

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΝΗΜΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΑ



Συγγραφή: **Βαχαβιώλου Φλωρεντία (ΑΜ: 3009)**

Εποπτεία: **Ορφανίδου Ελένη**

Ρέθυμνο: 2016-2017

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα μελέτη αποτελεί μία βιβλιογραφική ανασκόπηση που αποβλέπει στην εξέταση της μνήμης ως μία γνωστική λειτουργία και στην επίδραση της συναισθηματικής διέγερσης στο μνημονικό χάρτη. Αρχικά παρουσιάζεται ο ορισμός, οι κατηγοριοποιήσεις και οι διεργασίες της μνήμης. Στη συνέχεια, μελετάται η φύση της συναισθηματικής διέγερσης, η οποία διακρίνεται σε θετική, αρνητική και ουδέτερη. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στο συναισθηματικό ερέθισμα που φαίνεται να επηρεάζει τη μνήμη σε διαδικασίες προσοχής και αντίληψης. Στο κύριο μέρος της εργασίας παρουσιάζονται επιμέρους μελέτες που εξετάζουν τη συναισθηματική διέγερση και την επίδρασή της στη βραχύχρονη και τη μακρόχρονη μνήμη. Στο τελευταίο μέρος της εργασίας παρουσιάζονται νευροαπεικονιστικές μελέτες που ισχυροποιούν την επίδραση της συναισθηματικής διέγερσης καθώς και την επίδραση διαφόρων παθολογικών καταστάσεων στη μνήμη.

Λέξεις κλειδιά: βραχύχρονη μνήμη, μακρόχρονη μνήμη, αυτοβιογραφική μνήμη, συναισθηματική διέγερση, συναισθηματική μνήμη

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΝΗΜΗΣ.....	4
1.1 Ορισμός Μνήμης.....	6
1.2 Διακρίσεις Μνήμης.....	6
1.2.1 Βραχύχρονη και Μακρόχρονη Μνήμη.....	6
1.2.2 Τι είναι η μνήμη εργασίας.....	7
1.2.3 Σημασιολογική μνήμη και μνήμη γεγονότων.....	8
1.2.4 Δηλωτική και διαδικαστική μνήμη.....	8
1.2.5 Άδηλη και έκδηλη μνήμη.....	9
1.3 Διεργασίες Μνήμης.....	9
1.3.1 Κωδικοποίηση.....	9
1.3.2 Αποθήκευση.....	10
1.3.3 Ανάσυρση.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΝΗΜΗ.....	11
2.1 Ορισμός Συναισθήματος.....	11
2.2 Διάκριση Προσωπικών και Κοινωνικών Συναισθημάτων.....	11
2.3 Συναισθηματική Διέγερση και Γνωστική Επεξεργασία.....	12
2.4 Συναισθηματικό Ερέθισμα και Μνήμη.....	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΕΓΕΡΣΗ.....	16
3.1.Αρνητική Συναισθηματική Διέγερση.....	16
3.1.1 Μείζονα Καταθλιπτική Διαταραχή.....	16
3.1.2 Αγχώδεις Διαταραχές και Συννοσηρότητα.....	18
3.2 Θετικά Συναισθήματα και Βραχύχρονη Επεξεργασία.....	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΗ ΜΝΗΜΗ ΚΑΙ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ.....	24
4.1 Χαρακτηριστικά Αυτοβιογραφικής Μνήμης.....	24
4.2 Ανακατασκευή Αυτοβιογραφικής Μνήμης.....	25
4.3 Η Επίδραση του Συναισθήματος.....	27
4.3.1 Συναισθηματικό Περιεχόμενο Πληροφοριών και Προσωπική Εμπλοκή.....	27
4.3.2 Θετικές και Αρνητικές Αναπαραστάσεις.....	28
4.3.3 Επίδραση Τωρινής Συναισθηματικής Κατάστασης.....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΕΓΕΡΣΗ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ.....	32

5.1 Συναισθηματικές Μνήμες και Εγκεφαλική Δραστηριότητα.....	32
5.2 Ερμηνείες για τη Λήθη.....	35
5.3 Απώλεια Μνήμης.....	36
5.4 Αμνησία και Επιμέρους Περιπτώσεις Συναισθηματικής Δυσλειτουργίας.....	37
5.5 Συναισθηματική Καταπόνηση και Σωματικές Ασθένειες.....	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	41
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	43

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια ο κλάδος της ψυχολογίας έχει φωτίσει πολλά πεδία της ανθρώπινης λειτουργίας. Η γνωστική ψυχολογία προσφέρει μία μεγάλη ποικιλία ερευνητικών δεδομένων που αφορούν διεργασίες αντίληψης, μάθησης, συναισθημάτων και κινήτρων. Η μνήμη είναι ένα από τα θέματα της γνωστικής ψυχολογίας που παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον. Η μελέτη των μνημονικών διεργασιών έχει ακολουθήσει διάφορα μοντέλα και κάθε φορά δέχεται επιρροές από το ρεύμα της εκάστοτε εποχής. Η μνήμη είναι μία διεργασία που είναι απαραίτητη για την ανθρώπινη ύπαρξη, καθώς όλες οι νοητικές διεργασίες λειτουργούν χάρις την πρωταρχική της λειτουργία. Όλες οι αισθήσεις, τα συναισθήματά και οι σκέψεις είναι δημιούγηματα της μνήμης.

Η επίδραση της συναισθηματικής διέγερσης στο σχηματισμό της μνήμης έχει απασχολήσει έντονα τους ερευνητές. Αρχικά, ο Καρτέσιος (1662) μίλησε για την επίδραση της συναισθηματικής κατάστασης στη νοητική επεξεργασία και ανέφερε ότι τα συναισθήματα ενισχύουν το μνημονικό χάρτη. Αργότερα, ο James (1890) υποστήριξε ότι η συναισθηματική εμπειρία είναι δυνατό να προκαλέσει λειτουργικές αλλαγές στον ανθρώπινο εγκέφαλο. Οι πρώτες μελέτες που μελέτησαν τις παραπάνω τοποθετήσεις, εξέτασαν την επίδραση των αρνητικών συναισθημάτων σε διαδικασίες προσοχής και αντίληψης στη βραχύχρονη μνήμη. Για μεγάλο χρονικό διάστημα, οι μελετητές συμφωνούσαν με την άποψη ότι το άγχος και η κατάθλιψη επιφέρουν μνημονικά ελλείματα σε διαδικασίες ελέγχου.

Πρόσφατα ερευνητικά δεδομένα υποστηρίζουν ότι η συναισθηματική διέγερση είναι ικανή να τροποποιήσει τον σχηματισμό μίας μνήμης, είτε ενδυναμώνοντας λεπτομέρειες που συνδέονται με τη συναισθηματική κατάσταση είτε ελαττώνοντας δευτερεύουσες πληροφορίες που αποκλείουν από το συναισθηματικό βίωμα (Holland & Kensinger, 2010). Η μνήμη αποτελεί το χώρο των συνειδητών και ασυνειδητών αναμνήσεων και περιλαμβάνει μία μεγάλη ποικιλία συμπεριφορών και αντιληπτικών ικανοτήτων. Η γνωστική εμπειρία των συναισθημάτων καθορίζεται από υποκειμενικά αισθήματα τα οποία προσδιορίζουν τη συναισθηματική διέγερση για ένα γεγονός (Ανωγειανάκης, Αντωνίου, Καλφάκης, Κανδύλης, Παναγής, Πετσανάς & Σίμος, 2011. Parkin, 1987).

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση των κυριότερων απόψεων για τη συναισθηματική μνήμη καθώς επίσης και του τρόπου με τον οποίο οι μνημονικές διεργασίες επηρεάζονται από το συναισθηματικό ερέθισμα. Μέσα από επιμέρους ενότητες αναλύονται η συναισθηματική διέγερση και η γνωστική επεξεργασία του συναισθηματικού ερεθισματος. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη μελέτη της συναισθηματικής διέγερσης στη βραχύχρονη και τη μακρόχρονη μνήμη όπως παρουσιάζεται μέσα από τη νεότερη βιβλιογραφία. Το τελευταίο μέρος της εργασίας είναι αφιερωμένο σε ερευνητικά δεδομένα σε σχέση με την εγκεφαλική δραστηριότητα της συναισθηματικής μνήμης, τις ερμηνείες για τη λήθη καθώς και τις σημαντικότερες περιπτώσεις συναισθηματικής δυσλειτουργίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΝΗΜΗΣ

1.1 Ορισμός Μνήμης

Η αρχή για την πειραματική μελέτη της μνήμης έγινε από τον Ebbinghaus (1885/1913), ο οποίος όρισε τη μνήμη ως μία διαδικασία που είναι αναγκαία για την ανθρώπινη ύπαρξη και η οποία λαμβάνει χώρα σε ένα συνειδητό ή μη συνειδητό επίπεδο. Ο ίδιος υποστήριξε ότι οι επιδράσεις της μνήμης είναι πολλαπλών επιπέδων και ότι η μνήμη αποτελεί τη σύνδεση ανάμεσα στην προηγούμενη εμπειρία και την τωρινή κατάσταση. Οι μελέτες που πραγματοποίησε ο Ebbinghaus για την εξέταση της μνήμης ήταν τεράστιας σημασίας και αποτελούν τη βάση μεταγενέστερων ερευνητικών προσεγγίσεων. Τα σημαντικότερα ευρήματα αφορούν την καμπύλη λήθης, τη σημασία της επανάληψης στην απομνημόνευση και την υπεροχή των σημασιολογικών πληροφοριών κατά τη διαδικασία ανάκλησης.

Αργότερα, οι μελέτες του Bartlett (1932) αναφέρουν πως η μνήμη είναι ένα πεδίο πληροφοριών, το οποίο ορίζεται και μετατρέπεται από την προυπάρχουσα γνώση για τον κόσμο. Ο ίδιος τονίζει ότι ο ρόλος της μνήμης είναι περισσότερο βοηθητικός και λιγότερο ακριβής από όσο πιστεύουμε. Νεότερα δεδομένα περιγράφουν τη μνήμη ως μία διεργασία, η οποία περιλαμβάνει μία μεγάλη ποικιλία πληροφοριών, τις οποίες έχουμε επεξεργαστεί και αποθηκεύσει στο παρελθόν και επηρεάζουν τη σκέψη και συμπεριφορά σε παροντικό ή/και μελλοντικό χρόνο (Πόθος & Οικονόμου, 2010).

Σύμφωνα με μία πιο σύγχρονη οπτική, η μνήμη ορίζεται ως μία ανθρώπινη λειτουργία, τα όρια της οποίας είναι περισσότερο ασαφή και δυσδιάκριτα. Στη γνωστική ψυχολογία, η μνήμη αναφέρεται ως μία διεργασία, η οποία καθορίζει την ικανότητα ανάκλησης και αναγνώρισης πληροφοριών ως αποκτηθέντα εμπειρικά στοιχεία. Συνολικά, η μνήμη αποτελεί μία θεμελιακή εγκεφαλική λειτουργία, η οποία καθρεφτίζει μία νοητική αναπαράσταση ή μία μνημονική εγγραφή της προηγούμενης εμπειρίας. Η καλή μνημονική λειτουργία είναι προϋπόθεση για τη δραστηριότητα επιμέρους διαδικασιών και ταυτόχρονα απαιτεί τη συνεργασία πολλών άλλων λειτουργιών (Καστελλάκης, 2011. Καστελλάκης & Παναγής, 2011. Σπανός, 2003).

1.2 Διακρίσεις Μνήμης

1.2.1 Βραχύχρονη και Μακρόχρονη Μνήμη

Η σύγχρονη έρευνα για τη μελέτη των δομικών χαρακτηριστικών της μνήμης ξεκινά από τον James (1890), ο οποίος διέκρινε τη μνήμη σε δύο ξεχωριστά μέρη: την πρωτογενή και τη δευτερογενή μνήμη. Ο διαχωρισμός του James έγινε σύμφωνα με χρονικά χαρακτηριστικά σε συνάρτηση με την ανάκληση της πληροφορίας. Η πρωτογενής μνήμη αφορά τη βραχύχρονη επεξεργασία μίας πληροφορίας, δηλαδή πληροφορίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν άμεσα από το γνωστικό μας χάρτη. Αντίστοιχα, η δευτερογενής μνήμη αφορά τη μόνιμη και σταθερή

αποτύπωση πληροφοριών, δηλαδή τη μακροπρόθεσμη ανάκληση μνημονικών εγγραφών. Αργότερα, οι όροι που εισήγαγε ο James ορίστηκαν με πιο σαφή τρόπο από τον Broadbent (1958) ως βραχυπρόθεσμη (ή βραχύχρονη) και μακροπρόθεσμη (ή μακρόχρονη) μνήμη. Νεότερα δεδομένα προτείνουν τον όρο μεσοπρόθεσμη μνήμη για πληροφορίες που διαρκούν περισσότερο από τη βραχύχρονη και λιγότερο από τη μακρόχρονη μνήμη (Ανωγειανάκης και συν., 2011. Πόθος & Οικονόμου, 2010. Τσορμπατζούδης, 2011).

Οι Atkinson και Shiffrin (1968) πρότειναν ένα τυπικό μοντέλο μνήμης με γνώμονα το χρόνο διατήρησης των πληροφοριών στο γνωστικό πεδίο. Στη βάση του μοντέλου βρίσκονται αισθητηριακά ερεθίσματα που γίνονται αντιληπτά. Η φύση των ερεθισμάτων έχει ως αποτέλεσμα τη διάκριση δύο κύριων μορφών μνήμης, την οπτική και ακουστική αισθητηριακή μνήμη. Η διάρκεια της αισθητηριακής μνήμης υπολογίζεται από λίγα εκατοστά του δευτερολέπτου έως 2-3 δευτερόλεπτα. Έπειτα, η βραχύχρονη μνήμη αφορά πληροφορίες που χρησιμοποιούμε για την εκτέλεση μίας δραστηριότητας και διαρκεί από λίγα δευτερόλεπτα έως και 30 περίπου λεπτά. Η χωρητικότητά της είναι 2 ± 7 στοιχεία. Ανάλογα με το είδος των ερεθισμάτων ή τον τρόπο με τον οποίο χειριζόμαστε τις εκάστοτε πληροφορίες διακρίνουμε την οπτική, την ακουστική και τη σημασιολογική βραχυπρόθεσμη μνήμη. Σε αυτό το στάδιο, οι πληροφορίες μπορεί είτε να χαθούν είτε να μεταφερθούν στη μακροπρόθεσμη μνήμη, μία περισσότερο μόνιμη κατάσταση (Baddeley, 1998a. Σπανός, 2003).

1.2.2 Τι είναι η μνήμη εργασίας

Η μνήμη εργασίας (ή λειτουργική μνήμη) αποτελεί μία συγκεκριμένη μνημονική διεργασία και θα πρέπει να αποφεύγεται η ταύτιση με τη βραχύχρονη μνήμη. Ο συσχετισμός με την βραχύχρονη μνήμη αφορά το υλικό το οποίο ενεργοποιείται. Η μνήμη εργασίας αποτελεί ένα μνημονικό σύστημα, το οποίο συγκρατεί και χειρίζεται πληροφορίες που είναι απαραίτητες για μία ποικιλία γνωστικών διεργασιών, όπως είναι η μάθηση, η κατανόηση και η αιτιολόγηση (Baddeley, 1998b. Baddeley, 2003. Πόθος & Οικονόμου, 2010).

Μελέτες νευροαπεικόνισης δείχνουν ότι η μνήμη εργασίας αποθηκεύει λεκτικές και οπτικοχωρικές πληροφορίες, οι οποίες συντονίζονται και αποθηκεύονται από το εκτελεστικό κέντρο, το οποίο φαίνεται να εδραιώνεται στους μετωπιαίους λοβούς. Οι Baddeley και Hitch (1974) πρότειναν ένα διαχωρισμό της μνήμης εργασίας σε τρία επιμέρους υποσυστήματα. Το πρώτο υποσύστημα καταγράφει προφορικές και ακουστικές πληροφορίες και το δεύτερο υποσύστημα παρέχει οπτικοχωρικές πληροφορίες. Οι δύο υποδιαιρέσεις αλληλεπιδρούν με ένα τρίτο υποσύστημα, το οποίο αποτελεί το ανώτερο επίπεδο επεξεργασίας για τη μνήμη εργασίας (Baddeley, 2003).

Αργότερα, οι Vallar και Papagno (2002) πρότειναν ότι η ακουστική πληροφορία αναλύεται πρώτα σε ένα βραχύχρονο επίπεδο και μεταφέρεται σε ένα φωνολογικό σύστημα επεξεργασίας

όπου μπορεί να ανακληθεί ή να ανακατασκευαστεί. Αντίστοιχα, η οπτική πληροφορία περνάει από την ορθογραφική κωδικοποίηση στη φωνολογική κωδικοποίηση και ανάλυση. Η παραπάνω διαδικασία είναι πιθανό να κρυσταλλοποιήσει την πληροφορία και τότε να περάσει στη μακρόχρονη μνήμη (Baddeley, 2003).

Τέλος, η μνήμη εργασίας σχετίζεται με την ταυτόχρονη επεξεργασία και ολοκλήρωση παραπάνω από μία δραστηριότητες. Υπάρχουν αντικρουόμενα στοιχεία τα οποία συσχετίζουν τη μνήμη εργασίας με τον δείκτη ευφυΐας. Ωστόσο, είναι κοινά αποδεκτό πως η μνήμη εργασίας αποτελεί έναν σημαντικό δείκτη πρόβλεψης για την αφαιρετική και λογική σκέψη και κατανόηση (Baddeley, 1998a Τσορμπατζούδης, 2011).

1.2.3 Σημασιολογική μνήμη και μνήμη γεγονότων

Η μακροπρόθεμη μνήμη διακρίνεται επίσης σε σημασιολογική μνήμη και μνήμη γεγονότων. Η διάκριση προήλθε από την παρατήρηση ότι οι μόνιμες μνήμες αφορούν πληροφορίες για γνώση δεδομένων ή πληροφορίες για γνώση σημασίας. Ο διαχωρισμός αναλύει με περιγραφικό τρόπο τα δύο διαφορετικά είδη πληροφοριών που συγκρατούμε στη μακρόχρονη μνήμη. Ο Tulving (1972) μελέτησε τη σημασιολογική μνήμη και τη μνήμη γεγονότων, ως δύο παράλληλα συστήματα τα οποία αλληλεπιδρούν ανάλογα με τη συνθήκη και διέκρινε διαφορές ως προς τη φύση των πληροφοριών ή τις συνθήκες ανάκλησης. Τόσο η σημασιολογική όσο και η μνήμη γεγονότων λαμβάνουν πληροφορίες από αντιληπτικά και γνωστικά συστήματα, διατηρούν διάφορες παραμέτρους της πληροφορίας και μεταφέρουν συγκεκριμένες πληροφορίες σε άλλα συστήματα.

Συγκεκριμένα, η σημασιολογική μνήμη αφορά πληροφορίες οι οποίες σχετίζονται με τον τρόπο με τον οποίο κατανοούμε τον κόσμο. Το σύστημα της σημασιολογικής μνήμης λαμβάνει και διατηρεί πληροφορίες για σημαντικές έννοιες και λέξεις. Η σημασιολογική μνήμη έχει έναν αφαιρετικό χαρακτήρα καθώς δε σχετίζεται με το πλαίσιο μέσα στο οποίο δημιουργήθηκε η μνήμη. Αντίθετα, η μνήμη γεγονότων ή επεισοδιακή μνήμη (ή αυτοβιογραφική) σχετίζεται με συγκεκριμένα γεγονότα και καθρεφτίζει προσωπικές αναμνήσεις. Η αυτοβιογραφική μνήμη δέχεται και συγκρατεί πληροφορίες για γεγονότα, τα οποία έχουν μία χωροχρονική σχέση αναφοράς ενώ σημαντικό ρόλο κατέχει το πλαίσιο μέσα στο οποίο δημιουργήθηκε η μνήμη (Πόθος & Οικονόμου, 2010. Tulving, 1972).

1.2.4 Δηλωτική και διαδικαστική μνήμη

Υπάρχουν και άλλες κατηγοριοποιήσεις της μνήμης, οι οποίες είναι πιο λεπτομερείς. Μία τέτοια διάκριση προτάθηκε από τους Squire και συν. (1996) και αφορά τη δηλωτική και τη διαδικαστική μνήμη. Η δηλωτική μνήμη αποτελεί ένα σύστημα μνήμης το οποίο περιλαμβάνει την αυτοβιογραφική και τη σημασιολογική μνήμη και αφορά την ανάκληση πληροφοριών που είναι συνειδητά προσβάσιμες. Από την άλλη πλευρά, η διαδικαστική μνήμη αφορά πληροφορίες οι

οποίες δε μπορούν να ελεγχθούν συνειδητά αλλά έχουν κατακτηθεί και εδραιωθεί στο μνημονικό χάρτη. Πρόκειται για αυτοματοποιημένες διαδικασίες και ικανότητες, τις οποίες αδυνατούμε να εξετάσουμε συνειδητά (Πόθος & Οικονόμου, 2010. Τσορμπατζούδης, 2011).

1.2.5 Άδηλη και έκδηλη μνήμη

Νεότερα δεδομένα υποστηρίζουν ότι οι πληροφορίες προέρχονται από διάφορες αισθητηριακές πηγές, οι οποίες αλληλεπιδρούν με επιμέρους εγκεφαλικές περιοχές που σχετίζονται με τη μνήμη. Ο Schacter (1987) περιέγραψε την άδηλη μνήμη ως μία διαδικασία που έχει έμμεσο σκοπό την εκμάθηση ή την απομνημόνευση πληροφοριών. Η άδηλη μνήμη αποτελεί ένα μη συνειδητό σύστημα μνήμης και επηρεάζει την κρίση και συμπεριφορά με μη αντιληπτό τρόπο. Ο εγκέφαλος δέχεται συνεχώς πληροφορίες και οι πληροφορίες επεξεργάζονται, αποθηκεύονται και έπειτα επηρεάζουν τη συμπεριφορά. Από την άλλη πλευρά, η έκδηλη μνήμη αφορά πληροφορίες και γνώσεις που έχουν αποκτηθεί συνειδητά και μπορούν να ανακληθούν με επίγνωση (Πόθος & Οικονόμου, 2010. Τσορμπατζούδης, 2011).

1.3 Διεργασίες Μνήμης

Η μελέτη της μνήμης εμπεριέχει τη μάθηση, καθώς η διαμόρφωση ενός μνημονικού ίχνους προϋποθέτει την ικανότητα μάθησης και κατηγοριοποίησης μίας πληροφορίας. Για να μπορέσουμε να θυμηθούμε μία πληροφορία πρέπει να την έχουμε μάθει με κάποιον τρόπο. Όταν μαθαίνουμε κάτι, αποθηκεύεται στη μνήμη μας και κατηγοριοποιείται. Η παραπάνω διαδικασία εμπεριέχει διάφορες λειτουργίες που σχετίζονται με το μνημονικό ίχνος όπως είναι η κωδικοποίηση, η αποθήκευση και η ανάσυρση (Τσορμπατζούδης, 2011).

1.3.1 Κωδικοποίηση

Για να μπορέσουμε να χρησιμοποιήσουμε πληροφορίες οι οποίες βρίσκονται στη μνήμη μας, πρέπει πρώτα να αναζητήσουμε την πληροφορία στο γνωστικό μας σύστημα. Όταν μαθαίνουμε κάτι για πρώτη φορά, η πληροφορία μετατρέπεται σε μία αποθηκεύσιμη μορφή στον εγκέφαλο με βάση ορισμένα χαρακτηριστικά ή ιδιότητες. Η μετατροπή της πληροφορίας σε αποθηκεύσιμη μορφή περιγράφεται με τον όρο κωδικοποίηση. Η κωδικοποίηση αποτελεί βασική λειτουργία της μνήμης και εξαρτάται από διάφορους παράγοντες. Ερευνητικά δεδομένα έχουν μελετήσει τη διεργασία της κωδικοποίησης και έχουν καταγράψει διάφορους παράγοντες που εμπλέκονται, όπως είναι η εμπειρία και η μάθηση. Σημαντικό ρόλο παίζει το είδος της πληροφορίας. Εάν το μνημονικό ίχνος είναι ένας ήχος, τότε παρατηρείται φωνολογική ή ακουστική κωδικοποίηση. Αντίστοιχα, μία εικόνα δημιουργεί μία οπτική κωδικοποίηση και μία έννοια δημιουργεί μία σημασιολογική (ή εννοιολογική) κωδικοποίηση (Πόθος & Οικονόμου, 2010).

1.3.2 Αποθήκευση

Η κωδικοποίηση της πληροφορίας έχει ως αποτέλεσμα την αποθήκευση της στο μνημονικό σύστημα. Η αποθήκευση της πληροφορίας στο μνημονικό χώρο του εγκεφάλου σηματοδοτεί την ταυτόχρονη εδραίωση της πληροφορίας ως κάτι μόνιμο και αμετάβλητο για μεγάλο χρονικό διάστημα. Αρκετές είναι οι μελέτες που υποστηρίζουν ότι οι διεργασίες αποθήκευσης και ανάκλησης πληροφοριών επηρεάζονται από το βαθμό ενδιαφέροντος και εγρήγορσης στον οποίο βρισκόμασταν κατά τη διάρκεια της πρώτης εμπειρίας, δηλαδή κατά τη διάρκεια της μάθησης. Ιδιαίτερη σημασία έχει επίσης το είδος της πληροφορίας (Πόθος & Οικονόμου, 2010).

1.3.3 Ανάσυρση

Η τρίτη και τελευταία λειτουργία της μνήμης αφορά την ανάσυρση των πληροφοριών. Η ανάσυρση αποτελεί την προσπάθεια εντοπισμού της πληροφορίας και της δυνατότητας επεξεργασίας πολλών πληροφοριών ταυτόχρονα μέσα στο γνωστικό μας σύστημα. Ο Ebbinghaus (1885/1913) χαρακτήρισε τη διεργασία της ανάσυρσης ως τη μεγαλύτερη συνεισφορά της εμπειρίας στην ανθρώπινη ύπαρξη. Οι παγιωμένες πληροφορίες μπορούν να ανακληθούν συνειδητά και ασυνείδητα είτε μας ζητηθεί μία τέτοια γνώση είτε όχι. Οι πληροφορίες που βρίσκονται εδραιωμένες και ανακαλούνται αφορούν το σύνολο της συνειδητής εμπειρίας.

Η διεργασία της ανάσυρσης επιφέρει διακριτές επιδράσεις. Είναι πιθανό πληροφορίες που έχουν αποθηκευτεί στη μνήμη να ανακαλούνται σε παροντικό χρόνο συνοδευόμενες από κάποιο σχετικό ερέθισμα. Η διαδικασία αυτή αφορά την εκούσια ανάκληση πληροφοριών. Η συνολική διαδικασία της αποθήκευσης και την ανάκλησης δεν γίνεται συνειδητά από το άτομο. Ωστόσο, η αίσθηση της ύπαρξης του μνημονικού ίχνους γίνεται αντιληπτή. Από την άλλη πλευρά, είναι πιθανό να βρίσκονται νοητικές αναπαραστάσεις στο γνωστικό μας χάρτη, οι οποίες είναι καταχωρημένες για αρκετό διάστημα χωρίς να έχουν υποστεί καμία διεργασία ανάσυρσης. Χωρίς κάποιο συγκεκριμένο ερέθισμα, οι πληροφορίες αυτές εμφανίζονται στο παρόν ως καλά εμπειρικά δεδομένα. Η παραπάνω διαδικασία περιγράφεται ως ακούσια ανάκληση και χαρακτηρίζεται ως μία αφηρημένη εμπειρία. Η όλη διαδικασία μπορεί αρχικά να φαίνεται τυχαία και μη δομημένη, ωστόσο κάτι τέτοιο μάλλον θα ήταν μία απλουστευμένη οπτική. Η διεργασία της ανάσυρσης λαμβάνει χώρα κάτω από τη λειτουργία συγκεκριμένων διεργασιών, οι οποίες με γενικούς όρους περιγράφονται ως "κανόνες σύνδεσης" (Ebbinghaus, 1885/1913. Πόθος & Οικονόμου, 2010).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΝΗΜΗ

2.1 Ορισμός Συναισθήματος

Τα συναισθήματα είναι μία πτυχή της συμπεριφοράς και εκφράζονται μέσα από μεταβολές στην κατάσταση του σώματος. Η αίσθηση και η ανάμνηση μίας εμπειρίας έχει υποκειμενικό χαρακτήρα, αφού η εκτίμηση που έχει ένα άτομο για μία συναισθηματική διέγερση είναι μοναδική. Τα συναισθήματα μπορεί να είναι απόρροια μίας πράξης, όπως είναι η κατάσταση της απειλής ή της άμυνας, οι οποίες θεωρούνται συναισθηματικές. Επίσης, τα συναισθήματα φαίνεται να ακολουθούν συγκεκριμένα προγράμματα κινητοποίησης, τα οποία συντονίζουν τις ενέργειες μας, επιλύουν ζητήματα προσαρμογής και λειτουργούν με σκοπό την ευχαρίστηση, μειώνοντας τον ενδεχόμενο κίνδυνο.

Ο Plutchik (1994) πρότεινε ότι υπάρχουν οκτώ βασικά συναισθήματα, τα οποία κατηγοριοποιούνται σε τέσσερις ομάδες αντιθέσεων: χαρά-λύπη, στοργή-απέχθεια, θυμός-φόβος και προσδοκία-έκπληξη. Ωστόσο, η παραπάνω ομαδοποίηση δεν ανταποκρίνεται στις απόψεις άλλων ερευνητών. Εμπειρικά δεδομένα υποστηρίζουν ότι ο αριθμός των συναισθημάτων είναι ίσος με τον αριθμό των εκφράσεων που μπορεί να παράγει το πρόσωπο. Αργότερα, οι Ekman και συν. (2000) ανέφεραν ότι υπάρχουν διακριτά συναισθήματα, τα οποία ερμηνεύονται από πολλές και διαφορετικές πολιτισμικές ομάδες. Φαίνεται να παρατηρείται μία ομοιότητα στην παραγωγή συγκεκριμένων συναισθημάτων ανεξάρτητα από τον τόπο καταγωγής ή διαβίωσης. Οι περισσότεροι επιστήμονες που μελετούν το θέμα τείνουν να συμφωνούν ότι οι βασικές συναισθηματικές εκφράσεις του προσώπου είναι η ευτυχία, η λύπη, ο φόβος, ο θυμός, η απέχθεια, η έκπληξη. Πρόσφατα δεδομένα συμπεριλαμβάνουν την περιφρόνηση και την αμηχανία ως βασικά συναισθήματα.

Οι συναισθηματικές εκφράσεις και οι διακριτές συναισθηματικές αντιδράσεις έχουν κοινά σημεία σε διαφορετικά πολιτισμικά και κοινωνικά επίπεδα. Η οικουμενικότητα των συναισθηματικών εκφράσεων παρατηρείται από τη σύγκριση διαφορετικών πολιτιστικών ομάδων. Ο Russel (1994) εξέτασε τρεις διαφορετικές ομάδες ατόμων (δυτικούς μορφωμένους, μη δυτικούς μορφωμένους και απομονωμένους αναλφάβητους) και διαπίστωσε ότι οι τρεις ομάδες ταυτίζονταν σε μεγάλο βαθμό όσον αφορά το συναίσθημα της ευτυχίας, της λύπης, του θυμού και του φόβου. Μικρότερες ομοιότητες βρέθηκαν στα συναισθήματα της έκπληξης και της απέχθειας, κυρίως για την ομάδα των απομονωμένων αναλφάβητων σε σχέση με τις άλλες δύο ομάδες (Ανωγειανάκης και συν., 2011).

2.2 Διάκριση Προσωπικών και Κοινωνικών Συναισθημάτων

Η σχέση μεταξύ συναισθήματος και νόησης έδωσε το έναυσμα για τη διάκριση μεταξύ κοινωνικών συναισθημάτων και γνωστικών διεργασιών. Συναισθήματα θλίψης και απελπισίας σχετίζονται περισσότερο με προσωπικά ζητήματα ενώ συναισθήματα ενοχής ή ντροπής έχουν

συνδεθεί με τη σχέση μεταξύ εαυτού και κοινωνίας. Το αίσθημα της ενοχής χαρακτηρίζεται ως μία συναισθηματική διέγερση ανάμεσα σε μία συγκεκριμένη πράξη και την ατομική κρίση. Ο Lewis (1971) αναφέρει ότι το ενοχικό συναίσθημα έχει ως αποτέλεσμα μία αρνητική εξέλιξη γεγονότων, η οποία επικεντρώνεται σε παρελθοντικό χρόνο και αφορά κάτι που έγινε ή που δεν έγινε. Ταυτόχρονα, μπορούν να συνυπάρχουν αμφιθυμικά αισθήματα ενώ ο ατομικός πυρήνας μένει ανεπηρέαστος. Το αίσθημα της ενοχής επηρεάζει τις επαναλαμβανόμενες πράξεις και συμπεριφορές μέσω της εξομολόγησης, της απολογίας ή άλλων κοινωνικών αντιδράσεων. Επομένως, η ενοχή είναι μία προσαρμοστική ηθική αντίδραση που ανακατασκευάζει τις κοινωνικές συναναστροφές (Cavalera & Pepe, 2014).

Από την άλλη πλευρά, το αίσθημα της ντροπής σχετίζεται άμεσα με την εικόνα του εαυτού και απευθύνεται άμεσα στην προσωπική αξιολόγηση. Οι Tangney και συν. (2002) ορίζουν το αίσθημα της ντροπής ως μία συνθήκη αναξιοσύνης και αδυναμίας, η οποία καθιστά το άτομο περιθωριοποιημένο και αδύναμο. Το άτομο με αίσθημα ντροπής έχει την τάση να εσωτερικεύει αρνητικές αντιλήψεις ανεξάρτητα με την αντικειμενική συνθήκη των γεγονότων, εμφανίζει καταθλιπτική διάθεση και μικρότερο βαθμό ενσυναίσθησης (Cavalera & Pepe, 2014).

Η μνήμη αρνητικών κοινωνικών συναισθημάτων είναι δυνατό να επηρεάσει γνωστικές διεργασίες και κυρίως διεργασίες της μνήμης εργασίας. Το αίσθημα της ντροπής συγκρινόμενο με το αίσθημα της ενοχής παρουσιάζει μεγαλύτερα ποσοστά αρνητικών επιδράσεων. Το αίσθημα της ντροπής είτε ως αποτέλεσμα μίας κοινωνικής σχέσης είτε ως παράγοντας προδιάθεσης για τον εαυτό συνδέεται αρνητικά με γνωστικές διεργασίες προσοχής (Cavalera & Pepe, 2014).

2.3 Συναισθηματική Διέγερση και Γνωστική Επεξεργασία

Η γνωστική επεξεργασία αλληλεπιδρά με φυσιολογικές αποκρίσεις του σώματος που έχουν προσαρμοστικές λειτουργίες. Η αρχή της ομοιόστασης και της φυσιολογίας παρέχουν την ερμηνεία για τη σωματική αντίδραση στη συναισθηματική διέγερση, μία οπτική που αφορά περισσότερο άλλους κλάδους της ψυχολογίας. Η γνωστική επιστήμη μελετά την νοητική επεξεργασία της επίδρασης των συναισθηματικών ερεθισμάτων σύμφωνα με εκτελεστικές και αντιληπτικές λειτουργίες. Η ανάλυση των συναισθηματικών ερεθισμάτων ακολουθεί μία αλληλεπίδραση ανάμεσα σε αισθητηριακά και γνωστικά συστήματα ακολουθώντας μία αυτόνομη ενεργοποίηση.

Η γνωστική εκτίμηση ακολουθεί ερμηνευτικές προσεγγίσεις για την εκτίμηση της διέγερσης που δομούν βασικές έννοιες για την εκτίμηση του εαυτού. Η διέγερση που προκαλείται από ένα εξωτερικό ερέθισμα αλληλεπιδρά με την ερμηνεία που δίνει ο εαυτός και μετατρέπεται τελικά σε αντίδραση. Η συναισθηματική εμπειρία και συμπεριφορά είναι αποτέλεσμα μίας αλληλεπίδρασης της φυσιολογικής απόκρισης του οργανισμού και των γνωστικών εκτιμήσεων. Το τελικό αποτέλεσμα είναι η διαμόρφωση μίας συναισθηματικής διέγερσης που ταυτίζεται με την εκτίμηση

της συνειδητής αντίληψης και διαμορφώνει την προσωπική αίσθηση και την κοινωνική συμπεριφορά.

Η συναισθηματική διέγερση ακολουθεί μία πρωτογενή διάκριση θετικής και αρνητικής συναισθηματικής καταγραφής. Μία πληροφορία κατέχει συγκεκριμένα εννοιολογικά χαρακτηριστικά, τα οποία είτε ταυτίζονται είτε όχι με την προσωπική κατάσταση. Η τελική συναισθηματική εμπειρία οδηγεί στη θετική ή αρνητική διέγερση. Η μελέτη των συναισθημάτων τείνει να υποστηρίζει πως η προσωπική εκτίμηση μίας εμπειρίας βασίζεται σε συμπεριφορικές και εννοιολογικές εκτιμήσεις. Η εκτίμηση μίας εμπειρίας ως θετική ή αρνητική είναι μία προσωπική αντίληψη που δομεί μεταγενέστερες συμπεριφορικές αποκρίσεις. Το ερέθισμα που προκαλεί τη διέγερση συνοδεύει επακόλουθες αποκρίσεις του γνωστικού συστήματος. Μία πληροφορία κατηγοριοποιείται ως καλή ή κακή γιατί ενεργοποιεί μία εννοιολογική κατασκευή που ελέγχει την ποιότητα του ερεθίσματος. Οι εννοιολογικές κατασκευές δέχονται πληροφορίες για τον έλεγχο μίας κατάστασης από τις αισθητηριακές αποκρίσεις, όπως είναι η γεύση, οι μυρωδιές ή η θερμοκρασία. Φαίνεται πως ο ποιοτικός έλεγχος των ερεθισμάτων είναι μία διαδικασία που ξεκινά από τη στιγμή της γέννησης μέσω μίας προσαρμοστικότητας (Mandler, 1982).

2.4 Συναισθηματικό Ερέθισμα και Μνήμη

Η μελέτη της επίδρασης του συναισθήματος στις μνημονικές διαδικασίες συμπεριλαμβάνει το συναισθηματικό ερέθισμα. Στα συμπεριφορικά πειράματα, η χρήση του όρου συναισθηματικό ερέθισμα υποδηλώνει το αποτέλεσμα μίας εσωτερικής αλλαγής που βιώνει ένα άτομο στη συναισθηματική του διάθεση κατά την έκθεση σε ένα ερέθισμα. Οι ερμηνευτές ενδιαφέρονται για τον τρόπο με τον οποίο αυτές οι εσωτερικές αλλαγές επηρεάζουν τη μνήμη. Η μελέτη της μνήμης για συναισθηματικά γεγονότα υποδεικνύει κάποιες σαφείς επιρροές που δέχονται οι μνημονικές διεργασίες. Οι συναισθηματικές επιρροές αφορούν την ποσότητα, τη ζοηρότητα και την ακρίβεια των πληροφοριών που θυμόμαστε.

Ο άνθρωπος είναι περισσότερο πιθανό να θυμάται συναισθηματικά φορτισμένα γεγονότα σε σχέση με γεγονότα ουδέτερης συναισθηματικής χροιάς. Εργαστηριακές έρευνες παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά ανάκλησης για θετικά και αρνητικά ερεθίσματα σε σχέση με ουδέτερα, χρησιμοποιώντας μία μεγάλη ποικιλία ερεθισμάτων, όπως λέξεις, φράσεις, εικόνες και μικρές εικονογραφημένες ιστορίες. Οι ερευνητές παρατηρούν ότι τις περισσότερες φορές, η ανάκληση ενεργοποιεί την αυτοβιογραφική μνήμη, όπου η νύξη μίας λέξης ή μίας εικόνας ταυτίζεται με μία προσωπική μνήμη.

Η συναισθηματική επιρροή που μπορεί να ασκεί ένα ερέθισμα ή ένα γεγονός στη μνήμη είναι πολύ ενδιαφέρουσα και πολλοί ερευνητές άρχισαν να μελετούν την παραπάνω σχέση. Σε σχέση με το συναισθηματικό ερέθισμα πολλοί υποστήριξαν πως το ίδιο το ερέθισμα έχει ιδιότητες που

αυτόματα επηρεάζουν την πιθανότητα να ανακληθεί ή όχι. Οι Charles, Mather και Carstensen (2003) υποστήριξαν ότι τα προφορικά ή εικονογραφημένα ερεθίσματα είναι περισσότερο πιθανό να ενεργοποιήσουν αρνητικές μνήμες και λιγότερο θετικές. Ωστόσο, λίγο αργότερα η έρευνα των D'Argembeau, Comblain και van der Linden (2005) έδειξε ότι γεγονότα που σχετίζονται με την αυτοβιογραφική μνήμη και με την γενικότερη εικόνα του εαυτού είναι περισσότερο θετικά φορτισμένα και λιγότερο αρνητικά.

Επόμενες έρευνες των Mather και Carstensen (2005) έφεραν στο φως επιπρόσθετα στοιχεία για τη σχέση των θετικών συναισθηματικών βιωμάτων και της αυτοβιογραφικής μνήμης. Η αυτοβιογραφική μνήμη συσχετίστηκε με την αποθήκευση και την ανάσυρση συναισθηματικών πληροφοριών. Τα συναισθηματικά βιώματα τείνουν να είναι περισσότερο θετικά και αυτές οι θετικές μνήμες είναι που σχετίζονται με το αίσθημα της επιβίωσης, προσωπικούς στόχους και την προσωπική ανέλιξη (Lewis, Haviland-Jones & Barrett, 2008).

Μία σημαντική επιρροή που ασκεί το συναίσθημα στη μνήμη σχετίζεται με την ποιότητα της πληροφορίας. Η ανάκληση συναισθηματικών γεγονότων κρίνεται ως προς το βαθμό της διέγερσης που προκαλεί στον οργανισμό. Τα δεδομένα διαχρονικών ερευνών συγκλίνουν στην άποψη ότι τα συναισθηματικά γεγονότα που είμαστε σε θέση να ανακαλέσουμε είναι περισσότερο ζωντανά και έντονα. Εργαστηριακές μελέτες αναφέρουν ότι είναι περισσότερο πιθανό να θυμόμαστε αρνητικά γεγονότα με μεγαλύτερη ζωντάνια σε σχέση με τα θετικά. Αντίστοιχα, οι θετικές αναμνήσεις παρουσιάζονται με ένα γενικότερο αίσθημα οικειότητας. Αντίθετα αποτελέσματα παρουσιάζονται από τους Schaefer και Philippot (2005), οι οποίοι αναφέρουν ότι το ποσοστό ζωντότητας ήταν μεγαλύτερο για τις θετικές πληροφορίες και μικρότερο για τις αρνητικές.

Πολλές έρευνες υποστηρίζουν ότι ο η ανάμνηση συναισθηματικών πληροφοριών σχετίζεται με την υποκειμενική κρίση. Ο βαθμός προσωπικής εγγύτητας με το γεγονός σχετίζεται θετικά με την πιθανότητα ανάκλησης. Η αυτοβιογραφική μνήμη έχει συσχετιστεί ιδιαίτερα με το βαθμό της προσωπικής εγγύτητας καθώς φαίνεται να απλοποιεί τον προβληματισμό σχετικά με το αν θυμόμαστε περισσότερο θετικά ή αρνητικά γεγονότα. Η αυτοβιογραφική μνήμη διαθέτει μία ισχυρή σύνδεση με τη ζωντάνια των συναισθηματικών αναμνήσεων. Λόγω αυτής της συσχέτισης, οι Brown και Kulik (1977) χαρακτήρισαν την αυτοβιογραφική μνήμη ως την ικανότητα του ανθρώπου να συγκρατεί με φωτογραφικό τρόπο συναισθηματικές και έντονες πληροφορίες. Επομένως, η ανάκληση συναισθηματικών πληροφοριών επιφέρει μία διέγερση που είναι παρόμοια, αν όχι ίδια, με την αρχική (Lewis, Haviland-Jones & Barrett, 2008).

Η ανάκληση συναισθηματικών γεγονότων εξετάστηκε υπό το πρίσμα των λεπτομερειών για το γεγονός. Ένας ερευνητικός άξονας για τη διερεύνηση των λεπτομερειών μίας ανάμνησης αφορά το είδος και το ρόλο των πληροφοριών που ανακαλούνται. Διαχρονικές έρευνες ανάμεσα σε θετικά, αρνητικά και ουδέτερα γεγονότα υποστηρίζουν ότι γεγονότα με συναισθηματική βαρύτητα τείνουν

να μνημονεύονται πιο συχνά με περισσότερο όγκο λεπτομερειών σε σχέση με ουδέτερες αναμνήσεις (Lewis, Haviland-Jones & Barrett, 2008).

3.1. Αρνητική Συναισθηματική Διέγερση

Ο Cowan (1999) αναφέρει ότι η περιορισμένη χρονική προσβασιμότητα μνημονικών αναπαραστάσεων και ο συγκεκριμένος αποθηκευτικός χώρος είναι τα κυριότερα χαρακτηριστικά που έχουν μελετηθεί για τη λειτουργία της βραχύχρονης μνήμης στο γνωστικό χάρτη. Η σύγχρονη βιβλιογραφία παρέχει πλούσια δεδομένα για την επίδραση των συναισθημάτων στη λειτουργία της βραχύχρονης μνήμης. Ευρήματα πολλών ερευνών δείχνουν ότι τα αρνητικά συναισθήματα μεταβάλλουν τη βραχύχρονη μνήμη. Γνωστικές διεργασίες ετοιμότητας και προσοχής μεταβάλλονται από τη συναισθηματική κατάσταση. Οι Brose και συν. (2011) μελέτησαν τη μεταβλητότητα της βραχύχρονης μνήμης σε σχέση με τη συναισθηματική κατάσταση του ατόμου. Τα ευρήματα φανερώνουν ότι η βραχύχρονη μνήμη μεταβάλλεται ανάλογα με τις συνθήκες ανάκλησης και είναι λιγότερο συστηματική με το πέρασμα του χρόνου. Οι διακυμάνσεις της ακρίβειας της βραχύχρονης μνήμης συνδέονται άμεσα με την υποκειμενική κρίση, την προσοχή και τα κίνητρα. Συνεπώς, η αυξημένη αρνητική επίδραση συνδέεται άμεσα με μειωμένη απόδοση (Brose, Schmiedek, Lövdén & Lindenberger, 2012).

Η διαδικασία ανάκλησης για τη βραχύχρονη μνήμη απαιτεί την αντικατάσταση των πεπερασμένων πληροφοριών από τις καινούριες καθώς και τη συγκράτηση πληροφοριών που παραμένουν ανέπαφες. Οι νέες πληροφορίες αλληλεπιδρούν με αντίστοιχες αναπαραστάσεις της μακρόχρονης μνήμης. Σε αυτή τη διαδικασία ενεργοποίησης και αναδιαμόρφωσης αναπαραστάσεων, σημαντικό ρόλο παίζει το είδος των πληροφοριών. Επομένως, το αρνητικό περιεχόμενο της βραχύχρονης μνήμης αλληλεπιδρά με άλλες αναπαραστάσεις και γίνεται είτε περισσότερο ισχυρό και αρνητικό είτε λιγότερο ισχυρό και περισσότερο θετικό. Η αδυναμία περιορισμού της επεξεργασίας αρνητικών πληροφοριών χαρακτηρίζεται ως μία δυσπροσαρμοστική σκέψη. Συνεπώς, το άτομο είναι πιο λειτουργικό εάν ενεργοποιεί θετικές πληροφορίες από τον αποθηκευτικό χώρο της βραχύχρονης μνήμης και αν μπορεί να μειώσει τις συνδέσεις με τις αρνητικές αναπαραστάσεις (Levens & Gotlib, 2010. Treynor, Gonzalez & Nolen-Hoeksema, 2003).

3.1.1 Μείζονα Καταθλιπτική Διαταραχή

Σύμφωνα με τους Gotlib και Hammen (2009), η μείζονα καταθλιπτική διαταραχή (ΜΚΔ) είναι η πιο διαδεδομένη ψυχιατρική διαταραχή και χαρακτηρίζεται από δυσκολίες στη ρύθμιση συναισθηματικών και γνωστικών λειτουργιών. Πρόσφατα ευρήματα σε υγιή πληθυσμό και σε άτομα με διαγνωσμένη ΜΚΔ υποστηρίζουν ότι τα άτομα με ΜΚΔ παρουσιάζουν γνωστική ακαμψία κατά την επεξεργασία αρνητικών ερεθισμάτων, τείνουν να ανταποκρίνονται λιγότερο και ασθενέστερα σε θετικά ερεθίσματα και αποτυγχάνουν να αποβάλλουν αρνητικές πληροφορίες από τη βραχύχρονη μνήμη. Η μελέτη των Levens και Gotlib (2010) επιβεβαιώνει τα προηγούμενα

ευρήματα προσθέτοντας τη μεταβλητή του χρόνου. Οι συμμετέχοντες της έρευνας αποτελούνταν από άτομα που είχαν διαγνωσθεί με ΜΚΔ και από άτομα που δεν είχαν διαγνωσθεί ποτέ από ΜΚΔ. Οι συμμετέχοντες παρακολούθησαν μία σειρά από ευχάριστα, λυπημένα και ουδέτερα πρόσωπα, όπου για το καθένα έπρεπε να αναφέρουν εάν είχε την ίδια ή διαφορετική έκφραση με το πρόσωπο που παρουσιάστηκε δύο ζεύγη νωρίτερα. Οι συμμετέχοντες με κατάθλιψη έδειξαν μεγαλύτερη χρονική προσήλωση στα αρνητικά πρόσωπα και μικρότερη στα θετικά. Αντίστοιχα, τα υγιή άτομα ήταν περισσότερο προσηλωμένα στα θετικά πρόσωπα σε σχέση με τα αρνητικά ή τα ουδέτερα. Οι διαφορές που παρατηρήθηκαν στο χρόνο ανάκλησης δείχνουν τον ρόλο που έχει η βραχύχρονη μνήμη για την αποτελεσματική ρύθμιση της συναισθηματικής διέγερσης (Levens & Gotlib, 2010).

Διαχρονικές μελέτες υποστηρίζουν ότι άτομα με ΜΚΔ παρουσιάζουν λιγότερο ευέλικτες γνωστικές αναπαραστάσεις. Ο Beck (1967) περιέγραψε τη διαταραχή ως μία κατάσταση όπου το άτομο βρίσκεται εγκλωβισμένο μέσα σε ένα αρνητικό γνωστικό σχήμα για τον εαυτό και τον κόσμο συνολικά. Το άτομο διαθέτει περιορισμένες εναλλακτικές λύσεις για την επίλυση προβλημάτων και ο τρόπος οργάνωσης και το είδος των σκέψεων είναι περιορισμένος. Πολλές έρευνες υποστηρίζουν ότι η ΜΚΔ δημιουργεί ελλείμματα στη γνωστική λειτουργία και μεγάλο ενδιαφέρον έχει προσελκύσει η μελέτη της γνωστικής ευελιξίας υπό την επίδραση κάποιας συναισθηματικής διέγερσης. Συγκεκριμένα, έχει μελετηθεί η επίδραση του συναισθηματικού ερεθίσματος στην επίδοση γνωστικών διεργασιών. Η γνωστική ευελιξία είναι μία διεργασία, η οποία φαίνεται να επηρεάζεται από τη συναισθηματική βαρύτητα του ερεθίσματος (Deveney & Deldin, 2006).

Τα ερευνητικά ευρήματα αναφέρουν ότι η συναισθηματική διάθεση των συμμετεχόντων καθόριζε την επιλογή τους ανάμεσα σε θετικά, αρνητικά και ουδέτερα ερεθίσματα. Η σύγκριση ανάμεσα σε υγιή πληθυσμό και σε άτομα με ΜΚΔ έδειξε ότι η ομάδα ελέγχου προτιμούσε τα θετικά ερεθίσματα σε σχέση με τα αρνητικά. Αντίστοιχα, η ομάδα με ΜΚΔ παρουσίαζε περισσότερη συνάφεια με τα αρνητικά ερεθίσματα σε διεργασίες ανάκλησης και αναγνώρισης. Σύμφωνα με τον Bower (1981), η συναισθηματική βαρύτητα ενός ερεθίσματος γίνεται περισσότερο αποδεκτή όταν ταυτίζεται με το ενεργό γνωστικό σχήμα (Deveney & Deldin, 2006).

Η συναισθηματική διέγερση και οι συνέπειες που επιφέρει στη γνωστική επεξεργασία εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το είδος του ερεθίσματος. Πολλές έρευνες καταλήγουν σε αντικρουόμενα συμπεράσματα όσον αφορά τη σύγκριση θετικών και ουδέτερων ερεθισμάτων για γνωστική ευελιξία τόσο σε υγιή άτομα όσο και σε άτομα που έχουν κάποια ψυχοπαθολογία. Οι Deveney και Deldin (2006) μελέτησαν την επίδραση του συναισθηματικού ερεθίσματος στη γνωστική ευελιξία ατόμων με ΜΚΔ σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε ήταν το Wisconsin Card Sorting Task (WCST) καθώς επίσης και μία τροποποιημένη εκδοχή του που αφορούσε το συναισθηματικό ερέθισμα [Emotional Card Sorting Task (ECST)].

Οι συμμετέχοντες με ΜΚΔ παρουσίασαν χαμηλή γνωστική ευελιξία σε αρνητικά ερεθίσματα

ενώ η ομάδα ελέγχου παρουσίασε χαμηλή ευελιξία για τα θετικά ερεθίσματα σε σχέση με τα αρνητικά και ουδέτερα ερεθίσματα. Οι ερευνητές επιχείρησαν να ερμηνεύσουν τα παραπάνω αποτελέσματα με διάφορους τρόπους, όπως ότι η επεξεργασία αρνητικών πληροφοριών από άτομα με ΜΚΔ οδηγεί σε μειωμένη επεξεργασία και μειωμένες αντιληπτικές ικανότητες ουδέτερων ερεθισμάτων. Επίσης, η μειωμένη γνωστική ευελιξία που παρατηρήθηκε προτάθηκε ότι αντανακλά μία επιπρόσθετη αδυναμία προσαρμογής στην ανατροφοδότηση που δέχτηκαν οι συμμετέχοντες κατά την περίοδο εξέτασης τους. Όσον αφορά την ομάδα ελέγχου, μία πιθανή εξήγηση είναι ότι οι διεργασίες γνωστικής επεξεργασίας και ευελιξίας στο μνημονικό σύστημα ακολουθούν μία επιμέρους διάκριση και κατηγοριοποίηση. Τέλος, τα αποτελέσματα της έρευνας των Deveney και Deldin (2006) και η ερμηνεία που τους απέδωσαν μπορούν να αποτελέσουν έναυσμα για περαιτέρω διερεύνηση της σχέσης ανάμεσα στη γνωστική επεξεργασία και τη συναισθηματική διέγερση. Η συναισθηματική διέγερση των ερεθισμάτων είναι ακόμη μία μεταβλητή που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη. Σαφώς και η συναισθηματική κατάσταση του ατόμου επηρεάζει τη γνωστική επεξεργασία αλλά δεν αποτελεί το μοναδικό παράγοντα επίδρασης.

Συνολικά, οι μελέτες σε πληθυσμό με μέτρια και βαριά ΜΚΔ αναφέρουν ένα μεγάλο αριθμό γνωστικών ελλειμμάτων, όπως ελλείμματα προσοχής και συγκέντρωσης, αδυναμία λήψης αποφάσεων και μειωμένα ποσοστά επεξεργασίας συναισθηματικών πληροφοριών. Το μεγαλύτερο μέρος της βιβλιογραφίας συμφωνεί πως η κύρια αδυναμία εντοπίζεται στις διεργασίες που λαμβάνουν χώρα στον κεντρικό επεξεργαστή και αφορούν τη συντήρηση ή το μετασχηματισμό συναισθηματικών πληροφοριών και αναπαραστάσεων.

3.1.2 Αγχώδεις Διαταραχές και Συννοσηρότητα

Η σύγχρονη επιστημονική έρευνα της γνωστικής ψυχολογίας παρέχει σημαντικά ευρήματα σχετικά με τη συναισθηματική διέγερση και την επίδραση του άγχους στις γνωστικές διεργασίες.

Η ανασκόπηση ευρημάτων σχετικών ερευνών συνδέει το άγχος με χαμηλότερη επίδοση σε εργασίες κατανόησης, συγκέντρωσης, αντιμετώπισης και επίλυσης προβλημάτων, αυξημένο αριθμό παρεμβολών σε παράλληλες εργασίες συντονισμού, διάχυτη ανικανότητα εκπλήρωσης στόχων και μειωμένη ακαδημαϊκή και επαγγελματική επίδοση. Το ενδιαφέρον των ερευνητών στράφηκε ευθέως στην μελέτη της επίδρασης του άγχους στη μνήμη εργασίας και στις διεργασίες που εκτελεί το άτομο σε ένα βραχύ χρονικό διάστημα. Καθώς άρχισε να εδραιώνεται μία συσχέτιση ανάμεσα στο άγχος και τη μνήμη εργασίας, άρχισαν να δημιουργούνται προβληματισμοί για τον τρόπο με τον οποίο η συναισθηματική διέγερση που οφείλεται στο άγχος επηρεάζει τις μνημονικές διεργασίες. Η μελέτη περιλαμβάνει αρκετά ευρήματα από πειράματα με φωνολογικά, οπτικά και χωρικά ερεθίσματα στη μέτρηση συγκεκριμένων διαστάσεων της μνήμης εργασίας, όπως οι διεργασίες ελέγχου. Ωστόσο, πρόσφατα ευρήματα αδυνατούν να επιβεβαιώσουν τις παραπάνω

συσχετίσεις, υποστηρίζοντας πως δεν υπάρχει κάποια ισχυρή σύνδεση ανάμεσα στο άγχος και τη μνήμη εργασίας. Αντικρουόμενα αποτελέσματα δίνουν την ευκαιρία επανεξέτασης των παραπάνω συσχετίσεων (Moran, 2016).

Η διαταραχή πανικού (ΔΠ) σύμφωνα με τους Kessler και συν. (2005) είναι μία παθολογική κατάσταση, η οποία εμπεριέχει έντονο άγχος και πολλές φορές παρατηρείται συννοσηρότητα με τη ΜΚΔ. Μελέτες σε ασθενείς με ΔΠ που δε λάμβαναν φαρμακευτική αγωγή παρουσιάζουν αντικρουόμενα δεδομένα για τις διεργασίες προσοχής και κωδικοποίησης πληροφοριών. Η μελέτη των Dupont, Mollard και Cottraux (2000) υποστηρίζει ότι ασθενείς με ΔΠ παρουσίασαν χαμηλά ποσοστά απόσπασης προσοχής σε σχέση με την ομάδα ελέγχου (Dupont, Mollard & Cottraux, 2000). Ταυτόχρονα, οι Lautenbacher και συν. (2002) αναφέρουν ότι ασθενείς με ΔΠ παρουσίασαν ασθενέστερη χρονική αντίδραση σε πειράματα ταυτόχρονων διεργασιών ενώ η επίδοση τους ήταν παρόμοια με την ομάδα ελέγχου. Συνεπώς, δεν υπάρχουν σαφείς αποδείξεις για τη συσχέτιση της ΔΠ για ελλείμματα σε διεργασίες προσοχής και οπτικής αναγνώρισης (Kaplan και συν., 2006).

Η κοινωνική αγχώδης διαταραχή (ΚΑΔ) έχει συσχετιστεί με τη μνήμη εργασίας. Η ΚΑΔ χαρακτηρίζεται από έντονο συναίσθημα άγχους πριν και μετά την ολοκλήρωση ενός έργου. Τα άτομα με ΚΑΔ τείνουν να συλλογίζονται επίπονα τις αιτίες και τις συνέπειες των πρόσφατων κοινωνικών συναναστροφών. Οι έντονες και διαρκείς σκέψεις που κάνει το άτομο καταλαμβάνουν αρκετό και σημαντικό χώρο της περιορισμένης μνήμης εργασίας. Ο Baddeley (2003) και οι Moriya και Sugiura (2012) αναφέρουν ότι η μνήμη εργασίας δέχεται έντονες επιδράσεις από την ΚΑΔ, οι οποίες τις περισσότερες φορές επιδεινώνουν τις διεργασίες μνήμης και προσοχής (Yoon, Kutz, LeMoult & Joormann, 2016). Οι Amir και Bomyea (2011) μελέτησαν τις επιδράσεις αρνητικών και ουδέτερων ερεθισμάτων σε άτομα με ΚΑΔ και σε υγιή πληθυσμό. Ο υγιής πληθυσμός συγκρατούσε τις ουδέτερες λέξεις καλύτερα σε σχέση με τις αρνητικές. Αντίστοιχα, τα άτομα με ΚΑΔ συγκρατούσαν καλύτερα τις λέξεις με αρνητική συναισθηματική χροιά (Amir & Bomyea, 2011).

Υψηλά επίπεδα κοινωνικού άγχους έχουν συσχετιστεί θετικά με μεγαλύτερη δυσκολία συγκέντρωσης, αποφυγής παρεμβολών και συγκράτησης πληροφοριών στη μνήμη εργασίας. Επίσης το κοινωνικό άγχος χαρακτηρίζεται από διάχυτα συναισθήματα ανησυχίας και ανικανοποίησης, τα οποία συνδέονται με ελλείμματα διατήρησης και χειρισμού των πληροφοριών στη μνήμη εργασίας. Η μελέτη των Yoon και συν. (2016) εξετάζει την ικανότητα χειρισμού συναισθηματικών πληροφοριών στη μνήμη εργασίας ατόμων που είχαν διαγνωσθεί με ΚΑΔ και σε υγιή πληθυσμό. Οι συμμετέχοντες παρακολούθησαν διαφορετικά ζεύγη εικόνων, καθένα από τα οποία περιείχε λέξεις με θετική, αρνητική και ουδέτερη χροιά. Έπειτα τους ζητήθηκε να επαναλάβουν στην ίδια ή την αντίθετη σειρά τις λέξεις που είχαν παρακολουθήσει για το κάθε ζεύγος. Οι συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου παρουσίασαν καλύτερη επίδοση στο χειρισμό της συναισθηματικής πληροφορίας ενώ οι συμμετέχοντες με ΚΑΔ παρουσίασαν καλύτερη επίδοση για τις αρνητικές πληροφορίες σε σχέση με τις ουδέτερες. Οι Yoon και συν. (2016) συμπέραναν πως οι

διαφορές ανάμεσα στους συμμετέχοντες δεν σηματοδοτούν διαφορές ως προς τις διεργασίες αλλά ως προς το είδος των πληροφοριών που επεξεργάζεται η μνήμη εργασίας (Yoon, Kutz, LeMoult & Joormann, 2016).

Το στρες αποτελεί ένα παράγοντα επίδρασης που έχει μελετηθεί αρκετά στη βραχύχρονη μνήμη. Ο Lazarus (1999) πρότεινε ένα μοντέλο συναλλαγής με στόχο τη βαθύτερη κατανόηση της σχέσης του στρες με την επίδοση των διεργασιών μνήμης. Ο ίδιος υποστηρίζει ότι το στρες είναι μία διαδικασία η οποία μπορεί να μεταβάλει διάχυτα τις διεργασίες της βραχύχρονης μνήμης. Ωστόσο, το μοντέλο δεν εξηγεί πως το στρες μπορεί να επηρεάζει τη μνήμη καθώς το πλαίσιο της κάθε συνθήκης επιδρά διαφορετικά.

Οι Matthews και Campbell (2010) μελέτησαν τη σχέση βραχύχρονης μνήμης και στρες σε μία διάρκεια τεσσάρων ημερών. Στους συμμετέχοντες δόθηκαν κάποιες εργασίες προς επίλυση, οι οποίες ήταν σταθμισμένες να αυξάνουν την πίεση σε σχέση με τον διαθέσιμο χρόνο. Τα ευρήματα της μελέτης επιβεβαιώνουν μία αιτιώδη σχέση ανάμεσα στο στρες και την ανάκληση στη βραχύχρονη μνήμη (Matthews & Campbell, 2010).

Βασικός προβληματισμός αποτελεί το γεγονός ότι πολλές φορές δε λαμβάνεται υπόψη η περίπτωση της συννοσηρότητας ατόμων που έχουν διαγνωσθεί με κάποια ψυχική διαταραχή. Οι Kaplan, Erickson, Luckenbaugh, Weiland-Fiedler, Geraci, Sahakian και συν. (2006) εξέτασαν άτομα με διαγνωσμένη ΔΠ, άτομα με διαγνωσμένη ΔΠ με συννοσηρότητα ΜΚΔ καθώς και άτομα που δεν είχαν διαγνωσθεί με καμία διαταραχή ως η ομάδα ελέγχου. Οι συμμετέχοντες πραγματοποίησαν εργασίες προσοχής και λήψης αποφάσεων. Σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, η ομάδα των συμμετεχόντων με συννοσηρότητα παρουσίασε χρονική καθυστέρηση στη λήψη αποφάσεων, συναισθηματική προσκόλληση στα αρνητικά λεκτικά ερεθίσματα, οπτικό αποπροσανατολισμό και περισσότερα λάθη. Αντίθετα, η ομάδα των ατόμων με ΔΠ δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντική διαφορά συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου.

Συνολικά, τα ευρήματα της παραπάνω μελέτης φανερώνουν ότι η ύπαρξη μίας ψυχικής διαταραχής δεν ταυτίζεται άμεσα με μειωμένη γνωστική λειτουργία. Η απόδοση της μνήμης εργασίας πρέπει να εξετάζεται σύμφωνα με τις ατομικές διαφορές, κάτι το οποίο μπορεί να φανεί μέσα από την εξέταση της ύπαρξης παραπάνω από μίας διαταραχής. Η σχέση μεταξύ αγχωδών διαταραχών και γνωστικής δυσλειτουργίας είναι αρκετά ισχυρή. Ωστόσο συγκεκριμένες διαταραχές έχουν διακριτά γνωστικά ελλείμματα.

3.2 Θετικά Συναισθήματα και Βραχύχρονη Επεξεργασία

Η κατηγοριοποίηση των συναισθημάτων σε αρνητικά και θετικά δημιουργεί έναν προβληματισμό. Για τα αρνητικά συναισθήματα είναι ευδιάκριτες διάφορες συναισθηματικές καταστάσεις, όπως λύπη, ενοχή, δυσαρέσκεια και άγχος. Αντίθετα, η θετική συναισθηματική κατάσταση επικρατεί ως μία γενικεύμενη αντίληψη χαράς. Ο Sauter (2010) μελέτησε ένα μεγάλο

μέρος της βιβλιογραφίας και αναφέρει ότι ένας μεγάλος αριθμός συναισθηματικών καταστάσεων έχει ορισμένα χαρακτηριστικά. Συγκεκριμένα, αναφέρει ότι τα θετικά συναισθήματα προσδιορίζονται με χαρακτηριστικά που ξεπερνούν τις εκφράσεις του προσώπου. Ο τόνος της φωνής, η στάση του σώματος και η σωματική επαφή είναι αντιδράσεις που εκφράζονται μέσα στο πλαίσιο της θετικής συναισθηματικής διέγερσης.

Ο Fredrickson (1998) υποστηρίζει ότι τα θετικά συναισθήματα προέρχονται από τις σκέψεις και τις πράξεις μας και επηρεάζουν τη συμπεριφορά μας. Έπειτα, διευρύνονται τα κοινωνικά δίκτυα, υπάρχει μία αλληλεπίδραση με το περιβάλλον και το άτομο γίνεται περισσότερο ευέλικτο. Ο βαθμός θετικών συναισθηματικών εμπειριών έχει συσχετιστεί με περισσότερη ικανοποίηση από τη ζωή και καλύτερη ψυχολογική προσαρμογή. Πρόσθετα δεδομένα υποστηρίζουν ότι η αισιόδοξη διάθεση σχετίζεται με περισσότερη προσοχή και αυτοέλεγχο (Levens & Gotlib, 2012. Sauter, 2010).

Ο βαθμός αισιόδοξίας και απαισιοδοξίας μπορεί να επηρεάσει τη ρύθμιση των διεργασιών που εκτελούνται στη βραχύχρονη μνήμη. Η επίδραση μπορεί να επέλθει είτε επηρεάζοντας τη διαδικασία σχηματισμού πληροφοριών είτε αποδιοργανώνοντας τις υπάρχουσες συνδέσεις. Οι Levens και Gotlib (2012) θέλησαν να διαπιστώσουν την επίδραση της αισιόδοξίας ή της απαισιοδοξίας στις διεργασίες της μνήμης εργασίας. Οι συμμετέχοντες που έλαβαν μέρος στην έρευνα συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο διάθεσης και έπειτα έλαβαν μέρος σε μία διαδικασία κατηγοριοποίησης για θετικά, αρνητικά και ουδέτερα πρόσωπα. Τα άτομα που παρουσίασαν υψηλότερους δείκτες απαισιοδοξίας ανταποκρίνονταν με καθυστέρηση στα θετικά ερεθίσματα και παρουσίασαν περισσότερες δυσκολίες στις διαδικασίες ανακατασκευής για τα θετικά και ουδέτερα ερεθίσματα.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η συναισθηματική ανακατασκευή που λαμβάνει χώρα στη μνήμη εργασίας μπορεί να προέρχεται από τη συναισθηματική ρύθμιση που εκτελεί το κάθε άτομο. Επομένως, οι συναισθηματικές δυσκολίες που προέρχονται από την κατηγοριοποίηση των συναισθημάτων φαίνεται να είναι αποτέλεσμα συγκεκριμένων στρατηγικών της μνήμης εργασίας. Συνολικά, η συναισθηματική διάθεση, σε μία κλίμακα διάκρισης αισιόδοξίας και απαισιοδοξίας, φαίνεται να επηρεάζει διαδικασίες προσοχής, επεξεργασίας πληροφοριών και διαδικασιών αυτορρύθμισης (Levens & Gotlib, 2012).

Πιο πρόσφατα δεδομένα αναφέρονται στην επίδραση της συναισθηματικής διέγερσης στις φωνολογικές και χωρικές λειτουργίες της μνήμης εργασίας. Η θετική συναισθηματική διέγερση ενισχύει τη φωνολογική μνήμη και αποδυναμώνει τη χωρική. Αντίθετα, η αρνητική συναισθηματική διέγερση ενδυναμώνει τη χωρική μνήμη και αποδυναμώνει τη φωνολογική. Στη συνέχεια, ο κεντρικός επεξεργαστής λαμβάνει φωνολογικές και χωρικές πληροφορίες με στόχο τη διατήρηση και προστασία των πληροφοριών από ενδεχόμενες παρεμβολές. Η θετική διάθεση ενισχύει τη διεργασία του κεντρικού επεξεργαστή, προάγει τη συνεργασία για πολλαπλές

δεξιότητες και συνδέεται με την επιτυχία στόχων. Από την άλλη, η αρνητική διάθεση δεν επηρεάζει σημαντικά τον κεντρικό επεξεργαστή και συνδέεται περισσότερο με λάθη στις γνωστικές διεργασίες (Storbeck & Maswood, 2016).

Η μελέτη των Martin και Kerns (2011) εξετάζει την επίδραση της θετικής διάθεσης στη φωνολογική αποθήκευση της μνήμης εργασίας και αναφέρει ότι η θετική διάθεση ενισχύει τη διεργασία της αποθήκευσης. Συγκεκριμένα, η θετική διέγερση αυξάνει την ανάκληση πληροφοριών και αυξάνει την ικανότητα σχεδιασμού και συντονισμού εργασιών σε σχέση με την ουδέτερη ή αρνητική διάθεση. Επίσης, η θετική διάθεση μειώνει την αρνητική συναισθηματική διέγερση παρελθοντικών πληροφοριών και βελτιώνει την επίδοση σε δοκιμασίες πολλαπλών εργασιών.

Τα δεδομένα των Martin και Kerns (2011) επιβεβαιώνουν προηγούμενες έρευνες για την επίδραση της συναισθηματικής διέγερσης στις γνωστικές διεργασίες ελέγχου ενώ παρουσιάζονται και ενδιαφέρουσες ερμηνείες. Η θετική συναισθηματική διάθεση αυξάνει την φωνολογική αποθήκευση και βοηθά στη δημιουργία φωνολογικού υλικού μέσα από την αλληλεπίδραση που έχει με πληροφορίες από την μακρόχρονη μνήμη. Η θετική διάθεση είναι πιθανό να αυξάνει την ταχύτητα ενεργοποίησης του υλικού στη μνήμη εργασίας και να δημιουργεί επιμέρους αποθηκευτικό υλικό.

Μία ενδιαφέρουσα ερμηνεία για την επίδραση της θετικής συναισθηματικής διέγερσης προέρχεται από τη μελέτη των Carpenter, Peters, Vaˆstfjaˆll και Isen (2013), οι οποίοι ακολούθησαν την οπτική της υπόθεσης ντοπαμίνης και το αίσθημα της ανταμοιβής και τιμωρίας. Η θετική διάθεση συσχετίζεται με αυξημένη προδιάθεση για μάθηση, καλύτερη διαχείριση δεξιοτήτων και καλύτερα ποσοστά κατηγοριοποίησης. Η θετική διάθεση οδηγεί σε αυξημένα επίπεδα απελευθέρωσης ντοπαμίνης σε προμετωπιαίες εγκεφαλικές περιοχές. Συγκεκριμένα, το ραχιαίο τμήμα του προμετωπιαίου φλοιού σχετίζεται με τη μνήμη εργασίας και τη λήψη αποφάσεων. Η απελευθέρωση ντοπαμίνης σε αυτές τις εγκεφαλικές δομές οδηγεί σε καλύτερη επίδοση της μνήμης εργασίας.

Το μεγαλύτερο μέρος των ερευνών εξετάζει τη γνωστική επεξεργασία και τη συναισθηματική διέγερση με το χειρισμό της συναισθηματικής διέγερσης να γίνεται μέσα σε εργαστηριακές συνθήκες. Μελέτες που έχουν γίνει σε πραγματικές συνθήκες επιβεβαιώνουν την επίδραση της συναισθηματικής κατάστασης στο γνωστικό έλεγχο. Χαμηλή συναισθηματική διέγερση συνδέεται με μέτρια επίδοση της μνήμης εργασίας ενώ έντονη συναισθηματική διέγερση συνδέεται με σημαντικά καλύτερη επίδοση. Οι Lagner, Kliegel, Phillips, Ihle, Hering, Ballhausen και Schnitzspahn (2015) εξέτασαν την επίδραση που έχει μία έντονη συναισθηματική εμπειρία, η οποία επέρχεται από ένα σημαντικό γεγονός για τη ζωή. Ως πραγματικό γεγονός ορίστηκε ένας αθλητικός διαγωνισμός καθώς συνδέονται άμεσα θετικά και αρνητικά συναισθήματα μετά την ολοκλήρωση μίας νίκης ή μίας αποτυχίας αντίστοιχα. Η εξέταση έλαβε χώρα μία φορά μετά την ολοκλήρωση της προπόνησης, η οποία ήταν και η ουδέτερη συνθήκη και μία φορά μετά την ολοκλήρωση του αγώνα.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η θετική συναισθηματική διέγερση που ένιωσαν οι συμμετέχοντες μετά την νίκη του αγώνα δεν επέφερε σημαντική βελτίωση στη μνήμη εργασίας και ο γνωστικός έλεγχος φαίνεται να έμεινε ανεπηρέαστος. Συνολικά, η επίδοση των συμμετεχόντων ήταν καλύτερη για τις εργασίες που έλαβαν μέρος μετά τον αγώνα σε σχέση με τις εργασίες μετά την προπόνηση.

Τα ευρήματα της παραπάνω μελέτης παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον γιατί εξέτασαν την επίδραση του συναισθήματος ακριβώς μετά από μία συναισθηματική εμπειρία ενός πραγματικού γεγονότος, λαμβάνοντας έτσι περισσότερη οικολογική εγκυρότητα. Η βελτίωση των γνωστικών διεργασιών που παρουσιάζουν οι εργαστηριακές μελέτες έπειτα από μία θετική διέγερση ίσως προδιαγράφουν έναν ευέλικτο χαρακτήρα. Η ετερογένεια που χαρακτηρίζει την επίδραση της θετικής και αρνητικής διέγερσης μπορεί επίσης να ερμηνευτεί από την επίτευξη προσωπικών στόχων και επιθυμιών και από την γενικότερη ιδιοσυγκρασία ενός ατόμου (Lagner, Kliegel, Phillips, Ihle, Hering, Ballhausen & Schnitzspahn, 2015. Lindsstrom & Bohlin ,2011)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΗ ΜΝΗΜΗ ΚΑΙ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ

4.1 Χαρακτηριστικά Αυτοβιογραφικής Μνήμης

Η ανάσυρση πληροφοριών αποτελεί τη συγκέντρωση στοιχείων από διάφορες πηγές, όπως συναισθηματικές, αντιληπτικές, χωρικές ή κινητικές λεπτομέρειες. Η μακρόχρονη μνήμη (MM) εμπεριέχει πολλές διαιρέσεις ως προς το είδος των πληροφοριών στο οποίο αναφέρεται. Η αυτοβιογραφική μνήμη αποτελεί μία ενδιαφέρουσα πηγή πληροφοριών για τα συναισθηματικά γεγονότα και συγκινήσεις της MM, καθώς εμπεριέχει προσωπικές εκτιμήσεις, στόχους, συναισθήματα και εμπειρίες που σχετίζονται με τον εαυτό. Επιμέρους διαιρέσεις της αυτοβιογραφικής μνήμης αφορούν τη σημασιολογική και επεισοδιακή μνήμη (Μπαμπλέκου, 2011).

Η εξέταση της αυτοβιογραφικής μνήμης μπορεί να γίνει με διάφορους πειραματικούς χειρισμούς. Ένα παράδειγμα είναι η παρουσίαση λέξεων και έπειτα η ανάσυρση μίας μνήμης σχετικής με τη λέξη. Αυτός ο τρόπος εξέτασης δίνει τη δυνατότητα να ελεγχθούν αντικειμενικά κριτήρια της πληροφορίας, όπως αν αποτελεί ένα θετικό ή αρνητικό συμβάν. Επίσης γίνεται ο έλεγχος υποκειμενικών πληροφοριών, όπως είναι ο όγκος και η ακρίβεια των λεπτομερειών ή η ένταση της συναισθηματικής διέγερσης. Ένας άλλος τρόπος εξέτασης είναι η ελεύθερη ανάκληση, κατά την οποία ο ερευνητής ζητά από τους συμμετέχοντες να αναφέρουν ένα συμβάν με αρνητική ή θετική χροιά ή ένα συμβάν από μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Πολλοί ερευνητές ακολουθούν ένα σχέδιο που αφορά την ανάκληση λεπτομερειών για ένα μοναδικό, έντονο συναισθηματικό και δημόσιο γεγονός, αναφερόμενοι στις μνήμες αναλαμπής (Holland & Kensinger, 2010 .Nourkova, Bernstein & Lotus, 2004).

Η εξέταση της αυτοβιογραφικής μνήμης εφαρμόζεται μέσα από τη μελέτη τριών λειτουργιών, οι οποίες δομούνται ιεραρχικά. Στη βάση βρίσκονται πληροφορίες που σχετίζονται με την προσωπική ανάπτυξη και διατηρούν συνεκτικά τις πληροφορίες για τον εαυτό στο πέρασμα του χρόνου. Στη μέση βρίσκονται πληροφορίες που αφορούν την κοινωνική επαφή και αλληλεπίδραση. Στην κορυφή των λειτουργιών βρίσκονται πληροφορίες που εξυπηρετούν το σχεδιασμό της μελλοντικής συμπεριφοράς, την κατανόηση του κόσμου και την επίλυση προβλημάτων (Holland & Kensinger, 2010).

Επιπρόσθετα, οι αυτοβιογραφικές πληροφορίες σχετίζονται με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, τα οποία συναντάμε και σε άλλες δομές της μνήμης. Οι αυτοβιογραφικές μνήμες εξετάζονται ως προς το βαθμό της ζωντάνιας και των αισθητικών και αντιληπτικών λεπτομερειών που παρουσιάζει το άτομο. Κατά τη διαδικασία της ανάκλησης το άτομο ξαναβιώνει την παρελθοντική μνήμη μέσα από εικόνες, μυρωδιές, ήχους ακόμα και σκέψεις που μπορεί να έκανε τη στιγμή που βίωσε την εμπειρία. Η ικανότητα να αναδομούνται πληροφορίες και γεγονότα από το παρελθόν είναι μία διαδικασία που φαίνεται να εξελίσσεται και να παγιώνεται κατά την παιδική και εφηβική ηλικία (Holland & Kensinger, 2010. Μπαμπλέκου, 2011).

Τέλος, οι αυτοβιογραφικές μνήμες διαφέρουν ως προς το βαθμό της ακρίβειας των

πληροφοριών. Κατά τη διαδικασία ανάκλησης, το άτομο αναζητά το υλικό μέσω μίας ιεραρχικής εξέτασης και αναζήτησης των πληροφοριών. Αρχικά, το άτομο εστιάζει στον ενδιάμεσο αποθηκευτικό χώρο και έπειτα κατευθύνεται μέσω αυτού στην αναζήτηση πιο ειδικών πληροφοριών υπό τη βοήθεια του κεντρικού επεξεργαστή. Μία τέτοια οπτική προβλέπει ότι οι πολλαπλές διηγήσεις για το ίδιο αυτοβιογραφικό υλικό καθιστούν το μνημονικό ίχνος λιγότερο όμοιο και περισσότερο ευάλωτο στις προσωπικές πεποιθήσεις και κίνητρα (Holland & Kensinger, 2010).

4.2 Ανακατασκευή Αυτοβιογραφικής Μνήμης

Η συναισθηματική μνήμη είναι συχνά αποτέλεσμα μίας ανακατασκευής των εμπειριών, η οποία δέχεται πολλά ερεθίσματα από εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες. Μία ενδιαφέρουσα προοπτική παρατηρούμε στο έργο του Bartlett (1932), ο οποίος φαίνεται να καταλήγει στην ιδέα ότι η μνήμη είναι μία διαδικασία ανασυγκρότησης εμπειριών. Η ανάκληση των περασμένων είναι περισσότερο μία μεταφορά αποσπασματικών πληροφοριών που αναπλάθονται σύμφωνα με το υπαρξιακό περιεχόμενο της εκάστοτε περιόδου ζωής. Η γνώση που αποκτάται συνεχώς τείνει να επηρεάζει τις πτυχές της συναισθηματικής εμπειρίας. Η επιστημονική μελέτη για την ανακατασκευή της συναισθηματικής μνήμης έχει εντοπίσει διάφορους παράγοντες που επηρεάζουν και μετασχηματίζουν τις πληροφορίες, όπως είναι οι προσωπικές εκτιμήσεις και προσδοκίες (Holland & Kensinger, 2010).

Η βαρύτητα του συναισθηματικού περιεχομένου συνδέεται σημαντικά με την ανακατασκευή των πληροφοριών. Η ένταση της συναισθηματικής διέγερσης για παρελθοντικά γεγονότα μπορεί να υπερεκτιμάται ή να υποβαθμίζεται όταν το άτομο ανακαλεί την πληροφορία. Η ανάκληση μίας συναισθηματικής εμπειρίας έχει ως αποτέλεσμα την ταυτόχρονη ανάκληση της συναισθηματικής διέγερσης που το άτομο αισθανόταν τη στιγμή της συναισθηματικής κορύφωσης. Για να καθοριστεί η εκτίμηση της διέγερσης, το άτομο προσπαθεί να συνδυάσει και να συνοψίσει όσες περισσότερες πληροφορίες έχει στη διάθεσή του για το συγκεκριμένο γεγονός. Η συναισθηματική διέγερση που τελικά αναπολεί το άτομο συγκεντρώνει το μεγαλύτερο βαθμό έντασης που αρχικά βίωσε για το γεγονός υπερεκτιμώντας την αρχική συναισθηματική διέγερση. Συγχρόνως, η ανάκληση μπορεί να προσδιορίζει τις προσδοκίες που είχε το άτομο πριν συμβεί το γεγονός, με αποτέλεσμα η εκτίμηση του να είναι αναληθής. Παραδείγματα υπερεκτίμησης παρελθοντικών εμπειριών προέρχονται από την ανάκληση μεμονωμένων γεγονότων ή από μία σειρά γεγονότων που διήρκεσαν μεγάλο χρονικό διάστημα (Lench & Levine, 2010. Nourkova, Bernstein & Lotus, 2004).

Η μελέτη για το μετασχηματισμό της αυτοβιογραφικής μνήμης επικεντρώνεται στον έλεγχο για μνήμες αναλαμπής κατά την πάροδο του χρόνου. Η συναισθηματική πληροφορία δέχεται σημαντική μεταβολή από τη συχνότητα με την οποία ανακαλείται. Οι θετικές αναμνήσεις είναι πιθανό να ανακαλούνται πιο συχνά σε σχέση με τις αρνητικές εμπειρίες κι έτσι είναι περισσότερο

ευάλωτες σε παρεμβολές. Η συχνή ανάκληση θετικών εμπειριών είναι περισσότερο πιθανό να αφομοιώσει χωροχρονικές πληροφορίες που δεν είναι σχετικές με το αρχικό περιεχόμενο. Συνάμα, οι θετικές εμπειρίες τείνουν να είναι περισσότερο αναμενόμενες με αποτέλεσμα να προκύπτουν πιθανές παρεμβολές ανάμεσα στις πραγματικές συνθήκες ενός γεγονότος και στις προσδοκώμενες αντιλήψεις. Ερευνητικά δεδομένα υποστηρίζουν ότι υπάρχει μία αδυναμία ανάμεσα στο διαχωρισμό των πληροφοριών που έχουμε βιώσει και εκείνων που έχουμε φανταστεί ή προσδοκούσαμε να συμβούν (Holland & Kensinger, 2010. Καργόπουλος, 2009).

Επίσης, σημαντική επίδραση ασκούν οι πολιτισμικές πεποιθήσεις στην ανακατασκευή συναισθηματικών πληροφοριών. Η αξία που έχει κάθε τύπος συναισθήματος σε μία κοινωνία ασκεί έμμεσο έλεγχο στον τρόπο με τον οποίο τα άτομα σχηματίζουν συναισθηματικές μνήμες. Σπουδαίο παράδειγμα αποτελεί η σύγκριση των δύο φύλων ως προς τη συναισθηματική έκφραση. Τα ερευνητικά δεδομένα υποστηρίζουν ότι δεν υπάρχει διαφορά συναισθηματικής έκφρασης και εγγύτητας μεταξύ ανδρών και γυναικών. Ωστόσο, οι πολιτισμικές πεποιθήσεις παρουσιάζουν το γυναικείο φύλο περισσότερο επιρρεπές σε συγκινήσεις.

Τέλος, τα προσωπικά χαρακτηριστικά συνδέονται με την ανακατασκευή συναισθηματικών εμπειριών, καθώς παρέχουν πληροφορίες για τις προσωπικές πεποιθήσεις και στόχους. Στοιχεία που επιβεβαιώνουν την επίδραση της προσωπικότητας προέρχονται από εκτιμήσεις αυτοαναφοράς. Άτομα που παρουσίασαν υψηλούς δείκτες αυτοεκτίμησης περιέγραψαν συγκεκριμένες αυτοβιογραφικές μνήμες με πιο θετικό τρόπο σε σχέση με τα άτομα που παρουσίασαν χαμηλούς δείκτες. Άλλα δεδομένα συνδέουν την εξωστρέφεια με αυξημένο συγκινησιακό πλαίσιο ενώ ο νευρωτισμός συνδέεται με αυξημένο αρνητικό συγκινησιακό πλαίσιο. Η θεωρία της κοινωνικο-συναισθηματικής επιλεκτικότητας προτείνει παραδείγματα συναισθηματικής ρύθμισης και ανακατασκευής για ηλικιωμένους ενήλικες. Άτομα μεγάλης ηλικίας είναι πιθανό να ανακατασκευάζουν αρνητικά γεγονότα και να ανακαλούν το παρελθόν με μία πιο θετική κατεύθυνση ή να δίνουν έμφαση σε θετικές συναισθηματικές λεπτομέρειες με στόχο περισσότερη ευεξία και ψυχική υγεία.

Συνολικά, η ανακατασκευή της συναισθηματικής μνήμης είναι μία διαδικασία που δρα σε συνάρτηση όλων των παραγόντων που αναφέρθηκαν. Οι ατομικές διαφορές κατέχουν μία ισχυρή θέση στην αναδόμηση και τον μετασχηματισμό των πληροφοριών, καθώς πρέπει να είμαστε συνεχώς σε θέση να εκτιμούμε το παρελθόν για να σχεδιάζουμε το μέλλον. Πολλές φορές, η διαδικασία της ανακατασκευής περιγράφεται με αρνητικούς όρους ως μία διαδικασία αλλοίωσης της μνήμης και παρουσίασης στρεβλών πληροφοριών. Ωστόσο, πολλοί επιστήμονες έχουν προτείνει πως η διαδικασία της ανακατασκευής προσφέρει τη δυνατότητα να οργανώνουμε καλύτερα το παρόν, να ελέγχουμε τις πιθανές εναλλακτικές, να αξιολογούμε καλύτερα την τρέχουσα συναισθηματική κατάσταση, να βελτιώνουμε τις αντιληπτικές ικανότητες σε βάθος χρόνου και να μειώνουμε τον κίνδυνο μελλοντικών γεγονότων (Holland & Kensinger, 2010).

4.3 Η Επίδραση του Συναισθήματος

Η ανακατασκευή των πληροφοριών της αυτοβιογραφικής μνήμης εξαρτάται από το περιεχόμενο της εμπειρίας και από το πλαίσιο μέσα στο οποίο γίνεται η ανάκληση. Το συναισθηματικό περιεχόμενο της εμπειρίας επηρεάζει την ακρίβεια της ανάκλησης. Παράλληλα, το πλαίσιο μέσα στο οποίο γίνεται η ανάκληση, δηλαδή η συναισθηματική κατάσταση που βρίσκεται το άτομο τη στιγμή της ανάκλησης, επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο ανακαλούνται παρελθοντικά γεγονότα. Η ανάμνηση μίας συναισθηματικής εμπειρίας επηρεάζεται από πολλούς εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες (Holland & Kensinger, 2010).

4.3.1 Συναισθηματικό Περιεχόμενο Πληροφοριών και Προσωπική Εμπλοκή

Η σκέψη και αναβίωση παρελθοντικών γεγονότων διαφέρουν από άτομο σε άτομο. Προσωπικά βιώματα και πληροφορίες αποτυπώνονται στη μνήμη με έντονο συναισθηματικό τόνο και τις περισσότερες φορές η ανάκληση τέτοιων πληροφοριών συνοδεύεται με πλούσιες πληροφορίες και ένα αίσθημα ζωντάνιας. Οι συναισθηματικές εμπειρίες περιγράφονται από το σθένος που αντανακλούν, δηλαδή αν είναι θετικές ή αρνητικές εμπειρίες, καθώς επίσης και από το βαθμό διέγερσης και κινητοποίησης που επιφέρουν. Για παράδειγμα, μία θετική εμπειρία μπορεί να επιφέρει υψηλή ή χαμηλή συναισθηματική διέγερση, ενώ μία αρνητική εμπειρία μπορεί να επιφέρει αντίστοιχα υψηλή ή χαμηλή συναισθηματική διέγερση. Τα χαρακτηριστικά της διέγερσης και του σθένους μία εμπειρίας επηρεάζουν την πιθανότητα, τον τρόπο και την ακρίβεια ανάκλησης της εμπειρίας. Η συναισθηματική διέγερση συγκρατεί τις λεπτομέρειες ενός γεγονότος μέσω μίας σειράς νευροχημικών αλληλεπιδράσεων με αποτέλεσμα το σχηματισμό μίας ανθεκτικής μνήμης. Ο McGaugh (2004) υποστηρίζει ότι η εμπειρία μίας συναισθηματικής κατάστασης επιφέρει μία σειρά φυσιολογικών αποκρίσεων, όπως είναι η απελευθέρωση γλυκόζης και επινεφριδιακών ορμονών στην αιματική κυκλοφορία, οι οποίες συνεισφέρουν στη συγκράτηση και ανάκληση των πληροφοριών.

Οι Brown και Kulik (1977) αναφέρουν ότι οι αναμνήσεις γεγονότων με έντονο συναισθηματικό περιεχόμενο περιγράφονται υπό την υποκειμενική οπτική του κάθε ατόμου ξεχωριστά. Οι λεπτομέρειες τέτοιων γεγονότων τείνουν να ανταποκρίνονται στην προσωπική πορεία του καθενός και να ενσωματώνονται στη μνήμη ανάλογα με τα βιώματα του κάθε ατόμου. Η ανάμνηση έντονων συναισθηματικών γεγονότων που ανασύρουν το προσωπικό πλαίσιο μέσα στο οποίο συνέβησαν χαρακτηρίζονται ως μνήμες αναλαμπής. Η συναισθηματική διέγερση αυξάνει την υποκειμενική αντίληψη για την εμπειρία, ενώ η αποκωδικοποίηση και η ανάκληση παρουσιάζουν ακρίβεια ως προς το περιεχόμενο. Επομένως, η εμπειρία έχει υποστεί κάποια επεξεργασία κατά την κωδικοποίηση και η ακρίβεια ή ασάφεια που παρουσιάζει σε επόμενες διεργασίες αντικατοπτρίζουν άλλες παρεμβολές.

Σε συνδυασμό με το είδος της πληροφορίας, σημαντικό ρόλο παίζει και η προσωπική εκτίμηση και ανάμειξη στο γεγονός. Πολλές έρευνες υποστηρίζουν ότι ο υψηλός βαθμός προσωπικής εμπλοκής με το γεγονός σχετίζεται με καλύτερη ανάκληση. Όταν οι πληροφορίες συνδέονται με στοιχεία αυτοαναφοράς, η συναισθηματική διέγερση αυξάνεται και ενεργοποιούνται συγκεκριμένοι μηχανισμοί ανάκλησης. Επιπλέον, έχει παρατηρηθεί ότι η συμμετοχή σε ένα γεγονός επιφέρει καλύτερη μνήμη σε σχέση με την μειωμένη ή μηδενική εμπλοκή. Η άμεση συμμετοχή σε ένα γεγονός συνδέεται με αυξημένο ποσοστό ανάκλησης πληροφοριών. (Holland & Kensinger, 2010).

Το είδος των πληροφοριών που είμαστε σε θέση να ανακαλέσουμε ποικίλλει ανάλογα με τη προσωπική αντίληψη που έχουμε για το γεγονός. Η Pezdek (2003) αναφέρει ότι οι πληροφορίες που ανακαλούμε είναι σχετικές με την εμπειρία που βιώσαμε. Εάν υπάρχει άμεση προσωπική εμπλοκή σε ένα γεγονός, είναι περισσότερο πιθανό να ανακαλέσουμε πληροφορίες για το γεγονός. Αντίστοιχα, εάν υπάρχει μικρή προσωπική εμπλοκή, είναι πιο πιθανό να συγκρατηθούν αυτοβιογραφικές λεπτομέρειες για το γεγονός (Smith, Bibi & Sheard, 2003).

Συνολικά, η συναισθηματική διέγερση και η ατομική εμπλοκή σε ένα γεγονός ενισχύουν τη συγκράτηση πληροφοριών στην αυτοβιογραφική μνήμη. Ωστόσο, δεν είναι ακόμα ξεκάθαρο εάν αυτή η σχέση σύνδεσης αντικατοπτρίζει μία ανεξάρτητη διαδικασία ή αν εμπεριέχει επιμέρους διαδικασίες. Η συναισθηματική διέγερση είναι μία διαδικασία που μπορεί να συμβεί είτε συνειδητά είτε ασυνείδητα. Ταυτόχρονα, η προσωπική εμπλοκή σε ένα γεγονός μπορεί να επηρεάσει τη συναισθηματική διέγερση και να αυξήσει τη σημασία της εμπειρίας (Holland & Kensinger, 2010).

4.3.2 Θετικές και Αρνητικές Αναπαραστάσεις

Οι πληροφορίες κωδικοποιούνται, αποθηκεύονται, ανακαλούνται και αναδομούν επιμέρους μνήμες. Το είδος των πληροφοριών που θα ακολουθήσουν τις διεργασίες της μνήμης καθορίζεται σε πρώτο επίπεδο από προσωπικούς στόχους, επιθυμίες και πεποιθήσεις. Ο McAdams (2001) υποστηρίζει ότι η ατομική ταυτότητα βασίζεται σε μία εξελισσόμενη πορεία, η οποία βασίζεται στις αυτοβιογραφικές μνήμες και κατασκευάζεται σύμφωνα με τις ατομικές προσδοκίες και κίνητρα. Υπό αυτή την αντίληψη, σημαντικό ρόλο παίζει η τροποποίηση των πληροφοριών. Η εικόνα του εαυτού φαίνεται να είναι μία επιλογή συγκράτησης επιθυμητών και απαλλαγής ανεπιθύμητων πληροφοριών (D'Argembeau & Van der Linden, 2008).

Ένα από τα μεγαλύτερα κίνητρα για ζωή, αν όχι το μεγαλύτερο, είναι η διατήρηση μίας θετικής εικόνας εαυτού. Η θετική αντίληψη για τον εαυτό επιτυγχάνεται μέσα από διάφορες στρατηγικές. Μελέτες αυτοαναφοράς σε υγιή πληθυσμό υποστηρίζουν ότι μία επιτυχία λαμβάνει περισσότερη προσοχή σε σχέση με μία αποτυχία και θετικές πληροφορίες ανακαλούνται πιο συχνά σε σύγκριση με αρνητικές. Η αυτοβιογραφική μνήμη συμβάλλει στην ενίσχυση και τη διατήρηση περισσότερο θετικών αυτοαναφορών. Επίσης, αρνητικό περιεχόμενο φαίνεται να περνά στη λήθη πιο γρήγορα σε σχέση με το θετικό. Κατά τη διαδικασία ανάκλησης ανακλύπουν συγκεκριμένα αισθητικά,

σημασιολογικά και συναισθηματικά χαρακτηριστικά που διαμορφώνουν την αναβίωση μίας εμπειρίας. Η ανασύνθεση των πληροφοριών καθορίζει το σχηματισμό της πληροφορίας στο παρόν. Τα αισθητικά, σημασιολογικά και συναισθηματικά χαρακτηριστικά που αναδομούνται παρέχουν άμεσες πληροφορίες για τη σύνθεση βασικών πεποιθήσεων για τον εαυτό και επικρατεί μία ισχυρή επιθυμία να διατηρηθεί μία θετική αυτοεικόνα, η οποία επηρεάζει σημαντικά τα χαρακτηριστικά που ανακύπτουν (D'Argembeau & Van der Linden, 2008).

Συμπερασματικά, η μελέτη για το θετικό ή αρνητικό περιεχόμενο της αυτοβιογραφικής μνήμης παρέχει αντικρουόμενα στοιχεία. Ένας μεγάλος αριθμός διαχρονικών ερευνών υποστηρίζει ότι γεγονότα με θετική συναισθηματική διέγερση τείνουν να ανακαλούνται με περισσότερες λεπτομέρειες σε σχέση με αρνητικά γεγονότα. Από την άλλη πλευρά, ερευνητικά δεδομένα διακρίνουν ελάχιστες διαφορές ανάμεσα στο θετικό και αρνητικό περιεχόμενο της αυτοβιογραφικής μνήμης και το ποσοστό ανάσυρσης. Το περιεχόμενο της αυτοβιογραφικής μνήμης καθορίζεται σημαντικά από τους μηχανισμούς που χρησιμοποιεί το άτομο για τη διατήρηση μίας θετικής αυτοεικόνας. Η αυξημένη ανάκληση θετικών πληροφοριών σχετίζεται άμεσα με τις προσωπικές εκτιμήσεις και κίνητρα. Αντίθετα, η ανάκληση πληροφοριών που δεν έχουν άμεση προσωπική εμπλοκή παρουσίαζαν ελάχιστες διαφοροποιήσεις. Επομένως, εάν οι προσωπικές εκτιμήσεις επηρεάζουν το περιεχόμενο της αυτοβιογραφικής μνήμης, το ενδιαφέρον στρέφεται στη μελέτη της συναισθηματικής κατάστασης κατά τη διάρκεια ανάκλησης (D'Argembeau & Van der Linden, 2008).

4.3.3 Επίδραση Τωρινής Συναισθηματικής Κατάστασης

Η έρευνα της αυτοβιογραφικής μνήμης προτείνει ότι οι διαφορές που παρατηρούνται ως προς την ανάκληση θετικών και αρνητικών πληροφοριών αφορούν τις διαφορετικές στρατηγικές που χρησιμοποιεί το κάθε άτομο. Για παράδειγμα, η στρατηγική των γνωστικών κριτηρίων ή των ατομικών κινήτρων συμβαίνει αυτόματα. Άτομα με θετική διάθεση και υψηλούς δείκτες ικανοποίησης από τη ζωή τείνουν να αναφέρουν τόσο θετικά όσο και αρνητικά γεγονότα. Αντίθετα, άτομα με καταθλιπτική διάθεση, έντονο άγχος ή άτομα που έχουν βιώσει κάποιο τραύμα είναι περισσότερο πιθανό να ανακαλέσουν αρνητικές αυτοβιογραφικές εμπειρίες.

Οι Lyubomirsky και Tucker (1998) ερμηνεύουν τις ατομικές διαφοροποιήσεις υποστηρίζοντας ότι η διαφορά βρίσκεται στον τρόπο με τον οποίο τα άτομα συλλέγουν, εκτιμούν και σκέφτονται γύρω από τα γεγονότα ζωής. Η κατανόηση των ατομικών διαφορών μπορεί να γίνει μέσα από την εξέταση διαφόρων ζητημάτων, όπως είναι η εκτίμηση της έντασης των θετικών συναισθηματικών εμπειριών και οι διεργασίες διατύπωσης και διαβίβασης των εμπειριών. Η Levine (1997) πρότεινε ότι η συναισθηματική διάθεση επηρεάζει την ανάκληση. Φαίνεται να υπάρχει μία σχέση ανάμεσα στη συναισθηματική κατάσταση τη στιγμή της ανάκλησης και στο βαθμό συνέπειας των πληροφοριών που ανακαλούνται. Η ανάκληση συναισθηματικών γεγονότων είναι πιο εύκολη όταν

είναι παρόμοια με τη συναισθηματική μας διάθεση.

Πολλές έρευνες εξέτασαν την επίδραση της θετικής και αρνητικής συναισθηματικής κατάστασης κατά τη διαδικασία ανάκλησης σε υγιή πληθυσμό και ομαδοποίησαν κάποια συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Έχουν χρησιμοποιηθεί διάφορα ερεθίσματα για την εγκαθίδρυση μίας θετικής ή αρνητικής διάθεσης, όπως βίντεο, μουσική ή μικρά κείμενα για ανάγνωση. Τα χαρούμενα άτομα εκδηλώνουν υψηλή συναισθηματική διέγερση για θετικά γεγονότα ενώ τα λιγότερο χαρούμενα ή λυπημένα άτομα εκδηλώνουν υψηλή συναισθηματική διέγερση για αρνητικά γεγονότα. Επίσης, η συναισθηματική διάθεση βρέθηκε να επηρεάζει το χρόνο ανάκλησης για μία συναισθηματική εμπειρία. Φαίνεται πως οι θετικές εμπειρίες χρειάζονται περισσότερο χρόνο επεξεργασίας για άτομα με αρνητική διάθεση και αντίστοιχα οι αρνητικές εμπειρίες απαιτούν περισσότερο χρόνο για άτομα με θετική διάθεση. Επίσης, η θετική διάθεση έχει συσχετιστεί με ένα περισσότερο ελεύθερο και μη στοχευμένο τρόπο ανάκλησης, με τους συμμετέχοντες να είναι περισσότερο ευάλωτοι σε παρεμβολές και αναληθείς πληροφορίες. Από την άλλη πλευρά, η αρνητική διάθεση μειώνει την αφηρημένη ανάκληση και λειτουργεί με συντηρητικό τρόπο, μειώνοντας τις πιθανές παρεμβολές ή την αναφορά άσχετων πληροφοριών.

Βασικό προβληματισμό στη διερεύνηση της επίδρασης της συναισθηματικής διάθεσης στην αυτοβιογραφική μνήμη αποτελεί ο βαθμός οικολογικής εγκυρότητας που παρουσιάζουν οι ερευνητικές προσεγγίσεις. Η μελέτη της αυτοβιογραφικής μνήμης σε πληθυσμό με συναισθηματικές διαταραχές, όπως κατάθλιψη, εποχιακή συναισθηματική διαταραχή ή μετατραυματικό στρες, παρουσιάζει πλούσιες πληροφορίες. Ένα άτομο με καταθλιπτική διάθεση είναι περισσότερο πιθανό να ανακαλέσει αρνητικά γεγονότα ζωής σε σχέση με θετικά ή ουδέτερα γεγονότα. Ο βαθμός αρνητικής ανάκλησης εξαρτάται από τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων της διαταραχής. Επίσης, ο συνολικός βαθμός ανακλώμενων πληροφοριών είναι σημαντικά συρρικνωμένος και επικρατεί η τάση για επαναλαμβανόμενη ανάκληση συγκεκριμένων γεγονότων.

Η εκτίμηση της τωρινής συναισθηματικής κατάστασης δημιουργεί ατομικές διαφοροποιήσεις ως προς το βαθμό ευτυχίας, χαράς και ικανοποίησης που βιώνει το άτομο. Αυτές οι διαφοροποιήσεις ερμηνεύονται με βάση τις διαφορετικές στρατηγικές που ακολουθούνται για την έκφραση και διαβίβαση των συναισθηματικών εμπειριών. Για παράδειγμα, άτομα με περισσότερη αυτοκυριαρχία και ισχυρό έλεγχο συναισθηματικής οριοθέτησης παρουσίασαν μεγαλύτερο ποσοστό ανάκλησης θετικών εμπειριών, ανεξάρτητα από τη θετική ή αρνητική διάθεση τους. Η κατανόηση της επίδρασης του συναισθηματικού περιεχομένου κατά τη διαδικασία ανάκλησης δίνει έμφαση στα προσωπικά χαρακτηριστικά, τα οποία επηρεάζουν στο μέγιστο τις μνημονικές διεργασίες (Holland & Kensinger, 2010. Otake, 2015).

Παράλληλα, ενδιαφέρον παρουσιάζει η οπτική μίας αντίστροφης σχέσης ανάμεσα στην ανάκληση συναισθηματικών εμπειριών και την τρέχουσα διάθεση. Σύμφωνα με αυτή τη σχέση, η συναισθηματική διάθεση εκφράζει τις προσωπικές επιθυμίες και δεν καθορίζεται παθητικά. Η

προσπάθεια ρύθμισης της συναισθηματικής κατάστασης οδηγεί στο χειρισμό και τη μετατροπή των αυτοβιογραφικών εμπειριών. Φαίνεται πως ανακαλούμε συγκεκριμένα στοιχεία από το παρελθόν για να επιτύχουμε την επιθυμητή συναισθηματική ρύθμιση. Η ανάκληση συγκεκριμένων συναισθηματικών πληροφοριών σταδιακά μπορεί να οδηγήσει σε στρεβλώσεις της μνήμης (Holland & Kensinger, 2010).

Συμπερασματικά, η μνήμη για συναισθηματικά γεγονότα δέχεται σημαντικές μεταβολές από τα προσωπικά χαρακτηριστικά, το πλαίσιο και τη συχνότητα ανάκλησης, το είδος και τις λεπτομέρειες της συναισθηματικής εμπειρίας. Οι αναπαραστάσεις που διαμορφώνουμε για το παρελθόν αποτελούν την αναβίωση των εμπειριών μας υπό την οπτική μίας τρέχουσας συνθήκης. Αισθήματα αυτοσυντήρησης και αυτοεκτίμησης διαμορφώνουν το είδος των λεπτομερειών που ανακαλούμε, όπου η ανάκληση συναισθηματικών εμπειριών χαρακτηρίζεται από μία έντονη ευελιξία, η οποία υποστηρίζει τη συναισθηματική ρύθμιση και την επίτευξη μελλοντικών στόχων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΕΓΕΡΣΗ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

5.1 Συναισθηματικές Μνήμες και Εγκεφαλική Δραστηριότητα

Η μελέτη της γνωστικής νευροψυχολογίας για τη μνήμη ασχολείται με τη χαρτογράφηση των διαφορετικών εγκεφαλικών λειτουργιών και την ανίχνευση μνημονικών κατηγοριοποιήσεων. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού χρησιμοποιούνται διάφοροι μεθοδολογικοί χειρισμοί, όπως τεχνικές απεικόνισης του εγκεφάλου, ηλεκτρική διέγερση, έκχυση φαρμακευτικών ουσιών και λεπτομερής μελέτη παθολογικών περιπτώσεων απώλειας μνήμης. Πολλές και διαφορετικές περιοχές εμπλέκονται στις διεργασίες της μάθησης και της μνήμης και μία εγκεφαλική δομή μπορεί να δέχεται και να επεξεργάζεται διαφορετικά είδη μάθησης και μνήμης ταυτόχρονα.

Όπως αναφέρθηκε στις προηγούμενες ενότητες, η συναισθηματική διέγερση επηρεάζει τις διεργασίες της μνήμης, είτε αυξάνοντας το δυναμικό της, είτε ελαττώνοντας τις πληροφορίες που συγκρατεί. Οι συμπεριφορικές μελέτες έχουν εξετάσει με μεγάλη επιτυχία τη σχέση της συναισθηματικής διέγερσης με τη μνήμη. Ωστόσο, η μελέτη της συναισθηματικής επίδρασης γίνεται κατά τη διαδικασία ανάσυρσης και μένει αφηρημένος ο έλεγχος των άλλων διαδικασιών. Μελέτες νευροαπεικόνισης τόσο σε υγιή πληθυσμό όσο και σε άτομα με εγκεφαλικές βλάβες παρουσιάζουν σημαντικά ευρήματα για τον εντοπισμό ενός συστήματος που ανταποκρίνεται στις συναισθηματικές μνήμες. Επίσης, η τεχνική της νευροαπεικόνισης παρέχει τη δυνατότητα μεμονωμένης εξέτασης των διεργασιών της μνήμης με αποτέλεσμα τα ευρήματα των συμπεριφορικών τεχνικών να δοκιμάζονται και να έχουμε στη διάθεση μας πληρέστερα στοιχεία.

Αρχικά, επικράτησε η άποψη ότι η συγκράτηση συναισθηματικών γεγονότων είναι ίδια με τη συγκράτηση ουδέτερων πληροφοριών. Ωστόσο, μελέτες νευροαπεικόνισης και μελέτες περίπτωσης σε ασθενείς με εγκεφαλική βλάβη υποστηρίζουν ότι η αμυγδαλή σχετίζεται κυρίως με τη συναισθηματική μνήμη. Η αμυγδαλή αποτελεί ένα σύνολο δεκάδων πυρήνων στο μέσο κροταφικό λοβό σε σχήμα αμύγδαλου. Κάθε πυρήνας διαθέτει διαφορετικά κυτταρολογικά, ιστοχημικά και συνεκτικά χαρακτηριστικά και στο σύνολό της η δομή διαθέτει ένα τεράστιο αριθμό συνδέσεων με παρακείμενες φλοιϊκές περιοχές. Άτομα με βλάβη στην περιοχή της αμυγδαλής αδυνατούν να παρουσιάσουν μνημονικά ίχνη για συναισθηματική μνήμη ή ο βαθμός έντασης μίας συναισθηματικής μνήμης είναι εξασθενημένος. Το μέγεθος καταστροφής ή ατροφίας της αμυγδαλής καθρεφτίζει το ποσοστό άμβλυνσης της μνήμης για συναισθηματικά γεγονότα (Aggleton, 1993. Ανωγειανάκις και συν., 2011. Holland & Kensinger, 2010).

Επόμενες νευροαπεικονιστικές μελέτες υποστηρίζουν ότι η αμυγδαλή σχετίζεται άμεσα με την κωδικοποίηση της συναισθηματικής πληροφορίας. Οι Kensinger και Schacter (2006a) αναφέρουν ότι η αμυγδαλή ενεργοποιείται τόσο για τις θετικές όσο και για τις αρνητικές εμπειρίες. Συγκεκριμένα, το αριστερό μέρος του αμυγδαλοειδή πυρήνα έχει συσχετιστεί με την αρνητική εμπειρία και λιγότερο με τη θετική. Επομένως, η αμυγδαλή ευθύνεται για την ποιοτική διάκριση

των γεγονότων, σε γεγονότα με συναισθηματικό νόημα (θετικά και αρνητικά) και σε γεγονότα με ουδέτερο νόημα. Επίσης, η δραστηριότητα της αμυγδαλής κατά τη διαδικασία της κωδικοποίησης ενδυναμώνει το βαθμό συνέπειας και ζωντάνιας με τον οποίο η συναισθηματική εμπειρία θα ανακληθεί. Συγκεκριμένες συναισθηματικές πτυχές ενός γεγονότος συγκρατούνται από την ενεργοποίηση της αμυγδαλής. Ωστόσο, η περιοχή δεν ευθύνεται για όλες τις λεπτομέρειες που σχετίζονται με τη συναισθηματική εμπειρία και έτσι το άτομο μπορεί να εμφανίζει καλή συναισθηματική μνήμη για ένα γεγονός και αδύναμη μνήμη για επιμέρους λεπτομέρειες (Lewis, Haviland-Jones & Barrett, 2008).

Η συμβολή της αμυγδαλής στη συναισθηματική επεξεργασία έχει απασχολήσει διαφορετικές όψεις της διαδικασίας μάθησης και διαμόρφωσης μνημονικών καταβολών. Οι Phelps και LeDoux (2005) υποστηρίζουν ότι υπάρχουν διάφορα εγκεφαλικά συστήματα που είναι υπεύθυνα για τις διαδικασίες μάθησης και δόμησης πληροφοριών. Κάποια από αυτά λειτουργούν συνειδητά ενώ κάποια άλλα δημιουργούν μνήμες ασυνείδητα και αυτόματα. Η συναισθηματική διέγερση λειτουργεί με έναν ασυνείδητο τρόπο, όπου το συναίσθημα δημιουργεί μνήμες σε συνεργασία με άλλες δομές. Σε μία προέκταση των μοντέλων που έχουν προταθεί σε μη πρωτεύοντα πρότυπα, οι Phelps και LeDoux (2005) αναφέρουν ότι η αμυγδαλή κατέχει σπουδαίο ρόλο στην απόκτηση και αποθήκευση εμπειριών που αφορούν συγκεκριμένες συνθήκες όπως είναι η συνθήκη φόβου (Phelps & LeDoux, 2005).

Μελέτες σχετικά με την επίδραση της συναισθηματικής διέγερσης στο μνημονικό σύστημα αναφέρουν ότι η αμυγδαλή ενεργοποιείται κατά τις διαδικασίες αποθήκευσης και συγκράτησης συναισθηματικών γεγονότων. Η έκφραση της συναισθηματικής έντασης καθώς επίσης και η αίσθηση της αναβίωσης μίας συναισθηματικής εμπειρίας ενεργοποιεί την αμυγδαλή. Σύμφωνα με αυτή την οπτική, ένας επιπρόσθετος ρόλος της περιοχής είναι η ανακατασκευή πληροφοριών κατά την ανάκληση. Οι Phelps και Anderson (1997) επιβεβαιώνουν τη συσχέτιση της αμυγδαλής με τη διαδικασία ανάκλησης συναισθηματικών πληροφοριών και εκτιμούν ότι η αμυγδαλή επιφέρει έναν προσθετικό κοινωνικό χαρακτήρα, ο οποίος είναι πολύ σημαντικός για την εκτίμηση των κοινωνικών συνθηκών (Holland & Kensinger, 2010. Phelps & Anderson, 1997).

Το σημείο στο οποίο μπορούμε να διακρίνουμε την αμυγδαλή στον ανθρώπινο εγκέφαλο φανερώνει πως είναι μία περιοχή με διακριτές συνδέσεις με τις παρακείμενες εγκεφαλικές δομές. Πολλές αισθητηριακές περιοχές έχουν συσχετιστεί με τη λειτουργία της αμυγδαλής. Για παράδειγμα, έχει μελετηθεί η κίνηση των ματιών κατά την παρακολούθηση φοβικών και ουδέτερων οπτικών ερεθισμάτων. Τα αποτελέσματα αναφέρουν ότι η αμυγδαλή διαμορφώνει την οπτική επεξεργασία στον ανθρώπινο εγκέφαλο. Συνεπώς, παρατηρείται μία επιμέρους επεξεργασία των συναισθηματικών πληροφοριών σε παρακείμενες αισθητηριακές και μνημονικές περιοχές αυξάνοντας την πιθανότητα ανάκλησης (Lewis, Haviland-Jones & Barrett, 2008. De Winter, Van

den Stock, de Gelder, Peeters, Jastorff, Sunaert ... & Vandembulcke, 2016. Holland & Kensinger, 2010).

Η λειτουργία της αμυγδαλής επιφέρει επιπρόσθετη ενεργοποίηση παρακείμενων φλοιϊκών και υποφλοιϊκών περιοχών. Κατά την κωδικοποίηση συναισθηματικών πληροφοριών η αμυγδαλή επηρεάζει τον ιπποκάμπιο σχηματισμό με σκοπό την αποθήκευση της πληροφορίας σε ένα σταθερό μέρος. Μελέτες σε υγιή πληθυσμό και μελέτες σε άτομα με εγκεφαλική βλάβη στην αμυγδαλή και/ή τον ιπποκάμπο εντοπίζουν ισχυρή σύνδεση ανάμεσα στη λειτουργία των δύο περιοχών για την κωδικοποίηση και παγίωση συναισθηματικών πληροφοριών.

Ο ιπποκάμπος σχηματισμός φαίνεται να είναι υπεύθυνος για την επεξεργασία και αποθήκευση μακροπρόθεσμων πληροφοριών της δηλωτικής μνήμης. Το όνομα της περιοχής οφείλεται στην παρομοίωση της περιοχής με τον ιππόκαμπο. Αφαίρεση ή βλάβη της περιοχής έχει ως συνέπεια την αδυναμία μεταφοράς νέων πληροφοριών στη μακρόχρονη μνήμη. Η ενεργοποίηση της αμυγδαλής εντοπίζει σχετικές πληροφορίες για το ανακαλούμενο γεγονός, οι οποίες προσδίνουν ένα τόνο ζωντάνιας και ακρίβειας. Ταυτόχρονα, ο ιππόκαμπος υποστηρίζει την ανάκληση αυτοβιογραφικών πληροφοριών και συγκρατεί χωροχρονικές λεπτομέρειες σχετικά με το γεγονός. Συνολικά, στον ερευνητικό χώρο επικρατεί η άποψη ότι η αμυγδαλή και ο ιππόκαμπος συνεργάζονται, όπου η αμυγδαλή είναι υπεύθυνη για τον εντοπισμό των εσωτερικών πληροφοριών και ο ιππόκαμπος συμπληρώνει επιπρόσθετες πληροφορίες του πλαισίου (Ανωγειανάκης και συν., 2011. Holland & Kensinger, 2010. Μπαμπλέκου, 2011).

Ταυτόχρονα με την αμυγδαλή και τον ιππόκαμπο, έχει βρεθεί ότι περιοχές του προμετωπιαίου φλοιού είναι υπεύθυνες για τη συνειδητή επανένωση συναισθηματικών πληροφοριών, κατευθύνουν διεργασίες στρατηγικού ελέγχου και οδηγούν στην ενεργοποίηση της πληροφορίας. Επίσης, ο προμετωπιαίος φλοιός έχει σπουδαίο ρόλο κατά τη διεργασία ανάσυρσης και συνεπώς είναι υπεύθυνος για την ανακατασκευή συναισθηματικών εμπειριών. Ερευνητικά δεδομένα υποστηρίζουν την ενεργοποίηση πρόσθιων και μεσαίων περιοχών του μετωπιαίου φλοιού κατά τη διαδικασία ανάσυρσης θετικών συναισθηματικών πληροφοριών και την ενεργοποίηση αντίστοιχων οπίσθιων περιοχών για αρνητικές συναισθηματικές πληροφορίες. Η διαφορετική εγκεφαλική ενεργοποίηση θετικών και αρνητικών αναμνήσεων λειτουργεί υπό την οπτική ότι οι θετικές αναμνήσεις ανακαλούνται πιο συχνά, ενδυναμώνοντας τη διατήρηση ατομικών κινήτρων και την επίτευξη στόχων (Holland & Kensinger, 2010). Περιοχές του βρεγματικού φλοιού φαίνεται να υποστηρίζουν τον προσανατολισμό της προσοχής στις εσωτερικές αναπαραστάσεις και τη συναισθηματική ενεργοποίηση κατά τη διαδικασία ανάκλησης. Ανάλογη ενεργοποίηση παρατηρείται στις αισθητηριακές περιοχές του κροταφικού και ινιακού λοβού. Για παράδειγμα, ο δεξιός κροταφικός πόλος είναι υπεύθυνος για το διαχωρισμό των συναισθηματικών ερεθισμάτων και μερικές μελέτες υποστηρίζουν ότι συγκρατεί ταυτόχρονα έντονες συναισθηματικές

πληροφορίες (Ανωγειανάκης και συν., 2011).

Ο αμυγδαλοειδής πυρήνας διαθέτει επιμέρους συνδέσεις με άλλες μεταιχμιακές περιοχές. Το πρόσθιο τμήμα της έλικας του προσαγωγίου συλλέγει πληροφορίες και στέλνει μηνύματα για την εγκαθίδρυση μίας συναισθηματικής αναπαράστασης. Ταυτόχρονα, το οπίσθιο τμήμα της έλικας του προσαγωγίου ρυθμίζει τις αποκρίσεις του αυτόνομου νευρικού συστήματος που προέρχονται από κάποια συναισθηματική διέγερση. Τέλος, το πρόσθιο τμήμα της νήσου του εγκεφάλου φαίνεται να είναι υπεύθυνο για την επεξεργασία σπλαχνικών πληροφοριών που μεσολαβούν από ένα συναισθηματικό ερέθισμα (Aggleton, 1993. Ανωγειανάκης και συν., 2011. LeDoux, 2003).

Συνολικά, το εύρος των διακλαδώσεων της αμυγδαλής δημιουργεί πολλαπλές οδούς επικοινωνίας, μέσω των οποίων τα εξωτερικά ερεθίσματα ενεργοποιούν και επηρεάζουν τη συναισθηματική απόκριση. Οι προβολές της αμυγδαλής επηρεάζουν τη λειτουργία αντιληπτικών διαδικασιών, την επεξεργασία πληροφοριών σε βραχύχρονο και μακροπρόθεσμο επίπεδο. Οι αποκρίσεις που μεταφέρει στις επιμέρους φλοιϊκές περιοχές παρέχουν μηνύματα ανατροφοδότησης για την ερμηνεία και κατανόηση της συναισθηματικής διέγερσης. Η μνήμη δέχεται μεγάλο αριθμό εισερχόμενων μηνυμάτων, τα οποία έχουν ένα εύρος αισθητηριακής δραστηριοποίησης. Η ερμηνεία των αποκρίσεων προσθέτει μία συναισθηματική αλλαγή των μνημονικών αναπαρστάσεων διαμορφώνοντας υποκειμενικές εμπειρίες (LeDoux, 2003).

5.2 Ερμηνείες για τη Λήθη

Η προσβασιμότητα της μνήμης υπόκειται στην επίδραση κάποιων φαινομένων με αποτέλεσμα τη φθορά των μνημονικών εγγραφών. Ο Ebbinghaus (1885/1913) έδωσε μία ερμηνεία για τα μνημονικά ελλείμματα μέσω της καμπύλης της λήθης. Σήμερα, έχουν μελετηθεί διάφοροι λόγοι για τους οποίους μία πληροφορία αποτυγχάνει να ανακληθεί. Η αιτία βρίσκεται σε κάποιο σφάλμα των μνημονικών διεργασιών. Μία πρώτη ερμηνεία μπορεί να είναι η αποτυχημένη κωδικοποίηση, δηλαδή οι πληροφορίες αποτυγχάνουν να μεταφερθούν στη μακρόχρονη μνήμη. Η φθορά είναι ένας άλλος λόγος αποτυχημένης ανάκλησης. Η φθορά σε αυτή την περίπτωση παρατηρείται στη βραχύχρονη μνήμη. Εάν ο χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ της αντίληψης μίας πληροφορίας και της προώθησης της στη μακρόχρονη μνήμη είναι μεγάλος, το μνημονικό ίχνος είναι δυνατό να αλλοιωθεί. Μία ενδιαφέρουσα άποψη διατυπώθηκε από τον McGeoch (1932), ο οποίος υποστήριξε ότι η φθορά της μνήμης προέρχεται από τις ενδιάμεσες δραστηριότητες που μεσολαβούν και ότι ο χρόνος δεν προκαλεί κάποιο έλλειμμα. Ωστόσο, τα ερευνητικά δεδομένα παραμένουν ασαφή σχετικά με την εμπειρική βάση αυτής της υπόθεσης.

Η μνημονική διαθεσιμότητα αναμορφώνεται από το φαινόμενο της παρέμβασης ή παρεμβολής. Το φαινόμενο αφορά την προώθηση επιπρόσθετων και παρόμοιων πληροφοριών, οι οποίες δημιουργούν μία συγκεχυμένη αντίληψη της μνημονικής εγγραφής με αποτέλεσμα την αδυναμία ή αποτυχία ολοκληρωμένης ανάκλησης. Είναι πιθανό, η προγενέστερη ανάμνηση να εμποδίζει την

ανάσυρση μίας νέας πληροφορίας και να επικρατεί μία προδρομική παρέμβαση. Από την άλλη πλευρά, είναι δυνατό, το καινούριο μνημονικό ίχνος να παρεμβαίνει και να εμποδίζει την ανάσυρση μίας παρελθοντικής πληροφορίας και να επικρατεί μία αναδρομική παρέμβαση.

Μία ψυχοδυναμική ερμηνεία της λήθης προέρχεται από τον Freud (1924/1952), ο οποίος υποστήριξε ότι η εμπειρία αρνητικών και αγχογόνων γεγονότων οδηγεί το άτομο στη λήθη. Το γεγονός που προκάλεσε φόβο ή άγχος περνά στο ασυνείδητο και το άτομο δεν έχει πλέον επίγνωση. Η διαδικασία είναι γνωστή ως απώθηση και λαμβάνει ιδιαίτερα επιδοκιμαστικά και αποδοκιμαστικά σχόλια. Ο εμπειρικός έλεγχος παραμένει ασαφής καθώς τα μόνα εργαλεία αξιολόγησης είναι ο ελεύθερος συνειρμός, τα όνειρα ή η ύπνωση.

Μία επιπρόσθετη ερμηνεία για τη λήθη προέρχεται από την περίπτωση της αποτυχημένης ανάσυρσης, δηλαδή από την αδυναμία εντοπισμού της επιθυμητής πληροφορίας. Οι θεωρίες της φθοράς και παρέμβασης εντοπίζουν την αδυναμία ανάκλησης σε μία γενικότερη αποτυχία, όπου η πληροφορία έχει πλήρως χαθεί από το μνημονικό πεδίο της μακρόχρονης μνήμης. Αντίθετα, η θεωρία της αποτυχημένης ανάσυρσης υποστηρίζει ότι η επιθυμητή πληροφορία έχει χαθεί κάπου στο μνημονικό μας πεδίο και η αδυναμία επικεντρώνεται στον εντοπισμό της μέσα στη μακρόχρονη μνήμη. Οι Tulving και Thompson (1973) εξηγούν ότι το πλαίσιο μέσα στο οποίο γίνεται η κωδικοποίηση σηματοδοτεί τις συνθήκες υπό τις οποίες θα πραγματοποιηθεί η αποθήκευση. Εάν υποθέσουμε ότι οι συνθήκες ανάκλησης είναι παρόμοιες με τις συνθήκες αποθήκευσης και κωδικοποίησης, υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα επιτυχημένης ανάκλησης. Η θεωρία ερμηνεύει την αδυναμία ανάσυρσης ως μία αδυναμία προσδιορισμού και εύρεσης των κατάλληλων σημάτων που οδηγούν στην εύρεση της επιθυμητής πληροφορίας. Η αποτυχία ανάσυρσης μπορεί να είναι παροδική ή/και μόνιμη. Η ακριβής εξέταση της λήθης και της αποτυχημένης ανάκλησης είναι δύσκολο να μελετηθεί και να διακριθεί από την επίδραση της φθοράς ή αντίστοιχα της παρεμβολής, καθώς πολλές φορές η επιμονή για την εύρεση ενός μνημονικού ίχνους μπορεί να οδηγήσει στην ανακατασκευή πληροφοριών και τελικά σε ψευδείς αναμνήσεις (Μπαμπλέκου, 2011).

5.3 Απώλεια Μνήμης

Η απώλεια της μνήμης και η αποτυχημένη λειτουργία μνημονικών ικανοτήτων που οφείλεται σε εγκεφαλικές βλάβες χαρακτηρίζεται ως αμνησία. Η εγκεφαλική βλάβη μπορεί να είναι αποτέλεσμα μίας ασθένειας και να προκαλεί δυσλειτουργία των εγκεφαλικών δομών ή μπορεί να είναι αποτέλεσμα μίας κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης. Η αμνησία θεωρείται μία νοητική πάθηση, η οποία έχει μελετηθεί εκτενώς σε αμνησικούς ασθενείς. Έχουν μελετηθεί διάφοροι τύποι αμνησίας και τις περισσότερες φορές η απώλεια της μνήμης συνδέεται με το χρόνο της βλάβης. Η περίπτωση της οπισθοδρομικής αμνησίας έχει μελετηθεί αρκετά και αφορά την απώλεια πληροφοριών που συνέβησαν πριν από τη βλάβη. Η απώλεια της μνήμης σε χρονική κλίμακα ποικίλει ανάλογα με τον

εντοπισμό της εγκεφαλικής βλάβης. Συνήθως, η απώλεια της μνήμης στην οπισθοδρομική αμνησία είναι έντονη για γεγονότα που συνέβησαν ώρες, μέρες ή και μήνες πριν από τη βλάβη και παλαιότερες αναμνήσεις φαίνεται να μένουν ανεπηρέαστες. Η δυσλειτουργία της οπισθοδρομικής αμνησίας παραπέμπει σε αδυναμία παγίωσης των πληροφοριών από τη βραχύχρονη στη μακρόχρονη μνήμη.

Η περίπτωση της προδρομικής αμνησίας περιγράφει μία αντίθετη όψη απώλειας μνήμης αναφορικά με την οπισθοδρομική αμνησία. Η προδρομική αμνησία παρουσιάζεται ακριβώς μετά τον εγκεφαλικό τραυματισμό και το άτομο αδυνατεί να θυμηθεί γεγονότα που έλαβαν μέρος μετά το ατύχημα. Τις περισσότερες φορές, η μνημονική ικανότητα επανέρχεται γρήγορα και δεν παρουσιάζονται επιμέρους ελλείμματα. Επίσης, είναι πιθανό ένα άτομο να παρουσιάσει και τους δύο τύπους αμνησίας μετά από ένα ατύχημα, ενώ ο βαθμός δυσλειτουργίας ποικίλλει (Ανωγειανάκης και συν., 2011. Μπαμπλέκου, 2011).

5.4 Αμνησία και Επιμέρους Περιπτώσεις Συναισθηματικής Δυσλειτουργίας

Αυξανόμενες αποδείξεις υποστηρίζουν ότι η αμυγδαλή συμβάλλει σε διάφορες κλινικές καταστάσεις που χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερες αλλαγές στο συναίσθημα. Αν και η επιλεκτική καταστροφή της αμυγδαλής είναι σπάνια στον ανθρώπινο πληθυσμό, οι περισσότερες περιπτώσεις αφορούν περιπτώσεις επιληψίας ή άλλες συμπεριφορικές διαταραχές. Σε κάποιες περιπτώσεις παρατηρείται ελάχιστη αλλαγή συναίσθηματος, ενώ άλλα δεδομένα υπογραμμίζουν μείωση της επιθετικής συμπεριφοράς. Φαίνεται ότι οι παρακείμενες φλοιϊκές συνδέσεις της αμυγδαλής μειώνουν την επίδραση της βλάβης. Ενδιαφέρον παρουσιάζει μία μελέτη περίπτωσης όπου η αμφοτερόπλευρη καταστροφή της αμυγδαλής συνδέθηκε με ελλείμματα στην αναγνώριση προσώπων, μία κατάσταση που ονομάζεται προσωπαγνωσία. Παράλληλα, παρατηρήθηκε αδυναμία οπτικής παρακολούθησης και κατανόησης λόγου και αδυναμία αναγνώρισης της συναισθηματικής κατάστασης, ενώ η συναισθηματική έκφραση παρέμεινε ανέπαφη. Η βλάβη στον αμυγδαλοειδή πυρήνα φαίνεται να επηρεάζει περισσότερο συνδυαστικά ζητήματα συναισθηματικής κατανόησης και λιγότερο πρωτογενή ζητήματα συναισθηματικής έκφρασης (Aggleton, 1993).

Η συναισθηματική συμπεριφορά έχει μελετηθεί σε μελέτες περίπτωσης με βλάβη στην αμυγδαλή. Η κοινωνική απόκριση φαίνεται να μην παρουσιάζει σοβαρά ελλείμματα. Ωστόσο, η συναισθηματική απαντητικότητα των εκφράσεων του προσώπου παρουσιάζει αδυναμίες. Άτομα με βλάβη στην περιοχή της αμυγδαλής έχουν δυσκολίες στην αναγνώριση κυρίως φοβικών εκφράσεων και στην οπτική παρακολούθηση ερεθισμάτων. Αν και δεν παρατηρείται κάποιο πρόβλημα στην εκδήλωση συναισθημάτων από το ίδιο το άτομο, η αναγνώριση και η ερμηνεία των συναισθηματικών αποκρίσεων μέσα στο κοινωνικό πλαίσιο είναι περισσότερο δύσκολη και αφηρημένη. Τα ελλείμματα που παρατηρούνται μετά από βλάβη στην αμυγδαλή αντανακλούν επιμέρους αντισταθμιστικούς μηχανισμούς και αναδεικνύουν τον προσαρμοστικό χαρακτήρα της

αμυγδαλής στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις (Phelps & LeDoux, 2005. Phillips & LeDoux, 1992).

Μελέτες νευροαπεικόνισης σε ασθενείς με ελλείμματα μνήμης και καλό επίπεδο διανοητικής κατάστασης πάσχουν από αμνησία του έσω μετωπιαίου λοβού. Τα ελλείμματα εντοπίζονται στη συγκρότηση της αυτοβιογραφικής μνήμης. Επίσης, υπάρχει μία διάχυτη αδυναμία διατύπωσης συγκεκριμένων εμπειριών, ενώ η ικανότητα ανάκλησης συγκεκριμένων γεγονότων μένει ανέπαφη. Ο ασθενής που πάσχει από μία τέτοια βλάβη έχει την ικανότητα να επεξεργαστεί τα μνημονικά ίχνη και να εντοπίσει την πληροφορία. Ωστόσο, αδυνατεί να προσαρμόσει την πληροφορία που εντοπίζει στο αισθητηριακό του πλαίσιο. Επομένως, η βλάβη και η επερχόμενη αμνησία των μετωπιαίων λοβών συνδέεται με δυσλειτουργία τόσο της διεργασίας πρόσβασης όσο και της διεργασίας αξιολόγησης του περιεχομένου της μνήμης (Μπαμπλέκου, 2011).

Το σύνδρομο Korsakoff είναι μία διαταραχή της μνήμης, στο οποίο παρουσιάζεται δυσλειτουργία των αυτοβιογραφικών πληροφοριών. Στο αρχικό στάδιο, το σύνδρομο χαρακτηρίζεται από πρόδρομη αμνησία, ενώ καθώς εξελίσσεται η διαταραχή παρατηρείται σοβαρή ανάδρομη αμνησία. Χαρακτηριστικό είναι ότι αναμνήσεις που προέρχονται από τα πρώτα χρόνια ζωής μένουν σταθερές ως αμετάβλητα στοιχεία του εαυτού. Οι ασθενείς που βρίσκονται κυρίως σε αρχικό στάδιο δεν αντιλαμβάνονται τα ελλείμματα που έχουν και δημιουργούν φανταστικές λεπτομέρειες για τη σύνθεση των εμπειρικών γεγονότων, ένα φαινόμενο που ονομάζεται συγχυτική ομιλία. Η εγκεφαλική βλάβη στο σύνδρομο αυτό είναι διάχυτη και είναι δύσκολο να οριοθετηθούν συγκεκριμένες περιοχές που είναι υπεύθυνες για τη δυσλειτουργία. Μελέτες περίπτωσης αναφέρουν διάχυτες βλάβες στο διάμεσο εγκέφαλο και άλλες εγκεφαλικές περιοχές όπως περιοχές του νεοφλοιού, της παρεγκεφαλίδας και του ιππόκαμπου. Τα ελλείμματα που παρουσιάζονται σε ασθενείς με σύνδρομο Korsakoff παρουσιάζουν ομοιότητες με άλλες διαταραχές της μνήμης. Παρόμοια, ασθενείς με εγκεφαλίτιδα παρουσιάζουν διακριτές νευρολογικές βλάβες στα κυκλώματα του μεταιχμιακού συστήματος με επιμέρους ελλείμματα των μνημονικών διεργασιών που εμπλέκονται. Εκτός από τη δυσλειτουργία της μνήμης, επιπρόσθετες απώλειες παρατηρούνται όσον αφορά το χωρικό προσανατολισμό, την επεξεργασία εξωτερικών ερεθισμάτων και ελλείμματα στις αισθητηριακές διεργασίες (Catani, Dell'Acqua & Thiebaut de Schotten, 2013. Καστελλάκης, 2011. Μπαμπλέκου, 2011).

Βασική αιτία αμνησίας αποτελεί η νόσος Alzheimer, η οποία ακολουθεί ένα προοδευτικό πρότυπο αμνησίας. Η νόσος ξεκινά με ήπια συμπτώματα απώλειας της μνήμης, αναπτύσσοντας σοβαρά ελλείμματα που οδηγούν σε άνοια. Η νόσος Alzheimer παρουσιάζει γενικευμένες μνημονικές απώλειες, οι οποίες δυσχεραίνουν κυρίως τις διεργασίες της βραχύχρονης μνήμης και καθώς η νόσος εξελίσσεται, ο ασθενής παρουσιάζει συμπτώματα πρόδρομης και ανάδρομης αμνησίας. Έχει προταθεί ότι εγκεφαλικές περιοχές που κατέχουν σημαντικό ρόλο στη μνήμη, όπως είναι ο έσω κροταφικός λοβός και ο προμετωπιαίος φλοιός, παρουσιάζουν σημαντική εκφύλιση. Η

εξέλιξη της νόσου επιφέρει πολλές συναισθηματικές αλλαγές, όπως αυξημένη παθητική και εγωκεντρική συμπεριφορά, απώλεια αυθορμητισμού και αισθητικής αντίληψης. Το μέγεθος των συναισθηματικών αλλαγών ποικίλλει και είναι ανάλογο με τις εγκεφαλικές δυσλειτουργίες (Aggleton, 1993. Καστελλάκης, 2011. Mori, Ikeda, Hirono, Kitagaki, Imamura & Shimomura, 1999).

Τέλος, σε σχέση με τη λειτουργία της μνήμης, ενδιαφέρον παρουσιάζουν και οι ασθενείς με συμπτώματα ψυχοπαθολογίας. Ασθενείς με κατάθλιψη, εκτός από μειωμένη διάθεση και απώλεια ενεργητικότητας, παρουσιάζουν σημαντικά μνημονικά ελλείμματα και αδυναμία κατά τη διαδικασία αναζήτησης αυτοβιογραφικών πληροφοριών. Επιμέρους μελέτες συγκεντρώνουν το ενδιαφέρον τους σε περιπτώσεις άνοιας με πρόδρομα χαρακτηριστικά την αντικοινωνική ή/και ψυχωτική συμπεριφορά. Μία τέτοια περίπτωση είναι η παρανοειδής σχιζοφρένεια. Η διερεύνηση των κοιλιών που παρατηρείται σε ασθενείς με σχιζοφρένεια εντοπίζεται στις παρακείμενες περιοχές του αμυγδαλοειδή πυρήνα. Πρόσθετες μελέτες σχιζοφρενών αναφέρουν συρρίκνωση της αμυγδαλής και επιμέρους παθολογική δραστηριότητα του ιπποκάμπιου σχηματισμού και της παραϊπποκαμπικής έλικας, του μετωπιαίου φλοιού και της έλικας του προσαγωγίου. Η συναισθηματική αλλαγή διακρίνεται ως μία διάχυτη αδυναμία κριτικής σκέψης, δυσλειτουργική ενσωμάτωση πληροφοριών στο πλαίσιο που ανακαλούνται, ακατάλληλη κοινωνική συμπεριφορά, ανικανότητα συναισθηματικής διέγερσης και αναγνώρισης της συναισθηματικής κατάστασης των άλλων. Τα ελλείμματα της μνήμης είναι δυνατό να εμφανίζονται στο επίπεδο της αισθητηριακής αντίληψης μέχρι και τις μακροπρόθεσμες μνήμες (Aggleton, 1993. Catani, Dell'Acqua & Thiebaut de Schotten, 2013).

5.5 Συναισθηματική Καταπόνηση και Σωματικές Ασθένειες

Η σύγχρονη μελέτη αναπτύσσεται διαρκώς στο πεδίο της ψυχοσωματικής ιατρικής, ένας όρος που έγινε γνωστός από τον French. Ο ίδιος έφερε πιο κοντά το πεδίο της ιατρικής με εκείνο της ψυχολογίας, προτείνοντας ότι συγκεκριμένες σωματικές ασθένειες συνδέουν τη συμπτωματολογία τους με διακριτά ψυχολογικά φαινόμενα που εμπεριέχουν επιμέρους συναισθηματικές αποκρίσεις. Ένα συναισθηματικό ερέθισμα είναι δυνατό να επιφέρει μία σειρά αλλαγών σε νευρωνικό και ορμονικό επίπεδο, αλλαγές οι οποίες επιφέρουν σωματικές αποκρίσεις στο ανθρώπινο σώμα. Στη συνέχεια, οι αποκρίσεις του σώματος δημιουργούν μία αλλοίωση στην ομαλή λειτουργία του οργανισμού και εγκαθιστούν παθολογικές διεργασίες. Η παθολογία που εμφανίζει ένα άτομο συνήθως μελετάται σε έναν άξονα χρόνου και αλληλεπίδρασης συμπτωμάτων. Μία ολιστική προσέγγιση για την εξέλιξη μίας σωματικής ασθένειας περιλαμβάνει την εξέταση πολλών παραγόντων, όπως γενετικούς και ενδοκρινικούς, τη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος και τη διερεύνηση ψυχολογικών χαρακτηριστικών, όπως στρατηγικές εκτίμησης και

αντιμετώπισης, αντιληπτικές ικανότητες και μνημονικές διεργασίες (Ανωγειανάκης και συν., 2011).

Η συναισθηματική καταπόνηση έχει συσχετιστεί αμφίδρομα με την καρδιακή λειτουργία. Έχουν προταθεί συγκεκριμένα συμπεριφορικά πρότυπα, τα οποία φαίνεται να αναπτύσσουν και να διατηρούν καρδιαγγειακά νοσήματα. Συμπεριφορές που ενισχύουν αισθήματα εχθρότητας, ανταγωνιστικότητας, επιθετικότητας και μειωμένη κοινωνική εμπλοκή συνδέονται με την εμφάνιση και επιδείνωση της καρδιακής νόσου (Ανωγειανάκης και συν., 2011. Χατήρα, 2007).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μνήμη είναι μία διεργασία που έχει προσελκύσει το ερευνητικό ενδιαφέρον πολλών μελετητών. Έχουν προταθεί τρεις κύριες διεργασίες (κωδικοποίηση, αποθήκευση και ανάσυρση) και διάφορες υποκατηγορίες, όπως δηλωτική και διαδικαστική μνήμη, σημασιολογική και μνήμη γεγονότων, έκδηλη και άδηλη μνήμη. Ανάλογα με το χρονικό πλαίσιο που επεξεργαζόμαστε μία πληροφορία, η μνήμη διακρίνεται σε βραχύχρονη και μακρόχρονη μνήμη. Ιδιαίτερο ερευνητικό ενδιαφέρον παρουσιάζει η μελέτη της μνήμης εργασίας και η αυτοβιογραφική μνήμη.

Το συναισθηματικό ερέθισμα είναι βασικής σημασίας στη δομή της βραχύχρονης και μακρόχρονης μνήμης. Είναι πλέον φανερό ότι το θετικό ή αρνητικό συναισθηματικό ερέθισμα είναι περισσότερο σημαντικό από ένα ουδέτερο σε ένταση ερέθισμα. Η επικρατέστερη ερμηνεία είναι το αίσθημα επιβίωσης που κινητοποιεί την ανθρώπινη φύση και συμπεριφορά. Τα θετικά ή αρνητικά χαρακτηριστικά ενός γεγονότος επηρεάζουν κάθεμια μνημονική διεργασία (κωδικοποίηση, αποθήκευση και ανάσυρση) και οι τελικές μνημονικές αναπαραστάσεις δύσκολα αντιπροσωπεύουν το παρελθοντικά γεγονότα.

Η έρευνα της βραχύχρονης μνήμης σε σχέση με το συναισθηματικό ερέθισμα έχει επικεντρωθεί σε εργασίες που ελέγχουν τη μνήμη εργασίας. Αρνητική συναισθηματική διέγερση ή ομάδες πληθυσμού με χρόνιες συναισθηματικές διαταραχές παρουσιάζουν μειωμένα ποσοστά προσοχής, αντιληπτικών ικανοτήτων και γενικότερα μειωμένο επίπεδο των εκτελεστικών λειτουργιών.

Οι συναισθηματικές μνήμες της αυτοβιογραφικής μνήμης αποτελούν το ισχυρότερο παράδειγμα. Η συναισθηματική διέγερση κατά την ανάσυρση ή η προσδοκία και η αναμονή μίας έντονης συναισθηματικής κατάστασης επηρεάζουν παρελθοντικά γεγονότα και προηγούμενες εμπειρίες. Η ανακατασκευή των παρελθοντικών γεγονότων έχει συνδεθεί με υψηλότερα επίπεδα θετικής διάθεσης, ενδυνάμωσης διαπροσωπικών σχέσεων και συναισθηματικού ελέγχου. Η αυτοβιογραφική μνήμη αντιπροσωπεύει μία αλληλεπίδραση ανάμεσα στο άτομο και την κοινωνία, όπου αυτή η σχέση ενισχύει την ομαλή εξέλιξη και ικανοποίηση προσωπικών κινήτρων σε ένα ευρύτερο περιβάλλον.

Στην τελευταία ενότητα της εργασίας συνοψίζονται ερευνητικά δεδομένα για τη συναισθηματική διέγερση σε επίπεδο εγκεφαλικής δραστηριότητας. Κύριο ρόλο παίζει η ενεργοποίηση μεταιχμιακών δομών, όπως είναι η ενεργοποίηση της αμυγδαλής ή του ιπποκάμπιου σχηματισμού. Ωστόσο, όπως έχει ήδη αναφερθεί, η μνήμη δεν είναι μία εστιασμένη λειτουργία. Επομένως, η συναισθηματική μνήμη εμπλέκει την ενεργοποίηση πολλών άλλων επιμέρους φλοιικών και υποφλοιικών περιοχών. Επιμέρους διακρίσεις εγκεφαλικής δραστηριότητας γίνονται σε επίπεδο θετικών και αρνητικών εμπειριών για την βραχύχρονη και τη μακρόχρονη επεξεργασία.

Συμπερασματικά, ο προσανατολισμός της σύγχρονης έρευνας στρέφεται στην μελέτη

συγκεκριμένων εμπειριών για την προσωπική εκτίμηση. Επόμενες έρευνες θα μπορούσαν να εστιάσουν περισσότερο στη μελέτη της συναισθηματικής επίδρασης σε ατομικό επίπεδο καθώς επίσης και στην επίδραση της συναισθηματικής διάθεσης σε μακροπρόθεσμο επίπεδο. Η αναζήτηση περισσότερων πληροφοριών θα βοηθήσει στο σχεδιασμό εξατομικευμένων προγραμμάτων αποκατάστασης διαφόρων συναισθηματικών διαταραχών και άλλων διαταραχών που εμπεριέχουν συναισθηματικές μεταβολές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Aggleton, J. P. (1993). The contribution of the amygdala to normal and abnormal emotional states. *Trends in Neurosciences*, *16*(8), 328–333. doi:10.1016/0166-2236(93)90110-8

Amir, N., & Bomyea, J. (2011). Working memory capacity in generalized social phobia. *Abnormal Psychology*, *120*(2), 504–509. doi:10.1037/a0022849

Ανωγειανάκης, Γ., Αντωνίου, Α. Σ., Καλφάκης, Ν., Κανδύλης, Δ., Παναγής, Γ., Πετσανάς, Δ., & Σίμος, Γ. Π. (Επιμ.). (2011). *Βιολογική ψυχολογία: Εισαγωγή στην συμπεριφορική και γνωσιακή νευροεπιστήμη* (4η έκδ.). Αθήνα: Εκδόσεις Παρισιάνου.

Baddeley, A. (1998a). Working memory. *Académie des sciences*, *321*, 167-173

Baddeley, A. (1998b). Recent developments in working memory. *Current Biology*, *8*(2), 234-238

Baddeley, A. (2003). Working memory and language: An overview. *Journal of Communication Disorders*, *36*(3), 189-208. doi:10.1016/S0021-9924(03)00019-4

Brose, A., Schmiedek, F., Lövdén, M., & Lindenberger, U. (2012). Daily variability in working memory is coupled with negative affect: The role of attention and motivation. *Emotion*, *12*(3), 605-617. doi:10.1037/a0024436

Catani, M., Dell'Acqua, F., & Thiebaut de Schotten, M. (2013). A revised limbic system model for memory, emotion and behaviour. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *37*(8), 1724–1737. doi:10.1016/j.neubiorev.2013.07.001

Carpenter, S. M., Peters, E., Va˘stfja˘ll, D., & Isen, A. M. (2013). Positive feelings facilitate working memory and complex decision making among older adults. *Cognition and Emotion*, *27*(1). doi:10.1080/02699931.2012.698251

- Cavalera, C., & Pepe, S. (2014). Social emotions and cognition: shame, guilt and working memory. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *112*, 457–464. doi:10.1016/j.sbspro.2014.01.1189
- D'Argembeau, A., & Van der Linden, M. (2008). Remembering pride and shame: Self-enhancement and the phenomenology of autobiographical memory. *Memory*, *16*(5), 538-547.
doi:10.1080/09658210802010463
- De Winter, F. L., Van den Stock, J., De Gelder, B., Peeters, R., Jastorff, J., Sunaert, S., . . . Vandenberghe, M. (2016). Amygdala atrophy affects emotion-related activity in face-responsive regions in frontotemporal degeneration. *ScienceDirect*, *8*(2), 179-191.
doi:10.1016/j.cortex.2016.06.001
- Deveney, M. C., & Deldin, P. J. (2006). A preliminary investigation of cognitive flexibility for emotional information in major depressive disorder and non-psychiatric controls. *Emotion*, *6*(3), 429–437. doi:10.1037/1528-3542.6.3.429
- Dupont, H., Mollard, E., & Cottraux, J. (2000). Visuo-spatial attention processes in panic disorder with agoraphobia: A pilot study using a visual target discrimination task. *Association of European Psychiatrists*, *15*(4), 254-60. doi:10.1016/S0924-9338(00)00236-4
- Ebbinghaus, H. (1885/1913). Memory: A Contribution to Experimental Psychology. *Annals of Neurosciences*, *20*(4), 155–156. doi:10.5214/ans.0972.7531.200408
- Holland, A. C., & Kensinger, E. A. (2010). Emotion and autobiographical memory. *Physics of Life Reviews*, *7*(1), 88–131. doi:10.1016/j.plrev.2010.01.006

Kaplan, J. S., Erickson, K., Luckenbaugh, D. A., Weiland-Fiedler, P., Geraci, M., Sahakian, B. J., . . . Neumeister, A. (2006). Differential performance on tasks of affective processing and decision-making in patients with panic disorder and panic disorder with comorbid major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders, 95*, 165–171.

Kapur, N. (1988). *Memory disorders in clinical practice*. London: Butterworths.

Καργόπουλος, Φ. Β. (Επιμ.). (2009). *Σαράντα μελέτες που άλλαξαν τη ψυχολογία: Περιηγήσεις στην ιστορία της ψυχολογικής έρευνας* (5η έκδ.). Αθήνα: Εκδόσεις Τόπος.

Καστελλάκης, Α. (Επιμ.). (2011). *Βιοψυχολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην.

Καστελλάκης, Α., & Παναγής, Γ. (Επιμ.). (2011). *Εγκέφαλος και Συμπεριφορά* (2η έκδ.). Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδης.

Lagner, P., Kliegel, M., Phillips, L. H., Ihle, A., Hering, A., Ballhausen, N., & Schnitzspahn K. M. (2015). Mood effects on memory and executive control in a real-life situation. *Cognition and Emotion, 29*(6). doi:10.1080/02699931.2014.962486

LeDoux, J. (2003). The emotional brain, fear, and the amygdala. *Cellular and Molecular Neurobiology, 23*(4-5), 727–738. doi:10.1023/A:1025048802629

Levens, S. M., & Gotlib, I. H. (2010). Updating positive and negative stimuli in working memory in depression. *Journal of Experimental Psychology: General, 139*(4), 654–664. doi:10.1037/a0020283

Levens, S. M., & Gotlib, I. H. (2012). The effects of optimism and pessimism on updating emotional information in working memory. *Cognition and Emotion*, 26(2), 341-350.

doi:10.1080/02699931.2011.574110

- Leventon, J. S., & Bauer, P. J. (2016). Emotion regulation during the encoding of emotional stimuli: Effects on subsequent memory. *Journal of Experimental Child Psychology, 142*, 312–333. doi:10.1016/j.jecp.2015.09.024
- Lench, H. C., & Levine, L. J. (2010). Motivational biases in memory for emotions. *Cognition and Emotion, 24*(3), 401-418. doi:10.1080/02699930802650788
- Lewis, M., Haviland-Jones, J. M., & Barrett, L. M. (2008). *Handbook of Emotions*. New York: The Guilford Press.
- Lindström, B. R., & Bohlin, G. (2011). Emotion processing facilitates working memory performance. *Cognition and Emotion, 25*(7), 1196-1204. doi:10.1080/02699931.2010.527703
- Mandler, G. (1982). *Mind and emotion*. Florida: Robert E. Krieger Publishing Company.
- Martin, E. A., & Kerns, J. G. (2011). The influence of positive mood on different aspects of cognitive control. *Cognition and Emotion, 25*(2), 265-279. doi:10.1080/02699931.2010.491652
- Matthews, G., & Campbell, S. E. (2010). Dynamic relationships between stress states and working memory. *Cognition and Emotion, 24*(2), 357-373. doi:10.1080/02699930903378719
- Moran, T. P. (2016). Anxiety and working memory capacity: A meta-analysis and narrative review. *Psychological Bulletin, 142*(8), 831-864. doi:10.1037/bul0000051
- Mori, E., Ikeda, M., Hirono, N., Kitagaki, H., Imamura, T., & Shimomura T. (1999). Amygdalar volume and emotional memory in Alzheimer's disease. *American Journal of Psychiatry, 156*(2), 216-222. doi:10.1176/ajp.156.2.216
- Μπαμπλέκου, Ζ. (2011). *Γνωστική ψυχολογία: Μοντέλα μνήμης*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

- Nourkova, V., Bernstein, D. M., & Lotus, E. F. (2004). Altering traumatic memory. *Cognition and Emotion, 18*(4), 575-585. doi:10.1080/02699930341000455
- Otake, K. (2015). Subjective happiness and autobiographical memory: Differences in the ratio of positive events and transmission as emotional expression. *Personality and Individual Differences, 72*, 171–176. doi:10.1016/j.paid.2014.08.046
- Parkin, A. J. (1987). *Memory and amnesia: An introduction*. New York: Basil Blackwell.
- Πόθος, Ε., & Οικονόμου, Η. (2010). *Θέματα γνωσιακής ψυχολογίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
- Phelps, E. A., & Anderson, A. K. (1997). Emotional memory: What does the amygdala do? *Current Biology, 7*(5), 311–314. doi:10.1016/S0960-9822(06)00146-1
- Phelps, E. A., & LeDoux, J. E. (2005). Contributions of the amygdala to emotion processing: From animal models to human behavior. *Neuron, 48*(2), 175–187. doi:10.1016/j.neuron.2005.09.025
- Phillips, R. G., & LeDoux, J. E. (1992). Differential contribution of amygdala and hippocampus to cued and contextual fear conditioning. *Behavioral Neuroscience, 106*(2), 274-285.
- Sauter, D. (2010). More than happy: The need for disentangling positive emotions. *Current Directions in Psychological Science, 19*(1), 36-40. doi:10.1177/0963721409359290
- Smith, M. C., Bibi, U., & Sheard, D. E. (2003). Evidence for the differential impact of time and emotion on personal and event memories for September 11, 2001. *Cognitive Psychology, 17*, 1047-1055. doi:10.1002/acp.981
- Σπανός, Γ. (2003). *Εισαγωγή στην κλινική νευροψυχολογία*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.

Storbeck, J., & Maswood R. (2016). Happiness increases verbal and spatial working memory capacity where sadness does not: Emotion, working memory and executive control. *Cognition and Emotion*, 30(5), 925–938. doi:10.1080/02699931.2015.1034091

Treynor, W., Gonzalez, R., & Nolen-Hoeksema, S. (2003). Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 27(3), 247–259

Τσορμπατζούδης, Χ. (Επιμ.). (2011). *Νευροψυχολογία: Εγκέφαλος και συμπεριφορά* (3η έκδ.). Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην.

Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. In E. Tulving and Donaldson, W. (Eds), *Organization of Memory*, (pp. 381-402). Academic Press: New York and London.

Yoon, K. L., Kutz, A. M., LeMoult, J., & Joormann, J. (2016). Working memory in social anxiety disorder: better manipulation of emotional versus neutral material in working memory. *Cognition and Emotion*, 16, 1-8 doi:10.1080/02699931.2016.1257482

Χατήρα, Κ. (Επιμ.). (2007). *Ψυχοδυναμικές Προοπτικές στην Αρρώστια και στην Υγεία*. Αθήνα: Εκδόσεις Τυπωθήτω.