



ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Διπλωματική Εργασία

NEUROMARKETING: ΕΞΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΟ "ΜΑΥΡΟ ΚΟΥΤΙ" ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

*Η Διαδικασία Λήψης Αποφάσεων υπό το Πρίσμα της
Νευροεπιστήμης*

της

ΚΑΡΜΑΝΤΖΟΓΛΟΥ ΜΑΡΙΑΝΘΗΣ

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού
διπλώματος ειδίκευσης στη Διοίκηση Επιχειρήσεων (με εξειδίκευση στο
Μάρκετινγκ)

Σεπτέμβριος 2015

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να μελετήσει την επιστήμη του νευρομάρκετινγκ, να τη συνδέσει με την επιστήμη του μάρκετινγκ και κυρίως με την επιστήμη της συμπεριφοράς του καταναλωτή, και να παρουσιάσει, τόσο θεωρητικά, όσο και πρακτικά, την συνεισφορά των τεχνικών της νευροεπιστήμης στη διαδικασία λήψης των αγοραστικών αποφάσεων. Αποδεικνύεται ότι, η καταναλωτική συμπεριφορά είναι αδύνατο να ερμηνευθεί από το ίδιο το άτομο, να μετρηθεί με τις παραδοσιακές μεθόδους έρευνας και να προβλεφθεί από τους ερευνητές. Ο καταναλωτής καθοδηγείται από τα συναισθήματα και τις εμπειρίες του και πολλές φορές αποφασίζει δίχως καν να το συνειδητοποιεί. Οι συσχετισμοί που έχουν διαμορφωθεί στο μυαλό του, οι αναμνήσεις και οι προκαταλήψεις του, καθοδηγούν τις συνειδητές σκέψεις του, ενώνονται με τα συνειδητά και ασυνείδητα συναισθήματα του και πλάθουν τις τελικές αποφάσεις. Απλές ερωτήσεις της μορφής, "γιατί σας αρέσει το x προϊόν;", "ποια από τις μάρκες θα επιλέγατε;", "τι προσέξατε στη διαφήμιση;" δεν θα απαντηθούν ποτέ με βεβαιότητα ή η απάντηση τους θα απέχει από την πραγματικότητα. Πλέον, η εξέλιξη της τεχνολογίας και της νευροεπιστήμης, δίνει την δυνατότητα στους ερευνητές να εξερευνήσουν "το μαύρο κουτί" του καταναλωτή, να κατανοήσουν τις ασυνείδητες διαδικασίες που πραγματοποιούνται στο εσωτερικό του και να συνδέσουν τις διεργασίες αυτές με τις προτιμήσεις και τις επιλογές που επιδεικνύει. Ωστόσο, το πεδίο του νευρομάρκετινγκ βρίσκεται ακόμα σε νηπιακή ηλικία και οι έρευνες δεν επαρκούν για να στηρίζουν γενικά υποδείγματα συμπεριφοράς. Ως εκ τούτου, η παρούσα μελέτη προσπάθησε να συλλέξει το σύνολο των ερευνητικών άρθρων και αναφορών, να τα ομαδοποιήσει, να αντιπαραβάλλει τις απόψεις πληθώρας επιστημόνων και να αποδείξει αν και πόσο συνεισφέρει το νευρομάρκετινγκ στην διαδικασία της λήψης των αποφάσεων. Μέσα από την ανάλυση και συζήτηση της βιβλιογραφικής επισκόπησης και βάσει των ερευνητικών ευρημάτων που παρατίθενται, αποδεικνύεται ο σπουδαίος ρόλος που μπορεί να διαδραματίσει το νευρομάρκετινγκ στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, στη γενικότερη συμπεριφορά του καταναλωτή καθώς και στα υπόλοιπα "παραδοσιακά κατασκευάσματα" του μάρκετινγκ.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	ii
ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ	vi
ΛΙΣΤΑ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	vii
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1. Εισαγωγή - Ερευνητικό Αντικείμενο	2
1.2. Ερευνητικός Σκοπός Εργασίας	4
1.3. Μεθοδολογία Έρευνας	5
1.4. Δομή και Χρησιμότητα της Εργασίας	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	10
2.1. Εισαγωγή	11
2.2. Η Συμπεριφορά του Καταναλωτή	11
2.3. Η Ψυχολογική Προσέγγιση στη Συμπεριφορά του Καταναλωτή	13
2.4. Αντίληψη, Μνήμη και Συναισθηματική Δέσμευση	15
2.4.1. Η Αντίληψη	16
2.4.2. Η Μνήμη	17
2.4.3. Η Συναισθηματική Δέσμευση και τα Συναισθήματα	19
2.5. Οι Πηγές Πληροφόρησης και Επιρροής στη Συμπεριφορά του Καταναλωτή.....	22
2.6. Τα Στάδια της Διαδικασίας Λήψης Αποφάσεων	26
2.7. Οι Κατηγορίες της Καταναλωτικής Συμπεριφοράς	28
2.8. Το Γενικό Υπόδειγμα της Αγοραστικής Συμπεριφοράς του Καταναλωτή	32

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΝΕΥΡΟΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ: ΕΞΕΥΡΕΝΩΝΤΑΣ ΤΟ "ΜΑΥΡΟ ΚΟΥΤΙ" ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ36

3.1. Εισαγωγή	37
3.2. Νευρομάρκετινγκ: Ορισμός και Ιστορία	37
3.3. Ο Ανθρώπινος Εγκέφαλος	39
3.4 Ο "Τριπλούς" Εγκέφαλος	45
3.4.1. Η Λειτουργία του "Τριπλού" Εγκεφάλου	48
3.4.2. Τα 6 Ερεθίσματα που Επηρεάζουν τον Καταναλωτή	49
3.5. Οι Τεχνικές της Νευροεπιστήμης	51
3.5.1. Το Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (EEG)	52
3.5.2. Το Μαγνητοεγκεφαλογράφημα (MEG)	53
3.5.3. Η Λειτουργική Απεικόνιση Μαγνητικού Συντονισμού (fMRI)	55
3.5.4. Η Τομογραφία Εκπομπής Ποζιτρονίου (PET)	57
3.6. Η Βιομετρία στο Νευρομάρκετινγκ	58
3.6.1. Το Eye Tracking	59
3.6.2. Η Κινησιολογία του Προσώπου (Facial Coding)	60
3.6.3. Η Ηλεκτροδερμική Δραστηριότητα	61
3.7. Από τη Θεωρία στην Πράξη	61
3.7.1. Η Περίπτωση της Coca-Cola και της Pepsi	63
3.7.2. Η Περίπτωση της Chrysler	65
3.7.3. Η Περίπτωση της Campbell	67
3.8. Η Κριτική στην Επιστήμη του Νευρομάρκετινγκ	69

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΗΨΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΥΠΟ ΤΟ ΠΡΙΣΜΑ ΤΗΣ ΝΕΥΡΟΕΠΙΣΤΗΜΗΣ74

4.1. Εισαγωγή	75
---------------------	----

4.2. Δύο Σύγχρονα Θεωρητικά Μοντέλα της Διαδικασίας Λήψης των	
Αποφάσεων	75
4.2.1. Η Θεωρία του Damasio	75
4.2.2. Το μοντέλο του Kahneman	78
4.3. Η Νευροεπιστήμη στη Διαδικασία Λήψης των Αποφάσεων	80
4.3.1. Ο Ρόλος των Συναισθημάτων στην Λήψη Αποφάσεων	80
4.3.2. Νευροεπιστήμη: Συναισθήματα και Λήψη Αποφάσεων	83
4.3.3. Η Συνεισφορά της Νευροεπιστήμης στην Λήψη Αποφάσεων	92
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	104
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΑΦΟΡΩΝ - ΠΑΡΑΠΟΜΠΩΝ	112

Λίστα Πινάκων

Πίνακας 2.1: Παράγοντες επιρροής της συμπεριφοράς του καταναλωτή	25
Πίνακας 2.2: Τα τρία επίπεδα στη διαδικασία συμπεριφοράς του καταναλωτή	27
Πίνακας 2.3: Το Υπόδειγμα S.O.R και το Μαύρο Κουτί	34
Πίνακας 4.1: Τα Συστήματα 1 & 2 και τα βασικά χαρακτηριστικά τους	79
Πίνακας 4.2: Οι βασικές εγκεφαλικές περιοχές που επηρεάζουν την συμπεριφορά του καταναλωτή και οι λειτουργίες τους	89

Λίστα Σχημάτων

Σχήμα 2.1: Ο Ορισμός της Αντίληψης	15
Σχήμα 2.2: Το μοντέλο των διαδικασιών της προσοχής	16
Σχήμα 2.3: Το Σύστημα Μνήμης	18
Σχήμα 2.4: Το Σύστημα Λήψης Αποφάσεων Καταναλωτή	30
Σχήμα 2.5: Το μοντέλο S.O.R	33
Σχήμα 3.1: Οι 5 βασικές περιοχές του ανθρώπινου εγκεφάλου	40
Σχήμα 3.2: Τα κύρια τμήματα του ανθρώπινου εγκεφάλου	41
Σχήμα 3.3: Τα τμήματα του εγκεφάλου και ο ρόλος τους	45
Σχήμα 3.4: Ο "τριπλούς" εγκέφαλος του Paul McLean	46
Σχήμα 4.1: Σχηματική αναπαράσταση της θεωρίας του Damasio	77

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εισαγωγή

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το μάρκετινγκ αποτελεί μια πολυδιάστατη έννοια, που κλείνει μέσα της πολυποίκιλες και πολυσύνθετες προσεγγίσεις και νοήματα. Εάν όμως ρωτήσεις κάποιον "τι είναι το μάρκετινγκ;", οι περισσότεροι θα σου απαντήσουν "είναι η διαφήμιση" ή "είναι η πώληση". Τέτοιου είδους απαντήσεις απέχουν πολύ από την πραγματικότητα. Σύμφωνα με την Αμερικάνικη Ένωση Μάρκετινγκ (AMA), *«μάρκετινγκ είναι οι δραστηριότητες, στο σύνολο των επιχειρήσεων και οργανισμών, και οι διαδικασίες για τη δημιουργία, επικοινωνία, διανομή και ανταλλαγή προϊόντων και υπηρεσιών που έχουν αξία για τους πελάτες, τους συνεργάτες και γενικότερα την κοινωνία»*. Αντίστοιχα ο Kotler (2010), ορίζει το μάρκετινγκ ως: *«την επιστήμη και την τέχνη της εξερεύνησης, της δημιουργίας και παράδοσης αξίας, για την ικανοποίηση των αναγκών της αγοράς, με σκοπό το κέρδος. Το μάρκετινγκ προσδιορίζει τις ανεκπλήρωτες ανάγκες και επιθυμίες. Καθορίζει, μετράει και ποσοτικοποιεί το μέγεθος της αγοράς-στόχου και το δυνητικό κέρδος. Εντοπίζει τα αγοραστικά τμήματα που ο οργανισμός μπορεί να εξυπηρετήσει καλύτερα και εν συνεχεία, σχεδιάζει και προωθεί τα κατάλληλα προϊόντα και υπηρεσίες»*. Συνεπώς, το μάρκετινγκ δεν είναι απλά ένα σύνολο τεχνικών και μεθόδων πωλήσεων, ούτε οι τηλεοπτικές και έντυπες διαφημίσεις. Είναι μία φιλοσοφία ή καλύτερα, όπως δηλώνει ο Kotler, μία τέχνη.

Το μάρκετινγκ, όπως είναι λογικό, ενδιαφέρεται άμεσα για την καταναλωτική συμπεριφορά των ατόμων. Για αυτόν το λόγο, την επιστήμη του μάρκετινγκ υποστηρίζει και συμπληρώνει η επιστήμη της συμπεριφοράς του καταναλωτή. Η "συμπεριφορά του καταναλωτή" προσπαθεί να κατανοήσει και να εξηγήσει τον τρόπο που τα άτομα παίρνουν συγκεκριμένες καταναλωτικές αποφάσεις και να μελετήσει τις προτιμήσεις και τις στάσεις τους. Τα παραπάνω επιτυγχάνονται με τη χρήση των μεθόδων έρευνας αγοράς, όπως είναι τα ερωτηματολόγια, οι προσωπικές συνεντεύξεις, οι ομάδες εστίασης, οι έρευνες (surveys) και τα καταναλωτικά ημερολόγια. Ωστόσο, αυτές οι μέθοδοι περιορίζονται μόνο στις προφορικές και γραπτές απαντήσεις των ατόμων και δεν δύνανται να ερμηνεύσουν τις ασυνείδητες (nonconscious) σκέψεις τους και τα βαθιά συναισθήματά τους, που επηρεάζουν σε σπουδαίο βαθμό τις συνειδητές σκέψεις, τις προτιμήσεις και τις τελικές τους αποφάσεις. Οι όποιες γραπτές ή προφορικές απαντήσεις που θα δοθούν, ποτέ δεν θα περικλείουν το σύνολο των αιτιών που διαμόρφωσαν την εκάστοτε αγοραστική συμπεριφορά και δεν θα περιγράψουν

πλήρως την διαδικασία λήψης των αποφάσεων. Απλές ερωτήσεις της μορφής, "γιατί σας αρέσει το x προϊόν;", " ποια από τις μάρκες θα επιλέγατε;", "τι προσέξατε στη διαφήμιση;" είναι αδύνατον να απαντηθούν με βεβαιότητα ή η απάντηση μπορεί να απέχει από την πραγματικότητα. Οι άνθρωποι, όσο και να θέλουν να πιστεύουν ότι σκέφτονται και δρουν ορθολογικά, επηρεάζονται κατά βάση από τα συναισθήματα και τα ένστικτά τους και εν τέλει αυτά είναι που θα ορίσουν σε μεγάλο βαθμό τις αποφάσεις και τις σκέψεις τους, οδηγώντας τους στην τελική επιλογή αγοράς. Αυτή η ανάμειξη, των συνειδητών συναισθημάτων και γνωστικών διεργασιών, με τα ασυνείδητα συναισθήματα και τους σιωπηρούς συσχετισμούς, είναι αδύνατον να γίνει αντιληπτή από τους ίδιους και συνεπώς το τι πιστεύουν και τι αισθάνονται διαφέρει πολύ, από το τι καταλαβαίνουν και τι σκέφτονται. Όπως άλλωστε δήλωσε και ο Lindstrom (2008), «οι καταναλωτές δεν θα πουν ποτέ την αλήθεια...Αυτό δεν οφείλεται στο ότι ψεύδονται - γιατί δεν ψεύδονται - αλλά στο γεγονός ότι ούτε οι ίδιοι την γνωρίζουν».

Τέτοιου είδους ερωτήματα δύνανται πλέον να απαντηθούν με τη βοήθεια των τεχνικών του νευρομάρκετινγκ. Ως νευρομάρκετινγκ ορίζεται «η διαδικασία μελέτης των πνευματικών διεργασιών και της συμπεριφοράς του καταναλωτή, στα πλαίσια του μάρκετινγκ, που αφορούν διαδικασίες αξιολόγησης, λήψης αποφάσεων, απομνημόνευσης και κατανάλωσης, και η οποία βασίζεται σε γνώση προερχόμενη από τον κλάδο των νευροεπιστημών» (Rouillet & Droulers, 2008). Πιο συγκεκριμένα, σκοπός του νευρομάρκετινγκ είναι η παρατήρηση, ανάλυση και καταγραφή των διεργασιών που συμβαίνουν στον ανθρώπινο εγκέφαλο, όταν τα άτομα εκτίθενται στα διάφορα ερεθίσματα, προκειμένου να εξαχθούν ουσιαστικά συμπεράσματα για τον τρόπο με τον οποίον οι καταναλωτές λαμβάνουν τις αγοραστικές τους αποφάσεις και εν τέλει, να ενσωματωθούν αυτές οι γνώσεις στο "παραδοσιακό" μάρκετινγκ και στην συμπεριφορά του καταναλωτή. Για την εκπλήρωση του παραπάνω σκοπού, το νευρομάρκετινγκ χρησιμοποιεί τις τεχνικές της νευροεπιστήμης (EEG, fMRI, MEG κ.α.) και μέσω αυτών, παρατηρεί τη σχέση μεταξύ των ερεθισμάτων (stimulus) και της απόκρισης (response) και τις πολύπλοκες εγκεφαλικές διεργασίες που λαμβάνουν χώρα, κατά την επεξεργασία των ερεθισμάτων και την διαδικασία λήψης αποφάσεων. Όπως επισημαίνουν οι O'Connell και συν. (2011), οι τεχνικές του νευρομάρκετινγκ μας επιτρέπουν να αποκαλύψουμε δύο βασικά είδη πληροφοριών:

(1) Τις κρυφές σκέψεις και τα συναισθήματα των καταναλωτών, που ούτε οι ίδιοι τις/τα γνωρίζουν και δεν αντιλαμβάνονται ότι τους επηρεάζουν.

(2) Τις σκέψεις και τα συναισθήματα των καταναλωτών που οι ίδιοι τις/τα γνωρίζουν όμως, για προσωπικούς λόγους, δεν θέλουν να τις/τα φανερώσουν.

Στην παρούσα μελέτη θα εστιάσουμε στην επιστήμη του νευρομάρκετινγκ και θα μελετήσουμε τον τρόπο με τον οποίον συμβάλει στο έως τώρα "παραδοσιακό" μοντέλο της συμπεριφοράς του καταναλωτή. Ειδικότερα, θα εμβαθύνουμε στην διαδικασία λήψης των αγοραστικών αποφάσεων και θα προσπαθήσουμε να απαντήσουμε στο βασικό ερώτημα: *"κατά πόσο οι τεχνικές του νευρομάρκετινγκ μπορούν να ξεκλειδώσουν το "μαύρο κουτί" του καταναλωτή;"* και κατά συνέπεια *"κατά πόσο μπορούν να επηρεάσουν τις τελικές του αποφάσεις;"*. Ο ερευνητικός σκοπός παρουσιάζεται αναλυτικότερα στην αμέσως επόμενη ενότητα, ενώ η παρουσίαση του θεωρητικού πλαισίου πάνω στο οποίο μελετήθηκε και της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε για τη διεξαγωγή της μελέτης, ακολουθούν στις μετέπειτα.

1.2 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η παρούσα μελέτη προσπαθεί να διεισδύσει στον άγνωστο κόσμο της νευροεπιστήμης και του νευρομάρκετινγκ και να τον συνδέσει με τον παλαιό και παραδοσιακό κόσμο του μάρκετινγκ. Ο κύριος σκοπός αυτής της διπλωματικής είναι να εξετάσει τον τρόπο με τον οποίον μπορεί να συνδεθεί η επιστήμη της συμπεριφοράς του καταναλωτή με την νευροεπιστήμη, ώστε να εξαχθούν ουσιαστικά συμπεράσματα για το τι συμβαίνει στο "μαύρο κουτί" του ατόμου κατά την διαδικασία λήψης των αγοραστικών του αποφάσεων. Στους υποσκοπούς της μελέτης περιλαμβάνονται, η αναλυτική καταγραφή μίας πληθώρας ερευνητικών ευρημάτων που έχουν δημοσιευθεί την τελευταία δεκαετία, οι νέες γνώσεις που έχουμε αποκομίσει και του τρόπου που μπορούν να βρουν εφαρμογή στο "παραδοσιακό" μάρκετινγκ, καθώς και οι δυνατότητες που προσφέρει ο νέος αυτός κόσμος.

Τα βασικά ερωτήματα που θέτει και καλείται να απαντήσει είναι:

- (1) Τι είναι το νευρομάρκετινγκ;*
- (2) Γιατί το χρειαζόμαστε;*
- (3) Τι δυνατότητες μας προσφέρει;*
- (4) Πώς εφαρμόζεται και υπό ποιες συνθήκες;*

- (5) *Μπορούν οι τεχνικές της νευροεπιστήμης να ανοίξουν το "μαύρο κουτί" του καταναλωτή και να αποκαλύψουν τα μυστικά του;*
- (6) *Έχουν την δυνατότητα να επηρεάσουν την συμπεριφορά και τελική επιλογή του καταναλωτή;*
- (7) *Ποια η συνολική συνεισφορά τους στην επιστήμη της συμπεριφοράς του καταναλωτή και ειδικά στη διαδικασία λήψης αποφάσεων;*

1.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η εκπόνηση της μελέτης βασίστηκε στη δευτερογενή έρευνα με τη μέθοδο της βιβλιογραφικής επισκόπησης και πιο συγκεκριμένα, στηρίχθηκε σε βιβλιογραφικές πηγές, δημοσιευμένα επιστημονικά άρθρα, μελέτες περιπτώσεων (case studies) και πειράματα, κυρίως ξένων ειδικών. Η παρούσα εργασία διασταυρώνει και αντιπαραβάλλει τις θεωρίες, τις απόψεις και τα συμπεράσματα πολλών και διαφορετικών ερευνητών, παραθέτει και αναλύει τα σημαντικότερα ευρήματα των ερευνών που έχουν διεξαχθεί την τελευταία δεκαετία και αποδεικνύει, βάσει όλων αυτών, την σπουδαιότητα του νευρομάρκετινγκ και τη συνεισφορά του στην επιστήμη της συμπεριφοράς του καταναλωτή και της διαδικασίας λήψης των αποφάσεων του.

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε μία εκτενής αναζήτηση και ανάγνωση βιβλιογραφικών πηγών και επιστημονικών άρθρων, ούτως ώστε να αποσαφηνιστεί ο σκοπός και οι υποσκοποί της μελέτης. Πιο συγκεκριμένα, με τη χρήση "λέξεων-κλειδιών", αναζητήθηκαν δεκάδες άρθρα δημοσιευμένα σε έντυπα και ηλεκτρονικά επιστημονικά περιοδικά, που αφορούσαν γενικά στο νευρομάρκετινγκ και στη συμπεριφορά του καταναλωτή. Τα αρχικά άρθρα μελετήθηκαν στο σύνολο τους και μέσα από αυτά ξεχώρισε, ως ενδιαφέρον ερευνητικό αντικείμενο, η διαδικασία λήψης αγοραστικών αποφάσεων. Έχοντας καταλήξει στο γενικότερο πλαίσιο της διπλωματικής καθώς και στο κεντρικό της θέμα, διαμορφώθηκε ο σκελετός και οι πυρήνες της. Πιο συγκεκριμένα, δημιουργήθηκαν τρία μεγάλα κεφάλαια, τα οποία χωρίστηκαν σε βασικές υποενότητες και σε κάθε μία αντιστοιχίστηκαν οι συναφείς πηγές. Για το θεωρητικό πλαίσιο της μελέτης, επιλέχτηκαν κυρίως ελληνικά και ξένα ακαδημαϊκά βιβλία, προκειμένου η αποτύπωση των βασικών ορισμών, εννοιών και θεωριών να καταστεί δυνατή. Έτσι, το πρώτο κεφάλαιο (Κεφ. 2), στηρίχθηκε κατά κύριο λόγο σε

ελληνικές ακαδημαϊκές πηγές, ενώ το θεωρητικό μέρος του δεύτερου (Κεφ. 3), σε ξένα ακαδημαϊκά και επιστημονικά βιβλία. Με την ολοκλήρωση του θεωρητικού πλαισίου της εργασίας, ξεκίνησε η καταγραφή και ανάλυση των εμπειρικών μελετών και ευρημάτων. Για τον σκοπό αυτό, τα επιστημονικά άρθρα που είχαν ήδη αντιστοιχιστεί στις ενότητες, μελετήθηκαν με περισσότερη προσοχή και δια μέσου των παραπομπών τους βρέθηκαν καινούρια άρθρα και πηγές, πιο εξειδικευμένα στο θέμα της εκάστοτε ενότητας. Ταυτόχρονα με τη συγγραφή κάθε ενότητας, γινόταν επαναξιολόγηση των αρχικών πηγών, επιλογή ενός υποσυνόλου αυτών και ιδιαίτερη χρήση των νέων, πιο εξειδικευμένων ακαδημαϊκών και ερευνητικών πηγών. Έτσι, στο Κεφάλαιο 3 έγινε ιδιαίτερη χρήση ιατρικών εγκυκλοπαιδικών πηγών καθώς και ξένων επιστημονικών άρθρων, προκειμένου να καταστεί δυνατή η ανάλυση των εγκεφαλικών περιοχών και των τεχνικών της νευροεπιστήμης, ενώ έπειτα, έγινε αναζήτηση και επιλογή μελετών περίπτωσης (cases studies), στις οποίες εφαρμόστηκαν οι προαναφερθείσες τεχνικές. Με την ολοκλήρωση των Κεφαλαίων 2 και 3, το Κεφάλαιο 4 πήρε την τελική του μορφή και η έρευνα εστιάστηκε στη μελέτη και απομόνωση ερευνητικών πειραμάτων και ευρημάτων. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκαν δημοσιευμένα άρθρα σε μεγάλα ξένα επιστημονικά περιοδικά καθώς και βιβλιογραφικές πηγές που περιείχαν σχετικές αναφορές. Μέσω της διαδικασίας που αναφέρθηκε, διαμορφώθηκαν τα αρχικά ερωτήματα, τα οποία κατόπιν απαντήθηκαν και οι βασικοί σκοποί της μελέτης εκπληρώθηκαν. Η παρούσα διπλωματική βασίστηκε στην ιεράρχηση των διαθέσιμων πηγών, κατά σειρά προτεραιότητας, ως εξής: α) Επιστημονική ξένη αρθρογραφία, β) Ερευνητικές μελέτες και Πορίσματα ερευνών - Case Studies, γ) Ακαδημαϊκά, ελληνικά και ξένα, συγγράμματα, δ) Ξένη βιβλιογραφία, ε) Εγκυκλοπαιδικό υλικό, στ) Επιστημονικοί διαδικτυακοί τόποι.

1.4 ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η σχεδίαση της δομής της εργασίας πήρε αρκετό χρόνο και μεταβλήθηκε, ουκ ολίγες, φορές. Η τελική δομή της έχει ως στόχο να συμβάλει στην ευκολότερη κατανόηση των όσων αναφέρονται και προσφέρει ένα ομαλό πέρασμα από τον "παραδοσιακό" στον "νέο" κόσμο, δηλαδή στον κόσμο όπου η νευροεπιστήμη και η τεχνολογία ενσωματώνονται στις παραδοσιακές θεωρίες του μάρκετινγκ και της συμπεριφοράς του καταναλωτή, ανοίγοντας κατ' αυτόν τον τρόπο νέους δρόμους στην κατανόηση της

καταναλωτικής συμπεριφοράς και της διαδικασίας λήψης των αγοραστικών αποφάσεων.

Σε πρώτη φάση (Κεφ. 2), παρουσιάζονται οι σημαντικότερες έννοιες και θεωρίες της επιστήμης της συμπεριφοράς του καταναλωτή, ώστε ο αναγνώστης να κατανοήσει τις βασικές έννοιες και τον τρόπο που χρησιμοποιούνται στους δύο κόσμους του μάρκετινγκ. Πιο συγκεκριμένα, περιγράφονται και εξετάζονται οι έννοιες της συμπεριφοράς του καταναλωτή, της διαδικασίας λήψης αποφάσεων, της αντίληψης, των συναισθημάτων, της μνήμης και της προσοχής, και παρέχεται πρόσθετο υλικό στις σχετικές, με το νευρομάρκετινγκ, πτυχές τους. Τέλος, αναλύονται ιδιαίτερα τα στάδια της διαδικασίας λήψης αποφάσεων και μελετάται εκτενέστερα το υπόδειγμα S.O.R, καθώς αποτελούν τους κύριους άξονες για την εξέλιξη της μελέτης.

Στο 3^ο Κεφάλαιο, γίνεται μία λεπτομερής περιγραφή και ανάλυση των όρων και εννοιών που συνοδεύουν τη νευροεπιστήμη. Αρχικά, γίνεται μία παρουσίαση της ιστορίας και της έννοιας του νευρομάρκετινγκ, και περιγράφεται ο σκοπός του. Έπειτα, γίνεται μία σύντομη, αλλά λεπτομερής, παρουσίαση της ανατομίας του εγκεφάλου και των λειτουργιών που κάθε εγκεφαλικό τμήμα εξυπηρετεί. Εν συνεχεία, μελετώνται τέσσερις τεχνικές της νευροεπιστήμης (EEG, MEG, fMRI και PET), καθώς και τρεις μέθοδοι της βιομετρίας, προκειμένου να γίνει αντιληπτός ο τρόπος με τον οποίον μπορεί να εφαρμοστεί η νευροεπιστήμη στο μάρκετινγκ. Στην προτελευταία ενότητα, γίνεται παράθεση και σχολιασμός τριών μελετών περίπτωσης (case studies), στις οποίες εφαρμόστηκαν κάποιες από τις προαναφερθείσες τεχνικές, εμφανίζοντας εντυπωσιακά αποτελέσματα. Ειδικότερα, μελετώνται τα πειράματα που διεξήγαγαν η Pepsi με την Coca-Cola, η Chrysler και η Campbell. Τέλος, γίνεται μία παράθεση και μία συζήτηση των βασικότερων κριτικών που έχει δεχθεί το νευρομάρκετινγκ και των περιορισμών του.

Στο 4^ο και σπουδαιότερο Κεφάλαιο, γίνεται η βιβλιογραφική ανασκόπηση της πλειοψηφίας των ερευνών και άρθρων που έχουν δημοσιευτεί, παρατίθενται τα σημαντικότερα ευρήματα, αντιπαραβάλλονται οι απόψεις των επιστημόνων και εν τέλει, πραγματοποιείται η σύνδεση των δύο κόσμων. Αρχικά, παρατίθενται δύο κυρίαρχα μοντέλα της διαδικασίας λήψης αποφάσεων, η θεωρία του Damasio και το μοντέλο του Kahneman, τα οποία αποτελούν και απετέλεσαν σπουδαίο υπόβαθρο για τις μετέπειτα έρευνες και μελέτες. Στη συνέχεια, εστιάζει στον ρόλο που μπορεί να διαδραματίσει το νευρομάρκετινγκ στην διαδικασία λήψης αποφάσεων και για τον σκοπό αυτό, παρουσιάζει, συζητάει και αναλύει τις απόψεις πληθώρας ερευνητών,

προκειμένου να καταστεί δυνατή η σύγκριση και ομαδοποίηση των σχετικών ευρημάτων. Ειδικότερα, τα θέματα που μελετώνται είναι: α) ο ρόλος των συναισθημάτων στην λήψη αποφάσεων, β) ο τρόπος που τα συναισθήματα και η λήψη αποφάσεων συνδέονται με το νευρομάρκετινγκ και δύναται να παρατηρηθούν με τις τεχνικές του και γ), η συνεισφορά του νευρομάρκετινγκ στην λήψη των αποφάσεων, που γίνεται πρόδηλη με την παράθεση πλειάδας επιστημονικών ευρημάτων.

Τέλος, στα συμπεράσματα της μελέτης, παρουσιάζονται τα βασικά σημεία που πρέπει να προσεχθούν και τα ευρήματα της παρούσας εργασίας, η οποία κατόρθωσε να υλοποιήσει τον σκοπό της. Γίνεται μία σύνθετη και σύντομη ανασκόπηση των όσων μελετήθηκαν και αποδεικνύεται η σπουδαιότητα του ρόλου της νευροεπιστήμης στο μάρκετινγκ, στη συμπεριφορά του καταναλωτή και στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων. Ακόμα, τα αρχικά ερωτήματα που τέθηκαν απαντώνται και σχολιάζονται διεξοδικά, ενώ παράλληλα επισημαίνονται οι ελλείψεις ευρημάτων που παρατηρούνται σε αυτό το πεδίο και την επιτακτική ανάγκη που υπάρχει για περαιτέρω έρευνα σε όλους τους τομείς του.

Η χρησιμότητα της παρούσας έρευνας είναι σημαντική, καθώς εξηγεί, αναλύει και συνδέει τις θεωρίες του μάρκετινγκ και του νευρομάρκετινγκ, με απλό και κατανοητό τρόπο, παραλείποντας τις περιττές λεπτομέρειες και κρατώντας την ουσία. Επιπρόσθετα, το πλούσιο υλικό στο οποίο στηρίχθηκε και ειδικότερα στον τομέα των εμπειρικών μελετών, παρέχει μία πληθώρα απόψεων, ευρημάτων και συμπερασμάτων, και δύναται να πλαισιώσει μελλοντικές συναφείς μελέτες. Τέλος, η εστίαση που δόθηκε στην διαδικασία λήψης αποφάσεων επέτρεψε την αρτιότερη ομαδοποίηση και ταξινόμηση των σχετικών ερευνών, ενώ η περαιτέρω ομαδοποίηση και ταξινόμηση των ερευνητικών ευρημάτων ανά εγκεφαλική περιοχή ήρθε να καλύψει ένα κενό, που είχε παρατηρηθεί κατά τη μελέτη της διαθέσιμης βιβλιογραφίας και αρθρογραφίας. Κατά συνέπεια, η χρησιμότητα της παρούσα μελέτης έγκειται στον διττό χαρακτήρα της, που είναι:

Ερευνητικός: Καθώς παραθέτει τις απόψεις και τα ευρήματα πολλών επιστημόνων και δίνει τη δυνατότητα ομαδοποίησης και ταξινόμησης, των όσων έχουν γραφτεί, για την διαδικασία λήψης των αποφάσεων. Επιπρόσθετα, καθώς η ομαδοποίηση των σημαντικότερων ευρημάτων ανά εγκεφαλική περιοχή, δεν φάνηκε να είχε προηγηθεί, η

συμβολή της στον συγκεκριμένο τομέα δύναται να είναι σημαντική στις περαιτέρω συναφείς έρευνες.

Επιμορφωτικός: Καθώς παρέχει σημαντικές γνώσεις, εξηγεί και αναλύει περίπλοκες έννοιες και θεωρίες και προσφέρει στον αναγνώστη τη δυνατότητα να μάθει γρήγορα και απλά, τα βασικά της συμπεριφοράς του καταναλωτή, της νευροεπιστήμης και του νευρομάρκετινγκ. Στόχος της είναι ο απλός αναγνώστης, που δεν έχει καμία απολύτως επαφή με το αντικείμενο της συμπεριφοράς του καταναλωτή και του νευρομάρκετινγκ, να καταλάβει τις βασικότερες έννοιες, να ξεχωρίσει στο μυαλό του πότε και πώς, χρησιμοποιείται η κάθε μία και εφόσον χρειαστεί, να μπορέσει να τις χρησιμοποιήσει σε επαγγελματικό ή πανεπιστημιακό επίπεδο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Εννοιολογικό πλαίσιο

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο παρόν κεφάλαιο θα εξεταστούν οι έννοιες της συμπεριφοράς του καταναλωτή και της διαδικασίας λήψης των αποφάσεων του. Πιο συγκεκριμένα, θα αναφερθούν οι βασικότεροι ορισμοί που έχουν διαμορφωθεί κατά καιρούς αναφορικά με την αγοραστική συμπεριφορά, θα αναλυθούν τα στάδια που λαμβάνουν χώρα κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και θα δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στο γενικό υπόδειγμα της συμπεριφοράς του καταναλωτή, γνωστού και ως υποδείγματος S.O.R., καθώς και στα διαφορετικά είδη αγοραστικής συμπεριφοράς. Επιπρόσθετα, θα παρουσιαστούν τα τρία βασικότερα μοντέλα της ψυχολογικής προσέγγισης στην καταναλωτική συμπεριφορά, σε μία προσπάθεια σύνδεσης της τελευταίας με την επιστήμη της ψυχολογίας.

Όπως έχει αποδειχθεί στο παρελθόν, οι επιστήμες του μάρκετινγκ και της ψυχολογίας είναι άμεσα συσχετιζόμενες. Σύμφωνα με τους Lee & Chamberlain (2007), το μάρκετινγκ, η οικονομική συμπεριφορά, η επιλεγείσα στρατηγική και η επιχειρησιακή έρευνα, βασίζονται στην ανάπτυξη και εξέλιξη των συμπεριφορικών, κοινωνικών, ψυχολογικών και γνωστικών πεδίων. Όπως δηλώνει και ο Fugate (2007), το Νευρομάρκετινγκ, οφείλει να χρησιμοποιηθεί προς όφελος των συντηρητικών και παραδοσιακών θεωριών της Συμπεριφοράς του Καταναλωτή, προκειμένου να τις επιβεβαιώσει, μετασηματίσει ή βελτιώσει. Είναι συνεπώς αναγκαίο, σε αυτό το σημείο, να αναφερθούμε στη συμπεριφορά του καταναλωτή καθώς και στη διαδικασία λήψης των αγοραστικών αποφάσεων του, προκειμένου να παρατηρήσουμε τους παράγοντες εκείνους που τις διαμορφώνουν και τις συνδέουν με την ψυχολογία και τη νευροεπιστήμη.

2.2 Η ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Στα τέλη της δεκαετίας του 1950, οι *marketers* διαπίστωσαν ότι όλοι οι καταναλωτές δεν είναι ίδιοι, διότι αντιδρούν διαφορετικά στα ίδια προϊόντα ή στις ίδιες στρατηγικές μάρκετινγκ. Επιθυμούν διαφορετικά πράγματα, έχουν διαφορετικές ανάγκες, διαφορετικό τρόπο ζωής και ψυχογραφικά χαρακτηριστικά. Έτσι σιγά-σιγά συνειδητοποίησαν ότι προκειμένου να επιτύχουν, θα πρέπει να προωθούν στους

καταναλωτές προϊόντα και υπηρεσίες που επιθυμούν οι τελευταίοι και όχι αυτά που παράγουν οι ίδιοι και επιδιώκουν απλά να τα πωλούν στους καταναλωτές. Πραγματοποιήθηκε, δηλαδή, μια σταδιακή στροφή από την εστίαση στις ανάγκες του πωλητή, στην εστίαση των αναγκών του καταναλωτή και έτσι η Συμπεριφορά Καταναλωτή αναδείχτηκε σε ξεχωριστό πεδίο του μάρκετινγκ (Μαγνήσαλης, 1997).

Κατά την πάροδο των χρόνων, έχουν διαμορφωθεί ποικίλοι και διάφοροι ορισμοί όσον αφορά στην συμπεριφορά του καταναλωτή. Τρεις από τους σημαντικότερους και πιο ευρεία χρησιμοποιούμενους παρατίθενται παρακάτω.

Σύμφωνα με τους Kotler & Armstrong (2010), η συμπεριφορά του καταναλωτή αναφέρεται στην αγοραστική συμπεριφορά των τελικών καταναλωτών - ατόμων και νοικοκυριών που αγοράζουν αγαθά ή/και υπηρεσίες για προσωπική κατανάλωση. Αντίστοιχα, η συμπεριφορά του καταναλωτή μπορεί να οριστεί ως η μελέτη των διαδικασιών που λαμβάνουν χώρα όταν τα άτομα, μεμονωμένα ή ομαδικώς αγοράζουν, χρησιμοποιούν ή απορρίπτουν προϊόντα, υπηρεσίες, ιδέες και εμπειρίες προκειμένου να ικανοποιήσουν τις ανάγκες και επιθυμίες τους (Solomon και συν., 2006). Τέλος, σύμφωνα με την Αμερικάνικη Ένωση Μάρκετινγκ, η συμπεριφορά του καταναλωτή ορίζεται ως «*η δυναμική αλληλεπίδραση του συναισθήματος (affect) και της γνώσης (cognition), της συμπεριφοράς (behavior) και του περιβάλλοντος (environment) μέσω της οποίας οι άνθρωποι διεξάγουν συναλλαγές στη ζωή τους*» (American Marketing Association).

Ουσιαστικά, η συμπεριφορά του καταναλωτή μας βοηθά να ερευνήσουμε τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι παίρνουν συγκεκριμένες καταναλωτικές αποφάσεις βάσει των πόρων που έχουν στη διάθεση τους (χρόνο, χρήμα κλπ). Είναι ένας ξεχωριστός κλάδος του Μάρκετινγκ και έχει ως στόχο τη μελέτη πέντε συγκεκριμένων ερωτημάτων (Σιώμκος, 2002):

- **Τι** αγοράζουν οι καταναλωτές;
- **Γιατί** το αγοράζουν;
- **Πότε** το αγοράζουν;
- Από **πού** το αγοράζουν;
- Με τι **συχνότητα** το αγοράζουν;

2.3 Η ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Στο παρελθόν έχουν αναπτυχθεί και χρησιμοποιηθεί τρεις προσεγγίσεις στη συμπεριφορά του καταναλωτή: Η **οικονομική**, η **κοινωνική** και η **ψυχολογική** προσέγγιση (Μαγνησάλης, 1997; Σιώμος, 2002). Κάθε είδος προσέγγισης περιλαμβάνει μοντέλα και θεωρίες που προσπαθούν να αναλύσουν, να μελετήσουν και να ερμηνεύσουν τα αίτια που οδηγούν τα άτομα στο να λάβουν συγκεκριμένες καταναλωτικές αποφάσεις, καθώς και να προβλέψουν τις μελλοντικές τους συμπεριφορές.

Στην παρούσα παράγραφο θα εμβαθύνουμε στη ψυχολογική προσέγγιση, προσπαθώντας να συνδέσουμε, σε εντονότερο βαθμό, τη συμπεριφορά του καταναλωτή με την επιστήμη της ψυχολογίας. Άλλωστε, σύμφωνα με τον Wagner (2002), η ψυχολογία του καταναλωτή συνδέεται άμεσα με την καταναλωτική συμπεριφορά του και με τις καταναλωτικές προτιμήσεις του.

Η ψυχολογική προσέγγιση περιλαμβάνει ένα πλήθος υποδειγμάτων, τα πιο γνωστά εκ των οποίων είναι:

(α) Το υπόδειγμα της μάθησης (The Pavlov's Model)

Το συγκεκριμένο υπόδειγμα έχει τις απαρχές του στα τέλη του 19ου αιώνα και βασίζεται στο γεγονός ότι οι άνθρωποι μαθαίνουν από τις εμπειρίες τους και μέσω της επανάληψης αντιδρούν με συγκεκριμένες συμπεριφορές. Κατά συνέπεια, η αγοραστική συμπεριφορά τους είναι άμεσα εξαρτώμενη από τις εμπειρίες τους. Σύμφωνα με τη θεωρία της μάθησης, η καταναλωτική συμπεριφορά του ατόμου αποτελεί εξαρτημένη μεταβλητή 5 εννοιών: της ορμής, του ερεθίσματος, της νύξης, της ανταπόκρισης και της επανίσχυσης (Μάλλιαρης, 2001).

- Η ορμή, είτε έμφυτη (πείνα, δίψα κλπ), είτε επίκτητη (φόβος, φήμη κλπ), καλεί το άτομο στο να λάβει δράση και αποτελεί συνέπεια ισχυρών ερεθισμάτων.
- Το ερέθισμα (ανάγκη, κίνητρο, φιλοδοξία κλπ) διαμορφώνει τη συναισθηματική και γνωστική κατάσταση του ατόμου και αποτελεί στοιχείο του εσωτερικού ή εξωτερικού του περιβάλλοντος.

- Η νύξη αποτελεί ένα πιο αδύναμο ερεθίσμα και καθορίζει τον τρόπο με τον οποίον θα αντιδράσει το άτομο υπό συγκεκριμένες συνθήκες και παράγοντες.
- Η ανταπόκριση δηλώνει τον τρόπο με τον οποίον θα αντιδράσει το άτομο στους διάφορους συνδυασμούς ερεθισμάτων και νύξεων.
- Η επανίσχυση, τέλος, ενδυναμώνει την συγκεκριμένη αντίδραση του καταναλωτή και τον προτρέπει να δράσει ομοiotρόπως στο μέλλον, εάν και εφόσον έρθει αντιμέτωπος με τον ίδιο συνδυασμό ερεθισμάτων και νύξεων.

Το υπόδειγμα της μάθησης έχει ιδιαίτερη αξία καθώς μπορεί να εφαρμοσθεί σε διάφορα πεδία του μάρκετινγκ, όπως στην ανάπτυξη νέων προϊόντων ή στην προώθηση των ήδη υπαρχόντων.

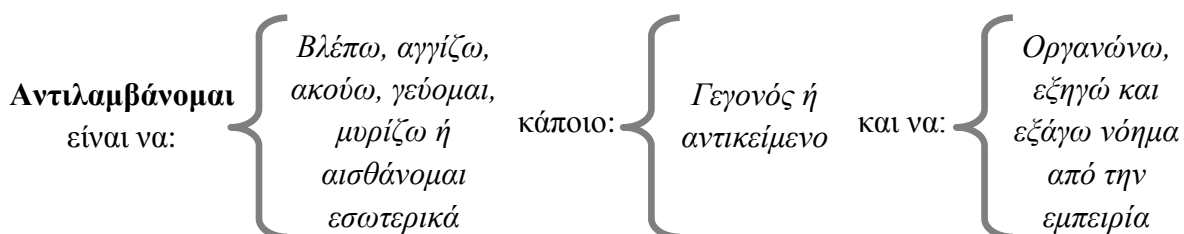
(β) Το ψυχοαναλυτικό υπόδειγμα (The Freud's Model)

Το ψυχοαναλυτικό υπόδειγμα ή αλλιώς το μοντέλο του Φρόυντ έχει ως βάση του τον τρόπο με τον οποίον ενεργεί το άτομο. Σύμφωνα με αυτό, η συμπεριφορά του ατόμου καθορίζεται έως ένα βαθμό από το υποσυνείδητό του και συνεπώς δεν είναι δυνατό να παρατηρηθεί άμεσα. Η αποδοχή του Φροϋδικού υποδείγματος συνεπάγεται ότι η καταναλωτική συμπεριφορά των ατόμων δεν εξαρτάται μόνο από τα φυσικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά των προϊόντων/υπηρεσιών και δε στηρίζεται μεμονωμένα σε ορθολογικά κίνητρα. Αντιθέτως, υποκινείται από έμμεσα, υποσυνείδητα κίνητρα και είναι δύσκολο να προβλεφθεί και να κατηγοριοποιηθεί.

Το τρίπτυχο της σπουδαιότητας του ψυχοαναλυτικού υποδείγματος περιγράφεται με ακρίβεια από τον Καθηγητή Μάλλιαρη, (2001). Όπως ο ίδιος αναφέρει, το συγκεκριμένο υπόδειγμα έχει ιδιαίτερη αξία για το μάρκετινγκ διότι: **1)** υπογραμμίζει τη δυσκολία εντοπισμού εκείνων των αιτιών που προτρέπουν το άτομο σε συγκεκριμένες καταναλωτικές συμπεριφορές, **2)** κατηγοριοποιεί τις ανάγκες βάσει του βαθμού στον οποίον αυτές γίνονται συνειδητές από το άτομο και **3)** αναγνωρίζει ως παράγοντα επηρεασμού τη συμβολική και σημειολογική αξία των προϊόντων/υπηρεσιών.

(γ) Το υπόδειγμα της αντίληψης

Σύμφωνα με τους Mullen & Johnson (1990), ως αντίληψη ορίζεται η ψυχολογική επεξεργασία της πληροφορίας και πώς αυτή λαμβάνεται από τις αισθήσεις του κάθε ατόμου. Είναι δηλαδή η διαδικασία με την οποία τα άτομα συλλέγουν πληροφορίες από το περιβάλλον τους, τις οργανώνουν και τις ταξινομούν και κατόπιν εξάγουν αντίστοιχα συμπεράσματα. Η αντίληψη αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στην επεξεργασία των ερεθισμάτων από τον καταναλωτή. Τα ερεθίσματα, προκειμένου να διαδραματίσουν το ρόλο τους, πρέπει να γίνουν αντιληπτά και κατανοητά. Αφού κάθε άνθρωπος αντιλαμβάνεται και ερμηνεύει με διαφορετικό τρόπο τα μηνύματα που λαμβάνει από το εξωτερικό του περιβάλλον, οι επιχειρήσεις οφείλουν να κάνουν ενδελεχή έρευνα αγοράς προκειμένου ο τρόπος με τον οποίο θα προβάλουν την εικόνα και το προϊόν τους να γίνει σωστά αντιληπτός από τον εκάστοτε καταναλωτή.



Σχήμα 2.1: Ο Ορισμός της Αντίληψης (Πηγή: Σιώμοκος Γ. (2002), *Συμπεριφορά Καταναλωτή & Στρατηγική Μάρκετινγκ*, σελ. 115)

2.4 ΑΝΤΙΛΗΨΗ, ΜΝΗΜΗ ΚΑΙ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΔΕΣΜΕΥΣΗ

Στην παρούσα παράγραφο θα αναφερθούμε εν τάχει σε τρεις πολύ βασικές έννοιες που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην καταναλωτική συμπεριφορά. Οι έννοιες της αντίληψης, της μνήμης και της συναισθηματικής δέσμευσης δεν αποτελούν κάτι νέο για τον κόσμο του μάρκετινγκ. Χάρη σε αυτές, οι ερευνητές δύνανται να κατανοήσουν καλύτερα την καταναλωτική συμπεριφορά και τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα λαμβάνουν τις αγοραστικές τους αποφάσεις, ενώ παράλληλα, η χρήση τους διευκολύνει την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων, ικανών να απαντήσουν σε ερωτήματα όπως: "πώς τα άτομα αντιλαμβάνονται τα διαφημιστικά μηνύματα;", "γιατί κάποιες διαφημίσεις

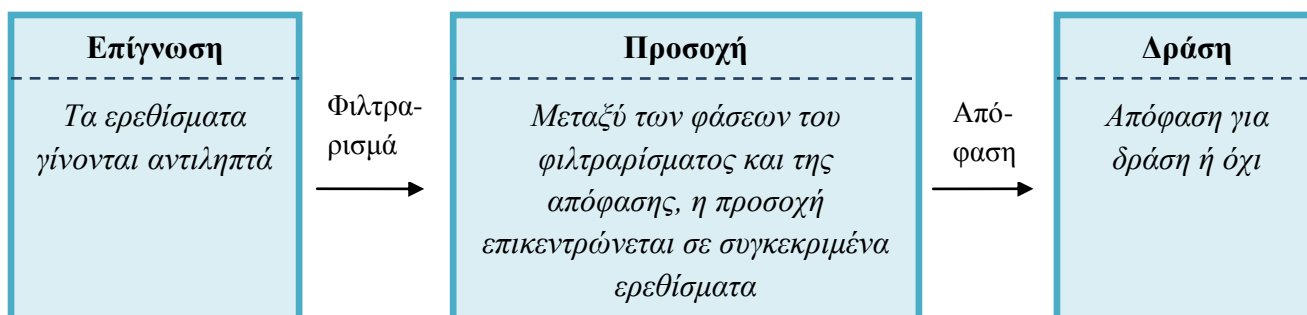
αποτυγχάνουν ή επιτυγχάνουν;", "ποια συσκευασία πρέπει να χρησιμοποιηθεί;" και εν τέλει "πώς θα ικανοποιηθεί ο καταναλωτής και θα μετατραπεί σε πιστό πελάτη;"

2.4.1 Η Αντίληψη

Όπως είδαμε προηγουμένως, η αντίληψη είναι η ψυχολογική διαδικασία που ακολουθεί ο καταναλωτής όταν, δεχόμενος τα εξωτερικά και εσωτερικά ερεθίσματα του περιβάλλοντος, κατορθώνει να εξάγει κάποιο νόημα από αυτά. Ειδικότερα, στο πεδίο της ψυχολογίας, ως αντίληψη ορίζεται η διαδικασία επεξεργασίας των ερεθισμάτων - πληροφοριών, ερμηνείας αυτών, επιλογής των πιο ουσιαστικών και οργάνωσής τους (Peck & Childers, 2008). Η αντίληψη είναι πρωταρχική γνωστική ικανότητα και αποτελείται από τρία στάδια: 1) την **έκθεση**, 2) την **προσοχή** και 3) την **κατανόηση** (Σιώμοκος, 2002).

Στο πρώτο στάδιο, το άτομο εκτίθεται στα ερεθίσματα και στις πληροφορίες του περιβάλλοντός του (διαφημιστικά μηνύματα, χώρος καταστήματος, εκπτώσεις στις βιτρίνες κ.ο.κ) μέσω των 5 αισθήσεων. Για το λόγο αυτό, υπάρχουν διαφορετικές κατηγορίες αντίληψης ανάλογα με τα αισθητήρια όργανα που ερεθίζονται κάθε φορά (οπτικές, ακουστικές, γευστικές κ.λπ.).

Στο στάδιο της προσοχής, οι πληροφορίες και τα ερεθίσματα φιλτράρονται στον ανθρώπινο εγκέφαλο και το άτομο επικεντρώνει την προσοχή του μόνο σε ένα υποσύνολο αυτών που λαμβάνει. Σύμφωνα με τους Davenport & Beck (2001), ως προσοχή ορίζεται «η εστιασμένη ψυχική εμπλοκή σε ένα συγκεκριμένο είδος πληροφοριών». Στο Σχήμα 2.2 παρουσιάζεται το μοντέλο των διαδικασιών της προσοχής προκειμένου να γίνει ευκολότερα αντιληπτό.



Σχήμα 2.2: Το μοντέλο των διαδικασιών της προσοχής (Πηγή: Davenport & Beck (2001), *The Attention Economy. Understanding the New Currency of Business*, σελ. 21)

Όπως μπορούμε να διαπιστώσουμε και μόνοι μας, παρότι καθημερινά ερχόμαστε αντιμέτωποι με χιλιάδες διαφημίσεις και πληροφορίες, το μυαλό μας συγκρατεί μία πολύ μικρή μερίδα από αυτά. Το ποια ερεθίσματα θα μας εντυπωσιάσουν και θα μας κάνουν να τα προσέξουμε εξαρτάται κυρίως από τη φύση τους (ένταση, μέγεθος, επανάληψη, αντίθεση, κίνηση), από την πνευματική και ψυχολογική μας διάθεση εκείνη τη στιγμή (ευφορία, λύπη, χαλάρωση, κούραση) καθώς και από τις προηγούμενες εμπειρίες μας (Μάλλιαρης, 2001; Σιώμκος, 2002).

Τέλος, το στάδιο της κατανόησης έχει να κάνει με τον τρόπο ερμηνείας των αντιλαμβανόμενων ερεθισμάτων, κατηγοριοποίησής και οργάνωσής τους. Κάθε άνθρωπος σκέφτεται και ενεργεί διαφορετικά. Παραδείγματος χάριν, ένα παιδί και ένας ενήλικας θα αντιληφθούν με διαφορετικό τρόπο την ίδια διαφήμιση, θα εξάγουν διαφορετικό νόημα από τα συμφραζόμενα της και θα διαμορφώσουν διαφορετική στάση απέναντί της. Η τελική αντίληψη που θα διαμορφώσει το άτομο είναι και αυτή που θα το κάνει να προβεί στην αγορά ή στη μη αγορά του εκάστοτε προϊόντος (Peck & Childers, 2008).

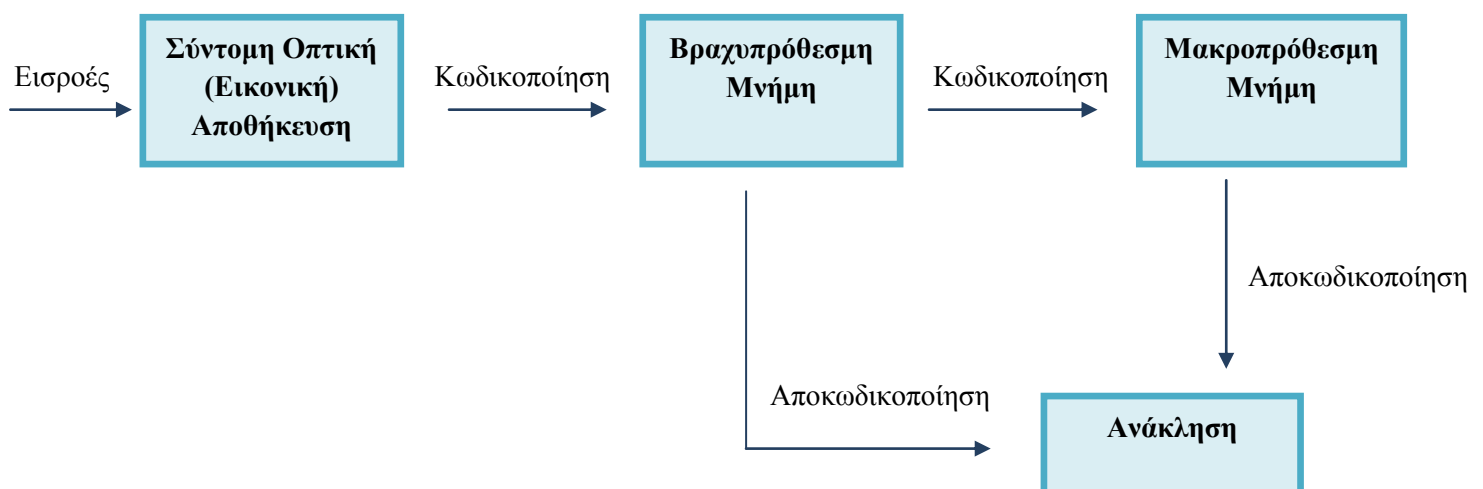
Η αντίληψη είναι μία περίπλοκη και δυσνόητη διαδικασία. Για τους *marketers* έχει αποτελέσει και συνεχίζει να αποτελεί κεντρικό ζήτημα των ερευνών τους. Το νευρομάρκετινγκ, όπως θα φανεί στη συνέχεια, εξετάζει τους τρόπους με τους οποίους οι καταναλωτές αντιλαμβάνονται τα ερεθίσματα του μάρκετινγκ και ρίχνει φως σε περιοχές που μέχρι πρότερα οι παραδοσιακές τεχνικές δεν μπορούσαν να προσεγγίσουν.

2.4.2 Η Μνήμη

Η μνήμη αποτελεί σημαντικό σημείο συζήτησης στην έρευνα του μάρκετινγκ. Ο τρόπος με τον οποίον οι καταναλωτές αποθηκεύουν και ανακαλούν τις πληροφορίες και τα ερεθίσματα που λαμβάνουν, μπορεί να δώσει πολύτιμα στοιχεία για την καταναλωτική συμπεριφορά τους. Μέσω των μηχανισμών της μνήμης τα άτομα είναι σε θέση να λάβουν νέες γνώσεις και τρόπους συμπεριφοράς, να θυμηθούν γεγονότα του παρελθόντος και να δημιουργήσουν συνδέσεις μεταξύ αυτών (Bear και συν. 2001). Ειδικότερα στη συμπεριφορά του καταναλωτή, η μνήμη μας δίνει τη δυνατότητα να θυμηθούμε συγκεκριμένα προϊόντα, να ανακαλέσουμε προηγούμενες καταναλωτικές μας εμπειρίες και να διαμορφώσουμε στάσεις απέναντι στις μάρκες, επιτρέποντάς μας να λαμβάνουμε αποφάσεις δίχως να χρονοτριβούμε και να κουραζόμαστε (Hoyer & MacInnis, 1997; Martin, 2008).

Η μνήμη διακρίνεται σε βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη. Το βραχυπρόθεσμο σύστημα της μνήμης έχει την ιδιότητα να αποθηκεύει περιορισμένες πληροφορίες για περιορισμένο χρονικό διάστημα (Amber και συν., 2000; Σιώμοκος, 2002). Η απομνημόνευση ενός τηλεφωνικού αριθμού για μερικά δευτερόλεπτα ή λεπτά είναι ένα κλασσικό παράδειγμα. Χάρη στη βραχυπρόθεσμη μνήμη τα άτομα διευκολύνονται στο να συλλέξουν νέες πληροφορίες που θα τους χρειαστούν άμεσα και θα τα βοηθήσουν να εκτελέσουν συγκεκριμένες διαδικασίες (Bear και συν., 2001). Σε αντίθεση με αυτόν τον μηχανισμό, η μακροπρόθεσμη μνήμη του ανθρώπου, μπορεί να αποθηκεύει έναν τεράστιο όγκο δεδομένων για μεγάλα χρονικά διαστήματα ακόμα και δεκαετίες. Σύμφωνα με τον Larsson (1991), η μακροπρόθεσμη μνήμη έχει άπειρη χωρητικότητα και διάρκεια. Μνήμες της παιδικής μας ηλικίας, γεγονότα που μας έχουν στιγματίσει, γνώσεις από το σχολείο ή τον επαγγελματικό μας χώρο και ούτω καθ' εξής αποθηκεύονται σε αυτό ακριβώς το σύστημα μνήμης και είναι διαθέσιμα ανά πάσα ώρα και στιγμή (Bear και συν., 2001; Σιώμοκος, 2002).

Τα δύο αυτά είδη μνήμης έρχεται να συμπληρώσει η αισθητηριακή μνήμη (sensory memory). Η αισθητηριακή μνήμη έχει πολύ μικρή δυνατότητα αποθήκευσης και διάρκεια ζωής (κλάσματα του δευτερολέπτου). Αποθηκεύει τα ερεθίσματα που λαμβάνουμε με τις αισθήσεις μας και γίνεται υποσυνείδητα (Gazzaniga και συν. 2009). Χάρη σε αυτήν μπορούμε να αντιληφθούμε το περιβάλλον γύρω μας ή να αποφύγουμε ατυχήματα. Η αισθητηριακή μνήμη προηγείται της βραχυπρόθεσμης, η οποία με τη σειρά της προηγείται της μακροπρόθεσμης (Σχήμα 2.3).



Σχήμα 2.3: Το Σύστημα Μνήμης (Πηγή: Σιώμοκος Γ. (2002), *Συμπεριφορά Καταναλωτή & Στρατηγική Μάρκετινγκ*, σελ. 125)

Για τον κόσμο του μάρκετινγκ οι λειτουργίες της μνήμης είναι πολύ σημαντικές. Εάν η διαφήμιση ή το προϊόν δεν αποτυπωθεί στη μνήμη του καταναλωτή το τμήμα μάρκετινγκ έχει αποτύχει. Ωστόσο, αυτό που εγείρει περισσότερο ενδιαφέρον είναι οι βιολογικές λειτουργίες της μνήμης. Το νευρομάρκετινγκ είναι σε θέση να απαντήσει σε ερωτήματα του τύπου: ποιες περιοχές του εγκεφάλου σχετίζονται με τη μνήμη, πώς συνδέονται μεταξύ τους και πώς η μνήμη επηρεάζει και διαμορφώνει την καταναλωτική συμπεριφορά υποσυνείδητα. Όπως θα δούμε σε επόμενο κεφάλαιο, με τη βοήθεια των τεχνικών της νευροεπιστήμης (EEG, fMRI κ.λπ.) οι ερευνητές είναι πλέον σε θέση να ανακαλύψουν τα επίκεντρα της εγκεφαλικής δραστηριότητας και να εξάγουν σημαντικά συμπεράσματα που βρίσκουν εφαρμογή στο πεδίο του μάρκετινγκ.

2.4.3 Η Συναισθηματική δέσμευση και τα συναισθήματα

Όπως αναφέρθηκε, οι καταναλωτές δέχονται καθημερινά αναρίθμητα ερεθίσματα από το περιβάλλον τους και είναι φυσικό να προσέξουν μόνο ένα μέρος αυτών. Το προϊόν, προκειμένου να αγοραστεί από τους καταναλωτές, πρέπει να τραβήξει την προσοχή τους, να τους εντυπωσιάσει και να αποτυπωθεί στη μνήμη τους. Όπως δηλώνει ο Underhill (1999), η αυθόρμητη (impulsive) αγορά αποτελεί συνέπεια της επαφής του καταναλωτή με το προϊόν μέσω των αισθήσεών του. Στις επόμενες ενότητες θα δούμε ότι, η αυθόρμητη συμπεριφορά που υποδεικνύουν τα άτομα κατά την διαδικασία λήψης αποφάσεων, αποτελεί ένα από τα πιο πολυσυζητημένα σημεία έρευνας του νευρομάρκετινγκ. Για τον λόγο αυτό, ο συγγραφέας έκρινε σκόπιμο να αναφερθεί στις έννοιες της συναισθηματικής δέσμευσης και της αισθητικής εμπειρίας.

Η συναισθηματική δέσμευση είναι μια έννοια που χρησιμοποιείται συνέχεια στο μάρκετινγκ. Σύμφωνα με τον Lindstrom (2005), η συναισθηματική δέσμευση αναφέρεται στη δημιουργία ενός ισχυρού δεσμού (bond) μεταξύ της μάρκας (brand) και του καταναλωτή, που θα διαρκέσει για μεγάλο χρονικό διάστημα και θα τον μετατρέψει σε πιστό πελάτη (loyalty). Το *brand loyalty* ή αλλιώς η *πίστη στην μάρκα* (Giddens & Hofmann, 2010) αναφέρεται στην προσήλωση του καταναλωτή σε μία συγκεκριμένη μάρκα, πηγάζει από τη θετική εικόνα που έχει σχηματίσει το άτομο για αυτήν και είναι ουσιαστικά η συστηματική τάση για αγορά ενός συγκεκριμένου προϊόντος σε βάθος χρόνου. Η επιλογή της μάρκας είναι μια καθαρά ψυχολογική διαδικασία απόφασης (Mellens, και συν., 1996). Προκειμένου να καταστεί δυνατή η δημιουργία ενός τέτοιου

δεσμού, το προϊόν πρέπει να αγγίξει τον καταναλωτή σε συναισθηματικό επίπεδο, να αλληλεπιδράσει δηλαδή με τις πέντε αισθήσεις του.

Όταν αναφερόμαστε στον όρο αισθητική εμπειρία, εννοούμε την εμπειρία που προσλαμβάνουμε μέσω των αισθήσεών μας. Ήτοι, τον τρόπο με τον οποίο κάθε μία από τις πέντε αισθήσεις συμμετέχει στο σχηματισμό και στη δημιουργία νέων εμπειριών. *«Η αισθητική εμπειρία είναι δυναμική και όχι στατική. Απαιτεί τη διενέργεια λεπτών διακρίσεων και την ανακάλυψη πολύπλοκων σχέσεων, την ταυτοποίηση συμβολικών συστημάτων και χαρακτήρων στο πλαίσιο αυτών των συστημάτων, καθώς και αυτού που καταδηλώνεται ή δειγματίζεται από τους συγκεκριμένους χαρακτήρες»* (Goodman, 1976) (Μετάφραση: Βλαγκόπουλος, Π. (2005), σελ.334). Ο καταναλωτής πρέπει να είναι σε θέση να αντιληφθεί αυτούς τους χαρακτήρες, να τους αναγνωρίσει και εν τέλει να τους αποκωδικοποιήσει. Σύμφωνα με τον Lindstrom (2005), υπάρχουν δώδεκα βασικά στοιχεία που δημιουργούν την αισθητική εμπειρία μεταξύ του προϊόντος και του καταναλωτή:

- | | |
|----------------------|---|
| 1. Η εικόνα | 7. Ο ήχος |
| 2. Το χρώμα | 8. Η συμπεριφορά |
| 3. Το σχήμα | 9. Η εξυπηρέτηση |
| 4. Το όνομα | 10. Η παράδοση |
| 5. Η γλώσσα (Λέξεις) | 11. Οι συγκεκριμένες διαδικασίες (Τελετουργικά) |
| 6. Τα σύμβολα | 12. Η συνεπής μεταφορά μηνυμάτων |

Τα συναισθήματα των καταναλωτών για το εκάστοτε προϊόν, δημιουργούνται από τα ερεθίσματα που δέχονται οι 5 αισθήσεις τους. Συνεπώς όσο πιο έντονα διεγείρονται οι αισθήσεις, τόσο πιο ισχυρή γίνεται και η συναισθηματική δέσμευση του καταναλωτή με το προϊόν. Η μελέτη των ανθρώπινων συναισθημάτων και η κατανόηση του τρόπου με τον οποίον επηρεάζουν τη συμπεριφορά του καταναλωτή είναι ουσιώδους σημασίας. Τα συναισθήματα παίζουν καταλυτικό ρόλο στο σχηματισμό της γνώμης, στη διαμόρφωση της στάσης και στον έλεγχο της συμπεριφοράς. Κατευθύνουν την προσοχή, παρέχουν κίνητρα για δράση καθώς και ενδείξεις για το τελικό αποτέλεσμα που θα έχει η δράση αυτή (Baumeister, 2002; Genco και συν., 2013). Προσφέρουν στον καταναλωτή πληροφορίες σχετικές με τις προθέσεις του, επηρεάζουν τη διάθεσή του και έχουν άμεσο αντίκτυπο στη διαδικασία λήψης των αποφάσεών του (Cohen και συν. 2008). Άλλωστε, η ίδια η αντίδραση του καταναλωτή στα συναισθηματικά ερεθίσματα που λαμβάνει αποτελεί ένα μεγάλο τμήμα των καθημερινών αποφάσεών του

(Soderlund, 2003). Σε αυτό το σημείο πρέπει να επισημανθεί η διάκριση των συναισθημάτων σε συνειδητά και ασυνείδητα, δύο έννοιες που θα συναντήσουμε σε επόμενο κεφάλαιο.

- **Συνειδητά συναισθήματα (*conscious emotions*):** Είναι αυτά που το άτομο αντιλαμβάνεται και έχει πλήρη γνώση ότι τα βιώνει - αισθάνεται σε μία συγκεκριμένη στιγμή. Στην ξένη λογοτεχνία και αρθρογραφία συχνά καλούνται *feelings* και αφορούν σε αυτό που αισθανόμαστε για τον εαυτό μας, για τους άλλους ή για μία κατάσταση. Τέτοιου είδους συναισθήματα είναι η χαρά, η λύπη, η αγάπη, η ντροπή, η ζήλεια, ο θυμός και πάει λέγοντας. Τα συνειδητά συναισθήματα γίνονται αντιληπτά από τους άλλους καθώς σχεδόν πάντα εκδηλώνονται στο πρόσωπο, στον τόνο της φωνής και στη στάση του σώματος (π.χ. χαμόγελο-δάκρυα, ενθουσιώδης-αδιάφορος τόνος φωνής, χαλαρή-αμυντική στάση σώματος) (Damasio, 1996; Baumeister, 2002; Vohs και συν., 2007).
- **Ασυνείδητα συναισθήματα (*nonconscious emotions*):** Σε αντίθεση με τα συνειδητά, τα ασυνείδητα συναισθήματα δεν γίνονται αντιληπτά από το άτομο και το ίδιο δεν δύναται να γνωρίζει τον τρόπο με τον οποίον το επηρεάζουν αναφορικά με τη στάση και τη συμπεριφορά του. Αποτελούν προϊόν προηγούμενων εμπειριών και προσφέρουν έναν οδηγό για τον τρόπο δράσης. Σύμφωνα με τον Damasio (1996;1999), είναι ασυνείδητα φαινόμενα που διαμορφώνουν τα συνειδητά συναισθήματα (συναισθηματικός αντίκτυπος) και ορίζουν την συναισθηματική έκφραση (Damasio, 1996;1999; Baumeister, 2002; Vohs και συν., 2007).

Τα δύο αυτά είδη συναισθημάτων συνεργάζονται και συμμετέχουν από κοινού στη διαμόρφωση της στάσης και της συμπεριφοράς. Σε συνειδητό επίπεδο, αυτό που θα αισθανθούμε στην εκάστοτε περίπτωση θα το αντιληφθούμε και θα το εκφράσουμε. Σε υποσυνείδητο επίπεδο, το συγκεκριμένο συναίσθημα θα αποθηκευτεί στη μνήμη μας και κατ' επέκταση στο υποσυνείδητό μας, με αποτέλεσμα την επόμενη φορά που θα χρειαστεί να λάβουμε μία παρόμοια απόφαση να γνωρίζουμε εκ των προτέρων πως είχαμε αισθανθεί. Για να γίνει καλύτερα αντιληπτή η διάκριση μεταξύ των δύο εννοιών ας σκεφτούμε το εξής παράδειγμα: Την πρώτη φορά που πήγαμε σε έναν μεγάλο κινηματογράφο (πολυκινηματογράφο), η ποικιλία διαθέσιμων ταινιών, οι μεγάλοι χώροι, η εξυπηρέτηση κ.λπ., μας ενθουσίασαν και μας άφησαν ιδιαίτερα καλές εντυπώσεις. Την επόμενη φορά που θα σκεφτούμε να πάμε, θα γνωρίζουμε ήδη πως θα νοιώσουμε στο τέλος της βραδιάς. Επιπρόσθετα, χωρίς να το αντιληφθούμε, θα

συνδεθούμε συναισθηματικά με το συγκεκριμένο είδος ψυχαγωγίας και θα εστιάζουμε περισσότερο την προσοχή μας σε πληροφορίες και ερεθίσματα σχετικά με τον συγκεκριμένο κινηματογράφο. Κατά συνέπεια, αν χρειαστεί να διαλέξουμε μεταξύ αυτού τους είδους διασκέδασης και ειδικότερα ανάμεσα σε έναν συνοικιακό και έναν μεγάλο κινηματογράφο, θα αποφασίσουμε άμεσα/αυτόματα, χωρίς να το σκεφτούμε συνειδητά. Αν και απλοϊκό αυτό το παράδειγμα, γίνεται αντιληπτή η αξία των ασυνείδητων συναισθημάτων και ο αντίκτυπος που αυτά έχουν στην καταναλωτική μας συμπεριφορά. Τα συνειδητά και ασυνείδητα συναισθήματα που διαμορφώνει ο καταναλωτής αναφορικά με τις διάφορες κατηγορίες προϊόντων, τις εναλλακτικές μάρκες, τα ανταγωνιστικά καταστήματα κ.ο.κ διαμορφώνουν τις στάσεις του, τις προτιμήσεις τους και τις τελικές καταναλωτικές του επιλογές.

Η ενδεδειγμένη έρευνα των συναισθημάτων και η κατανόηση του τρόπου με τον οποίον αυτά επηρεάζουν τη συμπεριφορά του καταναλωτή εμπίπτει στο πεδίο που εξετάζει το νευρομάρκετινγκ. Στο Κεφάλαιο 3 θα συζητήσουμε ποιες περιοχές του ανθρώπινου εγκεφάλου είναι υπεύθυνες για την επεξεργασία αυτών των συναισθημάτων, την επίδραση που έχουν στην αγοραστική συμπεριφορά καθώς και τις τεχνικές της νευροεπιστήμης με τις οποίες μπορούμε να τις μελετήσουμε.

2.5 ΟΙ ΠΗΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΣΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Ο καταναλωτής, τη στιγμή που αναγνωρίζει ένα πρόβλημα, ξεκινάει μια ενδεδειγμένη αναζήτηση πληροφοριών σχετικών με προϊόντα και υπηρεσίες που μπορούν να λύσουν το πρόβλημα αυτό με τον καλύτερο δυνατό τρόπο και να του παρέχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα. Σύμφωνα με τους Belch και Belch (2007), η αναζήτηση αυτή περιλαμβάνει ένα εξωτερικό και ένα εσωτερικό κομμάτι (μνήμη). Οι πηγές πληροφορίας, που βρίσκονται στη διάθεση του καταναλωτή, και που συνήθως επηρεάζουν τη συμπεριφορά και τις προτιμήσεις του είναι οι εξής (Kotler & Armstrong, 2010):

- Προσωπικές πηγές
- Εμπορικές πηγές
- Προσωπική εμπειρία
- Δημόσιες πηγές

Με τον όρο προσωπική εμπειρία, αναφερόμαστε στις στάσεις και αντιλήψεις που έχει διαμορφώσει ο καταναλωτής κατά τη διάρκεια της καταναλωτικής ζωής του. Το άτομο, έχοντας δοκιμάσει κατά καιρούς διάφορα προϊόντα και υπηρεσίες, είναι πλέον σε θέση να αφουγκράζεται τις τάσεις της αγοράς, να αντιλαμβάνεται τις διαφορές μεταξύ των διαφορετικών αγαθών και έχει πιο ολοκληρωμένη άποψη για αυτό που πραγματικά θέλει. Μετά από μία σειρά ορθών αλλά και λανθασμένων αγοραστικών αποφάσεων, ο καταναλωτής γνωρίζει ποια προϊόντα και ποιες μάρκες των ικανοποιούν πλήρως και θα προβεί στην επαναγορά τους. **Με τον όρο προσωπικές πηγές**, αναφερόμαστε σε πηγές του οικογενειακού και γενικότερα στενού φιλικού, κοινωνικού ή/και επαγγελματικού περιβάλλοντος του ατόμου. Ο καταναλωτής, στην προσπάθειά του να λάβει την άριστη αγοραστική απόφαση, θα απευθυνθεί σε άτομα που γνωρίζει και εμπιστεύεται και θα ακούσει τις δικές τους εμπειρίες και απόψεις προκειμένου να εξαλείψει τα διλήμματά του και να προχωρήσει με μεγαλύτερη σιγουριά στην εκάστοτε αγορά. **Τέλος, οι εμπορικές και δημόσιες πηγές**, έχουν να κάνουν με το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον του καταναλωτή. Οι διαφημίσεις στα διάφορα μέσα μαζικής ενημέρωσης, οι προσωπικές γνώμες των πωλητών, οι γνώμες ειδικών (καθοδηγητών γνώμης) σε συγκεκριμένα θέματα κ.λπ. επηρεάζουν την τελική αγοραστική απόφαση του ατόμου, βοηθώντας το να λάβει μία ορθολογική απόφαση και δημιουργώντας του μεγαλύτερη ασφάλεια και σιγουριά.

Πέραν όμως αυτών των τεσσάρων πηγών πληροφόρησης, ο καταναλωτής επηρεάζεται και από μία άλλη πλειάδα παραγόντων. Σύμφωνα με τους Kotler & Armstrong (2010), υπάρχουν τέσσερις βασικές κατηγορίες παραγόντων επηρεασμού της καταναλωτικής συμπεριφοράς: 1) οι κοινωνικοί παράγοντες, 2) οι προσωπικοί, 3) οι ψυχολογικοί και 4) οι πολιτιστικοί.

- **Κοινωνικοί παράγοντες**

Οι κοινωνικοί παράγοντες αναφέρονται στο κοινωνικό περιβάλλον του ατόμου. Όπως προαναφέρθηκε, η οικογένεια, οι φίλοι, οι συνεργάτες και γενικότερα τα άτομα με τα οποία συναναστρέφεται ο καταναλωτής, επηρεάζουν τη συμπεριφορά του και τον παρακινούν στην αγορά ή τον αποτρέπουν από την αγορά του εκάστοτε προϊόντος. Στους κοινωνικούς παράγοντες προστίθεται ο ρόλος του ατόμου στην κοινωνία και το στάτους (status) του. Αυτό είναι εύλογο καθώς τα στοιχεία αυτά σχετίζονται άμεσα με το κοινωνικό του περιβάλλον. Έτσι, ένα άτομο που δεν έρχεται σε επαφή με πλούσιους ή επιφανείς ανθρώπους, δεν θα μπει στη διαδικασία να δαπανήσει υπέρογκα ποσά

προκειμένου να "ταιριάζει" μαζί τους, ούτε θα ενδιαφερθεί για τη δημόσια εικόνα του στο βαθμό που έκανε κάποιος της υψηλής κοινωνικής τάξης.

- **Προσωπικοί παράγοντες**

Οι προσωπικοί παράγοντες σχετίζονται με τα προσωπικά στοιχεία και την προσωπικότητα του καταναλωτή. Τέτοιου είδους παράγοντες είναι η ηλικία, το φύλο, η θρησκευτική του ταυτότητα, ο τόπος εγκατάστασής του (π.χ. πρωτεύουσα, περιφέρεια, πλούσια/φτωχή συνοικία κ.λπ.), η οικογενειακή του κατάσταση, η επαγγελματική του ιδιότητα, ο τρόπος ζωής του (lifestyle) και γενικότερα ο χαρακτήρας και η προσωπικότητά του. Μία νεαρή γυναίκα δεν έχει τις ίδιες ανάγκες με έναν μεσήλικα άνδρα και ένας οικογενειάρχης, που κοπιάζει να συντηρήσει την πενταμελή οικογένειά του, δεν θα αναπτύξει την ίδια καταναλωτική συμπεριφορά με έναν ευκατάστατο εργένη. Οι προσωπικοί παράγοντες αποτελούν σημαντικό στοιχείο στην έρευνα αγοράς μάρκετινγκ και βοηθούν τους *marketers* στην αποδοτική και ορθή τμηματοποίηση της αγοράς (Σιώμοκος, 2002).

- **Ψυχολογικοί παράγοντες**

Οι ψυχολογικοί παράγοντες είναι προφανές ότι αφορούν στη ψυχολογία του ατόμου. Οι στάσεις και τα πιστεύω του, οι αξίες του, οι αντιλήψεις του ή τα στοιχεία εκείνα που αποτελούν κίνητρα για τον καταναλωτή (παρακίνηση - υποκίνηση), συγκαταλέγονται σε αυτό το είδος παραγόντων. Η ανάγκη για κύρος (prestige) θα ωθήσει ένα άτομο στο να αγοράσει ένα ακριβό και πολυτελές αυτοκίνητο αντί για ένα φθηνότερο συμβατικό. Ένας φιλόζωος θα αρνηθεί να αγοράσει μία φυσική γούνα. Ένας καταναλωτής που έχει διαμορφώσει αρνητική στάση απέναντι σε μία εταιρία δεν θα απευθυνθεί σε αυτή ξανά. Τα παραδείγματα είναι πολλά και διάφορα. Αυτό που έχει σημασία για το μάρκετινγκ είναι η ανίχνευση αυτών των παραγόντων, η καταγραφή και η μετέπειτα αξιοποίησή τους στην έρευνα μάρκετινγκ και στην ανάπτυξη των 4P (τιμή, προϊόν, τοποθέτηση, προβολή).

- **Πολιτιστικοί παράγοντες**

Οι πολιτιστικοί παράγοντες αναφέρονται στην κουλτούρα, στην υποκουλτούρα και στην κοινωνική τάξη του ατόμου και ασκούν βαθύτερη επιρροή στη συμπεριφορά του καταναλωτή. Ως κουλτούρα ορίζεται «*το πολύπλοκο και σύνθετο πλαίσιο που περιλαμβάνει τις γνώσεις, τις πεποιθήσεις, τα πιστεύω, την τέχνη, τους νόμους, τα ήθη, τα έθιμα και όλες τις άλλες ικανότητες και συνήθειες που αποκτά το άτομο ως μέλος της*

κοινωνίας» (Taylor, 1995). Το σύνολο των αξιών, των αντιλήψεων και των συμπεριφορών που γίνονται αποδεκτές από την κοινωνία στην οποία ζει το άτομο, επηρεάζουν τις καταναλωτικές του προτιμήσεις και το ωθούν σε συγκεκριμένες αγορές. Σε μία κοινωνία όπου η θέα του γυμνού γυναικείου σώματος αποδοκιμάζεται, η συμπεριφορά των γυναικών στα είδη ρουχισμού και ένδυσης θα είναι συντηρητική και πολύ προσεχτική. Το αντίθετο θα ισχύσει σε μία κοινωνία που διατηρεί διαφορετική άποψη στο συγκεκριμένο θέμα.

Στον πίνακα που ακολουθεί γίνεται η κατηγοριοποίηση αυτών των παραγόντων προς διευκόλυνση του αναγνώστη.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΙ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟΙ	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΙ
-Οικογένεια	-Ηλικία	-Παρακίνηση	-Κουλτούρα
-Φίλοι	-Φύλο	-Υποκίνηση	-Υποκουλτούρα
-Συνεργάτες	-Επάγγελμα	-Στάσεις	-Κοινωνική τάξη
-Ομάδες αναφοράς	-Θρησκεία	-Πιστεύω	
-Κοινωνικός ρόλος	-Τόπος διαμονής	-Αξίες	
-Στάτους	-Οικογενειακή κατάσταση	-Αντιλήψεις	
	-Οικονομική κατάσταση		
	-Τρόπος ζωής		
	-Προσωπικότητα		

Πίνακας 2.1: Παράγοντες επιρροής της συμπεριφοράς του καταναλωτή (Πηγή: Kotler & Armstrong (2010), *Principles of Marketing*, σελ 162)

Στο σημείο αυτό πρέπει να προστεθεί ότι, όσον αφορά στην εξέταση της πράξης της κατανάλωσης, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι σκέψεις, τα συναισθήματα, τα σχέδια, οι αποφάσεις, οι αγορές και οι εμπειρίες του καταναλωτή. Πρέπει να πραγματοποιείται μια σφαιρική εξέταση και όχι μονόπλευρη καθώς είναι πολύ πιθανό να παραλειφθούν άλλες εξίσου σημαντικές δραστηριότητες (διαφημίσεις, απόψεις τρίτων, συλλογή πληροφοριών, αξιολόγηση εναλλακτικών, απόφαση αγοράς, είδος πληρωμής, χρήση προϊόντος κ.α.) (Σιώμοκος, 2002; Kuester, 2012).

Κλείνοντας πρέπει να αναφέρουμε ότι οι δραστηριότητες της συμπεριφοράς του καταναλωτή μπορούν να διαφοροποιηθούν σε **προμελετημένες** και **συμπτωματικές**. Η δραστηριότητα της απόφασης της αγοράς ενός προϊόντος μπορεί να χαρακτηριστεί, στις περισσότερες περιπτώσεις, ως προμελετημένη καταναλωτική συμπεριφορά

(Μαγνήσαλης, 1997). Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις στις οποίες η συμπεριφορά που υποδεικνύει το άτομο είναι απρογραμματίστη. Παραδείγματός χάριν, όταν ένας καταναλωτής επισκέπτεται ένα πολυκατάστημα για να ψωνίσει κάποια συγκεκριμένα προϊόντα, αντικρίζει μια πληθώρα διαφορετικών αγαθών, που του δημιουργούν τέτοια συναισθήματα και που ερεθίζουν τον εγκέφαλο του με τέτοιο τρόπο, ώστε προβαίνει στην αγορά τους χωρίς να το έχει προγραμματίσει. Αυτού του είδους η καταναλωτική συμπεριφορά, που θα αναλυθεί σε επόμενη παράγραφο, μπορεί να χαρακτηριστεί ως συμπτωματική ή ως αυθόρμητη (impulsive). Η διαφοροποίηση αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε ερευνητές της συμπεριφοράς του καταναλωτή αλλά και σε διαφημιστές, οι οποίοι με αυτό τον τρόπο δύνανται να κατανοήσουν τους μηχανισμούς της συμπεριφοράς περισσότερο σφαιρικά, να διαμορφώσουν αποτελεσματικότερους τρόπους προβολής και προώθησης και να επικοινωνήσουν αποδοτικότερα με τους αγοραστές (Wilkie, 1994; Μπαλτάς και Παπασταθοπούλου, 2013).

2.6 ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Προκειμένου να γίνει ευκολότερα κατανοητή και προσεγγίσιμη η συμπεριφορά του καταναλωτή, κρίνεται απαραίτητο να εξεταστεί η διαδικασία Συμπεριφοράς Καταναλωτή, η οποία περιλαμβάνει διάφορα στάδια. Στον Πίνακα 1.1 και στο Σχήμα 1.4 απεικονίζονται τα στάδια της διαδικασίας, τα οποία είναι περισσότερο ενδεικτικά για το πώς μπορεί να λειτουργεί η συμπεριφορά του καταναλωτή. Το πρώτο στάδιο αφορά στις δραστηριότητες της προ - αγοράς, δηλαδή σε εκείνες τις ενέργειες στις οποίες προβαίνει ο καταναλωτής για την επιλογή του προϊόντος. Τέτοιου είδους ενέργειες είναι η ενδεδειγμένη εξέταση των υπαρχόντων προϊόντων/υπηρεσιών και μαρκών, η σύγκριση μεταξύ αυτών, οι δοκιμές δειγμάτων, η συγκέντρωση απόψεων από φίλους και ειδικούς κ.ο.κ. Το δεύτερο στάδιο είναι το στάδιο των δραστηριοτήτων της αγοράς – αγορά του προϊόντος – ενώ τέλος, το τρίτο στάδιο, αφορά στις δραστηριότητες της μετά - αγοράς, που περιλαμβάνει ενέργειες όπως η απαξίωση του προϊόντος και η τελική αξιολόγηση της αγοράς, κατά πόσο δηλαδή το άτομο έμεινε ικανοποιημένο ή μη ικανοποιημένο από την αγοραστική του απόφαση (Khosla, 2010; Μπαλτάς και Παπασταθοπούλου, 2013).

Η διαδικασία της συμπεριφοράς καταναλωτή, «τονίζει την σημαντικότητα των σταδίων που προηγούνται και ακολουθούν το στάδιο της αγοράς» (Wilkie, 1994, σελ.17), και δίνει τις κατευθυντήριες γραμμές ανάλυσης των αιτιών που ωθούν τον καταναλωτή σε συγκεκριμένες αγορές.

ΠΡΩΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΤΡΙΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ
Δραστηριότητες προ-αγοράς	Δραστηριότητες αγοράς	Δραστηριότητες μετά-αγοράς
Επιλογή προϊόντος	Αγορά	Αχρήστευση - Απαξίωση

Πίνακας 2.2: Τα τρία επίπεδα στη διαδικασία συμπεριφοράς του καταναλωτή (Πηγή: Wilkie (1994), *Consumer Behavior*, σελ. 17)

Οι Kotler & Armstrong (2010), ανέλυσαν σε μεγαλύτερο βαθμό τα στάδια της διαδικασίας λήψης αποφάσεων και κατέληξαν στα εξής πέντε (Σιώμοκος, 2002; Kotler & Armstrong, 2010):

1ο Στάδιο: Η αναγνώριση της ανάγκης

Σε αυτό το στάδιο, ο καταναλωτής αντιλαμβάνεται ότι έχει ανάγκη να αγοράσει ένα συγκεκριμένο αγαθό ή υπηρεσία. Η ανάγκη αυτή μπορεί να είναι είτε αποτέλεσμα εσωτερικών ερεθισμάτων (πχ. πείνα, δίψα, ανάγκη για στέγαση κλπ.), είτε εξωτερικών ερεθισμάτων (πχ. διαφημιστικό μήνυμα, τάσεις της μόδας, προτροπή ενός οικείου προσώπου κλπ.). Σύμφωνα μάλιστα με τον Solomon (2006), η αναγνώριση της ανάγκης προκύπτει κάθε φορά που ο καταναλωτής παρατηρεί μία σημαντική διαφορά ανάμεσα στην κατάσταση στην οποία βρίσκεται και στην ιδανική (για τον ίδιον) κατάσταση. Προκειμένου λοιπόν να γεφυρώσει αυτή τη διαφορά μεταξύ πραγματικότητας και ιδανικού, προβαίνει στην αγορά του επιθυμητού προϊόντος.

2ο Στάδιο: Η αναζήτηση πληροφοριών

Στο συγκεκριμένο στάδιο, ο καταναλωτής προβαίνει στην αναζήτηση πληροφοριών σχετικών με το προϊόν που επιθυμεί να αγοράσει. Εάν το υπό εξέταση προϊόν εμπεριέχει υψηλό κίνδυνο (ρίσκο), είναι ακριβό, δυσεύρετο και άγνωστο για τον καταναλωτή, τότε ο τελευταίος θα προσπαθήσει να συγκεντρώσει όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες προκειμένου να λάβει την ορθή προς αυτόν αγοραστική

απόφαση. Τέτοιου είδους πληροφορίες έχουν να κάνουν με σύγκριση τιμών μεταξύ ομοειδών προϊόντων - μαρκών, εύρεση διαθέσιμων καταστημάτων, τεχνικές πληροφορίες σχετικές με το αντικείμενο κ.ο.κ. Όπως είδαμε και στην προηγούμενη παράγραφο, ο καταναλωτής, σε αυτό το στάδιο, διαθέτει 4 πηγές πληροφοριών. Έτσι, στρέφεται σε άτομα που γνωρίζει ή/και εμπιστεύεται, ρωτάει τη γνώμη των πωλητών, διαβάζει τις απόψεις προηγούμενων χρηστών σε forums, μπαίνει στις ιστοσελίδες των εταιριών ή παρακολουθεί εντατικότερα τις συναφείς διαφημίσεις. Βέβαια, το συγκεκριμένο στάδιο παύει να υφίσταται εάν το προϊόν για το οποίο ενδιαφέρεται ο καταναλωτής είναι γνωστό στον ίδιο (το έχει αγοράσει και άλλες φορές στο παρελθόν) ή εάν πρόκειται για μία παρορμητική αγορά (το είδε, του άρεσε, το αγόρασε) (Comegys & Hannula, 2006; Del Missier και συν., 2015).

3ο Στάδιο: Η αξιολόγηση των εναλλακτικών επιλογών

Στο στάδιο αυτό, το άτομο, έχοντας ήδη συλλέξει τις απαραίτητες πληροφορίες, ξεκινάει να τις επεξεργάζεται προκειμένου να καταλήξει στην τελική του απόφαση. Ωστόσο, ο τρόπος επεξεργασίας και αξιολόγησης των εναλλακτικών διαφέρει από καταναλωτή σε καταναλωτή. Έτσι, υπάρχουν άτομα που θα δαπανήσουν αρκετό χρόνο και ενέργεια, θα προβούν σε λεπτομερείς υπολογισμούς και θα δοκιμάσουν δείγματα προϊόντων πριν την τελική αγορά και άτομα που θα αξιολογήσουν σε μικρό ή και σε μηδενικό βαθμό τις εναλλακτικές και θα αρκεστούν απλά στη γνώμη των ατόμων του στενού τους κύκλου.

4ο Στάδιο: Η απόφαση για την αγορά

Γίνεται εμφανές πως στο 4ο στάδιο, το άτομο έχοντας ερευνήσει και αξιολογήσει τις διαθέσιμες επιλογές, είναι πλέον σε θέση να διαλέξει το κατάλληλο προϊόν/μάρκα και να λάβει την τελική του απόφαση (αγορά - μη αγορά, επαναγορά, είδος μάρκας κ.λπ).

5ο Στάδιο: Η συμπεριφορά μετά την αγορά

Τρία είναι τα συναισθήματα που μπορεί να αισθανθεί ένας καταναλωτής μετά την αγορά ενός προϊόντος. Ικανοποίηση, ενθουσιασμό ή δυσαρέσκεια (Γούναρης, 2013). Το ποια θα είναι τελικά η συμπεριφορά του ατόμου εξαρτάται από τη σχέση μεταξύ των προσδοκιών του (πριν την αγορά) και της αντιλαμβανόμενης επίδοσης του προϊόντος

(μετά την αγορά). Στην περίπτωση που το προϊόν ανταποκριθεί πλήρως στις προσδοκίες του ατόμου, τότε κάνουμε λόγο για ικανοποιημένο πελάτη. Εάν το προϊόν υπερβεί της προσδοκίες του, κάνουμε λόγο για ενθουσιασμένο πελάτη. Τέλος, εάν το προϊόν δεν συναντήσει τις φιλοδοξίες του καταναλωτή, έχουμε έναν δυσαρεστημένο πελάτη, που κατά πάσα πιθανότητα δεν θα ξανα-εμπιστευτεί την εταιρία ή έστω τη συγκεκριμένη μάρκα. Έχοντας ως βασικό στόχο την ικανοποίηση του πελάτη, ουσιαστικά αναφερόμαστε στην *«ευχαρίστηση ή την απογοήτευση που αυτός βιώνει ως αποτέλεσμα της σύγκρισης μεταξύ της αντιλαμβανόμενης αποδοτικότητας ενός προϊόντος και των προσδοκιών που αυτός είχε πριν την αγορά»* (Kotler,1977).

Στο σημείο αυτό, κρίνεται σκόπιμο να αναφερθούμε σε μία ακόμα πολύ βασική θεωρία, αυτή της διάψευσης των προσδοκιών. Σύμφωνα με τη θεωρία της **διάψευσης των προσδοκιών** (Parasuraman και συν., 1985), οι πελάτες αγοράζουν βάσει των προσδοκιών τους, άρα η αντιλαμβανόμενη ποιότητα του προϊόντος προκύπτει από τις παραμέτρους σύγκρισης των προσδοκιών του πελάτη για το προϊόν που θα καταναλώσει, την αντίληψή του για την απόδοση της επιχείρησης (δηλαδή τι νιώθει ότι εισέπραξε από την παροχή της υπηρεσίας) και τελικά την επιβεβαίωση ή διάψευση των προσδοκιών του. Η διαφορά αυτή (το χάσμα), ανάμεσα στην προσδοκία και την αντίληψη του πελάτη για το αγαθό/υπηρεσία, θα καθορίσει και τον τρόπο με τον οποίο ο καταναλωτής θα κρίνει την τελική ποιότητα του προϊόντος.

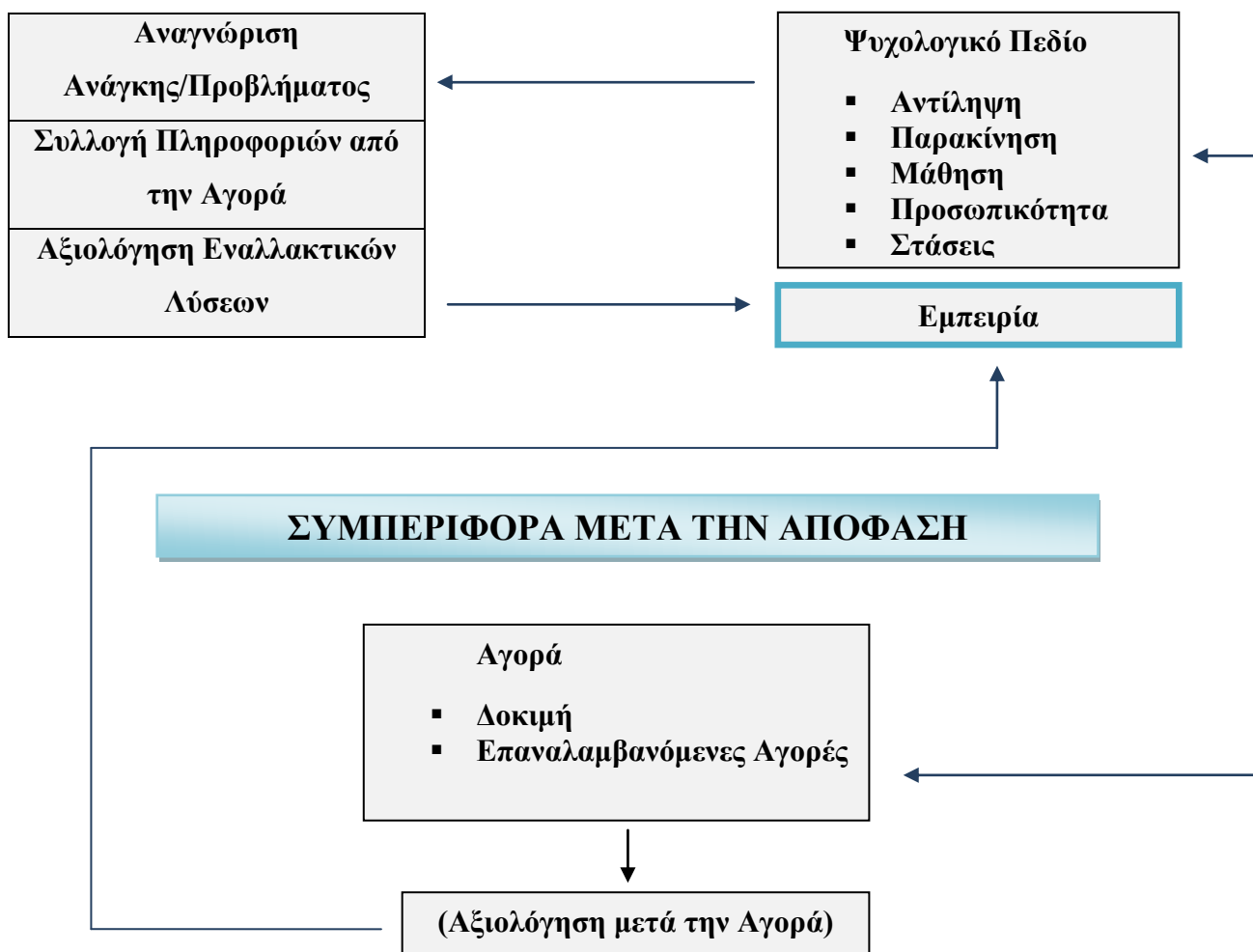
Γίνεται συνεπώς προφανές, ότι η ικανοποίηση του πελάτη αποτελεί μείζον θέμα για την ανάπτυξη και διατήρηση κερδοφόρων πελατειακών σχέσεων και η δημιουργία ικανοποιημένων και ενθουσιασμένων καταναλωτών (πιστοί πελάτες) μπορεί να προσδώσει ένα ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στις σύγχρονες επιχειρήσεις.

ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ

Ερεθίσματα από ΜΚΤ	Ερεθίσματα από Κοινωνικό - Πολιτικό Περιβάλλον
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Προϊόν ▪ Τιμή ▪ Διανομή ▪ Προβολή 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ανεπίσημες πηγές πληροφόρησης ▪ Οικογένεια ▪ Άλλες μη εμπορικές πηγές ▪ Κουλτούρα



ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ



Σχήμα 2.4: Το Σύστημα Λήψης Αποφάσεων Καταναλωτή (Πηγή: Σιώμοκος (2002), Συμπεριφορά Καταναλωτή & Στρατηγική Μάρκετινγκ, σελ. 66)

2.7 ΟΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

Έχοντας πλέον αναλύσει τις δραστηριότητες της καταναλωτικής συμπεριφοράς και τα στάδια της διαδικασίας λήψης αποφάσεων, μπορούμε να προχωρήσουμε στους διαφορετικούς τύπους της αγοραστικής συμπεριφοράς που εκδηλώνονται κατά την διαδικασία λήψης μιας απόφασης. Σύμφωνα με τους ερευνητές, υπάρχουν 4 διαφορετικές κατηγορίες αγοραστικής συμπεριφοράς/απόφασης (Μάλλιαρης, 2001; Arnould και συν., 2002; Σιώμοκος, 2002):

- ***Μηχανική/Προγραμματισμένη Λήψη Αποφάσεων***

Η μηχανική λήψη αποφάσεων χαρακτηρίζεται από χαμηλή ή μηδενική περιπλοκότητα και αναζήτηση πληροφοριών. Συναντάται σε προϊόντα καθημερινής χρήσης τα οποία είναι φθηνά και οικεία στο άτομο και στις γενικότερες "αποφάσεις ρουτίνας". Τέτοιου είδους προϊόντα είναι το ψωμί, η εφημερίδα, η οδοντόπαστα ή το σαμπουάν που χρησιμοποιούμε κ.ο.κ. Ο καταναλωτής δεν μπαίνει στη διαδικασία να αναζητήσει πληροφορίες για αυτά τα αντικείμενα καθώς είτε ήδη γνωρίζει ποια τον ικανοποιούν, είτε δεν ενδιαφέρεται για μία "κακή" αγορά καθώς αυτή δεν ενέχει κάποιο ρίσκο.

- ***Εκτεταμένη Λήψη Αποφάσεων***

Η εκτεταμένη λήψη αποφάσεων χαρακτηρίζεται από ενδελεχή αναζήτηση πληροφοριών και λεπτομερή αξιολόγηση μεταξύ των εναλλακτικών. Είναι μία διαδικασία που διαρκεί για σημαντικό χρονικό διάστημα και ακολουθεί τα πέντε στάδια που όρισαν οι Kotler & Armstrong (2010). Συναντάται σε ακριβά προϊόντα τα οποία ενέχουν υψηλό ρίσκο, έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής και συνήθως είναι τεχνολογικά ανεπτυγμένα. Τέτοιου είδους προϊόντα μπορεί να είναι τα αυτοκίνητα, οι υπολογιστές ή και επενδυτικά πακέτα (μετοχές, ομολογίες κλπ.).

- ***Περιορισμένη Λήψη Αποφάσεων***

Στη συγκεκριμένη λήψη αποφάσεων παρατηρείται χαμηλότερη πολυπλοκότητα. Το άτομο συλλέγει ορισμένες πληροφορίες και ίσως προβεί σε κάποια αξιολόγηση εναλλακτικών, αλλά όχι στο βαθμό που συναντάμε στην Ε.Λ.Α. Τέτοιου είδους λήψη

απόφασης παρατηρείται σε προϊόντα που ο καταναλωτής δεν αγοράζει τακτικά ή που δεν ενέχουν υψηλό βαθμό κινδύνου (πχ. είδη ρουχισμού, φτηνά περιφερειακά εξαρτήματα υπολογιστών κλπ.)

- ***Αυθόρμητη Αγοραστική Απόφαση***

Όπως δηλώνει και το όνομα της, η συγκεκριμένη αγοραστική συμπεριφορά χαρακτηρίζεται από αυθορμητισμό. Δεν είναι προγραμματισμένη και δεν περιέχει απολύτως καμία αναζήτηση πληροφορίας ή αξιολόγησης. Στον καταναλωτή δημιουργείται απλά η επιθυμία να αγοράσει το προϊόν που βλέπει στη βιτρίνα, στη διαφήμιση ή στο ταμείο και συνήθως συμβαίνει με τα φθηνότερα προϊόντα (π.χ. μαστίχες) (Wells & Prensky, 1996).

Όπως θα δούμε και στη συνέχεια, για το νευρομάρκετινγκ, η αυθόρμητη και μη προγραμματισμένη αγοραστική συμπεριφορά είναι αυτή που έχει ιδιαίτερη σημασία. Αυτό καθίσταται εύλογο αφού, ο τρόπος με τον οποίο υποσυνείδητα αντιδρά ο ανθρώπινος εγκέφαλος στα εξωτερικά ερεθίσματα που λαμβάνει (χρώματα, σχήματα, ήχοι, υφή κ.λπ.) αποτελεί το βασικό πεδίο έρευνας αυτής της επιστήμης.

2.8 ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

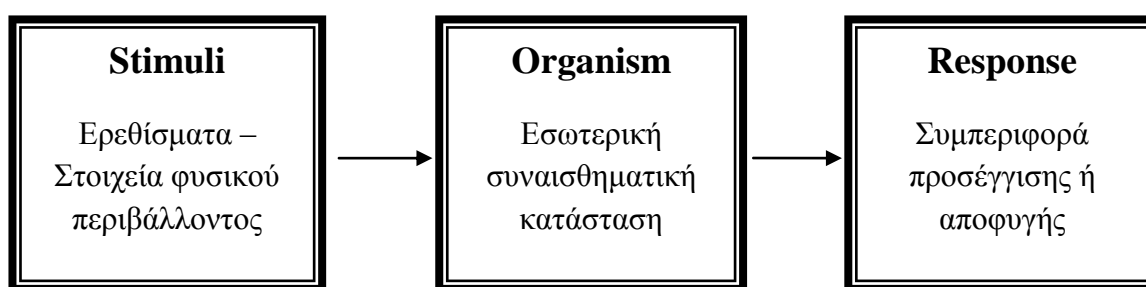
Το γενικό υπόδειγμα Αγοραστικής Συμπεριφοράς του Καταναλωτή, είναι το ψυχολογικό υπόδειγμα S.O.R και χρησιμοποιήθηκε από αρκετούς ερευνητές μάρκετινγκ στην προσπάθειά τους να μελετήσουν τον τρόπο με τον οποίο οι καταναλωτές επηρεάζονται κατά τη διαδικασία λήψης των καταναλωτικών τους αποφάσεων. Τα αρχικά του προέρχονται από τις λέξεις Stimulus (Ερέθισμα), Response (Απόκριση) και Organism (Οργανισμός) (Σιώμκος, 2002).

Πιο συγκεκριμένα, βασίζεται στην άποψη ότι στο περιβάλλον του ατόμου υπάρχει πλήθος ερεθισμάτων που διαμορφώνουν τη συναισθηματική και γνωστική κατάσταση του, η οποία είναι υπεύθυνη για την αγοραστική του συμπεριφορά (Mehrabian and Russell, 1974; Donovan and Rossiter, 1982).

Ειδικότερα, ως ερέθισμα, αναφέρεται κάποιο εξωτερικό στοιχείο του περιβάλλοντος (πχ. οικονομικό, πολιτιστικό, στοιχείο Μάρκετινγκ όπως το προϊόν, η τιμή, η προβολή, η διανομή κλπ). Ο αριθμός των ερεθισμάτων που εντοπίζεται στο περιβάλλον του καταναλωτή είναι ιδιαίτερα μεγάλος. Η εικόνα του καταστήματος, η μουσική, οι πωλητές αλλά και οι παρόντες πελάτες, σε συνδυασμό με τα στοιχεία του μίγματος μάρκετινγκ, επηρεάζουν την αντίληψη του καταναλωτή και του δημιουργούν συναισθήματα. Κατ' επέκταση, οι ενέργειες στις οποίες θα προβεί το άτομο (αγορά - μη αγορά), εξαρτώνται άμεσα από τα παραπάνω και καθορίζουν σε σημαντικό βαθμό την αντίδραση του.

Ως οργανισμός νοείται ο ίδιος ο καταναλωτής. Σύμφωνα με τον Bagozzi (1986), ο όρος οργανισμός αναφέρεται «στις εσωτερικές διαδικασίες και στις δομές που επεμβαίνουν μεταξύ των ερεθισμάτων του εξωτερικού περιβάλλοντος του ατόμου και των τελικών του αποκρίσεων. Αυτές οι διαδικασίες και δομές αναφέρονται στα συναισθήματα, στην αντίληψη, στον τρόπο σκέψης και στη φυσιολογία του ατόμου».

Τέλος, με τον όρο ανταπόκριση αναφερόμαστε στη συμπεριφορά που θα ακολουθήσει εν τέλει το άτομο (πχ. επιλογή προϊόντος, μάρκας, αγορά ή απόρριψη του προϊόντος) και η οποία εξαρτάται από τη συναισθηματική κατάσταση στην οποία αυτό βρίσκεται κάθε φορά που έρχεται σε επαφή με τα ερεθίσματα του περιβάλλοντός του.



Σχήμα 2.5: Το μοντέλο S.O.R (Πηγή: Donovan, R., J., & Rossiter, J., R. (1982), "Store Atmosphere: An Environmental Psychology Approach", *Journal of Retailing*, vol. 58, σελ. 34-57)

Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι, ο καταναλωτής καταλήγει στην τελική του αγοραστική απόφαση έπειτα από μία επεξεργασία των διάφορων ερεθισμάτων που λαμβάνει από το περιβάλλον του. Η επεξεργασία αυτών των ερεθισμάτων γίνεται στο μυαλό του καταναλωτή, ευρέως γνωστό και ως το "**μαύρο κουτί**". Ο λόγος για αυτόν τον χαρακτηρισμό έγκειται στο γεγονός ότι, οι διεργασίες που λαμβάνουν χώρα στο μυαλό του ατόμου είναι αδιευκρίνιστες και άγνωστες και κατ' επέκταση είναι πρακτικά

αδύνατον να καταγραφούν, να αποκωδικοποιηθούν και να δώσουν ξεκάθαρα μοτίβα και μοντέλα. Όπως δηλώνει ο καθηγητής Σιώμκος στο βιβλίο του Συμπεριφορά Καταναλωτή & Στρατηγική Μάρκετινγκ (2002), «*Η ανταπόκριση (του ατόμου) είναι εμφανής, όχι όμως και το τι ακριβώς μεσολάβησε πριν από αυτήν*».

Ερεθίσματα από ΜΚΤ	Άλλα ερεθίσματα	Μαύρο Κουτί Καταναλωτή (Οργανισμός)		Ανταποκρίσεις Καταναλωτή
Προϊόν	Οικονομικά	Χαρακτηριστικά Αγοραστή	Διαδικασία Λήψης Αποφάσεων Αγοραστή	Επιλογή προϊόντος
Τιμή	Τεχνολογικά			Επιλογή μάρκας
Διανομή	Νομικά			Επιλογή προμηθευτή
Προβολή	Πολιτιστικά			Χρόνος αγοράς
				Ποσότητα αγοράς

Πίνακας 2.3: Το Υπόδειγμα S.O.R και το Μαύρο Κουτί (Πηγή: Σιώμκος (2002), Συμπεριφορά Καταναλωτή & Στρατηγική Μάρκετινγκ, σελ. 65)

Αυτό ακριβώς το "μαύρο κουτί" είναι που κάνει τον κλάδο του νευρομάρκετινγκ τόσο σημαντικό και πολλά υποσχόμενο. Όπως θα φανεί σε επόμενο κεφάλαιο, η επιστήμη του νευρομάρκετινγκ δίνει τη δυνατότητα στους ερευνητές να "κοιτάζουν" μέσα σε αυτό το "μαύρο κουτί", να διερευνήσουν τις διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα στο υποσυνείδητο του καταναλωτή και να κατανοήσουν την αγοραστική συμπεριφορά των ατόμων. Όπως δήλωσε ο Morin C. το 2011, σε ένα συνέδριο σχετικό με το neuromarketing, οι άνθρωποι χρησιμοποιούν μόνο το 20% του εγκεφάλου τους συνειδητά. Το υπόλοιπο υποσυνείδητο 80% είναι αυτό που παραμένει άγνωστο και είναι αυτό που αποτελεί πρόκληση για τον κόσμο του νευρομάρκετινγκ. Σύμφωνα με τους Genco, Pohlmann & Steidl (2013), οι άνθρωποι χρησιμοποιούν συνειδητά το μυαλό τους προκειμένου να μάθουν και όχι για να λάβουν αποφάσεις. Είναι στη φύση του ανθρώπου να επιθυμεί να διευκολύνει τη ζωή του, με το να λαμβάνει αβίαστα αποφάσεις δίχως να τις επεξεργάζεται και χωρίς να καταβάλει χρόνο και κόπο. Όπως θα συζητηθεί στη συνέχεια, οι καταναλωτές έχουν αναπτύξει διάφορες τεχνικές προκειμένου να παίρνουν γρήγορα και άμεσα αποφάσεις που αφορούν στην αγορά και κατανάλωση των προϊόντων. Παρότι οι ίδιοι είναι σπάνια σε θέση να απαντήσουν γιατί επέλεξαν ένα συγκεκριμένο προϊόν ή γιατί προτιμούν μία συγκεκριμένη μάρκα, η επιστήμη του νευρομάρκετινγκ πλησιάζει χρόνο με το χρόνο όλο και πιο κοντά στο να δώσει απαντήσεις σε αυτά τα ερωτήματα.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Στόχος του παρόντος κεφαλαίου ήταν να παρουσιάσει και να αναλύσει κάποιες από τις πιο βασικές έννοιες της συμπεριφοράς του καταναλωτή και της διαδικασίας λήψης των αγοραστικών αποφάσεων, έννοιες που θα συναντήσουμε και στη συνέχεια αυτής της μελέτης. Πιο συγκεκριμένα, αρχικά διευκρινίστηκε η σημασία και ο σκοπός της επιστήμης της συμπεριφοράς του καταναλωτή και παρουσιάστηκαν τρία υποδείγματα της ψυχολογικής προσέγγισης στην καταναλωτική συμπεριφορά, σε μία προσπάθεια να αναδειχθούν οι παράγοντες που τη διαμορφώνουν και τη συνδέουν με την ψυχολογία και τη νευροεπιστήμη. Εν συνεχεία, αναφερθήκαμε στις έννοιες της αντίληψης, της μνήμης και της συναισθηματικής δέσμευσης, ώστε να καταστεί σαφής η σημασία τους και ο τρόπος με τον οποίο τις χρησιμοποιούν οι ερευνητές της συμπεριφοράς του καταναλωτή. Όπως θα φανεί στα επόμενα κεφάλαια, η νευροεπιστήμη έχει συνδέσει τις παραπάνω έννοιες με συγκεκριμένες εγκεφαλικές λειτουργίες και τμήματα. Μέσω των τεχνικών της νευροεπιστήμης, οι ερευνητές έχουν τη δυνατότητα να εντοπίζουν τις εγκεφαλικές διακυμάνσεις, να τις αντιστοιχίζουν με τις παραπάνω έννοιες και εν τέλει, να ερμηνεύουν εν μέρει την καταναλωτική συμπεριφορά. Επιπρόσθετα, αναφερθήκαμε στα στάδια της διαδικασίας λήψης των αποφάσεων καθώς και στα τέσσερα είδη λήψης απόφασης, προκειμένου ο αναγνώστης να κατανοήσει τις διεργασίες που εμπλέκονται σε αυτή τη διαδικασία και τους σκοπούς που εξυπηρετούν. Η αναγνώριση και διάκριση των πέντε προαναφερθέντων σταδίων είναι απαραίτητη για την ανάλυση και μελέτη των γνωστικών διεργασιών που λαμβάνουν χώρα στο μυαλό του καταναλωτή όταν προβαίνει στη λήψη μιας απόφασης, ενώ ο διαχωρισμός μεταξύ της αυτόματης, της αυθόρμητης, της εκτεταμένης και της περιορισμένης λήψης απόφασης, συμβάλει στην ταξινόμηση της καταναλωτικής συμπεριφοράς και βοηθάει τους ερευνητές να συνδέσουν συγκεκριμένα μοτίβα εγκεφαλικής δραστηριότητας με τις εκάστοτε αγοραστικές προτιμήσεις. Τέλος, συζητήσαμε το υπόδειγμα S.O.R. και το "μαύρο κουτί" του καταναλωτή. Όπως είδαμε, ο καταναλωτής καταλήγει στην τελική του αγοραστική απόφαση έπειτα από μία επεξεργασία των διάφορων ερεθισμάτων που λαμβάνει από το περιβάλλον του. Αυτή η επεξεργασία συμβαίνει στο "μαύρο κουτί" του, δηλαδή, στον εγκέφαλό του και αποτελεί αίνιγμα για τους υπεύθυνους του μάρκετινγκ και τους ερευνητές. Όπως θα δούμε στις επόμενες ενότητες, οι τεχνικές της νευροεπιστήμης προσπαθούν να λύσουν αυτό το αίνιγμα και να δώσουν εύστοχες απαντήσεις για τον τρόπο που οι καταναλωτές λαμβάνουν τις αποφάσεις τους. Οι τρόποι και οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται θα αναλυθούν στη συνέχεια της μελέτης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Νευρομάρκετινγκ:

*Εξερευνώντας το "μαύρο κουτί"
του καταναλωτή*

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στόχος του παρόντος κεφαλαίου είναι να εισάγει τον αναγνώστη στον κόσμο της νευροεπιστήμης και του νευρομάρκετινγκ. Αφού δοθούν οι αντίστοιχοι ορισμοί και αποσαφηνιστούν οι έννοιες των παραπάνω, θα προσπαθήσουμε να εξηγήσουμε, με απλό και κατανοητό τρόπο, τη λειτουργία του ανθρώπινου εγκεφάλου, τα τμήματα από τα οποία απαρτίζεται καθώς και τον τρόπο με τον οποίο οι επιστήμονες τον εξετάζουν. Ειδικότερα, θα γίνει αναφορά σε δύο μοντέλα του ανθρώπινου εγκεφάλου και θα συζητηθούν τέσσερις από τις βασικότερες τεχνικές της νευροεπιστήμης: το Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, το Μαγνητοεγκεφαλογράφημα, η Λειτουργική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού και η Τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίου. Κατόπιν, θα παρουσιαστούν ορισμένες από της μεθόδους που χρησιμοποιούνται στη βιομετρία και πιο συγκεκριμένα το γνωστό eye tracking, η κινησιολογία του προσώπου και η ηλεκτροδερμική δραστηριότητα. Εν συνεχεία, με την παράθεση τριών μελετών περίπτωσης (case studies), θα προσπαθήσουμε να εξηγήσουμε πώς οι παραπάνω μέθοδοι και τεχνικές, συνδυαζόμενες με τις παραδοσιακές μεθόδους του μάρκετινγκ, μπορούν να βοηθήσουν τους σύγχρονους *marketers* στις έρευνες τους σχετικά με την καταναλωτική συμπεριφορά και τους τρόπους με τους οποίους χρησιμοποιούνται. Τέλος, θα γίνει παράθεση των κυριότερων κριτικών που έχουν ασκηθεί στην επιστήμη του νευρομάρκετινγκ και των λόγων που ορισμένοι αρνούνται να την ασπαστούν, αποκαλώντας την ψευδοεπιστήμη.

3.2 ΝΕΥΡΟΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ: ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑ

Η ιστορία του Νευρομάρκετινγκ ξεκινάει στις αρχές της δεκαετίας του '90, ωστόσο, ο όρος "Neuromarketing" έγινε ευρέως γνωστός το 2002 από τον βραβευμένο με νόμπελ καθηγητή οικονομικών Ale Smitds (Boricean, 2009). Το νευρομάρκετινγκ αποτελεί μία υποκατηγορία των νευρο-οικονομικών (neuroeconomics), μιας επιστήμης που έχει ως στόχο να εφαρμόσει τα ευρήματα και τις μεθοδολογίες της νευροεπιστήμης στην οικονομική έρευνα προκειμένου να εξετάσει την οικονομική συμπεριφορά και να τη συσχετίσει με την ψυχολογία και τις νευροεπιστήμες (Hubert & Kenning, 2008). Ως νευρομάρκετινγκ ορίζεται «η διαδικασία μελέτης των πνευματικών διεργασιών και της συμπεριφοράς του καταναλωτή, στα πλαίσια του μάρκετινγκ, που αφορούν διαδικασίες

αξιολόγησης, λήψης αποφάσεων, απομνημόνευσης και κατανάλωσης, και η οποία βασίζεται σε γνώση προερχόμενη από τον κλάδο των νευροεπιστημών» (Rouillet & Droulers, 2008). Στόχος του νευρομάρκετινγκ είναι η καταγραφή των διεργασιών που συμβαίνουν στον ανθρώπινο εγκέφαλο όταν τα άτομα εκτίθενται στα διάφορα ερεθίσματα, προκειμένου να μελετήσει τον τρόπο με τον οποίον οι άνθρωποι λαμβάνουν αποφάσεις και εν τέλει, να αποκαλύψει τις καταναλωτικές τους επιλογές και προτιμήσεις (Marci, 2008; Yoon και συν., 2012). Πιο συγκεκριμένα, παρατηρώντας την αντίδραση του εγκεφάλου σε ένα ερέθισμα, παραδείγματος χάρι σε μία διαφήμιση ή σε ένα προϊόν, οι ερευνητές προσπαθούν να ανιχνεύσουν ποια σημεία του εγκεφάλου ευθύνονται για τις διάφορες αποφάσεις, να κατανοήσουν τις υποσυνείδητες διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα και εν συνεχεία να τις συνδέσουν με την καταναλωτική συμπεριφορά. Όπως θα δούμε σε επόμενη παράγραφο, το νευρομάρκετινγκ, χρησιμοποιώντας τις τεχνικές των νευροεπιστημών, ερευνά και απαντά σε ερωτήματα σχετικά με το πεδίο του μάρκετινγκ και του μίγματος μάρκετινγκ. Τα ευρήματα αυτών των ερευνών και πειραμάτων μπορούν να δώσουν σημαντικές κατευθυντήριες γραμμές αναφορικά με τις στοχευμένες διαφημιστικές καμπάνιες των εταιριών, το σχεδιασμό νέων προϊόντων ή ακόμα και την επιλογή και διακόσμηση των εμπορικών καταστημάτων.

Σημείο αναφοράς στην ιστορία του νευρομάρκετινγκ αποτελεί η έρευνα που διεξήχθη το 2004 ανάμεσα σε δύο κολοσσούς του κλάδου των αναψυκτικών, της Coca-cola και της Pepsi και η οποία θα παρουσιαστεί αναλυτικότερα στην ενότητα 3.7. Συνοπτικά, το συγκεκριμένο πείραμα έγινε με τη χρήση της τεχνολογίας fMRI (Functional Magnetic Resonance Imaging - Λειτουργική Απεικόνιση Μαγνητικού Συντονισμού) από τον Δόκτωρ Read Montague και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι, διαφορετικά σημεία του ανθρώπινου εγκεφάλου δραστηριοποιούνταν ανάλογα με το αν το άτομο που δοκίμαζε το αναψυκτικό γνώριζε ή δεν γνώριζε τη μάρκα που κατανάλωνε εκείνη τη στιγμή (McClure και συν., 2004).

Στη σύγχρονη εποχή, παρατηρείται μία σύνδεση ανάμεσα στο νευρομάρκετινγκ και τη γνωστική νευροεπιστήμη. Ως γνωστόν, αντικείμενο της νευροεπιστήμης είναι η κατανόηση της λειτουργίας του νευρικού συστήματος με στόχο την περαιτέρω κατανόηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Μέσω της μελέτης της δομής και των λειτουργιών του εγκεφάλου, η νευροεπιστήμη αποσκοπεί στην κατανόηση των μηχανισμών της μνήμης, των συναισθημάτων και της διαδικασίας λήψης αποφάσεων. Σύμφωνα με τη γνωστική νευροεπιστήμη, τα άτομα δρουν δίχως να το

συνειδητοποιούν. Οι επιστήμονες έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι κάθε απόφαση που λαμβάνει το άτομο έχει δημιουργηθεί στο μυαλό του δέκα δευτερόλεπτα πριν το ίδιο καν καταλάβει ότι έχει λάβει αυτή την απόφαση (Soon και συν., 2008). Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι οι άνθρωποι αποφασίζουν πριν το καταλάβουν, με αποτέλεσμα οι μηχανισμοί της διαδικασίας λήψης αποφάσεων να εγείρουν όλο ένα και περισσότερα ερωτήματα. Μάλιστα, πλέον πιστεύεται ότι, οι εταιρίες μπορούν να επηρεάσουν το μυαλό του καταναλωτή με μία πλειάδα τεχνικών και μεθόδων (Wahlberg, 2004; Lewis & Bridger, 2005; Lee και συν., 2007; Murphy και συν., 2008; Wilson και συν., 2008; Fisher και συν., 2010; Kenning & Linzmajer, 2011), κάτι, που όπως θα δούμε στη συνέχεια εγείρει σοβαρά ηθικά ζητήματα.

Το γεγονός ότι οι καταναλωτές, στην πλειονότητά τους, σπάνια αντιλαμβάνονται τις αιτίες που τους οδήγησαν στην x ή y αγορά, θέτει περιορισμούς στις παραδοσιακές τεχνικές του μάρκετινγκ (ερωτηματολόγια, σε βάθος συνεντεύξεις, focus groups). Αυτό το κενό έρχεται να καλύψει η επιστήμη του νευρομάρκετινγκ, το οποίο, όπως θα αναλυθεί παρακάτω, χρησιμοποιώντας την τεχνολογία των νευροεπιστημών και του *neuroimaging* επιτυγχάνει να ξεκλειδώσει, έως ενός σημείου, το "μαύρο κουτί" του καταναλωτή και να αποκρυπτογραφήσει τον τρόπο συμπεριφοράς του (Lindstrom, 2005; Zurawicki, 2010).

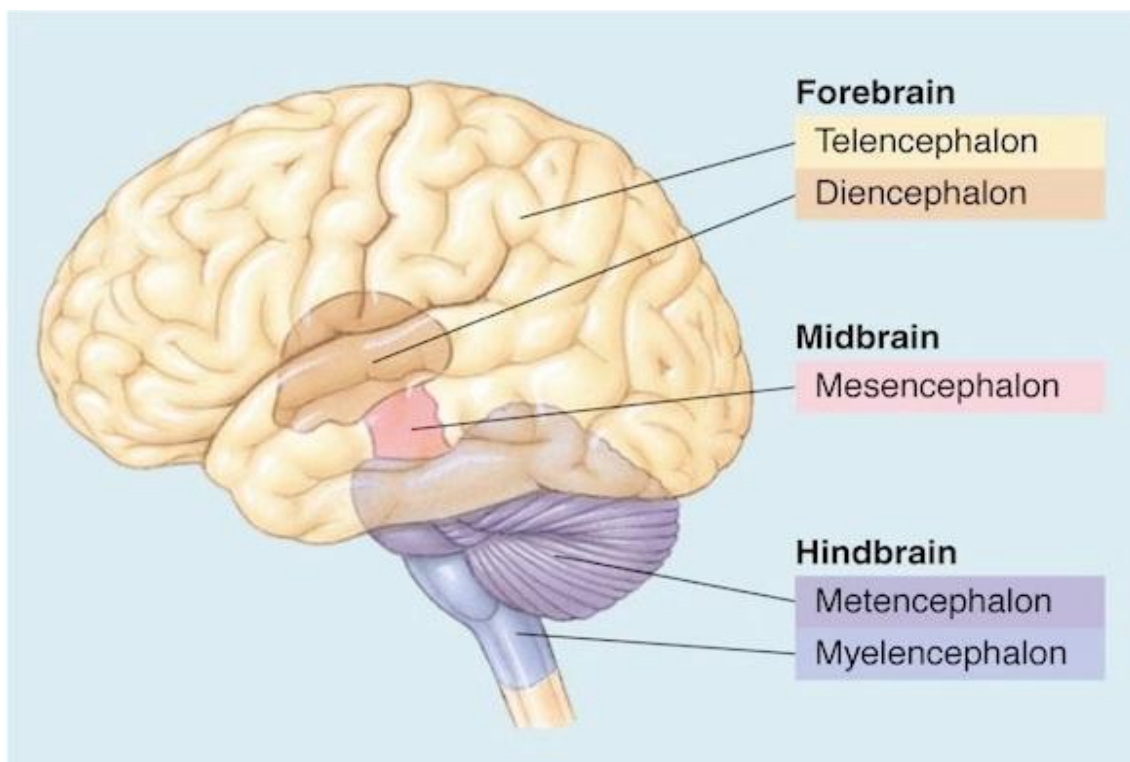
Κλείνοντας, θα ήταν συνετό να επισημανθεί ότι το νευρομάρκετινγκ δεν αποτελεί πανάκεια στο κόσμο του μάρκετινγκ, ούτε έρχεται για να καταργήσει τις ήδη υπάρχουσες παραδοσιακές τεχνικές. Στόχος του είναι να υποβοηθήσει αυτές τις τεχνικές. Αποτελεί έναν νέο και πρωτοπόρο κλάδο, που είναι ακόμα σε νηπιακό στάδιο και που οι δυνατότητες του είναι άγνωστες αλλά πολλά υποσχόμενες. Μέχρι και σήμερα, υπάρχουν πολλοί ερευνητές που προβάλλουν διαφορετικές προσεγγίσεις στο θέμα και δεν είναι λίγοι και οι επικριτές του. Το πώς θα εξελιχθεί στο μέλλον και σημαντικότερα, το πώς θα χρησιμοποιηθεί στο μέλλον, θα φανεί μόνο στην πορεία.

3.3 Ο ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

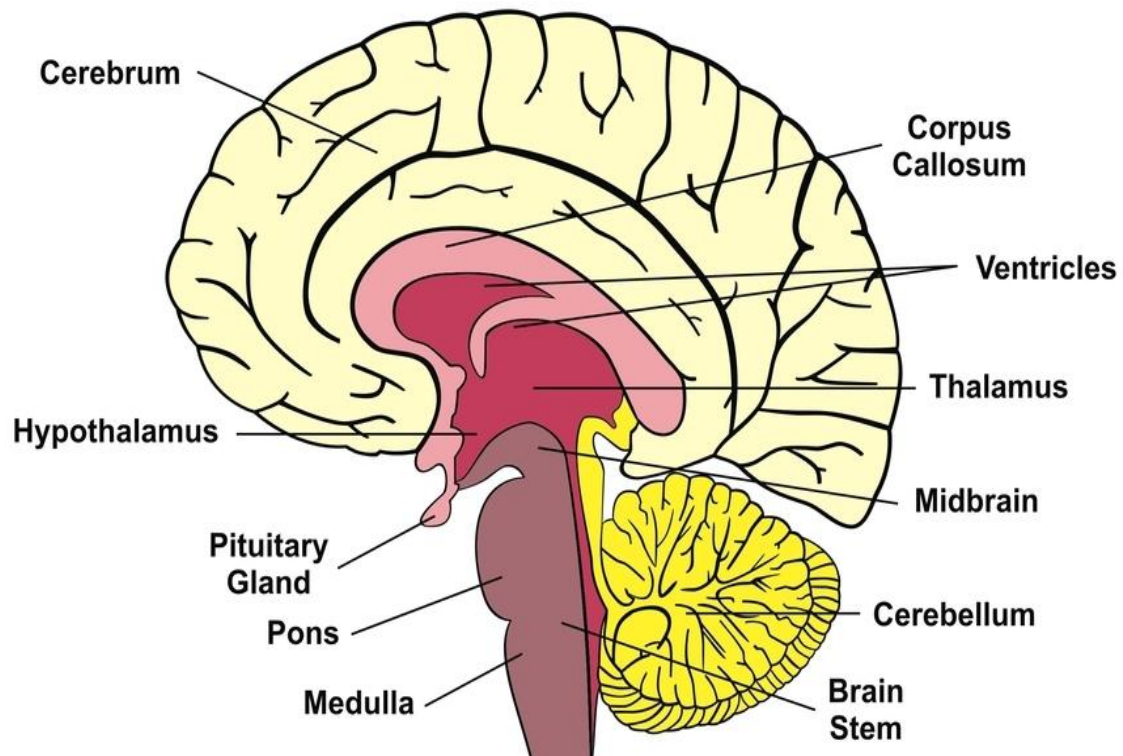
Προκειμένου να γίνουν αντιληπτές οι έννοιες που θα συζητηθούν στη συνέχεια της εργασίας, να καταστεί ευκολότερη η ανάλυση της επιστήμης του νευρομάρκετινγκ και να γίνει κατανοητός ο τρόπος με τον οποίον αυτό συνδράμει στην αποκρυπτογράφηση

του τρόπου με τον οποίο οι καταναλωτές λαμβάνουν τις αποφάσεις τους, κρίθηκε σκόπιμο, σε αυτό το σημείο, να περιγραφεί και να παρουσιαστεί εν συντομία η λειτουργία και τα χαρακτηριστικά του ανθρώπινου εγκεφάλου.

Ο εγκέφαλος ρυθμίζει τη λειτουργία του ανθρώπινου σώματος και συντονίζει όλες τις επιμέρους διαδικασίες των οργάνων. Σε σχέση με τα υπόλοιπα θηλαστικά, ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι μεγαλύτερος και έχει διαφορετική δομή και ικανότητες. Ακολουθώντας την εξελικτική θεωρία του Δαρβίνου, ο εγκέφαλος εξελίχτηκε στον πέρασμα των αιώνων. Οι πρόγονοι μας δεν διέθεταν τον ίδιο εγκέφαλο με αυτόν που πλέον εμείς διαθέτουμε, ούτε είχαν τις ίδιες ικανότητες με αυτές που έχουμε στη σύγχρονη εποχή (Kolb & Wishaw, 2009). Ο ανθρώπινος εγκέφαλος έχει τεράστιες δυνατότητες, η πλειοψηφία των οποίων παραμένει άγνωστη στους επιστήμονες που τον μελετούν. Ο τρόπος λειτουργίας του, οι διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα στο εσωτερικό του, η μνήμη, το υποσυνείδητο και ότι άλλο μπορούμε να σκεφτούμε, συνεχίζουν να αποτελούν, στο μεγαλύτερο μέρος τους, μυστήριο για τους ερευνητές, οι οποίοι χρόνο με το χρόνο, πλησιάζουν όλο και περισσότερο στο να δώσουν απαντήσεις σε αυτά τα ερωτήματα. Παρ' αυτά, η ανατομία και οι βασικές λειτουργίες των διάφορων περιοχών του εγκεφάλου είναι γνωστές. Μετά από δεκαετίες έρευνας και μελέτης, οι επιστήμονες έχουν καταφέρει να ανακαλύψουν τη μορφολογία και φυσιολογία του ανθρώπινου εγκεφάλου και έχουν κατορθώσει να συνδέσουν τις ανθρώπινες λειτουργίες με τα εγκεφαλικά εκείνα τμήματα που είναι υπεύθυνα για αυτές (Favlo, 2014).



Όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 3.1, εσωτερικά ο εγκέφαλος διαιρείται σε 5 κύρια περιοχές (divisions): τον τελικό εγκέφαλο, τον διάμεσο, τον μέσο, τον οπίσθιο και τον έσχατο (Kolb & Wishaw, 2009).



Σχήμα 3.2: Τα κύρια τμήματα του ανθρώπινου εγκεφάλου (Πηγή: Kolb & Wishaw (2008), *Fundamentals of Human Neuropsychology*, σελ. 68)

Κάθε περιοχή του εγκεφάλου είναι υπεύθυνη για διαφορετικές λειτουργίες και όπως φαίνεται στο παραπάνω σχήμα, αποτελείται από συγκεκριμένα τμήματα. Το ποια εγκεφαλικά τμήματα περιλαμβάνει η κάθε περιοχή και το ποιες λειτουργίες εξυπηρετεί, θα συζητηθεί αμέσως μετά.

- **Ο τελικός εγκέφαλος (Telencephalon)**

Ο τελικός εγκέφαλος εντοπίζεται στο εμπρόσθιο μέρος του εγκεφάλου (Forebrain) και καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος του. Αποτελείται από τα εγκεφαλικά ημισφαίρια (cerebral hemispheres) και τις δύο πλάγιες κοιλίες του εγκεφάλου. Περιλαμβάνει τον εγκεφαλικό φλοιό (cerebral cortex), τα βασικά γάγγλια (basal ganglia) και το μεταχιακό σύστημα (limbic system). Το μεταχιακό σύστημα περιλαμβάνει, συν τοις

άλλοις, την αμυγδαλή (amygdala) και τον ιππόκαμπο (hippocampus), δύο από τα γνωστότερα μέρη του εγκεφάλου (Kolb & Wishaw, 2008; Favlo, 2014).

– Λειτουργίες

Ο τελικός εγκέφαλος είναι υπεύθυνος για τις διανοητικές λειτουργίες των ανθρώπων. Ελέγχει κυρίως τη συνειδητή σκέψη τους, την επεξεργασία και αποθήκευση των πληροφοριών στη μνήμη, ενώ παράλληλα ρυθμίζει τη συνειδητή και υποσυνείδητη σύσπαση των σκελετικών μυών (Kolb & Wishaw, 2008; Favlo, 2014). Ειδικότερα, τα βασικά γάγγλια ρυθμίζουν τις κινητικές λειτουργίες του ατόμου, ο εγκεφαλικός φλοιός συνδέεται με το αίσθημα ανταμοιβής που νοιώθει, ενώ το μεταιχμιακό σύστημα εμπλέκεται με τη συμπεριφορά, τη μνήμη και τα ανθρώπινα συναισθήματα. Συγκεκριμένα, η αμυγδαλή συμμετέχει στην ορμονική ισορροπία μέσω των εκκρίσεων των αδένων και σχετίζεται με τα πρωτόγονα συναισθήματα (χαρά, λύπη, φόβος, κίνδυνος, ανταμοιβή κ.λπ.) και τις αντιδράσεις των ανθρώπων σε αυτά, ενώ ο ιππόκαμπος σχετίζεται με διάφορα είδη μνήμης, όπως είναι η δηλωτική (declarative memory) ή η χωρική μνήμη (spatial memory) και την ικανότητα του ατόμου να πλοηγείται στο χώρο (Kolb & Wishaw, 2008; Siegel & Sapru, 2010; Zurawicki, 2010). Τόσο η αμυγδαλή όσο και ο ιππόκαμπος διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο στη συμπεριφορά του ατόμου και στους μηχανισμούς λήψης αποφάσεων (Zurawicki, 2010).

• Ο διάμεσος εγκέφαλος (Diencephalon)

Ο διάμεσος εγκέφαλος εντοπίζεται επίσης στο εμπρόσθιο τμήμα του εγκεφάλου. Μαζί με τον τελικό εγκέφαλο συνιστά αυτό που οι επιστήμονες αποκαλούν *forebrain* ή *prosencephalon*. Ο διάμεσος εγκέφαλος αποτελείται από δύο κύριες δομές: τον θάλαμο (thalamus) και τον υποθάλαμο (hypothalamus). Ο θάλαμος περιέχει στο μεγαλύτερο μέρος του τη φαιά ουσία, ενώ ο υποθάλαμος συνίσταται από μυριάδες κυτταρικούς πυρήνες καθένας εκ των οποίων συνδέεται με ξεχωριστές λειτουργίες και τμήματα (Kolb & Wishaw, 2008; Favlo, 2014).

– Λειτουργίες

Ο διάμεσος εγκέφαλος είναι κυρίως υπεύθυνος για τον έλεγχο των συναισθημάτων, τη μεταβίβαση και την επεξεργασία των ληφθέντων ερεθισμάτων και την παραγωγή των ορμονών. Πιο συγκεκριμένα, ο θάλαμος επεξεργάζεται τις πληροφορίες που στέλνουν τα νεύρα στον εγκέφαλο, ρυθμίζει τα ανθρώπινα συναισθήματα καθώς και τα επίπεδα

της συνείδησης. Ο δε υποθάλαμος, ρυθμίζει την παραγωγή των ορμονών και τη μεταβολική δραστηριότητα (μεταβολή λιπών, πρωτεϊνών, υδατανθράκων) και καθώς μέσα σε αυτόν περιέχονται τα κέντρα του ύπνου, της θερμοκρασίας, της πείνας, της δίψας, της εγρήγορσης κ.λπ., στέλνει τις αντίστοιχες εντολές που θα συντονίσουν αυτές τις λειτουργίες (Swaab και συν., 2003; Siegel & Sapru, 2010).

- **Ο μέσος εγκέφαλος (Mesencephalon)**

Ο μέσος εγκέφαλος εντοπίζεται, όπως είναι εύλογο, στο μέσο του εγκεφάλου (Midbrain). Αποτελείται από δύο μεγάλες περιοχές, το τετράδυμο πέταλο (tectum) και την καλύπτρα (tegmentum). Το τετράδυμο πέταλο αποτελείται από δύο λοφίδια (colliculi), το άνω και το κάτω, ενώ η καλύπτρα περιέχει τρεις "έγχρωμους" πυρήνες (Kolb & Wishaw, 2008; Favlo, 2014).

- **Λειτουργίες**

Ο μέσος εγκέφαλος ευθύνεται για την επεξεργασία των οπτικοακουστικών ερεθισμάτων, το συντονισμό των αντανακλαστικών και άλλων κινητικών λειτουργιών. Ειδικότερα, το τετράδυμο πέταλο, ελέγχει τις οπτικο-κινητικές λειτουργίες του ανθρώπου, τον προσανατολισμό του στο χώρο (άνω λοφίδιο) και το ακουστικό σύστημα (κάτω λοφίδιο). Η καλύπτρα είναι υπεύθυνη για την αμυντική και μητρική συμπεριφορά του ατόμου (γκρι πυρήνας), τον συντονισμό των κινήσεων (κόκκινος πυρήνας) και παίζει σημαντικό ρόλο στην κίνηση, στο αίσθημα αναζήτησης της ανταμοιβής (reward-seeking) και στον εθισμό (μπλε πυρήνας) (Carlson, 2012).

- **Ο οπίσθιος εγκέφαλος (Metencephalon)**

Ο οπίσθιος εγκέφαλος εντοπίζεται στον πίσω μέρος του εγκεφάλου (Hindbrain). Αποτελείται από δύο κύρια τμήματα: τη γέφυρα (pons) και την παρεγκεφαλίτιδα (cerebellum). Η γέφυρα, συν τοις άλλοις, περιλαμβάνει τους πυρήνες του προσωπικού νεύρου, κινητικούς και αισθητικούς πυρήνες. Η παρεγκεφαλίτιδα συνδέεται με τα εγκεφαλικά ημισφαίρια και τον νωτιαίο μυελό και αποτελείται από τον σκόληκα (cerebellar vermis) και τα ημισφαίριά της (Kolb & Wishaw, 2008; Favlo, 2014).

– Λειτουργίες

Ο οπίσθιος εγκέφαλος είναι υπεύθυνος για τον συντονισμό των περίπλοκων σωματικών κινήσεων, την ισορροπία ή τη στάση του σώματος. Πιο συγκεκριμένα, η γέφυρα ελέγχει λειτουργίες όπως είναι οι εκφράσεις του προσώπου, η ισορροπία, η κίνηση των ματιών καθώς και βασικές λειτουργίες όπως ο ύπνος, η αναπνοή και η εφίδρωση. Μεταβιβάζει τις αισθητικές πληροφορίες στην παρεγκεφαλίτιδα και στο θάλαμο και σχετίζεται με την κίνηση. Η παρεγκεφαλίτιδα διαδραματίζει ουσιαστικό ρόλο στον συντονισμό των κινήσεων, στην ακρίβεια τους και στην πολυπλοκότητά τους. Επιπρόσθετα, εμπλέκεται στις λειτουργίες της προσοχής και της γλώσσας και ρυθμίζει τις αντιδράσεις του ατόμου στο αίσθημα του φόβου και της απόλαυσης (Siegel & Sapru, 2010).

• Ο έσχατος εγκέφαλος (Myelencephalon)

Ο έσχατος εγκέφαλος επίσης εντοπίζεται στο πίσω μέρος του εγκεφάλου. Μαζί με τον οπίσθιο συνιστά αυτό που οι επιστήμονες αποκαλούν *hindbrain* ή *rhombencephalon*. Τον έσχατο εγκέφαλο ολοκληρώνουν ο προμήκης μυελός (*medulla*) και η τέταρτη κοιλία του εγκεφάλου. Ο προμήκης μυελός βρίσκεται πάνω από τον νωτιαίο και αποτελείται από πολλούς πυρήνες υπεύθυνους για τις ζωτικές λειτουργίες των ανθρώπων. Εξελικτικά αποτελεί το παλαιότερο τμήμα του εγκεφάλου και τον συνδέει με την σπονδυλική στήλη (Kolb & Wishaw, 2008; Favlo, 2014).

– Λειτουργίες

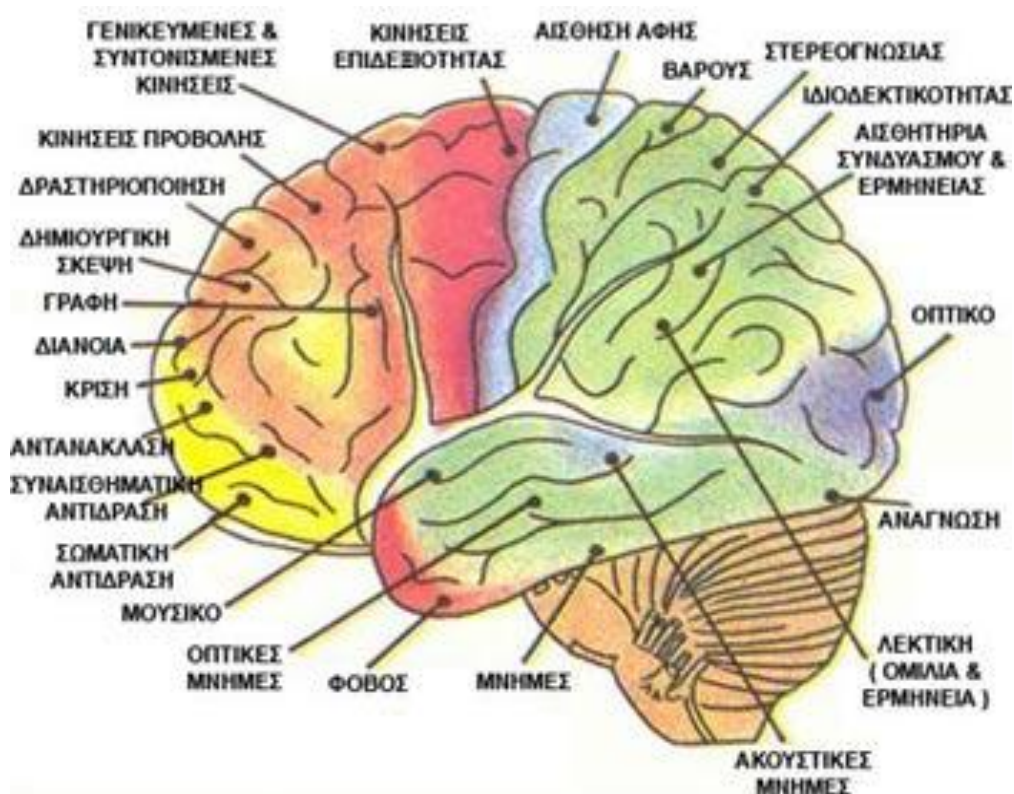
Ο έσχατος εγκέφαλος ευθύνεται για τις βασικές λειτουργίες. Ο προμήκης μυελός δέχεται και μεταβιβάζει τα αισθητικά ερεθίσματα στο θάλαμο και περιέχει τα κέντρα που ελέγχουν τις καρδιαγγειακές, αναπνευστικές και στομαχικές λειτουργίες. Οι καρδιακοί παλμοί, η πίεση, η αναπνοή και η πέψη αποτελούν κάποιες από τις λειτουργίες που συντονίζονται από αυτό το τμήμα του εγκεφάλου (Siegel & Sapru, 2010).

Στο Σχήμα 3.3¹ παρέχεται μία αντιστοίχιση των ανθρώπινων λειτουργιών με τα τμήματα του εγκεφάλου που τις συντονίζουν.

Για τους ερευνητές του νευρομάρκετινγκ, η πλήρης γνώση και κατανόηση του χειρισμού των ανθρώπινων λειτουργιών από την εκάστοτε εγκεφαλική περιοχή είναι

¹ Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: <http://oloigiaolous.gr/site/pos-skeftete-o-egkefalos/>

μείζονος σημασίας. Όπως θα φανεί στη συνέχεια, η χρήση των τεχνικών του νευρομάρκετινγκ στηρίζεται σε αυτές ακριβώς τις γνώσεις. Οι ερευνητές, στα πειράματά τους, παρακολουθούν τον ανθρώπινο εγκέφαλο σε μία προσπάθεια ανίχνευσης της μεταβολής της εγκεφαλικής δραστηριότητας στις διάφορες περιοχές. Με αυτόν τον τρόπο δύνανται να κατανοήσουν πώς τα ερεθίσματα που λαμβάνουν οι καταναλωτές από το μάρκετινγκ, τους επηρεάζουν, να επισημάνουν τις περιοχές που διεγείρονται κάθε φορά και να εστιάσουν τις προσπάθειες στους στην αποδοτικότερη χρήση των ερεθισμάτων αυτών.



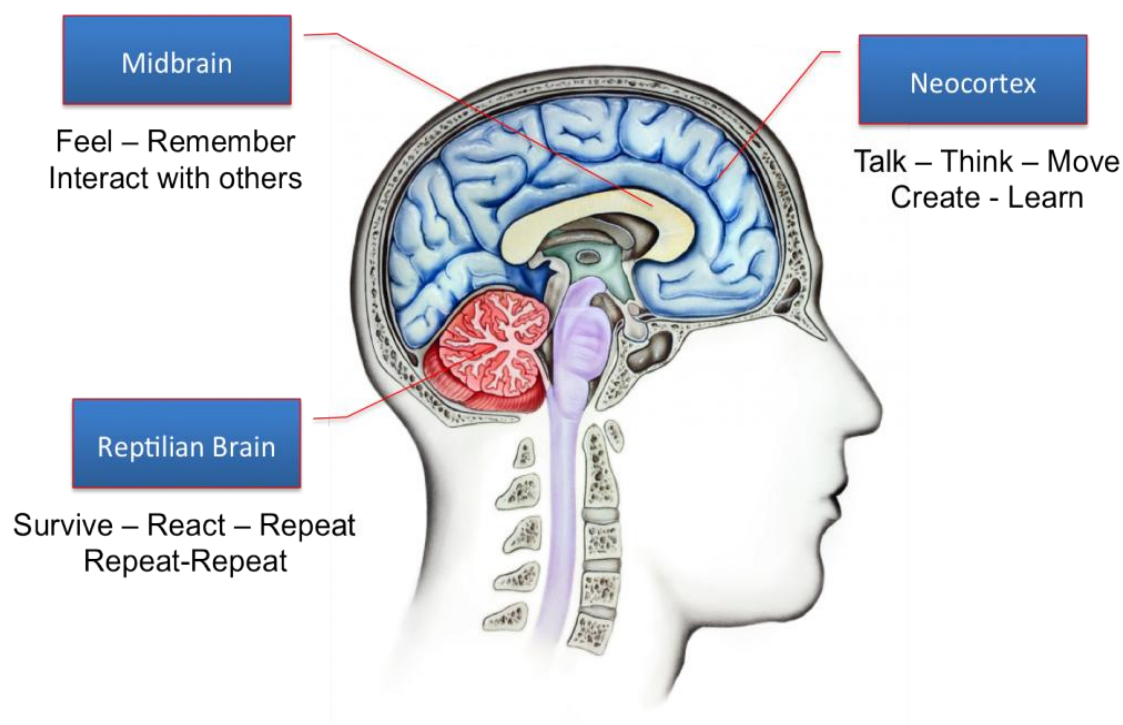
Σχήμα 3.3: Τα τμήματα του εγκεφάλου και ο ρόλος τους

3.4 Ο "ΤΡΙΠΛΟΥΣ" ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

Έχοντας αναλύσει τη δομή, τις λειτουργίες και τα χαρακτηριστικά του ανθρώπινου εγκεφάλου, είμαστε πλέον σε θέση να κατανοήσουμε τον τρόπο με τον οποίον οι ερευνητές του κλάδου του νευρομάρκετινγκ μπορούν να τον μελετήσουν, εξάγοντας

χρήσιμα συμπεράσματα για τη συμπεριφορά των ατόμων και του τρόπου με τον οποίο λαμβάνουν τις καταναλωτικές τους αποφάσεις.

Στο σημείο αυτό, ο συγγραφέας θεώρησε αναγκαίο να προσθέσει ένα επιπλέον μοντέλο του ανθρώπινου εγκεφάλου, που αναπτύχθηκε σχετικά πρόσφατα και αποτελεί εξέλιξη του προηγούμενου μοντέλου που παρουσιάστηκε. Στο Σχήμα 3.4² παρουσιάζεται το μοντέλο του εγκεφάλου που πρότεινε ο νευρολόγος Paul MacLean στο βιβλίο του *"The Triune Brain in Evolution"* (1990).



Σχήμα 3.4: Ο "τριπλούς" εγκέφαλος του Paul MacLean

Με τον όρο "τριπλούς", ο MacLean υποστηρίζει πως ο εγκέφαλος μας είναι ουσιαστικά τρεις εγκέφαλοι σε έναν (three brains in one). Υποστηρίζει πως οι τρεις εγκέφαλοι λειτουργούν σαν «τρεις αλληλοσυνδεδεμένοι βιολογικοί υπολογιστές, καθ' ένας εκ των οποίων έχει τη δική του νοημοσύνη, τη δική του υποκειμενικότητα, τη δική του αίσθηση του χρόνου και του χώρου, και τη δική του μνήμη, κίνηση και λοιπές λειτουργίες» (MacLean, 1990, σελ.9). Όπως απεικονίζεται παραπάνω, ο ανθρώπινος εγκέφαλος αποτελείται από τρία τμήματα: τον κατώτερο εγκέφαλο ή ερπετοειδή (reptilian brain),

² Πηγή: Progress your Profits by Carter & Kingsley. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: <http://www.progressyourprofits.com/marketing/paleo-marketing.html>

το μέσο εγκέφαλο ή θηλαστικό (midbrain - mammalian) και τον νεοφλοιό (neocortex) (MacLean, 1990; Georges και συν., 2014).

- **Ο κατώτερος εγκέφαλος**

Ο κατώτερος εγκέφαλος ευθύνεται και ελέγχει τις πρωτόγονες, ενστικτώδεις και βασικές λειτουργίες του ανθρώπου και γι' αυτό συχνά αναφέρεται και ως *primitive brain* (primitive = πρωτόγονος). Λειτουργίες όπως είναι η αναπνοή, ο καρδιακός ρυθμός και η εγρήγορση ελέγχονται από αυτό το σημείο του εγκεφάλου. Ο ερπετοειδής εγκέφαλος ευθύνεται για την έμφυτη και στερεότυπη συμπεριφορά των ανθρώπων (αίσθημα πείνας, αναπαραγωγή, άμυνα κ.λπ.) και δίνει τις απαραίτητες εντολές για την επιβίωσή τους. Με τη βοήθεια του τα άτομα αποφασίζουν γρήγορα πώς πρέπει να δράσουν (react) προκειμένου να ικανοποιήσουν τις βασικές τους ανάγκες και να προστατευτούν.

- **Ο μέσος εγκέφαλος**

Ο μέσος εγκέφαλος ευθύνεται και ελέγχει τα συναισθήματα του ανθρώπου, τη μνήμη, την προσοχή, την ικανότητα μάθησης μέσω της εμπειρίας, την ορμονική ισορροπία και τη γενικότερη κοινωνική συμπεριφορά. Διευκολύνει τα άτομα να αντιληφθούν και να κατανοήσουν τα μηνύματα που δέχονται από το περιβάλλον τους, να σχηματίσουν στάσεις, να διαμορφώσουν συμπεριφορές και να αποκτήσουν προσωπική ταυτότητα. Ο μέσος εγκέφαλος αποτελεί εξέλιξη του κατώτερου εγκεφάλου και εκτελεί υψηλότερου επιπέδου διαδικασίες .

- **Ο νεοφλοιός**

Ο νεοφλοιός είναι ο πιο εξελιγμένος από τους τρεις. Είναι ο εγκέφαλος που ελέγχει τη γλώσσα, τη λογική, την κίνηση και τη σκέψη μας. Έχει την ικανότητα να αναλύει και να λύνει πολύπλοκα προβλήματα και να συνδέει τις πληροφορίες που λαμβάνουν τα άτομα μετουσιώνοντας τις σε γνώση. Χάρη σε αυτόν, οι άνθρωποι μπορούν να έχουν κριτική και δημιουργική σκέψη, δύνανται να αντιλαμβάνονται και να υπακούουν στους νόμους και κανόνες και να διαμορφώνουν τις αξίες και τα πιστεύω τους. Σύμφωνα με τον MacLean, ο τρίτος εγκέφαλος είναι η πηγή της προνοητικότητας και της διορατικότητας των ανθρώπων καθώς και της ατομικής τους επίγνωσης (self-awareness).

Ως έννοια, ο "τριπλούς" εγκέφαλος μπορεί να συνοψιστεί με την παρακάτω έκφραση: «ενστικτώδης όπως στα ερπετά, συναισθηματικός όπως στα πρώτα θηλαστικά και νοητικός όπως στα πρώτιστα και στον άνθρωπο» (MacLean, 1990).

Αντιπαραβάλλοντας το μοντέλο του MacLean με το μοντέλο που μελετήθηκε στην ενότητα 3.3, μπορεί να διαπιστωθεί ποιες εγκεφαλικές περιοχές και ποια τμήματα εντοπίζονται σε κάθε έναν από τους τρεις εγκέφαλους. Η συνεισφορά του συγκεκριμένου μοντέλου στον τομέα των νευροεπιστημών αλλά και του μάρκετινγκ είναι σημαντική καθώς διαφοροποίησε τη μέχρι πρότερα άποψη ότι, ο νεοφλοιός ήταν το κυρίαρχο τμήμα του εγκέφαλου που έδινε εντολές στα υπόλοιπα. Ο MacLean απέδειξε ότι ο κατώτερος και ο μέσος εγκέφαλος και ειδικότερα το μεταιχμιακό σύστημα (limbic system), που πλέον γνωρίζουμε ότι εμπλέκεται με τα συναισθήματα και τις ανθρώπινες αντιδράσεις, μπορούν να παρακάμψουν τον νεοφλοιό και να ηγηθούν της ανθρώπινης συμπεριφοράς, ανάλογα με τις συνθήκες στις οποίες βρίσκεται το άτομο. Παρά τη συνεισφορά του, πολλοί επιστήμονες κριτικάρουν το συγκεκριμένο μοντέλο ως απλοϊκό και ημιτελές (Smith, 2010).

3.4.1 Η Λειτουργία του "τριπλού" εγκέφαλου

Σύμφωνα με τον MacLean (1990), όταν το άτομο εκτίθεται στα ερεθίσματα του περιβάλλοντός ο εγκέφαλός του εκτελεί συγκεκριμένες διαδικασίες. Αρχικά, το ερέθισμα - πληροφορία γίνεται αντιληπτό από τον πρώτο εγκέφαλο, τον κατώτερο. Εκεί, το ανθρώπινο μυαλό εξετάζει τα δεδομένα και καθορίζει εάν η επιβίωση του απειλείται. Αν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι είναι ασφαλές, μεταβιβάζει την πληροφορία στον δεύτερο εγκέφαλο, τον μεσαίο. Στο στάδιο αυτό η πληροφορία επανεξετάζεται και ο εγκέφαλος καθορίζει εάν το ερέθισμα είναι ευχάριστο ή δυσάρεστο. Στην πρώτη περίπτωση (ευχαρίστηση), η πληροφορία μεταβιβάζεται στον πιο εξελιγμένο εγκέφαλο, ο οποίος θα την αναλύσει σε βάθος, θα τη συγκρατήσει και θα σχηματίσει θετική στάση απέναντί της. Στη δεύτερη περίπτωση (δυσαρέσκεια), η πληροφορία θα απορριφθεί από τον μεσαίο εγκέφαλο και δεν θα μεταβιβαστεί στον νεοφλοιό. Το άτομο θα σχηματίσει αρνητική στάση απέναντί της και με τη σειρά του θα την απορρίψει (MacLean, 1990; Georges, Bayle-Toutroulou & Badoc, 2014).

Οι Renvoise & Morin (2002), ανέπτυξαν μία άλλη θεωρία που αφορά στην λειτουργία του μοντέλου του MacLean. Σύμφωνα με αυτούς, ο εξελιγμένος εγκέφαλος (νεοφλοιός) σκέφτεται το ερέθισμα - πληροφορία, ο μεσαίος εγκέφαλος αισθάνεται και ο κατώτερος

λαμβάνει την απόφαση. Σύμφωνα με τους ίδιους, ο πρωτόγονος εγκέφαλός μας έχει μάθει να αντιδρά σε 6 συγκεκριμένα ερεθίσματα. Τα ερεθίσματα αυτά, στα οποία θα αναφερθούμε αμέσως μετά, αποτελούν σημείο αναφοράς για το μάρκετινγκ καθώς μπορούν να βοηθήσουν τους ερευνητές να δημιουργήσουν τα κατάλληλα διαφημιστικά μηνύματα, καμπάνιες, προϊόντα που θα επηρεάσουν τον πρωτόγονο εγκέφαλο των καταναλωτών και θα τους ωθήσουν στην επιθυμητή αγορά.

3.4.2 Τα 6 ερεθίσματα που επηρεάζουν τον καταναλωτή

Σύμφωνα με τους Renvoise & Morin (2002), προκειμένου να στεφθεί με επιτυχία μία ιδέα, ένα προϊόν ή μια προωθητική καμπάνια, πρέπει πρώτα να επηρεαστεί ο κατώτερος εγκέφαλος του καταναλωτή ή όπως οι ίδιοι τον ονομάζουν, ο παλαιός εγκέφαλος. Ο παλαιός εγκέφαλος, όντας πρωτόγονος, δεν αντιλαμβάνεται περίπλοκες ιδέες και έννοιες. Είναι απλός, εγωιστικός και ενδιαφέρεται για την επιβίωσή του. Οι εξειδικευμένοι στο νευρομάρκετινγκ Renvoise και Morin κατέληξαν στα 6 ερεθίσματα που έχουν την ιδιότητα να επηρεάζουν αυτόν τον εγκέφαλο και να προσεγγίζουν τον καταναλωτή ευκολότερα και αποδοτικότερα. Τα ερεθίσματα αυτά είναι (Renvoise & Morin, 2002; Georges και συν., 2014):

- 1. Εγωκεντρισμός (Egocentricity):** Ο κατώτερος εγκέφαλος είναι εγωκεντρικός. Ενδιαφέρεται για την επιβίωση και την καλοπέρασή του και δεν πρόκειται να ασχοληθεί με ερεθίσματα που υποδεικνύουν το αντίθετο. Ο καταναλωτής θα δώσει προσοχή σε μηνύματα που θα τον κάνουν να αισθανθεί ασφάλεια και ευχαρίστηση. Που θα τον κάνουν να νοιώσει σημαντικός και αναγκαίος. Ο πρωτόγονος εγκέφαλος του ανθρώπου θέλει να νοιώθει ότι είναι στο επίκεντρο της προσοχής, σαν ένας σύγχρονος εγωιστικός Άδωνις.
- 2. Αντίθεση (Contrast):** Ο παλαιός εγκέφαλος μας είναι επιρρεπής στις αντιθέσεις. Οι αντιθέσεις του κεντρίζουν το ενδιαφέρον, τον κάνουν να λαμβάνει γρήγορες αποφάσεις και να νοιώθει ασφάλεια για αυτές του τις αποφάσεις. Δεν είναι τυχαίο που συναντάμε τόσο συχνά στην καθημερινότητά μας διαφημίσεις του τύπου "πριν και μετά". Με τη χρήση των αντιθέσεων ο καταναλωτής είναι σε θέση να κατανοήσει ευκολότερα και γρηγορότερα τα πλεονεκτήματα/οφέλη του προϊόντος και να αποφασίσει για την αποτελεσματικότητά του.

- 3. Απτότητα (Tangibility):** Ο κατώτερος εγκέφαλος δεν μπορεί να επεξεργαστεί πολύπλοκες ιδέες και πληροφορίες. Ανταποκρίνεται άμεσα σε εικόνες και απλά ερεθίσματα, αναζητεί οικεία και αναγνωρίσιμα στοιχεία και προτιμάει να έρχεται σε επαφή με χειροπιαστά, κατανοητά μηνύματα.
- 4. Αρχή και Τέλος (The beginning and the End):** Ο κατώτερος εγκέφαλος είναι σχεδιασμένος έτσι ώστε να θυμάται την αρχή και τέλος ενός γεγονότος, παραλείποντας, τις περισσότερες φορές, αυτό που μεσολάβησε. Όπως υποστηρίζουν οι ερευνητές, ενώ στην αρχή της διαδικασίας (διαφήμιση, παρουσίαση κ.λπ.) η προσοχή μας είναι εστιασμένη σε αυτό που συμβαίνει, κάπου στην πορεία αυτή χάνεται. Ο εγκέφαλος μας αρχίζει να βαριέται και να χάνει το ενδιαφέρον του, το οποίο θα ξαναβρεί κάπου προς το τέλος. Συνεπώς, κρίνεται σκόπιμη η τοποθέτηση των πιο ουσιαστικών πληροφοριών στο άνοιγμα και στο κλείσιμο του μηνύματος διαφορετικά αυτές δεν θα διατηρηθούν στη μνήμη του καταναλωτή.
- 5. Οπτικοποίηση (Visualization):** Όπως προαναφέρθηκε, ο παλαιός εγκέφαλος αρέσκεται στις εικόνες. Αυτό είναι λογικό καθώς τα οπτικά νεύρα συνδέονται με αυτό το τμήμα του εγκεφάλου. Επιπρόσθετα, οι εικόνες γίνονται ευκολότερα κατανοητές από τον άνθρωπο και μπορούν να αποτυπωθούν καλύτερα στη μνήμη του σε σχέση με τα λόγια. Κατά συνέπεια, συνοδεύοντας το μήνυμα που θέλουμε να περάσουμε με εικόνες, αυξάνουμε τις πιθανότητες αυτό να προσεχτεί από τον παλαιό εγκέφαλο, να περάσει στο υποσυνείδητο του καταναλωτή και να αποθηκευτεί στη μακροπρόθεσμη μνήμη του.
- 6. Συναισθηματική Φύση (Emotional Nature):** Ο κατώτερος εγκέφαλος, ως πρωτόγονος, αντιδρά έντονα στο συναίσθημα. Όσο πιο έντονο το συναίσθημα που προκαλεί το μήνυμα στον καταναλωτή, τόσο πιο πιθανό να το θυμάται. Μία διαφήμιση που θα προξενήσει ευφορία και γέλιο στον θεατή, ένα κοινωνικό μήνυμα που θα τον τρομάξει ή θα τον στεναχωρήσει, μία εικόνα που θα τον κάνει να νοιώσει δέος, μελαγχολία ή νοσταλγία, έχουν πολύ μεγαλύτερη πιθανότητα να αποτυπωθούν στη μνήμη του και να τον κάνουν να δράσει με τον επιθυμητό τρόπο.

Γίνεται προφανές πως, για τον κόσμο του νευρομάρκετινγκ, η ανάπτυξη των θεωριών των μοντέλων που αναφέρθηκαν, η μελέτη των εγκεφαλικών περιοχών και των τμημάτων τους και η συσχέτιση αυτών με τις ανθρώπινες βιολογικές λειτουργίες είναι υψίστης σημασίας. Οι γνώσεις που πλέον έχουμε αποκομίσει για τη λειτουργία του

εγκεφάλου, παρά το ότι δεν είναι ακόμα πλήρεις, μας παρέχουν τη δυνατότητα να "ρίξουμε φως" στις σκοτεινές περιοχές του συνειδητού και του υποσυνείδητού μας και να αποκαλύψουμε γιατί αισθανόμαστε, συμπεριφερόμαστε και αποφασίζουμε με τον εκάστοτε τρόπο. Τέλος, η ανακάλυψη των βασικών ερεθισμάτων που επηρεάζουν άμεσα και βαθιά την ανθρώπινη συμπεριφορά, βρίσκει εύφορο έδαφος στο πεδίο του μάρκετινγκ και ανοίγει νέους δρόμους στην επιστήμη της συμπεριφοράς του καταναλωτή. Χάρη σε αυτήν οι ερευνητές είναι πλέον σε θέση να κατανοήσουν καλύτερα τους τρόπους αντίδρασης του και να αναπτύξουν διαφημίσεις και προϊόντα που θα αγγίξουν τον παλιό εγκέφαλο, θα κεντρίσουν την προσοχή του και θα επηρεάσουν τις αγοραστικές του προθέσεις, με ότι αυτό συνεπάγεται.

3.5 ΟΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΤΗΣ ΝΕΥΡΟΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

Η έρευνα μάρκετινγκ, προκειμένου να είναι αξιόπιστη, πλήρης και ακριβής χρειάζεται τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά στοιχεία. Στη σύγχρονη εποχή, με τη ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας, η συγκέντρωση και ανάλυση των ποσοτικών στοιχείων είναι πλέον πολύ εύκολη. Ωστόσο, η αδυναμία των ατόμων να αντιλαμβάνονται πλήρως τους λόγους που τους παρακινούν στην αγορά συγκεκριμένων αγαθών και υπηρεσιών δυσχεραίνει το έργο των *marketers*. Όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη παράγραφο, το νευρομάρκετινγκ έρχεται να υπερπηδήσει το εμπόδιο αυτό. Το νευρομάρκετινγκ, χάρη στις τεχνικές της νευροεπιστήμης, προσφέρει στους ερευνητές τη δυνατότητα να ανακαλύψουν τις ψυχολογικές διαδικασίες των καταναλωτών και να προσδιορίσουν σε μεγαλύτερο βαθμό τα ερεθίσματα εκείνα που θα ωθήσουν το άτομο να αγοράσει το υπό εξέταση προϊόν. Η χρήση των μεθόδων της νευροεπιστήμης στη συμπεριφορά του καταναλωτή καλείται "Νευροεπιστήμη του Καταναλωτή" (Consumer Neuroscience) (Hubert, 2010). Μέσω των τεχνικών της, οι *marketers* μπορούν να παρατηρήσουν τη σχέση μεταξύ των ερεθισμάτων (stimulus) και της απόκρισης (response) και να κατανοήσουν πολύπλοκες διαδικασίες του ανθρώπινου εγκεφάλου όπως είναι η διαδικασία λήψης αποφάσεων, η λειτουργία των συναισθημάτων και η μνήμη (Perrachione & Perrachione, 2008). Οι τεχνικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε τέτοιου είδους έρευνες είναι πολλές και ποικίλες. Στην παρούσα ενότητα θα αναφερθούμε στις τέσσερις πιο σημαντικές και ευρέως χρησιμοποιούμενες μεθόδους οι οποίες είναι: το Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (EEG), το

Μαγνητοεγκεφαλογράφημα (MEG), η Λειτουργική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (fMRI) και η Τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίου (PET).

3.5.1 Το Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα



Εικ. 3.1: Η κλασική τοποθέτηση των ηλεκτροδίων στο ανθρώπινο κεφάλι.

Το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (EEG - Electroencephalography) αποτελεί μία από τις παλαιότερες και παραδοσιακότερες τεχνικές και η χρήση του ξεκίνησε στα τέλη της δεκαετίας του '80. Σκοπός του είναι η μέτρηση της εγκεφαλικής δραστηριότητας (brainwaves) μέσω της τοποθέτησης ηλεκτροδίων - αισθητήρων στο σύνολο της κεφαλής (Εικόνα 3.1³). Τα ηλεκτρόδια συνδέονται με ηλεκτρονικό υπολογιστή και κατόπιν τα αποτελέσματα της εγκεφαλικής δραστηριότητας εμφανίζονται στην οθόνη υπό τη μορφή κυμάτων (Kenning & Linzmajer, 2011; Gatterer, 2012).

Όπως έγινε κατανοητό, οι διάφορες περιοχές του ανθρώπινου εγκεφάλου ορίζουν και διαφορετικές λειτουργίες. Με τη χρήση αυτής της τεχνικής, οι ερευνητές είναι σε θέση να εξετάζουν το σύνολο της εγκεφαλικής δραστηριότητας, να προσδιορίζουν με σχετική ακρίβεια ποιες περιοχές αντιδρούν στα αντίστοιχα ερεθίσματα και να εξάγουν βελτιωμένα νευρολογικά συμπεράσματα. Σε αυτό το σημείο πρέπει να επισημανθεί η σημαντικότητα της τοποθέτησης των αισθητήρων σε όλο το κεφάλι. Σε αντίθετη περίπτωση η δραστηριότητα που θα καταγραφεί θα είναι μόνο "θόρυβος" και όχι πραγματικά εγκεφαλικά κύματα. Η μέθοδος EEG στοχεύει να προσδιορίσει τα επίπεδα της ηλεκτρικής εγκεφαλικής δραστηριότητας όταν το άτομο αντιδρά σε συγκεκριμένα ερεθίσματα και είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη. Η οποιαδήποτε κίνηση ή ενέργεια πυροδοτεί την εγκεφαλική δραστηριότητα και στέλνει σήματα στον υπολογιστή. Εξαιτίας αυτού, οι ερευνητές οφείλουν να είναι ιδιαίτερα προσεχτικοί κατά την εφαρμογή της και να έχουν πλήρη επίγνωση των παραγόντων που μπορούν να οδηγήσουν τον εγκέφαλο στο

³ Πηγή: Universite Paris Descartes. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: http://recherche.parisdescartes.fr/LaboratoireMemoireCognition_esl/Moyens-Techniques/EEG-Platform

να στείλει περιττές πληροφορίες, οι οποίες με τη σειρά τους, θα δώσουν "νοθευμένα" αποτελέσματα. Στο νευρομάρκετινγκ, η χρήση της συγκεκριμένης τεχνικής είναι πολύ συχνή. Στο άτομο υπό εξέταση παρουσιάζονται διαφημιστικά μηνύματα, προϊόντα κ.λπ. που πυροδοτούν και παράγουν ηλεκτρικά κύματα, τα οποία εν συνεχεία ενισχύονται και εισάγονται στο γραμμικό πολυγράφο. Τα παραγόμενα εγκεφαλικά κύματα συνδέονται με αντίστοιχες καταστάσεις του ανθρώπινου εγκεφάλου. Έτσι, έχουμε τα άλφα κύματα (alpha waves), όταν το άτομο βρίσκεται σε φάση χαλάρωσης, τα βήτα κύματα (beta) που χαρακτηρίζουν το άτομο όταν είναι πλήρως αφυπνισμένο - σε επαγρύπνηση, τα θήτα κύματα (theta), όταν το άτομο είναι ήρεμο ή μισοκοιμισμένο και τέλος, τα δέλτα κύματα (delta) που παράγονται στη φάση του βαθύ ύπνου με όνειρα (Niedermeyer & da Silva, 2005; Zurawicki, 2010).

Η συγκεκριμένη μέθοδος είναι σχετικά εύκολη και άνετη τόσο για τον εξεταστή όσο και για τον εξεταζόμενο. Επιπρόσθετα, είναι φθηνή στη χρήση, καταγράφει της εγκεφαλική δραστηριότητα σε πραγματικό χρόνο και έχει άριστη χρονική ανάλυση. Μειονεκτήματα της παρούσας τεχνικής είναι η υψηλή ευαισθησία της, που μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένα συμπεράσματα, η περιορισμένη χωρική ανάλυση (limited spatial resolution) καθώς και η σχετικά υψηλή πιθανότητα το σήμα να αλλοιωθεί ή να εξασθενήσει (Kenning & Linzmajer, 2011).

3.5.2 Το Μαγνητοεγκεφαλογράφημα

Το μαγνητοεγκεφαλογράφημα (MEG - Magnetoencephalography), είναι μία τεχνική παρόμοια με το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα. Στην συγκεκριμένη μέθοδο, οι αισθητήρες, που εδώ αποκαλούνται μαγνητόμετρα (magnetometers), είναι ήδη ενσωματωμένοι σε ένα κράνος το οποίο είναι τοποθετημένο σε ένα ειδικό μηχάνημα. Ο εξεταζόμενος κάθεται στο μηχάνημα και το κράνος εφαρμόζεται στο κεφάλι του (Εικόνα 3.2⁴).

Σε αντίθεση με το EEG, η μέθοδος MEG μετράει και χαρτογραφεί τις διακυμάνσεις του μαγνητικού πεδίου που δημιουργούνται από την ηλεκτρική εγκεφαλική δραστηριότητα (Kenning & Plassmann, 2008). Η ιδιαίτερη αυτή τεχνική αναπτύχθηκε όταν οι επιστήμονες ανακάλυψαν πως το ηλεκτρικό ρεύμα που δημιουργείται από τη δραστηριότητα των νευρώνων, παράγει ένα αδύναμο μαγνητικό πεδίο το οποίο στη συνέχεια μπορεί να μετρηθεί και να αναλυθεί. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον

⁴ Πηγή: University of Oxford. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: <http://www.ohba.ox.ac.uk/groups/magnetoencephalography-meg>

Morin (2011), «η εγκεφαλική δραστηριότητα είναι η λειτουργία των ηλεκτρο-χημικών σημάτων μεταξύ των νευρώνων και της νευρωνικής δραστηριότητας που δημιουργεί ένα μαγνητικό πεδίο, το οποίο μπορεί να ενισχυθεί και κατόπιν να χαρτογραφηθεί με τη χρήση του MEG».



Εικ. 3.2: Διεξαγωγή εξέτασης MEG

Καθώς τα μαγνητικά πεδία που παράγονται από τον ανθρώπινο εγκέφαλο είναι ιδιαίτερος αδύναμα, η μαγνητοεγκεφαλογραφία πρέπει να γίνεται σε ειδικά σφραγισμένα δωμάτια που μπλοκάρουν τα εξωτερικά μαγνητικά πεδία και κάθε είδους ηλεκτρική συσκευή πρέπει να είναι απενεργοποιημένη προκειμένου να μην υπάρξουν παρεμβολές (Kenning & Linzmajer, 2011).

Το μαγνητοεγκεφαλογράφημα, εν αντιθέσει με το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, έχει τη δυνατότητα να εντοπίσει με ακρίβεια τις περιοχές του ανθρώπινου εγκεφάλου που ενεργοποιούνται ή αντιδρούν στα ερεθίσματα που παρουσιάζονται στο άτομο. Έτσι, όταν ο εξεταζόμενος έρθει αντιμέτωπος με μία διαφήμιση ή όταν του δοθεί να δοκιμάσει, να μυρίσει, να αγγίξει ή απλά να δει το προϊόν, το μαγνητικό σήμα που θα δημιουργηθεί από τη νευρωνική δραστηριότητα, θα δώσει σημαντικές πληροφορίες για το χωροταξικό εντοπισμό της υποκείμενης εγκεφαλικής δραστηριότητας (University of

Oxford⁵). Κάτι τέτοιο, όπως γίνεται προφανές, είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τον κλάδο του νευρομάρκετινγκ.

Τα πλεονεκτήματα αυτής της μεθόδου είναι ο ακριβής εντοπισμός των πηγών της εγκεφαλικής δραστηριότητας, η καλύτερη χωρική ανάλυση σε σχέση με το EEG, η άμεση (σε milisecond) καταγραφή της ηλεκτρικής συμπεριφοράς του εγκεφάλου και η δυνατότητα να εισχωρεί σε βαθύτερες περιοχές του εγκεφάλου απεικονίζοντας τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα (Kenning & Linzmajer, 2011). Τα μειονεκτήματά της είναι το πολύ υψηλό κόστος λειτουργίας της και η δυσκολία εφαρμογής της, τόσο από πλευράς συνθηκών (προϋποθέτει αυστηρά "αποστειρωμένες" συνθήκες), όσο και από πλευράς εξεταζόμενου (το άτομο πρέπει να μην κινείται καθόλου κατά τη διάρκεια της εξέτασης) (Kenning & Linzmajer, 2011).

3.5.3 Η Λειτουργική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού

Η μέθοδος της Λειτουργικής απεικόνισης μαγνητικού συντονισμού (fMRI - Functional Magnetic Resonance Imaging) είναι σχετικά πιο καινούρια από τις δύο προαναφερθείσες, αναπτύχθηκε στη δεκαετία του '80 και αποτελεί μία από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες τεχνικές καθώς είναι εύκολη στη χρήση και ιδιαίτερος αποτελεσματική. Στη συγκεκριμένη μέθοδο ο εξεταζόμενος τοποθετείται μέσα στον MRI σαρωτή, ένα μηχάνημα σωληνοειδούς μορφής, που διαθέτει έναν ισχυρό μαγνήτη (Εικόνα 3.3⁶).

Το μηχάνημα σαρώνοντας τον εγκέφαλο του ατόμου, μετράει τη ροή του αίματος και τα επίπεδα οξυγόνου στην περιοχή και παράγει εικόνες της εγκεφαλικής δραστηριότητάς. Πιο συγκεκριμένα, ο σαρωτής ανιχνεύει τις μεταβολές της νευρωνικής δραστηριότητας και απεικονίζει τα δίκτυα των νευροανατομικών δομών που εμπλέκονται στις διεργασίες επεξεργασίας των πληροφοριών που λαμβάνει το άτομο (Voos & Pelphrey, 2013).

⁵ Πηγή: University of Oxford. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: <http://www.ohba.ox.ac.uk/groups/magnetoencephalography-meg>

⁶ Πηγή: Stanford News. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: <http://news.stanford.edu/news/2013/march/brain-imaging-inaccuracies-030713.html>



Εικ. 3.3: Διεξαγωγή εξέτασης fMRI

Η μέθοδος στηρίζεται στην υπόθεση ότι στις περιοχές του εγκεφάλου που υπάρχουν υψηλά επίπεδα νευρωνικής δραστηριότητας, η ροή του αίματος είναι αυξημένη και κατ' επέκταση, είναι αυξημένη και η κατανάλωση του οξυγόνου από τους νευρώνες αυτούς (Genco και συν. 2013). Η fMRI ανιχνεύει την αύξηση του οξυγόνου στο αίμα καθώς το οξυγονωμένο αίμα παράγει ένα ισχυρότερο μαγνητικό πεδίο από το μη-οξυγονωμένο (Senior και συν., 2007). Ως γνωστόν, κάθε περιοχή του ανθρώπινου εγκεφάλου διεγείρεται από διαφορετικά ερεθίσματα, συνεπώς το ποιες περιοχές θα διεγερθούν και από τι, εντοπίζεται εύκολα χάρη στη παρούσα τεχνική.

Σε μία έρευνα μάρκετινγκ, ο εξεταζόμενος αρχικά θα παραμείνει ακίνητος προκειμένου να καταγραφούν τα εγκεφαλικά κέντρα που είναι υπεύθυνα για την όραση, το λόγο, τη μνήμη, τα συναισθήματα κ.ο.κ. Κατόπιν, θα υποβληθεί σε μία σειρά "πειραμάτων", π.χ. προβολή διαφημίσεων, παρουσίαση προϊόντων ή μαρκών κ.λπ. ούτως ώστε να αποτυπωθεί η μεταβολή στις αντίστοιχες ομάδες νευρικών κυττάρων, οι οποίες θα διεγερθούν, λαμβάνοντας περισσότερο οξυγόνο και εμφανίζοντας εντονότερη αιματική ροή. Εν συνεχεία, αυτές οι μεταβολές θα εντοπιστούν από τον σαρωτή και θα απεικονισθούν στην οθόνη του υπολογιστή (Senior και συν., 2007; Genco και συν. 2013).

Η μέθοδος fMRI είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη καθώς προσφέρει στους ερευνητές πρόσβαση στις βαθύτερες εγκεφαλικές δομές και καλή χωρική ανάλυση (Kenning &

Linzmajer, 2011). Ωστόσο, δεν παύει να έχει και αυτή κάποια μειονεκτήματα. Όπως και η μαγνητοεγκεφαλογραφία, η παρούσα τεχνική είναι πολύ ευαίσθητη στις όποιες κινήσεις του ατόμου. Η παραμικρή κίνηση του κεφαλιού θα θολώσει την τελική εικόνα, αχρηστεύοντάς την. Το άτομο πρέπει να μείνει τελείως ακίνητο (ούτε καν να μιλάει) και το μόνο που επιτρέπεται είναι η ανεπαίσθητη κίνηση των δαχτύλων. Επιπρόσθετα, καθώς ο μαγνήτης παράγει έντονο θόρυβο, πειράματα που σχετίζονται με ακουστικά ερεθίσματα είναι πολύ δύσκολο να εκπονηθούν (Genco και συν. 2013). Τέλος, σε σχέση με τις δύο προαναφερθείσες μεθόδους, αυτή η τεχνική μειονεκτεί στον τομέα της χρονικής ανάλυσης, αφού η ροή του αίματος στις περιοχές που ενεργοποιούνται δεν είναι άμεση (Kenning & Linzmajer, 2011).

3.5.4 Η Τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίου

Η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίου (PET - Positron Emission Tomography) προσομοιάζει την fMRI, καθώς και αυτή χρησιμοποιεί την αιματική ροή προκειμένου να μετρήσει την εγκεφαλική δραστηριότητα. Το άτομο ξαπλώνει με όμοιο τρόπο σε έναν παραπλήσιο σαρωτή (PET - CT Scanner) (Εικόνα 3.4⁷). Σε αντίθεση με όλες τις προηγούμενες τεχνικές, που είναι μη διηθητικές, στη συγκεκριμένη ο εξεταζόμενος εμβολιάζεται με ένα ραδιενεργό φάρμακο πριν την έναρξη της διαδικασίας. Το ραδιενεργό υλικό δίνει τη δυνατότητα στον επιβλέπων να διακρίνει τις ενεργές περιοχές του εγκεφάλου φωτίζοντάς τις. Μάλιστα όσο πιο ενεργή θα είναι μία περιοχή τόσο πιο φωτεινά θα είναι τα χρώματα, ενώ τα σκοτεινά σημεία θα υποδεικνύουν υποδραστηριότητα (Genco και συν. 2013). Κατά τη διάρκεια της εξέτασης, το μηχάνημα σαρώνει τον ανθρώπινο εγκέφαλο, ανιχνεύοντας τα ζεύγη ακτινών γ που εκπέμπει το ραδιοφάρμακο και προβάλλει σε μόνιτορ τρισδιάστατες εικόνες των νευρωνικών δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα (Gatterer, 2012).

Τα πλεονεκτήματα της τεχνικής PET είναι η βελτιωμένη χωρική ανάλυση, η ακριβής απεικόνιση των ενεργών νευρωνικών δικτύων και η τρισδιάστατη απεικόνιση της εγκεφαλικής δραστηριότητας (Gatterer, 2012). Μειονεκτήματα εμφανίζει όμως στην χρονική ανάλυση καθώς η αιματική ροή, όπως προείπαμε, δεν είναι άμεση. Επιπρόσθετα, ο απαραίτητος εμβολιασμός του εξεταζόμενου με το ραδιοφάρμακο τρομάζει το άτομο, συνιστώντας τροχοπέδη στην εύρεση εθελοντών για τη διεξαγωγή ερευνών μάρκετινγκ (Gatterer, 2012; Genco και συν. 2013).

⁷ Πηγή: Valleyimaging. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: http://www.valleyimaging.org/services/pet_ct/



Εικ. 3.4: Διεξαγωγή εξέτασης PET

3.6 Η ΒΙΟΜΕΤΡΙΑ ΣΤΟ ΝΕΥΡΟΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

Οι τεχνικές που συζητήθηκαν στην παραπάνω ενότητα στοχεύουν στη μέτρηση της εγκεφαλικής δραστηριότητας των ανθρώπων. Ωστόσο, στο νευρομάρκετινγκ μερικές φορές αυτό δεν είναι αρκετό. Οι επιστήμονες είθισται να πλαισιώνουν τις έρευνές τους με ένα σύνολο επιπρόσθετων τεχνικών, αυτών της βιομετρίας. Η βιομετρία αποτελεί μία εξειδικευμένη επιστήμη που έχει ως στόχο τη μέτρηση και ανάλυση των βιομετρικών χαρακτηριστικών του ανθρώπου. Με τον όρο βιομετρικά χαρακτηριστικά αναφερόμαστε στις λειτουργίες του ανθρώπινου σώματος όπως είναι οι παλμοί της καρδιάς, ο ιδρώτας, η κίνηση των ματιών, οι εκφράσεις του προσώπου κ.λπ. (Hong & Pankanti, 2000). Οι τεχνικές των λεγόμενων *biometrics* δεν αποσκοπούν να αποκαλύψουν τι συμβαίνει μέσα στον ανθρώπινο εγκέφαλο, αλλά προσπαθούν να παρατηρήσουν τις εξωτερικές αντιδράσεις των ατόμων, οι οποίες πηγάζουν από τις εγκεφαλικές διαδικασίες. Οι βιολογικές αυτές αντιδράσεις δίνουν στους ερευνητές τη δυνατότητα να αντιληφθούν τι συμβαίνει στο μυαλό των ανθρώπων και να καθορίσουν τον τρόπο με τον οποίο σκέφτονται, αποφασίζουν, δρουν και αισθάνονται (Anil & Ross, 2008). Οι τεχνικές της βιομετρίας συνιστούν πολύτιμο εργαλείο για το

νευρομάρκετινγκ καθώς μπορούν να εφαρμοστούν σε "μη αποστειρωμένες" συνθήκες και επιτυγχάνουν να συλλαμβάνουν τις ασυνείδητες αντιδράσεις των εξεταζόμενων, παρέχοντας με αυτόν τον τρόπο χρήσιμες πληροφορίες για τη συμπεριφορά τους. Στην παρούσα ενότητα θα αναφερθούμε σε τρεις από τις πιο γνωστές βιομετρικές μεθόδους: α) το Eye-Tracking (Κίνηση ματιών), β) την κινησιολογία του προσώπου και γ) την ηλεκτροδερμική δραστηριότητα.

3.6.1 To Eye Tracking

Η μέθοδος του *eye tracking*, όπως δηλώνει και το όνομά της, βασίζεται στην παρακολούθηση των ματιών. Το ανθρώπινο μάτι αντιδρά αυτόματα στα ερεθίσματα που λαμβάνει ο άνθρωπος από το εξωτερικό του περιβάλλον και ο ίδιος δεν δύναται να ελέγχει τις αντιδράσεις αυτές. Το αυτόματο κλείσιμο των ματιών στη ριπή του ανέμου και η διαστολή ή η συστολή της κόρης ανάλογα με τη φωτεινότητα που υπάρχει στον χώρο είναι φαινόμενα που τα έχουμε παρατηρήσει όλοι. Ωστόσο, στη βιομετρία η συγκεκριμένη μέθοδος αποσκοπεί στο να μετρήσει την προσοχή, την προσήλωση και τα ενδιαφέροντα του ανθρώπου (Laubrock και συν., 2007; Genco και συν. 2013). Το ανθρώπινο μάτι αυτόματα ακολουθεί αυτό που μας αρέσει και μας ενδιαφέρει και αντιδρά επίσης αυτόματα σε αυτό που μας φοβίζει ή μας δυσαρεστεί. Σύμφωνα με έρευνες που έχουν γίνει, ο ρυθμός με τον οποίον ανοιγοκλείνουμε τα μάτια μας και οι κινήσεις της κόρης, μπορούν να δώσουν πολύτιμες πληροφορίες για τις διεργασίες που συμβαίνουν στον εγκέφαλό μας. Όπως δηλώνουν οι Genco, Pohlmann & Steidl (2013), το άνοιγμα και το κλείσιμο των ματιών (blinking) βοηθάει τους ανθρώπους να αποστρέψουν στιγμιαία την προσοχή τους από τα ερεθίσματα που λαμβάνουν, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να επεξεργαστούν τις ληφθείσες πληροφορίες. Αντίστοιχα, η συστολή και διαστολή της κόρης, εξαρτάται από τη συναισθηματική φόρτιση στην οποία βρίσκονται τα άτομα και από τον όγκο των δεδομένων που καλούνται να επεξεργαστούν. Συνεπώς, οι μεταβολές που παρατηρούνται κατά την εξέταση μπορούν να δώσουν πολύτιμες απαντήσεις για τη συναισθηματική και γνωστική κατάσταση του ατόμου σε πραγματικό χρόνο (Postma, 2012; Genco και συν. 2013).

Στο νευρομάρκετινγκ τα πειράματα που γίνονται με τη βοήθεια του *eye tracking* έχουν ως στόχο να μελετήσουν τον τρόπο αντίδρασης του ανθρώπινου ματιού όταν το άτομο έρχεται αντιμέτωπο με μία διαφήμιση, μία εικόνα ή ένα προϊόν. Συνήθως, μία ειδική κάμερα τοποθετείται μπροστά από τον εξεταζόμενο ο οποίος απλά καλείται να κοιτάξει μία διαφήμιση, ένα ηλεκτρονικό site ή μία εικόνα. Η κάμερα ανιχνεύει τις κινήσεις των

ματιών και της κόρης, ενώ παράλληλα παρακολουθεί σε ποια σημεία εστιάζει το βλέμμα του το άτομο. Ο ερευνητής αναλύοντας κατόπιν το υλικό που έχει συλλέξει η κάμερα, είναι σε θέση να καταλάβει εάν το αντικείμενο υπό εξέταση άρεσε/ευχαρίστησε τον άνθρωπο και ποια σημεία κέντρισαν περισσότερο την προσοχή του (Postma, 2012). Ο τρόπος εφαρμογής της μεθόδου αυτής θα γίνει καλύτερα κατανοητός στην Παράγραφο 3.7 όπου θα εξεταστεί η μελέτη περίπτωσης της Campbell.

3.6.2 Η Κινησιολογία του προσώπου

Η τεχνική αυτή είναι γνωστή ως Facial Coding. Στόχος της είναι η μελέτη, η ανάλυση και η κατηγοριοποίηση των εκφράσεων του προσώπου και η μετέπειτα σύνδεσή τους με τα ανθρώπινα συναισθήματα (Kohler & Verma, 2011). Το σύστημα FACS (Facial Action Coding System) αναπτύχθηκε από τους ψυχολόγους Ekman και Friesen και στηρίχθηκε στο γεγονός ότι διαφορετικές ομάδες μυών ευθύνονται για διαφορετικές εκφράσεις του προσώπου. Η μέθοδος βρίσκει παγκόσμια εφαρμογή καθώς, όπως πρότεινε πρώτος ο Δαρβίνος, οι άνθρωποι, ανεξαρτήτως χώρας και κουλτούρας, έχουν τις ίδιες εγγενείς εκφράσεις προσώπου. Η συγκεκριμένη τεχνική, σε αντίθεση με όλες τις προαναφερθείσες, παρουσιάζει ένα σοβαρό μειονέκτημα. Οι άνθρωποι μπορούν συνειδητά να ελέγξουν τις εκφράσεις του προσώπου τους. Ένα αυθόρμητο χαμόγελο μπορεί στην πραγματικότητα να μην είναι και τόσο αυθόρμητο ή ένα σήκωμα των φρυδιών μπορεί να γίνει εσκεμμένα. Επιπρόσθετα, υπάρχουν άνθρωποι που αδυνατούν να εκφράσουν (εξωτερικά) τα συναισθήματα τους και παρά το ότι μπορεί να αισθάνονται κάτι, το συναίσθημα αυτό δεν συνοδεύεται από την αντίστοιχη έκφραση στο πρόσωπό τους (Genco και συν. 2013). Φυσικά, σε μία έρευνα νευρομάρκετινγκ ο εθελοντής δεν έχει κάποιο όφελος από το να υποκριθεί αυτές τις εκφράσεις και συνεπώς το πρώτο μειονέκτημα είναι αδιάφορο για τους *marketers*. Στη δεύτερη περίπτωση (ανικανότητα έκφρασης), είναι προφανές πως η εξέταση δεν μπορεί να διενεργηθεί και μία άλλη τεχνική πρέπει να επιλεγεί.

Στο νευρομάρκετινγκ αυτή η μέθοδος γίνεται είτε με την ανθρώπινη παρέμβαση, είτε αυτοματοποιημένα. Συνήθως, ο εξεταζόμενος υποβάλλεται σε μία συνέντευξη, η οποία καταγράφεται σε βίντεο και έπειτα ο ειδικός αναλύει τις κινήσεις των μυών και τις εκφράσεις του προσώπου του σε μία προσπάθεια σύνδεσης αυτών με τις σκέψεις και τα συναισθήματα του ατόμου. Καθώς μία τέτοια διαδικασία απαιτεί πολύ χρόνο και

χρήμα, οι επιστήμονες έχουν αναπτύξει ειδικό λογισμικό που ανιχνεύει και ταξινομεί αυτόματα αυτές τις εκφράσεις. Παρά το γεγονός ότι η αυτοματοποιημένη μέθοδος δεν είναι τόσο ακριβής όσο ένας ειδικός, επιτρέπει στους ερευνητές να μελετήσουν χιλιάδες άτομα σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα και όταν συνδυάζεται με άλλες τεχνικές μπορεί να παραγάγει αξιόπιστα αποτελέσματα (Genco και συν. 2013) .

3.6.3 Η Ηλεκτροδερμική δραστηριότητα

Η μέθοδος αυτή βασίζεται στη θεωρία ότι η αγωγιμότητα του δέρματος μεταβάλλεται ανάλογα με τη συναισθηματική κατάσταση στην οποία βρίσκεται το άτομο. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, η αγωγιμότητα του ανθρώπινου δέρματος αλλάζει ανάλογα με την κατάσταση των ιδρωτοποιών αδένων του δέρματος (Hugo, 2002; Wolfram, 2012). Με απλά λόγια, η τεχνική αυτή μετράει τον ιδρώτα που παράγει το σώμα μας. Η εφίδρωση αποτελεί ένδειξη της ψυχολογικής και φυσιολογικής διέγερσης του ατόμου. Όσο πιο διεγερμένο είναι το άτομο, τόσο περισσότερο ιδρώτα θα παράγει το σώμα του και συνεπώς τόσο πιο αυξημένη θα είναι και η αγωγιμότητα του δέρματός του. Μία από τις πιο διαδεδομένες και συνηθισμένες εφαρμογές αυτής της τεχνικής είναι ο γνωστός ανιχνευτής ψεύδους (Genco και συν. 2013).

Στο νευρομάρκετινγκ η εξέταση γίνεται με την τοποθέτηση ηλεκτρικών αισθητήρων στις παλάμες και στα δάχτυλά του εξεταζόμενου. Κατόπιν το άτομο υποβάλλεται σε μία σειρά ερωτήσεων ή στην προβολή εικόνων και οι αισθητήρες ανιχνεύουν τις διακυμάνσεις στην παραγωγή του ιδρώτα από τους ιδρωτοποιούς αδένες του δέρματός του. Μειονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι οι αυξομειώσεις της εφίδρωσης σχετίζονται απλά με τις μεταβολές στη διέγερση του σώματος και όχι με τα συναισθήματα της ευχαρίστησης ή της δυσαρέσκειας (Genco και συν. 2013). Κατά συνέπεια, ο ερευνητής δεν μπορεί να είναι βέβαιος εάν στο άτομο άρεσε ή όχι αυτό που είδε, παρά μόνο ότι ανταποκρίθηκε στο ερέθισμα. Για το λόγο αυτό η παρούσα τεχνική χρησιμοποιείται πάντα σε συνδυασμό με κάποια άλλη πλαισιώνοντας και υποβοηθώντας την.

Στις ενότητες 3.5 και 3.6 παρουσιάστηκαν και αναλύθηκαν οι βασικότερες τεχνικές της νευροεπιστήμης και της βιομετρίας. Οι συγκεκριμένες μέθοδοι βρίσκουν καθημερινή εφαρμογή στην έρευνα του νευρομάρκετινγκ. Στην ενότητα 3.7 θα μελετήσουμε μερικές από τις περιπτώσεις στις οποίες οι παραπάνω τεχνικές εφαρμόστηκαν και τον καταλυτικό ρόλο που διαδραμάτισαν. Πριν όμως περάσουμε σε αυτό, κρίνεται σκόπιμο

να συνοψιστούν τα οφέλη που εμφανίζουν οι παραπάνω μέθοδοι στον τομέα του μάρκετινγκ. Με άλλα λόγια, για ποιο λόγο τις χρησιμοποιούμε και τι παραπάνω έχουν να προσφέρουν στην προσπάθεια κατανόησης της συμπεριφοράς του καταναλωτή.

Όπως επισημαίνουν οι O'Connell και συν. (2011), οι τεχνικές του νευρομάρκετινγκ μας επιτρέπουν να αποκαλύψουμε δύο βασικά είδη πληροφοριών:

(1) Τις κρυφές σκέψεις και τα συναισθήματα των καταναλωτών, που ούτε οι ίδιοι τις/τα γνωρίζουν και δεν αντιλαμβάνονται ότι τους επηρεάζουν.

(2) Τις σκέψεις και τα συναισθήματα των καταναλωτών που οι ίδιοι τις/τα γνωρίζουν όμως, για προσωπικούς λόγους, δεν θέλουν να τις/τα φανερώσουν.

Σύμφωνα πάλι με τους (Genco και συν. 2013), οι προαναφερθείσες τεχνικές μας επιτρέπουν να μετρήσουμε ή να κατανοήσουμε μία πλειάδα στοιχείων όπως είναι:

- Τα διακριτά συναισθήματα
- Οι διαστάσεις της συναισθηματικής διέγερσης και η κατεύθυνση των στάσεων
- Οι προτιμήσεις και οι προκαταλήψεις (bias)
- Η συνειδητή και μη, καταναλωτική συμπεριφορά
- Οι συνδέσεις - συσχετισμοί που δημιουργούνται υποσυνείδητα στο ανθρώπινο μυαλό
- Οι τρόποι ενεργοποίησης και τα επίπεδα της προσοχής
- Οι τρόποι ενεργοποίησης του μηχανισμού της μνήμης
- Οι υποσυνείδητοι μηχανισμοί επιρροής (priming)
- Οι μηχανισμοί ανταμοιβής - κινήτρων (έλξης) και αποστροφής της απώλειας - αβεβαιότητας
- Η αντιλαμβανόμενη αξία (ωφέλεια)
- Οι μηχανισμοί αξιολόγησης των εναλλακτικών επιλογών και η γενικότερη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Η σπουδαιότητα και χρησιμότητα των τεχνικών του νευρομάρκετινγκ είναι αδιαμφισβήτητη. Με τη βοήθειά τους οι ερευνητές πλησιάζουν όλο και πιο κοντά στο να αποκαλύψουν τι σκέφτονται οι καταναλωτές στην πραγματικότητα, πώς αισθάνονται, πώς αντιλαμβάνονται τα δεχόμενα ερεθίσματα του μάρκετινγκ και τον τρόπο που τα συνδέουν στο μυαλό τους. Οι δυνατότητες είναι ανεξάντλητες. Αυτό όμως που πρέπει να επισημανθεί, για άλλη μία φορά, είναι ότι οι παραπάνω μέθοδοι δεν

μπορούν να λειτουργήσουν μόνες τους. Έρχονται να πλαισιώσουν τις τεχνικές του "παραδοσιακού" μάρκετινγκ, να τις στηρίξουν και να τις αναπτύξουν. Τα ερωτηματολόγια, οι προσωπικές συνεντεύξεις, οι ομάδες εστίασης, οι έρευνες (surveys), τα καταναλωτικά ημερολόγια κ.λπ., συνεχίζουν να αποτελούν τις βασικές μεθόδους συλλογής στοιχείων καθώς είναι προσβάσιμες σε όλους, ευκολότερες στη χρήση, δημοφιλείς στους καταναλωτές και ομολογουμένως πιο φθηνές.

3.7 ΑΠΟ ΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ

Στην παρούσα ενότητα θα παρουσιαστούν τρεις από τις πιο γνωστές μελέτες που έχουν γίνει στο πεδίο του νευρομάρκετινγκ. Στις επόμενες σελίδες θα αναφερθούν οι περιπτώσεις των ερευνών και των πειραμάτων που διεξήγαγαν τρεις πολύ μεγάλες εταιρίες: η εταιρία αναψυκτικών Pepsi, η αυτοκινητοβιομηχανία Chrysler και η εταιρία τροφίμων Campbell. Η επιλογή των συγκεκριμένων μελετών στηρίχτηκε στη δημοσιότητα που αυτές έλαβαν, στις τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν για τα πειράματά τους αλλά και στη σημαντικότητα των ευρημάτων τους. Ειδικότερα, στην περίπτωση της Campbell ο αναγνώστης θα μπορέσει να καταλάβει τον τρόπο εφαρμογής των μεθόδων της βιομετρίας, ενώ οι άλλες δύο μελέτες θα αναδείξουν τη χρησιμότητα της fMRI. Τα ευρήματα των παρακάτω ερευνών έχουν βρει σημαντική εφαρμογή στο γενικότερο χώρο του μάρκετινγκ και έχουν αποκαλύψει ουσιαστικές πτυχές της συμπεριφοράς του καταναλωτή.

3.7.1 Η περίπτωση της Coca-Cola και της Pepsi

Η περίπτωση της Coca-Cola και της Pepsi αποτελεί την πρώτη επίσημη έρευνα που έγινε στο πεδίο του νευρομάρκετινγκ. Γνωστή και ως "Pepsi Challenge", η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε το 2003 από τον νευροεπιστήμονα Read Montague και δημοσιεύτηκε το 2004 στο περιοδικό Neuron (McLure, Li, Tomlin, Montague & Montague, 2004). Στο πείραμα συμμετείχαν 67 άτομα και για τη διεξαγωγή του χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της fMRI. Το πείραμα είχε ως στόχο του να αποκαλύψει τις περιοχές του εγκεφάλου που ενεργοποιούνται όταν το άτομο γνώριζε ποια μάρκα κατανάλωνε και όταν είχε άγνοια επί του θέματος. Πιο συγκεκριμένα, ζητήθηκε από τα άτομα να πουν τα δύο αναψυκτικά με κλειστά μάτια καθώς οι εγκεφαλοί τους

σαρώνονταν από το μηχάνημα (MRI σαρωτή) και κατόπιν να επιλέξουν αυτό που τους άρεσε περισσότερο. Σύμφωνα με την έρευνα, όταν τα άτομα δοκίμασαν τα αναψυκτικά το 50% επέλεξε την Pepsi. Επειδή η Pepsi είχε εντονότερη γεύση, ενεργοποίησε το μεταχιαμιακό σύστημα (limbic system) των ατόμων, που όπως αναφέρθηκε ευθύνεται για τα συναισθήματα, τη μνήμη και την ενστικτώδη συμπεριφορά και προκάλεσε την ισχυρότερη αντίδραση του εγκεφαλικού φλοιού (cerebral cortex) που συνδέεται με το αίσθημα ανταμοιβής που νοιώθει ένας άνθρωπος (McLure και συν., 2004; Morin, 2011). Εντούτοις, όταν στα άτομα αποκαλύφθηκε ότι ήπιαν Pepsi, το 75% άλλαξε την άποψή του και επέλεξε την Coca-Cola ως το γευστικότερο αναψυκτικό. Τότε, η λειτουργική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού έδειξε ότι ένα άλλο σημείο του εγκεφάλου τους ενεργοποιήθηκε, ο μετωπιαίος λοβός (frontal lobe). Ο μετωπιαίος λοβός, που εντοπίζεται και αυτός στο μπροστινό τμήμα του εγκεφάλου, είναι υπεύθυνος για τις ανεπτυγμένες γνωστικές ικανότητες και κυρίως για τον συντονισμό της προσοχής, τον έλεγχο της μνήμης, τη σκέψη και την ικανότητα προγραμματισμού. Παράλληλα, από τις μετρήσεις του σαρωτή, φάνηκε ότι ο ιππόκαμπος (hippocampus) των ατόμων είχε τεθεί σε λειτουργία, κάτι που μαρτυρούσε ότι οι εξεταζόμενοι είχαν αρχίσει να σκέφτονται συνειδητά τα δύο αναψυκτικά, συνδέοντας τα με τις προηγούμενες εμπειρίες τους (McLure και συν., 2004; Morin, 2011). Μάλιστα, ο ιππόκαμπος εμφάνισε υψηλότερη δραστηριότητα όταν τα άτομα σκέφτονταν την Coca-Cola και όχι την Pepsi, αποδεικνύοντας πως, η δηλωτική/ρητή μνήμη (declarative/explicit memory), η οποία είναι συνειδητή, αφορά συγκεκριμένα αντικείμενα και γεγονότα και στην οποία το άτομο έχει άμεση πρόσβαση, επηρεάζει και μεταβάλλει τις τελικές αποφάσεις του. Επιπλέον, οι ερευνητές ανακάλυψαν ότι, όσο πιο ισχυρή είναι η προτίμηση του ατόμου στη μάρκα (brand), τόσο περισσότερο θα δραστηριοποιηθεί και το συγκεκριμένο εγκεφαλικό τμήμα. Τέλος, κατά τη διεξαγωγή του πειράματος, παρατηρήθηκε δραστηριότητα σε μία πρόσθετη περιοχή, στον μεσοκοιλιακό προμετωπιαίο φλοιό (ventromedial prefrontal cortex⁸), που συνδέεται άμεσα με τις συναισθηματικές αντιδράσεις, την λήψη αποφάσεων και το σύστημα ανταμοιβής (reward system) (Kahn και συν., 2002; Plassman και συν., 2008; Hubert & Kenning, 2008). Η ενεργοποίηση αυτού του τμήματος υπέδειξε πως, τα άτομα θεωρούσαν ότι ανταμείβονταν όταν κατανάλωναν την Coca-Cola και ένιωθαν πως είχαν κάνει τη σωστή επιλογή (McLure και συν., 2004; Morin, 2011). Με αυτόν τον τρόπο, οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η μάρκα, όταν χρησιμοποιείται ως

⁸ Το prefrontal cortex είναι το τμήμα του εγκεφαλικού φλοιού που βρίσκεται στον εμπρόσθιο λοβό, ο οποίος εντοπίζεται στο μπροστινό μέρος των εγκεφαλικών ημισφαιρίων (βλ. Παρ. 2.3 - "Ο τελικός εγκέφαλος") και συνδέεται με την προσωπικότητα του ατόμου.

συναισθηματικό ερέθισμα, επιδρά στις φλοιώδεις περιοχές του μεσοκοιλιακού προμετωπιαίου φλοιού επηρεάζοντας την καταναλωτική συμπεριφορά και τη διαδικασία λήψης των αποφάσεων. Με απλά λόγια, όταν οι άνθρωποι δοκιμάζουν ένα προϊόν, αγνοώντας την ταυτότητά του, ο εγκέφαλός τους αποφασίζει αποκλειστικά και μόνο βάσει της γεύσης αυτού του προϊόντος. Όταν όμως είναι ενήμεροι για την μάρκα του, τότε η γεύση μπαίνει σε "δεύτερη μοίρα", παραχωρώντας τη θέση της στη σκέψη, στη μνήμη και στις εμπειρίες τους. Εντύπωση δημιουργεί το γεγονός πως, ενώ η Pepsi θα μπορούσε να κατέχει το 50% της αγοράς αναψυκτικών λόγω της γεύσης της και της επίδρασης που αυτή ασκεί στον ανθρώπινο εγκέφαλο (Morin, 2011), χάνει τη μάχη με τον βασικό ανταγωνιστή της, την Coca-Cola, που έχει καταφέρει να προωθήσει το *brand* της με έναν τόσο αποτελεσματικό τρόπο και έχει επιτύχει στο να δημιουργήσει τόσο ισχυρές εμπειρίες, συσχετισμούς και συναισθήματα στους καταναλωτές, με αποτέλεσμα να τους κάνει να την επιλέγουν, παρά το γεγονός ότι η γεύση της θεωρείται υποδεέστερη από τους μισούς από αυτούς.

3.7.2 Η περίπτωση της Chrysler

Η αμερικάνικη βιομηχανία αυτοκινήτων Chrysler χρησιμοποίησε τις τεχνικές του νευρομάρκετινγκ προκειμένου να κατανοήσει τον τρόπο με τον οποίον οι καταναλωτές, και ιδίως οι άντρες, αξιολογούν τα μοντέλα αυτοκινήτων, σε μία προσπάθεια να αποκαλύψει τις καταναλωτικές τους προτιμήσεις (Erk και συν., 2002; Wells, 2003). Στο πείραμα που διενεργήθηκε συμμετείχαν 12 άντρες με μέσο όρο ηλικίας τα 31,5 έτη, οι οποίοι υποβλήθηκαν στην παρουσίαση μίας σειράς εικόνων αυτοκινήτων την ώρα που ο εγκέφαλός τους σαρωνόταν από τον MRI σαρωτή. Οι εικόνες, 66 στον αριθμό τους, ήταν ασπρόμαυρες και περιείχαν τρεις διαφορετικές κατηγορίες αυτοκινήτων: απλά αμάξια, λιμουζίνες και σπορ αυτοκίνητα. Κάθε κατηγορία αντιπροσωπεύτηκε από 22 εικόνες (22x3). Όλες οι φωτογραφίες είχαν ληφθεί από την ίδια οπτική γωνία ενώ οι μάρκες των αυτοκινήτων είχαν αφαιρεθεί προκειμένου να μην ξεχωρίσει κάποια εικόνα στο μυαλό των εξεταζομένων (Erk και συν., 2002). Σύμφωνα με τη μελέτη, κατά τη διάρκεια του πειράματος ο εγκέφαλος των αντρών αντιδρούσε διαφορετικά ανάλογα με την κατηγορία του αυτοκινήτου που απεικόνιζαν οι φωτογραφίες. Πιο συγκεκριμένα, η θέα των σπορ αυτοκινήτων ενεργοποιούσε σε μεγαλύτερο βαθμό τον επικλινή πυρήνα (nucleus accumbens) του κοιλιακού ραβδωτού (ventral striatum), το οποίο εντοπίζεται στον εμπρόσθιο εγκέφαλο (forebrain) και σχετίζεται άμεσα με το λεγόμενο "reward system", δηλαδή με την υποκίνηση, την επιβράβευση και την ενίσχυση (Erk και συν.,

2002; Wells, 2003). Αυτή η περιοχή ενεργοποιείται κατά την έκκριση της γνωστής ντοπαμίνης, μίας ουσίας που συνδέεται με την απόλαυση και την προσοχή. Παράλληλα, οι φωτογραφίες των σπορ αμαξιών, ενεργοποιούσαν και την ατρακτοειδή έλικα (fusiform gyrus) των ατόμων, που βρίσκεται στον μετωπιαίο λοβό, ακριβώς κάτω από τον ιππόκαμπο. Σύμφωνα με τους επιστήμονες, η ατρακτοειδής έλικα έχει σχέση με την ικανότητα του ανθρώπου να αναγνωρίζει και να αντιλαμβάνεται τα χαρακτηριστικά των προσώπων που βλέπει (προσωπαγνωσία) (McCarthy και συν., 1997). Τέλος, άλλες εγκεφαλικές περιοχές που ενεργοποιήθηκαν ήταν ο πρόσθιος φλοιός του προσαγωγού (anterior cingulate cortex), ο κογχομετωπιαίος φλοιός (orbifrontal cortex), ο προμετωπιαίος φλοιός (prefrontal cortex) και ο ινιακός λοβός (occipital lobe) (Erk και συν., 2002). Κατ' αντιστοιχία, τα τμήματα αυτά σχετίζονται με την επεξεργασία των συναισθημάτων και τη μνήμη, τη γνωσιακή διαδικασία λήψης αποφάσεων, το σύστημα κινήτρων και τον προγραμματισμό και την επεξεργασία των οπτικών ερεθισμάτων (Carlson, 2007; Kolb & Wishaw, 2008; Siegel & Saprú, 2010). Με το πέρας του πειράματος οι ερευνητές κατέληξαν σε δύο βασικά συμπεράσματα: α) σε σχέση με τα απλά αμάξια και τις λιμουζίνες, η εικόνα των σπορ αυτοκινήτων εντυπωσιάζει πολύ περισσότερο τους άντρες με συνέπεια να πυροδοτεί την έκκριση της ντοπαμίνης, αυξάνοντας τα επίπεδα της απόλαυσής τους και ενεργοποιώντας το "σύστημα ανταμοιβής". Επειδή η κατηγορία αυτών των αμαξιών έχει άμεση συσχέτιση με τις έννοιες της πολυτέλειας, του κύρους και του πλούτου (Wells, 2003), το οπτικό ερέθισμα που λαμβάνει ο καταναλωτής τείνει να του δημιουργεί αισθήματα απόλαυσης, ευφορίας και ουσιαστικά να τον επιβραβεύει, παρακινώντας τον να το αγοράσει. β) Ο ανθρώπινος εγκέφαλος επεξεργάζεται την εικόνα των αυτοκινήτων με τον ίδιο τρόπο που εξεργάζεται την εικόνα του ανθρώπινου προσώπου. Όπως δηλώνουν οι Erk και συν. (2002), *«κοιτάζοντας την μπροστινή όψη των αυτοκινήτων, σχεδόν όλοι οι άντρες που συμμετείχαν στην έρευνα, παραλλήλιστα τους προβολείς των αμαξιών με τα ανθρώπινα μάτια»*. Η διέγερση της ατρακτοειδούς έλικας επιβεβαιώνει τις περιγραφές τους. Συνδυάζοντας τα (α) και (β), ο Erk και οι συνεργάτες τους κατέληξαν πως η θέα ενός σπορ αυτοκινήτου ερεθίζει, με τον τρόπο που περιγράφηκε, τον ανθρώπινο εγκέφαλο μόνο όταν το άτομο βλέπει τη μπροστινή του όψη. Τα αποτελέσματα του πειράματος της Chrysler βρίσκουν σημαντική εφαρμογή στο πεδίο του μάρκετινγκ καθώς συνηγορούν στο γεγονός ότι, η καταναλωτική συμπεριφορά και οι αγοραστικές προτιμήσεις επηρεάζονται από το "σύστημα ανταμοιβής" του εγκεφάλου των ατόμων. Η αποτελεσματική προώθηση και προβολή των προϊόντων ως συμβόλων κύρους (social status) και πλούτου μπορεί να επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό το μυαλό του καταναλωτή,

να μεταβάλει τις προτιμήσεις του και να τον παρακινήσει στην αγορά τους. Για ιστορικούς λόγους να αναφέρουμε ότι τα αυτοκίνητα που είχαν τον μεγαλύτερο αντίκτυπο στις προαναφερθείσες περιοχές του εγκεφάλου των ανδρών που συμμετείχαν στην έρευνα, ήταν μοντέλα της Ferrari, της BMW και της Mercedes Benz (Erk και συν., 2002; Wells, 2003), δηλαδή ορισμένες από τις ακριβότερες, πολυτελέστερες και πιο φημισμένες μάρκες αυτοκινήτων.

3.7.3 Η περίπτωση της Campbell

Μία από τις πιο γνωστές μελέτες που έχουν γίνει στον χώρο του νευρομάρκετινγκ διενεργήθηκε το 2008 από την αμερικάνικη εταιρία τροφίμων Campbell και είχε ως στόχο να ερευνησει τον τρόπο με τον οποίον οι καταναλωτές αντιλαμβάνονταν τη συσκευασία και την προβολή της σούπας της, κατά πόσο τις ανακαλούσαν στη μνήμη τους όταν πήγαιναν να ψωνίσουν και πόσο επηρέαζαν τις καταναλωτικές τους αποφάσεις (Brat, 2010; Bahu & Vidyasagar, 2012; Andrejevic, 2012). Αιτία για τη διεξαγωγή της έρευνας αποτέλεσε το γεγονός ότι η εταιρία, σε προηγούμενη ερευνά της (2005), είχε διαπιστώσει πως η προβολή, η προώθηση, η συσκευασία και η τοποθέτηση του προϊόντος της στα ράφια των καταστημάτων, αποτύγχανε να επηρεάσει τους καταναλωτές και να τους πείσει να το αγοράσουν (Bahu & Vidyasagar, 2012). Οι υπεύθυνοι της εταιρίας αποφάσισαν να χρησιμοποιήσουν τις τεχνικές της βιομετρίας σε συνδυασμό με τις παραδοσιακές μεθόδους του μάρκετινγκ και το πείραμα "Campbell Soup" τέθηκε σε εφαρμογή. Το πείραμα, που διήρκησε 2 χρόνια, έγινε σε δύο φάσεις και σε αυτό έλαβαν μέρος 40 καταναλωτές. Στην πρώτη φάση χρησιμοποιήθηκε μία από τις παραδοσιακές μεθόδους της έρευνας μάρκετινγκ, οι εις βάθος συνεντεύξεις. Οι καταναλωτές ερωτήθηκαν για τα χαρακτηριστικά του προϊόντος, για τα συναισθήματα που τους προκαλεί το ίδιο και η συσκευασία του, για τη συχνότητα που το αγοράζουν κ.ο.κ. Από τις απαντήσεις τους προέκυψε ότι τα άτομα είχαν διαμορφώσει θετική στάση απέναντι στο προϊόν, το οποίο τους προκαλούσε αισθήματα ζεστασιάς και άνεσης, ωστόσο, η σούπα που απεικονιζόταν στη συσκευασία φαινόταν κρύα και η εικόνα της κουταλιάς γεμάτης με σούπα τους άφηνε παγερά αδιάφορους (Brat, 2010; Bahu & Vidyasagar, 2012). Στη δεύτερη φάση του πειράματος εφαρμόστηκαν οι τεχνικές της βιομετρίας εντός των καταστημάτων λιανικής πώλησης. Μέθοδοι όπως το *eye tracking*, η ηλεκτροδερμική αντίδραση, η "γλώσσα του σώματος" (body language techniques) κ.λπ. χρησιμοποιήθηκαν προκειμένου να μετρηθούν και να ανιχνευτούν οι κινήσεις των ματιών, οι μεταβολές στην εφίδρωση, οι καρδιακοί παλμοί, η πίεση, ο ρυθμός της

αναπνοής και να παρατηρηθεί η στάση του σώματος των 40 ατόμων (Brat, 2010; Bahu & Vidyasagar, 2012; Andrejevic, 2012). Η φάση αυτή διήρκησε πολύ περισσότερο από την πρώτη και διαιρέθηκε σε υπο-φάσεις. Από τους εξεταζόμενους ζητήθηκε να φορέσουν ειδικά γιλέκα επενδυμένα με ειδικούς μικρο-αισθητήρες, κατάλληλους για τη μέτρηση και ανίχνευση των βιολογικών λειτουργιών (Brat, 2010), στο ύψος των ματιών τους τοποθετήθηκαν ειδικές μικρο-κάμερες για την καταγραφή των κινήσεων των ματιών και τα άτομα αφήθηκαν να κινηθούν ελεύθερα στα ράφια με τις σούπες. Η ίδια διαδικασία επαναλήφθηκε πολλές φορές σε διαφορετικές μέρες, ώρες, καταστάματα και συνθήκες και κατόπιν τα αποτελέσματα διασταυρώθηκαν μεταξύ τους (Bahu & Vidyasagar, 2012). Με το πέρας της διαίτας και της έρευνας η εταιρία ανακάλυψε ότι, όταν οι καταναλωτές εισέρχονταν στο κατάστημα το ενδιαφέρον που είχαν για τη σούπα και το αίσθημα της ζεστασιάς χάνονταν. Όπως φάνηκε από τα βιομετρικά αποτελέσματα και ιδίως από τις κινήσεις των ματιών και της κόρης τους, τα άτομα, όταν έρχονταν σε επαφή με τα γεμάτα ράφια των σούπερ μάρκετ μπερδεύονταν και διάλεγαν γρήγορα μία σούπα χωρίς να εμφανίζουν κάποια ιδιαίτερη σωματική αντίδραση. Αντίθετα, τα άτομα που αναζητούσαν ποικιλία και στεκόντουσαν περισσότερη ώρα μπροστά από τα ράφια, εμφάνιζαν περισσότερες και μεγαλύτερες μεταβολές στις σωματικές τους αντιδράσεις και αγόραζαν μεγαλύτερη ποσότητα του προϊόντος (Brat, 2010; Bahu & Vidyasagar, 2012). Στον κόσμο της νευροεπιστήμης, το συγκεκριμένο αποτέλεσμα ερμηνεύεται αντίστοιχα ως αδράνεια ή ενεργοποίηση των περιοχών του εγκεφάλου που σχετίζονται με το "σύστημα ανταμοιβής". Σύμφωνα με τους ερευνητές, τη στιγμή που το άτομο λαμβάνει την αγοραστική του απόφαση, οι σωματικές του λειτουργίες εμφανίζουν μία ταυτόχρονη διακύμανση (μεταβολή) η οποία φανερώνει την συναισθηματική ικανοποίηση - επιβράβευση που νοιώθει το άτομο για αυτήν του την επιλογή. Όπως συζητήθηκε σε προηγούμενα σημεία της εργασίας, η υποκίνηση, η επιβράβευση και η ενίσχυση σε συνδυασμό με την απόλαυση και την ικανοποίηση, διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο στη συμπεριφορά του καταναλωτή και στον τρόπο με τον οποίον λαμβάνει τις αγοραστικές του αποφάσεις, ενώ παράλληλα αποτελούν ενδείξεις για τις μελλοντικές του δράσεις. Ένα ακόμα συμπέρασμα στο οποίο κατέληξαν οι ερευνητές του πειράματος ήταν ότι, η συσκευασία του προϊόντος ευθυνόταν για τη μείωση των πωλήσεών του. Αποδείχθηκε πως τα άτομα αποπροσανατολιζόνταν από το μέγεθος, τη θέση και το χρώμα του λογότυπου, που ήταν παραπλήσια στις άλλες μάρκες σούπας, δυσχεραίνοντας τη διακριτή προβολή της Campbell soup. Παράλληλα, η εικόνα του πιάτου με τη σούπα (που έμοιαζε να είναι κρύα) τους απέτρεπε από την αγορά της (Brat, 2010; Bahu & Vidyasagar, 2012;

Andrejevic, 2012). Έτσι, οι ερευνητές δοκιμάζοντας διάφορες συσκευασίες και εξετάζοντας κάθε φορά τις αντιδράσεις και συμπεριφορές των 40 εξεταζόμενων, κατέληξαν στην ιδανική. Στη νέα συσκευασία το πιάτο με τη σούπα φαινόταν να αχνίζει, προκειμένου να γίνεται αντιληπτή στο μυαλό των καταναλωτών ως ζεστή και να συντελεί στην ισχυρότερη συναισθηματική τους δέσμευση με τη μάρκα. Το κουτάλι αφαιρέθηκε καθώς δεν επιτελούσε κανέναν απολύτως σκοπό. Το λογότυπο μίκρυνε και τοποθετήθηκε στη βάση ώστε να μην αποσυντονίζει τα άτομα και να διαφοροποιεί το προϊόν από τις ανταγωνιστικές μάρκες. Το πιάτο της σούπας ανανεώθηκε και μετατράπηκε σε μπολ. Τέλος, οι τέσσερις διαφορετικές κατηγορίες σούπας διαχωρίστηκαν χρωματικά και η αντίστοιχη ένδειξη τοποθετήθηκε στο επάνω μέρος της συσκευασίας προς διευκόλυνση των καταναλωτών (Brat, 2010; Bahu & Vidyasagar, 2012). Το πείραμα της Campbell αποτελεί ένα πολύ δυνατό παράδειγμα της σπουδαιότητας και της χρήσης των τεχνικών της βιομετρίας στην έρευνα αγοράς μάρκετινγκ και συμπεριφοράς του καταναλωτή. Αποδεικνύει για ακόμα μία φορά, πως αυτό που λένε και πιστεύουν οι καταναλωτές δεν είναι απαραίτητα αυτό που πραγματικά αισθάνονται, και πως ο εγκέφαλος και το υποσυνείδητό οδηγούν τους ανθρώπους σε συμπεριφορές και αποφάσεις που είναι αδύνατον να παρατηρηθούν με τις παραδοσιακές τεχνικές μάρκετινγκ. Επιπλέον, ο συνδυασμός των τεχνικών της βιομετρίας με τις παραδοσιακές μεθόδους αποσαφηνίζει τον τρόπο διεξαγωγής τέτοιου είδους ερευνών, παρέχει εφόδια για μελλοντικές έρευνες, επιβεβαιώνει πόσο αποτελεσματικά μπορούν να καταστούν αυτά τα εργαλεία και φανερώνει έναν τρόπο γεφύρωσης της παράδοσης με την τεχνολογία.

3.8 Η ΚΡΙΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΟΥ ΝΕΥΡΟΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

Παρά τα πολλαπλά οφέλη και τις ανεξάντλητες δυνατότητες της, η επιστήμη του νευρομάρκετινγκ έχει δεχθεί αρκετή κριτική. Όπως κάθε καινοτόμος ιδέα που βασίζεται, ως επί το πλείστον, στη χρήση της τεχνολογίας, το νευρομάρκετινγκ αποτελεί "κόκκινο πανί" για τους σκεπτικιστές και τους συντηρητικούς. Τα βασικά σημεία κριτικής συνίστανται στα εξής: α) θέματα ασφάλειας των ατόμων που δέχονται να συμμετέχουν σε τέτοιου είδους έρευνες, β) αμφιβολία αναφορικά με την εγκυρότητα των ευρημάτων και γ) γενικότερα ζητήματα ηθικής (Wahlberg, 2004; Lewis & Bridger,

2005; Lee και συν., 2007; Marshall και συν., 2007; Drouleurs & Rouillet, 2007; Murphy και συν., 2008; Wilson και συν., 2008; Fisher και συν., 2010; Morin, 2011; Senior και συν., 2011; Kenning & Linzmajer, 2011; Green & Holbert, 2012).

(α) Ασφάλεια πειραμάτων

Είναι προφανές ότι η χρήση των τεχνικών απεικόνισης της εγκεφαλικής δραστηριότητας ενέχει ορισμένους κινδύνους. Κατά καιρούς έχουν αναφερθεί περιστατικά επιληπτικών κρίσεων, αλλεργιών και κρίσεων πανικού (Marshall και συν., 2007; Morin, 2011; Gatterer, 2012). Τα ερεθίσματα στα οποία εκτίθεται ο εξεταζόμενος (περιοδικές λάμπει φωτός, γρήγορη εναλλαγή εικόνων, αυξομειώσεις στον ήχο) μπορεί να προκαλέσουν επιληπτική κρίση σε άτομα που έχουν τέτοια προδιάθεση. Αντίστοιχα, η διεξαγωγή της μαγνητικής τομογραφίας απαιτεί την πλήρη ακινησία του ατόμου και την τοποθέτηση του σε έναν πολύ στενό χώρο, που σε συνδυασμό, μπορούν να προκαλέσουν κρίσης άγχους ή πανικού, ειδικότερα στα άτομα που πάσχουν από κλειστοφοβία. Μάλιστα, η συγκεκριμένη τεχνική είναι απαγορευτική για τους ανθρώπους που διαθέτουν μεταλλικά εμφυτεύματα (π.χ. βηματοδότης) καθώς υπάρχει αυξημένη πιθανότητα ο μαγνήτης να τα απορρυθμίσει, ενώ παράλληλα η λειτουργία τους θα οδηγήσει σε εσφαλμένα αποτελέσματα (παρεμβολή σήματος). Τέλος, στην περίπτωση της τομογραφίας εκπομπής ποζιτρονίου, μερικοί άνθρωποι μπορεί να παρουσιάσουν αλλεργική αντίδραση στο ραδιοφάρμακο, ωστόσο αυτή η πιθανότητα είναι μικρή. Προκειμένου να αποφευχθούν οι παραπάνω κίνδυνοι, το ιατρικό ιστορικό των εξεταζόμενων πρέπει να ελέγχεται εξονυχιστικά, το ιατρικό προσωπικό να είναι πλήρως εξειδικευμένο και κατάλληλα προετοιμασμένο για να χειριστεί τα όποια περιστατικά και ο ιατρικός εξοπλισμός να πληροί τις προδιαγραφές και να ελέγχεται σε τακτικά χρονικά διαστήματα (Marshall και συν., 2007; Gatterer, 2012).

(β) Εγκυρότητα ευρημάτων

Η πρόσφατη "γέννηση" του νευρομάρκετινγκ σε συνδυασμό με την έλλειψη μεγαλύτερου όγκου μελετών, δίνουν στους επικριτές αυτής της επιστήμης πάτημα για να αμφισβητούν την αξιοπιστία και εγκυρότητα των μέχρι τώρα ευρημάτων. Αλήθεια είναι πως, το μικρό χρονικό διάστημα ζωής του νευρομάρκετινγκ δεν έχει επιτρέψει στους ερευνητές να διεξάγουν περισσότερα πειράματα, ούτε να εφαρμόσουν σε μεγάλη κλίμακα τα ευρήματά τους. Το υψηλό κόστος και ο περιορισμένος αριθμός των ατόμων

που μπορούν να συμμετέχουν σε τέτοιου είδους έρευνες, καθιστούν δύσκολο τον πειραματισμό, που είναι δυσπρόσιτος για την πλειοψηφία των εταιριών. Σύμφωνα με τους Drouleux & Rouillet (2007), η θεωρία ότι, η καταναλωτική συμπεριφορά μπορεί να προβλεφθεί μέσω της χρήσης των τεχνικών του νευρομάρκετινγκ, δεν έχει ακόμα αποδειχθεί, ενώ όπως δηλώνουν οι Kenning & Linzmajer (2011), αυτές οι τεχνικές απλά μετρούν τις φυσιολογικές - βιολογικές λειτουργίες, αδυνατώντας να μετρήσουν την πραγματική συμπεριφορά του ατόμου. Σύμφωνα πάλι με τον Morin (2011), η παρατηρούμενη συμπεριφορά των ατόμων κατά τη διεξαγωγή τέτοιου είδους εξετάσεων διαφέρει από την πραγματική (real-life situations). Η διάρκεια της εξέτασης αλλά και η δυσφορία, το άγχος, ο θόρυβος και η κλειστοφοβία που μπορεί να προκληθεί, έχουν ως αποτέλεσμα την εμφάνιση μη φυσιολογικών αντιδράσεων και κατά συνέπεια, τα όποια αποτελέσματα είναι αμφισβητήσιμα. Την αναξιοπιστία τέτοιων τεχνικών προσπάθησαν να αποδείξουν δύο άλλοι σφοδροί επικριτές του νευρομάρκετινγκ, οι Green και Holbert. Οι επιστήμονες τοποθέτησαν ένα νεκρό ψάρι μέσα στον MRI σαρωτή, του έκαναν ερωτήσεις και του έδειξαν μερικές εικόνες. Προς έκπληξή τους το μηχάνημα έδειξε σημεία εγκεφαλικής δραστηριότητας, επιβεβαιώνοντας τον σκεπτικισμό τους (Green & Holbert, 2012). Δεν είναι λίγοι οι επιστήμονες που αμφισβητούν την αξία και τη χρησιμότητα του νευρομάρκετινγκ και το αποκαλούν ψευδοεπιστήμη (pseudoscience), παρά πραγματική επιστήμη. Το γεγονός ότι βρίσκεται ακόμα σε νηπιακό στάδιο σημαίνει ότι θα χρειαστούν πολλά χρόνια και πολλές έρευνες πριν γίνει ευρέως αποδεκτό.

(γ) Ζητήματα ηθικής

Η μεγαλύτερη κριτική όμως που ασκείται στην επιστήμη του νευρομάρκετινγκ εντοπίζεται στο ηθικό κομμάτι. Τα θέματα που εγείρονται είναι πολλά και διαφορετικά, αλλά όλα σχεδόν αφορούν στις επιστημονικές μεθόδους που χρησιμοποιούνται, προκειμένου να εξεταστεί η ανθρώπινη συμπεριφορά και η διαδικασία με την οποία λαμβάνονται οι αγοραστικές αποφάσεις (Wahlberg, 2004; Lewis & Bridger, 2005; Lee και συν., 2007; Murphy και συν., 2008; Wilson και συν., 2008; Fisher και συν., 2010; Kenning & Linzmajer, 2011). Σύμφωνα με τους επικριτές του νευρομάρκετινγκ, η χρήση αυτών των τεχνικών θα οδηγήσει εν τέλει στην κατάργηση της ελεύθερης βούλησης, μετατρέποντας τα άτομα σε "καταναλωτικά ρομπότ", αδύναμα να αποφασίσουν για τον εαυτό τους και ανάκαινα να αντισταθούν στις προταγές του μάρκετινγκ. Η αποκάλυψη των αιτιών που οδηγούν τον καταναλωτή στο να λάβει τις

εκάστοτε αγοραστικές αποφάσεις του και η ανακάλυψη εκείνων των "κουμπιών" (buy buttons) που πυροδοτούν την αντίστοιχη καταναλωτική του δράση, εγείρουν ερωτήματα σχετικά με την προστασία της ελεύθερης βούλησης, τον κίνδυνο χειραγώγησης και απώλειας της αυτονομίας και την αποκαλούμενη "πλύση εγκεφάλου" (brain-wash) (Lee και συν., 2007; Murphy και συν., 2008; Wilson και συν., 2008; Kenning & Linzmajer, 2011). Ένα επιπλέον ζήτημα που τίθεται είναι αυτό της υπερκατανάλωσης και του εθισμού. Σύμφωνα με τους Wahlberg (2004), Lee και συν. (2007) και Fisher και συν. (2010), εάν οι ερευνητές κατορθώσουν να εντοπίσουν εκείνα τα συστατικά, τα χαρακτηριστικά και τα μηνύματα, που ερεθίζουν έτσι τον ανθρώπινο εγκέφαλο ώστε να κάνουν το προϊόν "ακαταμάχητο", τότε, οι περιπτώσεις υπερκατανάλωσης και ο εθισμός των ατόμων θα αυξηθούν σε ανησυχητικά επίπεδα. Τέλος, όπως επισημαίνει ο Wahlberg (2004) και οι Fisher και συν. (2010), ασθένειες όπως η παχυσαρκία και ο διαβήτης, εθισμοί όπως το κάπνισμα και το αλκοόλ και γενικότερα οι "ασθένειες του μάρκετινγκ" ("marketing-related diseases") θα εμφανίσουν τέτοια αύξηση που θα είναι βλαπτική για το σύνολο της κοινωνίας. Για τους παραπάνω λόγους οι ερευνητές καταλήγουν πως, η χρήση των τεχνικών του νευρομάρκετινγκ, πρέπει να απαγορευθεί ρητά στις καπνοβιομηχανίες αλλά και στις βιομηχανίες αλκοόλ και fast-food.

Στο σημείο αυτό πρέπει να προστεθεί ότι, τα ζητήματα ηθικής, ασφάλειας και εγκυρότητας των ερευνών δεν περιορίζονται μόνο στα προαναφερθέντα, αλλά εκτείνονται σε μεγάλο μήκος. Για λόγους πληρότητας της έρευνας, κρίθηκε σκόπιμο να γίνει μία απλή αναφορά στα κυριότερα, τα υπόλοιπα παραλήφθηκαν καθώς δεν αποτελούν το βασικό αντικείμενο αυτής της μελέτης.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Στόχος του Κεφαλαίου 3 ήταν να εισάγει τον αναγνώστη στο πεδίο της νευροεπιστήμης και του νευρομάρκετινγκ. Όπως συζητήθηκε, το νευρομάρκετινγκ αποτελεί έναν καινούριο κλάδο του μάρκετινγκ και έχει ως σκοπό την καταγραφή των διεργασιών που συμβαίνουν στον ανθρώπινο εγκέφαλο όταν τα άτομα εκτίθενται στα διάφορα ερεθίσματα, προκειμένου να μελετήσει τον τρόπο με τον οποίον οι άνθρωποι λαμβάνουν αποφάσεις και εν τέλει, να αποκαλύψει τις καταναλωτικές τους επιλογές και

προτιμήσεις. Τα παραπάνω τα κατορθώνει με την χρήση των τεχνικών της νευροεπιστήμης και της βιομετρίας, που όπως είδαμε είναι πολλές και ποικίλες. Στο παρόν κεφάλαιο, δόθηκε έμφαση στις πιο γνωστές και ευρέως χρησιμοποιούμενες τεχνικές που είναι το EEG, το MEG, η fMRI και η PET, ενώ επιπρόσθετα παρουσιάστηκαν οι βιομετρικές μέθοδοι του eye tracking, του facial coding και της ηλεκτροδερμικής δραστηριότητας. Παράλληλα, μελετήθηκαν τρεις από τις γνωστότερες έρευνες που έχουν γίνει στο πεδίο του νευρομάρκετινγκ προκειμένου να γίνει αντιληπτό το πώς, οι τεχνικές της νευροεπιστήμης μπορούν να συνδυαστούν με τις κλασικές μεθόδους έρευνας αγοράς και να παράγουν χρήσιμες πληροφορίες για την αγοραστική συμπεριφορά και τη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Ένα βασικό σημείο στο οποίο εστίασε το Κεφάλαιο 3 ήταν ο ανθρώπινος εγκέφαλος. Πιο συγκεκριμένα, μελετήθηκαν και αναλύθηκαν οι βασικές εγκεφαλικές περιοχές σε συνδυασμό με τις λειτουργίες που επιτελεί η κάθε μία, ενώ παράλληλα παρουσιάστηκε ένα διαφορετικό μοντέλο εγκεφάλου, ο "τριπλούς" εγκέφαλος, που αποτελεί εξέλιξη του βασικού μοντέλου και συμβάλει στην περαιτέρω κατανόηση της συμπεριφοράς του καταναλωτή και της διαδικασίας λήψης των αποφάσεων. Στόχος των παραπάνω ενοτήτων, ήταν ο αναγνώστης να μάθει τις βασικές εγκεφαλικές περιοχές που ευθύνονται για τις βασικές και γνωστικές ανθρώπινες λειτουργίες και τον τρόπο με τον οποίον, η νευροεπιστήμη είναι σε θέση να τις μελετήσει και να τις συνδέσει με την αγοραστική συμπεριφορά. Όπως θα δούμε στο κεφάλαιο που ακολουθεί, οι εγκεφαλικές περιοχές που συζητήθηκαν, συνδέονται άμεσα με την ανθρώπινη συμπεριφορά και διαδραματίζουν πρωταγωνιστικό ρόλο στη διαδικασία λήψης αποφάσεων του καταναλωτή. Η αμυγδαλή, ο ιππόκαμπος και γενικότερα το μεταχιακό σύστημα και ο τελικός εγκέφαλος, αποτελούν κεντρικό θέμα του Κεφαλαίου 4 και έρχονται πλέον να περιβάλλουν τις έννοιες της αντίληψης, της προσοχής, της μνήμης και των συναισθημάτων, γεφυρώνοντας τον κόσμο της νευροεπιστήμης με τη θεωρία της συμπεριφοράς του καταναλωτή. Τέλος, το παρόν κεφάλαιο έκλεισε με μία σύντομη κριτική στο νευρομάρκετινγκ, παρουσιάζοντας τις τεχνικές και ηθικές "αδυναμίες" του. Μετά από όσα έχουν αναφερθεί στα Κεφάλαια 2 και 3, ελπίζουμε πως ο αναγνώστης είναι πλέον σε θέση να κατανοήσει πλήρως το περιεχόμενο των ενοτήτων που ακολουθούν, να κάνει τους απαραίτητους συσχετισμούς και να αντιληφθεί τη σημασία των ευρημάτων των ερευνών που παρουσιάζονται στη συνέχεια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

*Η διαδικασία λήψης των
αποφάσεων υπό το πρίσμα της
νευροεπιστήμης*

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στα Κεφάλαια 2 και 3 συζητήσαμε τις βασικότερες έννοιες της συμπεριφοράς του καταναλωτή και της νευροεπιστήμης, σε μια προσπάθεια να αντιληφθεί ο αναγνώστης το νόημά τους και να είναι σε θέση να κατανοήσει την ουσία των όσων έπονται στις παρακάτω ενότητες. Σύμφωνα με το υπόδειγμα του "ορθολογικού ανθρώπου", ο καταναλωτής συμπεριφέρεται πάντα ορθολογικά. Είναι πλήρως συνειδητοποιημένος για αυτό που θέλει, επεξεργάζεται και αναλύει τις εναλλακτικές επιλογές του, συμβουλευεται τα άτομα που εμπιστεύεται, προβαίνει σε αριθμητικούς υπολογισμούς και εν τέλει καταλήγει στην αγοραστική του απόφαση. Με απλά λόγια, ο καταναλωτής, στερείται συναισθημάτων και υποσυνείδητου και λαμβάνει κάθε φορά την άριστη απόφαση αξιολογώντας τα κόστη και τα οφέλη της κάθε εναλλακτικής. Το νευρομάρκετινγκ έρχεται να καταρρίψει αυτές τις απόψεις, διατεινόμενο πως ο καταναλωτής λαμβάνει τις περισσότερες αγοραστικές του αποφάσεις ασυνείδητα, στηριζόμενος στις αισθήσεις, στα συναισθήματα και στις εμπειρίες του. *Ποια είναι όμως η αλήθεια; Τι συμβαίνει στο μυαλό του καταναλωτή όταν φτάνει στα ράφια του καταστήματος; Θα υπερισχύσει η λογική ή το συναίσθημα;* Στο παρόν κεφάλαιο, θα προσπαθήσουμε να απαντήσουμε σε αυτά τα ερωτήματα, παραθέτοντας, μελετώντας και συζητώντας τα ευρήματα πολλών και διαφορετικών ερευνών που έχουν διεξαχθεί κυρίως κατά την τελευταία δεκαετία.

4.2 ΔΥΟ ΣΥΧΡΟΝΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΛΗΨΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Αρχικά, κρίθηκε σκόπιμο να αναφερθούν δύο πολύ σημαντικές θεωρίες που έχουν αποτελέσει υπόβαθρο για τις έρευνες και επιστημονικές αναζητήσεις στο πεδίο της συμπεριφοράς του καταναλωτή και της διαδικασίας λήψης των αποφάσεών του. Τόσο η θεωρία των "σωματικών δεικτών", όσο και το μοντέλο της "διπλής διαδικασίας", καταδεικνύουν και αποδεικνύουν τη σπουδαιότητα των ασυνείδητων συναισθημάτων και αναμνήσεων στην καταναλωτική συμπεριφορά, φανερώνοντας τους λόγους που οι παραδοσιακές μέθοδοι έρευνας δεν αρκούν για να την εξηγήσουν.

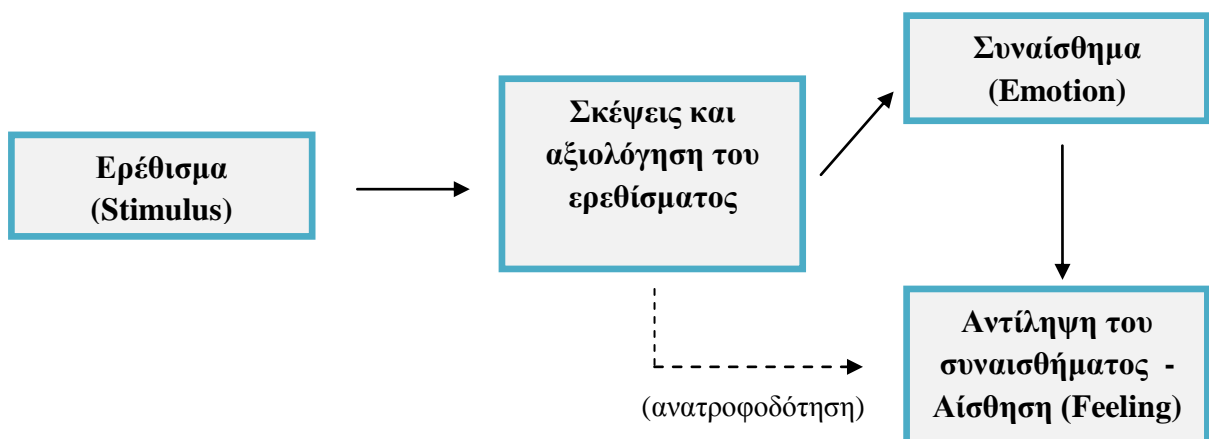
4.2.1 Η Θεωρία του Damasio

Το 1994, ο διάσημος πορτογάλος νευροεπιστήμονας Antonio Damasio πρότεινε τη θεωρία των "σωματικών δεικτών" (somatic markers hypothesis), σε μία προσπάθειά του να συνδέσει τον ρόλο των συναισθημάτων με το υποσυνείδητο και τον τρόπο με τον οποίον αυτά επηρεάζουν την διαδικασία λήψης αποφάσεων. Ο Damasio, ονόμασε "σωματικούς δείκτες" τα συναισθήματα που προκαλούνται στιγμιαία από άλλα, δευτερογενή συναισθήματα και τους διέκρινε σε αρνητικούς και θετικούς. Όπως δήλωσε ο ίδιος, *«τα συναισθήματα αυτά συνδέονται μεταξύ τους μέσω της μάθησης και οδηγούν σε προβλέψιμα αποτελέσματα ή συγκεκριμένα σενάρια έκβασης. Όταν ένας αρνητικός σωματικός δείκτης συνδεθεί με ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα, λειτουργεί σαν συναγερμός. Αντιθέτως, όταν ένας θετικός σωματικός δείκτης συνδεθεί με ένα συγκεκριμένο γεγονός, λειτουργεί σαν κινητήριο δύναμη»* (Damasio, 1994). Επιπλέον, πρόσθεσε ότι, η λειτουργία αυτών των δεικτών γίνεται συνήθως ασυνείδητα, δηλαδή, χωρίς την επίγνωση του ατόμου και του προσφέρει έναν οδηγό για τον τρόπο δράσης και συμπεριφοράς του. Με απλά λόγια, κάθε απόφαση που έχουμε λάβει στο παρελθόν και κάθε εμπειρία μας, συνδέονται στο μυαλό μας με ένα αρνητικό ή ένα θετικό συναίσθημα. Έτσι, την επόμενη φορά που θα χρειαστεί να λάβουμε μία παρόμοια απόφαση ή θα βρεθούμε σε μία αντίστοιχη κατάσταση, ο κατάλληλος "σωματικός δείκτης" θα ενεργοποιηθεί, υποδεικνύοντάς μας τη σωστή κατεύθυνση. Παραδείγματος χάριν, οι άνθρωποι έχουν συνδέσει στο μυαλό τους την εικόνα ενός όπλου με τον κίνδυνο. Έτσι, όταν αντικρύσουν κάποιον να κρατάει ένα όπλο, στο μυαλό τους θα σημάνει συναγερμός και αυτόματα θα θεωρήσουν ότι απειλείται η ζωή τους, με αποτέλεσμα να τρέξουν μακριά ή να σκύψουν κάτω καλύπτοντας το κεφάλι τους, προκειμένου να προστατευτούν. Αντίστοιχα, οι περισσότεροι έχουν συνδέσει στο μυαλό τους την εικόνα ενός κουταβιού με αισθήματα χαράς και ευφορίας. Έτσι, όταν αντικρύσουν ένα κουτάβι θα θελήσουν αυτόματα να το προσεγγίσουν, να το χαϊδέψουν και να παίξουν μαζί του, προκειμένου να απολαύσουν ξανά τα ίδια συναισθήματα.

Η υπόθεση των "σωματικών δεικτών" βασίστηκε στα πειράματα που διενέργησε ο Damasio και η ομάδα του. Σύμφωνα με αυτά, οι άνθρωποι που είχαν υποστεί εγκεφαλικές βλάβες σε συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου και ειδικότερα στις φλοιώδεις περιοχές του μεσοκοιλιακού εγκεφαλικού φλοιού (ventromedial prefrontal cortex) και στην αμυγδαλή (amygdala), αδυνατούσαν να εκφράσουν και να βιώσουν συναισθήματα, και παρά τη φυσιολογική νοημοσύνη τους, υπεδείκνυαν δυσκολία στη λήψη λογικών αποφάσεων (Damasio, 1994, 1995 & 1996). Καθώς ο εγκέφαλος τους

αδυνατούσε να συσχετίσει τα αποτελέσματα των αποφάσεων τους με συγκεκριμένα αρνητικά/θετικά και ευχάριστα/δυσάρεστα συναισθήματα, τα άτομα αυτά δεν ήταν σε θέση να κάνουν λογικούς συνειρμούς, να αξιολογήσουν εναλλακτικές επιλογές, ούτε να λάβουν απλές αποφάσεις. Η χρησιμότητα των "σωματικών δεικτών" στη διαδικασία λήψης αποφάσεων είναι αδιαμφισβήτητη. Δίχως αυτούς, οι άνθρωποι δεν θα ήταν σε θέση να λαμβάνουν δύσκολες και περίπλοκες αποφάσεις και θα αντιμετώπιζαν προβλήματα ακόμα και στις καθημερινές επιλογές τους, οι οποίες, ως επί το πλείστον, γίνονται αυτόματα και ενστικτωδώς.

Στο Σχήμα 4.1 δίνεται μία αναπαράσταση του μηχανισμού που τίθεται σε λειτουργία όταν το άτομο λαμβάνει ένα ερέθισμα. Το ερέθισμα επεξεργάζεται από τον εγκέφαλό του, ο οποίος αξιολογώντας το με θετικό ή αρνητικό τρόπο, σχηματίζει ένα θετικό ή αρνητικό συναίσθημα (χαρά, λύπη, φόβος κ.λπ.) και τέλος, διαμορφώνει την αντίληψή του σχετικά με αυτό το ερέθισμα (αίσθηση που συνοδεύει το συναίσθημα). Την επόμενη φορά που το άτομο θα δεχτεί το ίδιο ερέθισμα (ή παραπλήσιο), ο μηχανισμός θα προσπεράσει το τρίτο βήμα, που είναι ο σχηματισμός του συναισθήματος, καθώς θα γνωρίζει και θα θυμάται (λόγω της ανατροφοδότησης) την αίσθηση που του είχε προκαλέσει στο παρελθόν. Κατ' αυτόν τον τρόπο, θα αντιδράσει άμεσα και θα λάβει γρήγορα την καταλληλότερη απόφαση καθώς θα γνωρίζει εκ των προτέρων, τι συναισθήματα θα του προκαλέσει η επιλογή του.



Σχήμα 4.1: Σχηματική αναπαράσταση της θεωρίας του Damasio (Πηγή: *Internet Encyclopedia of Philosophy*⁹)

⁹ Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: <http://www.iep.utm.edu/emotion/>

4.2.2 Το Μοντέλο του Kahneman

Πριν περίπου μία δεκαετία, ο ισραηλο-αμερικανός ψυχολόγος Daniel Kahneman πρότεινε την θεωρία της "διπλής διαδικασίας" (dual-process theory), σε μία προσπάθειά του να συγκρίνει τα μοντέλα της ορθολογικής συμπεριφοράς με τα μοντέλα αποφάσεων υπό αβεβαιότητα και κίνδυνο. Σύμφωνα με τον Kahneman (2003a, 2003b & 2011), ο ανθρώπινος εγκέφαλος σκέφτεται και αποφασίζει με δύο διαφορετικούς τρόπους. Οι τρόποι αυτοί, που αναφέρονται ως Σύστημα 1 και 2 έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- Το **Σύστημα 1** είναι αυθόρμητο και αυτόματο. Αποφασίζει γρήγορα, βασίζεται στο ένστικτο, στη διαίσθηση και στις υποσυνείδητες συνειρμικές σκέψεις του ατόμου και είναι αδύνατον να απενεργοποιηθεί. Όπως δηλώνει ο ψυχολόγος, οι σκέψεις και αποφάσεις που στηρίζονται στο Σύστημα 1 είναι αποτέλεσμα της συνήθειας, των συναισθηματικών δεσμών και των ισχυρών αναμνήσεων που έχουν δημιουργηθεί στο μυαλό του ατόμου και γίνονται αβίαστα. Υπό αυτήν την έννοια ο τρόπος με τον οποίον σκεφτόμαστε και λαμβάνουμε τις αποφάσεις μας είναι πολύ δύσκολο να μεταβληθεί και να επηρεαστεί.

Αντιπαραβάλλοντας τη θεωρία του Kahneman με τους τύπους αγοραστικής συμπεριφοράς που μελετήθηκαν στο Κεφάλαιο 2, στο Σύστημα 1 εμπίπτουν οι κατηγορίες της Μηχανικής και της Αυθόρμητης αγοράς. Ο καταναλωτής δεν σκέφτεται και δεν αναλύει τα πλεονεκτήματα/μειονεκτήματα του προϊόντος, ούτε προβαίνει στη σύγκριση των εναλλακτικών επιλογών - μαρκών. Οι αποφάσεις του είναι αυθόρμητες, υποσυνείδητες, βγαίνουν αβίαστα και είναι ιδιαίτερα δύσκολο να γίνουν αντιληπτές από τον ίδιο οι αιτίες που τον οδήγησαν σε αυτή τη συμπεριφορά. Για αυτόν τον λόγο ονομάζονται κρυφές - άρρητες αποφάσεις (implicit decisions) (Σιώμκος, 2002; Arnould και συν., 2002; Genco και συν., 2013).

- Το **Σύστημα 2**, αντίθετα, είναι αργό και μεθοδικό. Ελέγχεται πλήρως και συνειδητά από το άτομο, απαιτεί τη συγκέντρωση και την αμέριστη προσοχή του και είναι σκόπιμο. Στηρίζεται στις γνώσεις, στη λογική και στα γεγονότα, επιδέχεται διορθώσεις, ενώ οι αποφάσεις, που λαμβάνονται μέσω αυτού, αποτελούν προϊόν ενδελεχούς εξέτασης και υπολογισμών. Εντοπίζεται μόνο στον ανθρώπινο εγκέφαλο και αποτελεί αποτέλεσμα της εξελικτικής διαδικασίας. Λαμβάνει πληροφορίες από το πρώτο σύστημα, έχει τη δυνατότητα να καταγράφει τις δραστηριότητες του πρώτου και όταν χρειάζεται, να τις παρακάμπτει.

Σε αυτό το Σύστημα εμπίπτουν οι κατηγορίες της Περιορισμένης και Εκτεταμένης Λήψης Αποφάσεων. Ο καταναλωτής αναλογίζεται τα οφέλη του προϊόντος, αναλύει και συγκρίνει τις εναλλακτικές και εκλογικεύει την απόφασή του. Τέτοιου είδους αγοραστικές αποφάσεις είναι εύκολο να παρατηρηθούν και να εξηγηθούν αφού αποτελούν προϊόν μεθοδικής, αναλυτικής και συνειδητής σκέψης. Αποκαλούνται φανερές - ρητές αποφάσεις (explicit) (Σιώμκος, 2002; Arnould και συν., 2002; Genco και συν., 2013).

Για την επιστήμη της συμπεριφοράς του καταναλωτή, το μοντέλο του Kahneman έχει ουσιαστική συνεισφορά καθώς φανερώνει τον τρόπο με τον οποίον οι καταναλωτές λαμβάνουν τις αγοραστικές τους αποφάσεις. Μελετώντας και κατανοώντας την θεωρία της "διπλής διαδικασίας" γίνονται περισσότερο κατανοητοί οι λόγοι που η καταναλωτική συμπεριφορά είναι τόσο απρόβλεπτη και που οι παραδοσιακές μέθοδοι του μάρκετινγκ δυσκολεύονται να την προσεγγίσουν. Όπως επισημαίνει ο Kahneman, τις περισσότερες φορές, τα άτομα λαμβάνουν τις αποφάσεις τους χρησιμοποιώντας το Σύστημα 1. Έχοντας σχηματίσει τις στάσεις και τις απόψεις τους και βάσει των συναισθημάτων και προηγούμενων εμπειριών τους, τείνουν να δρουν αυθόρμητα, χωρίς να το ελέγχουν ή και να το συνειδητοποιούν. Αυτό έχει ως συνέπεια, να είναι ανίκανα να εξηγήσουν τους λόγους που τους οδήγησαν σε μία αγοραστική απόφαση και γιατί προτίμησαν τη μία μάρκα έναντι της άλλης. Έτσι, το νευρομάρκετινγκ έρχεται να δώσει απαντήσεις σε αυτά τα ερωτήματα με την εφαρμογή των μεθόδων που εξετάστηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Σύστημα 1	Σύστημα 2
- Στηρίζεται στο ένστικτο	- Στηρίζεται στη λογική
- Αυτόματο	- Ελεγχόμενο
- Αυθόρμητο	- Μεθοδικό
- Γρήγορο	- Αργό
- Χαμηλή νοητική προσπάθεια	- Υψηλή νοητική προσπάθεια
- Συγκεκριμένο	- Αφηρημένο
- Κρυφό	- Φανερό
- Σύνδεση με συναισθήματα, συνήθεια και αντιλήψεις	- Σύνδεση με κανόνες, γνώσεις και γεγονότα

Πίνακας 4.1: Τα Συστήματα 1 & 2 και τα βασικά χαρακτηριστικά τους (Πηγή: Συγγραφέας)

Τόσο η θεωρία του Damasio, όσο και το μοντέλο του Kahneman, αποδεικνύουν περίτρανα το ρόλο των συναισθημάτων, της μνήμης και του υποσυνείδητου στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, ενώ παράλληλα, εξηγούν τους τρόπους με τους οποίους λαμβάνονται οι γενικότερες αποφάσεις και εντοπίζουν τις εγκεφαλικές περιοχές που σχετίζονται άμεσα με την καταναλωτική και όχι μόνο συμπεριφορά.

4.3 Η ΝΕΥΡΟΕΠΙΣΤΗΜΗ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΗΨΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Στην παρούσα ενότητα θα γίνει μία ανασκόπηση των σημαντικότερων ερευνών που έχουν γίνει μέχρι σήμερα και των άρθρων που έχουν γραφτεί κατά καιρούς, σχετικά με τη χρήση και τα οφέλη της νευροεπιστήμης στη διαδικασία λήψης αποφάσεων του καταναλωτή. Κύριος σκοπός είναι να συνοψιστούν τα βασικότερα σημεία αυτών των μελετών προκειμένου να καταστεί δυνατή η ταξινόμηση τους και να εξαχθούν ουσιαστικά συμπεράσματα.

4.3.1 Ο ρόλος των συναισθημάτων στην λήψη αποφάσεων

Όπως αναφέρθηκε στο Κεφάλαιο 2, τα συναισθήματα δημιουργούνται από τα ερεθίσματα που δέχονται οι άνθρωποι με τις 5 αισθήσεις τους. Σύμφωνα με τον Damasio (1994), το συναίσθημα προηγείται της αίσθησης και διαμορφώνει την αντίληψη που έχουμε για αυτήν. Η άποψη του φαίνεται να βρίσκει σύμφωνους πολλούς ερευνητές και επιστήμονες της συμπεριφοράς, οι οποίοι αναφέρονται στα συναισθήματα, ως τις κινητήριες δυνάμεις που καθοδηγούν και ορίζουν την ανθρώπινη συμπεριφορά (Ambler και συν. 2004; Lindstrom, 2005; Hansen και συν., 2007). Τα συναισθήματα παίζουν καταλυτικό ρόλο στο σχηματισμό της γνώμης, στη διαμόρφωση της στάσης και των προκαταλήψεων (bias) και στον έλεγχο της συμπεριφοράς (Baumeister, 2002; Martin, 2008; Zeithaml και συν. 2009). Παρέχουν στον καταναλωτή πληροφορίες σχετικές με τις προθέσεις του, επηρεάζουν τη διάθεσή του και έχουν άμεσο αντίκτυπο στη διαδικασία λήψης των αποφάσεών του (Cohen και συν. 2008). Άλλωστε, η ίδια η αντίδραση του καταναλωτή στα συναισθηματικά ερεθίσματα που λαμβάνει, αποτελεί ένα μεγάλο τμήμα των καθημερινών αποφάσεών του (Soderlund, 2003). Όπως δηλώνουν οι Genco και συν. (2013), τα συναισθήματα εξυπηρετούν δύο

βασικούς σκοπούς: παρέχουν κίνητρα για δράση και ενδείξεις για το τελικό αποτέλεσμα που θα έχει η δράση αυτή. Χάρη σε αυτά το άτομο δύναται να αξιολογήσει τις συνέπειες της μελλοντικής απόφασής του πριν προβεί στη λήψη της, κάτι που καθίσταται εφικτό λόγω των συσχετισμών και διασυνδέσεων που έχουν γίνει στο μυαλό του. Η άποψη τους συγκλίνει με τη θεωρία των "σωματικών δεικτών" του Damasio (1994), σύμφωνα με την οποία, κάθε απόφαση που έχει ληφθεί στο παρελθόν και κάθε εμπειρία, συνδέεται στον ανθρώπινο εγκέφαλο με ένα αρνητικό ή ένα θετικό συναίσθημα (tagging), με συνέπεια όταν το άτομο ξαναχρειαστεί να λάβει μία παρόμοια απόφαση να γνωρίζει εκ των προτέρων τι συναισθήματα θα του προκαλέσει η επιλογή του. Έρευνες απέδειξαν ότι τα συναισθήματα επηρεάζουν και τη γενικότερη αντίληψη του ατόμου αναφορικά με το πλαίσιο στο οποίο του παρουσιάζεται μία κατάσταση (Tversky & Kahneman, 1981; Zurawicki, 2010). Η συμμετοχή των συναισθημάτων στο σχηματισμό των λεγόμενων διαισθητικών "ευρετικών μηχανισμών" (heuristics), του "σφάλματος της διατύπωσης" (framing bias) και των γενικότερων συμπεριφορικών μεροληπτικών σφαλμάτων (behavioral biases), που ως γνωστόν καθοδηγούν τις αποφάσεις του και τη συμπεριφορά του, μπορεί να εξηγήσει έναν από τους λόγους που κάθε άνθρωπος επιδεικνύει τόσο απρόβλεπτη και μεροληπτική συμπεριφορά. Μία επιπλέον σημαντική λειτουργία των συναισθημάτων είναι αυτή της προσοχής (Voochs και συν., 2007). Τα συναισθήματα και ειδικά τα συνειδητά (conscious emotions), κατευθύνουν την προσοχή και συμβάλουν στη μάθηση (Rapaille, 2006; Voochs και συν., 2007). Όπως εξηγεί ο ψυχολόγος Charles Carver (2003), η διάθεση στην οποία βρίσκεται το άτομο την ώρα που λαμβάνει ένα ερέθισμα, θα κρίνει το κατά πόσο θα το προσέξει. Έτσι, εάν είναι ευδιάθετο, η προσοχή του θα είναι αυξημένη και η θετική διάθεση του θα το οδηγήσει στο να κάνει θετικούς συσχετισμούς με αυτό που βιώνει. Όπως αναφέρθηκε στο Κεφάλαιο 2, η προσοχή αποτελεί απαραίτητο στοιχείο για την τελική αντίληψη που θα διαμορφώσει το άτομο (Davenport & Beck, 2001; Peck & Childers, 2008), καθώς δίχως αυτήν το φιλτράρισμα των ερεθισμάτων που λαμβάνει καθημερινά, θα ήταν αδύνατο. Αυτή η κατεύθυνση και εστίαση της προσοχής συμβάλει επιπρόσθετα και στην συνειδητή συμμετοχή του ατόμου στη λήψη της απόφασης (Genco και συν., 2013). Με απλά λόγια, τη στιγμή που το άτομο θα επιστήσει την προσοχή του σε ένα αντικείμενο, ένα προϊόν, μία διαφήμιση κ.ο.κ, θα αρχίσει συνειδητά να το σκέφτεται και να διαμορφώνει άποψη για αυτό, θέτοντας το Σύστημα 2 (Kahneman, 2003; Kahneman, 2011) επικεφαλής. Αυτό που κεντρίζει όμως το ενδιαφέρον των ερευνητών του νευρομάρκετινγκ είναι τα ασυνείδητα συναισθήματα (nonconscious emotions) του Συστήματος 1 και οι άρρητες (implicit)

αποφάσεις στις οποίες οδηγούν, αφού αυτά τα συναισθήματα και οι αποφάσεις είναι που δεν μπορούν να εξηγηθούν και να περιγραφτούν από τους καταναλωτές. Στο σύγχρονο μάρκετινγκ, ο ρόλος των συναισθημάτων στην καταναλωτική συμπεριφορά είναι αδιαμφισβήτητος. Οι *marketers*, έχοντας αντιληφθεί τη σπουδαιότητα τους, εφαρμόζουν τεχνικές πολύ-αισθητικού μάρκετινγκ και αισθητικού *branding*, προκειμένου να επηρεάσουν το μυαλό των καταναλωτών, να τους εντυπωσιάσουν και να τους προσελκύσουν (Soderlund, 2003; Lindstrom, 2005). Πιο συγκεκριμένα, το *πολύ-αισθητικό branding* (Lindstrom, 2005; Dixon και συν., 2013), αποτελεί έναν νέο τρόπο προώθησης των προϊόντων και έχει ως στόχο αυτά να επιδράσουν και στις 5 αισθήσεις των καταναλωτή. Είναι μια ευρέως χρησιμοποιούμενη στρατηγική μάρκετινγκ που, χρησιμοποιώντας αναλυτικές μεθόδους, προσπαθεί να συνδέσει τα ερεθίσματα που δέχεται το άτομο με μία συγκεκριμένη προϊόντική μάρκα και κατ' αυτόν τον τρόπο, να της προσδώσει μία ξεχωριστή θέση στο μυαλό του. Σύμφωνα με τους Genco και συν. (2013), οι καταναλωτές αισθάνονται μεγαλύτερη απόλαυση όταν ενεργοποιούνται όλες οι αισθήσεις του και τείνουν να λαμβάνουν τις αποφάσεις τους επηρεαζόμενοι από αυτές. Άλλωστε, όπως δηλώνουν οι Hulten και συν. (2008), οι ίδιοι οι καταναλωτές είναι αυτοί που επιζητούν τα συναισθηματικά στοιχεία, προκειμένου να μπορέσουν να συνδεθούν ευκολότερα με το προϊόν και να διευκολυνθούν κατά τη λήψη της απόφασής τους. Σύμφωνα με τους Schmitt (2003), Hulten και συν. (2009) και Krishna (2010), το συναίσθημα διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση των εμπειριών και στο σχηματισμό των συσχετισμών που κάνει το άτομο στο μυαλό του. Όπως προαναφέρθηκε, τα συναισθήματα δημιουργούν μνήμες. Πολλές μελέτες έχουν αποδείξει ότι, οι άνθρωποι τείνουν να θυμούνται καλύτερα τα γεγονότα που τους προκάλεσαν έντονα συναισθήματα (Genco και συν. 2013). Σε προηγούμενη ενότητα είδαμε πως, μέσω των μηχανισμών της μνήμης τα άτομα είναι σε θέση να λάβουν νέες γνώσεις και τρόπους συμπεριφοράς, να θυμηθούν γεγονότα του παρελθόντος και να δημιουργήσουν συνδέσεις μεταξύ αυτών (Bear και συν. 2001). Ειδικότερα στη συμπεριφορά του καταναλωτή, η μνήμη μας δίνει τη δυνατότητα να θυμηθούμε συγκεκριμένα προϊόντα, να ανακαλέσουμε προηγούμενες καταναλωτικές μας εμπειρίες και να διαμορφώσουμε στάσεις απέναντι στις μάρκες, επιτρέποντάς μας να λαμβάνουμε αποφάσεις δίχως να χρονοτριβούμε και να κουραζόμαστε (Hoyer & MacInnis, 1997; Martin, 2008). Υπό αυτήν την έννοια, η δημιουργία έντονων συναισθημάτων στον καταναλωτή είναι απαραίτητη προκειμένου να του δημιουργηθούν έντονες αναμνήσεις, οι οποίες με τη σειρά τους θα τον κατευθύνουν στο να λάβει την επιθυμητή απόφαση. Όπως δηλώνουν οι Genco και συν. (2013), τα συναισθήματα συμβάλλουν στην

ενίσχυση των αναμνήσεων καθώς και στην ταξινόμησή τους. Για την επιστήμη της συμπεριφοράς του καταναλωτή, τα συναισθήματα και οι αναμνήσεις είναι αλληλένδετες και αλληλοσυμπληρούμενες έννοιες. Είναι αυτές που ορίζουν την συμπεριφορά του ατόμου, καθοδηγούν τις σκέψεις του και του υποδεικνύουν τις αποφάσεις του. Χάρη σε αυτές το άτομο μπορεί να απομονώνει τα ερεθίσματα που το ενδιαφέρουν, να συγκεντρώνει μόνο τις απαραίτητες πληροφορίες και να καταλήγει γρήγορα σε συμπεράσματα σχετικά με τις αγοραστικές του αποφάσεις. Όμως, η λειτουργία των συναισθημάτων και της μνήμης συνήθως λαμβάνει χώρα στο υποσυνείδητο και κατά συνέπεια, είναι πολύ δύσκολο να αποκαλυφθούν και να μελετηθούν οι μηχανισμοί της (Kahneman, 2003; Morin, 2011; Genco και συν., 2013). Οι άνθρωποι δεν μπορούν να εξηγήσουν τους λόγους για τους οποίους παίρνουν μια συγκεκριμένη απόφαση ή τι τους κάνει να διαλέξουν κάποιο συγκεκριμένο προϊόν. Ο εγκέφαλος τους επεξεργάζεται αυτόματα τα ερεθίσματα που λαμβάνει και οι ίδιοι, πολλές φορές, δεν συμμετέχουν σε αυτήν τη διαδικασία (Damasio, 1994; Kahneman, 2003). Οι παραπάνω προτάσεις αποδεικνύουν τον λόγο που οι παραδοσιακές μέθοδοι του μάρκετινγκ αδυνατούν να "ανοίξουν" το "μαύρο κουτί" των καταναλωτών. Όπως παρατηρεί και ο Lindstrom (2008), *«οι καταναλωτές δεν θα πουν ποτέ την αλήθεια...Αυτό δεν οφείλεται στο ότι ψεύδονται - γιατί δεν ψεύδονται - αλλά στο γεγονός ότι ούτε οι ίδιοι την γνωρίζουν»*. Αντίστοιχα, όπως επισημαίνει ο David (2010), *«οι παραδοσιακές μέθοδοι (του μάρκετινγκ) έχουν περιορισμένη χρησιμότητα επειδή τα άτομα δεν δύνανται να συλλάβουν πλήρως τις αντιδράσεις του υποσυνείδητού τους»*.

4.3.2 Νευροεπιστήμη: συναισθήματα και λήψη αποφάσεων

Οι γνώσεις που πλέον έχουμε αποκομίσει για τη λειτουργία του εγκεφάλου, παρά το ότι δεν είναι ακόμα πλήρεις, μας παρέχουν τη δυνατότητα να "ρίξουμε φως" στις σκοτεινές περιοχές του συνειδητού και του υποσυνείδητού του καταναλωτή και να αποκαλύψουμε γιατί αισθάνεται, συμπεριφέρεται και αποφασίζει με τον εκάστοτε τρόπο. Όπως έχουν αποδείξει οι μακροχρόνιες έρευνες και μελέτες, κάθε εγκεφαλική περιοχή συνδέεται και ορίζει συγκεκριμένα συναισθήματα και λειτουργίες του ανθρώπινου σώματος. Με την παρατήρηση και μελέτη των περιοχών, στις οποίες θα αναφερθούμε στη συνέχεια, οι ερευνητές του νευρομάρκετινγκ, μπορούν να συλλέξουν σημαντικές πληροφορίες, που σε συνδυασμό με τις παραδοσιακές μεθόδους του μάρκετινγκ, θα τους δώσουν την δυνατότητα να κατανοήσουν καλύτερα την καταναλωτική συμπεριφορά. Πιο συγκεκριμένα, το **μεταιχμιακό σύστημα** (limbic

system) που εντοπίζεται στον τελικό εγκέφαλο (βλ. Παρ. 3.3) έχει ανακαλυφθεί ότι εμπλέκεται με τα συναισθήματα, τη μνήμη και την ενστικτώδη συμπεριφορά (Kolb & Wishaw, 2008; Siegel & Sapru, 2010). Ειδικότερα, έχει ανακαλυφθεί ότι ελέγχει τα συναισθήματα του πόνου και της απόλαυσης - ευφορίας, καθώς σε αυτήν βρίσκονται οι νευρώνες της ντοπαμίνης, μιας ουσίας που εκκρίνει ο ανθρώπινος εγκέφαλος όταν βιώνει τα συγκεκριμένα συναισθήματα (Erk και συν., 2002; Wells, 2003; Sapru, 2010). Επιπρόσθετα, συγκρίνοντας τις παλιές εμπειρίες με τις καινούριες, το μεταιχμιακό σύστημα καθορίζει σε πιο αισθητικό ερέθισμα θα ανταποκριθεί και κατ' επέκταση σε ποιο θα δώσει προσοχή, αποθηκεύοντας το στη μνήμη (Sjödén, 1995; Morin, 2008).

Το μεταιχμιακό σύστημα περιλαμβάνει δύο πολύ γνωστά εγκεφαλικά τμήματα, που ερευνώνται ενδελεχώς στην νευροεπιστήμη του καταναλωτή (consumer neuroscience): την αμυγδαλή (amygdala) και τον ιππόκαμπο (hippocampus). Η **αμυγδαλή** σχετίζεται άμεσα με τα πρωτόγονα συναισθήματα, την αισθητική μνήμη και τη συμπεριφορά και ελέγχει τον τρόπο με τον οποίο αντιδρούν οι άνθρωποι στα διάφορα ερεθίσματα που λαμβάνουν (Gazzaniga και συν., 2009; Zurawicki, 2010; Siegel & Sapru, 2010). Σύμφωνα με τον LaBar (2007), η αμυγδαλή έχει ρόλο-κλειδί για τον τρόπο που αντιδρούμε και θυμόμαστε τις εμπειρίες που μας επηρέασαν σε συναισθηματικό επίπεδο. Μελέτες έχουν συνδέσει τη συγκεκριμένη περιοχή κυρίως με τα αισθήματα του πόνου, του άγχους, του φόβου και του κινδύνου καθώς και με τα αισθήματα της επιβράβευσης, της υποκίνησης και της ανταμοιβής, ενώ νέες μελέτες φανερώνουν πως στους γηραιότερους, η αμυγδαλή ανταποκρίνεται κυρίως στα θετικά ερεθίσματα, επειδή ίσως έχουν μάθει να παραβλέπουν τα αρνητικά (Ledoux, 1998; Sanfey και συν., 2003; Murray, 2007; Zurawicki, 2010; Pradeep, 2010). Μάλιστα, ο νευροεπιστήμονας Ledoux (1998), περιέγραψε την αμυγδαλή ως έναν "κεντρικό συγκινησιακό υπολογιστή", προτείνοντας το γνωστό μοντέλο "Low & High Road", στην προσπάθεια του να περιγράψει τι συμβαίνει στον εγκέφαλο όταν εκτίθεται στα αισθητικά ερεθίσματα. Σύμφωνα με τον ίδιο, η αμυγδαλή δρα ως μία αποθήκη των αισθητικών εντυπώσεων και αναμνήσεων που έχουν δημιουργηθεί υποσυνείδητα στο άτομο. Κατά την έκθεση στο ερέθισμα, η πληροφορία μεταδίδεται απευθείας στην αμυγδαλή (low road), προκαλώντας μία αυτόματη αντίδραση. Κλάσματα του δευτερολέπτου μετά, η ίδια πληροφορία μεταβιβάζεται στον εγκεφαλικό φλοιό, όπου εξετάζεται προσεκτικότερα, δημιουργώντας ένα λογικότερο σχέδιο δράσης, το οποίο αποστέλλεται (high road) στην αμυγδαλή για να προκληθεί η κατάλληλη αντίδραση. Φυσικά, το άτομο αγνοεί όλες αυτές τις διαδικασίες (Zurawicki, 2010). Μία τελευταία βασική λειτουργία της αμυγδαλής είναι η συμμετοχή της στο σχηματισμό του λεγόμενου "σφάλματος της

διατύπωσης" (framing bias/framing effect) (De Martino και συν., 2006; Zurawicki, 2010), το οποίο εστιάζει στην τάση των ανθρώπων να αντιδρούν διαφορετικά στην κάθε κατάσταση ανάλογα με το πλαίσιο στο οποίο τους παρουσιάζεται (κέρδος/ζημία). Τουτέστιν, να παραβλέπουν τον κίνδυνο όταν τους διατυπώνεται ένα θετικό πλαίσιο ή να τον αναζητούν στο αρνητικό (Tversky & Kahneman 1981; De Martino και συν., 2006; Zurawicki, 2010). Αυτή τη λειτουργία της αμυγδαλής παρατήρησαν και οι Kahn και συν. (2002) σε ένα πείραμα τους, αποδεικνύοντας κατ' αυτόν τον τρόπο, τον ρόλο που έχει η αμυγδαλή στην διαμόρφωση της τελικής συμπεριφοράς. Προχωρώντας στον **ιπόκαμπο**, αυτός σχετίζεται με τον σχηματισμό της μνήμης και ειδικότερα της μακροπρόθεσμης μνήμης (McGaugh, 2000; Kolb & Wishaw, 2008; Siegel & Sapru, 2010). Δεν συμμετέχει στο σχηματισμό της βραχυπρόθεσμης και της διαδικαστικής μνήμης (procedural memory), αλλά φαίνεται να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο σχηματισμό της δηλωτικής/ρητής (declarative/explicit memory), η οποία είναι συνειδητή, αφορά συγκεκριμένα αντικείμενα και γεγονότα και στην οποία το άτομο έχει άμεση πρόσβαση. Μελέτες έχουν δείξει ότι παίζει σημαντικό ρόλο στην εκμάθηση και πως συμμετέχει ενεργά στην μετατροπή της βραχυπρόθεσμης μνήμης σε μακροπρόθεσμη (Zurawicki, 2010). Ο ιπόκαμπος, δέχεται απευθείας τα οσφρητικά ερεθίσματα και τα συνδέει έντονα με τη μνήμη, γεγονός που εξηγεί γιατί η αίσθηση της όσφρησης έχει το μεγαλύτερο συναισθηματικό αντίκτυπο και είναι σχεδόν αδύνατο να περιγραφεί (Lindstrom, 2005; Grabenhorst και συν., 2007; Purves και συν. 2013; Pradeep, 2010; Zurawicki, 2010). Η αντίληψη που θα διαμορφώσει το άτομο για μία μυρωδιά (ευχάριστη/δυσάρεστη) θα εξαρτηθεί από τις αναμνήσεις του, με συνέπεια να μην μπορεί το ίδιο να εξηγήσει τι το έλκει ή το απωθεί όταν το μυρίζει. Σύμφωνα με έρευνες, τα άτομα επηρεάζονται έως και 75% από την οσμή των αντικειμένων και του περιβάλλοντος, ενώ αντίστοιχες έρευνες έχουν δείξει ότι, η μυρωδιά ενός προϊόντος παίζει σημαντικότερο ρόλο ακόμη και από την όψη του (Lindstrom, 2005). Μία περιοχή του εγκεφάλου που επίσης φαίνεται να συνδέεται με τα συναισθήματα είναι η **νησίδα** (insula). Η νησίδα εντοπίζεται σε ένα άλλο μέρος του τελικού εγκεφάλου, στον εγκεφαλικό φλοιό (cerebral cortex), ο οποίος συνδέεται κατά βάση με το αίσθημα ανταμοιβής αλλά και με τη μνήμη, την προσοχή, την αντίληψη, τη σκέψη και τη συνείδηση (Kolb & Wishaw, 2008; Siegel & Sapru, 2010). Η νησίδα έχει αποδειχθεί ότι παίζει βασικό ρόλο στις συναισθηματικές λειτουργίες καθώς και στη συναισθηματική και σωματική ομοιόσταση (θερμοκρασία σώματος, φαγούρα, πόνος) (Craig, 2009 & 2015). Συμμετέχει στον έλεγχο των κινήσεων, στην ενσυναίσθηση, στη ρύθμιση του ανοσοποιητικού και επεξεργάζεται τα βασικά-πρωτόγονα συναισθήματα και ιδίως το

αίσθημα του πόνου, της λύπης, της χαράς, της αγάπης, του θυμού αλλά και τις αηδίας, τόσο στις μυρωδιές, όσο στις εικόνες (Knutson και συν., 2007; Craig, 2009; Ariely & Berns, 2010). Βασική λειτουργία της είναι η επεξεργασία σχετικών και συγκλινουσών πληροφοριών προκειμένου να παραχθεί ένα συναισθηματικά κατάλληλο πλαίσιο της αισθητικής εμπειρίας, κάτι που εν συνεχεία θα λειτουργήσει ως οδηγός για τον τρόπο χειρισμού των μελλοντικών ερεθισμάτων (Casey και συν., 1995; Fink και συν., 1996; Phillips και συν., 1997). Σύμφωνα με τους Knutson & Bossaerts (2007), η νησίδα συμμετέχει στη διαμόρφωση της προσδοκίας σχετικά με τους κοινωνικούς και οικονομικούς κινδύνους, ενώ σύμφωνα με τους Javor και συν. (2013), ενεργοποιείται ιδιαίτερα όταν τα άτομα περιμένουν ότι θα υποστούν πόνο, απώλεια ή τιμωρία. Όπως πάλι πρότεινε ο Damasio (1996), η συγκεκριμένη περιοχή συνδράμει στην παρατήρηση και χαρτογράφηση των ψυχοσωματικών καταστάσεων που βιώνει το άτομο ως απόρροια των συναισθηματικών εμπειριών του, φέρνοντας έτσι στην επιφάνεια τα συνειδητά συναισθήματα. Τέλος, έρευνες έχουν δείξει ότι ενεργοποιείται από το συναίσθημα του θυμού που νοιώθει το άτομο όταν θεωρεί ότι αδικείται στον οικονομικό τομέα (Sanfley και συν., 2003). Η τέταρτη εγκεφαλική περιοχή που θα συζητηθεί είναι ο **πρόσθιος φλοιός του προσαγωγού** (anterior cingulate cortex), που με τη σειρά του συνδέεται με την επεξεργασία των συναισθημάτων και της μνήμης. Η περιοχή αυτή φαίνεται να λαμβάνει μέρος στις λογικές γνωστικές λειτουργίες και κυρίως στη λήψη των αποφάσεων, στην αυτοσυγκράτηση, στην προσμονή της ανταμοιβής και φυσικά στο συναίσθημα (Bush & Posner, 2000; Hewitt, 2013). Αξιολογεί το ωφελμιστικό περιεχόμενο (motivational context) των εσωτερικών και εξωτερικών ερεθισμάτων και ρυθμίζει τις συντελεστικές μορφές μάθησης, όπως είναι η θετική και η αρνητική ενίσχυση (εκμάθηση προσέγγισης και αποφυγής) (Devinsky και συν., 1995; Freeman και συν., 1996). Βάσει των πειραμάτων που έχουν γίνει, ο πρόσθιος φλοιός του προσαγωγού είναι υπεύθυνος για την ανίχνευση των λαθών, την εστίαση της προσοχής, αλλά και την συναισθηματική αντίδραση (όχι όμως την αντίληψη) στον πόνο (Weissman και συν., 2004; Pinel, 2011). Η πιο βασική λειτουργία του όμως, είναι ότι παίζει καθοριστικό ρόλο στην αξιολόγηση της ωφέλειας και της ανταμοιβής που ενέχει μία απόφαση (reward-based decision making) (Bush και συν., 2002) και βοηθάει το άτομο να μάθει από τα λάθη του (Taylor και συν., 2006). Τέλος, σύμφωνα με τους Sanfley και συν. (2003) και τον Fugate (2007), η περιοχή αυτή έχει συσχετιστεί με τα συναισθήματα που βιώνει το άτομο όταν έρχεται σε εσωτερική διαμάχη και καλείται να διαλέξει ανάμεσα στο σωστό και στο λάθος, στο καλό και στο κακό. Όπως δηλώνουν οι ερευνητές, η ενεργοποίηση της ίσως οφείλεται στη

σύγκρουση μεταξύ των συναισθηματικών και γνωστικών κινήτρων, δηλαδή, στη διαμάχη μεταξύ της λογικής και του συναισθήματος. Μία πρόσθετη εγκεφαλική περιοχή που εμπίπτει στο πεδίο του ενδιαφέροντος μας είναι ο **μέσος κοιλιακός προμετωπιαίος φλοιός** (ventromedial prefrontal cortex). Αυτό το τμήμα εντοπίζεται στο μπροστινό μέρος των εγκεφαλικών ημισφαιρίων (βλ. Παρ. 2.3 - "Ο τελικός εγκέφαλος") και συνδέεται με τις συναισθηματικές αντιδράσεις και την εκτεταμένη λήψη αποφάσεων (Bechara και συν., 1997; Bechara και συν., 2000; Kahn και συν., 2002). Ειδικότερα, φαίνεται να επεξεργάζεται κατά κύριο λόγο τις αντιδράσεις στα συναισθήματα του φόβου και του χρηματοπιστωτικού κινδύνου (Javor και συν., 2013) ενώ, σύμφωνα με τις μελέτες, αποτελεί το κέντρο του "συστήματος κινήτρων" (reward system) (Erk και συν., 2002; Plassman και συν., 2008; Hubert & Kenning, 2008). Όπως μάλιστα παρατήρησαν οι Plassman και συν. (2008) στα πειράματά τους, η χρήση των συναισθημάτων στην διαδικασία λήψης αποφάσεων ενεργοποιεί τον μέσο κοιλιακό προμετωπιαίο φλοιό, ο οποίος δίνει στο άτομο το αίσθημα της επιβράβευσης, όταν θεωρήσει ότι έλαβε τη σωστή απόφαση. Επιπλέον, τα πορίσματα των ερευνών συνηγορούν ότι, το συγκεκριμένο τμήμα σε συνδυασμό με τον κογχομετωπιαίο φλοιό, που θα εξεταστεί στη συνέχεια, συμμετέχει ενεργά στην αξιολόγηση των εναλλακτικών βάσει της αντιληπτής ωφέλιμης αξίας τους (Tremblay & Schultz, 1999 ; Daw και συν., 2006) και στη διαμόρφωση της αρνητικής ή θετικής στάσης απέναντι σε αυτές. Στη θεωρία των "σωματικών δεικτών" (Damasio, 1994 & 1996), αυτή η περιοχή έχει ουσιαστικό ρόλο αφού είναι υπεύθυνη για την δημιουργία και τον συντονισμό τους. Ως γνωστόν, οι συναισθηματικοί και ψυχοσωματικοί συσχετισμοί, διευκολύνουν το άτομο στο να αντιληφθεί την αίσθηση των ερεθισμάτων που λαμβάνει και εν συνεχεία να διαμορφώσει αντίληψη σχετικά με την αρνητική ή θετική επίδρασή τους, διευκολύνοντάς το να πάρει γρήγορα τις καταλληλότερες αποφάσεις ανάλογα με την εκάστοτε περίπτωση. Τέλος, όπως δηλώνει ο Damasio (1999), ο μέσος κοιλιακός προμετωπιαίος φλοιός, είναι αυτός που παρέχει στο άτομο τη δυνατότητα να ενσωματώνει τους συναισθηματικούς παράγοντες στις αποφάσεις του. Προχωρώντας στον **κογχομετωπιαίο φλοιό** (orbifrontal cortex), αυτός εντοπίζεται στην ίδια εγκεφαλική περιοχή με τον προμετωπιαίο και αποτελεί αντίστοιχα τμήμα του εγκεφαλικού φλοιού (cerebral cortex). Κατά συνέπεια, εμπλέκεται στην γνωστική λήψη αποφάσεων και στη λειτουργία του "συστήματος ανταμοιβής". Σύμφωνα με τα πειράματα που διενέργησε ο Rolls (1999), ο κογχομετωπιαίος φλοιός παίζει καθοριστικό ρόλο σε μία θεμελιώδη πτυχή της γνωστικής μάθησης. Συμμετέχει στον σχηματισμό των συνδέσεων μεταξύ των ληφθέντων ερεθισμάτων και της αντίστοιχης

αξίας (συνέπειας) τους, συσχετίζοντας έτσι το εκάστοτε ερέθισμα με το αίσθημα της ανταμοιβής ή της τιμωρίας. Ο Krangelbach (2005), μελετώντας τις έρευνες που έχουν γίνει, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι, αυτό το εγκεφαλικό τμήμα εμπλέκεται στην αισθητική ολοκλήρωση, στον σχηματισμό των προσδοκιών, στη σύνδεση του αισθήματος της ηδονής με την επιβράβευση και στη γενικότερη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Σύμφωνα πάλι με τους Ariely και Berns (2010), το συγκεκριμένο μέρος του εγκεφαλικού φλοιού φαίνεται να ενεργοποιείται κατά τη λήψη των θετικών ερεθισμάτων. Με πιο απλά λόγια, τίθεται σε λειτουργία όταν δέχεται ερεθίσματα που έχουν να κάνουν με την χρηματική, κοινωνική ή ψυχολογική ανταμοιβή καθώς και ερεθίσματα που του προκαλούν απόλαυση και ευφορία (μία όμορφη εικόνα, μία ευχάριστη μυρωδιά ή μία ωραία γεύση) (Grabenhorst και συν., 2007). Τέλος, όπως αναφέρθηκε, σε συνδυασμό με τον μέσο κοιλιακό προμετωπιαίο φλοιό συμμετέχει στην αξιολόγηση των εναλλακτικών βάσει της αντιληπτής ωφέλιμης αξίας τους (Tremblay & Schultz, 1999 ; Daw και συν., 2006). Η τελευταία εγκεφαλική περιοχή που έχει αποδειχθεί ότι σχετίζεται άμεσα με τη διαδικασία λήψης αποφάσεων είναι το **ραβδωτό σώμα** (striatum). Το ραβδωτό σώμα αποτελεί έναν από τους πυρήνες των βασικών γαγγλίων (βλ. Παρ. 2.3 - "Ο τελικός εγκέφαλος") και συντονίζει διάφορες γνωστικές λειτουργίες όπως είναι η λήψη αποφάσεων, η επίλυση προβλημάτων, ο προγραμματισμός, το σύστημα κινήτρων και ανταμοιβών και η επανίσχυση (Erk και συν., 2002; Wells, 2003). Συμμετέχει στην εκτέλεση αυτών καθώς και στον σχηματισμό της ονομαζόμενης "εργαζόμενης μνήμης" (working memory), την οποία το άτομο μετασχηματίζει, ελέγχει και χρησιμοποιεί για να εκτελεί τις λειτουργίες αυτές (Lewis και συν., 2004; Voytek & Knight, 2010; Scimeca & Badre, 2014). Σύμφωνα με τους Volman και συν. (2013), το ραβδωτό σώμα ενεργοποιείται όταν το άτομο δέχεται ερεθίσματα που έχουν συσχετιστεί με την ανταμοιβή (επιθυμία) ή την τιμωρία (αποστροφή) καθώς επίσης και όταν έρχεται αντιμέτωπο με αναπάντεχες και έντονες συγκινησιακές καταστάσεις. Επιπρόσθετα, συμμετέχει στην διαμόρφωση καινοτόμων και πρωτοπόρων συμπεριφορών και φαίνεται να τίθεται σε λειτουργία όταν το άτομο αντικρίζει άγνωστα ή καινούρια αντικείμενα/ιδέες (Coy, 2005). Ο Erk και η ομάδα του (2002) κατέληξαν στο συμπέρασμα, πως η ενεργοποίηση του συγκεκριμένου εγκεφαλικού τμήματος αποτελεί ένδειξη της ελκυστικότητας του οπτικού ερεθίσματος που λαμβάνει ένα άτομο, κάτι στο οποίο συνηγόρησαν και οι Kenning & Linzmajer (2011) κατά τη διενέργεια των διαφημιστικών πειραμάτων τους. Οι McClure και συν. (2004), στο γνωστό πείραμα "Pepsi Challenge" συνέδεσαν το ραβδωτό σώμα με την ανταμοιβή που επιζητάει το άτομο τη στιγμή που εκτίθεται σε ένα ερέθισμα (π.χ. ωραία

γεύση). Σήμερα, πιστεύεται ότι το συγκεκριμένο τμήμα διαδραματίζει ουσιαστικό ρόλο στην αξιολόγηση της τελικής απόφασης (Knutson & Wimmer, 2007) καθώς και στην εκτίμηση των κοινωνικών παραγόντων που επηρεάζουν το ατομικό "σύστημα ανταμοιβής" (Fliebsbach και συν., 2007). Για να γίνει πιο κατανοητό, το ραβδωτό σώμα συγκρίνει τις αρχικές προσδοκίες με το αντιληπτό τελικό αποτέλεσμα (τι πραγματικά έλαβε/πώς ανταμείφτηκε η απόφαση) και επιπλέον προσδιορίζει τι θεωρείται από τα κοινωνικά πρότυπα ως ανταμοιβή.

Στον πίνακα που ακολουθεί συνοψίζονται οι σημαντικότερες εγκεφαλικές περιοχές που συνδέονται, άμεσα ή έμμεσα, με τα συναισθήματα και τη λήψη των αποφάσεων σε συνδυασμό με τις βασικότερες λειτουργίες τους. Το μεταιχμιακό σύστημα έχει σκοπίμως παραλειφθεί, καθώς αποτελεί ευρύτερη εγκεφαλική περιοχή που περιβάλλει την αμυγδαλή και τον ιππόκαμπο, και συνεπώς οι διεργασίες του αποτελούν προϊόν των δύο προαναφερθέντων τμημάτων. Αυτό που πρέπει να τονιστεί είναι πως οι εγκεφαλικές περιοχές, καθώς είναι αλληλένδετες και συν-λειτουργούν, είναι απαραίτητο να εξετάζονται σφαιρικά, όχι μεμονωμένα. Επιπλέον, σημειώνεται πως υπάρχουν ενδείξεις για τη συμμετοχή επιπρόσθετων τμημάτων στις λειτουργίες που αναφερθήκαμε και ότι ένα μεγάλο μέρος του ανθρώπινου εγκεφάλου και των ρόλων του παραμένει ακόμα ανεξιχνίαστο. Συνεπώς, η ερμηνεία του εκάστοτε τρόπου αντίδρασης ή συμπεριφοράς και ο προσδιορισμός των αιτιών, που ωθούν το άτομο στο να λάβει τις εκάστοτε αποφάσεις του, πρέπει να γίνεται με σύνεση και μεγάλη προσοχή.

Εγκεφαλικές Περιοχές	Βασικές Λειτουργίες	Αναφορές
Αμυγδαλή	– Επεξεργασία αρνητικών συναισθημάτων	(Gazzaniga και συν., 2009; Zurawicki, 2010; Siegel & Sapru, 2010)
	– Επεξεργασία συναισθήματος ανταμοιβής	(Ledoux, 1998; Sanfey και συν., 2003; Murray, 2007; Zurawicki, 2010; Pradeep, 2010)
	– Κεντρική αποθήκη συνειδητών και υποσυνείδητων αισθητικών εντυπώσεων και αναμνήσεων	(Ledoux, 1998; Zurawicki, 2010)
	– Συμμετοχή στο "σφάλμα διατύπωσης"	(Martino και συν., 2006; Zurawicki, 2010)
	– Διαμόρφωση/επιλογή τελικής συμπεριφοράς	(Kahn και συν. 2002)

<p>Ιππόκαμπος</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Σχηματισμός μακροπρόθεσμης μνήμης και συμμετοχή στο σχηματισμό της δηλωτικής <i>(McGaugh, 2000; Kolb & Wishaw, 2008; Siegel & Sapru, 2010)</i> - Συμμετοχή στην εκμάθηση και στη μετατροπή της βραχυπρόθεσμης μνήμης σε μακροπρόθεσμη <i>Zurawicki (2010)</i> - Άμεσος υποδοχέας των οσφρητικών ερεθισμάτων και έντονη σύνδεσή τους με τη μνήμη <i>(Grabenhorst και συν., 2007; Pradeep, 2010; Zurawicki, 2010; Purves και συν., 2013)</i>
<p>Νησίδα</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Βασικός ρόλος στις συναισθηματικές λειτουργίες και στην ομοιόσταση <i>(Craig, 2009 & 2015)</i> - Επεξεργασία πρωτόγονων συναισθημάτων <i>(Knutson και συν., 2007; Craig, 2009; Ariely & Berns, 2010)</i> - Διαμόρφωση συναισθηματικά κατάλληλου πλαισίου δράσης <i>(Casey και συν., 1995; Fink και συν., 1996; Phillips και συν., 1997)</i> - Αντίληψη και προσδοκία των οικονομικών/ κοινωνικών κινδύνων <i>Knutson & Bossaerts (2007)</i> - Συνδρομή στην παρατήρηση και χαρτογράφηση των ψυχοσωματικών καταστάσεων <i>Damasio (1996)</i>
<p>Πρόσθιος Φλοιός του Προσαγωγού</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Συμμετοχή στις γνωστικές λειτουργίες και στη λήψη αποφάσεων <i>(Bush & Posner, 2000; Hewitt, 2013)</i> - Αξιολόγηση του ωφελιμιστικού περιεχομένου και ρύθμιση συντελεστικών μορφών μάθησης <i>(Devinsky και συν., 1995; Freeman και συν., 1996)</i> - Ανίχνευση λαθών και εστίαση της προσοχής <i>(Weissman και συν., 2004; Pinel, 2011)</i> - Αξιολόγηση ωφέλειας/ανταμοιβής και ενσωμάτωση συναισθημάτων και κινήτρων στην διαδικασία λήψης αποφάσεων <i>(Bush και συν., 2002)</i> - Εσωτερική σύγκρουση μεταξύ εναλλακτικών επιλογών <i>(Sanfley και συν., 2003; Fugate, 2007)</i>

<p>Μέσος Κοιλιακός Προμετωπιαίος Φλοιός</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Συναισθηματικές αντιδράσεις (κυρίως σε φόβο - κίνδυνο) και εκτεταμένη λήψη αποφάσεων - Κέντρο του "συστήματος κινήτρων" - Αξιολόγηση εναλλακτικών βάσει της αντιληπτής αξίας τους - Δημιουργία και συντονισμός "σωματικών δεικτών" - Ενσωμάτωση συναισθηματικών παραγόντων στην λήψη των αποφάσεων 	<p>(Bechara και συν., 1997;2000; Kahn και συν., 2002; Javor και συν., 2013)</p> <p>(Erk και συν., 2002; Plassman και συν., 2008; Hubert & Kenning, 2008)</p> <p>(Tremblay & Schultz, 1999; Daw και συν., 2006)</p> <p>Damasio (1994 & 1996)</p> <p>Damasio (1999)</p>
<p>Κογχομετωπιαίος Φλοιός</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Αξιολόγηση ερεθισμάτων βάσει της αντιληπτής αξίας τους - Συσχέτιση ερεθισμάτων με την ανταμοιβή ή τιμωρία - Αισθητική ολοκλήρωση, σχηματισμός προσδοκιών, διαδικασία λήψης αποφάσεων - Επεξεργασία θετικών ερεθισμάτων (σύνδεση απόλαυσης με ανταμοιβή) - Αξιολόγηση εναλλακτικών βάσει της αντιληπτής αξίας τους 	<p>Rolls (1999)</p> <p>Rolls (1999)</p> <p>Kringelbach (2005)</p> <p>Ariely & Berns (2010)</p> <p>(Tremblay & Schultz, 1999; Daw και συν., 2006)</p>
<p>Ραβδωτό Σώμα</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Συντονισμός διαδικασίας λήψης αποφάσεων, προγραμματισμού, συστήματος ανταμοιβής - Σχηματισμός εργαζόμενης μνήμης - Αξιολόγηση και επεξεργασία ερεθισμάτων, συνδεδεμένων με αμοιβή/τιμωρία ή νεωτερισμούς - Αξιολόγηση της πραγματικής ωφέλειας βάσει των προσδοκιών - Προσδιορισμός της έννοιας "ανταμοιβή" βάσει των κοινωνικών προτύπων 	<p>(Erk και συν., 2002; Wells, 2003)</p> <p>(Lewis και συν., 2004; Voytek & Knight, 2010; Scimeca & Badre, 2014)</p> <p>(Coy, 2005; Volman και συν., 2013)</p> <p>Knutson & Wimmer (2007)</p> <p>Fliessbach και συν. (2007)</p>

Πίνακας 4.2: Οι βασικές εγκεφαλικές περιοχές που επηρεάζουν την συμπεριφορά του καταναλωτή και οι λειτουργίες τους (Πηγή: Συγγραφέας)

4.3.3 Η συνεισφορά της νευροεπιστήμης στην λήψη αποφάσεων

Προκειμένου ο αναγνώστης να διευκολυνθεί στην κατανόηση των όσων αναλύθηκαν και να αντιληφθεί ευκολότερα τη συνεισφορά που έχουν οι νευροεπιστήμες στην συμπεριφορά του καταναλωτή και ειδικότερα στον μηχανισμό λήψης των αποφάσεών του, κρίθηκε σκόπιμο να γίνει μία περιληπτική αναφορά των βασικότερων ευρημάτων στα οποία κατέληξαν οι έρευνες και τα πειράματα που διενεργήθηκαν την τελευταία δεκαετία. Να σημειωθεί ότι, τα παρακάτω πειράματα έγιναν με την χρήση των τεχνικών που μελετήθηκαν στο Κεφάλαιο 3 (fMRI, EEG), ενώ τα ευρήματά τους αφορούν στον τρόπο με τον οποίον τα ερεθίσματα και τα μηνύματα επηρεάζουν την κάθε εγκεφαλική περιοχή και στο τι αντιδράσεις έχουν παρατηρηθεί. Η σπουδαιότητά αυτών των ερευνών και η πρακτική εφαρμογή τους στο/από το μάρκετινγκ γίνεται πρόδηλη, αφού παρέχουν ουσιαστικά στοιχεία για: (1) το τι συμβαίνει στο μυαλό των ατόμων όταν σκέφτονται, αισθάνονται, παρατηρούν, συγκρίνουν, αξιολογούν και επιλέγουν ένα προϊόν ή μία μάρκα και (2) τις καταναλωτικές τους προτιμήσεις και τη καταναλωτική τους συμπεριφορά.

i. Αμυγδαλή

¹Bechara και συν., 1997; ²Damasio, 1994; ³Bechara και συν., 2000, ⁴Kahn και συν., 2002; ⁵Panksepp, 2004; ⁶De Martino και συν., 2006; ⁷Debiec & LeDoux, 2006; ⁸Gonzalez και συν., 2006; ⁹Yu & Zhou, 2007; ¹⁰Murray, 2007; ¹¹Fugate, 2007; ¹²DeAraujo και συν.,2007; ¹³Plassmann, 2008; ¹⁴Zurawicki, 2010)

- Η ενεργοποίηση της υποδεικνύει την επεξεργασία κάποιου συναισθήματος ή την επεξεργασία κάποιας μνήμης που έχει συσχετιστεί με το ερέθισμα. ^{[1],[2],[3],[7],[14]}
- Η ενεργοποίησή της συνδέεται με την αίσθηση που προκαλεί το ερέθισμα στο άτομο και όχι με την επεξεργασία του ερεθίσματος. Αποδείχθηκε πως, η ενεργοποίησή της κατευθύνει τη συναισθηματική προσοχή. ^{[1],[2],[3],[7],[14]}
- Ενεργοποιείται κατά την αξιολόγηση εναλλακτικών επιλογών. ^{[1],[2],[3],[7],[14]}
- Η αυξημένη δραστηριότητα της σχετίζεται με τα αρνητικά συναισθήματα/ερεθίσματα (αποστροφή), ενώ η μειωμένη ερμηνεύεται ως μείωση των αρνητικών συναισθημάτων και συσχετισμών. ^{[2],[3],[5],[7],[14]}

- Παρατηρήθηκε ωστόσο και μερική αύξηση στη δραστηριότητα κατά την επεξεργασία θετικών συναισθημάτων που σχετίζονταν άμεσα με το σύστημα κινήτρων και ανταμοιβής. ^{[4],[10],[11],[14]}
- Κακώσεις στην συγκεκριμένη περιοχή προκαλούν αδυναμία συναισθηματικής έκφρασης, και οδηγούν στην λήψη "κακών" οικονομικών αποφάσεων. ^{[1],[2],[3]}
- Παρατηρήθηκε η συμμετοχή της κατά το σχηματισμό του "σφάλματος διατύπωσης", αποδεικνύοντας ότι τα συναισθήματα επηρεάζουν σε σπουδαίο βαθμό την αντίληψη του ατόμου και τη διαδικασία λήψης των αποφάσεων του. ^{[4],[6],[14]}
- Παρατηρήθηκε αύξηση της δραστηριότητας της όταν υπήρχε προσδοκία αρνητικού αποτελέσματος. Αποδείχθηκε ο ρόλος της στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς, τόσο με την εκτίμηση της αξίας/ωφέλειας της επιλογής, όσο και με την επισήμανση των πιθανών αρνητικών αποτελεσμάτων. ^{[4],[6],[11]}
- Παρατηρήθηκε αύξηση της δραστηριότητά της σε περιπτώσεις ισχυρούς συναισθηματικής δέσμευσης (πιστοί πελάτες). Αποδείχθηκε η θετική σχέση μεταξύ μάρκας και ανταμοιβής (αξίας/ωφέλειας). ^{[11],[13],[14]}
- Παρατηρήθηκε ότι, η αντιλαμβανόμενη τιμή επηρεάζει την απόλαυση που αισθάνεται το άτομο για αυτό που καταναλώνει. Ήτοι, η τιμή επηρεάζει την αντίληψη του ατόμου αναφορικά με την ωφέλεια/αξία του προϊόντος. Θετική σχέση μεταξύ υψηλής τιμής - απόλαυσης. ^{[11],[13],[14]}
- Παρατηρήθηκε ότι, η τιμή πρέπει να είναι αντίστοιχη με την αντίληψη που έχει το άτομο αναφορικά με την έννοια της ανταμοιβής. ^{[11],[13],[14]}
- Παρατηρήθηκαν διακυμάνσεις στη δραστηριότητα της αμυγδαλής όταν η ίδια οσμή έφερε διαφορετική ονομασία. Η ελκυστική ονομασία προκάλεσε μείωση στη δραστηριότητά της, ενώ η "αποκρουστική" αύξηση. Αποδείχθηκε πως κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων, οι αισθήσεις αλληλεπιδρούν με τις γνωστικές διαδικασίες και αλληλοεπηρεάζονται. Κατά συνέπεια, το τι ξέρει το άτομο επηρεάζει την συναισθηματική ανταπόκρισή του στο ερέθισμα και δημιουργεί προκαταλήψεις (bias). ^{[8],[12],[14]}
- Παρατηρήθηκε πως η γραπτή περιγραφή της οσμής (οι λέξεις κανέλα, βανίλια, κρεμμύδι κ.λπ.) ενεργοποιεί την αμυγδαλή. Αποδείχθηκε ότι, η ανάγνωση μεμονωμένων λέξεων δημιουργεί συναισθήματα και συνδέεται άμεσα με την αντίληψη που διαμορφώνεται για το ερέθισμα/προϊόν/μάρκα. Η συσχέτιση αυτή δεν γίνεται αντιληπτή από το άτομο. ^{[8],[12],[14]}

ii. Ιππόκαμπος

(¹McClure και συν., 2004;²Lindstorm, 2005; ³Schaefer και συν., 2006; ⁴Schaefer & Rotte, 2007; ⁵Grabenhorst και συν., 2007;⁶Praddeep, 2010; ⁷Santos και συν., 2012; ⁸Esch και συν. 2012)

- Η ενεργοποίησή του υποδεικνύει την επεξεργασία της μνήμης που έχει συσχετιστεί με το αισθητικό ερέθισμα. [1],[3],[6]
- Η ενεργοποίησή του υποδεικνύει τη συμμετοχή του στη διαμόρφωση του γνωστικού ελέγχου. [1],[3],[6]
- Κακώσεις στην συγκεκριμένη περιοχή έχουν σοβαρές επιπτώσεις στο σύστημα μνήμης και ειδικότερα προκαλούν ανικανότητα αφομοίωσης νέων πληροφοριών. [3],[6]
- Παρατηρήθηκε ότι, εμφανίζει αυξημένη δραστηριότητα όταν το άτομο σκέφτεται γνωστές και ισχυρές μάρκες (brands), κάτι που αποδεικνύει πως η δηλωτική μνήμη επηρεάζει και μεταβάλλει τις τελικές του αποφάσεις. [1],[3],[4],[7],[8]
- Παρατηρήθηκε ότι, η "γνώση" που έχει το άτομο για τη μάρκα είναι πιο ισχυρή από το τι αισθάνεται για αυτήν. [1],[3],[4],[7],[8]
- Παρατηρήθηκε ότι, επειδή τα οσφρητικά ερεθίσματα μεταβιβάζονται απευθείας στον ιππόκαμπο, συνδέονται εντονότερα με τη μνήμη σε σχέση με τα υπόλοιπα, κάτι που έχει ως συνέπεια τα άτομα να επηρεάζονται έως και 75% από αυτά. [2],[5],[6]
- Αποδείχθηκε ότι, οι ισχυρές μάρκες και τα επώνυμα λογότυπα προκαλούν μεταβολές στη δραστηριότητα του ιππόκαμπου. [1],[3],[4],[7],[8]
- Αποδείχθηκε ότι, η ανάπτυξη της εικόνας, του ονόματος και της φήμης της μάρκας (brand & image development), είναι εξίσου σημαντική με την ανάπτυξη νέων προϊόντων (product development). [1],[3],[4],[7],[8]

iii. Νησίδα

(¹Paulus και συν., 2003; ²Sanfey και συν., 2003; ³Paulus & Frank, 2003; ⁴Bartels & Zeki, 2004; ⁵Myrick και συν., 2004; ⁶McClernon και συν., 2005; ⁷Bechara & Damasio, 2005; ⁸Born και συν. 2006; ⁹Knutson και συν., 2007; ¹⁰Craig, 2009; ¹¹Naqvi & Bechara, 2009; ¹²Zurawicki, 2010; ¹³Javor και συν., 2013)

- Η ενεργοποίησή της έχει συνδεθεί κυρίως με τα αρνητικά ερεθίσματα και την προσδοκία της απώλειας, του κινδύνου, της τιμωρίας και του πόνου. [7],[9],[13]

- Η ενεργοποίησή της σχετίζεται με την εκδήλωση συμπεριφοράς αποφυγής (avoidance behavior) ως αντίδραση στο ερέθισμα που λαμβάνεται. [7],[9],[13]
- Η ενεργοποίησή της έχει συνδεθεί με το αίσθημα του θυμού και της αηδίας όταν το άτομο θεωρεί ότι αδικείται στον οικονομικό τομέα. Παρατηρήθηκε ότι, ενεργοποιείται όταν η αντιλαμβανόμενη αξία του προϊόντος δεν συμβαδίζει με την τιμή του (υπερβολικά ακριβή τιμή). [2],[9],[12]
- Παρατηρήθηκε συνολική (δεξί και αριστερό τμήμα) αύξηση της δραστηριότητας της σε άτομα που είχαν μια ώθηση προς το αλκοόλ ή την νικοτίνη. Συσχέτιση της αυξημένης δραστηριότητάς με την έντονη επιθυμία και τις ορμές. [5],[6],[11]
- Ενεργοποιείται κατά τη σύγκριση ανόμοιων μαρκών και διαφορετικών προϊόντων. Αποδεικνύεται ότι, η διαμόρφωση των καταναλωτικών προτιμήσεων στηρίζεται τόσο στην ορθολογική, όσο και στη μη ορθολογική αξιολόγηση, καθώς και σε συναισθηματικές διαδικασίες. [1],[3],[12],[13]
- Αποδείχθηκε ότι, ενοποιεί τις σωματικές καταστάσεις (bodily states) με τα συνειδητά συναισθήματα και τις ενσωματώνει στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. [7],[12]
- Παρατηρήθηκε ότι, το επίπεδο δραστηριότητας της νησίδας εξαρτάται από τον βαθμό κινδύνου της απόφασης αλλά και από την πιθανότητα επιλογής της "ασφαλούς" επιλογής, όταν έχει προηγηθεί μία λάθος απόφαση. Συσχέτιση αυξημένης δραστηριότητας με υψηλό ρίσκο και πιο μειωμένης με χαμηλό ρίσκο. [1],[3],[12]
- Αποδείχθηκε ότι, ο βασικός ρόλος που εξυπηρετεί στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, είναι να προειδοποιεί το άτομο για ένα δυσμενές αποτέλεσμα και να το κατευθύνει προς τη σωστή επιλογή. [7],[12],[13]
- Παρατηρήθηκε ότι, αδύναμες και άγνωστες μάρκες ενεργοποιούσαν την νησίδα. Ερμηνεύθηκε ως σύνδεση αδύναμης/άγνωστης μάρκας με αρνητικά ερεθίσματα αβεβαιότητας, κινδύνου και απώλειας και υποστηρίχθηκε πως οι ισχυρές μάρκες εμπνέουν περισσότερη εμπιστοσύνη. [1],[2],[3],[8],[13]
- Έχει παρατηρηθεί ότι, η αυξημένη δραστηριότητα του αριστερού εμπρόσθιου τμήματός της νησίδας¹⁰, συνδέεται άμεσα με την μητρική αγάπη και τον έρωτα. Έχει ακόμα παρατηρηθεί πως, η υιοθέτηση της συμπεριφοράς ή της άποψης ενός αγαπημένου ατόμου αυξάνει επίσης την δραστηριότητα αυτού του τμήματος.

¹⁰ Η νησίδα διακρίνεται σε 2 βασικά τμήματα (εμπρόσθιο-anterior και πίσω-posterior), τα οποία διαχωρίζονται σε δεξί και αριστερό. Το δεξί εμπρόσθιο τμήμα της έχει συνδεθεί με την επεξεργασία των αρνητικών συναισθηματικών ερεθισμάτων, ενώ το αριστερό με τα θετικά πρωτόγονα συναισθήματα (βλ. Εν. 4.3.2) (Bartels & Zeki, 2004; Craig, 2009 & 2015).

Αποδεικνύεται συνεπώς η βαρύτητα του κοινωνικού παράγοντα, και ειδικότερα της οικογενείας και της ρομαντικής σχέσης, στην διαδικασία λήψης αποφάσεων. [4],[10],[12]

- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δείκτης της καταναλωτικής συμπεριφοράς (συντηρητικοί - επιθετικοί καταναλωτές). [12],[13]

iv. Πρόσθιος Φλοιός του Προσαγωγού

(¹Bush και συν., 2000; ²Sanfey και συν., 2003; ³Myrick και συν., 2004; ⁴McCleron και συν., 2005; ⁵Deppre και συν. 2005b; ⁶Blair και συν. 2006; ⁷Born και συν. 2006; ⁸Kounios και συν. 2006; ⁹Deppre και συν., 2007; ¹⁰Pochon και συν. 2008; ¹¹Plassmann, 2008; ¹²Zurawicki, 2010)

- Η ενεργοποίησή του συνδέεται με την αξιολόγηση μεταξύ εναλλακτικών επιλογών και το σύστημα ανταμοιβής. Αξιολογεί την ωφέλεια και ανταμοιβή που ενέχει η κάθε εναλλακτική. [1],[2],[10],[11]
- Το επίπεδο δραστηριότητάς του συνδέεται με την εσωτερική διαμάχη που λαμβάνει χώρα όταν το άτομο καλείται να διαλέξει μεταξύ εναλλακτικών επιλογών και θεωρείται ότι οφείλεται στη σύγκρουση των γνωστικών και συναισθηματικών κινήτρων. [2],[6],[10]
- Η αυξημένη δραστηριότητά του υποδεικνύει την αυξημένη συγκέντρωση του ατόμου και καταστέλλει τα μη συναφή εσωτερικά και εξωτερικά ερεθίσματα - σκέψεις. [5],[9]
- Η αύξηση της δραστηριότητάς του σχετίζεται με την σφαιρική αξιολόγηση. [7],[12]
- Παρατηρήθηκε αυξημένη δραστηριότητα σε περιπτώσεις αβεβαιότητας (μικρή διαφορά στην ωφέλεια/ανταμοιβή των εναλλακτικών) και συμμετοχή του στην αναγνώριση και καταγραφή των σφαλμάτων. Υποστηρίχθηκε ότι, αφυπνίζει το άτομο και διευκολύνει στη λήψη της απόφασης. [6],[7],[11],[12]
- Παρατηρήθηκε αυξημένη δραστηριότητά του κατά το σχηματισμό του "σφάλματος διατύπωσης" (framing effect). Όσο πιο πιθανό ήταν το άτομο να επηρεαστεί από τις προκαταλήψεις και το πλαίσιο αναφοράς, τόσο πιο αυξημένη ήταν η δραστηριότητά του. [5],[6],[7],[9],[11]
- Παρατηρήθηκε αύξηση της δραστηριότητας του σε άτομα που είχαν μια ώθηση προς το αλκοόλ ή την νικοτίνη. Συσχέτιση της αυξημένης δραστηριότητάς του με τις θετικές προσδοκίες/ανταμοιβή, δηλαδή την κατανάλωση αλκοόλ ή νικοτίνης. [3],[4],[12]

- Αποδείχθηκε ότι, η ενεργοποίησή του συνδέεται με το πόσο προκατειλημμένο (biased) είναι ένα άτομο σε σχέση με μία μάρκα, όταν αξιολογεί την αξιοπιστία και την ελκυστικότητά των προϊόντων της. Παρατηρήθηκε πως, η θετική προκατάληψη οδηγεί στην εκδήλωση περιορισμένης εσωτερικής διαμάχης, αυξημένης επιλεκτικής προσοχής και, εν τέλει, στη θετική αξιολόγηση, ενώ η αρνητική το αντίθετο. [6],[7],[11]
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προβλέψει τον βαθμό στον οποίον η αντίληψη του ατόμου για τη μάρκα δύναται να επηρεάσει την καταναλωτική του κρίση. [6],[7],[11]

v. Μέσος Κοιλιακός Προμετωπιαίος Φλοιός

(¹Tremblay & Schultz, 1999; ²Bechara και συν. 2000; ³Paulus & Frank, 2003; ⁴McClure και συν., 2004; ⁵Deppre και συν., 2005a; ⁶Shiv και συν., 2005; ⁷Daw και συν., 2006; ⁸Blair και συν. 2006; ⁹Plassman και συν., 2008; ¹⁰Tom και συν., 2007; ¹¹Reimann και συν., 2012; ¹²Javor και συν., 2013)

- Ενεργοποιείται κατά την αξιολόγηση (ωφέλεια/ανταμοιβή) των εναλλακτικών επιλογών. [1],[2],[6],[7],[8],[13]
- Παρατηρήθηκε αυξημένη δραστηριότητά του κατά τη σύγκριση ομοειδών προϊόντων/μαρκών. [3],[4],[5],[6],[9]
- Η ενεργοποίησή του σχετίζεται με το αίσθημα της ανταμοιβής που νοιώθει το άτομο όταν απολαμβάνει τα αισθητικά ερεθίσματα (γεύση, οσμή, όψη). [4],[9],[12]
- Κακώσεις στην συγκεκριμένη εγκεφαλική περιοχή έχουν σοβαρές επιπτώσεις στη λήψη ορθών οικονομικών και κοινωνικών αποφάσεων εξαιτίας της ανικανότητας του εγκεφάλου να επεξεργαστεί τις επιπτώσεις της απώλειας/ζημίας. [1],[2],[7],[8]
- Παρατηρήθηκε αύξηση της δραστηριότητάς του όταν το άτομο αξιολογεί νέες και άγνωστες μάρκες/προϊόντα. Συμπεράθηκε πως κατά την αξιολόγηση άγνωστων μαρκών, η εκτίμηση της αντιλαμβανόμενης αξίας/ωφέλειας παίζει σημαντικό ρόλο στην τελική επιλογή. [3],[4],[5],[9],[11]
- Παρατηρήθηκε αύξηση της δραστηριότητάς του σε περιπτώσεις που προσδοκόταν κέρδος/ανταμοιβή και μείωση σε περιπτώσεις ζημίας/απώλειας. [7],[8],[10]
- Παρατηρήθηκε αυξημένη δραστηριότητά του σε περιπτώσεις ισχυρής συναισθηματικής δέσμευσης με τη μάρκα (πιστοί πελάτες), αποδεικνύοντας τη θετική σχέση μεταξύ αισθήματος ανταμοιβής και επιλογής μάρκας (λήψη απόφασης). [3],[4],[5],[9],[11]

- Πιστεύεται πως η εξέταση της δραστηριότητάς του, σε συνδυασμό με τις συμπεριφορικές μετρήσεις, μπορεί να συμβάλει στην πρόβλεψη των καταναλωτικών προτιμήσεων του ατόμου. ^{[8],[10],[12]}

vi. Κογχομετωπιαίος Φλοιός

(¹Tremblay & Schultz, 1999; ²Mobini και συν., 2002; ³Erk και συν., 2002; ⁴O'Doherty και συν., 2003; ⁵McClure και συν., 2004; ⁶Camille και συν., 2004; ⁷Kawabata & Zeki, 2004; ⁸Coricelli και συν., 2005; ⁹Bechara & Damasio, 2005; ¹⁰Daw και συν., 2006; ¹¹Rolls & McCabe, 2007; ¹²Grabenhorst και συν., 2007; ¹³Plassmann και συν., 2008; ¹⁴Rolls και συν., 2009; ¹⁵Ariely & Berns, 2010)

- Ενεργοποιείται κατά την αξιολόγηση της ωφέλειας/ανταμοιβής των εναλλακτικών επιλογών. ^{[1],[3],[5],[8],[9],[10],[11],[13],[14]}
- Η ενεργοποίησή του υποδεικνύει την αντίδραση στις ελκυστικές γεύσεις και οσμές, στο χρηματικό κέρδος και στο γενικότερο αίσθημα ανταμοιβής. ^{[3],[4],[5],[7],[8],[12],[13],[14],[15]}
- Παρατηρήθηκε αυξημένη δραστηριότητα στην περιοχή όταν τα άτομα αισθανόντουσαν απόλαυση ή έλξη (valence) για το προϊόν/αισθητικό ερέθισμα. Παρατηρήθηκε μειωμένη δραστηριότητα όταν τα άτομα φτάνουν σε κορεσμό. ^{[3],[4],[5],[7],[11],[12]}
- Παρατηρήθηκε ιδιαίτερα αυξημένη δραστηριότητά του όταν τα άτομα υπεδείκνυαν εθιστική συμπεριφορά. ^{[11],[12]}
- Παρατηρήθηκε αύξηση στη δραστηριότητά του υπό συνθήκες αμφιβολίας αναφορικά με την σωστή επιλογή. ^{[9],[10],[13],[14]}
- Παρατηρήθηκε το ίδιο μοτίβο δραστηριότητας όταν το άτομο μετανιώνει για μία επιλογή (μετά τη λήψη "κακής" απόφασης) και ακριβώς πριν αποφασίσει για ένα σχετικό θέμα (νέα παρόμοια απόφαση). Κατά συνέπεια υποστηρίζεται πως, κατά τη διαδικασία λήψης νέων αποφάσεων, το άτομο επηρεάζεται από τις προηγούμενα κακές σχετικές επιλογές του. ^{[8],[9]}
- Παρατηρήθηκε ότι διαφορετικά τμήματα του κογχομετωπιαίου φλοιού ενεργοποιούνταν ανάλογα με το πότε το άτομο επέλεγε την άμεση χρονικά ανταμοιβή ή την απέρριπτε προς χάριν μίας πιο μακρινής. ^{[6],[9]}
- Κακώσεις στην περιοχή αυτή προκαλούν στο άτομο αδυναμία να αισθανθεί μετάνοια και να μάθει από το λάθος του και έχει παρατηρηθεί ότι, τέτοια άτομα

έχουν την τάση να δίνουν μεγαλύτερη αξία στην μικρή αλλά άμεση ανταμοιβή και μικρότερη στην μεγάλη και χρονικά έμμεση ανταμοιβή. ^{[2],[6],[8],[9]}

- Παρατηρήθηκε αυξημένη δραστηριότητά του σε περιπτώσεις κατανάλωσης προϊόντων που ήταν ακριβά. Αποδείχθηκε θετική σχέση μεταξύ υψηλής τιμής και αισθήματος απόλαυσης και σύνδεση της τιμής με την αντιλαμβανόμενη ανταμοιβή. ^{[3],[11],[14],[15]}
- Μεταβολές στη δραστηριότητά του υποδεικνύουν αντίστοιχες μεταβολές στις καταναλωτικές προτιμήσεις. ^{[3],[5],[15]}
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προσδιορίσει τις καταναλωτικές προτιμήσεις (likings/dislikings). ^{[3],[5],[15]}

vii. Ραβδωτό Σώμα

(¹Erk και συν., 2002; ²Berns, 2005; ³Bechara & Damasio, 2005; ⁴Hariri και συν. 2006; ⁵O'Doherty και συν., 2006; ⁶Berger & Heath, 2007; ⁷Knutson & Wimmer 2007; ⁸Fliessbach και συν., 2007; ⁹Schaefer & Rotte, 2007; ¹⁰Tom και συν. 2007; ¹¹Plassman και συν., 2008; ¹²Klucharev και συν., 2008; ¹³Raab και συν., 2011)

- Η δραστηριότητά του συνδέεται με την αξιολόγηση της ανταμοιβής/ωφέλειας της κάθε εναλλακτικής επιλογής καθώς και με τη σύγκριση (αξιολόγηση) της πραγματικής ανταμοιβής (μετά τη λήψη της απόφασης) με την αρχική προσδοκία. ^{[1],[3],[5],[7],[11]}
- Η ενεργοποίησή του συνδέεται με την αξιολόγηση των κοινωνικών εκείνων παραγόντων που επηρεάζουν το σύστημα ανταμοιβής. ^[8]
- Η αυξημένη δραστηριότητά του σχετίζεται με αυξημένη προσδοκία για κέρδος/όφελος, ενώ η μειωμένη με αυξημένη προσδοκία ζημίας/απώλειας. ^{[2],[3],[5],[7],[9],[10],[11]}
- Η αυξημένη δραστηριότητά του σχετίζεται με την απόλαυση και τους νεωτερισμούς, και υποδεικνύει τις καταναλωτικές προτιμήσεις του ατόμου. ^[2]
- Παρατηρήθηκε θετική σχέση μεταξύ αυξημένης δραστηριότητας του ραβδωτού σώματος και τάσης για επιλογή των χρονικά άμεσων ανταμοιβών. ^{[3],[4]}
- Παρατηρήθηκε αύξηση της δραστηριότητάς του στις πολυτελής και ακριβές μάρκες που προσδίνουν κύρος, καθώς το άτομο συνδέει τα παραπάνω με την ανταμοιβή. ^{[1],[7],[9]}

- Παρατηρήθηκε ενεργοποίησή του σε περιπτώσεις ρίσκου/κινδύνου κάτι που αποδεικνύει ότι, η αμφιβολία μειώνει την προσδοκώμενη ανταμοιβή. Επιπρόσθετα αποδείχθηκε πως, υπό συνθήκες αμφιβολίας, τα άτομα λαμβάνουν πιο ενστικτώδεις αποφάσεις (ήτοι, τείνουν να επιλέγουν αυτό που τους κάνει να νοιώθουν καλύτερα και τους παρέχει μεγαλύτερη ασφάλεια). ^{[8],[10]}
- Παρατηρήθηκε ότι, το άτομο νοιώθει μεγάλη ικανοποίηση (αύξηση δραστηριότητας της εγκεφαλικής περιοχής) όταν ενισχύεται η ατομικότητα του και για αυτό αναζητεί μάρκες που το διαφοροποιούν, προσδίδοντάς του προσωπικότητα (μοναδική καταναλωτική συμπεριφορά). Η παρατήρηση των διακυμάνσεων της λειτουργίας του ραβδωτού σώματος μπορεί να παρέχει εξήγηση για τον τρόπο αλληλεπίδρασης του συστήματος ανταμοιβής με το σύστημα αυτο-αξιολόγησης. ^{[6],[7]}
- Αποδείχθηκε ότι η αυξημένη δραστηριότητά του συσχετίζεται με το *brand loyalty* στις μάρκες λιανεμπορίου. ^{[1],[5],[7],[9],[11]}
- Παρατηρήθηκε πως κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων, οι ψυχαναγκαστικοί καταναλωτές (compulsive buyers - ακατάσχετες αγορές) παρουσιάζουν ιδιαίτερα αυξημένη δραστηριότητα στο ραβδωτό σώμα. Συμπεράθηκε ότι, αυτή η συμπεριφορά πηγάζει από την ισχυρή σύνδεση του συστήματος ανταμοιβής με τα ερεθίσματα που δέχονται από το μάρκετινγκ αυτά τα άτομα. ^{[6],[11],[13]}
- Αποδεικνύεται πως το μάρκετινγκ έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει τη λήψη αποφάσεων του καταναλωτή εάν απευθυνθεί (engage) σε αυτήν την εγκεφαλική περιοχή. ^{[6],[11],[13]}
- Παρατηρήθηκε πως όταν γινόταν προϊοντική επίδειξη από κάποιον ειδικό (expert), η δραστηριότητα της περιοχής αυξανόταν. Κατά συνέπεια οι "γνώμες των ειδικών" επηρεάζουν σημαντικά τις καταναλωτικές προτιμήσεις και συνδράμουν στη διαμόρφωση θετικής αντίληψης. ^[12]

Αν και προφανές, να υπογραμμιστεί ότι, στα πειράματα που διεξήχθησαν παρατηρήθηκαν διακυμάνσεις στη δραστηριότητα όλων των προαναφερόμενων περιοχών καθώς και σε άλλα εγκεφαλικά τμήματα, που έχουν σκοπίμως παραλειφτεί, αφού δεν εμπίπτουν στο βασικό αντικείμενο αυτής της μελέτης. Όπως επισημάνθηκε σε προηγούμενο σημείο, όλες οι εγκεφαλικές περιοχές είναι αλληλοσυνδεδεμένες και επικοινωνούν μέσω των νευρώνων του νευρικού συστήματος. Τα ερεθίσματα του περιβάλλοντος (ως επί το πλείστον) εισέρχονται στις πρώτες, μεταβιβάζονται στις επόμενες, μέχρις ότου επεξεργαστούν από το σύνολο του εγκεφάλου. Κατά συνέπεια,

το ποιες από αυτές θα αντιδράσουν, σε ποιο σημείο τους θα εντοπιστεί η μεταβολή και το είδος της μεταβολής, συγκρίνονται και συνδέονται μεταξύ τους, προκειμένου να διαμορφωθούν συγκεκριμένα μοτίβα αντιδράσεων που κατόπιν, θα συσχετιστούν με τα αίτια της κάθε αντίδρασης. Για να γίνει αυτό πιο κατανοητό, η απλή ενεργοποίηση ενός τμήματος, όπως η νησίδα, δεν σημαίνει αναγκαστικά ότι το άτομο αισθάνεται ή επεξεργάζεται κάτι αρνητικό. Στο πείραμα που διενήργησαν οι Born και συν., (2006)¹¹, παρουσιάστηκαν σε 20 άτομα, εικόνες από λογότυπα/σήματα (logos) γνωστών και αγνώστων μαρκών αυτοκινήτων και ασφαλιστικών εταιριών. Πριν, μετά και ταυτόχρονα με την παρουσίαση των φωτογραφιών, δοθήκαν στα άτομα ερωτηματολόγια ώστε να παρατηρηθεί πώς αντιλαμβάνονταν την κάθε μάρκα. Προφανώς, σκοπός του πειράματος ήταν η σύνδεση της μάρκας στο μυαλό των καταναλωτών και πόσο επηρεάζει τις τελικές τους αποφάσεις. Κατά τη διεξαγωγή του τεστ, στο οποίο χρησιμοποιήθηκε fMRI σαρωτής, η νησίδα εμφάνιζε δραστηριότητα καθ' όλη τη διάρκεια. Εντούτοις, διαφορετικά τμήματά της "άναβαν" ανάλογα με το brand της φωτογραφίας. Οι γνωστές και μεγάλες μάρκες άναβαν μόνο το αριστερό τμήμα της, που συνδέεται με την επεξεργασία των θετικών συναισθηματικών ερεθισμάτων, ενώ οι άγνωστες και μικρές άναβαν και το δεξί, που συνδέεται με τα αρνητικά. Καθώς ένας από τους βασικούς ρόλους της νησίδας είναι να προειδοποιεί τον οργανισμό για ένα δυσμενές αποτέλεσμα ώστε να το αποφύγει, το δεξί τμήμα της ενεργοποιήθηκε για να "σημάνει συναγερμό". Οι άγνωστες μάρκες προκάλεσαν συναισθήματα αβεβαιότητας και κινδύνου και το σύνολο της νησίδας ενεργοποιήθηκε για να συγκρίνει τις μάρκες μεταξύ τους, να ενοποιήσει τις σωματικές καταστάσεις με τα συνειδητά συναισθήματα και να τις ενσωματώσει στην λήψη της απόφασης. Συνεχίζοντας, πέραν του συγκεκριμένου τμήματος της εγκεφαλικής περιοχής που εμφάνισε μεταβολή, πρέπει να εξετάσουμε τι συνέβη στις υπόλοιπες εγκεφαλικές περιοχές και στα δικά τους τμήματα. Έτσι, στο πείραμα που μόλις αναφερθήκαμε, οι γνωστές μάρκες προκάλεσαν ακόμα: αύξηση στη δραστηριότητα του συνόλου (δεξί και αριστερό τμήμα) του πρόσθιου φλοιού του προσαγωγού (anterior cingulate cortex), του συνόλου της πρόσθιας κάτω έλικας (inferior frontal gyrus) και μικρή αύξηση στη δραστηριότητα του αριστερού προσφηνοειδούς λοβίου (precuneus). Αντίθετα, οι μικρές άγνωστες μάρκες, πέραν της νησίδας, προκάλεσαν: ιδιαίτερη αύξηση στις δύο πρώτες περιοχές και έθεσαν σε δραστηριότητα την συνολική περιοχή του προσφηνοειδούς

¹¹ Αναλυτικά αποτελέσματα πειράματος καθώς και οι συνθήκες υπό τις οποίες διεξήχθη, μπορούν να βρεθούν στο επίσημο αρχείο του RSNA (Radiological Society of North America)(2006). Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: <http://archive.rsna.org/2006/4429416.html>

λοφίου. Καθώς όλες αυτές οι περιοχές συνδέονται με την επεξεργασία και αξιολόγηση των συναισθηματικών (θετικών ή αρνητικών) ερεθισμάτων και τη μνήμη, τα τμήματά τους και τα επίπεδα της δραστηριότητάς τους μεταβάλλονταν ανάλογα με την αντίληψη που είχαν τα άτομα για την μάρκα. Επειδή οι ισχυρές μάρκες ήταν γνωστές και οικίες (γνωστικές πληροφορίες), τα άτομα τις επεξεργάζονταν με ευκολία, αντιδρούσαν αβίαστα και είχαν θετικά συναισθήματα (συναισθηματικές πληροφορίες). Έτσι, το δεξί τμήμα της νησίδας δεν ενεργοποιήθηκε και η δραστηριότητα του πρόσθιου φλοιού του προσαγωγού ήταν σε φυσιολογικά επίπεδα καθώς υπήρχε σιγουριά για τις μάρκες (εμπιστοσύνη). Οι άγνωστες όμως μάρκες, για τις οποίες τα άτομα δεν είχαν πληροφορίες και θετικά συναισθήματα, ενεργοποίησαν την αριστερή νησίδα και ενίσχυσαν ιδιαίτερα τη δραστηριότητα του πρόσθιου φλοιού του προσαγωγού, καθώς τα άτομα ένιωθαν ανασφάλεια, προσπαθούσαν να αξιολογήσουν την ωφέλεια και να καταλήξουν σε ένα συμπέρασμα (απάντηση στις ερωτήσεις κατά τη διάρκεια του τεστ). Γίνεται επομένως αντιληπτό, το πόσο σημαντικό είναι να παρατηρούμε τον εγκέφαλο σφαιρικά, να εστιάζουμε σε κάθε μία από τις περιοχές που ενεργοποιούνται αλλά και στα συγκεκριμένα σημεία, όπου λαμβάνει χώρα η δραστηριότητα, της εκάστοτε περιοχής. Εάν δεν τηρηθεί αυτός ο κανόνας, τότε τα όποια ευρήματα της έρευνας θα είναι εσφαλμένα και πρακτικά άχρηστα αφού δεν θα έχουν ληφθεί υπόψη κάποιες παράμετροι.

Κλείνοντας, εάν ο αναγνώστης παρατηρήσει προσεχτικά, όλες οι προαναφερθείσες εγκεφαλικές περιοχές εντοπίζονται στον τελικό εγκέφαλο ή στον κατώτερο και μέσο εγκέφαλο του μοντέλου του MacLean (1990) (βλ. Παρ. 3.3&3.4). Αυτός ο εγκέφαλος όμως είναι που αποτελεί το αρχικό τμήμα του εγκεφάλου. Γίνεται κατά συνέπεια προφανές πως οι άνθρωποι, όσο και να θέλουν να πιστεύουν ότι σκέφτονται και δρουν λογικά, επηρεάζονται κατά βάση από τα πρωτόγονα συναισθήματά τους, τη διαίσθηση και το ένστικτο επιβιώσής τους και εν τέλει αυτά είναι που θα ορίσουν, σε μεγάλο βαθμό, τις αποφάσεις και τις σκέψεις τους, οδηγώντας τους στην τελική επιλογή αγοράς. Η ανάμειξη των συνειδητών συναισθημάτων και γνωστικών διεργασιών με τα ασυνείδητα συναισθήματα και τους σιωπηρούς συσχετισμούς, είναι αδύνατον να γίνει αντιληπτή από το άτομο, με αποτέλεσμά ερωτήματα της μορφής, γιατί του αρέσει κάτι, τι το οδήγησε να προσέξει μία συγκεκριμένη διαφήμιση και γιατί διάλεξε τελικά να αγοράσει το x προϊόν από το y, να μην μπορούν να απαντηθούν με βεβαιότητα ή η απάντηση να απέχει πολύ από την πραγματικότητα. Τέτοιου είδους ερωτήματα δύνανται πλέον να απαντηθούν από τους νευρο-επιστήμονες, δίνοντας μία πληθώρα πληροφοριών σχετικά με την συμπεριφορά του καταναλωτή και το "μαύρο κουτί" του.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Στο παρόν κεφάλαιο διερευνήθηκε ο ρόλος της νευροεπιστήμης στη διαδικασία λήψης των αγοραστικών αποφάσεων. Αρχικά, μελετήθηκαν δύο βασικά μοντέλα διαδικασίας λήψης αποφάσεων στα οποία έχει στηριχτεί η πλειοψηφία των ερευνών που παρουσιάστηκαν και τα οποία αποδεικνύουν το ρόλο των συναισθημάτων, της μνήμης και του υποσυνείδητου στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Κατόπιν, μέσω της χρήσης επιστημονικών πηγών, έγινε εμφανής ο ρόλος των συναισθημάτων στη λήψη των αποφάσεων και αναλύθηκαν οι τρόποι με τους οποίους, τα συνειδητά και ασυνείδητα συναισθήματα, επηρεάζουν την ανθρώπινη συμπεριφορά και τις αγοραστικές προτιμήσεις. Εν συνεχεία, παρουσιάστηκαν λεπτομερώς οι εγκεφαλικές περιοχές που συνδέονται άμεσα με τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και μελετήθηκαν, μία προς μία, οι λειτουργίες που αυτές επιτελούν. Πιο συγκεκριμένα, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην αμυγδαλή, στον ιππόκαμπο, στη νησίδα, στον πρόσθιο φλοιό του προσαγωγού, στο μέσο κοιλιακό προμετωπιαίο φλοιό, στον κογχομετωπιαίο φλοιό και στο ριβδωτό σώμα και δημιουργήθηκε ένας πίνακας με τις βασικές λειτουργίες του. Τέλος, παρουσιάστηκαν τα πορίσματα ενός πλήθους ερευνών και πειραμάτων, στα οποία καταδεικνύεται η συνεισφορά της νευροεπιστήμης στη περαιτέρω μελέτη της συμπεριφοράς του καταναλωτή και ο τρόπος που αυτά μπορούν να βρουν πρακτική εφαρμογή στο μάρκετινγκ. Στόχος του παρόντος κεφαλαίου ήταν να εξηγήσει στον αναγνώστη τι παραπάνω μπορεί να προσφέρει η νευροεπιστήμη στις ήδη υπάρχουσες τεχνικές και μεθόδους. Έγινε εμφανές ότι, η παρακολούθηση και καταγραφή των διακυμάνσεων στα εγκεφαλικά τμήματα που προαναφέρθηκαν, μπορεί να δώσει χρήσιμα στοιχεία για την κατανόηση της συμπεριφοράς και την τελική απόφαση του καταναλωτή και να απαντήσει σε ερωτήματα που μέχρι πρότινος έμεναν αναπάντητα. Τέλος, όπως είδαμε, οι τεχνικές της νευροεπιστήμης μπορούν να παρέχουν πρόσθετες γνώσεις και στις υπόλοιπες πτυχές του μάρκετινγκ και να βοηθήσουν τους υπευθύνους μάρκετινγκ να αναπτύξουν διαφοροποιημένα προϊόντα, που θα "μιλήσουν" στον τελικό εγκέφαλο του καταναλωτή, θα ενισχύσουν τη συναισθηματική του δέσμευση με τη μάρκα και θα τον κάνουν "πιστό" πελάτη, ενισχύοντας εν τέλει την ανταγωνιστικότητα και την κερδοφορία των εκάστοτε εταιριών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κύριος σκοπός της παρούσας διπλωματικής ήταν να εξετάσει τον τρόπο με τον οποίον μπορεί να συνδεθεί η επιστήμη της συμπεριφοράς του καταναλωτή με την νευροεπιστήμη, ώστε να εξαχθούν ουσιαστικά συμπεράσματα για το τι συμβαίνει στο "μαύρο κουτί" του ατόμου κατά την διαδικασία λήψης των αγοραστικών αποφάσεων.

Η μελέτη στηρίχτηκε στην μέθοδο της βιβλιογραφικής επισκόπησης και παρουσίασε τις θεωρίες, τις απόψεις και τα ευρήματα διαφορετικών επιστημόνων και ερευνητών, προκειμένου ο συνδυασμός τους να αναδείξει τις δυνατότητες του νευρομάρκετινγκ και να αποδείξει την συνεισφορά του στην έρευνα του καταναλωτή. Αρχικά, έγινε μία παρουσίαση των βασικότερων θεωριών της συμπεριφοράς του καταναλωτή, ώστε ο αναγνώστης να κατανοήσει τις βασικές έννοιες της επιστήμης και τον τρόπο με τον οποίον χρησιμοποιούνται στον "παραδοσιακό" και "νέο" κόσμο του μάρκετινγκ. Κατόπιν, έγινε μία λεπτομερής περιγραφή και ανάλυση των όρων και εννοιών που συνοδεύουν τη νευροεπιστήμη, μελετήθηκαν οι τεχνικές της και συζητήθηκαν ορισμένες περιπτώσεις εφαρμογής της στο νευρομάρκετινγκ. Τέλος, μέσω ενδεδειγμένης μελέτης και πλήρους καταγραφής των βασικότερων ερευνών που έχουν γίνει στο πεδίο του νευρομάρκετινγκ, απεδείχθη η σπουδαιότητα της συνεισφοράς της νευροεπιστήμης στην επιστήμη της συμπεριφοράς του καταναλωτή, συζητήθηκαν οι δυνατότητες εφαρμογής της στο "νέο" μάρκετινγκ και εξηγήθηκε ο τρόπος με τον οποίον το νευρομάρκετινγκ δύναται να δώσει απαντήσεις για τις προτιμήσεις και επιλογές των καταναλωτών.

Η αξία της νευροεπιστήμης στην κατανόηση των βιολογικών λειτουργιών του ανθρώπου είχε γίνει φανερή από καιρό. Χάρη σε αυτήν είμαστε πλέον σε θέση να γνωρίζουμε τις λειτουργίες του σώματος και ειδικά του εγκεφάλου, αλλά και να κατανοούμε πώς, οι συνειδητές και μη, διεργασίες που συμβαίνουν σε αυτόν, επηρεάζουν την συμπεριφορά και τις σκέψεις μας. Ωστόσο, ο τρόπος με τον οποίον θα μπορούσε η νευροεπιστήμη να συνεισφέρει στο μάρκετινγκ και δη, στη συμπεριφορά του καταναλωτή ήταν, μέχρι πρότινος, άγνωστος. Δεν έχει πάνω από μία 15ετία που οι επιστήμονες ξεκίνησαν να ερευνούν αυτή τη διάσταση της νευροεπιστήμης, κάτι που οδήγησε στη "γέννηση" της επιστήμης του νευρομάρκετινγκ. Όπως εξηγήθηκε, το νευρομάρκετινγκ προσπαθεί να ερευνήσει την καταναλωτική συμπεριφορά μέσω της μελέτης της εγκεφαλικής δραστηριότητας των ατόμων και να δώσει απαντήσεις σε

βασικά ερωτήματα, που σχετίζονται με τις καταναλωτικές τους προτιμήσεις και την διαδικασία λήψης των αποφάσεών τους. Δεν είναι λίγοι αυτοί που αμφιβάλουν για την αξία του νευρομάρκετινγκ και που το αποκαλούν ψευδοεπιστήμη. Πολλοί είναι και εκείνοι που δεν αντιλαμβάνονται τη χρησιμότητά του και εμμένουν στη χρήση των μεθόδων του "παραδοσιακού" μάρκετινγκ, μη εκμεταλλευόμενοι τις δυνατότητες που τους δίνει.

Στην εισαγωγή της παρούσας εργασίας τέθηκαν ορισμένα βασικά ερωτήματα αναφορικά με το νευρομάρκετινγκ. Πιο συγκεκριμένα, τρία αρχικά ερωτήματα ήταν: *"Γιατί το χρειαζόμαστε;"*, *"Τι δυνατότητες μας δίνει;"* και *"Πώς θα το εφαρμόσουμε;"*. Όπως εξηγήθηκε σε πολλά σημεία της μελέτης, η καταναλωτική συμπεριφορά είναι αδύνατο να ερμηνευθεί από το ίδιο το άτομο, να μετρηθεί με τις παραδοσιακές μεθόδους έρευνας και να προβλεφθεί από τους ερευνητές. Στο υπόδειγμα του "ορθολογικού ανθρώπου", ο καταναλωτής συμπεριφέρεται ορθολογικά, στερείται συναισθημάτων και υποσυνείδητου και λαμβάνει κάθε φορά την άριστη απόφαση, αξιολογώντας τα κόστη και τα οφέλη της κάθε εναλλακτικής. Αυτό όμως δεν είναι αλήθεια. Ο καταναλωτής καθοδηγείται από τα συναισθήματα και τις εμπειρίες του και πολλές φορές αποφασίζει δίχως καν να το συνειδητοποιεί. Οι συσχετισμοί που έχουν διαμορφωθεί στο μυαλό του, οι αναμνήσεις και οι προκαταλήψεις του, καθοδηγούν τις συνειδητές σκέψεις του, ενώνονται με τα συνειδητά και ασυνείδητα συναισθήματα του και πλάθουν τις τελικές αποφάσεις. Η αδυναμία των ανθρώπων να εξηγήσουν τι έχουν ανάγκη ή επιθυμούν, καθώς και τους πραγματικούς λόγους που τους οδηγούν σε συγκεκριμένα προϊόντα/μάρκες, τους εφιστούν την προσοχή σε συγκεκριμένα μηνύματα/πληροφορίες, τους δημιουργούν ευχάριστα ή δυσάρεστα συναισθήματα και εν τέλει, τους κάνουν να εκδηλώνουν την εκάστοτε συμπεριφορά, αποδεικνύει την ανικανότητα των συμβατικών μεθόδων έρευνας να αντιληφθούν πλήρως τους καταναλωτές και κατ' επέκταση να προβλέψουν τη συμπεριφορά τους. Απλές ερωτήσεις της μορφής, *γιατί σας αρέσει το x προϊόν; ποια από τις μάρκες θα επιλέγατε; τι προσέξατε στη διαφήμιση;* και πολλές άλλες, που είθισται να χρησιμοποιούνται, από το βασικότερο εργαλείο της έρευνας μάρκετινγκ, τα κλασσικά ερωτηματολόγια, δεν θα απαντηθούν ποτέ με ειλικρίνεια, καθώς ο ίδιος ο ερωτηθέντας δεν γνωρίζει ποτέ πραγματικά. Δεν ξέρει γιατί του αρέσει αυτό το προϊόν, απλά του αρέσει. Ναι, ίσως έχει ωραίο χρώμα ή ωραία γεύση, τι είναι όμως αυτό που τα κάνει ωραία γι' αυτόν; Με τι έχουν συνδεθεί στο μυαλό του και πόσο τον επηρεάζει το συναίσθημα ή η αίσθηση που του δίνουν; Όπως δεν ξέρει και γιατί πρόσεξε ή όχι τη διαφήμιση, τι και γιατί του έκανε κάτι εντύπωση και γιατί του έμειναν αυτά στη μνήμη. Το σύνολο αυτών των

ερωτήσεων μπορεί να το απαντήσει το υποσυνείδητο του καταναλωτή, όπου δεν έχει πρόσβαση. Είναι συνεπώς προφανές ότι, χρειαζόμαστε το νευρομάρκετινγκ για να μπορέσουμε να δώσουμε απαντήσεις σε αυτά τα ερωτήματα και να κατανοήσουμε τους τρόπους με τους οποίους ένα άτομο καταλήγει στην κάθε απόφαση, αλλά και τα "γιατί" που οδήγησαν στο να παρθεί αυτή η απόφαση. Όσον αφορά τώρα τις δυνατότητες που μας δίνει, αυτό γίνεται πρόδηλο σε πολλά σημεία της μελέτης. Οι γνώσεις που μας παρέχει μπορούν να βοηθήσουν, να πλαισιώσουν, να βελτιώσουν και να αναπτύξουν τις θεωρίες και μεθόδους του "παραδοσιακού" μάρκετινγκ καθώς και του μίγματός του. Η εφαρμογή των τεχνικών της νευροεπιστήμης μπορεί να καταγράψει την ανθρώπινη συμπεριφορά και να δει τι συμβαίνει στον εγκέφαλο όταν εκτίθεται στο εκάστοτε ερέθισμα, παρέχοντας σίγουρες αποδείξεις για τις μεταβολές που προκάλεσε το κάθε ερέθισμα και τις διεργασίες που έλαβαν χώρα. Οι δυνατότητες του νευρομάρκετινγκ είναι ανεξάντλητες και οι θεωρίες του βρίσκουν εφαρμογή σε πολλές πτυχές του μάρκετινγκ. Όπως αποδεικνύεται μέσα από την παρούσα μελέτη, οι γνώσεις που έχουμε έως τώρα αποκομίσει, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ακόμα: στη διοίκηση και ανάπτυξη της μάρκας (brand management & development), στην έρευνα αγοράς (market research), στην τοποθέτηση (petitioning), στην διαφήμιση (advertising), στην γενικότερη προώθηση (promotion), στην τιμολόγηση (pricing), στην ανάπτυξη νέου προϊόντος (product development), στις πωλήσεις (sales), στο σχεσιακό μάρκετινγκ (relationship marketing), στο αισθητικό μάρκετινγκ (sensory marketing/branding) και πιθανότητα και αλλού. Με τη σωστή εφαρμογή των τεχνικών του νευρομάρκετινγκ, οι *marketers* μπορούν να διενεργήσουν πληρέστερη έρευνα αγοράς, να τμηματοποιήσουν ορθότερα τις επιλεγθείσες περιοχές, να προβλέψουν τις τάσεις, να διαμορφώσουν αποτελεσματικά μείγματα μάρκετινγκ (προϊόν-τιμή-προώθηση-διανομή), να φτιάξουν ελκυστικές και πετυχημένες διαφημίσεις, να αναπτύξουν ισχυρές σχέσεις με τους πελάτες τους και εν τέλει, να αποκτήσουν ισχυρά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Παρ' αυτά, η πιο πολύτιμη συνεισφορά του εντοπίζεται στην κατανόηση της συμπεριφοράς του καταναλωτή. Βασικές έννοιες όπως, ερέθισμα, συναίσθημα, λήψη απόφασης, μνήμη, κίνητρα, προσοχή, πλέον διευρύνονται και σε αυτές υπεισέρχεται η αμυγδαλή, η νησίδα, το ριβδωτό σώμα και οι λοιπές εγκεφαλικές περιοχές. Οι παραδοσιακές θεωρίες εξελίσσονται και νέα συμπεριφορικά μοντέλα διαμορφώνονται, σε μία προσπάθεια κατανόησης του τρόπου με τον οποίον οι καταναλωτές σκέφτονται και αποφασίζουν. Η παράλληλη εφαρμογή των τεχνικών του νευρομάρκετινγκ και των παραδοσιακών μεθόδων, παρέχει πιο αξιόπιστα αποτελέσματα για την καταναλωτική συμπεριφορά και μπορεί να απαντήσει σε προηγουμένως αναπάντητα ερωτήματα, παρέχοντας απτές και

ουσιαστικές αποδείξεις. Επομένως, για να απαντήσουμε στις τρεις αρχικές ερωτήσεις: α) Χρειαζόμαστε το νευρομάρκετινγκ γιατί οι παραδοσιακές μέθοδοι δεν δύνανται να εξηγήσουν εξ ολοκλήρου την καταναλωτική συμπεριφορά, β) Οι δυνατότητες που μας παρέχει είναι πολύπλευρες και ανεξάντλητες, γ) Θα το εφαρμόσουμε σε συνδυασμό με τις παραδοσιακές μεθόδους έρευνας σαν πλαίσιο στήριξης και ενίσχυσης.

Πέραν όμως αυτών, τέθηκαν τρία πρόσθετα ερωτήματα, που αφορούν συγκεκριμένα στο ρόλο και στις τεχνικές της νευροεπιστήμης στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και τα οποία είναι τα εξής: *"Κατά πόσο οι τεχνικές της νευροεπιστήμης μπορούν να ξεκλειδώσουν το "μαύρο κουτί" του καταναλωτή;"*, *" Μπορούν να επηρεάσουν τις τελικές του αποφάσεις;"* και *"Ποια είναι η συνεισφορά τους στη θεωρία της συμπεριφοράς του καταναλωτή και ιδιαίτερα στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων του;"* Όπως προείπαμε, πολλές πτυχές του ανθρώπινου εγκεφάλου και οι λειτουργίες που εξυπηρετούν, είναι ακόμα ανεξερεύνητες. Επιπρόσθετα, η ίδια η επιστήμη του νευρομάρκετινγκ, βρίσκεται σε νηπιακό στάδιο και οι έρευνες που έχουν γίνει, δεν επαρκούν για την εξαγωγή γενικευμένων συμπερασμάτων. Σύμφωνα με πολλούς επιστήμονες, η χρήση των μεθόδων του περιορίζεται στο να μετρήσει της φυσιολογικές ενδείξεις που οδηγούν στην εκδήλωση μίας συμπεριφοράς και όχι την πραγματική συμπεριφορά. Ενώ, σύμφωνα με άλλους, η συμπεριφορά που εκδηλώνεται κατά την διαδικασία των τεστ διαφέρει από την πραγματική-καθημερινή. Ωστόσο, η εφαρμογή των τεχνικών της νευροεπιστήμης, όντως μας δίνει τη δυνατότητα να δούμε πολλές από τις διεργασίες που γίνονται στο μυαλό του ατόμου όταν εκτίθεται σε ένα ερέθισμα ή όταν καλείται να λάβει μια απόφαση. Μέσα από τη λεπτομερή έρευνα, μελέτη και ανάλυση που έγινε και βάσει όσων παρουσιάστηκαν και συζητήθηκαν στα παραπάνω κεφάλαια, έχει καταστεί σαφής ο σπουδαίος ρόλος που μπορεί να διαδραματίσει στην κατανόηση και στη σύνδεση αυτών των εγκεφαλικών διεργασιών, αποκαλύπτοντας τις πραγματικές αντιδράσεις του καταναλωτή. Φυσικά, στα πιο άδυτα μέρη του ανθρώπινου μυαλού ίσως να μην φτάσει ποτέ κανείς και σίγουρα δεν έχει φτάσει ακόμα αυτή η επιστήμη. Εντούτοις, οι μέχρι τώρα μελέτες και τα πειράματα που διεξήχθησαν, κατόρθωσαν να αγγίξουν λεπτές πτυχές της καταναλωτικής συμπεριφοράς και έδωσαν απαντήσεις σε καίρια ερωτήματα. Τα όσα παρατηρήθηκαν και αποδείχθηκαν, μολονότι βασίζονται σε περιορισμένο αριθμό ερευνών, αρκούν για να καταρρίψουν τον "μύθο" του ορθολογικού καταναλωτή, να επιβεβαιώσουν τη βαρύτητα των συναισθημάτων στην λήψη των αποφάσεων και να παράγουν πειστικά μοτίβα δραστηριοτήτων υπό συγκεκριμένες συνθήκες. Ο τρόπος που αντιδρά ο ανθρώπινος εγκέφαλος όταν νοιώθει ευφορία, ασφάλεια και ανταμοιβή διαφέρει από όταν αισθάνεται κίνδυνο, τιμωρία και

φόβο. Αντίστοιχα, διαφορετικά επίπεδα δραστηριότητας εμφανίζονται όταν σκέφτεται και προσπαθεί να διαλέξει και άλλα όταν είναι βέβαιος και λαμβάνει αβίαστα μία απόφαση. Οι αποδείξεις των εμπειρικών μελετών δείχνουν να συγκλίνουν και τα αποτελέσματα των πειραμάτων εμφανίζουν συναφείς παρατηρήσεις. Πιο συγκεκριμένα, η αμυγδαλή αποτελεί ένα κεντρικό τμήμα του εγκεφάλου που εμπλέκεται στην αντίληψη και επεξεργασία των ερεθισμάτων και σχετίζεται με την αξιολόγηση των εναλλακτικών επιλογών. Συμμετέχει στο "σφάλμα διατύπωσης", ενώ παράλληλα αποτελεί την κεντρική αποθήκη των συνειδητών και ασυνειδητών συναισθημάτων. Ο ιππόκαμπος πάλι, ευθύνεται για την επεξεργασία της μνήμης, συμμετέχει ενεργά στον γνωστικό έλεγχο και έχει αποδειχθεί πως επειδή τα οσφρητικά ερεθίσματα μεταβιβάζονται απευθείας σε αυτόν, συνδέονται εντονότερα με τη μνήμη και επηρεάζουν σε πολύ μεγάλο βαθμό τους ανθρώπους. Μια ακόμα κεντρική περιοχή που εμπλέκεται στη διαδικασία αξιολόγησης των ερεθισμάτων είναι η νησίδα. Όπως είδαμε, η νησίδα έχει συνδεθεί με τα αρνητικά ερεθίσματα και τα συναισθήματα του πόνου, της απώλειας και της τιμωρίας. Ενοποιεί τις σωματικές καταστάσεις με τα συνειδητά αυτά συναισθήματα και τις ενσωματώνει στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων. Τέλος, διαδραματίζει ουσιαστικό ρόλο στη λήψη της απόφασης και προειδοποιεί τον καταναλωτή για ένα δυσμενές αποτέλεσμα. Περνώντας στον πρόσθιο φλοιό του προσαγωγού, αυτός ενεργοποιείται κατά την αξιολόγηση των εναλλακτικών επιλογών και σχετίζεται άμεσα με το "σύστημα ανταμοιβής". Το επίπεδο δραστηριότητάς του συνδέεται με την εσωτερική διαμάχη που λαμβάνει χώρα όταν το άτομο καλείται να διαλέξει μεταξύ των εναλλακτικών και θεωρείται ότι οφείλεται στη σύγκρουση των γνωστικών και συναισθηματικών του κινήτρων. Όσον αφορά στο μέσο κοιλιακό προμετωπιαίο φλοιό, τα πορίσματα δείχνουν πως και αυτός ενεργοποιείται κατά την αξιολόγηση των εναλλακτικών επιλογών αλλά κυρίως κατά τη σύγκριση ομοειδών προϊόντων, ενώ επιπλέον, η ενεργοποίησή του σχετίζεται με το αίσθημα ανταμοιβής που νοιώθουν τα άτομα όταν απολαμβάνουν τα αισθητικά ερεθίσματα. Επιπρόσθετα, μία έκτενη βασική εγκεφαλική περιοχή που έχει αποδειχθεί ότι συμμετέχει στην αξιολόγηση των εναλλακτικών επιλογών είναι ο κογχομετωπιαίος φλοιός. Ειδικότερα, το τμήμα αυτό ενεργοποιείται με τις ελκυστικές οσμές και γεύσεις και παρατηρήθηκε αυξημένη δραστηριότητα του όταν τα άτομα υπεδείκνυαν εθιστική συμπεριφορά. Τέλος, το ριβδωτό σώμα συνδέεται με την αξιολόγηση της ανταμοιβής της κάθε εναλλακτικής επιλογής καθώς και με τη σύγκριση (αξιολόγηση) της πραγματικής ανταμοιβής (μετά τη λήψη της απόφασης) με την αρχική προσδοκία. Η αυξημένη δραστηριότητά του σχετίζεται με αυξημένη προσδοκία για κέρδος καθώς και με την

απόλαυση και τους νεωτερισμούς, υποδεικνύοντας τις καταναλωτικές προτιμήσεις των ατόμων. Γίνεται εμφανές πως η διαδικασία λήψης των αποφάσεων και οι διεργασίες που εκτελούνται μπορούν, μέχρι ενός σημείου, να αποτυπωθούν αριθμητικά και λεκτικά, ρίχνοντας φως σε κρυφές πτυχές του καταναλωτικού μυαλού. Σύμφωνα με τους ερευνητές, η παρακολούθηση της λειτουργίας των εγκεφαλικών τμημάτων που αναφέρθηκαν, σε συνδυασμό με τις παραδοσιακές μεθόδους, μπορεί να προσδώσει χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τις καταναλωτικές προτιμήσεις, την αντίληψη των καταναλωτών για τις μάρκες και τη γενικότερη διαδικασία λήψης των αποφάσεων τους, ενώ παράλληλα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δείκτης της καταναλωτικής συμπεριφοράς και να προβλέψει, με μεγαλύτερη ακρίβεια, τις καταναλωτικές τάσεις. Όσον αφορά τώρα στον επηρεασμό του καταναλωτή, κάτι τέτοιο είναι σχεδόν αδύνατο και αυτό, όχι επειδή η μελέτη του ανθρώπινου εγκεφάλου βρίσκεται ακόμα σε εξέλιξη, ούτε επειδή το νευρομάρκετινγκ είναι σε νηπιακή ηλικία. Ο επηρεασμός είναι αδύνατος διότι, παρά την εξέλιξη, τα άτομα θα συνεχίσουν να αντιδρούν με τον πρωτόγονο τους εγκέφαλο και να αποφασίζουν με τα ένστικτά τους. Κανένα ερέθισμα, κανένα μήνυμα και καμία τεχνική δεν πρόκειται να παρακάμψει τον τελικό/παλαιό εγκέφαλο, να παραμερίσει τα συναισθήματά τους και να τους πείσει για κάτι διαφορετικό από αυτό, που η πρωτόγονη φύση τους προστάζει. Όπως δηλώνουν κατηγορηματικά οι ερευνητές, δεν έχουν εντοπιστεί συγκεκριμένες εγκεφαλικές περιοχές ή μοτίβα δραστηριοτήτων που να υποδηλώνουν την ύπαρξη του φημισμένου "καταναλωτικού κουμπιού" (buy button). Σύμφωνα με τους Genco και συν. (2013), *«Δεν υπάρχει κανένα "καταναλωτικό κουμπί". Οι αγοραστικές αποφάσεις αποτελούν περίπλοκες συμπεριφορές που εκτείνονται στο χρόνο, ενσωματώνουν συνειδητές και υποσυνειδητές διεργασίες, εξαναγκάζουν τον συμβιβασμό ανάμεσα στην προσδοκία της ανταμοιβής και τον πόνο της χρηματικής απώλειας και, κυρίως, υπόκεινται σε μία πληθώρα άλλων παραγόντων που εντοπίζονται στο εξωτερικό περιβάλλον του καταναλωτή και όχι μέσα στο μυαλό του. Η Ferrari, θα μπορούσε να προσπαθήσει να πιέσει το "κουμπί" σας πολλές φορές, αλλά μέχρι να έχετε 250.000 δολάρια στον τραπεζικό σας λογαριασμό σας, δεν πρόκειται να πάτε να αγοράσετε την νέα Testarossa»*. Είναι προφανές ότι, αν δεν υπάρχει η δυνατότητα να αγοραστεί κάτι, όσο ελκυστικό κι αν είναι, δεν πρόκειται να το πάρουμε λόγο τεχνικών δυσκολιών. Ακόμα είναι προφανές πως, κατά τη λήψη μιας απόφασης, όσο και να συμμετάσχει το υποσυνείδητο μας, η τελική επιλογή θα γίνει συνειδητά. Να επισημανθεί ότι, εξαίρεση στα παραπάνω αποτελούν οι αποφάσεις μας στα "εθιστικά" προϊόντα, καθώς σε αυτές η λογική και η συνείδηση παραμερίζονται. Για αυτόν τον λόγο άλλωστε, σε πολλές βιομηχανίες καπνού, αλκοόλ και ταχυφαγίας, απαγορεύεται

στον κώδικα δεοντολογίας τους να συμμετέχουν σε τέτοιου είδους έρευνες. Συνοψίζοντας, α) το "μαύρο κουτί" δεν πρόκειται ποτέ να ανοίξει τελείως και να αποκαλύψει όσα κρύβονται μέσα του, ωστόσο, πλέον έχουμε την δυνατότητα να δούμε τμήμα του περιεχομένου του και να κατανοήσουμε πολλές βασικές και προχωρημένες διεργασίες που συμβαίνουν στο εσωτερικό του, β) "καταναλωτικό κουμπί" δεν υπάρχει και ο άνθρωπος θα έχει πάντα βούληση και κρίση. Η τελική του απόφαση θα είναι πάντα δική του και εμείς θα αρκεστούμε στο να μείνουμε θεατές της εγκεφαλικής του δραστηριότητας κατά τη διαδικασία αυτή, γ) η συνεισφορά της νευροεπιστήμης, τόσο στην επιστήμη της συμπεριφοράς του καταναλωτή, όσο και στην καλύτερη κατανόηση της διαδικασίας λήψης των αποφάσεων, είναι ουσιαστική. Πλέον οι ερευνητές είναι σε θέση να συνδέσουν την επεξεργασία των συναισθημάτων στην αμυγδαλή και στη νησίδα, με την αξιολόγηση των εναλλακτικών επιλογών στο ριβδωτό σώμα και στον κορχομετωπιαίο φλοιό και να παρατηρήσουν σε πραγματικό χρόνο τι συμβαίνει στον ανθρώπινο εγκέφαλο όταν ο καταναλωτής εκτίθεται στα διάφορα ερεθίσματα, προκειμένου να διαπιστώσουν τι είναι αυτό που τον έλκει και το εκλαμβάνει ως ανταμοιβή καθώς και ποιες αισθήσεις και προκαταλήψεις του θα κυριαρχήσουν κατά τη διαδικασία λήψης των αποφάσεων του.

Στο πέρας αυτής της μελέτης, φαίνεται πως το μέλλον της επιστήμης του νευρομάρκετινγκ προμηνύεται λαμπρό. Η εξέλιξη της τεχνολογίας σε συνδυασμό με τα νέα στοιχεία που συγκεντρώνονται συνεχώς και τη δημοσιότητα που λαμβάνει αυτό το πεδίο, θα δώσουν την δυνατότητα για περισσότερες έρευνες, πιο στοχευμένες και πιο έγκυρες από απόψεως πληθυσμιακού δείγματος. Φυσικά, η ανάπτυξη αυτής της επιστήμης δεν πρόκειται ποτέ να παραμερίσει τις παραδοσιακές θεωρίες και τεχνικές ή τον συνειδητό εγκέφαλο του ανθρώπου. Άλλωστε δεν προορίστηκε για αυτούς τους σκοπούς. Προορίστηκε για να υποστηρίξει αυτές τις θεωρίες, να κατανοήσει την καταναλωτική συμπεριφορά και να δώσει απαντήσεις σε αρχέγονα και μοντέρνα ερωτήματα, διευκολύνοντας έτσι, τόσο τους *marketers*, όσο και τους ίδιους τους καταναλωτές, να καταλάβουν γιατί αποφασίζουν με τον εκάστοτε τρόπο και πώς επηρεάζονται από τα ερεθίσματα και τα συναισθήματά τους. Είναι βέβαιο ότι πρέπει να διεξαχθούν εκατοντάδες ακόμα έρευνες προτού οι επιστήμονες προβούν σε γενικευμένες και τεκμηριωμένες δηλώσεις, ωστόσο, τα μέχρι τώρα δείγματα είναι, το λιγότερο, εντυπωσιακά. Τα μοτίβα εγκεφαλικής δραστηριότητας που έχουν παρατηρηθεί και καταγραφεί, η σύνδεση της κάθε εγκεφαλικής λειτουργίας με συγκεκριμένα ερεθίσματα και πραγματικές συμπεριφορές καθώς και τα πορίσματα στα οποία κατέληξαν τα περισσότερα πειράματα στα οποία έγινε αναφορά, κάνουν πολλούς

να πιστεύουν πως οι επιστήμονες είναι πολύ κοντά στο να ξεκλειδώσουν το υποσυνείδητο του καταναλωτή και να διεισδύσουν στις πιο πρωτόγονες αισθήσεις του. Ωστόσο, η έκφραση "πολύ κοντά" είναι σχετική. Η ανάγκη για περαιτέρω έρευνα είναι επιτακτική, και ιδιαίτερα στο πεδίο της λήψης αγοραστικών αποφάσεων, τα πειράματα πρέπει να διεξαχθούν σε μεγαλύτερη κλίμακα, με συνδυασμό μεθόδων και τεχνικών και υπό διαφορετικές συνθήκες. Ο συγκερασμός των τεχνικών της νευροεπιστήμης και της βιομετρίας, με τις παραδοσιακές μεθόδους του μάρκετινγκ, η συμμετοχή σημαντικού πληθυσμιακού δείγματος και η αύξηση του εύρους του, καθώς και η ποικιλία των ερευνητικών αντικειμένων, μπορούν να φωτίσουν άγνωστες πτυχές του υποσυνείδητου, να παρατηρήσουν αποκλείσεις στα μέχρι τώρα μοτίβα και να παρέχουν αποδεδειγμένα και αξιόπιστα συμπεράσματα. Επιπρόσθετα, η εντατική διερεύνηση του πεδίου, μπορεί να προσελκύσει επενδυτές και επιχειρήσεις, που θα ασπαστούν τις θεωρίες του και θα χρηματοδοτήσουν περισσότερες εμπειρικές μελέτες, που ως γνωστών είναι πολύ ακριβές. Όπως κάθε νέα και καινοτόμος ιδέα, το νευρομάρκετινγκ δεν δύναται να "υπερασπιστεί" ακόμα τον εαυτό του, επειδή ακριβώς στερείται εκτενούς έρευνας και μελέτης. Είναι βέβαιο πως θα χρειαστεί να περάσει τουλάχιστον άλλη μια δεκαετία, πριν οι ερευνητές καταλήξουν σε γενικευμένα πρότυπα συμπεριφοράς και διαδικασίας λήψης αποφάσεων. Έως τότε, θα παρέχει ενδείξεις, ιδέες και προτάσεις, που αν χρησιμοποιηθούν σωστά από τους *marketers*, μπορούν να οδηγήσουν στην ανάπτυξη αποτελεσματικών στρατηγικών και μιγμάτων μάρκετινγκ.

Γίνεται προφανές πως, το νευρομάρκετινγκ ήρθε για να μείνει. Αποτελεί την εξέλιξη του μάρκετινγκ, και φωτίζει τις ανεξερεύνητες πτυχές του "μαύρου κουτιού", οδηγώντας σε νέες διαστάσεις και ανοίγοντας νέους δρόμους, στην έρευνα της συμπεριφοράς του καταναλωτή. Η σπουδαιότητα και η συνεισφορά του αποδεικνύονται περίτρανα και η απόρριψη των μοντέλων του, σημαίνει απόρριψη της εξέλιξης και της τεχνολογίας. Θα κλείσουμε, παραθέτοντας τα σχετικά λόγια του Morin (2011): *«το να αγνοήσει κανείς τη συνεισφορά της νευροεπιστήμης στην κατανόηση της συμπεριφοράς του καταναλωτή, θα ήταν το ίδιο παράλογο με το να αρνηθούν οι αστρονόμοι να χρησιμοποιήσουν τα ηλεκτρονικά τηλεσκόπια».*

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΑΦΟΡΩΝ - ΠΑΡΑΠΟΜΠΩΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βλαγκόπουλος, Π. (2005), *Γλώσσες της Τέχνης*, Εκκρεμμές, Αθήνα.

Γούναρης, Σ. (2013), *Μάρκετινγκ Υπηρεσιών*, 2^η Έκδοση, Rosili, Αθήνα.

Μαγνήσαλης, Γ. (1997), *Η Συμπεριφορά του Καταναλωτή*, Interbooks, Αθήνα.

Μάλλιαρης, Π. (2001), *Εισαγωγή στο Μάρκετινγκ*, 3^η Έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα.

Μπαλτάς, Γ. και Παπασταθοπούλου, Π. (2013), *Συμπεριφορά Καταναλωτή*, Rosili, Αθήνα.

Σιώμκος, Γ. (2002), *Συμπεριφορά Καταναλωτή και Στρατηγική Μάρκετινγκ*, 2^η Έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα.

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ambler, T., Braeutigam, S., Stins, J., Rose, S., P., R. & Swithenby, S., J. (2004), "Salience and Choice: Neural Correlates of Shopping Decisions", *Psychology & Marketing*, 21(4), pp.247-261.

Andrejevic, M. (2012), "Brain Whisperers: Cutting Through the Clutter with Neuromarketing", *Somatechnics*, 2(2), pp.198-215.

Ariely, D. & Berns, G., S. (2010), "Neuromarketing: The Hope and Hype of Neuroimaging in Business", *Nature Reviews Neuroscience*, 11(4), pp.284-292.

Arnould, E., Price, L. & Zinkham, G. (2002), *Consumers*, 2nd edition, McGraw - Hill, New York.

Babu, S., S. & Vidyasagar, T., P. (2012), "Neuromarketing: Is Campbell in Soup?", *The IUP Journal of Marketing Management*, 11(2), pp.76-100.

Bagozzi, R., P. (1986), *Principles of Marketing Management*, Science Research Associates, Chicago.

Bartels, A. & Zeki, S. (2004), "The Neural Correlates of Maternal and Romantic Love", *NeuroImage*, 21(3), pp.1155-1166.

Baumeister, R. (2002), "Yielding to Temptation: Self-Control Failure, Impulsive Purchasing, and Consumer Behavior", *Journal of Consumer Research*, 28(4), pp.670-676.

Bear, M., Connors, B. & Paradiso, M. (2001), *Neuroscience: Exploring the Brain*, Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore.

Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D. & Damasio, A., R. (1997), "Deciding Advantageously Before Knowing the Advantageous Strategy", *Science*, 275(5304), pp.1293-1295.

Bechara, A., Tranel, D. & Damasio, H. (2000), "Characterization of the Decision-Making Deficit of Patients with Ventromedial Prefrontal Cortex Lesions", *Brain*, 123(11), pp.2189-2202.

Bechara, A. & Damasio, A., R. (2005), "The Somatic Marker Hypothesis: A Neural Theory of Economic Decision", *Games and Economic Behavior*, 52(2), pp.336-372.

Belch, G. & Belch, M. (2007), *Introduction to Advertising and Promotion: An Integrated Marketing Communications Perspective*, McGraw-Hill, New York.

Bennett, P.D. (1995), *Dictionary of Marketing Terms*, 2nd Edition, American Marketing Association, Chicago.

Berger, J. & Heath, C. (2007), "Where Consumers Diverge from Others: Identity Signaling and Product Domains", *Journal of Consumer Research*, 34(2), pp.269-279.

Berns, G. S. (2005), *Satisfaction: The Science of Finding True Fulfillment*, Henry Holt, New York.

Blair, K., Marsh, A., Morton, J., Vythilingam, M., Jones, M., Mondillo, K., και συν. (2006), "Choosing the Lesser of Two Evils, the Better of Two Goods: Specifying the Roles of Ventromedial Prefrontal Cortex and Dorsal Anterior Cingulate in Object Choice", *Journal of Neuroscience*, 26(44), pp.11379–11386.

Boricean, V. (2009), "Brief History of Neuromarketing", *The International Conference of Administration and Business*, 14-15th November, pp.119-121.

Born, C., Schoenberg, S., O., Reiser, M., F., Meindl, T., M. & Poeppel, E. (2006, November), "Brand Perception–Evaluation of Cortical Activation Using fMRI", Conference Paper, *Radiological Society of North America 2006 Meeting*, Chicago.

Boucsein, W. (2012), *Electrodermal Activity*, 2nd ed., Springer, New York.

Brat, I. (2010), "The Emotional Quotient of Soup Shopping: Campbell Taps 'Neuromarketing' Techniques to Find Why Shelf Displays Left Some Customers Cold", *The Wall Street Journal*, 17 February, p.B6.

Bush, G., Luu, P. & Posner, M., I. (2000), "Cognitive and Emotional Influences in Anterior Cingulate Cortex", *Trends in Cognitive Sciences*, 4(6), pp.215-222.

Bush, G., Vogt, B., A., Holmes, J., και συν. (2002), "Dorsal Anterior Cingulate Cortex: A Role in Reward-based Decision Making", *PNAS-Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99(1), pp.523-528.

Camille, N., Coricelli, G., Sallet, J., Pradat-Diehl, P., Duhamel, J., R. & Sirigu, A. (2004), "The Involvement of the Orbitofrontal Cortex in the Experience of Regret", *Science*, 304(5674), pp.1167-1170.

Carlson, N. (2012), *Physiology of Behavior*, 1th ed., Prentice Hall, New Jersey.

Carver, C., S. (2003), "Pleasure as a Sign you can Attend to Something Else: Placing Positive Feelings within a General Model", *Cognition and Emotion*, 17(2), pp.241-261.

Casey, K., L., Minoshima, S., Morrow, T., J., Koeppe, R., A. & Frey, K., A. (1995), "Imaging the Brain in Pain: Potentials, Limitations, and Implications", *Advances in Pain Research and Therapy*, 22, pp.201-211.

Clark, D., Boutros, N., N. & Mendez, M., F. (2005), *The Brain and Behavior*, 2nd ed., Cambridge University Press, Cambridge.

Cohen, J., B, Pham, M., T. & Andrade, E. (2008), "The Nature and Role of Affect in Consumer Behavior", in *Handbook of Consumer Psychology*, Haugtvedt, C., P, Herr, P. & Kardes, F. (Eds.), Lawrence Erlbaum, New Jersey, pp.297-348.

Comegys, C., & Hannula, M. (2006), "Longitudinal Comparison of Finnish and US Online Shopping Behavior Among University Students: The Five-Stage Buying Decision Process", *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 14(4), pp.336-356.

Coricelli, G., Critchley, H., D., Joffily, M., O'Doherty, J., P., Sirgu, A. & Dolan, R., J. (2005) "Regret and its Avoidance: A Neuroimaging Study of Choice Behavior", *Nature Neuroscience*, 8(9), pp.1255-1262.

Coy, P. (2005), "Why Logic Often Takes a Backseat: The Study of Neuroeconomics may Topple the Notion of Rational Decision-making", *Business Week*, 28th March, Issue 3927, pp.94-95.

Craig, A., D. (2009), "How do you Feel - Now?: The Anterior Insula and Human Awareness", *Nature Reviews Neuroscience*, 10(1), pp.59-70.

Critchley, H., D. (2002), "Book Review: Electrodermal Responses: What Happens in the Brain", *The Neuroscientist*, 8(2), pp.132-142.

Damasio, A., R. (1994), *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*, Grosset/Putnam, New York.

Damasio, A., R. (1995a), "On Some Functions of the Human Prefrontal Cortex. In Structure and functions of the human prefrontal cortex", *Annals of the New York Academy of Sciences*, 769, pp.241-252.

Damasio, A., R. (1995b), "Toward a Neurobiology of Emotion and Feeling: Operational Concepts and Hypotheses", *The Neuroscientist*, 1, pp.19-25.

Damasio, A., R. (1996), "The Somatic Marker Hypothesis and the Possible Functions of the Prefrontal Cortex", *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series B*, 351, pp.1413-1420.

Damasio, A., R. (1999), *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*, Harcourt Brace, New York.

Davenport, T. & Beck, J. (2001), *The Attention Economy: Understanding the New Currency of Business*, Harvard Business School Press, Boston.

Daw, N., D., O'Doherty, J., P., Dayan, P., Seymour, B. & Dolan, R., J. (2006), "Cortical Substrates for Exploratory Decisions in Humans", *Nature*, 441(7095), pp.876–879.

DeAraujo, I., Rolls, E., T., Velazco, M., I., Margot, C. & Cayeux, I. (2005), "Cognitive Modulation of Olfactory Processing", *Neuron*, 46, pp.671-679.

Debiec, J. & LeDoux, J. (2006), "Noradrenergic Signaling in the Amygdala Contributes to the Reconsolidation of Fear Memory", *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1071, pp.521-524.

Del Missier, F., Mantyla, T. & Nilsson, L., G. (2015), Aging, Memory, and Decision Making", In Hess, T., M., Loeckenhoff, C., E. & Strough, J., N. (Eds.), *Aging and Decision-making: Empirical and Applied Perspectives*, Elsevier Academic Press (pp.127-148).

De Martino, B., Kumaran, D., Seymour, B. & Dolan, R., J. (2006), "Frames, Biases, and Rational Decision-making in the Human Brain", *Science*, 313(5787), pp. 684–687.

Deppe, M., Schwindt, W., Kramer, J., Kugel, H., Plassmann, H., Kenning, P. & Ringelstein, E., B. (2005a), "Evidence for a Neural Correlate of a Framing Effect: Bias-specific Activity in the Ventromedial Prefrontal Cortex During Credibility Judgments", *Brain Research Bulletin*, 67(5), pp.413-421.

Deppe, M., Schwindt, W., Kugel, H., Plassmann, H. & Kenning, P. (2005b), "Nonlinear Responses within the Medial Prefrontal Cortex Reveal when Specific Implicit Information Influences Economic Decision-making", *Journal of Neuroimaging*, 15(2), pp.171-182.

Deppe, M., Schwindt, W., Pieper, A., Kugel, H., Plassmann, H., Kenning, P., Deppe, K. & Ringelstein, E., B. (2007), "Anterior Cingulate Reflects Susceptibility to Framing During Attractiveness Evaluation", *Neuroreport*, 18(11), pp.1119-1123.

Devinsky, M., J., Morrell, B., A. & Vogt, B., A. (1995), "Contributions of Anterior Cingulate Cortex to Behavior", *Brain*, 118, pp.279-306.

Dixon, P., Stone, R. & Zednickova, J. (2013), "Engaging Customers Through Sensory Branding", *Χρόνος Ανάκτησης* [28/6/2015], Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: <http://www.lippincott.com/files/documents/news/SensoryBranding.pdf>

Donovan, R., J. & Rossiter, J., R. (1982), "Store Atmosphere: An Environmental Psychology Approach", *Journal of Retailing*, 58, pp.34-57.

Erk, S., Spitzer, M., Wunderlich, A., P., Galley, L. & Walter, H. (2002), "Cultural Objects Modulate Reward Circuitry", *NeuroReport*, 13(18), pp.2499-2503.

Esch, F., R., Moll, R., Schmitt, B., Elger, C., E., Neuhaus, C., Weber, B. (2012), "Brands on the Brain: Do Consumers Use Declarative Information or Experienced Emotions to Evaluate Brands?", *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), pp.75-85.

Favlo, D., R. (2014), *Medical and Psychosocial Aspects of Chronic Illness and Disability*, 5th ed., Jones & Bartlett Learning, New York.

Fink, G.,R., Markowitsch, H., J., Reinkemeier, M., Bruckbauer, T., Kessler, J. & Heiss, W., D. (1996), "Cerebral Representation of One's Own Past: Neural Networks Involved in Autobiographical Memory", *Journal of Neuroscience*, 16(3), pp.4275-4282.

Fisher, C., E., Chin, L. & Klitzman, R. (2010), "Defining Neuromarketing: Practices and Professional Challenges", *Harvard Review of Psychiatry*, 18(4), pp.230-237.

Fliessbach, K., Weber, B., Trautner, P., Dohmen, T., Sunde, U., Elger, C. E. & Falk, A. (2007), "Social Comparison Affects Reward-related Brain Activity in the Human Ventral Striatum", *Science*, 318(5854), pp.1305-1308.

Freeman, J., H., Cuppernell, C., Flannery, K. & Gabriel, M. (1996), "Limbic Thalamic, Cingulate Cortical and Hippocampal Neuronal: Correlates of Discriminative Approach Learning in Rabbits", *Behavioural Brain Research*, 80(1-2), pp.123-136.

Fugate, D., L. (2007), "Neuromarketing: A Layman's Look at Leuroscience and its Potential Application to Marketing Practice", *Journal of Consumer Marketing*, 24(7), pp.385-394.

Gatterer, P. (2012), *Neuromarketing and Business Ethics: A Recap of Neuroscientific Methods in Marketing and Rehash of the Theoretical Background for an Ethical Approach*, AV AkademikerVerlag, Saarbrücken.

Gazzaniga, M., Ivry, R. & Mangun, G. (2009), *Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind*, W.W. Norton & Company, New York.

Genco, S., J., Pohlmann, A., P. & Steidl, P. (2013), *Neuromarketing for Dummies*, Wiley & Sons, Canada.

Georges, P., M., Bayle-Toutroulou, S. & Badoc., M. (2014), *Neuromarketing in Action: How to Talk and Sell to the Brain*, Kogan Page Limited, United Kingdom.

Giddens, N. & Hofmann, A. (2010), "Brand Loyalty", *AG Decision Maker*, Χρόνος Ανάκτησης [17/6/2015], Διαθέσιμο στο Διαδικτυακό Τόπο: <http://www.extension.iastate.edu/agdm/wholefarm/html/c5-54.html>

Gonzalez, J., Barros-Loscertales, A., Pulvermuller, F., Meseguer, V., Sanjuan, A., Belloch, V. & Annila, C. (2006), "Reading Cinnamon Activates Olfactory Brain Regions", *Neuroimage*, 32(2), pp.906-912.

Goodman, N. (1976), *Languages of Art: An Approach to a Theory of Symbols*, 2nd ed., Hackett Publishing Company, Indianapolis.

Grabenhorst, F., Rolls, E., T., Margot, C., Da Silva, M., A. & Velazco, M., I. (2007), "How Pleasant and Unpleasant Stimuli Combine in Different Brain Regions: Odor Mixtures", *Journal of Neuroscience*, 27(49), pp.13532-40.

Green, S. & Holbert, N. (2012), "Gifts of the Neuro-Magi: Science and Speculation in the Age of Neuromarketing", *Marketing Research*, 24(1), pp.10-14.

Hamm, J., Kohler, C. G., Gur, R. C. & Verma, R. (2011), "Automated Facial Action Coding System for Dynamic Analysis of Facial Expressions in Neuropsychiatric Disorders", *Journal of Neuroscience Methods*, 200 (2), pp.237-256.

Hansen, F. & Christensen, S., R. (2007), *Emotions, Advertising and Consumer Choice* Copenhagen Business School Press.

Hariri, A., R., Brown, S., M., Williamson, D., E., Flory, J., D., de Wit, H. & Manuck, S., B. (2006), "Preference for Immediate over Delayed Rewards is Associated with Magnitude of Ventral Striatal Activity", *Journal of Neuroscience*, 26(51), pp.13213-13217.

Hoyer, W. & MacInnis, D. (1997), *Consumer Behavior*, Houghton Mifflin Company, Boston.

Hewitt, J. (2013), "Predicting Repeat Offenders with Brain Scans: You Be the Judge", *Medicalxpress*, Χρόνος Ανάκτησης [10/7/2015], Διαθέσιμο στο Διαδικτυακό Τύπο: <http://medicalxpress.com/news/2013-03-brain-scans.html>

Hubert, M. & Kenning, P. (2008), "A Current Overview of Consumer Neuroscience", *Journal of Consumer Behaviour*, 7(4-5), pp.272-292.

Hubert, M. (2010), "Does Neuroeconomics Give New Impetus to Economic and Consumer Research?", *Journal of Economic Psychology*, 31(5), pp.812–817.

Hultén, B., Broweus, N. & Van Dijk, M. (2009), *Sensory Marketing*, Palgrave Macmillan, Basingstoke.

Jain, A., Hong, L. & Pankanti, S. (2000), "Biometric Identification", *Communications of the ACM*, 43(2), pp.91-98.

Jain, A. K. & Ross, A. (2008), "Introduction to Biometrics". In Jain, A., K, Flynn, P., Ross, A., A., *Handbook of Biometrics*, Springer, pp.1-22.

Javor, A., Koller, M., Lee, N., Chamberlain, L. & Ransmayr, G. (2013), "Neuromarketing and Consumer neuroscience: Contributions to Neurology", *BMC neurology*, 13(1), pp.13-25.

Jones, E., G. (1985), *The Thalamus*, Plenum Press, New York.

Kahn, I., Yeshurun, Y., Rotshtein, P., Fried, I., Ben-Bashat, D., & Hendler, T. (2002), "The Role of the Amygdala in Signaling Prospective Outcome of Choice", *Neuron*, 33(6), pp.983-994.

Kahneman, D. (2003a), "A Perspective on Judgment and Choice", *American Psychologist*, 58, pp. 697-720.

Kahneman, D. (2003b), "Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics", *The American Economic Review*, 93(5), pp.1449- 1475.

Kahneman, D. (2011), *Thinking, Fast and Slow*, 1st ed., Farrar, Straus and Giroux, New York.

Kandel, E., R., Schwartz, J., H. & Jessell, T., M. (2000), *Principles of neural science*, McGraw-Hill, New York.

Kawabata, H. & Zeki, S. (2004), "Neural Correlates of Beauty", *Journal of Neurophysiology*, 91(4), pp.1699-1705.

Kenning, P., H. & Plassmann, H. (2008), "How Neuroscience can Inform Consumer Research", *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*, 16(6), pp.532-538.

Kenning, P. & Linzmajer, M. (2011), "Consumer Neuroscience: An Overview of an Emerging Discipline with Implications for Consumer Policy", *Journal of Consumer Protection and Food Safety*, 6(1), 111-125.

Khosla, S. (2010), "Consumer Psychology: The Essence of Marketing", *International Journal of Educational Administration*, 2(2), pp. 220–220.

Klucharev, V., Smids, A. & Fernandez, G. (2008), "Brain Mechanisms of Persuasion: How "Expert Power" Modulates Memory and Attitudes", *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 3(4), pp.353-366.

Knutson, B., Rick, S., Wimmer, G., E., Prelec, D. & Loewenstein, G. (2007), "Neural Predictors of Purchases", *Neuron*, 53(1), pp.147-156.

Knutson, B. & Bossaerts, P. (2007), "Neural Antecedents of Financial Decisions", *The Journal of Neuroscience*, 27(31), pp.8174-8177.

Knutson, B. & Wimmer, G., E. (2007), "Splitting the Difference: How Does the Brain Code Reward Episodes?", *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1(1104) , 54-69.

Kolb, B. & Wishaw, I., Q. (2008), *Fundamentals of Human Neuropsychology*, 6th ed., Worth Publishers, New York.

Kotler, P. & Armstrong, G. (2010), *Principles of Marketing*, 13th ed., Pearson Education, New Jersey.

Kounios, J., Frymiare, J., L., Bowden, E., M., Fleck, J., I., Subramaniam, K., Parrish, T., B. & Jung-Beeman M. (2006), "The Prepared Mind: Neural Activity prior to Problem Presentation Predicts Subsequent Solution by Sudden Insight", *Psychology Science*, 17(10), pp.882-890.

Kringelbach, M., L. (2005) "The Orbitofrontal Cortex: Linking Reward to Hedonic Experience", *Nature Reviews Neuroscience*, 6, pp.691-702.

Krishna, A. (2010), "An Introduction to Sensory Marketing", In Krishna, A. (Ed.), *Sensory Marketing: Research on the Sensuality of Products*, Taylor and Francis Group, New York, pp.1-13.

Kuester, S. (2012), *MKT 301: Strategic Marketing & Marketing in Specific Industry Contexts*, University of Mannheim, p.110.

LaBar, K., S. (2007), "Beyond Fear Emotional Memory Mechanisms in the Human Brain", *Current Directions in Psychological Science*, 16(4), pp.173-177.

Larsson, L., E. (1991), *Neurophysiology-An Introduction*, Studentlitteratur, Sweden.

Laubrock, J., Engbert, R., Rolfs, M. & Kliegl, R. (2007), "Microsaccades are an Index of Covert Attention: Commentary on Horowitz, Fine, Fencsik, Yurgenson, Wolfe", *Psychological Science*, 18, pp.364-366.

LeDoux, J. (1998), *The Emotional Brain: The Mysterious Underpinnings of Emotional Life*, Simon & Schuster, New York.

Lee, N. & Chamberlain, L. (2007), "Neuroimaging and Psychophysiological Measurement in Organizational Research - An Agenda for Research in Organizational Cognitive Neuroscience", *New York Academy of Sciences*, 1118(2007), pp.18-42.

Lewis, D. & Brigder, D. (2005), "Market Researchers Make Increasing Use of Brain Imaging", *Advances in Clinical Neuroscience and Rehabilitation*, 5(3), pp.35-38.

Lewis, S., J., Dove, A., Robbins, T., W., Barker, R., A. & Owen, A., M. (2004), "Striatal Contributions to Working Memory: A Functional Magnetic Resonance Imaging Study in Humans", *European Journal of Neuroscience*, 19(3), pp.755-760.

Lindstrom, M. (2005), *Brand sense: Building Powerful Brands through Touch, Taste, Smell, Sight and Sound*, Free Press, New York.

Lindstrom, M. (2008), *Buyology: Truth and Lies About Why We Buy*, The Doubleday Publishing Group, New York.

MacLean, P. (1990), *The Triune Brain in Evolution: Role in Paleocerebral Functions*, Plenum Press, New York.

Marci, C., D. (2008), "Minding the Gap: The Evolving Relationships Between Affective Neuroscience and Advertising Research", *International Journal of Advertising*, 27(3), pp.473-474.

Marshall, J., Martin, T., Downie, J., Malisza, K. (2007), "A Comprehensive Analysis of MRI Research Risks: In Support of Full Disclosure", *The Canadian Journal of Neurological Sciences*, 34(1), pp.11-17.

Martin, N. (2008), *Habit: The 95% of Behavior that Marketers Ignore*, Pearson Education, New Jersey.

McCarthy, G., Puce, A., Gore, J. C. & Allison, T. (1997), "Face-specific Processing in the Human Fusiform Gyrus", *Journal of Cognitive Neuroscience*, 9(5), pp.605-610.

McClernon, F., J., Hiott, F., B., Huettel, S., A. & Rose, J., E. (2005). "Abstinence-induced Changes in Self-report Craving Correlate with Event-related fMRI Responses to Smoking Cues", *Neuropsychopharmacology*, 30(10), pp.1940-1947.

McClure, S., M., Li, J., Tomlin, D., Cypert, K., S., Montague, L., M. & Montague, R., P. (2004), "Neural Correlates of Behavioral Preference for Culturally Familiar Drinks", *Neuron*, 44(2), pp.379-387.

- Mellens, M., Dekimpe, M. & Steenkamp, J. (1996), "A Review of Brand-Loyalty Measures in Marketing", *Tijdschrift voor Economie en Management*, 41(4), pp.507-533.
- Mobini, S., Body, S., Ho, M., Y., Bradshaw, C., M., Szabadi, E., Deakin, J., F. & Anderson, I., M. (2002), Effects of Lesions of the Orbitofrontal Cortex on Sensitivity to Delayed and Probabilistic Reinforcement", *Psychopharmacology*, 160(3), pp. 290-298.
- Mojzisch, A. & Schultz-Hardt, S. (2007), "Being Fed Up: A Social Cognitive Neuroscience Approach to Mental Satiation", *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1118, pp.186-205.
- Morin, C. (2011), "Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior", Symposium: Consumer Culture in Global Perspective, *Society*, 48(2), pp.131-135.
- Mullen, B. & Johnson, C. (1990), *The Psychology of Consumer Behavior*, 1st edition, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey.
- Murray, E., A. (2007), "The Amygdala, Reward and Emotion". *Trends in Cognitive Sciences*, 11(11), pp.489-497.
- Murphy, E., R., Illes, J. & Reiner, P., B. (2008), "Neuroethics of Neuromarketing", *Journal of Consumer Behaviour*, 7(4-5), pp.293-302.
- Myrick, H., Anton, R., F., Li, X., Henderson, S., Drobles, D., Voronin, K., George, M., S. (2004), "Differential Brain Activity in Alcoholics and Social Drinkers to Alcohol Cues: Relationship to Craving", *Neuropsychopharmacology*, 29(2), pp.393-402.
- Naqvi, N., H. & Bechara, A. (2009), "The Hidden Island of Addiction: The Insula", *Trends in Neurosciences*, 32(1), pp.56-67.
- Niedermeyer, E. & da Silva, L., F., H. (2005), *Electroencephalography: Basic Principles, Clinical Applications and Related Fields*, Lippincott Williams and Wilkins, Baltimore.

O'Doherty, J., P., Winston, J., Critchley, H., D., Perrett, D., Burt, D., M. & Dolan, R., J. (2003), "Beauty in a Smile: The Role of Medial Orbitofrontal Cortex in Facial Attractiveness", *Neuropsychologia*, 41(2), pp.147-155.

O'Doherty, J., P., Buchanan, T., W., Seymour, B. & Dolan, R., J. (2006), "Predictive Neural Coding of Reward Preference Involves Dissociable Responses in Human Ventral Midbrain and Ventral Striatum", *Neuron*, 49(1), pp.157-166.

O'Connell, B., Walden, S. & Pohlmann, A. (2011), "Marketing and Neuroscience: What Drives Customer Decisions?", *American Marketing Association*, A White Paper based on the American Marketing Association's virtual event: "Marketing and Neuroscience: What Drives Customer Decisions?", Χρόνος Ανάκτησης [7/7/2015], Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: <http://www.jointheama.com/prospect/white-papers/White%20Paper%20Neuroscience%20what%20drives%20cust%20descisions.pdf>.

Panksepp, J. (2004), *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*, Oxford University Press, New York.

Parasuraman, A., Zeithaml, V., A., and Berry, L., L. (1985), "A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research", *Journal of Marketing*, 49, pp.41-50.

Paulus, M., P., Rogalsky, C., Simmons, A., Feinstein, J. S. & Stein, M., B. (2003), "Increased Activation in the Right Insula During Risk-taking Decision Making is Related to Harm Avoidance and Neuroticism", *Neuroimage*, 19(4), pp.1439-1448.

Paulus, M., P. & Frank, L., R. (2003), "Ventromedial Prefrontal Cortex Activation is Critical for Preference Judgments", *Neuroreport*, 14(10), pp.1311-1315.

Peck, J. & Childers, T. (2008), "Effects of Sensory Factors on Consumer Behavior", In Haugtvedt, C., P., Herr, P., M. & Kardes, F., R. (Eds.), *Handbook of Consumer Psychology*, Psychology Press, New York.

Perrachione, T., K. & Perrachione, J., R. (2008). "Brains and Brands: Developing Mutually Informative Research in Neuroscience and Marketing", *Journal of Consumer Behaviour*, 7(4/5), pp.303-318.

Phillips, M., L., Young, A., W., Senior, C., Brammer, M., Andrew, C., Calder, A., J., Bullmore, E., T., Perrett, D., I., Rowland, D., Williams, S., C., R., και συν. (1997), "A Specific Neural Substrate for Perceiving Facial Expressions of Disgust", *Nature*, 389, pp.495-498

Pinel, John P.J. (2011), *Biopsychology*, 8th ed., Allyn & Bacon, Boston.

Plassmann, H., O'Doherty, J., Shiv, B. & Rangel, A. (2008), "Marketing Actions can Modulate Neural Representations of Experienced Pleasantness", *PNAS: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 105(3), pp.1050–1054.

Pochon, J. B., Riis, J., Sanfey, A., Nystrom, L. & Cohen, J. (2008), "Functional Imaging of Decision Conflict", *Journal of Neuroscience*, 28(13), pp.3468-3473.

Postma, P. (2012), *The Anatomy of Seduction: Successful Applications of Neuromarketing - (Anatomie van de Verleiding: Neuromarketing succesvol toegepast)*, Adfo Groep, Amsterdam.

Pradeep, A. (2010), *The Buying Brain: Secrets of Selling to the Subconscious Mind*, John Wiley & Sons, New Jersey.

Purves, D., Brannon, E., M., Cabeza, R., Huettel, S., A., LaBar, K., S., Platt, M., L. & Woldorff, M., G. (2013), *Principles of Cognitive Neuroscience*, 2nd ed., Sinauer Associates, Massachusetts.

Raab, G., Elger, C., Neuner, M. & Weber, B. (2011), "A neurological Study of Compulsive Buying Behaviour", *Journal of Consumer Policy*, 34(4), pp.401-413.

Reimann, M., Castaño, R., Zaichkowsky, J. & Bechara, A. (2012) "Novel Versus Familiar Brands: An Analysis of Neurophysiology, Response Latency, and Choice", *Marketing Letters*, 23(3), pp.745-759.

Renvoisé, P. & Morin, C. (2002), *Neuromarketing: Is There A "Buy Button" in the Brain? Selling to the Old Brain for Instant Success*, SalesBrain Publishing, San Francisco.

Renvoisé, P. & Morin, C., H. (2007), *Neuromarketing: Understanding the Buy Buttons in Your Customer's Brain*, 2nd ed., Thomas Nelson, Nashville.

Rolls, E., T. (1999), *The Brain and Emotion*, Oxford University Press, Oxford.

Rolls, E., T. & McCabe, C. (2007), "Enhanced Affective Brain Representations of Chocolate in Cravers vs. Non-cravers", *European Journal of Neuroscience*, 26(4), pp.1067-1076.

Rolls, E., T., Grabenhorst, F. & Franco, L. (2009), "Prediction of Subjective Affective State from Brain Activations", *Journal of Neurophysiology*, 101(3), pp.1294-1308.

Rouillet, B. & Droulers, O. (2008), "Neuroscience du Consommateur: Une Propedeutique", Université de Paris, pp.27.

Sanfey, A., G., Rilling, J., K., Aronson, J., A., Nystrom, L., E. & Cohen, J., D. (2003) "The Neural Basis of Economic Decision-Making in the Ultimatum Game", *Science*, 300(5626), pp.1755-1758.

Santos, J., P., Seixas, D., Brandão, S. & Moutinho, L. (2012), "Neuroscience in Branding: A functional Magnetic Resonance Imaging Study on Brands' Implicit and Explicit Impressions", *Journal of Brand Management*, 19(9), pp.735-757.

Schaefer, M., Berens, H., Heinze, H., Rotte, M. (2006), "Neural Correlates of Culturally Familiar Brands of Car Manufacturers", *NeuroImage*, 31(2), pp.861-865.

Schaefer, M. & Rotte, M. (2007), "Thinking on Luxury or Pragmatic Brand Products: Brain Responses to Different Categories of Culturally Based Brands", *Brain Research*, 1165, pp. 98-104.

Schmitt, B. (2003), *Customer Experience Management: A Revolutionary Approach to Connecting with your Customers*, John Wiley & Sons, New Jersey.

Scimeca, J., M. & Badre, D. (2014), "Striatal Contribution too Declarative Memory Retrieval", *Neuron*, 75, pp.380-392.

Senior, C., Smyth, H., Cooke, R., Shaw, R.L. & Peel, E. (2007), "Mapping the Mind for the Modern Market Researcher", *Qualitative Market Research: An International Journal*, 10(2), pp.153-167.

Senior, C. & Lee, N. (2008), "Editorial: A Manifesto for Neuromarketing Science", *Journal of Consumer Behaviour*, 7(4-5), pp.263-271.

Senior, C., Haggard, P. & Oates, J. (2011), "A Discussion Paper: Neuroethics and the British Psychological Society Research Ethics Code", *British Psychological Society*, pp.1-11, Χρόνος Ανάκτησης [2/8/2015], Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: http://www.bps.org.uk/sites/default/files/documents/discussion_paper-neuroethics_and_british_psychological_society_research_ethics_code.pdf

Shepherd G., M. (2004), "Introduction to synaptic circuits", in *The Synaptic Organization of the Brain*, 5th ed., Oxford University Press, New York, Chapter 1, pp. 1-38.

Shiv, B., Loewenstein, G., Bechara, A., Damasio, H. & Damasio, A., R. (2005), "Investment Behavior and the Negative Side of Emotion", *Psychological Science*, 16(6), pp.435-439.

Siegel, A., Sapru, H., N. (2010), *Essential Neuroscience*, Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore.

Smith, C., U. (2010), "The Triune Brain in Antiquity: Plato, Aristotle, Erasistratus", *Journal of the History of the Neurosciences*, 19, pp.1-14.

Söderlund, M. (2003), *Emotional Marketing (Emotionsladdad marknadsföring)*, Liber, Malmö, Sweden.

Sjödén, S. (1995), *Brain (Hjärnan)*, Brain Books AB, Jönköping.

Solomon, M., R. (2006), *Consumer Behavior: Buying, Having and Being*, 7th edition, Prentice Hall, New Jersey.

Solomon, M., R., Bamossy, G., Askegaard, S. & Hogg, M., K. (2010), *Consumer Behavior: A European Perspective*, 4th edition, Prentice Hall, New Jersey.

Soon, C., S., Brass, M., Heinze, H., J. & Haynes, J., D. (2008), "Unconscious Determinants of Free Decisions in the Human Brain", *Nature Neuroscience*, 11, pp.543-545.

Swaab, D., F., Boller, F. & Aminoff, M., J. (2003), "The Human Hypothalamus: Basic and Clinical Aspects", in Aminoff, M., J., Boller, F., Swaab, D., F., *Handbook of Clinical Neurology*, (ed. Elsevier, Amsterdam. vol. 79).

Taylor, S.,F., Martis, B., Fitzgerald K.,D., και συν. (2006), "Medial Frontal Cortex Activity and Loss-related Responses to Errors", *Journal of Neuroscience*, 26(15), pp.4063-4070.

Tom, S., Fox, C., Trepel, C. & Poldrack, R. (2007), "The Neural Basis of Loss Aversion in Decision-making under Risk", *Science*, 315(5811), pp.515-518.

Tremblay, L. & Schultz, W. (1999), "Relative Reward Preference in Primate Orbitofrontal Cortex", *Nature*, 398(6729), pp.704–708.

Tversky, A. & Kahneman, D., (1981). "The Framing of Decisions and the Psychology of Choice", *Science*, 211(4481), pp.453-458.

Underhill, P. (1999), *Why We Buy: The Science of Shopping*, Simon & Schuster, New York.

Vohs, K., D., Baumeister, R., F. & Loewenstein, G. (2007), *Do Emotions Help or Hurt Decision Making? A Hedgfoxian Perspective*, Russell Sage Foundation, New York.

Volman, S.,F., Lammel, S., Margolis, E.,B., Kim Y., Richard, J.,M., Roitman, M.,F. & Lobo, M.,K. (2013), "New Insights into the Specificity and Plasticity of Reward and Aversion Encoding in the Mesolimbic System", *Journal of Neuroscience*, 33(45), pp.17569-17576.

Voos, A. & Pelphrey, K. (2013), "Functional Magnetic Resonance Imaging", *Journal of Cognition and Development*, 14(1), pp.1-9.

Voytek, B. & Knight, R., T. (2010), "Prefrontal Cortex and Basal Ganglia Contributions to Working Memory", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107(42), pp.18167–18172.

Wahlberg, D. (2004), "Advertisers Probe Brains, Raise Fears", *Atlanta Journal-Constitution*, February 1.

Wanger, P. (2002), *Customer Psychology (Kundpsykologi)*, Studentlitteratur, Lund.

Weissman, D., H., Gopalakrishnan, A., Hazlett, C., J. & Woldorff, M. G. (2004), "Dorsal Anterior Cingulate Cortex Resolves Conflict from Distracting Stimuli by Boosting Attention toward Relevant Events", *Cerebral Cortex*, 15(2), pp.229-237.

Wells, W. & Prensky, D. (1996), *Consumer Behaviour*, John Wiley & Sons , New Jersey.

Wells, M. (2003), "In Search of The Buy Button", *Forbes Magazine*, September 1, p.62, Χρόνος Ανάκτησης [20/7/2015], Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο:
http://www.forbes.com/forbes/2003/0901/062_print.html

Wilkie, W., L. (1994), *Consumer Behavior*, John Wiley & Sons, New Jersey.

Wilson, R., Gaines, J. & Hill, R., P. (2008), "Neuromarketing and Consumer Free Will", *Journal of Consumer Affairs*, 42(3), pp.389-410.

Yoon, C., Gonzalez, R., Bechara, A., Berns, G.S., Dagher, A.A., Dubé, L., Huettel, S.A, Kable, J.W., Liberzon. I., Plassmann, H., Smidts, A. & Spence, C. (2012), "Decision Neuroscience and Consumer Decision Making", *Marketing Letters*, 23, pp.473–485.

Yu, R., J.& Zhou, X., Lin. (2007), "Neuroeconomics: Opening the "black box" behind the economics behavior", *Chinese Science Bulletin*, 52(9), pp.1153-1161.

Zeithaml, V., Bitner, M.J. & Gremler, D. (2009), *Service Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm*, McGraw-Hill, New York.

Zurawicki, L. (2010), *Neuromarketing: Exploring the Brain of the Consumer*, 1st ed., Springer Science & Business Media, London.