατά τη διάρκεια του 2005 έως 2009, αλλά η μετάβαση από μια μορφή DTCA σε μια άλλη φθηνότερη μορφή είναι η πιθανή αιτία αυτής της μείωσης. Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσίασαν τα μέσα ενημέρωσης της Kantar,

το τηλεοπτικό κανάλι ήταν το πιο σημαντικό κανάλι του DTCA καθώς αποτελούσε περίπου το 65% του συνόλου των δαπανών με 4,1 δισεκατομμύρια δολάρια το 2016. Η υποκατηγορία της τηλεόρασης παρουσίασε αύξηση κατά 4% από το 2015-2016, ενώ η υποκατηγορία του Διαδικτύου δεν παρουσίασε σχεδόν καμία αλλαγή με μια μείωση από ένα εκατομμύριο σε 515 εκατομμύρια δολάρια σε ψηφιακά μέσα σύμφωνα με αυτήν την πηγή. Ωστόσο, το ποσό αυτό δεν περιλαμβάνει τις δαπάνες των ιστότοπων, των διαδικτυακών βίντεο, των διαδικτυακών συνδέσμων ήχου, των κοινωνικών μέσων (τα οποία είναι βασικά δωρεάν), μάρκετινγκ μηχανών αναζήτησης, εφαρμογές για κινητά και μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Μια μελέτη του 2013 ανέφερε ότι η προώθηση του ηλεκτρονικού Διαδικτύου αυξήθηκε κατά 109% μεταξύ του 2005 έως 2009 σε 117 εκατομμύρια δολάρια (Kornfield et al., 2013) και τα ευρήματα αυτής της μελέτης δείχνουν ότι ο διαδικτυακός DTCA έχει αυξήσει τις δαπάνες του τουλάχιστον 4,4 φορές από το 2009 έως το 2016.

Οι Liang & Mackey (2011) στη μελέτη τους ανέφεραν ότι το Διαδίκτυο ήταν η πιο δημοφιλής πηγή καταναλωτών που αναζήτησαν πληροφορίες σχετικά με την υγεία. Τα PDC ήταν μια άλλη τάση που εμφανίστηκε στο DTCA στις ΗΠΑ που μπορεί να έχει προκάλεσε επιζήμιες επιπτώσεις στους ασθενείς, καθώς εμπλέκονται σε μεγάλο βαθμό με προειδοποιήσεις για συνταγογραφούμενα φάρμακα. Παρόλο που οι φαρμακευτικές εταιρείες ισχυρίζονται ότι τα PDCs προοριζόταν να προωθήσουν την προσβασιμότητα στα φάρμακα, ήταν πιο πιθανή η χρήση τους για παράταση των κύκλων ζωής των προϊόντων, καθώς τα περισσότερα από τα συνταγογραφούμενα φάρμακα που διατίθενται με PDC έχουν δίπλωμα ευρεσιτεχνίας που έληξε ή είναι κοντά στην ημερομηνία λήξης του διπλώματος ευρεσιτεχνίας. Εάν αυτή η δημοτικότητα του PDC συνεχίσει να αυξάνεται, μπορεί να αυξήσει το κόστος των συνταγογραφούμενων φαρμάκων προωθώντας πιο ακριβά φάρμακα και ειδικά εμπορικά σήματα που θα μπορούσαν να αντικατασταθούν με πιο φθηνά φάρμακα ανεξάρτητα από την έκπτωση (Liang & Mackey, 2011).

Επιπλέον, όσοι ασθενείς λαμβάνουν το φάρμακο που έχει διαφημιστεί έδειξαν μεγαλύτερη ικανοποίηση από άλλους ασθενείς, οι οποίοι δεν το έλαβαν τελικά (Lewin, 2013; Weissman et al., 2004). Αυτή η κατάσταση θα μπορούσε να ασκήσει πίεση στους γιατρούς που επιθυμούν να ικανοποιήσουν τα αιτήματα των ασθενών τους, οδηγώντας σε ακατάλληλη συνταγογράφηση, με αποτέλεσμα την αύξηση χρήσης ακατάλληλων φαρμάκων. Η έρευνα για τους γιατρούς από τους Robinson et al. (2004) ανέφερε ότι το

DTCA έχει προκαλέσει αύξηση στον ακατάλληλο όγκο συνταγών και έχει επηρεάσει τα πρότυπα συνταγογράφησης (Robinson et al., 2004).

Ακόμη, το DTCA μπορεί να αυξήσει τη χρήση φαρμάκων αυξάνοντας την ευαισθητοποίηση των ασθενών σχετικά με μια συγκεκριμένη ασθένεια, ειδικά για καταστάσεις που σχετίζονται με το κοινωνικό στίγμα. Ωστόσο, αυτή η αύξηση της χρήσης φαρμάκων έχει τόσο ευεργετικές όσο και επιβλαβείς συνέπειες. Οι συνταγές για Tegaserod αυξήθηκαν από την επίδραση του DTCA και στη συνέχεια αποσύρθηκαν από την αγορά το 2007 λόγω σημαντικού κινδύνου καρδιακών παθήσεων. Αυτό το παρόμοιο ζήτημα συνέβη ξανά με το Vioxx το 2004 (Liang & Mackey, 2011).

Από την άλλη πλευρά, τα οφέλη του DTCA είναι φανερά στην περίπτωση της ταμσουλοσίνης και Dutasteride. Η προώθηση του Dutasteride, που αποτελεί θεραπεία δεύτερης γραμμής για την καλοήγη υπερπλασία του προστάτη, οδήγησε σε αυξημένη συνειδητοποίηση της κατάστασης και την αύξηση της συνταγογραφούμενης ταμσουλοσίνης, η οποία είναι η θεραπεία πρώτης γραμμής. Έτσι, η προώθηση του Dutasteride μέσω του DTCA θα μπορούσε να θεωρηθεί ωφέλιμη καθώς βελτίωσε τη διάγνωση και αύξησε τη χρήση των κατάλληλων φαρμάκων.

Το DTCA μπορεί να έχει σημαντικό αντίκτυπο στο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης, καθώς βελτιώνεται η ευαισθητοποίηση του κοινού για συσκευές ή θεραπείες που είναι πολύ ακριβές και ενδέχεται να μην είναι το πρότυπο φροντίδας για συγκεκριμένες ασθένειες. Ο Ball & Mackert (2013) αναφέρουν πως οι διαφημιστές φαρμακευτικών προϊόντων χρησιμοποιούν ισχυρές τακτικές όπως συναισθηματικές εκκλήσεις ως τρόπο να ξεπεραστεί η δυσπιστία και να ανταγωνιστούν για την προσοχή του ασθενή με άλλες φαρμακευτικές διαφημίσεις. Το DTCA μπορεί να προκαλέσει πιθανή βλάβη, κυρίως με τη μείωση του χρόνου που απαιτείται για τη συζήτηση των πληροφοριών από το DTCA που γίνεται με τον ασθενή και τον γιατρό κατά τη διάρκεια της ιατρικής επίσκεψης (Ball & Mackert, 2013).

Η τάση του DTCA αυξάνεται και έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη χρήση φαρμάκων μέσω πολλαπλών μηχανισμών, οι οποίοι περιλαμβάνουν την αύξηση της ζήτησης του ασθενή για συγκεκριμένα φάρμακα, της ευαισθητοποίησης σχετικά με την κατώτερη διάγνωση και της προώθησης του διαλόγου μεταξύ γιατρού και ασθενή. Το περιεχόμενο για κάθε DTCA μπορεί να οδηγήσει σε διαφορετικά αποτελέσματα σχετικά με την καταλληλότητα της χρήσης των φαρμάκων (Mukherjee et al., 2013).

Ο Hotz (2005) επισημαίνει ότι είμαστε εκτεθειμένοι σε περισσότερες από 2000 διαφημίσεις κατά τη διάρκεια της ζωής μας, ο μέσος ενήλικας μπορεί να αναγνωρίσει

χιλιάδες μάρκες, 700 νέα προϊόντα παρουσιάζονται στους καταναλωτές κάθε ημέρα, δύο εκατομμύρια μάρκες ανταγωνίζονται για την προσοχή μας, σήμερα τα παιδιά εκτίθενται σε 40.000 διαφημίσεις το χρόνο και στους 18 μήνες τους είναι σε θέση να αναγνωρίζουν λογότυπα, ενώ 3.000 διαφημιστικά μηνύματα παρουσιάζονται σε μία μέρα στις ΗΠΑ (5 φορές περισσότερο από το μέσο μήνυμα πριν από δύο δεκαετίες).

Σύμφωνα με τον Schor (2004), ο οποίος είναι κοινωνιολόγος στο Πανεπιστήμιο της Βοστώνης, παιδιά ηλικίας έως δέκα ετών έχουν απομνημονεύσει 300 με 400 μάρκες.

Στην όψη ενός προϊόντος, η λογική του εγκεφάλου εκτιμά τις συναισθηματικές αισθήσεις, ενώ το πρωτόγονο αποφασίζει τι θα κάνουμε. Ο καταναλωτής μπορεί να γνωρίζει μόνο τα αποτελέσματα της λογικής αξιολόγησης και εν μέρει την επιρροή της συναισθηματικής μας κατάστασης. Στην περίπτωση που ούτε οι βασικές μας αντιδράσεις ούτε τα συναισθήματά μας επηρεάζονται, τότε το διαφημιστικό μήνυμα απλώς αγνοείται. Για το λόγο αυτό, για να έχουμε ένα επιθυμητό αποτέλεσμα η διαφήμιση θα πρέπει πρώτα από όλα να απευθύνεται στο συναισθηματικό και τον πρωτόγονο εγκέφαλο, από τον οποίο θα ανοίξει το κανάλι εστίασης/προσοχής που θα μεταδώσει τις πληροφορίες στον ορθολογικό εγκέφαλο (Burghelea, 2008). Συνοπτικά, για να μπορέσουν οι εταιρείες να κατανοήσουν τις αντιδράσεις των καταναλωτών απέναντι σε ένα προϊόν, θα πρέπει να «εισέλθουν» στο μυαλό τους.

Σύμφωνα με την Lindstrom (2008) σε ποσοστό πάνω από το 70% των περιπτώσεων, η απόφαση για την επιλογή και την αγορά ενός προϊόντος σε σχέση με τον ανταγωνιστή του διαρκεί περίπου 4 δευτερόλεπτα. Είναι γνωστό ότι το 95% των σκέψεων του ανθρώπου βρίσκεται στο ασυνείδητο. Αυτό κάνει την έρευνα στον τομέα του μάρκετινγκ ιδιαίτερα δύσκολη (Pop et al., 2009). Εάν οι εταιρείες μπορούσαν να ανακαλύψουν τι συμβαίνει στο μυαλό μας όταν επιλέγουμε μία μάρκα αντί για μία άλλη, ποιες πληροφορίες περνούν από το μυαλό μας και ποιες όχι, σίγουρα θα ήταν αυτό το κλειδί για τη δημιουργία επιτυχημένων εμπορικών σημάτων στο μέλλον (Lindstrom, 2008).

Σήμερα το μάρκετινγκ λαμβάνει χώρα στο μυαλό μας (Rushkoff, 2004), με την επιστήμη που μας βοηθά να ερευνήσουμε και να καταλάβουμε τι συμβαίνει μέσα στο μυαλό του ανθρώπου και στην επέκταση του μυαλού του καταναλωτή, είναι η νευροεπιστήμη. Το neuromarketing είναι ένα αναδυόμενο πεδίο της νευροεπιστήμης, στο οποίο οι ερευνητές χρησιμοποιούν ιατρική τεχνολογία, ιδίως την τεχνολογία neuroimaging για τον προσδιορισμό των αντιδράσεων των καταναλωτών σε

συγκεκριμένες μάρκες, συνθήματα και διαφημίσεις. Το neuromarketing μας βοηθά να κατανοήσουμε τη συμπεριφορά των καταναλωτών, γιατί οι καταναλωτές λαμβάνουν συγκεκριμένες αποφάσεις και ποιο μέρος του εγκεφάλου είναι υπεύθυνο για την απόφασή τους. Βασικά, χρησιμοποιώντας αυτήν τη μέθοδο μπορούμε να κατανοήσουμε σε ποια ερεθίσματα αντιδρά ο καταναλωτής, εάν είναι το χρώμα της συσκευασίας, το περιεχόμενο του διαφημιστικού υλικού, ακόμη και πώς λειτουργεί ο εγκέφαλος όταν παίρνουμε οικονομικές αποφάσεις (Bertrand et al., 2006).

Για να προσδιορίσει τις δυνατότητες νευροεπιστήμης στο μάρκετινγκ, ο Zaltman μελέτησε τις εγκεφαλικές δραστηριότητες εθελοντών και το πώς συνδέονται με την επιλογή επιθυμητών προϊόντων. Ανέπτυξε μια νέα ποσοτική μέθοδο ZMET (Zaltman Metaphor Elicitation Technique), η οποία μπορεί να αποκρυπτογραφήσει και να αποκαλύψει «κρυμμένες» σκέψεις στο υποσυνείδητο του καταναλωτή (Bertrand et al., 2006).

Η μέθοδος του χρησιμοποιεί συσκευή - σαρωτή όπου τοποθετείται ο εθελοντής και η εγκεφαλική δραστηριότητα περιγράφεται μέσω της εικόνας που παράγεται από τη συσκευή. Ο ερευνητής τότε ερμηνεύει τις αντιδράσεις του εγκεφάλου, προσδιορίζοντας τις επιθυμίες του εθελοντή. Κατά τη διάρκεια του πειράματος, ο ερευνητής προτείνει σε κάθε συμμετέχοντα να σκεφτεί ένα προϊόν ή μια μάρκα για μια εβδομάδα. Ο εθελοντής επιλέγει, τότε, 10 εικόνες που αντιπροσωπεύουν τις σκέψεις και τα συναισθήματα σχετικά με το προϊόν ή τη μάρκα που έχει επιλέξει. Στη συνέχεια, δίνει αυτές τις εικόνες στο εργαστήριο, όπου δημιουργεί ένα κολάζ. Ο ερευνητής στη συνέχεια συζητά με τον εθελοντή για να κατανοήσει το νόημα της εικόνας που δημιούργησε. Από την έρευνα προκύπτουν ενδιαφέροντα αποτελέσματα και δίνεται έμφαση στα πλεονεκτήματα των προϊόντων και στην μείωση των αρνητικών παραγόντων σε μελλοντικές διαφημιστικές εκστρατείες του προϊόντος (Bertrand et al., 2006).

Είναι γεγονός πως χρησιμοποιούμε μόνο το 20% έως 30% του εγκεφάλου μας και ως εκ τούτου το νευρομάρκετινγκ με την τελευταία τεχνολογία μπορεί να βοηθήσει τις εταιρείες να κατανοήσουν τους καταναλωτές τους σε μεγαλύτερο βάθος. Αυτό θα τους προσφέρει ένα βέλτιστο τρόπο διαφήμισης και πώλησης των προϊόντων τους (McDowell & Dick, 2013).

Σύμφωνα με τον Zaltman, το 95% και περισσότερο της γνωστικής δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένων των συναισθημάτων και της σκέψης

συμβαίνει στο επίπεδο της επίγνωσης. Η μεγάλη πρόκληση είναι να βρούμε έναν τρόπο να φέρουμε στην επιφάνεια ό, τι είναι στο υποσυνείδητο (Bertrand et al., 2006).

Ως κλάδος της γνωστικής νευροεπιστήμης, το νευρομάρκετινγκ βασίζεται στην ικανότητα αξιολόγησης του τρόπου με τον οποίο ο νους αντιλαμβάνεται τις επιλογές και παίρνει αποφάσεις. Αυτή η τεχνική παρέχει στους ερευνητές στιγμιότυπα από τη λειτουργία του εγκεφάλου σε συγκεκριμένες ώρες, π.χ. όταν ο πελάτης επιλέγει ένα προϊόν (Burne, 2003). Όταν ενεργοποιείται ο μέσος προμετωπιαίος φλοιός του εγκεφάλου, σημειώνεται αυξημένη νευρωνική λειτουργία, δίνοντας στους ερευνητές το συμπέρασμα ότι είναι επιθυμητή η προβαλλόμενη εικόνα. Σύμφωνα με αυτό οι ερευνητές μπορούν να διακρίνουν ποιες εικόνες προϊόντων προκαλούν την απόκριση του μέσου προμετωπιαίου φλοιού, έτσι ώστε να επιτύχουν την επιθυμητή αύξηση των πωλήσεων (Cranston, 2004).

Υπάρχουν τέσσερις ομάδες που σχετίζονται με την έρευνα στο νευρομάρκετινγκ οι ακαδημαϊκοί, οι νευρολόγοι, οι διαφημιστές και οι καταναλωτές. Οι πρώτες τρεις ομάδες είναι αυτές που ασκούν επιρροή, ενώ η τέταρτη ομάδα είναι αυτή που λαμβάνει την επιρροή. Το μέλλον του νευρομάρκετινγκ βασίζεται στην αλληλεπίδραση αυτών των ομάδων. Η συμπεριφορά των καταναλωτών διαδραματίζει ηγετικό ρόλο για το μέλλον αυτής της έρευνας, καθώς στην περίπτωση που οι καταναλωτές αρνούνται να συμμετάσχουν στην έρευνα του νευρομάρκετινγκ, τότε οι άλλες ομάδες δεν θα είναι σε θέση να επιτύχουν τους στόχους τους (Tolon et.al., 2008).

Συνοψίζοντας, το νευρομάρκετινγκ είναι ένας νέος τομέας που συνδυάζει δύο κλάδους, το μάρκετινγκ και τη νευροεπιστήμη προκειμένου να βελτιωθεί η επικοινωνία μεταξύ εταιρειών και καταναλωτών και να γίνουν πιο αποτελεσματικές οι υπηρεσίες για τους καταναλωτές και επίσης να προωθήσουν καλύτερα τα προϊόντα τους, δηλαδή να αποκτήσουν μεγαλύτερο κέρδος.

Όταν μιλάμε για branding, βασικά μιλάμε για επικοινωνία. Επικοινωνούμε ιδέες, έννοιες, συναισθήματα, πληροφορίες. Αυτή η επικοινωνία δεν είναι άμεση, πρόσωπο με πρόσωπο, γίνεται κυρίως μέσω της εικόνας, αλλά και μέσω άλλων αισθήσεων, του ήχου, της αφής και της μυρωδιάς. Υπάρχουν έρευνες που δείχνουν ότι οι καταναλωτές δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν τόσο πολλές πληροφορίες, καθώς υπάρχει σαφώς μια λεπτή ισορροπία που πρέπει να επιτευχθεί για το σχεδιασμό σαφών και κατανοητών πληροφοριών και οι εικόνων, ώστε να μπορούν οι καταναλωτές να λαμβάνουν την ουσιαστική εικόνα του προϊόντος και το εύρος των χαρακτηριστικών και πλεονεκτημάτων του (Arens, 1999).

Ο όρος «Σχεδιασμός Πληροφοριών» σημαίνει επικοινωνία με λέξεις, εικόνες, γραφικά, χάρτες, διαγράμματα, κινούμενα σχέδια, με συμβατικά ή ηλεκτρονικά μέσα. Ο «Σχεδιασμός Πληροφοριών» ορίζεται ως ο προσδιορισμός, ο σχεδιασμός και η διαμόρφωση του περιεχομένου ενός μηνύματος και του περιβάλλοντος στο οποίο εμφανίζεται, προκειμένου να επιτευχθούν συγκεκριμένοι στόχοι στις ανάγκες κάθε χρήστη. Διευκολύνει την εξήγηση και την μετατροπή περίπλοκων πληροφοριών σε πληροφορίες που οι χρήστες μπορούν εύκολα να λάβουν και να κατανοήσουν (Knemeyer, 2003).

Ο «Σχεδιασμός Πληροφοριών» περιλαμβάνει την α) ανάλυση, β) το σχεδιασμό, γ) την παρουσίαση και δ) την κατανόηση ενός μηνύματος, του περιεχομένου του, της γλώσσας και της μορφής του. Ο κύριος στόχος της είναι η σαφήνεια της επικοινωνίας (Pettersson, 2012).

Ουσιαστικά, είναι η τομή μεταξύ των κλάδων της γλώσσας, της τέχνης και της αισθητικής (Knemeyer, 2003). Σύμφωνα με τον Pettersson (2012), ο «Σχεδιασμός Πληροφοριών» αποτελείται από δύο μέρη: α) "infographic" που περιλαμβάνει μελέτες για το πώς πρέπει να είναι η οπτικοακουστική παρουσίαση των πληροφοριών, σχεδιασμένη για να επιτυγχάνει τη βέλτιστη επικοινωνία μεταξύ του "αποστολέα" και του "παραλήπτη" και β) "infology", που εστιάζει στον δομημένο συνδυασμό λέξεων, εικόνων και γραφικών. Σύμφωνα με τον Jacobson (1999), ο «Σχεδιασμός Πληροφοριών» πρέπει να βοηθά τους ανθρώπους να συλλέγουν, να επεξεργάζονται, να διαδίδουν πληροφορίες και τελικά να παράγουν κατανόηση.

Υπάρχουν τέσσερις βασικές αρχές για τον «Σχεδιασμό Πληροφοριών»:

1) Είναι διεπιστημονικός: Γίνεται συλλογή δεδομένων και γνώσεων από μεγάλο αριθμό επιστημονικών κλάδων π.χ. γνωστική επιστήμη, συμπεριφορά, επικοινωνία, γλώσσα, τέχνη, επιχειρήσεις και νομική βιομηχανία.

2) Είναι πολυδιάστατος: Οι αρχές του «Σχεδιασμού Πληροφοριών» δεν σχετίζονται με τα μοναδικά χαρακτηριστικά μιας συγκεκριμένης γλώσσας ή μιας συγκεκριμένης κουλτούρας.

3) Η θεωρία και η πρακτική συνεργάζονται: Έχει θεωρητικά και πρακτικά συστατικά. Αυτές και οι δύο πλευρές, όπως αναφέρθηκε, είναι οι κατηγορίες σχεδιασμού των πληροφοριών: το γράφημα και η infology.

4) Δεν υπάρχουν απόλυτοι κανόνες. Όλες οι μορφές πληροφοριών πρέπει να είναι ευανάγνωστες και ξεκάθαρες και πρέπει να έχουν αξία για να προσελκύουν την προσοχή και το ενδιαφέρον του κοινού (Schuller, 2007).

Ο καλός σχεδιασμός διευκολύνει τις πληροφορίες, έτσι ώστε να κοινοποιούνται με επιτυχία. Αν δεν επιτυγχάνεται αυτό και δεν δίνεται στον παραλήπτη η σωστή έννοια, τότε προκαλείται σύγχυση. Η κατανόηση του τρόπου που ο παραλήπτης αντιλαμβάνεται τις πληροφορίες και η ταυτοποίηση κάθε κοινού είναι μερικοί σημαντικοί παράγοντες για τον κατάλληλο σχεδιασμό πληροφοριών. Πρέπει να γνωρίζουμε τι σκέφτεται ο χρήστης, τι χρειάζεται, τι μπορεί να κατανοήσει και τι όχι και γιατί χρειάζεται τις πληροφορίες. Ο σκοπός δεν είναι να παράγουμε απλά πληροφορίες, αλλά ο σχεδιασμός πληροφοριών που, στη δεδομένη κατάσταση, μπορούν να γίνουν κατανοητές και να γίνουν διαχειρίσιμες (Albers, 2008).

Ο σχεδιασμός πετυχαίνει ή αποτυγχάνει ανάλογα με το πόσο καλά μπορεί να καταλάβει ένα άτομο και να χρησιμοποιήσει τις παρεχόμενες πληροφορίες. Οι πολιτιστικές, κοινωνικές συνθήκες, καθώς και οι διακυμάνσεις της ηλικίας, μπορούν να επηρεάσουν την πολυπλοκότητα των πληροφοριών (Knemeyer, 2003).

Ο σχεδιασμός πρέπει να εστιάζει στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι αλληλοεπιδρούν και χρησιμοποιούν τις πληροφορίες για να κατανοήσουν, να πάρουν αποφάσεις και να λύσουν προβλήματα, καθώς και να εστιάζει στον τρόπο με τον οποίο ο ανθρώπινος εγκέφαλος επεξεργάζεται πληροφορίες και δημιουργεί γνώση, πώς οργανώνει γνώσεις που έχουν αποκτηθεί και πώς να τις μετατρέψει σε πράξη (Knemeyer, 2003).

Είναι τόσο πολλές πληροφορίες που ανταγωνίζονται για τραβήξουν την προσοχή και το ενδιαφέρον του καταναλωτή, που για να ξεχωρίζει ένα προϊόν θα πρέπει να δημιουργήσει δυνατά συναισθήματα και να είναι σε θέση να παραμείνει στη μνήμη μας. Εν ολίγοις, χρειάζεται η ικανότητα παρουσίασης των σωστών πληροφοριών, στους σωστούς ανθρώπους τη σωστή στιγμή, με την πιο αποτελεσματική και αποδοτική μορφή (Horn, 1999).

Ενδεχομένως μέρος της ανθρώπινης αποτυχίας σχεδιασμού οφείλεται στην έλλειψη πλήρους κατανόησης του τρόπου με τον οποίο οι άνθρωποι αλληλοεπιδρούν με τις πληροφορίες. Υπάρχουν τρεις διαφορετικές περιπτώσεις, τι λένε οι χρήστες ότι χρειάζονται, τι δείχνει η έρευνα ότι χρειάζονται και πώς αλληλοεπιδρούν με τις πληροφορίες (Albers, 2008).

Ο Pettersson επισημαίνει ότι ο κύριος στόχος του σχεδιασμού πληροφοριών είναι η σαφήνεια της επικοινωνίας, ακόμα κι αν προσπαθούμε να σχεδιάσουμε πληροφορίες που βασίζονται στην αισθητική. Για να επιτευχθεί αυτό, οι πληροφορίες

πρέπει να σχεδιαστούν με ακρίβεια και να παρουσιάζεται με σαφήνεια στο κοινό-στόχο. Ο σχεδιαστής πρέπει να έχει μια σαφή εικόνα για το τι θέλει λάβει ο χρήστης, ενώ οι καλύτερες πληροφορίες είναι αποτελεσματικές όταν σχετίζονται με τις δεξιότητες και τις γνώσεις του παραλήπτη, όταν απαιτούν τον λιγότερο δυνατό χρόνο για την επίτευξη του στόχου και ελκυστικές όταν ενθαρρύνουν το ενδιαφέρον των χρηστών να διαβάσουν ή να ακούσουν πληροφορίες στο σύνολό τους.

Ακόμη, οι χρήστες θα πρέπει να είναι ενεργοί και όχι παθητικοί παραλήπτες πληροφοριών και να αλληλεπιδρούν ψυχικά και σωματικά με τα υλικά χαρακτηριστικά των πληροφοριών. Επίσης, θα πρέπει να υπάρχει αξιολόγηση τόσο των πληροφοριών που παρουσιάζονται όσο και της κατανόησης τους από τους χρήστες, η οποία επιτυγχάνεται με αξιολόγηση.

Ο σχεδιασμός της μάρκας απαιτεί βαθιά κατανόηση των επιθυμιών των ανθρώπινων αναγκών, καθώς και την αντίληψή τους. Ο σχεδιασμός πληροφοριών και το neuromarketing είναι τομείς που εστιάζουν στους τρόπους με τους οποίους οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται τις πληροφορίες. Για να αποκτήσουν ένα πλήρες φάσμα για τον επιτυχημένο τρόπο σχεδιασμού θα πρέπει να κατανοηθεί η συμπεριφορά των καταναλωτών. Η κατανόηση της συμπεριφοράς των καταναλωτών δεν είναι απλή, καθώς οι καταναλωτές μπορούν να πουν ένα πράγμα και να κάνουν κάτι άλλο και να μην έχουν αντίληψη για το ποια είναι τα πραγματικά κίνητρά τους. Μπορεί ακόμη και να επηρεαστούν από διάφορους παράγοντες για την τελική τους απόφαση την τελευταία στιγμή.

Αυτό που παρακινεί τους ανθρώπους να ενεργήσουν κατά τρόπο, είναι οι ανεκπλήρωτες ανάγκες και το γεγονός ότι πρέπει να ικανοποιούν πρώτα τις βασικές τους ανάγκες πριν ενθαρρυνθούν να καλύψουν τις άλλες ανάγκες τους. Σύμφωνα με την πυραμίδα (Εικόνα 4), οι άνθρωποι ικανοποιούν τις ανάγκες που βρίσκονται στη βάση, τις λεγόμενες φυσικές, για παράδειγμα φαγητό. Όταν καλύψουν αυτές τις ανάγκες πηγαίνουν στο επόμενο επίπεδο, όπως η ανάγκη για ασφάλεια, αυτοεκτίμηση, αυτοπραγματοποίηση. Μόλις οι καταναλωτές ικανοποιήσουν μια ανάγκη, η συγκεκριμένη ανάγκη δεν τους παρακινεί πλέον, ενώ φαίνεται να έχουν κίνητρα όταν οδηγούνται από έναν επιθυμητό στόχο. Για τον καταναλωτή, το κίνητρο είναι είτε μια ανάγκη ή μια επιθυμία (Mowen 2000; Arens 1999; Brassington & Pettitt 1997).

ABRAHAM MASLOW HIERARCHY OF NEEDS



Εικόνα 4: Πυραμίδα των αναγκών, Abraham Maslow.

Σύμφωνα με μελέτες, η συμπεριφορά του καταναλωτή επηρεάζεται από παράγοντες που διαχωρίζονται σε ενδογενείς και εξωγενείς. Οι ενδογενείς παράγοντες περιλαμβάνουν την αντίληψη, τη μνήμη, τη μάθηση - κατανόηση, το κίνητρο, τα συναισθήματα κλπ., ενώ οι εξωγενείς παράγοντες περιλαμβάνουν τον πολιτισμό, την κοινωνική διαστρωμάτωση, τα δημογραφικά και γεωγραφικά δεδομένα, την οικογένεια κλπ.

Ο πολιτισμός, για παράδειγμα, επηρεάζει τη συμπεριφορά, την προσωπικότητα, τις αξίες, τη θρησκεία ενός ατόμου και θέτει ευρεία όρια εντός των οποίων οι καταναλωτές τείνουν να σκέφτονται και να ενεργούν. Αυτά τα όρια ορίζονται ως κανόνες. Επίσης, σε όρους αντίληψης, τα σύμβολα και τα χρώματα που χρησιμοποιούνται από τους σχεδιαστές παίζουν βασικό ρόλο στην επίδραση της μη λεκτικής επικοινωνίας. Για παράδειγμα, τα εικονίδια (άντρας, γυναίκα) που χρησιμοποιούνται στις τουαλέτες αποτελούν πρωταρχικό παράδειγμα συμβόλων, καθώς και τα χρώματα με τα οποία επιλέγουμε να ντύσουμε τα μωρά μας ανάλογα με το φύλο τους (ροζ= κορίτσι, μπλε= αγόρι) είναι παραδείγματα της έννοιας και της σημασίας που δίνουμε στις οπτικές πληροφορίες.

Υπάρχουν πολλά μοντέλα που προσπαθούν να εξηγήσουν τη συμπεριφορά των καταναλωτών. Αυτά τα μοντέλα ασχολούνται γενικά με διάφορα ερεθίσματα και παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων του καταναλωτή και τα

αποτελέσματά της. Ενώ οι απόψεις των παιδιών αλλάζουν γρήγορα, επειδή μαθαίνουν συνεχώς, οι ενήλικες δεν αλλάζουν εύκολα τη γνώμη τους λόγω της αντίστασης τους στην αλλαγή. Αυτό το παράδοξο δείχνει ότι ακόμα και όταν οι νέες ιδέες είναι καλύτερες από τις υπάρχουσες, έχουμε τη συνήθεια να τις απορρίπτουμε.

Υπάρχουν επτά επίπεδα στη διαδικασία αλλαγής του νου:

- α) ο λόγος (παρουσιάζει λογικά επιχειρήματα),
- β) η έρευνα (παρουσιάζει πραγματικά δεδομένα),
- γ) ο συντονισμός (σύνδεση με ένα άτομο ή συναισθηματικές ομάδες),
- δ) οι αναπαραστάσεις (παρουσιάζοντας την ίδια ιδέα σε πολλές μορφές),
- ε) οι πόροι και οι ανταμοιβές (παρέχοντας θετική ή αρνητική ενίσχυση),
- στ) τα γεγονότα του πραγματικού κόσμου (γεγονότα που είναι πέρα από τον έλεγχο κάποιου) και
- ζ) η αντίσταση (που εντοπίζει και αντιτίθεται σε αντίθετες απόψεις) (Bertrand et al., 2006)

Ενώ είναι ακόμα πολύ νωρίς για να κάνει κανείς οριστικούς νομικούς περιορισμούς στην τεχνολογία, οι άνθρωποι ανησυχούν ήδη για την υποσυνείδητη υπονόμηση της ελεύθερης βούλησης. Υπάρχει έντονη ανησυχία ότι θα μπορούσε να χειραγωγηθεί η επιθυμία του καταναλωτικού κοινού για συγκεκριμένα προϊόντα ή ότι η έρευνα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί στον τομέα της πολιτικής και προπαγάνδας (Phan, 2010).

Από την άλλη πλευρά, πιο αισιόδοξοι παρατηρητές υποστηρίζουν ότι οι μελέτες θα μπορούσαν στην πραγματικότητα να είναι ευεργετικές για την κοινωνία. Για παράδειγμα, το νευρομάρκετινγκ έχει τη δυνατότητα να ευνοεί τις βιομηχανίες δημόσιων υπηρεσιών βοηθώντας τους να καταλάβουν πώς να βελτιώσουν τις καμπάνιες κατά των ναρκωτικών ή κατά του καπνίσματος (Phan, 2010).

Χρησιμοποιώντας αυτές τις νέες εξελίξεις στη νευροεπιστήμη, το κοινό θα μπορούσε να εκπαιδευτεί πιο αποτελεσματικά. Θα μαθαίναμε να παρουσιάζουμε καλύτερα τις πληροφορίες σε απρόσεκτα παιδιά, πώς να επηρεάζονται καλύτερα οι εφήβους που έχουν σεξουαλικές επαφές χωρίς προστασία και πώς να ενημερώνεται το κοινό σχετικά με την εξοικονόμηση ενέργειας. Ο δρόμος για την κατανόηση των απαντήσεων των καταναλωτών ανοίγει δρόμους προς την κατανόηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς γενικά, κάτι που θα μπορούσε να είναι ανεκτίμητη για την ανάπτυξη της παγκόσμιας κοινότητάς.

Παρά τη συνεχιζόμενη συζήτηση σχετικά με την ηθική του νευρομάρκετινγκ, οι έρευνες σήμερα παραμένουν ελάχιστες και τα αποτελέσματα οδηγούν τους ερευνητές στην πεποίθηση πως κανείς δεν έχει σήμερα τη δύναμη να αλλάξει πλήρως τις δικό μας προσωπικές απόψεις και προτιμήσεις (Phan, 2010).

Όπως όλες οι νέες επιστημονικές εξελίξεις, το νευρομάρκετινγκ είναι μέχρι σήμερα απλώς ένα ερευνητικό εργαλείο, το οποίο χρησιμοποιείται για να βοηθήσει τις εταιρείες να αποκωδικοποιήσουν αυτό που σκέφτονται οι καταναλωτές όταν βλέπουν ένα προϊόν ή μια μάρκα (Phan, 2010).

Αν και υπάρχει πάντα η πιθανότητα ότι αυτή η τεχνολογία θα μπορούσε να αξιοποιηθεί για ανήθικους σκοπούς, θα μπορούσε κανείς να το πει αυτό οποιαδήποτε επιστημονική ανακάλυψη. Ο καλύτερος τρόπος για να περιοριστεί η επιρροή των μέσων ενημέρωσης είναι να εκπαιδευτεί το κοινό για την νευροεπιστήμη (Phan, 2010).

Το neuromarketing προσφέρει τις προοπτικές μιας ποσοτικής μεθόδου για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας των διαφημίσεων, των λογότυπων και των ήχων πριν ξοδέψει μια εταιρεία χρήματα για την προώθηση ενός νέου προϊόντος. Δεδομένου του υπάρχοντος υπερβολικού αριθμού διαφημίσεων, αυτό το νέο ερευνητικό εργαλείο είναι ένα ζωτικό μέσο για τις εταιρείες που θέλουν να κατανοήσουν καλύτερα το στοχευμένο κοινό τους και να σχεδιάσουν καλύτερα προϊόντα για τους πελάτες τους.

Έτσι, η νευροεπιστήμη δεν είναι κάτι το νέο, απλά νέα είναι η χρήση του στην επιχείρηση με σκοπό να την κάνει περισσότερο «έξυπνη». Οι καινοτομίες σχετικά με τη νευροεπιστήμη είναι ότι μας επιτρέπει να δούμε και να μετρήσουμε αυτό που νιώθουμε και πιστεύουμε (Phan, 2010).

Το μάρκετινγκ, ως η διαδικασία ανάπτυξης, προώθησης και διανομής προϊόντων ή υπηρεσιών που ικανοποιούν τις ανάγκες και τις επιθυμίες των πελατών, έχει χρησιμοποιηθεί στην υγειονομική περίθαλψη εδώ και δεκαετίες. Το neuromarketing είναι ένα νέο πεδίο έρευνας μάρκετινγκ που συνδυάζει ιατρική τεχνολογία και μεθοδολογίες κλασικής έρευνας μάρκετινγκ. Υπόσχεται να απαντήσει στο ερώτημα πώς δημιουργούνται τα ανθρώπινα συναισθήματα όταν το άτομο εκτίθεται σε ένα προϊόν.

Οι νευρομετρητές χρησιμοποιούν λειτουργική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (fMRI). Το fMRI μπορεί να αναγνωρίσει μοτίβα της εγκεφαλικής δραστηριότητας που αποκαλύπτει τη διαδικασία με την οποία ένας καταναλωτής αξιολογεί ένα προϊόν ή μια διαφήμιση (Phan, 2010).

Για προγράμματα Disease Management (DM), το νευρομάρκετινγκ θα μπορούσε να προκαλέσει έναν αριθμό αρνητικών επιπτώσεων. Οι ασθενείς με DM θα επηρεαστούν από στοχευμένες διαφημίσεις και θα χρησιμοποιούν προϊόντα που θα πρέπει να αποφεύγονται διαφορετικά. Οι ασθενείς με DM θα είναι ένας πολύ εύκολος στόχος του νευρομάρκετινγκ επειδή συνήθως έχουν χαμηλή αυτοεκτίμηση, λόγω της ασθένειάς τους, και μπορούν να χειραγωγηθούν από τις διαφημιστικές εκστρατείες. Τέλος, η εμφάνιση ασθενειών που σχετίζονται με το μάρκετινγκ όπως η παχυσαρκία, η ανορεξία ή τα τυχερά παιχνίδια θα προστεθούν στην υπάρχουσα μακροχρόνια ασθένεια των ασθενών και θα κάνουν την υγειονομική περίθαλψη τους πιο περίπλοκη και δύσκολη από την αντιμετώπιση με ένα κανονικό πρόγραμμα DM (Phan, 2010).

Καθώς η συζήτηση για τη χρήση του νευρομάρκετινγκ συνεχίζεται, επαγγελματίες του DM, οικογένειες και άτομα, ασθενείς πρέπει να είναι σε εγρήγορση και να ενημερώνονται σχετικά με τις πιθανές επιπτώσεις της νέας τεχνολογίας και την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων DM (Phan, 2010).

Το Κέντρο Γνωστικής Ελευθερίας και Δεοντολογίας (2004) δεν πιστεύει ότι το νευρομάρκετινγκ θα έπρεπε απαγορεύεται, αλλά υποστηρίζει ότι θα πρέπει να κάνει τη χρήση του πιο διαφανή. Μια επιλογή είναι να σχεδιαστούν οδηγίες που απαιτούν ενημέρωση στη συσκευασία του προϊόντος όταν έχει χρησιμοποιηθεί τεχνολογία νευρομάρκετινγκ. Επίσης, ειδικές απαιτήσεις μπορούν να σχεδιαστούν για προϊόντα που διατίθενται στο εμπόριο απευθείας σε παιδιά ή για πολιτική χρήση.

Από την άλλη, οι υποστηρικτές του νευρομάρκετινγκ παραμένουν βέβαιοι ότι δεν είναι ικανό να αλλάξει συμπεριφορές ή να ασκήσει έλεγχο στις προτιμήσεις των καταναλωτών, και θεωρούν πως αποτελεί ένα θετικό βήμα στη διαφήμιση που θα βοηθήσει στην παροχή των σωστών προϊόντων τους σωστούς καταναλωτές στοχεύοντας με μεγαλύτερη ακρίβεια στις επιθυμίες των καταναλωτών και καλύπτοντας πλήρως τις ανάγκες τους (Phan, 2010).

Όπως γνωρίζουμε, η καλύτερη πληροφορία είναι αποτελεσματική, αποδοτική και ελκυστική. Μερικοί σημαντικοί παράγοντες για το σωστό σχεδιασμό της πληροφορίας είναι η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο αντιλαμβάνεται ο αποδέκτης τις πληροφορίες και η αναγνώριση της ταυτότητας του κοινού στο οποίο απευθύνεται (Νικολοπούλου, 2015).

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΝΑ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟ BRAND	INFORMATION DESIGN	NEUROMARKETING
Αξιοπιστία	✓	✓
Να δημιουργεί θετικές προσδοκίες	✓	✓
Να δημιουργεί δυνατές και συνεπείς εντυπώσεις	✓	✓
Να παρέχει πλούσιο συναισθηματικό μήνυμα	✓	✓
Συνέπεια	✓	✓
Ειλικρίνεια- ευθύτητα και τιμιότητα	✓	✓
Να εμπνέει εμπιστοσύνη / ασφάλεια	✓	✓
Ευελξία	✓	✓
Κατηγοριοποίηση των καταναλωτών/ εξατομίκευση	✓	✓
Χρήση παρομοιώσεων	✓	✓
Επίτευξη προσοχής	✓	✓
Άμεση επικοινωνία / ξεκάθαρο μήνυμα	✓	✓
Ελκυστικότητα / εικόνα	✓	✓
Ανταπόκριση στις ανάγκες των πελατών / Ενδιαφέρον για τον καταναλωτή	✓	✓

Εικόνα 5: Οι απαιτήσεις ενός επιτυχημένου brand (Νικολοπούλου, 2015).

Πιο αναλυτικά, το «Branding» είναι κομμάτι της καθημερινότητας, των επιλογών και των επιθυμιών μας, το «neuromarketing» ερευνά τη λειτουργία του εγκεφάλου και τις προτιμήσεις μας, ενώ ο «Σχεδιασμός πληροφοριών» μας βοηθά να διαχειριστούμε και να αλληλεπιδράσουμε αποτελεσματικά με την πληθώρα των δεδομένων που λαμβάνουμε καθημερινά.

Εν κατακλείδι, ο συνδυασμός των τριών τομέων, μπορεί να βελτιστοποιήσει την επιτυχημένη σχεδίαση ενός brand (Νικολοπούλου, 2015).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τις τελευταίες δεκαετίες, το μάρκετινγκ και η έρευνα πέρασαν από τεράστιες αλλαγές, οι οποίες θα μπορούσαν να αποδοθούν στον τρόπο του καταναλωτισμού, στον τρόπο ζωής και κυρίως στην πρόοδο και την επίτευξη της ίδιας της επιστήμης. Η έρευνα μάρκετινγκ δεν ήταν ποτέ τόσο συγκεκριμένη και ακριβής, καθώς ο καταναλωτής δεν μπορεί πάντα να ανταποκρίνεται με ειλικρίνεια και ακρίβεια στις ερωτήσεις που τίθενται. Επομένως, η νευροεπιστήμη ανοίγει την πόρτα στον άγνωστο κόσμο. Πρόκειται για ένα σύγχρονο όχι καλά διευρυμένο πεδίο. Όσον αφορά αυτόν τον τύπο έρευνας, υπάρχουν πολλές συζητήσεις σχετικά με τις αρχές ηθικής και την ακρίβεια της χρήσης του νευρομάρκετινγκ. Πολλοί επαγγελματίες μιλούν για τους αυξανόμενους κινδύνους και την κατάχρηση από τη χρήση του. Η έρευνα Neuromarketing μας παρέχει μια μοναδική και ακριβή ανατροφοδότηση από τον πελάτη σχετικά με την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα της επικοινωνίας μάρκετινγκ. Αν και, είναι ένας τομέας που εξελίσσεται και αναπτύσσεται, μπορούμε να περιμένουμε ένα ευημερούμενο μέλλον μόλις ληφθεί υπόψη η ηθική.

Το νευρομάρκετινγκ δεν μας κάνει κυριολεκτικά να αγοράζουμε πράγματα ή να κάνουμε πράγματα, αν αυτά τα πράγματα είναι καλά για εμάς ή όχι. Το μάρκετινγκ είναι βέβαιο ότι πρόκειται για επιχείρηση που προσπαθεί να μας κάνει να αγοράσουμε πράγματα και το νευρομάρκετινγκ είναι βέβαιο ότι θα βοηθήσει το μάρκετινγκ, αλλά τελικά οι άνθρωποι δεν μπορούν να αναγκαστούν να κάνουν τίποτα που δεν επιθυμούν σε κάποιο επίπεδο.

Επίσης, το νευρομάρκετινγκ μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον δημόσιο τομέα για την ανάπτυξη αποτελεσματικότερων προγραμμάτων αλλαγής συμπεριφοράς και μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους καταναλωτές για να τους βοηθήσει να καταλάβουν πώς λαμβάνουν αποφάσεις και πώς επηρεάζονται κατά τη λήψη αποφάσεων, έτσι ώστε να μπορούν να έχουν μεγαλύτερο έλεγχο στις αποφάσεις αγοράς που κάνουν γρήγορα χωρίς πολύ συνειδητή σκέψη.

Ακόμη, το νευρομάρκετινγκ βασίζεται στα ευρήματα της επιστήμης του εγκεφάλου που μας επιτρέπουν να κατανοήσουμε πώς οι καταναλωτές παίρνουν πραγματικά αποφάσεις και πώς οι αποφάσεις αυτές επηρεάζονται από τις εσωτερικές διανοητικές διαδικασίες και τα περιβαλλοντικά σημεία γύρω μας. Οι επιχειρήσεις μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτές τις γνώσεις για να άρουν την αποτελεσματικότητα

των στρατηγικών και των τακτικών τους και οι καταναλωτές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις ίδιες ιδέες για να λάβουν καλύτερες αποφάσεις. Βλέπουμε ένα μέλλον όπου οι αρχές των νευροεπιστημών διδάσκονται στα σχολεία, βοηθώντας τους μαθητές να αναπτύξουν τη βούλησή τους, να βελτιώσουν την ικανότητά τους να αλλάξουν τις κακές συνήθειες, να αυξήσουν την συνειδητοποίησή τους για το πώς οι προκαταλήψεις και οι ασυνείδητες εντυπώσεις διαμορφώνουν τις αποφάσεις τους, και πολλά άλλα.

Επομένως, ένα από τα πιθανά οφέλη του νευρομάρκετινγκ είναι ότι προσπαθεί να κάνει τη ζωή των καταναλωτών λίγο πιο εύκολη. Οι καταναλωτές είναι συνήθως απασχολημένοι και πολλές από τις αγορές τους δεν είναι ζωτικής σημασίας για αυτούς. Θέλουν να εξοικονομήσουν χρήματα, χρόνο και ενέργεια. Επίσης, θέλουν να κερδίσουν καλή επένδυση όταν αγοράζουν. Το νευρομάρκετινγκ επιτρέπει στους εμπόρους να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικότερα αυτούς τους στόχους.

Τα εμπορικά σήματα παρέχουν μια γρήγορη συντόμευση μέσω του συντριπτικού λαβύρινθου των προϊόντων και προσφορές σε πολλές κατηγορίες. Αντί να συγκρίνουν δεκάδες εναλλακτικές λύσεις προϊόντων, οι καταναλωτές περιορίζουν τη λήψη αποφάσεων σε μια χούφτα γνωστών εμπορικών σημάτων. Το νευρομάρκετινγκ βοηθά τις επιχειρήσεις να κατανοήσουν πώς λειτουργεί αυτή η διαδικασία και πώς μπορούν να διευκολύνουν τους καταναλωτές να χρησιμοποιούν μάρκες ως συντομεύσεις λήψης αποφάσεων. Ένα υποσύστημα της επιστήμης του εγκεφάλου που ονομάζεται «neuromarketing» επικεντρώνεται στην ταυτοποίηση σχεδίων στοιχείων φυσικών αντικειμένων που φυσιολογικά ο εγκέφαλος μας βρίσκει αισθητικά ευχάριστο. Αυτή η εργασία αξιολογείται από τους νευροεπιστήμονες για να βοηθήσουν τους σχεδιαστές προϊόντων να αναπτύξουν προϊόντα και πακέτα που είναι εύχρηστα και προσθέτουν ένα μικρό δείγμα αισθητικής απόλαυσης στην καθημερινότητά μας.

Το μάρκετινγκ εκτυλίσσεται συχνά αρνητικά, αλλά είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι οι επιχειρήσεις επιβιώνουν με την παράδοση προϊόντων που οι άνθρωποι απολαμβάνουν περισσότερο και επιστρέφουν για να ξαναγοράσουν. Το σωστό μάρκετινγκ επιχειρεί επίσης να καταλάβει πώς διαφορετικοί άνθρωποι, με διαφορετικές επιθυμίες και ανάγκες, μπορούν να ικανοποιηθούν από διαφορετικά προϊόντα. Αυτή η εστίαση σε πιο στοχευμένα τμήματα καταναλωτών αυξάνει την ποικιλία στην αγορά, παρέχει πρωτοφανείς επιλογές και ενισχύει την αξία. Στο βαθμό που το νευρομάρκετινγκ μπορεί να βοηθήσει στην αποκάλυψη αυτών των διαφορετικών επιθυμιών και αναγκών των καταναλωτών, μπορεί να βοηθήσει τις

εταιρείες προϊόντων να φέρουν στην αγορά νέα προϊόντα που έχουν περισσότερες πιθανότητες επιτυχίας.

Επιπλέον, είναι σημαντικό να διενεργηθούν μελέτες που ερευνούν την επιρροή που ασκούν τα κοινωνικά δίκτυα την απόφαση αγοράς ορισμένων προϊόντων και υπηρεσιών. Υπό αυτήν την έννοια, θα ήταν απαραίτητο να αναλυθεί ο τρόπος με τον οποίο η ανάγνωση θετικών ή αρνητικών σχολίων επηρεάζει την αγορά ενός συγκεκριμένου προϊόντος ή υπηρεσίας. Αναγκαία θεωρείται και η εμπάθυνση των μελετών που επιτρέπουν την ανάλυση του αντίκτυπου των κοινωνικών δικτύων στην αλλαγή συμπεριφοράς ή την επίγνωση ορισμένων κοινωνικών προβλημάτων μέσω των επιρροών.

Κατά την ανάλυση των αντιδράσεων των χρηστών, η έρευνα θα μπορούσε να διερευνήσει την επίδραση των αρνητικών εκτιμήσεων, καθώς μέχρι τώρα έχουν επικρατήσει μελέτες που εστιάζουν σε θετικές.

Σύμφωνα με τις μελλοντικές προβλέψεις για το νευρομάρκετινγκ, διαφορετικά είδη ερευνητικών πλατφορμών θα χρησιμοποιηθούν για την παροχή επαρκούς σύγκρισης και αποτελεσματικής συνεργασίας. Επομένως, οι ερευνητές θα αισθάνονται αυτοπεποίθηση να μοιραστούν τα αποτελέσματά τους.

Ακόμη, θα γίνουν περισσότερες μελέτες, καθώς ο αριθμός των περιπτώσιολογικών μελετών και η έρευνα θα αυξηθούν την επόμενη περίοδο. Αυτό θα βοηθήσει στην καλύτερη κατανόηση, ανάλυση ή σύγκριση των ληφθέντων πληροφοριών και των σχετικών δεδομένων και θα προσφέρει τη θέση για βαθύτερες μελέτες του ανθρώπινου μυαλού.

Επίσης, μελλοντικά θα υπάρχει μεγαλύτερη συχνότητα δοκιμών, με το κέρδος από την αποτελεσματικότητα της εξοικονόμησης χρόνου και της χρήσης να φέρνει τον υψηλότερο όγκο δοκιμών. Αυτές οι εξετάσεις θα πραγματοποιούνται σε μηνιαία ή διμηνιαία βάση.

Μια άλλη μελλοντική πρόβλεψη αφορά την εφαρμογή καλύτερης συγκριτικής αξιολόγησης της εταιρείας, παρέχοντας έτσι τη δυνατότητα πρόβλεψης αγοραστικής συμπεριφοράς, ενώ περισσότερες μελέτες περιπτώσεων και παραδείγματα πραγματικής ζωής θα παρασχεθούν στο μέλλον, προσφέροντας καλύτερη κατανόηση και επισκόπηση στο νευρομάρκετινγκ.

Επιπλέον, θα πρέπει να σημειωθεί πως κρίσιμο για την επιτυχία του νευρομάρκετινγκ είναι η απαραίτητη δημιουργία εμπειρικών δεσμών μεταξύ βιομέτρων και συμπεριφορών. Καθώς αυτοί οι σύνδεσμοι γίνονται πιο ξεκάθαροι, η

κατανόησή μας για ασυνείδητη συναισθηματική διέγερση και σθένος θα είναι σε θέση να προβλέψει τα αποτελέσματα της συμπεριφοράς με μεγαλύτερη ακρίβεια και αξιοπιστία από ποτέ. Οι εξελίξεις στην επεξεργασία πληροφοριών, τη συλλογή δεδομένων και την επιστημονική θεωρία δημιούργησαν την τέλεια καταγίδα για να προωθήσουν τα πεδία της νευροεπισκόπησης και της νευροεπιστήμης των καταναλωτών πέρα από αυτό που κάποτε θεωρούσε αδύνατο.

Τα ζητήματα που εγείρονται από το νευρο-μάρκετινγκ τονίζουν σημαντικές επαγγελματικές, ηθικές και επιστημονικές ανησυχίες. Αυτός ο νέος τομέας αποτελεί παράδειγμα του περίπλοκου ζητήματος της επαγγελματικής ηθικής όπως εφαρμόζεται στις ακαδημαϊκές-βιομηχανικές σχέσεις. Επιπλέον, ως νέα εφαρμογή μεθόδων νευροεπιστήμης, το νευρομάρκετινγκ εγείρει σημαντικές εκτιμήσεις για την υπεύθυνη διεξαγωγή της έρευνας και την κατανόηση του κοινού από τη νευροεπιστήμη.

Απαιτείται περισσότερη έρευνα για να κατανοήσουμε καλύτερα το νευρο-μάρκετινγκ, τις εταιρείες νευρο-μάρκετινγκ και τις πρακτικές και τους ισχυρισμούς τους. Η εξερεύνηση αυτών των εταιρειών χρησιμοποίησε μόνο πληροφορίες που παρουσιάστηκαν στο κοινό. Περαιτέρω έρευνες θα μπορούσαν να αξιολογήσουν άμεσα τους πραγματικούς ρόλους των επαγγελματιών και των ακαδημαϊκών σε αυτές τις εταιρείες. Για παράδειγμα, εάν είναι σε θέση να επιβλέπουν τη συλλογή, την ερμηνεία ή τη διάδοση των ερευνητικών ευρημάτων.

Θα ήταν ενδιαφέρον να διερευνήσουμε άμεσα την ποιότητα της έρευνας νευρομάρκετινγκ, δεδομένου ότι η ιδιωτική χορηγία της βιοϊατρικής έρευνας έχει βρεθεί ότι σχετίζεται με συμπεράσματα υπέρ της βιομηχανίας, και οικονομικές αγορές, οι ανησυχίες που εκφράζονται εδώ για τους ισχυρισμούς της βιομηχανίας και για τους ρόλους των επαγγελματιών στην προώθηση της επιστημονικής νομιμότητας θα γίνονται όλο και πιο σημαντικές.

Τέλος, οι ψυχίατροι στους ακαδημαϊκούς και στην κλινική πρακτική θα πρέπει να είναι προσεκτικοί στις επιπτώσεις των νέων νευροτεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένου του νευρομάρκετινγκ, καθώς αυτές οι εφαρμογές έχουν σημαντικές συνέπειες τόσο για την εμπιστοσύνη του κοινού στην ακαδημαϊκή ιατρική όσο και για την εξελισσόμενη κατανόηση του κοινού από τον εγκέφαλο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Νικολοπούλου Ο. (2015). «Σχεδίαση πληροφορίας και νευρομάρκετινγκ: Ο ρόλος τους στην αντίληψη των καταναλωτών και στην επιτυχημένη σχεδίαση της μάρκας». Διπλωματική Εργασία στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abel G.A., Penson R.T., Joffe S., Schapira L., Chabner B.A., Lynch T.J. (2006). "Direct-to-consumer advertising in oncology." *The Oncologist*, 11(2), 217-226.
- Acuff D. (2005). 'Taking the guesswork out of responsible marketing'. *Young consumers: Responsible Marketers*, World Advertising Research Center, Vol. 6, No. 4, 68-71.
- Albers J. M. (2008). Human-Information Interaction, East Carolina University, SIGDOC Conference '08, September 22-24, Lisboa. Portugal.
- Almasi E.A., Stafford R.S., Kravitz R.L., Mansfield P.R. (2006). "What are the public health effects of direct-to-consumer drug advertising?". *PLoS medicine*, 3(3), 284.
- Alpert A., Lakdawalla D., Sood N. (2015). 'Prescription Drug Advertising and Drug Utilization: The Role of Medicare Part D'. (NBER Working Paper No. 21714).
- Ambler T., Ioannides A., Rose S. (2000). 'Brands on the brain: neuro-images of advertising'. *Bus. Strat. Rev.* 11, 17-30. doi: 10.1111/1467-8616.00144.
- Arens W. (1999). *Contemporary Advertising*. Boston: McGraw-Hill.
- Ariely D., Berns G. S. (2010). 'Neuromarketing: The hope and hype of neuroimaging in business'. *Science and Society*, 11, 284-292.
- Arnold D.G., Oakley J.L. (2013). "The politics and strategy of industry self-regulation: the pharmaceutical industry's principles for ethical direct-to-consumer advertising as a deceptive blocking strategy." *Journal of Health Politics, Policy, and Law*, 38(3), 505-544.

- Ball J., Marckert M. (2013). 'Pharmaceutical advertising practitioners approach to trust and emotion'. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 7(3)244-264.
- Baraybar-Fernández A., Baños-González M., Barquero-Pérez Ó., Goya-Esteban R., de-la-Morena-Gómez A. (2017). 'Evaluación de las respuestas emocionales a la publicidad televisiva desde el Neuromarketing'. *Comunicar* 25, 19–28. doi: 10.3916/c52-2017-02
- Bault N., Rusconi E. (2020). 'The art of influencing consumer choices: a reflection on recent advances in decision neuroscience'. *Front. Psychol.* 10:3009. doi: 10.3389/fpsyg.2019.03009.
- Bercea M. D. (2012). 'Anatomy of methodologies for measuring consumer behavior in neuromarketing research'. *Proceedings of the LCBR European Marketing Conference 2012*. ISSN: 2190-7935.
- Bertrand H., Girardi M. (2006). 'Neuroscience: a new modality of research in consumer behavior', Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro, Brazil, *The society for the advancement of behavioral economics*. Vol. 1, 94 – 110.
- Bhutada N. S., Cook C. L., Perri III M. (2009). "Consumers responses to coupons in direct-to-consumer advertising of prescription drugs." *Health marketing quarterly*, 26(4), 333-346.
- Biegler P., Vargas P. (2013). "Ban the sunset? Nonpropositional content and regulation of pharmaceutical advertising". *The American Journal of Bioethics*, 13(5), 3-13.
- Blose J. E., Mack R. W. (2009). "The impact of denying a direct-to-consumer advertised drug request on the patient/physician relationship." *Health marketing quarterly*, 26(4), 315-332.
- Brassington & Pettitt (1997). *Principles of Marketing*, London: Pitman Publishing.
- Burne J. (2003). 'A probe Inside the Mind Of the Shopper'. *Financial Times*, London (UK): Nov 28:13.
- Cacioppo J.T., Petty R.E., Losch M.E., Kim H.S. (1986). 'Electromyographic activity over facial muscle regions can differentiate the valence and intensity of affective reactions'. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(2), 260-68.
- Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS). (2014). "National Health Expenditures 2014 Highlights". Retrieved Jan 24, 2016, from

<https://www.cms.gov/researchstatistics-data-and-systems/statistics-trends-and-reports/nationalhealthexpenddata/downloads/highlights.pdf>

- Christopher T., Robertson J.D. (2015). “New DTCA Guidance- Enough to Empower Consumers?” *New England Journal of Medicine*, 373(12), 1085-1087.
- Connors A.L. (2009). “Big Bad Pharma: An ethical analysis of physician-directed and consumer-directed marketing tactics.” *Albany Law Review*, 73(1), 243.
- Cranston E. R. (2004). ‘Neuromarketing: Unethical Advertising?’ <http://cbhd.org/content/neuromarketing-unethical-advertising>.
- Delbaere M., Smith M. C. (2007). “Health care knowledge and consumer learning: the case of direct-to-consumer drug advertising.” *Health marketing quarterly*, 23(3), 9-29.
- Dessart L. (2017). ‘Social media engagement: a model of antecedents and relational outcomes’. *J. Mark. Manag.* 54, 1–25. doi: 10.1080/0267257x.2017.1302975.
- Donohue J.M., Cevalco M., Rosental M.B. (2007). “A decade of direct-to-consumer Advertising of prescription drugs”. *New England Journal of Medicine*, 357(7), 673-681.
- Dorn S.D., Farley J.F., Hansen R.A., Shah N.D., Sandler R.S. (2009). “Direct-to-Consumer and Physician Promotion of Tegaserod Correlated with Physician Visits,Diagnoses, and Prescriptions”. *Gastroenterology*, 137(2), 518-524.
- Dos Santos M. A., Moreno F. C., Crespo-Hervás J. (2019). ‘Influence of perceived and effective congruence on recall and purchase intention in sponsored printed sports advertising’. *Int. J. Sports Mark. Spons.* 20, 617–633. doi: 10.1108/ijsms-10-2018-0099.
- Fidelis B. T., Oliveira J. H. C., Giraldo J., de, M. E., and Santos R. O. J. (2017). ‘Sexual appeal in print media advertising: effects on brand recall and fixation time’. *Res. J. Text. Appar.* 21, 42–58. doi: 10.1108/rjta-12-2016-0033.
- Fisher C.E., Chin L., Klitzman R. (2010). ‘Defining neuromarketing: practices and professional challenges’. *Harv Rev Psychiatry.* 18(4):230-237. doi:10.3109/10673229.2010.496623.

- Gagnon M. A., Lexchin, J. (2008). "The cost of pushing pills: a new estimate of pharmaceutical promotion expenditures in the United States." *PLoS Med*, 5(1), e1.
- Grande D. (2012). "The cost of drug coupons." *JAMA*, 307(22), 2375-2376.
- Guixeres J., Bigné E., Ausín Azofra J. M., Alcañiz Raya M., Colomer Granero A., Fuentes Hurtado F., et al. (2017). 'Consumer neuroscience-based metrics predict recall, liking and viewing rates in online advertising'. *Front. Psychol.* 8:1808. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01808.
- Hafez M. (2019). 'Neuromarketing: a new avatar in branding and advertisement'. *Pac. Bus. Rev. Int.* 12, 58–64.
- Harris J., Ciorciari J., Gountas J. (2019). 'Consumer neuroscience and digital/social media health/social cause advertisement effectiveness'. *Behav. Sci.* 9:42. doi: 10.3390/bs9040042.
- Holmer A. F. (2002). "Direct-to-consumer advertising—strengthening our healthcare System". *New England Journal of Medicine*, 346(7), 526-528.
- Hong S., Cameron G. T. (2017). 'Will comments change your opinion? The persuasion effects of online comments and heuristic cues in crisis communication'. *J. Contingen. Crisis Manag.* 26, 173–182. doi: 10.1111/1468-5973.12215.
- Hotz L. R. (2005). 'Mapping the Mind; Searching for the Why of Buy'. *Los Angeles Times*.
- Hsu M. (2017). 'Neuromarketing: Inside the Mind of the Consumer'. *California Management Review*, 59(4): 5–22. <https://doi.org/10.1177/0008125617720208>.
- Kornfield R., Alexander G.C., Qato D.M., Kim Y., Hirsch J.D., Emery S.L. (2015). "Trends in exposure to televised prescription drug advertising, 2003-2011". *American journal of preventive medicine*, 48(5), 575-579.
- Law M. R., Majumdar S. R., Soumerai S. B. (2008). "Effect of illicit direct to consumer advertising on use of etanercept, mometasone, and tegaserod in Canada: controlled longitudinal study." *British Medical Journal*, 337(1), a1055.
- Lewin B. (2013). "Patient satisfaction with physician responses during interactions prompted by pharmaceutical advertisements." *The Social Science Journal*, 50(4), 491-500.

- Liang B.A., Mackey T. (2011). "Direct-to-consumer advertising with interactive internet media: global regulation and public health issues." *JAMA*, 305(8), 824-825.
- Libert A., Van Hulle M. M. (2019). 'Predicting premature video skipping and viewer interest from EEG recordings'. *Entropy* 21:1014. doi: 10.3390/e21101014.
- Lim W. M. (2018). 'Demystifying neuromarketing'. *J. Bus. Res.* 91, 205–220. doi: 10.1016/j.jbusres.2018.05.036.
- Lindstrom M. (2009), 'How Everything, We Believe About Why We Buy Is Wrong'., *Random House Business*.
- Lindstrom M. (2010. ' Buyology: Truth and Lies About Why We Buy and the New Science of Desire'., *Crown Business*, Massachusetts, MA.
- Mackey T.K., Yagi N., Liang B.A. (2014). "Prescription drug coupons: Evolution and need for regulation in direct-to-consumer advertising." *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 10(3), 588-594.
- Mackey T.K., Cuomo R.E., Liang B.A. (2015). "The rise of digital direct-to-consumer Advertising? Comparison of direct-to-consumer advertising expenditure trends from publicly available data sources and global policy implications". *BMC health services research*, 15(1), 1-9.
- Marbach J., Lages C. R., Nunan D. (2016). 'Who are you and what do you value? Investigating the role of personality traits and customer-perceived value in online customer engagement'. *J. Mark. Manag.* 32, 502–525. doi: 10.1080/0267257x.2015.1128472.
- Marwah U., Huettenmoser D., Patel, S. (2018). 'Prescription Drug Advertising and Promotion Regulations and Enforcement iSelect Global Markets'. *Food and Drug Law Institute (FDLI)*, 26 Feb. 2018, www.fdpi.org/2017/08/prescription-drug-advertising-promotion-regulations-enforcement-select-global-markets/.
- McDowell W. S., Dick S. J. (2013). 'The marketing of neuromarketing: Brand differentiation strategies employed by prominent neuro-marketing firms to attract media clients'. *Journal of Media Business Studies*, 10(1), 25-40.

- Mintzes B., Morgan S., Wright J.M. (2009). “Twelve years’ experience with direct-to- Consumer advertising of prescription drugs in Canada: a cautionary tale”. *PLoS One*, 4(5), e5699.
- Mintzes B. (2012). “Advertising of prescription-only medicines to the public: does evidence of benefit counterbalance harm?”. *Public Health*, 33(1), 259.
- Morgan S.G. (2007). “Direct-to-consumer advertising and expenditure on prescription drugs: A comparison of experiences in the United States and Canada”. *Open Medicine*, 1(1), 37-45.
- Morin C. (2011). ‘Neuromarketing: The new science of consumer behavior’. *Soc.* 48, 131-135. doi:10.1007/s12115-010-9408.
- Morgan S.G. (2007). “Direct-to-consumer advertising and expenditure on prescription drugs: A comparison of experiences in the United States and Canada”. *Open Medicine*, 1(1), 37-45.
- Mukherjee A., Limbu Y., Wanasika I. (2013). ‘A Review of research on direct to consumer advertising of prescription drugs. Directions for future research’. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 7(3) 226-243.
- Muñoz-Leiva F., Hernández-Méndez J., Gómez-Carmona D. (2019). ‘Measuring advertising effectiveness in Travel 2.0 websites through eye-tracking technology’. *Physiol. Behav.* 200, 83–95. doi: 10.1016/j.physbeh.2018.03.002.
- Orzan G., Zara I.A., Purcarea V.L. (2012). ‘Neuromarketing techniques in pharmaceutical drugs advertising. A discussion and agenda for future research’. *Journal of medicine and life*, vol. 5(4):428-432.
- Phan V. (2010). ‘Neuromarketing: Who decides what you buy?’. *The Triple Helix. USCD.* 14-16.
- Potter S.J., Mckinlay J.B. (2005). “From a relationship to encounter: an examination of longitudinal and lateral dimensions in the doctor-patient relationship.” *Social science & medicine*, 61(2), 465-479.
- Robinson A. R., Hohmann K. B., Rifkin J. I., Topp D., Gilroy C. M., Pickard J. A., Anderson R. J. (2004). “Direct-to-consumer pharmaceutical advertising: physician and public opinion and potential effects on the physician-patient relationship.” *Archives of Internal Medicine*, 164(4), 427-432.

- Rosenthal M.B., Berndt E.R., Donohue J.M., Frank R.G., Epstein A.M. (2002). "Promotion of prescription drugs to consumers." *New England Journal of Medicine*, 346(7), 498-505.
- Ross J. S., Kravitz R. L. (2013). "Direct-to-consumer television advertising: time to turn off the tube?". *Journal of general internal medicine*, 28(7), 862.
- Shah M. B., Bentley J. P., McCaffrey D. J. (2006). "Evaluations of care by adults following a denial of an advertisement-related prescription drug request: the role of expectations, symptom severity, and physician communication style." *Social science & medicine*, 62(4), 888-899.
- Shaw A. (2008). "Direct-to-Consumer Advertising (DTC) of pharmaceuticals." *ProQuest Discovery Guides*. Retrieved February 20, 2016, from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.549.4384&rep=rep1&type=pdf>.
- Shuchman M. (2007). "Drug risks and free speech—Can Congress ban consumer drug ads?". *New England Journal of Medicine*, 356(22), 2236-2239.
- Skeldon S. C., Kozhimannil K. B., Majumdar S. R., Law M. R. (2015). "The effect of competing for direct-to-consumer advertising campaigns on the use of drugs for benign prostatic hyperplasia: time series analysis." *Journal of general internal medicine*, 30(4), 514-520.
- Tolon M., Ozdogn F., Bahar E.Z. (2008). 'Testing Cognitive Dissonance Theory: Consumers' Attitudes and Behaviors about neuromarketing.' Muhan Sosal Isletmeclik Konferansi. 3-6 Eylul, ODTU-Kuzey Kibris, pp.173-180.
- U.S. Food and Drug Administration (FDA), (2008). "Questions and Answers About the Voluntary Discontinuation of Zelnorm's (tegaserod maleate) *Treatment Investigational New Drug* (IND)". Retrieved March 19, 2016, from <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/PostmarketDrugSafetyInformationforPatientsandProviders/ucm103237.htm>
- Vats S. (2014). "Impact of direct to consumer advertising through interactive internet media on working youth." *International Journal of Business and Administration Research Review*, 1(2), 88-99.
- Vecchiato G., Maglione A. G., Cherubino P., Wasikowska B., Wawrzyniak A., Latuszynska A., et al. (2014). 'Neurophysiological tools to investigate

- consumer's gender differences during the observation of TV commercials'. *Comput. Math. Methods Med.* 2014:912981. doi: 10.1155/2014/912981.
- Ventola C. L.. (2011). 'Direct-to-Consumer Pharmaceutical Advertising: Therapeutic or Toxic?'. *P & T: a peer-reviewed journal for formulary management.* vol. 36(10):669-84.
 - Vignal Lambret C., Barki, E. (2018). 'Social media crisis management: aligning corporate response strategies with stakeholders' emotions online'. *J. Contingen. Crisis Manag.* 26, 295–305.
 - Wang Y.J., Minor M.S. (2008). 'Validity, Reliability and Applicability of Psychophysiological Techniques in Marketing Research'. *Psychology &Marketing*, 25(2), 197-232.
 - Weissman J.S., Blumenthal D., Silk A.J., Newman M., Zapert R., Leitman R., Feibelman S. (2004). "Physicians report on patient encounters involving direct-toconsumer advertising." *Health Affairs*, W4(1), 219-233.
 - Wiley J. (2008). 'Editorial a manifesto for neuromarketing science'. *Journal of Consumer Behaviour*, 7, 263-271 DOI: 10.1002/cb.250.
 - Xu J., Wu Y. (2017). 'Countering reactance in crisis communication: incorporating positive emotions via social media'. *Int. J. Bus. Commun.* 57, 352–369. doi: 10.1177/2329488417702475.
 - Zurawicki L. (2010). 'Neuromarketing, Exploring the Brain of the Consumer'. (42-53), *Berlin Heidelberg*, Springer-Verlag.