

**ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

PANTEION UNIVERSITY OF SOCIAL AND POLITICAL SCIENCES



**ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ**

Η επίδραση της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα:

Ψυχολογικοί παράγοντες και μηχανισμοί.

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Ειρήνη Πετράτου

Αθήνα, 2022

Τριμελής Επιτροπή

Αναστάσιος Σταλίκας, Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου (Επιβλέπων)

Άννα Μαντόγλου, Καθηγήτρια Παντείου Πανεπιστημίου

Παναγιώτης Κορδούτης, Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου



Copyright © Ειρήνη Πετράτου, 2022

All rights reserved. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας πτυχιακής εργασίας εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της διδακτορικής διατριβής για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής από το Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών δεν δηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

*Στη μητέρα μου Γεωργία, την αδελφή μου Μαρία
και τον ανιψιό μου Δημήτρη*

Ευχαριστίες

Το παρόν πόνημα είναι αποτέλεσμα εκτεταμένης έρευνας σε θεωρητικό και πειραματικό επίπεδο στο χώρο της Ψυχολογίας και συγκεκριμένα στο πεδίο των συναισθημάτων και του ρόλου που παίζουν για τον άνθρωπο.

Το παρόν σύγγραμμα συγγράφηκε στα πλαίσια διδακτορικής διατριβής και αποτελεί μια ολοκληρωμένη και πρωτότυπη μελέτη στο χώρο της Θετικής ψυχολογίας πάνω στη νοσταλγία (γλυκόπικρο συναίσθημα) και την επίδραση της στη δημιουργικότητα.

Αποτελέσματα της διατριβής παρουσιάστηκαν στα συνέδρια: 7^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Συμβουλευτικής Ψυχολογίας (Βόλος, 2018), ICPS: International Conference on Psychological Sciences (Paris, 2019)· η παρουσίαση βραβεύτηκε με Best Presentation Award, HSCONF: The 5th International Conference on New Findings On Humanities and Social Sciences (Paris, 2020) και Creativity Conference SOU (USA, 2021), και δημοσιεύτηκαν σε επιστημονικά περιοδικά:

- Petratou, E., Paradisi, N., Diamantis, O., & Stalikas, A. (2021). Nostalgic Scent of Childhood increases Creativity, *Psychology*, 12 (2), 205-222.
- Petratou, E., Paradisi, N., Diamantis, O., & Stalikas, A. (2020). Psychological implications of nostalgic scents of childhood. *Psychology*, 11 (12), 2066-2080.
- Petratou, E., Pezirkianidis, C. & Stalikas, A. (2020). The Greek Version of the Southampton Nostalgia Scale: Psychometric Properties in Young Adults and Associations with Life Satisfaction, Positive and Negative Emotions, Time Perspective and Wellbeing. *World Academy of Science, Engineering and Technology. International Journal of Psychological and Behavioral Sciences*, 14(10): 930-936.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Καθηγητή κ. Αναστάσιο Σταλικά μέντορα και καθοδηγητή, για την πολύτιμη βοήθεια του, τη μετάδοση της γνώσης και της εμπειρίας του, και την εμπιστοσύνη που μου έδειξε επιλέγοντάς με για διδακτορική έρευνα. Τον ευχαριστώ που πίστεψε σε μένα και που υπήρξε πρότυπο ανθρώπου και φωτεινό παράδειγμα δασκάλου.

Επίσης, καθ' όλη τη διάρκεια της διατριβής καταλυτικό ρόλο έπαιξε η υποστήριξη και ενθάρρυνση που εισέπραξα από θα ήθελα να δείξω την εκτίμησή μου και την ευγνωμοσύνη μου στην ομάδα θετικής ψυχολογίας και τα μέλη της Ελληνικής Θετικής Ψυχολογίας. Είμαι ευγνώμων που είχα την ευκαιρία να είμαι μέλος της ομάδας αυτής μέσα στην οποία βίωσα τη

Θετική ψυχολογία στην πράξη. Θα θυμάμαι με νοσταλγία όλες τις στιγμές που περάσαμε μαζί και τις δημιουργικές συζητήσεις που μοιραστήκαμε κατά τη διάρκεια αυτού του ταξιδιού.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να δώσω στον Χρήστο Πεζικιανίδη για τη συνεργασία μας στην στάθμιση του ψυχομετρικού εργαλείου της προδιάθεσης για νοσταλγία, τη μετάδοση της γνώσης και εμπειρίας του στην ψυχομετρία και τη γενικότερη υποστήριξη του σε διαφορετικά στάδια της διατριβής.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τη Νάνσυ Παραδείση και τον Οδυσσέα Διαμαντή για την υποστήριξη τους στη διεκπεραίωση του πειραματικού μέρους της έρευνας. Χωρίς την απλόχερη βοήθεια τους η ολοκλήρωση της μελέτης θα ήταν αδύνατη. Το αμείωτο ενδιαφέρον τους, η θετική τους ενέργεια και η επίλυση τυχών δυσκολιών που παρουσιάζονταν τόσο κατά τη διάρκεια της στρατολόγησης των συμμετεχόντων όσο και κατά την εκτέλεση του πειραματικού μέρους, έπαιξαν καθοριστικό ρόλο.

Τέλος, ευχαριστώ θερμά την οικογένεια μου για την συμπαράσταση, στήριξη και εμπύχωση που μου έδωσαν σε όλη τη διάρκεια της διδακτορικής μου μελέτης.

Περιεχόμενα

Περίληψη	14
Abstract	16
Πρόλογος	18
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή	19
Η Θετική Ψυχολογία	19
Η ανάπτυξη της Θετικής Ψυχολογίας	19
Η εξέλιξη της Θετικής Ψυχολογίας	21
Τα κύρια συστατικά της Θετικής Ψυχολογίας	22
Θετικότητα	26
Τα Θετικά συναισθήματα	29
Νοσταλγία	33
Ιστορική αναδρομή και φιλοσοφικές ρίζες της έννοιας της νοσταλγίας	33
Παλαιότερες και Σύγχρονες Θεωρίες	35
Η Νοσταλγία ως Ιατρική Ασθένεια	35
Η Νοσταλγία ως Ψυχιατρική Διαταραχή	36
Σύγχρονες Θεωρίες	37
Η Νοσταλγία ως σχεσιακό φαινόμενο	38
Η Νοσταλγία υπό το πρίσμα της Θετικής Ψυχολογίας	38
Νοσταλγία και Θετικά συναισθήματα	39
Νοσταλγία και Απολαμβάνειν	39
Νοσταλγία και Έμπνευση	41
Νοσταλγία και Νόημα ζωής	44
Νοσταλγία και Ευζήν	47
Νοσταλγία και Αισιοδοξία	50
Ατομικές διαφορές στο βίωμα της Νοσταλγίας	56

Προδιάθεση για Νοσταλγία.....	57
Εργαλείο μέτρησης της Προδιάθεσης για Νοσταλγία.....	59
Αυτοβιογραφική μνήμη και Νοσταλγία.....	60
Η μνήμη ως γνωστική διαδικασία.....	60
Αυτοβιογραφική μνήμη	63
Η αυτοβιογραφική μνήμη και η σχέση της με τα συναισθήματα	69
Αυτοβιογραφική μνήμη και νοσταλγία.....	78
Εργαλείο μέτρησης λειτουργιών της μνήμης	80
Μυρωδιά και Νοσταλγία.....	82
Όσφρητικό σύστημα και αντίληψη της μυρωδιάς.	83
Όσφρηση και αυτοβιογραφική μνήμη	92
Η όσφρηση και η σχέση της με τα συναισθήματα.....	95
Εργαλείο μέτρησης συναισθηματικής απόκρισης στη μυρωδιά.....	97
Ενεργοποίηση συναισθήματος νοσταλγίας μέσα από τη μυρωδιά.....	100
Δημιουργικότητα και νοσταλγία	104
Η δημιουργικότητα ως γνωστική διαδικασία	104
Συνειρμική ευχέρεια	112
Δημιουργικότητα και αισθητηριακές επιρροές.....	115
Δημιουργικότητα και θετικά συναισθήματα.....	121
Μικτά συναισθήματα, νοσταλγία και δημιουργικότητα.....	124
Σκοπός της παρούσας διατριβής	127
Κεφάλαιο 2: Στάθμιση στο ελληνικό πλαίσιο του Southampton Nostalgia Scale (SNS), ενός εργαλείου μέτρησης της Προδιάθεσης για Νοσταλγία.....	133
Εισαγωγή.....	133
Το ψυχομετρικό εργαλείο μέτρησης της Προδιάθεσης για Νοσταλγία: Southampton Nostalgia Scale (SNS).....	134
Η παρούσα μελέτη.....	136
Μέθοδος	137

Δείγμα	137
Εργαλεία	137
Διαδικασία	138
Στάθμιση	139
Αποτελέσματα	141
Συζήτηση	146
Συνεισφορά των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης.....	148
Περιορισμοί της παρούσας μελέτης και προτάσεις για μελλοντικές έρευνες	149
Κεφάλαιο 3: Μυρωδιές των παιδικών χρόνων που προκαλούν νοσταλγία και ψυχολογικές λειτουργίες.....	150
Εισαγωγή.....	151
Η παρούσα μελέτη	154
Μέθοδος	154
Δείγμα	154
Μυρωδιές.....	154
Εργαλεία	155
Διαδικασία	157
Αποτελέσματα.....	159
Συζήτηση.....	168
Συνεισφορά των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης.....	169
Περιορισμοί της παρούσας μελέτης και προτάσεις για μελλοντικές έρευνες	169
Κεφάλαιο 4: Μυρωδιά των παιδικών χρόνων που προκαλεί νοσταλγία και δημιουργικότητα.....	171
Εισαγωγή.....	172
Η παρούσα μελέτη	175
Μέθοδος	176
Δείγμα	176
Μυρωδιές.....	176

Εργαλεία	176
Διαδικασία	179
Αποτελέσματα	183
Συζήτηση	190
Συνεισφορά των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης.....	190
Περιορισμοί της παρούσας μελέτης και προτάσεις για μελλοντικές έρευνες	192
Κεφάλαιο 5: Γενική συζήτηση και συμπεράσματα	194
Τα κύρια ευρήματα της παρούσας διατριβής.....	195
Η στάθμιση του εργαλείου μέτρησης προδιάθεσης για νοσταλγία Southampton Nostalgia Scale (SNS).....	195
Η λύση δυο παραγόντων του SNS προτείνεται για τον ελληνικό πληθυσμό.....	197
Συγκεκριμένες μυρωδιές των παιδικών χρόνων προκαλούν εντονότερη νοσταλγία.....	198
Η νοσταλγία που προκαλείται από τη μυρωδιά σχετίζεται θετικά με την αυτοεκτίμηση, την αισιοδοξία, την κοινωνική σύνδεση και την έμπνευση.....	199
Η νοσταλγία επιδρά θετικά στη δημιουργικότητα.....	199
Η οσφρητική νοσταλγία ενισχύει ακόμη περισσότερο τη θετική επίδραση της αυτοβιογραφικής μνήμης στη δημιουργικότητα.....	201
Η ενίσχυση της δημιουργικότητας από τη μυρωδιά σχετίζεται με τα θετικά συναισθήματα και την έμπνευση.....	203
Οι περιορισμοί της παρούσας διατριβής	204
Μεθοδολογικοί περιορισμοί.....	204
Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες.....	205
Συμπεράσματα.....	208
Βιβλιογραφία	210
Ελληνόγλωσση.....	210
Ξενόγλωσση	211
Παράρτημα I	257
Ερωτηματολόγιο I.....	259
Ερωτηματολόγιο II	260

Ερωτηματολόγιο III	260
Ερωτηματολόγιο IV	260
Ερωτηματολόγιο V	263
Παράρτημα II	265
Ερωτηματολόγιο I.....	266
Ερωτηματολόγιο II	267
Παράρτημα III	269
Ερωτηματολόγιο I- Προδιάθεση για Νοσταλγία (SNS)	270
Ερωτηματολόγιο II - Ομάδα Ελέγχου	272
Ερωτηματολόγιο III – Ομάδα Μνήμης και όσφρησης	273
Ερωτηματολόγιο IV – Ομάδα Μνήμης.....	274
Ερωτηματολόγιο V – Ομάδα Όσφρησης.....	275
Άσκηση δημιουργικότητας I – Εναλλακτικές χρήσεις	276
Άσκηση δημιουργικότητας II – Ερμηνεία γραμμής	276
Άσκηση δημιουργικότητας III – Ερμηνεία μοτίβων	277
Άσκηση δημιουργικότητας IV – Ομοιότητες	278
Άσκηση δημιουργικότητας V – Περιπτώσεις.....	279
Παράρτημα IV	280
Παράρτημα V	300
Παράρτημα VI	320

Πίνακες

Πίνακας 2.1. Ενδοσυσχετίσεις των στοιχείων του SNS (N= 267)	142
Πίνακας 2.2. Δείκτες καλής προσαρμογής για την επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων ενός μοντέλου δύο παραγόντων κι ενός ιεραρχικού μοντέλου ως λύσεις για την παραγοντική δομή της ελληνικής εκδοχής του SNS	143
Πίνακας 2.3. Συγκλίνουσα και αποκλίνουσα εγκυρότητα: Συσχετίσεις των παραγόντων της ελληνικής εκδοχής του SNS με παράγοντες άλλων εργαλείων (N = 267)	144
Πίνακας 2.4. Σύγκριση μέσων όρων (μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις) των παραγόντων της ελληνικής εκδοχής του SNS μεταξύ ανδρών και γυναικών	146
Πίνακας 2.5. Πληροφορίες για την κατανομή των τιμών των παραγόντων της ελληνικής εκδοχής του SNS (N= 267).....	146
Πίνακας 3.1. Πληροφορίες για την κατανομή των τιμών των μεταβλητών του ερωτηματολογίου συναισθηματικής απόκρισης σε μυρωδιές (N= 139).....	159
Πίνακας 3.2. Συσχετίσεις μεταξύ μεταβλητών συναισθηματικής απόκρισης στις μυρωδιές (N= 139).	160
Πίνακας 3.3. Ανάλυση διακύμανσης Kruskal-Wallis (N= 139).....	161
Πίνακας 3.4. Διαφορές στους μέσους διαφορετικών επιπέδων (N= 139).	162
Πίνακας 4.1. Πληροφορίες για την κατανομή των τιμών των μεταβλητών του ερωτηματολογίου συναισθηματικής απόκρισης και ροής ιδεών (N= 119).....	183
Πίνακας 4.2. Συσχετίσεις μεταξύ μεταβλητών συναισθηματικής απόκρισης (N= 119).	184
Πίνακας 4.3. Ανάλυση διακύμανσης Kruskal-Wallis (N= 119).....	185
Πίνακας 4.4. Διαφορές στους μέσους διαφορετικών επιπέδων (N= 119).	185

Εικόνες

Εικόνα 1. Διατομή του εγκεφάλου που παρουσιάζει τις περιοχές που εμπλέκονται στη μνήμη	62
Εικόνα 2. Λειτουργική μαγνητική απεικόνιση του εγκεφάλου και των περιοχών που εμπλέκονται στην αυτοβιογραφική μνήμη	66
Εικόνα 3. Λειτουργική μαγνητική απεικόνιση του εγκεφάλου και της ενεργοποίησης της αμυγδαλής.....	71
Εικόνα 4. Απεικόνιση ρινικής κοιλότητας.....	84
Εικόνα 5. Απεικόνιση του οσφρητικού συστήματος.....	86
Εικόνα 6. Απεικόνιση του διαχωρισμού του ανθρώπινου αριστερού και δεξιού πρωτογενούς οσφρητικού φλοιού	89
Εικόνα 7. Τροχός του Αρώματος.....	100
Εικόνα 8. Μοντέλο δύο παραγόντων για την ελληνική εκδοχή του SNS: Ευρήματα από την επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων	143
Εικόνα 9. Οσφρητική μνήμη – σύγκριση μέσωσ όρων	165
Εικόνα 10. Νοσταλγία - σύγκριση μέσωσ όρων	165
Εικόνα 11. Αυτοεκτίμηση – σύγκριση μέσωσ όρων.....	166
Εικόνα 12. Αισιοδοξία – σύγκριση μέσωσ όρων	166
Εικόνα 13. Κοινωνική σύνδεση – σύγκριση μέσωσ όρων.....	167
Εικόνα 14. Έμπνευση – σύγκριση μέσωσ όρων	167
Εικόνα 15. Ζωή με νόημα – σύγκριση μέσωσ όρων.....	168
Εικόνα 16. Νοσταλγία – σύγκριση μέσωσ όρων	187
Εικόνα 17. Έμπνευση - σύγκριση μέσωσ όρων	188
Εικόνα 18. Θετικά συναισθήματα – σύγκριση μέσωσ όρων	188
Εικόνα 19. Ιδέες – σύγκριση συνόλου ιδεών.....	189

Εικόνα 20. Πρωτοτυπία – σύγκριση συνόλου μοναδικών ιδεών 189

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας διατριβής είναι η μελέτη της επίδρασης της νοσταλγίας που προκαλείται από τη μυρωδιά στη δημιουργικότητα.

Για να επιτευχθεί ο σκοπός αυτός, πραγματοποιήθηκαν τρεις μελέτες. Η πρώτη μελέτη είχε ως στόχο τη μετάφραση, προσαρμογή και στάθμιση στο ελληνικό πολιτισμικό πλαίσιο του ερωτηματολογίου Southampton Nostalgia Scale (SNS), το οποίο μετρά την Προδιάθεση για Νοσταλγία (Routledge, Arndt, Sedikides, & Wildschut, 2008).

Η δεύτερη μελέτη είχε ως στόχο την διερεύνηση μυρωδιών της παιδικής ηλικίας που προκαλούν νοσταλγία και των ψυχολογικών τους λειτουργιών. Συγκεκριμένα, μελετήθηκαν πέντε μυρωδιές των παιδικών χρόνων και οι ψυχολογικές τους επιπτώσεις (Chelsea, Reid, Jeffrey, Green, Wildschut & Sedikides, 2015· Chrea, Delplanque, Grandjean, Cayeux, Le Calvé, Margot, Velazco, Sander & Scherer, 2007)· η μυρωδιά που προκάλεσε περισσότερη νοσταλγία χρησιμοποιήθηκε στην τρίτη μελέτη.

Τέλος, η τρίτη μελέτη είχε ως στόχο τη διερεύνηση του κατά πόσο η όσφρηση μυρωδιάς που προκαλεί νοσταλγία (μυρωδιά που επιλέχθηκε στη δεύτερη μελέτη) σε συνάρτηση με τη νοσταλγική μνήμη μπορεί να επιδράσει στη δημιουργικότητα του ατόμου και συγκεκριμένα στη ροή ιδεών και την πρωτοτυπία (Reid, Green, Wildschut, & Sedikides, 2015· Chu & Downes, 2002, 2000). Η δημιουργικότητα ενός ατόμου μπορεί να επηρεαστεί από συναισθήματα, αναμνήσεις και εμπειρίες (Sedikides, Wildschut, Arndt, & Routledge, 2006, 2008). Αυτή η μελέτη εξετάζει τις επιδράσεις της νοσταλγίας που προκαλείται από τη μυρωδιά και της ανάκλησης στη μνήμη νοσταλγικών αναμνήσεων που προκαλούνται από τη μυρωδιά στη δημιουργικότητα· γενικότερα ποια είναι η επίδραση της οσφρητικής νοσταλγίας στη δημιουργικότητα .

Συνολικά τα ευρήματα της παρούσας διατριβής έδειξαν, ότι το ερωτηματολόγιο Southampton Nostalgia Scale (SNS) του οποίου οι ψυχομετρικές ιδιότητες ελέγχθηκαν, παρουσιάζει υψηλή εγκυρότητα κι αξιοπιστία και μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά στο ελληνικό πολιτισμικό πλαίσιο. Επιπλέον, η μελέτη διερεύνησης μυρωδιών της παιδικής ηλικίας που προκαλούν νοσταλγία επιβεβαιώνει ότι η μυρωδιά που προκαλεί νοσταλγία σχετίζεται θετικά με την αυτοεκτίμηση, την αισιοδοξία, την κοινωνική σύνδεση και την έμπνευση. Τέλος, μέσω της μελέτης επίδρασης της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα φάνηκε ότι ο συνδυασμός της μυρωδιάς που προκαλεί νοσταλγία με την ανάκληση νοσταλγικών

αναμνήσεων επηρεάζει σημαντικά στην ενίσχυση της δημιουργικότητας. Επίσης, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η σχέση αυτή σχετίζεται με τα θετικά συναισθήματα και την έμπνευση.

Λέξεις-κλειδιά: Νοσταλγία, Μυρωδιά, Συναισθήματα, Δημιουργικότητα, Αυτοβιογραφική μνήμη, Όσφρηση

**Nostalgia's effect on creativity:
psychological functions and mechanisms.**

Eirini Petratou

Abstract

The purpose of this dissertation is to study the effect of scent-evoked nostalgia on creativity.

To achieve this goal, three studies were conducted. The first study aimed to translate, adapt and calibrate the Southampton Nostalgia Scale (SNS) psychometric instrument, that measures the Predisposition to Nostalgia (Routledge, Arndt, Sedikides, & Wildschut, 2008), in Greek population.

The second study aimed examines the effects of scent-evoked nostalgia, more specifically what are the psychological implications of scents from childhood that evoke nostalgia. Specifically, test participants sampled five childhood scents, rating each scent as to the extent in which they were familiar and elicited nostalgia and positive emotions (Chelsea, Reid, Jeffrey, Green, Wildschut & Sedikides, 2015; Chrea, Delplanque, Grandjean, Cayeux, Le Calvé, Margot, Velazco, Sander & Scherer, 2007); the scent that elicited the highest nostalgia was selected to be used in the third study.

Finally, the third study aimed to investigate whether the scent-evoked nostalgia in relation to autobiographic nostalgic memory can affect a person's creativity and in particular the flow of ideas and originality (Reid, Green, Wildschut, & Sedikides, 2015; Chu & Downes, 2002, 2000). An individual's creativity can be influenced by emotions, memories, and experiences (Sedikides, Wildschut, Arndt, & Routledge, 2006, 2008). This study examines the effects of scent-evoked nostalgia in conjunction with the recall of autobiographic nostalgic memories on creativity.

Overall, the findings of the present dissertation showed that the Southampton Nostalgia Scale (SNS) instrument, whose psychometric properties were tested, is valid and reliable and can be used in the Greek cultural context. In addition, the study of scent-evoked nostalgia confirms that scent-evoked nostalgia is positively correlated with self-esteem, optimism, social connection, and inspiration. Finally, the study on the effect of nostalgia on creativity revealed

that the combination of scent-evoked nostalgia with the recollection of nostalgic memories impacts significantly creativity. The results also showed that this relationship is linked with positive emotions and inspiration.

Keywords: Nostalgia, Smell, Emotions, Creativity, Autobiographical memory, Smell

Πρόλογος

Η παρούσα διατριβή μελετάει την επίδραση της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα.

Για να επιτευχθεί ο σκοπός της παρούσας διατριβής, πραγματοποιήθηκαν τρεις επιμέρους μελέτες. Οι μελέτες αυτές πραγματοποιήθηκαν με διαδοχική ακολουθία.

Η πρώτη μελέτη, η οποία δημοσιεύτηκε στο *International Journal of Psychological and Behavioral Sciences* με τίτλο «The Greek Version of the Southampton Nostalgia Scale: Psychometric Properties in Young Adults and Associations with Life Satisfaction, Positive and Negative Emotions, Time Perspective and Wellbeing. World Academy of Science, Engineering and Technology», αφορά στον έλεγχο των ψυχομετρικών ιδιοτήτων ενός ερωτηματολογίου που μετράει την προδιάθεση για νοσταλγία στο ελληνικό πλαίσιο (βλέπε Παράρτημα IV).

Η δεύτερη μελέτη, η οποία δημοσιεύτηκε στο περιοδικό *Psychology*, με τίτλο «Psychological implications of nostalgic scents of childhood», αφορά στη διερεύνηση μυρωδιών της παιδικής ηλικίας που προκαλούν νοσταλγία και των ψυχολογικών τους λειτουργιών (βλέπε Παράρτημα V).

Η τρίτη μελέτη, η οποία δημοσιεύτηκε στο περιοδικό *Psychology*, με τίτλο «Nostalgic Scent of Childhood increases Creativity», αφορά στη διερεύνηση του κατά πόσο η όσφρηση μυρωδιάς που προκαλεί νοσταλγία σε συνάρτηση με τη νοσταλγική μνήμη μπορεί να επιδράσει στη δημιουργικότητα του ατόμου και συγκεκριμένα στη ροή ιδεών και την πρωτοτυπία (βλέπε Παράρτημα VI).

Οι τρεις μελέτες περιγράφονται αναλυτικά σε ξεχωριστά κεφάλαια της παρούσας διατριβής ενώ των κεφαλαίων αυτών προηγείται μία εκτενής εισαγωγή, στην οποία παρουσιάζεται το ευρύτερο θεωρητικό πλαίσιο, στο οποίο εντάσσεται η διατριβή, αναλύεται το ερευνητικό σκεπτικό και οι επιμέρους στόχοι της.

Τέλος, το τελευταίο μέρος τριών κεφαλαίων του εμπειρικού μέρους της παρούσας διατριβής έπεται μία γενική συζήτηση, στην οποία σχολιάζονται τα κύρια ευρήματα της διατριβής, η συνεισφορά τους στην προαγωγή της επιστημονικής γνώσης και πράξης κι οι περιορισμοί της διατριβής, ενώ, επιπλέον, διατυπώνονται προτάσεις για μελλοντικές έρευνες και γενικά συμπεράσματα.

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

Η Θετική Ψυχολογία

Η Θετική ψυχολογία αποτελεί κλάδο της ψυχολογίας και ασχολείται με την προαγωγή της ευζωίας, της ευημερίας και της ανάπτυξης των ανθρώπων, ώστε να απολαμβάνουν τη ζωή τους και να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο χαρούμενοι, ευτυχισμένοι και να ζουν μια ζωή με νόημα. Πρόκειται για ένα σύγχρονο ρεύμα στην επιστήμη της Ψυχολογίας που εστιάζει στη μελέτη των θετικών πτυχών ατόμου, όπως τα θετικά συναισθήματα, η ψυχική ανθεκτικότητα και η εύρεση του νοήματος στη ζωή. Στο υποκεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η εξέλιξη της Θετικής ψυχολογίας και η διαμόρφωσή της μέχρι σήμερα.

Η ανάπτυξη της Θετικής Ψυχολογίας. Η θετική ψυχολογία ορίστηκε ως ξεχωριστός κλάδος το 1998 από τον πρόεδρο της Αμερικανικής Ψυχολογικής Ένωσης, Martin Seligman, με σκοπό την επιστημονική μελέτη των παραγόντων εκείνων που ωθούν τα άτομα και τις κοινωνίες να προοδεύουν και να ακμάσουν (Sheldon & King, 2001). Ο όρος «θετική ψυχολογία» προέρχεται από τον Maslow και περιγράφεται στο βιβλίο του «Κίνητρο και Προσωπικότητα» (1954)· υπάρχουν ενδείξεις ότι κατά τη δεκαετία του 1950 οι ψυχολόγοι είχαν ήδη ξεκινήσει να ασχολούνται όχι μόνο με ψυχικές ασθένειες αλλά και με την προώθηση της ψυχικής υγείας (Argyle, 2001). Στο πλαίσιο αυτό, ο Seligman επέκτεινε τη θεωρία του Maslow και παρότρυνε τους ψυχολόγους να συνεχίσουν και να αναπτύξουν περισσότερο προηγούμενες ενέργειες αναφορά με την καλλιέργεια ταλέντων και τη βελτίωση της ζωής των ατόμων (Lopez, & Snyder, 2009).

Γενικότερα, το θεωρητικό υπόβαθρο της Θετικής ψυχολογίας μπορεί να εντοπιστεί τόσο στην παλαιότερη όσο και στη νεότερη – τη δυτική όσο και την ανατολική- φιλοσοφία. Θα μπορούσε κανείς να πει ότι μέσα σε αυτούς τους χώρους η θετική ψυχολογία αναζητά και βρίσκει τις - συμπληρωματικές πολλές φορές – αξίες και έννοιές της. Από τη μία, στο δυτικό πολιτισμικό πλαίσιο η εστίαση γίνεται στην ατομική και ατομικιστική αυτοπραγμάτωση, την αυτό-εξέλιξη και πρόοδο, ενώ η ανατολική κουλτούρα προσδίδει ηθική αξία στην κολεκτιβιστική οπτική και ευημερία μέσα από την επιδίωξη της ισορροπίας (Varnum, Grossmann, Kitayama, & Nisbett, 2010). Αυτό φυσικά δεν σημαίνει την απουσία συνάφειας και κοινών σημείων ανάμεσα στους δυο πολιτισμούς καθώς οι διαστάσεις της ευτυχίας και της ελπίδας εντοπίζονται από κοινού και στους δυο, ενώ ακόμη και η έννοια της αξίας καθαυτής

– μια ηθική ιδιότητα που προωθείται από το εκάστοτε πολιτισμικό πλαίσιο - δεν απουσιάζει από κανένα από τα δύο συστήματα σκέψης.

Αρκετοί ανθρωπιστικοί ψυχολόγοι όπως οι Abraham Maslow, Carl Rogers και Erich Fromm, ανέπτυξαν θεωρίες και πρακτικές που σχετίζονται με την ανθρώπινη ευτυχία και άνθηση. Οι απόψεις που αντικατοπτρίζουν τον *ανθρωπισμό* μπορούν να βρεθούν στο έργο των William James, John Dewey και Hall. Χαρακτηριστικά, ο William James ισχυρίστηκε ότι για να μελετηθεί διεξοδικά το πως λειτουργεί ο άνθρωπος πρέπει κανείς να εξετάσει την υποκειμενική του εμπειρία και το πως αντιλαμβάνεται τον κόσμο. Πιο πρόσφατα, θετικοί ψυχολόγοι έχουν εξετάσει εμπειρικά τις ανθρωπιστικές θεωρίες ευτυχίας (Snyder & Lopez, 2009).

Το πεδίο της θετικής ψυχολογίας σήμερα είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένο στις Ηνωμένες Πολιτείες και τη Δυτική Ευρώπη. Ωστόσο, παρόλο που η θετική ψυχολογία προσφέρει μια νέα προσέγγιση στη μελέτη των θετικών συναισθημάτων και των συμπεριφορών, παρατηρείται ότι οι ιδέες, οι θεωρίες, η έρευνα και τα κίνητρα μελέτης της θετικής πλευράς της ανθρώπινης συμπεριφοράς συμβαδίζουν χρονικά με την ύπαρξη της ανθρωπότητας (Joseph, 2015). Μάλιστα, βιβλιογραφική ανασκόπηση καταδεικνύει ότι η έννοια της θετικής ψυχολογίας συνόδευε πάντα το άτομο, ωστόσο δεν είχε αποτελέσει ένα ξεχωριστό, ολιστικό και ολοκληρωμένο σώμα γνώσης και μελέτης των χαρακτηριστικών και παραγόντων που εξασφαλίζουν μια καλή και ευτυχισμένη ζωή για τον άνθρωπο (Snyder & McCullough, 2000). Συνεπώς, ένα από τα σημαντικότερα επιτεύγματα της θετικής ψυχολογίας μέχρι σήμερα, ήταν το να αναπτυχθεί περαιτέρω, να παγιωθεί ως ξεχωριστός κλάδος και πεδίο έρευνας και γνώσης και να καθιερωθεί ως προς το τι καθιστά μια καλή ζωή, μια ζωή με νόημα, καθώς επίσης και να σκιαγραφήσει προσεκτικά τις περιοχές και τις πτυχές εκείνες, στις οποίες μπορεί το άτομο να δώσει περισσότερη σημασία προκειμένου να είναι ευτυχισμένο και να ζει μια ζωή με νόημα.

Η ανάπτυξη της Θετικής Ψυχολογίας τα τελευταία χρόνια είναι ραγδαία. Επιστημονικές συναντήσεις σχετικά με τη Θετική Ψυχολογία λαμβάνουν χώρα τακτικά και εκατοντάδες άρθρα, βιβλία και εγχειρίδια έχουν γραφτεί και έχουν δημοσιευτεί στον ακαδημαϊκό τύπο κι όχι μόνο. Στη χώρα μας, η Θετική Ψυχολογία έχει ήδη κάνει την εμφάνισή της επηρεάζοντας την ερευνητική και κλινική πράξη. Έλληνες ερευνητές μελετούν τον ευεργετικό ρόλο των θετικών συναισθημάτων, στοιχείων και στάσεων στην εκπαίδευση, την ψυχική υγεία και την εργασία δημιουργώντας έναν πλούσιο όγκο ευρημάτων. Κυριότερος εκφραστής της Θετικής Ψυχολογίας στην Ελλάδα θεωρείται ο Καθηγητής Ψυχολογίας κος Αναστάσιος Σταλίκας και η ερευνητική του ομάδα από το Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών, που δραστηριοποιούνται στο χώρο αυτό από το 2001. Η ερευνητική

αυτή ομάδα αυτοαποκαλείται «Ομάδα Θετικών Συναισθημάτων» και τα μέλη της αποτέλεσαν την ιδρυτική βάση της Ελληνικής Εταιρίας Θετικής Ψυχολογίας (ΕΕΘΕΨΥ, www.positiveemotions.gr).

Η εξέλιξη της Θετικής Ψυχολογίας. Αρχικός στόχος της Θετικής Ψυχολογίας ήταν η εστίαση στις θετικές πλευρές της ανθρώπινης ύπαρξης, μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, καλύπτοντας το κενό που υπήρχε λόγω της επικέντρωσης των ειδικών ψυχικής υγείας για μεγάλο χρονικό διάστημα στην ψυχοπαθολογία. Πρόθεσή της ήταν, λοιπόν, το να ενασχοληθεί με «θετικές» έννοιες, όπως η αισιοδοξία, η ελπίδα και η χαρά αντιμετωπίζοντας τις ως αυτόνομες οντότητες και κρίσιμης σημασίας για την ψυχική υγεία και την ευζωία, παρά ως εργαλεία για την πρόληψη ή θεραπεία της παθολογίας (Ivtzan, Lyle, & Medlock, 2018).

Με το πέρασμα των χρόνων η Θετική Ψυχολογία εξελίχθηκε αναγνωρίζοντας τη σημασία όχι μόνο των θετικών αλλά και των αρνητικών συναισθημάτων για τον άνθρωπο. Στα πλαίσια αυτής της διαδικασίας πραγματοποιήθηκαν μελέτες και σύζευξη ευρημάτων αναφορικά με θετικές και αρνητικές μεταβλητές και παράγοντες που μπορεί να έχουν ευεργετικές συνέπειες για τον άνθρωπο και τη ζωή. Ένα από τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελεί η αναγνώριση της διαλεκτικής φύσης του ευ ζην (Ivtzan κ.ά., 2018· Lomas, 2016· Lomas & Ivtzan, 2016) σύμφωνα με την οποία, το ευ ζην αλλά και τα συστατικά του αποτελούνται από δύο αντίθετους πόλους, τον θετικό και τον αρνητικό, που είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι μεταξύ τους, ο ένας δηλαδή δεν μπορεί να υπάρξει χωρίς τον άλλο. Μάλιστα, η σχέση μεταξύ των θετικών κι αρνητικών πλευρών της ανθρώπινης φύσης δεν είναι, ωστόσο, στατική αλλά δυναμική.

Γενικότερα, η Θετική Ψυχολογία άρχισε να εστιάζει ολοένα και περισσότερο στον τρόπο με τον οποίο μπορούν να δημιουργηθούν ευεργετικές συνέπειες για το άτομο τόσο από τις θετικές όσο κι από τις αρνητικές πλευρές της ανθρώπινης ύπαρξης αλλά κι από τη *σύνθεσή* τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το δίπολο της ευτυχίας και της λύπης. Η ευτυχία βρίσκεται στο επίκεντρο της μελέτης στη Θετική Ψυχολογία, ωστόσο, οι έρευνες δείχνουν, ότι η εστίαση στην ηδονιστική πλευρά της ευτυχίας ή το κυνήγι της ευτυχίας συχνά απομακρύνουν τα άτομα από την επίτευξη υψηλών επιπέδων ευ ζην. Από την άλλη πλευρά του νομίσματος, η λύπη, ενώ μπορεί να οδηγήσει το άτομο σε ψυχοπαθολογία, σε πολλές περιπτώσεις αποτελεί το κυρίως προσαρμοστικό συναίσθημα, όπως στο πένθος ή στη ματαίωση. Έτσι, λοιπόν, γίνεται ευκολότερα κατανοητό, ότι η ευζωία αναδύεται τόσο μέσα από θετικά όσο και από αρνητικά βιώματα (Ivtzan κ.ά., 2018· Lomas, 2016· Lomas & Ivtzan, 2016).

Τα κύρια συστατικά της Θετικής Ψυχολογίας. Εάν επιχειρούσαμε να χαρτογραφήσουμε όλο το πεδίο της Θετικής Ψυχολογίας θα συμπεριλαμβάναμε την ευδαιμονία, την «καλή ζωή» ή την άνθηση, που υπάρχει σύμφωνα με αυτό που έχει τη μέγιστη αξία στη ζωή, δηλαδή τους παράγοντες που συντελούν περισσότερο στην καλή ζωή και την εκπλήρωση του σκοπού της ζωής. Αν και δεν προσπαθούν να καθορίσουν αυστηρά την καλή ζωή, οι θετικοί ψυχολόγοι συμφωνούν ότι ο άνθρωπος πρέπει να ζήσει μια ευτυχισμένη, με αφοσίωση και νόημα ζωή για να βιώσει την καλή ζωή. Συναφείς έννοιες αποτελούν: α) η ποιότητα της ζωής, β) η ευτυχία, γ) η ευεξία και δ) η ικανοποίηση (Hefferon, & Boniwell, 2011).

Σύμφωνα με τους Seligman και Peterson, η θετική ψυχολογία έχει να κάνει κατά κύριο λόγο, με τρία ευρύτερα πεδία: *τα θετικά συναισθήματα, τα θετικά στοιχεία του χαρακτήρα και τους θετικούς θεσμούς.*

Τα θετικά συναισθήματα αφορούν στην: α) ικανοποίηση του παρελθόντος, β) ευτυχία του παρόντος και γ) ύπαρξη ελπίδας για το μέλλον. Τα θετικά στοιχεία του χαρακτήρα σχετίζονται κυρίως με τις αρετές και τα πλεονεκτήματα που εμφανίζει ένα άτομο, ενώ, οι θετικοί θεσμοί βασίζονται σε πλεονεκτήματα για μια καλύτερη κοινότητα ανθρώπων (Αυγουστάκη, Γαλανάκης, Γιωτσίδη, κ.ά., 2011). Επίσης, σύμφωνα με τους Peterson και Park (2009), οι θετικοί ψυχολόγοι ασχολούνται με τέσσερα θέματα: (1) θετικές εμπειρίες, (2) διαρκείς ψυχολογικές ιδιότητες, (3) θετικές σχέσεις και (4) θετικά ιδρύματα. Κατ' επέκταση, τα θέματα ενδιαφέροντος για τους ερευνητές στον τομέα είναι τα εξής: καταστάσεις ευχαρίστησης, αξίες, δυνατά σημεία, αρετές, ταλέντα, καθώς και οι τρόποι όπου αυτά μπορούν να προωθηθούν από κοινωνικά συστήματα και τους θεσμούς (Peterson & Park, 2009).

Η θετική ψυχολογία συμπληρώνει, χωρίς να προτίθεται να αντικαταστήσει ή να αγνοήσει, τους παραδοσιακούς τομείς της ψυχολογίας. Υπογραμμίζοντας τη μελέτη της θετικής ανθρώπινης ανάπτυξης, το πεδίο αυτό συμβάλλει στην εξισορρόπηση άλλων προσεγγίσεων που επικεντρώνονται στη διαταραχή και οι οποίες λειτουργούν ανασταλτικά στην κατανόηση του. Παράλληλα, η θετική ψυχολογία έχει επίσης δώσει ιδιαίτερη έμφαση στην ενίσχυση της θετικής αυτοεκτίμησης και της εικόνας του εαυτού (Seligman, & Csikszentmihalyi, 2014).

Όσοι ασχολούνται με την θετική ψυχολογία επιχειρούν ψυχολογικές επεμβάσεις που προωθούν θετικές στάσεις απέναντι στις υποκειμενικές εμπειρίες, τα μεμονωμένα χαρακτηριστικά και τα γεγονότα της ζωής. Ο στόχος είναι να ελαχιστοποιηθούν οι

παθολογικές σκέψεις που μπορεί να προκύψουν σε μια πεσιμιστική νοοτροπία και, αντ' αυτού, να καλλιεργηθεί μια αίσθηση αισιοδοξίας και θετικής στάσης προς τη ζωή. Οι θετικοί ψυχολόγοι επιδιώκουν να ενθαρρύνουν την αποδοχή του παρελθόντος και επικεντρώνονται στην ανάπτυξη συναισθημάτων ενθουσιασμού και αισιοδοξίας για τις μελλοντικές εμπειρίες ενός ατόμου, αλλά και την αίσθηση ικανοποίησης και ευημερίας στο παρόν (Compton & Hoffman, 2013).

Ωστόσο, δεν υπάρχει κάποια αποδεκτή θεωρία «χρυσού προτύπου» στη θετική ψυχολογία, αν και το έργο του Seligman (1990) θεωρείται συχνά ως το «χρυσό πρότυπο». Υπάρχει άλλωστε και το έργο του Csikszentmihalyi (1998), και τα παλαιότερα μοντέλα ευημερίας, όπως το μοντέλο Six-factor του Carol Ryff για την ψυχολογική ευεξία και το τριμερές μοντέλο υποκειμενικής ευημερίας του Diener (Carr, 2011).

Στην «Αυθεντική Ευτυχία», ο Seligman (2002) πρότεινε τις τρεις πτυχές μιας ευτυχισμένης ζωής:

- Ευχάριστη ζωή: έρευνες για την ευχάριστη ζωή ή η «ζωή της απόλαυσης» εξετάζουν πώς οι άνθρωποι αισθάνονται βέλτιστα, προβλέπουν και απολαμβάνουν τα θετικά συναισθήματα και τα συναισθήματα που αποτελούν μέρος της φυσιολογικής και υγιούς ζωής (π.χ. σχέσεις, χόμπι). Παρά την προσοχή που δόθηκε, ο Martin Seligman (2002) τόνιζε ότι το παροδικό στοιχείο που χαρακτηρίζει την ευτυχία, μπορεί να είναι το λιγότερο σημαντικό.
- Η ζωή δέσμευσης: η διερεύνηση των ευεργετικών επιδράσεων της εμπάπτυξης, της απορρόφησης και της ροής που αισθάνονται τα άτομα όταν εμπλέκονται άριστα με τις κύριες δραστηριότητές τους είναι η μελέτη της ζωής δέσμευσης ή της "ζωής της εμπλοκής". Η ροή βιώνεται όταν υπάρχει θετική αντιστοίχιση μεταξύ της δύναμης ενός ατόμου και της τρέχουσας αποστολής του, δηλ. όταν κάποιος αισθάνεται σίγουρος ότι θα επιτελέσει μια επιλεγμένη ή ανατεθείσα εργασία.
- Σημαντική ζωή: έρευνες για τη σημασία της ζωής ή η "ζωή της σχέσης", ερωτούν πώς οι άνθρωποι αντλούν θετική αίσθηση ευημερίας, ανήκουν, έχουν έννοια και σκοπό από το να είναι μέρος και να συνεισφέρουν πίσω σε κάτι μεγαλύτερο και πιο μόνιμο από τον εαυτό τους (π.χ. φύση, κοινωνικές ομάδες, οργανώσεις, κινήσεις, παραδόσεις, συστήματα πεποιθήσεων).

Στο έργο του, «Flourish», ο Seligman (2011) υποστήριξε ότι η τελευταία κατηγορία,

δηλαδή η σημαντική ζωή, μπορεί να περιλαμβάνει πέντε διαφορετικές κατηγορίες: θετικά συναισθήματα, δέσμευση, σχέσεις, νόημα και σκοπός και επιτεύγματα (Positive emotions, Engagement, Relationships, Meaning and purpose, and Accomplishments· το ακρωνύμιο που προκύπτει είναι το PERMA) (Joseph, 2015). Τα θετικά συναισθήματα περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα συναισθημάτων, όχι μόνο ευτυχία και χαρά. Συμπεριλαμβάνονται συναισθήματα όπως ο ενθουσιασμός, η ικανοποίηση, η υπερηφάνεια και το δέος. Αυτά τα συναισθήματα συχνά θεωρείται ότι συνδέονται με θετικές εκβάσεις, όπως μεγαλύτερο εύρος ζωής και υγιέστερες κοινωνικές σχέσεις (Stebbins, 2015).

Σε πολλές περιπτώσεις, τα επιτεύγματα μπορεί να μην έχουν ως αποτέλεσμα θετικά συναισθήματα, νόημα ή σχέσεις. Επιπρόσθετα, μπορούν να ενεργοποιήσουν άλλα στοιχεία της PERMA, όπως η υπερηφάνεια, η υποθετική συγκίνηση. Οι επιδόσεις μπορούν να είναι είτε ατομικές, είτε συλλογικές κατόπιν ομαδικής εργασίας και συνεργασίας (Lopez, & Snyder, 2009).

Κάθε ένα από τα πέντε στοιχεία της PERMA επιλέχθηκαν από τον Seligman (2011) σύμφωνα με τρία κριτήρια τα οποία είναι:

- Συμβάλλει στην ευημερία.
- Επιδιώκεται για προσωπική βελτίωση.
- Καθορίζεται και μετράται ανεξάρτητα από τα άλλα στοιχεία.

Κάθε μία από τις πέντε πτυχές του μοντέλου PERMA είναι μετρήσιμη και η κάθε μία είναι ζωτικής σημασίας για μια γενική αίσθηση ευημερίας. Αυτό το μοντέλο διαφέρει από το παλαιότερο μοντέλο της αυθεντικής ευτυχίας, καθώς εξετάζει κάτι περισσότερο από ευτυχία ή θετικά συναισθήματα. Φυσικά, τα θετικά συναισθήματα είναι σημαντικά - είναι τελικά μέρος του ίδιου του μοντέλου PERMA - αλλά εστιάζοντας μόνο στα θετικά συναισθήματα, το άτομο δεν μπορεί να βοηθηθεί ώστε να αναπτύξει μια ολοκληρωμένη αίσθηση ευεξίας, συμπεριλαμβανομένης της δέσμευσης, της σημασίας, της επιτυχίας και της θετικής σχέσης με άλλους (Αυγουστάκη, κ.ά., 2011).

Η ανάπτυξη του εγχειριδίου για τα Χαρακτηριστικά Δύναμης και Αρετών [Character Strengths & Virtues (CSV), το οποίο αργότερα μετονομάστηκε σε Values in Action Inventory (VIA)] το 2004, αποτέλεσε την πρώτη προσπάθεια του Seligman και του Peterson να εντοπίσουν και να ταξινομήσουν τα θετικά ψυχολογικά χαρακτηριστικά των ανθρώπων. Όπως το Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών (DSM) της γενικής ψυχολογίας, το CSV παρείχε ένα θεωρητικό πλαίσιο για να βοηθήσει στην κατανόηση των

δυνατοτήτων και των αρετών και στην ανάπτυξη πρακτικών εφαρμογών θετικής ψυχολογίας. Αυτό το εγχειρίδιο αναγνώρισε 6 τάξεις αρετών (δηλ. "βασικές αρετές"), οι οποίες υποκρύπτουν 24 μετρήσιμες δυνάμεις χαρακτήρων (Peterson & Seligman, 2004).

Η οργάνωση των 6 αρετών και των 24 δυνάμεων έχει ως εξής (Peterson & Seligman, 2004):

- Σοφία και γνώση: δημιουργικότητα, περιέργεια, ανοιχτό μυαλό, αγάπη της μάθησης, προοπτική, καινοτομία
- Σθένος: γενναιότητα, επιμονή, ακεραιότητα, ζωτικότητα, ζέση
- Ανθρωπότητα: αγάπη, ευγένεια, κοινωνική νοημοσύνη
- Δικαιοσύνη: ιθαγένεια, δικαιοσύνη, ηγεσία
- Ηρεμία: συγχώρεση και έλεος, ταπεινότητα, σύνεση, αυτοέλεγχος
- Υπεροχή: εκτίμηση της ομορφιάς και της τελειότητας, ευγνωμοσύνη, ελπίδα, χιούμορ, πνευματικότητα.

Η εισαγωγή του CSV δείχνει ότι αυτές οι έξι αρετές θεωρούνται καλές από τη συντριπτική πλειοψηφία των πολιτισμών και ότι αυτά τα χαρακτηριστικά οδηγούν σε αυξημένη ευτυχία όταν ασκούνται (Peterson & Seligman, 2004). Κάθε ένα από τα χαρακτηριστικά των είκοσι τεσσάρων δυνάμεων, καθορίζεται συμπεριφορικά, με ψυχομετρικά στοιχεία που αποδεικνύουν ότι μπορούν να μετρηθούν αξιόπιστα (Cloninger, 2005).

Πέρα από τα στοιχεία τους CVS για ατομική ευημερία, ανθρωπιστικοί ψυχολόγοι, όπως οι Erich Fromm, Abraham Maslow και Carl Rogers, ανέπτυξαν διάφορες μελέτες σχετικά με την ανθρώπινη ευτυχία και άνθηση. Πιο πρόσφατα, θετικοί ψυχολόγοι έχουν βρει εμπειρική υποστήριξη για τις ανθρωπιστικές θεωρίες ανθήσεως (Carr, 2011).

Το 1984, ο Diener, κορυφαίος Αμερικανός ερευνητής της θετικής ψυχολογίας που διακρίνεται για την επινόηση του όρου «υποκειμενική ευημερία», δημοσίευσε το τριμερές μοντέλο της υποκειμενικής ευημερίας, θέτοντας τρία διαφορετικά αλλά συχνά συναφή συστατικά της ευημερίας: συχνή θετική επίδραση, σπάνια αρνητική επίδραση και γνωστικές εκτιμήσεις όπως η ικανοποίηση της ζωής. Σε αυτό το μοντέλο, οι γνωστικοί, συναισθηματικοί και συμφραζόμενοι παράγοντες συμβάλλουν στην υποκειμενική ευημερία. Σύμφωνα μάλιστα με τους Diener και Suh, η υποκειμενική ευημερία είναι βασισμένη στην ιδέα ότι ο τρόπος που κάθε άτομο σκέφτεται και αισθάνεται για τη ζωή του είναι σημαντική (Lopez, & Snyder, 2009).

Το μοντέλο ευελιξίας της Carol Ryff για την ψυχολογική ευεξία δημοσιεύθηκε αρχικά το 1989 και το 1995 έγιναν πρόσθετοι έλεγχοι των παραγόντων του. Υποθέτει έξι παράγοντες που είναι καθοριστικοί για την ευημερία, δηλαδή την αποδοχή, την προσωπική ανάπτυξη, τον σκοπό για τη ζωή, την περιβαλλοντική κυριαρχία, την αυτονομία και τις θετικές σχέσεις με τους άλλους (Hefferon, & Boniwell, 2011).

Σύμφωνα με τον Corey Keyes, ο οποίος συνεργάστηκε με την Carol Ryff και χρησιμοποιεί τον όρο «άνθηση» ως κεντρική ιδέα, η ψυχική ευημερία έχει τρία συστατικά, δηλαδή την ηδονική (υποκειμενική ή συναισθηματική), ψυχολογική και κοινωνική ευημερία (Carr, 2011). Η ηδονική ευημερία αφορά τις συναισθηματικές πτυχές της ευημερίας, ενώ η ψυχολογική και κοινωνική ευημερία, όπως η ευδαιμονική ευημερία, αφορά δεξιότητες, ικανότητες και βέλτιστη λειτουργία. Αυτό το τριμερές μοντέλο ψυχικής ευημερίας έχει λάβει εκτεταμένη εμπειρική υποστήριξη σε όλες τις κουλτούρες (Carr, 2011).

Οι θεραπευτές, οι σύμβουλοι και διάφοροι άλλοι επαγγελματίες ψυχικής υγείας, μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις νέες μεθόδους και τεχνικές για να οικοδομήσουν και να διευρύνουν τη ζωή των ατόμων που δεν υποφέρουν απαραίτητα από ψυχικές ασθένειες ή διαταραχές. Οι πρακτικές εφαρμογές της θετικής ψυχολογίας περιλαμβάνουν τη βοήθεια των ατόμων και των οργανώσεων ώστε να αναγνωρίζουν σωστά τα δυνατά τους σημεία και να τα χρησιμοποιούν για να αυξήσουν και να διατηρήσουν τα αντίστοιχα επίπεδα ευημερίας τους.

Θετικότητα. Η μελέτη των θετικών συναισθημάτων κατέχει σημαντική θέση στα πλαίσια του ερευνητικού πεδίου της επιστήμης της Ψυχολογίας. Συγκεκριμένα, η Barbara Fredrickson (2005) εισήγαγε τον όρο θετικότητα, με σκοπό να αποτυπώσει τις σωματικές, γνωστικές και συναισθηματικές συνέπειες της βίωσης θετικών συναισθημάτων. Έννοιες που σχετίζονται με αυτόν τον όρο είναι η χαρά, η αγάπη, η ευγνωμοσύνη, η έμπνευση, η ελπίδα, η υπερηφάνεια, το δέος, η γαλήνη. Σύμφωνα με την Fredrickson (2009), τα παραπάνω συναισθήματα βιώνονται πολύ πιο ουσιαστικά από ένα χαμόγελο, με αποτέλεσμα να αλλάζει όχι μόνο ο τρόπος που αντιλαμβανόμαστε τον κόσμο αλλά και η βιοχημική ισορροπία του σώματος. Η θετικότητα μάλιστα δεν αντιπροσωπεύει απλώς μια απλή ευχαρίστηση μέσω των αισθήσεων, αλλά λειτουργεί τελείως διαφορετικά. Η ευχαρίστηση μπορεί να συνδυάζεται με την βίωση των θετικών συναισθημάτων, αλλά η τελευταία έχει μεγαλύτερη σημασία στο πέρασμα του χρόνου. Στην περίπτωση της απλής ευχαρίστησης, η προσοχή επικεντρώνεται σε κάτι συγκεκριμένο, ενώ στην περίπτωση της θετικότητας η προσοχή επεκτείνεται και η απολαβή των θετικών συναισθημάτων είναι μεγαλύτερη (Fredrickson, 2009).

Σύμφωνα με την Fredrickson (2009), υπάρχουν τέσσερις βασικές λειτουργίες της θετικότητας:

1. Η θετικότητα βελτιώνει τον τρόπο και την ποιότητα ζωής

Η βίωση των θετικών συναισθημάτων έχει την ικανότητα να διευρύνει την σκέψη του ατόμου, αυξάνοντας την δημιουργικότητα και την κοινωνική σχετικότητα. Η θετικότητα δεν έχει να κάνει με μία απλή αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο βλέπουμε τον κόσμο, αλλά με μια αλλαγή που αφορά τον τρόπο αντίληψης και βίωσης της ύπαρξης μας. Απαιτεί χρόνο και θέληση ώστε να επωφεληθεί κάποιος από την βίωση της θετικότητας. Όταν η προσπάθεια αυτή δεν είναι ουσιαστική και το άτομο προσποιείται τη βίωση των θετικών συναισθημάτων, τότε είναι πιθανό να μην βιώσει τα οφέλη της θετικότητας αλλά μάλιστα να επηρεαστεί περισσότερο αρνητικά. Επίσης, όχι μόνο η προσποιητή διάθεση είναι επιβλαβής για την προσωπική ευημερία, αλλά και η υπερβολική προσπάθεια του ατόμου να επικεντρώνεται στις θετικές καταστάσεις (pleasure paradox). Το άτομο λοιπόν, χρειάζεται να νοηματοδοτεί τις θετικές στιγμές που βιώνει και θεωρεί σημαντικές για αυτόν, χωρίς όμως να εμβαθύνει πάρα πολύ και να σπαταλά τεράστια γνωστική προσπάθεια για να κατανοήσει την αιτία των καταστάσεων αυτών (Fredrickson 2009).

2. Η θετικότητα αλλάζει τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε και κατανοούμε το περιβάλλον

Οι Fredrickson και Branigan (2005) έδειξαν ότι το βίωμα των θετικών συναισθημάτων διευρύνει την προσοχή και την αντίληψη των ατόμων. Με βάση κάποια πειράματα που διεξήχθησαν, διαπίστωσαν οι ερευνητές πως τα άτομα που βίωναν θετικά συναισθήματα μπορούσαν να αντιληφθούν περισσότερα ερεθίσματα, καθώς εστίαζαν την προσοχή τους στο σύνολο μιας εικόνας, έχοντας μια ολική ουσιαστική αντίληψη. Συγκεκριμένα, μελετώντας τις κινήσεις των ματιών όταν τα άτομα κοιτούν μία ή περισσότερες εικόνες, παρατηρήθηκε πως τα άτομα που βίωναν θετικά συναισθήματα εστίαζαν το βλέμμα τους περισσότερο στην περιφέρεια μιας εικόνας και το άφηναν να περιπλανηθεί στο σύνολο της εικόνας που είχαν μπροστά τους. Συνεπώς, η θετικότητα συμβάλλει στην καταγραφή περισσότερων πληροφοριών από το περιβάλλον και στην δημιουργία μιας πιο περιεκτικής και ολιστικής άποψης για τον κόσμο (Fredrickson & Branigan 2005).

Ακόμη, η θετικότητα, όπως αυξάνει την συλλογή των πληροφοριών, έτσι αυξάνει και τους δεσμούς που κάνει το άτομο μεταξύ των πληροφοριών που ήδη διαθέτει, με σκοπό την

αποτελεσματικότερη λύση των γνωστικών προβλημάτων της καθημερινής ζωής (Fredrickson & Branigan 2005).

Σημαντικό εύρημα μάλιστα αποτελεί το γεγονός ότι τα άτομα που βιώνουν θετικά συναισθήματα, δείχνουν αυξημένη εμπιστοσύνη στα γύρω άτομα. Αυτό συμβαίνει διότι, όταν τα άτομα έχουν αυξημένη θετικότητα, έστω και στιγμιαία, αντιλαμβάνονται τις σχέσεις ως πιο στενές και τρυφερές (Fredrickson & Branigan 2005).

3. Η θετικότητα ενισχύει τους σωματικούς, γνωστικούς, ψυχολογικούς και κοινωνικούς πόρους του ατόμου

Βασικά συστήματα του οργανισμού, όπως το κυκλοφορικό και το ανοσοποιητικό, λειτουργούν καλύτερα όταν τα άτομα αισθάνονται θετικά συναισθήματα. Επίσης, έρευνες καταδεικνύουν ότι με τη θετικότητα εξομαλύνονται οι αρνητικές συνέπειες του στρες στην υγεία όπως είναι, για παράδειγμα, η εκδήλωση του εμφράγματος και της υψηλής αρτηριακής πίεσης (Steptoe, Wardle & Marmot, 2005).

Αναφορικά με την αύξηση των κοινωνικών πόρων, οι μακροχρόνιες σχέσεις φαίνεται επίσης να παίζουν ζωτικό ρόλο στην θετικότητα. Η εμπειρία βίωσης θετικών συναισθημάτων μεταξύ των ατόμων οδηγεί στη δημιουργία φιλιών και οικογενειακών δεσμών που είναι σταθεροί στον χρόνο, από τους οποίους το άτομο μπορεί να επηρεαστεί θετικά στο μέλλον και να επωφεληθεί σε δύσκολες στιγμές. Για παράδειγμα, το χαμόγελο παίζει σημαντικό ρόλο στις σχέσεις βρέφους-φροντιστή (caregiver) σύμφωνα με αντίστοιχες έρευνες (Hazen & Durrett , 1982· Matas, Arend & Sroufe, 1978).

4. Η θετικότητα μειώνει την αρνητικότητα

Η ψυχική ανθεκτικότητα αποτελεί τον σημαντικότερο πόρο που συνδέεται με την θετικότητα. Σύμφωνα με τους Block και Kremen (1996), η ψυχική ανθεκτικότητα αφορά στην ικανότητα των ατόμων να διαχειρίζονται και να ξεπερνούν τις αρνητικές καταστάσεις και τις συνέπειες τους στη σωματική και ψυχολογική τους υγεία. Τα άτομα με ψυχική ανθεκτικότητα βιώνουν έντονα θετικά συναισθήματα και εμφανίζουν έναν ανοιχτό τρόπο σκέψης, ο οποίος τους βοηθά να ξεπεράσουν δύσκολες και στρεσογόνες καταστάσεις στη ζωή τους. Επιστημονικές ενδείξεις μάλιστα αναφέρονται στον γενετικό παράγοντα των ατόμων ως καθοριστικός για την ψυχική ανθεκτικότητα, όμως οι περισσότεροι ερευνητές καταλήγουν στο γεγονός ότι η ψυχική ανθεκτικότητα καλλιεργείται και αναπτύσσεται (Rutter, 2000).

Το σημαντικότερο στοιχείο της ψυχικής ανθεκτικότητας βρίσκεται στον τρόπο με τον οποίο το άτομο διαχειρίζεται τα αρνητικά συναισθήματα. Νευροαπεικονιστικές μελέτες έδειξαν πως τα άτομα που είναι ψυχικά ανθεκτικά βιώνουν έντονα αρνητικά συναισθήματα όπως είναι η απειλή (Waugh, Fredrickson & Taylor, 2008). Το άτομο αυτό, έχοντας έναν διευρυμένο τρόπο σκέψης, είναι σε θέση να δεχτεί και να βιώσει το αρνητικό συναίσθημα όπως και το θετικό, χωρίς όμως αυτό να κυριεύσει τη ζωή του (Fredrickson 2009).

Τα Θετικά συναισθήματα. Η Θετική Ψυχολογία μελετά σε βάθος τα συναισθήματα και το ρόλο τους για την ψυχική υγεία των ανθρώπων.

Σύμφωνα με τη Barbara Fredrickson (2004), τα συναισθήματα ορίζονται ως αντίδραση προς κάποιο εξωτερικό ή εσωτερικό ερέθισμα, είναι συνήθως μικρής διάρκειας και επιδρούν σε πολλαπλά επίπεδα (φυσιολογικό-βιολογικό, γνωστικό, εκφράσεων προσώπου, κοινωνικό, ψυχολογικό κ.ά.). Για τους παραπάνω λόγους, τα περισσότερα μοντέλα ερμηνείας των συναισθημάτων παρουσιάζουν τα συναισθήματα ως εξελικτικές προσαρμογές, που βοήθησαν τα άτομα να επιβιώσουν (Fredrickson, 2003).

Πιο συγκεκριμένα, τα αρνητικά συναισθήματα έχουν συνδεθεί με ωθήσεις για δράση με συγκεκριμένο τρόπο απέναντι σε απειλητικά ερεθίσματα για την ψυχική ή σωματική ομοιόσταση του ατόμου. Για παράδειγμα, ο θυμός δημιουργεί την τάση για επίθεση, ο φόβος την τάση για διαφυγή, η αηδία την τάση για εμετό κ.ο.κ. Μάλιστα, οιτάσεις αυτές δεν είναι απλές σκέψεις, αλλά συνοδεύονται από ταυτόχρονες αλλαγές σε διαφορετικά επίπεδα της φυσιολογίας του ατόμου (Fredrickson, 2003).

Από την άλλη πλευρά, τα θετικά συναισθήματα εξυπηρετούν διαφορετικές λειτουργίες, καθώς τη στιγμή της βίωσής τους δε δημιουργούν την τάση για συγκεκριμένες και αναπόφευκτες δράσεις, αλλά, αντίθετα, διευρύνουν το πεδίο της σκέψης και δράσης των ατόμων. Η θεωρία των θετικών συναισθημάτων που αναπτύσσεται από την Barbara Fredrickson (μοντέλο διεύρυνσης και οικοδόμησης-broaden and built model) το 1998 δείχνει ότι οι θετικές συναισθηματικές εμπειρίες συμβάλλουν και έχουν μακρόχρονη επίδραση στην προσωπική μας ανάπτυξη και εξέλιξη με τους εξής τρόπους (Fredrickson, 2001):

(α) Τα θετικά συναισθήματα αναπτύσσουν και εξελίσσουν το ρεπερτόριο σκέψης-δράσης. Πρώτα απ' όλα, τα συναισθήματα αυτά, διευρύνουν την προσοχή και τη σκέψη του ατόμου, κάτι που σημαίνει ότι υπάρχουν περισσότερες θετικές σκέψεις και μεγαλύτερη ποικιλία από αυτές. Όταν κάποιος βιώνει θετικά συναισθήματα, όπως χαρά ή ενδιαφέρον,

είναι πιο πιθανό να γίνει πιο δημιουργικός, να βλέπει ότι έχει περισσότερες ευκαιρίες, να είναι ανοικτός σε σχέσεις με άλλους, να παίζει, να είναι πιο ευέλικτος και ανοικτός.

(β) Τα θετικά συναισθήματα αναιρούν αρνητικά συναισθήματα. Είναι δύσκολο να βιωθούν ταυτόχρονα τόσο τα θετικά όπως και τα αρνητικά συναισθήματα. Έτσι μια εσκεμμένη εμπειρία θετικών συναισθημάτων σε στιγμές που τα αρνητικά συναισθήματα κυριαρχούν μπορεί να χρησιμεύσει για να ανατρέψει τα παρατεταμένα αποτελέσματά τους. Η χαρά και η ικανοποίηση μπορούν να αποβάλλουν το άγχος που υπάρχει σε φυσιολογικό επίπεδο.

(γ) Τα θετικά συναισθήματα ενισχύουν την ανθεκτικότητα. Η απόλαυση, η χαρά, η ευτυχία, η ικανοποίηση, η αγάπη και η στοργή αυξάνουν την ανθεκτικότητα και την ικανότητα αντιμετώπισης, ενώ τα αρνητικά συναισθήματα, αντίθετα, την μειώνουν. Τα θετικά συναισθήματα μπορούν να ενισχύσουν την αντιμετώπιση των προβλημάτων και την επανεκτίμηση, ή να εισάγουν αρνητικά γεγονότα με θετική έννοια, τα οποία όλα διευκολύνουν τη γρήγορη αναπήδηση πίσω μετά από ένα δυσάρεστο γεγονός.

(δ) Τα θετικά συναισθήματα βοηθούν στην ενεργοποίηση ευρύτερου ρεπερτορίου συναισθημάτων. Ενισχύουν την αποδοχή των διαφορετικών ψυχολογικών διαθέσεων και τη σημασία βιώματος του κάθε συναισθήματος για τον άνθρωπο. Επίσης, βοηθούν στην οικοδόμηση σημαντικών φυσικών, πνευματικών, ψυχολογικών αλλά και κοινωνικών πόρων που διαρκούν για μεγάλο χρονικό διάστημα, παρόλο που τα ίδια τα συναισθήματα είναι προσωρινά. Για παράδειγμα, τα θετικά συναισθήματα που έχουν να κάνουν με το παιχνίδι μπορούν να χτίσουν φυσικές ικανότητες, να ενισχύσουν την αυτοπεποίθηση και τις ευχάριστες στιγμές με φίλους και να ενδυναμώσουν τις κοινωνικές δεξιότητες.

(ε) Τα θετικά συναισθήματα μπορούν να ενεργοποιήσουν μια ανοδική αναπτυξιακή σπείρα. Όπως τα αρνητικά συναισθήματα μπορούν να οδηγήσουν κάποιον σε καθοδικές σπείρες κατάθλιψης, τα θετικά, έχουν τη δυνατότητα να προκαλέσουν ανοδικές αναπτυξιακές σπείρες προς βελτίωση της συναισθηματικής ευεξίας και να μεταμορφώσουν τους ανθρώπους σε καλύτερες εκδοχές του εαυτού τους.

Η θεωρία της διεύρυνσης και της οικοδόμησης προϋποθέτει ότι οι εμπειρίες θετικών συναισθημάτων διευρύνουν με τη σειρά τους τη δράση του ανθρώπου και χρησιμεύουν για την ανάπτυξη των προσωπικών του δεξιοτήτων στηριζόμενος πάντα στις φυσικές, πνευματικές κοινωνικές και ψυχολογικές ικανότητες του. Η ικανότητα να βιώνει κάποιος θετικά συναισθήματα μπορεί να αποτελέσει μια θεμελιώδης ανθρώπινη δύναμη, κυρίαρχη στη μελέτη της ανθρωπότητας.

Τα θετικά συναισθήματα περιλαμβάνουν ευχάριστες ή επιθυμητές καταστάσεις, που κυμαίνονται από το ενδιαφέρον και την ικανοποίηση έως την αγάπη και τη χαρά, αλλά

διακρίνονται από την ευχάριστη αίσθηση και την αδιαφοροποίητη θετική επίδραση. Αυτά τα συναισθήματα είναι δείκτες της γενικής ευημερίας ή ευτυχίας των ανθρώπων, αλλά ενισχύουν επίσης τη μελλοντική ανάπτυξη και επιτυχία. Επίσης, έχουν θετικές επιδράσεις στην εργασία, το σχολείο, τις σχέσεις, την ψυχική αλλά και τη σωματική υγεία, αλλά και τη μακροζωία. Η θεωρία των θετικών συναισθημάτων που διευρύνεται και αναπτύσσεται υποδηλώνει ότι όλα τα θετικά συναισθήματα οδηγούν σε εκτεταμένο ρεπερτόριο σκέψεων και ενεργειών και ότι η διεύρυνση συμβάλλει στη δημιουργία πόρων που συμβάλλουν στη μελλοντική επιτυχία. Σε αντίθεση με τα αρνητικά που προσαρμόζονται ώστε να παρέχουν ταχεία ανταπόκριση σε μια εστιακή απειλή, τα θετικά συναισθήματα εμφανίζονται σε ασφαλείς ή ελεγχόμενες καταστάσεις και οδηγούν πιο διάχυτα στην αναζήτηση νέων πόρων ή στην εδραίωση κερδών. Αυτοί οι πόροι ξεπερνούν την προσωρινή συναισθηματική κατάσταση και συμβάλλουν στη μεταγενέστερη επιτυχία και επιβίωση (Fredrickson & Joiner, 2018).

Ο κατάλογος των συναισθημάτων που μπορεί να νιώσουν και να εκφράσουν οι άνθρωποι είναι σχεδόν ατελείωτος. Ωστόσο, έρευνες καταδεικνύουν την ύπαρξη κάποιων βασικών θετικών συναισθημάτων τα οποία είναι τα εξής (Carr, 2011· Cohn, Fredrickson, Brown, Mikels & Conway, 2009· Fredrickson, 2001· Fredrickson & Branigan, 2005· Fredrickson, & Joiner, 2018· Lopez, & Snyder, 2009):

- Χαρά - μια αίσθηση ενθουσιασμού, ευτυχίας, που βιώνεται συχνά ξαφνικά λόγω κάποιου καλού συμβάντος.
- Ευγνωμοσύνη - ένα αίσθημα ευγνωμοσύνης, για κάτι συγκεκριμένο ή απλώς γενικό, συχνά συνοδευόμενο από ταπεινότητα και ακόμη και ευλάβεια.
- Ηρεμία - ειρηνική αίσθηση αποδοχής του εαυτού.
- Ενδιαφέρον - το συναίσθημα της περιέργειας ή της γοητείας που απαιτεί και καταγράφει την προσοχή.
- Ελπίδα - αίσθηση αισιοδοξίας και πρόβλεψη για ένα θετικό μέλλον.
- Υπερηφάνεια - μια αίσθηση της αποδοχής του εαυτού του και η ευχαρίστηση σε ένα επίτευγμα, δεξιότητα ή προσωπικό χαρακτηριστικό.
- Διασκέδαση - ένα αίσθημα ευχάριστης απόλαυσης και ευτυχίας, συχνά συνοδεύεται από χαμόγελα και γέλιο.
- Έμπνευση - συναίσθημα ανυψωμένο και παρακινημένο από κάτι που είδε κάποιος.
- Δέος - ένα συναίσθημα που προκαλείται όταν βλέπει κάποιος κάτι μεγάλο, θεαματικό ή εκπληκτικό, προκαλώντας μια αίσθηση συντριπτικής εκτίμησης.
- Ανύψωση - η αίσθηση που παίρνει ένας άνθρωπος όταν βλέπει κάποιον να εμπλέκεται

σε μια πράξη καλοσύνης, γενναιοδωρίας ή εσωτερικής καλοσύνης, τον ωθεί να επιδιώξει να κάνει παρόμοιες ενέργειες.

- Αλτρουισμός - συνήθως αναφέρεται ως πράξη ανιδιοτέλειας και γενναιοδωρίας προς τους άλλους, αλλά μπορεί επίσης να περιγράψει την αίσθηση που παίρνει ένας άνθρωπος όταν βοηθά έναν άλλο. Ικανοποίηση - μια αίσθηση ευχαρίστησης από την επίτευξη ή την εκπλήρωση μιας ανάγκης.
- Ανακούφιση - το αίσθημα ευτυχίας όταν μια αβέβαιη κατάσταση αποδεικνύεται για το καλύτερο, ή αποφεύγεται ένα αρνητικό αποτέλεσμα.
- Αγάπη - μια συναισθηματική προσκόλληση σε κάποιον (ή ακόμα και ένα κατοικίδιο ζώο), που συνοδεύεται από μια προτίμηση για αυτούς και μια αίσθηση της ευχαρίστησης.
- Έκπληξη - μια αίσθηση απόλαυσης όταν κάποιος φέρνει απροσδόκητη ευτυχία ή μια κατάσταση πηγαίνει ακόμα καλύτερα από ό, τι ήλπιζε ένας άνθρωπος.
- Εμπιστοσύνη - συναίσθημα που συνεπάγεται έντονη αίσθηση αυτοεκτίμησης και πίστης στον εαυτό.
- Θαυμασμός - ένα αίσθημα θερμής αποδοχής, σεβασμού και εκτίμησης για κάποιον ή κάτι.
- Ευεξία - σαν μια λιγότερο έντονη μορφή ενθουσιασμού, ένα αίσθημα ετοιμότητας και ενθουσιασμού για κάτι.
- Ευφορία - έντονη και ολόπλευρη αίσθηση χαράς ή ευτυχίας, που συχνά συναντάται όταν συμβαίνει κάτι εξαιρετικά θετικό και συναρπαστικό.
- Απόλαυση - ένα αίσθημα ευχαρίστησης σε αυτό που συμβαίνει γύρω μας, ειδικά σε καταστάσεις όπως η ψυχαγωγία ή η κοινωνική συγκέντρωση.

Όλα τα παραπάνω συναισθήματα που μπορεί να βιώσει και να χαρακτηρίσουν ένα άτομο, παίζουν καθοριστικό ρόλο στο τρόπο αλλά και την ποιότητα ζωής του. Επιπλέον καθότι μπορούν να χαρακτηρίζουν κυρίαρχα γεγονότα και καταστάσεις της ζωής του ανθρώπου, μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά και άλλες συναισθηματικές καταστάσεις όπως για παράδειγμα να λειτουργήσουν επιβληθτικά στην εκδήλωση και την ενίσχυση της νοσταλγικής διάθεσης του ατόμου. Τα θετικά συναισθήματα τις περισσότερες φορές συνυπάρχουν, αλληλοεπηρεάζονται καθώς επίσης ανατροφοδοτούνται το ένα με το άλλο, καθιστώντας τις συναισθηματικές εμπειρίες των ανθρώπων πιο πλούσιες και πολύπλευρες.

Τέλος, έρευνες καταδεικνύουν ότι τα θετικά συναισθήματα σχετίζονται και με

συναισθήματα μικτής φύσεως (γλυκόπικρα) τα οποία παίζουν καθοριστικό ρόλο για τον άνθρωπο.

Στο υποκεφάλαιο αυτό παρουσιάστηκε η θετική ψυχολογία, ως ξεχωριστός κλάδος ενασχόλησης με την προαγωγή της ευζωίας, της ευημερίας και ο ρόλος των θετικών συναισθημάτων για τον άνθρωπο. Στα πλαίσια, μελέτης των θετικών συναισθημάτων και των ψυχικών λειτουργιών και μηχανισμών, το παρόν πόνημα μελετά τη νοσταλγία, συναίσθημα μικτής φύσεως, τη σχέση της με τη θετική ψυχολογία και την επίδραση της στη δημιουργικότητα. Παρακάτω θα παρουσιαστεί η νοσταλγία και η σχέσης της με τα θετικά συναισθήματα για την εξυπηρέτηση των σκοπών του παρόντος πονήματος.

Νοσταλγία

Το παρόν πόνημα επικεντρώνεται στη νοσταλγία· γλυκόπικρο συναίσθημα (Hepper, Ritchie, Sedikides & Wildschutt, 2012) καθώς οι άνθρωποι καταβάλλονται από ευχάριστες αναμνήσεις του παρελθόντος ενώ νιώθουν λύπη που οι αναμνήσεις αυτές ανήκουν στο παρελθόν. Στο υποκεφάλαιο αυτό θα γίνει μια εισαγωγή στην έννοια της νοσταλγίας. Συγκεκριμένα, θα γίνει μια ιστορική αναδρομή στις φιλοσοφικές της ρίζες και θα συζητηθεί ο τρόπος, με τον οποίο αντιμετώπιζαν την έννοια της νοσταλγίας στο παρελθόν – τη σύνδεση της με τη νοσταλγία για τη πατρίδα (homesickness)- και την πορεία της έως την διαμόρφωση της μέχρι σήμερα σε συνάρτηση με τις ψυχικές της λειτουργίες για τον άνθρωπο και την χρονική προοπτική.

Ιστορική αναδρομή και φιλοσοφικές ρίζες της έννοιας της νοσταλγίας. Ο όρος νοσταλγία τοποθετείται στην ιστορία πριν από 2800 χρόνια περίπου. Την περίοδο αυτή, ο Όμηρος συνέθεσε ένα από τα μεγαλύτερα έπη του, την Οδύσσεια, στην οποία και αναφέρονται οι περιπέτειες του πολυταξιδεμένου Οδυσσέα. Έπειτα από την νίκη του στον Τρωικό πόλεμο, ο Οδυσσέας αποφασίζει να επιστρέψει στον τόπο όπου μεγάλωσε, στο νησί της Ιθάκης, και να συναντήσει την πολυαγαπημένη του σύζυγο την Πηνελόπη. Για τις προσβολές κατά των Θεών όμως που διέπραξε στην Τροία, επήλθε η τιμωρία του, η δεκάχρονη περιπλάνηση πριν φτάσει στην Ιθάκη. Το ταξίδι της επιστροφής λοιπόν κράτησε 10 χρόνια, 7 από τα οποία τα πέρασε εγκλωβισμένος στην αγκαλιά της Καλυψώς, της ελκυστικής νύμφης που του προσέφερε αθανασία εάν παρέμενε μαζί της στον νησί της Ωγυγίας. Ο ήρωας της Οδύσσειας όμως προς απάντηση αναφέρει (Hepper Ritchie, Sedikides, & Wildschut, 2012)

«Ω σεβαστή θεά, παρακαλώ σε μην πικραίνεσαι μαζί μου·

το είδα και καλά το ξέρω, η Πηνελόπη
αντίκρυ σου, όσο κι αν δεν της λείπει η φρόνηση,
σου υπολείπεται και στη μορφή και στο παράστημα.
Είναι θνητή, κι εσύ 'σαι αθάνατη, στον χρόνο αγέραστη.
Κι όμως εν γνώσει μου το θέλω και το επιθυμώ, απ' το πρωί ως το βράδυ,
σπίτι μου να γυρίσω, να δω κι εγώ τη μέρα της επιστροφής»
(Όμηρος, Οδύσσεια, ενότητα 8^η, 237-243).

Η νοσταλγία, όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη λαχτάρα για ένα γεγονός του παρελθόντος, προέρχεται από την ελληνική λέξη «νόστος», που σημαίνει επιστροφή (στην πατρίδα, στο σπίτι, κλπ.), και το «άλγος», που σημαίνει πόνο. Ο νόστος είναι το κεντρικό θέμα της Οδύσσειας, του έπους που ακολουθεί τον ήρωα Οδυσσέα, καθώς αναζητά το δρόμο του από τη μάχη στον Τρωικό πόλεμο, πίσω στην πατρίδα του την Ιθάκη. Ο νόστος, συνάμα, φαίνεται να είναι κεντρικό μέλημα όλων των ανθρώπων, καθώς φαίνονται να έχουν βγει από μια «μάχη του σήμερα» κουρασμένοι και ψυχικά εξαντλημένοι, και επιθυμούν να επιστρέψουν σε μια γνώριμη για αυτούς καθημερινότητα, απαλλαγμένη από τους φόβους και τις προσωπικές τους ανησυχίες (Lesiv, 2017).

Η νοσταλγία είναι «μια συναισθηματική λαχτάρα ή σκεπτική αγάπη για το παρελθόν» (The New Oxford Dictionary of English, 1998, p. 1266). Ο Μπαμπινιώτης (1998, σ.1204) αναλύει περισσότερο τον όρο αυτό, και αναφέρει ότι η νοσταλγία ορίζεται ως «*συναίσθημα έντονου πόθου και λαχτάρας για επιστροφή στην πατρική γη, που συνοδεύεται συνήθως από θλίψη και μελαγχολία, εφόσον η επιστροφή αυτή κρίνεται δύσκολη ή αδύνατη. Ψυχική κατάσταση που συνοδεύει ενίοτε την αναπόληση του παρελθόντος και χαρακτηρίζεται από συναισθήματα θλίψεως και μελαγχολίας κατά την ανάμνηση αγαπημένων προσώπων, ευχάριστων γεγονότων, καταστάσεων, κλπ., ενώ συνδυάζεται και με επιθυμία για επάνοδο ή επιστροφή του*».

Οι Hepper, Ritchie, Sedikides και Wildschutt (2012) εξετάζοντας τις αντιλήψεις των ανθρώπων για τη νοσταλγία διαπίστωσαν ότι οι άνθρωποι «υιοθετούν» την νοσταλγία ως ένα συναίσθημα που αναφέρεται σε γενικές αναμνήσεις γεγονότων που αφορούν την παιδική ηλικία ή *σημαντικούς άλλους* (π.χ. μέλη της οικογένειας, συνεργάτες, φίλους). Αυτές οι σημαντικές αναμνήσεις είναι κατά κύριο λόγο θετικές, αν και ορισμένες φορές με ταλαιπωρίες, θλίψη ή λαχτάρα. Πράγματι, οι αναμνήσεις των γεγονότων που συνοδεύονται από νοσταλγική διάθεση, τις περισσότερες φορές προκαλούν θετική επίδραση. Τέτοιες αναμνήσεις σπάνια χαρακτηρίζονται από αρνητική επίδραση (Sedikides, Wildschut, Routledge, Arndt, Hepper & Zhou, 2015a).

Υπό το πρίσμα αυτό, ο σύγχρονος ορισμός της νοσταλγίας την χαρακτηρίζει ως τον συναισθηματικό πόθο που βιώνει ένα άτομο, για το παρελθόν (Hepper κ.ά., 2012). Η νοσταλγία δεν συνιστά απλά μια αναπόληση του παρελθόντος. Μπορεί εύκολα να συνδυαστεί και με το μέλλον του ατόμου και συγκεκριμένα με την ψυχολογική του εξέλιξη και ανάπτυξη. Για παράδειγμα, σύμφωνα με την έρευνα του Hepper και των συνεργατών του (2002), στις νοσταλγικές αφηγήσεις τους, οι συμμετέχοντες απαριθμούσαν λέξεις που υποδηλώνουν ανάπτυξη (δηλαδή, αλλαγή, επιθυμία, μέλλον). Παρόμοια αποτελέσματα προέκυψαν και από την έρευνα των Baldwin και Landau (2014), οι οποίοι διαπίστωσαν ότι νοσταλγικοί συμμετέχοντες ανέφεραν στοιχεία που έχουν σχέση με την ανάπτυξη (π.χ. περιέργεια, κλίση προς νέες εμπειρίες) και συμπεριφορικές προθέσεις σχετικές με την ανάπτυξη (δηλαδή, δέσμευση σε καινοτόμες ή αυτο-επεκτατικές δραστηριότητες, ενώ ο Routledge και οι συνεργάτες του (2008) διαπίστωσαν ότι οι νοσταλγικοί άνθρωποι παρουσιάζουν μεγαλύτερη έμπνευση, και σύμφωνα με τους van Tilburg, Sedikides και Wildschut (2015), εμφανίζουν και υψηλότερη δημιουργικότητα.

Παλαιότερες και Σύγχρονες Θεωρίες. Σημαντική προσπάθεια θεωρητικής και εμπειρικής δραστηριότητας έχει πραγματοποιηθεί στο ερευνητικό πεδίο της Ψυχολογίας που έχει ως στόχο να αποσαφηνίσει τους τρόπους με τους οποίους οι άνθρωποι βρίσκουν αλλά και διατηρούν την αίσθηση του νοήματος της ζωής. Η νοσταλγία, η ψυχική κατάσταση που συνοδεύει ενίοτε την αναπόληση του παρελθόντος, αποτελεί μια από τις πηγές απόκτησης και διατήρησης μιας ζωής με νόημα (Juhl, Routledge, Arndt, Sedikides, & Wildschut, 2010).

Η Νοσταλγία ως Ιατρική Ασθένεια. Μελετώντας την ιστορική αναδρομή του όρου, είναι εύλογο να αναφερθεί το σύνολο των θεωρητικών προσεγγίσεων πάνω στη νοσταλγία κατά το πέρασμα του χρόνου. Τον 17ο καθώς και τον 18ο αιώνα, οι εικασίες για τη νοσταλγία βασίστηκαν σε παρατηρήσεις Ελβετών μισθοφόρων στην υπηρεσία των ευρωπαϊών μοναρχών. Η λέξη καθαυτή εφευρέθηκε τον 17^ο αιώνα από τον Ελβετό φυσικό Johannes Hofer (1688/1934), ο οποίος ορίζει την νοσταλγία ως ιατρική ή νευρολογική ασθένεια. Κατά την άποψη του, ο όρος νοσταλγία αφορά μια κατάσταση υπερβολικής ανάγκης επιστροφής στην πατρίδα που τότε βίωναν οι Ελβετοί μισθοφόροι, οι οποίοι μάχονταν μακριά από τον μητρικό τους τόπο για λογαριασμό διαφόρων τυράννων (Davis, 2004). Ο Hofer (1688/ 1934) τόνισε για την ακρίβεια ότι οι μισθοφόροι υπέφεραν από το σύνδρομο της νοσταλγίας, «μιας εγκεφαλικής ασθένειας δαιμονικής αιτίας» (σελ. 387). Σύμφωνα με τον McCann (1941) συμπτώματα της ασθένειας θεωρούνται η ανυποχώρητη σκέψη για επιστροφή στην πατρίδα,

κρίσεις δακρύων, άγχος, ασυνήθιστος παλμός, ανορεξία, αυπνία, ακόμα και αισθήσεις πνιγμού. Πολλά συμπτώματα – συμπεριλαμβανομένων καρδιακών αρρυθμιών και εκδήλωση ανορεξίας - αποδόθηκαν σε ποικίλα αίτια όπως δαίμονες που κατοικούσαν στον εγκέφαλο, ύπαρξη ασταθούς ατμοσφαιρικής πίεσης, η οποία προκαλούσε βλάβες στον εγκέφαλο ή βλάβης στα τύμπανα των αυτιών (Vess, Arndt, Routledge, Sedikides & Wildschut, 2012· Zhou, Lu, Chen, Dong & Yao, 2017).

Ο Ελβετός λόγιος Johann Jakob Scheuchzer (1732) αναφέρει επίσης πως η νοσταλγία υπάρχει εξαιτίας «μιας αξιοσημείωτης διαφοράς στην ατμοσφαιρική πίεση προκαλώντας έντονη σωματική πίεση, η οποία με τη σειρά της μεταφέρει αίμα από την καρδιά στον εγκέφαλο, παράγοντας έτσι το παρατηρούμενο αίσθημα της τλαιπωρίας» (Davis, 1979).

Γενικότερα, αυτή η ιδέα για την νοσταλγία ως μια νευρολογική δοκιμασία επικρατούσε καθ' όλη τη διάρκεια του 17^{ου} και 18^{ου} αιώνα (Batcho, K. I., 2013).

Η Νοσταλγία ως Ψυχιατρική Διαταραχή. Κατά τη διάρκεια του 19^{ου} αιώνα η έρευνα και η αντιμετώπιση της ψυχικής ασθένειας αποτέλεσε το χώρο των ψυχιάτρων, οι οποίοι τότε αναφέρονταν ως δικανικοί ψυχίατροι (Hilgard, 1987). Κατά τον Tuke (1892), «η νοσταλγία αναπαριστά πάντοτε έναν συνδυασμό ψυχολογικών και σωματικών διαταραχών, και για αυτόν το λόγο θα πρέπει να ορίζεται ως ασθένεια».

Από το ξεκίνημα του 20^{ου} αιώνα, η νοσταλγία θεωρήθηκε περισσότερο μια ψυχιατρική διαταραχή. Στα συμπτώματα της περιλαμβάνονται το άγχος, η στεναχώρια και η αυπνία. Από τα μέσα του 20^{ου} αιώνα, ψυχοδυναμικές προσεγγίσεις θεωρούσαν τη νοσταλγία ως μια υποσυνείδητη επιθυμία για επιστροφή σε ένα πρωτότερο στάδιο ζωής και θεωρήθηκε ως μια κατασταλτική, ψυχαναγκαστική διαταραχή (Sedikides, Wildschut, Arndt, Routledge, 2008). Σύμφωνα μάλιστα με την Batcho (2013), ενώ οι ιατρικοί στοχαστές είχαν ορίσει το σπίτι ως την βασική επιθυμία νοσταλγίας, η ψυχαναλυτική έμφαση στον συμβολισμό διευκόλυνε την γενίκευση πέρα από την χωροταξικότητα αυτή καθαυτή. Ο Peters (1985), συμπέρανε μάλιστα ότι κάποιος μπορεί να είναι νοσταλγικός για οποιοδήποτε αντικείμενο από τη στιγμή που τα αντικείμενα λειτουργούν ως σύμβολα, ενώ οι Kulish (1989) και Bassin (1993) συνέδεσαν την νοσταλγία με την αίσθηση μιας ανολοκλήρωτης μορφής πένθους προς ένα εξιδανικευμένο παρελθόν. Αξιοσημείωτη είναι και η αναφορά της Kaplan το 1987, σύμφωνα με την οποία, η νοσταλγία διαχωρίζεται από την κατάθλιψη, αναφέροντας μάλιστα πως η νοσταλγία για να είναι φυσιολογική θα πρέπει να περιέχει τόσο ευχάριστα όσο και δυσάρεστα συναισθήματα. Πολλοί ψυχαναλυτικοί θεωρητικοί συμφώνησαν με τον Werman, ο οποίος χαρακτήρισε τη νοσταλγία ως «γλυκόπικρη», υποδεικνύοντας μια μελαγχολική ευχαρίστηση, μια χαρά

ανάμεικτη με λύπη (Werman, 1977, Bassin, 1993, CastelnuovoTedesco, 1980, Hertz, 1990, Kaplan, 1987, Peters, 1985). Ο Castelnuovo-Tedesco (1980) εξηγεί τη γένεση του «γλυκόπικρου» χαρακτήρα της νοσταλγίας: «Είναι γλυκός, επειδή το αρχικό αντικείμενο ή γεγονός έδωσε ευχαρίστηση, και γιατί η ευχαρίστηση αυτή διευκολύνεται με την εξιδανίκευση. Είναι πικρός, γιατί όχι μόνο δεν μπορεί να γυρίσει πίσω, αλλά γιατί ακόμα και στο αρχικό του περιβάλλον, υπάρχει η αίσθηση της σύγκρουσης και της απογοήτευσης».

Σύγχρονες Θεωρίες. Κατά τα τέλη του 20^{ου} αιώνα, η νοσταλγία απέκτησε ένα ξεχωριστό εννοιολογικό κύρος τόσο για τον λαό όσο και για τους ερευνητές. Για την ακρίβεια, ο McCann (1941) συνέλεξε δεδομένα από φοιτητές πανεπιστημίου, συμπεραίνοντας πως σημαντικές διαφορές μεταξύ φοιτητών και στρατιωτικών ήταν σε θέση να συμβάλλουν στη σημασιολογική αλλαγή του όρου προς μια ευρύτερη σημασία. Παρόλο που ο MacCann ακόμη όριζε τη νοσταλγία ως «νοσταλγία για την επιστροφή στη πατρίδα» (*homesickness*) στο έργο του το 1941, προσδοκούσε μια ευρύτερη χρήση του όρου. Ο MacCann τόνισε πως «η σημασία της λέξης «σπίτι» διαφέρει από άνθρωπο σε άνθρωπο και σχετίζεται με τον χρόνο και το χώρο». Κατά την άποψη του, ενώ μπορεί να υπάρχει η αίσθηση της απογοήτευσης για τη συναισθηματική επιθυμία επιστροφής στη πατρίδα, η νοσταλγία μπορεί επίσης να σχετίζεται και με άλλο τύπο αντικειμένου, όπως για παράδειγμα με κάποιο άτομο είτε ζωντανό (*lovesickness*) είτε πεθαμένο (*grief*). Το γεγονός ότι αναγνώρισε αυτήν την υποκειμενικότητα της έννοιας πατρίδα δείχνει την διερεύνηση της σημασίας της νοσταλγίας. Πράγματι, η πλειοψηφία των φοιτητών στην έρευνα που διέπραξε, συσχέτιζε τον όρο νοσταλγία με λέξεις όπως *ζεστασιά, παλιές στιγμές, παιδική ηλικία, λαχτάρα* πολύ περισσότερο σε σχέση με τον όρο «νοσταλγία για τη πατρίδα» (Batcho, K. I., 2013).

Το 1987, η Kaplan όρισε τη νοσταλγία ως «ζεστά συναισθήματα για το παρελθόν, ένα παρελθόν που διαποτίζεται με χαρούμενες αναμνήσεις, απολαύσεις και χαρές» και την χαρακτήρισε ως «ένα καθολικό συναίσθημα που οδηγεί σε μια οξυμένη ψυχική κατάσταση, μια βελτιωμένη, εμπυχωτική διάθεση που σχετίζεται με συγκεκριμένες αναμνήσεις του παρελθόντος» (π. 465).

Η πιο θετική προσέγγιση για τη νοσταλγία εμφανίστηκε κατά το δεύτερο μισό του 20^{ου} αιώνα και επηρέασε τόσο τη θεωρητική όσο και την εφαρμοσμένη έρευνα. Γνωστικοί θεωρητικοί ξεκίνησαν να ερευνούν τον ρόλο της νοσταλγίας στην μνήμη και πρότειναν πως η νοσταλγία είναι ένα κατάλληλο φαινόμενο για την μελέτη της αλληλεπίδρασης μεταξύ γνωστικών και συγκινησιακών μεθόδων (Batcho, 1995, 1998· Cavanaugh, 1989· Ross, 1991). Ο Cavanaugh (1989) συμφώνησε μάλιστα στο γεγονός ότι «η νοσταλγία αναπαριστά μια

γνωστική προσπάθεια αναβίωσης του χρόνου όταν η ζωή υπήρξε ωραία, ασφαλής και ικανοποιημένη». Ως ένα γνωστικό-συναισθηματικό φαινόμενο, η νοσταλγία προσφέρει στην ανάπτυξη και την διατήρηση της ταυτότητας του υποκειμένου, καθώς μέσα από την διαδικασία της αναπόλησης καταφέρνει να διατηρήσει την ταυτότητα του και τα κομμάτια εκείνα του εαυτού που είναι σε θέση να αναδείξουν την προσωπική εξέλιξη με το πέρασμα του χρόνου (Cavanaugh, 1989).

Η Νοσταλγία ως σχεσιακό φαινόμενο. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Hertz, 1990), η νοσταλγία αποτελεί ένα σχεσιακό φαινόμενο. Η παρακάτω φράση αποτυπώνει ακριβώς την κοινωνική διάσταση της έννοιας, όπου κατά τη διάρκεια του νοσταλγικού ρεμβασμού «η σκέψη γεμίζει από ανθρώπους», (the mind is peopled), (Hertz, 1990). Το άτομο διατηρεί συμβολικούς δεσμούς με τους κοντινούς άλλους, καθώς οι τελευταίοι έρχονται να αποτελέσουν στιγμιαία ένα σημαντικό κομμάτι της πραγματικότητας του ατόμου. Έρευνες πάνω στη νοσταλγία και τις διαπροσωπικές σχέσεις καταδεικνύουν ότι οι νοσταλγικοί συμμετέχοντες εμφανίζουν εντονότερους δεσμούς με άλλα άτομα σε αντίθεση με τους συμμετέχοντες στην ομάδα ελέγχου. Συναισθήματα όπως προστασία, αγάπη, μειωμένο άγχος, μειωμένη αίσθηση μοναξιάς αποτελούν δηλώσεις των ατόμων που νοσταλγούν και έχουν αυξημένη κοινωνικότητα. Η νοσταλγία σε συνδυασμό με σημαντικές διαπροσωπικές σχέσεις καταδεικνύουν μια αίσθηση ανήκειν, ένα αίσθημα αποδοχής (Hepper κ.ά., 2012· Routledge κ.ά., 2013· Wildschut κ.ά., 2006· Zhou, Sedikides, Wildschut, & Gao, 2008).

Εν ολίγοις, η κοινωνική διάσταση της νοσταλγίας αντανακλάται περισσότερο στη δύναμη και το κίνητρο που πηγάζουν από την ύπαρξη των σημαντικών άλλων στη μνήμη και το ρόλο που διαδραμάτισαν στο παρελθόν στη δημιουργία νοσταλγικών αναμνήσεων (Stephan κ.ά., Wildschut, Sedikides, Zhou, He, Routledge & Vingerhoets, 2014· Zauberman, Ratner, & Kim, 2009· Wildschut, Sedikides, Routledge, Arndt, & Cordaro, 2010).

Η Νοσταλγία υπό το πρίσμα της Θετικής Ψυχολογίας

Σε προηγούμενο υποκεφάλαιο παρουσιάστηκε η Θετική ψυχολογία και η ενασχόλησή της με την προαγωγή της ευζωίας, της ευημερίας και της ανάπτυξης των ανθρώπων, προκειμένου να απολαμβάνουν τη ζωής τους και να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο χαρούμενοι, ευτυχισμένοι και να ζουν μια ζωή με νόημα. Στο υποκεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστεί ο τρόπος με τον οποίο η νοσταλγία συνδέεται με τη Θετική ψυχολογία και ιδιαίτερα με τα θετικά συναισθήματα.

Νοσταλγία και Θετικά συναισθήματα. Η νοσταλγία έχει μελετηθεί τα τελευταία χρόνια από ψυχολόγους προκειμένου να διερευνηθεί το κατά πόσο τελικά, ως γλυκόπικρο συναίσθημα, έχει θετική ή αρνητική επίδραση για τον άνθρωπο. Συνολικά οι έρευνες για τη νοσταλγία καταδεικνύουν ότι η νοσταλγία έχει θετική επίδραση· με την ενεργοποίησή της τα άτομα νιώθουν περισσότερο συνδεδεμένα μεταξύ τους και έτοιμα να αντλήσουν τους πόρους που χρειάζονται προκειμένου να είναι περισσότερο αισιόδοξα για το μέλλον και να ζουν μια ζωή με νόημα. Επίσης, η νοσταλγία ενεργοποιείται προκειμένου τα άτομα να αντιμετωπίσουν δυσκολίες που αντιμετωπίζουν στο παρόν (Routledge, Sedikides, Wildschut & Juhl, 2013). Γενικότερα, η νοσταλγία φέρνει τους ανθρώπους πιο κοντά ενισχύοντας τα θετικά συναισθήματα που πηγάζουν μέσα από την ανάκληση θετικών αναμνήσεων του παρελθόντος (Routledge κ.ά., 2013· Wildschut, Sedikides, Routledge, Arndt, & Cordaro, 2010). Χαρακτηριστικά η νοσταλγία συνδέεται με το απολαμβάνειν (Bryant κ.ά., Ericksen & DeHoek, 2009), την αισιοδοξία (Barrett, Grimm, Robins, Wildschut, Sedikides & Janata, 2010), την έμπνευση (Stephan, Sedikides, Wildschut, Cheung, Routledge, και Arndt, 2015), το νόημα της ζωής (Routledge, Sedikides, Wildschut & Juhl, 2013) και το ευζήν (Wildschut, Sedikides, Routledge, Arndt & Cordaro, 2010).

Νοσταλγία και Απολαμβάνειν. Το απολαμβάνειν αποτελεί μια έννοια, η μελέτη της οποίας αναπτύχθηκε ιδιαίτερα στο χώρο της Θετικής Ψυχολογίας, κι αφορά στην ικανότητα του ατόμου να «στέκεται» στις θετικές εμπειρίες, που βιώνει, είτε πρόκειται για σημαντικές εμπειρίες ζωής είτε για καθημερινά θετικά συμβάντα, και να ενδυναμώνει ενεργητικά τις ευεργετικές τους συνέπειες. Αυτή ακριβώς η ικανότητα του ατόμου να «στέκεται», να εκτιμά και να ενδυναμώνει την επίδραση μιας θετικής εμπειρίας στην καθημερινότητά του ονομάστηκε «απολαμβάνειν». Πρόκειται, ουσιαστικά, για μία διαδικασία ενίσχυσης της έντασης ή της συχνότητας των θετικών συναισθημάτων, που προκύπτουν από ένα θετικό ερέθισμα, αποτέλεσμα ή γεγονός (Bryant & Veroff, 2017).

Πιο αναλυτικά, το απολαμβάνειν σχετίζεται με τη στάση, που διατηρούν τα άτομα, απέναντι στις θετικές εμπειρίες, την προσήλωσή τους στην πλήρη απορρόφηση της βίωσης της παρούσας στιγμής με στόχο τη βαθύτερη βίωση θετικών συναισθημάτων (Bryant & Veroff, 2017). Επομένως, το απολαμβάνειν αποτελεί μια διαδικασία διαχείρισης και ρύθμισης των θετικών συναισθημάτων και συγκαταλέγεται στις διεργασίες, που επιστρατεύουν τα άτομα για να ελέγξουν ποια συναισθήματα θα βιώσουν, πότε και με ποιον τρόπο (Quoidbach κ.ά., Berry, Hansenne & Mikolajczak, 2010· Speer, 2019).

Ετυμολογικά, ο όρος savoring προέρχεται από τη λατινική λέξη «sapere», που σημαίνει

«γεύομαι», «έχω καλό γούστο», αλλά και «είμαι σώφρων». Η αγγλική επιλογή της λέξης βασίστηκε στο λήμμα, που δίνεται στο Oxford Unabridged Dictionary (2002), σύμφωνα με το οποίο το ρήμα “to savour” έχει δυο κύριους ορισμούς. Ο πρώτος, αναφέρεται στη βίωση της ευχαρίστησης, που πηγάζει από τη γεύση, ενώ ο δεύτερος στη βίωση της ευχαρίστησης, που πηγάζει από κάθε είδους εμπειρία. Στα ελληνικά, το ρήμα “savor” μεταφράζεται ως γεύομαι και απολαμβάνω. Το γεύομαι ορίζεται ως: α) δοκιμάζω με τις αισθήσεις και β) το αίσθημα ή η εντύπωση, που προκύπτει από μια ευχάριστη ή δυσάρεστη εμπειρία. Το ρήμα απολαμβάνω, από την άλλη, ορίζεται ως: «χαίρομαι, ευχαριστιέμαι ιδιαίτερα (με τις αισθήσεις ή με το πνεύμα) τη χρήση, την κατανάλωση ή γενικότερα τη σχέση μου με τους άλλους, το περιβάλλον μου» (Τριανταφυλλίδης, 2008, σελ.176). Η μετάφραση του όρου savoring ως απολαμβάνειν, επομένως, φαίνεται πως είναι η πιο δόκιμη, διότι το ρήμα απολαμβάνω δεν αναφέρεται μόνο στις αισθήσεις αλλά περιλαμβάνει τόσο τη νοητική απόλαυση όσο και την ευχαρίστηση από τις σχέσεις. Επιπλέον, επιλέγεται το εμπρόθετο απαρέμφατο για να τονιστεί το ότι πρόκειται για μια διαδικασία, που βιώνεται στην παρούσα στιγμή (Μπενέτου & Μαλικιώση-Λοΐζου, 2011).

Η διαδικασία του απολαμβάνειν προκύπτει από την ενεργή εστίαση στη θετική εμπειρία, η οποία χρονικά τοποθετείται είτε στο παρόν, όπου το άτομο προσηλώνεται στην πλήρη απορρόφηση της στιγμής, είτε στο παρελθόν, οπότε απολαμβάνει τη θετική εμπειρία μέσω της αναπόλησης (reminiscence), ή στο μέλλον, που απολαμβάνει τη θετική εμπειρία μέσω της προσμονής (anticipating) (Bryant & Veroff, 2017). Κατά τη διαδικασία της αναπόλησης, οι άνθρωποι είτε στέκονται σε θετικά συναισθήματα, που ανασύρουν από το παρελθόν, είτε στέκονται και απολαμβάνουν θετικά συναισθήματα, που βιώνουν αυτή τη στιγμή, καθώς θυμούνται το παρελθόν. Από την άλλη, όταν οι άνθρωποι απολαμβάνουν μέσω της προσμονής, στέκονται στα θετικά συναισθήματα, που φαντάζονται ότι θα έχουν στο μέλλον, ή στέκονται σε θετικά συναισθήματα, που βιώνουν, όταν περιμένουν ότι κάτι ευχάριστο πρόκειται να συμβεί. Βέβαια, τα θετικά συναισθήματα, που προκύπτουν ως απόρροια του απολαμβάνειν ανεξάρτητα από τη χρονική πηγή προέλευσής τους βιώνονται στο εδώ και τώρα (Bryant, Ericksen, & DeHoek, 2009· Quoidbach κ.ά., 2010).

Η νοσταλγία έχει τη δύναμη να τοποθετεί νοητά το άτομο στον χώρο και στον χρόνο (χρονική προοπτική): το άτομο μέσω της νοσταλγίας στιγμών του παρελθόντος απολαμβάνει καλύτερα τα θετικά συναισθήματα που βιώνει στο παρόν. Φαίνεται ότι η νοσταλγία συντελεί στο απολαμβάνειν του παρόντος που ενεργοποιείται από τη μνήμη ευχάριστων στιγμών του παρελθόντος.

Μελέτες πάνω στο απολαμβάνειν το διερευνούν ως θετικό συναίσθημα σε σχέση με

τον χρόνο και την ανάκληση θετικών αναμνήσεων του παρελθόντος - νοσταλγία (Bryant, Ericksen & DeHoek, 2009). Η διαδικασία του απολαμβάνει έχει ως προϋπόθεση την επικέντρωση είτε στο παρελθόν, μέσω της αναπόλησης (reminiscence), είτε στο μέλλον μέσω της προσμονής (anticipating). Όταν οι άνθρωποι απολαμβάνουν με την διαδικασία της αναπόλησης, επικεντρώνονται σε θετικά συναισθήματα που προέρχονται από το παρελθόν ή που έχουν αυτή τη στιγμή καθώς θυμούνται το παρελθόν (νοσταλγία). Η ποιότητα μιας εμπειρίας που συμβαίνει στην παρούσα στιγμή μπορεί να ενδυναμωθεί με το να θυμίζει κανείς στον εαυτό του το γεγονός ότι επιθυμούσε τόσο πολύ αυτή τη στιγμή (αναμνηστική προσμονή), ή με το να προσμένει ότι αυτό που συμβαίνει αυτή τη στιγμή θα το χαρεί αργότερα με την διαδικασία της ανάμνησης (προσδοκούμενη ανάμνηση). Τα θετικά συναισθήματα που βιώνει κανείς καθώς απολαμβάνει, βιώνονται την δεδομένη στιγμή, ανεξάρτητα από την χρονική προέλευση τους. Σύμφωνα με τον Bryant (2003), συγκρίνοντας τα επίπεδα της βίωσης των θετικών συναισθημάτων με βάση το παρελθόν, το παρόν και το μέλλον, κατέληξε στο ότι οι άνθρωποι πιστεύουν πως τα καταφέρνουν καλύτερα να απολαμβάνουν τις θετικές στιγμές με την νοσταλγία, ενώ δεν απολαμβάνουν το ίδιο την παρούσα στιγμή (Bryant, 2003).

Συμπερασματικά, η νοσταλγία μπορεί να συντελέσει στην ενίσχυση του απολαμβάνει του παρόντος και κατά συνέπεια την ενίσχυση τη βαθύτερη βίωση θετικών συναισθημάτων.

Νοσταλγία και Έμπνευση. Η έμπνευση αποτελεί κινητήρια δύναμη, η οποία προκαλείται από μια καινοτόμα ιδέα ή διαφώτιση, με στόχο την πραγματοποίηση και αναπαράσταση της ιδέας (Sadoski & Paivio, 2001).

Σύμφωνα με βιβλιογραφική ανασκόπηση, η έμπνευση αποτελεί μια προκαλούμενη εμπειρία η οποία αντιπροσωπεύει την υπέρβαση των συνηθισμένων δραστηριοτήτων και προκαλεί την επιδίωξη στόχων και συμπεριφορών (Thrash & Elliot, 2003, 2004). Η έμπνευση βιώνεται ως μια κατάσταση που πυροδοτείται από κάτι πέρα από τον εαυτό (ανάκληση), περιλαμβάνει την απομάκρυνση από αυτό που θεωρείται κοινό με την υιοθέτηση καλύτερων ιδεών και αντιλήψεων (υπέρβαση), και την θέληση για πραγματοποίηση αυτών των ιδεών (προσέγγιση προσανατολισμού). Συνεπώς, πρόκειται για κίνητρο το οποίο περιλαμβάνει την ενεργοποίηση και κατεύθυνση της συμπεριφοράς προς μια δημιουργία/κατασκευή που αποτελεί ουσιαστικά το αποτέλεσμα της έμπνευσης (Elliot, 1997).

Επίσης, μελέτες για την έμπνευση καταδεικνύουν ότι αποτελείται από δυο συσχετιζόμενες διαδικασίες (Thrash, Elliot, Maruskin, & Cassidy, 2010). Η πρώτη διαδικασία αφορά το «έχω εμπνευστεί από», αναφερόμενη στην εκτίμηση της προσλαμβανόμενης εσωτερικής αξίας ενθυμητικών ερεθισμάτων (π.χ. εικόνα ενός τοπίου). αυτό το

χαρακτηριστικό παραπέμπει στην γενική έμπνευση. Η δεύτερη διαδικασία αναφέρεται στο «είμαι εμπνευσμένος για» και προσδιορίζει το κίνητρο μετάδοσης, έκφρασης και αναπαράστασης μιας ιδέας ή ενός πλάνου· αυτό το χαρακτηριστικό παραπέμπει στην ειδική έμπνευση. Η ανάκληση και η υπέρβαση θεωρούνται χαρακτηριστικά της γενικής έμπνευσης, ενώ το κίνητρο προσέγγισης θεωρείται κομμάτι της ειδικής έμπνευσης (Thrash, Elliot, Maruskin, & Cassidy, 2010). Έρευνες για την επαλήθευση της προσέγγισης αυτής αποδεικνύουν ότι το «έχω εμπνευστεί από» και το «είμαι εμπνευσμένος για» αποτελούν διακριτά συστατικά της έμπνευσης και συνδέονται με διαφορετικούς δείκτες των βασικών χαρακτηριστικών της (Thrash, 2007· Thrash & Elliot, 2003, 2004).

Σε άλλες έρευνες παρατηρείται σύνδεση της έμπνευσης με το ασυνείδητο (Ribot, 1906· von Hartmann, 1884· Wallas, 1926). Με βάση αυτές τις έρευνες, το ασυνείδητο περιλαμβάνει ιδέες περισσότερο οργανικές και εκλεπτυσμένες, σε αντίθεση με αυτές που ελέγχονται από την ανθρώπινη βούληση. Η δημιουργική διαδικασία περιλαμβάνει τέσσερα στάδια: προετοιμασία, επώαση, διαφώτιση και επιβεβαίωση. Η προετοιμασία αφορά στη διαδικασία αναγνώρισης ότι ένα συγκεκριμένο πρόβλημα είναι άξιο μελέτης ή ένα συγκεκριμένο θέμα είναι κατάλληλο για τη δημιουργία ενός έργου (π.χ. μουσική σύνθεση), η επώαση πρόκειται για το στάδιο στο οποίο το πρόβλημα ή θέμα δουλεύεται εσωτερικά σε ασυνείδητο επίπεδο, η διαφώτιση προκύπτει όταν η πιθανή λύση ενός προβλήματος ή ροή ιδεών εισβάλλει στη συνείδηση και, τέλος, η επαλήθευση είναι το στάδιο στο οποίο η λύση δοκιμάζεται ή οι ιδέες καταγράφονται για επεξεργασία (Ribot, 1906· von Hartmann, 1884· Wallas, 1926). Το συνειδητό συμβάλλει στη διαδικασία της προετοιμασίας και της έγκρισης, ενώ το ασυνείδητο συμβάλλει στη διαδικασία της επώασης και της διαφώτισης (Wallas, 1926).

Επίσης, βασική πηγή παραγωγής της έμπνευσης αποτελεί το προσυνειδητό, το οποίο περιέχει περισσότερο προσβάσιμες πληροφορίες (Kris, 1952, Martindale, 1981, Rothenberg, 1990). Χτίζοντας πάνω στις θεωρίες του Freud, ο Kris υποστηρίζει ότι η έμπνευση θεωρείται κομμάτι της παλινδρόμησης του Εγώ (Kris, 1952). Κατά το στάδιο της έμπνευσης, το άτομο επιτρέπει στον εαυτό του να παλινδρομεί σε πρωταρχικές καταστάσεις, οι οποίες περιλαμβάνουν ευέλικτες σκέψεις, δημιουργώντας έτσι πιο συχνά καινοτόμες συνδέσεις. Όταν εμφανιστεί μια αισιόδοξη ιδέα, ξεκινά το στάδιο της ανάπτυξης, όπου το άτομο αποκαθιστά τα όρια του Εγώ και χρησιμοποιεί δευτερεύουσες διαδικασίες για έλεγχο της αλήθειας και αναθεώρηση. Μάλιστα, σχετικές έρευνες έχουν επιβεβαιώσει τη σχέση μεταξύ της ελεγχόμενης παλινδρόμησης και της δημιουργίας (Kris, 1952· Martindale, 1981· Rothenberg, 1990).

Υπαρξιακές και ανθρωπιστικές προσεγγίσεις, όσον αφορά την έμπνευση και τις

σχετικές με αυτήν έννοιες, έχουν δώσει βάση στην αξία της δεκτικότητας (openness), θεωρώντας την ως μια αλλοκεντρική αντίληψη (Schachtel, 1959), Β-Νόηση (Maslow, 1968), αντιπαράθεση (May, 1975), “I-Thou” σχέση (Buber, 1996) και δεκτικότητα στην εμπειρία (Rogers, 1961· McCrae & Costa, 1997). Συμπερασματικά, οι προσεγγίσεις αυτές υποδεικνύουν ότι τα αντικείμενα που υπάρχουν στον κόσμο είναι ικανά να προκαλέσουν έμπνευση, μόνο εφόσον ο άνθρωπος καταφέρει ν’ αποστασιοποιηθεί από αυτά και ν’ απομακρύνει την τάση που έχει να θεωρεί τα αντικείμενα πηγές λαχτάρας, συνήθειας και οίκτου. Μάλιστα, στο πλαίσιο αυτό πραγματοποιήθηκαν μελέτες για τη διερεύνηση του ρόλου των συναισθημάτων οι οποίες απέδειξαν την εμπειρία συναισθήματος ανύψωσης· θετικό συναίσθημα που προκαλείται όταν κάποιος είναι μάρτυρας της αρετής και αυτό αυτόματα του δημιουργεί την επιθυμία να είναι κι αυτός αντίστοιχα ενάρετος (Haidt, 2000, 2003). Ομοίως παρατηρήθηκαν ενεργοποιήσεις του δέους (συναίσθημα που προκαλείται από την απεραντοσύνη) και του θαυμασμού (συναίσθημα που προκαλείται από την αναγνώριση μιας δεξιότητας) (Keltner & Haidt, 2003).

Επιπροσθέτως, πολλοί ερευνητές έχουν αναδείξει την σχέση ασυνείδητων κινήτρων με την έννοια της έμπνευσης (McAdams, 1982· McClelland & Kirshnit, 1988· Steele, 1977). Συγκεκριμένα, μελέτες των McClelland και Kirshnit (1988) έδειξαν πως η προβολή της ταινίας «Μητέρα Τερέζα» οδήγησε στην ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος. Επίσης, ο Steele (1977) έδειξε πως η προβολή ομιλιών που αποφέρουν έμπνευση, όπως αυτών του Winston Churchill, οδηγεί στην αύξηση της κινητήριας δύναμης καθώς και γενικότερης ενεργοποίησης του ατόμου.

Συνεπώς, όπως παρατηρείται η έμπνευση συνδέεται με διαφορετικά συναισθήματα ή διαφορετικά ασυνείδητα κίνητρα τα οποία εξυπηρετούν διαφορετικούς σκοπούς και λειτουργίες για τον άνθρωπο. Σ’ αυτό το πλαίσιο μελετάται και η σύνδεση της έμπνευσης με τη νοσταλγία.

Μέσα από τη βιβλιογραφία διακρίνεται σημαντική σχέση ανάμεσα στην έμπνευση και τη νοσταλγία. Συγκεκριμένα, έρευνα των Thrash και Elliot (2003), καθώς και των Stephan, Sedikides, Wildschut, Cheung, Routledge και Arndt (2015) έχει επισημάνει τον σημαντικό ρόλο της νοσταλγίας στην βίωση της έμπνευσης. Σύμφωνα με αυτήν, η νοσταλγία αυξάνει το κίνητρο μάθησης (approach motivation), το οποίο εκδηλώνεται τόσο βιωματικά όσο και συμπεριφορικά. Με αυτόν τον τρόπο, η νοσταλγία είναι ικανή να ενεργοποιήσει τα σημεία αντίληψης του εγκεφάλου, τα οποία είναι εφευρετικά και δημιουργικά. Έπειτα, αυξάνοντας την αυτοεκτίμηση, η νοσταλγία οδηγεί στην αύξηση της αυτοπεποίθησης και την επιτυχή αξιοποίηση των ικανοτήτων και τη λήψη διερευνητικών πρωτοβουλιών ενός ατόμου· με

υψηλές πιθανότητες επιτυχίας (Alicke & Sedikides, 2009).

Βασιζόμενοι σε αυτό, τα ευρήματα των Thrash και Elliot (2003) προτείνουν πως η θετική συναισθηματικότητα (PA) και η υψηλή αυτοεκτίμηση αποτελούν πολύ σημαντικά σημεία αναφοράς της έμπνευσης (Thrash & Elliot, 2003). Σε σειρά μελετών που πραγματοποίησαν οι Stephan, Sedikides, Wildschut, Cheung, Routledge και Arndt (2015) διερευνήθηκε η έμπνευση που προέρχεται από τη νοσταλγία και οι μηχανισμοί της. Τα ευρήματα των μελετών αυτών έδειξαν ότι η προδιάθεση για νοσταλγία σχετίζεται θετικά με την συχνότητα και ένταση της έμπνευσης και ότι η ανάκληση νοσταλγικών αναμνήσεων οδηγεί στην αύξηση της γενικής και ειδικής έμπνευσης (Stephan κ.ά., 2015). Επίσης, οι μελέτες επιβεβαίωσαν το διαμεσολαβητικό μοντέλο σχέσης ανάμεσα στη νοσταλγία και την έμπνευση. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό η κοινωνική συνεκτικότητα που προκαλείται από τη νοσταλγία αυξάνει την αυτό-εκτίμηση η οποία με τη σειρά της ενισχύει την έμπνευση (Stephan κ.ά., 2015).

Τέλος, σημαντικό ρόλο φαίνεται να παίζει το γεγονός ότι η νοσταλγία αυξάνει τις θετικές διαπροσωπικές σχέσεις, οι οποίες συνδέονται μάλιστα με την έννοια του δεσμού ή προσκόλλησης. Η τελευταία δείχνει να ενισχύει την έμπνευση μέσα από την ικανότητα της να προάγει τη γνωστική ευρύτητα πνεύματος αλλά και την περιέργεια (Green-Hennessy & Reis, 1998).

Νοσταλγία και Νόημα ζωής. Μια ακόμη έννοια, που έχει συνδεθεί με τη νοσταλγία είναι αυτή του νοήματος ζωής.

Πρόκειται για κίνητρο αναζήτησης του ανθρώπου για το υπέρτατο νόημα με εξαιρετικά εξελικτική σημασία. Το ίδιο γεγονός ή φαινόμενο μπορεί να ερμηνευθεί και να του αποδοθεί νόημα με διαφορετικούς τρόπους από διαφορετικούς ανθρώπους (Lopez & Snyder, 2011). Γενικότερα, έχει διατυπωθεί πληθώρα ορισμών και ταυτόχρονα διαφορετικών προσεγγίσεων για την έννοια του νοήματος στη ζωή. Οι προσεγγίσεις αυτές θα μπορούσαν να ομαδοποιηθούν σε τρεις θεωρήσεις.

α) Σύμφωνα με την πρώτη, το νόημα στη ζωή είναι συνώνυμο με τον σκοπό, εκείνον τον υπέρτατο και ποθητό στόχο, που θέτει το άτομο για τη ζωή του, και συνδέεται με μακροπρόθεσμους στόχους ενώ γεννά υψηλό κίνητρο, πάθος και δέσμευση (Frankl, 1963).

β) Η δεύτερη θεώρηση συνδέει το νόημα ζωής με τη σημαντικότητα υponoώντας, ότι οι άνθρωποι βιώνουν νόημα στη ζωή τους μόνο, όταν επιτυγχάνουν κάτι σημαντικό για την ύπαρξή τους και σύμφωνα με τις αξίες, που υπηρετούν Lopez & Snyder, 2011. Martela & Steger, 2016).

γ) Η τρίτη θεώρηση συμφωνεί με τις προηγούμενες δύο προσθέτοντας, ότι απαραίτητη για τη βίωση νοήματος στη ζωή είναι η αίσθηση της προσωπικής εκπλήρωσης και πραγμάτωσης, που έπεται του σημαντικού σκοπού και της επίτευξής του και στον πυρήνα της περιλαμβάνει την έννοια της συνοχής του εν λόγω σκοπού με την ίδια την ταυτότητα του ατόμου, τον πυρήνα του (Lopez & Snyder, 2011. Martela & Steger, 2016).

Στα πλαίσια διερεύνησης του νοήματος της ζωής, πολλές μελέτες έχουν ασχοληθεί και με τη διάκριση και σχέση ανάμεσα στη χαρούμενη ζωή και τη ζωή με νόημα. Παρόλο που δεν απορρίπτει απαραίτητα το ένα το άλλο, ωστόσο, παρατηρούνται σημαντικές διαφορές οι οποίες μπορεί να επιδράσουν στη ζωή του ατόμου. Χαρακτηριστική μελέτη γύρω από αυτό το θέμα αποκάλυψε πολλούς, διαφορετικούς προγνωστικούς παράγοντες της ευτυχίας (έλεγχος νοήματος) και του νοήματος (έλεγχος ευτυχίας). Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε ότι η ικανοποίηση των αναγκών και των επιθυμιών του ατόμου αύξησαν την ευτυχία του αλλά δεν αφορούσε σε μεγάλο βαθμό την ύπαρξη νοήματος. Η ευτυχία ήταν σε μεγάλο βαθμό προσανατολισμένη στο παρόν, ενώ το νόημα περιλάμβανε την ενσωμάτωση του παρελθόντος, του παρόντος και του μέλλοντος (Baumer, Vohs, Aaker & Garbinsky, 2013). Για παράδειγμα, σκέψεις αναφορικά με το μέλλον και το παρελθόν συσχετίστηκαν με το υψηλό νόημα αλλά με την χαμηλή ευτυχία. Επίσης, η ευτυχία συνδέθηκε περισσότερο με το να είναι τα άτομα λήπτες παρά δότες όπως συμβαίνει με το νόημα. Ένα άλλο εύρημα της έρευνας είναι ότι τα υψηλότερα επίπεδα ανησυχίας και άγχους συνδέονται περισσότερο με το υψηλότερο νόημα και τη χαμηλότερη ευτυχία. Ομοίως και ανησυχίες αναφορικά με την ταυτότητα και την έκφραση του εαυτού συνέβαλαν στο νόημα αλλά όχι στην ευτυχία (Baumer κ.ά., 2013). Γενικότερα, φαίνεται ότι η ευτυχισμένη ζωή και η ζωή με νόημα δεν συνεπάγονται το ένα το άλλο και ότι μπορεί κάποιος να ζει μια ευτυχισμένη ζωή χωρίς νόημα ή μια δυστυχισμένη ζωή με νόημα· φυσικά μπορεί να υπάρχει και κάποιο επίπεδο ισορροπίας ανάμεσα στα δυο ανάλογα και με τον τρόπο που το ίδιο το άτομο νοηματοδοτεί τη ζωή και τις καταστάσεις που συμβαίνουν γύρω του.

Μέσα από βιβλιογραφική ανασκόπηση φαίνεται ότι η ικανότητα του ανθρώπου να ερμηνεύει και να αποδίδει διαφορετικό νόημα μπορεί να ενισχυθεί με τη νοσταλγία. Δηλαδή, η ανάκληση γεγονότων και στιγμών του παρελθόντος κάνει τα άτομα να νιώθουν θετικά αλλά και τ' ότι η ζωή τους έχει ρίζες και συνοχή (Sedikides & Wildschut, 2018). Χρησιμοποιεί ο άνθρωπος το παρελθόν με τέτοιο τρόπο ώστε να του δημιουργήσει νόημα στην καθημερινή ζωή· η νοσταλγική αυτή αναπαράσταση του παρελθόντος βοηθάει τα άτομα στο να σκεφτούν βαθύτερα το ρόλο τους στη ζωή μέσα από διαδικασία ανάκλησης νοσταλγικών αναμνήσεων.

Γενικότερα, μελέτες πάνω για τη σχέση της νοσταλγίας με το νόημα της ζωής

καταδεικνύουν ότι η ανάκληση αναμνήσεων αγαπημένων εμπειριών δίνει μια αίσθηση επιβεβαίωσης στα άτομα ότι αξίζουν και ότι ζουν μια ζωή με νόημα. Κατά πως φαίνεται, η νοσταλγία βοηθά τους ανθρώπους να βρουν νόημα στη ζωή τους και αυτό το επιτυγχάνει κυρίως μέσω της ενίσχυσης της κοινωνικής σύνδεσης (αίσθηση ανήκειν και αποδοχής) και μέσω της αύξησης της αυτό-συνέχειας (αίσθηση σύνδεσης μεταξύ του παρελθόντος και του παρόντος). Επιπλέον, μέσω του μηχανισμού ενίσχυσης της ζωής με νόημα φαίνεται ότι διευκολύνεται και η επιδίωξη σημαντικών στόχων του ατόμου (Sedikides & Wildschut, 2018).

Σε σειρά μελετών που πραγματοποίησαν οι Routledge, Wildschut, Sedikides, Juhl και Arndt, (2012) για τη διερεύνηση της σχέσης ανάμεσα στη νοσταλγία και το νόημα της ζωής αποδείχτηκε ότι η νοσταλγία μπορεί να αποτελέσει σημαντικό μέσο ενίσχυσης του νοήματος της ζωής· το εύρημα αυτό μάλιστα αφορά ιδιαίτερα τα άτομα που σε γενικές γραμμές έχουν θετική στάση απέναντι στο παρελθόν τους. Συγκεκριμένα, τα ευρήματα έδειξαν ότι η ανάκληση νοσταλγικών αναμνήσεων ενισχύσει την αίσθηση ότι η ζωή έχει νόημα (Routledge κ.ά., 2012). Επίσης, οι ομάδες στις οποίες ενεργοποιήθηκε η νοσταλγία (ανάκληση νοσταλγική εμπειρία) δήλωσαν χαμηλότερη ανάγκη αναζήτησης νοήματος ζωής από τις ομάδες στις οποίες ενεργοποιήθηκε η θετικότητα (ανάκληση θετικής εμπειρίας) (Routledge κ.ά., 2012).

Επίσης, μελέτες για τη νοσταλγία και το νόημα της ζωής δείχνουν ότι η ενεργοποίηση της νοσταλγίας εξυπηρετεί και την ενίσχυση της προστασίας από υπαρξιακές απειλές. Συγκεκριμένα, φαίνεται ότι η νοσταλγία προστατεύει την απειλή του νοήματος και ρυθμίζει τον αντίκτυπο της σημασίας της θνησιμότητας στο νόημα, τη συλλογική ταυτότητα, την ενεργοποίηση σκέψεων που σχετίζονται με τη θνησιμότητα και το άγχος του θανάτου (Sedikides & Wildschut, 2018· Routledge, Sedikides, Wildschut & Juhl, 2013).

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι η νοσταλγία παρέχει ψυχολογικά οφέλη σε άτομα με χρόνια ή στιγμιαία ελλείματα· χαρακτηριστικά οφέλη είναι, για παράδειγμα, υψηλότερη υποκειμενική ζωντάνια, λιγότερο άγχος και ρύθμιση αναζήτησης νοήματος ζωής για την αντιμετώπιση της πλήξης (Sedikides & Wildschut, 2018). Η νοσταλγία λειτουργεί ως σταθεροποιητική δύναμη καθώς το άτομο μέσω της αναζήτησης θετικών αναμνήσεων του παρελθόντος μπορεί να αντιμετωπίσει ασταθείς καταστάσεις. Η νοσταλγική ανάμνηση μπορεί να ενισχύσει την αίσθηση της προσωπικής συνέχειας υπενθυμίζοντας στον άνθρωπο ότι έχει απόθεμα ισχυρών αναμνήσεων που είναι βαθιά αλληλένδετες με την ταυτότητά του (Sedikides & Wildschut, 2016).

Συνολικά, η νοσταλγία φαίνεται ότι βοηθά τους ανθρώπους να πετύχουν μια πιο ουσιαστική ζωή, να αντιμετωπίσουν τις υπαρξιακές απειλές και συμβάλλει σημαντικά στη ψυχική ηρεμία (Sedikides & Wildschut, 2018· Routledge, Sedikides, Wildschut & Juhl, 2013).

Νοσταλγία και Ευζήν. Στην αρχαιότητα το ευζήν οριζόταν ως ευδαιμονία· ετυμολογικά το επίθετο *εὐδαιμών* προκύπτει από τα συνθετικά εὖ και δαίμων (ρήμα: εὐδαιμονέω -ῶ) και σημαίνει: α) αυτός, που έχει στη ζωή του αγαθό δαίμονα, δηλαδή ο καλότυχος, ο μακάριος, ο ευτυχής, β) ο αληθινά, ο απόλυτα ευτυχής, και γ) ο εύπορος, ο ευκατάστατος, ο πλούσιος (Συμεωνίδης, Ξενής, & Φλιάτουρας, 2017). Η λέξη, λοιπόν, *εὐδαιμονία* σήμαινε αρχικά την εὐνοια του *δαίμονος*, του θείου εννοώντας κάτι, που δεν το πετυχαίνει ο άνθρωπος από μόνος του, αλλά κάτι που για να το αποκτήσει, πρέπει να το ζητήσει με προσευχή από τον θεό (Κοπιδάκης, Πατρικίου, Λυπουρλής, & Μωραΐτου, 2013).

Γενικότερα, η ευδαιμονία μελετήθηκε αρκετά την περίοδο της αρχαιότητας και σχετιζόταν κάθε φορά με διαφορετικές έννοιες. Για παράδειγμα, ο Σωκράτης, ο οποίος εισήγαγε τη θεωρία της απόλυτης γνώσης, της γνώσης που αναφέρεται στις ηθικές έννοιες κι όχι στις υλικές αρχές πίστευε ότι «*η αρετή είναι ευδαιμονία*» (Bobonich, 2010). Επίσης, ο Σωκράτης, δίδασκε ότι «*η αρετή είναι γνώση*», δηλαδή ότι η αρετή, άρα και η ευδαιμονία μπορεί να αποκτηθεί μέσα από την ορθή και την απόλυτη γνώση (Bobonich, 2010). Ο Πλάτωνας, από την άλλη, ισχυριζόταν, ότι *η ευδαιμονία μπορεί να επιτευχθεί με τη γνώση του κόσμου των Ιδεών*, οι οποίες αποτελούν τα τέλεια πρότυπα, όχι μόνο των ηθικών εννοιών, όπως υποστήριζε ο Σωκράτης, αλλά και των γνωστικών εννοιών, καθώς και όλων των πραγμάτων, που αποτελούν τον ορατό κόσμο, ο οποίος δεν περιλαμβάνει παρά «*είδωλα*» ή «*μιμήματα*» των Ιδεών (Price, 2011). Για να γνωρίσει ο άνθρωπος τον κόσμο των Ιδεών, θα πρέπει να χρησιμοποιήσει όχι τις αισθήσεις του, αλλά τον νου του, ο οποίος είναι μέρος της ψυχής του. Με τη γνώση των Ιδεών ο άνθρωπος ελαφραίνει την ψυχή του, ελευθερώνει το σώμα του από τη φυλακή κι από το σκοτάδι της αμάθειας, που του επιβάλλει η επίγεια ζωή, και βοηθά την ψυχή του να ανυψωθεί προς το φως και την ύψιστη Ιδέα του Αγαθού, τον Θεό. Έτσι, προορισμός του ανθρώπου είναι, από τη μία, η φυγή από τον υλικό κόσμο και, από την άλλη, η ομοίωσή του με τον Θεό, η οποία επιτυγχάνεται με τον αρμονικό συνδυασμό των τριών αρετών, που αντιστοιχούν στα τρία μέρη της ψυχής, δηλαδή της σοφίας, της ανδρείας και της σωφροσύνης. Ο συνδυασμός των τριών αυτών αρετών γεννά την τέταρτη κύρια αρετή, τη δικαιοσύνη. Σύμφωνα, λοιπόν, με τον Πλάτωνα, ο δίκαιος άνθρωπος είναι ο πλησιέστερος στον Θεό, άρα κι ο πιο ευτυχής (Κάλφας & Ζωγραφίδης, 2018· Price, 2011).

Οι Κυνικοί φιλόσοφοι, με τη σειρά τους, ισχυρίζονταν, ότι όλες οι κοινωνικές συμβάσεις και οι καθιερωμένες ανθρώπινες αξίες είναι περιττές κι ότι *η ευδαιμονία μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσω της ζωής των ζώων*, που είναι η πιο απλή και φυσική μορφή ζωής (Rankin, 2014).

Οι Σκεπτικιστές, με πρώτο από όλους των Πύρρωνα τον Ηλείο, πίστευαν ότι τόσο οι αισθήσεις όσο και οι γνώσεις μας εξαπατούν. Επομένως, η ορθή γνώση της φύσης των πραγμάτων δεν μπορεί να αποκτηθεί μέσω της εμπειρίας του ορατού κόσμου (Κάλφας & Ζωγραφίδης, 2018). Σύμφωνα, λοιπόν, μ' αυτούς, *η ευδαιμονία επιτυγχάνεται, όταν το άτομο αμφισβητεί συνεχώς τις δοξασίες όλων των ανθρώπων και δεν εκφέρει οποιαδήποτε άποψη, παρά μόνο για τις προσωπικές του εμπειρίες*. Μια τέτοια στάση προσφέρει ανακούφιση στους ανθρώπους, που δε γνωρίζουν την πραγματικότητα, και τους απαλλάσσει από τον δογματισμό επιτρέποντάς τους να ζουν σύμφωνα με τη φύση και τους χαρίζοντάς τους την υπέρτατη αρετή, που δεν είναι άλλη από τη πνευματική γαλήνη, την αταραξία (Bett, 2012).

Σύμφωνα, σύμφωνα με τους Επικούρειους φιλοσόφους, *η ευδαιμονία κρύβεται στην ψυχική ηρεμία και επιτυγχάνεται με την αναζήτηση της ηδονής*. Οι Επικούρειοι με τον όρο «ηδονή» δεν εννοούσαν την ηδονή, που κρύβεται στις απολαύσεις και τις διασκεδάσεις, αλλά την ηδονή, που συνοδεύει την πλήρη απουσία πόθου και πόνου (απονία), δηλαδή τη σωματική υγεία και την ψυχική ηρεμία («στατική» ηδονή). Έτσι, για τους Επικούρειους, η ευτυχισμένη ζωή είναι μια ζωή απαλλαγμένη από τις παρορμήσεις, τους φόβους και τις οδυνηρές σκέψεις, οι οποίες θα μπορούσαν να προκαλέσουν ψυχική και σωματική οδύνη (Lesses, 2002).

Τέλος, οι Στωικοί φιλόσοφοι με προεξάρχοντα τον Ζήνωνα τον Κιτιεύ πίστευαν, ότι *η αρετή είναι αρκετή για να φτάσει κανείς στην ευδαιμονία και η καταγωγή, η κοινωνική θέση, ο πλούτος, οι απολαύσεις και οι οποιεσδήποτε αξίες, που ταυτίζουν την ευτυχία με τα υλικά αγαθά, είναι «αδιάφορες»* (Robertson, 2018). Αντίθετα, οι Στωικοί πίστευαν, ότι τα ενάρετα άτομα έχουν ό,τι χρειάζονται για να είναι ευτυχή, κι, επομένως, η ευδαιμονία είναι εφικτή, όχι μόνο για τους προικισμένους από τη ζωή με πλούτο και κοινωνική θέση, αλλά και για όσους έχουν λιγότερη τύχη, όπως οι φτωχοί, οι σκλάβοι και οι κατώτερες κοινωνικές τάξεις. Η αρετή συνίσταται σε μια ζωή σύμφωνα με τη φύση, δηλαδή σύμφωνα με την λογική του Θεού, με την οποία είναι προικισμένος κάθε άνθρωπος ως μέρος της φύσης και η οποία, αν και υπάρχει ατελής μέσα του, μπορεί να τελειοποιηθεί με την αυτογνωσία (Robertson, 2018).

Συμπερασματικά, η ευδαιμονία στην αρχαία Ελλάδα ήταν ο όρος, με τον οποίο οι φιλόσοφοι κι ο λαός προσέγγιζαν την έννοια του ευ ζην. Όπως φαίνεται παραπάνω, η φιλοσοφική μελέτη του ευ ζην στηρίχθηκε σε δύο παραδόσεις: την ηδονιστική και την ευδαιμονική (Grinde, 2012). Η ηδονιστική παράδοση αναπτύχθηκε από φιλόσοφους, όπως οι Κυνικοί, οι Σκεπτικιστές κι οι Επικούρειοι (Waterman, 2008) και δίνει έμφαση στη βίωση μιας απλής και φυσικής ζωής, όπου τα άτομα θα μεγιστοποιούν την εμπειρία τους από την ηδονή και θα ελαχιστοποιούν τον πόνο επιτυγχάνοντας την κατάσταση της αταραξίας (Diener, 2009). Η ευδαιμονική παράδοση, από την άλλη, συχνά αντιπαραβάλλεται και θεωρείται φιλοσοφικά

αντίθετη με την ηδονιστική. Οι ευδαιμονικοί φιλόσοφοι, όπως ο Σωκράτης, ο Πλάτωνας, ο Αριστοτέλης κι οι Στωικοί, ενδιαφέρονται να ανιχνεύσουν τους πραγματικούς λόγους, για τους οποίους τα άτομα επιτυγχάνουν την ευζωία. Υποστηρίζουν, ότι το ευ ζην είναι κάτι παραπάνω από την ευτυχία, είναι το υπέρτατο αγαθό, το οποίο οι άνθρωποι προσεγγίζουν κυρίως μέσω της φρόνησης και της αυτογνωσίας (Ryan, Huta, & Deci, 2008).

Ωστόσο, η Θετική Ψυχολογία έχει κάνει πολλά και ιδιαίτερα γοργά βήματα από τότε. Η ηδονιστική προσέγγιση εγκοιλώθηκε στην ευδαιμονική ως ένα αναπόσπαστο κομμάτι της, ενώ ταυτόχρονα μελετάται και ξεχωριστά. Το (ευδαιμονικό) ευ ζην, ωστόσο, τοποθετήθηκε στο επίκεντρο της μελέτης στον κλάδο της Θετικής Ψυχολογίας (Heintzelman, 2018). Ωστόσο, πολλοί επιστήμονες προκειμένου να μελετήσουν την ευζωία μέχρι και σήμερα εστιάζουν στη μέτρηση είτε του ευ ζην, είτε της ευτυχίας ή της ικανοποίησης από τη ζωή, με αποτέλεσμα ο όρος της ευζωίας να συγχέεται και συχνά να ταυτίζεται με τους δύο τελευταίους, ηδονιστικούς όρους, αλλά και πολλούς ακόμη (Butler & Kern, 2016· Martela & Sheldon, 2019· Reitzner, 2014).

Στα πλαίσια διερεύνησης της του ευζην και των παραγόντων που μπορεί να το επηρεάσουν έχει μελετηθεί και η σχέση του ευζην με τη νοσταλγία. Συγκεκριμένα, έρευνες καταδεικνύουν ότι η νοσταλγία αυξάνει την αίσθηση του ευζην.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η έρευνα της Sara Robertson το (2013), τα αποτελέσματα της οποίας έδειξαν ότι η προδιάθεση για νοσταλγία παίζει σημαντικό ρόλο στην αίσθηση του ευζην καθ' όλη τη διάρκεια ζωής ενός ατόμου. Μάλιστα, η προδιάθεση για νοσταλγία αυξάνει τις θετικές διαπροσωπικές σχέσεις στη διάρκεια ζωής του (Robertson, 2013).

Ακόμη, σε άλλη μελέτη φάνηκε ότι η προδιάθεση για νοσταλγία σχετίζεται θετικά με την αυτοεκτίμηση, την θετική εμπειρία και την κοινωνική σχετικότητα (Loveland κ.ά., 2010· Wildschut κ.ά., 2006, 2010).

Έρευνα των Routledge και συνεργατών (2011) ανέδειξε επίσης σημαντική συσχέτιση μεταξύ της νοσταλγίας και του ευζην μέσα από την έκθεση των συμμετεχόντων σε μουσική. Όσο περισσότερο ένιωθαν οι συμμετέχοντες νοσταλγικοί αφού άκουγαν κάποιο τραγούδι ή έφερναν στο μυαλό τους κάποιο, τόσο περισσότερο ένιωθαν ότι αυτό το τραγούδι τους προσέφερε κάποιο νόημα. Εμφανής ήταν και ο κοινωνικός παράγοντας της νοσταλγίας σε αυτήν την έρευνα. Όπως προαναφέρθηκε η νοσταλγία σχετίζεται θετικά με την κοινωνική σχετικότητα. Οι συμμετέχοντες που εξέφραζαν μεγαλύτερη νοσταλγία όταν άκουγαν το αγαπημένο τους τραγούδι ή κάποιο γνωστό τραγούδι, ένιωθαν περισσότερο αγάπη και προστασία από τους γύρω τους (Wildschut, Sedikides, Routledge, Arndt & Cordaro, 2010).

Νοσταλγία και Αισιοδοξία. Η αισιοδοξία αναφέρεται στην προσδοκία του ατόμου ότι γενικότερα η ζωή του θα εξελιχθεί θετικά. Δηλαδή, το άτομο έχει θετικές προσδοκίες σχετικά με το μέλλον και τις εξελίξεις των διαφόρων συμβάντων στη ζωή του. Γενικότερα, πρόκειται για θετικό συναίσθημα το οποίο σχετίζεται με άλλα θετικά συναισθήματα όπως είναι η ευημερία και η ευτυχία. (Carver, Scheier, & Segerstrom, 2010). Ένα από τα συναισθήματα με τα οποία συνδέεται η αισιοδοξία και το οποίο αφορά στην παρούσα μελέτη είναι και η νοσταλγία· η σχέση τους θα αναλυθεί παρακάτω (Cheung, Wildschut, Sedikides, Hepper, Arndt & Vingerhoets, 2013).

Η αισιοδοξία συνδέεται ευεργετικά με μια σειρά από ψυχολογικά ευεργετικά αποτελέσματα (π.χ., προληπτική αντιμετώπιση, εκπαιδευτικό επίτευγμα, εκπλήρωση διαπροσωπικών σχέσεων) (Carver, Scheier, & Segerstrom, 2010) και φυσική ευεξία (Rasmussen, Scheier & Greenhouse, 2009). Τα τελευταία χρόνια, μάλιστα, έχει διεξαχθεί ένα σημαντικό ερευνητικό έργο σχετικά με την αποτελεσματικότητα της αισιοδοξίας ως ψυχολογικό φαινόμενο, οδηγώντας σε διάφορες θεωρητικές διατυπώσεις της, που νοούνται ως "διάθεση", "γνωστική προκατάληψη", ή "κοινή ψευδαίσθηση" (Jefferson, Bortolotti & Kuzmanovic, 2017· Stubblefield, 1995).

Ο Scheier και ο Carver (1985) θεωρητικοποίησαν την «διάθεση» προς την αισιοδοξία στις μελέτες τους, που ονομάζεται «αισιοδοξία διαθεσιμότητας», θεωρώντας ότι είναι ένα χαρακτηριστικό μιας ισορροπημένης προσωπικότητας, σε χρόνο και σε διάφορες καταστάσεις, που επηρεάζει τον τρόπο όπου τα άτομα συμβαδίζουν με παρόν, παρελθόν και μελλοντικά γεγονότα στη ζωή. Τα αισιόδοξα άτομα είναι θετικά για τα γεγονότα στην καθημερινή ζωή, τείνουν να έχουν πιο συχνά προστατευτικές συμπεριφορές, είναι πιο ανθεκτικές στο στρες και τείνουν να χρησιμοποιούν πιο κατάλληλες στρατηγικές αντιμετώπισης.

Η διαθεσιμότητα αισιοδοξίας (dispositional optimism) προέκυψε από το μοντέλο συμπεριφοράς αυτορρύθμισης του Scheier και του Carver (1985), το οποίο υποδηλώνει ότι οι ενέργειες επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από τις προσδοκίες σχετικά με τις συνέπειες αυτών των ενεργειών (Vickers & Vogeltanz, 2000). Οι αισιόδοξοι έχουν συνήθως θετική προσδοκία για το μέλλον, ενώ οι απαισιόδοξοι αναμένουν αρνητικά αποτελέσματα. Αυτές οι προσδοκίες πιστεύεται ότι επηρεάζουν την συναισθηματική εμπειρία ενός ατόμου (δηλ. αρνητική έναντι θετικής κατάστασης διάθεσης) και θεωρούνται ότι είναι σταθερά χαρακτηριστικά που το άτομο θα εμφανίζει με συνέπεια στο χρόνο και το περιβάλλον (Brydon, et al., 2009). Ο ανθρωπολόγος Lionel Tiger χαρακτήρισε την αισιοδοξία ως εξής: «Μια διάθεση ή στάση που συνδέεται με μια προσδοκία για το κοινωνικό ή υλικό μέλλον - το οποίο ο αξιολογητής κρίνει ως

επιθυμητό κοινωνικά, στο πλεονέκτημά του ή για την ευχαρίστησή του» (Forgeard & Seligman, 2009, σελ. 109). Επομένως, η αισιοδοξία θεωρείται ως μια γνωστική, συναισθηματική και κινητήρια δόμηση.

Ο Seligman (1990) πρότεινε ότι η αισιοδοξία συνδέεται με το στόχο σε ότι αισιόδοξοι άνθρωποι προσπαθούν να αποφύγουν αρνητικά αποτελέσματα και να επιδιώξουν θετικά και επιθυμητά αποτελέσματα. Οι Scheier και Carver (1985) χαρακτήριζαν την αισιοδοξία ως την προσδοκία ότι θα προκύψουν θετικά αποτελέσματα. Οι αισιόδοξοι άνθρωποι πιστεύουν ότι θα είναι σε θέση να αναλάβουν ενέργειες που θα εξασφαλίσουν αυτά τα αποτελέσματα. Όταν συμβαίνουν εμπόδια ή μπλοκαρίσματα στην επίτευξη στόχου, τα άτομα με υψηλή αισιοδοξία τείνουν να αντιμετωπίζουν λιγότερη δυσφορία και περισσότερη εμπιστοσύνη στην προσέγγιση αυτών των καταστάσεων και θα παραμείνουν παρά τα εμπόδια, επειδή πιστεύουν ότι θα επιτύχουν.

Παράλληλα, ένας αισιόδοξος άνθρωπος μπορεί να αναμένεται να στηριχθεί σε στρατηγικές αντιμετώπισης που διαφέρουν από τις στρατηγικές κάποιου με πεσιμιστική προοπτική και να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικότερα το στρες της ζωής. Τα θετικά συναισθήματα που συνδέονται με την αισιοδοξία μπορούν: α) να ενεργούν ως “αναπνευστήρες” επιτρέποντας στα άτομα να κάνουν ένα διάλειμμα από την αντιμετώπιση, β) να ενεργούν ως “υποστηρικτές” της δράσης που προκαλούν τα άτομα να επιμείνουν στην πράξη των αντιξοοτήτων, και γ) να ενεργούν ως “συντηρητές” διευκολύνοντας την ανάκτηση (Lazarus, Kanner, & Folkman, 1980).

Άλλες συνέπειες της αισιοδοξίας περιλαμβάνουν (Haase, Britt, Coward, Leidy & Penn, 1992): η ικανότητα προσδιορισμού εφικτών στόχων, η εμμονή στις προσπάθειες επίτευξης στόχου, η αντιμετώπιση προβλημάτων με επίκεντρο το ίδιο το πρόβλημα, η αναζήτηση κοινωνικής στήριξης, η έμφαση στις θετικές πτυχές των αγχωτικών καταστάσεων, η αναφορά της αποτυχίας σε εξωτερικές αιτίες και η ελπίδα για ένα θετικό αποτέλεσμα.

Επιπρόσθετα, ο Weinstein (1980, 1982, 1987) δήλωσε ότι πολλοί άνθρωποι τείνουν να είναι μη ρεαλιστικά αισιόδοξοι εστιάζοντας σε εκείνους τους παράγοντες που αυξάνουν την πιθανότητα θετικών αποτελεσμάτων ελαχιστοποιώντας τον κίνδυνο για αρνητικά αποτελέσματα. Η αισιοδοξία βασίζεται, εν μέρει, στην ψευδαίσθηση. Η παραδοσιακή πεποίθηση ότι οι ακριβείς αντιλήψεις για τον εαυτό, τον κόσμο και το μέλλον είναι απαραίτητες συνιστώσες της ψυχικής υγείας είναι όλο και πιο δύσκολο να διατηρηθούν (Taylor & Brown, 1988). Ο Lazarus (1991) δήλωσε ότι όλοι οι άνθρωποι ζουν σύμφωνα με κάποιο βαθμό αυταπάτης και αυτο-εξαπάτησης. Η αισιοδοξία, η ελπίδα και η θετική σκέψη, που βασίζονται στις αυταπάτες της πραγματικότητας, είναι χαρακτηριστικές των ψυχολογικά

υγιών ανθρώπων. Οι άνθρωποι που βιώνουν απαισιοδοξία, απόγνωση και κατάθλιψη δεν έχουν ψευδαισθήσεις, αλλά επικεντρώνονται στην αυστηρή πραγματικότητα, χωρίς αυτοεκτίμηση.

Ένας κίνδυνος που σχετίζεται με μια αισιόδοξη προοπτική είναι ότι τα απροσδόκητα αρνητικά αποτελέσματα μπορεί να οδηγήσουν σε μειωμένη ικανότητα αντιμετώπισης. Αυτή η γνωστική αναδιάρθρωση και η άρνηση του ελέγχου θα μπορούσε να οδηγήσει σε παθητικότητα, που μπορεί να επηρεάσει την συμπεριφορά της υγείας. Είναι επίσης πιθανό ότι η μη ρεαλιστική αισιόδοξία μπορεί να οδηγήσει στην ελαχιστοποίηση των κινδύνων για την υγεία και στην άσκοπη λήψη αποφάσεων που σχετίζονται με την υγεία (Kersten, Cox & Enkevort, 2016).

Η αισιόδοξία, λοιπόν, μπορεί να αντικατοπτρίζει ρεαλιστικές αντιλήψεις του εαυτού ή να χρωματιστεί από κάποιο βαθμό ψευδαίσθησης όσον αφορά τη δική της ικανότητα και την ίδια την κατάσταση. Η ρεαλιστική αισιόδοξία πιστεύεται ότι εξυπηρετεί μια προσαρμοστική λειτουργία. Η μη ρεαλιστική αισιόδοξία, που βασίζεται σε αυταπάτες της πραγματικότητας, μπορεί επίσης να προάγει την ευημερία αν μειώνει το άγχος, προωθεί τις προσπάθειες υλοποίησης ενός στόχου και δεν λειτουργεί παρεμβατικά στην αποτελεσματική αντιμετώπιση (Jefferson, Bortolotti & Kuzmanovic, 2017).

Η Cheung και οι συνεργάτες της (2013) συνέβαλαν στη γνώση αναφορικά με την αισιόδοξία μελετώντας τη σχέση ανάμεσα στην αισιόδοξία και τη νοσταλγία. Η μελέτη που πραγματοποιήθηκε εξέτασε τον ισχυρισμό ότι η νοσταλγία δεν είναι απλώς ένα συναρπαστικό παρελθόν, αλλά το πεδίο εφαρμογής της επεκτείνεται στο μέλλον και, ειδικότερα, σε ένα θετικό μέλλον. Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν πολλαπλές μεθόδους για να αξιολογήσουν τη σχέση ανάμεσα σε νοσταλγία και αισιόδοξία. Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν διαφορετικές μελέτες κάθε μία από τις οποίες εστίαζε σε διαφορετικές τεχνικές οι οποίες ενεργοποιούν την νοσταλγία προκειμένου να διαπιστωθεί η επίδραση της στην αισιόδοξία.

Η πρώτη μελέτη εξέτασε αν οι νοσταλγικές αφηγήσεις συνεπάγονται ίχνη αισιόδοξίας. Το δείγμα της μελέτης αυτής ήταν 102 πτυχιούχοι του Πανεπιστημίου του Southampton (92 γυναίκες και 10 άνδρες) με ηλικιακό εύρος από 18 έως 38 έτη ($M = 20,09$, $SD = 2,87$). Πράγματι, διαπιστώθηκε ότι οι νοσταλγικές (σε σύγκριση με τις συνηθισμένες) αφηγήσεις περιείχαν περισσότερες εκφράσεις αισιόδοξίας.

Η δεύτερη μελέτη εξέτασε τη νοσταλγία μέσω της ανάμνησης νοσταλγικών (έναντι συνηθισμένων) γεγονότων και έδειξε ότι η νοσταλγία ενισχύει την αισιόδοξία. Το δείγμα της δεύτερης μελέτης ήταν 127 προπτυχιακοί φοιτητές του Πανεπιστημίου του Missouri-Columbia (65 άνδρες και 62 γυναίκες) με ηλικιακό εύρος από 17 έως 41 έτη ($M = 18,95$, $SD = 2,16$).

Η τρίτη μελέτη έδειξε ότι η επίδραση της νοσταλγίας (που προκαλείται με νομοθετικά

σχετικά τραγούδια) στην αισιοδοξία διαμεσολαβείται από την αυτοεκτίμηση. Το δείγμα της τρίτης μελέτης ήταν 664 εθελοντές (345 γυναίκες και 319 άντρες), οι οποίοι ολοκλήρωσαν τα εκπαιδευτικά υλικά στο διαδίκτυο μετά από την επίσκεψη στην ιστοσελίδα του "Top 2000", ενός δημοφιλούς ολλανδικού ραδιοφωνικού και τηλεοπτικού προγράμματος που εκπέμπεται ετησίως τα Χριστούγεννα. Ο ιστότοπος "Top 2000" παρουσίασε πρόσκληση συμμετοχής στην έρευνα και οι ενδιαφερόμενοι επισκέπτες μπορούσαν να πλοηγηθούν σε έναν άλλο ιστότοπο με τα υλικά της μελέτης. Η ηλικία των συμμετεχόντων κυμαινόταν από 14 έως 67 έτη ($M = 36,58, SD = 13,18$).

Τέλος, η τέταρτη μελέτη διαπίστωσε ότι η νοσταλγία (που προκαλείται με ιδεογραφικά σχετικούς στίχους) ενθαρρύνει την κοινωνική σύνδεση, η οποία στη συνέχεια αυξάνει την αυτοεκτίμηση, γεγονός που στη συνέχεια αυξάνει την αισιοδοξία. Το δείγμα της μελέτης αυτής ήταν 127 φοιτητές του Πανεπιστημίου του Southampton που πληρούσαν τις προϋποθέσεις σπουδών. Για την ομάδα αυτή, η ηλικία των συμμετεχόντων κυμαινόταν μεταξύ 18 και 42 ετών. Με βάση λοιπόν τις τέσσερις μελέτες της Cheung και των συνεργατών της (2013), διαπιστώθηκε ότι η προκαλούμενη νοσταλγία ενισχύει την αισιοδοξία.

Επιπλέον, οι ερευνητές έδειξαν ότι η νοσταλγία ενισχύει την αισιοδοξία και μέσω της ανάπτυξης κοινωνικών σχέσεων και της αυτοεκτίμησης.

Συγκεκριμένα, η έρευνα έχει δείξει ότι αυτοεκτίμηση, η οποία προηγείται της κοινωνικής σχέσης, σχετίζεται θετικά με την αισιοδοξία (Cheung, Sedikides & Wildschut, 2016). Τα άτομα όταν νοσταλγούν, ανακτούν θετική συσσώρευση από το παρελθόν για να αυξήσουν την τρέχουσα αυτοπεποίθησή τους, αισθανόμενοι αισιόδοξοι για το μέλλον. Εντούτοις η αυτοεκτίμηση συνιστά έναν βασικό μηχανισμό σύνδεσης ανάμεσα στην νοσταλγία και στην αισιοδοξία. Συγκεκριμένα μέσω της αυτοεκτίμησης η νοσταλγία δημιουργεί αισιοδοξία (Davis, 1977). Η Cheung και οι συνεργάτες της (2013) υποστήριξαν ότι πράγματι η νοσταλγία προκαλεί κοινωνική σύνδεση, η οποία ανεβάζει την αυτοεκτίμηση, η οποία στη συνέχεια με τη σειρά της, αυξάνει την αισιοδοξία. Αυτή η εκτεταμένη αλυσίδα διαμεσολάβησης υπερβαίνει τα εναλλακτικά μοντέλα που περιλαμβάνουν την αισιοδοξία και η οποία τοποθετείται σε διαφορετικά μέρη της αλυσίδας.

Επίσης, μέσα από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση φαίνεται ότι την παραπάνω σχέση επηρεάζουν παράγοντες όπως είναι, για παράδειγμα, η ηλικία.

Η ψυχική αφοσίωση σε γεγονότα που έχουν πραγματοποιηθεί στο παρελθόν, είναι χαρακτηριστική για όλες τις ηλικίες και αφορούν όλα τα άτομα. Με τη πάροδο του χρόνου και καθώς το άτομο μεγαλώνει, αλλάζει την ένταση που σχετίζεται με τα γεγονότα της προσωπικής ζωής ως προς την ποσότητα και το περιεχόμενο. Αυτή η διαδικασία επιπλέον αλλάζει τη στάση

που κρατά το άτομο απέναντι στον εαυτό του, αλλά και την κοινωνική πραγματικότητα. Το πιο αναπτυγμένο είδος μνήμης στους ηλικιωμένους ανθρώπους είναι η αυτοβιογραφική μνήμη, που σχετίζεται με τις ιδιαίτερες καταστάσεις του παρελθόντος. Οι νεότεροι άνθρωποι, αναπαράγουν συχνά κάποια γεγονότα από το παρελθόν, κυρίως αν σε αυτά έχουν λάβει μέρος (Birren, 1964· Ros, Latorre, & Serrano, 2009). Ο Stoetzel (1963) υποστηρίζει ότι για τη μακροχρόνια μνήμη, η προσωπική σημασία και η σημασία του περιεχομένου είναι κρίσιμη.

Η διάκριση λόγω ηλικίας και οι διάφορες προκαταλήψεις αντανακλούν πολύ αρνητικά την ψυχική ζωή των ηλικιωμένων. Η αδυναμία συνέχισης της εργασιακής δραστηριότητας, η αγένεια πολλές φορές προς το πρόσωπο τους αλλά και κοροϊδευτική στάση, ωθούν τους ηλικιωμένους να αντιλαμβάνονται το γήρας ως πρόβλημα και ανεπιθύμητη περίοδο ζωής (Gergov & Asenova, 2012). Το στίγμα που σχετίζεται με το γήρας διεγείρει την προσωπικότητα και προσανατολίζει τις σκέψεις στο καλύτερο παρελθόν. Με αυτόν τον τρόπο διευκολύνεται ο κοινωνικός αποκλεισμός του γηράσκοντος ατόμου. Με αυτό τον τρόπο όμως αφιερώνεται στις μνήμες οι οποίες μετατρέπονται σε πηγή συναισθηματικών εμπειριών μπροστά στην έλλειψη συναισθημάτων που σχετίζονται με το παρόν. Το αποτέλεσμα είναι μια συνεχής αναφορά στα σημαντικά θετικά παρελθόντα γεγονότα. Το παρελθόν έχει σχεδιαστεί σε κάποιο βαθμό στο παρόν και επαναλαμβάνεται ξανά και ξανά. Δημιουργείται έτσι μια παράλληλη πραγματικότητα, στην οποία ο ηλικιωμένος μπορεί να ζει το παρόν, ωστόσο διανοητικά ζει στο παρελθόν του. Απόδειξη αυτού είναι ότι οι ηλικιωμένοι σχεδόν πάντα μιλούν με αγάπη και με ενθουσιασμό για τα προηγούμενα συμβάντα της ζωής τους (Gergov & Stoyanova, 2013).

Επιπλέον, στο πλαίσιο αυτό, η μοναξιά είναι μια από τις πιθανές εξηγήσεις του αυξανόμενου συναισθήματος και της νοσταλγίας με την πρόοδο στην ηλικία. Σύμφωνα με την Association for Psychological Science (2008), η νοσταλγία εξουδετερώνει τις επιπτώσεις της μοναξιάς μέσω της αύξησης της αντιληπτικής κοινωνικής υποστήριξης. Επίσης η μοναξιά από τη πλευρά της, θα μπορούσε να προκαλέσει νοσταλγία (Erikson, 1996). Υπό αυτή την έννοια, οι Gergov και Asenova (2012) σημείωσαν ότι υπάρχει αύξηση της αίσθησης της μοναξιάς με την πρόοδο της ηλικίας.

Τέλος, η πρόοδος της ηλικίας αλλάζει την χρονική προοπτική. Το μεγαλύτερο μέρος του ζωής για τους ηλικιωμένους έχει περάσει και έτσι ένα σχετικά μικρό μέρος του έχει μείνει. Οι ηλικιωμένοι συνειδητοποιούν ότι δεν μπορούν να ζήσουν ξανά τη ζωή τους και ότι δεν μπορούν να λάβουν περισσότερα από αυτήν. Ο χρόνος που τους απομένει είναι περιορισμένος (Gergov & Asenova, 2012). Μια περίεργη υποτίμηση του μέλλοντος εις βάρος του παρελθόντος είναι πιθανή. Το παρελθόν ενοποιεί ένα σημαντικό μέρος από τις ψυχικές

εμπειρίες. Οι ηλικιωμένοι έχουν την ικανότητα να εκτιμούν και να ενσωματώνουν τις προηγούμενες εμπειρίες τους στο παρόν και το μέλλον τους. Ο συναισθηματισμός και η νοσταλγία διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ηλικιωμένη ζωή και συμβάλλουν στην αναζωογόνηση της ψυχικής κατάστασης (Gergov & Stoyanova, 2013).

Επιπρόσθετα, η μακροχρόνια μνήμη των ηλικιωμένων χαρακτηρίζεται από αυξημένη επιλεκτικότητα του περιεχομένου. Θυμούνται τα γεγονότα και τα στοιχεία εκείνα, που τους ενδιαφέρουν και που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στη ζωή τους. Αυτή η ιδιομορφία τους επιτρέπει να διατηρούν σε υψηλό επίπεδο τις δεξιότητες και τις ικανότητές τους (Lerner, 1990). Οι ηλικιωμένοι ξεχνούν ταχύτερα τα πρόσφατα γεγονότα από ότι τα προηγούμενα γεγονότα που συνέβησαν πολύ πριν. Ένας ηλικιωμένος μπορεί να για γεγονότα που έχουν συμβεί στο παρελθόν, με περισσότερες λεπτομέρειες, ωστόσο συχνά εμφανίζεται να ξεχνά τα πιο πρόσφατα (Manev, 1982, σελ. 10).

Εντούτοις, ένα άτομο διατρέχει τον κίνδυνο να πέσει στην παγίδα του παρελθόντος. Η νοσταλγία για το παρελθόν θα μπορούσε να δράσει αρνητικά για το άτομο, καθώς μπορεί να εγκλωβιστεί συναισθηματικά στο χτες. Η συνεχής νοσταλγική «λύπη» και η μελαγχολία για το παρελθόν δρα ανασταλτικά όσον αφορά την ελπίδα για ένα καλύτερο παρόν. Με αυτόν τον τρόπο, το παρελθόν μετατρέπεται σε έναν «χαμένο παράδεισο» (Healy, 2008).

Συνάμα, ορισμένες μελέτες (Goeleven, de Raedt & Dierckx, 2010· Kalentzaga, Lamidey, Ergis, Clarys & Piolino, 2016· Zhou, Lu, Chen, Dong & Yao, 2017) δείχνουν οι άνθρωποι γίνονται λιγότερο αισιόδοξοι για το μέλλον τους καθώς μεγαλώνουν και τείνουν να πιστεύουν ότι η ζωή τους είναι σε σταδιακή πτώση. Οι ηλικιωμένοι άνθρωποι, αποφεύγουν να κάνουν για το μέλλον ενώ ταυτόχρονα εμφανίζονται λιγότερο αισιόδοξοι σε σχέση με τους νεότερους (Gergov & Asenova, 2012).

Επίσης, ένα άλλο παράδειγμα παράγοντα που μπορεί να παίξει σημαντικό ρόλο στην σχέση νοσταλγίας και αισιοδοξίας είναι η ενσυναίσθηση. Έρευνες καταδεικνύουν ότι τα άτομα που χαρακτηρίζονται από συναισθηματικότητα παρουσιάζουν καλή ενσυναίσθηση, συμπόνια και κοινωνική αποδοχή (Hansenne, Delhez, & Cloninger, 2005). Ο συναισθηματισμός έχει συνάμα μια νοσταλγική πτυχή. Στην καθημερινότητα, ο όρος «συναισθηματικότητα» εκφράζει κυρίως μια «θετική στάση απέναντι στο παρελθόν» (Αυγουστάκη, κ.ά., 2011).

Εν κατακλείδι, φαίνεται ότι η νοσταλγία μπορεί να ενισχύσει την αυτοεκτίμηση επηρεάζοντας τη στάση και τα συναισθήματα του ατόμου για το μέλλον. Δηλαδή, οι νοσταλγικές αναμνήσεις του παρελθόντος μπορούν να προκαλέσουν ενθουσιασμό και γενικότερα θετική στάση του ανθρώπου για το μέλλον ενισχύοντας έτσι σημαντικά την αισιοδοξία.

Ατομικές διαφορές στο βίωμα της Νοσταλγίας. Στα πλαίσια διερεύνησης της νοσταλγίας και των επιπτώσεων που έχει για το άτομο έχουν πραγματοποιηθεί μελέτες διερεύνησης χαρακτηριστικών των ατόμων ή ατομικών διαφορών που μπορεί να επηρεάζουν το βίωμα της νοσταλγίας και κατά συνέπεια της επίδρασης της. Παρότι έχουν ήδη επιχειρηθεί αρκετές μελέτες, ωστόσο, το πεδίο αυτό είναι αρκετά ανεξερευνητό γεγονός που το κάνει ιδιαίτερα ενδιαφέρον από ερευνητικής άποψης.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί μελέτη στη οποία διερευνήθηκε η σχέση της νοσταλγίας με το νευρωτισμό και την ανάγκη του ανήκειν (Seehusen, Cordaro, Wildschut, Sedikides, Routledge, Blackhart, Epstude & Vingerhoets, 2013) μεταβλητές που σχετίζονται μεταξύ τους καθώς ο νευρωτισμός περιλαμβάνει αρνητικά συναισθήματα ή και συναισθηματική ανισορροπία (Hofstee, de Raad, & Goldberg, 1992· Widiger, 2009) συνδέεται με την ανάγκη του ανήκειν (Baumeister & Leary, 1995) ενώ, η ανάγκη του ανήκειν προκαλεί νοσταλγία με άφθονο, μάλιστα, κοινωνικό περιεχόμενο (Zhou, Sedikides, Wildschut, & Gao, 2008). Η μελέτη πραγματοποιήθηκε με συμμετέχοντες από Ολλανδία, Αγγλία και Αμερική). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ανάγκη του ανήκειν προβλέπει αυξημένη νοσταλγία πολύ περισσότερο από το νευρωτισμό. Το γενικότερο συμπέρασμα ήταν ότι η σχέση ανάμεσα σε νοσταλγία και νευρωτισμό προκύπτει καθώς η νοσταλγία, όντας πλούσια σε κοινωνικό περιεχόμενο, λειτουργεί ως αντισταθμιστική στρατηγική ως απάντηση σε τυχόν ελλείψεις στην ανάγκη του ανήκειν (Sedikides, 2008· Wildschut, Sedikides, Arndt & Routledge, 2006· Zhou κ.ά., 2008).

Ομοίως, οι van Tilburg, Sedikides και Wildschut (2015) έχουν δείξει ότι τα άτομα με αρνητική διάθεση βιώνουν πολύ πιο έντονη νοσταλγία. Με βάση το παραπάνω εύρημα των van Tilburg, Sedikides και Wildschut (2015) φαίνεται ότι υπάρχει μια σημαντική σχέση ανάμεσα στη νοσταλγία και την αρνητική διάθεση (Barrett, Grimm, Robins, Wildschut, Sedikides & Janata, 2010). Ίσως η προϋπάρχουσα αρνητικότητα επιδεινώνει τα αρνητικά συναισθήματα που απαντώνται στη νοσταλγία. Μια άλλη πιθανότητα είναι η εμπειρία μιας πιο ισχυρής μορφής νοσταλγίας καθώς όταν ο άνθρωπος βιώνει κάτι αρνητικό, η νοσταλγία ενεργοποιείται ως μέσο αντιμετώπισής του.

Επιπλέον, σε έρευνες που μελετούν διαφορές στο βίωμα της νοσταλγίας έχει διαπιστωθεί ότι παρά το γεγονός ότι όλοι οι άνθρωποι μπορεί να βιώσουν νοσταλγία, ωστόσο, οι γυναίκες φαίνεται να είναι πιο επιρρεπείς στο να βιώσουν νοσταλγία από τους άνδρες (Holbrook, 1993· Madoglou, Gkinopoulos, Xanthopoulos & Kalamaras, 2017).

Τέλος, έρευνες καταδεικνύουν ότι η νοσταλγία αυξάνεται με την ηλικία και συνδέεται με την συναισθηματικότητα (Stoyanova, Giannouli, & Gergov, 2017).

Προδιάθεση για Νοσταλγία. Συνολικά οι μελέτες πάνω στην ύπαρξη ατομικών διαφορών στα άτομα αναφορικά με το βίωμα της νοσταλγίας έχουν οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι τελικά, ενώ όλοι οι άνθρωποι μπορεί να βιώσουν νοσταλγία, ωστόσο, παρατηρούνται ατομικές διαφορές ως προς την ένταση και τη συχνότητα του βιώματος νοσταλγίας (Wildschut, Sedikides, Arndt & Routledge, 2006). Χαρακτηριστικά φαίνεται ότι η νοσταλγία συνεπάγεται ψυχική διαδρομή πίσω στο χρόνο, έτσι τα άτομα που είναι επιρρεπή στη νοσταλγία είναι "συχνοί ταξιδιώτες" και, ως εκ τούτου, είναι πιο ικανοί να αποκομίσουν τα ψυχολογικά οφέλη (π.χ. κοινωνική συνάφεια, αυτοεκτίμηση, αισιοδοξία) της προκαλούμενης νοσταλγίας (Routledge, 2016).

Η προδιάθεση για νοσταλγία φαίνεται ότι είναι ιδιαίτερος σημαντική καθώς μπορεί να επηρεάσει διάφορες πτυχές του ατόμου αλλά και της στάσης του απέναντι σε διαφορετικά ζητήματα ή θέματα που σχετίζονται με την καθημερινότητα του ή τη ζωή γενικότερα.

Έρευνες καταδεικνύουν ότι τα άτομα με υψηλό δείκτη προδιάθεσης για νοσταλγία επιδεικνύουν περισσότερη ευχαρίστηση και καλύτερη ενατένιση για μελλοντικές προθέσεις θέασης ταινιών με πρωτότυπους χαρακτήρες (Baldwin & Raney, 2021).

Σε άλλες έρευνες έχει διαπιστωθεί ότι η προδιάθεση για νοσταλγία συσχετίζεται θετικά και με την αντίληψη του εαυτού και τις σχέσεις μας με τους άλλους. Για παράδειγμα, σε πρώτη μελέτη συγκεκριμένης έρευνας διαπιστώθηκε συσχέτιση ανάμεσα στην προδιάθεση για νοσταλγίας και τον σχεσιακό κολεκτιβισμό (relational collectivism), το οποίο συνεπάγεται ότι το άτομο δίνει ιδιαίτερη σημασία στις σχέσεις του με τους κοντινούς άλλους και στις μικρές κοινωνικές του ομάδες (Abakoumkin, Wildschut & Sedikides, 2020). Επίσης, σε δεύτερη μελέτη της ίδιας έρευνας φάνηκε ότι η προδιάθεση για νοσταλγία συσχετίζεται θετικά και με τον ομαδικό κολεκτιβισμό (group collectivism), το οποίο συνεπάγεται ότι το άτομο δίνει έμφαση στη συμμετοχή του σε πιο αφηρημένες, μεγαλύτερες κοινωνικές ομάδες ή κατηγορίες και αυτό αντικατοπτρίζεται στην αυξημένη του ταυτοποίηση με μια εθνική ομάδα (Abakoumkin, Wildschut & Sedikides, 2020).

Η προδιάθεση για νοσταλγία φαίνεται ότι δεν συσχετίζεται μόνο με την αντίληψη του εαυτού σε σχέση με την ομάδα αλλά και με έννοιες που αφορούν τις ενδο-ομαδικές σχέσεις και συγκεκριμένα τις προκαταλήψεις. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η μελέτη των Cheung, Sedikides και Wildschut (2017) στην οποία διερευνήθηκε η σχέση της προδιάθεσης

για νοσταλγία με την μεροληψία. Οι ερευνητές πραγματοποίησαν τέσσερις υπο-μελέτες στις οποίες αξιολόγησαν τη νοσταλγία, την ενσυναίσθηση, το κίνητρο για έλεγχο προκαταληπτικών αντιδράσεων καθώς και την διακριτική έκφραση προκατάληψης. Συνολικά, αυτό που διαπιστώθηκε είναι ότι όσο υψηλότερη η προδιάθεση που εκδήλωναν οι συμμετέχοντες τόσο υψηλότερη και εντονότερη η κινητοποίηση να ελέγξουν μεροληψία εναντίον στην εξω-ομάδα (Cheung, Sedikides & Wildschut, 2017). Επιπλέον, φάνηκε ότι το κίνητρο για τον έλεγχο της μεροληψίας διαμεσολαβούσε τη σχέση ανάμεσα στην προδιάθεση για νοσταλγία και τη μειωμένη, διακριτική έκφραση προκατάληψης. Τέλος, η έρευνα έδειξε ότι το ισχυρότερο κίνητρο για τον έλεγχο της μεροληψίας και η επακόλουθη μείωση της έκφρασης μεροληψίας διαμεσολαβήθηκε από την ενσυναίσθηση που συνόδευε τα υψηλότερα επίπεδα προδιάθεσης νοσταλγίας (Cheung, Sedikides & Wildschut, 2017).

Γενικότερα, η προδιάθεση για νοσταλγία μελετάται στα πλαίσια κατανόησης της ως συγκεκριμένο χαρακτηριστικό προσωπικότητας αλλά και ως χαρακτηριστικό που συνδέεται με άλλες πτυχές της προσωπικότητας του ατόμου προκειμένου να διερευνηθεί το κατά πόσο αυτή επηρεάζει τελικά τον άνθρωπο και την ψυχολογία του ευρύτερα.

Ωστόσο, η έρευνα δεν περιορίζεται μόνο στο πεδίο της κλινικής ψυχολογίας αλλά επεκτείνεται και σε χώρο που σχετίζεται με την ψυχολογία του καταναλωτή, τη διαφήμιση, την επικοινωνία και το μάρκετινγκ. Ο σκοπός σε αυτό το χώρο είναι η μελέτη των χαρακτηριστικών που μπορεί να επηρεάσουν θετικά ή αρνητικά τις αντιλήψεις των καταναλωτών και τις επιλογές προϊόντων. Παρακάτω παρατίθενται ενδεικτικά παραδείγματα τα οποία παρουσιάζουν και ιδιαίτερο ενδιαφέρον από ερευνητικής σκοπιάς.

Η νοσταλγία έχει χρησιμοποιηθεί αρκετά στο χώρο της διαφήμισης προκειμένου να προσελκύσει το κοινό και να το επηρεάσει αναφορικά με συγκεκριμένη μάρκα ή προϊόντα. Σε αυτό το πλαίσιο μελετήθηκε σε σχετική έρευνα η προδιάθεση της νοσταλγίας και η επίδραση της στην αντίληψη διαφημίσεων που έχουν νοσταλγικό περιεχόμενο καθώς και διαφημίσεις με μοντέρνο, μη νοσταλγικό, περιεχόμενο. Επίσης, στη μελέτη αυτή διερευνήθηκε το κατά πόσο η ηλικία και το φύλο παίζουν ρόλο στα αποτελέσματα των μετρήσεων. Τα ευρήματα έδειξαν ότι η προδιάθεση για νοσταλγία επηρέασε τις περισσότερες από τις μεταβλητές που εξετάστηκαν καταδεικνύοντας ότι ως χαρακτηριστικό προσωπικότητας μπορεί να επηρεάσει αντιδράσεις και αντιλήψεις αναφορικά με τη μάρκα, τα προϊόντα και την επικοινωνία (Reisenwitz, Iyer, & Cutler, 2004).

Ένα άλλο παράδειγμα αποτελεί μελέτη πάνω στη σχέση της προδιάθεσης για νοσταλγία των καταναλωτών και τη στάση τους απέναντι σε συσκευασία προϊόντων που προκαλεί νοσταλγία (π.χ. γραφικά που προκαλούν νοσταλγία), την αντίληψη της ποιότητας των

προϊόντων και την πρόθεση αγοράς. Η μελέτη έδειξε ότι οι συμμετέχοντες εκδήλωσαν συναίσθημα νοσταλγίας που προκλήθηκε από τη συσκευασία που επικοινωνούσε τη νοσταλγία για την οποία μάλιστα εκδήλωσαν και υψηλότερη πρόθεση αγοράς (Nasir & Polat, 2019).

Γενικότερα, η προδιάθεση για νοσταλγία φαίνεται ότι παρουσιάζει ιδιαίτερο ερευνητικό ενδιαφέρον και η μελέτη της προϋποθέτει τη χρήση του κατάλληλου εργαλείου μέτρησης.

Εργαλείο μέτρησης της Προδιάθεσης για Νοσταλγία. Το εργαλείο που έχει κατασκευαστεί και χρησιμοποιείται πλέον σε μελέτες πάνω στην προδιάθεση για νοσταλγία, καθώς επίσης και στο παρόν πόνημα, είναι το Southampton Nostalgia Scale (SNS).

Το εργαλείο αυτό έχει εφαρμοστεί σε διάφορες μελέτες που διερευνούν τη νοσταλγία ή την προδιάθεση για νοσταλγία και τη σύνδεση της με άλλα χαρακτηριστικά προσωπικότητας ή ψυχικές λειτουργίες. Το SNS ως δείκτης προδιάθεσης της νοσταλγίας διευκολύνει τη μέτρηση της έντασης της νοσταλγίας, της στάσης του ατόμου απέναντι στο συναίσθημα αυτό και τη συχνότητα βιώματος της νοσταλγίας.

Αποτελείται από έναν ορισμό της «νοσταλγίας» όπως παρέχεται από το New Oxford Dictionary of English (1998) - μια συναισθηματική λαχτάρα για το παρελθόν- και επτά πυρινικά στοιχεία (Routledge κ.ά., 2008), τέσσερα από τα οποία μετρούν τη συχνότητα ενεργοποίησης της νοσταλγίας (δηλ. «πόσο συχνά νιώθετε νοσταλγία;», 1 = πολύ σπάνια, 7 = πολύ συχνά) και τρία στοιχεία που αξιολογούν το βαθμό σημασίας που αποδίδει το άτομο στη δέσμευση του με το συναίσθημα νοσταλγίας – ένταση νοσταλγίας (δηλ. «πόσο σημαντικό είναι για εσάς να θυμάστε νοσταλγικές εμπειρίες; », 1 = καθόλου, 7 = πάρα πολύ) (Cheung, Sedikides, & Wildschut, 2017). Η έκδοση επτά στοιχείων είναι μια νέα έκδοση με δύο νέα, επιπλέον στοιχεία στην αρχική κλίμακα πέντε στοιχείων (Routledge κ.ά., 2008).

Η αναθεωρημένη έκδοση (Barrett, Grimm, Robins, Wildschut, Sedikides & Janata, 2010) χρησιμοποιείται σε μελέτες που διερευνούν τη νοσταλγία και τις ψυχολογικές της λειτουργίες (Barrett κ.ά., 2010· Cheung, Sedikides & Wildschut, 2016· Cheung, Wildschut, & Sedikides, 2018· Sedikides, Wildschut, Routledge & Arndt, 2015a· Seehusen κ.ά., 2013). Τα στοιχεία της κλίμακας ομαδοποιούνται για να σχηματίσουν έναν δείκτη προδιάθεσης νοσταλγίας ($\alpha = .92$; $M = 4.75$ · $SD = 1.47$) με υψηλότερες βαθμολογίες να αντικατοπτρίζουν τη μεγαλύτερη προδιάθεση νοσταλγίας. Επίσης, το εργαλείο δείχνει να έχει καλή αξιοπιστία (Baldwin, 2011· Barrett κ.ά., 2010· Cheung κ.ά., 2016· Cheung κ.ά., 2018, Routledge κ.ά., 2008) και εγκυρότητα κατασκευής (Juhl, Routledge, Arndt, Sedikides & Wildschut, 2010· Routledge κ.ά., 2008) και αντιμετωπίζεται ως μονο-παραγοντικό μοντέλο προδιάθεσης

νοσταλγίας (βλ. επίσης Κεφάλαιο 2).

Στο παρόν πόνημα η προδιάθεση για νοσταλγία μετρήθηκε όχι για να μελετηθεί περαιτέρω αλλά για να εξαλειφθεί ως παράγοντας επίδρασης στα αποτελέσματα του πειράματος. Οι συμμετέχοντες στη μελέτη (βλέπε επίσης Κεφάλαιο 3 & 4) συμπλήρωσαν το μεταφρασμένο στα ελληνικά και σταθμισμένο εργαλείο (βλέπε επίσης Κεφάλαιο 2) κατά την περίοδο της στρατολόγησης για το πείραμα προκειμένου να επιλέγουν μόνο εκείνοι που εκδήλωναν μέσα επίπεδα προδιάθεσης νοσταλγίας.

Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι παρόλο που στην παρούσα μελέτη δεν ήταν σκοπός η διερεύνηση της προδιάθεσης για νοσταλγία σε σχέση με την αντίδραση στη μυρωδιά ή τη δημιουργικότητα θα ήταν ενδιαφέρον σε μελλοντική έρευνα να μελετηθεί το χαρακτηριστικό αυτό και σε σχέση με άλλα χαρακτηριστικά προσωπικότητας του ατόμου στα πλαίσια της περαιτέρω διερεύνησης των παραγόντων που μπορεί να επιδράσουν στη δημιουργικότητα.

Αυτοβιογραφική μνήμη και Νοσταλγία

Σε προηγούμενο υποκεφάλαιο παρουσιάστηκε η *νοσταλγία* και η σχέση της με τη Θετική ψυχολογία και τα θετικά συναισθήματα. Παρουσιάστηκε επίσης και η *προδιάθεση για νοσταλγία* ως χαρακτηριστικό της προσωπικότητας του ατόμου και η σχέση της με άλλα χαρακτηριστικά ή παράγοντες. Στο υποκεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστεί το πώς λειτουργεί η ενεργοποίηση των συναισθημάτων μέσα από την αυτοβιογραφική μνήμη (ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στη διαδικασία ανάκλησης νοσταλγικών αναμνήσεων) προκειμένου να κατανοηθεί καλύτερα ο μηχανισμός ενεργοποίησης της νοσταλγίας και της σύνδεσής της με διαφορετικές ψυχικές λειτουργίες και μηχανισμούς.

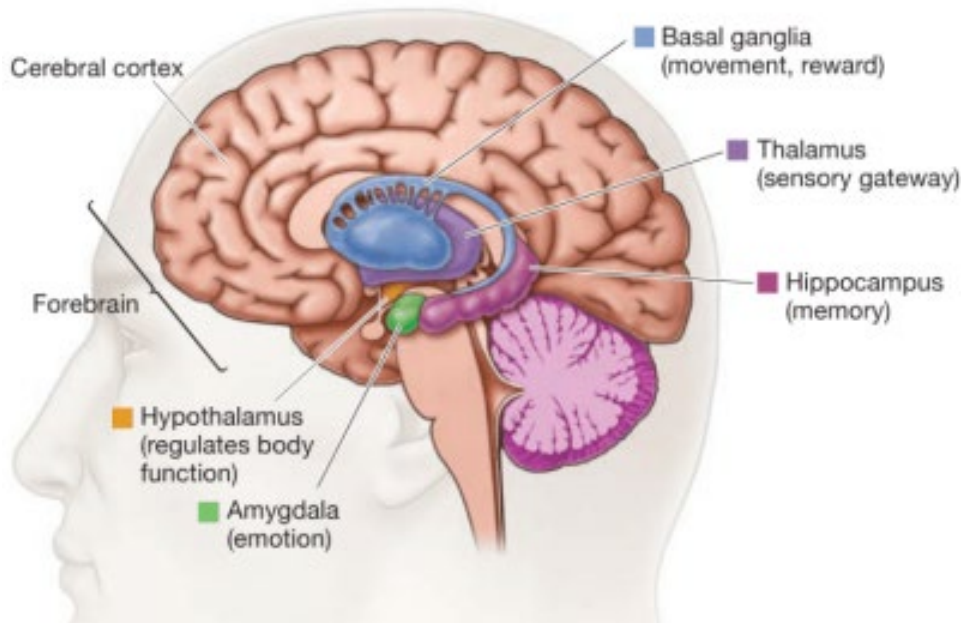
Η μνήμη ως γνωστική διαδικασία. Η μνήμη αφορά σε γνωστική διαδικασία η οποία επιτρέπει στον άνθρωπο να κωδικοποιεί, να αποθηκεύει και να ανακτά πληροφορίες από το παρελθόν. Πρόκειται για νοητική ικανότητα η πορεία καταγραφής ή εγγραφής δεδομένων στον εγκέφαλο της οποίας ξεκινά με την ενεργοποίηση των αισθήσεων. Η μνήμη παίζει σημαντικό ρόλο στη διαδικασία της μάθησης καθώς επιτρέπει στα άτομα να δημιουργήσουν την αίσθηση της ταυτότητας (Παπαδόπουλος, 2001). Η μνήμη αποτελεί θεμελιώδης λειτουργία για την επιβίωση του ανθρώπου και παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της ταυτότητάς του, τις σκέψεις του και τις αποφάσεις του· η μνήμη επίσης, επηρεάζει σημαντικά τις συναισθηματικές του αντιδράσεις (Bisaz, Travaglia & Alberini, 2014).

Υπάρχουν μεγάλο μέρος της έρευνας πάνω στη μνήμη έχει ακολουθήσει την «παράδοση της λεκτικής μάθησης» (π.χ. Underwood, 1954, 1964), αξιολογώντας τον αριθμό των άσχετων λέξεων που μπορούν να μάθουν τα άτομα και τη χρονική περίοδο κατά την οποία μπορούν να συγκρατήσουν τις πληροφορίες. Ωστόσο, η χρήση της λέξης «μνήμη», γενικά δεν αναφέρεται στην ικανότητά μας να απομνημονεύουμε σκόπιμα αποσυνδεδεμένα κομμάτια πληροφοριών, αλλά περισσότερο στην ικανότητά μας να θυμόμαστε τις προηγούμενες εμπειρίες με συνεκτικό τρόπο (Holland & Kensinger, 2010).

Γενικότερα, οι αναμνήσεις υφίστανται σε διάφορες μορφές και βασίζονται σε ξεχωριστά νευρωνικά συστήματα (Bisaz, Travaglia & Alberini, 2014). Μέσα από βιβλιογραφική ανασκόπηση διαφαίνεται ότι υπάρχουν διαφορετικά είδη μνήμης, ωστόσο, βασικός διαχωρισμός είναι ο εξής κατηγορίες: α) αισθητηριακή αποτύπωση, β) βραχυπρόθεσμη μνήμη και γ) μακροπρόθεσμη μνήμη. Η πρώτη κατηγορία αφορά σε ότι καταγράφεται στις αισθήσεις για κλάσματα του δευτερολέπτου (στην ουσία πρόκειται για ερεθισμό που εάν δεν περάσει στην βραχυπρόθεσμη μνήμη εξαλείφεται αυτόματα), η δεύτερη αφορά στην ικανότητα συγκράτησης πληροφοριών ή δεδομένων για σύντομο χρονικό διάστημα (π.χ. συγκράτηση ενός αριθμού τηλεφώνου μέχρι να καταγραφεί σε χαρτί) ενώ η τρίτη κατηγορία στη συγκράτηση αναμνήσεων για μεγάλο χρονικό διάστημα (Παπαδόπουλος, 2001).

Επίσης, οι μνήμες μπορούν να ταξινομηθούν με βάση τη συμπεριφορική τους εκδήλωση η οποία αντανάκλα τη χρήση διακριτών υποκείμενων δικτύων ή συστημάτων μνήμης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η διάκριση ανάμεσα στις ρητές (π.χ. δηλωτικές) και τις έμμεσες (π.χ. διαδικαστικές) αναμνήσεις (Graf & Schacter, 1985· Squire & Zola, 1996). Οι ρητές ή δηλωτικές μνήμες αποτελούν μνήμες που μπορούν να ανακληθούν συνειδητά· πρόκειται για μνήμες όπως είναι γεγονότα και άνθρωποι. Οι έμμεσες μνήμες αποθηκεύουν πληροφορίες σχετικά με δεξιότητες όπως είναι, για παράδειγμα, η οδήγηση του αυτοκινήτου ή η χρήση ενός μουσικού οργάνου. Μέσα από μελέτες έχει διαπιστωθεί ότι οι δηλωτικές μνήμες εμπλέκουν τον μεσαίο κροταφικό λοβό, και ιδιαίτερα τον ιπόκαμπο, οι δηλωτικές ή διαδικαστικές μνήμες εμπλέκουν την παρεγκεφαλίδα (Bisaz, Travaglia & Alberini, 2014).

Ωστόσο, παρά την παραπάνω διάκριση, οι αναμνήσεις είναι συχνά περίπλοκες και συνήθως δημιουργούνται από εμπειρίες που περιλαμβάνουν πολλαπλά συστήματα μνήμης που αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους (Bisaz, Travaglia & Alberini, 2014).



Εικόνα 1. Διατομή του εγκεφάλου που παρουσιάζει τις περιοχές που εμπλέκονται στη μνήμη

(Ανάκτηση από: <http://myscienceschool.org/index.php?/archives/5707-Learning-and-Memory.html>)

Μελέτες πάνω στις γνωστικές διαδικασίες ως ψυχικά ή συμπεριφορικά φαινόμενα που αντιστοιχούν σε ένα ενδοσκοπικά-αναγνωρίσιμο γνωστικό γεγονός καταδεικνύουν ότι αυτές συνεπάγονται πάντα κάποια γνωστική ή νευρωνική λειτουργία (Cowell, Barense & Sadil, 2019). Ωστόσο, αυτή μπορεί να μην περιορίζεται απαραίτητα στο να εφαρμοστεί σε ένα συγκεκριμένο τύπο αναπαράστασης. Σ' αυτό το πλαίσιο, *λειτουργία* ορίζεται ένας αλγοριθμικός υπολογισμός που εκτελείται από τον εγκέφαλο (π.χ. η δημιουργία ενός νευρωνικού σήματος που αντιστοιχεί στην ισχύ της μνήμης ή ένας υπολογισμός αντιστοιχίας μεταξύ δύο σημάτων). Αντιθέτως, *αναπαράσταση* αποτελεί ένα μοτίβο νευρωνικής πυροδότησης που αντιπροσωπεύει ένα συμβάν, ένα ερέθισμα ή ένα χαρακτηριστικό ερεθίσματος στον κόσμο (π.χ. το κόκκινο χρώμα ή μια πολυτροπική ένωση σύνθετων στοιχείων που αντιστοιχούν σε ένα επεισόδιο) (Cowell, 2012).

Μέσα από βιβλιογραφική ανασκόπηση φαίνεται ότι χαρακτηριστικά παραδείγματα γνωστικών διαδικασιών αποτελούν τα εξής: ανάμνηση, παρακολούθηση συγκρούσεων, αναγνώριση προσώπου, συντακτική ανάλυση, φωνολογική κωδικοποίηση ή αναστολή δράσης (Mandler, 1980· Friederici, Hahne & Mecklinger, 1996· Botvinick, Carter, Braver, Barch & Cohen, 2001· Aron & Poldrack, 2006· Chen, Young, Allen, Seeber, Péli-Gulli, Panchaud,

Waller, Ursu, Yao, Golden, Strouse, Carter, Kang, Bologna, Foutz, Edwards, Peterson, Aubé, Werner-Washburne, Loewith, κ.ά., 2012). Παρόλο που οι διαδικασίες αυτές περιλαμβάνουν ένα ξεχωριστό σύνολο ψυχικών λειτουργιών, ωστόσο, έχουν τουλάχιστον ένα κοινό στοιχείο: αντιστοιχούν σε ένα αναγνωρίσιμο φαινόμενο της ψυχικής ζωής ή της συμπεριφοράς· οι περισσότεροι ενήλικες γνωρίζουν πώς είναι να θυμούνται μια μνήμη, να αναγνωρίζουν ένα πρόσωπο, να βγάζουν γραμματικό νόημα (ή να αγωνίζονται να βγάλουν νόημα) μιας προφορικής φράσης, να παράγουν συγκεκριμένες, επιθυμητές λέξεις από τα σωστά φωνήματα ή το πως είναι να οδηγούν με χαμηλότερη ταχύτητα όταν ξαφνικά εντοπίζουν στο δρόμο μπροστά μια κάμερα καταγραφής οδικής ταχύτητας (Bisaz, Travaglia & Alberini, 2014).

Συνολικά ο παραπάνω ορισμός της γνωστικής διαδικασίας δεν μπορεί να αναχθούν απόλυτα με συγκεκριμένες πτυχές και συστατικά του εγκεφάλου καθώς οι γνωστικές διαδικασίες αποτελούν φαινόμενα συμπεριφοράς υψηλού επιπέδου (Bisaz, Travaglia & Alberini, 2014).

Σ' αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι η ανάμνηση ως γνωστική διαδικασία είναι ιδιαίτερη περίπτωση. Η ανάμνηση συνήθως υποστηρίζεται ότι συνεπάγεται την ανάκτηση συγκεκριμένων λεπτομερειών, κατά συνέπεια, απαιτείται σχεδόν πάντα από την αναπαράσταση που υποστηρίζει την ανάκτηση να περιέχει μια μοναδική, αυθαίρετη συσχέτιση, για παράδειγμα, μεταξύ ενός αντικειμένου και του περιβαλλοντικού πλαισίου, μιας εικόνας και μιας σκέψης ή ενός συμβάντος και του χρονικού του πλαισίου (Bisaz, Travaglia & Alberini, 2014). Με άλλα λόγια, η ανάμνηση πρόκειται για υβριδική διαδικασία καθώς καθορίζει το είδος των πληροφοριών που πρέπει να ανακτηθούν. Περιλαμβάνει, δηλαδή, μια λειτουργία βασισμένη σε ολοκληρωμένο μοτίβο και μια κατηγορία αναπαραστατικού περιεχομένου- μνήμη μοναδικών, αυθαίρετων συσχετισμών ανάμεσα σε σχετικά περίπλοκα στοιχεία (Bisaz, Travaglia & Alberini, 2014).

Συμπερασματικά, μελέτες πάνω στη μνήμη ως γνωστική διαδικασία έχουν δείξει ότι η αποτελεσματική ανάλυση της διαδικασίας της ανάκτησης πληροφοριών και του τρόπου με τον οποίο αυτές αντιπροσωπεύουν της αναμνήσεις προϋποθέτει την αποσύνθεση της ανάμνησης σε μια λειτουργία ανάκτησης ουδέτερου περιεχομένου και τη δημιουργία ενός ξεχωριστού ορισμού του αντιπροσωπευτικού περιεχομένου στο οποίο λειτουργεί η ανάκτηση (Bisaz, Travaglia & Alberini, 2014).

Αυτοβιογραφική μνήμη. Η αυτοβιογραφική μνήμη αφορά μέρος της μνήμης η οποία

αφορά στην ανάκληση γεγονότων που βιώθηκαν στο παρελθόν και σχετίζεται με την αίσθηση που έχει το άτομο με τον εαυτό του, την ικανότητά του να θέτει στόχους και την επίλυση προβλημάτων με βάση προηγούμενες εμπειρίες (Williams, Barnhofer, Crane, Hermans, Raes, Watkins & Dalgleish, 2007). Πρόκειται για συνειδητή ανάκληση γεγονότων που σχετίζονται με τον εαυτό (Conway & Pleydell-Pearce, 2001).

Έρευνες έχουν δείξει ότι η αυτοβιογραφική μνήμη αναφέρεται σε αναπαραστάσεις της προσωπικής ιστορίας του ατόμου οι οποίες ενσωματώνουν αυτοσχετιζόμενες γνώσεις σε συνδυασμό με γεγονότα προσωπικής εμπειρίας (συμπεριλαμβανομένης της ερμηνείας και αξιολόγησης τους) (Conway & Pleydell-Pearce, 2001· Levine, 2004· Rubin, 2006). Η αυτοβιογραφική μνήμη διαμορφώνεται από ένα πλήθος παραγόντων όπως αυτο-σχήματα, στόχοι, συναισθήματα, πολιτισμός, ηλικίας, φύλο και γενετική κλπ. Αυτή η απεραντοσύνη και ποικιλία των παρελθοντικών προσωπικών εμπειριών όπως είναι αποθηκευμένες στην αυτοβιογραφική μνήμη καθορίζουν το ποιο είναι το άτομο (Conway & Pleydell-Pearce, 2000· Fitzgerald, 1996· Levine, 2004· Libby & Eibach, 2002), το βοηθούν να συνδεθεί με άλλους ανθρώπους (Fivush, 2011· Nelson & Fivush, 2004) και του επιτρέπει να σχεδιάσει το μέλλον (Klein, Loftus, Kihlstrom, 2002· Rosenbaum, Köhler, Schacter, Moscovitch, Westmacott, Black, Tulving, 2005· Schacter, Addis, Buckner, 2007· Tulving, 1985). Ωστόσο, είναι γεγονός ότι οι ίδιες διαδικασίες που διευκολύνουν την ελαστικότητα της μπορεί να οδηγήσουν και σε ανακρίβειες και στρεβλώσεις (Schacter, Norman, Koutstaal, 1998).

Συνολικά, η αυτοβιογραφική μνήμη περιγράφεται ως αυτόνομη, σε άμεση σχέση με τον εαυτό, πολύπλοκη και πλούσια σε περιεχόμενο η οποία επιτρέπει το ταξίδι στο παρελθόν του ατόμου (Tulving, 1985), σε αντίθεση με την σημασιολογική μνήμη η οποία θεωρητικά είναι απαλλαγμένη από οποιοδήποτε πλαίσιο και προσωπική σημασία· είναι νοητική και αφορά στη γενική γεγονότων του κόσμου (Tulving, 1985).

Σ' αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι πολλοί ερευνητές συνδέουν την αυτοβιογραφική μνήμη με την επεισοδιακή μνήμη (Nyberg, McIntosh, Cabeza, Nillson, Houle, Habib, κ.ά., 1996), ενώ για άλλους θεωρείται ένα από τα υποσυστήματα του ευρύτερου συστήματος της επεισοδιακής μνήμης (Piefke, Weiss, Ziles, Markowitsch, & Fink, 2003· Piefke, Weiss, Markowitsch, & Fink, 2005· Markowitsch, Emmans, Irle, Streicher, & Preilowski, 1985). Επίσης, άλλοι ερευνητές ισχυρίζονται ότι η αυτοβιογραφική μνήμη περιλαμβάνει την επεισοδιακή και τη σημασιολογική μνήμη (Cabeza & St. Jacques, 2007· Conway & Pleydell-Pearce, 2001).

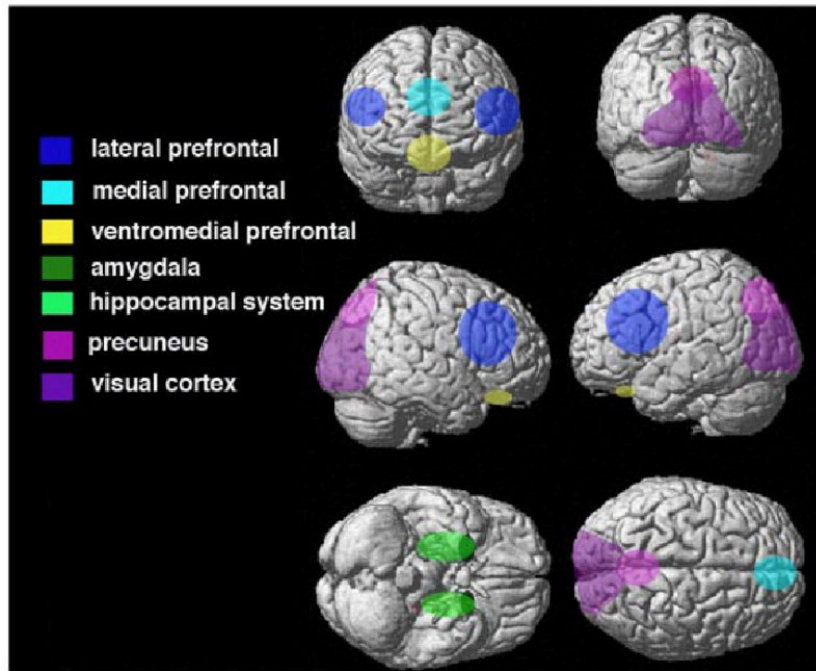
Γενικότερα, ανεξάρτητα από τη θεωρητική δομή, μελέτες που πραγματοποιούνται στο εργαστήριο καταδεικνύουν ότι η αυτοβιογραφική μνήμη διαχωρίζεται από την επεισοδιακή

μέσω των χαρακτηριστικών που τις διέπουν. Συγκεκριμένα, παρατηρούνται διαφορές αναφορικά με την προσωπική συσχέτιση και σημασία, το συναισθηματικό περιεχόμενο, το χρόνο ανάμεσα στην κωδικοποίηση και ανάκτηση πληροφορίας και τη μέθοδο που χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση αυτών των αναμνήσεων (Gilboa, 2004· Wheeler, Stuss, & Tulving, 1997).

Παρακάτω περιγράφεται το νευρολογικό υπόβαθρο της αυτοβιογραφικής μνήμης προκειμένου να κατανοηθεί ο μηχανισμός της και οι ψυχολογικές της λειτουργίες.

Μελέτες πάνω στην αυτοβιογραφική μνήμη την περιγράφουν ως μεταβατική, δυναμική, ψυχική κατασκευή που παράγεται από την υποκείμενη βάση γνώσεων. Με βάση τον ισχυρισμό αυτό προκύπτει και το μοντέλο λειτουργίας της αυτοβιογραφικής μνήμης το οποίο περιλαμβάνει τρία επίπεδα αναπαράστασης μέσα στη βάση γνώσεων της αυτοβιογραφικής μνήμης (Williams κ.ά., 2007). Το ανώτερο επίπεδο περιλαμβάνει αναπαραστάσεις από μεγάλες χρονικές περιόδους της ζωής με διακριτά σημεία έναρξης και λήξης (π.χ., η περίοδος που ένα άτομο υπήρξε μαθητής). Το μεσαίο επίπεδο περιλαμβάνει εμπειρίες από γενικά γεγονότα που επαναλαμβάνονται (π.χ., η χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς το πρωί). Το κατώτερο επίπεδο αναφέρεται στη γνώση ενός συγκεκριμένου γεγονότος και συχνά περιλαμβάνει και οπτικές εικόνες. Η ανάκληση μιας συγκεκριμένης ανάμνησης πραγματοποιείται όταν η βάση της γνώσης εγκαθίσταται σε μια σταθερή κατάσταση και υπάρχει ταυτόχρονη και συντονισμένη αναπαράστασης ενός γεγονότος και στα τρία επίπεδα αναπαράστασης (Williams κ.ά., 2007).

Αναφορικά με το νευρολογικό υπόβαθρο της αυτοβιογραφικής μνήμης, φαίνεται πως δεν υφίσταται ένα μοναδικό εγκεφαλικό σύστημα που να εξειδικεύεται για τη λειτουργία της, αλλά πολλά εγκεφαλικά κέντρα μέσα στον εγκέφαλο που εξυπηρετούν το σκοπό αυτό. Συγκεκριμένα, για τη λειτουργία της συνδυάζονται περιοχές του προμετωπιαίου φλοιού, του έσω και έξω κροταφικού φλοιού, του οπίσθιου προσαγωγίου και του οπισθοσπληνιοειδούς φλοιού (Cabeza & Nyberg, 2000· Conway & Pleydell-Pearce, 2001· Graham, Lee, & Patterson, 2003· Greenberget al., 2003· Piefke κ.ά., 2003). Επιπλέον, με την ανάκληση αυτοβιογραφικών μνημών, παρατηρούνται ενεργοποιήσεις στο σφηνοειδές και προσφηνοειδές λοβίο (Fletcher, Frith, Baker κ.ά., 1995· Fletcher, Frith, Grasby κ.ά., 1995· Fletcher, Shallice, Frith, Frackowiak, & Dolan, 1996).



Εικόνα 2. Λειτουργική μαγνητική απεικόνιση του εγκεφάλου και των περιοχών που εμπλέκονται στην αυτοβιογραφική μνήμη

(Holland & Kensinger, 2010)

Έρευνες πάνω στην αυτοβιογραφική μνήμη καταδεικνύουν ότι οι συχνότητες των αναμνήσεων σχετίζονται με τα στάδια της ζωής: αυτές απουσιάζουν τα πρώτα χρόνια της ζωής (παιδική αμνησία) και τείνουν να υπερεκπροσωπούνται κατά την εφηβεία, όταν πλέον διαμορφώνεται η αίσθηση του *ανήκειν* σε μια συγκεκριμένη γενιά και αρχίζουν να μαθαίνονται συγκεκριμένοι κοινωνικοί ρόλοι, αλλά και κατά τη διάρκεια των πρώιμων σταδίων ενηλικίωσης (νέοι ενήλικες), όταν πλέον δημιουργούνται μακροχρόνιες προσωπικές σχέσεις (Erikson, 1963). Αυτή η περίοδος έχει οριστεί ως *αναμνηστικό χτύπημα* από ψυχολόγους που μελετούν την αυτοβιογραφική μνήμη ή ως *κρίσιμη περίοδος* από τους κοινωνιολόγους που ασχολούνται με συλλογικές αναμνήσεις δημόσιων γεγονότων (Schuman & Corning, 2014). Τα περισσότερα από τα ιδιωτικά και δημόσια γεγονότα που θυμούνται άτομα ηλικίας 40 ετών και άνω εμπίπτουν σε αυτήν την περίοδο (Conway, 1997· Holmes & Conway, 1999· Schuman, Belli, & Bischooping, 1997· Schuman & Corning, 2014).

Επίσης, η αυτοβιογραφική μνήμη εξυπηρετεί μια σειρά από λειτουργίες για την καθημερινή ζωή του ανθρώπου. Μέσα από μελέτες προκύπτει ότι οι λειτουργίες αυτές θα μπορούσαν να οργανωθούν σε τρεις κατηγορίες: εαυτός, κοινωνικός, και καθοδηγητικός (Bluck, 2003· Bluck, Alea, Habermas, Rubin, 2005).

Η κατηγορία *εαυτός* αφορά στο ρόλο της αυτοβιογραφικής μνήμης στην ανάπτυξη της προσωπικότητας (Woike, Gershkovich, Piorkowski, Polo, 1999· Woike & Polo, 2001· Woike, 2008· McAdams, 1996) και διατηρώντας παράλληλα μια αίσθηση του *εαυτού* με την πάροδο του χρόνου (Conway, 2005). Η κατηγορία *κοινωνικός* περιλαμβάνει λειτουργίες όπως η παροχή υλικού για συνομιλία και κοινωνική σύνδεση (Bluck, 2003· Bluck κ.ά., 2005· Fivush, Haden & Reese, 1996· Fitzgerald, 1996). Τέλος, η κατηγορία *καθοδηγητικός* περιλαμβάνει το ρόλο της αυτοβιογραφικής μνήμης στην επίλυση προβλημάτων και την καθοδήγηση της μελλοντικής συμπεριφοράς (Pillemer, 2003).

Επιπλέον, οι αυτοβιογραφικές αναμνήσεις για διάφορα γεγονότα σχετίζονται με μια σειρά από φαινομενολογικά χαρακτηριστικά. Καταρχήν, διακρίνονται για τα έντονα συναισθήματα που τις συνοδεύουν, τις ζωντανές εικόνες και τις πλούσιες σε αισθητηριακό και αντιληπτό περιεχόμενο πληροφορίες (Brewer, 1996· Rubin & Kozin, 1984· Wright & Gaskell, 1992· Conway, 1990). Πράγματι, η ανάκτηση αναμνήσεων με τόσο ζωντανό περιεχόμενο μπορεί να οδηγήσει στην αίσθηση ότι το άτομο έχει ταξιδέψει πίσω στο χρόνο και ξαναζεί ένα γεγονός του παρελθόντος (Rubin, 2005)· φαινόμενο το οποίο έχει οριστεί ως *αυτονοητική μνήμη* (Tulving, 1985).

Μέσα από μελέτες έχει διαπιστωθεί ότι το πλεονεκτικό σημείο αναβίωσης αυτοβιογραφικών γεγονότων μπορεί να διαφέρει και να είναι είτε μέσα από α) την προοπτική «πεδίου» από την οποία «βλέπουμε» μια σκηνή από το ίδιο ακριβώς σημείο που ζήσαμε το γεγονός αρχικά, είτε από β) την προοπτική ως «παρατηρητές», στην οποία βλέπουμε την νοερή εικόνα – συχνά συμπεριλαμβανόμενοι κι εμείς- όπως θα την έβλεπε ένας εξωτερικός παρατηρητής (Freud 1899/1953· Robinson, 1996· Robinson & Swanson, 1993). Μάλιστα, αποτελέσματα μελετών πάνω στην αναβίωση αυτοβιογραφικών γεγονότων έχουν δείξει ότι τα άτομα τείνουν να θυμούνται τις πρόσφατες αναμνήσεις από την προοπτική «πεδίου» (Nigro & Neisser, 1983· Talarico, LaBar & Rubin, 2004), όπως επίσης το ίδιο και τις συναισθηματικές εμπειρίες (D'Argembeau, Comblain & Van Der Linden, 2003· Berntsen & Rubin, 2006a).

Συνολικά, έρευνες πάνω στις αυτοβιογραφικές μνήμες καταδεικνύουν ότι πέρα από τα οπτικά χαρακτηριστικά, οι αυτοβιογραφικές αναμνήσεις προσωπικών γεγονότων οργανώνονται συχνά σε συνεκτικές αφηγήσεις ή ιστορίες που συμπληρώνονται με λεπτομέρειες συμφραζομένων (Larsen, 1992). Μάλιστα, φαίνεται ότι η ικανότητα δημιουργίας τέτοιων αφηγήσεων αναπτύσσεται μέσω συν-κατασκευής γεγονότων, στιγμών του παρελθόντος με πρωταρχικές τις στιγμές που μοιράστηκε το άτομο με τους τους ανθρώπους που τον φρόντισαν κατά την περίοδο των παιδικών του χρόνων (Fivush & Reese, 1992· Fivush, Haden & Reese, 1996· Nelson & Fivush, 2004) και ενισχύεται περαιτέρω με τις στιγμές της

περιόδου της εφηβείας (Habermas & Bluck, 2000).

Επιπρόσθετα, ένα άλλο χαρακτηριστικό των αυτοβιογραφιών αναμνήσεων είναι ότι ποικίλλουν ως προς τα επίπεδα ακρίβειάς τους (Barsalou, 1988· Conway & Pleydell-Pearce, 2001). Ιδιαίτερα δημοφιλές μοντέλο στο πεδίο αυτό είναι το σύστημα αυτό-μνήμης σύμφωνα με το οποίο η αυτοβιογραφική γνώση οργανώνεται ιεραρχικά. Δηλαδή, με βάση το μοντέλο αυτό, οι γενικές περίοδοι της ζωής του ατόμου ή θέματα που τον αφορούν (π.χ. όταν ήμουν στο σχολείο) τοποθετούνται στο κορυφαίο σημείο της ιεραρχίας. Στο ενδιάμεσο επίπεδο της ιεραρχίας βρίσκονται τα γενικά αυτοβιογραφικά γεγονότα, συμπεριλαμβανομένων συγκεκριμένων είτε επαναλαμβανόμενων κατηγοριών συμβάντων (π.χ. κάθε γιορτή Χριστουγέννων) είτε χρονικά εκτεταμένων εκδηλώσεων (π.χ. διακοπές καλοκαιριού). Τέλος, η βάση της ιεραρχίας αποτελείται από ειδικές γνώσεις γεγονότων, συμπεριλαμβανομένων συγκεκριμένων αισθητηριακών και αντιληπτικών λεπτομερειών από γενικά γεγονότα (π.χ. η χωρική διάταξη του φαγητού στην κουβέρτα του πικνίκ).

Γενικότερα, με βάση το παραπάνω μοντέλο και μελέτες πάνω στη διαδικασία ανάκλησης μνημών του παρελθόντος φαίνεται ότι όταν το άτομο προθυμοποιείται να ανακτήσει μια αυτοβιογραφική μνήμη, ξεκινά την αναζήτηση του στο ενδιάμεσο, γενικό επίπεδο και στη συνέχεια προχωρά στην ανάκτηση συγκεκριμένων πληροφοριών χρησιμοποιώντας ως βάση ή στήριγμα ένα κεντρικό εκτελεστικό (Conway & Pleydell-Pearce, 2001).

Σ' αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι τρέχουσες αντιλήψεις αναφορικά με την αυτοβιογραφική ανάκληση προτείνουν ότι οι μνήμες του ατόμου δεν αποθηκεύονται ως άρτια αρχεία συγκεκριμένων γεγονότων αλλά ότι, μάλλον, κατασκευάζονται μέσα από μια τεράστια σειρά αυτοβιογραφικών του γνώσεων (Conway, 1006· Conway & Pleydell-Pearce, 2001). Μάλιστα, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η κονστρουκτιβιστική προσέγγιση σχετικά με την αυτοβιογραφική ανάκληση σύμφωνα με την οποία οι πολλαπλές ανακλήσεις του ίδιου αυτοβιογραφικού γεγονότος δε θα είναι πάντα οι ίδιες και ενδέχεται να διαφέρουν κάθε φορά ανάλογα με τους εκάστοτε στόχους και τα κίνητρα του ατόμου (Conway, 1006· Conway & Pleydell-Pearce, 2001).

Η διαδικασία της αυτοβιογραφικής ανάκλησης εμπλέκει και συναισθήματα τα οποία σχετίζονται με τη συναισθηματική κατάσταση του ατόμου τη στιγμή της ανάκλησης καθώς επίσης και συναισθήματα που βιώθηκαν στο παρελθόν. Παρακάτω περιγράφεται η σχέση της αυτοβιογραφικής μνήμης με τα συναισθήματα και παράγοντες που την επηρεάζουν προκειμένου να κατανοηθεί ο τρόπος με τον οποίο η ενεργοποίηση της νοσταλγίας (συναίσθημα που αφορά στο παρών πόνημα) ενεργοποιεί την αυτοβιογραφική μνήμη.

Η αυτοβιογραφική μνήμη και η σχέση της με τα συναισθήματα. Η αυτοβιογραφική μνήμη περιλαμβάνει τις αναμνήσεις του ατόμου για συγκεκριμένα προσωπικά γεγονότα. Η διαδικασία ανάκλησης γεγονότων του παρελθόντος περιλαμβάνει την εμπλοκή συναισθημάτων που σχετίζονται είτε με το συναισθηματικό περιεχόμενο της εμπειρίας, είτε με τα συναισθήματα και τους συναισθηματικούς στόχους που βιώθηκαν κατά την ανάκτηση· πρόκειται για διαδικασία αλληλεπίδρασης μεταξύ των συναισθημάτων και των αυτοβιογραφικών μνήμων που ανακλώνται.

Γενικότερα, μέσα από βιβλιογραφική ανασκόπηση φαίνεται ότι ο ρόλος των συναισθημάτων είναι σημαντικός τόσο ως προς τη διαδικασία της ανάκλησης όσο και ως προς το τελικό αποτέλεσμα, δηλαδή, τις πληροφορίες που ανακλώνται (Holland & Kensinger, 2010· Williams, Barnhofer, Crane, Hermans, Raes, Watkins & Dalgleish, 2007· Bahk & Choi, 2017· Farrar, Fasig & Welch-Ross, 1997).

Στα πλαίσια της διερεύνησης της σχέσης ανάμεσα στην αυτοβιογραφική μνήμη και τα συναισθήματα διαφαίνεται ότι όταν ο άνθρωπος ταξιδεύει πίσω στη μνήμη δεν ανακαλεί όλα γεγονότα του παρελθόντος με την ίδια ευκολία. Δηλαδή, στην πραγματικότητα ανακαλεί κυρίως μνήμες με ενσωματωμένες συγκινήσεις και συναισθήματα· μάλιστα, τις μνήμες αυτές τις θυμάται εντονότερα και με περισσότερη λεπτομέρεια (Berntsen & Rubin, 2002· Buchanan, 2007).

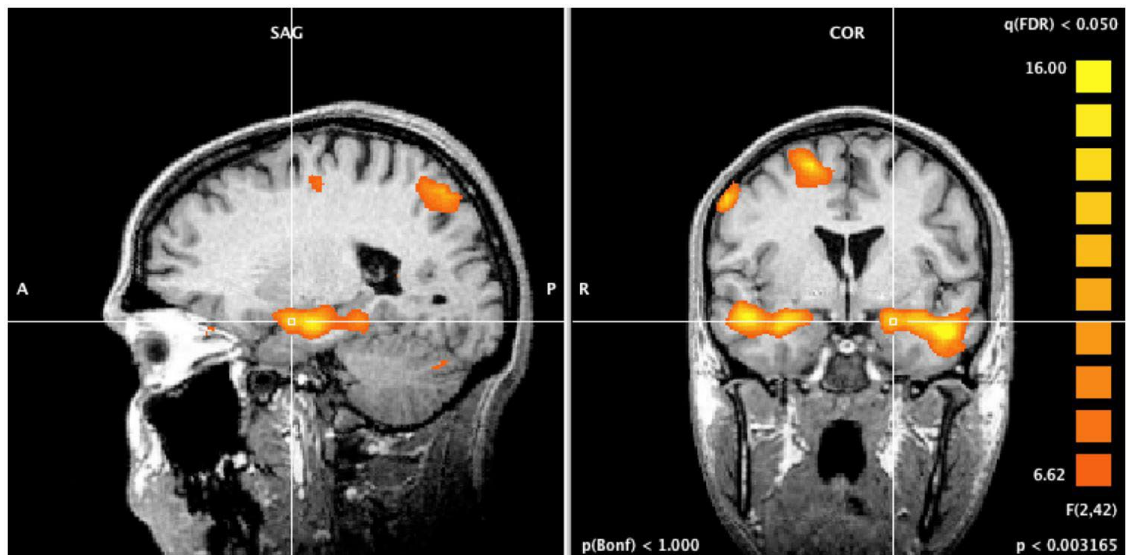
Συνολικά, μελέτες πάνω στη σχέση της αυτοβιογραφικής μνήμης με τα συναισθήματα καταδεικνύουν ότι τα συναισθήματα έχουν την ικανότητα να ενισχύουν τη μνήμη τόσο αναφορικά με εξωτερικές λεπτομέρειες ή λεπτομέρειες του πλαισίου (είτε σχετικές με το γεγονός είτε περισσότερο προσωπικής φύσεως) όσο και με εσωτερικές λεπτομέρειες, όπως τα συναισθήματα και τις σκέψεις που προκλήθηκαν από ένα συγκεκριμένο γεγονός (Mickley & Kensinger, 2009). Ιδιαίτερο ενδιαφέρον, μάλιστα, παρουσιάζει το γεγονός ότι τα αρνητικά συναισθήματα μπορεί να παίζουν ισχυρότερη ρόλο στη διαδικασία ανάκλησης απ' ό,τι τα θετικά (Mickley & Kensinger, 2009).

Επιπλέον, φαίνεται ότι πέρα από τα συναισθήματα, η ένταση των συναισθημάτων μπορεί να προβλέψει τα συστατικά της αυτοβιογραφικής μνήμης, σε υψηλότερο μάλιστα βαθμό από τα ίδια τα συναισθήματα (Talarico, LaBar & Rubin, 2004). Αυτό οφείλεται στο ότι οι άνθρωποι τείνουν να θυμούνται περισσότερα στοιχεία αναφορικά με το πως ένιωσαν κατά τη διάρκεια μιας έντονης συναισθηματικής εμπειρίας από ό,τι κατά τη διάρκεια ενός μέτριου σε συναισθηματική ένταση γεγονότος (Fivush, Bohanek, Marin & Sales, 2008)· μάλιστα,

φαίνεται ότι θυμούνται τις αντιδράσεις τους σε ένα αρνητικό συναισθηματικά γεγονός με αρκετή συνέπεια, ακόμη και όταν έχει μεσολαβήσει μεγάλο χρονικό διάστημα (Fivush, Sales, Goldberg, Bahrlick, Parker, 2004· Bohanek, Mennuti-Washburn, Fivush & Koss, 2005).

Παρακάτω αναπτύσσεται το πως διαμορφώνονται οι νευρωνικές διεργασίες της αυτοβιογραφικής μνήμης μέσω από τα συναισθηματικά χαρακτηριστικά των εμπειριών και η διαδικασία διαμόρφωσης και διατήρησης των συναισθηματικών μνημών που αφορούν στη παρούσα διατριβή.

Αναφορικά με τις νευρωνικές διεργασίες και την αυτοβιογραφική μνήμη σε σχέση με τα συναισθήματα, παρατηρούνται αρκετές μελέτες με τη μέθοδο της Λειτουργικής Απεικόνισης Μαγνητικού Συντονισμού (ΛΑΜΣ, fMRI) προκειμένου να διευκρινιστεί εάν οι μηχανισμοί που στηρίζουν τη μνήμη για ουδέτερες εμπειρίες είναι ίδιοι με τους μηχανισμούς που τη στηρίζουν για συναισθηματικές εμπειρίες. Οι μελέτες αυτές δείχνουν ότι παρά τη γενικότερη μικτή σχέση ανάμεσα στην αμυγδαλή και την επακόλουθη μνήμη αναφορικά με λεπτομέρειες συγκεκριμένων γεγονότων, η δραστηριότητα στην αμυγδαλή φαίνεται ότι προβλέπει την συγκράτηση των γεγονότων στη μνήμη· τα συγκεκριμένα γεγονότα χαρακτηρίζονται για το πόσο ζωντανά τα θυμάται το άτομο καθώς επίσης και την αυτοπεποίθηση και σιγουριά που αυτό έχει ως προς τη μνήμη των συγκεκριμένων γεγονότων (Mickley & Kensinger, 2008· Atapattu & Kensinger, 2009). Η δραστηριότητα στην αμυγδαλή κατά τη διάρκεια της κωδικοποίησης της πληροφορίας αντιστοιχεί στην πιθανότητα ότι οι άνθρωποι θα ισχυριστούν ότι θυμούνται «ζωντανά» ένα γεγονός (Dolcos, LaBar & Cabeza, 2004· Kensinger & Corkin, 2004· Mickley & Kensinger, 2008). Επίσης, η δραστηριότητα στην αμυγδαλή ποικίλλει παραμετρικά αναφορικά με τη ζωντάνια την οποία τα άτομα θα αποδώσουν αργότερα σε μια συναισθηματική μνήμη (Atapattu & Kensinger, 2009). Ο λόγος για το οποίο υπάρχει αυτή η έντονη σύνδεση παραμένει θέμα διερεύνησης, ωστόσο, μελέτες δείχνουν ότι μια εξήγηση θα μπορούσε να είναι ότι τα άτομα αποδίδουν ζωντάνια και αυτοπεποίθηση στη μνήμη τους για μια συγκεκριμένη ομάδα λεπτομερειών, έτσι, με την ενίσχυση της μνήμης για τις επιλεγμένες αυτές λεπτομέρειες, η δραστηριότητα της αμυγδαλής μπορεί με τη σειρά της να ενισχύει την αυτοπεποίθηση ή την ζωντάνια με την οποία τα άτομα θα αναβιώσουν σε μεταγενέστερο χρονικό διάστημα το ίδιο συναισθηματικό γεγονός (Phelps & Sharot, 2008).



Εικόνα 3. Λειτουργική μαγνητική απεικόνιση του εγκεφάλου και της ενεργοποίησης της αμυγδαλής

(Sanchez, Mocaiber, Erthal, Joffily, Volchan, Pereira, de Araujo & Oliveira, 2015)

Παρόλο που παρατηρείται αρκετή έρευνα πάνω στη δραστηριότητα της αμυγδαλής και της επιτυχούς κωδικοποίησης των συναισθηματικών εμπειριών, ωστόσο, αυτό που χρειάζεται να σημειωθεί είναι ότι η αμυγδαλή ενεργεί ως μέρος ενός ευρύτερου δικτύου περιοχών στον εγκέφαλο. Για παράδειγμα, μελέτες δείχνουν ότι η αμυγδαλή επιδρά στη μνήμη μέσα από την διαμόρφωση διαφόρων διεργασιών στον ιππόκαμπο (Dolcos κ.ά., 2004· Kensinger & Corkin, 2004· Richardson, Strange & Dolan, 2004), καθώς επίσης και σε περιοχές πέρα από τον ιππόκαμπο ανάλογα με το συναισθηματικό περιεχόμενο των πληροφοριών (Mickley Steinmetz & Kensinger, 2009)· ο κογχομετωπιαίος φλοιός είναι μια περιοχή που δείχνει να έχει ισχυρή αντιστοιχία με μια επιτυχή κωδικοποίηση της πληροφορίας (LaBar & Cabeza, 2006) ενώ η δραστηριότητα του μπορεί να συνεπάγεται την ισχυρή «ανάμνηση» των εμπειριών (Mickley & Kensinger, 2008).

Συνολικά, φαίνεται ότι τα συναισθηματικά χαρακτηριστικά μιας εμπειρίας μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο διαμορφώνονται οι νευρωνικές διεργασίες (Holland & Kensinger, 2010). Μάλιστα, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι ακόμη και όταν δεν παρατηρείται συγκεκριμένη απόκριση διέγερσης αναφορικά με μια εμπειρία, ωστόσο, μπορεί να υπάρξει αυξημένη διατήρηση συναισθηματικών πληροφοριών. Σ' αυτή την περίπτωση, είναι πολύ πιθανό ότι οι μη διεγερτικές πληροφορίες θα συγκρατηθούν

όχι λόγω συγκεκριμένων συναισθηματικών διαδικασιών – όπως αυτές που ενεργοποιούνται με την αμυγδαλή- αλλά, κατά πάσα πιθανότητα, λόγω της εμπλοκής περισσότερων γενικότερων διεργασιών του τομέα (π.χ. επεξεργασία, πρόβα) που μπορούν να βελτιώσουν την κωδικοποίηση οποιουδήποτε τύπου πληροφοριών (Kensinger & Corkin, 2004). Γενικότερα, η κατανόηση του μηχανισμού εκτεταμένης διατήρησης συναισθηματικών πληροφοριών μπορεί να βοηθήσει στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο μπορεί να επιτευχθεί ανάκληση νοσταλγικών αναμνήσεων μέσω διαφορετικών ερεθισμάτων διαφορετικής χρονικής διάρκειας.

Επιπλέον, αρκετές μελέτες πραγματοποιούνται για τη διερεύνηση της διατήρησης στη μνήμη συναισθηματικών εμπειριών. Αυτό που έχει διαπιστωθεί είναι ότι η διατήρηση μιας μνήμης δεν αποτελεί στατική διαδικασία, αλλά μάλλον διαδικασία που συνεχίζεται για ώρες, μέρες και χρόνια μετά από τη στιγμή της εμπειρίας που βίωσε το άτομο (Moscovitch & Nadel, 1998). Έρευνες στο πεδίο αυτό καταδεικνύουν ότι υπάρχουν ήδη ενδείξεις ότι οι συναισθηματικές αναμνήσεις μπορούν να διατηρηθούν με αρκετή συνέπεια ακόμη και μετά από πολυετείς καθυστερήσεις (Kvavilashvili, Mirani, Schlagman, Foley & Kornbrot, 2009· Schmolck, Buffalo & Squire, 2000· Horn, 2001) και ότι τα συναισθηματικά γεγονότα μπορεί να ξεχαστούν με πολύ πιο αργό ρυθμό απ' ό,τι τα μη συναισθηματικά (Budson, Simons, Waring, Sullivan, Hussoin & Schacter, 2007· Phelps, LaBar & Spencer, 1997· LaBar & Phelps, 1998).

Από παλαιότερα επικρατούσε η αντίληψη ότι τα συναισθηματικά γεγονότα διατηρούνται κατά τη διάρκεια του χρόνου διότι συνεχώς επαναλαμβάνονταν στη μνήμη· όπως είναι ήδη διαπιστωμένο η επανάληψη της πληροφορίας στη μνήμη μπορεί να την κάνει να είναι λιγότερο επιρρεπή σε παθητική αποσύνθεση με την πάροδο του χρόνου (Nader, Schafe, & LeDoux, 2000). Συνεπώς, εάν οι συναισθηματικές εμπειρίες τείνουν να αποτελούν μέρος των προσωπικών αφηγήσεων των ατόμων τότε αυτό σημαίνει ότι θα επαναληφθούν και άρα θα συγκρατηθούν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα στη μνήμη (Neisser, Winograd, Bergman, Schreiber, Palmer & Weldon, 1996).

Ωστόσο, έρευνες δείχνουν ότι, παρόλο που τα συναισθηματικά γεγονότα επαναλαμβάνονται συχνότερα στη μνήμη σε σχέση με άλλα, αυτό δεν αρκεί για τη συγκράτηση των συναισθηματικών εμπειριών. Δηλαδή, φαίνεται ότι η έντονη αναμνήσεις μπορούν να συγκρατηθούν ακόμη και όταν δεν έχει πραγματοποιηθεί συχνή επανάληψη στη μνήμη (Conway, Anderson, Larsen, Donnelly, McDaniel, McClelland, Rawles & Logie, 1994· Rubin & Kozin, 1984· Sheingold & Tenney, 1982· Winograd & Killinger, 1983) και ότι η

δύναμη μια συναισθηματικής αντίδρασης έχει αποδειχθεί ότι αντιστοιχεί με την πιθανότητα να θυμάται ο άνθρωπος ένα αυτοβιογραφικό γεγονός, ακόμη και όταν αυτό δεν έχει επαναληφθεί (Pillemer, Goldsmith, Panter & White, 1988· Pillemer, Rhinehart & White, 1986).

Φαίνεται ότι οι συναισθηματικές εμπειρίες μπορεί να καταγραφούν στους ιστούς του σώματος του ανθρώπου αφήνοντας κυτταρικό αποτύπωμα. Η κυτταρική μνήμη επιτρέπει την ανάκληση γεγονότων που έχουν παραμείνει στη μακροπρόθεσμη μνήμη. Εκτεταμένη έρευνα σε ζώα αποκάλυψε ότι οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ της αμυγδαλής και του υπόκαμπου χρησιμεύουν όχι μόνο για την ενίσχυση της αρχικής κωδικοποίησης των συναισθηματικών πληροφοριών αλλά και για την αύξηση της πιθανότητας σταθεροποίησης της συναισθηματικής πληροφορίας στη μνήμη (McGaugh, 2004). Το πλαίσιο ενοποίησης υποδηλώνει ότι τα συναισθηματικά γεγονότα πρέπει να είναι λιγότερο επιρρεπή στο να ξεχαστούν ή να αποσυντεθούν με την πάροδο του χρόνου από ό, τι οι μη συναισθηματικές πληροφορίες.

Στα πλαίσια διερεύνησης της σχέσης της αυτοβιογραφικής μνήμης με τα συναισθήματα διάφορες μελέτες επικεντρώνονται στους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τη διατήρηση των συναισθηματικών εμπειριών στη μνήμη. Για παράδειγμα, ένας από τους παράγοντες που έχει μελετηθεί αρκετά είναι ο ύπνος (Stickgold, 2005· Payne, Stickgold, Swanberg & Kensinger, 2008b). Συγκεκριμένα, μετρούνται οι επιπτώσεις της στέρησης του ύπνου ή της παροχής ύπνου κατά τη διάρκεια μιας περιόδου καθυστέρησης, στη μνήμη και έτσι οι ερευνητές μπορούν να αξιολογήσουν τη σύνδεση μεταξύ ενοποίησης μνήμης και επακόλουθης ανάκλησης στη μνήμη. Συνεπώς, αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι ο ύπνος έχει σημαντικά θετική επίδραση στη μνήμη συναισθηματικών πληροφοριών παρά ουδέτερων πληροφοριών (Hu, Stylos-Allan & Walker, 2006· Payne, Stickgold, Swanberg & Kensinger, 2008a· Wagner, Gais & Born, 2001, 2006), ιδιαίτερα, μάλιστα, όταν υπάρχει αρκετός χρόνος που αφιερώνεται στον *ύπνο γρήγορων κινήσεων των ματιών* REM (rapid eye movement sleep) (Wagner κ.ά., 2001).

Στην πραγματικότητα, σε αυτές τις μελέτες, η διατήρηση της μνήμης που εξαρτάται από τον ύπνο ήταν εμφανής μόνο για συναισθηματικό υλικό και όχι για ουδέτερο. Αυτό το επιλεκτικό όφελος για συναισθηματικό υλικό έχει αποκαλυφθεί όχι μόνο όταν συναισθηματικά και ουδέτερα υλικά διαχωρίζονται προσωρινά, αλλά και όταν εμφανίζονται συναισθηματικές και ουδέτερες πληροφορίες ταυτόχρονα (Holland & Kensinger, 2010). Οι επιδράσεις του ύπνου στη συναισθηματική μνήμη μπορεί να είναι εντυπωσιακά μακράς διάρκειας. Ο Wagner

κ.ά. (2006) ζήτησε από τους συμμετέχοντες να μελετήσουν αφηγήσεις που περιείχαν είτε συναισθηματικό είτε ουδέτερο περιεχόμενο. Κάποιοι συμμετέχοντες στη συνέχεια κοιμήθηκαν για τρεις ώρες, ενώ άλλοι έμειναν ξύπνιοι. Τα οφέλη του ύπνου ήταν ακόμη εμφανή τέσσερα χρόνια αργότερα, και αυτά τα οφέλη αφορούσαν κυρίως τις συναισθηματικές αφηγήσεις. Οι συμμετέχοντες που είχαν κοιμηθεί ήταν πιο πιθανό να θυμούνται το θέμα μιας συναισθηματικής αφήγησης από εκείνους που παρέμειναν ξύπνιοι, ενώ ο ύπνος δεν επέδρασε καθόλου στη μνήμη θέματος μιας ουδέτερης αφήγησης. Αυτό σημαίνει ότι προκειμένου να επιτευχθεί η αποτελεσματική ανάκληση συναισθηματικών αναμνήσεων θα πρέπει να έχει προηγηθεί ένα ελάχιστο χρονικό διάστημα ύπνου πριν από την έναρξη διαδικασίας ενεργοποίησης.

Παρόλο που ορισμένοι ερευνητές έχουν υποστηρίξει ότι η σιωπηρή μνήμη για συναισθήματα που βιώνουν κατά τη διάρκεια ενός συμβάντος είναι ανεξίτηλη (LeDoux, 1996), ένας πλούτος έρευνας υποδηλώνει ότι η ρητή μνήμη για συγκίνηση ανακατασκευάζεται με τον ίδιο τρόπο όπως και άλλες λεπτομέρειες συμβάντων (Pizarro, 2004). Μερικοί, μάλιστα, έχουν φτάσει ακόμη και στο βαθμό να υποδηλώνουν ότι οι αναδρομικές αναφορές συναισθημάτων είναι συνήθως ανακριβείς (Thomas & Diener, 1990· Christianson & Safer, 1996). Τα συναισθήματα που βιώθηκαν κατά τη στιγμή ενός συμβάντος θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως ένας τύπος γνώσης συγκεκριμένης εκδήλωσης στο σύστημα αυτο-μνήμης που προτείνεται από τους Conway και Pleydell-Pearce (2000), παρόμοια με άλλες αισθητηριακές και αντιληπτικές λεπτομέρειες ενός συμβάντος. Δεδομένου ότι η συγκεκριμένη γνώση του γεγονότος δεν θεωρείται ότι αποθηκεύεται στο σύστημα αυτο-μνήμης, ή τουλάχιστον δεν αποθηκεύεται με οργανωμένο τρόπο, η μνήμη για συναισθήματα - όπως η μνήμη για αυτές τις άλλες λεπτομέρειες - θα πρέπει θεωρητικά να ανακατασκευαστεί τη στιγμή της ανάκλησης ενός συμβάντος.

Πολλές έρευνες έχουν δείξει ότι οι ρητές αναμνήσεις των ατόμων για συγκεκριμένα συναισθήματα μπορούν να προκαταβληθούν με αξιόπιστους τρόπους (Levine, Safer, & Lench, 2006· Levine & Pizarro, 2004· Levine & Safer, 2002). Η ανοικοδόμηση της μνήμης για συναισθήματα είναι εμφανής με βάση τόσο τις εσωτερικές καταστάσεις (όπως οι προσδοκίες) όσο και τους εξωτερικούς παράγοντες (όπως οι πολιτιστικές αξίες που επηρεάζουν την συναισθηματική εμπειρία). Γενικότερα, η κατανόηση του τρόπου ανακατασκευής της μνήμης για τα συναισθήματα είναι σημαντική δεδομένου ότι οι αναμνήσεις των ατόμων για τις προηγούμενες εμπειρίες καθοδηγούν τη λήψη αποφάσεων για μελλοντικές εμπειρίες, πιθανώς

ακόμη περισσότερο από τα ίδια τα συναισθήματα που βιώνουν μια συγκεκριμένη στιγμή (Wirtz, Kruger, Scollon & Diener, 2003).

Διάφορες μελέτες έχουν πραγματοποιηθεί για την διερεύνηση παραγόντων ή ατομικών διαφορών που μπορεί να επηρεάζουν τη σχέση της αυτοβιογραφικής μνήμης με τα συναισθήματα. Συγκεκριμένα, αναφορικά με τις πολιτισμικές αξίες του ατόμου σε σχέση με τα συναισθηματικά γεγονότα, αυτές μπορεί να επιδράσουν επηρεάζοντας περαιτέρω τη διαδικασία ανάκλησης στη μνήμη συναισθηματικών εμπειριών. Για παράδειγμα, οι τύποι συναισθημάτων που εκτιμώνται ιδιαιτέρως σε μία κουλτούρα (πρόσδοση αξίας σε συναίσθημα, Tsai, Knutson & Fung, 2006) μπορούν να επηρεάσουν τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα θυμούνται τα βιωμένα συναισθήματα. Σε σχετικό πείραμα διαπιστώθηκε ότι, όσο περισσότερο οι Αμερικανοί φοιτητές εκτιμούσαν το πολιτισμικό ιδανικό της υψηλής θετικότητας, τόσο πιο θετικά συναισθηματικά ήταν και η ανάκληση των γεγονότων της περασμένης εβδομάδας· ανεξάρτητα από τις διαδικτυακές αξιολογήσεις των συναισθημάτων τους (Scollon, Howard, Caldwell, & Ito, 2009). Παρόμοιες παρεμβολές μνήμης έχουν αποδειχθεί με βάση τις πολιτισμικές προσδοκίες των συναισθημάτων που βιώνουν οι άνδρες και οι γυναίκες. Παρόλο που οι άνδρες και οι γυναίκες δεν αναφέρουν διαφορές στις διαδικτυακές μετρήσεις των συναισθημάτων, οι γυναίκες αναφέρουν αναδρομικά ότι αισθάνονται περισσότερα συναισθήματα από τους άνδρες (Robinson, Johnson, & Shields, 1998; Barrett, Robin, Pietromonaco & Eysell, 1998), γεγονός που συμφωνεί με την ευρέως διαδεδομένη άποψη ότι οι γυναίκες είναι το πιο συναισθηματικό φύλο (Barrett κ.ά., 1998). Συνεπώς, οι παράγοντες αυτοί πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κάθε φορά που μελετώνται οι συναισθηματικές αναμνήσεις (π.χ. νοσταλγικές) και οι επιδράσεις τους σε γνωστικές λειτουργίες και ψυχολογικές διαδικασίες.

Επίσης, οι ατομικές διαφορές φαίνεται ότι παίζουν σημαντικό ρόλο στη σχέση ανάμεσα στην αυτοβιογραφική μνήμη και τα συναισθήματα. Σε σχετική έρευνα, ζητήθηκε από τα άτομα να αξιολογήσουν τα συναισθήματά τους στο διαδίκτυο κατά τη διάρκεια 90 ημερών και στη συνέχεια να ανακαλέσουν τα συναισθήματά που βίωσαν εκείνη τη χρονική περίοδο στο τέλος της μελέτης (Costa & McCrae, 1980). Μοντέλα πέντε παραγόντων μεταβλητών προσωπικότητας που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα έδειξαν ότι η εξωστρέφεια σχετίζεται με μεγαλύτερα επίπεδα θετικής συναισθηματικότητας και ο νευρωτισμός με μεγαλύτερα επίπεδα αρνητικής συναισθηματικότητας (Costa & McCrae, 1980). Οι αναμνήσεις των ατόμων για το πώς ένιωθαν κατά τη διάρκεια της μελέτης των 90 ημερών ήταν μεροληπτικές προς την κατεύθυνση που θα περίμενε κανείς με βάση τα μοντέλα προσωπικότητας που

χρησιμοποιήθηκαν. Τα άτομα που έδωσαν υψηλή βαθμολογία στην εξωστρέφεια θυμόντουσαν ότι αισθάνονταν πιο θετικά από αυτό που ανέφεραν σε καθημερινή βάση, ενώ εκείνοι που σημείωσαν υψηλή βαθμολογία σε νευρωτισμό θυμόντουσαν ότι αισθάνονταν πιο αρνητικά.

Ένα παρόμοιο μοτίβο μεροληψίας μνήμης ήταν εμφανές για ατομικές διαφορές στην αυτοεκτίμηση (όπως αναθεωρήθηκε από τους Robinson & Clore, 2002). Τα άτομα που σκοράρουν υψηλά σε ένα μέτρο αυτοεκτίμησης μεροληπτούν ως προς τις αναμνήσεις τους σχετικά με συγκεκριμένα αυτοβιογραφικά γεγονότα σε θετική κατεύθυνση, ενώ το αντίστροφο ισχύει για εκείνους με χαμηλότερη αυτοεκτίμηση (Christensen, Wood & Feldman Barrett, 2003). Είναι πιθανό οι μεταβλητές προσωπικότητας, όπως αυτές που περιγράφονται παραπάνω, να παρέχουν πληροφορίες σε άτομα σχετικά με τις πεποιθήσεις τους σχετικά με τα συναισθήματα, τα οποία με τη σειρά τους προκαλούν προκατασκευή της συναισθηματικής εμπειρίας (Robinson & Clore, 2002). Γενικότερα, είναι ιδιαίτερο ενδιαφέρον το γεγονός ότι οι προκαταλήψεις στην ανάκληση συναισθημάτων μπορεί επίσης να συμβάλουν στην ανάπτυξη ατομικών διαφορών (Safer & Keuler, 2002).

Τέλος, έχουν πραγματοποιηθεί και μελέτες για τη διερεύνηση του ρόλου των συναισθηματικών διαταραχών (π.χ. κατάθλιψη) στη σχέση της αυτοβιογραφικής μνήμης με τα συναισθήματα. Ιδιαίτερη έμφαση έχει δοθεί στις υπερ-γενικευμένες αυτοβιογραφικές αναμνήσεις οι οποίες φαίνεται να συνδέονται με συναισθηματικές διαταραχές. Σε σχετική έρευνα που πραγματοποίησαν οι Williams και Broadbent (1986) ζητήθηκε σε άτομα που είχαν κάνει απόπειρα αυτοκτονίας και σε ομάδα ελέγχου να ανασύρουν μια συγκεκριμένη ανάμνηση (δηλ. μία ανάμνηση ενός γεγονότος που κράτησε λιγότερο από μία μέρα και έλαβε χώρο σε συγκεκριμένο τόπο και χρόνο) για μια λέξη που δινόταν. Διαπιστώθηκε υπερ-γενίκευση των αυτοβιογραφικών μνημών στους ασθενείς με αυτοκτονικές τάσεις. Συγκεκριμένα, οι ασθενείς δεν ανακαλούσαν συγκεκριμένες αναμνήσεις από το κατώτερο επίπεδο αναπαράστασης, αλλά αναμνήσεις από το ανώτερο ή συνηθέστερα από το μεσαίο επίπεδο, ανακαλώντας γενικά γεγονότα που επαναλαμβάνονται.

Επιπρόσθετα, οι Williams και Broadbent (1986) διαπίστωσαν ότι εκτός του ότι οι ασθενείς με κατάθλιψη παρουσίαζαν υπεργενικευμένες αναμνήσεις, ήταν ιδιαίτερα αργοί στο να ανταποκριθούν σε θετικές σε σχέση με αρνητικές λέξεις. Επίσης, όταν τους ζητήθηκε να ανακαλέσουν μια συγκεκριμένη ανάμνηση, τόσο για θετικές όσο και για αρνητικές λέξεις, σε πολλές περιπτώσεις απέτυχαν. Έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στη συνέχεια κατέδειξαν ότι αυτό αποτελεί κοινό χαρακτηριστικό ατόμων που πάσχουν από κλινική κατάθλιψη (Dalgleish,

Spinks, Yiend, & Kuyken, 2001· Kuyken & Brewin, 1995), από μετα-τραυματική διαταραχή (McNally, Lasko, Macklin, & Pitman, 1995), από οξεία διαταραχή άγχους (Harvey, Bryant, & Dang, 1998), από διατροφικές διαταραχές (Dalglish, Taghavi, Neshat-Doost, Moradi, Canterbury & Yule, 2003), αλλά όχι από γενικευμένη αγχώδη διαταραχή (Burke & Mathews, 1992).

Σε μεταγενέστερες έρευνες (MacCallum, McConkey, Bryant, & Barnier, 2000· McBride & Cappeliez, 2004· Svaldi & Mackinger, 2003) διαπιστώθηκε ότι η υπερ-γενίκευση στις αυτοβιογραφικές μνήμες, μπορεί να οφείλεται συγκεκριμένα και στην τρέχουσα διάθεση και όχι σε κάποια ψυχοπαθολογία. Σε προέκταση των παραπάνω ερευνών, οι Au Yeung, Dalglish, Golden, και Schartau (2006) μελέτησαν την επίδραση της υπαγωγής υγιών εθελοντών σε αρνητική διάθεση στην αυτοβιογραφική μνήμη και διαπίστωσαν ότι η πειραματική υπαγωγή σε αρνητική διάθεση αυξάνει τα επίπεδα γενίκευσης της αυτοβιογραφικής μνήμης. Από αυτό συνεπάγεται ότι η υπερ-γενίκευση είναι συγκεκριμένα λειτουργία της διάθεσης χωρίς να είναι σύμπτωμα συναισθηματικών διαταραχών. Μια μετα-ανάλυση 14 μελετών πράγματι επιβεβαιώνει ότι η καταθλιπτική διάθεση τροποποιεί την ανάκληση αυτοβιογραφικών μνημών (van Vreeswijk & de Wilde, 2004).

Συμπερασματικά, η σχέση ανάμεσα στην αυτοβιογραφική μνήμη και τα συναισθήματα είναι ιδιαίτερα έντονη. Τόσο τα ίδια τα συναισθήματα όσο και, ίσως και περισσότερο, η ένταση τους έχουν την ικανότητα να ενισχύουν τη μνήμη αυτοβιογραφικών εμπειριών ακόμα και εάν έχει περάσει μεγάλο χρονικό διάστημα από τη στιγμή του αρχικού βιώματος· το φαινόμενο αυτό παρατηρείται να είναι εντονότερο με τα αρνητικά συναισθήματα. Τέλος, τη σχέση ανάμεσα στην αυτοβιογραφική μνήμη και τα συναισθήματα επηρεάζουν παράγοντες ή ατομικές διαφορές καθώς επίσης και συναισθηματικές διαταραχές.

Επομένως, η μελέτη των συναισθημάτων και των αυτοβιογραφικών αναμνήσεων που τα συνοδεύουν (σε συνειδητό ή ασυνείδητο επίπεδο) χρήζει ιδιαίτερου ενδιαφέροντος καθώς αυτά παρέχουν πληροφορίες αναφορικά με το πώς νιώθει το άτομο για συγκεκριμένα γεγονότα αλλά μας βοηθάει να εξηγήσουμε και το γιατί αισθάνεται τα συγκεκριμένα συναισθήματα. Επίσης, η διερεύνηση της επίδρασης των συναισθηματικών αναμνήσεων σε γνωστικούς μηχανισμούς ή ψυχολογικές διαδικασίες εξυπηρετεί το σχεδιασμό παρεμβάσεων σε διαφορετικά πλαίσια.

Αυτοβιογραφική μνήμη και νοσταλγία. Η ανάμνηση σημαντικών γεγονότων ή εμπειριών και προσωπικών αναμνήσεων συχνά οδηγεί στην ενεργοποίηση της νοσταλγίας (Cheung, Wildschut & Sedikides, 2018).

Η νοσταλγία, όπως σημειώνουν οι Ekman και Linde (2005), είναι μια πολυδιάστατη έννοια. Οι μορφές νοσταλγίας που συζητούνται συχνότερα είναι η προσωπική νοσταλγία (βασισμένη σε αυτοβιογραφικές αναμνήσεις), η ιστορική νοσταλγία (εστίαση στην ιστορία και προτίμηση για ιστορικό περιεχόμενο) (Stern, 1992), η συλλογική νοσταλγία, που εκφράζεται μέσω κοινών σύμβολων μιας ομάδας, η ατομική νοσταλγία, με βάση τις ατομικές αναμνήσεις (Davis, 1979), η νοσταλγία ως παρακμή (πεποίθηση ότι το παρελθόν ήταν καλύτερο από το παρόν) και η νοσταλγία με τη μορφή εξαιρετικής αγάπης για τις αντίκες (Schindler & Holbrook 2003). Τέλος, συχνά γίνεται λόγος και για τη νοσταλγία αποκατάστασης (επιθυμία αποκατάστασης του παρελθόντος στο παρόν) και την αντανάκλαστική νοσταλγία (μια γλυκόπικρη αντανάκλαση για το πέρασμα του χρόνου) (Boym, 2001).

Ακολουθώντας μια προσέγγιση προτύπου (Rosch, 1978), σύμφωνα με την οποία η κατανόηση των ανθρώπων για τη νοσταλγία διαμορφώνεται από την επαναλαμβανόμενη εμπειρία και οργανώνεται γνωστικά γύρω από ένα πρωτότυπο, οι Hepper, Ritchie, Sedikides και Wildschut (2012) θεώρησαν ότι οι λαοί αντιλαμβάνονται τη νοσταλγία ως κατά βάση θετική, κοινωνική και προσανατολισμένη στο παρελθόν. Κατά τη διάρκεια της νοσταλγικής ονειροπόλησης το άτομο θυμάται ένα γεγονός από το παρελθόν - συνήθως μια αγαπημένη, μνήμη με νόημα. Σε κάποιες περιπτώσεις το άτομο μπορεί να δει νοερά την εμπειρία που ανακλήθηκε ως μια τόσο ωραιοποιημένη εικόνα με αποτέλεσμα να χάσει το αντικείμενο της νοσταλγίας (π.χ. αγαπημένο άτομο ή περίοδος ζωής, όπως η παιδική ηλικία) και, σε κάποιες περιπτώσεις, να νιώσει έντονη λαχτάρα επιστροφής στο παρελθόν. Κατά συνέπεια, το άτομο αισθάνεται ιδιαίτερα συναισθηματικό, κατά βάση ευτυχισμένο, αλλά με στοιχεία θλίψης και λαχτάρας.

Σε μελέτες που πραγματοποιήθηκαν για τη διερεύνηση των επιδράσεων της νοσταλγίας που προκλήθηκε από την αυτοβιογραφική μνήμη (προσωπική νοσταλγία) διαπιστώθηκε ότι η νοσταλγία που ενεργοποιείται μέσω της αυτοβιογραφικής γραφής (Wildschut, Sedikides, Arndt, & Routledge, 2006), των μουσικών αποσπασμάτων (Cheung, Wildschut, Sedikides, Hepper, Arndt, & Vingerhoets, 2013), των στίχων τραγουδιών (Routledge, Arndt, Sedikides, Wildschut, Hart, Juhl, & Schlotz, 2011), ή των μυρωδιών (Reid, Green, Wildschut, & Sedikides, 2015), αυξάνει τη θετική επίδραση, τον αυτοσεβασμό και τη φερεγγυότητα,

ενσταλάζει την αίσθηση του νοήματος στη ζωή, προάγει την αισιοδοξία και ενισχύει το κίνητρο προσέγγισης (Sedikides & Wildschut, 2016· Sedikides, Wildschut, Arndt, & Routledge, 2008· Sedikides, Wildschut, Routledge, Arndt, Hepper & Zhou, 2015a).

Επίσης, πρόσφατες μελέτες καταδεικνύουν ότι η νοσταλγία αυξάνει την αυτο-συνέχεια (δηλαδή, σύνδεση μεταξύ του παρελθόντος και του παρόντος· Sedikides & Wildschut, 2016· Sedikides, Wildschut, Routledge, & Arndt, 2015b), την έμπνευση (Stephan, Sedikides, Wildschut, Cheung, Routledge & Arndt, 2015) και τη δημιουργικότητα (VanTilburg, Sedikides, & Wildschut, 2015).

Ωστόσο, η πιο διαφοροποιημένη απόδειξη επίδρασης σχετίζεται με την θετική επίδραση της νοσταλγίας στη κοινωνική σύνδεση. Η ενεργοποίηση της νοσταλγίας αυξάνει τα συναισθήματα προστασίας και αγάπης, μειώνει το άγχος για προσκόλληση ή την αποφυγή προσκόλλησης, προάγει τη συμπόνια και την προσφορά βοήθειας προς τους άλλους (π.χ. φιλανθρωπική προσφορά), ενισχύει τη διαπροσωπική ικανότητα και τις αντιλήψεις της κοινωνικής στήριξης (Stephan, Wildschut, Sedikides, Zhou, He, Routledge, C.,...Vingerhoets, 2014· Wildschut, Sedikides, Arndt & Routledge, 2006· Wildschut, Sedikides, Routledge, Arndt, & Cordaro, 2010· Zhou, Sedikides, Wildschut, & Gao, 2008· Zhou, Wildschut, Sedikides, Shi, & Feng, 2012).

Σε μελέτες που διερευνούν την αυτοβιογραφική μνήμη και τη νοσταλγία συγκρίθηκαν η νοσταλγία με τον μηρυκασμό και την αντιπραγματική *σκέψη* (νοητικές κατασκευές εναλλακτικών γεγονότων σε σχέση με τα πραγματικά γεγονότα του παρελθόντος) αναφορικά με τις αυτό-αναφερόμενες λειτουργίες ή τις χρήσεις της αυτοβιογραφικής μνήμης. Παρόλο που ο όρος «λειτουργίες» φέρει την έννοια της «προσαρμοστικότητας», στις συγκεκριμένες μελέτες χρησιμοποιήθηκε για να υποδηλωθεί «χρήσεις μνήμης» ή τα «κίνητρα για ανάμνηση» (Bluck & Alea, 2011· Bluck, Alea, Habermas, & Rubin, 2005· Harris, Rasmussen, & Berntsen, 2014).

Οι Harris κ.ά. (2014) διέκριναν δύο είδη προσεγγίσεων στη μελέτη των λειτουργιών της μνήμης: τη γνωστική και την αναπόληση.

Αναφορικά με τη *γνωστική* προσέγγιση, η αυτοβιογραφική μνήμη εξυπηρετεί τρεις βασικές λειτουργίες (Bluck κ.ά., 2005· Pillemer, 1992): α) οι αναμνήσεις παρέχουν πληροφορίες σχετικά με το ποιοι είναι οι άνθρωποι και το πώς έχουν εξελιχθεί με την πάροδο του χρόνου και ως εκ τούτου εξυπηρετούν μια λειτουργία συγκρότησης του εαυτού ή ταυτότητας (Bluck & Alea, 2008· Conway, 2005), β) οι αναμνήσεις αποτελούν μια πηγή

γνώσης που μπορεί να βοηθήσει τους ανθρώπους να επιλύσουν τα τρέχοντα προβλήματα και να σχεδιάσουν το μέλλον, και συνεπώς εξυπηρετούν μια λειτουργία καθοδήγησης ή επίλυσης προβλημάτων (Pillemer, 2003) και γ) η ανταλλαγή αναμνήσεων με άλλους ενισχύει τους κοινωνικούς δεσμούς και την οικειότητα στις σχέσεις και έτσι εξυπηρετεί μια κοινωνική ή επικοινωνιακή λειτουργία (Alea & Bluck, 2007· Pasupathi, 2001).

Αναφορικά με την προσέγγιση της *αναπόλησης*, η αυτοβιογραφική μνήμη καθορίζει ένα ευρύτερο φάσμα λειτουργιών για να αποτυπώσει πλήρως τις πολλές χρήσεις των αυτοβιογραφικών αναμνήσεων στην καθημερινή ζωή (Harris κ.ά., 2014).

Γενικότερα, η μελέτη των διαφορετικών λειτουργιών της μνήμης εξυπηρετούν τη μελέτη του ρόλου της κάθε λειτουργίας για τον άνθρωπο και τη σύνδεση της με διαφορετικές ψυχικές διεργασίες.

Εργαλείο μέτρησης λειτουργιών της μνήμης. Στο πλαίσιο διερεύνησης των διαφορετικών λειτουργιών της μνήμης, ο Webster (1997, 2003) προχώρησε και εξέλιξε περαιτέρω ένα εργαλείο ταξινόμησης που διακρίνει οκτώ λειτουργίες μνήμης. Με βάση την ανάλυση παραγόντων, οι λειτουργίες αυτές είναι οι εξής:

α) Επίλυση προβλημάτων (χρησιμοποιώντας στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων του παρελθόντος για ενημέρωση και καθοδήγηση στο παρόν)

β) Ταυτότητα (αντλώντας από τις αναμνήσεις για τη διασαφήνιση και ορισμός της προσωπικής ταυτότητας)

γ) Συνομιλία (αναφορές σε κοινές εμπειρίες του παρελθόντος για να ζωντανέψουν τις συνομιλίες του παρόντος)

δ) Μείωση της πλήξης (ανάκληση εμπειριών του παρελθόντος για την εξουδετέρωση της πλήξης και της μονοτονίας)

ε) Συντήρηση οικειότητας (αντλώντας από αναμνήσεις για την απόκτηση συμβολικής εγγύτητας με κοντινούς άλλους αντί της φυσικής παρουσίας)

στ) Προετοιμασία θανάτου (συλλογή αναμνήσεων για την αντιμετώπιση της επίγνωσης της θνησιμότητας)

ζ) Διδαχή / Ενημέρωση (κοινοποιώντας μηνύματα για τη μετάδοση σε άλλους σημαντικών γνώσεων για τη ζωή ή / και για τον εαυτό)

η) Αναβίωση δυσαρέσκειας (χρήση αναμνήσεων για την αναβίωση της δυσαρέσκειας που απορρέει από την αντίληψη ότι το άτομο έχει αδικηθεί).

Σε επόμενο στάδιο, η Ουάσιγκτον (2009) πρότεινε διαδοχική τροποποίηση του μοντέλου του Webster που περιλάμβανε τον συνδυασμό Λύσης Προβλημάτων και Ταυτότητας για να σχηματίσει μια λειτουργία που ονομάστηκε Αυτοσεβασμός.

Γενικότερα, ενώ υπάρχει σημαντική εννοιολογική επικάλυψη μεταξύ των προσεγγίσεων γνωστικής και αναπόλησης (δηλαδή, και οι δύο προσδιορίζουν λειτουργίες ταυτότητα, επίλυση προβλημάτων και κοινωνικές σχέσεις (Bluck κ.ά., 2005· Cappeliez, O'Rourke, & Chaudhury, 2005), στοιχεία δείχνουν ότι η ταξινόμηση του Webster (1993) συλλαμβάνει κρίσιμες πτυχές της χρήσης της μνήμης που δεν εκπροσωπούνται στη γνωστική προσέγγιση. Για παράδειγμα, η ταξινόμηση αυτή περιλαμβάνει λειτουργίες που έχουν αρνητικό πρόσημο (Bitterness Revival, Wong & Watt, 1991) και έχουν μεγαλύτερη επιρροή σε μεγαλύτερες ηλικίες (Webster & McCall, 1999).

Το παραπάνω εργαλείο έχει χρησιμοποιηθεί σε έρευνες που πραγματοποιούνται για τη μελέτη της αυτοβιογραφικής μνήμης και τη νοσταλγία καθώς καταγράφει τις αυτοπροσανατολισμένες, υπαρξιακές και κοινωνικές λειτουργίες που φαίνεται ότι παίζουν σημαντικό ρόλο στη νοσταλγία (Sedikides, Wildschut, Routledge, Arndt, Hepper, κ.ά., 2015).

Σε σχετική μελέτη που πραγματοποιήθηκε από τους Cheung, Wildschut και Sedikides (2018) χρησιμοποιήθηκε η αναθεωρημένη έκδοση του Webster (1997, 2003) από την Ουάσιγκτον (2009), δηλαδή, της πλήρους ταξινόμησης των λειτουργιών μνήμης, για να διερευνηθούν οι αυτοβιογραφικές λειτουργίες της νοσταλγίας σε σύγκριση με τον μηρυκασμό και την αντιπραγματική σκέψη. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η νοσταλγία παίζει περισσότερο θετικό (και λιγότερο αρνητικό) ρόλο σε σύγκριση με τον μηρυκασμό και την αντιπραγματική σκέψη (Cheung κ.ά., 2018). Η μοναδικότητα της νοσταλγίας (έναντι του μηρυκασμού και της αντιπραγματικής σκέψης) έγκειται κυρίως στις ισχυρές θετικές σχέσεις της με τη Διατήρηση της Εσωτερικότητας, τη Διδασκαλία / Ενημέρωση και τον Αυτοσεβασμό και την αδύναμη σχέση με την Αναβίωση δυσαρέσκειας. Συγκεκριμένα, τα στοιχεία που διαφοροποιούν ξεκάθαρα τη νοσταλγία αφορούν στην ισχυρή σχέση της με τη Συντήρηση οικειότητας και την αδύναμη σχέση της με την Αναβίωση της δυσαρέσκειας σε σύγκριση με τον μηρυκασμό και την αντιπραγματική σκέψη· τα στοιχεία αυτά επιβεβαιώθηκαν σε κάθε ανάλυση που πραγματοποιήθηκε (Cheung κ.ά., 2018). Μάλιστα, σε σχετική βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με τη σχέση μεταξύ των λειτουργιών της μνήμης και της ψυχικής υγείας

διαπιστώθηκε ότι η Αναβίωση της δυσαρέσκειας σχετίζεται αρνητικά με όλες σχεδόν τις πτυχές της ψυχικής υγείας που έχουν μελετηθεί (Westerhof, Bohlmeijer & Webster, 2010). Συνεπώς, το εύρημα αυτό επιβεβαιώνει ότι η Αναβίωση της δυσαρέσκειας είναι μια λειτουργία με αρνητικό πρόσημο και, άρα, η νοσταλγία αποτελεί μια θετικότερη λειτουργία για τον άνθρωπο απ' ό,τι η αντιπραγματική σκέψη και ο μηρυκασμός (Cheung κ.ά., 2018).

Συμπερασματικά, υπάρχουν διαφορετικές προσεγγίσεις της νοσταλγίας στις οποίες κάθε φορά αλλάζει το πλαίσιο ή το αντικείμενο για το οποίο το άτομο επιδίδεται σε συναισθήματα νοσταλγίας. Το είδος της νοσταλγίας το οποίο μελετά το παρόν πόνημα είναι η προσωπική νοσταλγία όπως αυτή ενεργοποιείται μέσα από την αυτοβιογραφική μνήμη (Stern, 1992). Η σύγκριση των αυτοβιογραφικών μνημών που σχετίζονται με τη νοσταλγία σε σχέση με άλλες αυτοβιογραφικές λειτουργίες εξυπηρετεί την διερεύνηση των διαφορετικών μηχανισμών που συνδέονται με τις λειτουργίες αυτές.

Εν ολίγοις, τα ευρήματα ερευνών που μελετούν την νοσταλγία μέσω της αυτοβιογραφικής μνήμης καταδεικνύουν ότι η νοσταλγία που ενεργοποιείται μέσω της αυτοβιογραφικής μνήμης έχει θετική επίδραση στον άνθρωπο τόσο αναφορικά με την ψυχική του κατάσταση [π.χ. αυξάνει τη θετική επίδραση, τον αυτοσεβασμό και τη φερεγγυότητα, ενσταλάζει την αίσθηση του νοήματος στη ζωή, προάγει την αισιοδοξία και ενισχύει το κίνητρο προσέγγισης (Sedikides & Wildschut, 2016· Sedikides, Wildschut, Arndt, & Routledge, 2008· Sedikides, Wildschut, Routledge, Arndt, Hepper & Zhou, 2015a)] αλλά και όσον αφορά την γνωστική του ικανότητα [π.χ. δημιουργικότητα (VanTilburg, Sedikides, & Wildschut, 2015)].

Επομένως, με βάση τα παραπάνω η μελέτη της νοσταλγίας που ενεργοποιείται μέσω της αυτοβιογραφικής μνήμης βοηθά στην κατανόηση των επιδράσεων της σε ψυχικές λειτουργίες και γνωστικές διαδικασίες και ευνοεί τη διερεύνηση του ρόλου που ευχάριστα γεγονότα του παρελθόντος (καταγεγραμμένα εκούσια ή ακούσια στη μνήμη) παίζουν για τον άνθρωπο.

Μυρωδιά και Νοσταλγία

Στο προηγούμενο υποκεφάλαιο παρουσιάστηκε η λειτουργία της μνήμης· ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην αυτοβιογραφική μνήμη και τη σχέση της με τα συναισθήματα. Παρουσιάστηκε επίσης η διαδικασία ανάκλησης νοσταλγικών αναμνήσεων, η λειτουργία της αυτοβιογραφικής

μνήμης σε σχέση με τη νοσταλγία και η επίδρασή της σε ψυχικές καταστάσεις και γνωστικές διαδικασίες. Στο υποκεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστεί το πώς λειτουργεί η ενεργοποίηση των συναισθημάτων μέσα από την όσφρηση· ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στη διαδικασία ανάκλησης νοσταλγικών αναμνήσεων μέσα από μυρωδιές που προκαλούν νοσταλγία.

Όσφρητικό σύστημα και αντίληψη της μυρωδιάς. Η όσφρηση αποτελεί την αίσθηση με την οποία ο άνθρωπος αντιλαμβάνεται την μυρωδιά και ενεργοποιείται όταν μια μυρωδιά συνδεθεί με έναν υποδοχέα της ρινικής κοιλότητας μεταδίδοντας ένα σήμα μέσω του οσφρητικού συστήματος (Engen, 1982).

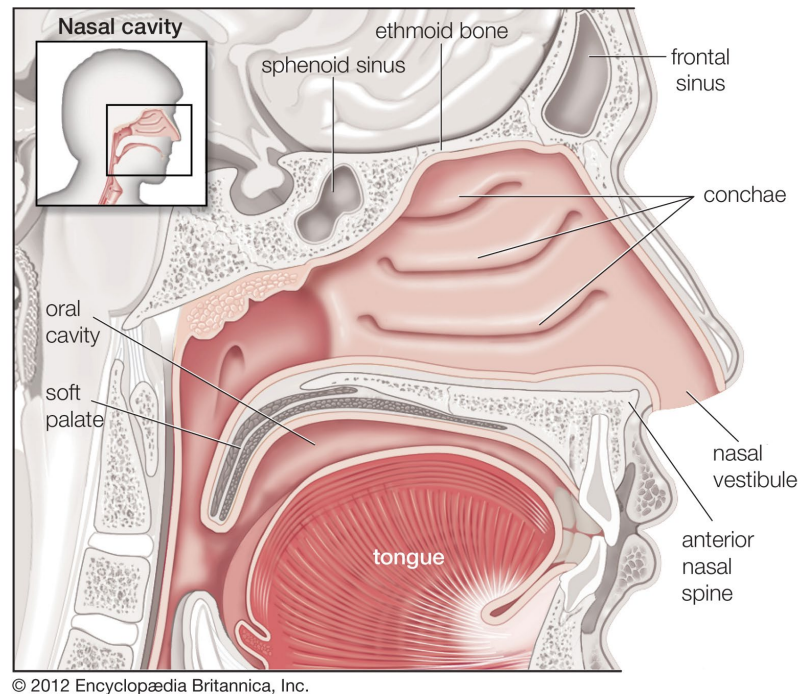
Η κύρια λειτουργία του οσφρητικού συστήματος είναι η αναγνώριση των αερομεταφερόμενων (συνήθως πτητικών) μορίων που εκλύουν βιολογικά σημαντικά συμβάντα (Wilson & Stevenson, 2006). Η ταυτοποίηση πραγματοποιείται από ειδικές νευρικές απολήξεις στο εσωτερικό της μύτης, οι οποίες στέλνουν το οσφρητικό μήνυμα στον εγκέφαλο. Τα περισσότερα θηλαστικά και ερπετά έχουν ένα πρωτογενές οσφρητικό σύστημα και ένα βοηθητικό οσφρητικό σύστημα. Το κύριο οσφρητικό σύστημα ανιχνεύει ουσίες στον αέρα, ενώ το βοηθητικό σύστημα ανιχνεύει ερεθίσματα στην υγρή μορφή. Το οσφρητικό σύστημα και η γεύση (σύστημα γεύσης) συχνά ονομάζονται χημειο-αισθητηριακά συστήματα μαζί, επειδή και οι δύο παρέχουν στον εγκέφαλο πληροφορίες σχετικά με τη χημική σύνθεση των αντικειμένων μέσω μιας διαδικασίας που ονομάζεται μεταγωγή. Στους ανθρώπους, αυτά τα σημαντικά από πλευράς βιολογίας γεγονότα σχετίζονται κυρίως με την κατάποση (π.χ. ανίχνευση τροφής), την αποφυγή περιβαλλοντικών κινδύνων (π.χ. διαρροές αερίου) και την κοινωνική επικοινωνία (π.χ. αναγνώριση συγγενών · Stevenson, 2010).

Στη φύση οι πηγές της οσμής μπορεί να είναι πολλών ειδών όπως περιβαλλοντικές (επιτηδευμένες ή συμπτωματικές) ή βιολογικές. Δεδομένης της ποικιλομορφίας των καταστάσεων στις οποίες οι οσμές μεσολαβούν για να παρέχουν συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικών με τις καταστάσεις, βασικό καθήκον του οσφρητικού συστήματος είναι να επιτρέψει στον άνθρωπο ν' απαντήσει στο ερώτημα: «τι είναι αυτή η μυρωδιά;» (Wilson & Stevenson, 2006).

Σ' αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι οι περισσότεροι χημικοί συσχετισμοί βιολογικών συμβάντων είναι σύνθετα μείγματα που αποτελούνται από δεκάδες ή εκατοντάδες διαφορετικά χημικά συστατικά (Maarse, 1991). Αυτά τα μείγματα περιέχουν ποικίλες ποσότητες κάθε χημικής ουσίας, με τα συστατικά υψηλότερης συγκέντρωσης να κυριαρχούν κατά πάσα πιθανότητα στην αντίληψη (Weiss, Snitz, Yablonka, Khan, Gafsou, Schneidman

κ.ά., 2012). Σε κάθε περίπτωση, πολλαπλά συστατικά χαμηλής συγκέντρωσης, ακόμη και όταν το καθένα βρίσκεται κάτω από το αντίστοιχο όριο ανίχνευσης, μπορούν να δράσουν μαζί για να παράγουν μια μυρωδιά (Laska and Hudson, 1991). Στη συνέχεια, ο εγκέφαλος πρέπει να αναγνωρίσει αυτά τα μείγματα πολλαπλών συστατικών, και επιπλέον να ασχοληθεί με την πιστότητα του ερεθίσματος.

Η ρινική κοιλότητα αποτελείται από το πρόσθιο στόμιο ρινικής κοιλότητας, το κεντρικό θάλαμο που περιέχει το επιθήλιο και τους οσφρητικούς υποδοχείς και το οπίσθιο στόμιο ρινικής κοιλότητας μέσω του οποίου ο αέρας που εισπνέεται μέσω των πρόσθιων στομιών εξέρχεται στο ρινοφάρυγγα ο οποίος βρίσκεται πίσω από τη μαλακή υπερώα (βλέπε Εικόνα 4).



Εικόνα 4. Απεικόνιση ρινικής κοιλότητας

(Εγκυκλοπαίδεια Britannica, 2012)

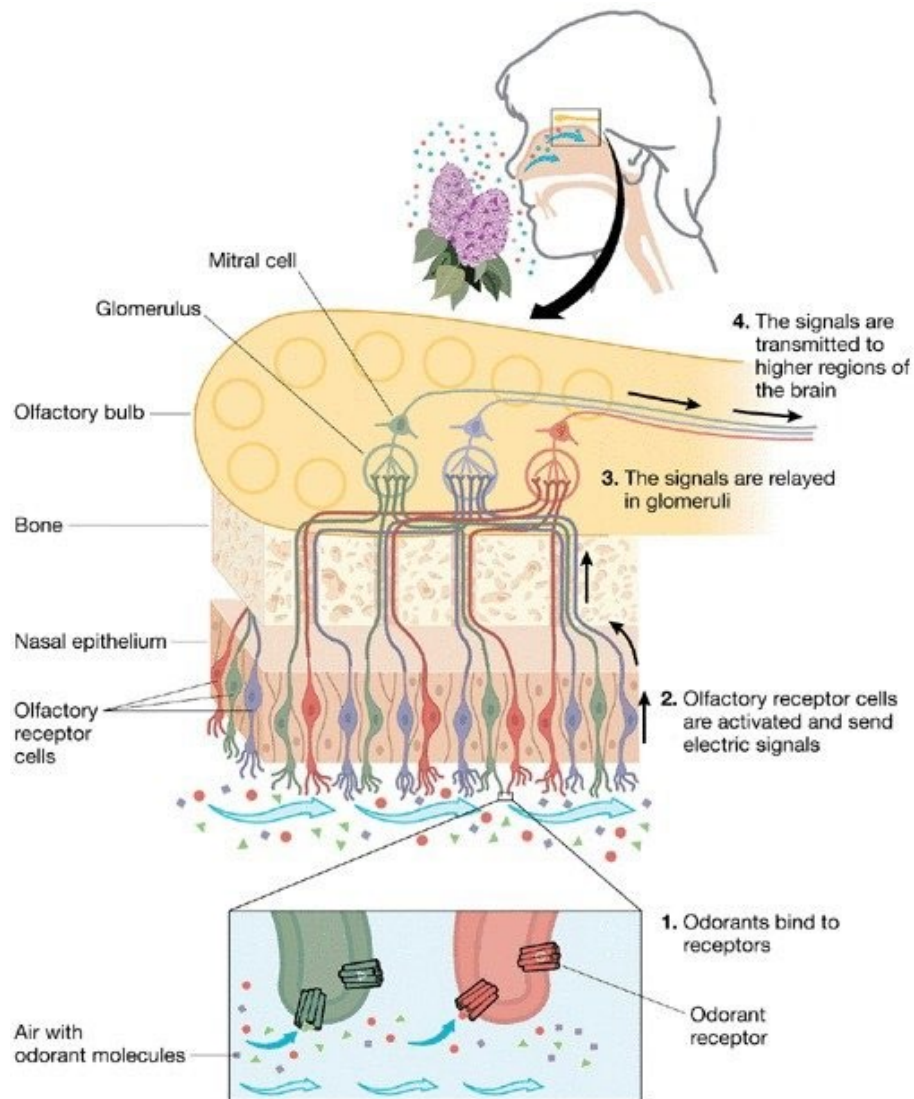
Η διαδικασία της όσφρησης ξεκινάει με τον οσφρητικό υποδοχέα. Πρόκειται για νευρικό υποδοχέα που είναι συζευγμένος με πρωτεΐνη G. Ένας οσφρητικός υποδοχέας ανιχνεύει μια οσμή και έτσι δημιουργείται η αίσθηση της όσφρησης. Οι οσφρητικοί υποδοχείς βρίσκονται στους οσφρητικούς αισθητικούς νευρώνες, οι οποίοι εντοπίζονται στο επιθήλιο της οπίσθιας ραχιαίας περιοχής της ρινικής κοιλότητας. Αυτοί οι υποδοχείς εντοπίζονται στην

εξωτερική επιφάνεια των κυττάρων των νευρικών απολήξεων, όπου οι πτητικές χημικές ουσίες με την εισπνοή συνδέονται μαζί τους. Η σύνδεση αυτή είναι το πρώτο βήμα του καταρράκτη των χημικών διαδικασιών που οδηγούν τελικά στην κυτταρική ανταπόκριση. Στην περίπτωση των οσφρητικών υποδοχέων αυτός ο καταρράκτης οδηγεί στην αντίληψη της όσφρησης (Antunes, Simoes & de Souza, 2016).

Στους ανθρώπους εκφράζονται περίπου τετρακόσιοι οσφρητικοί υποδοχείς (olfactory receptors - OR) που είναι ανέπαφοι σε τουλάχιστον ένα μέρος του πληθυσμού, αλλά τα άτομα έχουν διαφορετικά ρεπερτόρια ψευδογόνων και πολυμορφισμούς ενός νουκλεοτιδίου (SNPs) που μπορούν να μεταβάλουν τις αποκρίσεις των υποδοχέων (Menashe, Man, Lancet, & Gilad, 2003· Hasin-Brumshtein, Lancet, Olender, 2009· Olender, κ.ά., 2012). Παρόλου που τα μη λειτουργικά γονίδια είναι σπάνια στο γονιδίωμα (κατά μέσο όρο περίπου 100 ετερόζυγα και 20 ομόζυγα ψευδογόνα σε ένα άτομο), αυτά εμπλουτίζονται σημαντικά στα γονίδια οσφρητικών υποδοχέων (MacArthur, κ.ά., 2012). Αυτό παρέχει ένα χρήσιμο σύνολο «φυσικών νοκ-άουτ» για να εξεταστεί ο ρόλος ενός μόνο οσφρητικού υποδοχέα στην οσφρητική αντίληψη και για να γίνει διάκριση μεταξύ διαφορετικών υποθέσεων αναφορικά με τον τρόπο κωδικοποίησης των πληροφοριών των οσμών.

Για παράδειγμα, έχει προταθεί ο αριθμός των οσφρητικών υποδοχέων που ενεργοποιούνται από μια οσμή για την κωδικοποίηση τόσο της έντασης όσο και της ευχαρίστησης (Rubin & Katz, 1999· Haddad, κ.ά., 2010). Εναλλακτικά, το μεγάλο σύνολο οσφρητικών υποδοχέων μπορεί να κωδικοποιήσει περιττές αναπαραστάσεις οσμής, έτσι ώστε η απώλεια λειτουργίας ενός μόνο οσφρητικού υποδοχέα να έχει σπάνια συνέπειες στην αντίληψη της μυρωδιάς. Πρόσφατες εργασίες δείχνουν ότι οι λειτουργικές αλλαγές σε έναν μόνο υποδοχέα μπορεί να έχουν σημαντικές συνέπειες στην αντίληψη της μυρωδιάς, αλλά δεδομένα που συνδέουν την αντιληπτική και γενετική παραλλαγή υπάρχουν μόνο για πέντε οσφρητικούς υποδοχείς.

Η οσμή βιώνεται από τον άνθρωπο όταν μόρια μυρωδιάς εισχωρήσουν στο οσφρητικό επιθήλιο, το οποίο βρίσκεται στο βαθύτερο σημείο των ρινικών διόδων· οι οσφρητικοί υποδοχείς (OR) θα διαβάσουν τις εισερχόμενες πληροφορίες. Ένας απλός τύπος οσφρητικού ερεθίσματος αναγνωρίζεται συνήθως από πολλαπλούς υποδοχείς και διαφορετικές οσμές αναγνωρίζονται με συνδυασμούς υποδοχέων, τα δείγματα των σημάτων του νευρώνα βοηθούν την ταυτοποίηση της οσμής. Το οσφρητικό σύστημα δεν ερμηνεύει μια απλή ένωση, αλλά το συνολικό οσμηρό μείγμα, που δεν αντιστοιχεί κατ' ανάγκην στη συγκέντρωση ή την ένταση οποιουδήποτε απλού συστατικού (Engen, 1992· Richard, 1995).



Εικόνα 5. Απεικόνιση του οσφρητικού συστήματος

Οι οσφρητικοί υποδοχείς εντοπίζονται στους οσφρητικούς αισθητήριους νευρώνες, που καταλαμβάνουν μια μικρή περιοχή στο άνω μέρος του ρινικού επιθηλίου. Κάθε κύτταρο οσφρητικού υποδοχέα εκφράζει μόνο ένα υποδοχέα μυρωδιάς. Κατά την ενεργοποίηση, τα σήματα από τα κύτταρα οσφρητικών υποδοχέων μεταδίδονται στα σπειράματα - καλά καθορισμένες μικρο-περιφέρειες στον οσφρητικό επιθήλιο. Τα κύτταρα υποδοχέων του ίδιου τύπου κατανέμονται τυχαία στο ρινικό βλεννογόνο αλλά συγκλίνουν στο ίδιο σπείραμα. Στο σπείραμα, τα νευρικά άκρα του υποδοχέα διεγείρουν μιτροειδή κύτταρα που προωθούν το σήμα σε υψηλότερες περιοχές του εγκεφάλου.

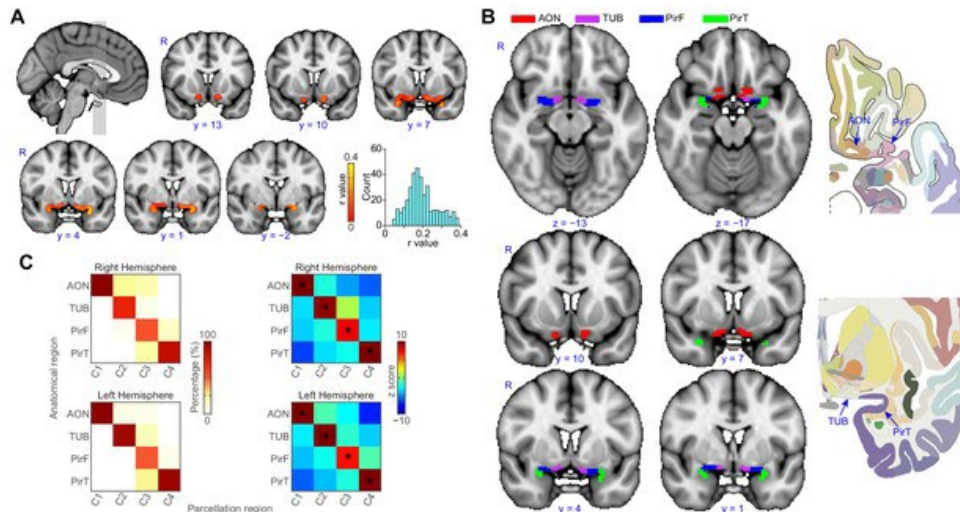
(Rinaldi, 2007)

Η ανθρώπινη αίσθηση της οσμής εξυπηρετεί μια ποικιλία σημαντικών λειτουργιών στην καθημερινή ζωή (Bushdid, Magnasco, Vosshall & Keller, 2014· Devanand, Lee, Manly, Andrews, Schupf, Masurkar, Stern, Mayeux & Doty, 2015· McGann, 2017). Χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση της ασφάλειας του εισπνεόμενου αέρα (Pence et al., 2014) και της βρώσιμης τροφής (Yeomans, 2006). Επηρεάζει επίσης έντονα την κοινωνική και συναισθηματική ζωή του ανθρώπου (Durand, Baudouin, Lewkowicz, Goubet & Schaal, 2013· Endevelt-Shapira, Perl, Ravia, Amir, Eisen, Bezalel, Rozenkrantz, Mishor, Pinchover, Soroka, Honigstein & Sobel, 2018· Frumin, Perl, Endevelt-Shapira, Eisen, Eshel, Heller, Shemesh, Ravia, Sela, Arzi, Sobel, 015· Gelstein, Yeshurun, Rozenkrantz, Shushan, Frumin, Roth & Sobel, 2011· Krusemark, Novak, Gitelman & Li, 2013· Walla, 2008· Walla, Hufnagl, Lehrner, Mayer, Lindinger, Imhof, Deecke & Lang, 2003).

Έτσι, ο εγκέφαλος πρέπει να εξάγει διαφορετικούς τύπους πληροφοριών από ερεθίσματα μυρωδιάς, συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών σχετικά με τις ταυτότητες αντικειμένων και τροφίμων, περιβαλλοντικούς κινδύνους και κοινωνικά και συναισθηματικά στοιχεία. Αυτές οι λειτουργίες πιθανότατα εκτελούνται από διακριτά φλοιώδη δίκτυα εντός του οσφρητικού συστήματος, ωστόσο η οργάνωση αυτών των λειτουργικών δικτύων δεν είναι πλήρως κατανοητή (Zhou, Lane, Shiloh, Kahnt & Zelano, 2019). Η ελλιπής αυτή κατανόηση οφείλεται εν μέρει στην ασάφεια σχετικά με τις ανατομικές και λειτουργικές ιδιότητες των φλοιώδη στόχων των προβολών των ανθρώπινων οσφρητικών βολβών. Συλλογικά, αυτές οι περιοχές αναφέρονται συνήθως ως πρωτογενής οσφρητικός φλοιός (Carmichael & Clugnet, 1994· Feher & Feher, 2017· Gottfried, 2010· Mai & Paxinos, 2012· Price, 2009). Στους ανθρώπους, αυτό περιλαμβάνει τον πρόσθιο οσφρητικό πυρήνα, το οσφρητικό φυματίο, τους μετωπικούς και κροταφικούς φλοιούς του φλοιού, και τις υποπεριφέρειες τόσο της αμυγδαλής όσο και του ενδορρινικού φλοιού (Allison, 1954· Eslinger, Damasio & Van Hoesen, 1982· Gonçalves, Insausti, Artacho-Pérula, Salmenperä, Kälviäinen & Pitkänen, 2005· Insausti, Marcos, Arroyo-Jiménez, Blaizot & Martínez-Marcos, 2002· Milardi, Cacciola, Calamuneri, Ghilardi, Caminiti, Cascio, Andronaco, Anastasi, Mormina, Arrigo, Bruschetta & Quartarone, 2017). Το γεγονός ότι ο οσφρητικός βολβός προβάλλει ταυτόχρονα απευθείας σε μια σειρά δομών υποδηλώνει παράλληλες λειτουργικές οδούς στο σύστημα οσφρητικής λειτουργίας (Haberly, 2001· Kauer, 1991), αλλά οι διακριτοί ρόλοι αυτών των πρωτογενών οσφρητικών περιοχών και των λειτουργικών τους οδών δεν είναι πλήρως κατανοητοί (Bensafi, Sobel & Khan, 2007· Gottfried, Winston & Dolan, 2006· Gottfried, Smith, Rugg & Dolan, 2004· Gottfried, Deichmann, Winston & Dolan, 2002· Howard, Plailly, Grueschow, Haynes &

Gottfried, 2009· Li, Howard, Parrish, Gottfried, 2008· Li, Luxenberg, Mooney & Katz, 2006· Sobel, Prabhakaran, Zhao, Desmond, Glover, Sullivan & Gabrieli, 2000, Sobel, Prabhakaran, Hartley, Desmond, Glover, Sullivan & Gabrieli, 1999· Zelano, Bensafi, Porter, Mainland, Johnson, Bremner, Telles, Khan & Sobel, 2005). Επιπλέον, το οσφρητικό σύστημα είναι οργανωμένο διαφορετικά από άλλα αισθητηριακά συστήματα, τα οποία περιέχουν προφλοιώδη θαλαμικά ρελέ, γεγονός που υποδηλώνει περαιτέρω ότι απαιτείται βαθύτερη κατανόηση της οργάνωσης των οσφρητικών δικτύων στον ανθρώπινο εγκέφαλο.

Επίσης, ενώ πολλές μελέτες για τρωκτικά και ανθρώπους έχουν επικεντρωθεί στον φλοιό του piriform, πολύ λιγότεροι έχουν εξετάσει άλλες πρωτογενείς οσφρητικές δομές, όπως είναι ο πρόσθιος οσφρητικός πυρήνας και ο οσφρητικός φυματισμός. Αυτές οι δομές έχουν προσδιοριστεί ανατομικά καλά στα τρωκτικά (Aqrabawi and Kim, 2018a· Haberly and Price, 1978· Shipley and Adamek, 1984), στα πρωτεύοντα (Carmichael, Clugnet & Price, 1994) και σε ανθρώπους (Allison, 1954· Eslinger, Damasio & Van Hoesen, 1982· Mai, Majtanik & Paxinos, 2015), αλλά οι ρόλοι τους στην οσφρητική επεξεργασία δεν είναι πλήρως κατανοητοί σε κανένα από αυτά τα είδη (Gadziola, Tylicki, Christian & Wesson, 2015· Wesson & Wilson, 2011). Πρόσφατα δεδομένα τρωκτικών υποδηλώνουν ότι ο πρόσθιος οσφρητικός πυρήνας μπορεί να εμπλέκεται στη μνήμη οσμών (Aqrabawi & Kim, 2018b· Oettl, Ravi, Schneider, Scheller, Schneider, Mitre, da Silva Gouveia, Froemke, Chao, Young, Meyer-Lindenberg, Grinevich, Shusterman & Kelsch, 2016) και τον εντοπισμό (Kikuta, Sato, Kashiwadani, Tsunoda, Yamasoba & Mori, 2010), και ο οσφρητικός σωλήνας μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο πολυαισθητηριακή ολοκλήρωση και προσοχή (Wesson & Wilson, 2010· Zelano, Bensafi, Porter, Mainland, Johnson, Bremner, Telles, Khan & Sobel, 2005). Ωστόσο, παραμένει ελλιπής η πλήρης κατανόηση των λειτουργιών αυτών των περιοχών γεγονός που καθιστά την πλήρη ή απόλυτα ακριβή σύνδεση των λειτουργιών αυτών με ψυχικές λειτουργίες και μηχανισμούς ιδιαίτερα δύσκολη.



Εικόνα 6. Απεικόνιση του διαχωρισμού του ανθρώπινου αριστερού και δεξιού πρωτογενούς οσφρητικού φλοιού (Zhou κ.ά., 2019).

Σε μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί για τη διερεύνηση του οσφρητικού συστήματος και την αντίληψη του ανθρώπου για τη μυρωδιά, έχει διαπιστωθεί ότι η αντίληψη της οσμής λειτουργεί ως πηγή παροχής πολύτιμων πληροφοριών για τον άνθρωπο την οποία εκείνος αξιοποιεί όταν βρεθεί σε συγκεκριμένες καταστάσεις. Συνεπώς, αντίληψη της μυρωδιάς μπορεί να παίζει σημαντικό ρόλο στη συναισθηματική κατάσταση και στα κίνητρα δράσης που σχετίζονται με την αλληλεπίδραση με το εξωτερικό περιβάλλον. Δηλαδή, από τη στιγμή που το οσφρητικό μήνυμα έχει μεταφερθεί στον δέκτη η μυρωδιά μπορεί να οδηγήσει σε συμπεριφορά προσέγγισης ή αποφυγής της πηγής από τον οποίο προέρχεται το οσφρητικό μήνυμα (Kohl, Atzmueller, Fink & Grammer, 2001· Grammer, Fink, Neave, 2004· Wilson, & Stevenson, 2006).

Γενικότερα, σε έρευνες πάνω στον τρόπο με τον οποίο γίνονται αντιληπτές για τον άνθρωπο οι διάφορες μυρωδιές διερευνάται η αντίληψη της μυρωδιάς και το κατά πόσο μετρήσεις συγκεκριμένων διαστάσεων σε ατομικό επίπεδο μπορούν να αναχθούν και να εφαρμοστούν και σε συλλογικό επίπεδο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα συγκεκριμένης διάστασης που μελετάται για την αντίληψη της μυρωδιάς είναι το *απόλυτο κατώφλι* (absolute threshold) το οποίο αφορά στο όριο της φυσικής συγκέντρωσης που μπορεί ο άνθρωπος να ανιχνεύει (Engen, 1982· Trimmer & Mainland, 2017· Jones, 2010).

Επίσης, μια άλλη ιδιότητα της διαδικασίας της αντίληψης της μυρωδιάς είναι η οσφρητική *προσαρμογή* (olfactory adaptation) ως συνέπεια της κόπωσης από συνεχή έκθεση σε ένα ερέθισμα, σε μια μυρωδιά. Πρόκειται για σημαντικό λειτουργικό μηχανισμό που αποτρέπει την υπερχειλίση στα κεντρικά μέρη του νευρικού συστήματος από νευρική δραστηριότητα που προκύπτει από ερεθίσματα που είναι είτε πολύ ισχυρά είτε μακράς διάρκειας. Έτσι, βοηθά τον οργανισμό να παραμείνει σε εγρήγορση για νέες πληροφορίες. Η έκταση της προσαρμογής φαίνεται να εξαρτάται τόσο από τη δύναμη όσο και από τη διάρκεια της προηγούμενης διέγερσης και η προσαρμογή έχει κάποιο βαθμό εξειδίκευσης, έτσι ώστε να μην εμποδίζεται η εισροή νέων πληροφοριών. Συνεπώς, η διασταυρούμενη προσαρμογή, η οποία είναι η μείωση της ευαισθησίας σε ένα ερέθισμα που προκλήθηκε από την προηγούμενη παρουσίαση ενός ερεθίσματος άλλης ποιότητας με την ίδια μορφή, είναι σχεδόν πάντα μικρότερη από την αυτο-προσαρμογή, η προσαρμογή που προκύπτει από το ίδιο ερέθισμα, δεδομένου ότι τα ερεθίσματα έχουν ίση ένταση και διάρκεια (Köster & de Wijk R.A, 1991· Engen, 1982· Engen & Lipsitt, 1965).

Στην όσφρηση, η προσαρμογή μπορεί να είναι αρκετή για να οδηγήσει στη διακοπή της αντίληψης του ερεθίσματος. Αυτό το φαινόμενο ονομάζεται «πλήρης προσαρμογή» και ο χρόνος που απαιτείται για τη διακοπή της αίσθησης (ATCS) εξαρτάται από την ένταση του ερεθίσματος. Επίσης, τα αποτελέσματα της προσαρμογής μπορούν να μετρηθούν χρησιμοποιώντας ψυχοφυσιολογικές μεθόδους για την εκτίμηση των αλλαγών στο όριο οσφρητικής και της αντιληπτής έντασης, και με ηλεκτροφυσιολογικές μεθόδους για την παρακολούθηση της δραστηριότητας σε κύτταρα υποδοχέα και δευτερογενείς νευρώνες. Χαρακτηριστικά υπάρχουν δύο τύποι μετρήσεων, ένας που παρακολουθεί τις αλλαγές στην απόκριση κατά τη συνεχή έκθεση στο ερέθισμα και έναν άλλο στον οποίο μετράται η επίδραση ενός προηγούμενου προσαρμοστικού ερεθίσματος στην απόκριση σε ένα ξεχωριστό ερέθισμα δοκιμής. Ένας τρίτος τύπος μέτρησης που μερικές φορές χρησιμοποιείται, δεν αφορά άμεσα τις αλλαγές στην ένταση του ερεθίσματος, αλλά χρησιμοποιεί το χρόνο (καθυστέρηση απόκρισης, χρόνοι αντίδρασης, ATCS) ως ένδειξη προσαρμογής (Köster & de Wijk, 1991· Engen, 1982· Engen, 1960).

Γενικότερα, παρόλο που η οσφρητική προσαρμογή αποτελεί κοινή εμπειρία και, όπως υποστηρίζεται ευρέως, χαρακτηρίζει την αντίληψη της όσφρησης, ο βαθμός επίδρασής της έχει χαρακτηριστεί από τους ερευνητές υπερεκτιμημένος. Δηλαδή, αναμφισβήτητα στην αντίληψη της όσφρησης υπάρχει βραχυπρόθεσμη εφαρμογή για προσέγγιση και αποφυγή περιβαλλοντικών ερεθισμάτων, ωστόσο, διακρίνεται παράλληλα και μακροπρόθεσμη

εφαρμογή η οποία είναι για παράδειγμα στα θηλαστικά η περίπτωση χρήσης της μυρωδιάς ως ένδειξη εύρεσης φαγητού ή συντρόφου για ζευγάρι. Εάν, στη δεύτερη περίπτωση, δεν υπήρχε μακροπρόθεσμη προσαρμογή, και άρα γινόταν διακοπή των ενδείξεων, τότε αυτό θα ήταν επιβλαβές για την κάλυψη βασικών αναγκών του ανθρώπου (Köster & de Wijk, 1991· Engen, 1982· Engen, 1960).

Επιπλέον, έρευνες που μελετούν την οσφρητική αντίληψη καταδεικνύουν ότι διάφοροι παράγοντες μπορεί να επιδράσουν στη διαδικασία αντίληψης της μυρωδιάς. Για παράδειγμα, η ηλικία μπορεί να επιδράσει αρνητικά στην ικανότητα αντίληψης. Δηλαδή, φαίνεται ότι όσο υψηλότερη είναι ηλικία τόσο μεγαλύτερες οι πιθανότητες παρατήρησης δυσλειτουργιών αναφορικά με την οσφρητική αντίληψη· το φαινόμενο αυτό παρατηρείται κυρίως από την ηλικία των 65 ετών και άνω (Doty & Kamath, 2014· Boyce & Shone, 2006). Επίσης, το φύλο φαίνεται να παίζει σημαντικό ρόλο στην οσφρητική αντίληψη. Συγκεκριμένα, μέσα από μελέτες πάνω στις διαφορές του φύλου στην οσφρητική αντίληψη φαίνεται ότι οι γυναίκες μπορούν να αντιληφθούν καλύτερα τη μυρωδιά από τους άνδρες τόσο αναφορικά με την αναγνώριση μιας μυρωδιάς, όσο και σε σχέση με την διάκριση και ένταση διαφορετικών μυρωδιών (Sorokowski, Karwowski, Misiak, Marczak, Dziekan, Hummel & Sorokowska, 2019· Croy, Bendas, Wittrodt, Lenk, Joraschky & Weidner, 2017). Ακόμη, άλλοι παράγοντες που φαίνεται ότι μπορεί να επηρεάσουν την αντίληψη της όσφρησης είναι ο βαθμός πείνας (Ramaekers, Boesveldt, Lakemond, van Boekel & Luning, 2014), το κάπνισμα (Kotomichelakis, Balatsouras, Tsipsianis, Davris, Maroudias, Danielides & Simopoulos, 2008) και ο εμμηνορροϊκός κύκλος (Pause, Sojka, Krauel, Fehm-Wolfsdorf & Ferstl, 1996).

Συνολικά, η αντίληψη της όσφρησης μπορεί να επηρεαστεί από πολλούς παράγοντες και ανάλογα με το αντικείμενο μελέτης κάθε φορά μπορεί να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση σε κάποιο παράγοντα και στο πως αυτός επιδρά και σε άλλους μηχανισμούς που σχετίζονται με την όσφρηση (π.χ. γεύση). Στην παρούσα μελέτη επιδιώξαμε να μειώσουμε τυχόν επιδράσεις από παράγοντες (π.χ. ηλικία, βαθμός πείνας κλπ.) που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τις μετρήσεις και τα αποτελέσματα της έρευνας (βλέπε Κεφάλαιο 3 και 4).

Συνεπώς, από τα παραπάνω φαίνεται ότι η μυρωδιά παίζει σημαντικό ρόλο για τον άνθρωπο τόσο γιατί μπορεί να επιδράσει στη συναισθηματική του κατάσταση αλλά μπορεί να καθορίσει κίνητρα δράσης του. Στο παρόν πόνημα μελετάται η επίδραση της μυρωδιάς που προκαλεί νοσταλγία στη συναισθηματική κατάσταση του ατόμου και τη δημιουργικότητα .

Όσφρηση και αυτοβιογραφική μνήμη. Παρόλο που η όσφρηση έχει θεωρηθεί ως η αίσθηση που παίζει μικρότερο ρόλο για τον άνθρωπο σε σχέση με άλλες αισθήσεις, όπως την όραση και την ακοή, είναι ευρέως αποδεκτό ότι οι μυρωδιές έχουν μια ιδιαίτερη ιδιότητα να προκαλούν έντονες αναμνήσεις (Chu & Downes 2000, 2002· Herz, Schankler & Beland, 2004· Packard, Cahill, & McGaugh, 1994· Savic, Gulyàs, Larsson & Roland, 2000· Miles & Berntsen, 2011).

Πράγματι, ένα από τα πιο ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της μνήμης που προέρχεται από τη μυρωδιά για τον άνθρωπο έγκειται στην δύναμη των μυρωδιών να προκαλούν έντονα την ανάκληση αυτοβιογραφικών εμπειριών. Αυτή η ιδιότητα έχει αναφερθεί ως «φαινόμενο Προυστ» από ορισμένους συγγραφείς (Chu & Downes 2000, 2002) αναφερόμενοι στο μνημειώδες μυθιστόρημα του Προυστ (1919) «Αναζητώντας τον χαμένο χρόνο» το οποίο περιλαμβάνει περιγραφές ο ίδιος να γεύεται μια μικρή, αφράτη μαντλέν βουτώντας την στο τσάι του, και αμέσως κατακλύζεται από όμορφες και νοσταλγικές μνήμες της παιδικής του ηλικίας. Χαρακτηριστικά στην αρχή του μυθιστορηματός του αναφέρει:

«Η μνήμη ξαφνικά εμφανίζεται στο μυαλό μου. Η γεύση ήταν αυτή του μικρού κομματιού της μαντλέν (madeleine) που το πρωί της Κυριακής στο Combray (γιατί εκείνα τα πρωινά δεν έβγαινα πριν από την ώρα της εκκλησίας) η θεία μου Leonie μου την έδωσε, βυθίζοντας την πρώτη στο δικό της φλιτζάνι με κανονικό τσάι ή τσάι από λουλούδια και λάιμ» (Proust, 1919),

το παραπάνω τον οδήγησε στο συμπέρασμα ότι

«Όταν από ένα μακρινό παρελθόν τίποτα δεν υφίσταται... η μυρωδιά και η γεύση των πραγμάτων παραμένουν ενεργά για πολύ καιρό... και αντέχουν αμετάβλητα, στη μικροσκοπική και σχεδόν ανεπαίσθητη σταγόνα της ουσίας τους, η τεράστια δομή της ανάμνησης» (Proust, 1919)

Με βάση την παραπάνω περιγραφή, το προυστιανό φαινόμενο έχει χρησιμοποιηθεί για να υποδηλώσει την υπόθεση ότι οι μυρωδιές προκαλούν παλαιότερες, πιο συναισθηματικές και ζωντανές αναμνήσεις από τις πληροφορίες που προκαλούνται από άλλους τύπους ερεθισμάτων.

Γενικότερα, τα επιστημονικά στοιχεία αναφορικά με την ικανότητα των μυρωδιών να ανασύρουν από τη μνήμη έντονες αυτοβιογραφικές αναμνήσεις είναι ακόμη λιγοστά. Παρόλο

που έχουν πραγματοποιηθεί έρευνες πάνω στη μελέτη της μυρωδιάς και της μνήμης οι περισσότερες από αυτές τις προσπάθειες αφορούν την επεισοδιακή μνήμη για ένα σύνολο οσμών με την πάροδο του χρόνου (π.χ. αναγνώριση οσμών) και όχι τη δυνατότητα μιας οσμής να ανασύρει στη μνήμη ένα συγκεκριμένο αυτοβιογραφικό γεγονός. Ωστόσο, μέσα από βιβλιογραφική ανασκόπηση (Chu & Downes 2000· Willander & Larsson 2006· Miles & Berntsen, 2011) φαίνεται ότι έχουν ήδη γίνει απόπειρες μελέτης της σχέσης ανάμεσα στην όσφρηση και την αυτοβιογραφική μνήμη.

Στα πλαίσια της διερεύνησης της αυτοβιογραφικής μνήμης που ενεργοποιείται από τη μυρωδιά έχει διαπιστωθεί ότι οι αυτοβιογραφικές αναμνήσεις που προκαλούνται από οσφρητικά ερεθίσματα είναι αρχαιότερες των αναμνήσεων που σχετίζονται με λεκτικά ερεθίσματα (Chu & Downes 2000· Willander & Larsson 2006· Miles & Berntsen, 2011). Συγκεκριμένα, οι περισσότερες αναμνήσεις με μυρωδιές εντοπίστηκαν στην πρώτη δεκαετία της ζωής (<10 χρόνια), ενώ οι αναμνήσεις που σχετίζονται με λεκτικά και οπτικά συνθήματα κορυφώθηκαν στην αρχή της ενηλικίωσης (11-20 χρόνια). Το γενικότερο συμπέρασμα της μελέτης συμφωνεί και με το γεγονός ότι η όσφρηση εμφανίζεται πολύ νωρίς στην οντογένεση· έρευνες που δείχνουν ότι η εκμάθηση της οσμής ξεκινά πολύ νωρίς στη ζωή (Schaal, Marlier & Soussignan, 2000· Van Toller & Kendal-Reed 1995).

Ομοίως σε άλλη μελέτη που διεξήχθη από τους από τους Engen και Ross (1973) διαπιστώθηκε ο δεσμός μεταξύ της μνήμης και της όσφρησης και συγκεκριμένα τ' ότι οι μυρωδιές ξεχνιούνται πιο αργά από τις αναμνήσεις που προκαλούνται από άλλα αισθητηριακά ερεθίσματα. Αυτή η διαπίστωση υποστηρίζεται περαιτέρω από νευροανατομική έρευνα που καταδεικνύει ότι οι αναμνήσεις που προκαλούνται από τη μυρωδιά που προέρχονται από την παιδική ηλικία σχετίζονται με την ισχυρότερη ενεργοποίηση του δευτερεύοντος οσφρητικού φλοιού, ενώ οι αναμνήσεις που προκαλούνται από τη μυρωδιά που προέρχονται από τη νεανική ενηλικίωση οδηγούν σε ενεργοποίηση στον αριστερό κατώτερο μετωπικό γύρο (Arshamian, Iannilli, Gerber, Willander, Persson, Seo, Hummel & Larsson, 2013). Αυτή η διαφορετική ενεργοποίηση του εγκεφάλου για αναμνήσεις διαφορετικών ηλικιών που προκαλούνται από μυρωδιές υποστηρίζει την ιδέα ότι οι παλιές, οσφρητικές μνήμες κωδικοποιούνται διαφορετικά και ενδέχεται να υπόκεινται σε διαφορετικές διαδικασίες ανάκτησης και αποσύνθεσης.

Επιπλέον, οι αναμνήσεις που ενεργοποιούνται από τη μυρωδιά φαίνεται να είναι περισσότερες από τις αναμνήσεις που ενεργοποιήθηκαν με λέξεις ή εικόνες (Chu και Downes

2002) ενώ έχουν περιγραφεί και ως περισσότερο «ζωντανές» από τις αναμνήσεις που προκαλούνται από αντίστοιχα λεκτικά ερεθίσματα (Chu & Downes 2002). Επίσης, μέσα από έρευνες φαίνεται ότι το αίσθημα της επιστροφής πίσω στο παρελθόν βιώνεται εντονότερα με αναμνήσεις που ενεργοποιούνται από τις μυρωδιές απ' ό,τι από με αναμνήσεις που προκαλούνται από λέξεις και εικόνες (Herz & Schooler 2002· Willander & Larsson 2006· Miles & Berntsen, 2011· de Bruijn & Bender, 2018).

Συνολικά, μελέτες δείχνουν ότι η ανθρώπινη οσμή είναι μοναδική στην ικανότητά της να καθορίζει τις συναισθηματικές πτυχές της αυτοβιογραφικής μνήμης, συμπεριλαμβανομένων των εμπειριών που σχηματίστηκαν νωρίς στη ζωή. Γενικότερα, διαφαίνεται το πλεονέκτημα της μυρωδιάς, έναντι άλλων ερεθισμάτων, να ανασύρει από τη μνήμη συναισθηματικές, αυτοβιογραφικές αναμνήσεις του παρελθόντος.

Η ιδιότητα αυτή της μυρωδιάς εξηγείται από την άμεση σύναψη από τις οσφρητικές περιοχές στο σύμπλεγμα αμυγδαλής - ιππόκαμπου, το νευρωνικό υπόστρωμα συναισθηματικής μνήμης (Herz, Schankler & Beland, 2004 · Packard, Cahill, & McGaugh, 1994· Savic, Gulyàs, Larsson & Roland, 2000).

Κατά συνέπεια, κεντρική πτυχή της αυτοβιογραφικής μνήμης που ενεργοποιείται από τη μυρωδιά είναι το συναίσθημα (Herz & Cup-chik, 1995· Herz & Schooler, 2002). Λόγω της άμεσης σύναψης από τον οσφρητικό βολβό στην αμυγδαλή, έχει διαπιστωθεί ότι οι αυτοβιογραφικές αναμνήσεις είναι πιο συναισθηματικές από τις αναμνήσεις που προκαλούνται από άλλους τύπους ερεθισμάτων. Ο θεμελιώδης ρόλος της αμυγδαλής στη συναισθηματική επεξεργασία των αναμνήσεων έχει διαπιστωθεί σε διάφορες έρευνες που μελετούν τη σχέση της όσφρησης με την αυτοβιογραφική μνήμη (Cahill, Babinsky, Markowitsch, & McGaugh, 1995· Cahill et al., 1996· Canli, Zhao, Brewer, Gabrieli, & Cahill, 2000).

Ερευνώντας τα αποτελέσματα της συναισθηματικότητας στην επεισοδιακή μνήμη που προκαλείται από τη μυρωδιά, οι Herz και Cupchic (1995) χρησιμοποίησαν ένα παράδειγμα ζευγαριού-συνεργάτη. Στους συμμετέχοντες παρουσιάστηκαν ουδέτεροι ή συναισθηματικοί πίνακες σε συνδυασμό με λέξεις ή μυρωδιές. Μετά από 48 ώρες εξετάστηκε η μνήμη τους για τους πίνακες σε ένα τεστ ανάκλησης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα οσφρητικά ερεθίσματα προκάλεσαν περισσότερες συναισθηματικές μνήμες από τα λεκτικά. Ομοίως, συγκρίνοντας τα οσφρητικά, οπτικά και ακουστικά στοιχεία, ο Herz (2004) έδειξε ότι οι μυρωδιές παρήγαγαν περισσότερες συναισθηματικές αναμνήσεις από τους άλλους τύπους ερεθισμάτων. Σε 70

συμμετέχοντες που κυμαίνονταν από 7-79 χρόνια, παρουσιάστηκαν τρεις λεκτικές ετικέτες (π.χ. Ποπ κορν, γρασίδι ή κατασκήνωση) και έπειτα τους ζητήθηκε να ανακτήσουν αυτοβιογραφικές αναμνήσεις που σχετίζονται με τις ετικέτες αυτές. Μετά την παρουσίαση, οι συμμετέχοντες εκτέθηκαν εκ νέου στα ανακτημένα γεγονότα και τους ζητήθηκε να ανακαλέσουν πρόσθετες πληροφορίες σε συνδυασμό με τα ίδια τρία στοιχεία. Ωστόσο, στη φάση της επανέκθεσης, οι ενδείξεις δεν ήταν λεκτικές αλλά παρουσιάστηκαν είτε ως συνυφασμένες μυρωδιές, εικόνες ή ήχοι. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι αυτοβιογραφικές πληροφορίες που ανακτήθηκαν σε συνδυασμό με τις μυρωδιές ήταν πιο συναισθηματικές από τις πληροφορίες που ανακτήθηκαν από τις εικόνες ή τους ήχους (Herz, 2004).

Το οσφρητικό πλεονέκτημα στην ανάκτηση συναισθηματικών αυτοβιογραφικών αναμνήσεων υποστηρίζεται περαιτέρω από νευροαπεικονιστικές αποδείξεις. Οι Herz, Eliassen, Beland και Souza (2004) διερεύνησαν μοτίβα ενεργοποίησης εγκεφάλου για αυτοβιογραφική μνήμη που προκαλείται από μυρωδιές και εικόνες. Εντοπίστηκαν ισχυρότερες ενεργοποιήσεις της αμυγδαλής και του ιππόκαμπου για αναμνήσεις που σχετίζονται με οσμές παρά για οπτικά γεγονότα (Herz κ.ά., 2004).

Συμπερασματικά, μέσα από τα λιγιστά εμπειρικά στοιχεία φαίνεται ότι οι μυρωδιές προκαλούν παλαιότερες και πιο συναισθηματικές αναμνήσεις από άλλους τύπους ερεθισμάτων (Chu & Downes 2000· Willander & Larsson 2006· Miles & Berntsen, 2011). Επίσης, οι αναμνήσεις που προκαλούνται από τη μυρωδιά συνδέονται με ισχυρότερα συναισθήματα (Herz, Schankler & Beland, 2004· Packard, Cahill, & McGaugh, 1994· Savic, Gulyàs, Larsson & Roland, 2000) ενώ το αίσθημα της επιστροφής πίσω στο παρελθόν είναι εντονότερο απ' ότι με άλλα είδη ερεθισμάτων (Herz & Schooler 2002· Willander & Larsson 2006· Miles & Berntsen, 2011· de Bruijn & Bender, 2018).

Στο παρόν πόνημα μελετάται η μυρωδιά ως οσφρητικό ερέθισμα ανάκλησης νοσταλγικών αυτοβιογραφικών αναμνήσεων. Ο σκοπός της μελέτης είναι η διερεύνηση της επίδρασης της μυρωδιάς που προκαλεί νοσταλγία στη δημιουργικότητα. Επίσης, μελετάται το κατά πόσο η διαδικασία αυτή σχετίζεται με τα θετικά συναισθήματα και την έμπνευση (βλέπε Κεφάλαιο 4).

Η όσφρηση και η σχέση της με τα συναισθήματα. Με βάση ευρήματα ερευνών που μελετούν τις ψυχικές λειτουργίες και μηχανισμούς των αισθήσεων φαίνεται ότι τα σήματα που λαμβάνονται μέσω των αισθητηριακών συστημάτων, μεμονωμένα ή μαζί, μπορούν να

παράγουν συναισθήματα και να επηρεάσουν την αντίληψη (LeDoux, 1998· Rolls, 2005· Adolphs, 2010).

Τα συναισθήματα μπορούν να προκληθούν από ερεθίσματα που είναι όργανα ενισχυτές (Rolls, 2005). Για παράδειγμα, η όραση ενός επικείμενου επώδυνου ερεθίσματος παράγει τη συναισθηματική κατάσταση του φόβου με αποτέλεσμα να πραγματοποιούνται οργανικές ενέργειες για την αποφυγή του ερεθίσματος. Οι συναισθηματικές καταστάσεις συνδέονται γενικά με αυτόνομες αποκρίσεις, όπως αλλαγή του καρδιακού ρυθμού και ενδοκρινικές αποκρίσεις, οι οποίες είναι προσαρμοστικές με την έννοια ότι προετοιμάζουν το σώμα για δράση. Επίσης, μέσα από τη βιβλιογραφία φαίνεται ότι διαφορετικά ενισχυτικά ερεθίσματα μπορεί να προκαλέσουν διαφορετικές συναισθηματικές καταστάσεις (Rolls, 2005). Για παράδειγμα, τα ερεθίσματα ανταμοιβής σχετίζονται με ευχάριστες υποκειμενικές καταστάσεις ενώ τα ερεθίσματα που σχετίζονται με τιμωρία συνδέονται με δυσάρεστες υποκειμενικές καταστάσεις (Rolls, 2005).

Μελέτες με τη χρήση λειτουργικής απεικόνισης (fMRI) έχουν δείξει ότι η ενίσχυση των οπτικών, ακουστικών, οσφρητικών και γευστικών ερεθισμάτων ενεργοποιεί περιοχές του εγκεφάλου όπως ο τροχιακός φλοιός (OFC) και ότι οι ενεργοποιήσεις συσχετίζονται γραμμικά με την υποκειμενικά αναφερόμενη ευχαρίστηση ή δυσάρεστη διέγερση (Phan, Wager, Taylor & Liberzon, 2002· Anderson, Christoff, Stappen, Panitz, Ghahremani, Glover, Gabrieli, Sobel, 2003· Kringelbach, O'Doherty, Rolls & Andrews, 2003· Zald, 2003· Grabenhorst, Rolls, Margot, da Silva & Velazco, 2007· Anders, Eippert, Weiskopf & Veit, 2008· Rolls, Grabenhorst & Parris, 2008).

Αναφορικά με τη μυρωδιά, έρευνες καταδεικνύουν ότι οι μυρωδιές προκαλούν συναισθήματα και ότι συνδέονται με τη συναισθηματική μνήμη. Μάλιστα, τα συναισθήματα αυτά μπορεί να οριστούν χρήσιμα για τον άνθρωπο ως καταστάσεις που προκαλούνται από τα ερεθίσματα που είναι αντιληπτά ως ανταμοιβές ή τιμωρίες (Rolls, 2005). Για παράδειγμα, η μυρωδιά ενός αρπακτικού μπορεί να προκαλέσει ένα θήραμα να ξεφύγει από αυτό, ενώ τα νεογέννητα μωρά κινούνται προς τη μυρωδιά του στήθους της μητέρας τους (Varendi & Porter, 2001). Γενικότερα, οι διαφορετικές μυρωδιές μπορεί να προκαλέσουν συναισθηματικές αντιδράσεις ευχάριστες ή δυσάρεστες για το άτομο (Chrea, Grandjean, Delplanque, Cayeux, Le Calvé, Aymard, Velazco, Sander & Scherer, 2009· Seubert, Kellermann, Loughhead, Boers, Brensinger, Schneider & Habel, 2009, 2010).

Επίσης, η συναισθηματική διέγερση που προκαλούν οι μυρωδιές μπορεί να επηρεάσει γνωστικές διαδικασίες και συναισθήματα. Για παράδειγμα, ορισμένες μυρωδιές διευκολύνουν την αναγνώριση των εκφράσεων αηδίας προσώπου (Seubert κ.ά., 2010) και βοηθούν τη μνήμη (Schneider, Gur, Koch, Backes, Amunts, Shah, Bilker, Gur & Habel, 2006· Habel, Koch, Pauly, Kellermann, Reske, Backes, Seiferth, Stöcker, Kirche, Amunts, Jon Shah & Schneider, 2007) ενώ άλλες μειώνουν τον θυμό (Rétiveau, Chambers & Milliken, 2004) ή βελτιώνουν τη διάθεση (Schiffman et al., 1995).

Επιπλέον, άλλες μυρωδιές που προκαλούν συναισθήματα φαίνεται ότι βελτιώνουν την ψυχολογική και φυσιολογική κατάσταση του ανθρώπου. Για παράδειγμα, οι Komori και συνεργάτες (Komori, Fujiwara, Tanida, Nomura & Yokoyama, 1995) ανέφεραν επιδράσεις του αρώματος εσπεριδοειδών στη βελτίωση των ψυχολογικών καταστάσεων και της ανοσολογικής λειτουργίας των ασθενών με κατάθλιψη. Επίσης, η πράσινη οσμή που προέρχεται από τα δρύινα φύλλα είναι απαραίτητη για να ζευγαρώσουν οι σκώροι του πολυφάμου (Riddiford, 1967), και προκαλεί ευχάριστη ατμόσφαιρα στους ανθρώπους (Sano, Tsuda, Sugano, Aou & Hatanaka, 2002). Επιπλέον, η πράσινη οσμή ελαττώνει τις επαγόμενες από το άγχος αυξήσεις της αδρενοκορτικοτροπικής ορμόνης στο πλάσμα (ACTH), της θερμοκρασίας του σώματος (Nakashima, Akamatsu, Hatanaka & Kiyohara, 2004) και της διαταραχής του φραγμού του δέρματος σε αρουραίους (Fukada, Kaidoh, Ito, Yano, Hayashibara & Watanabe, 2007). Ομοίως, το αιθέριο έλαιο τριαντάφυλλου αναστέλλει τη διαταραχή του φραγμού του δέρματος (ατοπική δερματίτιδα) που προκαλείται από το άγχος και την αύξηση της κορτιζόλης των σιελογόνων στους ανθρώπους (Fukada, Kaidoh, Ito, Yano, Hayashibara & Watanabe, 2012), ενώ το πορτοκάλι και η λεβάντα μειώνουν το άγχος των ασθενών κατά την αναμονή τους σε οδοντιατρείο (Lehrner, Eckersberger, Walla, Pötsch & Deecke, 2000, 2005).

Εργαλείο μέτρησης συναισθηματικής απόκρισης στη μυρωδιά. Στα πλαίσια διερεύνησης των συναισθημάτων που προκαλούνται από τις μυρωδιές κατασκευάστηκε σχετικό εργαλείο μέτρησης με βάση συγκεκριμένο μοντέλο ταξινόμησης των συναισθημάτων. Αρχικά, πραγματοποιήθηκαν δύο μελέτες προκειμένου να εξεταστεί η φύση των λεκτικών ετικετών που περιγράφουν τις συναισθηματικές αντιδράσεις στις μυρωδιές (π.χ. ευεξία, απέχθεια κλπ.). Στην πρώτη μελέτη, αξιολογήθηκε μια λίστα με όρους που επιλέχθηκαν για τη συνάφειά τους για να περιγράψουν συναισθήματα που προκαλούνται από μυρωδιές: οι συμμετέχοντες εκτέθηκαν σε μεγάλο εύρος μυρωδιών διαφορετικών κατηγοριών (π.χ. λουλούδια, γλυκίσματα κλπ.) προκειμένου να είναι όσο το δυνατόν πιο αντιπροσωπευτικό το

τελικό εργαλείο μέτρησης. Τα δεδομένα υποβλήθηκαν σε μια σειρά αναλυτικών διερευνητικών παραγόντων με σκοπό να α) μειωθεί το σύνολο των μεταβλητών σε ένα μικρότερο σύνολο κλιμάκων και β) να αποκτηθεί μια προκαταρκτική αίσθηση της διαφοροποίησης των συναισθημάτων που προκαλούνται από μυρωδιές (Chrea κ.ά., 2009).

Ο στόχος της δεύτερης μελέτης ήταν να αναπαράγει τα ευρήματα της πρώτης μελέτης με ένα μεγαλύτερο δείγμα μυρωδιών και συμμετεχόντων ώστε να επικυρωθεί, με επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων, το πρωταρχικό μοντέλο που κατασκευάστηκε στην πρώτη μελέτη. Συνολικά, τα ευρήματα έδειξαν μια δομή συναισθηματικών απαντήσεων σε μυρωδιές που διαφέρουν από τις κλασικές ταξινομίες του συναισθήματος όπως είχαν τεθεί από διακριτές ή δισδιάστατες θεωρίες συναισθημάτων (Heuberger, Hongratanaworakit, Bohm, Weber & Buchbauer, 2001· Bensafi, Rouby, Farget, Bertrand, Vigouroux & Holley, 2002a, 2002b, 2002c· Chebat & Michon 2003· Herz, Schankler, & Beland 2004· Schifferstein & Tanudjaja 2004· Jonsson, Olsson & Olsson, 2005· Pössel, Ahrens & Hautzinger, 2005· Warrenburg, 2005) [η Fontaine και συνεργάτες (Fontaine, Scherer, Roesch & Ellsworth, 2007) έδειξαν ότι απαιτούνται τουλάχιστον τέσσερις διαστάσεις για να ικανοποιηθεί η αντιπροσώπευση των συναισθημάτων: *αξιολόγηση ή ευχαρίστηση, δραστικότητα ή έλεγχος, ενεργοποίηση ή διέγερση, και απρόβλεπτο*. Έτσι, όπως είχε τεθεί και σε άλλους τομείς, η χρήση ενός απλού εργαλείου μέτρησης σθένους και διέγερσης δεν ήταν επαρκές για να καλύψει το εύρος των συναισθημάτων που προκαλούνται με τη μυρωδιά].

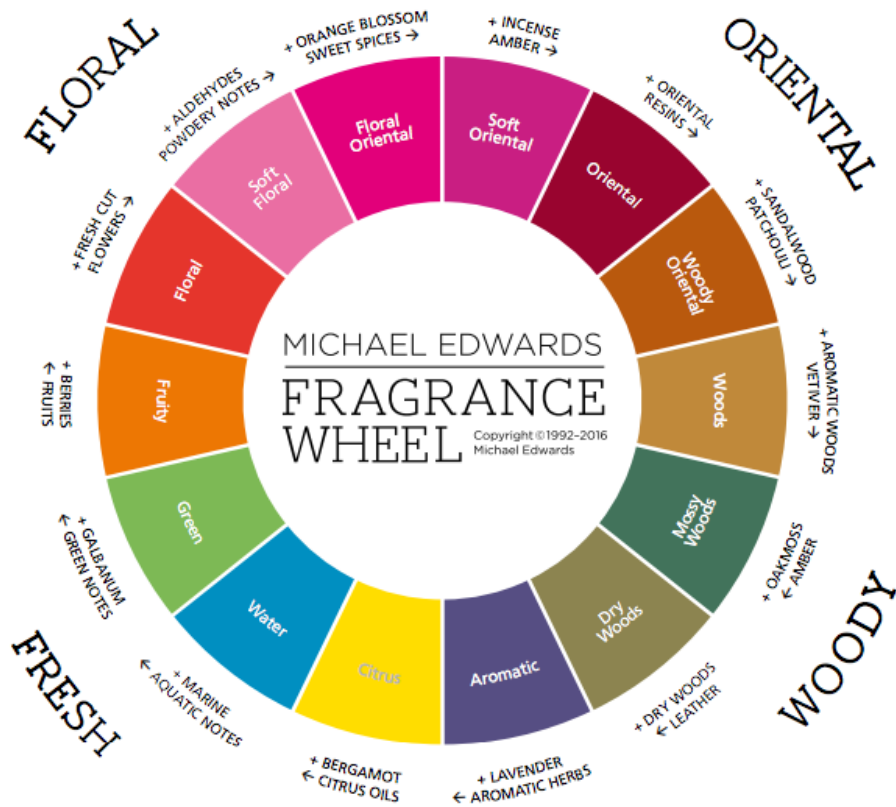
Συνολικά, μέσα από τα ευρήματα της μελέτης της Chrea και συνεργατών (2009) φάνηκε ότι οι υποκειμενικές συναισθηματικές εμπειρίες ή τα συναισθήματα που προκαλούνται από τις μυρωδιές είναι δομημένα γύρω από μια μικρή ομάδα διαστάσεων που αντικατοπτρίζουν το ρόλο της όσφρησης στην *ευεξία, κοινωνική αλληλεπίδραση, πρόληψη κινδύνου, αισθήσεις διέγερσης ή χαλάρωσης* και συνειδητή *ανάμνηση συναισθηματικών αναμνήσεων*. Μέσα από ποικίλες ψυχομετρικές αναλύσεις οι ερευνητές έχουν καταλήξει σε έξι διαστάσεις διαφοροποίησης των συγκινήσεων που προκαλούνται από διαφορετικές οσμές. Οι διαστάσεις αυτές είναι οι εξής:

- **Ευχάριστες συγκινήσεις** (συμπεριλαμβάνουν την *ευεξία και την ευτυχία*)
- **Αισθησιασμός** (συμπεριλαμβάνονται η *επιθυμία και ο ρομαντισμός*)
- **Δυσάρεστες συγκινήσεις** (εμπεριέχουν την *απέχθεια και την ενόχληση*)

- **Χαλάρωση** (εμπεριέχεται η καταπράυνση και η γαλήνη)
- **Αναψυχή** (μαζί με την αναζωογόνηση)
- **Αισθητηριακή ευχαρίστηση** (συμπεριλαμβάνονται η *αίσθηση νοσταλγίας, η διασκέδαση και αλλά φυσιολογικές διεργασίες όπως η σιελόρροια*) (Chrea κ.ά., 2007).

Οι διαστάσεις αυτές έχουν χρησιμοποιηθεί σε μελέτες για τη μυρωδιά και τα συναισθήματα. Μάλιστα, σε σχετική έρευνα διαπιστώθηκε ότι μυρωδιές αντιληπτές ως *γλυκές προκαλούν χαρά και ευεξία, οι βαριές μυρωδιές προκαλούν απέχθεια και ενόχληση, οι λεπτές σχετίζονται με δέος, αισθησιασμό, χαλάρωση και συναισθήματα γαλήνης*, ενώ οι υγιείς μυρωδιές προκαλούν αισθήσεις *αναζωογόνησης και δροσιάς* (Chrea, Delplanque, Grandjean, Cayeux, Le Calvé, Margot, Velazco, Sander & Scherer, 2007).

Σ' αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι η ταξινόμηση των μυρωδιών σε διαφορετικές κατηγορίες (π.χ. βαριές, γλυκές κλπ.) και η σύνδεση τους με συγκεκριμένα συναισθήματα επιτυγχάνεται με εργαλεία που έχουν κατασκευαστεί από ειδικούς στον χώρο της μυρωδιάς και του αρώματος. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο *Τροχός του αρώματος* (Fragrance Wheel) του ιστορικού και ταξινομού Michael Edwards (2019) ο οποίος περιλαμβάνει τέσσερις βασικές οικογένειες: *λουλουδάτο, ανατολίτικο, ξυλώδες και φρέσκο*. Ο τροχός αυτός είναι μέρος των εγχειριδίων του, όπως "Fragrances of the world" (Edwards, 2019) τα οποία έγιναν σημείο αναφοράς όχι μόνο για τους ειδικούς στο χώρο του αρώματος αλλά και για όσους θέλουν να προσεγγίσουν τον κόσμο των αρωμάτων για πρώτη φορά.



Εικόνα 7. Τροχός του Αρώματος
(Edwards, 2019).

Γενικότερα, εργαλεία όπως τροχός του αρώματος σε συνδυασμό με το ψυχομετρικό ταξινόμησης συναισθημάτων μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διερεύνηση συγκεκριμένων μυρωδιών ή αρωμάτων, των συναισθημάτων που ενεργοποιούν και γενικότερα των ψυχικών τους λειτουργιών.

Ενεργοποίηση συναισθήματος νοσταλγίας μέσα από τη μυρωδιά. Η νοσταλγία, όπως αναλύθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, αποτελεί ψυχική κατάσταση συναισθηματικής λαχτάρας του ανθρώπου για το παρελθόν (Sedikides, Wildschut & Baden, 2004) η οποία ενεργοποιεί θετικά και αρνητικά συναισθήματα τα οποία εξυπηρετούν ψυχολογικές λειτουργίες για τον άνθρωπο (Routledge, 2016).

Επίσης, η νοσταλγία πολλές φορές χαρακτηρίζεται από τους ερευνητές ως *γλυκόπικρο* συναίσθημα καθώς ενεργοποιεί ταυτόχρονα τη χαρά και τη λύπη (Batcho, 2007, Sedikides κ.ά., 2004), ωστόσο, μέσα από τη βιβλιογραφία φαίνεται ότι η θετική διάθεση κυριαρχεί όταν

ο άνθρωπος νιώθει νοσταλγία (Reid, Green, Wildschut & Sedikides, 2015· Stephan, Sedikides, & Wildschut, 2012· Sedikides, Wildschut, Arndt & Routledge, 2006· Wildschut, Sedikides, Arndt & Routledge, 2006). Έρευνες που μελετούν τη θετική επίδραση της νοσταλγίας στους ανθρώπους καταδεικνύουν ότι η νοσταλγία ενισχύει την αυτό-εκτίμηση (Hepper, Ritchie, Sedikides & Wildschut, 2012· Wildschut κ.ά., 2006), ενδυναμώνει την αυτό-συνέχεια [βλ. τη σύνδεση ανάμεσα στο παρελθόν και το παρόν του κάθε ατόμου (Sedikides, Wildschut, Routledge, Arndt & Hepper, Vail, Zhou, Brackstone & Vingerhoets, 2016· Sedikides, Wildschut, Gaertner, Routledge & Arndt, 2008)], ενισχύει την αισιοδοξία (Cheung, Wildschut, Sedikides, Hepper, Arndt & Vingerhoets, 2013) και την αίσθηση της κοινωνικής συνεκτικότητας (Hepper κ.ά., 2012· Zhou, Sedikides, Wildschut & Gao, 2008) και γεμίζει τη ζωή με νόημα (Routledge, Arndt, Wildschut, Sedikides, Hart, Juhl, Vingerhoets & Schlotz, 2011· Routledge, Wildschut, Sedikides, Juhl & Arndt, 2012). Δηλαδή, επιδρά θετικά στις θετικές μεταβλητές που ευθύνονται για τη δόμηση ισχυρών διαπροσωπικών δεσμών, την αύξηση της παραγωγικότητας, την καλή φυσική κατάσταση και την βίωση μιας ολοκληρωμένης και ισορροπημένης ζωής (Σταλίκας & Μυτσκίδου, 2011). Επίσης, άλλες έρευνες υποδεικνύουν ότι η νοσταλγία επιδρά θετικά στην έμπνευση των ανθρώπων πριν από την ολοκλήρωση μιας δημιουργικής άσκησης. Μάλιστα, η επίδραση αυτή σχετίζεται έντονα και με το βαθμό προδιάθεσης για νοσταλγία που έχουν οι άνθρωποι (Stephan, Sedikides, Wildschut, Cheung, Routledge & Arndt, 2015).

Συνολικά, οι έρευνες καταδεικνύουν ότι όλοι οι άνθρωποι μπορούν να βιώσουν τη νοσταλγία (Wildschut κ.ά., 2006). Ωστόσο, έχουν παρατηρηθεί διαφορές ανάμεσα στους ανθρώπους ως προς τα εξής: (α) τον βαθμό στον οποίο οι άνθρωποι έχουν την προδιάθεση να νιώσουν νοσταλγία (Wildschut κ.ά., 2006) και (β) την συχνότητα βιώματος νοσταλγίας (Routledge, Wildschut, Sedikides & Juhl, 2013· Wildschut κ.ά., 2006). Έτσι, οι άνθρωποι που έχουν συνολικά μεγαλύτερη προδιάθεση για νοσταλγία βιώνουν τη νοσταλγία συχνότερα από το ευρύτερο σύνολο (βλ. πολλές φορές μέσα στη μέρα) (Wildschut κ.ά., 2006) ενώ οι άνθρωποι που έχουν χαμηλότερη προδιάθεση για νοσταλγία βιώνουν τη νοσταλγία σπανιότερα από το ευρύτερο σύνολο (βλ. μια φορά το μήνα) (Wildschut κ.ά., 2006). Συνεπώς, η προδιάθεση για νοσταλγία αντιμετωπίζεται από τους ερευνητές ως ατομική διαφορά η οποία μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την εμπειρία της νοσταλγίας (Hepper, Robertson, Wildschut, Sedikides & Routledge, 2015· Routledge κ.ά., 2013· Wildschut κ.ά., 2006).

Επιπλέον, διάφοροι παράγοντες φαίνεται να επηρεάζουν την ενεργοποίηση και την ένταση της νοσταλγίας εκτός από το ερέθισμα που την προκαλεί και την προδιάθεση για νοσταλγία. Για παράδειγμα, έρευνες έχουν καταδείξει ότι από τους σημαντικότερους

παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν ή ακόμη και να ενεργοποιήσουν τη νοσταλγία είναι η αρνητική διάθεση (Barrett, Grimm, Robins, Wildschut, Sedikides & Janata, 2010· Wildschut κ.ά., 2006), η μοναξιά (Wildschut κ.ά., 2006· Zhou, Sedikides, Wildschut & Gao, 2008), το υπαρξιακό κενό [βλ. απουσία νοήματος (Burke, Martens & Faucher, 2010· Routledge, Arndt, Wildschut, Sedikides, Hart, Juhl, Vingerhoets & Schlotz, 2011· Van Tilburg, Igou & Sedikides, 2013)] και η αίσθηση αυτό-ασυνέχειας [βλ. αίσθηση μη σύνδεσης με το παρελθόν σε μεταβατικές φάσεις του ανθρώπου (Davis, 1979· Sedikides κ.ά., 2015)]. Συνολικά φαίνεται ότι οι αρνητικές εμπειρίες ή οι εμπειρίες που γίνονται αντιληπτές ως απειλητικές για τον άνθρωπο ενεργοποιούν τη νοσταλγία προκειμένου αυτή να λειτουργήσει ως μέσο αντιμετώπισής τους (Barrett κ.ά., 2010· Burke κ.ά., 2010· Davis, 1979· Routledge κ.ά., 2011· Routledge κ.ά., 2013· Sedikides κ.ά., 2015· Van Tilburg κ.ά., 2013· Wildschut κ.ά., 2006).

Επίσης, έρευνες που μελετούν την νοσταλγία και την επίδραση της στον άνθρωπο καταδεικνύουν ότι η νοσταλγία ενεργοποιείται όχι μόνο για την αντιμετώπιση των αρνητικών εμπειριών και των ψυχικών απειλών αλλά και για την ενδυνάμωση των θετικών εμπειριών (Routledge κ.ά., 2013· Wildschut κ.ά., 2006). Μάλιστα παρατηρούνται ποικίλες μορφές ερεθισμάτων από τα οποία ενεργοποιείται η νοσταλγία και επιδρά θετικά όπως είναι, για παράδειγμα, οι κοινωνικές αλληλεπιδράσεις [βλ. παρέα φίλων ή συγγενών (Routledge, 2016)] και τα αισθητηριακά ερεθίσματα [βλ. μουσική, άρωμα, εικόνα, θερμοκρασία (Wildschut κ.ά., 2006)].

Στην παρούσα μελέτη το ενδιαφέρον στρέφεται προς τη διερεύνηση της νοσταλγίας όπως αυτή προκύπτει μέσα από τη μυρωδιά (βλ. αρωματικά έλαια) αλλά και το πώς επιδρά στη δημιουργικότητα.

Αναφορικά με την ενεργοποίηση της νοσταλγίας μέσα από την όσφρηση φαίνεται ότι μέσα από αυτή τη διαδικασία επανέρχονται στην επιφάνεια νοσταλγικές μνήμες του παρελθόντος οι οποίες λειτουργούν ως μέσα ενίσχυσης των θετικών εμπειριών του παρόντος (Reid κ.ά., 2015· Wildschut κ.ά., 2006). Η όσφρητική εμπειρία της μυρωδιάς διαμεσολαβείται από διάφορους παράγοντες οι οποίοι μπορεί να συσχετίζονται με τη διάθεση και άλλες ψυχολογικές διεργασίες και μηχανισμούς.

Μελέτες αναφορικά με την μυρωδιά και τη νοσταλγία είναι αρκετά περιορισμένες. Ωστόσο, χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η μελέτη των Reid και συνεργατών (2015) στην οποία διερευνάται το κατά πόσο οι μυρωδιές προκαλούν νοσταλγία και ποιες είναι οι ψυχολογικές τους επιπτώσεις για τον άνθρωπο (Reid κ.ά., 2015). Η μελέτη έδειξε ότι η νοσταλγία που προκαλείται από τη μυρωδιά (βλ. αρώματα που προκαλούν να νοσταλγία) παίζει καθοριστικό ρόλο τόσο ως προς την αξιολόγηση της ποιότητας του ίδιου του αρώματος

όσο και ως προς την αύξηση των εξής: (i) θετική συγκινησιακή αντίδραση, (ii) αυτο-εκτίμηση, (iii) αίσθηση αυτό-συνέχεια, (iv) αισιοδοξία, (v) κοινωνική συνεκτικότητα και (vi) νόημα της ζωής (Reid κ.ά., 2015). Επίσης, φαίνεται ότι στους ανθρώπους με υψηλότερη προδιάθεση για νοσταλγία η μυρωδιά ενεργοποιεί εντονότερη νοσταλγία απ' ό τι στους ανθρώπους με χαμηλότερη προδιάθεση για νοσταλγία (Reid κ.ά., 2015).

Λαμβάνοντας υπόψη τα ευρήματα αναφορικά με τη θετική επίδραση της νοσταλγίας για τον άνθρωπο (Barrett κ.ά., 2010· Burke κ.ά., 2010· Davis, 1979· Reid κ.ά., 2015· Routledge κ.ά., 2011· Routledge κ.ά., 2013· Sedikides κ.ά., 2015· Van Tilburg κ.ά., 2013· Wildschut κ.ά., 2006), την επίδραση της προδιάθεσης για νοσταλγία στην εμπειρία της νοσταλγίας (Hepper κ.ά., 2015· Routledge κ.ά., 2013· Wildschut κ.ά., 2006) και τα ευρήματα σχετικά με την ενεργοποίηση της νοσταλγίας μέσω της οσφρητικής εμπειρίας του αρώματος και την αύξηση των θετικών συναισθημάτων [βλ. θετική συγκινησιακή αντίδραση (Reid κ.ά., 2015), αυτοεκτίμηση (Reid κ.ά., 2015) κ.ά.] τον παρόν πόνημα επικεντρώνεται στο πώς η νοσταλγία που ενεργοποιείται μέσω της μυρωδιάς επιδρά στη δημιουργικότητα (βλέπε Κεφάλαια 3 & 4).

Δημιουργικότητα και νοσταλγία

Σε προηγούμενα υποκεφάλαια παρουσιάστηκε η λειτουργία της αυτοβιογραφικής μνήμης που προκαλείται από τη μυρωδιά και η σχέση της με τα συναισθήματα. Παρουσιάστηκε επίσης η διαδικασία ανάκλησης αναμνήσεων (μέσα από τη μνήμη και τη μυρωδιά): ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στις αναμνήσεις που προκαλούν νοσταλγία. Στο υποκεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστεί η δημιουργικότητα ως γνωστική διαδικασία και στη συνέχεια θα αναλυθεί η δημιουργικότητα υπό το πρίσμα της Θετικής ψυχολογίας, η σχέση της δημιουργικότητας με τις αισθήσεις και τα συναισθήματα και η σχέση της δημιουργικότητας με τη νοσταλγία.

Η δημιουργικότητα ως γνωστική διαδικασία. Με τον όρο δημιουργία, νοείται η σύνθεση ενός νεοσύστατου πράγματος, που προκύπτει από κάποιο νέο σύνθεμα προϋπαρχόντων υλικών και διέπεται από το χαρακτηριστικό της καινοφάνιας (Κωσταρίδου, 1990, 1997). Επίσης, η δημιουργικότητα συνιστά πολυδιάστατη φύση και ορίζεται συνήθως από την καινοτομία και τη χρησιμότητα (Barron, 1955· Stein, 1953· Runco & Jaeger, 2012). Ο ορισμός αυτός χρησιμοποιείται συνήθως για την αξιολόγηση μεμονωμένων έργων ή ιδεών, αλλά πολλές φορές και για τον ορισμό των ατομικών διαφορών στη δημιουργικότητα· αναφερόμενος έτσι στη δημιουργικότητα ως την ικανότητα παραγωγής και καινούριων και χρήσιμων ιδεών.

Για τον ιδρυτή της ψυχανάλυσης Sigmund Freud η δημιουργικότητα είναι αποτέλεσμα της μετουσίωσης των σεξουαλικών ενορμήσεων (Ποταμιάνος & Αναγνωστόπουλος, 2012). Επίσης, κατά τον B.F. Skinner (Abra, 1988) οφείλεται σε συμπεριφορικές μεταλλάξεις, ασυνήθιστες πράξεις, δηλαδή, που ενισχύονται από το περιβάλλον ενώ, ο Guilford αντιμετωπίζει τη δημιουργικότητα ως το σύνολο των επικρατέστερων ικανοτήτων των δημιουργικών ατόμων, που ενεργούν στο να εκδηλώσει το άτομο δημιουργική δραστηριότητα, που χαρακτηρίζεται από εφευρετικότητα, σύνθεση και σχεδιασμό (Jaoui, 39, όπ.αναφ. στο Ξανθάκου, 1998, 29).

Με την δημιουργικότητα ασχολήθηκε, επιπλέον, η ανθρωπιστική ψυχολογία με τους Carl Rogers (1954) και Abraham Maslow (1962) που την ορίζουν ως μια προδιάθεση που υπάρχει στο άτομο από τη γέννησή του, έχει άμεση σχέση με την προσωπικότητα και εκδηλώνεται από το σύνολο του ατόμου. Από την άλλη ο Jean Piaget (1960) ταυτίζει τη δημιουργικότητα με τη διαδικασία επίλυσης προβλημάτων.

Για πολλά χρόνια η δημιουργικότητα αντιμετωπιζόταν ως ένα έμφυτο, εκ γενετής

χαρακτηριστικό συγκεκριμένων ατόμων που κατείχαν, μεταφορικά, το «δικαίωμα» για δημιουργία (Σταλίκας & Μυτσκίδου, 2011). Στην επιστημονική σκέψη και σταδιακά στον «κοινό νοο», η αντίληψη αυτή αντικαθίσταται και πλέον θεωρείται ένα πολυπαραγοντικό φαινόμενο για το οποίο ο οποιοσδήποτε είναι ικανός κάτω από τις κατάλληλες συνθήκες ή εκπαίδευση.

Χαρακτηριστικές θεωρίες που λαμβάνουν υπόψη ατομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες εξίσου, αποτελούν η θεωρία της αποκλίνουσας σκέψης του Guilford (1967) και η επενδυτική θεωρία των Sternberg & Lubart 1996 (Sternberg, 2003,2011). Μάλιστα, ο Guilford διαχωρίζει την δημιουργικότητα από το IQ, εισάγοντας την διάκριση μεταξύ συγκλίνουσας και αποκλίνουσας σκέψης. Η συγκλίνουσα σκέψη αφορά στη σκέψη που χαρακτηρίζεται από έναν συγκεκριμένο σκοπό ή καλύτερα από την εξεύρεση μιας ορισμένης, μοναδικής απάντησης σε ένα πρόβλημα. Αντίθετα, η αποκλίνουσα σκέψη σχετίζεται αμεσότερα με τη δημιουργικότητα καθώς οδηγεί σε πολλές διαφορετικές απαντήσεις και εν τέλει σε ποικίλα παράγωγα ή προϊόντα. Την σύνδεση αυτή επιβεβαιώνουν και τα χαρακτηριστικά με τα οποία περιγράφεται η αποκλίνουσα σκέψη, δηλαδή, η πρωτοτυπία της σκέψης, η σύνθεση και ο μετασχηματισμός των εννοιών και η νοητική ευλυγισία (Guilford, 1967).

Η επενδυτική θεωρία της δημιουργικότητας (Sternberg & Lubart, 1996) από την άλλη, παρομοιάζει τη δημιουργικότητα με μία επένδυση. Ο δημιουργικός άνθρωπος εντοπίζει ένα συγκεκριμένο θέμα, αξιοποιεί μία μη αναγνωρισμένη ιδέα, την εξελίσσει και τελικά η αξία της αναγνωρίζεται. Με βάση αυτό το σκεπτικό, οι εγγενείς ικανότητες του ατόμου αφαιρούνται από το επίκεντρο του ορισμού και τη θέση τους παίρνει η περιγραφή της έννοιας καθαυτής. Προκύπτουν, συνεπώς, ορισμοί που περιγράφουν τη δημιουργικότητα ως α) την επίδοση σε έργα που απαιτούν πρωτοτυπία, περίπλοκους συνειρμούς και σύνθετες ιδέες, β) την επίλυση προβλημάτων που δέχονται πολλές διαφορετικές λύσεις και γ) ως το είδος σκέψης που οδηγεί σε δημιουργικά προϊόντα, χρήσιμα για το άτομο ή την κοινωνία στην οποία ζει (Σταλίκας & Μυτσκίδου, 2011).

Στο χώρο της γνωστικής ψυχολογίας, η δημιουργικότητα ορίζεται ως η διαδικασία παραγωγής οποιουδήποτε είδους πρωτότυπου και αξιολογού έργου (Sternberg, 2007, 2011). Πρόκειται δηλαδή για γνωστική ικανότητα ή δεξιότητα, χωρίς να συμπεριλαμβάνει άλλες προσεγγίσεις της δημιουργικότητας που την προσεγγίζουν ως χαρακτηριστικό της προσωπικότητας ή που την εξισώνουν με δημιουργικές δραστηριότητες ή επιτεύγματα (Jauk, Benedek, & Neubauer, 2014). Η ψυχομετρική αξιολόγηση αυτής της δημιουργικής ικανότητας βασίζεται κυρίως σε αποκλίνουσες ασκήσεις, οι οποίες ζητούν την παραγωγή ιδεών για ανοιχτά προβλήματα ή θέματα (π.χ. εύρεση εναλλακτικών χρήσεων για ένα τούβλο · Kaufman,

Plucker, & Baer, 2008). Οι απαντήσεις σε αποκλίνουσες εργασίες σκέψης βαθμολογούνται στη συνέχεια για δημιουργικότητα ή άλλα χαρακτηριστικά (π.χ. ευχέρεια, ευελιξία και πρωτοτυπία). Η ικανότητα για αποκλίνουσα σκέψη αναγνωρίζεται ευρέως ως δείκτης δυνατότητας για δημιουργική σκέψη (Runco & Acar, 2012), και υπάρχουν αποδείξεις για την εγκυρότητά της σε σχέση με τη δημιουργικότητα της πραγματικής ζωής (Benedek, Boronjak, Neubauer, Kruse-Weber, 2014· Plucker, 1999).

Για πολλά χρόνια επικρατούσε η πεποίθηση ότι η νοημοσύνη και η δημιουργικότητα αποτελούσαν δύο οπτικές που κατά βάση όμως αντιπροσώπευαν την ίδια νοητική λειτουργία. Μάλιστα, είχε διατυπωθεί και η επιφύλαξη για το κατά πόσο θα μπορούσε να είναι δυνατή η απομόνωση της δημιουργικής σκέψης από άλλες γνωστικές ικανότητες (Ward, 1974).

Γενικότερα, μέσα από βιβλιογραφική ανασκόπηση διακρίνεται θετική σχέση ανάμεσα στη δημιουργικότητα και τη νοημοσύνη (Batey & Furnham, 2006· Kim, Cramond, & VanTassel-Baska, 2010). Σύμφωνα με μετα-αναλυτικά στοιχεία, ο μέσος συσχετισμός μεταξύ των φανερών δεικτών αυτών των δύο χαρακτηριστικών είναι σχετικά μέτριος ($r = .17$; Kim, 2005). Ωστόσο, πολύ πιο ουσιαστικοί συσχετισμοί παρατηρούνται συνήθως σε μελέτες που χρησιμοποιούν λανθάνουσες μεταβλητές (Jauk et al., 2014· Silvia, 2008), δηλαδή, όταν η δημιουργικότητα υπολογίζεται με μέτρα που λαμβάνουν υπόψη τη δημιουργική ποιότητα των δημιουργημένων ιδεών και όχι μόνο την ρευστότητα ιδεών (δηλαδή, αξιολόγηση του αριθμού των ιδεών), και όταν οι εργασίες δημιουργικότητας απαιτούν ρητά από τους συμμετέχοντες να είναι δημιουργικοί (Nusbaum, Silvia, & Beaty). Επιπλέον, έρευνες δείχνουν ότι η νοημοσύνη έχει υψηλότερους συσχετισμούς με γνωστικούς δείκτες της δημιουργικότητας (δηλ. αποκλίνουσα ικανότητα σκέψης) παρά με μέτρα αυτο-αναφοράς δημιουργικότητας, δημιουργικές δραστηριότητες ή δημιουργικά επιτεύγματα (Batey, Furnham, & Saffiulina, 2010· Jauk κ.ά., 2014). Τέλος, το μέγεθος της συσχέτισης μπορεί επίσης να εξαρτάται από την εξεταζόμενη πτυχή της νοημοσύνης από την άποψη των παραγόντων στρώσης-II του μοντέλου νοημοσύνης CHC (Carroll, 1993; McGrew, 2009). Οι υψηλοί συσχετισμοί παρατηρούνται συνήθως με τους Gf και Gr, αλλά οι συσχετίσεις φαίνεται να είναι χαμηλότεροι με τους Gc (Beaty & Silvia, 2013· Cho, Nijenhuis, van Vianen, Kim, & Lee, 2010· Silvia & Beaty, 2012· Silvia, Beaty, & Nusbaum, 2013).

Επίσης, μέσα από μελέτες φαίνεται ότι το μέσο επίπεδο νοημοσύνης είναι άλλος ένας παράγοντας που παίζει σημαντικό ρόλο στη σχέση νοημοσύνης-δημιουργικότητας (Cho κ.ά., 2010· Jauk, Benedek, Dunst, & Neubauer, 2013· Karwowski & Gralowski, 2013). Μάλιστα, η συσχέτιση αυτή παρατηρείται να είναι συχνά υψηλότερη σε άτομα χαμηλότερης νοημοσύνης σε σύγκριση με την υψηλότερη νοημοσύνη, η οποία αναφέρεται ως κατώφλι-αποτέλεσμα.

Αυτό το φαινόμενο κατωφλίου θεωρείται ότι υπονοεί ότι η νοημοσύνη αντιπροσωπεύει μια απαραίτητη (αλλά όχι επαρκή) προϋπόθεση της δημιουργικότητας που σχετίζεται με ένα συγκεκριμένο επίπεδο νοημοσύνης, ενώ οι περαιτέρω αυξήσεις της νοημοσύνης πέρα από αυτό το όριο καθίστανται λιγότερο σημαντικές. Μια πρόσφατη μελέτη έδειξε ότι αυτό το όριο νοημοσύνης είναι υψηλότερο για τους πιο απαιτητικούς δείκτες δημιουργικότητας (δηλ. Ιδεολογική δημιουργικότητα έναντι ιδεολογικής ευχέρειας · Jauk κ.ά., 2013).

Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι για έναν ιδιαίτερα περίπλοκο δείκτη όπως είναι το δημιουργικό επίτευγμα, δεν παρατηρήθηκε κανένα όριο, κάτι που υποδηλώνει ότι η νοημοσύνη είναι σχετική με το δημιουργικό επίτευγμα σε ολόκληρο το εύρος IQ (Jauk κ.ά., 2013· Park, Lubinski, & Benbow, 2008· Robertson, Smeets, Lubinski & Benbow, 2010). Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σε πολλές μελέτες το φαινόμενο κατωφλίου δεν υποστηρίζεται· οι μελέτες αυτές αναφέρουν ότι δεν μπορεί να ισχύει ένα φαινόμενο κατωφλίου (π.χ. Preckel, Holling, & Wiese, 2006). Εν μέρει, η αποτυχία παρατήρησης ενός κατωφλίου μπορεί να σχετίζεται και με την κοινή πρακτική της χρήσης μετρητών δημιουργικότητας που εξαρτώνται από την ευχέρεια και την αυθαίρετη ανάληψη ενός κατωφλίου στο $IQ = 120$. Μια πρόσφατη εμπειρική έρευνα υπολόγισε το όριο για την ιδεολογική ευχέρεια να είναι $IQ = 86$, ενώ το όριο για τη μέση πρωτοτυπία εκτιμήθηκε σε $IQ = 119$ (Jauk κ.ά. 2013).

Γενικότερα, σήμερα η επικρατέστερη άποψη διατείνεται ότι η υψηλή δημιουργικότητα συναντάται συχνότερα, όσο ανεβαίνουμε στην κλίμακα του δείκτη νοημοσύνης. Ενδεικτικός εννοιολογικός προσδιορισμός, που εντοπίζει τη διάκριση των δύο νοητικών ικανοτήτων, αποτελεί η άποψη ότι η δημιουργικότητα συχνά ορίζεται ως η διαδικασία ανάπτυξης κάποιου προϊόντος νέου και χρήσιμου, ενώ η νοημοσύνη ορίζεται ως η ικανότητα της σκόπιμης προσαρμογής, της διαμόρφωσης και επιλογής σε πλαίσια (Sternberg, 1985).

Έρευνες που μελετούν τους μηχανισμούς που διέπουν την παρατηρούμενη συσχέτιση της νοημοσύνης και της δημιουργικότητας έχουν αρχίσει να ρίχνουν φως στον λειτουργικό ρόλο της νοημοσύνης στη δημιουργική σκέψη. Για παράδειγμα, οι Gilhooly, Fioratou, Anthony και Wynn (2007) πραγματοποίησαν μια ανάλυση των διαδικασιών και των στρατηγικών που εμπλέκονται στη δημιουργία ιδεών με βάση λεκτικά πρωτόκολλα που αποκτήθηκαν κατά την εκτέλεση της εργασίας. Παρατήρησαν ότι η δημιουργία δημιουργικών ιδεών βασίζεται κυρίως στην ανάκτηση από τη μνήμη (Benedek, Jauk, Fink, Koschutnig, Reishofer & Ebner, 2014b), αλλά η δημιουργία νέων χρήσεων σχετίζεται μάλλον με πιο περίπλοκες στρατηγικές που εμφανίζονται αργότερα στο έργο.

Επιπλέον, η δημιουργία νέων (αλλά όχι παλαιών, γνωστών) ιδεών συσχετίστηκε με την απόδοση της ευχέρειας των γραμμάτων, η οποία θεωρείται ότι υποδηλώνει μεγαλύτερη

συμμετοχή των εκτελεστικών διαδικασιών στη δημιουργία νέων ιδεών. Οι Nusbaum και Silvia (2011) δοκίμασαν πειραματικά αυτήν την έννοια, δίνοντας εντολή στους μισούς συμμετέχοντες να χρησιμοποιήσουν μια συγκεκριμένη στρατηγική κατά τη παραγωγή ιδεών (δηλαδή, ζητούσε να σκεφτούν την αποσυναρμολόγηση αντικειμένων κατά τη δημιουργία εναλλακτικών χρήσεων ενός αντικειμένου · βλ. Gilhooly κ.ά., 2007). Διαπίστωσαν ότι ο δείκτης ρευστής νοημοσύνης (Gf) προέβλεπε τη δημιουργικότητα των ιδεών πιο έντονα στην ομάδα που χρησιμοποίησε τη στρατηγική παρά στην ομάδα ελέγχου, υποδηλώνοντας ότι η νοημοσύνη διευκολύνει την εποικοδομητική εφαρμογή απαιτητικών στρατηγικών γνωστικού ιδεασμού που οδηγούν σε συνολικά υψηλότερη δημιουργικότητα.

Περαιτέρω στοιχεία προέρχονται από μια μελέτη που αναλύει την επίδραση της νοημοσύνης στη δημιουργικότητα κατά τη διάρκεια της παραγωγής ιδεών (Beaty & Silvia, 2012). Παρόλο που η παραγωγή των ιδεών γενικά αυξήθηκε και η ευχέρεια των ιδεών μειώθηκε με την πάροδο του χρόνου, η νοημοσύνη συσχετίστηκε με υψηλότερη συνολική δημιουργικότητα και με χαμηλότερες αυξήσεις με την πάροδο του χρόνου. Έτσι, οι περισσότεροι ευφυείς άνθρωποι είναι πιο πιθανότερο να παράγουν δημιουργικές ιδέες από την αρχή, κάτι που αφήνει λιγότερο περιθώριο βελτίωσης με την πάροδο του χρόνου, ενώ οι λιγότερο έξυπνοι άνθρωποι προτιμούν να ξεκινούν με πιο κοινές, μη δημιουργικές ιδέες. Ως εκ τούτου, η νοημοσύνη θα μπορούσε να σχετίζεται με μια αποτελεσματική καταστολή των παρεμβολών από κυρίαρχες, προφανείς ιδέες. Σε παρόμοιο πνεύμα, η υψηλή δημιουργικότητα αποδείχθηκε ότι σχετίζεται με την υψηλή ικανότητα διαχωρισμού και μια γρήγορη μετάβαση από κοινές σε ασυνήθιστες απαντήσεις σε εργασίες συσχέτισης λέξεων, η οποία δείχνει μια πιο αποτελεσματική ελεγχόμενη αναζήτηση μνήμης σε δημιουργικούς ανθρώπους (Benedek, Könen, & Neubauer, 2012· Benedek & Neubauer, 2013). Συνολικά, οι μελέτες αυτές επισημαίνουν μερικούς πιθανούς μηχανισμούς για το πώς η ευφυΐα και οι εκτελεστικές λειτουργίες και διαδικασίες μπορούν να διευκολύνουν τη δημιουργική σκέψη.

Αναφορικά με τις εκτελεστικές λειτουργίες, αυτές αποτελούν βασικές γνωστικές διαδικασίες που ελέγχουν τη σκέψη και τη δράση. Συνδέονται στενά με νευρικά υποστρώματα στον προμετωπιαίο φλοιό και σχεδιάζονται για να εξηγήσουν τις διαταραχές του γνωστικού ελέγχου μετά από εγκεφαλικές βλάβες (Miller & Cohen, 2001). Επιπλέον, οι εκτελεστικές λειτουργίες φαίνεται ότι εμπλέκονται καθοριστικά σε όλα τα είδη γνώσης ανώτερης τάξης (Miller & Wallis, 2009). Βασικές δεξιότητες των εκτελεστικών λειτουργιών είναι οι εξής: ενημέρωση, μετατόπιση και αναστολή (Friedman, Miyake, Corley, Young, DeFries & Hewitt, 2006· Miyake, Friedman, Emerson, Witzki, & Howerter, 2000).

Η ενημέρωση συνδέεται στενά με την έννοια της μνήμης εργασίας (Jonides & Smith,

1997). Αφορά στην παρακολούθηση των εισερχόμενων πληροφοριών και στην αναθεώρηση του περιεχομένου της μνήμης εργασίας αντικαθιστώντας τις παρωχημένες πληροφορίες με πληροφορίες που είναι νέες και σχετικές με την τρέχουσα εργασία. Μια βασική εργασία ενημέρωσης είναι η σύντομη δοκιμασία μνήμης εργασίας N-Back task, η οποία απαιτεί συνεχή ενημέρωση της μνήμης εργασίας, προκειμένου να διατηρηθεί η σειρά των τελευταίων στοιχείων που παρουσιάζονται.

Έπειτα, η μετατόπιση αναφέρεται στη διαδικασία εναλλαγής μεταξύ διαφορετικών εργασιών και διανοητικών συνόλων (Monsell, 1996). Με τις αλλαγές των συνθηκών, διαφορετικοί κανόνες και απαντήσεις μπορεί να καθιστούν καταλληλότεροι. Η μετατόπιση περιλαμβάνει την αποδέσμευση ενός διανοητικού σετ το οποίο πλέον δεν είναι σχετικό προκειμένου να εμπλακεί ένα καινούριο και σχετικό νοερό σετ ή έργο. Συνηθισμένη εργασία για την εκτίμηση της μετατόπισης είναι η εργασία αριθμοί - γράμματα (Rogers & Monsell, 1995) που απαιτεί τη λήψη περιέργων ή ομοιογενών αποφάσεων είτε τη λήψη αποφάσεων αναφορικά με σύμφωνα-φωνήεντα ανάλογα με τη θέση του εκάστοτε ερεθίσματος.

Η αναστολή μπορεί να οριστεί ως η καταστολή παρορμητικών ή αυτόματων αποκρίσεων που προκαλούνται και να δημιουργούμε αποκρίσεις από την προσοχή και την αιτιολογία. Ένα γνωστό καθήκον αναστολής είναι το έργο Stroop που απαιτεί αναστολή της τάσης παραγωγής αυτόματης απόκρισης όπως την παρεμβολή της λέξης στην κατονομασία του χρώματος (Stroop, 1935). Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η έννοια της αναστολής είναι ιδιαίτερα διαφορετική, και μπορεί, σε διαφορετικά πλαίσια, να υποδηλώνει και άλλες αντιλήψεις όπως ο έλεγχος της παρεμβολής του αντιδραστήρα (Friedman & Miyake, 2004).

Σε μια επιρροή έργο των Miyake et al. (2000), οι συγγραφείς εξέτασαν την ενότητα και την ποικιλομορφία των εκτελεστικών λειτουργιών (ενημέρωση, μετατόπιση και αναστολή). Οι τρεις αυτές εκτελεστικές λειτουργίες βρέθηκαν να είναι ουσιαστικά συσχετισμένες, αλλά υπήρχαν επίσης και βασικά στοιχεία παραγοντικής ανάλυσης για την ανεξαρτησία τους (Friedman, Miyake, Young, DeFries, Corley & Hewitt, 2008· Miyake & Friedman, 2012). Οι ερευνητές εξέτασαν περαιτέρω το ρόλο των εκτελεστικών λειτουργικών στην εκτέλεση σύνθετων νοητικών εργασιών χρησιμοποιώντας μια προσέγγιση ατομικών διαφορών. Τελικά, κατέληξαν ότι η ενημέρωση, η μετατόπιση και η αναστολή συμβάλλουν με διαφορετικό τρόπο σε πιο πολύπλοκες (εκτελεστικές) εργασίες, όπως ο Πύργος του Ανόι (Tower of Hanoi) ή την εργασία δημιουργίας τυχαίων αριθμών (Random Number Generation Task). Τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι οι ατομικές διαφορές στη γνώση υψηλότερου επιπέδου μπορούν να ανιχνευθούν σε ατομικές διαφορές στις εκτελεστικές ικανότητες και ότι η συνάφεια διαφορετικών εκτελεστικών λειτουργιών μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με την εξεταζόμενη

εργασία ή κατασκευή.

Αναφορικά με τη δημιουργικότητα και τη σχέση της με τις εκτελεστικές λειτουργίες παρατηρούνται κάποιες μελέτες οι οποίες καταδεικνύουν βασικές ιδιότητες αυτής της σχέσης. Γενικότερα, όπως είναι γνωστό με βάση τη θεωρία για την αποτελεσματική δημιουργικότητα είναι ιδιαίτερα σημαντική η αποφυγή συνηθισμένων διαδρομών σκέψης, η ικανότητα ανασυνδυασμού πολλών άσχετων εννοιών και η επίδειξη ευελιξίας ως προς την προοπτική (Koestler, 1964· Mednick, 1962· Nijstad, De Dreu, Rietzschel, & Baas, 2010). Συνεπώς, αυτό δείχνει ότι εκτελεστικές λειτουργίες όπως η *αναστολή*, η *ενημέρωση* και η *αλλαγή* μπορεί να σχετίζονται με τη δημιουργική σκέψη. Ο ισχυρισμός αυτός υποστηρίζεται και από τη στενή σχέση ανάμεσα στη δημιουργικότητα και τη νοημοσύνη.

Οι αρχικές αντιλήψεις για τη δημιουργικότητα ήταν ότι «οι δημιουργικοί άνθρωποι χαρακτηρίζονται από έλλειψη τόσο γνωστικής όσο και συμπεριφορικής αναστολής» (Martindale, 1999· Eysenck, 1995). Μάλιστα, το συμπέρασμα αυτό μπορεί να σχετιζόταν και με την παρατήρηση ότι οι δημιουργικοί άνθρωποι φαινόταν να μπορούν ιδέες και συσχετισμούς με ιδιαίτερη ευκολία (Benedek, Könen & Neubauer, 2012· Mednick, Mednick, & Jung, 1964) και να δείχνουν υπερβολική σκέψη και λιγότερο φίλτράρισμα των άσχετων με την εργασία πληροφοριών (δηλ., λανθάνουσα αναστολή, Carson, Peterson, & Higgins, 2003).

Ωστόσο, έρευνες που μελετούν τη σχέση ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες και τη δημιουργικότητα χρησιμοποιώντας πραγματικά μέτρα ικανότητας αναστολής δείχνουν αντίθετα αποτελέσματα. Για παράδειγμα, μελέτες που αξιολογούν την αναστολή απόδοσης στην εργασία Stroop ανέφεραν γενικά θετικούς συσχετισμούς αναστολής με την αποκλίνουσα σκέψη μαθητών γυμνασίου και τις αντίστοιχες βαθμολογίες που είχαν δοθεί από τους εκπαιδευτικούς (Edl, Benedek, Papousek, Weiss, & Fink, 2014· Golden, 1975· Groborz & Necka, 2003). Άλλες μελέτες που μετρούν την αναστολή μέσω της ικανότητας αποφυγής επαναλαμβανόμενων αποκρίσεων σε εργασία παραγωγής ιδεών τυχαίων κινητήρων βρήκαν επίσης μια θετική συσχέτιση της αναστολής με τη ρευστότητα ιδεών και τους δείκτες αυτοαναφοράς δημιουργικής συμπεριφοράς και δημιουργικού επιτεύγματος (Benedek, Franz, Heene, & Neubauer, 2012· Zabelina, Robinson, Council & Bresin, 2012). Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να σημειωθεί ότι σε ορισμένες μελέτες παρατηρήθηκαν αρνητικοί συσχετισμοί των μέτρων δημιουργικότητας με εργασίες που απαιτούν αναστολή παρεμβολών αλλά θετικούς συσχετισμούς σε εργασίες χωρίς παρεμβολές (Dorfman, Martindale, Gassimova, & Vartanian, 2008· Kwiatkowski, Vartanian, & Martindale, 1999· Vartanian, Martindale, & Kwiatkowski, 2007)· αυτό ερμηνεύτηκε με όρους προσαρμοστικής ή ευέλικτης εμπλοκής της αναστολής (Vartanian, 2009· Zabelina & Robinson, 2010).

Επίσης, ιδιαίτερο ενδιαφέρον προκαλεί τ' ότι δεν υπάρχουν πολλά εμπειρικά στοιχεία σχετικά με τη σχέση ανάμεσα στη δημιουργικότητα και μνήμη εργασίας. Μέσα από βιβλιογραφική ανασκόπηση παρατηρούνται δύο χαρακτηριστικές μελέτες που αναφέρουν θετικούς συσχετισμούς της μνήμης εργασίας με τη δημιουργικότητα που αξιολογήθηκε με εργασίες αποκλίνουσας σκέψης η οποία βαθμολογήθηκε για την ευχέρεια ή την πρωτοτυπία (de Dreu et al., 2012· Oberauer, Süß, Wilhelm & Wittmann, 2008), ενώ σε άλλη μελέτη δεν φάνηκε σημαντική συσχέτιση (Lee & Theriault, 2013). Ένα άλλο χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί μελέτη που έδειξε ότι η λεκτική και οπτικο-χωρική εργασιακή μνήμη προβλέπει την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων με ή χωρίς διορατικότητα (Gilhooly & Fioratou, 2009). Ωστόσο, πρόσφατα αμφισβητήθηκε εάν οι εργασίες διορατικότητας αξιοποιούν πραγματικά τη δημιουργικότητα (Beatty, Nusbaum, & Silvia, 2014).

Γενικότερα, η σχέση ανάμεσα στη δημιουργικότητα και την αλλαγή σκέψης φαίνεται να υποστηρίζεται από τη γενική συναίνεση ότι η δημιουργικότητα απαιτεί ευελιξία σκέψης (Chi, 1997). Αυτή η έννοια είναι ακόμη ενσωματωμένη σε ορισμένες κοινές δοκιμές αποκλίνουσας σκέψης που βαθμολογούν την ρευστότητα ιδεών μετρώντας τον αριθμό των διαφορετικών σημασιολογικών κατηγοριών που αξιοποιήθηκαν κατά την παραγωγή ιδεών (π.χ. Torrance, 1974). Ωστόσο, η υψηλότερη ρευστότητα ιδεών δεν μπορεί να χρησιμεύσει ως ανεξάρτητη απόδειξη για τη δημιουργικότητα και την ευελιξία ταυτόχρονα, και ανεξάρτητες μελέτες που σχετίζονται με τη δημιουργικότητα με την αλλαγή φαίνεται να λείπουν. Η υποστήριξη για μια σχέση δημιουργικότητας και ευελιξίας σκέψης προέρχεται κυρίως από μελέτες παρέμβασης που υποδηλώνουν ότι π.χ. η πρόκληση θετικής διάθεσης αυξάνει τόσο τη γνωστική ευελιξία όσο και τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων (Ashby, Isen, & Turken, 1999· Rowe, Hirsh, & Anderson, 2007).

Συνοψίζοντας, η δημιουργικότητα φαίνεται να σχετίζεται με τη νοημοσύνη (Batey & Furnham, 2006· Kim, Cramond, & VanTassel-Baska, 2010) η οποία επιδρά θετικά στην παραγωγή ιδεών (Beatty & Silvia, 2012). Επίσης, διάφορες γνωστικές στρατηγικές και διαδικασίες φαίνεται ότι εμπλέκονται στην αποκλίνουσα σκέψη όπως η αναστολή, η ενημέρωση και η αλλαγή γεγονός που ενισχύει τη στενή σχέση ανάμεσα στη δημιουργικότητα και τη νοημοσύνη (Koestler, 1964· Mednick, 1962· Nijstad, De Dreu, Rietzschel, & Baas, 2010).

Η παρούσα μελέτη εστιάζει στη συνειρμική ευχέρεια ως γνωστική ικανότητα παραγωγής ιδεών.

Συνειρμική ευχέρεια. Έρευνες πάνω στη δημιουργικότητα έχουν δείξει ότι οι συνειρμικές διαδικασίες είναι ιδιαίτερα σημαντικές για την παραγωγή ιδεών (Mednick, 1962· Koestler, 1964).

Όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο υποκεφάλαιο, ο Guilford πρότεινε το 1950 διαφορετικές όψεις της αποκλίνουσας σκέψης, όπως η ευχέρεια, η ευελιξία ή η πρωτοτυπία ιδεών, οι οποίες θα μπορούσαν να αποτελέσουν χρήσιμους δείκτες δημιουργικότητας. Από τότε, η αξιολόγηση της αποκλίνουσας σκέψης έχει καθιερωθεί ως η κυρίαρχη ψυχομετρική προσέγγιση στην έρευνα πάνω στη δημιουργικότητα (Kaufman, Plucker, & Baer, 2008). Μάλιστα, πολλά ψυχομετρικά τεστ δημιουργικότητας, όπως είναι τα τεστ της δημιουργικής σκέψης Torrance (TTCT· Torrance, 1974) ουσιαστικά αποτελούν διαφορετικές αποκλίνουσες σκέψεις.

Επίσης, είδαμε ότι η αποκλίνουσα σκέψη απαιτεί τη δημιουργία νέων και κατάλληλων λύσεων σε ανοιχτά προβλήματα (Runco & Charles, 1993· Sternberg & Lubart, 1996). Σε πρόσφατες έρευνες πάνω στις γνωστικές στρατηγικές και διαδικασίες που εμπλέκονται σε αποκλίνουσα σκέψη οι Gilhooly, Fioratou, Anthony και O Wynn (2007) κατάφεραν να αναγνωρίσουν μια σειρά γνωστικών στρατηγικών που επικρατούν σε διαφορετικά στάδια της διαδικασίας παραγωγής ιδεών από μέσα μιας λεκτικής ανάλυσης πρωτοκόλλου της άσκησης εναλλακτικές χρήσεις (δηλαδή, μια κλασσική άσκηση αποκλίνουσας σκέψης που απαιτεί από τους συμμετέχοντες να δημιουργήσουν νέες, ασυνήθιστες χρήσεις για δεδομένα καθημερινά αντικείμενα). Οι ερευνητές έδειξαν ότι οι αρχικές απαντήσεις βασίζονται συνήθως στην ανάκτηση ήδη γνωστών χρήσεων από τη μακροχρόνια μνήμη, ενώ για μεταγενέστερες απαντήσεις υιοθετούνται διαφορετικές στρατηγικές όπως, για παράδειγμα, χρήση με βάση ιδιότητες (δηλ. δημιουργία εναλλακτικών χρήσεων που απαιτούν συγκεκριμένες ιδιότητες του αντικειμένου), ευρεία χρήση (δηλ. επιλογή κατηγοριών ευρείας χρήσεως, π.χ. όπλο, για εφαρμογή στο αντικείμενο) ή χρήση αποσυναρμολόγησης (δηλαδή, ανασυνδυασμός τμημάτων του αντικειμένου) (Gilhooly κ.ά.,2007).

Επίσης, η έρευνα έδειξε ότι η παραγωγή νέων χρήσεων σχετίζεται μεν με τη ευχέρεια γραμμάτων αλλά όχι με την ευχέρεια κατηγοριών. Ενώ η παραγωγή ιδεών με βάση ήδη γνωστές χρήσεις σχετιζόταν με την ευχέρεια κατηγοριών αλλά όχι με την ευχέρεια γραμμάτων. Καθώς η ευχέρεια γραμμάτων μπορεί να θεωρηθεί πιο εκτελεστικά φορτισμένη εργασία, οι συγγραφείς κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ευχέρεια παραγωγής νέων ιδεών στην αποκλίνουσα σκέψη διευκολύνεται από υψηλότερες ικανότητες οι οποίες πιθανότατα περιλαμβάνουν τη γνωστική αναστολή και αλλαγή σκέψης, ενώ η ευχέρεια ως προς την ανάκληση ιδεών από τη μακροχρόνια μνήμη σχετίζεται περισσότερο με διαδικασίες αυτόματης

ανάκλησης (Gilhooly κ.ά.,2007). Το παραπάνω συμπέρασμα αυτό συμβαδίζει μάλιστα και με μελέτες που αναφέρουν θετικούς συσχετισμούς αποκλίνουσας σκέψης και επίδοσης στην εργασία Stroop (Golden, 1975· Groborz & Nęcka, 2003), ή με εναλλαγή κατηγοριών κατά τη διάρκεια επίδοσης στην αποκλίνουσα σκέψη (Nusbaum & Silvia, 2011).

Σε άλλες μελέτες που εστιάζουν στην ροή ιδεών ως δείκτη της αποκλίνουσας σκέψης παρατηρούνται θετικοί συσχετισμοί με την ταχύτητα επεξεργασίας της πληροφορίας σε ασκήσεις που δεν περιλαμβάνουν γνωστικές παρεμβολές, αλλά αρνητικές συσχετίσεις όταν οι ασκήσεις περιλαμβάνουν γνωστική παρέμβαση (Dorfman, Martindale, Gassimova, & Vartanian, 2008· Kwiatkowski, Vartanian, & Martindale, 1999· Vartanian, Martindale, & Kwiatkowski, 2007). Τα αποτελέσματα αυτά συζητούνται συνήθως όταν η δημιουργικότητα χαρακτηρίζεται από γνωστική αναστολή (Eysenck, 1995) ή με ευέλικτη προσοχή (Martindale, 1999).

Στα πλαίσια μελέτης των γνωστικών διαδικασιών κατά τη διάρκεια παραγωγής ιδεών φαίνεται ότι ξεχωριστό ρόλο παίζουν οι συνειρμικές διαδικασίες. Η συμπεριφορά συσχετισμού λέξεων έχει χρησιμοποιηθεί στη μελέτη της κανονικής και μη κανονικής σκέψης. Κατά τον Guilford (1967), η συνειρμική ευχέρεια αποτελεί μία από τις συνιστώσες της αποκλίνουσας παραγωγής, η οποία υποστηρίζεται με την άντληση στοιχείων από ένα υπόβαθρο πληροφοριών που είναι εναποθηκευμένα στη μνήμη (Gowan, Demos & Torrance, 1967). Επομένως η μνήμη έχει συντελεστικό ρόλο στην ανάπτυξη της αποκλίνουσας σκέψης και τη συνειρμική προσέγγιση.

Γενικότερα, η συνειρμική προσέγγιση δίνει έμφαση στη σημασία που έχει η ικανότητα της σύνθεσης και αντιμετωπίζει τη δημιουργικότητα ως αποτέλεσμα της ικανότητας σύλληψης και σύνθεσης πολλών και ασυνήθιστων συνειρμών, που συνδυάζουν απόμακρα μεταξύ τους επιμέρους στοιχεία (Mednick, 1962). Το δημιουργικό αποτέλεσμα λοιπόν προκύπτει ως συνδυασμός από ήδη διαθέσιμα στοιχεία, ενώ το σχήμα αυτό στη συνέχεια περνάει από αυστηρά προκαθορισμένες διαδικασίες αξιολόγησης (Torsten, 1994). Όσο περισσότερα στοιχεία είναι διαθέσιμα, τόσο περισσότερο νέες συνθέσεις είναι πιθανό ότι θα γίνουν και τόσο υψηλότερα επίπεδα πολυπλοκότητας θα πληρούν. Αν και η διαδικασία παραγωγής νέων ιδεών μπορεί και να είναι τυχαία, η ίδια η διαδικασία είναι ντετερμινιστική. Ακολουθεί κανόνες συνειρμών και άρα σε κάποιο βαθμό ελέγχεται ενσυνείδητα από το σκεπτόμενο δημιουργό (Finke, Ward & Smith, 1992).

Οι ασκήσεις συσχετίσεων λέξεων συνήθως ζητούν από τους συμμετέχοντες την πρώτη συσχέτιση που τους έρχεται στο μυαλό με βάση ένα σύνολο λέξεων που τους δίνεται (Jenkins, 1970). Για παράδειγμα, μελέτες δείχνουν ότι η σχιζοτυπία και ο ψυχωτισμός σχετίζονται με

τις πιο ασυνήθιστες ενώσεις λέξεων (Merten, 1992, 1993, 1995· Nestor, Fryer & Hodges, 2006). Συνεπώς, φαίνεται ότι οι δημιουργικοί άνθρωποι παράγουν τις πιο ασυνήθιστες συνειρμικές απαντήσεις όταν τους ζητείται η παραγωγή ασυνήθιστων λέξεων μέσα από συγκεκριμένη άσκηση, αλλά ταυτόχρονα, σε αντίθεση με τους σχιζοφρενείς, δεν διαφέρουν σχεδόν καθόλου από ομάδες ελέγχου όταν τους ζητείται κοινή συνειρμική συμπεριφορά (Merten & Fischer, 1999).

Μια ιδιαίτερα σημαντική θεωρία αναφορικά με τη σχέση της συνειρμικής ικανότητας και τη δημιουργικότητα προτάθηκε από τον Mednick (1962) ο οποίος ορίζει τη δημιουργική σκέψη «ως διαμόρφωση συνεργατικών στοιχείων σε νέους συνδυασμούς που είτε πληρούν συγκεκριμένες απαιτήσεις είτε είναι κάπως χρήσιμοι». Επιπλέον κατέληξε στο συμπέρασμα ότι «οποιαδήποτε ικανότητα ή τάση που χρησιμεύει το συνδυασμό αυτόνομων ιδεών θα διευκολύνει την παραγωγή δημιουργικών λύσεων». Με βάση αυτήν τη θεωρία, ο Mednick πρότεινε μερικές μεταβλητές ατομικών διαφορών που πρέπει να σχετίζονται με τη δημιουργικότητα. Μάλιστα, θεώρησε δεδομένες ατομικές διαφορές ως προς την οργάνωση ιεραρχιών. Έτσι, οι άνθρωποι που είναι λιγότερο δημιουργικοί θα πρέπει να παρουσιάζουν απότομες συνειρμικές ιεραρχίες (δηλαδή, η διαβάθμιση της ισχύος συνειρμικής απόκρισης για διαθέσιμους συνειρμούς αναφορικά με μια δεδομένη έννοια είναι απότομη, με λίγους μόνο συνειρμούς να δείχνουν υψηλή ισχύ συνειρμικής απόκρισης), ενώ οι άνθρωποι που είναι περισσότερο δημιουργικοί θα πρέπει να παρουσιάζουν επίπεδες συνειρμικές ιεραρχίες. Επιπλέον, ο ίδιος προέβλεψε ότι σε άσκηση ελεύθερων συνειρμών-λέξεων, οι δημιουργικοί άνθρωποι αρχικά θα πρέπει να ανταποκριθούν πιο αργά αλλά και πιο σταθερά και τελικά να εκφράσουν αποκρίσεις υψηλότερης ποσότητας και πιο ασυνήθιστες από τους λιγότερο δημιουργικούς (Mednick, 1962).

Ο Mednick ανέπτυξε το Remote Associates Test (RAT· 1962, 1968), που στοχεύει στην αξιολόγηση των συνειρμικών δυνατοτήτων που απαιτούνται για τη δημιουργική σκέψη. Το τεστ αυτό παρουσιάζει σύνολα τριών, μη σχετιζόμενων μεταξύ τους, λέξεων (π.χ., αρουραίος-μπλε-εξοχικό σπίτι) και ο συμμετέχων καλείται να βρει μια λέξη λύσης (π.χ. τυρί), η οποία χρησιμεύει ως σύνδεσμος διαμεσολάβησης συμπληρώνοντας τις τρεις λέξεις της άσκησης σε μια ουσιαστική ενότητα. Σε αντίθεση άλλες ασκήσεις δημιουργικής σκέψης, το συγκεκριμένο τεστ ζητά από τα άτομα να βρουν μία από τις λίγες σωστές λύσεις έναντι πολλών, διαφορετικών πρωτότυπων ή δημιουργικών απαντήσεων· όπως είναι η περίπτωση άλλων ασκήσεων (Mednick, 1962, 1968).

Ένα άλλο ιδιαίτερα διαδεδομένο τεστ δημιουργικότητας είναι το συνειρμικό τεστ των Wallach και Kogan, με το οποίο έχουν διενεργηθεί αρκετές έρευνες, όπως επίσης και η

παρούσα μελέτη. Το τεστ αυτό κατασκευάστηκε με βάση τη θεωρία του J.P.Guilford και των απόψεων των Mednick & Mednick, και αποτελεί βασικό εργαλείο στον κλάδο της συνειρμικής ψυχολογίας, σχετικά με τη δημιουργική σκέψη. Το τεστ αποτελείται από δύο μέρη, (γλωσσικό και οπτικό) και χωρίς να θέτει χρονικούς περιορισμούς, απαιτεί τη μέγιστη δυνατή πληθώρα απαντήσεων (ποσότητα / ροή), αναζητώντας ταυτόχρονα και την πρωτοτυπία τους (πρωτοτυπία). Λαμβάνονται υπόψη μέτρα συνειρμικού τύπου, που αφορούν απαρίθμηση περιπτώσεων και εννοιών, που συνιστούν τάξεις ή κατηγορίες πραγμάτων, εναλλακτικές χρήσεις αντικειμένων, αναζήτηση ομοιοτήτων ανάμεσα σε καθορισμένα αντικείμενα, σημασία και συμπλήρωση σχεδίων και γραμμογραφημάτων (Wallach & Kogan, 1965a· Μαγνήσαλης, 1990· Μαρμαρινός, 1978) (βλέπε επίσης Κεφάλαιο 4).

Συμπερασματικά, φαίνεται η συνειρμική ευχέρεια αποτελεί βασική γνωστική διαδικασία κατά την παραγωγή ιδεών και επιτρέπει την αποτελεσματική και αξιόπιστη αξιολόγηση της ικανότητας του ατόμου για δημιουργικότητα.

Δημιουργικότητα και αισθητηριακές επιρροές. Η δημιουργικότητα μπορεί να επηρεαστεί από πολλούς παράγοντες και διαφορετικούς τύπους αισθητηριακών ερεθισμάτων.

Για παράδειγμα, ορισμένες μελέτες έχουν δείξει ότι η όραση και η οπτική αντίληψη (φυσικά συστατικά του περιβάλλοντος και πώς αυτά γίνονται αντιληπτά) μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τη δημιουργική σκέψη του ανθρώπου. Σε έρευνες που πραγματοποιήθηκαν για τη διερεύνηση της επίδρασης του χρώματος που επικρατεί στο περιβάλλον και του χρώματος που παρουσιάζεται στις οθόνες υπολογιστών στον άνθρωπο, φάνηκε ότι το χρώμα επηρεάζει την απόδοση εργασίας, τη διάθεση, τα κίνητρα κλπ. (Mehta & Zhu, 2009· Stone, 2003· Kwallek & Lewis, 1990). Συγκεκριμένα, σε μια σειρά μελετών από τους Mehta και Zhu (2009), η απόδοση των συμμετεχόντων αξιολογήθηκε σχετικά με τις λεπτομερείς και δημιουργικές εργασίες που διεξήχθησαν σε υπολογιστές στους οποίους έγινε χειραγώγηση του χρώματος της οθόνης του φόντου. Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι τα ζεστά χρώματα (π.χ. κόκκινο) βελτίωσαν την απόδοση σε εργασίες που απαιτούσαν λεπτομέρεια, ενώ τα δροσερά χρώματα (π.χ. μπλε) αύξησαν την απόδοση σε δημιουργικές εργασίες. Οι συγγραφείς υποστήριξαν ότι αυτό οφειλόταν στον τύπο κινήτρου που ενεργοποιήθηκε από το χρώμα. Συγκεκριμένα, το κόκκινο (σε αντίθεση με μπλε) συχνά σχετίζεται με προειδοποίηση ή κίνδυνο και έτσι μπορεί να ενεργοποιήσει το κίνητρο αποφυγής παράλληλα με την προσοχή στη λεπτομέρεια, αντιπροσωπεύοντας τη βελτιωμένη απόδοση στην εργασία ανάκλησης μνήμης με γνώμονα τη λεπτομέρεια. Αντίθετα, το μπλε συνδέεται συνήθως με την ειλικρίνεια, την ειρήνη και την ηρεμία και είναι πιο πιθανό να ενεργοποιήσει τις συμπεριφορές

προσέγγισης, να ενθαρρύνει καινοτόμες και να προωθήσει πιο επικίνδυνες στρατηγικές για την επίλυση προβλημάτων (Mehta & Zhu, 2009).

Σε άλλη έρευνα μελετήθηκε η σχέση ανάμεσα στο φωτισμό και τη δημιουργικότητα. Οι ερευνητές μέσα από μια σειρά τεσσάρων μελετών εξέτασαν την επίδραση του φωτισμού περιβάλλοντος στη δημιουργικότητα (Wang, Mehta, Zhu & Argo, 2011). Η φωτεινότητα μετρήθηκε σε lux (lx), που είναι η φωτεινή ροή ενός αυλού ανά τετραγωνικό μέτρο. Οι συγγραφείς τοποθέτησαν τους συμμετέχοντες είτε σε μια σκοτεινή (150 lx) είτε σε φωτεινή (1500 lx) αίθουσα και χρησιμοποίησαν ένα σύνολο εργασιών για να δοκιμάσουν τη συγκλίνουσα (απομακρυσμένη δοκιμή συνεργατών) και τη διαφορετική (πρωτοτυπία και καταλληλότητα των ιδεών επίλυσης προβλημάτων). Παρατήρησαν ότι οι άνθρωποι στην πιο αμυδρό κατάσταση δημιούργησαν περισσότερες καινοτόμες (αλλά λιγότερο κατάλληλες) ιδέες από ό, τι οι άνθρωποι στην πιο φωτεινή κατάσταση, αποδίδοντας αυτό το αποτέλεσμα στη μειωμένη αναστολή που προκύπτει από το να βρίσκεστε σε ένα πιο σκοτεινό δωμάτιο (Wang κ.ά., 2011). Με παρόμοιο τρόπο, οι Steidle και Werth (2013) διερεύνησαν τις επιπτώσεις της φωτεινότητας και του σκοταδιού στις δημιουργικές δυνατότητες επίλυσης προβλημάτων των συμμετεχόντων τους και διαπίστωσαν ότι ο αμυδρό φωτισμός βελτίωσε τη δημιουργική απόδοση. Συγκεκριμένα, σε σχετικό πείραμα, 114 συμμετέχοντες ανατέθηκαν σε τέσσερα προβλήματα δημιουργικής διορατικότητας και στη συνέχεια ανέφεραν πόσο απαλλαγμένοι από περιορισμούς ένιωθαν. Το επίπεδο lux / φωτισμού (150, 500 και 1500) διέφερε σε τρεις συνεδρίες. Οι συγγραφείς διαπίστωσαν ότι το σκοτάδι αύξησε την ελευθερία από τους περιορισμούς και προκάλεσε ένα αίσθημα ελευθερίας, αυτοδιάθεσης και μειωμένης αναστολής, η οποία βελτίωσε την καινοτόμο σκέψη και τη δημιουργική απόδοση (Steidle & Werth, 2013).

Πέρα από οπτικά ερεθίσματα, ακουστικά μπορούν επίσης να επηρεάσουν τη δημιουργικότητα. Για παράδειγμα, αντικρουόμενα στοιχεία δείχνουν ότι ο ήχος του περιβάλλοντος (π.χ. θόρυβος ή μουσική) μπορεί να αποσπάσει την προσοχή των δημιουργικών ανθρώπων, οδηγώντας σε μειωμένη δημιουργική απόδοση και να αυξήσει την προσοχή, βοηθώντας τους ανθρώπους να αποκτήσουν καλύτερη ενσωμάτωση των ιδεών από την εστίαση της προσοχής τους και έτσι να οδηγήσουν σε δημιουργική σκέψη (Zabelina, O'Leary, Pornpattananangkul, Nusslock & Beeman, 2015).

Στα πλαίσια διερεύνησης της σχέσης μεταξύ δημιουργικής απόδοσης και θορύβου στο παρασκήνιο χαρακτηριστικό παράδειγμα μελέτης αποτελεί το έργο του Martindale και του Greenough (Martindale & Greenough, 1975), οι οποίοι διαπίστωσαν ότι ένα υψηλό επίπεδο (75 dB) λευκού θορύβου μείωσε την απόδοση σε άσκηση συγκλίνουσα σκέψης, δηλαδή το

Remote Associates Test (RAT). Οι συγγραφείς πρότειναν ότι το υψηλότερο επίπεδο θορύβου προκάλεσε μεγαλύτερη διέγερση, η οποία με τη σειρά της μπορεί να ήταν υπεύθυνη για τη μειωμένη δημιουργικότητα. Ομοίως, ο Kasof (1997) διερεύνησε τον τρόπο με τον οποίο ο θόρυβος περιβάλλοντος επηρεάζει τη δημιουργική σκέψη. Διερεύνησε την επίδραση της έντασης όταν ο θόρυβος στο παρασκήνιο ήταν προβλέψιμος (έναντι απρόβλεπτος) και κατανοητός (έναντι ακατανόητου). Ο συγγραφέας διαπίστωσε ότι ο δυνατός θόρυβος επηρέασε αρνητικά τη δημιουργικότητα. Ωστόσο, ένας απρόβλεπτος θόρυβος είχε ακόμη μεγαλύτερο αρνητικό αντίκτυπο στη δημιουργικότητα σε σύγκριση με τον προβλέψιμο θόρυβο.

Σε άλλη μελέτη, ο Mehta και οι συνάδελφοί του (Mehta, Zhu & Cheema, 2012) εξέτασαν την έκταση στην οποία διαφορετικά επίπεδα (χαμηλή: 50 dB, μέτρια: 70 dB και υψηλή: 85 dB) του καθημερινού θορύβου στο παρασκήνιο (όπως συνδυασμένος θόρυβος πολλαπλών ομιλητών σε μια καφετέρια, στην άκρη του δρόμου η κυκλοφορία και ο μακρινός θόρυβος κατασκευής) επηρέασαν την απόδοση της δημιουργικότητας στο Remote Associates Test. Οι συγγραφείς διαπίστωσαν ότι τα μέτρια επίπεδα καθημερινής θορύβου αύξησαν τη δημιουργικότητα σε σύγκριση με τα χαμηλά και υψηλά επίπεδα του ίδιου θορύβου.

Πέρα από το θόρυβο, η έκθεση στη μουσική υπόκρουση έχει επίσης συνδεθεί με δημιουργική απόδοση. Για παράδειγμα, σε μια μελέτη για το πώς η διάθεση που προκαλείται από τη μουσική επηρέασε τη δημιουργική απόδοση, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να ακούσουν μουσική πριν εκτελέσουν ένα σύνολο δημιουργικών εργασιών (Adaman & Blaney, 1995). Η μουσική προκάλεσε διαφορετικές διαθέσεις, όπως «κατάθλιψη», «ενθουσιασμένος» και «ουδέτερος», και οι συγγραφείς διαπίστωσαν ότι η δημιουργικότητα ήταν σημαντικά μεγαλύτερη στους συμμετέχοντες που άκουγαν είτε κατάθλιψη όσο και έντονη μουσική σε σύγκριση με την ουδέτερη μουσική.

Επίσης, σε άλλη μελέτη, οι Ilie και Thompson (2011) παρουσίασαν στους συμμετέχοντες μουσική διαφορετικής ταχύτητας (γρήγορη / αργή), βήμα (υψηλή / χαμηλή) και ένταση (δυνατή / απαλή). Οι ερευνητές παρατήρησαν ότι η έκθεση 7 λεπτών στη μουσική είχε ως αποτέλεσμα αλλαγές στη διάθεση, διέγερση και απόδοση σε γνωστικά καθήκοντα. Συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες που άκουγαν μουσική υψηλού βήματος ήταν πιο επιτυχημένοι στην επίλυση εργασιών δημιουργικότητας από τους συμμετέχοντες που άκουγαν μουσική χαμηλού βήματος. Επιπλέον, διαπίστωσαν ότι αυτό το αποτέλεσμα μεσολαβεί από τη συναισθηματική σθένος (Ilie & Thompson, 2011).

Αναφορικά με την απτική εμπειρία και την επίδρασή της στη δημιουργική σκέψη, αυτή είναι αρκετά περιορισμένη. Ωστόσο, ορισμένες μελέτες έχουν διερευνήσει την επίδραση της

υλικής σκληρότητας στη διέγερση της αφής στη δημιουργικότητα. Για παράδειγμα, σε μια μελέτη με 45 Κινέζους συμμετέχοντες, ο Xie και συνεργάτες (Xie, Lu, Wang, Cai, 2016) μελέτησε πώς το να κάθεται σε ένα σκαμνί με διαφορετικούς βαθμούς σκληρότητας μπορεί να επηρεάσει τις δημιουργικές δεξιότητες σκέψης. Οι συμμετέχοντες κάθισαν είτε σε σκληρή επιφάνεια είτε σε ένα μαξιλαράκι σκαμνί, και τους ανατέθηκε να λύσουν μια σειρά από κινέζικα αινίγματα που απαιτούν ευέλικτες / δημιουργικές δεξιότητες σκέψης καθώς και μια σειρά αναλογικών τεστ συλλογιστικής. Οι συγγραφείς διαπίστωσαν ότι οι συμμετέχοντες που κάθονταν στο μαξιλαράκι σκαμνί είχαν πολύ καλύτερη απόδοση από εκείνους που κάθονταν στο σκαμνί σκληρής επιφάνειας στη δοκιμή κινεζικών γρίφων αλλά όχι στις αναλογικές δοκιμές συλλογισμού. Οι συγγραφείς πρότειναν ότι τα σωματικά ερεθίσματα που σχετίζονται με την υλική απαλότητα προκάλεσαν μεταφορικές συσχετίσεις μεταξύ μαλακότητας και ευελιξίας, οι οποίες με τη σειρά τους αύξησαν την ευέλικτη σκέψη.

Ομοίως, ο Kim (2015) διαπίστωσε ότι η συμπίεση μιας μαλακής (εναντίον μιας σκληρής) μπάλας αύξησε τη διαφορετική σκέψη σε 50 συμμετέχοντες, όπως μετράται από τα Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). Από την άλλη πλευρά, η συμπίεση ενός σκληρού (εναντίον μιας μαλακής μπάλας) αύξησε τη συγκλίνουσα σκέψη σε 32 συμμετέχοντες, όπως μετρήθηκε από το Remote Associates Test (RAT). Οι συγγραφείς πρότειναν μια σύνδεση μεταξύ σωματικών εμπειριών και τύπων δημιουργικότητας.

Επιπλέον, περιορισμένος είναι και ο αριθμός μελετών που διερευνούν πώς η μυρωδιά επηρεάζει τη δημιουργικότητα. Για παράδειγμα, ο Knasko (1992) διερεύνησε πώς η ευχάριστη μυρωδιά του περιβάλλοντος επηρέασε την απόδοση της δημιουργικής εργασίας. Ο συγγραφέας ζήτησε από τους συμμετέχοντες να πραγματοποιήσουν το Torrance Test of Creative Thinking (TTCT) σε δύο διαφορετικές συνεδρίες όπου το πειραματικό δωμάτιο αρωματίστηκε είτε με μια ευχάριστη (λεμόνι ή λεβάντα) είτε μια δυσάρεστη οσμή (διμεθυλοσουλφίδιο). Ο συγγραφέας δεν βρήκε διαφορές στη δημιουργική απόδοση μεταξύ αρωματικών ή αρωματικών συνεδριών. Ωστόσο, ο συγγραφέας σημείωσε ότι, όταν οι άνθρωποι εκτέθηκαν σε μια ευχάριστη μυρωδιά, η δημιουργική επίλυση προβλημάτων ήταν καλύτερη από την έκθεση σε μια δυσάρεστη οσμή, την οποία οι συγγραφείς πρότειναν να συνδεθούν με την πιθανότητα να προκαλέσουν θετικές ή δυσάρεστες οσμές ή αρνητικές διαθέσεις. Σε άλλη έρευνα οι Baron και Bronfen (1994) διαπίστωσαν επίσης ότι οι ευχάριστες οσμές αύξησαν την απόδοση σε γνωστικές εργασίες που απαιτούν αποκωδικοποίηση γραπτών μηνυμάτων.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι πειραματικές μελέτες που έχουν αρχίσει να διερευνούν την επίδραση του αλκοόλ στη δημιουργική απόδοση. Για παράδειγμα, μια μελέτη

χρησιμοποίησε ένα ποτό βακκίνιο βότκας για να διερευνήσει τις επιπτώσεις της μέτριας τοξικοποίησης αλκοόλ σε μια δημιουργική εργασία επίλυσης προβλημάτων (συγκλίνουσα σκέψη). Οι συγγραφείς διαπίστωσαν ότι οι συμμετέχοντες που έπιναν αλκοόλ (περιεκτικότητα σε αλκοόλ στο αίμα ίσο με 0,075) παρουσίασαν βελτίωση στην ακρίβεια του RAT και επίσης έλυσαν τα στοιχεία RAT ταχύτερα από μια νηφάλια ομάδα ελέγχου (Jarosz, Colflesh & Wiley, 2012). Ο Μπεντέκ και οι συνάδελφοί του (2017) χρησιμοποίησαν μύρα με και χωρίς διαφορετικά ποσοστά αλκοόλ (0, 0,03 και 0,06) για να διερευνήσουν πώς η κατανάλωση αλκοόλ επηρεάζει διαφορετικά μέτρα δημιουργικότητας (συγκλίνουσα σκέψη και αποκλίνουσα σκέψη) (Benedek, Panzierer, Jauk, Neubauer, 2017· Benedek & Zöhrer, 2020). Οι συγγραφείς διαπίστωσαν ότι η χαμηλότερη περιεκτικότητα σε αλκοόλ (BAC = 0,03) διευκόλυνε την απόδοση συγκλίνουσας σκέψης (RAT), αλλά δεν επηρέασε τη διαφορετική σκέψη (AUT) σε σύγκριση με την μύρα χωρίς περιεκτικότητα σε αλκοόλ (Benedek κ.ά., 2017). Σε μια μεταγενέστερη μελέτη, κατά την αύξηση του αριθμού των συμμετεχόντων, ο συγγραφέας δεν βρήκε επιπτώσεις στην κατανάλωση αλκοόλ στη δημιουργικότητα Πέρα από τα καταθλιπτικά, τα ποτά με καφεΐνη έχουν προταθεί να βελτιώσουν τη δημιουργικότητα με βάση τη σχέση μεταξύ της καφεΐνης και της γνώσης (McLellan, Caldwell & Lieberman, 2016). Οι Zabelina και Silvia (2020) διερεύνησαν την επίδραση της μέτριας κατανάλωσης καφεΐνης σε διαφορετικά μέτρα δημιουργικότητας (συγκλίνουσα και αποκλίνουσα σκέψη) Οι συγγραφείς διαπίστωσαν ότι οι συμμετέχοντες που έπαιρναν κάψουλα καφεΐνης των 200 mg είχαν υψηλότερη απόδοση σε μια εργασία συγκλίνουσας σκέψης (The Compound Remote Associates (CRA)), αλλά δεν βρέθηκε καμία επίδραση σε μια διαφορετική δοκιμασία σκέψης (Το Συντομευμένο Torrance Test for Adults (ATTA)). Ομοίως, ο Einöther και οι συνεργάτες του (2015) διερεύνησαν την άμεση επίδραση της κατανάλωσης τσαγιού στη δημιουργικότητα και διαπίστωσαν ότι η προετοιμασία και η κατανάλωση τσαγιού βελτίωσαν τη συγκλίνουσα σκέψη (RAT) αλλά όχι τη διαφορετική σκέψη (δοκιμή εξωγήινων σχεδίων). Ο Huang και οι συνεργάτες του (2018) διαπίστωσαν ότι η κατανάλωση τσαγιού βελτίωσε την απόδοση σε δύο διαφορετικές δοκιμές δημιουργικότητας διαφορετικής σκέψης (χωρική και σημασιολογική γνώση).

Τέλος, η συναισθηματική μας ανταπόκριση στο φαγητό που τρώμε μπορεί επίσης να επηρεάσει τη γνώση. Οι Isen, Labroo και Durlach (2004) απέδειξαν ότι οι συμμετέχοντες που δοκίμασαν ένα γνωστό επώνυμο παγωμένο τσάι είχαν καλύτερη απόδοση σε μια συγκλίνουσα εργασία σκέψης (RAT) από ό, τι οι συμμετέχοντες που δοκίμασαν ένα άγνωστο παγωμένο τσάι. Οι συγγραφείς πρότειναν ότι οι συμμετέχοντες μεταφέρουν θετικούς συσχετισμούς που συνδέονται με το εμπορικό σήμα, καθώς ήταν μια αξιόπιστη οικεία μάρκα στη γεωγραφική

περιοχή της μελέτης.

Πέρα από τη μελέτη της επίδρασης των διαφορετικών αισθήσεων ξεχωριστά, έχουν πραγματοποιηθεί και μελέτες πάνω στην ενίσχυση της δημιουργικότητας με πολλαπλές αισθήσεις. Για παράδειγμα, στον τομέα των εργαλείων υποστήριξης δημιουργικότητας, οι Goncalves και Campos (2018) απέδειξαν ότι ένα λογισμικό υποστήριξης δημιουργικής γραφής με ερεθίσματα ήχου (εμπνευσμένο soundtrack) και οπτικό (δυναμικό τοπίο) προώθησε μεγαλύτερη αυτο-αναφερόμενη δημιουργικότητα σε σύγκριση με τη χρήση ενός βασικού επεξεργαστή κειμένου χωρίς της συνοδεία κανενός οπτικοακουστικού ερεθίσματος. Μάλιστα, ιδιαίτερο ενδιαφέρον αποτελεί ότι οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι μια «αρκετά καλή» προσέγγιση που παρέχει οπτικοακουστικά ερεθίσματα μέσα στο ίδιο το λογισμικό ήταν τουλάχιστον εξίσου καλή, αν όχι καλύτερη, στην προώθηση της δημιουργικότητας από ένα πλήρες περιβάλλον εικονικής πραγματικότητας.

Σε άλλη μελέτη με παιδιά δημοτικού, οι Greenfield και συνεργάτες (1986) διαπίστωσαν ότι τα παιδιά που άκουσαν απόσπασμα ιστορίας σε μορφή ήχου μπόρεσαν να βρουν πιο ευφάνταστες ολοκληρώσεις ιστορίας σε σύγκριση με όταν άκουγαν την ιστορία σε τηλεοπτική μορφή. Οι ερευνητές υπέθεσαν ότι το ραδιόφωνο, ελλείψει οπτικού περιεχομένου, διέγειρε την οπτική εικόνα των παιδιών, ενώ η τηλεόραση το ανέστειλε [βλ. επίσης Valkenburg & van der Voort, 1994· για μια ανασκόπηση σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο η τηλεόραση μειώνει τη δημιουργική φαντασία).

Επίσης, πολυαισθητηριακή μελέτη που περιλαμβάνει χημικές αισθήσεις καταδεικνύει ότι ο συνδυασμός χαλαρωτικών και διεγερτικών μυρωδιών και μουσικής σε μαθητές γυμνασίου κατά τη διάρκεια μιας άσκησης γραφής μπορεί να αποφέρει διαφορετικά αποτελέσματα στην επίδοση και δημιουργικότητα (Goncalves, Cabral, Campos, Schöning, 2017). Ο συνδυασμός χαλαρωτικής μυρωδιάς (δάφνης) και μουσικής (φυσικοί ήχοι) οδήγησε στην υψηλότερη βαθμολογία του δείκτη δημιουργικότητας σε σύγκριση με οποιαδήποτε αίσθηση που παρουσιάστηκε μόνη της. Ωστόσο, ο συνδυασμός μιας διεγερτικής μυρωδιάς (καφέ) και ήχων (θορυβώδης καφετέρια) είχε στην πραγματικότητα αρνητική επίδραση στο δείκτη δημιουργικότητας λόγω του γεγονότος ότι ο συνδυασμός διεγερτικής μυρωδιάς και ήχου χαρακτηρίστηκε ότι ήταν εξαντλητικός.

Συμπερασματικά, φαίνεται ότι η αισθήσεις παίζουν σημαντικό ρόλο στη δημιουργικότητα και ότι ανάλογα με το είδος της αίσθησης (όραση, όσφρηση κλπ.) μπορεί οι μέθοδοι ενίσχυσης μπορεί να προσαρμοστούν για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος. Επίσης, τα αποτελέσματα ερευνών πάνω σε πολυαισθητηριακά ερεθίσματα μέχρι σήμερα μας δίνουν λόγους να πιστεύουμε ότι ο σωστός τύπος πολυαισθητηριακής

παρέμβασης μπορεί να ενισχύσει τη δημιουργικότητα εάν έχουμε επίγνωση του είδους της δημιουργικότητας που θέλουμε να προωθήσουμε και να αποφύγουμε την υπερφόρτωση των αισθήσεων. Ίσως ο συνδυασμός αισθητήριων ερεθισμάτων που ταιριάζουν φυσικά μεταξύ τους (π.χ. οπτικοακουστικά ερεθίσματα από ένα λογισμικό δημιουργικής γραφής) μπορεί να συνδυαστεί καλύτερα από τον σχετικά πιο ασυνήθιστο συνδυασμό ήχου και οσμής.

Δημιουργικότητα και θετικά συναισθήματα. Σύμφωνα με την θεωρία «Διεύρυνσης και Δόμησης των Θετικών Συναισθημάτων» της Barbara Fredrickson (1998), όταν ένα άτομο βιώνει θετικά συναισθήματα οι γνωστικοί του ορίζοντες διευρύνονται, κάτι που έχει ως αποτέλεσμα να γίνονται αντιληπτά και να υφίστανται επεξεργασία περισσότερα στοιχεία και ως εκ τούτου να προκύπτουν περισσότερες εναλλακτικές λύσεις. Έτσι, κατά τη διαδικασία επίλυσης κάποιου προβλήματος, η θετικότητα οδηγεί σε πιο δημιουργικές λύσεις ή σε μεγαλύτερο αριθμό λύσεων. Με βάση αυτά, λοιπόν, η δημιουργικότητα γεννά και γεννιέται από θετικά συναισθήματα. Πέρα από την γενικευμένη θετική διάθεση (Isen, 2002), η δημιουργικότητα αυξάνεται, επίσης, όταν το άτομο αισθάνεται εμπνευσμένο (Thrash & Elliot, 2003) αλλά και σε περιπτώσεις που ενεργοποιείται η ενσυναίσθηση (Grant, 2011). Στα θετικά αποτελέσματά της συγκαταλέγονται όπως ήδη αναφέρθηκε η νοηματοδότηση της ζωής αλλά και μέσω της «Θεωρίας Διεύρυνσης και Δόμησης» η ενίσχυση της ψυχικής ανθεκτικότητας (Tugade & Fredrickson, 2007) και συνεπώς η διατήρηση της ψυχικής υγείας.

Επίσης, όπως αναλύθηκε στο προηγούμενο υποκεφάλαιο, τα θετικά συναισθήματα μπορούν να ενεργοποιηθούν ή να ενισχυθούν μέσω πολλών, διαφορετικών αισθητηριακών ερεθισμάτων που επιδρούν θετικά στη δημιουργικότητα· τα αισθητηριακά ερεθίσματα διαμεσολαβούνται από τα συναισθήματα. Έρευνες καταδεικνύουν ότι η δημιουργικότητα ενισχύεται όταν οι άνθρωποι αισθάνονται χαρούμενοι (Ritter & Ferguson, 2017· Knasko, 1992· Baron & Bronfen, 1994) και είτε χαλαροί (Gonçalves, Cabral, Campos & Schöning, 2017) είτε μέτρια ενθουσιασμένοι (Ilie & Thompson, 2011· Mehta, Zhu & Cheema, 2012).

Μέσα από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση φαίνεται ότι δυο συναισθήματα που παίζουν ιδιαίτερο ρόλο στη δημιουργικότητα είναι η *έμπνευση* και η *δεκτικότητα στην εμπειρία*.

Έμπνευση. Η έμπνευση, αν και χρησιμοποιείται από τα αρχαία χρόνια για να περιγράψει διάφορες καταστάσεις, πράξεις ή την αιτία αυτών των πράξεων, στο χώρο της ψυχολογίας δεν έχει λάβει την ανάλογη προσοχή (Thrash, Maruskin, Cassidy, Fryer, & Ryan, 2010). Η πιο πρόσφατη προσπάθεια να κατασκευαστεί μια ολοκληρωμένη και σφαιρική εικόνα της έμπνευσης προέρχεται από τους Thrash & Elliot (2003, 2004), με κύριο παράγωγο της

έρευνάς τους την κατασκευή της κλίμακας έμπνευσης (inspiration scale) (Thrash & Elliot, 2003). Σαν έννοια, συνιστά ένα ευρύ αντικείμενο, διαφορετικές πτυχές του οποίου αναδύονται ανάλογα με τον τρόπο μελέτης. Συγκεκριμένα, η έμπνευση εμφανίζεται στα πλαίσια κάποιου συγκεκριμένου τομέα της ζωής όπως π.χ. η θρησκευτική ζωή ή η ποιητική τέχνη. Κλασικό παράδειγμα αποτελεί η έμπνευση των αρχαίων ποιητών από τη Μούσα, όπως ισχυρίζεται ο Πλάτων, στον διάλογό του, Ίων (1983).

Ακολούθως, διακρίνεται με βάση την πηγή από την οποία προέρχεται (Thrash & Elliot, 2003), κάτι που θα αναλυθεί διεξοδικότερα στη συνέχεια. Ακόμη, υπάρχουν συγκεκριμένα αντικείμενα και στοιχεία που προκαλούν την έμπνευση, όπως κάποιο άτομο ή μία ιδέα. Από την άλλη, η έμπνευση έχει, συχνά, κάποιο στόχο, ένα αντικείμενο, δηλαδή, που υφίσταται την ενέργεια του εμπνευσμένου ατόμου (Thrash & Elliot, 2003), όπως τα έργα τέχνης. Τέλος, βασικά είναι τα στοιχεία εκείνα που εμπνέουν το άτομο καθώς και το υπερβαίνουν - πράγματα πέρα από την καθημερινότητα (Thrash et. al, 2010). Ως προς τη φύση της, η έμπνευση φαίνεται να συνδέεται με τρία στοιχεία: α) το κίνητρο, β) την υπέρβαση και γ) το γεγονός ότι μπορεί να προκληθεί (Thrash & Elliot, 2003). Η έμπνευση κινητοποιεί κάποιον να εστιάσει και να ενεργήσει προς κάποιο σκοπό. Αυτή η κινητοποίηση, όμως, τις περισσότερες φορές, προκαλείται από ένα στοιχείο που υπερβαίνει το άτομο. Αυτό μπορεί να είναι μια ιδέα, ένα πρότυπο ή ένα καθημερινό αντικείμενο που κλείνει μέσα του μια έννοια σημαντική για εκείνον που εμπνέεται, όπως η ομορφιά (Lockwood & Kunda, 1997). Αυτό το γεγονός επιβεβαιώνει με τη σειρά του ότι η έμπνευση είναι κάτι που προκαλείται.

Το πώς προκαλείται η έμπνευση ή καλύτερα ποιες είναι οι πηγές της, ποικίλει ανά τα χρόνια. Οι Thrash & Elliot (2003) διακρίνουν τέσσερις πηγές. Πρώτα, αναφέρουν θεωρήσεις πως η έμπνευση έρχεται υπερφυσικά. Αυτή την προέλευση μαρτυρά και η ετυμολογία της λέξης «έμπνευση» που σχετίζεται με το πνεύμα, και άρα παραπέμπει σε έναν πνευματικό, άυλο κόσμο. Μία άλλη προέλευση της έμπνευσης θεωρήθηκε η ενδοψυχική λειτουργία του ανθρώπου, με χαρακτηριστικές αναφορές στο υποσυνείδητο (von Hartmann, 1884). Από την άλλη, τα περιβαλλοντικά ερεθίσματα θεωρούνται, επίσης, σημαντική πηγή έμπνευσης - γνωστή είναι η ρήση του Αριστοτέλη (2010): «Η τέχνη μιμείται τη φύση». Τέλος, η έμπνευση μπορεί να ιδωθεί τόσο σαν χαρακτηριστικό όσο και σαν κατάσταση (Thrash & Elliot, 2003). Σύνδεση της έμπνευσης υφίσταται και με ένα πλήθος εννοιών, όπως η δημιουργικότητα (Thrash & Elliot, 2003), κάτι που θα απασχολήσει και την έρευνά μας. Εδώ, ωστόσο, γίνεται μία διάκριση, καθώς προκύπτει ότι οι δημιουργικές ιδέες προηγούνται της έμπνευσης (Thrash κ.ά., 2010). Επίσης, καλή σχέση παρουσιάζει με τη νοσταλγία και την αυτοεκτίμηση (Stephan κ.ά., 2015), ενώ σχετίζεται, επιπλέον, με την εξωστρέφεια και τη δεκτικότητα στην εμπειρία

ως χαρακτηριστικά προσωπικότητας (Thrash & Elliot, 2003).

Δεκτικότητα στην εμπειρία. Η δεκτικότητα στην εμπειρία (openness) (McCrae, 1990) ή Αυτονομία/Καλλιέργεια (autonomy/intellect) (Hendricks, 1997· Σταλίκας, Τριλίβα & Ρούση, 2012). αποτελεί μία από τις συνιστώσες του μοντέλου των πέντε παραγόντων προσωπικότητας. Σε γενικές γραμμές, περιγράφει άτομα που είναι ανοιχτά στην βίωση νέων εμπειριών, έχουν πολλά ενδιαφέροντα και βρίσκουν ευχαρίστηση στις διανοητικές και δημιουργικές ασχολίες. Παρόλα αυτά, αυτή η περιγραφή δεν εξαντλεί μία έννοια που θεωρείται ο λιγότερο μελετημένος και δυσκολότερος να καθοριστεί από τους πέντε παράγοντες (McCrae & Costa, 1997).

Οι διάφορες αποχρώσεις που έχει δεχθεί την ορίζουν με βάση την καλλιέργεια, τις γνωστικές ικανότητες ή την ευφυΐα (McCrae & Costa, 1997). Ωστόσο, καμία από αυτές τις έννοιες δεν καλύπτει ολικά το χαρακτηριστικό αυτό. Από τη μία, η καλλιέργεια προϋποθέτει εκπαίδευση. Κάτι τέτοιο δεν επιβεβαιώνεται ερευνητικά καθώς πολλά άτομα κατώτερων εκπαιδευτικών βαθμίδων παρουσίασαν υψηλά σκορ στο χαρακτηριστικό της δεκτικότητας (Costa, McCrae, Zonderman, Barbano, Lebowitz & Larson, 1986). Από την άλλη, ούτε η ευφυΐα αρκεί για να χαρακτηρίσει τα άτομα που είναι δεκτικά στην εμπειρία διότι εκείνα δεν παρουσιάζουν απλώς ευκολία στην κατανόηση νέων ιδεών αλλά και βρίσκουν ευχαρίστηση στην αναζήτηση και ενασχόληση με αυτές (McCrae & Costa, 1997). Αυτό προδίδει μια τάση πέρα από την ικανότητα επεξεργασίας. Τέλος, έχει προταθεί από τον Rogers (1961) πως ένα τέτοιο χαρακτηριστικό είναι δείκτης ψυχικής υγείας. Κάτι τέτοιο, όμως, δεν έχει αποδειχθεί ερευνητικά (McCrae & Costa, 1985).

Αυτό που απομένει είναι να εξεταστούν τα άτομα που διαθέτουν αυτό το χαρακτηριστικό προσωπικότητας. Αρχικά, όπως ήδη παρουσιάστηκε, τα άτομα που είναι δεκτικά στην εμπειρία έχουν περισσότερα ενδιαφέροντα και μία τάση να εξετάζουν πολλές και διαφορετικές ιδέες. Τα ενδιαφέροντά τους, ωστόσο, δεν περιορίζονται σε διανοητικές αναζητήσεις αλλά περιλαμβάνουν ταξίδια, νέες διαπροσωπικές σχέσεις ή δραστηριότητες (McCrae & Costa, 1997). Ταυτόχρονα, έχουν ανάγκη για ποικιλία (Maddi & Berne, 1964) και πολυπλοκότητα την οποία διαχειρίζονται καλύτερα, πιθανότατα λόγω της ικανότητάς τους να αντέχουν την ασάφεια (Rokeach, 1960). Τέλος, τα άτομα αυτά είναι πιο δημιουργικά (Feist, 1998· George & Zhou, 2001).

Η δεκτικότητα στην εμπειρία σχετίζεται, επίσης, με ψυχολογικά στοιχεία. Είδαμε, ήδη, την αναφορά του Rogers (1961) στην ψυχική υγεία. Άτομα με υψηλότερα σκορ στην δεκτικότητα βρέθηκε ότι παρουσίαζαν μεγαλύτερη ανθεκτικότητα στο άγχος σε σύγκριση με λιγότερο δεκτικά άτομα (Williams, Rau, Cribbert & Gunn, 2009). Παράλληλα, βρέθηκαν

διαφορές αναφορικά με τα συναισθήματα καθώς τα δεκτικά στην εμπειρία άτομα φαίνεται ότι ζουν πιο πλούσιες συναισθηματικά ζωές (McCrae & Costa, 1997).

Τέλος, μέσα από το έργο των Adorno, Frenkel - Brunswik, Levinson, & Sanford (1950) και Rokeach (1960) προκύπτει έμμεσα η κοινωνικοπολιτική χροιά της δεκτικότητας στην εμπειρία. Συγκεκριμένα, άτομα που παρουσιάζονταν περισσότερο αυταρχικά ήταν ταυτόχρονα κλειστά απέναντι σε νέες εμπειρίες ή γνώμες (Adorno et al., 1950). Ανάλογες παρατηρήσεις βρίσκονται και στον Rokeach (1960) όπου αναφέρεται στην αντίθεση μεταξύ δογματικών και μη, με τους πρώτους να θέτουν εκτός του μοντέλου σκέψης τους τις ιδέες που δεν ταιριάζουν με το σύνολο. Αντίθετα, οι λιγότερο δογματικοί εξέταζαν περισσότερο τέτοιες σκέψεις. Μία ακόμα κοινωνική επίδραση της δεκτικότητας έχει να κάνει με την αντίληψη του βαθμού επικινδυνότητας μιας κοινωνίας. Στην περίπτωση αυτή, όσοι άνθρωποι ήταν λιγότερο δεκτικοί στην εμπειρία φάνηκε να εστιάζουν περισσότερο στις πληροφορίες που είχαν να κάνουν με την επικινδυνότητα (Perry & Sibley, 2013).

Μικτά συναισθήματα, νοσταλγία και δημιουργικότητα. Τα θετικά και αρνητικά συναισθήματα αποτελούν κοινές διαστάσεις της συναισθηματικότητας που προσφέρουν διαφορετικές πληροφορίες που βοηθούν τους ανθρώπους να σκεφτούν και να προσαρμοστούν στο περιβάλλον τους (Schwarz and Clore, 1996· Forgas, 2000).

Για παράδειγμα, τα θετικά συναισθήματα, όπως η ευτυχία, σηματοδοτούν την παρουσία ή την αναμονή των ανταμοιβών και τη κατάσταση ικανοποίησης. Αντιθέτως, τα αρνητικά συναισθήματα, όπως ο θυμός και η θλίψη, σηματοδοτούν την παρουσία ή την πρόβλεψη των απωλειών και την κατάσταση μιας μη ικανοποιητικής συνθήκης (Higgins, Horwitz, Horwitz, Cope, Jorwitz, Horwitz, κ.ά., 1987· Keltner, Ellsworth & Edwards, 1993). Τα θετικά και αρνητικά συναισθήματα μπορεί να διαφέρουν ως συναισθηματικά χαρακτηριστικά και ως καταστάσεις, επηρεάζοντας την κρίση και τη γνώση των ανθρώπων (Barrett, Mesquita, Ochsner & Gross, 2007), όπως είναι η ικανότητά τους να σκέφτονται δημιουργικά (Baas, De Dreu & Nijstad, 2008· Jovanovic, Meinel, .Schrödel & Voigt, 2016).

Γενικότερα, έρευνες πάνω στη δημιουργικότητα καταδεικνύουν ότι η δημιουργική σκέψη προϋποθέτει ότι κάποιος γνωρίζει και μπορεί να συνδυάζει ανεξάρτητες πληροφορίες για να σχηματίσει μια νέα και χρήσιμη ιδέα (Eysenck, 2003· Cropley, 2006· Diedrich, Benedek, Jauk, & Neubauer, 2015). Το αποτέλεσμα της δημιουργικής σκέψης αποτελεί μια δημιουργική απόδοση ή δημιουργική λύση. Ωστόσο, η διαδικασία παραγωγής μιας καινοτόμου και χρήσιμης δημιουργική λύσης δεν είναι εύκολη. Απαιτεί από τους ανθρώπους να σκέφτονται «έξω από το κουτί» χωρίς να δεσμεύονται από συνήθειες υποθέσεις και να

σχηματίζουν ουσιαστικές συνδέσεις μεταξύ φαινομενικά άσχετων ιδεών (Mednick, 1962).

Τα συναισθήματα, αναφέρθηκε προηγουμένως, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη διευκόλυνση αυτής της διαδικασίας δημιουργικής σκέψης. Μπορούν να χρησιμεύσουν ως σημαντικές πηγές πληροφοριών που διαμορφώνουν τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι ερμηνεύουν τη σχέση μεταξύ πληροφοριών σε μια δεδομένη κατάσταση. Όπως αναφέρθηκε, τα θετικά συναισθήματα σηματοδοτούν την αναμονή των ανταμοιβών και την κατάσταση ικανοποίησης, ενώ τα αρνητικά συναισθήματα σηματοδοτούν την πρόβλεψη των απωλειών και την κατάσταση δυσαρέσκειας (Schwarz & Clore, 1996· Schwarz, 2012).

Η ταυτόχρονη εμπειρία τόσο των θετικών όσο και των αρνητικών συναισθημάτων σηματοδοτεί στο άτομο ότι το περιβάλλον είναι ικανοποιητικό και, παράλληλα, μη ικανοποιητικό. Αυτά τα μικτά συναισθήματα παρέχουν αντικρουόμενες πληροφορίες, οι οποίες μπορεί δυνητικά να αποτελούν χρήσιμη εμπειρία για τη σκέψη (Fong, 2006) και προσφέρουν σημαντικές πληροφορίες μέσω των οποίων μπορεί να παραχθεί η δημιουργικότητα.

Παρόλο που οι άνθρωποι μπορούν να βιώσουν ανάμεικτα συναισθήματα [π.χ. γλυκόπικρα, χαρά και λύπη (Larsen, McGraw & Cacioppo, 2001· Tamir & Ford, 2012)], ωστόσο συνήθως εστιάζουν περισσότερο στο επικρατέστερο συναίσθημα. Αυτό μπορεί να συμβαίνει διότι, σε αντίθεση με το βίωμα ενός μόνο συναισθήματος, η εμπειρία μικτών συναισθημάτων μπορεί να προκαλέσει συχνά μια αίσθηση συγκινησιακής σύγκρουσης και γι' αυτό το λόγο αποφεύγεται. Μέσα από μελέτες φαίνεται ότι οι άνθρωποι περιγράφουν τα μεικτά συναισθήματα ως «αισθήματα διχασμού» ή «σε σύγκρουση» (Hong & Lee, 2010). Δεδομένου ότι η εμπειρία του μικτού (εναντίον ενός) συναισθήματος είναι σχετικά ασυνήθιστη, παρακινεί τους ανθρώπους να κοιτάξουν πέρα από τις συνηθισμένες παραδοχές μιας δεδομένης κατάστασης και προϋπάρχουσες μη δημιουργικές επιλογές, αναζητώντας περισσότερες νέες ερμηνείες και λύσεις (π.χ. , δημιουργικές λύσεις “out of the box”, Fong, 2006).

Πράγματι, η έρευνα έχει δείξει ότι όταν οι άνθρωποι δραστηριοποιούνται σε οικείες καταστάσεις, τείνουν να επεξεργάζονται τις πληροφορίες χωρίς συγκεκριμένο λόγο (βασισμένοι σε άμεσα διαθέσιμες πληροφορίες και κοινές γνώσεις) για να παράγουν γρήγορες και εύκολες απαντήσεις. Ωστόσο, η έκθεση σε αντικρουόμενες πληροφορίες μπορεί να προκαλέσει μια πιο διασκεδαστική διαδικασία, η οποία μειώνει την εξάρτηση από προϋπάρχοντα σχήματα (Louis & Sutton, 1991) και κατά συνέπεια να προκαλέσει την αίσθηση « γνωστικής ανισορροπίας» (Tadmor & Tetlock, 2006). Αυτή η εμπειρία οδηγεί τα άτομα να αμφισβητήσουν τις προκαταλήψεις τους, να εξερευνήσουν ασυνήθιστες ιδέες και να δώσουν προσοχή σε συσχετίσεις μεταξύ φαινομενικά άσχετων ιδεών (Webster & Kruglanski, 1994·

Kruglanski, Dechesne, Orehek & Pierro, 2009· Tadmor, Satterstrom, Jang & Polzer, 2012). Συνεπώς, η έκθεση σε αντικρουόμενες πληροφορίες σε συνδυασμό με τα μικτά συναισθήματα που τις συνοδεύουν αποτελούν σημαντικό εκκολαπτήριο για την ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης (Fong, 2006· Rothman, 2017).

Σε μια σειρά μελετών, ο Rees και συνεργάτες (2013) έδειξε ότι όταν κάποιος νιώθει χαρούμενος και λυπημένος ταυτόχρονα (έναντι χαρούμενος και λυπημένος ξεχωριστά), έχει αυξημένη δεκτικότητα σε νέες προοπτικές. Επίσης, σε άλλη μελέτη, ο Fong (2006) ανέθεσε τυχαία στους συμμετέχοντες να θυμηθούν μια αυτοβιογραφική μνήμη που ήταν χαρούμενη, λυπημένη, ουδέτερη ή φορτισμένη με ανάμικτα συναισθήματα. Η μελέτη έδειξε ότι τα άτομα που θυμήθηκαν ανάμικτα συναισθήματα (σε αντίθεση με τα άτομα που θυμήθηκαν ένα συναίσθημα) έδειξαν μεγαλύτερη ικανότητα να συνδέουν φαινομενικά άσχετες ιδέες (Remote Association Task).

Τα παραπάνω ευρήματα δείχνουν ότι η ενεργοποίηση μικτών συναισθημάτων μπορεί να ενισχύσει τη δημιουργική σκέψη περισσότερο από την ενεργοποίηση ενός μόνο συναισθήματος.

Το παρόν πόνημα μελετά την νοσταλγία (γλυκόπικρο συναίσθημα) και την επίδραση της στη δημιουργικότητα.

Μελέτες σχετικά με την επίδραση της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα έχουν δείξει ότι η νοσταλγία αυξάνει τη δημιουργικότητα καθώς η νοσταλγική εμπειρία προκαλεί συναισθήματα και ενεργοποιεί τη γνωστική διαδικασία ανάκλησης και ανακατασκευής πληροφοριών στη μνήμη (Ye, Ngan, & Hui, 2013). Επίσης, σε άλλη μελέτη φάνηκε ότι οι νοσταλγικές αναμνήσεις, που ορίζονται ως αναμνήσεις που πυροδοτούν «μια συναισθηματική λαχτάρα για το παρελθόν» έναντι τόσο των συνηθισμένων αναμνήσεων όσο και των ευτυχισμένων αναμνήσεων ως προετοιμασία για τη σύνταξη ενός διηγήματος, είχαν θετική επίδραση στη δημιουργικότητα. Οι άνθρωποι που κλήθηκαν να ανακαλέσουν στη μνήμη αναμνήσεις του παρελθόντος που προκαλούν νοσταλγία επέδειξαν περισσότερη γλωσσική δημιουργικότητα στις ιστορίες που κατασκεύασαν, σε σύγκριση με άλλους συμμετέχοντες που τους ζητήθηκε να σκεφτούν συνηθισμένες ή ακόμη και χαρούμενες αναμνήσεις (van Tilburg κ.ά., 2015).

Γενικότερα, η έρευνα πάνω στη νοσταλγία και την επίδραση της στη δημιουργικότητα είναι περιορισμένη. Επίσης, στις μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί, η νοσταλγία ενεργοποιείται μέσω αφηγηματικών εργασιών, στίχων τραγουδιών και μουσικής (Reid, Green, Wildschut & Sedikides, 2015). Σε αυτές τις περιπτώσεις, η νοσταλγία έχει προκληθεί μέσω αντανάκλασης νοσταλγικών αναμνήσεων (Routledge, Arndt, Sedikides, & Wildschut, 2008),

διαβάζοντας τους στίχους ενός τραγουδιού που προηγουμένως είχε αναγνωριστεί ως νοσταλγικό για το άτομο (Cheung, Wildschut, Sedikides, Hepper, Arndt & Vingerhoets, 2013) ή ακούγοντας μια ποικιλία σύντομων μουσικών αποσπασμάτων (Barrett, Grimm, Robins, Wildschut, Sedikides, & Janata, 2010).

Συνοπτικά, μέσα από τη βιβλιογραφία φαίνεται ότι τα συναισθήματα μπορεί να επιδράσουν θετικά στη δημιουργική σκέψη και, μάλιστα, η επίδραση αυτή ενισχύεται ακόμη περισσότερο όταν το άτομο νιώθει συνδυασμό συναισθημάτων. Η νοσταλγία, όπως είδαμε σε προηγούμενο κεφάλαιο (βλ. Κεφάλαιο 1), είναι γλυκόπικρο συναίσθημα (Batcho, 2007· Sedikides κ.ά., 2004), εφόσον συνδυάζει τη χαρά και τη λύπη, και κατά πως φαίνεται μέσα από αρχικές μελέτες ότι επηρεάζει θετικά τη δημιουργική σκέψη (Ye, Ngan, & Hui, 2013· van Tilburg κ.ά., 2015). Στην παρούσα μελέτη διερευνάται η επίδραση της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα. Η νοσταλγία ενεργοποιείται μέσω δύο μηχανισμών (μνήμης και όσφρησης) προκειμένου να διερευνηθεί το κατά πόσο η επίδραση της ενισχύεται ή όχι όταν πραγματοποιείται και αισθητηριακή ενεργοποίηση. Συνεπώς, η νοσταλγία ενεργοποιείται μέσω της ανάκλησης στη μνήμη αυτοβιογραφικών αναμνήσεων και μέσω της μυρωδιάς (που προκαλεί νοσταλγία) ξεχωριστά και σε συνδυασμό (βλέπε Κεφάλαια 3 & 4).

Σκοπός της παρούσας διατριβής

Σκοπός της παρούσας διατριβής είναι η μελέτη της επίδρασης της νοσταλγίας που προκαλείται από τη μυρωδιά στη δημιουργικότητα. Για να επιτευχθεί ο σκοπός αυτός, τίθενται οι εξής κύριοι στόχοι (οι επιμέρους στόχοι παρουσιάζονται σε καθεμιά από της επιμέρους μελέτες που περιγράφονται στα κεφάλαια που ακολουθούν):

1. Η μετάφραση, προσαρμογή και στάθμιση στο ελληνικό πολιτισμικό πλαίσιο ενός εργαλείου μέτρησης της προδιάθεσης για νοσταλγία (SNS).

2. Η εύρεση της μυρωδιάς που προκαλεί την περισσότερη νοσταλγία με σκοπό να χρησιμοποιηθεί σε πείραμα που θα πραγματοποιούταν σε επόμενο στάδιο.

3. Η μελέτη του κατά πόσο η μυρωδιά που προκαλεί νοσταλγία σε συνάρτηση με την αυτοβιογραφική μνήμη μπορεί να επιδράσει στη δημιουργικότητα του ατόμου και συγκεκριμένα στη ροή ιδεών και την πρωτοτυπία.

Η νοσταλγία, όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο (βλ. Κεφάλαιο 1) αποτελεί ψυχική κατάσταση *συναισθηματικής λαχτάρας* του ανθρώπου για το παρελθόν (Sedikides, Wildschut & Baden, 2004) η οποία ενεργοποιεί θετικά και αρνητικά συναισθήματα τα οποία εξυπηρετούν ψυχολογικές λειτουργίες για τον άνθρωπο (Routledge, 2016).

Η νοσταλγία πολλές φορές χαρακτηρίζεται από τους ερευνητές ως *γλυκόπικρο* συναίσθημα καθώς ενεργοποιεί ταυτόχρονα τη χαρά και τη λύπη (Batcho, 2007, Sedikides κ.ά., 2004), ωστόσο, μέσα από τη βιβλιογραφία φαίνεται ότι η θετική διάθεση κυριαρχεί όταν ο άνθρωπος νιώθει νοσταλγία (Reid, Green, Wildschut & Sedikides, 2015· Stephan, Sedikides & Wildschut, 2012· Sedikides, Wildschut, Arndt & Routledge, 2006· Wildschut κ.ά., 2006). Έρευνες που μελετούν τη θετική επίδραση της νοσταλγίας στους ανθρώπους καταδεικνύουν ότι η νοσταλγία ενισχύει την αυτοεκτίμηση (Hepper, Ritchie, Sedikides & Wildschut, 2012· Wildschut κ.ά., 2006), ενδυναμώνει την αυτό-συνέχεια [βλ. τη σύνδεση ανάμεσα στο παρελθόν και το παρόν του κάθε ατόμου (Sedikides κ.ά., 2016· Sedikides κ.ά., 2008)], ενισχύει την αισιοδοξία (Cheung, Wildschut, Sedikides, Hepper, Arndt & Vingerhoet, 2013) και την αίσθηση της κοινωνικής συνεκτικότητας (Hepper κ.ά., 2012· Zhou, Sedikides, Wildschut & Gao, 2008) και γεμίζει τη ζωή με νόημα (Routledge, Arndt, Wildschut, Sedikides, Hart, Juhl, Vingerhoets & Schlotz, 2011· Routledge κ.ά., 2012). Δηλαδή, επιδρά θετικά στις θετικές μεταβλητές που ευθύνονται για τη δόμηση ισχυρών διαπροσωπικών δεσμών, την αύξηση της παραγωγικότητας, την καλή φυσική κατάσταση και την βίωση μιας ολοκληρωμένης και ισορροπημένης ζωής (Σταλίκας & Μυτσκίδου, 2011). Επίσης, άλλες έρευνες υποδεικνύουν ότι η νοσταλγία επιδρά θετικά στην έμπνευση των ανθρώπων πριν από την ολοκλήρωση μιας δημιουργικής άσκησης. Μάλιστα, η επίδραση αυτή σχετίζεται έντονα και με το βαθμό προδιάθεσης για νοσταλγία που έχουν οι άνθρωποι (Stephan κ.ά., 2015).

Συνολικά, οι έρευνες καταδεικνύουν ότι όλοι οι άνθρωποι μπορούν να βιώσουν τη νοσταλγία (Wildschut κ.ά., 2006). Ωστόσο, έχουν παρατηρηθεί διαφορές ανάμεσα στους ανθρώπους ως προς τα εξής: (α) τον βαθμό στον οποίο οι άνθρωποι έχουν την προδιάθεση να νιώσουν νοσταλγία (Wildschut κ.ά., 2006) και (β) την συχνότητα βιώματος νοσταλγίας (Routledge κ.ά., 2013· Wildschut κ.ά., 2006). Έτσι, οι άνθρωποι που έχουν συνολικά μεγαλύτερη προδιάθεση για νοσταλγία βιώνουν τη νοσταλγία συχνότερα από το ευρύτερο σύνολο (βλ. πολλές φορές μέσα στη μέρα) (Wildschut κ.ά., 2006) ενώ οι άνθρωποι που έχουν χαμηλότερη προδιάθεση για νοσταλγία βιώνουν τη νοσταλγία σπανιότερα από το ευρύτερο σύνολο (βλ. μια φορά το μήνα) (Wildschut κ.ά., 2006). Συνεπώς, η *προδιάθεση για νοσταλγία* αντιμετωπίζεται από τους ερευνητές ως ατομική διαφορά η οποία μπορεί να επηρεάσει

σημαντικά την εμπειρία της νοσταλγίας (Hepper κ.ά., 2015· Routledge κ.ά., 2013· Wildschut κ.ά., 2006).

Επίσης, έρευνες που μελετούν την νοσταλγία και την επίδραση της στον άνθρωπο καταδεικνύουν ότι η νοσταλγία ενεργοποιείται όχι μόνο για την αντιμετώπιση των αρνητικών εμπειριών και των ψυχικών απειλών αλλά και για την ενδυνάμωση των θετικών εμπειριών (Routledge κ.ά., 2013· Wildschut κ.ά., 2006). Μάλιστα παρατηρούνται ποικίλες μορφές ερεθισμάτων από τα οποία ενεργοποιείται η νοσταλγία και επιδρά θετικά όπως είναι, για παράδειγμα, οι κοινωνικές αλληλεπιδράσεις [βλ. παρέα φίλων ή συγγενών (Routledge, 2016)] και τα αισθητηριακά ερεθίσματα [βλ. μουσική, άρωμα, εικόνα, θερμοκρασία (Wildschut κ.ά., 2006)].

Στην παρούσα μελέτη το ενδιαφέρον στρέφεται προς τη διερεύνηση της νοσταλγίας όπως αυτή προκύπτει μέσα από την οσφρητική εμπειρία της μυρωδιάς και την αυτοβιογραφική μνήμη (βλ. Κεφάλαιο 3 και 4) αλλά και το πώς επιδρά στη δημιουργικότητα. Αναφορικά με την ενεργοποίηση της νοσταλγίας μέσα από την όσφρηση φαίνεται ότι μέσα από αυτή τη διαδικασία επανέρχονται στην επιφάνεια νοσταλγικές μνήμες του παρελθόντος οι οποίες λειτουργούν ως μέσα ενίσχυσης των θετικών εμπειριών του παρόντος (Reid κ.ά., 2015· Wildschut κ.ά., 2006).

Η μυρωδιά χρησιμοποιείται ως αντικείμενο διερεύνησης καθώς πρόκειται για ένα ερέθισμα ιδιαίτερα συγκινησιακά διεγερτικό (Chrea, Delplanque, Grandjean, Cayeux, Le Calvé, Margot, Velazco, Sander & Scherer, 2007). Έρευνες έχουν καταδείξει ότι η μυρωδιά μπορεί να επιδράσει στη διάθεση, να προκαλέσει συγκινησιακές αντιδράσεις (Chrea κ.ά., 2007) και μέσω των συναισθημάτων να επαναφέρει στη μνήμη βιώματα του παρελθόντος (Chu & Downes, 2000· Herz, 2004· Ludvingson & Rottman, 1989). Κατά πώς φαίνεται η μυρωδιά αποτελεί ισχυρό διεγέρτη ποικίλων συγκινησιακών αντιδράσεων, οι οποίες διαφοροποιούνται βάσει των ιδιαίτερων ποιοτικών χαρακτηριστικών τους (Chrea κ.ά., 2007).

Επίσης, η μυρωδιά μπορεί να επηρεάσει όχι μόνο τη διάθεση και τα συναισθήματα αλλά και άλλες γνωστικές λειτουργίες όπως η αντίληψη, η σκέψη και η συμπεριφορά. Μάλιστα, φαίνεται ότι η επιρροή αυτή μπορεί να είναι αποτελεσματική ακόμη και όταν το άτομο δεν την αναγνωρίζει συνειδητά (Lenochová, Vohnoutová, Roberts, Oberzaucher, Grammer & Havlíček, 2012).

Σε μελέτες της επίδρασης τις μυρωδιές στις διάφορες ψυχολογικές διεργασίες έχει διαπιστωθεί ότι οι γλυκίες μυρωδιές μπορεί να αυξήσουν την ανοχή στον πόνο (Prescott &

Wilkie, 2007), οι μυρωδιές εσπεριδοειδών αυξάνουν την τάση για καθαριότητα (Holland, Hendriks & Aarts, 2005), ενώ μια μυρωδιά αξιολογούμενη ως θετική ή αρνητική μπορεί να επηρεάσει αντίστοιχα τη θετική ή αρνητική αξιολόγηση προσώπων (Cornwell, 2004). Επίσης, σε κάποιες έρευνες έχει διαπιστωθεί ότι οι μυρωδιές μπορούν να επηρεάσουν το χρόνο αντίδρασης σε μια συγκεκριμένη εργασία (Millot, Brand & Morand, 2002), την ανάλυση λογικών και συλλογιστικών εργασιών (Degel & Köster, 1999· Herz, Schankler & Beland, 2004), τη μνήμη (Ludvigson & Rottman, 1989), την εγρήγορση (Ilmberger, Heuberger, Mahrhofer, Dessovic, Kowarik & Buchbauer, 2001) και τα κίνητρα (Erple & Herz, 1999). Επίσης, οι μυρωδιές μπορούν να αποτελέσουν ισχυρά ερεθίσματα πρόκλησης αυτοβιογραφικών αναμνήσεων που αφορούν σε αντικείμενα, πρόσωπα, και γεγονότα, οι οποίες είναι κατά βάση συγκινησιακές (Chu & Downes, 2000· Herz, 2004).

Η οσφρητική εμπειρία της μυρωδιάς διαμεσολαβείται από διάφορους παράγοντες οι οποίοι μπορεί να συσχετίζονται με τη διάθεση και άλλες ψυχολογικές διεργασίες και μηχανισμούς. Για παράδειγμα, μελέτες έχουν καταδείξει ότι η νοσταλγία (βλ. μυρωδιές που προκαλούν να νοσταλγία) παίζει καθοριστικό ρόλο (Reid κ.ά., 2015) τόσο ως προς την αξιολόγηση της ποιότητας της ίδιας της μυρωδιάς όσο και ως προς την αύξηση των εξής: (i) θετική συγκινησιακή αντίδραση, (ii) αυτο-εκτίμηση, (iii) αίσθηση αυτό-συνέχεια, (iv) αισιοδοξία, (v) κοινωνική συνεκτικότητα και (vi) νόημα της ζωής (Reid κ.ά., 2015). Επίσης, φαίνεται ότι στους ανθρώπους με υψηλότερη προδιάθεση για νοσταλγία η μυρωδιά ενεργοποιεί εντονότερη νοσταλγία απ' ό,τι στους ανθρώπους με χαμηλότερη προδιάθεση για νοσταλγία (Reid κ.ά., 2015).

Λαμβάνοντας υπόψη τα ευρήματα αναφορικά με τη θετική επίδραση της νοσταλγίας για τον άνθρωπο (Barrett κ.ά., 2010· Burke κ.ά., 2010· Davis, 1979· Reid κ.ά., 2015· Routledge κ.ά., 2011· Routledge κ.ά., 2013· Sedikides κ.ά., 2015· Van Tilburg κ.ά., 2013· Wildschut κ.ά., 2006), την επίδραση της προδιάθεσης για νοσταλγία στην εμπειρία της νοσταλγίας (Hepper κ.ά., 2015· Routledge κ.ά., 2013· Wildschut κ.ά., 2006) και τα ευρήματα σχετικά με την ενεργοποίηση της νοσταλγίας μέσω της οσφρητικής εμπειρίας του αρώματος και την αύξηση των θετικών συναισθημάτων [βλ. θετική συγκινησιακή αντίδραση (Reid κ.ά., 2015), αυτοεκτίμηση (Reid κ.ά., 2015) κ.ά.] η παρούσα διατριβή μελετά το πώς η νοσταλγία που ενεργοποιείται μέσω της μυρωδιάς επιδρά στη δημιουργική επίλυση προβλημάτων.

Έρευνες για το ρόλο των συναισθημάτων στην επίλυση προβλημάτων υποδεικνύουν ότι τα συναισθήματα και η διάθεση επιδρούν στην επίλυση προβλημάτων (Schwarz & Skurnik,

2003). Μάλιστα, φαίνεται ότι τα θετικά και τα αρνητικά συναισθήματα μπορεί να διευκολύνουν ή ακόμα και να αναστείλουν την επίλυση προβλημάτων ανάλογα με το είδος του προβλήματος και τη στρατηγική επίλυσης που χρησιμοποιείται (Fiedler, 2006· Norman, 2004· Isen, Daubman & Nowicki, 1987). Επίσης, μέσα από βιβλιογραφική ανασκόπηση φαίνεται ότι οι συναισθηματικοί συνειρμοί που απορρέουν από τα προβλήματα που καλείται να λύσει ο άνθρωπος μπορεί να επηρεάσουν την ανάκληση της γνώσης που είναι διαθέσιμη στη μνήμη η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρώτη ύλη για τις στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων (Hesse, Kauer & Spies, 1997).

Συνολικά, οι μελέτες δείχνουν ότι τα συναισθήματα μπορεί να επηρεάσουν την αξιολογική κρίση (βλ. θετική ή αρνητική αξιολόγηση του προβλήματος, την αυθόρμητη υιοθέτηση διαφορετικών στρατηγικών επεξεργασίας της πληροφορίας και το υλικό που θα ανακτηθεί στη μνήμη (Bless & Schwarz, 1999). Επίσης, αναφορικά με τη νοσταλγία και τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων μέσα από τη βιβλιογραφία φαίνεται ότι η νοσταλγία μπορεί να επιδράσει θετικά στη δημιουργικότητα και διαμεσολαβείται από την έκθεση στην εμπειρία (Tilburg κ.ά., 2015).

Συνοπτικά η έρευνα μέχρι στιγμής καταδεικνύει α) πως ένα εξωτερικό ερέθισμα όπως η μυρωδιά μπορεί να ενεργοποιήσει μια σειρά θετικών συναισθημάτων (π.χ., αύξηση αυτοπεποίθησης, βελτίωση αυτοεικόνας, αναβίωση θετικών εμπειριών) (Chrea κ.ά., 2007· Chu & Downes, 2000, Lenochová κ.ά., 2012· Zaltman, 2003), αυτοβιογραφικών μνημών (Chu & Downes, 2000· Herz, 2004· Ludvingson & Rottman, 1989) και τη νοσταλγία (Reid κ.ά., 2015), β) πως οι μυρωδιές που προκαλούν νοσταλγία αυξάνουν ακόμη περισσότερο τις θετικές συγκινησιακές αντιδράσεις την αυτο-εκτίμηση, την αυτό-συνέχεια, την αισιοδοξία, την κοινωνική συνεκτικότητα και το νόημα της ζωής (Reid κ.ά., 2015), γ) πως η νοσταλγία μπορεί να επιδράσει θετικά στα θετικά συναισθήματα (Barrett κ.ά., 2010· Burke κ.ά., 2010· Davis, 1979· Routledge κ.ά., 2011· Routledge κ.ά., 2013· Sedikides κ.ά., 2015· Van Tilburg κ.ά., 2013· Wildschut κ.ά., 2006) και δ) πως η προδιάθεση για νοσταλγία επιδρά στην εμπειρία της νοσταλγίας (Hepper κ.ά., 2015· Routledge κ.ά., 2013· Wildschut κ.ά., 2006).

Με βάση τα παραπάνω, τα κύρια ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία καλείται να απαντήσει η παρούσα διατριβή είναι τα εξής (τα επιμέρους ερωτήματα παρουσιάζονται σε καθεμία από τις επιμέρους μελέτες στα που περιγράφονται στα κεφάλαια που ακολουθούν):

1. Αποτελεί η ελληνική εκδοχή του SNS ένα έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης της προδιάθεσης για νοσταλγία βάση της θεωρίας;

2. Είναι κάποια από τις μυρωδιές των παιδικών χρόνων που θα εξεταστούν περισσότερο διεγερτική ως προς τη νοσταλγία; (Έρευνες καταδεικνύουν ότι ορισμένες μυρωδιές προκαλούν υψηλότερη νοσταλγία από άλλες);

3. Ποιες είναι οι ψυχολογικές επιπτώσεις των μυρωδιών από την παιδική ηλικία που προκαλούν νοσταλγία; [Μελέτες έχουν δείξει ότι τα αρώματα από την παιδική ηλικία μπορούν να έχουν ψυχολογικές επιπτώσεις για τον άνθρωπο;

4. Παρατηρείται συσχέτιση της νοσταλγία που προκαλείται από τη μυρωδιά με κάποια ή όλες τις θετικές μεταβλητές που εξετάστηκαν; (Εξετάστηκαν οι εξής: οσφρητική μνήμη, αισιοδοξία, αυτοεκτίμηση, κοινωνική σύνδεση, νόημα ζωής και έμπνευση)

5. Οι ομάδες στις οποίες θα χρησιμοποιηθούν οσφρητικά ερεθίσματα (οσφρητική νοσταλγία) θα παρουσιάσουν υψηλότερη δημιουργικότητα από τις ομάδες μνήμης και ελέγχου;

6. Οι ομάδες στις οποίες θα χρησιμοποιηθούν οσφρητικά ερεθίσματα (οσφρητική νοσταλγία) θα εκδηλώσουν υψηλότερα θετικά συναισθήματα και έμπνευση από τις ομάδες μνήμης και ελέγχου;

Κεφάλαιο 2: Στάθμιση στο ελληνικό πλαίσιο του Southampton Nostalgia Scale (SNS), ενός εργαλείου μέτρησης της Προδιάθεσης για Νοσταλγία

Στόχος του παρόντος κεφαλαίου είναι να παρουσιάσει τα ευρήματα της πρώτης μελέτης, που διεξήχθη στα πλαίσια της παρούσας διατριβής, και είχε ως στόχο τη δημιουργία της ελληνικής εκδοχής του ερωτηματολογίου Southampton Nostalgia Scale (SNS), το οποίο μετρά την Προδιάθεση για Νοσταλγία. Συγκεκριμένα, μετρά επτά στοιχεία συνολικά (Routledge, Arndt, Sedikides, & Wildschut, 2008), τέσσερα από τα οποία μετρούν τη συχνότητα του βιώματος νοσταλγίας και τρία στοιχεία που αξιολογούν την ένταση του βιώματος της νοσταλγίας (Cheung, Sedikides, & Wildschut, 2017). Επίσης, στόχος της συγκεκριμένης μελέτης ήταν ο έλεγχος της παραγοντικής δομής του εργαλείου SNS, της αξιοπιστίας, της συγκλίνουσας και αποκλίνουσας εγκυρότητας. Αξιοποιώντας τα δεδομένα ενός δείγματος 267 συμμετεχόντων, εξετάσαμε δύο μοντέλα για την εννοιολογική δομή του SNS στην Ελλάδα χρησιμοποιώντας επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι στο ελληνικό πολιτισμικό πλαίσιο επιβεβαιώνεται ένα μοντέλο δευτέρου επιπέδου που αποτυπώνει τους δύο παράγοντες της νοσταλγίας, συχνότητα και ένταση βιώματος νοσταλγίας, με βάση τη θεωρία για την Προδιάθεση για Νοσταλγία - SNS (Routledge κ.ά., 2008· Cheung κ.ά., 2017). Επιπλέον, τα ευρήματα έδειξαν, ότι το ερωτηματολόγιο χαρακτηρίζεται από ικανοποιητική συγκλίνουσα εγκυρότητα βάσει κλιμάκων μέτρησης δεικτών νοσταλγίας και αποκλίνουσα εγκυρότητα βάσει κλιμάκων μέτρησης της χρονικής προοπτικής, της ευζωίας, της ικανοποίησης από τη ζωή και των θετικών και αρνητικών συναισθημάτων. Ακόμη, το SNS βρέθηκε, ότι χαρακτηρίζεται από ικανοποιητικά επίπεδα αξιοπιστίας εσωτερικής συνοχής. Επιπλέον, συζητούνται οι περιορισμοί της μελέτης, προτάσεις για μελλοντικές έρευνες και η σημαντικότητα της χρήσης του εργαλείου μέτρησης της Προδιάθεσης για Νοσταλγία σε διαφορετικά πλαίσια.

Εισαγωγή

Η Νοσταλγία θεωρήθηκε αρχικά αρνητικό συναίσθημα (19ος αιώνας) λόγω της έντονης επιθυμίας του ανθρώπου να επιστρέψει στην πατρίδα του και αντιμετωπίστηκε ως ιατρική ασθένεια με συμπτώματα όπως λυγμός, ακανόνιστος καρδιακός παλμός, ανορεξία ενώ στις αρχές του 20ου αιώνα αντιμετωπίστηκε ως ψυχιατρική διαταραχή. Αργότερα, έρευνες κατέδειξαν ότι η νοσταλγία ενεργοποιεί συναισθήματα που μπορούν να εξυπηρετήσουν

σημαντικές ψυχολογικές λειτουργίες για τον άνθρωπο (Routledge, Wildschut, Sedikides & Juhl, 2013· Routledge, 2016· Sedikides, Wildschut & Baden, 2004). Συγκεκριμένα, η νοσταλγία μπορεί να αυξήσει το θετικό σθένος (Baldwin & Landau, 2014· Cheung, Wildschut, Sedikides, Hepper, Arndt & Vingerhoets, 2013· Wildschut, Sedikides, Routledge, Arndt & Cordaro, 2010), την αισιοδοξία (Cheung κ.ά., 2013), την αυτοεκτίμηση (Wildschut, Sedikides, Arndt & Routledge, 2006), τη ζωή με νόημα (Routledge, Arndt, Sedikides, & Wildschut, 2008· Sedikides κ.ά., 2004), την ευζωία (Routledge κ.ά., 2013) και την κοινωνική σύνδεση (Routledge κ.ά., 2013).

Επίσης, κατά πως φαίνεται η νοσταλγία μπορεί να ενεργοποιηθεί μέσω διαφορετικών ερεθισμάτων ανάλογα με την κατάσταση, τη χρονική στιγμή ή το περιβάλλον. Για παράδειγμα, η αρνητική διάθεση, οι απειλητικές εμπειρίες (Wildschut κ.ά., 2006· Routledge κ.ά., 2008) ή το αίσθημα αυτοσυγκράτησης (Davis, 1979) μπορούν να προκαλέσουν συναίσθημα της νοσταλγίας. Η νοσταλγία μπορεί επίσης να προκληθεί από τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις (Schermelleh-Engel, Moosbrugger, & Müller, 2003) και από αισθητηριακά ερεθίσματα όπως η μουσική, συγκεκριμένες οσμές, γούσες ή εικόνες (Routledge κ.ά., 2008).

Επιπλέον, έρευνες καταδεικνύουν ότι παρά το γεγονός ότι όλοι οι άνθρωποι μπορεί να βιώσουν νοσταλγία, παρατηρούνται ατομικές διαφορές σχετικά με τη συχνότητα των νοσταλγικών συναισθημάτων (δηλαδή μία φορά το μήνα, μία φορά κάθε δύο εβδομάδες, μία φορά την εβδομάδα) (Wildschut κ.ά., 2006). Επιπλέον, οι γυναίκες φαίνεται να είναι πιο επιρρεπείς στο να βιώσουν νοσταλγία από τους άνδρες (Holbrook, 1993· Madoglou, Gkinopoulos, Xanthopoulos & Kalamaras, 2017). Οι ατομικές διαφορές στο βίωμα της νοσταλγίας μπορούν να μετρηθούν από το εργαλείο SNS που αναπτύχθηκε για να μετρήσει πόσο επιρρεπής είναι κάποιος στη νοσταλγία. Συγκεκριμένα, το SNS είναι ένα όργανο αυτοαναφοράς που μετρά την προδιάθεση για νοσταλγία μεταξύ των ατόμων και αξιολογεί πόσο σημαντική είναι η νοσταλγία για το άτομο και πόσο επιρρεπής αισθάνεται κανείς στο να νιώσει νοσταλγία.

Το ψυχομετρικό εργαλείο μέτρησης της Προδιάθεσης για Νοσταλγία: Southampton Nostalgia Scale (SNS). Το SNS έχει εφαρμοστεί σε διάφορες μελέτες που διερευνούν το ρόλο της νοσταλγίας στην αντιμετώπιση αρνητικών συναισθημάτων που ενεργοποιούνται όταν οι άνθρωποι έρχονται αντιμέτωποι με αρνητικά γεγονότα ή απειλητικές καταστάσεις (Sedikides κ.ά., 2004· Wildschut κ.ά., 2006). Έρευνες έχουν δείξει ότι όταν αισθάνεται κανείς απειλή υποκινούμενη από σκέψεις σχετικές με την ανθρώπινη θνησιμότητα, την επίγνωση του θανάτου ή άλλα αρνητικά συναισθήματα [όπως, για παράδειγμα, η μοναξιά

(Wildschut κ.ά., 2006)], η συναισθηματική αντανάκλαση εμπειριών του παρελθόντος μπορεί να ενεργοποιήσει ψυχολογικές λειτουργίες όπως είναι τα θετικά συναισθήματα, η αυτοεκτίμηση, η αυτο-θετικότητα, η κοινωνική σύνδεση και η έναρξη διαπροσωπικών σχέσεων (Wildschut κ.ά., 2006). Επιπλέον, σύμφωνα με ευρήματα σχετικών ερευνών, η νοσταλγία, αποτελεί πόρο παροχής νοήματος σε διαφορετικό βαθμό μεταξύ ατόμων με χαμηλή και υψηλή προδιάθεση νοσταλγίας· οι τελευταίοι αντιλαμβάνονται σε υψηλότερο βαθμό τη ζωή με νόημα από τα άτομα με χαμηλότερη προδιάθεση νοσταλγίας (Routledge κ.ά., 2008) και θυμούνται, τις περισσότερες φορές, σημαντικές αναμνήσεις πλούσιες σε κοινωνικό περιεχόμενο (Seehusen, Cordaro, Wildschut, Sedikides, Routledge, Blackhart, Epstude & Vingerhoets, 2013).

Το SNS ως δείκτης προδιάθεσης της νοσταλγίας διευκολύνει τη διερεύνηση των ψυχολογικών λειτουργιών της νοσταλγίας στη διαχείριση δύσκολων και αρνητικών καταστάσεων. Αποτελείται από έναν ορισμό της «νοσταλγίας» όπως παρέχεται από το New Oxford Dictionary of English (1998) - μια συναισθηματική λαχτάρα για το παρελθόν- και επτά πυρινικά στοιχεία (Routledge κ.ά., 2008), τέσσερα από τα οποία μετρούν τη συχνότητα ενεργοποίησης της νοσταλγίας (δηλ. «πόσο συχνά νιώθετε νοσταλγία;», 1 = πολύ σπάνια, 7 = πολύ συχνά) και τρία στοιχεία που αξιολογούν το βαθμό σημασίας που αποδίδει το άτομο στη δέσμευση του με το συναίσθημα νοσταλγίας – ένταση νοσταλγίας (δηλ. «πόσο σημαντικό είναι για εσάς να θυμάστε νοσταλγικές εμπειρίες; »; 1 = καθόλου, 7 = πάρα πολύ) (Cheung, Sedikides, & Wildschut, 2017). Η έκδοση επτά στοιχείων είναι μια νέα έκδοση με δύο νέα, επιπλέον στοιχεία στην αρχική κλίμακα πέντε στοιχείων (Routledge κ.ά., 2008). Η αναθεωρημένη έκδοση (Barrett, Grimm, Robins, Wildschut, Sedikides & Janata, 2010) χρησιμοποιείται σε μελέτες που διερευνούν τη νοσταλγία και τις ψυχολογικές της λειτουργίες (Barrett κ.ά., 2010· Cheung, Sedikides & Wildschut, 2016· Cheung, Wildschut, & Sedikides, 2018· Sedikides, Wildschut, Routledge & Arndt, 2015a· Seehusen κ.ά., 2013). Τα στοιχεία της κλίμακας ομαδοποιούνται για να σχηματίσουν έναν δείκτη προδιάθεσης νοσταλγίας ($\alpha = .92$; $M = 4.75$; $SD = 1.47$) με υψηλότερες βαθμολογίες να αντικατοπτρίζουν τη μεγαλύτερη προδιάθεση νοσταλγίας. Επίσης, το εργαλείο δείχνει να έχει καλή αξιοπιστία (Baldwin, 2011· Barrett κ.ά., 2010· Cheung κ.ά., 2016· Cheung κ.ά., 2018, Routledge κ.ά., 2008) και εγκυρότητα κατασκευής (Juhl, Routledge, Arndt, Sedikides & Wildschut, 2010· Routledge κ.ά., 2008) και αντιμετωπίζεται ως μονο-παραγοντικό μοντέλο προδιάθεσης νοσταλγίας.

Οι ψυχομετρικές ιδιότητες του SNS έχουν διερευνηθεί σε αρκετούς πληθυσμούς ενηλίκων με ικανοποιητικά αποτελέσματα εσωτερικής συνοχής της κλίμακας· οι εκτιμήσεις συντελεστών άλφα κυμαίνονται συνήθως μεταξύ 0.70 και 0.95 (Baldwin, 2011· Barrett κ.ά.,

2010· Cheung κ.ά., 2016· Cheung κ.ά., 2018· Routledge κ.ά., 2008· Zhou, Sedikides, Wildschut, & Gao, 2008).

Όσον αφορά τη συγκλίνουσα και αποκλίνουσα εγκυρότητα, το SNS δείχνει αποδεκτούς συσχετισμούς με άλλα αντίστοιχα μέτρα νοσταλγίας. Μελέτες έχουν δείξει ότι το SNS συσχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με άλλες καθιερωμένες κλίμακες που μετρούν το συναίσθημα της νοσταλγίας ή παρόμοιες δομές (Juhl κ.ά., 2010· Routledge κ.ά., 2008). Επιπλέον, αρκετές μελέτες που διερευνούν τη σχέση του SNS και άλλων δομημάτων σε επίπεδο χαρακτηριστικών έχουν δείξει θετικούς συσχετισμούς μεταξύ SNS και χαρακτηριστικών που εκδηλώνονται σε ατομικό επίπεδο [π.χ. Διάσταση θλίψης του ANPS και υποκλίμακας του Νευρωτισμού του BFI (Barrett κ.ά., 2010)]. Επίσης, ορισμένες έρευνες έχουν δείξει θετικούς συσχετισμούς του SNS με διαστάσεις όπως η αναζήτηση νοήματος και συναισθήματα αβεβαιότητας (Baldwin, 2011), ενώ, άλλα ευρήματα έχουν δείξει ότι τα άτομα με προδιάθεση νοσταλγίας εκδηλώνουν υψηλότερη ενσυναίσθηση και έλεγχο των προκαταλήψεων (Cheung κ.ά., 2017· Juhl, Wildschut, Sedikides, Diebel & Vingerhoets, 2017).

Κατά πως φαίνεται από τα παραπάνω το SNS δεν αποτελεί μόνο ένα εργαλείο εύκολο στη διαχείριση, αλλά είναι επίσης κατάλληλο και ανταποκρίνεται με επιτυχία στο να διερευνήσει το πώς τα διαφορετικά χαρακτηριστικά νοσταλγίας σε ατομικό επίπεδο συσχετίζονται με άλλα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την αντίληψη του ατόμου για τη ζωή (δηλαδή το νόημα στη ζωή) και την ευζωία (Sedikides, Wildschut, Arndt & Routledge, 2008). Επιπλέον, η κλίμακα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέρος της διερεύνησης διαφορών στην προδιάθεση της νοσταλγίας σε διαφορετικές ηλικιακές ομάδες ή μεταξύ ανδρών και γυναικών και πώς αυτές οι διαφορές συνδέονται με άλλους παράγοντες που επηρεάζουν τη στάση των ανθρώπων απέναντι στον εαυτό τους και τη ζωή (Madoglou κ.ά., 2017· Wildschut κ.ά., 2006). Ως εκ τούτου, η εξέταση των ψυχομετρικών ιδιοτήτων του SNS και της προσαρμοστικότητας στον ελληνικό πληθυσμό είναι υψηλής σημασίας.

Η παρούσα μελέτη. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η μετάφραση και προσαρμογή του SNS στο ελληνικό πολιτισμικό πλαίσιο και η αξιολόγηση των ψυχομετρικών του ιδιοτήτων. Συγκεκριμένα, η αξιολόγηση των ψυχομετρικών ιδιοτήτων περιλάμβανε (1) εσωτερική συνέπεια, (2) παραγοντική δομή και (3) συγκλίνουσα και αποκλίνουσα εγκυρότητα της κλίμακας.

1) Μπορεί το SNS να προσαρμοστεί αποτελεσματικά στο ελληνικό πολιτισμικό πλαίσιο;

2) Αποτελεί η ελληνική εκδοχή του SNS ένα έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης της προδιάθεσης για νοσταλγία βάση της θεωρίας;

Μέθοδος

Δείγμα. Το συνολικό δείγμα της παρούσας μελέτης αποτελούνταν από 267 συμμετέχοντες ελληνική υπηκοότητας, φοιτητές ψυχολογίας, και ηλικίας από 18 έως 24 ετών, εκ των οποίων το 87% ήταν γυναίκες και το 13% άνδρες. Η μέση ηλικία του συνολικού δείγματος ήταν τα 21 έτη ($Mage = 21$).

Εργαλεία. Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκαν πέντε ψυχομετρικά εργαλεία, για να δώσουν πληροφορίες για τη συγκλίνουσα και αποκλίνουσα εγκυρότητα της ελληνικής εκδοχής του SNS (βλέπε Παράρτημα I):

Ερωτηματολόγιο Ευ Ζην PERMA Profiler. Η ελληνική έκδοση του PERMA-Profiler (Butler & Kern, 2016· Pezirkianidis, Stalikas, Lakioti & Yotsidi, 2019), ένα πολυδιάστατο μέτρο άνθησης, χρησιμοποιήθηκε για να εξετάσει το παγκόσμιο επίπεδο άνθησης κάθε ατόμου εξετάζοντας πέντε διαφορετικά στοιχεία: θετικό συναίσθημα, εμπλοκή, σχέσεις, νόημα και επίτευγμα. Το PERMA - Profiler μετρά αυτούς τους πέντε πυλώνες μαζί με αρνητικό συναίσθημα και υγεία. Αποτελείται από 23 ερωτήσεις που βαθμολογούνται με κλίμακα 11 όντων που κυμαίνεται από 0 έως 10, με τα τελικά σημεία να φέρουν την ένδειξη (Butler & Kern, 2016· Pezirkianidis κ.ά., 2019).

Ερωτηματολόγιο Νοσταλγίας, Southampton Nostalgia Scale (SNS). Το SNS (Cheung, Sedikides & Wildschut, 2017) δίνει στους συμμετέχοντες έναν ορισμό της «νοσταλγίας», όπως παρέχεται από το λεξικό της Οξφόρδης - μια συναισθηματική λαχτάρα για το παρελθόν- και στη συνέχεια τους ζητά να αξιολογήσουν την προδιάθεση της νοσταλγίας συμπληρώνοντας συνολικά επτά στοιχεία: τέσσερα στοιχεία μετρούν τη συχνότητα της νοσταλγικής δέσμευσης («πόσο συχνά βιώνετε νοσταλγία», «γενικά, πόσο συχνά θυμάστε νοσταλγικές εμπειρίες», 1 = *πολύ σπάνια*, 7 = *πολύ συχνά* · «συγκεκριμένα, πόσο συχνά φέρετε στο νοσταλγικές εμπειρίες μυαλού », τουλάχιστον μία φορά την ημέρα, τρεις έως τέσσερις φορές την εβδομάδα, περίπου δύο φορές την εβδομάδα, περίπου μία φορά την εβδομάδα, μία ή δύο φορές το μήνα, μία φορά κάθε δύο μήνες, μία ή δύο φορές το χρόνο · « πόσο επιρρεπείς είναι να αισθάνεστε νοσταλγικά, 1 = *καθόλου*, 7 = *πάρα πολύ*) και τρία στοιχεία που εκτιμούν τη σημασία που αποδίδεται στη νοσταλγική δέσμευση («πόσο πολύτιμη είναι η νοσταλγία για εσάς», «πόσο σημαντικό είναι να θυμάστε νοσταλγικές εμπειρίες; ", " Πόσο σημαντικό είναι να νιώθεις νοσταλγικά ", 1 = *καθόλου*, 7 = *πάρα πολύ*) (Cheung, Sedikides & Wildschut, 2017).

Κλίμακα Θετικής και Αρνητικής Εμπειρίας SPANE. Η ελληνική έκδοση του SPANE (Kyriazos, Stalikas, Prassa & Yotsidi, 2018b) μετρά τις υποκειμενικές και παγκόσμιες αξιολογήσεις των ανθρώπων για τη ζωή τους, καθώς και θετικές και αρνητικές συναισθηματικές αντιδράσεις (θετικά και αρνητικά συναισθήματα, επηρεάζουν την ισορροπία). Οι συμμετέχοντες δείχνουν πόσο βιώνουν 12 συναισθήματα σε κλίμακα 5 στοιχείων (1 = *Πολύ σπάνια* ή *Ποτέ*, 5 = *Πολύ συχνά* ή *Πάντα*) (Diener, Wirtz, Tov, Kim-Prieto, Choi, Oishi & Biswas-Diener 2010· Kyriazos, Stalikas, Prassa & Yotsidi, 2018b).

Κλίμακα Ικανοποίησης από τη ζωή SWLS. Η ελληνική έκδοση του SWLS (Patsiaouras, Mouzakidis, Pappas & Xaritonidi, 2003) μετρά την παγκόσμια εκτίμηση των ανθρώπων για την ποιότητα της ζωής τους. Οι συμμετέχοντες δηλώνουν πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν με καθένα από τα πέντε διαφορετικά συστατικά (δηλ. «Είμαι ικανοποιημένος με τη ζωή μου») χρησιμοποιώντας μια κλίμακα 7 στοιχείων που κυμαίνεται από 7 συμφωνώ απόλυτα έως 1 διαφωνώ έντονα (Diener, Wirtz, Tov, Kim-Prieto, Choi, Oishi & Biswas-Diener 2010· Patsiaouras κ.ά., 2003).

Κλίμακα Χρονικής Προοπτικής ZTPI. Η ελληνική έκδοση του ZTPI (Zimbardo & Boyd, 1999· Anagnostopoulos & Griva, 2012). μετρά την αντίληψη του χρόνου των ανθρώπων. Η κλίμακα αποτελείται από 5 υπο-κλίμακες: α) Αρνητικό παρελθόν (10 στοιχεία), β) Ευζωία παρόντος (15 στοιχεία), γ) Μέλλον (13 στοιχεία), δ) Θετικό παρελθόν (9 στοιχεία), ε) Μοιρολατρικό παρόν (9 αντικείμενα). Τα άτομα δείχνουν πόσο καθένα από τα 56 στοιχεία τα χαρακτηρίζει χρησιμοποιώντας κλίμακα 5 στοιχείων που κυμαίνεται από 5 με χαρακτηρίζει έντονα έως 1 δεν με χαρακτηρίζει καθόλου (Zimbardo & Boyd, 1999· Anagnostopoulos & Griva, 2012).

Διαδικασία. Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, ακολουθήθηκε διαδικασία μετάφρασης και προσαρμογής του SNS όπως παρουσιάζεται αναλυτικά παρακάτω. Η μελέτη είχε ως στόχο τον έλεγχο της παραγοντικής δομής, της παραγοντικής ισοδυναμίας, της συγκλίνουσας και αποκλίνουσας εγκυρότητας του SNS. Διεξήχθη με τη βοήθεια προπτυχιακών φοιτητών Ψυχολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών, οι οποίοι συμπλήρωσαν τα σχετικά εργαλεία.

Μετάφραση και προσαρμογή του SNS στο ελληνικό πολιτισμικό πλαίσιο. Αρχικά λήφθηκε άδεια από των ένα εκ των κατασκευαστών του SNS, τον Tim Wildschut, για την

προσαρμογή του εργαλείου στην Ελλάδα. Αποφασίστηκε να ακολουθηθεί μία μέθοδος έξι βημάτων για τη μετάφραση και προσαρμογή του εργαλείου (Petratou, Pezirkianidis & Stalikas, 2019), όπως περιγράφεται παρακάτω:

Ανεξάρτητη απλή μετάφραση. Τρεις μεταφραστές με άριστη γνώση της αγγλικής γλώσσας, υπόβαθρο στην Ψυχολογία και γνώσεις διαδικασιών ψυχολογικής αξιολόγησης μετέφρασαν ανεξάρτητα την αρχική μορφή του εργαλείου από τα αγγλικά στα ελληνικά.

Επιβεβαίωση της απλής μετάφρασης μέσω επιτροπής. Οι τρεις μεταφραστές υπό την εποπτεία του κύριου ερευνητή σύγκριναν τις τρεις μεταφρασμένες εκδοχές ανά ερώτημα και κατέληξαν στην πρώτη ελληνική εκδοχή του SNS.

Ανεξάρτητη αντίστροφη μετάφραση. Οι τρεις άλλοι μεταφραστές που πληρούσαν τις ίδιες προϋποθέσεις, μετέφρασαν ανεξάρτητα την ελληνική εκδοχή του εργαλείου στα αγγλικά.

Επιβεβαίωση της αντίστροφης μετάφρασης μέσω επιτροπής. Οι τρεις μεταφραστές υπό την εποπτεία του κύριου ερευνητή σύγκριναν τις τρεις μεταφρασμένες στα αγγλικά εκδοχές ανά ερώτημα και κατέληξαν σε μία νέα αγγλική εκδοχή του SNS.

Τελική επιβεβαίωση από επαΐοντα. Ο Tim Wildschut (βλέπε μετάφραση και προσαρμογή) συνέκρινε την αγγλική εκδοχή του ερωτηματολογίου με την αγγλική εκδοχή, όπως αυτή προέκυψε από την αντίστροφη μετάφραση, και πρότεινε κάποιες αλλαγές, ώστε να ενσωματωθούν στην ελληνική εκδοχή του εργαλείου και με σκοπό να αποτυπώνει πλήρως αυτό που οι κατασκευαστές είχαν στο νου τους. Με βάση τις προτάσεις του έγιναν οι απαραίτητες αλλαγές στην ελληνική μορφή του εργαλείου.

Πιλοτική χορήγηση. Το τελευταίο βήμα της προσαρμογής του SNS στο ελληνικό πλαίσιο αποτελούσε την διεξαγωγή μίας έρευνας, μικρού εύρους, ώστε να ελεγχθεί ο τρόπος με τον οποίο οι ερωτώμενοι απαντούν τα στοιχεία του εργαλείου. Στόχος επίσης ήταν, μετά την ολοκλήρωση της στάθμισης του SNS, να επιλεγούν άτομα που θα εκδήλωναν μεσαία επίπεδα προδιάθεσης για νοσταλγία για να συμμετάσχουν σε πειράματα που θα πραγματοποιούνταν στο εργαστήριο σε επόμενα στάδια (βλέπε Κεφάλαια 3 και 4).

Η ελληνική μορφή του SNS χορηγήθηκε σε δείγμα 267 συμμετεχόντων ελληνικής υπηκοότητας, φοιτητές ψυχολογίας, διαφορετικού φύλου και ηλικίας από 18 έως 24 ετών. Οι απαντήσεις τους αναλύθηκαν ανά ερώτημα με τη χρήση του SPSS.

Στάθμιση. Αναφορικά με τη στάθμιση του SNS ακολουθήθηκαν τα παρακάτω βήματα:

Περιγραφικά στοιχεία. Ελέγχθηκε η κανονικότητα των ερωτημάτων του SNS υπολογίζοντας και ελέγχοντας τους μέσους όρους, τις τυπικές αποκλίσεις, τα επίπεδα

ασυμμετρίας και κύρτωσής τους. Διαιρώντας τους συντελεστές ασυμμετρίας και κύρτωσης με τα αντίστοιχα τυπικά σφάλματα προκύπτουν δύο τιμές, που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της κανονικότητας των συνεχών μεταβλητών. Εάν οι τιμές που προκύπτουν από τη διαίρεση των συντελεστών ασυμμετρίας και κύρτωσης με τα αντίστοιχα τυπικά σφάλματα είναι ≤ 2 ή > 2 , τότε υπάρχει ένδειξη ότι η μεταβλητή δεν ακολουθεί την κανονική κατανομή (George & Mallery, 2010· Gravetter & Wallnau, 2014· Cohen, Cohen, West & Aiken, 2002).

Ενδοσυσχετίσεις μεταξύ των στοιχείων. Εξετάστηκε η συσχέτιση μεταξύ των στοιχείων του SNS και μέτριες τιμές του συντελεστή συσχέτισης μεταξύ $r = 0.20$ και 0.40 θα υποδείκνυαν τη χρησιμότητα των επιμέρους ερωτημάτων στη μέτρηση των εννοιών, που πραγματεύεται το εργαλείο. Συσχετίσεις της τάξεως κάτω του 0.20 θα δήλωναν ότι πιθανόν τα ερωτήματα φορτώνουν σε διαφορετικούς παράγοντες και τιμές άνω του 0.40 θα έδειχναν ότι τα συγκεκριμένα αποτυπώνουν ένα μικρό μέρος της διακύμανσης της υπό μέτρηση έννοιας και πιθανόν να αλληλεπικαλύπτονται σε κάποιον βαθμό (Piedmont, 2014).

Επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων. Για να ελέγξουμε τη δομική εγκυρότητα της κλίμακας πραγματοποιήσαμε τρεις επιβεβαιωτικές αναλύσεις παραγόντων (CFA) χρησιμοποιώντας το IBM SPSS AMOS.

Αρχικά, δημιουργήσαμε ένα μοντέλο ενός επιπέδου, που περιλάμβανε και τα επτά στοιχεία του SNS σύμφωνα την αγγλική έκδοση του εργαλείου (Sedikides κ.ά., 2004· Wildschut κ.ά., 2006). Σε δεύτερο στάδιο, δημιουργήσαμε ένα μοντέλο δεύτερης τάξης, όπου τα τέσσερα στοιχεία φορτώνονται στον παράγοντα έντασης και τα τρία στοιχεία φορτώνονται σε έναν παράγοντα συχνότητας. Τόσο η συχνότητα όσο και οι παράγοντες έντασης φορτώνονταν σε έναν λανθάνοντα παράγοντα υψηλότερης τάξης, που ονομάζεται νοσταλγία. Τέλος, δημιουργήσαμε ένα μοντέλο πρώτης τάξης που αποτελείται από δύο παράγοντες, τη συχνότητα και την ένταση. Για να αξιολογήσουμε τη συνολική εφαρμογή του μοντέλου και των τριών μοντέλων και να τα συγκρίνουμε, αξιολογήσαμε τη διαφορετικότητα των δεικτών προσαρμογής με βάση τα κριτήρια διαχωρισμού που προτείνει ο Hubley (Hubley, 2014). Χρησιμοποιήθηκε ο λόγος του χ^2 (χ^2 / βαθμοί ελευθερίας) όπου τιμές μικρότερες από του 3 θα έδειχναν καλή εφαρμογή (Kline, 2010)· ο δείκτης αυτός είναι εξαιρετικά ευαίσθητος σε μεγάλα δείγματα (Schermelleh-Engel, Moosbrugger & Müller, 2003· Tucker & Lewis, 1973).

Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκαν οι δείκτες SRMR (Standard Root Mean Square Residual), ρίζα μέσου τετραγώνου των σφαλμάτων (Hu & Bentler, 1995), ο συγκριτικός δείκτης προσαρμογής CFI (Comparative Fit Index) (Bentler, 1990), ο δείκτης ευελιξίας GFI

(Global Flexibility Index) (Jöreskog & Sörbom, 1984), ο δείκτης TLI (Tucker – Lewis Index) (Seehusen, Cordaro, Wildschut, Sedikides, Routledge, Blackhart, Epstude & Vingerhoets, 2013) και ο αναμενόμενος δείκτης εγκυρότητας. Αξιολογήθηκε το ECVI (Expected Cross-Validation Index) (Schreiber, Nora, Stage, Barlow & King, 2006). Σύμφωνα με τους Hu και Bentler (Hu & Bentler, 1999), το ανώτατο όριο τιμών SRMR είναι 0.08, επομένως οι τιμές κάτω από 0.08 θα είναι ενδεικτικές καλής εφαρμογής. Επίσης, τιμές των δεικτών CFI, TLI και GFI μεγαλύτερες από 0.90 θεωρούνται ενδεικτικές αποδεκτής προσαρμογής του μοντέλου ενώ τιμές υψηλότερες από 0.95 υποδεικνύουν μεγάλη εφαρμογή. Επίσης, κατά τη σύγκριση δύο μοντέλων, οι μικρότερες τιμές ECVI υποδεικνύουν καλύτερη εφαρμογή στο μοντέλο.

Συγκλίνουσα και αποκλίνουσα εγκυρότητα. Οι συσχετίσεις μεταξύ του SNS και άλλων μετρήσεων υπολογίστηκαν για την εγκυρότητα της κλίμακας δοκιμής. Οι θετικοί συσχετισμοί με παρόμοια κατασκευάσματα θα ήταν ενδεικτικοί της συγκλίνουσας εγκυρότητας και οι αρνητικοί ή μηδενικοί συσχετισμοί με διαφορετικά κατασκευάσματα θα έδειχναν αποκλίνουσα εγκυρότητα (Hubley, 2014).

Αξιοπιστία. Αξιολογήσαμε την εσωτερική συνοχή των παραγόντων SNS χρησιμοποιώντας τον συντελεστή άλφα του Cronbach, όπου τιμές μεγαλύτερες από 0.70 υποδεικνύουν αποδεκτή εσωτερική συνέπεια (DeVellis, 2012· Kyriazos, 2017).

Νόρμα. Υπολογίσαμε τους μέσους όρους, τις τυπικές αποκλίσεις, τα εύρη και τα εκατοστημόρια προκειμένου να ερμηνευτούν καλύτερα οι βαθμολογίες των παραγόντων.

Σύγκριση μέσων όρων. Εξετάσαμε τις διαφορές ανάμεσα στους μέσους όρους γυναικών και ανδρών για να δούμε εάν παρατηρείται διαφορά στην προδιάθεση νοσταλγίας ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες.

Αποτελέσματα

Κανονικότητα κατανομής. Για να εκτιμηθεί η κανονικότητα της κατανομής των ερωτημάτων του SNS ελέγχθηκαν τα περιγραφικά τους στοιχεία και τα αποτελέσματα των τεστ κανονικότητας.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι τιμές λοξότητας των επτά στοιχείων SNS κυμαίνονταν μεταξύ -.664 και -.113, ενώ οι τιμές της κύρτωσης ήταν μεταξύ -.801 και .081 υποδεικνύοντας κανονική κατανομή στις απαντήσεις των συμμετεχόντων (Cohen, Cohen, West & Aiken, 2002).

Συσχετίσεις μεταξύ των ερωτημάτων της ελληνικής εκδοχής του SNS. Η ανάλυση συσχέτισης έδειξε ότι οι συσχετίσεις μεταξύ των στοιχείων του SNS κυμαίνονται μεταξύ

$r=0.44$ και 0.82 υποδεικνύοντας ότι η κατασκευή έχει επαρκώς υψηλή εσωτερική συνοχή (Piedmont, 2014) (βλέπε Πίνακα 2.1.).

Πίνακας 2.1. Ενδοσυσχετίσεις των στοιχείων του SNS (N= 267)

Item No.	1	2	3	4	5	6	7
1	1						
2	.82	1					
3	.78	.82	1				
4	.69	.68	.70	1			
5	.61	.59	.58	.76	1		
6	.64	.63	.61	.74	.82	1	
7	.45	.46	.44	.55	.64	.62	1

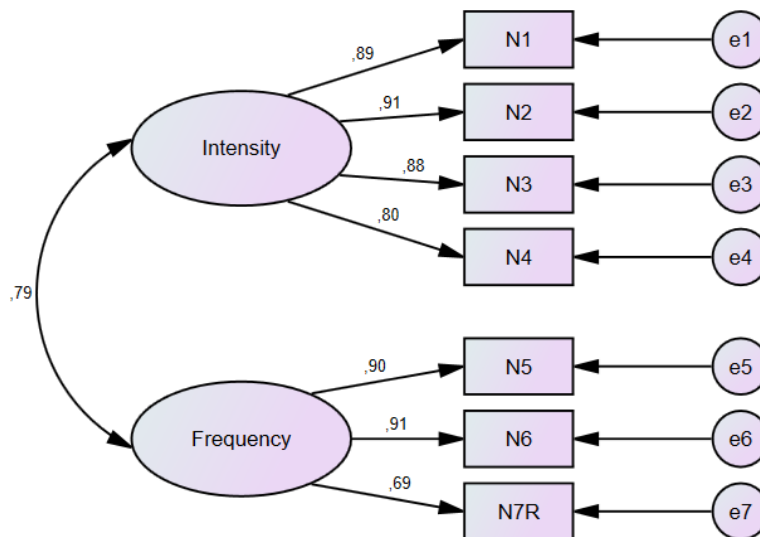
Σημείωση. Η κάθε συσχέτιση είναι στατιστική σημαντική σε επίπεδο $p < .001$. Το στοιχείο 7 έχει αντιστραφεί.

Επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων. Δημιουργήσαμε αρχικά το μοντέλο ενός παράγοντα πρώτου επιπέδου, στο οποίο και τα επτά αντικείμενα φορτώθηκαν σε έναν παράγοντα προδιάθεσης νοσταλγίας· ακολουθώντας το πρότυπο του αυθεντικού κατασκευάσματος (Cheung, Sedikides & Wildschut, 2017). Ωστόσο, οι συνολικοί δείκτες προσαρμογής ήταν χαμηλότεροι από τα σκορ αποκοπής (Hu & Bentler, 1999), υποδεικνύοντας κακή προσαρμογή μοντέλου. Δεύτερον, δημιουργήσαμε το μοντέλο δεύτερης τάξης, όπου τα τέσσερα στοιχεία φορτώθηκαν στον παράγοντα έντασης και τα τρία στοιχεία φορτώθηκαν στον παράγοντα συχνότητας, ως εναλλακτικό του προτύπου. Τόσο οι συντελεστές συχνότητας όσο και έντασης φορτώνονταν σε έναν λανθάνοντα παράγοντα υψηλότερης τάξης, που ονομάζεται νοσταλγία. Τα αποτελέσματα ήταν τα ίδια με το πρώτο μοντέλο που δείχνει κακή προσαρμογή. Τρίτον, δημιουργήσαμε το μοντέλο πρώτης τάξης που αποτελείται από δύο παράγοντες, τη συχνότητα (frequency) και την ένταση (intensity). Η αξιολόγηση των κατάλληλων δεικτών έδειξε ότι ο λόγος χ^2 ήταν υψηλότερος από 3 λόγω του μεγάλου μεγέθους δείγματος, ωστόσο, οι τιμές CFI, TLI και GFI ήταν υψηλότερες από 0.90, ενώ η τιμή SRMR ήταν μικρότερη από 0.08. Επίσης, η τιμή ECVI του τρίτου μοντέλου ήταν η μικρότερη σε σύγκριση με τα δύο προηγούμενα μοντέλα. Συνολικά, τα αποτελέσματα σχετικά με το τρίτο μοντέλο δείχνουν την ύπαρξη καλής προσαρμογής μοντέλου (βλ. Πίνακα 2.2. και Εικόνα 8).

Πίνακας 2.2. Δείκτες καλής προσαρμογής για την επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων ενός μοντέλου δύο παραγόντων κι ενός ιεραρχικού μοντέλου ως λύσεις για την παραγοντική δομή της ελληνικής εκδοχής του SNS

Μοντέλο	χ^2	$\chi^2 p$ -	df	χ^2/df	CFI	TLI	SRM	GF	ECVI
Ιεραρχικό	2	.000	14	19.94	.84	.77	.05	.72	1.04
	2	.000	15	19.01	.84	.78	.07	.73	1.055
Δύο παραγόντων	1	.000	13	7.755	.95	.92	.05	.91	.44
	0								

Σημείωση. *** p -value<.001. Μέθοδος εξαγωγής: μέγιστης πιθανοφάνειας.



Εικόνα 8. Μοντέλο δύο παραγόντων για την ελληνική εκδοχή του SNS: Ευρήματα από την επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων

Αξιοπιστία της ελληνικής εκδοχής του SNS. Προκειμένου να απαντηθεί το δεύτερο ερώτημα της παρούσας μελέτης,

Συγκλίνουσα και αποκλίνουσα εγκυρότητα των παραγόντων της ελληνικής εκδοχής του SNS. Προκειμένου να ελέγξουμε τη συγκλίνουσα και αποκλίνουσα εγκυρότητα των παραγόντων της ελληνικής εκδοχής του SNS (ένταση και συχνότητα) πραγματοποιήσαμε συσχετίσεις με παράγοντες άλλων εργαλείων, που χορηγήθηκαν στην παρούσα μελέτη (Kyriazos, 2017) (βλέπε Πίνακα 2.3.).

Για να δοκιμάσουμε περαιτέρω την εγκυρότητα της κατασκευής του SNS, επιλέξαμε οκτώ στοιχεία από το Time Perspective Inventory TPI (Zimbardo & Boyd, 1999) που αντικατοπτρίζουν την προδιάθεση της νοσταλγίας (Routledge, Arndt, Sedikides & Wildschut, 2008) και εξετάσαμε τους ανεξάρτητους συσχετισμούς τους με τα συστατικά της νοσταλγίας (βλέπε Πίνακα 2.3.) Τα ευρήματα δείχνουν ότι τόσο οι υποκατηγορίες, η ένταση και η συχνότητα των εμπειριών νοσταλγίας, όσο και το γενικό κατασκευάσμα, η προδιάθεση για νοσταλγία, συσχετίζονται θετικά με θετικά και αρνητικά κατασκευάσματα. Συγκεκριμένα, βρέθηκαν θετικοί συσχετισμοί με τη θετική και αρνητική χρονική προοπτική, το μοιρολατρικό παρόν και τα αρνητικά συναισθήματα.

Από την άλλη πλευρά, στατιστικά σημαντικοί αρνητικοί συσχετισμοί βρέθηκαν μεταξύ των συστατικών της νοσταλγίας και των θετικών συναισθημάτων καθώς επίσης και του ισορροπημένου σθένους. Επίσης, διαπιστώθηκαν μη σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των παραγόντων της νοσταλγίας και την ευζωία του παρόντος, την ικανοποίηση από τη ζωή και γενικότερα όλα τα συστατικά του PERMA σχετικά με ευζωία. Τέλος, χαμηλή θετική συσχέτιση βρέθηκε ανάμεσα στη συχνότητα προδιάθεσης για νοσταλγία και το συναίσθημα της μοναξιάς. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσίασαν συνέπεια και κατά τη δοκιμή των συσχετίσεων των συστατικών της νοσταλγίας με τα μεμονωμένα στοιχεία του TPI. Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκαν θετικοί συσχετισμοί με κάθε στοιχείο του TPI εκτός από «Προτιμώ να μην σκέφτομαι πολλές από τις αναμνήσεις του παρελθόντος γιατί δεν είναι ευχάριστες». Ωστόσο, μια υποομάδα των στοιχείων που αναφέρεται σε θετικές αντιλήψεις του παρελθόντος, π.χ. «Εύκολα περνάνε από το μυαλό μου χαρούμενες αναμνήσεις από καλές εποχές», ενώ μια άλλη υποομάδα αναφέρεται σε αρνητική προοπτική του παρελθόντος, π.χ. «Συχνά σκέφτομαι τι θα έπρεπε να είχα κάνει αλλιώς στη ζωή μου». Έτσι, τα αποτελέσματα αντικατοπτρίζουν τη σύνδεση της νοσταλγίας με αρνητικές σκέψεις και συναισθήματα του παρόντος για αναμνήσεις του παρελθόντος, αλλά επιβεβαιώνουν επίσης τη, χαρακτηριστική για τη νοσταλγία, θετική αντίληψη για το παρελθόν. Τέλος, τα αποτελέσματα φανερώνουν ότι προδιάθεση για νοσταλγία δεν έχει καμία σχέση με τα επίπεδα ευζωίας του παρόντος.

Συνολικά, τα παραπάνω ευρήματα υποστηρίζουν σθεναρά τη συγκλίνουσα και διακριτική εγκυρότητα του SNS.

Πίνακας 2.3. Συγκλίνουσα και αποκλίνουσα εγκυρότητα: Συσχετίσεις των παραγόντων της ελληνικής εκδοχής του SNS με παράγοντες άλλων εργαλείων ($N = 267$)

	ΠΝ	Ένταση	Συχνότητα
Προδιάθεση για νοσταλγία συνολικά	1		
Ένταση προδιάθεσης για νοσταλγία	.95***	1	
Συχνότητα προδιάθεσης για νοσταλγία	.91***	.73***	1
Μελλοντική χρονική προοπτική	.05	.04	.06
Θετική παρελθοντική προοπτική	.38***	.39***	.31***
Μοιρολατρικό παρόν	.17**	.14*	.17**
Αρνητική παρελθοντική προοπτική	.28***	.24***	.29***
Ευζωία παρόντος	.11	.11	.09
Θετικά συναισθήματα	-.11*	-.10	-.12*
Αρνητικά συναισθήματα	.25***	.20***	.28***
Ισορροπημένο σθένος	-	-.17**	-.23***
Ικανοποίηση από τη ζωή	-.10	-.08	-.10
PERMA Θετικά συναισθήματα	-.06	-.04	-.07
PERMA Δέσμευση	.04	.06	.02
PERMA Σχέσεις	.09	.11	.06
PERMA Νόημα	-.04	-.04	-.03
PERMA Επιτεύγματα	-.02	.01	-.05
PERMA Ευζωία	-.01	.01	-.03
PERMA Αρνητικά συναισθήματα	.30***	.27***	.30***
PERMA Υγεία	-.04	-.01	-.07
PERMA Μοναξιά	.11	.01	.14*
Με ευχαριστεί να σκέφτομαι το παρελθόν μου.	.25***	.26***	.21***
Συχνά σκέφτομαι τι θα έπρεπε να είχα κάνει αλλιώς στη ζωή μου.	.26***	.25***	.23***
Οι αναμνήσεις από το παρελθόν μου είναι στο σύνολό τους περισσότερο καλές και όμορφες.	.17**	.17**	.14*
Σκέφτομαι όσα καλά δεν είχα την ευκαιρία να ζήσω.	.21***	.19***	.20***
Εύκολα περνάνε από το μυαλό μου χαρούμενες αναμνήσεις από καλές εποχές.	.34***	.33***	.29***
Προτιμώ να μην σκέφτομαι πολλές από τις αναμνήσεις του παρελθόντος γιατί δεν είναι ευχάριστες.	.05	.08	.00
Με πιάνει νοσταλγία για την παιδική μου ηλικία.	.35***	.33***	.31***
Σκέφτομαι τα κακά πράγματα που μου έχουν συμβεί στο παρελθόν.	.26***	.22***	.28***

Σημείωση. ΠΝ = Προδιάθεση για Νοσταλγία. *** $p < .001$, ** $p < .010$, * $p < .050$.

Σύγκριση μέσων όρων. Εξετάστηκαν διαφορές των μέσων όρων μεταξύ ανδρών και γυναικών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τόσο τα συστατικά της νοσταλγίας όσο και η συνολική βαθμολογία παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων. Συγκεκριμένα, η ανάλυση έδειξε ότι οι γυναίκες χαρακτηρίζονται από υψηλότερα επίπεδα προδιάθεσης νοσταλγίας σε σύγκριση με τους άνδρες (βλέπε Πίνακα 2.4.). Ωστόσο τα αποτελέσματα αυτά θα πρέπει να αντιμετωπιστούν ως κατευθυντήρια καθώς η ποσοστιαία διαφορά αριθμού γυναικών (87%) και ανδρών που συμμετείχαν (13%) μπορεί να έχει

επηρεάσει τα αποτελέσματα.

Πίνακας 2.4. Σύγκριση μέσων όρων (μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις) των παραγόντων της ελληνικής εκδοχής του SNS μεταξύ ανδρών και γυναικών

	ΠΝ	Ένταση	Συχνότητα
Φύλο			
Άνδρες	3.96 (1.31)	4.07 (1.37)	3.82 (1.46)
Γυναίκες	4.71 (1.15)	4.76 (1.20)	4.64 (1.29)
<i>t</i>	3.595***	3.188**	3.517***
<i>df</i>	267	267	267

Σημείωση. ΠΝ = Προδιάθεση για Νοσταλγία. *t* = t-statistic για ανεξάρτητα δείγματα t-test, *df* = degrees of freedom. ****p* < .001, ***p* < .010.

Πληροφορίες για την κατανομή των τιμών των παραγόντων της ελληνικής εκδοχής του SNS. Υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι, οι τυπικές αποκλίσεις, το εύρος και οι εκατοστιαίες τιμές των παραγόντων του SNS με στόχο να δοθούν πληροφορίες για την ελληνική νόρμα ώστε να βοηθηθούν οι ερευνητές σε καλύτερη κατανόηση αποτελεσμάτων μελλοντικών ερευνών (βλέπε Πίνακα 2.5.).

Πίνακας 2.5. Πληροφορίες για την κατανομή των τιμών των παραγόντων της ελληνικής εκδοχής του SNS (N= 267)

<i>N</i> = 267	Mean	<i>SD</i>	Range	5	10	25	50	75	90	95
ΠΝ	4.54	1.20	5.57	2.26	2.85	3.57	4.71	5.42	6.00	6.30
Ένταση	4.60	1.24	6.00	2.21	2.75	3.81	4.75	5.50	6.00	6.50
Συχνότητα	4.46	1.34	6.00	2.00	2.66	3.66	4.66	5.33	6.33	6.38

Σημείωση. ΠΝ = Προδιάθεση για Νοσταλγία. 5,10,25,50... = ποσοστημόρια

Συζήτηση

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η εξέταση του περιεχομένου και της δομής της νοσταλγίας στο ελληνικό πολιτισμικό πλαίσιο μέσω της στάθμισης του ψυχομετρικού

εργαλείου της προδιάθεσης για νοσταλγία (SNS). Ο απώτερος στόχος ήταν η διερεύνηση της ύπαρξης πιθανών διαφορών με άλλα πολιτισμικά πλαίσια, ώστε να διευκολυνθεί η έρευνα και ο σχεδιασμός παρεμβάσεων που εστιάζουν στα συναισθήματα και τις ψυχολογικές τους λειτουργίες.

Τα αποτελέσματα της μελέτης αποδεικνύουν την αξιοπιστία και την εγκυρότητα της ελληνικής έκδοσης του SNS. Η προσαρμογή του εργαλείου βασίστηκε σε δεδομένα που συλλέχθηκαν από 267 άτομα η ανάλυση των οποίων έδειξε ότι τα στοιχεία της κλίμακας έχουν ικανοποιητικές ψυχομετρικές ιδιότητες. Η παραγοντική δομή του SNS εξετάστηκε μέσω επιβεβαιωτικής ανάλυσης παραγόντων. Δημιουργήσαμε αρχικά το μοντέλο ενός παράγοντα πρώτου επιπέδου, στο οποίο και τα επτά αντικείμενα φορτώθηκαν σε έναν παράγοντα προδιάθεσης νοσταλγίας. Ωστόσο, οι συνολικοί δείκτες προσαρμογής ήταν χαμηλότεροι από τα σκορ αποκοπής (Hu & Bentler, 1999), υποδεικνύοντας κακή προσαρμογή μοντέλου. Στη συνέχεια, δημιουργήσαμε το μοντέλο δεύτερου επιπέδου και τα αποτελέσματα ήταν τα ίδια με αρχικό μοντέλο το οποίο έδειχνε κακή εφαρμογή. Τέλος, δημιουργήσαμε το μοντέλο πρώτης τάξης που αποτελείται από δύο παράγοντες, τη συχνότητα και την ένταση, με αποτελέσματα που έδειχναν καλή εφαρμογή.

Ως προς την αξιοπιστία της κλίμακας, αξιολογήσαμε τον συντελεστή Cronbach alpha για να εξετάσουμε την εσωτερική συνέπεια του SNS και τους δύο παράγοντές του. Η τιμή άλφα της κλίμακας ήταν 0,93, ενώ οι τιμές άλφα των συντελεστών συχνότητας και έντασης ήταν 0,92 και 0,87 αντίστοιχα, υποδεικνύοντας καλή εσωτερική συνέπεια. Τέλος, δοκιμάσαμε τη συγκλίνουσα και αποκλίνουσα εγκυρότητα χρησιμοποιώντας ως κριτήρια συγκεκριμένες μεταβλητές με βάση τη βιβλιογραφική ανασκόπηση. Χρησιμοποιήσαμε το Time Perspective Inventory TPI [εργαλείο μέτρησης της στάσης του ανθρώπου απέναντι στο παρελθόν, παρόν και μέλλον (Zimbardo & Boyd, 1999)] και επιλέξαμε από αυτό οκτώ στοιχεία που αντικατοπτρίζουν την προδιάθεση για νοσταλγία με βάση τη βιβλιογραφία (Routledge, Arndt, Sedikides & Wildschut, 2008). Στη συνέχεια, εξετάσαμε τους ανεξάρτητους συσχετισμούς τους με τα στοιχεία της νοσταλγίας. Τα ευρήματα δείχνουν ότι τόσο οι υποκατηγορίες, η ένταση και η συχνότητα του βιώματος της νοσταλγίας, όσο και το γενικό κατασκευάσμα, η προδιάθεση της νοσταλγίας, συσχετίζονται θετικά με τα θετικά και αρνητικά εργαλεία. Ωστόσο, βρέθηκαν μη σημαντικοί συσχετισμοί μεταξύ των παραγόντων της νοσταλγίας και της ευζωίας του παρόντος, της ικανοποίησης από τη ζωή και όλων των συστατικών της ευζωίας PERMA. Επίσης, βρέθηκε χαμηλή θετική συσχέτιση μεταξύ της συχνότητας της νοσταλγίας και του συναισθήματος της μοναξιάς. Επιπλέον, τα αποτελέσματα αυτό ήταν συνεπή με τα

αποτελέσματα δοκιμής των συσχετίσεων των συστατικών της νοσταλγίας με τα μεμονωμένα στοιχεία του TPI. Θετικές συσχετίσεις βρέθηκαν σε κάθε στοιχείο εκτός από το «Προτιμώ να μην σκέφτομαι πολλές από τις αναμνήσεις του παρελθόντος γιατί δεν είναι ευχάριστες». Ωστόσο, μια υποομάδα των στοιχείων αναφέρεται σε θετικές αντιλήψεις του παρελθόντος, π.χ. «Εύκολα περνάνε από το μυαλό μου χαρούμενες αναμνήσεις από καλές εποχές», ενώ μια άλλη υποομάδα αναφέρεται σε μια αρνητική οπτική του παρελθόντος, π.χ. «Συχνά σκέφτομαι τι θα έπρεπε να είχα κάνει αλλιώς στη ζωή μου». τα αποτελέσματα αντικατοπτρίζουν τη σύνδεση της νοσταλγίας με αρνητικές σκέψεις και συναισθήματα του παρόντος για αναμνήσεις του παρελθόντος, αλλά επιβεβαιώνουν επίσης τη, χαρακτηριστική για τη νοσταλγία, θετική αντίληψη για το παρελθόν. Τέλος, τα αποτελέσματα φανερώνουν ότι προδιάθεση για νοσταλγία δεν έχει καμία σχέση με τα επίπεδα ευζωίας του παρόντος.

Συνολικά, τα παραπάνω ευρήματα είναι ενδεικτικά της εγκυρότητας της κλίμακας στον ελληνικό πληθυσμό (Vandenberg, 2006). Το γενικό συμπέρασμα αυτής της εργασίας είναι μια λύση δύο παραγόντων για την ελληνική έκδοση του SNS: ένταση και συχνότητα. Το SNS έδειξε ικανοποιητικές ψυχομετρικές ιδιότητες: καλή εσωτερική συνέπεια και συγκλίνουσα και διακριτική εγκυρότητα. Θετικές συσχετίσεις βρέθηκαν με της θετική και αρνητική προοπτική του παρελθόντος, τη μοιρολατρική αντίληψη του παρόντος και τα αρνητικά συναισθήματα. Αρνητικοί συσχετισμοί βρέθηκαν μεταξύ των συστατικών της νοσταλγίας και των θετικών συναισθημάτων καθώς επίσης και του ισορροπημένου σθένους (Routledge κ.ά., 2008· Barrett κ.ά., 2010· Wildschut κ.ά., 2010· Sedikides κ.ά., 2015a). Τέλος, οι γυναίκες χαρακτηρίζονται από υψηλότερα επίπεδα προδιάθεσης για νοσταλγία σε σχέση με τους άνδρες (Holbrook, 1993· Madoglou, Gkinopoulos, Xanthopoulos & Kalamaras, 2017).

Συνεισφορά των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης. Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης κρίνονται υψηλή σημαντικότητας για την προαγωγή της έρευνας στον τομέα των συναισθημάτων στην Ελλάδα.

Τα ευρήματα προτείνουν μια σταθμισμένη εννοιολογική δομή της «προδιάθεσης για νοσταλγία» και υπογραμμίζουν ομοιότητες και διαφορές με άλλες χώρες. Η εφαρμογή του συγκεκριμένου εργαλείου σε έρευνες που πραγματοποιούνται στον ελληνικό πληθυσμό – σε συνδυασμό και με άλλα εργαλεία - μπορεί να διευκολύνει την ερμηνεία συγκεκριμένων συμπεριφορών, ψυχολογικών καταστάσεων ή μηχανισμών. Επίσης, η προσαρμογή του συγκεκριμένου εργαλείου στο θεραπευτικό πλαίσιο μπορεί να βοηθήσει τους ψυχοθεραπευτές στα εξής: α) να κατανοήσουν σε βαθύτερο επίπεδο τη στάση και θέση του ατόμου για το

παρελθόν του, β) να διερευνήσουν κατά πόσο η νοσταλγία μπορεί να διευκολύνει τη θεραπευτική διαδικασία.

Περιορισμοί της παρούσας μελέτης και προτάσεις για μελλοντικές έρευνες. Ένας από τους βασικότερους περιορισμούς της παρούσας μελέτης αφορά στη μέθοδο της δειγματοληψίας, καθώς το δείγμα, παρότι αποδεκτό για τη στάθμιση του εργαλείου, δε στηρίζεται σε τυχαία δειγματοληψία και αποτελείται από περιορισμένο ηλικιακό εύρος (η μέση ηλικία του συνολικού δείγματος ήταν τα 21 έτη), συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πεδίο των συμμετεχόντων (φοιτητές ψυχολογίας) και άνισο αριθμό γυναικών και ανδρών (87% ήταν γυναίκες και το 13% άνδρες). Επιπλέον, στα πλαίσια της παρούσας μελέτης δεν ελέγχθηκαν η προβλεπτική εγκυρότητα και η αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων του εργαλείου SNS, ώστε να ενισχυθούν ακόμη περισσότερο τα ψυχομετρικά του χαρακτηριστικά.

Οι μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν την επίδραση δημογραφικών χαρακτηριστικών των ατόμων στη προδιάθεση για νοσταλγία και γενικότερα παράγοντες που προκαλούν νοσταλγία. Για παράδειγμα, έρευνες καταδεικνύουν ότι όσο αυξάνεται η ηλικία τόσο αυξάνεται και η προδιάθεση για νοσταλγία. Η συναισθηματικότητα και η νοσταλγία των ατόμων μεγαλύτερης ηλικίας σε σχέση με το παρελθόν μπορεί να σχετίζεται και με την ευαισθησία λόγω απώλειας κοινωνικής υποστήριξης, είτε επειδή μπορεί να χάσουν τους συνεργάτες τους λόγω συνταξιοδότησης, είτε ακόμη λόγω του φόβου να χάσουν την οικογένεια και τους φίλους τους λόγω θανάτου ή λόγω μείωσης κινητικότητας (Gergov & Stoyanova, 2013).

Γενικότερα, η συστηματικότερη μελέτη της προδιάθεσης για νοσταλγία και των ψυχολογικών λειτουργιών της και μηχανισμών μπορεί να αναδείξει καινούριες στρατηγικές αντιμετώπισης σε θεραπευτικό ή μη επίπεδο και να διευκολύνει την αντιμετώπιση δύσκολων καταστάσεων που μπορεί να βιώσει το άτομο στο παρόν (Wildschut κ.ά., 2006· Routledge κ.ά., 2008).

Κεφάλαιο 3: Μυρωδιές των παιδικών χρόνων που προκαλούν νοσταλγία και ψυχολογικές λειτουργίες

Στόχος αυτού του κεφαλαίου είναι να παρουσιάσει τα ευρήματα της δεύτερης μελέτης, που διεξήχθη στα πλαίσια της παρούσας διατριβής, και είχε ως στόχο την διερεύνηση μυρωδιών της παιδικής ηλικίας που προκαλούν νοσταλγία και των ψυχολογικών τους λειτουργιών. Συγκεκριμένα, μελετήθηκαν πέντε μυρωδιές των παιδικών χρόνων και οι ψυχολογικές τους επιπτώσεις. Οι συμμετέχοντες στη παρούσα μελέτη κλήθηκαν να μυρίσουν τις διαφορετικές μυρωδιές και να αξιολογήσουν το κατά πόσο η κάθε μυρωδιά τους ήταν οικεία και τους προκάλεσε νοσταλγία, θετικά συναισθήματα αυτοεκτίμησης, κοινωνική σύνδεση, αισιοδοξία και έμπνευση. Επίσης, στόχος της συγκεκριμένης μελέτης ήταν η εύρεση της μυρωδιάς που προκαλεί την περισσότερη νοσταλγία με σκοπό να χρησιμοποιηθεί σε πείραμα που θα πραγματοποιούταν σε επόμενο στάδιο (βλέπε Κεφάλαιο 4). Αξιοποιώντας τα δεδομένα ενός δείγματος 72 συμμετεχόντων, εξετάσαμε τα συναισθήματα και το βαθμό οικειότητας που προκαλεί η κάθε μυρωδιά. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, η μυρωδιά *τσιχλόφουσκα* διεγείρει εντονότερη νοσταλγία και οικειότητα, ενώ προκαλεί υψηλότερη αυτοεκτίμηση, κοινωνική σύνδεση, αισιοδοξία και έμπνευση. Επιπλέον, ανάλυση συσχετίσεων έδειξε ότι η νοσταλγία συσχετίζεται με θετικές μεταβλητές όπως την αυτοεκτίμηση, την αισιοδοξία, την κοινωνική σύνδεση και την έμπνευση. Τέλος, συζητούνται οι περιορισμοί της μελέτης, προτάσεις για μελλοντικές έρευνες και η σημαντικότητα της έρευνας μυρωδιών που προκαλούν νοσταλγία και ο εφαρμογή των ευρημάτων σε διαφορετικά πλαίσια.

Εισαγωγή

Οι μυρωδιές αποτελούν ισχυρούς ενεργοποιητές συναισθημάτων και συγκινήσεων ενώ, ταυτόχρονα, διεγείρουν τη μνήμη και ξυπνούν αναμνήσεις του παρελθόντος όπως είναι οι αναμνήσεις των παιδικών χρόνων. Μάλιστα, έρευνες καταδεικνύουν ότι συγκεκριμένες μυρωδιές συνδέονται αρκετά έντονα με αυτοβιογραφικές μνήμες του παρελθόντος οι οποίες είναι ιδιαίτερος συναισθηματικά φορτισμένες (Laird, 1935· Hurz & Cupchik, 1992 Herz, 2004).

Αρκετές μελέτες στο εργαστήριο έχουν δείξει ότι οι αναμνήσεις που διεγείρονται από τη μυρωδιά είναι περισσότερο συναισθηματικές από τις αναμνήσεις που προκαλούνται από τις άλλα αισθητηριακά ερεθίσματα (π.χ. όραση, λεκτικά κλπ. · Herz and Cupchik, 1995· Herz, 1996, 1998b· Herz, 2004· Chu & Downes, 2002). Αυτές οι συναισθηματικές εμπειρίες εξυπηρετούν βασικές ψυχολογικές λειτουργίες για τον άνθρωπο (Chrea, Delplanque, Grandjean, Cayeux, Le Calvé, Margot, Velazco, Sander & Scherer, 2007) και παρουσιάζουν ιδιαιτερότητες που είναι συνδεδεμένες και με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της εκάστοτε μυρωδιάς (Chrea κ.ά., 2007). Για παράδειγμα, μελέτες για τη μυρωδιά και τα συναισθήματα έχουν δείξει ότι οι γλυκές οσμές προκαλούν ευτυχία και ευεξία, ενώ οι έντονες οσμές προκαλούν αηδία και ερεθισμό (Chrea κ.ά., 2007).

Ιδιαίτερα διαδεδομένο είναι το φαινόμενο Proust ή η μνήμη Proust ως ζωντανή απόδειξη λαϊκής σοφίας ισχυριζόμενη ότι οι μυρωδιές αποτελούν ισχυρές ενδείξεις αυτοβιογραφικής μνήμης (Chu & Downes, 2002, 2000). Γενικότερα, έρευνες έχουν δείξει ότι όχι μόνο οι μυρωδιές έχουν αυτή τη δύναμη να ξεκλειδώσουν αναμνήσεις, αλλά μπορούν επίσης να διεγείρουν εντονότερα από άλλα αισθητηριακά ερεθίσματα (π.χ. λέξεις, εικόνες), αναμνήσεις που σχετίζονται με γεγονότα της ζωής πολύ πίσω στο χρόνο (Willander & Larsson, 2006). Για παράδειγμα, σύμφωνα με αποτελέσματα μελετών, οι μυρωδιές συνδέονται συνήθως με την πρώτη δεκαετία της ζωής (<10 χρόνια), ενώ οι αναμνήσεις που σχετίζονται με λεκτικά και οπτικά στοιχεία ξεκινούν με την έναρξη της ενηλικίωσης (11-20 χρόνια) (Willander & Larsson, 2006).

Μελέτες που μελετούν τον ισχυρό δεσμό μεταξύ της όσφρησης, της μνήμης και των συναισθημάτων έχουν αποκαλύψει ότι βασικός λόγος αυτής της ιδιαίτερης ικανότητας της μυρωδιάς να διεγείρει συναισθηματικές εμπειρίες αποτελεί η ανατομική και λειτουργική σχέση μεταξύ της όσφρησης και του συναισθήματος (Soudry, Lemogne, Malinvaud, Consoli

& Bonfils, 2011). Συγκεκριμένα, τα οσφρητικά ερεθίσματα ενεργοποιούν την αμυγδαλή, ενώ μνήμες που σχετίζονται με μυρωδιές σχετίζονται με μεγαλύτερη δραστηριότητα που λαμβάνει χώρα στο μεταιχμιακό σύστημα και τον κροταφικό λοβό και η οποία συμμετέχει στην επεξεργασία της θετικής μνήμης (Royet, Zald, Versace, Costes, Lavenne, Koenig, & Gervais, 2000).

Η παρούσα μελέτη επικεντρώνεται στη νοσταλγία· συγκεκριμένα στη νοσταλγία που προκαλείται από τη μυρωδιά και τις ψυχολογικές της λειτουργίες. Η νοσταλγία θεωρείται γλυκόπικρο συναίσθημα και αποτελείται από χαρούμενα συναισθήματα θετικών αναμνήσεων του παρελθόντος και αρνητικά συναισθήματα που προέρχονται κυρίως από την έντονη λαχτάρα για το παρελθόν (Sedikides, Wildschut, Arndt, & Routledge, 2006, 2008). Επίσης, μελέτες έχουν δείξει ότι η νοσταλγία συνδέεται έντονα με οσφρητικές εμπειρίες και αναμνήσεις (Reid, Green, Wildschut & Sedikides, 2015) και ότι οι μυρωδιές που προκαλούν νοσταλγία ενισχύουν την αυτοεκτίμηση, την αυτο-συνέχεια, την αισιοδοξία, την κοινωνική σύνδεση και το νόημα της ζωής (Reid κ.ά., 2015).

Οι περισσότερες έρευνες πάνω στη νοσταλγία έχουν πραγματοποιηθεί προκαλώντας νοσταλγία μέσω αφηγηματικών ασκήσεων, στίχων τραγουδιών και μουσικής (Reid κ.ά., 2015). Σε αυτές τις περιπτώσεις, η νοσταλγία ενεργοποιήθηκε μέσω αντανάκλασης νοσταλγικών αναμνήσεων (Routledge, Arndt, Sedikides & Wildschut, 2008), διαβάσματος στίχων από τραγούδι που προηγουμένως είχε αξιολογηθεί ως νοσταλγικό (Cheung, Wildschut, Sedikides, Hepper, Arndt & Vingerhoets, 2013) ή ακούσματος ποικιλίας σύντομων μουσικών αποσπασμάτων (Barret, Grimm, Robins, Wildschut, Sedikides & Janata, 2010).

Η νοσταλγία που προκαλείται από τη μυρωδιά δεν έχει μελετηθεί στον ίδιο βαθμό όπως η νοσταλγία που ενεργοποιείται από άλλα ερεθίσματα. Μέσα από βιβλιογραφική ανασκόπηση φαίνεται ότι, θεμελιώδης θεωρείται μελέτη πάνω στις μυρωδιές και τα συναισθήματα που πραγματοποιήθηκε με συμμετέχοντες από διάφορες χώρες με σκοπό την ανάπτυξη του εργαλείου Emotion & Odor Scales (EOS) που επιτρέπει τη μέτρηση των συναισθημάτων που προκαλούνται από διάφορες μυρωδιές ή οσμές, ευχάριστες ή δυσάρεστες (Ferdenzi, Delplanque, Barbosa, Court, Guinard, Guo, Carig, Schirmer, Porcherot, Cayeux, Sander & Grandjean, 2013). Η κλίμακα αναπτύχθηκε αρχικά για την εφαρμογή της σε τρεις διαφορετικές χώρες (Ελβετία, Ηνωμένο Βασίλειο και Σιγκαπούρη). Ο αρχικός στόχος της μελέτης αυτής ήταν η διερεύνηση διαφορών ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες καθώς και πολιτισμικών διαφορών στη λεκτική συναισθηματική απόκριση σε μυρωδιές· οι μετρήσεις

πραγματοποιήθηκαν με την κλίμακα EOS σε συνδυασμό με τη κλασσική κλίμακα ευχαρίστησης.

Ο δεύτερος στόχος της μελέτης αποτελούσε η διερεύνηση της σχέσης των συναισθηματικών αναφορών και της οσφρητικής γνώσης (οικειότητα και ταυτοποίηση) προκειμένου να εξετασθή η μεταβλητότητα της κλίμακας. Για τη διερεύνηση των παραπάνω ερωτημάτων της μελέτης συλλέχθηκαν απαντήσεις από 210 (Γενεύη), 351 (Λίβερπουλ) και 211 (Σιγκαπούρη) συμμετέχοντες οι οποίοι οσφράνθηκαν 56- 59 μυρωδιές συνολικά στην κάθε χώρα. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι οι γυναίκες αξιολόγησαν τις μυρωδιές συνολικά ως περισσότερο έντονες και τις αναγνώρισαν σε καλύτερο βαθμό απ' ότι οι άνδρες σε όλες τις χώρες που πραγματοποιήθηκε η μελέτη. Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες αναφορικά με τη λεκτική συναισθηματική απόκριση στις μυρωδιές. Τα συναισθήματα που σχετίζονται με την αηδία αποκάλυψαν διαφορές ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες αναφορικά με μυρωδιές και κυρίως σε συνάρτηση με την αναγνώριση και κατηγοριοποίηση των μυρωδιών. Επιπλέον, η μελέτη έδειξε ότι η αυξημένη γνώση για τις μυρωδιές συσχετίζεται με θετικότερες αντιδράσεις οι οποίες εκφράστηκαν με ευχάριστες αξιολογήσεις των μυρωδιών οι οποίες σχετίζονται με επιδράσεις των αναπαραστάσεων για την κάθε μυρωδιά και πεποιθήσεις αναφορικά με τις ιδιότητες της εκάστοτε μυρωδιάς. Γενικότερα, με τη μελέτη αυτή καθιερώθηκε ένα εργαλείο μέτρησης των συναισθημάτων άρρητα συνδεδεμένων με την οσφρητική εμπειρία και τις μυρωδιές (Ferdenzi κ.ά., 2013).

Ένα άλλο παράδειγμα αποτελεί η μελέτη που διεξήχθη για τη διερεύνηση των ψυχολογικών επιπτώσεων της νοσταλγίας που προκαλείται από τη μυρωδιά (Chelsea A. Reid, Jeffrey D. Green, Tim Wildschut & Constantine Sedikides, 2015). Τα ευρήματα της μελέτης έδειξαν ότι οι συμμετέχοντες με υψηλότερη προδιάθεση για νοσταλγία δήλωσαν περισσότερη νοσταλγία που προκλήθηκε από τη μυρωδιά ενώ οι μυρωδιές που προκάλεσαν υψηλότερη νοσταλγία χαρακτηρίστηκαν ως περισσότερο διεγερτικές, οικείες και ενεργοποίησαν περισσότερες αυτοβιογραφικές μνήμες. Επίσης, η νοσταλγία που προκαλείται από τη μυρωδιά οδήγησε σε αυξημένα επίπεδα θετικής αντίδρασης, αυτοεκτίμησης, αυτο-συνέχειας, αισιοδοξίας, κοινωνικής σύνδεσης και νοήματος στη ζωή (Chelsea κ.ά., 2015).

Η παρούσα μελέτη

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει την οσφρητική νοσταλγία και τις ψυχολογικές της λειτουργίες. Συγκεκριμένα, ο στόχος είναι να δοκιμάσουμε αρώματα των παιδικών χρόνων που προκαλούν νοσταλγία και να διερευνήσουμε τις ψυχολογικές τους επιπτώσεις σε νεαρούς ενήλικες. Η βασική υπόθεση της έρευνας είναι ότι η μυρωδιά που προκαλεί την υψηλότερη νοσταλγία θα προκαλέσει υψηλότερα επίπεδα 1) οσφρητικής μνήμης, 2) αισιοδοξίας, 3) αυτοεκτίμησης, 4) κοινωνικής σύνδεσης, 5) ζωής με νόημα και 6) έμπνευσης.

Τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας μελέτης είναι τα εξής:

α) Είναι κάποια από τις μυρωδιές των παιδικών χρόνων που θα εξεταστούν περισσότερο διεγερτική ως προς τη νοσταλγία;

β) Ποιες είναι οι ψυχολογικές επιπτώσεις των μυρωδιών από την παιδική ηλικία που προκαλούν νοσταλγία;

γ) Παρατηρείται συσχέτιση της νοσταλγία που προκαλείται από το άρωμα με κάποια ή όλες τις θετικές μεταβλητές που εξετάστηκαν 1) οσφρητική μνήμη, 2) αισιοδοξία, 3) αυτοεκτίμηση, 4) κοινωνική σύνδεση, 5) νόημα ζωής και 6) έμπνευση;

Μέθοδος

Δείγμα. Το συνολικό δείγμα της παρούσας μελέτης αποτελούνταν από 72 συμμετέχοντες ελληνική υπηκοότητας, φοιτητές ψυχολογίας, και ηλικίας από 18 έως 25 ετών, εκ των οποίων το 82% ήταν γυναίκες και το 18% άνδρες. Η μέση ηλικία του συνολικού δείγματος ήταν τα 21 έτη ($M_{age} = 21$).

Μυρωδιές. Επιλέχθηκαν 5 μυρωδιές των παιδικών χρόνων σε μορφή αρωματικών ελαίων: σοκολάτα, τσιχλόφουσκα, μαλλί της γριάς, ποπ κορν, καραμέλα βουτύρου. Οι μυρωδιές αυτές κάλυπταν ένα εύρος μυρωδιών των παιδικών χρόνων από την κατηγορία *γλυκίσματα και λιχουδιές*. Με την επιλογή μυρωδιών από μια συγκεκριμένη κατηγορία αποφεύχθηκε η τυχόν επιρροή διαφόρων παραγόντων - όπως ο τόπος προέλευσης- στην αντίδραση των συμμετεχόντων στις μυρωδιές [π.χ. η νοσταλγία που μπορεί να προκληθεί από τη μυρωδιά των λουλουδιών ή των φρούτων μπορεί να σχετίζεται με τη συχνότητα έκθεσης σε αυτά (δηλαδή εξοχή έναντι πόλης) ή με συγκεκριμένες χρονικές περιόδους (δηλαδή καλοκαιρινές διακοπές έναντι χειμώνα) ή εποχές (δηλ. Χριστούγεννα)].

Τα αρωματικά έλαια παρουσιάστηκαν σε διαφανή, πλαστικά φιαλίδια, καλυμμένα έτσι

ώστε οι συμμετέχοντες να μην μπορούν να αναγνωρίσουν τη μυρωδιά από κανένα οπτικό στοιχείο (π.χ. το όνομα της μυρωδιάς). Τα αρωματικά έλαια προέρχονται από μια εταιρεία (Nature's Garden Wholesale Candle and Soap Supplies) που πουλά αρώματα και μυρωδιές σε φιαλίδια 1/2 ουγκιών και έχει χρησιμοποιηθεί για παρόμοιες μελέτες (Reid κ.ά., 2015). Οι συμμετέχοντες οσφράνθηκαν την κάθε μυρωδιά και συμπλήρωσαν το σχετικό ερωτηματολόγιο (προσαρμοσμένο από τους Barrett κ.ά., 2010· Reid κ.ά., 2015) (βλέπε Διαδικασία).

Εργαλεία. Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκαν τέσσερα διαφορετικά εργαλεία, για να δώσουν πληροφορίες για την προδιάθεση για νοσταλγία των συμμετεχόντων (ο σκοπός ήταν στρατολόγηση για το τεστ να περιλαμβάνει συμμετέχοντες που εκδηλώνουν μεσαία επίπεδα προδιάθεσης για νοσταλγία) και τη νοσταλγία που προκαλείται από τη μυρωδιά, τη συναισθηματική απόκριση στις μυρωδιές και την οσφρητική μνήμη (βλέπε επίσης Παράρτημα II):

Ερωτηματολόγιο Νοσταλγίας, Southampton Nostalgia Scale (SNS)- ελληνική έκδοχή. Το SNS (Cheung, Sedikides & Wildschut, 2017) δίνει στους συμμετέχοντες έναν ορισμό της «νοσταλγίας», όπως παρέχεται από το λεξικό της Οξφόρδης - μια συναισθηματική λαχτάρα για το παρελθόν- και στη συνέχεια τους ζητά να αξιολογήσουν την προδιάθεση της νοσταλγίας συμπληρώνοντας συνολικά επτά στοιχεία: τέσσερα στοιχεία μετρούν τη συχνότητα της νοσταλγικής δέσμευσης («πόσο συχνά βιώνετε νοσταλγία», «γενικά, πόσο συχνά θυμάστε νοσταλγικές εμπειρίες», 1 = πολύ σπάνια, 7 = πολύ συχνά · «συγκεκριμένα, πόσο συχνά φέρετε στο νοσταλγικές εμπειρίες μυαλού », τουλάχιστον μία φορά την ημέρα, τρεις έως τέσσερις φορές την εβδομάδα, περίπου δύο φορές την εβδομάδα, περίπου μία φορά την εβδομάδα, μία ή δύο φορές το μήνα, μία φορά κάθε δύο μήνες, μία ή δύο φορές το χρόνο · « πόσο επιρρεπείς είναι να αισθάνεστε νοσταλγικά, 1 = καθόλου, 7 = πάρα πολύ) και τρία στοιχεία που εκτιμούν τη σημασία που αποδίδεται στη νοσταλγική δέσμευση («πόσο πολύτιμη είναι η νοσταλγία για εσάς», «πόσο σημαντικό είναι να θυμάστε νοσταλγικές εμπειρίες; ", " Πόσο σημαντικό είναι να νιώθεις νοσταλγικά ", 1 = καθόλου, 7 = πάρα πολύ) (Cheung, Sedikides & Wildschut, 2017).

Ερωτηματολόγιο νοσταλγίας που προκαλείται από τη μυρωδιά. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο αξιολογεί το κατά πόσο η κάθε μυρωδιά προκαλεί νοσταλγία (π.χ. - Πόσο νοσταλγία νιώθετε όταν οσφραίνεστε το άρωμα;) (Reid κ.ά., 2015· Barrett κ.ά., 2010). Επίσης,

το ερωτηματολόγιο μετρά το κατά πόσο η κάθε μυρωδιά είναι οικεία αλλά δεν προκαλεί νοσταλγία (π.χ. – *Κατά πόσο το άρωμα σας προκαλεί οικειότητα;*) (Reid κ.ά., 2015· Barrett κ.ά., 2010).

Ερωτηματολόγιο μέτρησης ψυχολογικών διεργασιών της νοσταλγίας στις θετικές μεταβλητές της οσφρητικής εμπειρίας της μυρωδιάς. Με το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο μετρήθηκε ο βαθμός θετικής επίδρασης της νοσταλγίας στις θετικές μεταβλητές της οσφρητικής εμπειρίας της μυρωδιάς (Reid κ.ά., 2015). Περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικές με το βαθμό στον οποίο το κάθε άτομο βιώνει για κάθε μυρωδιά (βλ. 2 ερωτήσεις για κάθε μεταβλητή) (Reid κ.ά., 2015· Cheung κ.ά., 2013· Sedikides κ.ά., 2013· Hepper κ.ά., 2012· Wildschut κ.ά., 2006):

- **αυτό-εκτίμηση** [βλ. (α) η μυρωδιά με κάνει να νιώθω καλά με τον εαυτό μου, (β) το η μυρωδιά με κάνει να νιώθω ότι αξίζω (Reid κ.ά., 2015· Barrett κ.ά., 2010)]
- **αισιοδοξία** [βλ. (α) η μυρωδιά με κάνει να νιώθω αισιοδοξία για το μέλλον, (β) η μυρωδιά με κάνει να θέλω να αναλάβω νέες προκλήσεις (Reid κ.ά., 2015· Barrett κ.ά., 2010)]
- **κοινωνική συνεκτικότητα** [βλ. (α) η μυρωδιά με κάνει να νιώθω σύνδεση με αγαπημένα πρόσωπα, (β) η μυρωδιά με κάνει να νιώθω αγαπητός (Reid κ.ά., 2015· Barrett κ.ά., 2010)]
- **νόημα της ζωής** [βλ. (α) η μυρωδιά με κάνει να νιώθω ότι η ζωή έχει νόημα, (β) η μυρωδιά με κάνει να νιώθω ότι η ζωή έχει ένα σκοπό (Reid κ.ά., 2015· Barrett κ.ά., 2010)]
- **έμπνευση** [βλ. (α) η μυρωδιά με εμπνέει, (β) η μυρωδιά με κάνει να θέλω να δημιουργήσω (Stephan κ.ά., 2015)]

Ερωτηματολόγιο οσφρητικής μνήμης. Το ερωτηματολόγιο αξιολογεί το βαθμό οσφρητικής μνήμης. Για το ερωτηματολόγιο αυτό χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις που μετρούν τα εξής:

- *Οσφρητική αναγνώριση* (π.χ. «Αναγνωρίζω ποια είναι η μυρωδιά»)
- *Οσφρητική ταυτοποίηση* (π.χ. «Μπορώ να ταυτοποιήσω τη μυρωδιά»)
- *Οσφρητική οικειότητα* (π.χ. «Η μυρωδιά μου είναι οικεία»)

Σημείωση: Οι τρεις παραπάνω ερωτήσεις υπολογίστηκαν μετά το τέλος των μετρήσεων προκειμένου να αποτελέσουν έναν ενιαίο δείκτη οσφρητικής μνήμης για τις μυρωδιές (Herz & Engen, 1996).

Διαδικασία. Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, συντελέστηκε τεστ με μυρωδιές το οποίο πραγματοποιήθηκε σε χώρο του Παντείου Πανεπιστημίου Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών και διεξήχθη με τη βοήθεια μεταπτυχιακών φοιτητών Ψυχολογίας του, οι οποίοι συμμετείχαν στο τεστ και συμπλήρωσαν τα σχετικά εργαλεία.

Η οδηγία που θα δόθηκε στους συμμετέχοντες δυο/τρεις μέρες πριν την έναρξη του τεστ ήταν το να έχουν καταναλώσει φαγητό όχι νωρίτερα αλλά ούτε και αργότερα από δυο ώρες πριν από την έναρξη του τεστ μιας και η οσφρητική αντίληψη μπορεί να επηρεαστεί από το βαθμό πείνας του συμμετέχοντος (Ramaekers κ.ά., 2015), καθώς επίσης και να μην φοράνε άρωμα την ημέρα της πειραματικής διαδικασίας (το ίδιο ίσχυε και για τους ερευνητές).

Οι συμμετέχοντες προσήλθαν σε χώρο ο οποίος είχε οπτικά ή οσφρητικά ερεθίσματα που θα μπορούσαν να αποσπάσουν την προσοχή τους κατά τη διάρκεια της πειραματικής διαδικασίας. Κάθε συμμετέχων/ουσα κάθισε σε απόσταση δυο μέτρων ανάμεσα τους προκειμένου να αποφευχθεί τυχόν αλληλεπίδραση. Αρχικά, ζητήθηκε από τον/ην κάθε συμμετέχων/ουσα να πάρει μια βαθιά ανάσα και να χαλαρώσει κλείνοντας τα μάτια για 10 δευτερόλεπτα. Ο στόχος ήταν να εγκατασταθεί μια κοινή βάση/αφετηρία για όλους τους συμμετέχοντες πριν ξεκινήσουν οι πειραματικές μετρήσεις. Έπειτα, μοιράστηκε το επιλεγμένο υλικό στους συμμετέχοντες και πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις.

Κάθε συμμετέχων/ουσα οσφράνθηκε πέντε διαφορετικές μυρωδιές οι οποίες ήταν αποθηκευμένες η κάθε μία μέσα σε διαφανές φιαλίδιο προκειμένου να εξαιρεθεί η πιθανότητα τυχόν επίδρασης της αισθητικής του φιαλιδίου στη συγκινησιακή αντίδραση· το κάθε φιαλίδιο έκλεινε ερμητικά μετά την όσφρηση της μυρωδιάς προκειμένου να μην εξασθενίσει η μυρωδιά.

Η όσφρηση της κάθε μυρωδιάς διήρκεσε 3-4 δευτερόλεπτα ενώ το μεσο-δοκιμαστικό διάστημα ανάμεσα στην όσφρηση των αρωμάτων ήταν 2.5 λεπτά· τη μέση χρονική διάρκεια που καταδεικνύει η σχετική βιβλιογραφία αναφορικά με το μεσο-δοκιμαστικό διάστημα που χρειάζεται κατά την όσφρηση διαφορετικών αρωμάτων/μυρωδιών - το διάστημα αυτό οι συμμετέχοντες «καθάρισαν» τις οσφρητικές οδούς εισπνέοντας μόρια του αέρα.

Επίσης, η σειρά όσφρησης των μυρωδιών ήταν τυχαιοποιημένη μεταξύ των συμμετεχόντων για την αποφυγή επιπτώσεων που αφορούν στη σειρά παρουσίασης των πειραματικών ερεθισμάτων (order effects). Μετά την όσφρηση της κάθε μυρωδιάς ο/η

συμμετέχων/ουσα συμπλήρωσε το ερωτηματολόγιο για τις μυρωδιές.

Μετρήσεις συναισθηματικής αντίδρασης σε μυρωδιές των παιδικών χρόνων.

Όλες οι αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με το SPSS Vol. 25.

Περιγραφικά στοιχεία. Ελέγχθηκε η κανονική κατανομή των βαθμολογιών που δόθηκαν από τους συμμετέχοντες στα ερωτήματα του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε για τις μετρήσεις συναισθηματικών αντιδράσεων στις μυρωδιές με το τεστ Shapiro-Wilk. Το τεστ αυτό βασίζεται στη συσχέτιση των συσχετίσεων μεταξύ των δεδομένων και των αντίστοιχων κανονικών βαθμολογιών και συνιστάται από τους ερευνητές ως η καλύτερη επιλογή ελέγχου της κανονικότητας των δεδομένων (Thode, 2022).

Αξιοπιστία. Αξιολογήσαμε την εσωτερική συνοχή των παραγόντων του ερωτηματολογίου χρησιμοποιώντας τον συντελεστή άλφα του Cronbach, όπου τιμές μεγαλύτερες από 0.70 υποδεικνύουν αποδεκτή εσωτερική συνέπεια (Cohen, Cohen, West, & Aiken, 200· DeVellis, 2012· Kyriazos, 2017).

Συσχετίσεις μεταξύ των ερωτημάτων του ερωτηματολογίου συναισθηματικής απόκρισης. Εξετάστηκε η συσχέτιση μεταξύ των ερωτημάτων που χρησιμοποιήθηκαν για τη συναισθηματική απόκριση στις μυρωδιές. Συγκεκριμένα υπολογίστηκε ο συντελεστής συσχέτισης (r) μεταξύ των μετρήσεων. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, ισχυροί θετικοί συσχετισμοί θεωρούνται αυτοί με δείκτη $r > 0.7$ (Akoglu, 2018).

Ανάλυση διακύμανσης. Για να ελέγξουμε εάν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις μυρωδιές τις μελέτης ως προς στις διαφορετικές μετρήσεις πραγματοποιήσαμε μη παραμετρική ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης Kruskal-Wallis. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται για τη σύγκριση δύο ή περισσότερων ανεξάρτητων δειγμάτων ίσου ή διαφορετικού μεγέθους δείγματος. Το παραμετρικό ισοδύναμο της Kruskal-Wallis είναι η ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης One-way Anova. Ένας στατιστικά σημαντικός έλεγχος δείχνει ότι το ένα δείγμα κυριαρχεί σημαντικό σε σχέση με ένα άλλο (stochastic dominance). Για την ανάλυση των διαφορών συγκεκριμένων ζευγαριών εφαρμόσαμε το Dunn's test με διόρθωση Bonferroni (Corder & Foreman, 2009). Η διόρθωση αυτή συνιστάται όταν εμφανιστούν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ πολλών μεταβλητών και αποτελεί έναν αρκετά συντηρητικό έλεγχο (με αποτέλεσμα να ανιχνεύονται λιγότερα στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα) και χρησιμοποιείται για μικρό αριθμό συγκρίσεων.

Αποτελέσματα

Κανονικότητα κατανομής. Για να εκτιμηθεί η κανονικότητα της κατανομής των ερωτημάτων του ερωτηματολογίου ελέγχθηκαν τα περιγραφικά τους στοιχεία και τα αποτελέσματα των τεστ κανονικότητας με το τεστ Shapiro-Wilk (Thode, 2022).

Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντικές αποκλίσεις από την κανονικότητα για τις περισσότερες μυρωδιές και τις διαστάσεις που μελετήθηκαν: ο στατιστικός δείκτης (sig.) του τεστ Shapiro-Wilk είναι κάτω από 0.05 (=5%) που σημαίνει ότι τα δεδομένα αποκλίνουν σημαντικά από την κανονική κατανομή (βλέπε Πίνακα 3.1.).

Πίνακας 3.1. Πληροφορίες για την κατανομή των τιμών των μεταβλητών του ερωτηματολογίου συναισθηματικής απόκρισης σε μυρωδιές (N= 139).

	Μυρωδιά	Shapiro-Wilk Statistic	df	Sig.
Νοσταλγία	Καραμέλα βουτύρου	0.904	71	<0.001
	Μαλλί της γριάς	0.964	72	0.037
	Σοκολάτα	0.944	71	0.003
	Τσιγλόφουσκα	0.925	72	<0.001
	Ποπ-κορν	0.921	68	<0.001
Αυτο-αναφερόμενη αυτοεκτίμηση	Καραμέλα βουτύρου	0.918	71	<0.001
	Μαλλί της γριάς	0.982	72	0.392
	Σοκολάτα	0.935	71	0.001
	Τσιγλόφουσκα	0.964	72	0.035
	Ποπ-κορν	0.934	68	0.001
Αυτο-αναφερόμενη αισιοδοξία	Καραμέλα βουτύρου	0.931	71	0.001
	Μαλλί της γριάς	0.98	72	0.301
	Σοκολάτα	0.916	71	<0.001
	Τσιγλόφουσκα	0.953	72	0.009
	Ποπ-κορν	0.919	68	<0.001
Αυτο-αναφερόμενη κοινωνική σύνδεση	Καραμέλα βουτύρου	0.918	71	<0.001
	Μαλλί της γριάς	0.958	72	0.017
	Σοκολάτα	0.931	71	0.001
	Τσιγλόφουσκα	0.94	72	0.002
	Ποπ-κορν	0.911	68	<0.001
Αυτο-αναφερόμενο νόημα ζωής	Καραμέλα βουτύρου	0.909	71	<0.001

	Μαλλί της γριάς	0.973	72	0.13
	Σοκολάτα	0.924	71	<0.001
	Τσιγλόφουσκα	0.935	72	0.001
	Ποπ-κορν	0.936	68	0.002
Αυτο-αναφερόμενη έμπνευση	Καραμέλα βουτύρου	0.899	71	<0.001
	Μαλλί της γριάς	0.96	72	0.023
	Σοκολάτα	0.902	71	<0.001
	Τσιγλόφουσκα	0.935	72	0.001
	Ποπ-κορν	0.923	68	<0.001
Αυτο-αναφερόμενη οσφρητική μνήμη	Καραμέλα βουτύρου	0.948	71	0.006
	Μαλλί της γριάς	0.968	72	0.066
	Σοκολάτα	0.919	71	<0.001
	Τσιγλόφουσκα	0.82	72	<0.001
	Ποπ-κορν	0.93	68	0.001

* Κατώτερο όριο στατιστικής σημαντικότητας.
a Lilliefors Διόρθωση σημαντικότητας

Έλεγχος αξιοπιστίας. Η ανάλυση αξιοπιστίας δείχνει ότι όλα τα μέτρα σε επίπεδο αρώματος έχουν υψηλό επίπεδο εσωτερικής συνοχής. Οι συντελεστές αξιοπιστίας (Cronbach's Alpha) ανά διάσταση είναι οι εξής: Νοσταλγία, $\alpha = 0.972$, Αυτοεκτίμηση, $\alpha = 0.884$, Αισιοδοξία, $\alpha = 0.888$, Κοινωνική σύνδεση, $\alpha = 0.886$, Έννοια ζωής, $\alpha = 0.937$, Έμπνευση, $\alpha = 0.945$, Οσφρητική μνήμη, $\alpha = 0.923$.

Συσχετίσεις μεταξύ των ερωτημάτων του ερωτηματολογίου. Πραγματοποιήθηκε ένας συσχετισμός κατάταξης-τάξης του Spearman για να προσδιοριστεί η σχέση μεταξύ νοσταλγίας και αυτοεκτίμησης, αισιοδοξίας, κοινωνικής σύνδεσης, νοήματος ζωής, έμπνευσης και σημείων οσφρητικής μνήμης. Παρατηρήθηκε ισχυρή, θετική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ νοσταλγίας και αυτοεκτίμησης ($r_s(8) = .722$), νοσταλγίας και αισιοδοξίας ($r_s(8) = .667$), νοσταλγίας και κοινωνικής σύνδεσης ($r_s(8) = .754$) και νοσταλγίας και έμπνευσης ($r_s(8) = .698$). Επίσης, η ανάλυση έδειξε μέτρια, θετική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ νοσταλγίας και νοήματος ζωής ($r_s(8) = .637$) και νοσταλγίας και οσφρητικής μνήμης ($r_s(8) = .586$) (Akoglu, 2018) (βλ. Πίνακα 3.2.)

Πίνακας 3.2. Συσχετίσεις μεταξύ μεταβλητών συναισθηματικής απόκρισης στις μυρωδιές (N= 139).

	Νοσταλγία	Αυτο-εκτίμηση	Αισιοδοξία	Κοινωνική Σύνδεση	Νόημα Ζωής	Έμπνευση	Οσφρητική Μνήμη
Νοσταλγία	1	.722**	.667**	.754**	.637**	.698**	.586**
Αυτο-εκτίμηση	.722**	1	.853**	.794**	.786**	.806**	.507**
Αισιοδοξία	.667**	.853**	1	.748**	.796**	.802**	.469**
Κοινωνική Σύνδεση	.754**	.794**	.748**	1	.729**	.801**	.603**
Νόημα Ζωής	.637**	.786**	.796**	.729**	1	.761**	.390**
Έμπνευση	.698**	.806**	.802**	.801**	.761**	1	.523**
Οσφρητική Μνήμη	.586**	.507**	.469**	.603**	.390**	.523**	1

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Ανάλυση διακύμανσης. Πραγματοποιήθηκε μη παραμετρική ανάλυση διακύμανσης Kruskal-Wallis η οποία έδειξε ότι υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των διαφορετικών μυρωδιών στη νοσταλγία, $\chi^2(2) = 23.205$, $p = 0.000$, την αυτοεκτίμηση, $\chi^2(2) = 11.116$, $p = 0.025$, την αισιοδοξία, $\chi^2(2) = 11.857$, $p = 0.018$, την κοινωνική σύνδεση, $\chi^2(2) = 11.836$, $p = 0.019$, την έμπνευση, $\chi^2(2) = 10.317$, $p = 0.035$ και την οσφρητική μνήμη, $\chi^2(2) = 47.353$, $p = 0.000$. Δεν παρατηρείται στατιστική διαφορά στο νόημα ζωής, $\chi^2(2) = 2.428$, $p = 0.658$ (βλ. Πίνακας 3.3.).

Πίνακας 3.3. Ανάλυση διακύμανσης Kruskal-Wallis (N= 139)

	Kruskal Wallis H	df	Asymp. Sig.
Νοσταλγία	23.205	4	<0.001
Αυτο-εκτίμηση	11.116	4	0.025
Αισιοδοξία	11.857	4	0.018
Κοινωνική Σύνδεση	11.836	4	0.019
Νόημα Ζωής	2.428	4	0.658
Έμπνευση	10.317	4	0.035
Οσφρητική Μνήμη	47.353	4	<0.001

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:

Μυρωδιά

Ο μέσος βαθμός για τη νοσταλγία ήταν 152.14 για καραμέλα βουτύρου, 186.35 για μαλλί της γριάς, 162.33 για σοκολάτα, 227.92 για τσιγλόφουσκα και 173.76 για ποπ κορν. Για την αυτοεκτίμηση ο μέσος βαθμός ήταν 160.48 για καραμέλα βουτύρου, 195.13 για μαλλί της γριάς, 168.31 για σοκολάτα, 208.50 για τσιγλόφουσκα και 170.09 για ποπ κορν. Αναφορικά με την αισιοδοξία ήταν 164.66 για καραμέλα βουτύρου, 191.19 για μαλλί της γριάς, 165.01 για σοκολάτα 209.93 για τσιγλόφουσκα και 163.59 για ποπ κορν. Για την κοινωνική σύνδεση ο μέσος βαθμός ήταν 157.61 για καραμέλα βουτύρου, 197.53 για μαλλί της γριάς, 164.49 για σοκολάτα, 206.00 για τσιγλόφουσκα και 174.28 για ποπ κορν. Για το νόημα ζωής ο μέσος βαθμός ήταν 167.19 για καραμέλα βουτύρου, 186.50 για μαλλί της γριάς, 179.83 για σοκολάτα, 190.42 για τσιγλόφουσκα και 173,39 για ποπ κορν. Αναφορικά με την έμπνευση ήταν 163.81 για καραμέλα βουτύρου, 190.19 για μαλλί της γριάς, 166.46 για σοκολάτα, 210.31 για τσιγλόφουσκα και 171.74 για ποπ κορν. Τέλος, για την οσφρητική μνήμη η βαθμολογία ήταν 148.59 για καραμέλα βουτύρου, 162.94 για μαλλί της γριάς, 167.05 για σοκολάτα, 254.31 για τσιγλόφουσκα και 169.60 για ποπ κορν (βλέπε Πίνακας 3.4.)

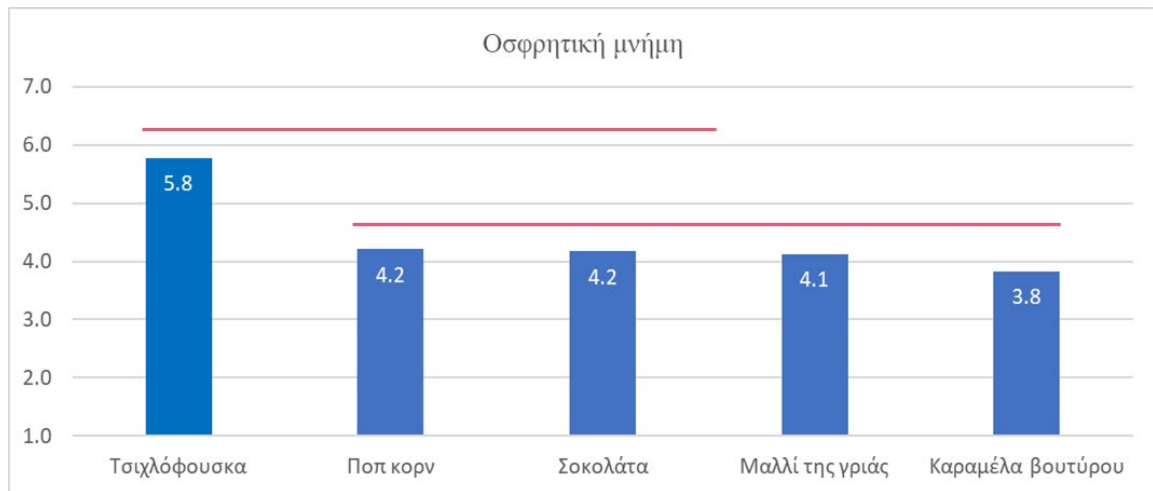
Πίνακας 3.4. Διαφορές στους μέσους διαφορετικών επιπέδων (N= 139).

Ranks			
Odor		N	Mean Rank
Νοσταλγία	Καραμέλες βουτύρου	72	152.14
	Μαλλί της γριάς	72	186.35
	Σοκολάτα	72	162.33
	Τσιγλόφουσκα	72	227.92
	Ποπ-κορν	72	173.76
	Σύνολο	360	
	Αυτοεκτίμηση	Καραμέλες βουτύρου	72
Μαλλί της γριάς		72	195.13
Σοκολάτα		72	168.31
Τσιγλόφουσκα		72	208.50

	Ποπ-κορν	72	170.09
	Σύνολο	360	
Αισιοδοξία	Καραμέλες	71	164.66
	βουτύρου		
	Μαλλί της	72	191.19
	γριάς		
	Σοκολάτα	71	165.01
	Τσιγλόφουσκα	72	209.93
	Ποπ-κορν	71	163.59
	Σύνολο	357	
Κοινωνική Σύνδεση	Καραμέλες	72	157.61
	βουτύρου		
	Μαλλί της	72	197.53
	γριάς		
	Σοκολάτα	72	164.49
	Τσιγλόφουσκα	72	206.00
	Ποπ-κορν	71	174.28
	Σύνολο	359	
Νόημα Ζωής	Καραμέλες	72	167.19
	βουτύρου		
	Μαλλί της	72	186.50
	γριάς		
	Σοκολάτα	72	179.83
	Τσιγλόφουσκα	72	190.42
	Ποπ-κορν	70	173.39
	Σύνολο	358	
Έμπνευση	Καραμέλες	72	163.81
	βουτύρου		
	Μαλλί της	72	190.19
	γριάς		
	Σοκολάτα	72	166.46
	Τσιγλόφουσκα	72	210.31
	Ποπ-κορν	72	171.74
	Σύνολο	360	
Οσφρητική Μνήμη	Καραμέλες	72	148.59
	βουτύρου		

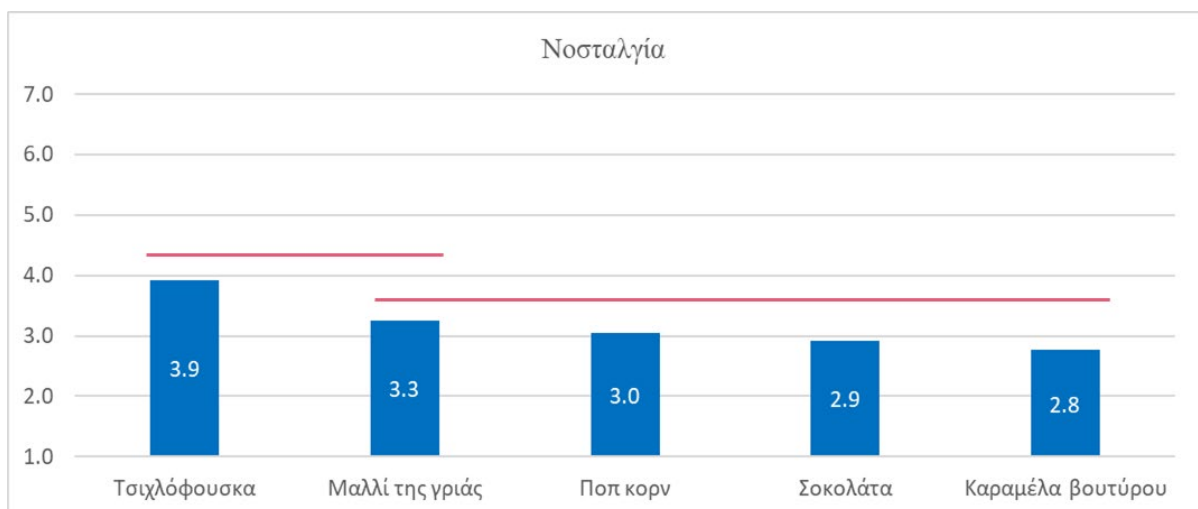
Μαλλί της γριάς	72	162.94
Σοκολάτα	72	167.05
Τσιγλόφουσκα	72	254.31
Ποπ-κορν	72	169.60
Σύνολο	360	

Έλεγχος πολλαπλών συγκρίσεων. Πραγματοποιήθηκε μη παραμετρική στατιστική ανάλυση Kruskal-Wallis για να ελεγχθούν τυχόν σημαντικές διαφορές μεταξύ των μυρωδιών για κάθε μεταβλητή. Η ανάλυση έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ($p < 0.001$) μεταξύ των μέσων τάξεων τουλάχιστον ενός ζευγαριού ομάδων. Πραγματοποιήθηκαν δοκιμές ζεύγους Dunn για τα πέντε ζεύγη ομάδων. Παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p < 0.001$, προσαρμοσμένες με τη διόρθωση Bonferroni) μεταξύ τσιγλόφουσκας και μαλλί της γριάς και τσιγλόφουσκας και καραμέλας βουτύρου στην οσφρητική μνήμη. Ο μέσος βαθμός της οσφρητικής μνήμης για τη μυρωδιά τσιγλόφουσκα είναι 254.31, 162.94 για τη μυρωδιά μαλλί της γριάς και 148.59 για τη μυρωδιά καραμέλα βουτύρου (βλ. επίσης Εικόνα 9). Επίσης, παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές ($p < 0.001$) στη νοσταλγία μεταξύ των μυρωδιών τσιγλόφουσκα και καραμέλα βουτύρου, τσιγλόφουσκα και σοκολάτα, τσιγλόφουσκα και ποπ κορν. Ο μέσος βαθμός της νοσταλγίας για τη μυρωδιά τσιγλόφουσκα είναι 173.76, 152.14 για καραμέλα βουτύρου, 162.33 για σοκολάτα και 173.76 για ποπ κορν (βλ. Εικόνα 10). Αναφορικά με την κοινωνική σύνδεση, παρατηρήθηκαν διαφορές ($p < 0.001$) μεταξύ των μυρωδιών τσιγλόφουσκα και τις καραμέλες βουτύρου. Ο μέσος βαθμός της κοινωνικής σύνδεσης για την τσιγλόφουσκα είναι 206 ενώ για την καραμέλα βουτύρου 157.61 (βλ. επίσης Εικόνα 13). Δεν παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των άλλων ζευγών (βλ. Εικόνα 11, 12, 14 και 15) (Field, 2013).



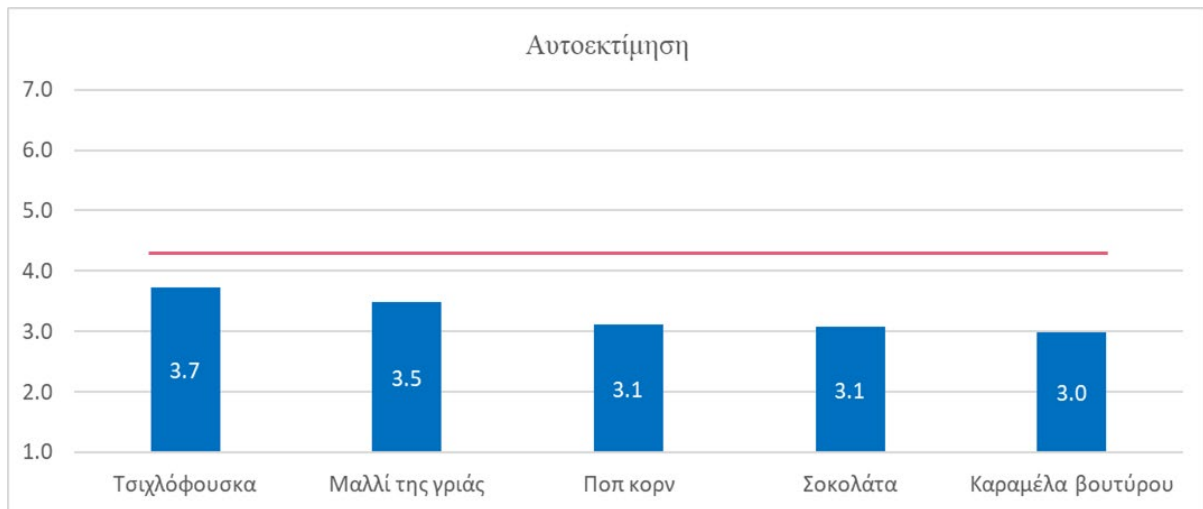
Εικόνα 9. Οσφρητική μνήμη – σύγκριση μέσω των όρων

— μη στατιστικά σημαντική διαφορά (95%ci)



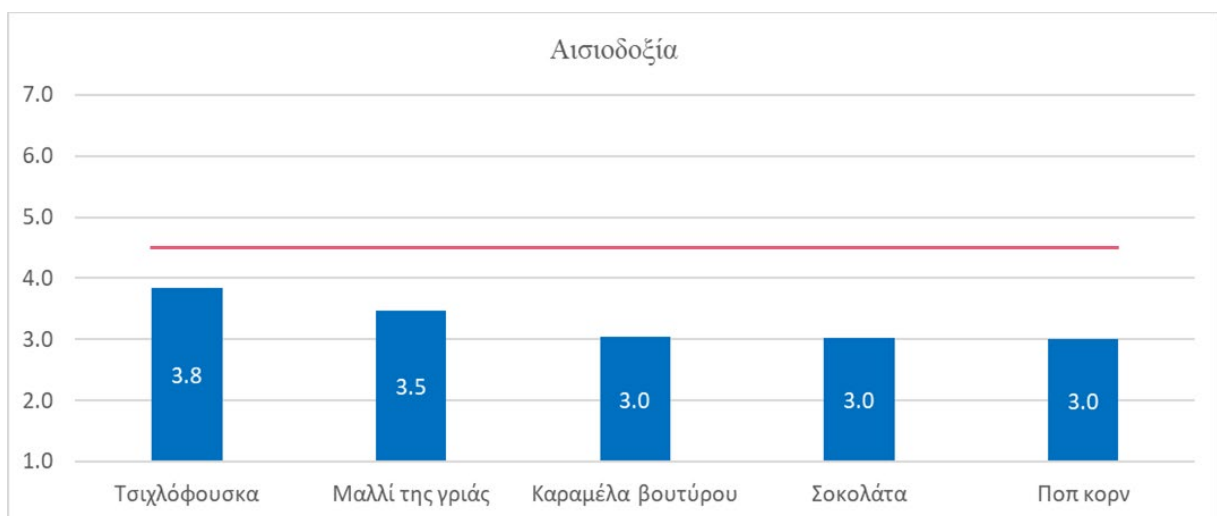
Εικόνα 10. Νοσταλγία - σύγκριση μέσω των όρων

— μη στατιστικά σημαντική διαφορά (95%ci)



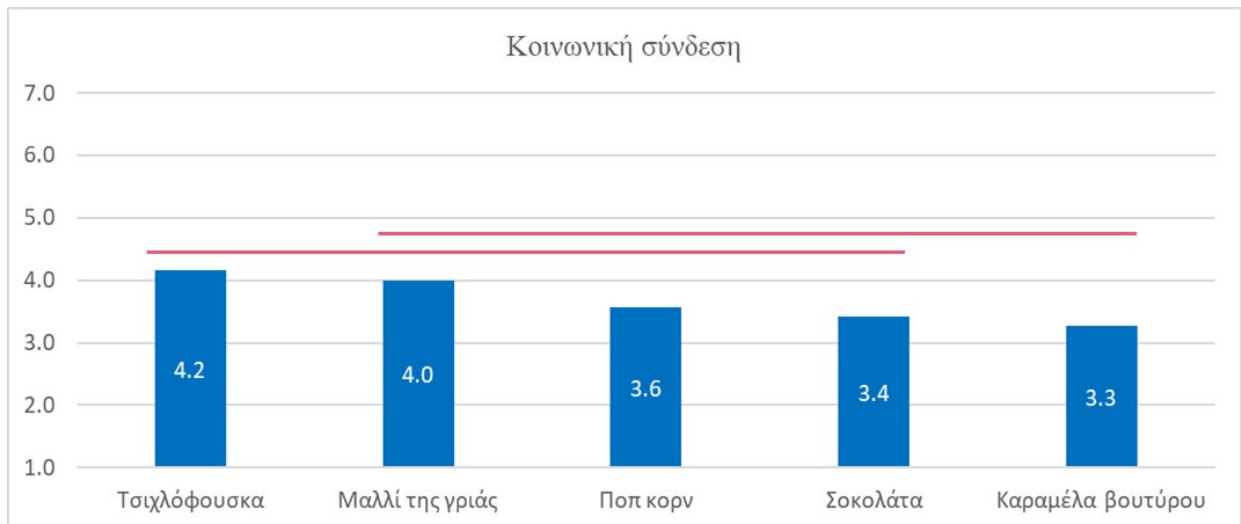
Εικόνα 11. Αυτοεκτίμηση – σύγκριση μέσων όρων

— μη στατιστικά σημαντική διαφορά (95%ci)



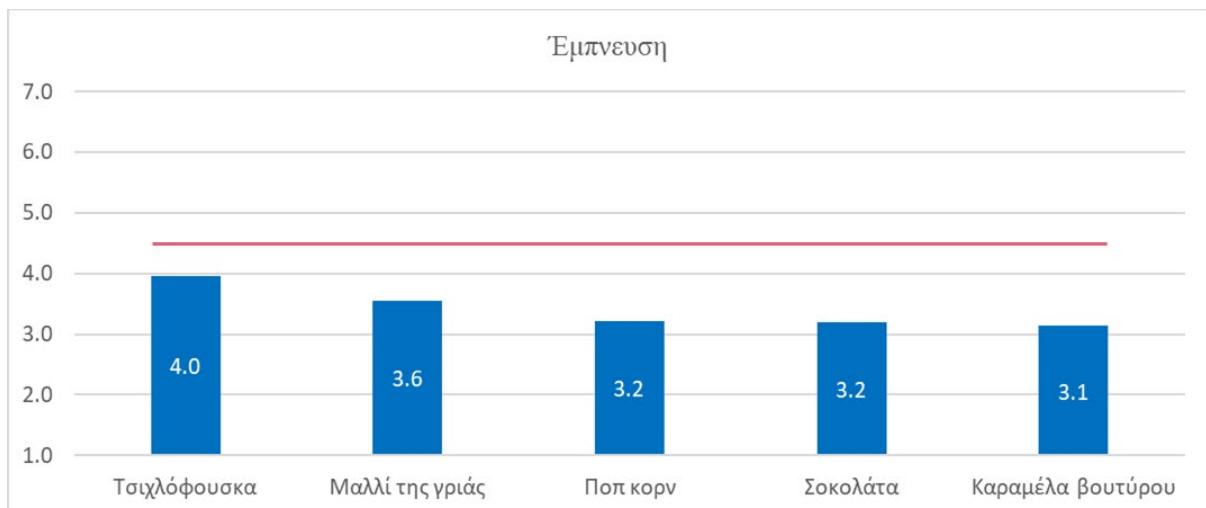
Εικόνα 12. Αισιοδοξία – σύγκριση μέσων όρων

— μη στατιστικά σημαντική διαφορά (95%ci)



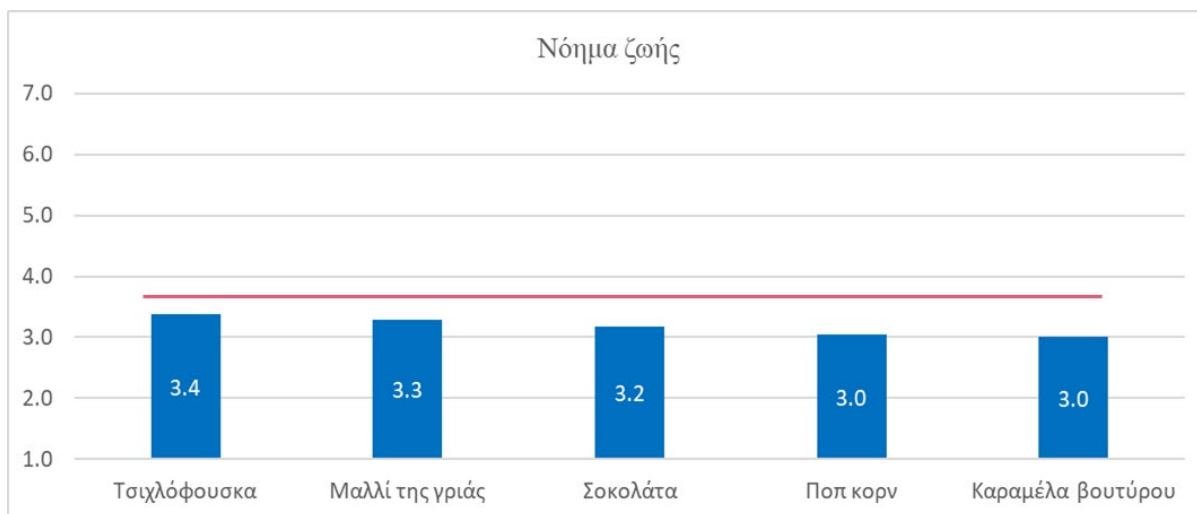
Εικόνα 13. Κοινωνική σύνδεση – σύγκριση μέσων όρων

— μη στατιστικά σημαντική διαφορά (95%ci)



Εικόνα 14. Έμπνευση – σύγκριση μέσων όρων

— μη στατιστικά σημαντική διαφορά (95%ci)



Εικόνα 15. Ζωή με νόημα – σύγκριση μέσων όρων

— μη στατιστικά σημαντική διαφορά (95%ci)

Συζήτηση

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση των ψυχολογικών λειτουργιών της μυρωδιάς και συγκεκριμένα διαφορετικών μυρωδιών από την περίοδο των παιδικών χρόνων που προκαλούν νοσταλγία. Ο απώτερος στόχος ήταν η διερεύνηση της ύπαρξης πιθανών διαφορών μεταξύ των μυρωδιών και την διάκριση συγκεκριμένης μυρωδιάς που προκαλεί περισσότερο από τις υπόλοιπες νοσταλγία η οποία θα επιλεγόταν να χρησιμοποιηθεί σε πείραμα που θα πραγματοποιούταν σε επόμενο στάδιο (βλέπε Κεφάλαιο 4).

Τα αποτελέσματα της μελέτης καταδεικνύουν ότι μυρωδιές της παιδικής ηλικίας μπορούν να προκαλέσουν νοσταλγία και ότι υπάρχουν μυρωδιές που προκαλούν σημαντικά υψηλότερη νοσταλγία από άλλες (π.χ. τσιχλόφουσκα, μαλλί της γριάς). Επίσης, η ανάλυση αποκάλυψε ότι η μυρωδιά που προκάλεσε την υψηλότερη νοσταλγία (τσιχλόφουσκα) πυροδότησε την υψηλότερη οσφρητική μνήμη επιβεβαιώνοντας για άλλη μια φορά την ισχυρή σύνδεση μεταξύ νοσταλγίας και ενεργοποίησης της μνήμης μέσω της όσφρησης (Chrea κ.ά., 2007).

Επιπλέον, η μελέτη επιβεβαιώνει τις ψυχολογικές λειτουργίες και ιδιαίτερα τη θετική επίδραση της νοσταλγίας που προκαλείται από τη μυρωδιά (Chrea κ.ά., 2007). Συγκεκριμένα,

η μελέτη δείχνει ισχυρή, θετική συσχέτιση μεταξύ νοσταλγίας και αυτοεκτίμησης, αισιοδοξίας, κοινωνικής σύνδεσης και έμπνευσης (Reid, Green, Wildschut & Sedikides, 2015).

Συνεισφορά των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης. Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης κρίνονται υψηλή σημαντικότητας για την προαγωγή της έρευνας στον τομέα των συναισθημάτων και τη σύνδεση τους με την αισθητηριακή αντίληψη και μνήμη.

Συνολικά, η μελέτη θα μπορούσε να έχει αρκετές επιστημονικές και κλινικές εφαρμογές. Για παράδειγμα, οι επαγγελματίες ψυχικής υγείας θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν αρώματα παιδικής ηλικίας που προκαλούν νοσταλγία στις παρεμβάσεις τους με τους πελάτες - κατά τη διάρκεια της θεραπευτικής διαδικασίας - για να αποκτήσουν πρόσβαση σε δύσκολες αναμνήσεις για επεξεργασία τραύματος ή για ορισμένες ασκήσεις ηρεμίας (Torre, 2008).

Περιορισμοί της παρούσας μελέτης και προτάσεις για μελλοντικές έρευνες. Ένας από τους βασικότερους περιορισμούς της παρούσας μελέτης αφορά στη μέθοδο της δειγματοληψίας, καθώς το δείγμα, παρότι αποδεκτό για την ποσοτική μελέτη, δε στηρίζεται σε τυχαία δειγματοληψία και αποτελείται από περιορισμένο ηλικιακό εύρος (η μέση ηλικία του συνολικού δείγματος ήταν τα 21 έτη), συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πεδίο των συμμετεχόντων (φοιτητές ψυχολογίας) και άνισο αριθμό γυναικών και ανδρών (82% ήταν γυναίκες και το 18% άνδρες).

Οι μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν την επίδραση δημογραφικών χαρακτηριστικών των ατόμων στη συναισθηματική απόκριση που προκαλείται από τη μυρωδιά. Για παράδειγμα, έρευνες καταδεικνύουν ότι όσο αυξάνεται η ηλικία τόσο αυξάνεται και η προδιάθεση για νοσταλγία. Η συναισθηματικότητα και η νοσταλγία των ατόμων μεγαλύτερης ηλικίας σε σχέση με το παρελθόν μπορεί να σχετίζεται και με την ευαισθησία λόγω απώλειας κοινωνικής υποστήριξης, είτε επειδή μπορεί να χάσουν τους συνεργάτες τους λόγω συνταξιοδότησης, είτε ακόμη λόγω του φόβου να χάσουν την οικογένεια και τους φίλους τους λόγω θανάτου ή λόγω μείωσης κινητικότητας (Gergov & Stoyanova, 2013).

Γενικότερα, τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης θα πρέπει να θεωρηθούν κατευθυντικά, καθώς υπάρχουν διάφοροι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για μελλοντική έρευνα. Ένας σημαντικός παράγοντας που πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι η κατηγορία των μυρωδιών που χρησιμοποιήθηκαν. Θα ήταν ενδιαφέρον να διερευνηθούν στο

μέλλον οι ψυχολογικές λειτουργίες μιας ευρύτερης ποικιλίας κατηγοριών μυρωδιές και να μελετηθεί εάν υπάρχουν διαφορές στις ψυχολογικές τους επιπτώσεις σε συνάρτηση με το φύλο, την ηλικία ή άλλες ατομικές διαφορές (π.χ. χαρακτηριστικά προσωπικότητας).

Κεφάλαιο 4: Μυρωδιά των παιδικών χρόνων που προκαλεί νοσταλγία και δημιουργικότητα

Στόχος αυτού του κεφαλαίου είναι να παρουσιάσει τα ευρήματα της τρίτης μελέτης, που διεξήχθη στα πλαίσια της παρούσας διατριβής, και είχε ως στόχο την διερεύνηση της επίδρασης της μυρωδιάς που προκαλεί νοσταλγία στη δημιουργικότητα. Συγκεκριμένα, μελετήθηκε το κατά πόσο η όσφρηση μυρωδιάς που προκαλεί νοσταλγία σε συνάρτηση με τη νοσταλγική μνήμη μπορεί να επιδράσει στη δημιουργικότητα του ατόμου και συγκεκριμένα στη ροή ιδεών και την πρωτοτυπία. Η δημιουργικότητα ενός ατόμου μπορεί να επηρεαστεί από συναισθήματα, αναμνήσεις και εμπειρίες. Αυτή η μελέτη εξετάζει τις επιδράσεις της νοσταλγίας που προκαλείται από τη μυρωδιά και της ανάκλησης στη μνήμη νοσταλγικών αναμνήσεων που προκαλούνται από τη μυρωδιά στη δημιουργικότητα· γενικότερα ποια είναι η επίδραση της οσφρητικής νοσταλγίας στη δημιουργικότητα. Οι 119 συμμετέχοντες συνολικά στη μελέτη ανατέθηκαν τυχαία σε μία από τις εξής ομάδες: α) όσφρησης, β) όσφρησης και μνήμης, γ) μνήμης και δ) ελέγχου. Όλοι οι συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν ένα τεστ δημιουργικότητας στα πλαίσια της ερευνητικής διαδικασίας που ακολουθήθηκε στην κάθε ομάδα. Η μελέτη έδειξε ότι ο συνδυασμός του οσφρητικού ερεθίσματος (μυρωδιά) με τη μνήμη (ανάκληση στη μνήμη νοσταλγικών αναμνήσεων ενισχύουν τη δημιουργική σκέψη και συσχετίζονται με τα θετικά συναισθήματα και την έμπνευση. Τα ερευνητικά μας ευρήματα σχετικά με τον αντίκτυπο της οσφρητικής νοσταλγίας συμβάλλουν στο υπάρχον μικρό σώμα της πειραματικής έρευνας για την επίδραση της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα και διευκολύνει την κατανόηση των παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν θετικά τη δημιουργικότητα αλλά και τις ψυχολογικές τους λειτουργίες. Τέλος, συζητούνται οι περιορισμοί της μελέτης, προτάσεις για μελλοντικές έρευνες και η σημαντικότητα της έρευνας της νοσταλγίας που προκαλείται από τη μυρωδιά και η εφαρμογή των ευρημάτων σε διαφορετικά πλαίσια.

Εισαγωγή

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η δημιουργικότητα θα μπορούσε να οριστεί ως ο σχηματισμός νέων, πρωτότυπων ιδεών υψηλής ποιότητας οι οποίες είναι χρήσιμες και προσαρμοστικές (Runco, 2014· Runco & Jaeger, 2012). Έρευνες πάνω στη δημιουργικότητα έχουν επικεντρωθεί στη διερεύνηση των γνωστικών μηχανισμών που εμπλέκονται στη διαδικασία της δημιουργικής σκέψης και στους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τη δημιουργικότητα (Bae & Therriault, 2013· Arden, Chavez, Grazioplene, & Jung, 2010). Τα γνωστικά θεμέλια της δημιουργικότητας που εξετάζονται συνήθως είναι συγκεκριμένες διαδικασίες σκέψης όπως οι *συνειρμικές* (π.χ. Benedek, Konen, & Neubauer, 2012), αποκλίνουσες (Cho, Nijenhuis, Vianen, Kim, & Lee, 2010· Nusbaum & Silvia, 2011 και συγκλίνουσες (Brophy, 2000· Finke, Ward, & Smith, 1992). Σε αυτή τη μελέτη, επικεντρωνόμαστε στην *αποκλίνουσα σκέψη* και τη *συνειρμική ευχέρεια* και διερευνούμε πώς μπορούν να ενισχυθούν από την οσφρητική διέγερση και την ενεργοποίηση νοσταλγικών αναμνήσεων.

Η *αποκλίνουσα σκέψη* μπορεί να οριστεί ως η διαδικασία παραγωγής ιδεών που περιλαμβάνει την ανάπτυξη διαφορετικών λύσεων ή ιδεών για ένα συγκεκριμένο πρόβλημα ή ερέθισμα (Guilford, 1967· Runco, 2014). Τα τεστ δημιουργικότητας που αξιολογούν την αποκλίνουσα σκέψη περιλαμβάνουν ασκήσεις ανοιχτού τύπου (π.χ. «Σκεφτείτε όσο το δυνατόν περισσότερες ασυνήθιστες χρήσεις για ένα ξύλινο μολύβι», Guilford, 1967; Guilford, Merrifield, & Wilson, 1958). Ο στόχος των συμμετεχόντων σε αυτές τις δοκιμές είναι το να παράγει όσο το δυνατόν περισσότερες ιδέες σε σύντομο χρονικό διάστημα. Οι απαντήσεις βαθμολογούνται σε επόμενο στάδιο σύμφωνα με μια τυποποιημένη διαδικασία αξιολόγησης δεικτών δημιουργικότητας, όπως είναι η *ροή* και η *πρωτοτυπία* (Batey & Furnham, 2006· Goff & Torrance, 2002· Plucker & Renzulli, 1999).

Συνειρμική ευχέρεια ορίζεται ως η ικανότητα ανάκτησης και συνδυασμού απομακρυσμένων συνειρμών με ευχέρεια, σε σχέση με την αποκλίνουσα σκέψη και τη νοημοσύνη (Beedek κ.ά., 2012). Συμμετέχει τόσο στην αποκλίνουσα όσο και στη συγκλίνουσα σκέψη (Bae & Therriault, 2013· Eysenck, 1995· Martindale, 1999) ενώ βασική έμφαση της λειτουργίας της δίνεται στον ανασυνδυασμό υπαρχόντων στοιχείων σε νέα, πρωτότυπα προϊόντα - την ενεργοποίηση διανοητικών δικτύων που αποτελούνται από σχετικές (ή συνειρμικές) έννοιες ή/και ιδέες (Bae & Therriault, 2013). Μέσα από τη βιβλιογραφική

ανασκόπηση φαίνεται ότι έχουν αναπτυχθεί τέσσερις βασικές ασκήσεις για τη μέτρηση της συνειρμικής διαδικασίας:

- 1) συνειρμική ευχέρεια (δηλ., η ικανότητα δημιουργίας ελεύθερων συνειρμών)
- 2) συνειρμική ευελιξία (δηλ., η ικανότητα δημιουργίας μιας αλυσίδας συνειρμών στην οποία η δημιουργούμενη λέξη σχετίζεται μόνο με τη λέξη που προηγείται)
- 3) διαχωριστική ικανότητα (δηλ., η ικανότητα δημιουργίας λιστών μη σχετικών λέξεων)
- 4) συνειρμικός συνδυασμός (δηλ., ικανότητα δημιουργίας καινούριων λέξεων που σχετίζονται με ένα ζευγάρι άσχετων λέξεων) (Benedek κ.ά., 2012).

Μελέτες έχουν δείξει ότι η αποκλίνουσα σκέψη και η συνειρμική ευχέρεια μπορούν να βελτιωθούν μέσω της γνωστικής διέγερσης, της διάθεσης και του διαλογισμού (Zmigrod, Colzato, & Hommel, 2015). Για παράδειγμα, η έρευνα έχει δείξει ότι τα θετικά συναισθήματα αυξάνουν τη δημιουργική σκέψη και συγκεκριμένα: την ευχέρεια, την ευελιξία και την πρωτοτυπία (Vulpe & Dafinoiu, 2011). Επίσης, έχει διαπιστωθεί ότι τα θετικά συναισθήματα, αυξάνουν τη δημιουργικότητα σε σύγκριση με το ουδέτερο σθένος, αλλά δεν έχουν εντοπιστεί σημαντικές διαφορές μεταξύ θετικής και αρνητικής διάθεσης· φαίνεται, δηλαδή, πως τα θετικά και τα αρνητικά συναισθήματα μπορεί να επιδράσουν θετικά στη δημιουργικότητα (Baas, De Dreu, & Nijstad, 2008).

Η παρούσα μελέτη εξετάζει το συναίσθημα της νοσταλγίας και την επίδρασή του στη δημιουργικότητα (δηλ., αποκλίνουσα σκέψη και συνειρμική ευχέρεια). Η νοσταλγία θεωρείται ένα γλυκόπικρο συναίσθημα και αποτελείται από χαρούμενα συναισθήματα θετικών αναμνήσεων του παρελθόντος και αρνητικά συναισθήματα που προέρχονται κυρίως από έντονη λαχτάρα για το παρελθόν (Sedikides, Wildschut, Arndt, & Routledge, 2006, 2008).

Η νοσταλγία συνδέεται στενά με οσφρητικές εμπειρίες και αναμνήσεις (Reid, Green, Wildschut, & Sedikides, 2015). Το λεγόμενο φαινόμενο Proust ή η μνήμη Proust είναι μια απόδειξη λαϊκής σοφίας ότι οι μυρωδιές μπορούν να διεγείρουν ισχυρές αυτοβιογραφικές μνήμες (Chu & Downes, 2002, 2000). Έρευνες καταδεικνύουν ότι οι μυρωδιές έχουν τη δύναμη όχι μόνο να ενεργοποιήσουν αναμνήσεις αλλά και, να ενεργοποιήσουν παλαιότερες αναμνήσεις από τις αναμνήσεις που ενεργοποιούνται από άλλες αισθήσεις και αισθητηριακά ερεθίσματα, όπως λέξεις και εικόνες (Willander & Larsson, 2006). Για παράδειγμα, σχετική έρευνα έδειξε ότι οι περισσότερες αναμνήσεις που ενεργοποιούνται από τη μυρωδιά

συνδέονταν με την πρώτη δεκαετία της ζωής (<10 χρόνια), ενώ οι αναμνήσεις που ενεργοποιούνται από λεκτικά και οπτικά ερεθίσματα σχετίζονται με κυρίως με την αρχή της ενήλικης ζωής (11 - 20 έτη) (Willander & Larsson , 2006).

Έρευνες που μελετούν τον ισχυρό δεσμό της όσφρησης, της μνήμης και των συναισθημάτων καταδεικνύουν ότι ένας βασικός λόγος αυτής της ιδιαίτερης ικανότητας των οσμών να προκαλούν έντονα συναισθηματικές εμπειρίες είναι η ανατομική και λειτουργική σχέση της όσφρησης με τα συναισθήματα (Soudry, Lemogne, Malinvaud Consoli, & Bonfils, 2011). Δηλαδή, τα οσφρητικά ερεθίσματα ενεργοποιούν την αμυγδαλή, ενώ οι αναμνήσεις που έχουν ενεργοποιηθεί από τη μυρωδιά σχετίζονται με την ευρύτερη δραστηριότητα του μεταχιακού συστήματος και του κροταφικού λοβού, η οποία εμπλέκεται στην επεξεργασία της θετικής μνήμης (Royet, Zald, Versace, Costes, Lavenne, Koenig, & Gervais, 2000). Μελέτες έχουν δείξει ότι οι μυρωδιές που προκαλούν νοσταλγία επιδρούν θετικά στην αυτοεκτίμηση, την αυτο-συνέχεια, την αισιοδοξία, την κοινωνική σύνδεση και το νόημα της ζωής (Reid κ.ά., 2015).

Μελέτες σχετικά με την επίδραση της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα έχουν δείξει ότι η νοσταλγία αυξάνει τη δημιουργικότητα καθώς η νοσταλγική εμπειρία προκαλεί συναισθήματα και ενεργοποιεί τη γνωστική διαδικασία ανάκλησης και ανακατασκευής πληροφοριών στη μνήμη (Ye, Ngan, & Hui, 2013). Επίσης, μελέτη με σκοπό τη διερεύνηση της σχέσης της νοσταλγίας με τη δημιουργικότητα έδειξε ότι οι νοσταλγικές αναμνήσεις, που ορίζονται ως αναμνήσεις που πυροδοτούν «μια συναισθηματική λαχτάρα για το παρελθόν» έναντι τόσο των συνηθισμένων αναμνήσεων όσο και των ευτυχισμένων αναμνήσεων ως προετοιμασία για τη σύνταξη ενός διηγήματος, είχαν θετική επίδραση στη δημιουργικότητα. Οι άνθρωποι που κλήθηκαν να σκεφτούν με νοσταλγία αναμνήσεις του παρελθόντος επίδειξαν περισσότερη γλωσσική δημιουργικότητα στις ιστορίες που κατασκεύασαν, σε σύγκριση με άλλους συμμετέχοντες που τους ζητήθηκε να σκεφτούν συνηθισμένες ή ακόμη και χαρούμενες αναμνήσεις (van Tilburg κ.ά., 2015).

Οι περισσότερες έρευνες πάνω στη νοσταλγία έχουν γίνει προκαλώντας νοσταλγία μέσω αφηγηματικών εργασιών, στίχων τραγουδιών και μουσικής (Reid κ.ά., 2015). Σε αυτές τις περιπτώσεις, η νοσταλγία έχει προκληθεί μέσω αντανάκλασης νοσταλγικών αναμνήσεων (Routledge, Arndt, Sedikides, & Wildschut, 2008), διαβάζοντας τους στίχους ενός τραγουδιού που προηγουμένως είχε αναγνωριστεί ως νοσταλγικό για το άτομο (Cheung, Wildschut,

Sedikides, Hepper, Arndt & Vingerhoets, 2013) ή ακούγοντας μια ποικιλία σύντομων μουσικών αποσπασμάτων (Barrett, Grimm, Robins, Wildschut, Sedikides, & Janata, 2010).

Η παρούσα μελέτη εξετάζει τη νοσταλγία και την επίδραση της στη δημιουργικότητα προκαλώντας τη νοσταλγία μέσω μιας μυρωδιάς της παιδικής ηλικίας και της αντανάκλασης νοσταλγικών αναμνήσεων.

Τα ευρήματα αυτής της μελέτης θα μπορούσαν να δια φωτίσουν τρόπους διευκόλυνσης της δημιουργικότητας των ατόμων και της ανάπτυξης καινοτομίας σε διαφορετικούς τομείς.

Η παρούσα μελέτη

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει τη νοσταλγία και την επίδραση της στη δημιουργικότητα, ιδιαίτερα στη ροή και την πρωτοτυπία, σε τρία διαφορετικά πλαίσια:

- 1) Οσφρητική διέγερση – χωρίς επιτηδευμένη ανάκληση νοσταλγικών αναμνήσεων
- 2) Ανάκληση νοσταλγικών αναμνήσεων - χωρίς οσφρητική διέγερση και
- 3) Συνδυασμός οσφρητικής διέγερσης και ανάκλησης νοσταλγικών αναμνήσεων

Τέλος, στη μελέτη ορίστηκε και μια *ομάδα ελέγχου* στην οποία δεν ενεργοποιήθηκε η νοσταλγία.

Η νοσταλγία εξετάζεται με τη μορφή ανάκλησης στη μνήμη νοσταλγικών αναμνήσεων και μυρωδιάς περιόδου παιδικών χρόνων που προκαλεί νοσταλγία. Αυτές οι δύο μορφές πρόκλησης νοσταλγίας χρησιμοποιούνται μεμονωμένα και σε συνδυασμό για να διερευνηθεί ποια/-ές περιπτώσεις οδηγούν στην υψηλότερη δημιουργικότητα.

Η υπόθεση είναι ότι ο συνδυασμός της διέγερσης της οσφρητικής νοσταλγίας με την ανάκληση των νοσταλγικών εμπειριών θα οδηγήσει σε υψηλότερη δημιουργικότητα. Τα ερευνητικά ερωτήματα αυτής της μελέτης είναι τα εξής:

- 1) Οι ομάδες στις οποίες θα χρησιμοποιηθούν οσφρητικά ερεθίσματα (οσφρητική νοσταλγία) θα παρουσιάσουν υψηλότερη δημιουργικότητα από τις ομάδες μνήμης και ελέγχου;).
- 2) Οι ομάδες στις οποίες θα χρησιμοποιηθούν οσφρητικά ερεθίσματα (οσφρητική νοσταλγία) θα εκδηλώσουν υψηλότερα θετικά συναισθήματα και έμπνευση από τις ομάδες

μνήμης και ελέγχου;

Μέθοδος

Δείγμα. Το συνολικό δείγμα της παρούσας μελέτης αποτελούνταν από 119 συμμετέχοντες ελληνική υπηκοότητας, φοιτητές ψυχολογίας, και ηλικίας από 18 έως 25 ετών, εκ των οποίων το 75.5% ήταν γυναίκες και το 23.5% άνδρες. Η μέση ηλικία του συνολικού δείγματος ήταν τα 21 έτη ($Mage = 21$).

Μυρωδιές. Χρησιμοποιήθηκε η μυρωδιά τσιχλόφουσκα σε μορφή αρωματικού ελαίου από την ευρύτερη κατηγορία *γλυκίσματα και λιχουδιές*· μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε προηγούμενο στάδιο (βλέπε Κεφάλαιο 3) έδειξε ότι η μυρωδιά αυτή προκαλεί νοσταλγία (Petratou, Paradisi, Diamantis, & Stalikas, 2020). Με την επιλογή μυρωδιάς από τη συγκεκριμένη κατηγορία αποφεύχθηκε η τυχόν επιρροή διαφόρων παραγόντων - όπως ο τόπος προέλευσης- στην αντίδραση των συμμετεχόντων στη μυρωδιά [π.χ. η νοσταλγία που μπορεί να προκληθεί από τη μυρωδιά των λουλουδιών ή των φρούτων μπορεί να σχετίζεται με τη συχνότητα έκθεσης σε αυτά (δηλαδή εξοχή έναντι πόλης) ή με συγκεκριμένες χρονικές περιόδους (δηλαδή καλοκαιρινές διακοπές έναντι χειμώνα) ή εποχές (δηλ. Χριστούγεννα)].

Το αρωματικό έλαιο παρουσιάστηκε σε διαφανές, πλαστικό φιαλίδιο, καλυμμένο έτσι ώστε οι συμμετέχοντες να μην μπορούν να αναγνωρίσουν τη μυρωδιά από κανένα οπτικό στοιχείο (π.χ. το όνομα της μυρωδιάς). Το αρωματικό έλαιο προερχόταν από μια εταιρεία (Nature's Garden Wholesale Candle and Soap Supplies) που πουλά αρώματα και μυρωδιές σε φιαλίδια 1/2 ουγκιών και έχει χρησιμοποιηθεί για παρόμοιες μελέτες (Reid κ.ά., 2015). Οι συμμετέχοντες του *γκρουπ όσφρηση* και του *γκρουπ μνήμη και όσφρηση* οσφράνθηκαν την μυρωδιά και συμπλήρωσαν το σχετικό ερωτηματολόγιο (προσαρμοσμένο από τους Barrett κ.ά., 2010· Reid κ.ά., 2015) (βλέπε Διαδικασία).

Εργαλεία. Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκαν τέσσερα διαφορετικά εργαλεία, για να δώσουν πληροφορίες για την προδιάθεση για νοσταλγία των συμμετεχόντων (ο σκοπός ήταν στρατολόγηση για το τεστ να περιλαμβάνει συμμετέχοντες που εκδηλώνουν μεσαία επίπεδα προδιάθεσης για νοσταλγία, για τη συναισθηματική τους κατάσταση κατά τη διάρκεια της έρευνας και συγκεκριμένα στο στάδιο πριν τις ασκήσεις δημιουργικότητας· συγκεκριμένα μετρήθηκε το κατά πόσο βίωναν νοσταλγία, έμπνευση και θετικά συναισθήματα. Επίσης, στη μελέτη χρησιμοποιήθηκε εργαλείο πέντε ασκήσεων μέτρησης της δημιουργικότητας (βλέπε επίσης Παράρτημα III):

Ερωτηματολόγιο Νοσταλγίας, Southampton Nostalgia Scale (SNS)- ελληνική εκδοχή. Το SNS (Cheung, Sedikides & Wildschut, 2017) δίνει στους συμμετέχοντες έναν ορισμό της «νοσταλγίας», όπως παρέχεται από το λεξικό της Οξφόρδης - μια συναισθηματική λαχτάρα για το παρελθόν- και στη συνέχεια τους ζητά να αξιολογήσουν την προδιάθεση της νοσταλγίας συμπληρώνοντας συνολικά επτά στοιχεία: τέσσερα στοιχεία μετρούν τη συχνότητα της νοσταλγικής δέσμευσης («πόσο συχνά βιώνετε νοσταλγία», «γενικά, πόσο συχνά θυμάστε νοσταλγικές εμπειρίες», 1 = πολύ σπάνια, 7 = πολύ συχνά · «συγκεκριμένα, πόσο συχνά φέρετε στο νοσταλγικές εμπειρίες μυαλού », τουλάχιστον μία φορά την ημέρα, τρεις έως τέσσερις φορές την εβδομάδα, περίπου δύο φορές την εβδομάδα, περίπου μία φορά την εβδομάδα, μία ή δύο φορές το μήνα, μία φορά κάθε δύο μήνες, μία ή δύο φορές το χρόνο · « πόσο επιρρεπείς είναι να αισθάνεστε νοσταλγικά, 1 = καθόλου, 7 = πάρα πολύ) και τρία στοιχεία που εκτιμούν τη σημασία που αποδίδεται στη νοσταλγική δέσμευση («πόσο πολύτιμη είναι η νοσταλγία για εσάς», «πόσο σημαντικό είναι να θυμάστε νοσταλγικές εμπειρίες; ", " Πόσο σημαντικό είναι να νιώθεις νοσταλγικά ", 1 = καθόλου, 7 = πάρα πολύ) (Cheung, Sedikides & Wildschut, 2017).

Ερωτηματολόγιο νοσταλγίας. Το ερωτηματολόγιο μετράει την αξιολόγηση βαθμού νοσταλγίας που νιώθει ο/η συμμετέχων/-ουσα (1=διαφωνώ απόλυτα, 6=συμφωνώ απόλυτα). Για το ερωτηματολόγιο αυτό χρησιμοποιήθηκαν οι εξής ερωτήσεις:

1. Αυτή τη στιγμή, νιώθω αρκετή νοσταλγία
2. Αυτή τη στιγμή, έχω συναισθήματα νοσταλγίας
3. Νοσταλγώ αυτή τη στιγμή

Σημείωση: Οι τρεις παραπάνω ερωτήσεις υπολογίστηκαν μετά το τέλος των μετρήσεων προκειμένου να αποτελέσουν έναν ενιαίο δείκτη νοσταλγίας ($\alpha=.93$) (Hepper κ.ά., 2012; Routledge κ.ά., 2011, Wildschut κ.ά., 2006).

Ερωτηματολόγιο μέτρησης της έμπνευσης. Με το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο μετρήθηκε ο βαθμός έμπνευσης που ένιωθε ο/η συμμετέχων/-ουσα (Thrash & Elliot, 2003. Προσαρμογή στα ελληνικά: Αυγουστάκη, Δημητριάδου & Σταλίκας, 2012)*

*Επιλέχθηκαν οι ερωτήσεις που αφορούν μόνο στην έμπνευση και όχι στη συχνότητα έμπνευσης

1. Νιώθω ότι έχω έμπνευση:
Καθόλου 1 2 3 4 5 6 7 Πολύ βαθιά ή έντονα

2. Κάτι που αντιμετωπίζω ή βιώνω με εμπνέει:
Καθόλου 1 2 3 4 5 6 7 Πολύ βαθιά ή έντονα
3. Εμπνέομαι να κάνω κάτι:
Καθόλου 1 2 3 4 5 6 7 Πολύ βαθιά ή έντονα
4. Νιώθω εμπνευσμένος/η:
Καθόλου 1 2 3 4 5 6 7 Πολύ βαθιά ή έντονα

Σημείωση: Οι τέσσερις παραπάνω ερωτήσεις υπολογίστηκαν μετά το τέλος των μετρήσεων προκειμένου να αποτελέσουν έναν ενιαίο δείκτη έμπνευσης

Ερωτηματολόγιο θετικών συναισθημάτων. Το ερωτηματολόγιο αξιολογεί το κατά πόσο οι ερωτώμενοι βίωναν θετικά συναισθήματα. Για το ερωτηματολόγιο αυτό χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις που μετρούν τα εξής (7-βάθμια κλίμακα):

1. Αυτή τη στιγμή, νιώθω αρκετή θετικότητα
2. Αυτή τη στιγμή, έχω θετικά συναισθήματα
3. Νιώθω θετικός-ή αυτή τη στιγμή

Σημείωση: Οι τρεις παραπάνω ερωτήσεις υπολογίστηκαν μετά το τέλος των μετρήσεων προκειμένου να αποτελέσουν έναν ενιαίο δείκτη θετικών συναισθημάτων ($\alpha=.71$) (Tilburg κ.ά., 2015).

Ασκήσεις δημιουργικότητας - Wallach-Kogan Creativity Test (WKCT). Οι ασκήσεις αυτές βασίζονται στη συνειρμική ευχέρεια της δημιουργικότητας· η οποία σχετίζεται έντονα με την ανάκληση στη μνήμη παρελθοντικών εμπειριών. Τρία λεπτά χρόνος δόθηκε για την κάθε άσκηση. Η βαθμολόγηση των παρακάτω ασκήσεων για κάθε πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου ξεχωριστά πραγματοποιήθηκε ως εξής: α) υπολογίζοντας αρχικά τον αριθμό των απαντήσεων για κάθε άσκηση και μετά προσθέτοντας της βαθμολογίες κάθε άσκησης για να αποτελέσουν ένα δείκτη ροής (fluency), β) υπολογίζοντας τον αριθμό των μοναδικών απαντήσεων (απαντήσεις/ιδέες που δόθηκαν μόνο μια φορά από ένα μόνο άτομο της πειραματικής ομάδας ή ομάδας ελέγχου) για να αποτελέσουν δείκτη πρωτοτυπίας (uniqueness)

α) Περιπτώσεις (Λεκτική άσκηση) – δημιουργία πιθανών περιπτώσεων μιας έννοιας (π.χ. κίνηση σε τροχό) «Καταγράψτε οτιδήποτε κινείται σε τροχό»

β) Εναλλακτικές χρήσεις (Λεκτική άσκηση) – σκέψη πιθανών χρήσεων ενός αντικειμένου «Καταγράψτε διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε ένα συνδετήρα»

γ) Ομοιότητες (Λεκτική άσκηση) – καταγραφή πιθανών ομοιοτήτων μεταξύ δύο αντικειμένων «Καταγράψτε ομοιότητες ανάμεσα σε μια γάτα και ένα ποντίκι»

δ) Ερμηνεία μοτίβων (Σχηματική άσκηση) – παραγωγή όσο το δυνατόν περισσότερων ερμηνειών ενός συγκεκριμένου μοτίβου σε μια εικόνα (π.χ. το παρακάτω μοτίβο θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί) «Καταγράψτε όσο το δυνατόν περισσότερες ερμηνείες για το εικονιζόμενο μοτίβο» (βλέπε Παράρτημα ΙΙΙ)

ε) Ερμηνεία γραμμής (Σχηματική άσκηση) – παραγωγή όσο το δυνατόν περισσότερων ερμηνειών της γραμμής που εικονίζεται στη ζωγραφιά «Καταγράψτε όσο το δυνατόν περισσότερες ερμηνείες για την παρακάτω εικόνα» (βλέπε Παράρτημα ΙΙΙ)

Διαδικασία. Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, πραγματοποιήθηκε πείραμα το οποίο σε χώρο του Παντείου Πανεπιστημίου Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών και διεξήχθη με τη βοήθεια μεταπτυχιακών φοιτητών Ψυχολογίας του, οι οποίοι συμμετείχαν στο τεστ και συμπλήρωσαν τα σχετικά εργαλεία.

Η οδηγία που θα δόθηκε στους συμμετέχοντες δυο/τρεις μέρες πριν την έναρξη του τεστ ήταν το να έχουν καταναλώσει φαγητό όχι νωρίτερα αλλά ούτε και αργότερα από δυο ώρες πριν από την έναρξη του τεστ μιας και η οσφρητική αντίληψη μπορεί να επηρεαστεί από το βαθμό πείνας του συμμετέχοντος (Ramaekers κ.ά., 2015), καθώς επίσης και να μην φοράνε άρωμα την ημέρα της πειραματικής διαδικασίας (το ίδιο ίσχυε και για τους ερευνητές).

Οι συμμετέχοντες προσήλθαν σε χώρο ο οποίος είχε οπτικά ή οσφρητικά ερεθίσματα που θα μπορούσαν να αποσπάσουν την προσοχή τους κατά τη διάρκεια της πειραματικής διαδικασίας. Κάθε συμμετέχων/ουσα κάθισε σε απόσταση δυο μέτρων ανάμεσα τους προκειμένου να αποφευχθεί τυχόν αλληλεπίδραση.

α) Ομάδα Ελέγχου (N= 30)

Αρχικά, ζητήθηκε από τον/ην κάθε συμμετέχων/ουσα να πάρει μια βαθιά ανάσα και να χαλαρώσει κλείνοντας τα μάτια για 10 δευτερόλεπτα. Ο στόχος ήταν να εγκατασταθεί μια κοινή βάση/αφετηρία για όλους τους συμμετέχοντες πριν ξεκινήσουν οι πειραματικές

μετρήσεις. Έπειτα, μοιράστηκε το επιλεγμένο υλικό στους συμμετέχοντες και πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις. Οι συμμετέχοντες έλαβαν τις εξής οδηγίες:

«Παρακαλώ σκεφτείτε ένα συνηθισμένο γεγονός της ζωής σας. Συγκεκριμένα, προσπαθήστε να σκεφτείτε ένα γεγονός του παρελθόντος που είναι συνηθισμένο. Φέρτε αυτή τη συνηθισμένη εμπειρία στο μυαλό σας. Βυθιστείτε μέσα σε αυτή τη συνηθισμένη εμπειρία. Πώς σας κάνει να νιώθετε?» (Hepper κ.ά., 2012· Routledge κ.ά., 2011· Wildschut κ.ά., 2006)

Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες περιέγραψαν γραπτώς μέσα σε περίπου 5 λεπτά αυτή την εμπειρία. Έπειτα, συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια νοσταλγίας, έμπνευσης και θετικών συναισθημάτων. Μετά το τέλος συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων στους συμμετέχοντες δόθηκαν οι ασκήσεις δημιουργικότητας. Η σειρά των ασκήσεων δημιουργικότητας ήταν τυχαιοποιημένη μεταξύ των συμμετεχόντων για την αποφυγή επιπτώσεων που αφορούν στη σειρά παρουσίασης (order effects).

β) Ομάδα Νοσταλγίας (Μνήμη νοσταλγικού γεγονότος) (N= 29)

Αρχικά, ζητήθηκε από τον/ην κάθε συμμετέχων/ουσα να πάρει μια βαθιά ανάσα και να χαλαρώσει κλείνοντας τα μάτια για 10 δευτερόλεπτα. Ο στόχος ήταν να εγκατασταθεί μια κοινή βάση/αφετηρία για όλους τους συμμετέχοντες πριν ξεκινήσουν οι πειραματικές μετρήσεις. Έπειτα, μοιράστηκε το επιλεγμένο υλικό στους συμμετέχοντες και πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις. Οι συμμετέχοντες έλαβαν τις εξής οδηγίες:

«Παρακαλώ σκεφτείτε ένα νοσταλγικό γεγονός της ζωής σας. Συγκεκριμένα, προσπαθήστε να σκεφτείτε ένα γεγονός του παρελθόντος που σας προκαλεί έντονη νοσταλγία. Φέρτε αυτή τη νοσταλγική εμπειρία στο μυαλό σας. Βυθιστείτε μέσα σε αυτή τη νοσταλγική εμπειρία. Πώς σας κάνει να νιώθετε?» (Hepper κ.ά., 2012· Routledge κ.ά., 2011· Wildschut κ.ά., 2006)

Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες περιέγραψαν γραπτώς μέσα σε περίπου 5 λεπτά αυτή την εμπειρία. Έπειτα, συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια νοσταλγίας, έμπνευσης και θετικών συναισθημάτων. Μετά το τέλος συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων στους συμμετέχοντες δόθηκαν οι ασκήσεις δημιουργικότητας. Η σειρά των ασκήσεων δημιουργικότητας ήταν τυχαιοποιημένη μεταξύ των συμμετεχόντων για την αποφυγή επιπτώσεων που αφορούν στη σειρά παρουσίασης (order effects).

γ) Ομάδα Οσφρητικής Νοσταλγίας (Νοσταλγία μέσα από μυρωδιά) (N= 30)

Αρχικά, ζητήθηκε από τον/ην κάθε συμμετέχων/ουσα να πάρει μια βαθιά ανάσα και να χαλαρώσει κλείνοντας τα μάτια για 10 δευτερόλεπτα. Ο στόχος ήταν να εγκατασταθεί μια κοινή βάση/αφετηρία για όλους τους συμμετέχοντες πριν ξεκινήσουν οι πειραματικές μετρήσεις. Έπειτα, μοιράστηκε το επιλεγμένο υλικό στους συμμετέχοντες και πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις. Οι συμμετέχοντες έλαβαν τις εξής οδηγίες:

Κάθε συμμετέχων/ουσα οσφράνθηκε τη μυρωδιά (τσιχλόφουσκα) η οποία ήταν αποθηκευμένη μέσα σε φιαλίδιο το οποίο ήταν διαφανές προκειμένου να εξαλειφθεί η πιθανότητα τυχόν επίδρασης της αισθητικής του πρωτότυπου φιαλιδίου στη συγκινησιακή αντίδραση και να κλείνει ερμητικά μετά την όσφρηση της μυρωδιάς προκειμένου να μην εξασθενίσει. Η όσφρηση της μυρωδιάς διήρκησε περίπου 3-4 δευτερόλεπτα.

Έπειτα, οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια *νοσταλγίας, έμπνευσης και θετικών συναισθημάτων*. Μετά το τέλος συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων στους συμμετέχοντες δόθηκαν οι ασκήσεις δημιουργικότητας. Η σειρά των ασκήσεων δημιουργικότητας ήταν τυχαιοποιημένη μεταξύ των συμμετεχόντων για την αποφυγή επιπτώσεων που αφορούν στη σειρά παρουσίασης (order effects).

δ) Ομάδα Μνήμης και Οσφρητικής νοσταλγίας (Μνήμη νοσταλγικού γεγονότος και Νοσταλγία μέσα από μυρωδιά) (N= 30)

Αρχικά, ζητήθηκε από τον/ην κάθε συμμετέχων/ουσα να πάρει μια βαθιά ανάσα και να χαλαρώσει κλείνοντας τα μάτια για 10 δευτερόλεπτα. Ο στόχος ήταν να εγκατασταθεί μια κοινή βάση/αφετηρία για όλους τους συμμετέχοντες πριν ξεκινήσουν οι πειραματικές μετρήσεις. Έπειτα, μοιράστηκε το επιλεγμένο υλικό στους συμμετέχοντες και πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις. Μετά ακολουθήθηκαν τα εξής:

i) Κάθε συμμετέχων/ουσα οσφράνθηκε τη μυρωδιά (τσιχλόφουσκα) η οποία ήταν αποθηκευμένη μέσα σε φιαλίδιο το οποίο ήταν διαφανές προκειμένου να εξαλειφθεί η πιθανότητα τυχόν επίδρασης της αισθητικής του πρωτότυπου φιαλιδίου στη συγκινησιακή αντίδραση και να κλείνει ερμητικά μετά την όσφρηση της μυρωδιάς προκειμένου να μην εξασθενίσει. Η όσφρηση της μυρωδιάς διήρκησε περίπου 3-4 δευτερόλεπτα.

ii) Οι συμμετέχοντες έλαβαν τις εξής οδηγίες: *«Παρακαλώ σκεφτείτε ένα νοσταλγικό γεγονός της ζωής σας. Συγκεκριμένα, προσπαθήστε να σκεφτείτε ένα γεγονός του παρελθόντος που σας προκαλεί έντονη νοσταλγία. Φέρτε αυτή τη νοσταλγική εμπειρία στο μυαλό σας. Βοηθηθείτε μέσα*

σε αυτή τη νοσταλγική εμπειρία. Πώς σας κάνει να νιώθετε?» (Hepper κ.ά., 2012· Routledge κ.ά., 2011· Wildschut κ.ά., 2006). Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες περιέγραψαν γραπτώς μέσα σε περίπου 5 λεπτά αυτή την εμπειρία.

Σημείωση: Οι παραπάνω **συνθήκες νοσταλγίας** (treatments) ήταν τυχαιοποιημένες για να αποφευχθεί επίδραση σειράς παρουσίας (αντιστάθμιση – counterbalancing).

Έπειτα, συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια *νοσταλγίας, έμπνευσης και θετικών συναισθημάτων*. Μετά το τέλος συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων στους συμμετέχοντες δόθηκαν οι ασκήσεις δημιουργικότητας. Η σειρά των ασκήσεων δημιουργικότητας ήταν τυχαιοποιημένη μεταξύ των συμμετεχόντων για την αποφυγή επιπτώσεων που αφορούν στη σειρά παρουσίασης (order effects).

Μετρήσεις συναισθηματικής αντίδρασης σε μυρωδιές των παιδικών χρόνων.

Όλες οι αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με το SPSS Vol. 25.

Περιγραφικά στοιχεία. Ελέγχθηκε η κανονική κατανομή των βαθμολογιών που δόθηκαν από τους συμμετέχοντες στα ερωτήματα του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε για τις μετρήσεις συναισθηματικών αντιδράσεων στις μυρωδιές με το τεστ Shapiro-Wilk. Το τεστ αυτό βασίζεται στη συσχέτιση των συσχετίσεων μεταξύ των δεδομένων και των αντίστοιχων κανονικών βαθμολογιών και συνιστάται από τους ερευνητές ως η καλύτερη επιλογή ελέγχου της κανονικότητας των δεδομένων (Thode, 2022).

Αξιοπιστία. Αξιολογήσαμε την εσωτερική συνοχή των παραγόντων του ερωτηματολογίου χρησιμοποιώντας τον συντελεστή άλφα του Cronbach, όπου τιμές μεγαλύτερες από 0,70 υποδεικνύουν αποδεκτή εσωτερική συνέπεια (Cohen, Cohen, West, & Aiken, 200· DeVellis, 2012· Kyriazos, 2017).

Συσχετίσεις μεταξύ των ερωτημάτων του ερωτηματολογίου συναισθηματικής απόκρισης. Εξετάστηκε η συσχέτιση μεταξύ των ερωτημάτων που χρησιμοποιήθηκαν για τη συναισθηματική απόκριση στις μυρωδιές. Συγκεκριμένα υπολογίστηκε ο συντελεστής συσχέτισης (r) μεταξύ των μετρήσεων. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, ισχυροί θετικοί συσχετισμοί θεωρούνται αυτοί με δείκτη $r > 0.7$ (Akoglu, 2018).

Ανάλυση διακύμανσης. Για να ελέγξουμε εάν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις μυρωδιές τις μελέτης ως προς στις διαφορετικές μετρήσεις πραγματοποιήσαμε μη παραμετρική ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης Kruskal-Wallis. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται για τη σύγκριση δύο ή περισσότερων ανεξάρτητων

δειγμάτων ίσου ή διαφορετικού μεγέθους δείγματος. Το παραμετρικό ισοδύναμο της Kruskal-Wallis είναι η ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης One-way Anova. Ένας στατιστικά σημαντικός έλεγχος δείχνει ότι το ένα δείγμα κυριαρχεί σημαντικό σε σχέση με ένα άλλο (stochastic dominance). Για την ανάλυση των διαφορών συγκεκριμένων ζευγαριών εφαρμόσαμε το Dunn's test με διόρθωση Bonferroni (Corder & Foreman, 2009)

Αποτελέσματα

Κανονικότητα κατανομής. Για να εκτιμηθεί η κανονικότητα της κατανομής των ερωτημάτων του ερωτηματολογίου ελέγχθηκαν τα περιγραφικά τους στοιχεία και τα αποτελέσματα των τεστ κανονικότητας με το τεστ Shapiro-Wilk (Thode, 2022).

Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντικές αποκλίσεις από την κανονικότητα για τις περισσότερες διαστάσεις που μελετήθηκαν: ο στατιστικός δείκτης (sig.) του τεστ Shapiro-Wilk είναι κάτω από 0.05 (=5%) που σημαίνει ότι τα δεδομένα αποκλίνουν σημαντικά από την κανονική κατανομή (βλέπε Πίνακα 4.1.).

Πίνακας 4.1. Πληροφορίες για την κατανομή των τιμών των μεταβλητών του ερωτηματολογίου συναισθηματικής απόκρισης και ροής ιδεών (N= 119).

Τεστ Κανονικότητας					
Συνθήκη		Shapiro-Wilk			
		Statistic	df	Sig.	
Νοσταλγία	Όσφρηση	0.956	30	0.239	
	Όσφρηση και μνήμη	0.898	30	0.007	
	Ελέγχου	0.938	30	0.081	
	Μνήμη	0.946	29	0.142	
	Έμπνευση	Όσφρηση	0.956	30	0.237
	Όσφρηση και μνήμη	0.935	30	0.066	
	Ελέγχου	0.971	30	0.575	
	Μνήμη	0.945	29	0.134	
Θετικά συναισθήματα	Όσφρηση	0.941	30	0.096	
	Όσφρηση και	0.951	30	0.180	

	μνήμη				
	Ελέγχου	0.945	30	0.123	
	Μνήμη	0.944	29	0.124	
Ιδέες (δείκτης ροής)	Όσφρηση	0.931	30	0.054	
	Όσφρηση και μνήμη	0.935	30	0.066	
	Ελέγχου	0.940	30	0.091	
	Μνήμη	0.968	29	0.506	

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Έλεγχος αξιοπιστίας. Η ανάλυση αξιοπιστίας δείχνει ότι όλα τα μέτρα έχουν υψηλό επίπεδο εσωτερικής συνοχής. Οι συντελεστές αξιοπιστίας (Cronbach's Alpha) ανά διάσταση είναι οι εξής: Νοσταλγία, $\alpha = 0,932$, Έμπνευση, $\alpha = 0,926$ και Θετικά συναισθήματα, $\alpha = 0,923$.

Συσχετίσεις μεταξύ των ερωτημάτων του ερωτηματολογίου. Πραγματοποιήθηκε ένας συσχετισμός κατάταξης-τάξης του Spearman για να προσδιοριστεί η σχέση μεταξύ νοσταλγίας, έμπνευσης και θετικών συναισθημάτων. Παρατηρήθηκε μέτρια, θετική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ νοσταλγίας και έμπνευση ($r_s(8) = .640$), νοσταλγίας και θετικών συναισθημάτων ($r_s(8) = .547$) και μεταξύ έμπνευσης και θετικών συναισθημάτων ($r_s(8) = .532$) (Akoglu, 2018) (βλ. Πίνακα 4.2.).

Πίνακας 4.2. Συσχετίσεις μεταξύ μεταβλητών συναισθηματικής απόκρισης (N= 119).

	Νοσταλγία	Έμπνευση	Θετικά συναισθήματα
Νοσταλγία	1.000	.640**	.547**
Έμπνευση	.640**	1.000	.532**
Θετικά συναισθήματα	.547**	.532**	1.000

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Ανάλυση διακύμανσης. Πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης Kruskal-Wallis η οποία έδειξε ότι υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των συνθηκών (ομάδων) στη νοσταλγία, $\chi^2(2) = 18.537$, $p = 0,000$ και τον αριθμό ιδεών, $\chi^2(2) = 23.179$, $p = 0,000$. Δεν παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των συνθηκών (ομάδων) ως προς την έμπνευση, $\chi^2(2) = 6.441$, $p = 0,092$ και τα θετικά συναισθήματα, $\chi^2(2) = 5.579$, $p = 0,134$ (βλ. Πίνακας 4.3.).

Πίνακας 4.3. Ανάλυση διακύμανσης Kruskal-Wallis (N= 119).

Στατιστικός Έλεγχος^{a,b}				
	Ιδέες (δείκτης ροής)	Νοσταλγία	Έμπνευση	Θετικά συναισθήματα
Kruskal-Wallis H	23.179	18.537	6.441	5.579
df	3	3	3	3
Asymp. Sig.	0.000	0.000	0.092	0.134

a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: Συνθήκη

Ο μέσος βαθμός για τον *αριθμό ιδεών (δείκτης ροής)* ήταν 53.08 για τη συνθήκη (ομάδας) όσφρησης, 79.55 για τη συνθήκη (ομάδας) όσφρηση και μνήμη, 39.72 για τη συνθήκη (ομάδας) ελέγχου και 69.65 για τη συνθήκη (ομάδας) μνήμης. Για τη *νοσταλγία* ο μέσος βαθμός ήταν 54.03 για τη συνθήκη (ομάδας) όσφρησης, 72.08 για τη συνθήκη (ομάδας) όσφρηση και μνήμη, 41.90 για τη συνθήκη (ομάδας) ελέγχου, και 68.87 για τη συνθήκη (ομάδας) μνήμης. Για την *έμπνευση* ο μέσος βαθμός ήταν 50.22 για τη συνθήκη (ομάδας) όσφρησης, 68.87 για τη συνθήκη (ομάδας) όσφρηση και μνήμη και 55.08 για τη συνθήκη (ομάδας) ελέγχου και 67.79 για τη συνθήκη (ομάδας) μνήμης. Τέλος, αναφορικά με τα *θετικά συναισθήματα* ο μέσος βαθμός ήταν 53.57 για τη συνθήκη (ομάδας) όσφρησης, 67.79 για τη συνθήκη (ομάδας) όσφρηση και μνήμη, 66.05 για τη συνθήκη (ομάδας) ελέγχου και 53.68 για τη συνθήκη (ομάδας) μνήμης. (βλέπε Πίνακας 4.4.)

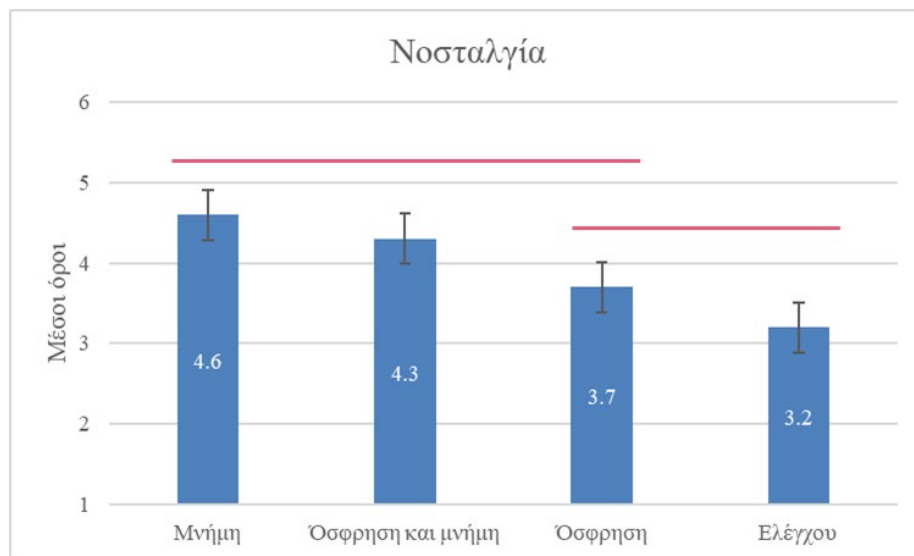
Πίνακας 4.4. Διαφορές στους μέσους διαφορετικών επιπέδων (N= 119).

Ranks		
Συνθήκη	N	Mean

			Rank
Ιδέες (δείκτης ροής)	Όσφρηση	30	53.08
	Όσφρηση και μνήμη	30	79.55
	Ελέγχου	30	39.72
	Μνήμη	30	69.65
	Σύνολο	120	
Νοσταλγία	Όσφρηση	30	54.03
	Όσφρηση και μνήμη	31	72.08
	Ελέγχου	30	41.90
	Μνήμη	30	75.62
	Σύνολο	121	
Έμπνευση	Όσφρηση	30	50.22
	Όσφρηση και μνήμη	31	68.87
	Ελέγχου	30	55.08
	Μνήμη	29	67.79
	Σύνολο	120	
Θετικά συναισθήματα	Όσφρηση	30	53.57
	Όσφρηση και μνήμη	31	70.39
	Ελέγχου	30	66.05
	Μνήμη	30	53.68
	Σύνολο	121	

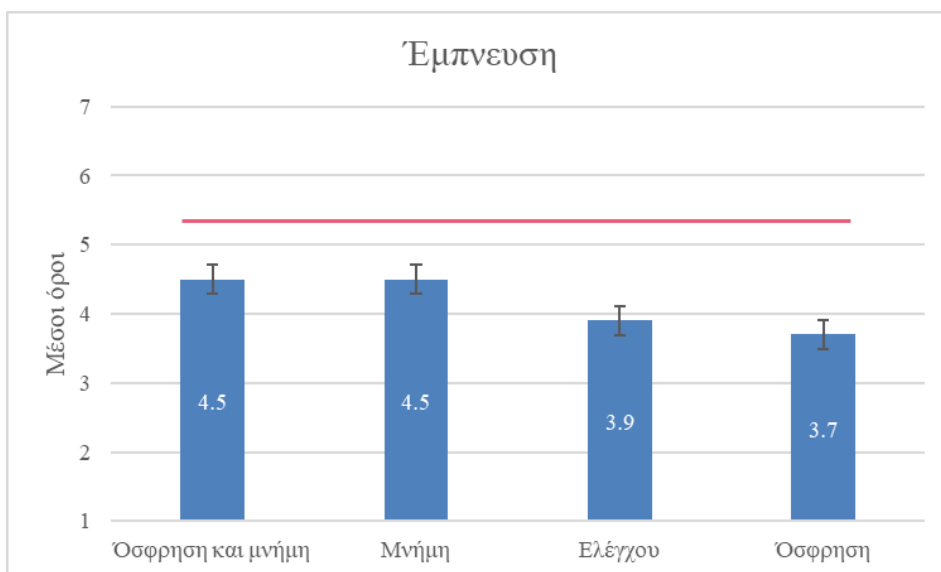
Έλεγχος πολλαπλών συγκρίσεων. Αρχικά πραγματοποιήθηκε στατιστική ανάλυση Kruskal-Wallis για να ελεγχθούν τυχόν σημαντικές διαφορές μεταξύ των συνθηκών (ομάδων) για κάθε μεταβλητή και στη συνέχεια «ανά δύο» με Mann-Whitney. Παρατηρήθηκαν πολύ ισχυρές ενδείξεις ($p < 0.001$, προσαρμοσμένες με τη διόρθωση Bonferroni) για τη διαφορά μεταξύ των συνθηκών (ομάδων) *μνήμης*, *όσφρησης* και *μνήμης*, και *ελέγχου*. Δεν παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά ($p < 0.001$) μεταξύ συνθηκών (ομάδων) *όσφρησης* και *ελέγχου*. Ο μέσος βαθμός της νοσταλγίας για τη συνθήκη (ομάδα) *μνήμης* είναι 4.6, για τη συνθήκη (ομάδα) *όσφρησης και μνήμης* είναι 4.3, για τη συνθήκη (ομάδα) *όσφρησης* είναι 3.7 και για τη συνθήκη (ομάδα) *ελέγχου* είναι 3.2 (βλ. επίσης Εικόνα 16). Επίσης, παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές ($p < 0.001$) ανάμεσα στις συνθήκες (ομάδες) *όσφρησης και μνήμης* και

μνήμη και την συνθήκη (ομάδα) ελέγχου και ανάμεσα στη συνθήκη (ομάδα) όσφρηση και μνήμη και όσφρηση ως προς τον αριθμό ιδεών. Δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p < 0.001$) ανάμεσα στις συνθήκες (ομάδες) μνήμη και όσφρηση και τις συνθήκες (ομάδες) όσφρηση και ελέγχου (βλ. επίσης Εικόνα 19). Δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p < 0.001$) ανάμεσα στις συνθήκες (ομάδες) ως προς την έμπνευση και τα θετικά συναισθήματα (βλ. επίσης Εικόνα 17 και Εικόνα 18) (Field, 2013).



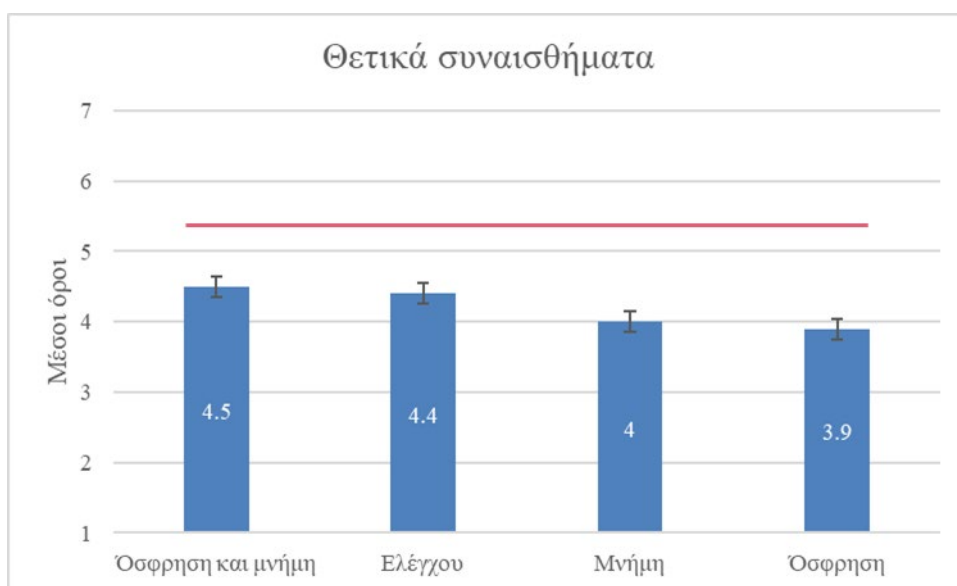
Εικόνα 16. Νοσταλγία – σύγκριση μέσων όρων

— μη στατιστικά σημαντική διαφορά (95%ci)



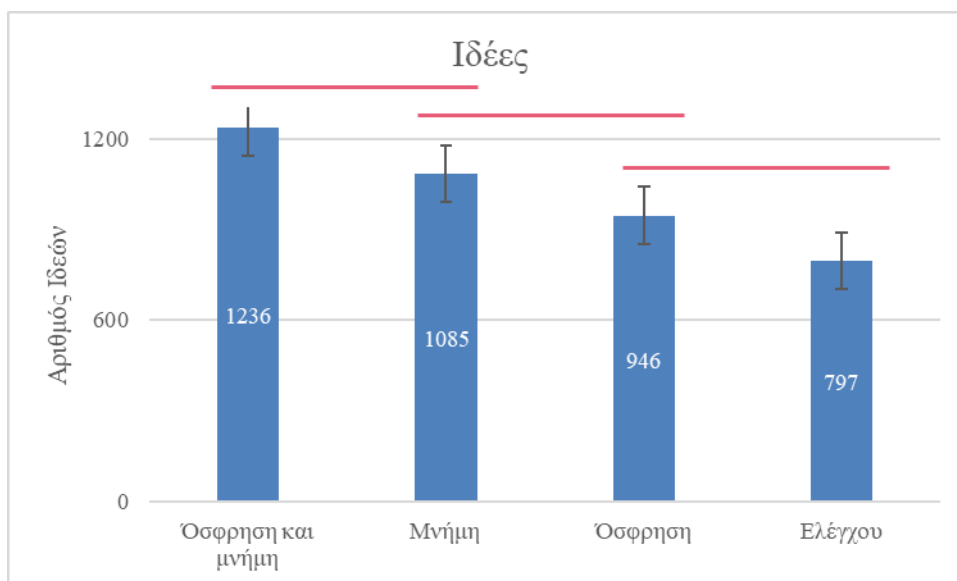
Εικόνα 17. Έμπνευση - σύγκριση μέσων όρων

— μη στατιστικά σημαντική διαφορά (95%ci)



Εικόνα 18. Θετικά συναισθήματα – σύγκριση μέσων όρων

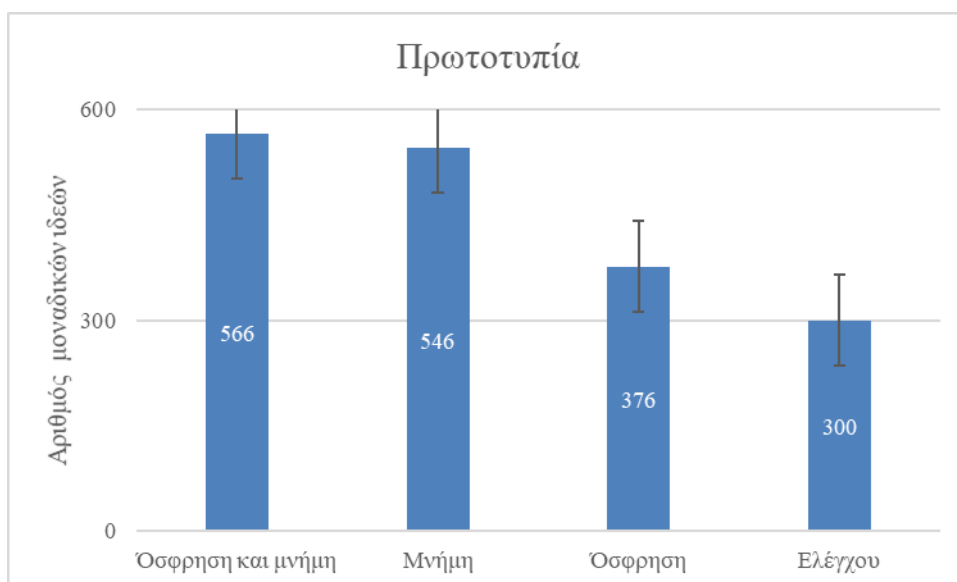
— μη στατιστικά σημαντική διαφορά (95%ci)



Εικόνα 19. Ιδέες – σύγκριση συνόλου ιδεών

— μη στατιστικά σημαντική διαφορά (95%ci)

Αναφορικά με την *πρωτοτυπία* παρατηρείται μεγαλύτερη στις συνθήκες (ομάδες) *όσφρηση και μνήμη* (566) και *μνήμη* (546) και χαμηλότερη στις συνθήκες (ομάδες) *όσφρηση* (376) και *ελέγχου* (300) (βλ. επίσης Εικόνα 13).



Εικόνα 20. Πρωτοτυπία – σύγκριση συνόλου μοναδικών ιδεών

Συζήτηση

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της επίδρασης της μυρωδιάς της περιόδου των παιδικών χρόνων που προκαλεί νοσταλγία στη δημιουργικότητα: συγκεκριμένα στον αριθμό ιδεών (δηλ., αποκλίνουσα σκέψη και συνειρμική ρευστότητα) και την πρωτοτυπία.

Τα αποτελέσματα της μελέτης καταδεικνύουν ότι η μυρωδιά που προκαλεί νοσταλγία επιδρά θετικά στη δημιουργικότητα (Ye, Ngan, & Hui, 2013). Οι συνθήκες (ομάδες) *όσφρηση και μνήμη* και *μνήμη* παρήγαγαν σημαντικά μεγαλύτερο αριθμό ιδεών από την ομάδα *ελέγχου* (βλ. Εικόνα 12) και υψηλότερη πρωτοτυπία σε σχέση με τις ομάδες *όσφρησης* και *ελέγχου* (βλ. Εικόνα 13). Επίσης, η μελέτη έδειξε ότι η οσφρητική νοσταλγία δεν επηρεάζει καθεαυτή σημαντικά τη δημιουργικότητα και ότι είναι απαραίτητο να συνδυάζεται με την επιτηδευμένη ανάκληση νοσταλγικών αναμνήσεων (αυτοβιογραφική μνήμη) προκειμένου να είναι αποτελεσματική. Κατά πως φαίνεται ο χρόνος που θα αφιερώσει το άτομο για να αφεθεί στη πνευματική πλοήγηση στο παρελθόν και την ανάκληση νοσταλγικών αναμνήσεων είναι σημαντικός για να ενισχυθεί το συναίσθημα νοσταλγίας και η επίδραση του στη δημιουργικότητα (Routledge, Arndt, Sedikides, & Wildschut, 2008).

Επιπλέον, η μελέτη επιβεβαιώνει τις ψυχολογικές λειτουργίες και ιδιαίτερα τη θετική επίδραση της νοσταλγίας που προκαλείται από τη μυρωδιά (Chrea κ.ά, 2007) και την ισχυρή λειτουργία της όσφρησης στο να ενεργοποιεί μνήμες του παρελθόντος (Chu & Downes, 2002, 2000). Επίσης, παρά το γεγονός ότι η ομάδα *όσφρηση και μνήμη* και η ομάδα *μνήμη* παρουσίασαν τις υψηλότερες βαθμολογίες στην έμπνευση, ωστόσο, δεν παρατηρούνται σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων της μελέτης. Επιπροσθέτως, δεν παρατηρήθηκαν διαφορές μεταξύ των ομάδων ως προς τα θετικά συναισθήματα.

Συνολικά, η μελέτη επιβεβαιώνει τις ψυχολογικές λειτουργίες και ιδιαίτερα τη θετική επίδραση της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα (Chrea κ.ά, 2007). Επίσης, η μελέτη δείχνει θετική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ νοσταλγίας και έμπνευσης και μεταξύ έμπνευσης και θετικών συναισθημάτων (βλ. Πίνακα 4.2.) (Reid κ.ά, 2015· Chu & Downes, 2002).

Συνεισφορά των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης. Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης επιβεβαιώνουν τη θετική επίδραση της νοσταλγίας (μνήμη και όσφρηση & μνήμη) στη δημιουργικότητα. Επίσης, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα θετικά συναισθήματα και η έμπνευση διαμεσολαβούν την επίδραση της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα (Reid κ.ά.,

2015· van Tilburg κ.ά., 2015· Chu & Downes, 2002). Περαιτέρω διερεύνηση της αιτιώδους σχέσης μεταξύ νοσταλγίας και δημιουργικότητας θα μπορούσε να διεξαχθεί για να επιβεβαιωθούν αυτά τα ευρήματα λαμβάνοντας υπόψη επίσης παράγοντες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την παραγωγή ιδεών ή / και τις ατομικές διαφορές.

Συγκεκριμένα, όπως διαπιστώθηκε η νοσταλγία θετικά επιδρά στη δημιουργικότητα (μέσω θετικών συναισθημάτων και έμπνευσης). Ωστόσο, η νοσταλγία μπορεί να μην έχει τον ίδιο βαθμό επίδρασης ή να μην επιδρά θετικά σε όλα τα άτομα. Χαρακτηριστικά προσωπικότητας και ατομικές διαφορές θα μπορούσαν να επηρεάσουν το βαθμό βίωσης της νοσταλγίας και επίδρασής της στη δημιουργικότητα. Για παράδειγμα, έρευνες πάνω στη νοσταλγία και την επίδραση της καταδεικνύουν ότι τα άτομα που ανησυχούν σε τακτική βάση στη καθημερινότητα τους (σε σύγκριση με εκείνα που ανησυχούν σπάνια) ενώ μπορεί με την ενεργοποίηση της νοσταλγίας να νιώσουν αρχικά θετικά συναισθήματα (δείκτης ευζωίας), μετά από λίγο παρουσιάζουν συμπτώματα κατάθλιψης και άγχους (Verplanken, 2012).

Επιπλέον, τα ευρήματα της μελέτης θα μπορούσαν να έχουν και παρεμβατική δυνατότητα για τα άτομα για την ενίσχυση της δημιουργικότητας τους. Για παράδειγμα, η νοσταλγία μπορεί να προκληθεί σε διάφορα πλαίσια / περιβάλλοντα (π.χ. σχολεία, σχολές τέχνης, επιχειρήσεις, οικογενειακό περιβάλλον κλπ.) για την ενίσχυση των δεξιοτήτων δημιουργικότητας των ανθρώπων, την καλύτερη αξιοποίηση της δημιουργικής τους ικανότητας και σκέψης και την ενδυνάμωση των σχέσεων.

Παρεμβάσεις βασιζόμενες στη νοσταλγία (μνήμη & οσμή) θα μπορούσαν επίσης να είναι χρήσιμες για τους επαγγελματίες της ψυχικής υγείας· οι τελευταίοι θα μπορούσαν προκαλέσουν νοσταλγία κατά τη διάρκεια της θεραπευτικής διαδικασίας ενεργοποιώντας πρόσβαση σε δύσκολες αναμνήσεις ή ακόμη και για ασκήσεις χαλάρωσης του μυαλού (Torpe, 2008).

Τέλος, τα τρέχοντα ευρήματα της μελέτης θα μπορούσαν να εφαρμοστούν και στο χώρο του μάρκετινγκ (μάρκετινγκ νοσταλγίας) και της επικοινωνίας, στον τομέα της ψυχολογίας των καταναλωτών και στο branding. Για παράδειγμα, η έρευνα έχει δείξει ισχυρές ενδείξεις ότι η γλυκιά νοσταλγική σχέση της μάρκας με τον πολιτισμό δημιουργεί μια μορφή «παραδοσιακής αγοράς», προκαλώντας αυθεντικότητα και μύθους, που συνδέονται με εικόνες σύμβολα και προσελκύνοντας κοινότητες θαυμαστών (Kessous, 2015).

Περιορισμοί της παρούσας μελέτης και προτάσεις για μελλοντικές έρευνες. Ένας από τους βασικότερους περιορισμούς της παρούσας μελέτης αφορά στη μέθοδο της δειγματοληψίας, καθώς το δείγμα, παρότι αποδεκτό για την ποσοτική μελέτη, δε στηρίζεται σε τυχαία δειγματοληψία και αποτελείται από περιορισμένο ηλικιακό εύρος (η μέση ηλικία του συνολικού δείγματος ήταν τα 21 έτη), συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πεδίο των συμμετεχόντων (φοιτητές ψυχολογίας) και άνισο αριθμό γυναικών και ανδρών (75.5% ήταν γυναίκες και το 23.5% άνδρες).

Γενικότερα, τα παραπάνω ευρήματα θα μπορούσαν να αποδοθούν σε διάφορους παράγοντες οι οποίοι θα είχε ενδιαφέρον να μελετηθούν σε μελλοντικές έρευνες (π.χ. ηλικία, αρχάριοι έναντι εμπειρογνώμονες κ.λπ.). Για παράδειγμα, η έρευνα έχει δείξει ότι οι νεότεροι άνθρωποι έχουν καλύτερη βραχυπρόθεσμη μνήμη, ενώ οι μεγαλύτεροι έχουν ευρύτερη ποικιλία εμπειριών για τις οποίες μπορούν να αισθάνονται πιο εύκολα και έντονα συναισθηματικοί και νοσταλγικοί (Salthouse, 2010). Επιπλέον, σύμφωνα με ευρήματα σχετικών μελετών ένας μεγάλος ενήλικας μπορεί να είναι περισσότερο επιρρεπής στην ονειροπόληση (Gergon & Stoyanova, 2013· Salthouse, 2010). Αυτό σημαίνει ότι η επίδραση της νοσταλγίας θα μπορούσε να είναι ακόμη υψηλότερη σε ομάδες ατόμων μεγαλύτερης ηλικίας από το ηλικιακό γκρουπ που εξετάστηκε στην παρούσα μελέτη.

Ένας άλλος παράγοντας που μπορεί να παίζει σημαντικό ρόλο είναι ο βαθμός εμπειρίας. Ευρήματα ερευνών σχετικά με τη διαφορά μεταξύ ατόμων με βάση το βαθμό εμπειρίας τους σε ένα αντικείμενο δείχνουν ότι τα άτομα που είναι περισσότερο έμπειρα τείνουν να αφιερώνουν περισσότερο από το χρόνο τους στα πρώτα ή προπαρασκευαστικά στάδια της επίλυσης προβλημάτων, ενώ οι λιγότερο έμπειροι (μαθητευόμενοι) τείνουν να περνούν σχετικά μεγαλύτερο μέρος του χρόνου τους στα μεταγενέστερα στάδια επίλυσης προβλημάτων (Shuell, 1986). Η τρέχουσα μελέτη διεξήχθη με μαθητευόμενους, προπτυχιακούς φοιτητές της ψυχολογίας και πιθανώς η αποτελεσματικότητα της επίδρασης της νοσταλγίας θα μπορούσε να είναι ενδεχομένως εντονότερη εάν σε μελλοντική μελέτη συμμετείχαν και πιο έμπειροι ψυχολόγοι.

Επίσης, οι μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν την επίδραση δημογραφικών χαρακτηριστικών των ατόμων στη συναισθηματική απόκριση που προκαλείται από τη μυρωδιά και στην επίδραση της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα. Για παράδειγμα, έρευνες καταδεικνύουν ότι όσο αυξάνεται η ηλικία τόσο αυξάνεται και η προδιάθεση για νοσταλγία. Η συναισθηματικότητα και η νοσταλγία των ατόμων μεγαλύτερης ηλικίας σε

σχέση με το παρελθόν μπορεί να σχετίζεται και με την ευαισθησία λόγω απώλειας κοινωνικής υποστήριξης, είτε επειδή μπορεί να χάσουν τους συνεργάτες τους λόγω συνταξιοδότησης, είτε ακόμη λόγο του φόβου να χάσουν την οικογένεια και τους φίλους τους λόγω θανάτου ή λόγω μείωσης κινητικότητας (Gergov & Stoyanova, 2013).

Κεφάλαιο 5: Γενική συζήτηση και συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας διατριβής είναι η μελέτη της επίδρασης της νοσταλγίας που προκαλείται από τη μυρωδιά στη δημιουργικότητα. Για να επιτευχθεί ο σκοπός αυτός, πραγματοποιήθηκαν τρεις μελέτες.

Η πρώτη μελέτη είχε ως στόχο τη μετάφραση, προσαρμογή και στάθμιση στο ελληνικό πολιτισμικό πλαίσιο του ερωτηματολογίου Southampton Nostalgia Scale (SNS), το οποίο μετρά την Προδιάθεση για Νοσταλγία. Συγκεκριμένα, μετρά επτά στοιχεία συνολικά (Routledge, Arndt, Sedikides, & Wildschut, 2008), τέσσερα από τα οποία μετρούν τη συχνότητα του βιώματος νοσταλγίας και τρία στοιχεία που αξιολογούν την ένταση του βιώματος της νοσταλγίας (Cheung, Sedikides, & Wildschut, 2017). Επίσης, στόχος της συγκεκριμένης μελέτης ήταν ο έλεγχος της παραγοντικής δομής του εργαλείου SNS, της αξιοπιστίας, της συγκλίνουσας και αποκλίνουσας εγκυρότητας.

Η δεύτερη μελέτη είχε ως στόχο την διερεύνηση μυρωδιών της παιδικής ηλικίας που προκαλούν νοσταλγία και των ψυχολογικών τους λειτουργιών. Συγκεκριμένα, μελετήθηκαν πέντε μυρωδιές των παιδικών χρόνων και οι ψυχολογικές τους επιπτώσεις (Chelsea, Reid, Jeffrey, Green, Wildschut & Sedikides, 2015· Chrea, Delplanque, Grandjean, Cayeux, Le Calvé, Margot, Velazco, Sander & Scherer, 2007). Οι συμμετέχοντες στη παρούσα μελέτη κλήθηκαν να μυρίσουν τις διαφορετικές μυρωδιές και να αξιολογήσουν το κατά πόσο η κάθε μυρωδιά τους ήταν οικεία και τους προκάλεσε νοσταλγία, θετικά συναισθήματα αυτοεκτίμησης, κοινωνική σύνδεση, αισιοδοξία και έμπνευση. Επίσης, στόχος της συγκεκριμένης μελέτης ήταν η εύρεση της μυρωδιάς που προκαλεί την περισσότερη νοσταλγία με σκοπό να χρησιμοποιηθεί σε πείραμα που θα πραγματοποιούταν σε επόμενο στάδιο.

Τέλος, η τρίτη μελέτη είχε ως στόχο τη διερεύνηση του κατά πόσο η όσφρηση μυρωδιάς που προκαλεί νοσταλγία σε συνάρτηση με τη νοσταλγική μνήμη μπορεί να επιδράσει στη δημιουργικότητα του ατόμου και συγκεκριμένα στη ροή ιδεών και την πρωτοτυπία (Reid, Green, Wildschut, & Sedikides, 2015· Chu & Downes, 2002, 2000). Η δημιουργικότητα ενός ατόμου μπορεί να επηρεαστεί από συναισθήματα, αναμνήσεις και εμπειρίες (Sedikides, Wildschut, Arndt, & Routledge, 2006, 2008). Αυτή η μελέτη εξετάζει τις επιδράσεις της νοσταλγίας που προκαλείται από τη μυρωδιά και της ανάκλησης στη μνήμη νοσταλγικών αναμνήσεων που προκαλούνται από τη μυρωδιά στη δημιουργικότητα· γενικότερα ποια είναι η επίδραση της οσφρητικής νοσταλγίας στη δημιουργικότητα .

Συνολικά τα ευρήματα της παρούσας διατριβής έδειξαν, ότι το ερωτηματολόγιο Southampton Nostalgia Scale (SNS) του οποίου οι ψυχομετρικές ιδιότητες ελέγχθηκαν, παρουσιάζει υψηλή εγκυρότητα κι αξιοπιστία και μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικό στο ελληνικό πολιτισμικό πλαίσιο.

Επιπλέον, η μελέτη διερεύνησης μυρωδιών της παιδικής ηλικίας που προκαλούν νοσταλγία επιβεβαιώνει ότι η μυρωδιά που προκαλεί νοσταλγία σχετίζεται θετικά με την αυτοεκτίμηση, την αισιοδοξία, την κοινωνική σύνδεση και την έμπνευση. Επίσης, μέσα από τη μελέτη αυτή αναδείχθηκε η τσιγλόφουσκα ως μυρωδιά των παιδικών χρόνων που προκαλεί έντονη νοσταλγία.

Τέλος, μέσω της μελέτης επίδρασης της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα φάνηκε ότι ο συνδυασμός της όσφρησης μυρωδιάς που προκαλεί νοσταλγία με την ανάκληση μνημών του παρελθόντος που προκαλούν νοσταλγία επιδρά σημαντικά στην ενίσχυση της δημιουργικότητας. Επίσης, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η σχέση αυτή διαμεσολαβείται από τα θετικά συναισθήματα και την έμπνευση.

Παρόλο που έχουν ήδη αναλυθεί σε προηγούμενα κεφάλαια τα επιμέρους ευρήματα όλων των μελετών της παρούσας διατριβής κι η σημαντικότητά τους, στα πλαίσια αυτού του κεφαλαίου θα εστιάσουμε στη συζήτηση των σημαντικότερων ευρημάτων της διατριβής. Επιπλέον, θα γίνει εκτενής αναφορά στη σημαντικότητα και τη συνεισφορά των ευρημάτων της παρούσας διατριβής στην έρευνα, την κοινωνία, την κλινική πράξη και την εκπαίδευση. Τέλος, θα συζητηθούν οι περιορισμοί της διατριβής, θα διατυπωθούν προτάσεις για την εστίαση των μελλοντικών ερευνών και θα εξαχθούν συμπεράσματα για την προαγωγή της επιστημονικής γνώσης αναφορικά με την άνθηση των ατόμων και των κοινωνιών.

Τα κύρια ευρήματα της παρούσας διατριβής

Η στάθμιση του εργαλείου μέτρησης προδιάθεσης για νοσταλγία Southampton Nostalgia Scale (SNS). Στα πλαίσια της παρούσας διατριβής μεταφράστηκε, προσαρμόστηκε και σταθμίστηκε στο ελληνικό πολιτισμικό πλαίσιο το ερωτηματολόγιο Southampton Nostalgia Scale (SNS), το οποίο μετρά την Προδιάθεση για Νοσταλγία.

Επιπλέον, ελέγχθηκε η παραγοντική δομή του εργαλείου SNS, η αξιοπιστία του, και η συγκλίνουσα και αποκλίνουσα εγκυρότητά του. Τα ευρήματα αυτά είναι ενδεικτικά της εγκυρότητας της κλίμακας στον ελληνικό πληθυσμό (Vandenberg, 2006).

Καταρχάς, η στάθμιση του SNS αποτελεί την πρώτη προσπάθεια στάθμισης του εργαλείου αυτού στην Ελλάδα. Η στάθμιση του εργαλείου αυτού συμβάλλει στην προαγωγή της έρευνας για τη μελέτη της νοσταλγίας στην Ελλάδα και τη σχέση της με άλλες μεταβλητές και χαρακτηριστικά προσωπικότητας.

Τα ευρήματα προτείνουν μια σταθμισμένη εννοιολογική δομή της «προδιάθεσης για νοσταλγία» και υπογραμμίζουν ομοιότητες και διαφορές με άλλες χώρες. Η εφαρμογή του συγκεκριμένου εργαλείου σε έρευνες που πραγματοποιούνται στον ελληνικό πληθυσμό – σε συνδυασμό και με άλλα εργαλεία - μπορεί να διευκολύνει την ερμηνεία συγκεκριμένων συμπεριφορών, ψυχολογικών καταστάσεων ή μηχανισμών (Reid, Green, Wildschut & Sedikides, 2015· Stephan, Sedikides & Wildschut, 2012· Sedikides, Wildschut, Arndt & Routledge, 2006· Wildschut κ.ά., 2006). Επίσης, η εφαρμογή του συγκεκριμένου εργαλείου στο θεραπευτικό πλαίσιο μπορεί να βοηθήσει τους ψυχοθεραπευτές στα εξής: α) να κατανοήσουν σε βαθύτερο επίπεδο τη στάση και θέση του ατόμου για το παρελθόν του, β) να διερευνήσουν κατά πόσο η νοσταλγία μπορεί να διευκολύνει τη θεραπευτική διαδικασία.

Ακόμη η ελληνική εκδοχή του SNS εργαλείου, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μελέτη της επίδρασης της νοσταλγίας στον ελληνικό πληθυσμό και κατά πόσο σχετίζεται με την αυτοεκτίμηση (Hepper, Ritchie, Sedikides & Wildschut, 2012· Wildschut κ.ά., 2006), την αυτό-συνέχεια [βλ. τη σύνδεση ανάμεσα στο παρελθόν και το παρόν του κάθε ατόμου (Sedikides κ.ά., 2016· Sedikides κ.ά., 2008)], την αισιοδοξία (Cheung, Wildschut, Sedikides, Hepper, Arndt & Vingerhoet, 2013) και την αίσθηση της κοινωνικής συνεκτικότητας (Hepper κ.ά., 2012· Zhou, Sedikides, Wildschut & Gao, 2008) και γεμίζει τη ζωή με νόημα (Routledge, Arndt, Wildschut, Sedikides, Hart, Juhl, Vingerhoets & Schlotz, 2011· Routledge κ.ά., 2012). Δηλαδή, κατά πόσο επιδρά θετικά στις θετικές μεταβλητές που ευθύνονται για τη δόμηση ισχυρών διαπροσωπικών δεσμών, την αύξηση της παραγωγικότητας, την καλή φυσική κατάσταση και την βίωση μιας ολοκληρωμένης και ισορροπημένης ζωής (Σταλίκας & Μυτσκίδου, 2011).

Επίσης, μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν την επίδραση δημογραφικών χαρακτηριστικών των ατόμων στη προδιάθεση για νοσταλγία και γενικότερα παράγοντες που προκαλούν νοσταλγία. Για παράδειγμα, έρευνες καταδεικνύουν ότι όσο αυξάνεται η ηλικία τόσο αυξάνεται και η προδιάθεση για νοσταλγία. Η συναισθηματικότητα και η νοσταλγία των ατόμων μεγαλύτερης ηλικίας σε σχέση με το παρελθόν μπορεί να σχετίζεται και με την ευαισθησία λόγω απώλειας κοινωνικής υποστήριξης, είτε επειδή μπορεί να χάσουν τους

συνεργάτες τους λόγω συνταξιοδότησης, είτε ακόμη λόγο του φόβου να χάσουν την οικογένεια και τους φίλους τους λόγω θανάτου ή λόγω μείωσης κινητικότητας (Gergov & Stoyanova, 2013). Επίσης, με βάση ενδεικτικά ευρήματα της παρούσας διατριβής φαίνεται ότι οι γυναίκες χαρακτηρίζονται από υψηλότερα επίπεδα προδιάθεσης για νοσταλγία σε σχέση με τους άνδρες (Holbrook, 1993· Madoglou, Gkinopoulos, Xanthopoulos & Kalamaras, 2017).

Γενικότερα, η μελέτη της προδιάθεσης για νοσταλγία και των ψυχολογικών λειτουργιών της και μηχανισμών μπορεί να αναδείξει καινούριες στρατηγικές αντιμετώπισης σε θεραπευτικό ή μη επίπεδο και να διευκολύνει την αντιμετώπιση δύσκολων καταστάσεων που μπορεί να βιώσει το άτομο στο παρόν (Wildschut κ.ά., 2006· Routledge κ.ά., 2008).

Η λύση δυο παραγόντων του SNS προτείνεται για τον ελληνικό πληθυσμό. Το γενικό συμπέρασμα αυτής της εργασίας είναι μια λύση δύο παραγόντων για την ελληνική έκδοση του SNS: ένταση και συχνότητα.

Γενικότερα, τα ευρήματα δείχνουν ότι τόσο οι υποκατηγορίες, η ένταση και η συχνότητα του βιώματος της νοσταλγίας, όσο και το γενικό κατασκευάσμα, η προδιάθεση της νοσταλγίας, συσχετίζονται θετικά με τα θετικά και αρνητικά εργαλεία.

Συνολικά, το SNS φαίνεται να έχει ικανοποιητικές ψυχομετρικές ιδιότητες: καλή εσωτερική συνέπεια και συγκλίνουσα και διακριτική εγκυρότητα. Θετικές συσχετίσεις βρέθηκαν με της θετική και αρνητική προοπτική του παρελθόντος, τη μοιρολατρική αντίληψη του παρόντος και τα αρνητικά συναισθήματα. Αρνητικοί συσχετισμοί βρέθηκαν μεταξύ των συστατικών της νοσταλγίας και των θετικών συναισθημάτων καθώς επίσης και του ιστοροποιημένου σθένους (Routledge κ.ά., 2008· Barrett κ.ά., 2010· Wildschut κ.ά., 2010· Sedikides κ.ά., 2015a).

Η ελληνική έκδοση δύο παραγόντων του SNS θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε μελέτες πάνω στην προδιάθεση για νοσταλγία και τη σχέση της με άλλα εργαλεία σε επίπεδο χαρακτηριστικών που εκδηλώνονται σε ατομικό επίπεδο [π.χ. Διάσταση θλίψης του ANPS και υποκλίμακας του Νευρωτισμού του BFI (Barrett κ.ά., 2010)]. Επίσης, προτείνεται να εφαρμοστεί σε έρευνες που μελετούν διαστάσεις όπως η αναζήτηση νοήματος, τα συναισθήματα αβεβαιότητας (Baldwin, 2011), η ενσυναίσθηση και ο έλεγχος των προκαταλήψεων (Cheung κ.ά., 2017· Juhl, Wildschut, Sedikides, Diebel & Vingerhoets, 2017).

Συγκεκριμένες μυρωδιές των παιδικών χρόνων προκαλούν εντονότερη νοσταλγία.

Στα πλαίσια της παρούσας διατριβής μελετήθηκαν διαφορετικές μυρωδιές των παιδικών χρόνων για τη διερεύνηση του κατά πόσο συγκεκριμένες μυρωδιές προκαλούν εντονότερη νοσταλγία.

Τα αποτελέσματα της μελέτης καταδεικνύουν ότι μυρωδιές της παιδικής ηλικίας μπορούν να προκαλέσουν νοσταλγία και ότι υπάρχουν μυρωδιές που προκαλούν σημαντικά υψηλότερη νοσταλγία από άλλες (π.χ. τσιγλόφουσκα, μαλλί της γριάς). Επίσης, η ανάλυση αποκάλυψε ότι η μυρωδιά που προκάλεσε την υψηλότερη νοσταλγία (τσιγλόφουσκα) πυροδότησε την υψηλότερη οσφρητική μνήμη επιβεβαιώνοντας για άλλη μια φορά την ισχυρή σύνδεση μεταξύ νοσταλγίας και ενεργοποίησης της μνήμης μέσω της όσφρησης (Chrea et al, 2007).

Μελέτες αναφορικά με την μυρωδιά και τη νοσταλγία είναι αρκετά περιορισμένες. Συνεπώς, τα ευρήματα αυτής της μελέτης συμβάλλουν στον εμπλουτισμό ενός πεδίου έρευνας, όσφρηση και νοσταλγία, το οποίο δεν έχει μελετηθεί στον ίδιο βαθμό όπως η νοσταλγία που ενεργοποιείται από άλλα ερεθίσματα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η μελέτη των Reid και συνεργατών (2015) στην οποία διερευνάται το κατά πόσο οι μυρωδιές προκαλούν νοσταλγία και ποιες είναι οι ψυχολογικές τους επιπτώσεις για τον άνθρωπο (Reid κ.ά., 2015).

Γενικότερα, τα ευρήματα δείχνουν ότι υπάρχουν συγκεκριμένες μυρωδιές που προκαλούν εντονότερα νοσταλγία από άλλες. Στην παρούσα μελέτη επιλέχθηκαν μυρωδιές των παιδικών χρόνων (σοκολάτα, τσιγλόφουσκα, μαλλί της γριάς, ποπ κορν, καραμέλα βουτύρου). Οι μυρωδιές αυτές κάλυπταν ένα εύρος μυρωδιών των παιδικών χρόνων από την κατηγορία *γλυκίσματα και λιχουδιές*. Με την επιλογή μυρωδιών από μια συγκεκριμένη κατηγορία αποφεύχθηκε η τυχόν επιρροή διαφόρων παραγόντων - όπως ο τόπος προέλευσης- στην αντίδραση των συμμετεχόντων στις μυρωδιές [π.χ. η νοσταλγία που μπορεί να προκληθεί από τη μυρωδιά των λουλουδιών ή των φρούτων μπορεί να σχετίζεται με τη συχνότητα έκθεσης σε αυτά (δηλαδή εξοχή έναντι πόλης) ή με συγκεκριμένες χρονικές περιόδους (δηλαδή καλοκαιρινές διακοπές έναντι χειμώνα) ή εποχές (δηλ. Χριστούγεννα)]. Ωστόσο, σε μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να διερευνηθούν και άλλες κατηγορίες μυρωδιών οι οποίες μπορεί να προκαλούν έντονη νοσταλγία και να μελετηθούν οι ψυχολογικές λειτουργίες για τον άνθρωπο σε συνάρτηση με διαφορετικά χαρακτηριστικά προσωπικότητας ή δημογραφικά στοιχεία (π.χ. ηλικία) (Reid κ.ά., 2015).

Η νοσταλγία που προκαλείται από τη μυρωδιά σχετίζεται θετικά με την αυτοεκτίμηση, την αισιοδοξία, την κοινωνική σύνδεση και την έμπνευση. Στην παρούσα διατριβή μελετήθηκαν οι ψυχολογικές λειτουργίες μυρωδιών των παιδικών χρόνων που προκαλούν νοσταλγία.

Τα αποτελέσματα της μελέτης επιβεβαιώνουν τις θετικές λειτουργίες της μυρωδιάς που προκαλεί νοσταλγία.(Reid κ.ά., 2015).

Γενικότερα, η μελέτη επιβεβαιώνει τις ψυχολογικές λειτουργίες και ιδιαίτερα τη θετική επίδραση της νοσταλγίας που προκαλείται από τη μυρωδιά (Chrea κ.ά., 2007). Συγκεκριμένα, η μελέτη δείχνει ισχυρή, θετική συσχέτιση μεταξύ νοσταλγίας και αυτοεκτίμησης, αισιοδοξίας, κοινωνικής σύνδεσης και έμπνευσης (Reid, Green, Wildschut & Sedikides, 2015).

Τα ευρήματα της μελέτης είναι υψηλής σημαντικότητας για την προαγωγή της έρευνας στον τομέα των συναισθημάτων και τη σύνδεση τους με την αισθητηριακή αντίληψη και μνήμη. Για παράδειγμα, οι επαγγελματίες ψυχικής υγείας θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν αρώματα παιδικής ηλικίας που προκαλούν νοσταλγία στις παρεμβάσεις τους με τους πελάτες - κατά τη διάρκεια της θεραπευτικής διαδικασίας - για να αποκτήσουν πρόσβαση σε δύσκολες αναμνήσεις για επεξεργασία τραύματος ή για ορισμένες ασκήσεις ηρεμίας (Torre, 2008).

Τέλος, τα τρέχοντα ευρήματα της μελέτης θα μπορούσαν να εφαρμοστούν και στο χώρο του μάρκετινγκ (μάρκετινγκ νοσταλγίας) και της επικοινωνίας, στον τομέα της ψυχολογίας των καταναλωτών και στο branding. Για παράδειγμα, η έρευνα έχει δείξει ισχυρές ενδείξεις ότι η γλυκιά νοσταλγική σχέση της μάρκας με τον πολιτισμό δημιουργεί μια μορφή «παραδοσιακής αγοράς», προκαλώντας αυθεντικότητα και μύθους, που συνδέονται με εικόνες σύμβολα και προσελκύοντας κοινότητες θαυμαστών (Kessous, 2015).

Η νοσταλγία επιδρά θετικά στη δημιουργικότητα. Βασικός στόχος της παρούσας διατριβής ήταν η μελέτη της επίδρασης της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα.

Γενικότερα, η έρευνα πάνω στη νοσταλγία και την επίδραση της στη δημιουργικότητα είναι περιορισμένη. Συνεπώς, τα ευρήματα της παρούσας μελέτης είναι ιδιαίτερα σημαντικά καθώς ενισχύουν ένα πεδίο έρευνας το οποίο δεν έχει μελετηθεί σε μεγάλο βαθμό.

Τα αποτελέσματα είναι σε συνάρτηση με μελέτες σχετικά με την επίδραση της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα οι οποίες έχουν δείξει ότι η νοσταλγία αυξάνει τη δημιουργικότητα καθώς η νοσταλγική εμπειρία προκαλεί συναισθήματα και ενεργοποιεί τη γνωστική διαδικασία ανάκλησης και ανακατασκευής πληροφοριών στη μνήμη (Ye, Ngan, &

Hui, 2013).

Επίσης, τα ευρήματα επιβεβαιώνουν και την ικανότητα της νοσταλγίας (γλυκόπικρο συναίσθημα) να επιδράσει θετικά στη δημιουργικότητα. [Σε μελέτη φάνηκε ότι οι νοσταλγικές αναμνήσεις, που ορίζονται ως αναμνήσεις που πυροδοτούν «μια συναισθηματική λαχτάρα για το παρελθόν» έναντι τόσο των συνηθισμένων αναμνήσεων όσο και των ευτυχισμένων αναμνήσεων ως προετοιμασία για τη σύνταξη ενός διηγήματος, είχαν θετική επίδραση στη δημιουργικότητα. Οι άνθρωποι που κλήθηκαν να ανακαλέσουν στη μνήμη αναμνήσεις του παρελθόντος που προκαλούν νοσταλγία επέδειξαν περισσότερη γλωσσική δημιουργικότητα στις ιστορίες που κατασκεύασαν, σε σύγκριση με άλλους συμμετέχοντες που τους ζητήθηκε να σκεφτούν συνηθισμένες ή ακόμη και χαρούμενες αναμνήσεις (van Tilburg κ.ά., 2015)].

Επιπλέον, στις μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί, η νοσταλγία ενεργοποιείται μέσω αφηγηματικών εργασιών, στίχων τραγουδιών και μουσικής (Reid, Green, Wildschut & Sedikides, 2015). Σε αυτές τις περιπτώσεις, η νοσταλγία έχει προκληθεί μέσω αντανάκλασης νοσταλγικών αναμνήσεων (Routledge, Arndt, Sedikides, & Wildschut, 2008), διαβάζοντας τους στίχους ενός τραγουδιού που προηγουμένως είχε αναγνωριστεί ως νοσταλγικό για το άτομο (Cheung, Wildschut, Sedikides, Hepper, Arndt & Vingerhoets, 2013) ή ακούγοντας μια ποικιλία σύντομων μουσικών αποσπασμάτων (Barrett, Grimm, Robins, Wildschut, Sedikides, & Janata, 2010).

Στην παρούσα μελέτη η νοσταλγία ενεργοποιείται με την ανάκληση αναμνήσεων που προκαλούν νοσταλγία και μέσω της όσφρησης μυρωδιών που προκαλούν νοσταλγία (ξεχωριστά και σε συνδυασμό) προκειμένου να διερευνηθεί το κατά πόσο η επίδραση αυξάνεται με τον συνδυασμό μνήμης και όσφρησης.

Συνολικά, η μελέτη επιβεβαιώνει τις ψυχολογικές λειτουργίες και ιδιαίτερα τη θετική επίδραση της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα (Chrea κ.ά., 2007). Οι ομάδες στις οποίες ενεργοποιήθηκε η νοσταλγία (αυτοβιογραφική μνήμη ή μυρωδιά ή και συνδυασμός) επέδειξαν υψηλότερη δημιουργικότητα.

Τα ευρήματα αυτά θα μπορούσαν να διερευνηθούν περαιτέρω εστιάζοντας και σε παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν τη νοσταλγία [π.χ. προδιάθεση για νοσταλγία και διαφορετικές ηλικιακές ομάδες (άτομα μεγαλύτερης ηλικίας εκδηλώνουν υψηλότερη προδιάθεση για νοσταλγία, Gergov & Stoyanova, 2013), προδιάθεση για νοσταλγία και διαφορετικές και διαφορές ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες (οι γυναίκες χαρακτηρίζονται από υψηλότερα επίπεδα προδιάθεσης για νοσταλγία σε σχέση με τους άνδρες, Holbrook, 1993· Madoglou, Gkinopoulos, Xanthopoulos & Kalamaras, 2017)] και άρα κατ' επέκταση να

επηρεάσουν την επίδραση της στη δημιουργικότητα (Reid κ.ά., 2015· Cheung κ.ά., 2013· Barrett κ.ά., 2010).

Επίσης, τα ευρήματα αυτά θα μπορούσαν να συντελέσουν στην εκπαίδευση και συγκεκριμένα στην ανάπτυξη ασκήσεων ή προγραμμάτων ενίσχυσης της δημιουργικότητας σε διαφορετικούς τομείς. Για παράδειγμα, η νοσταλγία μπορεί να προκληθεί σε διάφορα πλαίσια / περιβάλλοντα (π.χ. σχολεία, σχολές τέχνης, επιχειρήσεις, οικογενειακό περιβάλλον κλπ.) για την ενίσχυση των δεξιοτήτων δημιουργικότητας των ανθρώπων, την καλύτερη αξιοποίηση της δημιουργικής τους ικανότητας και σκέψης και την ενδυνάμωση των σχέσεων.

Παρεμβάσεις βασιζόμενες στη νοσταλγία (μνήμη & οσμή) θα μπορούσαν επίσης να είναι χρήσιμες για τους επαγγελματίες της ψυχικής υγείας· οι τελευταίοι θα μπορούσαν προκαλέσουν νοσταλγία κατά τη διάρκεια της θεραπευτικής διαδικασίας ενεργοποιώντας πρόσβαση σε δύσκολες αναμνήσεις ή ακόμη και για ασκήσεις χαλάρωσης του μυαλού (Torre, 2008).

Η οσφρητική νοσταλγία ενισχύει ακόμη περισσότερο τη θετική επίδραση της αυτοβιογραφικής μνήμης στη δημιουργικότητα. Στην παρούσα μελέτη εξετάστηκε η επίδραση της νοσταλγίας σε τρεις διαφορές συνθήκες προκειμένου να διερευνηθεί κατά πόσο η νοσταλγία που προκαλείται από τη μυρωδιά ενισχύει την επίδραση στη δημιουργικότητα.

Συγκεκριμένα, μελετήθηκε η επίδραση της μυρωδιάς της περιόδου των παιδικών χρόνων που προκαλεί νοσταλγία στη δημιουργικότητα· δηλαδή, στον αριθμό ιδεών (δηλ., αποκλίνουσα σκέψη και συνειρμική ρευστότητα) και την πρωτοτυπία.

Τα αποτελέσματα της μελέτης καταδεικνύουν ότι η μυρωδιά που προκαλεί νοσταλγία επιδρά θετικά στη δημιουργικότητα (Ye, Ngan, & Hui, 2013).

Ωστόσο, τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η μυρωδιά από μόνη της δεν μπορεί να επιδράσει σημαντικά στη δημιουργικότητα αλλά χρειάζεται να συνδυαστεί με την ανάκληση νοσταλγικών, αυτοβιογραφικών αναμνήσεων. Κατά πως φαίνεται ο χρόνος που θα αφιερώσει το άτομο για να αφηθεί στη πνευματική πλοήγηση στο παρελθόν και την ανάκληση νοσταλγικών αναμνήσεων είναι σημαντικός για να ενισχυθεί το συναίσθημα νοσταλγίας και η επίδραση του στη δημιουργικότητα (Routledge, Arndt, Sedikides, & Wildschut, 2008).

Γενικότερα, τα ευρήματα της μελέτης είναι σε συνάφεια, με αποτελέσματα μελετών που έχουν πραγματοποιηθεί για τη διερεύνηση των επιδράσεων της νοσταλγίας που προκλήθηκε από την αυτοβιογραφική μνήμη (προσωπική νοσταλγία) στις οποίες

διαπιστώθηκε ότι η νοσταλγία που ενεργοποιείται μέσω της αυτοβιογραφικής γραφής (Wildschut, Sedikides, Arndt, & Routledge, 2006), των μουσικών αποσπασμάτων (Cheung, Wildschut, Sedikides, Hepper, Arndt, & Vingerhoets, 2013), των στίχων τραγουδιών (Routledge, Arndt, Sedikides, Wildschut, Hart, Juhl, & Schlotz, 2011), ή των μυρωδιών (Reid, Green, Wildschut, & Sedikides, 2015), αυξάνει τη θετική επίδραση, τον αυτοσεβασμό και τη φερεγγυότητα, ενσταλάζει την αίσθηση του νοήματος στη ζωή, προάγει την αισιοδοξία και ενισχύει το κίνητρο προσέγγισης (Sedikides & Wildschut, 2016· Sedikides, Wildschut, Arndt, & Routledge, 2008· Sedikides, Wildschut, Routledge, Arndt, Hepper & Zhou, 2015a).

Μέσα από τα ευρήματα της παρούσας μελέτης και τα ευρήματα ερευνών που μελετούν την νοσταλγία μέσω της αυτοβιογραφικής μνήμης φαίνεται ότι η νοσταλγία που ενεργοποιείται μέσω της αυτοβιογραφικής μνήμης έχει θετική επίδραση για τον άνθρωπο τόσο αναφορικά με την ψυχική του κατάσταση [π.χ. αυξάνει τη θετική επίδραση, τον αυτοσεβασμό και τη φερεγγυότητα, ενσταλάζει την αίσθηση του νοήματος στη ζωή, προάγει την αισιοδοξία και ενισχύει το κίνητρο προσέγγισης (Sedikides & Wildschut, 2016· Sedikides, Wildschut, Arndt, & Routledge, 2008· Sedikides, Wildschut, Routledge, Arndt, Hepper & Zhou, 2015a)] αλλά και όσον αφορά την γνωστική του ικανότητα [π.χ. δημιουργικότητα (VanTilburg, Sedikides, & Wildschut, 2015)].

Συνολικά, ο συνδυασμός της αυτοβιογραφικής μνήμης με τη μυρωδιά ενισχύει τη θετική επίδραση της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα [Είναι ευρέως αποδεκτό ότι οι μυρωδιές έχουν μια ιδιαίτερη ιδιότητα να προκαλούν έντονες αναμνήσεις (Chu & Downes 2000, 2002· Herz, Schankler & Beland, 2004· Packard, Cahill, & McGaugh, 1994· Savic, Gulyàs, Larsson & Roland, 2000· Miles & Berntsen, 2011). Επίσης, οι διαφορετικές μυρωδιές μπορεί να προκαλέσουν συναισθηματικές αντιδράσεις ευχάριστες ή δυσάρεστες για το άτομο (Chrea, Grandjean, Delplanque, Cayeux, Le Calvé, Aymard, Velazco, Sander & Scherer, 2009· Seubert, Kellermann, Loughead, Boers, Brensinger, Schneider & Habel, 2009, 2010).

Επιπλέον, η συναισθηματική διέγερση που προκαλούν οι μυρωδιές μπορεί να επηρεάσει γνωστικές διαδικασίες και συναισθήματα. Για παράδειγμα, ορισμένες μυρωδιές διευκολύνουν την αναγνώριση των εκφράσεων αηδίας προσώπου (Seubert κ.ά., 2010) και βοηθούν τη μνήμη (Schneider, Gur, Koch, Backes, Amunts, Shah, Bilker, Gur & Habel, 2006· Habel, Koch, Pauly, Kellermann, Reske, Backes, Seiferth, Stöcker, Kirche, Amunts, Jon Shah & Schneider, 2007) ενώ άλλες μειώνουν τον θυμό (Rétiveau, Chambers & Milliken, 2004) ή βελτιώνουν τη διάθεση (Schiffman et al., 1995)].

Σε μελλοντικές έρευνες θα μπορούσε να διερευνηθεί κατά πόσο ο συνδυασμός της

όσφρησης με άλλα αισθητηριακά ερεθίσματα (π.χ. γεύση) ενισχύει ακόμη περισσότερο την επίδραση της αισθητηριακής νοσταλγίας στη δημιουργικότητα [Έρευνες καταδεικνύουν ότι ο συνδυασμός των αισθήσεων επιδρά θετικά στη δημιουργικότητα (Gonçalves, Cabral, Campos, Schöning, 2017)].

Επιπλέον, τα ευρήματα της μελέτης θα μπορούσαν να έχουν αρκετές επιστημονικές και κλινικές εφαρμογές. Για παράδειγμα, οι επαγγελματίες ψυχικής υγείας θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν αρώματα παιδικής ηλικίας που προκαλούν νοσταλγία στις παρεμβάσεις τους με τους πελάτες - κατά τη διάρκεια της θεραπευτικής διαδικασίας - για να αποκτήσουν πρόσβαση σε δύσκολες αναμνήσεις για επεξεργασία τραύματος ή για ορισμένες ασκήσεις ηρεμίας (Torre, 2008).

Η ενίσχυση της δημιουργικότητας από τη μυρωδιά σχετίζεται με τα θετικά συναισθήματα και την έμπνευση. Στην παρούσα μελέτη μετρήθηκαν τα θετικά συναισθήματα και η έμπνευση προκειμένου να διερευνηθεί κατά πόσο σχετίζονται με τη νοσταλγία.

Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν θετική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ νοσταλγίας και έμπνευσης και μεταξύ έμπνευσης και θετικών συναισθημάτων επιβεβαιώνοντας τα ευρήματα άλλων σχετικών ερευνών (Reid, Green, Wildschut & Sedikides, 2015· Chu & Downes, 2002).

Η μελέτη επιβεβαιώνει τις ψυχολογικές λειτουργίες και ιδιαίτερα τη θετική επίδραση της νοσταλγίας που προκαλείται από τη μυρωδιά (Chrea κ.ά., 2007).

Επίσης, τα αποτελέσματα της μελέτης επιβεβαιώνουν το γεγονός ότι τα θετικά συναισθήματα επιδρούν θετικά στη δημιουργικότητα [έχει διαπιστωθεί σε άλλες έρευνες ότι η δημιουργικότητα ενισχύεται όταν οι άνθρωποι αισθάνονται χαρούμενοι (Ritter & Ferguson, 2017· Knasko, 1992· Baron & Bronfen, 1994), χαλαροί (Gonçalves, Cabral, Campos & Schöning, 2017) και ενθουσιασμένοι (Ilie & Thompson, 2011· Mehta, Zhu & Cheema, 2012)].

Συνολικά, η νέα γνώση που παρήγαγε η παρούσα διατριβή, για τη νοσταλγία και την επίδραση της στη δημιουργικότητα μπορεί να συνεισφέρει στη τόσο στη μελέτη ενός συναισθήματος που δεν έχει μελετηθεί ιδιαίτερα στο εργαστήριο όσο και στην προαγωγή γνώσης αναφορικά με το ρόλο της νοσταλγίας για τον άνθρωπο· αναφορικά με ψυχικές λειτουργίες και γνωστικές διαδικασίες.

Τα ευρήματα επιβεβαιώνουν το θετικό ρόλο που παίζει η νοσταλγία για τον άνθρωπο τόσο ως προς την ψυχική του κατάσταση (βλ. αυτοεκτίμηση, αισιοδοξία, κοινωνική σύνδεση και έμπνευση) όσο και ως προς τη γνωστική του ικανότητα (βλ. δημιουργικότητα) [βλ. σχετικά

ευρήματα ερευνών πάνω στη νοσταλγία αναφορικά με τη θετική επίδραση της νοσταλγίας για τον άνθρωπο τόσο αναφορικά με την ψυχική του κατάσταση (π.χ. αυξάνει τη θετική επίδραση, τον αυτοσεβασμό και τη φερεγγυότητα, ενσταλάζει την αίσθηση του νοήματος στη ζωή, προάγει την αισιοδοξία και ενισχύει το κίνητρο προσέγγισης, Sedikides & Wildschut, 2016· Sedikides, Wildschut, Arndt, & Routledge, 2008· Sedikides, Wildschut, Routledge, Arndt, Hepper & Zhou, 2015a) αλλά και όσον αφορά την γνωστική του ικανότητα (π.χ. δημιουργικότητα, VanTilburg, Sedikides, & Wildschut, 2015)].

Επίσης, τα αποτελέσματα της διατριβής έδειξαν ότι η νοσταλγική μυρωδιά ως ερέθισμα είναι ιδιαίτερα συγκινησιακά διεγερτικό (Chrea, Delplanque, Grandjean, Cayeux, Le Calvé, Margot, Velazco, Sander & Scherer, 2007) και ενισχύει ακόμη περισσότερο τη νοσταλγία και την επίδραση της στη δημιουργικότητα [βλ. σχετικές έρευνες που καταδεικνύουν ότι η μυρωδιά επιδρά στη διάθεση, προκαλεί συγκινησιακές αντιδράσεις (Chrea κ.ά., 2007) και ενεργοποιεί την ανάκληση γεγονότων του παρελθόντος (Chu & Downes, 2000· Herz, 2004· Ludvingson & Rottman, 1989). Η μυρωδιά μπορεί να επηρεάσει όχι μόνο τη *διάθεση* και τα *συναίσθημα* αλλά και άλλες γνωστικές λειτουργίες όπως η *αντίληψη*, η *σκέψη* και η *συμπεριφορά* (Lenochová, Vohnoutová, Roberts, Oberzaucher, Grammer & Havlíček, 2012)].

Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, η συνεισφορά της παρούσας διατριβής εντοπίζεται: α) στην προαγωγή της επιστημονικής θεωρίας κι έρευνας σε διάφορους κλάδους της Ψυχολογίας, όπως αυτοί της Θετικής, της Γνωστικής, της Συμπεριφορικής, της Κλινικής Ψυχολογίας, της Ψυχομετρίας, των Διαπολιτισμικών Μελετών και των Ατομικών Διαφορών, β) στην πράξη στην Κλινική, τη Συμβουλευτική Ψυχολογία και την ψυχοθεραπεία, γ) στην εκπαίδευση και δια βίου μάθηση τόσο των επαγγελματιών ψυχικής υγείας όσο και του γενικού πληθυσμού και δ) στο χώρο της βιομηχανίας και συγκεκριμένα στο Μάρκετινγκ, Επικοινωνία και Έρευνα και Ανάπτυξη προϊόντων (R&D).

Οι περιορισμοί της παρούσας διατριβής

Η παρούσα διατριβή, πέρα από τη σημαντική συνεισφορά της, παρουσιάζει και κάποιους μεθοδολογικούς και θεωρητικούς περιορισμούς.

Μεθοδολογικοί περιορισμοί. Ένας από τους βασικότερους περιορισμούς της παρούσας μελέτης αφορά στη μέθοδο της δειγματοληψίας που εφαρμόστηκε στις υπομελέτες, καθώς το δείγμα, παρότι αποδεκτό για την εξαγωγή έγκυρων δεδομένων από την κάθε μελέτη,

ωστόσο, δε στηρίζεται σε τυχαία δειγματοληψία και αποτελείται από περιορισμένο ηλικιακό εύρος (η μέση ηλικία του συνολικού δείγματος σε όλες τις μελέτες ήταν τα 21 έτη), συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πεδίο των συμμετεχόντων (φοιτητές ψυχολογίας) και άνισο αριθμό γυναικών και ανδρών (οι γυναίκες αποτελούσαν την πλειοψηφία σε όλες τις υπομελέτες).

Γενικότερα, παρόλο που τα συμπεράσματα των μελετών είναι ασφαλή στο να γενικευτούν ωστόσο η τυχαιότητα στη συλλογή του δείγματος και η συλλογή μεγαλύτερου μεγέθους από αυτό που τελικά συλλέχθηκε (ειδικότερα αναφορικά με τη στάθμιση του εργαλείου προδιάθεσης για νοσταλγία SNS) θα οδηγούσαν σε περισσότερη αντιπροσωπευτικότητα.

Αναφορικά με τις μυρωδιές που μελετήθηκαν, επιλέχθηκε μια μόνο κατηγορία μυρωδιών *γλυκίσματα και λιχουδιές* προκειμένου να αποφευχθεί η τυχόν επιρροή διαφόρων παραγόντων - όπως ο τόπος προέλευσης- στην αντίδραση των συμμετεχόντων στις μυρωδιές από την οποία τελικά επιλέχθηκε η μυρωδιά που χρησιμοποιήθηκε στο πείραμα. Ωστόσο, άλλες κατηγορίες μυρωδιών θα μπορούσαν να προκαλέσουν υψηλότερη νοσταλγία και να έχουν ισχυρότερη επίδραση στη δημιουργικότητα.

Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες

Η παρούσα διατριβή παρέχει χρήσιμο υλικό για περαιτέρω διερεύνηση σε διαφορετικές κατευθύνσεις και τομείς.

Αναφορικά με το εργαλείο μέτρησης Προδιάθεσης για Νοσταλγία (SNS), τα ευρήματα είναι ενδεικτικά της εγκυρότητας της κλίμακας στον ελληνικό πληθυσμό (Vandenberg, 2006). Ενώ το γενικό συμπέρασμα αυτής της εργασίας είναι μια λύση δύο παραγόντων για την ελληνική έκδοση του SNS: ένταση και συχνότητα. Ωστόσο, προτείνεται να εφαρμοστεί το εργαλείο αυτό σε αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού και να μελετηθούν περαιτέρω οι ψυχομετρικές του ιδιότητες (Routledge κ.ά., 2008· Barrett κ.ά., 2010· Wildschut κ.ά., 2010· Sedikides κ.ά., 2015a).

Επίσης, οι μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν την επίδραση δημογραφικών χαρακτηριστικών των ατόμων στη προδιάθεση για νοσταλγία και γενικότερα παράγοντες που προκαλούν νοσταλγία. Για παράδειγμα, οι γυναίκες χαρακτηρίζονται από υψηλότερα επίπεδα προδιάθεσης για νοσταλγία σε σχέση με τους άνδρες (Holbrook, 1993· Madoglou, Gkinopoulos, Xanthopoulos & Kalamaras, 2017).

Γενικότερα, η συστηματικότερη μελέτη της προδιάθεσης για νοσταλγία και των ψυχολογικών λειτουργιών της και μηχανισμών μπορεί να αναδείξει καινούριες στρατηγικές αντιμετώπισης σε θεραπευτικό ή μη επίπεδο και να διευκολύνει την αντιμετώπιση δύσκολων καταστάσεων που μπορεί να βιώσει το άτομο στο παρόν (Wildschut κ.ά., 2006· Routledge κ.ά., 2008). Επιπρόσθετα, η εφαρμογή του συγκεκριμένου εργαλείου σε έρευνες που πραγματοποιούνται στον ελληνικό πληθυσμό – σε συνδυασμό και με άλλα εργαλεία - μπορεί να διευκολύνει την ερμηνεία συγκεκριμένων συμπεριφορών, ψυχολογικών καταστάσεων ή μηχανισμών. Ακόμη, η εφαρμογή του συγκεκριμένου εργαλείου στο θεραπευτικό πλαίσιο μπορεί να βοηθήσει τους ψυχοθεραπευτές στα εξής: α) να κατανοήσουν σε βαθύτερο επίπεδο τη στάση και θέση του ατόμου για το παρελθόν του, β) να διερευνήσουν κατά πόσο η νοσταλγία μπορεί να διευκολύνει τη θεραπευτική διαδικασία.

Όσον αφορά τη μυρωδιά και τη νοσταλγία, οι μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν την επίδραση δημογραφικών χαρακτηριστικών των ατόμων στη συναισθηματική απόκριση που προκαλείται από τη μυρωδιά. Για παράδειγμα, έρευνες καταδεικνύουν ότι όσο αυξάνεται η ηλικία τόσο αυξάνεται και η προδιάθεση για νοσταλγία. Η συναισθηματικότητα και η νοσταλγία των ατόμων μεγαλύτερης ηλικίας σε σχέση με το παρελθόν μπορεί να σχετίζεται και με την ευαισθησία λόγω απώλειας κοινωνικής υποστήριξης, είτε επειδή μπορεί να χάσουν τους συνεργάτες τους λόγω συνταξιοδότησης, είτε ακόμη λόγω του φόβου να χάσουν την οικογένεια και τους φίλους τους λόγω θανάτου ή λόγω μείωσης κινητικότητας (Gergov & Stoyanova, 2013).

Επίσης, αναφορικά με τις κατηγορίες των μυρωδιών, θα μπορούσαν να διεξαχθούν μελέτες για τη διερεύνηση άλλων κατηγοριών μυρωδιών που ίσως προκαλούν υψηλότερη νοσταλγία και να έχουν ισχυρότερη επίδραση στη δημιουργικότητα.

Τέλος, θα μπορούσε να μελετηθεί περαιτέρω η αιτιώδους σχέσης μεταξύ νοσταλγίας και δημιουργικότητας λαμβάνοντας υπόψη επίσης παράγοντες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την παραγωγή ιδεών ή / και τις ατομικές διαφορές. Συγκεκριμένα, όπως διαπιστώθηκε η νοσταλγία θετικά επιδρά στη δημιουργικότητα (μέσω θετικών συναισθημάτων και έμπνευσης). Ωστόσο, η νοσταλγία μπορεί να μην έχει τον ίδιο βαθμό επίδρασης ή να μην επιδρά θετικά σε όλα τα άτομα. Χαρακτηριστικά προσωπικότητας και ατομικές διαφορές θα μπορούσαν να επηρεάσουν το βαθμό βίωσης της νοσταλγίας και επίδρασής της στη δημιουργικότητα. Για παράδειγμα, έρευνες πάνω στη νοσταλγία και την επίδραση της καταδεικνύουν ότι τα άτομα που ανησυχούν σε τακτική βάση στη καθημερινότητα τους (σε σύγκριση με εκείνα που ανησυχούν σπάνια) ενώ μπορεί με την ενεργοποίηση της νοσταλγίας

να νιώσουν αρχικά θετικά συναισθήματα (δείκτης ευζωίας), μετά από λίγο παρουσιάζουν συμπτώματα κατάθλιψης και άγχους (Verplanken, 2012).

Επίσης, μέσα από η έρευνα έχει δείξει ότι οι νεότεροι άνθρωποι έχουν καλύτερη βραχυπρόθεσμη μνήμη, ενώ οι μεγαλύτεροι έχουν ευρύτερη ποικιλία εμπειριών για τις οποίες μπορούν να αισθάνονται πιο εύκολα και έντονα συναισθηματικοί και νοσταλγικοί (Salthouse, 2010). Επιπλέον, σύμφωνα με ευρήματα σχετικών μελετών ένας μεγάλος ενήλικας μπορεί να είναι περισσότερο επιρρεπής στην ονειροπόληση (Gergov & Stoyanova, 2013· Salthouse, 2010). Αυτό σημαίνει ότι η επίδραση της νοσταλγίας θα μπορούσε να είναι ακόμη υψηλότερη σε ομάδες ατόμων μεγαλύτερης ηλικίας από το ηλικιακό γκρουπ που εξετάστηκε στην παρούσα μελέτη.

Ένας άλλος παράγοντας που μπορεί να παίζει σημαντικό ρόλο είναι ο βαθμός εμπειρίας. Ευρήματα ερευνών σχετικά με τη διαφορά μεταξύ ατόμων με βάση το βαθμό εμπειρίας τους σε ένα αντικείμενο δείχνουν ότι τα άτομα που είναι περισσότερο έμπειρα τείνουν να αφιερώνουν περισσότερο από το χρόνο τους στα πρώτα ή προπαρασκευαστικά στάδια της επίλυσης προβλημάτων, ενώ οι λιγότερο έμπειροι (μαθητευόμενοι) τείνουν να περνούν σχετικά μεγαλύτερο μέρος του χρόνου τους στα μεταγενέστερα στάδια επίλυσης προβλημάτων (Shuell, 1986). Η τρέχουσα μελέτη διεξήχθη με μαθητευόμενους, προπτυχιακούς φοιτητές της ψυχολογίας και πιθανώς η αποτελεσματικότητα της επίδρασης της νοσταλγίας θα μπορούσε να είναι ενδεχομένως εντονότερη εάν σε μελλοντική μελέτη συμμετείχαν και πιο έμπειροι ψυχολόγοι.

Επίσης, οι μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν την επίδραση δημογραφικών χαρακτηριστικών των ατόμων στη συναισθηματική απόκριση που προκαλείται από τη μυρωδιά και στην επίδραση της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα. Για παράδειγμα, έρευνες καταδεικνύουν ότι όσο αυξάνεται η ηλικία τόσο αυξάνεται και η προδιάθεση για νοσταλγία. Η συναισθηματικότητα και η νοσταλγία των ατόμων μεγαλύτερης ηλικίας σε σχέση με το παρελθόν μπορεί να σχετίζεται και με την ευαισθησία λόγω απώλειας κοινωνικής υποστήριξης, είτε επειδή μπορεί να χάσουν τους συνεργάτες τους λόγω συνταξιοδότησης, είτε ακόμη λόγω του φόβου να χάσουν την οικογένεια και τους φίλους τους λόγω θανάτου ή λόγω μείωσης κινητικότητας (Gergov & Stoyanova, 2013).

Τέλος, αναφορικά με τη δημιουργικότητα θα είχε ιδιαίτερο ενδιαφέρον να μελετηθεί η σχέση ανάμεσα στη νοσταλγία που προκαλείται από τη μυρωδιά και τη δημιουργικότητα όπως αυτή εκδηλώνεται σε καλλιτεχνικά κατασκευάσματα μικρής (π.χ. κόσμημα, έπιπλο κλπ.) ή μεγαλύτερης κλίμακας (π.χ. σχεδιασμός τοπίου ή κτιρίου κλπ.).

Συμπεράσματα

Ανακεφαλαιώνοντας, η παρούσα διατριβή συνεισφέρει σημαντικά στην επιστημονική έρευνα, τους επαγγελματίες ψυχικής υγείας, τους εκπαιδευτικούς και στην κοινωνία γενικότερα. Η συνεισφορά έγκειται στην συγκέντρωση γνώσης για τη νοσταλγία (συναίσθημα που δεν έχει μελετηθεί αρκετά στο εργαστήριο), τις ψυχολογικές λειτουργίες για τον άνθρωπο και την επίδραση της στην δημιουργικότητα. Επίσης, η παρούσα διατριβή προφέρει γνώση και για το ρόλο της όσφρησης (αίσθηση που δεν έχει μελετηθεί αρκετά στο εργαστήριο ως προς τις ψυχολογικές λειτουργίες και μηχανισμούς) και συγκεκριμένα της νοσταλγίας που προκαλείται από τη μυρωδιά, των ψυχολογικών της λειτουργιών για τον άνθρωπο και της επίδρασής της στη δημιουργικότητα. Συνεπώς, η παρούσα διατριβή παρέχει απαντήσεις σε ερωτήματα όπως: «ποιες είναι οι ψυχολογικές επιπτώσεις των μυρωδιών από την παιδική ηλικία που προκαλούν νοσταλγία;» (Chelsea κ.ά., 2015· Chrea κ.ά., 2007), «Ποιά είναι η σχέση της νοσταλγίας που προκαλείται από τη μυρωδιά με τις θετικές μεταβλητές *οσφρητική μνήμη, αισιοδοξία, αυτοεκτίμηση, κοινωνική σύνδεση, νόημα ζωής και έμπνευση*» (Chelsea κ.ά., 2015· Chrea κ.ά., 2007), «Ποιος είναι ο ρόλος των οσφρητικών ερεθισμάτων (οσφρητική νοσταλγία) στη δημιουργικότητα;» (Chelsea κ.ά., 2015· Chrea κ.ά., 2007· van Tilburg κ.ά., 2015· Ye, Ngan, & Hui, 2013) και «Οι ομάδες στις οποίες θα χρησιμοποιηθούν οσφρητικά ερεθίσματα (οσφρητική νοσταλγία) θα εκδηλώσουν υψηλότερα θετικά συναισθήματα και έμπνευση από τις ομάδες μνήμης και ελέγχου;» (Chelsea κ.ά., 2015· Chrea κ.ά., 2007). Η παρούσα διατριβή επιβεβαιώνει τις ψυχολογικές λειτουργίες και ιδιαίτερα τη θετική επίδραση της νοσταλγίας που προκαλείται από τη μυρωδιά (Chrea et al, 2007). Συγκεκριμένα, πρτηρείται θετική συσχέτιση μεταξύ νοσταλγίας και αυτοεκτίμησης, αισιοδοξίας, κοινωνικής σύνδεσης και έμπνευσης (Reid, Green, Wildschut & Sedikides, 2015). Επίσης, η μελέτη επιβεβαιώνει τις ψυχολογικές λειτουργίες και ιδιαίτερα τη θετική επίδραση της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα (Chrea κ.ά., 2007) ενώ παράλληλα καταδεικνύει ότι ο συνδυασμός της αυτοβιογραφικής μνήμης με τη μυρωδιά ενισχύει τη θετική επίδραση της νοσταλγίας στη δημιουργικότητα (Chu & Downes 2000, 2002· Herz, Schankler & Beland, 2004 · Packard, Cahill, & McGaugh, 1994· Savic, Gulyàs, Larsson & Roland, 2000· Miles & Berntsen, 2011). Τέλος, μέσα από τη μελέτη φαίνεται ότι τα θετικά συναισθήματα επιδρούν θετικά στη δημιουργικότητα (Ritter & Ferguson, 2017· Knasko, 1992· Baron & Bronfen, 1994· Gonçalves, Cabral, Campos & Schöning, 2017· Ilie & Thompson, 2011· Mehta, Zhu & Cheema, 2012). Συνεπώς, η παρούσα διατριβή τονίζει το ρόλο της νοσταλγίας στη

δημιουργικότητα και τη σημασία ενεργοποίησής της μέσω της όσφρησης σε συνδυασμό με την ανάκληση στη μνήμη αναμνήσεων που προκαλούν νοσταλγία.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

- Αναγνωστόπουλος, Φ., & Ποταμιάνος, Γ. (2012). *Προσωπικότητα: Θεωρίες, Κλινική Πρακτική και έρευνα*. Αθήνα: 2012
- Αυγουστάκη, Κ., Γαλανάκης, Μ., Γιωτσίδη, Β., κ.ά. (2011). *Εισαγωγή στη θετική ψυχολογία*. Επιμέλεια Α. Σταλίκας & Π. Μυτσκίδου. Αθήνα: Τόπος.
- Γαλανάκης, Μ., Μερτίκα, Α., & Σεργιάννη, Χ. (2011). Εισαγωγή στη θετική ψυχολογία. Στο Α. Σταλίκας & Π. Μυτσκίδου (επιμ.), *Εισαγωγή στη θετική ψυχολογία* (σ. 21-44). Αθήνα: Τόπος.
- Δημητριάδου, Δ., & Σταλίκας, Α. (2012). Ερωτηματολόγιο θετικών στοιχείων χαρακτήρα. Στο Α. Σταλίκας, Σ. Τριλίβα, & Π. Ρούσση (επιμ.), *Ψυχομετρικά εργαλεία στην Ελλάδα* (σ. 543). Αθήνα: Πεδίο.
- Κάλφας, Β., & Ζωγραφίδης, Γ. (2018). *Αρχαίοι Έλληνες φιλόσοφοι*. Θεσσαλονίκη: Ινστιτούτο Νεοελληνικών Σπουδών.
- Κοπιδάκης, Μ. Ζ., Πατρικίου, Ε., Λυπουρλής, Δ., Μωραΐτου, Δ. (2013). *Φιλοσοφικός λόγος*. Αθήνα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».
- Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (1990). *Δημιουργική σκέψη*. Στο, Παιδαγωγική και Ψυχολογική Εγκυκλοπαίδεια, τ. 3. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα., σ. 1333-1343.
- Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (1997). *Ψυχολογία της Σκέψης*, εκδ. Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.
- Μαγνήσαλης, Κ. (1990). Δημιουργικότητα. Στο Παιδαγωγική και Ψυχολογική Εγκυκλοπαίδεια, τ. 3. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα, σ. 1343-1348.
- Μαρμαρινός, Ι. (1978). Δημιουργικότης και κοινωνικο-οικονομικόν επίπεδο. Διδακτορική διατριβή. Αθήνα, Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Μπαμπινιώτης, Γ.Δ. (1998). *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας, Με σχόλια για τη σωστή χρήση των λέξεων, Ερμηνευτικό, Ετυμολογικό, Ορθογραφικό, Συνωνύμων-Αντιθέτων, Κυρίων ονομάτων, Επιστημονικών όρων, Ακρωνυμίων*. Αθήνα: Κέντρο Λεξικολογίας ΕΠΕ.
- Μπενέτου, Α., & Μαλικιώση-Λοΐζου, Μ. (2011). «Απολαμβάνειν»: Μία διαδικασία ενδυνάμωσης των θετικών εμπειριών. Στο Α. Σταλίκας & Π. Μυτσκίδου (επιμ.), *Εισαγωγή στη θετική ψυχολογία* (σ. 97-115). Αθήνα: Τόπος.
- Ξανθάκου, Γ. (1998). *Η δημιουργικότητα στο σχολείο*. Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα.
- Όμηρος, (560 - 510 π.Χ.). *Οδύσσεια*, ενότητα 8^η, 237-243.

- Παπαδόπουλος, Ν.Γ. (2001). *Ψυχολογία: Σύγχρονη Πειραματική*. Αθήνα: Νίκος Γ. Παπαδόπουλος.
- Σταλίκας, Α., & Μυτσκίδου, Π. (2011). *Εισαγωγή στη θετική ψυχολογία*. Αθήνα: Τόπος.
- Sternberg, R. J. (2007). *Γνωστική Ψυχολογία*. Αθήνα: Ατραπός.
- Sternberg, R. J., (2011). *Γνωστική ψυχολογία* (επιμ. Γ., Ξανθάκου & Μ., Καΐλα, μτφρ. Ι., Βραχωρίτου). Αθήνα: Διάδραση. (Το πρωτότυπο έργο εκδόθηκε το 2003)
- Συμεωνίδης, Χ., Ξενής, Γ., & Φλιάτουρας, Α. (2017). *Λεξικό αρχαίας ελληνικής γλώσσας*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων.
- Τριανταφυλλίδης, Μ. (2008). *Λεξικό της κοινής νεοελληνικής*. Θεσσαλονίκη: Ινστιτούτο Νεοελληνικών Σπουδών.

Ξενογλωσση

- Abakoumkin, G., Wildschut, T. & Sedikides, C. (2020). Nostalgia Proneness and the Collective Self. *Frontiers in Psychology*, 11, Article 570621.
- Abra, J. (1988). Skinner on Creativity: A Critical Commentary. *Leonardo*, 21(4), 407-412.
- Adaman, J.E. & Blaney, P.H. (1995). The effects of musical mood induction on creativity. *J. Creat. Behav.*, 29, 95–108.
- Adolphs, R. (2010). Social cognition: feeling voices to recognize emotions. *Curr. Biol.* 20, R1071–R1072.
- Akoglu, H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish Journal of Emergency Medicine*, 91-93.
- Alicke, M. D., & Sedikides, C. (2009). Self-enhancement and self-protection: What they are and what they do. *European Review of Social Psychology*, 20, 1-48.
- Allison, A.C. (1954). The secondary olfactory areas in the human brain. *Journal of Anatomy*, 88, 481–488.
- Anagnostopoulos, F. & Griva, F. (2012). Exploring Time Perspective in Greek Young Adults: Validation of the Zimbardo Time Perspective Inventory and Relationships with Mental Health Indicators. *Social Indicators Research*, 106(1):41-59.
- Anders, S., Eippert, F., Weiskopf, N. & Veit, R. (2008). The human amygdala is sensitive to the valence of pictures and sounds irrespective of arousal: an fMRI study. *Soc. Cogn. Affect. Neurosci.* 3, 233–243

- Anderson, A. K., Christoff, K., Stappen, I., Panitz, D., Ghahremani, D. G., Glover, G., et al. (2003). Dissociated neural representations of intensity and valence in human olfaction. *Nat. Neurosci.* 6, 196–202.
- Antunes, G, Simoes de Souza, F.M. (2016). Olfactory receptor signaling. *Methods Cell Biol.* 132, 127-45.
- Aqrabawi, A.J. & Kim, J.C. (2018a). Topographic organization of hippocampal inputs to the anterior olfactory nucleus. *Frontiers in Neuroanatomy*, 12.
- Aqrabawi, A.J., Kim, J.C. (2018b). Hippocampal projections to the anterior olfactory nucleus differentially convey spatiotemporal information during episodic odour memory. *Nature Communications*, 9, 2735.
- Arden, R., Chavez, R. S., Grazioplene, R., & Jung, R. E. (2010). Neuroimaging creativity: A psychometric view. *Behavioural Brain Research*, 214, 143–156.
- Argyle, M. (2001). *The Psychology of Happiness*. London: Routledge.
- Arndt, J., Cook, A., & Routledge, C. (2004). The blueprint of terror management: Understanding the cognitive architecture of psychological defense against the awareness of death. In Greenberg, J., Koole, S. L., & Pyszczynski, T. (), *Handbook of experimental existential psychology* (pp. 35–53). New York, NY : Guilford Press.
- Arndt, J., Landau, M.J., Vail, K.E. III, & Vess, M. (2011). *An edifice for enduring personal value: A terror management perspective on the human quest for multi-level meaning*. To appear in K. Markman, T. Proulx, & M. Lindberg (Eds.), *The Psychology of Meaning*. APA Books.
- Aron, A.R., Poldrack, R.A. (2006). Cortical and subcortical contributions to stop signal response inhibition: role of the subthalamic nucleus. *J Neurosci*, 26, 2424–2433.
- Arshamian, A., Iannilli, E., Gerber, J. C., Willander, J., Persson, J., Seo, H. S., Hummel, T. & Larsson, M. (2013). The functional neuroanatomy of odor evoked autobiographical memories cued by odors and words. *Neuropsychologia*, 51, 123–131.
- Ashby, F.G., Isen A.M. & Turken A.U. (1999). A neuropsychological theory of positive affect and its influence on cognition. *Psychological Review*, 106, 529–550.
- Atapattu, R.& Kensinger, E.A. (2009). Valence and arousal influence the encoding of emotional experiences. *Society for Neuroscience Abstracts*.
- Au Yeung, C., Dalgleish, T., Golden, A. & Schartau, P. (2006). Reduced specificity of autobiographical memories following a negative mood induction. *Behavior Research and Therapy*, 44(1), 1481-90.

- Baas, M., De Dreu, C.K.W. & Nijstad, B. (2008). A meta-analysis of 25 years of mood-creativity research: hedonic tone, activation or regulatory focus? *Psychological Bulletin*, 134(6), 779-806.
- Bahk, Y.C. & Choi, K.H. (2017). The relationship between autobiographical memory, cognition, and emotion in older adults: a review. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 25 (6), 874-892.
- Baldwin, M.W. (2011). *Who I Am is Who I Was: Exploring the Identity - Maintenance Function of Nostalgia* (MA dissertation). University of Kansas, Kansas.
- Baldwin, M. & Landau, M. J. (2014). Exploring nostalgia's influence on psychological growth. *Self and Identity*, 13, 162-177.
- Baldwin, J.A. & Raney, A.A. (2021). Enjoyment of Unoriginal Characters: Individual Differences in Nostalgia-Proneness and Parasocial Relationships. *Mass Communication & Society*.
- Baron, R.A. & Bronfen M.I. (1994). A whiff of reality: Empirical evidence concerning the effects of pleasant fragrances on work-related behavior. *J. Appl. Soc. Psychol.*, 24, 1179–1203.
- Barrett, F. S., Grimm, K. J., Robins, R. W., Wildschut, T., Sedikides, C., & Janata, P. (2010). Music-evoked nostalgia: Affect, memory, and personality. *Emotion*, 10(3), 390.
- Barron, F. (1955). The disposition towards originality. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51, 478–485.
- Barsalou, L.W. (1988). The content and organization of autobiographical memories. In: Neisser U, Winograd E, editors. *Remembering Reconsidered: Ecological and Traditional Approaches to the Study of Memory (New York)*: 193–243.
- Bassin, D. (1993). Nostalgic objects of our affection: Mourning, memory, and maternal subjectivity. *Psychoanalytic Psychology*, 10, 425– 439.
- Batey, M., & Furnham, A. (2006). Creativity, intelligence, and personality: A critical review of the scattered literature. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 132, 355–429.
- Batey, M., Furnham, A. & Saffulina, X. (2010). Intelligence, general knowledge and personality as predictors of creativity. *Learning and Individual Differences*, 20, 532–535.
- Batcho, K.I. (2013). Nostalgia: retreat or support in difficult times? *American Journal of Psychology*, 126(3), 355-367.

- Batcho, K. I. (1995). Nostalgia: A psychological perspective. *Perceptual and Motor Skills*, 80, 131–143.
- Batcho, K.I. (1998). Personal Nostalgia, World View, Memory and Emotionality. *Perceptual and Motor Skills*, 87 (2), 411- 432.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 497–529.
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., Aaker, J., & Garbinsky, E. N. (2013). Some key differences between a happy life and a meaningful life. *The Journal of Positive Psychology*, 8, 505–516.
- Beaty, R.E. & Silvia, P.J. (2012). Why do ideas get more creative across time? An executive interpretation of the serial order effect in divergent thinking tasks. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6, 309–319.
- Beaty, R.E. & Silvia, P.J. (2013). Metaphorically speaking: Cognitive abilities and the production of figurative speech. *Memory and Cognition*, 41, 255–267.
- Beaty, R.E., Nusbaum E.C. & Silvia P.J. (2014). Does insight problem solving predict real-world creativity? *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 8(3), 287-292.
- Benedek, M., Konen, T., & Neubauer, A. C. (2012). Associative abilities underlying creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6 (3), 273–281.
- Benedek, M., Franz, F., Heene, M. & Neubauer, A.C. (2012). Differential effects of cognitive inhibition and intelligence on creativity. *Personality and Individual Differences*, 53, 480–485.
- Benedek, M. & Neubauer, A.C. (2013). Revisiting Mednick's model on creativity-related differences in associative hierarchies. Evidence for a common path to uncommon thought. *Journal of Creative Behavior*, 47, 273–289.
- Benedek, M., Beaty, R., Jauk, E., Fink, A., Silvia, P.J. & Dunst, B. (2014). Creating metaphors: The neural basis of figurative language production. *NeuroImage*. 90, 99–106.
- Benedek, M., Borovnjak, B., Neubauer, A.C. & Kruse-Weber, S. (2014). Creativity and personality in classical, jazz and folk musicians. *Personality and Individual Differences*, 63, 117–121.
- Benedek, M., Jauk, E., Fink, A., Koschutnig, K., Reishofe,r G. & Ebner, F. (2014b). To create or to recall? Neural mechanisms underlying the generation of creative new ideas. *NeuroImage*. 88, 125–133.

- Benedek, M., Panzierer, L., Jauk, E. & Neubauer, A.C. (2017). Creativity on tap? Effects of alcohol intoxication on creative cognition. *Conscious. Cognit*, 56, 128–134.
- Benedek, M & Zöhrer, L. (2020). Creativity on tap 2: Investigating dose effects of alcohol on cognitive control and creative cognition. *Conscious Cogn.*, 83, 102972..
- Bensafi, M. (2012). The role of the piriform cortex in human olfactory perception: insights from functional neuroimaging studies. *Chemosensory Perception*, 5, 4–10.
- Bensafi, M., Rouby, C., Farget, V., Bertrand, B., Vigouroux, M. & Holley, A. (2002a). Autonomic nervous system responses to odours: the role of pleasantness and arousal. *Chem Senses*. 27, 703–709.
- Bensafi, M., Rouby, C., Farget, V., Bertrand, B., Vigouroux, M. & Holley, A. (2002b). Influence of affective and cognitive judgments on autonomic parameters during inhalation of pleasant and unpleasant odors in humans. *Neurosci Lett.*, 319, 162–166.
- Bensafi, M., Rouby, C., Farget, V., Bertrand, B., Vigouroux, M. & Holley, A. (2002c). Psychophysiological correlates of affects in human olfaction. *Neurophysio Clin*. 32, 326–332.
- Bentler, P. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246.
- Berntsen, D. & Rubin, D.C. (2002). Emotionally charged autobiographical memories across the life span: The recall of happy, sad, traumatic, and involuntary memories. *Psychology and Aging*. 17, 636–652.
- Berntsen, D., Rubin, D.C. (2006a). Emotion and vantage point in autobiographical memory. *Cognition and Emotion*, 20, 1193–1215.
- Bett, R. (2012). Can an ancient Greek sceptic be eudaimôn (or happy)? And what difference does the answer make to us?. *Journal of Ancient Philosophy*, 6(1), 1-26.
- Bisaz, R., Travaglia, A. & Alberini, C.M. (2014). The Neurobiological Bases of Memory Formation: From Physiological Conditions to Psychopathology. *Memory*, 7 (6), 347-356.
- Block, J., & Kremen, A. M. (1996). IQ and ego-resiliency: conceptual and empirical connections and separateness. *Journal of personality and social psychology*, 70(2), 349.
- Bluck, S. (2003). Autobiographical memory: Exploring its functions in everyday life. *Memory*. 11, 113–123.

- Bluck, S, Alea N, Habermas T, Rubin DC. (2005). A tale of three functions: The self-reported uses of autobiographical memory. *Social Cognition*. 23, 91–1171.
- Bluck, S., & Alea, N. (2011). Crafting the TALE: Construction of a measure to assess the functions of autobiographical remembering. *Memory*, 19, 470–486.
- Bobonich, C. (2010). Socrates and Eudaimonia. In D. R., Morrison (ed.), *The Cambridge Companion to Socrates* (pp. 293-332). New York: Cambridge University Press.
- Bohanek, J.G., Mennuti-Washburn, J., Fivush, R. & Koss, M. (2005). Affect and coherence in women’s narratives of sexual assault: Relations to psychological wellbeing. Poster presented at the meetings of the International Society for Traumatic Stress Studies.
- Botvinick, M.M., Carter, C.S., Braver, T.S., Barch, D.M. & Cohen, J.D. (2001). Conflict monitoring and cognitive control. *Psychol Rev*, 108, 624–652.
- Boym, S. (2001). *The future of nostalgia*. New York, NY: Basis Book.
- Boyce, J.M. & Shone, G.R. (2006). Effects of ageing on smell and taste. *Postgrad Med. J.*, 82 (966), 239-241.
- Bowlby, J. (1969/1982). *Attachment and loss: Vol. 1. Attachment*. New York, NY: Basic Books.
- Brewer, W.F. (1996). What is recollective memory? In: Rubin DC, editor. *Remembering our past: Studies in autobiographical memory*. New York: 19–66.
- Brophy, D. R. (2000). Comparing the attributes, activities, and performance of divergent, convergent, and combination thinkers. *Creativity Research Journal*, 13(3&4), 439–455.
- Bryant, F. B. (2003). Savoring Beliefs Inventory (SBI): A scale for measuring beliefs about savoring. *Journal of Mental Health*, 12(2), 175-196.
- Bryant, F. B., Ericksen, C. L. & DeHoek, A. H. (2009). Savoring. In S.Lopez (Ed.) *The Encyclopedia of Positive Psychology*. Oxford:Wiley-Blackwell (Vol.II, pp. 857-859).
- Bryant, F., & Veroff, J. (2017). *Savoring: A new model of positive experience*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Buber, M. (1996). *I and thou*. New York: Simon & Schuster.
- Buchanan, T.W. (2007). Retrieval of emotional memories. *Psychonomic Bulletin*, 133, 761–779.
- Budson, A.E., Simons, J.S., Waring, J.D., Sullivan, A.L., Hussoin, T. & Schacter DL. (2007). Memory for the September 11, 2001, terrorist attacks one year later in patients with Alzheimer’s disease, patients with mild cognitive impairment, and healthy older adults. *Cortex.*, 43:875–888.

- Burke, M., & Mathews, A. (1992). Autobiographical memory and clinical anxiety. *Cognition & Emotion*, 6, 23–35
- Butler, J. & Kern, M.L. (2016). The PERMA-Profil: A brief multidimensional measure of flourishing. *International Journal of Wellbeing*, 6(3), 1-48.
- Burke, B., Martens, A. & Faucher, E. (2010). Two decades of terror management theory: A meta-analysis of mortality salience research. *Personality and Social Psychology Review*, 14(2), 155-195.
- Bushdid, C., Magnasco, M.O., Vosshall, L.B., Keller, A. (2014). Humans can discriminate more than 1 trillion olfactory stimuli. *Science*, 343, 1370–1372.
- Cabeza, R. (2000). The neural bases of recognition memory. In E. Tulving (ed), *Memory, consciousness and the brain: The Tallinn Conference*. The Psychology Press: Philadelphia.
- Cabeza, R. & St. Jacques, P. (2007). Functional neuroimaging of autobiographical memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 11, 219-227.
- Cahill, L., Babinsky, R., Markowitsch, H. J., & McGaugh, J. L. (1995). The amygdala and emotional memory. *Nature*, 377(6547), 295-296.
- Cahill, L., Haier, R. J., Fallon, J., Alkire, M. T., Tang, C., Keator, D., et al. (1996). Amygdala activity at encoding correlated with long-term, free recall of emotional information. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 93(15), 8016-8021.
- Canli, T., Zhao, Z., Brewer, J., Gabrieli, J. D., & Cahill, L. (2000). Event-related activation in the human amygdala associates with later memory for individual emotional experience. *Journal of Neuroscience*, 20(19), RC99.
- Cappeliez, P., O'Rourke, N., & Chaudhury, H. (2005). Functions of reminiscence and mental health in later life. *Aging and Mental Health*, 9, 295–301.
- Carr, A. (2011). *Positive Psychology* (2nd edition). London: Routledge.
- Carmichael, S.T., Clugnet, M.C. & Price, J.L. (1994). Central olfactory connections in the macaque monkey. *The Journal of Comparative Neurology*, 346, 403–434.
- Carson, S.H., Peterson, J.B., Higgins, D.M. (2003). Decreased latent inhibition is associated with increased creative achievement in high-functioning individuals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 499–506.
- Carstensen, L.L., Isaacowitz, D.M. & Charles, S.T. (1999). Taking time seriously. A theory of socioemotional selectivity. *Am Psychol*. 54(3), 165-81.
- Castelnuovo-Tedesco, P. (1980). Reminiscence and nostalgia: The pleasure and pain of remembering. In S. I. Greenspan & G. H. Pollack (Eds.), *The course of life:*

- Psychoanalytic contributions toward understanding personality development: Vol. III: Adulthood and the aging process.* Washington, DC: U. S. Government Printing Office.
- Cavanaugh, J. C. (1989). I have this feeling about everyday memory aging. *Educational Gerontology*, 15, 597– 605.
- Chebat, J.C. & Michon, R. (2003). Impact of ambient odors on mall shoppers' emotions, cognition, and spending: a test of competitive causal theories. *J Bus Res.* 56, 529–539.
- Chelsea, A. Reid, Jeffrey D. Green, Tim Wildschut & Constantine Sedikides. (2015). Scent-evoked nostalgia, *Memory*, 23:2, 157- 166.
- Chen, J., Young, S.M., Allen, C., Seeber, A., Péli-Gulli, M.P., Panchaud, N., Waller, A., Ursu, O., Yao, T., Golden, J.E., Strouse, J.J., Carter, M.B., Kang, H., Bologna, C.G., Foutz, T.D., Edwards, B.S., Peterson, B.R., Aubé, J., Werner-Washburne, M., Loewith, R.J., et al.. (2012). Identification of a small molecule yeast TORC1 inhibitor with a multiplex screen based on flow cytometry. *ACS Chem Biol* 7, 715–722.
- Cheung, W. Y., Wildschut, T., Sedikides, C., Hepper, E.G., Arndt, J. & Vingerhoets, A. J. J. M. (2013). Back to the future: Nostalgia increases optimism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 39, 1484-1496.
- Cheung, W.Y., Sedikides, C. & Wildschut, T. (2016). Induced nostalgia increases optimism (via social- connectedness and self-esteem) among individuals high, but not low, in trait nostalgia. *Personality and Individual Differences*, 90, 283- 288.
- Cheung, W.Y., Sedikides, C. & Wildschut, T. (2017). Nostalgia proneness and reduced prejudice. *Personality and Individual differences*, 109, 89- 97.
- Cheung, W.Y., Wildschut, T., & Sedikides, C. (2018). Autobiographical memory functions of nostalgia in comparison to rumination and counterfactual thinking: Similarity and uniqueness. *Memory*, 26, 229-237.
- Chi, M.T.H. (1997). Creativity: Shifting across ontological categories flexibly. In: Ward T.B., Smith S.M., Vaid J., editors. *Creative thought. An investigation of conceptual structures and processes.* American Psychological Association; Washington, DC: 209– 234.
- Cho, S. -H., Nijenhuis, J. -T., Vianen, A. E. M., Kim, H. -B., & Lee, K. -H. (2010). The relationships between diverse components of intelligence and creativity. *Second Quarter*, 44(2), 2010.
- Chrea, C., Delplanque, S., Grandjean, D., Cayeux, I., Le Calvé, B., Margot, C., Velazco, M. I., Sander, D. & Scherer, R.K. (2007). The emotional power of odors: Identifying the dimensions referring to feelings produced by odors. *SPISE*, 43- 49.

- Chrea, C., Grandjean, D., Delplanque, S., Cayeux, I., Le Calve, B., Aymard L., et al. (2009). Mapping the semantic space for the subjective experience of emotional responses to odors. *Chem. Senses*, 34, 49–62.
- Christensen, T.C., Wood, J.V. & Barrett, L.F. (2003). Remembering everyday experience through the prism of self-esteem. *Pers Soc Psychol Bull.*, 29(1):51-62.
- Christianson, S.-A., Safer, M.A. (1996). Emotional events and emotions in autobiographical memories. In: Rubin DC, editor. *Remembering our past: Studies in autobiographical memory*. New York: 218–234.
- Chu, S. and Downes, J.J. (2002). Proust nose best: odors are better cues of autobiographical memory. *Memory and Cognition*, 30, 511– 518.
- Chu, S. and Downes, J.J. (2000). Odor-evoked Autobiographical Memories: Psychological investigations of Proustian phenomena. *Chemical Senses*, 25 (1), 111-116.
- Cloninger, C.R. (2005). Character Strengths and Virtues: A Handbook and Classification. *American Journal of Psychiatry. American Psychiatric Association*, 162(162), 820–821.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2002). Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Cohn, M., Fredrickson, B.L., Brown, S.L., Mikels, J.A., & Conway, A.M. (2009). Happiness Unpacked: Positive Emotions Increase Life Satisfaction by Building Resilience. *Emotion*, 9(3),361-368.
- Compton, W.C., & Hoffman, E. (2013). *Positive Psychology: The Science of Happiness and Flourishing* (2nd edition). Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.
- Conversano, C., Rotondo, A., Lensi,E., Vista, O.D., Arpone, F. & Reda, M.A. (2010). Optimism and its impact on mental and physical well-being. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*, 14(6), 25-9.
- Conway, M. A. (1990). *Autobiographical memory: An introduction*. Open University Press; Maidenhead, BRK, England.
- Conway, M. A., Anderson, S.J., Larsen, S.F., Donnelly, C. M., McDaniel, M.A., McClelland, A.G., Rawles, R.E. & Logie, R.H. (1994). The formation of flashbulb memories. *Memory and Cognition*, 22(3), 326–343.

- Conway, M. A. (1996). Autobiographical knowledge and autobiographical memories. In: Rubin DC, editor. *Remembering our past: Studies in autobiographical memory*. New York: 67–93.
- Conway, M. A. (1997). The inventory of experience: Memory and identity. In J. W. Pennebaker, D. Paez, & B. Rime (Eds.), *Collective memory of political events* (pp. 21–45). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Conway, M.A. & Pleydell-Pearce, C.W. (2001). The construction of autobiographical Memories in the self-memory system, *Psychological review*, 107, 261-288.
- Conway, M.A. (2005). Memory and the self. *Journal of Memory and Language*, 53, 594–628.
- Corder, G. W., Foreman, D. I. (2009). *Nonparametric Statistics for Non-Statisticians*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Costa, P.T. Jr. & McCrae, R.R. (1980). Influence of extraversion and neuroticism on subjective well-being: happy and unhappy people. *J Pers Soc Psychol.*, 38(4):668-78.
- Cowell, R. A. (2012). Computational models of perirhinal cortex function. *Hippocampus* 22, 1952–1964.
- Cowell, R. A., Barense, M.D. & Sadil, P. (2019). A Roadmap of Understanding Memory: Decomposing Cognitive Processes into Operations and Representations. *eNeuro*, 6(4).
- Crocker, J., & Wolfe, C. T. (2001). Contingencies of self-worth. *Psychological Review*, 108, 593–623.
- Cropley, A., Maslany, G. (1969). Reliability and factorial validity of the Wallach-Kogan creativity tests. *British Journal of Psychology*, 60(3), 395- 398.
- Croy, I., Bendas, J., Wittrodt, N., Lenk, M., Joraschky, P. & Weidner, K. (2017). Gender-Specific Relation Between Olfactory Sensitivity and Disgust. *Chemical Senses*, 42 (6), 487-492.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. Basic Books.
- D'Argembeau, A., Comblain, C., Van Der Linden, M. (2003). Phenomenal characteristics of autobiographical memories for positive, negative, and neutral events. *Applied Cognitive Psychology*, 17, 281–294.
- Dalgleish, T., Spinks, H., Yiend, J. & Kuyken, W. (2001). Autobiographical memory style in seasonal affective disorder and its relationship to future symptom remission. *Journal of Abnormal Psychology*, 110, 335–340.
- Dalgleish, T., Taghavi, R., Neshat-Doost, H., Moradi, A., Canterbury, R., & Yule, W. (2003). Patterns of processing bias for emotional information across clinical disorders: a

- comparison of attention, memory, and prospective cognition in children and adolescents with depression, generalized anxiety, and posttraumatic stress disorder. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32(1), 10-21.
- Dan, R. Griffith, Philip M. Clark. (1981). Motivation, Intelligence, and Creative Behavior in Elementary School Children of Low-Creative Ability. *The Journal of Experimental Education*, 49(4), 229-234.
- Davis, F. (1979). Yearning for yesterday: A sociology of nostalgia (pp. 1–30, 73–95). New York, NY: *The Free Press*.
- Devanand, D.P., Lee, S., Manly, J., Andrews, H., Schupf, N., Masurkar, A., Stern, Y., Mayeux, R., Doty, R.L. (2015). Olfactory identification deficits and increased mortality in the community, *Annals of Neurology*, 78, 401–411.
- De Bruijn, M.J. & Bender, M. (2018). Olfactory cues are more effective than visual cues in experimentally triggering autobiographical memories. *Memory*, 26(4), 547-558.
- De Dreu, C.K.W., Nijstad, B.A., Baas, M., Wolsink, I., Roskes, M. (2012). Working memory benefits creative insight, musical improvisation, and original ideation through maintained task-focused attention. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38, 656–669.
- DeVellis, R. (2012). *Scale development: Theory and applications*. Los Angeles: Sage.
- Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D, Oishi, S., & Biswas-Diener, R. (2010). New Well-Being Measures: Short Scales to Assess Flourishing and Positive and Negative Feelings. *Social Indicators Research*, 97, 143-156.
- Diener, E. (2009). *The science of well-being: The collected works of Ed Diener*. Dordrecht: Springer.
- Dolcos, F., LaBar, K.S. & Cabeza, R. (2004). Interaction between the amygdala and the medial temporal lobe memory system predicts better memory for emotional events. *Neuron*. 42(5), 855-63.
- Dorfman, L., Martindale, C., Gassimova, V., Vartanian, O. (2008). Creativity and speed of information processing: A double dissociation involving elementary versus inhibitory cognitive tasks. *Personality and Individual Differences*, 44, 1382–1390.
- Doty, R.L. & Vidyulata, K. (2014). The influences of age on olfaction: a review. *Front. Psychol.*, 5, 20.
- Durand, K., Baudouin, J.Y., Lewkowicz, D.J., Goubet, N., Schaal, B. (2013). Eye-catching odors: olfaction elicits sustained gazing to faces and eyes in 4-month-old infants PLOS ONE 8, e70677.

- Edl, S., Benedek, M., Papousek, I., Weiss, E. M., & Fink, A. (2014). Creativity and the Stroop interference effect. *Personality and Individual Differences*, 69, 38–42
- Edwards, M. (2019). *Fragrances of the World*. 33rd Edition, Print.
- Einöther, S.J.L., Baas, M., Rowson, M., Giesbrecht, T. (2015). Investigating the effects of tea, water and a positive affect induction on mood and creativity. *Food Qual. Prefer.*, 39, 56–61.
- Ekman, J., & Linde, J. (2005). Communist nostalgia and the consolidation of democracy in Central and Eastern Europe. *Journal of Communist Studies and Transition Politics*, 21, 354–374.
- Elliot, A. J. (1997). Integrating the “classic” and “contemporary” approaches to achievement motivation: A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. In M. L. Maehr & P. R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 10, pp. 143–179). Greenwich, CT: JAI Press.
- Endevelt-Shapira, Y., Perl, O., Ravia, A., Amir, D., Eisen, A., Bezalel, V., Rozenkrantz, L., Mishor, E., Pinchover, L., Soroka, T., Honigstein, D., Sobel, N. (2018). Altered responses to social chemosignals in autism spectrum disorder. *Nature Neuroscience*, 21, 111–119.
- Engen, T. (1960). Effect of practice and instruction on olfactory thresholds. *Perceptual and Motor Skills*, 10, 195-198.
- Engen, T. (1963). Cross-adaptation to the aliphatic alcohols. *American Journal of Psychology*, 76, 96-102.
- Engen, T. (1982). *The Perception of Odors*, USA: Academic Press.
- Engen, T. & Lipsitt, L.P. (1965). Decrement and recovery of responses to olfactory stimuli in the human neonate. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 59, 312-316.
- Engen, T. & Ross, B.M. (1973). Long-term memory of odors with and without verbal descriptions. *Journal of Experimental Psychology*, 100, 221-227.
- Erikson, E. H. (1963). *Childhood and society*. New York, NY: Norton.
- Eslinger, P.J., Damasio, A.R. & Van Hoesen, G.W. (1982). Olfactory dysfunction in man: anatomical and behavioral aspects. *Brain and Cognition*, 1, 259–285.
- Eysenck, H. J. (1995). Creativity as a product of intelligence and personality. In D. H. Saklofske, & M. Zeidner (Eds.), *International handbook of personality and intelligence* (pp. 231–247). New York, London: Plenum Press.

- Farrar, M.J., Fasig, L.G. & Welch-Ross, M.K. (1997). Attachment and Emotion in Autobiographical Memory Development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 67(3), 389-408.
- Feher, J. & Feher, J. (2017). The Chemical senses. *Quantitative Human Physiology: An Introduction*, 439 Academic Press.
- Feldman, B. (1997). The relationships among momentary emotion experiences, personality descriptions, and retrospective ratings of emotion. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23(10), 1100–1110.
- Feldman, B. L., Robin, L., Pietromonaco, P.R. & Eysell, K.M. (1998). Are women the “more emotional” sex? Evidence from emotional experiences in social context. *Cognition and Emotion*, 12(4), 555–578.
- Ferdenzi, C., Delplanque, S., Barbosa, P., Court, K., Guinard, J., Guo, T., Carig, Schirmer, S.R., Porcherot, C., Cayeux, I., Sander, D. & Grandjean, D. (2013). Affective semantic space of scents. Towards a uni-versal scale to measure self-reported odor-related feelings. *Food Quality and Preferences*, 30, 128–138.
- Field, A. (2013) *Discovering Statistics using SPSS: (And sex and drugs and rock 'n' roll)*. 4th edn. London: SAGE.
- Finke, R. A., Ward, T. B., & Smith, S. M. (1992). *Creative cognition: Theory, research, and applications*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fitzgerald, J.M., 1996. The distribution of self-narrative memories in younger and older adults: elaborating the self-narrative hypothesis. *Aging Neuropsychol. Cogn.* 3 (3), 229–236.
- Fivush, R. & Reese, E. (1992). The social construction of autobiographical memory. In: Conway MA, Rubin DC, Spinnler H, Wagenaar WA, editors. *Theoretical Perspectives on Autobiographical Memory*. Boston: 115–132.
- Fivush, R., Haden, C., Reese, E. (1996). Remembering, recounting, and reminiscing: The development of autobiographical memory in social context. In: Rubin DC, editor. *Remembering our past: Studies in autobiographical memory*. New York: 341–359.
- Fivush, R., Sales, J.D., Goldberg, A., Bahrick, L., Parker, J. (2004). Weathering the storm: Children’s long-term recall of Hurricane Andrew. *Memory*. 12, 104–118.
- Fivush, R., Bohanek, J.G., Marin, K., Sales, J.M. (2008). Emotional memory and memory for emotions. In: Luminet O, Curci A, Conway M, editors. *Flashbulb memories: New issues and new perspectives*.

- Fivush, R. (2011). The development of autobiographical memory. *Annu. Rev. Psychol.* 62, 559–582.
- Fletcher, P.C., Frith, C.D., Grasby, P.M., Shallice, T., Frackowiak, R.S. & Dolan, R.J. (1995). Brain systems for encoding and retrieval of auditory-verbal memory: An in vivo study in humans, *Brain*, 118, 4001-416.
- Fletcher, P.C., Shallice, T., Frith, C.D., Frackowiak, R.S., & Dolan, R.J. (1996). Brain activity during memory retrieval: The influence of imagery and semantic cuing. *Brain*, 119, 1587-1596.
- Fontaine, R.J., Scherer, K.R., Roesch, E., Ellsworth, P.C. (2007). The world of emotions is not two dimensional. *Psychol Sci.*, 18, 1050–1057.
- Frankl, V. E. (1963). *Man's search for meaning: An introduction to logotherapy*. New York: Pocket.
- Fredrickson, B.L. (1998). What good are positive emotions? *Review of General Psychology*, 2, 300–319.
- Fredrickson, B.L. (2001). The Role of Positive Emotions in Positive Psychology, The Broaden-and-Build Theory of Positive Emotions. *American Psychology*, 56(3), 218–226.
- Fredrickson, B. L. (2003). The value of positive emotions: The emerging science of positive psychology is coming to understand why it's good to feel good. *American Scientist*, 91(4), 330-335.
- Fredrickson, B. L. (2004). The broaden–and–build theory of positive emotions. *The Royal Society*, 359(1449), 1367-1378. doi: 10.1098/rstb.2004.1512
- Fredrickson, B.L., & Branigan, C. (2005). Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. *Cognition and Emotion*, 19(3), 312-332.
- Fredrickson, B. (2009). *Positivity: Top-notch research reveals the 3-to-1 ratio that will change your life*. Harmony.
- Fredrickson, B.L., & Joiner, T. (2018). Reflections on Positive Emotions and Upward Spirals. *Perspectives on Psychological Science*, 13(2), 194-199.
- Freud, S. (1899/1953). Screen memories. In: Strachey J, editor. *Sigmund Freud: Collected papers*. London: 47–69.
- Friederici, A., Hahne, A. & Mecklinger, A. (1996). Temporal structure of syntactic parsing: early and late event-related brain potential effects. *J Exp Psychol Learn Mem Cogn* 22, 1219–1248.

- Friedman, N.P. & Miyake, A. (2004). The relations among inhibition and interference control functions: A latent-variable analysis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133, 101–135.
- Friedman, N.P., Miyake, A., Corley, R.P., Young, S.E., DeFries, J.C. & Hewitt, J.K. (2006). Not all executive functions are related to intelligence. *Psychological Science*, 17, 172–179.
- Friedman, N.P., Miyake, A., Young, S.E., DeFries, J.C., Corley, R.P. & Hewitt, J.K. (2008). Individual differences in executive functions are almost entirely genetic in origin. *Journal of Experimental Psychology: General*, 137, 201–225.
- Frumin, I., Perl, O., Endevelt-Shapira, Y., Eisen, A., Eshel, N., Heller, I., Shemesh, M., Ravia, A., Sela, L., Arzi, A., Sobel, N. (2015). A social chemosignaling function for human handshaking, *eLife* 4, e05154.
- Fukada, M., Kaidoh, T., Ito, A., Yano, T., Hayashibara, C. & Watanabe, T. (2007). “Green odor” inhalation reduces the skin-barrier disruption induced by chronic restraint stress in rats: physiological and histological examinations. *Chem. Senses*, 32, 633–639.
- Fukada, M., Kano, E., Miyoshi, M., Komaki, R. & Watanabe, T. (2012). Effect of “rose essential oil” inhalation on stress-induced skin-barrier disruption in rats and humans. *Chem. Senses*, 37, 347–356.
- Gadziola, M.A., Tylicki, K.A., Christian, D.L. & Wesson, D.W. (2015). The olfactory tubercle encodes odor valence in behaving mice. *Journal of Neuroscience*, 35, 4515–4527
- Gelstein, S., Yeshurun, Y., Rozenkrantz, L., Shushan, S., Frumin, I., Roth, Y., Sobel, N. (2011). Human tears contain a chemosignal. *Science*, 331, 226–230.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update*. Boston: Pearson.
- Gergov, T., & Asenova, I. (2012). Ageism and Negative Mental Tendencies in the Third Age. *Psychological Thought*, 5(1), 69-74.
- Gergov, T., & Stoyanova, S. (2013). Sentimentality and Nostalgia in Elderly People: Psychometric Properties of a New Questionnaire. *Psychological Thought*, 6(2), 59-64.
- Gilboa, A. (2004). Autobiographical and episodic memory - One and the same? Evidence from prefrontal activation in neuroimaging studies. *Neuropsychologia*, 42, 1336–1349.
- Gilhooly, K.J., Fioratou, E., Anthony, S.H. & Wynn, V. (2007). Divergent thinking: Strategies and executive involvement in generating novel uses for familiar objects. *British Journal of Psychology*, 98, 611–625.

- Gilhooly, K.J., Fioratou, E. (2009). Executive functions in insight versus non-insight problem solving: An individual differences approach. *Thinking & Reasoning*, 15, 355–376.
- Goeleven, E., de Raedt, R., & Dierckx, E. (2010). The positivity effect in older adults: The role of affective interference and inhibition. *Journal Aging & Mental Health*, 14(2), 129–137.
- Goff, K., & Torrance, E. P. (2002). Abbreviated torrance test for adults manual. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
- Golden, C.J. (1975). The measurement of creativity by the Stroop color and word test. *Journal of Personality Assessment*, 39, 502–506.
- Gonçalves, Pereira, P.M., Insausti, R., Artacho-Pérula, E., Salmenperä, T., Kälviäinen, R. & Pitkänen, A. (2005). MR volumetric analysis of the piriform cortex and cortical amygdala in drug-refractory temporal lobe epilepsy AJNR. *American Journal of Neuroradiology*, 26, 319–332.
- Gonçalves, F., Cabral, D., Campos, P., Schöning, J. (2017). I smell creativity: Exploring the effects of olfactory and auditory cues to support creative writing tasks. In: Dalvi G., Joshi A., Balkrishan D.K., O’Neill J., Winckler M., editors. *Human-Computer Interaction—INTERACT 2017*. Springer; Cham, Switzerland: 165–183.
- Gonçalves, F. & Campos P. (2018). Mild place illusion: A virtual reality factor to spark creativity in writing; Proceedings of the 36th European Conference on Cognitive Ergonomics; Utrecht, The Netherlands. 5–7 September 2018. Utrecht, The Netherlands: Association for Computing Machinery.
- Gottfried, J.A., Deichmann, R., Winston, J.S. & Dolan, R.J. (2002). Functional heterogeneity in human olfactory cortex: an event-related functional magnetic resonance imaging study. *The Journal of Neuroscience*, 22, 10819–10828.
- Gottfried, J.A., Smith, A.P., Rugg, M.D. & Dolan, R.J. (2004). Remembrance of odors past: human olfactory cortex in cross-modal recognition memory. *Neuron*, 42, 687–695.
- Gottfried, J.A., Winston, J.S. & Dolan, R.J. (2006). Dissociable codes of odor quality and odorant structure in human piriform cortex. *Neuron*, 49, 467–479.
- Gottfried, J.A. (2010). Central mechanisms of odour object perception. *Nature Reviews Neuroscience*, 11, 628–641.
- Gowan, C.J., Demos, D.G. & Torrance, P.E. (1967). *Creativity: its Educational Implications*. New York: John Wiley & Sons.

- Grabenhorst, F., Rolls, E. T., Margot, C., da Silva, M. A. & Velazco M. I. (2007). How pleasant and unpleasant stimuli combine in different brain regions: odor mixtures. *J. Neurosci.* 27, 13532–13540.
- Graf, P. & Schacter, D.L. (1985). Implicit and explicit memory for new associations in normal and amnesic subjects. *J Exp Psychol Learn Mem Cogn*, 11, 501-518.
- Graham, K. S., Lee, A. C., & Patterson, K. (2003). The neural basis of autobiographical and semantic memory: New evidence from three PET studies. *Cognitive, Affective and Behavioural Neuroscience*, 3(3), 234-254.
- Grammer, K., Fink, B., Neave, N. (2004), Human pheromones and sexual attraction, *Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, Elsevier.
- Gravetter, F. & Wallnau, L. (2014). *Essentials of statistics for the behavioral sciences*. Belmont: Wadsworth.
- Greenberg, D.I., Cooper, J.J. Rice, H.J., Cabeza, R. Rubin, D., & LaBar, K.S. (2005). Coactivation of the amygdala, hippocampus and inferior frontal gyrus during autobiographical memory retrieval. *Supplement of the Journal of Cognitive Neuroscience*, 43, 659-674.
- Greenfield, P., Farrar, D. & Beagles-Roos, J. (1986). Is the medium the message?: An experimental comparison of the effects of radio and television on imagination. *J. Appl. Dev. Psychol.*, 7, 201–218.
- Grinde, B. (2012). *The Biology of happiness*. Dordrecht: Springer.
- Groborz, M. & Necka, E. (2003). Creativity and cognitive control: Explorations of generation and evaluation skills. *Creativity Research Journal*, 15, 183–197.
- Guilford, J.P. (1950). Creativity. *The American Psychologist*, 5, (9), 444- 454.
- Guilford, J. P. (1967). The nature of human intelligence. New York, NY: McGraw-Hill.
- Guilford, J. P., Merrifield, P. R., & Wilson, R. C. (1958). Unusual uses test. Orange, CA: Sheridan Psychological Services.
- Haase, J. E., Britt, T., Coward, D. D., Leidy, N. K., & Penn, P. E. (1992). Simultaneous concept analysis of spiritual perspective, hope, acceptance and self-transcendence. *Image—The Journal of Nursing Scholarship*, 24(2), 141–147.
- Habel, U., Koch, K., Pauly, K., Kellermann, T., Reske, M., Backes, V., et al. (2007). The influence of olfactory-induced negative emotion on verbal working memory: individual differences in neurobehavioral findings. *Brain Res.* 1152, 158–170.

- Haberly, L.B. & Price, J.L. (1978). Association and commissural fiber systems of the olfactory cortex of the rat. I. systems originating in the piriform cortex and adjacent Areas. *The Journal of Comparative Neurology*, 178, 711–740.
- Haberly, L.B. (2001). Parallel-distributed processing in olfactory cortex: new insights from morphological and physiological analysis of neuronal circuitry. *Chemical Senses*, 26, 551–576.
- Habermas, T. & Bluck S. (2000). Getting a life: The emergence of the life story in adolescence. *Psychological Bulletin*, 126, 748–769.
- Haddad, R., κ.ά. (2010). Global features of neural activity in the olfactory system form a parallel code that predicts olfactory behavior and perception. *J Neurosci*, 30, 9017–9026.
- Haidt, J. (2000). The positive emotion of elevation. *Prevention & Treatment*, 3.
- Haidt, J. (2003). Elevation and the positive psychology of morality. In C. L. M. Keyes & J. Haidt (Eds.), *Flourishing: Positive psychology and the life well-lived* (pp. 275–289). Washington, DC: American Psychological Association.
- Hansenne, M., Delhez, M., & Cloninger, C. R. (2005). Psychometric properties of the Temperament and Character Inventory-Revised (TCI-R) in a Belgian sample. *Journal of Personality Assessment*, 85(1), 140-149.
- Harris, C. B., Rasmussen, A. S., & Berntsen, D. (2014). The functions of autobiographical memory: An integrative approach. *Memory*, 22, 559–581.
- Harvey, A. G., Bryant, R. A., & Dang, S. T. (1998). Autobiographical memory in acute stress disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66(3), 500–506.
- Hasin-Brumshtein, Y., Lancet, D., Olender, T. (2009). Human olfaction: From genomic variation to phenotypic diversity. *Trends Genet* 25:178–184.
- Hazen, N. L., & Durrett, M. E. (1982). Relationship of security of attachment to exploration and cognitive mapping abilities in 2-year-olds. *Developmental psychology*, 18(5), 751.
- Hefferon, K., & Boniwell, I. (2011). *Positive Psychology: Theory, Research And Applications*. UK: McGraw Hill.
- Heintzelman, S. J. (2018). Eudaimonia in the contemporary science of subjective well-being: Psychological well-being, self-determination, and meaning in life. In E. Diener, S. Oishi, & L. Tay (eds.), *Handbook of well-being*. Salt Lake City: DEF Publishers.
- Hepper, E. G., Ritchie, T. D., Sedikides, C., & Wildschut, T. (2012). Odyssey’s end: Lay conceptions of nostalgia reflect its original Homeric meaning. *Emotion*, 12, 102-119.

- Herz, R.S. (1998a) Are odors the best cues to memory? A cross-modal comparison of associative memory stimuli. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 855, 670–674.
- Herz, R.S. (1998b) An examination of objective and subjective measures of experience associated to odors, music and paintings. *Empirical Studies of the Arts*, 16, 137–152.
- Herz, R.S. and Cupchik, G.C. (1995). The emotional distinctiveness of odor-evoked memories. *Chem. Senses*, 20, 517–528.
- Herz, R.S. (1996) A comparison of olfactory, visual and tactile cues for emotional and non-emotional associated memories. *Chem. Senses*, 21, 614–615.
- Herz, R.S. & Engen, T. (1996). Odor Memory: Review and Analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 3(3), 300-313.
- Herz, R.S., Schooler, J.W. (2002). A naturalistic study of autobiographical memories evoked by olfactory and visual cues: Testing the Proustian hypothesis. *American Journal of Psychology*, 115(1), 21–32.
- Herz, R.S., Schankler, C. & Beland, S. (2004). Olfaction, Emotion and Associative Learning: Effects on motivated behavior. *Motivation and Emotion*, 28: 363- 383.
- Herz, R. S. (2013). A Naturalistic Analysis of Autobiographical Memories Triggered by Olfactory Visual and Auditory Stimuli. *Senses*, 29, 217- 224.
- Heuberger, E., Hongratanaworakit, T., Bohm, C., Weber, R. & Buchbauer, G. (2001). Effects of chiral fragrances on human autonomic nervous system parameters and self-evaluation. *Chem Senses*, 26, 281–29.
- Hofstee, W. K. B., de Raad, B., & Goldberg, L. R. (1992). Integration of the big five and circumplex approaches to trait structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 146–163.
- Holbrook, M. (1993). Nostalgia and consumption preferences: Some emerging patterns of consumer tastes. *Journal of Consumer Research*, 20(2), 245-256.
- Holland, A.C. & Kensinger, E.A. (2010). Emotion and Autobiographical Memory. *Phys Life Rev.*, 7(1), 88- 131.
- Holmes, A., & Conway, M. A. (1999). Generation identity and the reminiscence bump: Memory for public and private events. *Journal of Adult Development*, 6, 21–34.
- Hong, J., & Lee, A. Y. (2010). Feeling Mixed but Not Torn: The Moderating Role of Construal Level in Mixed Emotions Appeals. *Journal of Consumer Research*, 37, 456- 472.
- Horn, D.B. (2001). Confounding the effects of delay and interference on memory distortion: commentary on Schmolck, Buffalo, and Squire. *Psychol Sci.*, 12(2), 180-2.

- Huang, Y., Choe, Y., Lee, S., Wang, E., Wu, Y. & Wang, L. (2018). Drinking tea improves the performance of divergent creativity. *Food Qual. Prefer.*, 66, 29–35.
- Hu, L., & Bentler, P. (1995). Evaluating model fit. In R. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp. 76-99). London: Sage.
- Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cut-off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Hu P., Stylos-Allan, M. & Walker, M.P. (2006). *Sleep facilitates consolidation of emotional declarative memory. Psychol Sci. 2006 Oct; 17(10):891-8.*
- Huble, A. (2014). Discriminant validity. In A. Michalos (Ed.), *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (pp. 1664-1667). Dordrecht: Springer.
- Hurz, R.S. & Cupchik, G.C. (1992). An experimental characterization of odor evoked memories in humans. *Chem. Senses*, 17, 519- 528.
- Ilie, G. & Thompson, W.F. (2011). Experiential and cognitive changes following seven minutes exposure to music and speech. *Music Percept*, 28, 247–264.
- Insausti, R., Marcos, P., Arroyo-Jiménez, M.M., Blaizot, X., Martínez-Marcos, A. (2002). Comparative aspects of the olfactory portion of the entorhinal cortex and its projection to the Hippocampus in rodents, nonhuman primates, and the human brain. *Brain Research Bulletin*, 57, 557–560.
- Isen, A.M., Labroo, A.A. & Durlach, P. (2004). An influence of product and brand name on positive affect: Implicit and explicit measures. *Motiv. Emot.*, 28, 43–63.
- Ivtzan, I., Lyle, L., & Medlock, G. (2018). Second wave positive psychology. *International Journal of Existential Positive Psychology*, 7(2), 1- 12.
- Jarosz, A.F., Colflesh, G.J.H., Wiley, J. (2012). Uncorking the muse: Alcohol intoxication facilitates creative problem solving. *Conscious. Cognit*, 21, 487–493.
- Jauk, E., Benedek, M., Dunst, B. & Neubauer, A.C. (2013). The relationship between intelligence and creativity: New support for the threshold hypothesis by means of empirical breakpoint detection. *Intelligence*, 41, 212–221.
- Jauk, E., Benedek, M. & Neubauer, A.C. (2014). The road to creative achievement: A latent variable model of ability and personality predictors. *European Journal of Personality*, 28, 95–105.
- Jenkins. Y. (1990). Multimedia Technology: tools for early learning. Στο, S. Ambron, K. Hooper, Apple Computer Inc. (eds) *Learning with Interactive Multimedia*. Washington: Microsoft Press, σ. 111-123.

- Jöreskog, K., & Sörbom, D. (1984). *LISREL-VI user's guide* (3rd ed.). Moorsville, IN: Scientific Software.
- Jones, F.N. (2010). Olfactory Absolute Thresholds and Their Implications for the Nature of the Receptor Process. *The Journal of Psychology*, 40, 223 -227.
- Jonides, J., Smith, E.E. (1997). The architecture of working memory. In: Rugg M.D., editor. *Cognitive neuroscience*. MIT Press; Cambridge, MA: 243–276.
- Jonsson, F.U., Olsson, H., Olsson, J. (2005). Odor emotionality affects the confidence in odor naming. *Chem Senses*. 30, 29–35.
- Joseph, S. (2015). *Positive Psychology in Practice: Promoting Human Flourishing in Work, Health, Education and Everyday Life* (2nd edition). New York: Wiley.
- Juhl, J., Routledge, C., Arndt, J., Sedikides, C., & Wildschut, T. (2010). Fighting the future with the past: Nostalgia buffers existential threat. *Journal of Research in Personality*, 44(3), 309-314.
- Juhl, J., Wildschut, T., Sedikides, C., Diebel, T., & Vingerhoets, A. J. J. M. (2017). Nostalgia proneness and empathy: Generality, underlying mechanism, and implications for prosocial behavior. *Personality and Individual Differences*, 109, 89- 97.
- Kalenzaga, S., Lamidey, V., Ergis, A.M., Clarys, D., & Piolino, P. (2016). The positivity bias in aging: Motivation or degradation? *Emotion*, 16(5), 602-610.
- Kaplan, H. A. (1987). The psychopathology of nostalgia. *The Psychoanalytic Review*, 74, 465–486.
- Karwowski, M. & Gralewski, J. (2013). Threshold hypothesis: Fact or artifact? *Thinking Skills and Creativity*, 8, 25–33.
- Kasof, J. (1997). Creativity and breadth of attention. *Creat. Res. J.*, 10, 303–315.
- Kaufman, J.C., Plucker, J.A., Baer, J. Wiley, & Sons· Hoboken, NJ: (2008). *Essentials of creativity assessment*.
- Kazelskis, R., Jenkins, J., Lingle, R., & Kazekskis, R. (1972). Two Alternative Definitions of Creativity and Their Relationships with Intelligence. *The Journal of Experimental Education*, 41(1), 58-62.
- Keltner, D., & Haidt, J. (2003). Approaching awe, a moral, spiritual, and aesthetic emotion. *Cognition and Emotion*, 17(2), 297–314.
- Kensinger, E.A. & Corkin, S. (2004). Two routes to emotional memory: distinct neural processes for valence and arousal. *Proc Natl Acad Sci*, 101 (9), 3310-5.
- Kessous, A. (2015). Nostalgia and brands: A sweet rather than a bitter cultural evocation of the past. *Journal of Marketing Management*, 31, (17-18).

- Kikuta, S., Sato, K., Kashiwadani, H., Tsunoda, K., Yamasoba, T. & Mori, K. (2010). From the cover: neurons in the anterior olfactory nucleus pars externa detect right or left localization of odor sources. *PNAS*, 107, 12363–12368.
- Kim, K.H. (2005). Can only intelligent people be creative? A meta-analysis. *The Journal of Secondary Gifted Education*, 16, 57–66.
- Kim, K.H., Cramond B. & VanTassel-Baska, J. (2010). The relationship between creativity and intelligence. In: Kaufman J.C., Sternberg R.J., editors. *The Cambridge handbook of creativity*. Cambridge University Press; New York, NY: 395–412.
- Kim, J. (2015). Physical activity benefits creativity: squeezing a ball for enhancing creativity. *Creat. Res. J.*, 27, 328–333.
- Klein, S.B., Loftus, J., Kihlstrom, J.F. (2002). Memory and temporal experience: the effects of episodic memory loss on an amnesic patient's ability to remember the past and imagine the future. *Social. Cogn.* 20, 353–379.
- Kline, R. (2010). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York: Guilford Press.
- Knasko, S.C. (1992). Ambient odor's effect on creativity, mood, and perceived health. *Chem. Senses*, 17, 27–35.
- Koestler, A. Macmillan (1964). *The act of creation*. New York.
- Kohl, J.V., Atzmueller, M., Fink, B., Grammer, K. (2001), Human Pheromones: integrating neuroendocrinology and ethology, *Neuroendocrinol Lett*, 22, 309- 321.
- Komori, T., Fujiwara, R., Tanida, M., Nomura, J. & Yokoyama, M. M. (1995). Effects of citrus fragrance on immune function and depressive states. *Neuroimmunomodulation* 2, 174–180.
- Kotomichelakis, M., Balatsouras, D., Tsipsianis, G., Davris, S., Maroudias, N., Danielides, V. & Simopoulos, C. (2008). The effect of smoking on the olfactory function. *Rhinology*, 45(4), 273-80.
- Köster, E.P., de Wijk, R.A. (1991). Olfactory Adaptation. In: Laing D.G., Doty R.L., Breipohl W. (eds) *The Human Sense of Smell*. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Kringelbach, M. L., O'doherty, J., Rolls, E. T. & Andrews C. (2003). Activation of the human orbitofrontal cortex to a liquid food stimulus is correlated with its subjective pleasantness. *Cereb. Cortex*, 13, 1064–1071.
- Kris, E. (1952). *Psychoanalytic explorations in art*. New York: Schocken Books.

- Krusemark, E.A., Novak, L.R., Gitelman, D.R. & Li, W. (2013). When the sense of smell meets emotion: anxiety-state-dependent olfactory processing and neural circuitry adaptation. *The Journal of Neuroscience*, 33, 15324–15332.
- Kulish, N. M. (1989). Mourning a lost childhood: The problem of Peter Pan. In D. R. Dietrich, & P. C. Shabad (Eds.), *The problem of loss and mourning: Psychoanalytic perspectives* (pp. 83– 100). Madison, CT: International Universities Press, Inc.
- Kuyken, W. & Brewin, C.R. (1995). Autobiographical memory functioning in depression and reports of early abuse. *Journal of Abnormal Psychology*, 104, 585–591.
- Kwallek, N. & Lewis, C.M. (1990). Effects of environmental colour on males and females: A red or white or green office. *Appl. Ergon.*, 21, 275–278.
- Kwiatkowski, J., Vartanian, O. & Martindale, C. (1999). Creativity and speed of mental processing. *Empirical Studies of the Arts*, 17, 187–196.
- Kvavilashvili, L., Mirani, J., Schlagman, S., Foley, K., & Kornbrot, D. E. (2009). Consistency of flashbulb memories of September 11 over long delays: Implications for consolidation and wrong time slice hypotheses. *Journal of Memory and Language*, 61(4), 556–572.
- Kyriazos, T. A., Stalikas, A., Prassa, K., & Yotsidi, V. (2018b). A 3-Faced Construct Validation and a Bifactor Subjective Well-Being Model Using the Scale of Positive and Negative Experience, Greek Version. *Psychology*, 9, 1143-1175.
- Kyriazos, T. (2017). Reliability of psychometric instruments. In M. Galanakis, C. Pezirkianidis, & A. Stalikas (Eds.), *Basic Aspects of Psychometrics* (pp. 85-121). Athens: Topos Publications.
- LaBar, K.S. & Phelps, E.A. (1998). Arousal-mediated memory consolidation: Role of the medial temporal lobe in humans. *Psychological Science*, 9:490–493.
- LaBar, K.S & Cabeza, R. (2006). Cognitive neuroscience of emotional memory. *Nat Rev Neurosci.*, 7(1), 54-64.
- Laird, D.A. (1935). What can you do with your nose? *The Scientific Monthly*, 41, 126- 130.
- Larsen, S.F, (1997). Conway MA. Reconstructing dates of true and false autobiographical memories. *European Journal of Cognitive Psychology*, 9, 259–272.
- Laska, M., Hudson R. (1991). A comparison of the detection thresholds of odour mixtures and their components. *Chem. Senses* 16, 651–662
- Leary, M. R. (2005). Sociometer theory and the pursuit of relational value: Getting to the root of self-esteem. *European Review of Social Psychology*, 16, 75–111.

- LeDoux, J.E. (1996). *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*. London: Simon and Schuster.
- LeDoux, J. (1998). *The Emotional Brain*. New York: Phoenix.
- Lee, C.S. & Theriault, D.J. (2013). The cognitive underpinnings of creative thought: A latent variable analysis exploring the roles of intelligence and working memory in three creative thinking processes. *Intelligence*, 41, 306- 320.
- Lehrner, J., Eckersberger, C., Walla, P., Potsch, G.& Deecke, L. (2000). Ambient odor of orange in a dental office reduces anxiety and improves mood in female patients. *Physiol. Behav.* 71, 83–86.
- Lehrner, J., Marwinski, G., Lehr, S., Jöhren, P. & Deecke, L. (2005). Ambient odors of orange and lavender reduce anxiety and improve mood in a dental office. *Physiol. Behav.* 86, 92–95.
- Lesiv, A.-S. (2017). *Nostos and nostalgia*. Ανάκτηση από <https://www.stanforddaily.com/2017/04/28/nostos-and-nostalgia/>.
- Lesses, G. (2002). Happiness, completeness, and indifference to death in Epicurean ethical theory. *Apeiron*, 35(4), 57-68.
- Levine, L.J. (1997). Reconstructing memory for emotions. *Journal of Experimental Psychology*, 126, 165–177.
- Levine, L.J. & Bluck, S. (1997). Experienced and remembered emotional intensity in older adults. *Psychol Aging*. 12(3), 514-23.
- Levine, L.J., Prohaska, V., Burgess, S.L., Rice, J.A. & Laulhere, T.M. (2001). Remembering past emotions: The role of current appraisals. *Cognition and Emotion*, 15, 393–417.
- Levine, B., Svoboda, E., Hay, J.F., Winocur, G. & Moscovitch, M. (2002). Aging and autobiographical memory: dissociating episodic from semantic retrieval. *Psychol. Aging*, 17 (4), 677–689.
- Levine, L.J., Safer, M.A. (2002). Sources of bias in memory for emotions. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 169–173.
- Levine, L.J. & Pizarro, D.A. (2004). Emotion and memory research: A grumpy overview. *Social Cognition*, 22, 530–554.
- Levine, L.J., Safer, M.A., Lench, H.C. (2006). Remembering and misremembering emotions. In: Sanna LJ, Chang EC, editors. *Judgments Over Time: The Interplay of Thoughts, Feelings, and Behaviors*. Oxford University Press; New York: 271–290.

- Li, W., Luxenberg, E., Parrish, T. & Gottfried, J.A. (2006). Learning to smell the roses: experience-dependent neural plasticity in human piriform and orbitofrontal cortices. *Neuron*, 52, 1097–1108.
- Li, W., Howard, J.D., Parrish, T.B. & Gottfried, J.A. (2008). Aversive learning enhances perceptual and cortical discrimination of indiscriminable odor cues. *Science*, 319, 1842–1845.
- Libby, L.K. & Eibach, R.P. (2002). Looking back in time: self-concept change affects visual perspective in autobiographical memory. *J. Personal. Soc. Psychol.* 82 (2), 167–179.
- Lomas, T. (2016). Positive psychology—the second wave. *The Psychologist*, 29, 536- 539.
- Lomas, T., & Ivtzan, I. (2016). Second wave positive psychology: Exploring the positive–negative dialectics of wellbeing. *Journal of Happiness Studies*, 17(4), 1753-1768. doi: <https://doi.org/10.1007/s10902-015-9668-y>
- Lopez, S.J., & Snyder, C.R. (2009). *The Oxford Handbook of Positive Psychology* (2nd edition). Oxford: Oxford University Press.
- Lopez, S. J., & Snyder C. R. (2011). *The Oxford handbook of positive psychology*. New York: Oxford University Press.
- Loveland, K. E., Smeesters, D. & Mandel, N. (2010). Still Preoccupied with 1995: The Need to Belong and Preference for Nostalgic Products. *Journal of Consumer Research*. 37(3), 393- 408.
- Maarse, H. (1991). *Volatile Compounds in Foods and Beverages*. New York, NY: Marcel Dekker.
- MacCallum, F., McConkey, K.M., Bryant, R.A. & Barnier, A.J. (2000). Specific autobiographical memory following hypnotically induced mood state. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 48, 361–373.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1997). Conceptions and correlates of openness to experience. In R. Hogan, J. Johnson, & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (pp. 825–847). New York: Academic Press.
- Madoglou, A., Gkinopoulos, T., Xanthopoulos, P., & Kalamaras, D. (2017). Representations of autobiographical nostalgic memories: Generational effect, gender, nostalgia proneness and communication of nostalgic experiences. *Journal of Integrated Social Sciences*, 7(1), 60-88.
- Mai, J.K., Majtanik, M. & Paxinos, G. (2015). *Atlas of the Human Brain* (Fourth Edition) Academic Press.

- Mandler, G. (1980). Recognizing: the judgment of previous occurrence. *Psychol Rev* 87:252–271.
- Markowitsch, H. J., Emmans, D., Irlé, E., Streicher, M., & Preilowski, B. (1985). Cortical and subcortical afferent connections of the primate's temporal pole: A study of *rhesus monkeys, squirrel monkeys, and marmosets*. *Journal of Comparative Neurology*, 242, 425–458.
- Martela, F., & Steger, M. F. (2016). The three meanings of meaning in life: Distinguishing coherence, purpose, and significance. *The Journal of Positive Psychology*, 11(5), 531–545.
- Martela, F., & Sheldon, K. M. (2019). Clarifying the concept of well-being: Psychological need satisfaction as the common core connecting eudaimonic and subjective well-being. *Review of General Psychology*, 23(4), 458–474.
- Martindale, C. & Greenough, J. (1973). The differential effect of increased arousal on creative and intellectual performance. *J. Genet. Psychol. Res. Theory Hum. Dev.*, 123, 329–335.
- Martindale, C. (1981). *Cognition and consciousness*. Homewood, IL: Dorsey Press.
- Martindale, C. (1999). Biological bases of creativity. In: Sternberg R.J., editor. *Handbook of creativity*. Cambridge University Press; Cambridge, U.K.: 137–152.
- Maslow, A. (1962). *Towards a psychology of being*. Princeton N.J: Van Nostrand.
- Maslow, A. H. (1968). *Toward a psychology of being* (2nd ed.). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Matas, L., Arend, R. A., & Sroufe, L. A. (1978). Continuity of adaptation in the second year: The relationship between quality of attachment and later competence. *Child development*, 547–556.
- May, R. (1975). *The courage to create*. New York: Norton.
- McGaugh, J.L. (2004). The amygdala modulates the consolidation of memories of emotionally arousing experiences. *Annu Rev Neurosci*. 27, 1–28.
- McAdams, D. P. (1982). Experiences of intimacy and power: Relationships between social motives and autobiographical memory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(2), 292–302.
- McAdams, D.P. (1996). Personality, modernity, and the storied self: A contemporary framework for studying persons. *Psychological Inquiry*. 7, 295–321.
- MacArthur DG, et al. (2012) A systematic survey of loss-of-function variants in human protein-coding genes. *Science*, 335, 823–828.

- McBride, C., & Cappeliez, P. (2004). Effects of manipulating valence and arousal components of mood on specificity of autobiographical memory. *Psychological Reports*, 95, 615-630.
- McClelland, D. C. & Kirshnit C. (1988). The effect of motivational arousal through films on salivary immunoglobulin A. *Psychol. Health* 2, 31–52.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1997). Conceptions and correlates of openness to experience. In R. Hogan, J. Johnson, & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (pp. 825–847). New York: Academic Press.
- McGann, J.P. (2017). Poor human olfaction is a 19th-century myth. *Science*, 356, eaam7263.
- McLean, K. C., Pasupathi, M., & Pals, J. L. (2007). Selves creating stories creating selves: A process model of self-development. *Personality and Social Psychology Review*, 11, 262-278.
- McLellan, T.M., Caldwell, J.A. & Lieberman, H.R. (2016). A review of caffeine's effects on cognitive, physical and occupational performance. *Neurosci Biobehav.*, 71, 294-312.
- McNally, R. J., Lasko, N. B., Macklin, M. L., & Pitman, R. K. (1995). Autobiographical memory disturbance in combat-related posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 33(6), 619–630.
- Mednick, S.A. (1962). The associative basis of the creative process. *Psychological Review*, 69, 220–232.
- Mednick, M.T., Mednick, S.A. & Jung, C.C. (1964). Continual association as a function of level of creativity and type of verbal stimulus. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 69, 511–515.
- Mehta, R. & Zhu, R.J. (2009). Blue or red? Exploring the effect of color on cognitive task performances. *Science*, 323, 1226–1230.
- Mehta, R., Zhu, R.J. & Cheema, A. (2012). Is noise always bad? Exploring the effects of ambient noise on creative cognition. *J. Consum. Res*, 39, 784–799.
- Menashe, I., Man, O., Lancet, D. & Gilad, Y. (2003). Different noses for different people. *Nat Genet* 34:143–144.
- Merten, T. (1992). Word-association and schizophrenia—an empirical study. *Nervenarzt*, 63, 401–408.
- Merten, T. (1993). Word-association responses and psychoticism. *Personality and Individual Differences*, 14, 837– 839.
- Merten, T. (1995). Factors influencing word-association responses—a re-analysis. *Creativity Research Journal*, 8, 249 –263.

- Merten, T., & Fischer, I. (1999). Creativity, personality and word association responses: Associative behaviour in forty supposedly creative persons. *Personality and Individual Differences*, 27, 933–942.
- Mickley, K.R. & Kensinger, E.A. (2008). Emotional valence influences the neural correlates associated with remembering and knowing. *Cogn Affect Behav Neurosci*, 8(2), 143-52.
- Mickley, K.R., Kensinger, E.A. (2009). Phenomenological characteristics of emotional memories in younger and older adults. *Memory*. 17(5), 528-43.
- Milardi, D., Cacciola, A., Calamuneri, A., Ghilardi, M.F., Caminiti, F., Cascio, F., Andronaco, V., Anastasi, G., Mormina, E., Arrigo, A., Bruschetta, D. & Quartarone, A. (2017). The olfactory system revealed: non-invasive mapping by using constrained spherical deconvolution tractography in healthy humans. *Frontiers in Neuroanatomy*, 11, 32.
- Miles, A.N. & Berntsen, D. (2011). Odour-induced mental time travel into the past and future: do odour cues retain a unique link to our distant past? *Memory*, 19(8), 930-40.
- Miller, E.K. & Cohen J.D. (2001). An integrative theory of prefrontal cortex function. *Annual Review of Neuroscience*, 24, 167–202.
- Miller, E.K. & Wallis J.D. (2009). Executive function and higher-order cognition: Definition and neural substrates. In: Squire L.R., editor. *Encyclopedia of Neuroscience*. Academic Press; Oxford: 99–104.
- Miyake, A. & Friedman, N.P. (2012). The nature and organization of individual differences in executive functions: Four general conclusions. *Current Directions in Psychological Science*, 21, 8–14.
- Miyake, A., Friedman, N.P., Emerson, M.J., Witzki, A.H. & Howerter, A. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49–100.
- Monsell, S. (1996). Control of mental processes. In: Bruce V., editor. *Unsolved mysteries of the mind: Tutorial essays in cognition*. Erlbaum; Hove, UK: 93–148.
- Moscovitch, M. & Nadel, L. (1998). Consolidation and the hippocampal complex revisited: in defense of the multiple-trace model. *Curr Opin Neurobiol*, 8(2), 297-300.
- Nader, K., Schafe, G.E. & LeDoux, J.E. (2000). The labile nature of consolidation theory. *Nat Rev Neurosci*, 1(3), 216-9.
- Nakashima, T., Akamatsu, M., Hatanaka, A. & Kiyohara, T. (2004). Attenuation of stress-induced elevations in plasma ACTH level and body temperature in rats by green odor. *Physiol. Behav.* 80, 481–488.

- Nasir, S. & Polat, H. (2019). Consumer's Nostalgia Proneness and Their Attitude Towards Nostalgic Packaging. *Conference: III. Congress of International Applied Social Sciences*.
- Neisser, U., Winograd, E., Bergman, E.T., Schreiber, C.A., Palmer, S.E. & Weldon, M.S. Remembering the Earthquake: Direct experience vs. hearing the news. *Memory*, 4(4), 337–357.
- Nelson, K., Fivush, R. (2004). The emergence of autobiographical memory: a social cultural developmental theory. *Psychol. Rev.* 111 (2), 486–511.
- Nestor, P.J., Fryer, T.D. & Hodges, J.R. (2006). Declarative memory impairments in Alzheimer's disease and semantic dementia. *NeuroImage*, 30(3), 1010-1020.
- Nigro, G., Neisser, U. (1983). Point of view in personal memories. *Cognitive Psychology*, 15, 467–482.
- Nijstad, B.A., De Dreu, C.K.W., Rietzschel, E.F., Baas, M. (2010). The dual pathway to creativity model: Creative ideation as a function of flexibility and persistence. *European Review of Social Psychology*. 21, 34–77.
- Nusbaum, E. C., & Silvia, P. J. (2011). Are intelligence and creativity really so different? Fluid intelligence, executive processes, and strategy use in divergent thinking. *Intelligence*, 39, 36–45.
- Nusbaum, E.C., Silvia, P.J. & Beaty, R.E. (2014). Ready, set, create: What instructing people to “be creative” reveals about the meaning and mechanisms of divergent thinking. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. Advance online publication.
- Nyberg, L., McIntosh, A. R., Cabeza, R., Nillson, L.-G., Houle, S., Habib, R., et al. (1996). Network analysis of positron emission tomography regional cerebral blood flow data: Ensemble inhibition during episodic memory retrieval. *Journal of Neuroscience*, 16, 3753-3759.
- Oberauer, K., Süß, H.-M., Wilhelm, O. & Wittmann, W. (2008). Which working memory functions predict intelligence? *Intelligence*, 36, 641–652.
- Oettl, L.L., Ravi, N., Schneider, M., Scheller, M.F., Schneider, P., Mitre, M., da Silva Gouveia, M., Froemke, R.C., Chao, M.V., Young, W. S. Meyer-Lindenberg, A., Grinevich, V., Shusterman, R. & Kelsch, W. (2016). Oxytocin enhances social recognition by modulating cortical control of early olfactory processing. *Neuron*, 90, 609–621.
- Olender T, et al. (2012). Personal receptor repertoires: Olfaction as a model. *BMC Genomics* 13, 414.

- Packard, M. G., Cahill, L., & McGaugh, J. L. (1994). Amygdala modulation of hippocampal-dependent and caudate nucleus-dependent memory processes. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 91, 8477-8481.
- Park, G., Lubinski, D. & Benbow, C.P. (2008). Ability differences among people who have commensurate degrees matter for scientific creativity. *Psychological Science*, 19, 957–961.
- Patsiaouras A, Mouzakidis X, Pappas A & Xaritonidi M. (2003). The adaptation of satisfaction with life scale in the Greek language. 1st International Congress on Brain and Behaviour, 20-23 November 2003, Thessaloniki. *Annals of General Hospital Psychiatry*, 2003 2 (Suppl I): 99.
- Pause, B.M., Sojka, B., Krauel, K., Fehm-Wolfsdorf, G. & Ferstl, R. (1996). Olfactory information processing during the course of the menstrual cycle. *Biological Psychology*, 44(1), 31-54.
- Payne, J.D., Ellenbogen, J.M., Walker, M.P. & Stickgold, R. (2008b). The role of sleep in memory consolidation. In: Byrne J.H., editor. *Learning and Memory: A Comprehensive Reference*. New York: Elsevier.
- Petratou, E., Pezirkianidis, C. & Stalikas, A. (2019). The Greek Version of the Southampton Nostalgia Scale: Psychometric Properties in Young Adults and Associations with Life Satisfaction, Positive and Negative Emotions, Time Perspective and Wellbeing. *Conference: ICPS 2019: International Conference on Psychological Sciences*, Paris, France.
- Peters, R. (1985). Reflections on the origin and aim of nostalgia. *Journal of Analytical Psychology*, 30, 135–148.
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. New York: Oxford University Press.
- Peterson, C., & Park, N. (2009). Classifying and measuring strengths of character. In S. J. Lopez & C. R. Snyder (eds.), *The Oxford handbook of positive psychology* (pp. 25-34). New York: Oxford University Press.
- Petratou, E., Perzikianidis, C. & Stalikas, A. (2019). The Greek Version of the Southampton Nostalgia Scale: Psychometric Properties in Young Adults and Associations with Life Satisfaction, Positive and Negative Emotions, Time Perspective and Wellbeing. *Journal of Psychological and Behavioral Sciences*, 13 (8). ICPS 2019: International Conference on Psychological Sciences.

- Petratou, E., Paradisi, N., Diamantis, O. & Stalikas, A. (2020). Nostalgic Scents of childhood and psychological implications. *Psychology*, 11: 2066- 2080.
- Petratou, E., Paradisi, N., Diamantis, O. & Stalikas, A. (2021). Nostalgic Scent of childhood increases creativity. *Psychology*, 12: 205- 222.
- Pezirkianidis, C., Stalikas, A., Lakioti, A., & Yotsidi, V. (2019). Validating a multidimensional measure of wellbeing in Greece: Translation, factor structure, and measurement invariance of the PERMA Profiler. *Current Psychology*.
- Phan, K. L., Wager, T., Taylor, S. F., Liberzon, I. (2002). Functional neuroanatomy of emotion: a meta-analysis of emotion activation studies in PET and fMRI. *Neuroimage* 16, 331–348.
- Phelps, E.A., LaBar, K.S. & Spencer, D.D. (1997). Memory for emotional words following unilateral temporal lobectomy. *Brain Cogn.*, 35(1), 85-109.
- Phelps, E.A. & Sharot, T. (2008). How (and Why) Emotion Enhances the Subjective Sense of Recollection. *Curr Dir Psychol Sci.*, 17(2), 147-152.
- Piaget, J. (1960). *The child’s concept of the world*. New Jersey: Helix Books, Rowan and Allanheld. (1983b ed.).
- Piedmont, R. (2014). Inter-item Correlations. In A. Michalos (Ed.), *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (pp. 3303-3304). Dordrecht: Springer.
- Piefke, M, Weiss, P.H., Zilles, K., Markowitsch, H.J., & Fink, G.R. (2003). Differential remoteness and emotional tone modulate the neural correlates of autobiographical memory. *Brain*, 126, 650-668.
- Piefke, M., Weiss, P. H., Markowitsch, H. J., & Fink, G. R. (2005). Gender differences in the functional neuroanatomy of emotional episodic autobiographical memory. *Human Brain Mapping*, 24, 313–324.
- Pillemer, D.B., Rhinehart, E.D. & White, S.H. (1986). Memories of life transitions: The first year in college. *Human Learning*, 5, 109–123.
- Pillemer, D.B., Goldsmith, L.R., Panter, A.T. & White, S.H. (1988). Very long-term memories of the first year in college, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 14, 709–715.
- Pillemer, D. B. (1992). Remembering personal circumstances: A functional analysis. In E. Winograd & U. Neisser (Eds.), *Affect and accuracy in recall: Studies of “flashbulb” memories* (Emory symposia in cognition 4th ed., pp. 236–264). New York, NY: Cambridge University Press.

- Pillemer, D.B. (2003). Directive functions of autobiographical memory: The guiding power of the specific episode. *Memory*, 11, 193–202.
- Plucker, J.A. (1999). Is the proof in the pudding? Reanalyses of Torrance's (1958 to present) longitudinal data. *Creativity Research Journal*, 12, 103–114.
- Plucker, J. A., & Renzulli, J. S. (1999). Psychometric approaches to the study of human creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 35–61). New York: Cambridge University Press.
- Pössel, P., Ahrens, S. & Hautzinger, M. (2005). Influence of cosmetics on emotional, autonomous, endocrinological, and immune reactions. *Int J Cosmet Sci.*, 27, 343–349.
- Preckel, F., Holling, H. & Wiese, M. (2006). Relationship of intelligence and creativity in gifted and non-gifted students: An investigation of threshold theory. *Personality and Individual Differences*, 40, 159–170.
- Price, J.L. (2009). Olfactory higher centers anatomy In: Squire L. arrayR, editors. *Encyclopedia Neuroscience*. Academic Press: 129–136.
- Price, A. W. (2011). *Virtue and reason in Plato and Aristotle*. New York: Oxford University Press.
- Proulx, T., Heine, S. J., & Vohs, K. D. (2010). When is the unfamiliar the uncanny? Meaning affirmative after exposure to absurdist literature, humor, and art. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36, 817-829.
- Proust, M. (1919). *Swann's way in Paris*: Grasset· In search of Lost Time.
- Pyszczynski, T., Greenberg, J., Solomon, S., Arndt, J., & Schimel, J. (2004). Why do people need self-esteem? A theoretical and empirical review. *Psychological Bulletin*, 130, 435–468.
- Quoidbach, J., Berry, E., Hansenne, M., & Mikolajczak, M. (2010). Positive emotion regulation and well-being: Comparing the impact of eight savoring and dampening strategies. *Personality and Individual Differences*, 49(5), 368-373.
- Ramaekers M.G., Boesveldt S., Lakemond C.M.M., van Boekel M.A.J.S. & Luning P.A. (2014). Odors: Appetizing or satiating? Development of appetite during odor exposure over time. *International Journal of Obesity*. 38 (5), 650–656.
- Rankin, D. (2014). *Sophists, Socratics and Cynics*. New York: Routledge.
- Reid, C. A., Green, J. D., Wildschut, T. & Sedikides, C. (2015). Scent-evoked nostalgia. *Memory*, 23 (2), 157- 166.
- Reisenwitz, T., H, Iyer, R. & Cutler ,B. (2004). Nostalgia advertising and the influence of nostalgia proneness. *Marketing Management Journal*, 14 (2), 5-66.

- Reitzner, M. M. (2014). *Signature well-being: Toward a more precise operationalization of well-being at the individual level* (Master thesis). Pennsylvania: University of Pennsylvania. Retrieved from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1018.4307&rep=rep1&type=pdf>
- Ribot, T. (1906). *Essay on the creative imagination*. Chicago: *Open Court*.
- Richard, A. (1995). The molecular logic of smell. *Scientific American*, 273 (4): 154–159.
- Richardson, M.P., Strange, B.A. & Dolan, R.J. (2004). Encoding of emotional memories depends on amygdala and hippocampus and their interactions. *Nat Neurosci.*, 7(3), 278–85.
- Riddiford, L. M. (1967). Trans-2-hexenal: mating stimulant for polyphemus moths. *Science* 158, 139–141.
- Rinaldi, A.C. (2007). The scent of life. *EMBO Reports*, 8(7), 629–33.
- Robertson, K.F., Smeets, S., Lubinski, D. & Benbow, C.P. (2010). Beyond the threshold hypothesis: Even among the gifted and top math/science graduate students, cognitive abilities, vocational interests, and lifestyle preferences matter for career choice, performance, and persistence. *Current Directions in Psychological Science*, 19, 346–351.
- Robertson, D. (2018). *Stoicism and the art of happiness: Practical wisdom for everyday life: embrace perseverance, strength and happiness with stoic philosophy*. London: Hachette.
- Robinson, J.A, Swanson, J.A. (1993). Field and observer modes of remembering. *Memory*, 1, 169–184.
- Robinson, J.A. (1996). Perspective, meaning and remembering. In: Rubin DC, editor. *Remembering our past: Studies in autobiographical memory*. New York: 199–217.
- Robinson, M.D., Johnson, J.T., Shields, SA. (1998). The gender heuristic and the database: Factors affecting the perception of gender-related differences in the experience and display of emotions. *Basic and Applied Social Psychology*, 20(3), 206–219.
- Robinson, M.D. & Clore, G.L. (2002). Belief and feeling: evidence for an accessibility model of emotional self-report. *Psychol Bull.*, 128(6), 934–60.
- Rogers, C. R. (1954). Towards a theory of creativity. *ETC: A review of general semantics*, 11, 249 – 260.
- Rogers, C. (1961). *On becoming a person*. Boston, MA: Houghton-Mifflin.

- Rogers, R.D. & Monsell S. (1995). Costs of a predictable switch between simple cognitive tasks. *Journal of Experimental Psychology: General*, 124, 207–231.
- Rolls, E. T. (2005). *Emotion Explained*. Oxford: Oxford University Press.
- Rolls, E. T. (2008). *Memory, Attention, and Decision-Making*. Oxford: Oxford University Press.
- Rosch, E. (1978). Principles of categorization. In E. Rosch & B. B. Lloyd (Eds.), *Cognition and categorization* (pp. 27–71). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rosenbaum, R.S., Köhler, S., Schacter, D.L., Moscovitch, M., Westmacott, R., Black, S.E., Tulving, E. (2005). The case of K.C.: contributions of a memory-impaired person to memory theory. *Neuropsychologia* 43 (7), 989–1021.
- Rothenberg, A. (1990). *Creativity and madness: New findings and old stereotypes*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Routledge, C., Arndt, J., Sedikides, C., & Wildschut, T. (2008). A blast from the past: The terror management function of nostalgia. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 132-140.
- Routledge, C., Arndt, J., Sedikides, C., Wildschut, T., Hart, C. M., Juhl, J., & Schlotz, W. (2011). The past makes the present meaningful: Nostalgia as an existential resource. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101, 638–652.
- Routledge, C., Wildschut, T., Sedikides, C., Juhl, J. & Arndt, J. (2012). The power of the past: Nostalgia as a meaning-making resource. *Memory*, 20, 452-460.
- Routledge, C., Wildschut, T., Sedikides, C. & Juhl, J. (2013). Nostalgia as a Resource for Psychological Health and Well-Being. *Social and Personality Psychology Compass*, 7(11), 808-818.
- Routledge, C., Sedikides, C., Wildschut, T., & Juhl, J. (2013). Finding meaning in the past: Nostalgia as an existential resource. In K. Markman, T. Proulx, & M. Lindberg (Eds.), *The psychology of meaning* (pp. 297–316). Washington, DC: American Psychological Association.
- Routledge, C., Juhl, J., Abeyta, A., & Roylance, C. (2014). Using the past to promote a peaceful future: Nostalgia proneness mitigates existential threat induced nationalistic self-sacrifice. *Social Psychology*, 45(5), 339-346.
- Routledge, C. (2016). *Nostalgia: A Psychological Resource*. USA: Routledge-Taylor and Francis.
- Rowe, G., Hirsh, J.B. & Anderson A.K. (2007). Positive affect increases the breadth of attentional selection. *PNAS*, 104, 383–388.

- Royet, J.-P., Zald, D., Versace, R., Costes, N., Lavenne, F., Koenig, O., & Gervais, R. (2000). Emotional responses to pleasant and unpleasant olfactory, visual, and auditory stimuli: A positron emission tomography study. *The Journal of Neuroscience*, 20, 7752–7759.
- Rubin, B.D., Katz, L.C. (1999). Optical imaging of odorant representations in the mammalian olfactory bulb. *Neuron* 23, 499–511.
- Rubin, D.C., Kozin, M. (1984). Vivid memories. *Cognition*. 16, 81–95.
- Rubin, D.C. (2005). A basic systems approach to autobiographical memory. *Current Directions in Psychological Science*, 14, 79–83.
- Rubin, D.C. (2006). The basic-systems model of episodic memory. *Perspect. Psychol. Sci.* 1 (4), 277–311.
- Runco, M. A., & Charles, R. E. (1993). Judgments of originality and appropriateness as predictors of creativity. *Personality and Individual Differences*, 15, 537–546.
- Runco, M.A. & Acar S. (2012). Divergent thinking as an indicator of creative potential. *Creativity Research Journal*, 24, 66–75.
- Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92–96.
- Runco, M. A. (2014). *Creativity: Theories and themes: Research, development, and practice*. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
- Rutter, M. (2000). Psychosocial influences: Critiques, findings, and research needs. *Development and psychopathology*, 12(3), 375-405.
- Ryan, R. M., Huta, V., & Deci, E. L. (2008). Living well: A self-determination theory perspective on eudaimonia. *Journal of Happiness Studies*, 9(1), 139-170.
- Sadoski, M., & Paivio, A. (2001). *Imagery and text: A dual coding theory of reading and writing*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Safer, M.A. & Keuler, D.J. (2002). Individual differences in misremembering pre-psychotherapy distress: personality and memory distortion. *Emotion*, 2(2), 162-78.
- Safer, M.A., Levine, L.J. & Drapalski, A.L. (2002). Distortion in memory for emotions: The contributions of personality and post-event knowledge. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(11), 1495–1507.
- Şahin, F., Lee, J. (2016). General intelligence, emotional intelligence and academic knowledge as predictors of creativity domains: A study of gifted students. *Cogent Education*, 3, 1.
- Salthouse, T. (2010). *Major Issues in Cognitive Aging*. Oxford Psychology Series.

- Sanchez, T.A., Mocaiber, I., Erthal, F.S., Joffily, M., Volchan, E., Pereira, M.G., de Araujo, D.B. & Oliveira, L. (2015). Amygdala responses to unpleasant pictures are influenced by task demands and positive affect trait. *Front. Hum. Neurosci.*, 9 (107).
- Sano, K., Tsuda, Y., Sugano, H., Aou, S. & Hatanaka, A. (2002). Concentration effects of green odor on event-related potential (P300) and pleasantness. *Chem. Senses*, 27, 225–230.
- Savic, I., Gulyàs, B., Larsson, M., & Roland, P. (2000). Olfactory functions are mediated by parallel and hierarchical processing. *Neuron*, 26, 735-745.
- Schaal, B., Marlier, L. & Soussignan, R. (2000). Human fetuses learn odours from their pregnant mother's diet. *Chemical Senses*, 25(6), 729–37.
- Schachtel, E. G. (1959). *Metamorphosis: On the development of affect, perception, attention, and memory*. New York: Basic Books.
- Schacter, D.L., Norman, K.A., Koutstaal, W. (1998). The cognitive neuroscience of constructive memory. *Annu. Rev. Psychol.* 49, 289–318.
- Schacter, D.L., Addis, D.R., Buckner, R.L. (2007). Remembering the past to imagine the future: the prospective brain. *Nat. Rev. Neurosci.* 8 (9), 657–661.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schifferstein, H.N. & Tanudjaja, I. (2004). Visualising fragrances through colours: the mediating role of emotions. *Perception*, 33, 1249–1266.
- Schiffman, S. S., Suggs, M. S. & Sattely-Miller, E. A. (1995). Effect of pleasant odors on mood of males at midlife: comparison of African-American and European-American men. *Brain Res. Bull.* 36, 31–37.
- Schindler, R. M., & Holbrook, M. B. (2003). Nostalgia for early experience as a determinant for consumer preferences. *Psychology and Marketing*, 20, 275–302.
- Schmolck, H., Buffalo, E.A. & Squire, L.R. (2000). Memory distortions develop over time: Recollections of the O.J. Simpson trial verdict after 15 and 32 months. *Psychological Science*, 11, 39–45.
- Schneider, F., Gur, R. C., Koch, K., Backes, V., Amunts K., Shah N. J., et al. (2006). Impairment in the specificity of emotion processing in schizophrenia. *Am. J. Psychiatry* 163, 442–447.
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323-338.

- Schuman, H., Belli, R. F., & Bischooping, K. (1997). The generational basis of historical knowledge. In J. W. Pennebaker, D. Paez, & B. Rime (Eds.), *Collective memory of political events* (pp. 47–77). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Schuman, H., & Corning, A. (2014). Collective memory and autobiographical memory: Similar but not the same. *Memory Studies*, 7, 146–160.
- Scollon, C.N., Howard, A.H., Caldwell, A.E., (2009). The role of ideal affect in the experience and memory of emotions. *Journal of Happiness Studies*, 10(3), 257–269.
- Sedikides, C., Wildschut, T., & Baden, D. (2004). Nostalgia: conceptual issues and existential functions. In J. Greenberg, S. Koole, & T. Pyszczynski (Eds.), *Handbook of experimental existential psychology* (pp. 200–214). New York: Guilford.
- Sedikides, C., Wildschut, T., Arndt, J., & Routledge, C. (2006). Affect and the self. In J. P. Forgas (Ed.), *Affect in social thinking and behavior: Frontiers in social psychology* (pp. 197–215). New York, NY: Psychology Press.
- Sedikides, C., Wildschut, T., Arndt, J., & Routledge, C. (2008). Nostalgia: past, present, and future. *Current Directions in Psychological Science*, 17, 304-307.
- Sedikides, C., Wildschut, T., Gaertner, L., Routledge, C., & Arndt, J. (2008). Nostalgia as an enabler of self-continuity. In F. Sani (Ed.), *Self-continuity: Individual and collective perspectives* (pp. 227–239). New York, NY: Psychology Press.
- Sedikides, C., Wildschut, T., Routledge, C., Arndt, J., Hepper, E. G., & Zhou, X. (2015a). To nostalgize: Mixing memory with affect and desire. *Advances in Experimental Social Psychology*, 51, 189-273.
- Sedikides, C., Wildschut, T., Routledge, C., & Arndt, J. (2015b). Nostalgia counteracts self-discontinuity and restores self-continuity. *European Journal of Social Psychology*, 45, 52-61.
- Sedikides, C., & Wildschut, T. (2016). Past forward: Nostalgia as a motivational force. *Trends in Cognitive Sciences*, 20, 319–321.
- Sedikides, C., Wildschut, T., Routledge, C., Arndt, J. & Hepper, E., Vail, K., Zhou, X., Brackstone, K. & Vingerhoets, A.J.J.M. (2016). Nostalgia counteracts self-discontinuity and fosters self-continuity: Implications for well-being, *Emotion*, 16 (4), 524- 539.
- Sedikides, C., Cheung, W.Y., Wildschut, T., Hepper, E. G., Baldursson, E., & Pedersen, B. (2018). Nostalgia motivates pursuit of important goals by increasing meaning in life. *European Journal of Social Psychology*, 48, 209-216.

- Sedikides, C. & Wildschut, T. (2018). Finding Meaning in Nostalgia. *Review of General Psychology*, 22 (1), 1-10.
- Seehusen, J., Cordaro, F., Wildschut, T., Sedikides, C., Routledge, C., Blackhart, G. C., Epstude, K & Vingerhoets, A., J.J.M. (2013). Individual differences in Nostalgia Proneness: The integrating role of the need to belong. *Personality and Individual Differences*, 55, 904- 908.
- Seligman, M. E. (2002). Positive psychology, positive prevention, and positive therapy. *Handbook of positive psychology*, 2 (2002), 3-12.
- Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2014). *Positive psychology: An introduction*. Netherlands: Springer.
- Seubert, J., Kellermann, T., Loughead, J., Boers, F., Brensinger, C., Schneider, F., et al. (2010). Processing of disgusted faces is facilitated by odor primes: a functional MRI study. *Neuroimage* 53, 746–56.
- Seubert, J., Rea, A. F., Loughead, J. & Habel, U. (2009). Mood induction with olfactory stimuli reveals differential affective responses in males and females. *Chem. Senses* 34, 77–84.
- Sheingold, K., Tenney, Y.J. (1982). Memory for a salient childhood event. In: Neisser U, editor. *Memory observed*. Freeman; San Francisco: 201–212.
- Sheldon, K. M. & King, L. (2001). Why positive psychology is necessary. *American psychologist*, 56(3), 216.
- Shiple, M.T. & Adamek, GD. (1984). The connections of the mouse olfactory bulb: a study using orthograde and retrograde transport of wheat germ agglutinin conjugated to horseradish peroxidase. *Brain Research Bulletin*. 12, 669–688.
- Shuell, T.J. (1986). Individual Differences: Changing Conceptions in Research and Practice. *American Journal of Education*, 94(3), 356- 377.
- Silvia, P. J. (2008). Creativity and intelligence revisited: A reanalysis of Wallach and Kogan (1965). *Creativity Research Journal*, 20, 34-39.
- Silvia, P.J. & Beaty R.E. (2012). Making creative metaphors: The importance of fluid intelligence for creative thought. *Intelligence*, 40, 343–351.
- Silvia, P.J., Beaty R.E. & Nusbaum E.C. (2013). Verbal fluency and creativity: General and specific contributions of broad retrieval ability (Gr) factors to divergent thinking. *Intelligence*, 41, 328–340.

- Snyder, C.R., & McCullough, M. E. (2000). A positive psychology field of dreams: "If you build it, they will come...". *Journal of Social and Clinical Psychology, 19*(1), 151-160.
- Sobel, N., Prabhakaran, V., Hartley, C.A., Desmond, J.E., Glover, G.H., Sullivan, E.V. & Gabrieli, J.D. (1999). Blind smell: brain activation induced by an undetected air-borne chemical. *Brain, 122*, 209–217.
- Sobel, N., Prabhakaran, V., Zhao, Z., Desmond, J.E., Glover, G.H., Sullivan, E.V. & Gabrieli, J.D. (2000). Time course of odorant-induced activation in the human primary olfactory cortex. *Journal of Neurophysiology, 83*, 537–551.
- Soudry, Y., Lemogne, C., Malinvaud, D., Laccourreye, o., Consoli, S.-M., Bonfils P. (2011). Olfactory system and emotion: Common substrates. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Disease, 128* (1), 18-23.
- Sorokowski, P., Karwowski, M., Misiak, M., Marczak, M.K., Dziekan, M., Hummel, T. & Sorokowska, A. (2019). Sex differences in Human Olfaction: A Meta-Analysis. *Front. Psychol., 10*, 242.
- Speer, M. E. (2019). *Savoring positive emotions: coping with negative affect in the present and from the past* (Doctoral dissertation). New Jersey: Rutgers University.
- Squire, L.R. & Zola, S.M. (1996). Structure and function of declarative and nondeclarative memory systems. *Proc Natl Acad Sci USA, 93*, 13515-13522.
- Stebbins, R.A. (2015). *Leisure and Positive Psychology: Linking Activities with Positiveness*. Houndmills, UK: Palgrave Macmillan.
- Steele, R. S. (1977). Power motivation, activation, and inspirational speeches. *Journal of Personality, 45*, 53–64.
- Steidle, A. & Werth, L. (2013). Freedom from constraints: Darkness and dim illumination promote creativity. *J. Environ. Psychol., 35*, 67–80.
- Stein, M.I., (1953). Creativity and culture. *Journal of Psychology, 36*, 31–322.
- Stephan, E., Sedikides, C., & Wildschut, T. (2012). Mental travel into the past: Differentiating recollections of nostalgic, ordinary, and positive events. *European Journal of Social Psychology, 42*, 290–298.
- Stephan, E., Wildschut, T., Sedikides, C., Zhou, X., He, W., Routledge, C., Vingerhoets, A. J. J. M. (2014). The mnemonic mover: Nostalgia regulates avoidance and approach motivation. *Emotion, 14*, 545–561.

- Stephan, E., Sedikides, C., Wildschut, T., Cheung, W. Y., Routledge, C., & Arndt, J. (2015). Nostalgia-evoked inspiration: Mediating mechanisms and motivational implications. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41, 1395–1410.
- Steptoe, A., Wardle, J., & Marmot, M. (2005). Positive affect and health-related neuroendocrine, cardiovascular, and inflammatory processes. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(18), 6508-6512.
- Stern, B. B. (1992). Historical and personal nostalgia in advertising text: The fin de siècle effect. *Journal of Advertising*, XXI, 11–22.
- Sternberg, R. (1985). *Beyond IQ A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. & Lubart, T. I. (1996). Investing in creativity. *American Psychologist*, 51, 677-688.
- Stevenson, R. J. (2010). An initial evaluation of the functions of human olfaction. *Chem. Senses* 35, 3–20.
- Stickgold, R. (2005). Sleep-dependent memory consolidation. *Nature*, 437 (7063), 1272-8.
- Stone, N.J. (2003). Environmental view and color for a stimulated telemarketing task. *J. Environ. Psychol.*, 23, 63–78.
- Stoyanova, S. Y., Giannouli, V. & Gergov, T. K. (2017). Sentimentality and Nostalgia in Elderly People in Bulgaria and Greece – Cross-Validity of the Questionnaire SNEP and Cross-Cultural Comparison. *Europe's Journal of Psychology*, 13(1), 109-128.
- Stroop, J.R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643–662.
- Svaldi, J.J. & Mackinger, H.F. (2003). Veränderung der spezifität autobiographischer erinnerungen durch stimmungsinduktion. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 51, 144-157.
- Talarico, J.M, LaBar, K.S, Rubin, D.C. (2004). Emotional intensity predicts autobiographical memory experience, 32, 1118–1132.
- Thode HJ. (2002). Testing for normality. New York: Marcel Dekker.
- Thomas, D.L. & Diener, E. (1990). Memory accuracy in the recall of emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*. 59 (2), 291–297.
- Thompson, M. M., Naccarato, M. E., Parker, K. C. H., & Moskowitz, G. B. (2001). The personal need for structure and personal fear of invalidity measures: Historical perspectives, current applications, and future directions. In G. B. Moskowitz (Ed.),

- Cognitive social psychology: The Princeton Symposium on the Legacy and Future of Social Cognition* (pp. 19–39). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Thrash, T. M., & Elliot, A. J. (2003). Inspiration as a psychological construct. *Journal of personality and social psychology*, 84(4), 871.
- Thrash, T. M., & Elliot, A. J. (2004). Inspiration: Core characteristics, component processes, antecedents and function. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 957-937.
- Thrash, T. M. (2007). Differentiation of the distributions of inspiration and positive affect across days of the week: An application of logistic multilevel modeling. In A. D. Ong & M. Van Dulmen (Eds.), *Oxford handbook of methods in positive psychology* (pp. 515–529). New York, NY: Oxford University Press.
- Thrash, T. M., Elliot, A. J., Maruskin, L. A., & Cassidy, S. E. (2010). Inspiration and the promotion of well-being: Tests of causality and mediation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 488-506.
- Torrance, E.P. (1974). *Torrance tests of creative thinking*. Scholastic Testing Service· Bensenville, IL.
- Torre, M.A. (2008). Integrated Perspectives: Aromatherapy and the Use of Scents in Psychotherapy. *Perspectives In Psychiatric Care* 39 (1), 35-37.
- Torsten, K. (1994). *The International Encyclopedia of Education*. Pergamon, 1175-1177.
- Trimmer, C & Mainland, J.D. (2017). The Olfactory System, In *Conn's Translational Neuroscience*. (2016). edit. P. Michael Conn.
- Tsai, J.,L, Knutson, B. & Fung, H.H. (2006). Cultural variation in affect valuation. *J Pers Soc Psychol*. 90(2), 288-307.
- Tucker, L., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38(1), 1-10.
- Tuke, D. H. (Ed.). (1892). *A dictionary of psychological medicine: Giving the definition, etymology and synonyms of the terms used in medical psychology with the symptoms, treatment, and pathology of insanity and the law of lunacy in Great Britain and Ireland* (Vol. II). London, United Kingdom: J. & A. Churchill.
- Tulving, E. (1985). *Mem. Conscious*. 26 (1), 1–12.
- Tulving, E., & Markowitsch, H. J. (1998). Episodic and declarative memory: Role of the hippocampus. *Hippocampus*, 8, 198–204.
- Underwood, B.J. (1964). Intralist similarity in verbal learning and retention. *Psychological Review*. 61, 160–166.

- Underwood, B.J. (1964). Degree of learning and the measurement of forgetting. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 3, 112–129.
- Valkenburg, P.M. & van der Voort, T.H. (1994). Influence of TV on daydreaming and creative imagination: a review of research. *Psychol Bull.*, 116(2), 316-39.
- van Tilburg, W. A. P., Bruder, M., Wildschut, T., Sedikides, C., & Göritz, A. S. (2018a). An appraisal profile of nostalgia. *Emotion*.
- van Tilburg, W. A. P., Sedikides, C., Wildschut, T., & Vingerhoets, A. J. J. M. (2018b). How nostalgia infuses life with meaning: from social connectedness to self-continuity. *European Journal of Social Psychology*.
- van Tilburg, W. A., Sedikides, C., & Wildschut, T. (2015). The mnemonic muse: Nostalgia fosters creativity through openness to experience. *Journal of Experimental Social Psychology*, 59, 1-7.
- van Vreeswijk, M. F. & de Wilde, E. J. (2004). Autobiographical memory specificity, psychopathology, depressed mood and the use of the Autobiographical Memory Test: A metaanalysis. *Behaviour Research and Therapy*, 42, 731-743.
- Van Tilburg, W.A.P., Igou, E.R. & Sedikides, C. (2013). In search of meaningfulness: Nostalgia as an antidote to boredom. *Emotion*, 13, 450-461.
- Vandenberg, R. (2006). Statistical and Methodological Myths and Urban Legends. *Organizational Research Methods*, 9 (2), 194-201.
- Varendi, H. & Porter, R. H. (2001). Breast odour as the only maternal stimulus elicits crawling towards the odour source. *Acta Paediatr.* 90, 372–375.
- Varnum, M. E., Grossmann, I., Kitayama, S., & Nisbett, R. E. (2010). The origin of cultural differences in cognition: The social orientation hypothesis. *Current directions in psychological science*, 19 (1), 9-13.
- Vartanian, O. (2009). Variable attention facilitates creative problem solving. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 3, 57–59.
- Vartanian, O., Martindale, C. & Kwiatkowski, J. (2007). Creative potential, attention, and speed of information processing. *Personality and Individual Differences*, 43, 1470–1480.
- Verplanken, B. (2012). When bittersweet turns sour: Adverse effects of nostalgia on habitual worries. *European Journal of Social Psychology*, 42, 285–289.
- Vess, M., Arndt, J., Routledge, C., Sedikides, C., & Wildschut, T. (2012). Nostalgia as a resource for the self. *Self and Identity*, 11(3), 273–284.

- Vulpe, A. & Dafinoiu, I. (2011). Positive emotions' influence on attitude toward change, creative thinking, and their relationship with irrational thinking in Romanian adolescents. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 30, 1935-1941.
- Walla, P., Hufnagl, B., Lehrner, J., Mayer., D., Lindinger, G., Imhof, H., Deecke, L., Lang, W. (2003). Olfaction and face encoding in humans: a magnetoencephalographic study. *Cognitive Brain Research*, 15, 105–115.
- Wallach, M. and Kogan, N. (1965a). *Modes of Thinking in Young Children*, New York: Holt, Rinehart, & Winston.
- Wallach, M., & Kogan, N. (1965b). A new look at the creativity-intelligence distinction. *Journal of Personality*, 33, 348-369.
- Wang, C., Mehta, R., Zhu, R.J. & Argo, J. (2011). Dim or bright? The influence of illuminance on creativity. *Adv. Consum. Res.*, 39, 57–58.
- Ward, W. (1974). Creativity in Young Children. *Journal or Creative Behavior*, 8, 101-106.
- Warrenburg, S. (2005). Effects of fragrance on emotions: moods and physiology. *Chem Senses*, 30, i248–i249.
- Washington, G. (2009). Modification and psychometric testing of the Reminiscence Functions Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 17, 134–147
- Waterman, A. S. (2008). Reconsidering happiness: a Reconsidering happiness: a eudaimonist's perspective. eudaemonist's perspective. *The Journal of Positive Psychology*, 3(4), 234-252.
- Waugh, C. E., Fredrickson, B. L., & Taylor, S. F. (2008). Adapting to life's slings and arrows: Individual differences in resilience when recovering from anticipated threat. *Journal of research in personality*, 42(4), 1031-1046.
- Webster, J. D. (1997). The Reminiscence Functions Scale: A replication. *International Journal of Aging and Human Development*, 44, 137–148.
- Webster, J. D., & McCall, M. E. (1999). Reminiscence functions across adulthood: A replication and extension. *Journal of Adult Development*, 6, 73–85
- Webster, J. D. (2003). The reminiscence circumplex and autobiographical memory functions. *Memory*, 11, 37–41.
- Weinstein, N.D. (1980). Unrealistic optimism about future life events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(5), 806-820.
- Weinstein, N. (1982). Unrealistic optimism about susceptibility to health problems. *Journal of Medicine*, 5, 441-460.

- Weinstein, N. (1987). Unrealistic optimism about susceptibility to health problems: Conclusions from a community-wide sample. *Journal of Behavioral Medicine*, 10, 481-500.
- Weiss T., Snitz K., Yablonka A., Khan R., Gafsou D., Schneidman E., κ.ά. (2012). Perceptual convergence of multi-component mixtures in olfaction implies an olfactory white. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 109, 19959–19964.
- Werman, D. S. (1977). Normal and pathological nostalgia. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 25(2), 387-398.
- Wesson, D.W. & Wilson, D.A. (2010). Smelling sounds: olfactory-auditory sensory convergence in the olfactory tubercle. *Journal of Neuroscience*, 30, 3013–3021.
- Wesson, D.W. & Wilson, D.A. (2011). Sniffing out the contributions of the olfactory tubercle to the sense of smell: hedonics, sensory integration, and more? *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35, 655–668.
- Westerhof, G. J., Bohlmeijer, E., & Webster, J. D. (2010). Reminiscence and mental health: A review of recent progress in theory, research, and interventions. *Ageing & Society*, 30, 697–721.
- Wheeler, M. E., Stuss, D. T., & Tulving, E. (1997). Toward a theory of episodic memory: The frontal lobes and autonoetic consciousness. *Psychological Bulletin*, 121, 331–354.
- Widiger, T. A. (2009). Neuroticism. In M. R. Leary & R. H. Hoyle (Eds.), *Handbook of individual differences in social behavior* (pp. 129–146). New York, NY: Guilford.
- Wildschut, T., Sedikides, C., Arndt, J., & Routledge, C. (2006). Nostalgia: Content, triggers, functions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 975-993.
- Wildschut, T., Sedikides, C., Routledge, C., Arndt, J., & Cordaro, P. (2010). Nostalgia as a repository of social connectedness: The role of attachment related avoidance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 573–586.
- Willander, J. & Larsson M. (2006). Smell your way back to childhood: Autobiographical odor memory. *Psychonomic Bulletin and Review*, (13), 240-244.
- Willander, J. & Larsson, M. (2007). Olfaction and emotion: The case of autobiographical memory. *Memory Cognition*, 35(7), 1659–63.
- Williams, J.M.G. & Broadbent, K. (1986). Autobiographical memory in suicide attempters. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 144–149.
- Williams, J., Barnhofer, T., Crane, C., Hermans, D., Raes F., Watkins, E., Dalgleish, T. (2007). Autobiographical memory specificity and emotional disorder. *Psychological Bulletin*, 133 (1), 122–148.

- Winograd, E. & Killinger, W.A. (1983). Jr Relating age at encoding in early childhood to adult recall: development of flashbulb memories. *Journal of Experimental Psychology: General*, 112, 413–422.
- Wilson D. A., Stevenson R. J. (2006). *Learning to Smell: Olfactory Perception from Neurobiology to Behavior*. Baltimore, MD: John Hopkins University Press.
- Wirtz, D., Kruger, J., Napa Scollon, C., Diener, E. (2003). What to do on spring break? The role of predicted, on-line, and remembered experience in future choice. *Psychol Sci*. 14(5), 520-4.
- Woike B, Gershkovich I, Piorkowski R, Polo M. (1999). The role of motives in the content and structure of autobiographical memory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 600–612.
- Woike BA, Polo M. (2001). Motive-related memories: Content, structure, and affect. *Journal of Personality*, 69, 391–415.
- Woike BA. (2008). A functional framework for the influence of implicit and explicit motives on autobiographical memory. *Personality and Social Psychology Review*, 12, 99–117.
- Wong, P. T., & Watt, L. M. (1991). What types of reminiscence are associated with successful aging? *Psychology and Aging*, 6, 272–279.
- Wright, D., Gaskell, G. (1992). The construction and function of vivid memories. In: Conway MA, Rubin DC, Spinnler H, Wagenaar WA, editors. *Theoretical Perspectives on Autobiographical Memory*. Boston: 275–292.
- Xie, J., Lu, Z., Wang, R. & Cai, Z.G. (2016). Remember hard but think softly: Metaphorical effects of hardness/softness on cognitive functions. *Front. Psychol.*, 7, 1343.
- Ye, S., Ngan, R.Y.L. & Hui, A.N.N. (2013). The State, Not the Trait, of Nostalgia Increases Creativity. *Creativity Research Journal*, 25(3), 317-323.
- Yeomans, M.R. (2006). Olfactory influences on appetite and satiety in humans. *Physiology & Behavior*, 87, 800–804.
- Zabelina, D.L., (2010). Robinson M.D. Creativity as flexible cognitive control. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 4, 136–143.
- Zabelina, D.L., Robinson, M.D., Council, J.R., Bresin, K. (2012). Patterning and nonpatterning in creative cognition: Insights from performance in a random number generation task. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6, 137–145.
- Zabelina, D.L., O'Leary, D., Pornpattananangkul, N., Nusslock, R. & Beeman, M. (2015). Creativity and sensory gating indexed by the P50: selective versus leaky sensory gating in divergent thinkers and creative achievers. *Neuropsychologia.*, 69, 77-84.

- Zabelina, D.L. & Silvia, P.J. (2020). Percolating ideas: The effects of caffeine on creative thinking and problem solving. *Conscious. Cognit*, 79, 102899.
- Zald, D. H. (2003). The human amygdala and the emotional evaluation of sensory stimuli. *Brain Res Rev.* 41, 88–123.
- Zauberman, G., Ratner, R. K., & Kim, B. K. (2009). Memories as assets: Strategic memory protection in choice over time. *Journal of Consumer Research*, 35, 715–728.
- Zelano, C., Bensafi, M., Porter, J., Mainland, J., Johnson, B., Bremner, E., Telles, C., Khan, R. & Sobel, N. (2005). Attentional modulation in human primary olfactory cortex. *Nature Neuroscience*, 8, 114–120.
- Zmigrod, S., Colzato, L.S., & Hommel, B. (2015). Stimulating creativity: modulation of convergent and divergent thinking by Transcranial Direct Stimulation (tDCS). *Creativity Research Journal*, 27(4), 353-360.
- Zhou, G., Lane, G., Shiloh, L.C., Kahnt, T. & Zelano, C. (2019). Characterizing functional pathways of the human olfactory system. *eLife*.
- Zhou, X., Sedikides, C., Wildschut, T., & Gao, D. (2008). Counteracting loneliness: On the restorative function of nostalgia. *Psychological Science*, 19(10), 1023–1029.
- Zhou, X., Wildschut, T., Sedikides, C., Shi, K., & Feng, C. (2012). Nostalgia: The gift that keeps on giving. *Journal of Consumer Research*, 39, 39–50.
- Zhou, L., Lu, J., Chen, G., Dong, L., & Yao, Y. (2017). Is There a Paradox of Aging: When the Negative Aging Stereotype Meets the Positivity Effect in Older Adults. *Experimental Aging Research*, 43(1), 80-93.
- Zimbardo, P.G., & Boyd, J.N. (1999). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1271–1288.
- Zimbardo, P. G. (2002). Just think about it: Time to take our time. *Psychology Today*, 35, 62.

Παράρτημα Ι

Ερωτηματολόγιο κι απαντητικό φύλλο Μελέτης Προδιάθεσης Νοσταλγίας



Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών Τμήμα Ψυχολογίας

Αγαπητέ συμμετέχοντα,

Στο πλαίσιο της διδακτορικής μου έρευνας στο τμήμα Ψυχολογίας του Παντείου υπό την επίβλεψη του Δρ. Αναστάσιο Σταλικά, Καθηγητή Ψυχολογίας, θα πραγματοποιήσω μια έρευνα με τίτλο *Μυρωδιές και Συναισθήματα* η οποία βασίζεται στις αρχές της Θετικής Ψυχολογίας.

Η έρευνα θα διαρκέσει περίπου 4 εβδομάδες από αρχές Φεβρουαρίου έως αρχές Μαρτίου. Όλες οι συναντήσεις θα πραγματοποιηθούν στο Πάντειο Πανεπιστήμιο σε μέρες και ώρες βολικές για όλους. Στην έρευνα, θα συμμετέχουν περίπου 80 άτομα. Με τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων δηλώνετε το ενδιαφέρον συμμετοχής σας στην έρευνα. Θα επικοινωνήσω μαζί σας τις επόμενες ημέρες σε περίπτωση που επιλεγείτε να συμμετάσχετε στην έρευνα. Η εθελοντική συμμετοχή σας αποτελεί πολύτιμη βοήθεια για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας και για την προαγωγή της γνώσης και της κατανόησής μας σχετικά με το θέμα της έρευνας. Διαβάστε κάθε πρόταση προσεκτικά και διαλέξτε ποια από τις απαντήσεις περιγράφει καλύτερα το πώς αισθάνεστε για τον εαυτό σας. Εάν καμία από τις απαντήσεις δεν σας εκφράζει ακριβώς, σημειώστε αυτήν που σας εκφράζει περισσότερο. Δεν υπάρχουν σωστές και λανθασμένες απαντήσεις. Αυτό που χρειάζεται είναι να απαντήσετε με όσο το δυνατόν πιο αυθόρμητο και ειλικρινή τρόπο.

Ευχαριστώ πολύ εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας και τη συμβολή σας.

e-mail: eirini.petratou@gmail.com

Ερωτηματολόγιο I

Οι προτάσεις, που ακολουθούν, αφορούν σε διάφορες συνιστώσες του ευ ζην.

Για κάθε μία από αυτές παρακαλώ μαυρίστε στο απαντητικό σας φύλλο έναν αριθμό από το 0 έως το 10, που περιγράφει καλύτερα τον βαθμό στον οποίο συμφωνείτε με το περιεχόμενότης κάθε πρότασης με βάση την παρακάτω κλίμακα:

0= καθόλου/ποτέ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10= απολύτως/πάντα

1. Σε γενικές γραμμές, σε τι βαθμό βιώνεις μια ζωή με σκοπό και νόημα;
2. Πόσο μόνος/-η νιώθεις στην καθημερινή σου ζωή;
3. Πόσο συχνά νιώθεις ότι κάνεις πρόοδο προς την επίτευξη των στόχων σου;
4. Γενικά, πόσο συχνά νιώθεις αγχωμένος;
5. Πόσο συχνά απορροφάσαι σε αυτό που κάνεις;
6. Σε γενικές γραμμές, πώς είναι η υγεία σου;
7. Γενικά, πόσο συχνά νιώθεις χαρούμενος/-η;
8. Σε τι βαθμό λαμβάνεις βοήθεια και στήριξη από τους άλλους, όταν τις χρειάζεσαι;
9. Γενικά, πόσο συχνά νιώθεις θυμωμένος/-η;
10. Πόσο συχνά επιτυγχάνεις τους σημαντικούς στόχους, που έχεις θέσει για τον εαυτό σου;
11. Γενικά, σε τι βαθμό νιώθεις πως αυτά, που κάνεις στη ζωή σου, είναι σημαντικά και αξιολόγου;
12. Σε γενικές γραμμές, πόσο συχνά νιώθεις θετικά;
13. Γενικά, σε τι βαθμό νιώθεις ενθουσιασμό και ενδιαφέρον για αυτά, που συμβαίνουν γύρω σου;
14. Σε τι βαθμό νιώθεις ότι σε αγαπούν;
15. Πόσο ικανοποιημένος/-η είσαι με την τρέχουσα κατάσταση της σωματικής σου υγείας;
16. Γενικά, πόσο συχνά νιώθεις λυπημένος/-η;
17. Πόσο συχνά νιώθεις ικανός/-ή να διαχειριστείς τις ευθύνες σου;
18. Σε τι βαθμό νιώθεις, γενικά, ότι έχεις μια αίσθηση κατεύθυνσης στη ζωή σου;
19. Σε σύγκριση με άλλους της ίδιας ηλικίας και φύλου, πώς είναι η υγεία σου;
20. Πόσο ικανοποιημένος/-η είσαι με τις προσωπικές σου σχέσεις;
21. Πόσο συχνά χάνεις την αίσθηση του χρόνου κάνοντας κάτι, που σε ευχαριστεί;
22. Γενικά, σε τι βαθμό νιώθεις πλήρης;
23. Ζυγίζοντάς τα όλα, πόσο ευτυχισμένος θα έλεγες ότι είσαι;

Ερωτηματολόγιο II

Παρακάτω υπάρχουν **πέντε προτάσεις** που αφορούν στην αντίληψη για τη ζωή με τις οποίες μπορεί να συμφωνείτε ή να διαφωνείτε. Χρησιμοποιώντας την ακόλουθη κλίμακα από το 1 ως το 7, σημειώστε πόσο συμφωνείτε με κάθε πρόταση. Για το σκοπό αυτό, γράψτε τον κατάλληλο αριθμό πάνω στη γραμμή που βρίσκεται αριστερά από κάθε πρόταση. Παρακαλώ να είστε ειλικρινείς στις απαντήσεις σας.

1	2	3	4	5	6	7
Διαφωνώ Έντονα	Διαφωνώ	Διαφωνώ κάπως	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ λίγο	Συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ

1. _____ Σε γενικές γραμμές, η ζωή μου είναι σχεδόν ιδανική.
2. _____ Οι συνθήκες ζωής μου είναι άριστες.
3. _____ Είμαι ευχαριστημένος/η με τη ζωή μου.
4. _____ Μέχρι στιγμής, έχω πετύχει όσα σημαντικά πράγματα θέλω στη ζωή μου.
5. _____ Αν μπορούσα να ξαναζήσω τη ζωή μου, δεν θα άλλαζα σχεδόν τίποτα.

Ερωτηματολόγιο III

Παρακαλώ σκεφτείτε **όσα κάνατε και όσα βιώσατε κατά τη διάρκεια των τελευταίων 4 εβδομάδων**. Επειτα, δηλώστε με την παρακάτω κλίμακα **πόσο αισθανθήκατε** κάθε ένα από τα παρακάτω συναισθήματα. Επιλέξτε για το κάθε συναίσθημα έναν αριθμό από το 1 έως το 5:

1. Πολύ σπάνια ή Καθόλου
2. Σπάνια
3. Μερικές φορές
4. Συχνά
5. Πολύ συχνά ή Πάντα

Αισθάνθηκα:

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| 1) _____ Θετικά | 7) _____ Ευτυχισμένος/η |
| 2) _____ Αρνητικά | 8) _____ Λυπημένος/η |
| 3) _____ Καλά | 9) _____ Φοβισμένος/η |
| 4) _____ Άσχημα | 10) _____ Εύθυμος/η |
| 5) _____ Ευχάριστα | 11) _____ Θυμωμένος/η |
| 6) _____ Δυσάρεστα | 12) _____ Ικανοποιημένος/η |

Ερωτηματολόγιο IV

Οι παρακάτω προτάσεις αφορούν στην **χρονική προοπτική**. Διαβάστε την κάθε δήλωση και απαντήστε, όσο πιο ειλικρινά μπορείτε, πόσο σας χαρακτηρίζει. Σημειώστε στο αντίστοιχο τετράγωνο χρησιμοποιώντας την κλίμακα:

1= Δεν με χαρακτηρίζει καθόλου

2= Με χαρακτηρίζει λίγο

3= Ουδέτερα

4= Με χαρακτηρίζει πολύ

5= Με χαρακτηρίζει απόλυτα

	1	2	3	4	5
Πιστεύω ότι το να μαζευόμαστε με φίλους για να διασκεδάσουμε είναι μια από τις σημαντικές απολαύσεις της ζωής.					
Ήχοι, εικόνες και μυρωδιές που μου θυμίζουν την παιδική μου ηλικία συχνά μου φέρνουν στο μυαλό πολύ όμορφες αναμνήσεις.					
Η μοίρα καθορίζει τη ζωή μου σε μεγάλο βαθμό.					
Συχνά σκέφτομαι τι θα έπρεπε να είχα κάνει αλλιώς στη ζωή μου.					
Οι αποφάσεις που έχω πάρει ως τώρα έχουν επηρεαστεί αρνητικά από τους ανθρώπους και τις συνθήκες που υπήρχαν γύρω μου.					
Πιστεύω ότι καθένας πρέπει να οργανώνει και να σχεδιάζει την ημέρα του κάθε πρωί.					
Με ευχαριστεί να σκέφτομαι το παρελθόν μου.					
Ενεργώ αυθόρμητα.					
Εάν οι δουλειές δεν γίνονται στην ώρα τους, δεν στενοχωριέμαι.					
Όταν θέλω να επιτύχω κάτι, βάζω στόχους και εξετάζω συγκεκριμένους τρόπους για να φτάσω ως εκεί.					
Οι αναμνήσεις από το παρελθόν μου είναι στο σύνολό τους περισσότερο καλές και όμορφες.					
Όταν ακούω την αγαπημένη μου μουσική, συχνά χάνω τελείως την αίσθηση του χρόνου.					
Η τήρηση των προθεσμιών και η εκτέλεση των απαραίτητων εργασιών για αύριο προηγείται της αποψινής διασκέδασης.					
Αφού ό,τι είναι να γίνει θα γίνει, δεν έχει και μεγάλη σημασία το τι κάνω.					
Μου αρέσουν οι ιστορίες για τα «παλιά καλά χρόνια».					
Οδυνηρές εμπειρίες από το παρελθόν επανέρχονται διαρκώς στο μυαλό μου					
Προσπαθώ να ζω τη ζωή μου όσο το δυνατόν πιο έντονα, ζώντας την κάθε μέρα ξεχωριστά.					
Με στενοχωρεί να φτάνω καθυστερημένος στα ραντεβού.					

Ιδανικά, θα ήθελα να ζω κάθε ημέρα της ζωής μου σαν να ήταν η τελευταία.					
Εύκολα περνάνε από το μυαλό μου χαρούμενες αναμνήσεις από καλές εποχές.					
Εκπληρώνω εγκαίρως τις υποχρεώσεις μου απέναντι σε φίλους, υπηρεσίες και αρχές.					
Έχω περάσει συναισθηματική κακοποίηση και απόρριψη στο παρελθόν.					
Αποφασίζω ανάλογα με την έμπνευση και την ευχαρίστηση της στιγμής.					
Δεν προγραμματίζω την μέρα μου και λειτουργώ ανάλογα με το πως αυτή έρχεται.					
Προτιμώ να μην σκέφτομαι πολλές από τις αναμνήσεις του παρελθόντος γιατί δεν είναι ευχάριστες.					
Είναι σημαντικό να υπάρχει ενθουσιασμός στη ζωή μου.					
Έχω κάνει λάθη στο παρελθόν που θα ήθελα να μην τα είχα κάνει.					
Νομίζω ότι είναι σημαντικότερο να απολαμβάνεις αυτό που κάνεις από το να τελειώνεις τη δουλειά σου εγκαίρως.					
Με πιάνει νοσταλγία για την παιδική μου ηλικία.					
Όταν πρόκειται να πάρω μια απόφαση, ζυγίζω τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα.					
Ρισκάρω ώστε να μην γίνεται βαρετή η ζωή μου.					
Το να απολαμβάνω το ταξίδι της ζωής είναι για μένα σημαντικότερο από το να εστιάζω την προσοχή μου στον προορισμό του μόνο.					
Τα πράγματα στη ζωή μου σπάνια είχαν την εξέλιξη που περίμενα και λογάριαζα.					
Δυσκολεύομαι να ξεχάσω δυσάρεστες σκηνές από τα νεανικά μου χρόνια.					
Χάνω την χαρά της διαδικασίας και της ροής των πράξεών μου, εάν πρέπει να σκέφτομαι το σκοπό και το πιθανό αποτέλεσμα που θα προκύψει από αυτές.					
Ακόμα και όταν το παρόν με ευχαριστεί, έχω την τάση να κάνω συγκρίσεις με παρόμοιες εμπειρίες από το παρελθόν.					
Δεν μπορείς πραγματικά να κάνεις σχέδια για το μέλλον διότι τα πράγματα είναι ρευστά και αλλάζουν.					
Η πορεία της ζωής μου ελέγχεται από δυνάμεις τις οποίες δεν μπορώ να επηρεάσω.					
Δεν έχει νόημα να ανησυχώ για το μέλλον εφόσον δεν μπορώ ούτως ή άλλως να κάνω τίποτα για να το αλλάξω.					
Η έγκαιρη ολοκλήρωση των εργασιών μου είναι αποτέλεσμα σταδιακής προόδου.					
Χάνω κάθε ενδιαφέρον όταν τα μέλη της οικογένειάς μου συζητούν για το πώς ήταν τα πράγματα παλιότερα.					
Ρισκάρω για να υπάρχει ενθουσιασμός στη ζωή μου.					
Φτιάχνω λίστες με τα πράγματα που έχω να κάνω.					

Συχνά ακολουθώ την καρδιά μου περισσότερο από το μυαλό μου.					
Έχω την ικανότητα να αντιστέκομαι σε πειρασμούς που θα με έβγαζαν εκτός προγράμματος όταν ξέρω ότι υπάρχει δουλειά που πρέπει να γίνει.					
Βρίσκω ότι με συνεπαίρνει τελείως ο ενθουσιασμός της στιγμής.					
Ό, τι και να κάνεις, η ζωή σήμερα θα παραμένει υπερβολικά περίπλοκη, σε σχέση με την πιο απλή που υπήρχε παλιά.					
Προτιμώ φίλους που είναι αυθόρμητοι παρά φίλους που είναι προβλέψιμοι.					
Οι οικογενειακές συνήθειες και παραδόσεις που επαναλαμβάνονται τακτικά με ευχαριστούν.					
Σκέφτομαι τα κακά πράγματα που μου έχουν συμβεί στο παρελθόν.					
Δεν παραιτούμαι από τις δύσκολες ή μη ενδιαφέρουσες εργασίες, εάν αυτές θα με βοηθήσουν να προοδεύσω.					
Είναι καλύτερα να ξοδεύω αυτά που κερδίζω για να περνάω καλά σήμερα παρά να τα αποταμιεύω για να έχω ασφάλεια αύριο.					
Συχνά μπορεί να κερδίσεις περισσότερα αν είσαι τυχερός παρά αν δουλέψεις σκληρά.					
Σκέφτομαι όσα καλά δεν είχα την ευκαιρία να ζήσω.					
Μου αρέσει να υπάρχει πάθος στις στενές μου σχέσεις.					
Υπάρχει πάντα χρόνος να κάνω τη δουλειά μου κάποια στιγμή αργότερα.					

Ερωτηματολόγιο V

Οι παρακάτω προτάσεις αφορούν στη **νοσταλγία**.

Σύμφωνα με το λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής, η νοσταλγία ορίζεται ως «η ψυχική κατάσταση που συνοδεύει ενίοτε την αναπόληση του παρελθόντος». Για κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις παρακαλώ επέλεξε έναν αριθμό από το 1 έως το 7, που περιγράφει καλύτερα τον βαθμό στον οποίο σε χαρακτηρίζει το περιεχόμενο της κάθε πρότασης:

- i. Πόσο πολύτιμη είναι η νοσταλγία για εσάς?
1 2 3 4 5 6 7
Καθόλου Πάρα πολύ
- ii. Πόσο σημαντική είναι η ανάκληση εμπειριών που προκαλούν νοσταλγία?
1 2 3 4 5 6 7
Καθόλου Πάρα πολύ
- iii. Πόσο σημαντικό είναι για εσάς να νιώθετε νοσταλγία?
1 2 3 4 5 6 7
Καθόλου Πάρα πολύ
- iv. Πόσο επιρρεπής είστε στη νοσταλγία?
1 2 3 4 5 6 7

- | | | | |
|-----|--|---------------------------------|------------|
| | Καθόλου | | Πάρα πολύ |
| v. | Πόσο συχνά νιώθετε νοσταλγία? | 1 2 3 4 5 6 7 | |
| | Πολύ σπάνια | | Πολύ συχνά |
| vi. | Σε γενικές γραμμές, πόσο συχνά ανακαλείτε εμπειρίες που σας προκαλούν νοσταλγία? | 1 2 3 4 5 6 7 | |
| | Πολύ σπάνια | | Πολύ συχνά |
- vii. Συγκεκριμένα κάθε πότε ανακαλείτε εμπειρίες που σας προκαλούν νοσταλγία? (Παρακαλώ επιλέξτε **μία** βάζοντας **X** στην παύλα που αντιστοιχεί στην επιλογή σας)
- _____ Τουλάχιστον μια φορά την ημέρα.
- _____ Τρεις έως τέσσερις φορές την εβδομάδα.
- _____ Περίπου δύο φορές την εβδομάδα.
- _____ Περίπου μία φορά την εβδομάδα.
- _____ Μία ή δύο φορές το μήνα.
- _____ Μία φορά κάθε δύο μήνες.
- _____ Μία ή δύο φορές το χρόνο

Παράρτημα II

Ερωτηματολόγιο κι απαντητικό φύλλο Μελέτης Μυρωδιών των Παιδικών χρόνων
που προκαλούν Νοσταλγία



Ερωτηματολόγιο I

Οι παρακάτω προτάσεις αφορούν στη **νοσταλγία**.

Σύμφωνα με το λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής, η νοσταλγία ορίζεται ως «η ψυχική κατάσταση που συνοδεύει ενίοτε την αναπόληση του παρελθόντος». Για κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις παρακαλώ επέλεξε έναν αριθμό από το 1 έως το 7, που περιγράφει καλύτερα τον βαθμό στον οποίο σε χαρακτηρίζει το περιεχόμενο της κάθε πρότασης:

- i. Πόσο πολύτιμη είναι η νοσταλγία για εσάς?
1 2 3 4 5 6 7
Καθόλου Πάρα πολύ
- ii. Πόσο σημαντική είναι η ανάκληση εμπειριών που προκαλούν νοσταλγία?
1 2 3 4 5 6 7
Καθόλου Πάρα πολύ
- iii. Πόσο σημαντικό είναι για εσάς να νιώθετε νοσταλγία?
1 2 3 4 5 6 7
Καθόλου Πάρα πολύ
- iv. Πόσο επιρρεπής είστε στη νοσταλγία?
1 2 3 4 5 6 7
Καθόλου Πάρα πολύ
- v. Πόσο συχνά νιώθετε νοσταλγία?
1 2 3 4 5 6 7
Πολύ σπάνια Πολύ συχνά
- vi. Σε γενικές γραμμές, πόσο συχνά ανακαλείτε εμπειρίες που σας προκαλούν νοσταλγία?
1 2 3 4 5 6 7
Πολύ σπάνια Πολύ συχνά
- vii. Συγκεκριμένα κάθε πότε ανακαλείτε εμπειρίες που σας προκαλούν νοσταλγία? (Παρακαλώ επιλέξτε **μία** βάζοντας **X** στην παύλα που αντιστοιχεί στην επιλογή σας)
- _____ Τουλάχιστον μια φορά την ημέρα.
_____ Τρεις έως τέσσερις φορές την εβδομάδα.
_____ Περίπου δύο φορές την εβδομάδα.
_____ Περίπου μία φορά την εβδομάδα.
_____ Μία ή δύο φορές το μήνα.

- _____ Μία φορά κάθε δύο μήνες.
 _____ Μία ή δύο φορές το χρόνο

Ερωτηματολόγιο II

Ερωτηματολόγιο Αξιολόγησης της εμπειρίας με τη Μυρωδιά

Αγαπητοί συμμετέχοντες/συμμετέχουσες,

Στο παρακάτω ερωτηματολόγιο, τίθενται ορισμένα ερωτήματα σχετικά με τη μυρωδιά, τη νοσταλγία, τα θετικά συναισθήματα και τις μνήμες που σας ενεργοποίησε. Διαβάστε κάθε πρόταση προσεκτικά και διαλέξτε ποια από τις απαντήσεις περιγράφει καλύτερα το πώς αισθάνεστε. Εάν καμία από τις απαντήσεις δεν σας εκφράζει απολύτως, σημειώστε αυτήν που σας εκφράζει περισσότερο. Δεν υπάρχουν σωστές και λανθασμένες απαντήσεις. Αυτό που χρειάζεται είναι να απαντήσετε με όσο το δυνατόν πιο αυθόρμητο και ειλικρινή τρόπο χωρίς να ξοδέψετε πολύ χρόνο σε κάθε δήλωση.

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου θα διαρκέσει περίπου 5 λεπτά για το κάθε άρωμα.

A) Οι παρακάτω προτάσεις αφορούν στη **νοσταλγία.**

Παρακαλώ διαβάστε κάθε δήλωση και επιλέξτε έναν αριθμό από το 1 έως το 6 που περιγράφει καλύτερα τον βαθμό στον οποίο σας χαρακτηρίζει το περιεχόμενο της κάθε πρότασης (1=διαφωνώ απόλυτα, 6 =συμφωνώ απόλυτα).

Αυτή τη στιγμή, νιώθω κάπως νοσταλγία.	1	2	3	4	5	6
Αυτή τη στιγμή, νιώθω να έχω συναισθήματα νοσταλγίας.	1	2	3	4	5	6
Νιώθω νοσταλγία αυτή τη στιγμή.	1	2	3	4	5	6

B) Οι παρακάτω προτάσεις αφορούν στα **θετικά συναισθήματα.**

Παρακαλώ διαβάστε κάθε δήλωση και επιλέξτε έναν αριθμό από το 1 έως το 7 που περιγράφει καλύτερα τον βαθμό στον οποίο σας χαρακτηρίζει το περιεχόμενο της κάθε πρότασης (1=καθόλου, 7=πάρα πολύ).

Το άρωμα με κάνει να νιώθω καλά με τον εαυτό μου.	1	2	3	4	5	6	7
Το άρωμα με κάνει να νιώθω ότι αξίζω.	1	2	3	4	5	6	7
Το άρωμα με κάνει να νιώθω αισιοδοξία για το μέλλον.	1	2	3	4	5	6	7
Το άρωμα με κάνει να θέλω να αναλάβω νέες προκλήσεις.	1	2	3	4	5	6	7
Το άρωμα με κάνει να νιώθω σύνδεση με αγαπημένα πρόσωπα.	1	2	3	4	5	6	7
Το άρωμα με κάνει να νιώθω αγαπητός.	1	2	3	4	5	6	7
Το άρωμα με κάνει να νιώθω ότι η ζωή έχει νόημα.	1	2	3	4	5	6	7
Το άρωμα με κάνει να νιώθω ότι η ζωή έχει ένα σκοπό.	1	2	3	4	5	6	7
Το άρωμα με εμπνέει.	1	2	3	4	5	6	7
Το άρωμα με κάνει να θέλω να δημιουργήσω.	1	2	3	4	5	6	7

Γ) Οι παρακάτω προτάσεις αφορούν στην **οσφρητική μνήμη**.

Παρακαλώ διαβάστε κάθε δήλωση και επιλέξτε έναν αριθμό από το 1 έως το 7 που περιγράφει καλύτερα τον βαθμό στον οποίο σας χαρακτηρίζει το περιεχόμενο της κάθε πρότασης (1=καθόλου, 7=πάρα πολύ).

Αναγνωρίζω ποιο είναι το άρωμα.	1	2	3	4	5	6	7
Μπορώ να ταυτοποιήσω το άρωμα.	1	2	3	4	5	6	7
Το άρωμα μου είναι οικείο.	1	2	3	4	5	6	7

Παράρτημα ΙΙΙ

Ερωτηματολόγιο κι απαντητικό φύλλο Μελέτης Μυρωδιών των Παιδικών χρόνων
που προκαλούν Νοσταλγία και Δημιουργικές ασκήσεις



**Ερωτηματολόγιο I- Προδιάθεση για Νοσταλγία
(SNS)**

Οι παρακάτω προτάσεις αφορούν στη **νοσταλγία**.

Σύμφωνα με το λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής, η νοσταλγία ορίζεται ως «η ψυχική κατάσταση που συνοδεύει ενίοτε την αναπόληση του παρελθόντος». Για κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις παρακαλώ επέλεξε έναν αριθμό από το 1 έως το 7, που περιγράφει καλύτερα τον βαθμό στον οποίο σε χαρακτηρίζει το περιεχόμενο της κάθε πρότασης:

- i. Πόσο πολύτιμη είναι η νοσταλγία για εσάς?
1 2 3 4 5 6 7
Καθόλου Πάρα πολύ
- ii. Πόσο σημαντική είναι η ανάκληση εμπειριών που προκαλούν νοσταλγία?
1 2 3 4 5 6 7
Καθόλου Πάρα πολύ
- iii. Πόσο σημαντικό είναι για εσάς να νιώθετε νοσταλγία?
1 2 3 4 5 6 7
Καθόλου Πάρα πολύ
- iv. Πόσο επιρρεπής είστε στη νοσταλγία?
1 2 3 4 5 6 7
Καθόλου Πάρα πολύ
- v. Πόσο συχνά νιώθετε νοσταλγία?
1 2 3 4 5 6 7
Πολύ σπάνια Πολύ συχνά
- vi. Σε γενικές γραμμές, πόσο συχνά ανακαλείτε εμπειρίες που σας προκαλούν νοσταλγία?
1 2 3 4 5 6 7
Πολύ σπάνια Πολύ συχνά

vii. Συγκεκριμένα κάθε πότε ανακαλείτε εμπειρίες που σας προκαλούν νοσταλγία? (Παρακαλώ επιλέξτε **μία** βάζοντας **X** στην παύλα που αντιστοιχεί στην επιλογή σας)

- Τουλάχιστον μια φορά την ημέρα.
- Τρεις έως τέσσερις φορές την εβδομάδα.
- Περίπου δύο φορές την εβδομάδα.
- Περίπου μία φορά την εβδομάδα.
- Μία ή δύο φορές το μήνα.
- Μία φορά κάθε δύο μήνες.
- Μία ή δύο φορές το χρόνο

Ερωτηματολόγιο II - Ομάδα Ελέγχου

Αγαπητοί/-ές συμμετέχοντες/συμμετέχουσες,

Στο παρακάτω ερωτηματολόγιο, τίθενται ορισμένα ερωτήματα σχετικά με την εκφώνηση που διαβάσατε προ ολίγου, τις σκέψεις και τα αισθήματα τα οποία σας προκάλεσε η ανάκληση του γεγονότος. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου θα είναι σύντομη.

Κυκλώστε την απάντηση η οποία χαρακτηρίζει ακριβέστερα το πώς αισθάνεστε με την εκάστοτε πρόταση, όπου **1=διαφωνώ απόλυτα**, **6=συμφωνώ απόλυτα**.

Αυτή τη στιγμή, νιώθω αρκετή νοσταλγία.	1	2	3	4	5	6
Αυτή τη στιγμή, έχω συναισθήματα νοσταλγίας.	1	2	3	4	5	6
Νοσταλγώ αυτή τη στιγμή.	1	2	3	4	5	6

Κυκλώστε την απάντηση η οποία χαρακτηρίζει ακριβέστερα το πώς αισθάνεστε με την εκάστοτε πρόταση, όπου **1=καθόλου**, **7=πολύ βαθιά ή έντονα**.

Νιώθω ότι έχω έμπνευση:	Καθόλου	1	2	3	4	5	6	7	Πολύ βαθιά ή έντονα
Κάτι που αντιμετωπίζω ή βιώνω με εμπνέει:	Καθόλου	1	2	3	4	5	6	7	Πολύ βαθιά ή έντονα
Εμπνέομαι να κάνω κάτι:	Καθόλου	1	2	3	4	5	6	7	Πολύ βαθιά ή έντονα
Νιώθω εμπνευσμένος/η:	Καθόλου	1	2	3	4	5	6	7	Πολύ βαθιά ή έντονα

Κυκλώστε την απάντηση η οποία χαρακτηρίζει ακριβέστερα το πώς αισθάνεστε με την εκάστοτε πρόταση, όπου **1=διαφωνώ απόλυτα**, **6=συμφωνώ απόλυτα**.

Αυτή τη στιγμή, νιώθω αρκετή θετικότητα.	1	2	3	4	5	6
Αυτή τη στιγμή, έχω θετικά συναισθήματα.	1	2	3	4	5	6
Νιώθω θετικός-ή αυτή τη στιγμή.	1	2	3	4	5	6

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ!

ΤΩΡΑ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΠΡΟΧΩΡΗΣΟΥΜΕ ΣΤΙΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ!

**Ερωτηματολόγιο ΙΙΙ – Ομάδα Μνήμης και
όσφρησης**

Αγαπητοί/-ές συμμετέχοντες/συμμετέχουσες,

Στο παρακάτω ερωτηματολόγιο, τίθενται ορισμένα ερωτήματα σχετικά με την εκφώνηση που διαβάσατε προ ολίγου, τις σκέψεις και τα αισθήματα τα οποία σας προκάλεσε η ανάκληση του γεγονότος. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου θα είναι σύντομη.

Κυκλώστε την απάντηση η οποία χαρακτηρίζει ακριβέστερα το πώς αισθάνεστε με την εκάστοτε πρόταση, όπου **1=διαφωνώ απόλυτα, 6=συμφωνώ απόλυτα**.

Αυτή τη στιγμή, νιώθω αρκετή νοσταλγία.	1	2	3	4	5	6
Αυτή τη στιγμή, έχω συναισθήματα νοσταλγίας.	1	2	3	4	5	6
Νοσταλγώ αυτή τη στιγμή.	1	2	3	4	5	6

Κυκλώστε την απάντηση η οποία χαρακτηρίζει ακριβέστερα το πώς αισθάνεστε με την εκάστοτε πρόταση, όπου **1=καθόλου, 7=πολύ βαθιά ή έντονα**.

Νιώθω ότι έχω έμπνευση:	Καθόλου	1	2	3	4	5	6	7	Πολύ βαθιά ή έντονα
Κάτι που αντιμετωπίζω ή βιώνω με εμπνέει:	Καθόλου	1	2	3	4	5	6	7	Πολύ βαθιά ή έντονα
Εμπνέομαι να κάνω κάτι:	Καθόλου	1	2	3	4	5	6	7	Πολύ βαθιά ή έντονα
Νιώθω εμπνευσμένος/η:	Καθόλου	1	2	3	4	5	6	7	Πολύ βαθιά ή έντονα

Κυκλώστε την απάντηση η οποία χαρακτηρίζει ακριβέστερα το πώς αισθάνεστε με την εκάστοτε πρόταση, όπου **1=διαφωνώ απόλυτα, 6=συμφωνώ απόλυτα**.

Αυτή τη στιγμή, νιώθω αρκετή θετικότητα.	1	2	3	4	5	6
Αυτή τη στιγμή, έχω θετικά συναισθήματα.	1	2	3	4	5	6
Νιώθω θετικός-ή αυτή τη στιγμή.	1	2	3	4	5	6

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ!

ΤΩΡΑ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΠΡΟΧΩΡΗΣΟΥΜΕ ΣΤΙΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ!

Ερωτηματολόγιο IV – Ομάδα Μνήμης

Αγαπητοί/-ές συμμετέχοντες/συμμετέχουσες,

Στο παρακάτω ερωτηματολόγιο, τίθενται ορισμένα ερωτήματα σχετικά με την εκφώνηση που διαβάσατε προ ολίγου, τις σκέψεις και τα αισθήματα τα οποία σας προκάλεσε η ανάκληση του γεγονότος. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου θα είναι σύντομη.

Κυκλώστε την απάντηση η οποία χαρακτηρίζει ακριβέστερα το πώς αισθάνεστε με την εκάστοτε πρόταση, όπου **1=διαφωνώ απόλυτα**, **6=συμφωνώ απόλυτα**.

Αυτή τη στιγμή, νιώθω αρκετή νοσταλγία.	1	2	3	4	5	6
Αυτή τη στιγμή, έχω συναισθήματα νοσταλγίας.	1	2	3	4	5	6
Νοσταλγώ αυτή τη στιγμή.	1	2	3	4	5	6

Κυκλώστε την απάντηση η οποία χαρακτηρίζει ακριβέστερα το πώς αισθάνεστε με την εκάστοτε πρόταση, όπου **1=καθόλου**, **7=πολύ βαθιά ή έντονα**.

Νιώθω ότι έχω έμπνευση:	Καθόλου	1	2	3	4	5	6	7	Πολύ βαθιά ή έντονα
Κάτι που αντιμετωπίζω ή βιώνω με εμπνέει:	Καθόλου	1	2	3	4	5	6	7	Πολύ βαθιά ή έντονα
Εμπνέομαι να κάνω κάτι:	Καθόλου	1	2	3	4	5	6	7	Πολύ βαθιά ή έντονα
Νιώθω εμπνευσμένος/η:	Καθόλου	1	2	3	4	5	6	7	Πολύ βαθιά ή έντονα

Κυκλώστε την απάντηση η οποία χαρακτηρίζει ακριβέστερα το πώς αισθάνεστε με την εκάστοτε πρόταση, όπου **1=διαφωνώ απόλυτα**, **6=συμφωνώ απόλυτα**.

Αυτή τη στιγμή, νιώθω αρκετή θετικότητα.	1	2	3	4	5	6
Αυτή τη στιγμή, έχω θετικά συναισθήματα.	1	2	3	4	5	6
Νιώθω θετικός-ή αυτή τη στιγμή.	1	2	3	4	5	6

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ!

ΤΩΡΑ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΠΡΟΧΩΡΗΣΟΥΜΕ ΣΤΙΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ!

Ερωτηματολόγιο V – Ομάδα Όσφρησης

Αγαπητοί/-ες συμμετέχοντες/συμμετέχουσες,

Στο παρακάτω ερωτηματολόγιο, τίθενται ορισμένα ερωτήματα σχετικά με τη μυρωδιά που μυρίσατε προ ολίγου, τις σκέψεις και τα αισθήματα τα οποία σας προκάλεσε αυτή. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου θα είναι σύντομη.

Κυκλώστε την απάντηση η οποία χαρακτηρίζει ακριβέστερα το πώς αισθάνεστε με την εκάστοτε πρόταση, όπου **1=διαφωνώ απόλυτα, 6=συμφωνώ απόλυτα.**

Αυτή τη στιγμή, νιώθω αρκετή νοσταλγία.	1	2	3	4	5	6
Αυτή τη στιγμή, έχω συναισθήματα νοσταλγίας.	1	2	3	4	5	6
Νοσταλγώ αυτή τη στιγμή.	1	2	3	4	5	6

Κυκλώστε την απάντηση η οποία χαρακτηρίζει ακριβέστερα το πώς αισθάνεστε με την εκάστοτε πρόταση, όπου **1=καθόλου, 7=πολύ βαθιά ή έντονα.**

Νιώθω ότι έχω έμπνευση:	Καθόλου 1 2 3 4 5 6 7 Πολύ βαθιά ή έντονα
Κάτι που αντιμετωπίζω ή βιώνω με εμπνέει:	Καθόλου 1 2 3 4 5 6 7 Πολύ βαθιά ή έντονα
Εμπνέομαι να κάνω κάτι:	Καθόλου 1 2 3 4 5 6 7 Πολύ βαθιά ή έντονα
Νιώθω εμπνευσμένος/η:	Καθόλου 1 2 3 4 5 6 7 Πολύ βαθιά ή έντονα

Κυκλώστε την απάντηση η οποία χαρακτηρίζει ακριβέστερα το πώς αισθάνεστε με την εκάστοτε πρόταση, όπου **1=διαφωνώ απόλυτα, 6=συμφωνώ απόλυτα.**

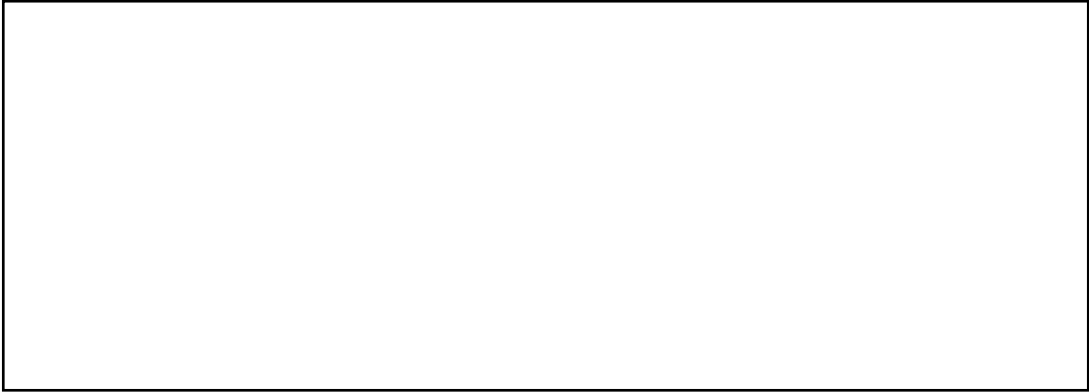
Αυτή τη στιγμή, νιώθω αρκετή θετικότητα.	1	2	3	4	5	6
Αυτή τη στιγμή, έχω θετικά συναισθήματα.	1	2	3	4	5	6
Νιώθω θετικός-ή αυτή τη στιγμή.	1	2	3	4	5	6

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ!

ΤΩΡΑ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΠΡΟΧΩΡΗΣΟΥΜΕ ΣΤΙΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ!

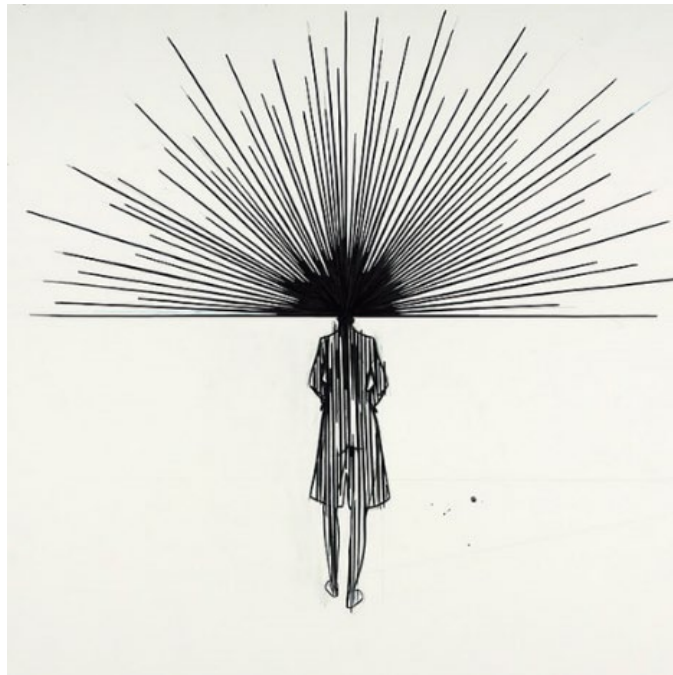
*Άσκηση δημιουργικότητας I – Εναλλακτικές
χρήσεις*

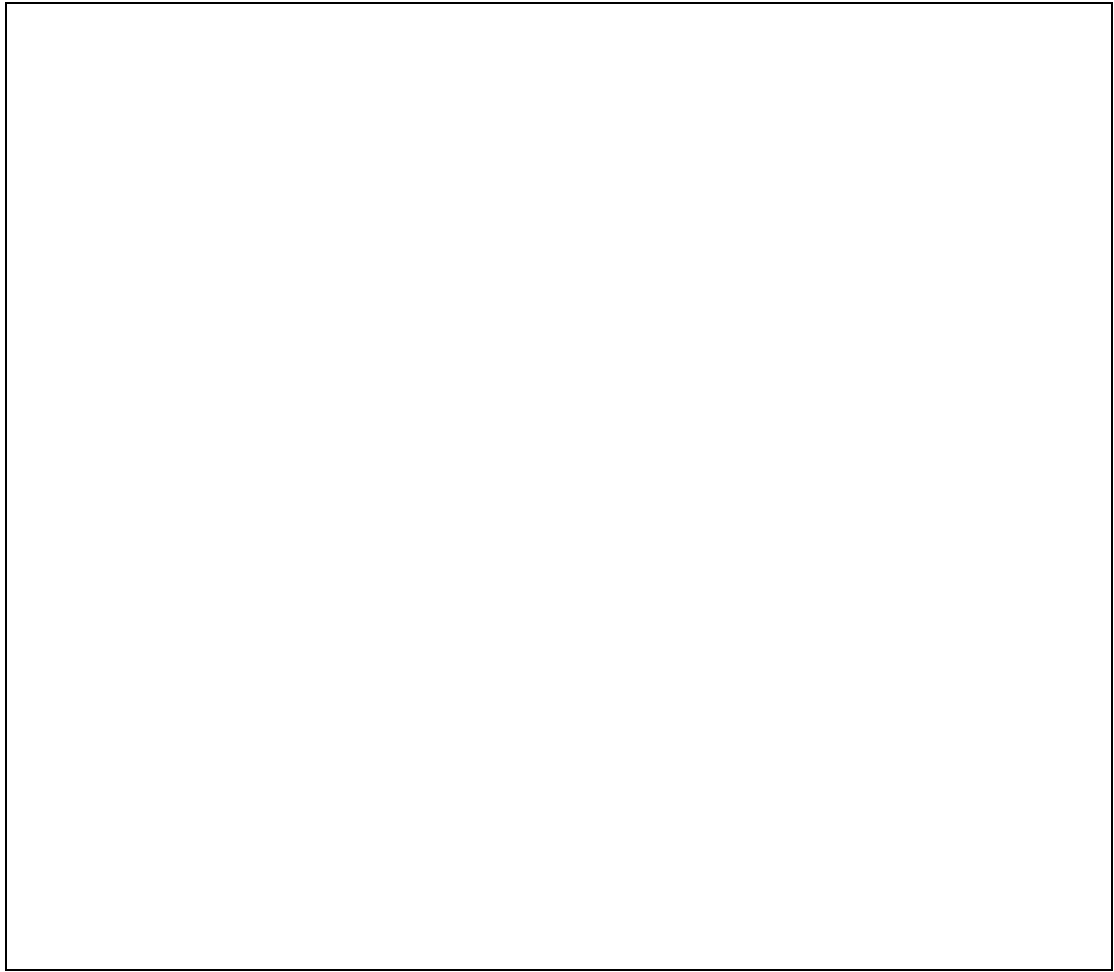
«Καταγράψτε διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε ένα συνδετήρα (έχετε 3 λεπτά)»



Άσκηση δημιουργικότητας II – Ερμηνεία γραμμής

«Καταγράψτε όσο το δυνατόν περισσότερες ερμηνείες για την παρακάτω εικόνα μέσα σε τρία λεπτά».

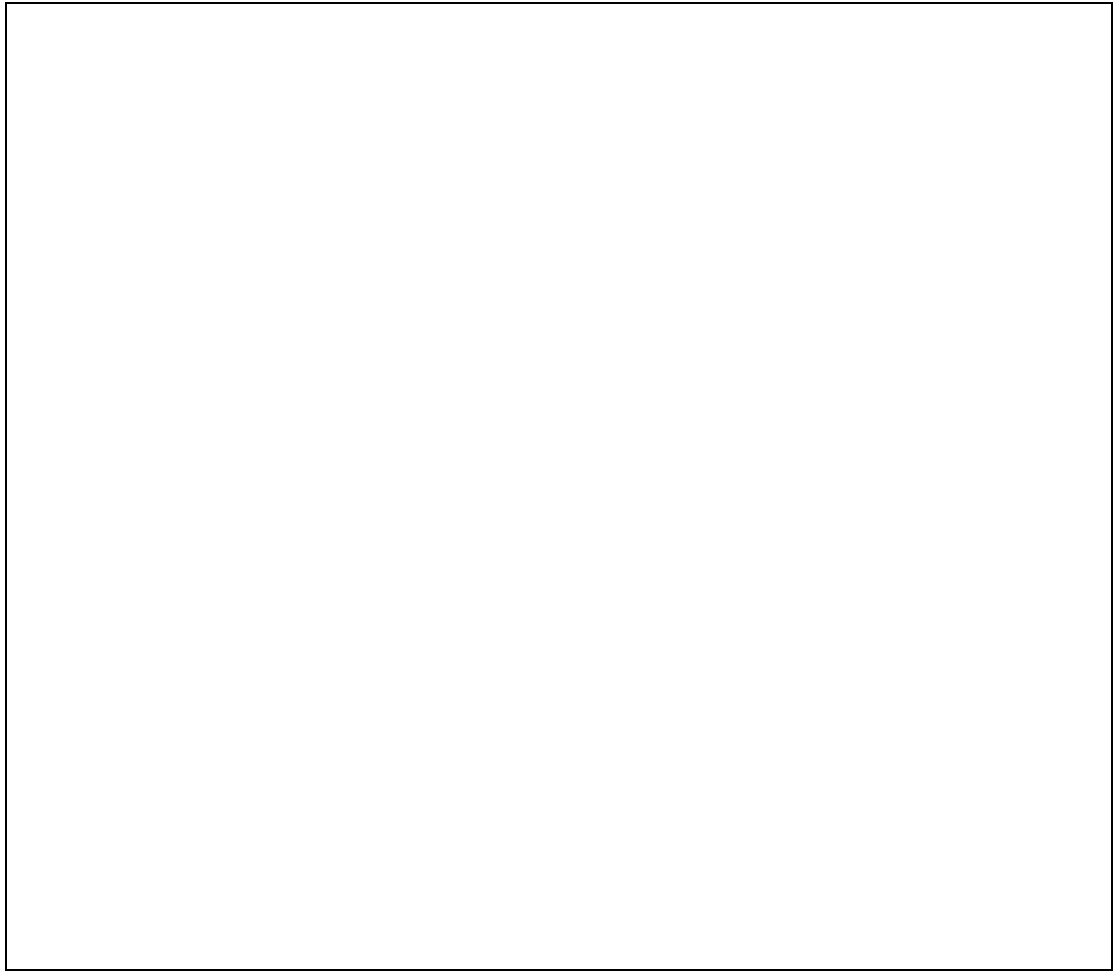




Άσκηση δημιουργικότητας III – Ερμηνεία μοτίβων

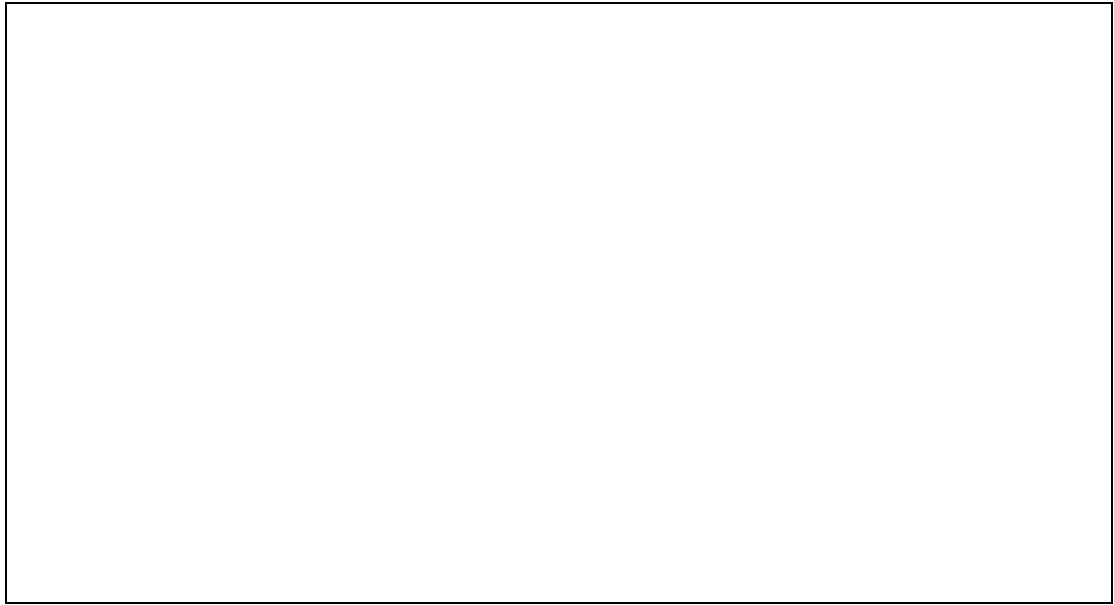
Καταγράψτε όσο το δυνατόν περισσότερες ερμηνείες για το εικονιζόμενο μοτίβο μέσα σε τρία λεπτά.





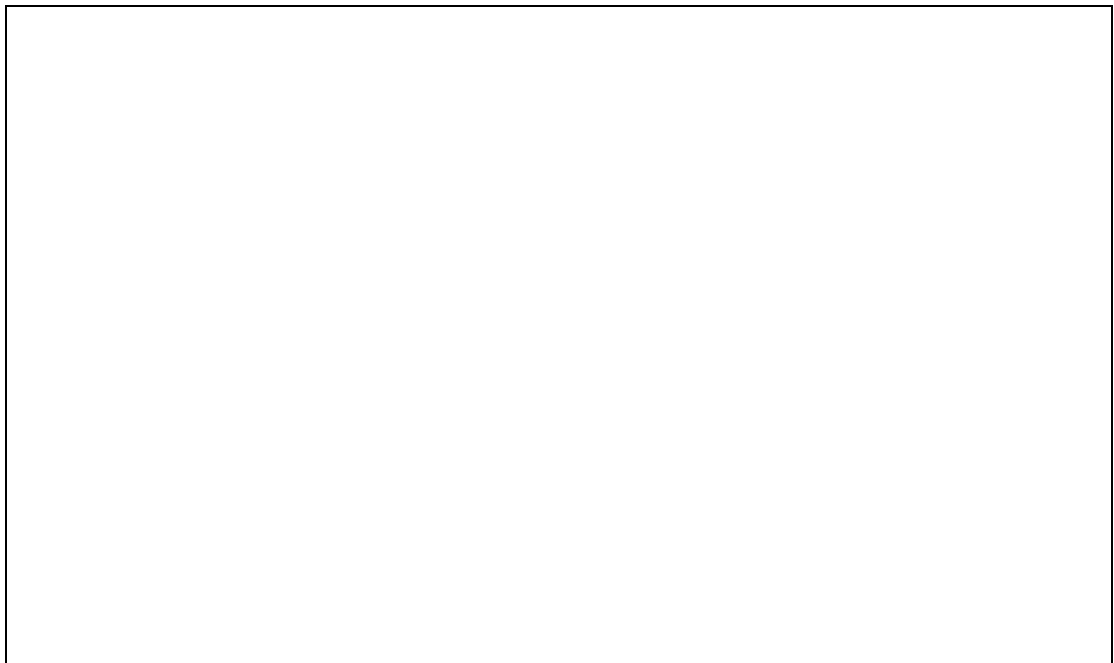
Άσκηση δημιουργικότητας IV – Ομοιότητες

Καταγράψτε ομοιότητες ανάμεσα σε μια γάτα και ένα ποντίκι μέσα σε τρία λεπτά.



Άσκηση δημιουργικότητας V – Περιπτώσεις

Καταγράψτε οτιδήποτε κινείται σε τροχό μέσα σε τρία λεπτά.



Παράρτημα IV

Προεκτύπωση δημοσιευμένου άρθρου στάθμισης του SNS στο ελληνικό πλαίσιο

(Petratou, E., Pezirkianidis, C. & Stalikas, A. (2020). The Greek Version of the Southampton Nostalgia Scale: Psychometric Properties in Young Adults and Associations with Life Satisfaction, Positive and Negative Emotions, Time Perspective and Wellbeing. World Academy of Science, Engineering and Technology. *International Journal of Psychological and Behavioral Sciences*, 14(10): 930-936)

The Greek Version of the Southampton Nostalgia Scale: Psychometric Properties in Young Adults and Associations with Life Satisfaction, Positive and Negative Emotions, Time Perspective and Wellbeing

Eirini Petratou, Pezirkianidis Christos, Anastassios Stalikas

Abstract

Nostalgia is characterized as a mental state of human's emotional longing for the past that activates both positive and negative emotions. The bittersweet emotions that are activated by nostalgia aid psychological functions to humans and are depended on the type of stimuli that evoke nostalgia but also on the nostalgia activation context. In general, despite that nostalgia can be activated and experienced by all people; however, it differs both in terms of nostalgia experience but also nostalgia frequency. As a matter of fact, nostalgia experience along with nostalgia frequency differs according to the level of the nostalgia proneness. People with high nostalgia proneness tend to experience nostalgia more intensely and frequently than people with low nostalgia proneness. Nostalgia proneness is considered as a basic individual difference that affects the experience of nostalgia, and it can be measured by the Southampton Nostalgia Scale (SNS); a psychometric instrument that measures human's nostalgia proneness consisting of seven questions that assess a person's attitude towards nostalgia, the degree of experience or tendency to nostalgic feelings and the nostalgia frequency. In the current study, we translated, validated and calibrated the SNS in Greek population (N = 267). For the calibration process, we used several scales relevant to positive dimensions, such as life satisfaction, positive and negative emotions, time perspective and wellbeing. A confirmatory factor analysis revealed the factors that provide a good Southampton Nostalgia Proneness model fit for young adult Greek population.

Keywords: Nostalgia proneness, nostalgia, psychometric instruments, positive emotions.

1. Introduction

Nostalgia was initially considered as a negative feeling due to human's great desire to return home and was initially regarded (19th century) as medical disease with symptoms such as sobbing, irregular heartbeat, anorexia and by the beginning of the 20th century it was regarded as a psychiatric disorder. Later on, research revealed that nostalgia activates emotions that can serve important psychological functions [31], [32], [35]. Later on, research revealed that nostalgia activates emotions that can serve important psychological functions [32]. As a matter of fact, nostalgia can increase positive affect [3], [7], [43], optimism [7], self-esteem [42], life meaning [30], [35], well-being [31] and social connectedness [31].

There can be several nostalgia triggers depending on the situation, the moment or the environment. For example, negative mood, threatening experiences [42], [30] or feeling of self-discontinuity [12]. Nostalgia can also be triggered by social interactions [32] and sensory stimuli such as music, odors and images [30]. Regardless of the nature of nostalgia triggers, research has shown that nostalgia is activated bringing into mind memories of the past that strengthen positive experiences of the present [42] and facilitate dealing with negative moods, experiences or threats [42], [30], [12]. Furthermore, research has revealed that despite the fact that all people experience nostalgia, there are individual differences regarding the frequency of nostalgic feelings (i.e. once a month, once every two weeks, once a week) [42]. In addition, women seem to be more prone to nostalgia than men [15], [26]. Individual differences in nostalgia proneness can be measured by the SNS that was developed to measure how prone someone is to nostalgia. Specifically, the SNS is a self-report instrument that measures nostalgia proneness among individuals and assesses how important is nostalgia for the individual and how prone he/she is in feeling nostalgic [4].

The SNS has been applied in various studies that investigate the role of nostalgia in dealing with negative feelings that are activated when facing negative events or threatening situations [35], [42]. Research has demonstrated that when feeling threatened by the thoughts of human mortality, death awareness or other negative feelings (i.e. counteracting loneliness [42]), the emotional reflection on past experiences facilitates various psychological functions such as positive feelings, notion of self-worth, self-positivity, social connectedness and initiation of interpersonal

relationships [42]. Moreover, according to research findings nostalgia, is a meaning-providing resource and can be differentiated between low and high in nostalgia proneness individuals with the latter perceiving life more meaningful [30] and frequently recalling meaningful memories rich in social content [39].

The SNS as a nostalgia proneness indicator facilitates investigation of the psychological functions of nostalgia in managing difficult and/or negative situations. The SNS is comprised of a definition of “nostalgia” as provided by the New Oxford Dictionary of English (1998)- *a sentimental longing for the past*- and seven items in total [30]; four of which measure frequency of nostalgic engagement (i.e. “how often do you experience nostalgia?”; 1 = very rarely, 7 = very frequently) and three items assessing the importance assigned to nostalgic engagement (i.e. “how important is it for you to bring to mind nostalgic experiences?”; 1 = not at all, 7 = very much) [9]. The 7- item version is a new version with two new, additional items to the original 5-item scale reported [30]. The revised version that was developed [4] is currently being used in studies that investigate nostalgia and its psychological functions [4], [8]-[10], [37]-[39]. The items of the scale are aggregated to form a nostalgia proneness index ($\alpha = .92$; $M = 4.75$; $SD = 1.47$) with higher scores reflecting greater nostalgia proneness and showing good reliability [2], [4], [8], [10], [30] and construct validity [20], [30] considering it as a one-factor nostalgia model.

The psychometric properties of SNS have been investigated in several adult populations showing good results in terms of internal consistency of the scale with alpha coefficients estimates ranging between .70 and .95 [2], [4], [8], [10], [30], [44]. In terms of convergent and divergent validity, the SNS shows acceptable correlations with other respective measures of trait nostalgia. Studies have shown that SNS highly correlates with other established scales that measure the sentiment of nostalgia proneness or similar constructs [20], [30]. Furthermore, several studies that investigate the relation of SNS and other trait-level constructs have shown positive correlations between SNS and person level negative affect traits (i.e. Sadness dimension of the ANPS and the Neuroticism subscale of the BFI [4]). Also, some research has shown positive correlations of the SNS with dimensions such as the search for meaning and uncertainty [2], while, other findings have indicated that nostalgia prone individuals are higher on trait empathy and on prejudice control [9], [21]. These studies have shown that the SNS is not only an instrument easy to administer but also suitable and

responsive to investigate how different person level nostalgia traits correlate with other traits related to one's perception on life (i.e. meaning in life) and wellbeing [36]. Moreover, the scale can be used also as a part of investigating differences in nostalgia proneness within different age or gender groups and how these differences are linked with other factors affecting people's stance towards themselves and life [26], [42]. Therefore, the examination of SNS psychometric properties and applicability in Greek population is of great importance.

The aim of the present study was to evaluate the psychometric properties of the SNS in a non-clinical sample of the Greek population. Specifically, evaluation of the psychometric properties included (1) internal consistency, (2) factor structure, and (3) convergent and divergent validity of the scale.

2. Method

A. SNS Instrument Translation

The SNS scale was initially translated in Greek by three psychologists, Greek native speakers proficient in English. Then, the synthesized translation was back translated to English by two expert psychologists, Greek native speakers proficient in English. All translations and back translations were finally reviewed by an expert committee of psychologists, Greek native speakers, proficient in English who reached consensus on any discrepancies. The final translated version was generated taking into consideration the expert committee's review.

B. Participants and Procedure

267 Greek students of psychology participated in the study (232 women, 87% and 37 men, 13%) within the age range of 18-24 years. The mean age for the total sample was $M_{age} = 21$.

Participants were instructed to fill in a questionnaire that measured emotions and that they should respond freely and spontaneously. In order to examine the validity of the SNS participants filled in other scales which were used as criteria in the analysis.

C. Measures

1. SNS – Translated in Greek (see also II.A.)

The SNS [9] gives participants a definition of “nostalgia” as provided by the Oxford Dictionary- *a sentimental longing for the past*- and then asks them to rate nostalgia proneness by filling seven items in total; four items measure frequency of nostalgic engagement (“how often do you experience nostalgia, “generally speaking, how often do you bring to mind nostalgic experiences”, 1 = very rarely, 7 = very frequently; “specifically, how often do you bring to mind nostalgic experiences”, at least once a day, three to four times a week, approximately twice a week, approximately once a week, once or twice a month, once every couple of months, once or twice a year; “how prone are you to feeling nostalgic, 1=not at all, 7= very much) and three items assessing the importance assigned to nostalgic engagement (“how valuable is nostalgia for you”, “how important is it for you to bring to mind nostalgic experiences?”, “how significant is for you to feel nostalgic”, 1 = not at all, 7 = very much) [9].

2. PERMA – Profiler (PERMA)

The Greek version of PERMA-Profiler [6], [28], a multidimensional measure of flourishing, was used to examine each person’s global flourishing level by examining five different components: *positive emotion, engagement, relationships, meaning and accomplishment*. The PERMA – Profiler measures these five pillars along with negative emotion and health. It consists of 23 questions that are rated using an 11-point scale ranging from 0 to 10, with the end points labeled [6], [28].

3. Scale of Positive and Negative Experience (SPANE)

The Greek version of SPANE [23] measures people’s subjective and global evaluations of their lives as well as positive and negative affective reactions (positive & negative feelings, affect balance). Participants indicate how much they experience 12 feelings on a 5-point scale (1 = Very rarely or Never, 5 = Very Often or Always) [14], [23].

4. Life Satisfaction (SWLS)

The Greek version of SWLS [27] measures people’s global assessment of the quality of their life. Participants indicate how much they agree or disagree with each of five different items (i.e. “I am satisfied with my life”) using a 7-point scale that ranges from 7 strongly agree to 1 strongly disagree [14], [27].

2.3.5. Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI)

The Greek version of ZTPI [45], [1]. measures people's time perception. The scale is constituted by 5 sub-scales: a) Negative past (10 items), b) Wellbeing present (15 items), c) Future (13 items), d) Positive past (9 items), e) Fatal present (9 items). Individuals indicate how much each of 56 items characterizes them using a 5-point scale that ranges from 5 strongly characterizes me to 1 doesn't characterize me at all [45], [1].

3. Results

The statistical analysis was carried out with the use of SPSS Vol.22.

Normality testing. The distributional indices of the seven SNS items were assessed. Values less than 2 for skewness and less than 7 for kurtosis are considered acceptable [11].

Inter-item correlations. The correlations between the SNS items were examined and values between .20 and .40 would be considered to indicate reasonable item homogeneity. On the other hand, correlations greater than .40 would indicate that the items do not capture a big width of the factor variance [29].

Confirmatory factor analysis. To test the construct validity of the scale we conducted three confirmatory factor analyses (CFA) using the IBM SPSS AMOS, version 22. First of all, we created a first-order single-factor model, in which all the seven items load on a single nostalgia proneness factor. Secondly, we created a second-order model, where the four items load on the intensity factor and the three items load on a frequency factor. Both the frequency and the intensity factors were loading on a higher-order latent factor, called nostalgia proneness. Thirdly, we created a first-order model consisting of two factors, frequency and intensity.

To assess overall model fit of the three models and compare them, we evaluated different goodness of fit indices based on the cutoff values suggested in reference 18 [18]. The χ^2 ratio (χ^2 /degrees of freedom) was used and values less than 3 would indicate good model fit [22]. However, the χ^2 statistic is highly sensitive to sample size [33], [40]. Moreover, the standardized root mean-square residual SRMR [16], the comparative fit index CFI [5], the goodness of fit index GFI [19], the Tucker–Lewis index TLI [39], and the expected cross-validation index ECVI [34] were evaluated. According to reference 17 [17], the upper threshold of SRMR values is .08, thus values

below .08 are indicative of a good fit; CFI, TLI and GFI values greater than .90 are indicative of acceptable model fit and values higher than .95 show great model fit. Also, when comparing two models, smaller ECVI values indicate better model fit.

Internal consistency reliability. We evaluated the internal consistency of the SNS factors using the Cronbach’s alpha coefficient, where values greater than .70 indicate acceptable internal consistency [13], [24].

Convergent and discriminant validity. The correlations between SNS and other measures were computed to test scale’s construct validity. Positive correlations with similar constructs would be indicative of convergent validity and negative or non-correlations with different constructs would indicate discriminant validity [18].

Mean differences. Gender differences on nostalgia proneness components were tested.

Normative data. Means, standard deviations, ranges, and percentiles were computed.

3.1. Normality testing

The skewness values of the seven SNS items ranged between -.664 and -.113, while kurtosis values were among -.801 and .081 indicating normal distribution on the participant answers [11].

3.2. Inter-item correlations

The correlations between the SNS items ranged from .44 to .82 indicating that each item captures a small width of construct’s variance [29].

Table 1. SNS inter-item correlations (N = 267)

Ite m No.	1	2	3	4	5	6	7
1	1						
2	.	1					
3	.	.	1				
4	.	.	.	1			
5	1		
6	1	
7	1

Note. Every correlation is significant at p -value $< .001$. Item 7 has been reversed.

3.3. Confirmatory Factor Analysis

We firstly created the first-order single-factor model, in which all the seven items loaded on a single nostalgia proneness factor. However, the overall fit indices were lower than the cut-off scores [17] indicating poor model fit. Secondly, we created the second-order model, where the four items loaded on the intensity factor and the three items loaded on the frequency factor. Both the frequency and the intensity factors were loading on a higher-order latent factor, called nostalgia proneness. The results were the same with the first model indicating poor model fit. Thirdly, we created the first-order model consisting of two factors, frequency and intensity. The evaluation of the fit indices showed that χ^2 ratio was higher than 3 due to the big sample size, however, CFI, TLI, and GFI values were higher than .90, while SRMR value was less than .08. Also, the ECVI value of the third model was the smallest comparing with the previous two models. Overall, the results regarding the third model indicate the existence of good model fit (see Table 2 and Figure 1).

Table 2. Fit indices in confirmatory factor analysis for a single-factor, a second-order and a two-factor model

M	χ	χ^2
1	2	.0
2	2	.0
2	1	.0

Note. *** p -value $<.001$. Extraction method: maximum likelihood.

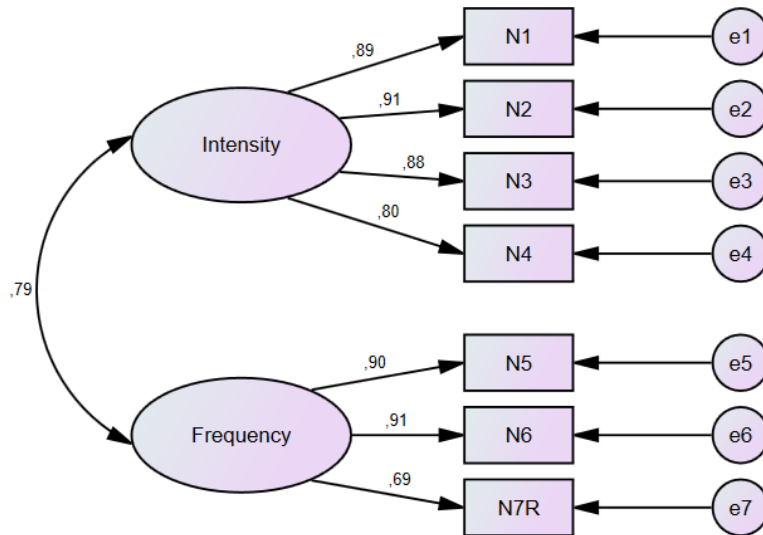


Figure 1. The two-factor solution for the Greek version of the SNS

3.4. Internal consistency reliability

We evaluated the Cronbach alpha coefficient in order to examine the internal consistency of the SNS and its two factors. Scale's alpha value was .93, while frequency and intensity factors' alpha values were .92 and .87, respectively, indicating good internal consistency.

3.5. Convergent and discriminant validity

The correlations between SNS factors, and positive or negative constructs that are being measured by other scales were examined to test SNS's convergent and discriminant validity [25]. To further test SNS's construct validity, we selected eight items from the Time Perspective Inventory TPI [45] that reflect nostalgia proneness based on reference 30 [30] and examined their independent correlations to nostalgia proneness components (see Table 3). The findings show that both subscales, intensity and frequency of nostalgia experiences, and the general construct, nostalgia proneness, are positively correlated to both positive and negative constructs.

More specifically, there were found positive correlations with positive and negative time perspective, fatal present time perspective, negative feelings and emotions. On the other hand, significant negative correlations were found between nostalgia proneness components and experiencing of positive feelings and affect balance. There were found non-significant correlations between nostalgia proneness

factors and wellbeing present time perspective, life satisfaction, and all PERMA wellbeing components. Low positive correlation was found among the frequency of being nostalgic and feelings of loneliness.

The above results are replicated when testing the correlations of the nostalgia components with TPI's single items. To be more specific, there were found positive correlations to every single item apart from "The past has too many unpleasant memories that I prefer not to think about". However, a subgroup of the items refers to positive perceptions of the past, e.g. "Happy memories of good times spring readily to mind", while another subgroup refers to a negative construction of the past, e.g. "I often think of what I should have done differently in my life". Thus, the results reflect the connection of being nostalgia prone with negative feelings, thoughts and emotions in the present and towards past, but also confirm nostalgia's characteristic of constructing a positive perception of the past. Last but not least, it seems that nostalgia proneness has nothing to do with current wellbeing levels. The above findings strongly support SNS's convergent and discriminant validity.

Table 3. Convergent and discriminant validity: Average correlations of SNS factors with other constructs (N = 267)

	NP	Intensity	Frequency
Nostalgia proneness overall	1		
Nostalgia proneness intensity	.95***	1	
Nostalgia proneness	.91***	.73***	1
Future time perspective	.05	.04	.06
Positive past time perspective	.38***	.39***	.31***
Fatal present time	.17**	.14*	.17**
Negative past time	.28***	.24***	.29***
Wellbeing present time	.11	.11	.09
Positive feelings	-.11*	-.10	-.12*
Negative feelings	.25***	.20***	.28***
Affect balance	-	-.17**	-.23***
Life satisfaction	-.10	-.08	-.10
PERMA Positive emotions	-.06	-.04	-.07
PERMA Engagement	.04	.06	.02
PERMA Relationships	.09	.11	.06
PERMA Meaning	-.04	-.04	-.03
PERMA Accomplishments	-.02	.01	-.05
PERMA Wellbeing	-.01	.01	-.03
PERMA Negative emotions	.30***	.27***	.30***
PERMA Health	-.04	-.01	-.07
PERMA loneliness	.11	.01	.14*

It gives me pleasure to think	.25***	.26***	.21***
I often think of what I should	.26***	.25***	.23***
have done differently in my life			
On balance, there is much	.17**	.17**	.14*
more good to recall than bad in my			
I think about the good things	.21***	.19***	.20***
that I have missed out on in my life			
Happy memories of good	.34***	.33***	.29***
times spring readily to mind			
The past has too many	.05	.08	.00
unpleasant memories that I prefer not			
I get nostalgic about my	.35***	.33***	.31***
I think about the bad things	.26***	.22***	.28***
that have happened to me in the past			

Note. NP = Nostalgia proneness. *** $p < .001$, ** $p < .010$, * $p < .050$.

3.6. Mean differences

The mean differences of subsamples created by gender were examined. The results showed that both nostalgia proneness components and the total score demonstrate statistically significant differences across gender indicating that women are characterized by higher levels of nostalgia proneness compared to men (see Table 4).

Table 4. Mean differences (means and standard deviations) of SNS factors by gender

	NP	Intensity	Frequency
Gender			
Male	3.96 (1.31)	4.07 (1.37)	3.82 (1.46)
Female	4.71 (1.15)	4.76 (1.20)	4.64 (1.29)
<i>t</i>	3.595***	3.188**	3.517***
<i>df</i>	267	267	267

Note. NP = Nostalgia proneness. *t* = t-statistic in independent samples t-test, *df* = degrees of freedom. *** $p < .001$, ** $p < .010$.

3.7. Normative data

To assist psychologists and researchers better interpret SNS's scores, means, standard deviations, ranges and percentiles were computed for scale's factors (see Table 5).

Table 5. Normative data for nostalgia proneness components of SNS

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>0</i>	<i>5</i>	<i>10</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>5</i>
<i>N</i>	267										
<i>P</i>		.54	.20	.57	.26	.85	.57	.71	.42	.00	.30
<i>I</i>											
<i>Intensity</i>		.60	.24	.00	.21	.75	.81	.75	.50	.00	.50
<i>F</i>											
<i>Frequency</i>		.46	.34	.00	.00	.66	.66	.66	.33	.33	.38

Note. NP = Nostalgia proneness.

4. Discussion

The results of the study provide empirical support for the reliability and validity of the Greek version of the SNS. The instrument's adaptation was based on data collected from 267 individuals. Results showed that the scale's items have satisfactory psychometric properties.

Factorial structure of the SNS was examined through confirmatory factor analysis. We firstly created the first-order single-factor model, in which all the seven items loaded on a single nostalgia proneness factor. However, the overall fit indices were lower than the cut-off scores [17] indicating poor model fit. Then, we created the second-order model and the results were the same with the first model indicating poor model fit. Finally, we created the first-order model consisting of two factors, frequency and intensity, and the results regarding indicated the existence of good model fit.

Regarding the scale's reliability, we evaluated the Cronbach alpha coefficient in order to examine the internal consistency of the SNS and its two factors.

Scale's alpha value was .93, while frequency and intensity factors' alpha values were .92 and .87, respectively, indicating good internal consistency.

Finally, we tested the convergent and discriminant validity using as criteria specific variables based on literature review. We selected eight items from the Time Perspective Inventory TPI [45] that reflect nostalgia proneness based on reference 30 [30] and examined their independent correlations to nostalgia proneness components. The findings show that both subscales, intensity and frequency of nostalgia experiences, and the general construct, nostalgia proneness, are positively correlated to both positive and negative constructs. Non-significant correlations were found between nostalgia proneness factors and wellbeing present time perspective, life satisfaction, and all PERMA wellbeing components. Also, low positive correlation was found among the frequency of being nostalgic and feelings of loneliness.

Furthermore, these results are replicated when testing the correlations of the nostalgia components with TPI's single items. Positive correlations were found to every single item apart from "The past has too many unpleasant memories that I prefer not to think about". However, a subgroup of the items refers to positive perceptions of the past, e.g. "Happy memories of good times spring readily to mind", while another subgroup refers to a negative construction of the past, e.g. "I often think of what I should have done differently in my life".

Thus, the results reflect the connection of being nostalgia prone with negative feelings, thoughts and emotions in the present and towards past, but also confirm nostalgia's characteristic of constructing a positive perception of the past. Last but not least, it seems that nostalgia proneness has nothing to do with current wellbeing levels. The above findings strongly support SNS's convergent and discriminant validity.

Overall, the above findings are indicative of the validity of the scale in the Greek population [41]. Limitations that need to be taken into consideration are the following: a) the sample was consisted of psychology students, therefore, generalization of the results should be made with caution, b) the vast majority of the sample was women and c) concurrent validity of the instrument hasn't been tested and test-retest reliability hasn't been examined.

5. Conclusion

The general conclusion of this work is a two-factor solution for the Greek version of the SNS: intensity and frequency. The SNS showed satisfactory psychometric properties: good internal consistency and convergent and discriminant validity. Positive correlations were found with positive and negative time perspective, fatal present time perspective, negative feelings and emotions. Negative correlations were found between nostalgia proneness components and experiencing of positive feelings and affect balance [30], [4], [43], [38]. Finally, women are characterized by higher levels of nostalgia proneness compared to men [15], [26].

References

- [1] Anagnostopoulos, F. & Griva, F. (2012). Exploring Time Perspective in Greek Young Adults: Validation of the Zimbardo Time Perspective Inventory and Relationships with Mental Health Indicators. *Social Indicators Research*, 106(1):41-59. DOI: [10.1007/s11205-011-9792-y](https://doi.org/10.1007/s11205-011-9792-y)
- [2] Baldwin, M.W. (2011). *Who I Am is Who I Was: Exploring the Identity - Maintenance Function of Nostalgia* (MA dissertation). University of Kansas, Kansas.
<https://pdfs.semanticscholar.org/9b3f/2dcebc34109c3e641d966b88f4393bfae6f1.pdf>
- [3] Baldwin, M. & Landau, M. J. (2014). Exploring nostalgia's influence on psychological growth. *Self and Identity*, 13, 162-177. <https://doi.org/10.1080/15298868.2013.772320>
- [4] Barrett, F.S., Grimm, K.J., Robins, R.W., Wildschut, T., Sedikides, C., & Janata, P. (2010). Music-evoked nostalgia: Affect, memory, and personality. *Emotion*, 10(3), 390-403. <https://doi.org/10.1037/a0019006>
- [5] Bentler, P. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>

- [6] Butler, J. & Kern, M.L. (2016). The PERMA-Profiler: A brief multidimensional measure of flourishing. *International Journal of Wellbeing*, 6(3), 1-48. <https://doi.org/10.5502/ijw.v6i3.526>
- [7] Cheung, W. Y., Wildschut, T., Sedikides, C., Hepper, E.G., Arndt, J. & Vingerhoets, A. J. J. M. (2013). Back to the future: Nostalgia increases optimism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 39, 1484-1496. <https://doi.org/10.1177/0146167213499187>
- [8] Cheung, W.Y., Sedikides, C. & Wildschut, T. (2016). Induced nostalgia increases optimism (via social-connectedness and self-esteem) among individuals high, but not low, in trait nostalgia. *Personality and Individual Differences*, 90, 283- 288. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.11.028>
- [9] Cheung, W.Y., Sedikides, C. & Wildschut, T. (2017). Nostalgia proneness and reduced prejudice. *Personality and Individual differences*, 109, 89- 97. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.12.045>
- [10] Cheung, W.Y., Wildschut, T., & Sedikides, C. (2018). Autobiographical memory functions of nostalgia in comparison to rumination: Similarity and uniqueness. *Memory*, 26, 229-237. <https://doi.org/10.1080/09658211.2017.1346129>
- [11] Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2002). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. <https://doi.org/10.4324/9780203774441>
- [12] Davis, F. (1979). *Yearning for yesterday: A sociology of nostalgia*, New York: D. Appleton and Company. <https://doi.org/10.1093/sf/60.2.636>
- [13] DeVellis, R. (2012). *Scale development: Theory and applications*. Los Angeles: Sage. <https://doi.org/10.1177/014662169101500413>
- [14] Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D, Oishi, S., & Biswas-Diener, R. (2010). New Well-Being Measures: Short Scales to Assess Flourishing and Positive and Negative Feelings. *Social Indicators Research*, 97, 143-156. <https://doi.org/10.1007/s11205-009-9493-y>

- [15] Holbrook, M. (1993). Nostalgia and consumption preferences: Some emerging patterns of consumer tastes. *Journal of Consumer Research*, 20(2), 245-256. <https://doi.org/10.1086/209346>
- [16] Hu, L., & Bentler, P. (1995). Evaluating model fit. In R. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp. 76-99). London: Sage. https://doi.org/10.1207/s15328007sem1204_4
- [17] Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cut-off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- [18] Hubley, A. (2014). Discriminant validity. In A. Michalos (Ed.), *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (pp. 1664-1667). Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_751
- [19] Jöreskog, K., & Sörbom, D. (1984). *LISREL-VI user's guide* (3rd ed.). Moorsville, IN: Scientific Software. <https://doi.org/10.1177/0049124190019001004>
- [20] Juhl, J., Routledge, C., Arndt, J., Sedikides, C. & Wildschut, T. (2010). Fighting the future with the past: Nostalgia buffers existential threat. *Journal of Research in Personality*, 44 (3), 309- 314. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2010.02.006>
- [21] Juhl, J., Wildschut, T., Sedikides, C., Diebel, T., & Vingerhoets, A. J. J. M. (2017). Nostalgia proneness and empathy: Generality, underlying mechanism, and implications for prosocial behavior. *Personality and Individual Differences*, 109, 89- 97. <https://doi.org/10.1111/jopy.12505>
- [22] Kline, R. (2010). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York: Guilford Press. <https://doi.org/10.1177/1049731509336986>
- [23] Kyriazos, T. A., Stalikas, A., Prassa, K., & Yotsidi, V. (2018b). A 3-Faced Construct Validation and a Bifactor Subjective Well-Being Model Using the Scale of Positive and Negative Experience, Greek Version. *Psychology*, 9, 1143-1175. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.95071>

- [24] Kyriazos, T. (2017). Reliability of psychometric instruments. In M. Galanakis, C. Pezirkianidis, & A.
- [25] Stalikas (Eds.), *Basic Aspects of Psychometrics* (pp. 85-121). Athens: Topos Publications.
- [26] Madoglou, A., Gkinopoulos, T., Xanthopoulos, P. & Kalamaras, D. (2017), Representations of Autobiographical Nostalgic Memories: Generational Effect, Gender, Nostalgia Proneness and Communication of Nostalgic Experiences. *Journal of Integrated Social Sciences*, 7 (1), 60- 88.
- [27] Patsiaouras A, Mouzakidis X, Pappas A & Xaritonidi M. (2003). The adaptation of satisfaction with life scale in the Greek language. 1st International Congress on Brain and Behaviour, 20-23 November 2003, Thessaloniki. *Annals of General Hospital Psychiatry*, 2003 2 (Suppl I): 99. <https://doi.org/10.1186/1475-2832-2-s1-s99>
- [28] Pezirkianidis, C., Stalikas, A., Lakioti, A., & Yotsidi, V. (2019). Validating a multidimensional measure of wellbeing in Greece: Translation, factor structure, and measurement invariance of the PERMA Profiler. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00236-7>
- [29] Piedmont, R. (2014). Inter-item Correlations. In A. Michalos (Ed.), *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (pp. 3303-3304). Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_1493
- [30] Routledge, C., Arndt, J., Sedikides, C. & Wildschut, T. (2008). A blast from the past: The terror management function of nostalgia. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 132- 140. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2006.11.001>
- [31] Routledge, C., Wildschut, T., Sedikides, C. & Juhl J. (2013), Nostalgia as a resource for psychological health and Well-being, *Social and Personality Psychology Compass*, 7 (11), 808-818. <https://doi.org/10.1111/spc3.12070>
- [32] Routledge, C. (2016), *Nostalgia: a psychological resource*, New York: Psychology Press Book. <https://doi.org/10.4324/9781315669311>

- [33] Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002004>
- [34] Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323-338. <https://doi.org/10.3200/joer.99.6.323-338>
- [35] Sedikides, C., Wildschut, T., & Baden, D. (2004). Nostalgia: conceptual issues and existential functions. In J. Greenberg, S. Koole, & T. Pyszczynski (Eds.), *Handbook of experimental existential psychology* (pp. 200–214). New York: Guilford. <https://doi.org/10.1002/9780470561119.socpsy001020>
- [36] Sedikides, C., Wildschut, T., Arndt, J., Routledge, C. (2008). Nostalgia: Past, Present and Future. *Current Directions in Psychological Science*, 17, 304-307. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00595.x>
- [37] Sedikides, C., Wildschut, T., Routledge, C., & Arndt, J. (2015a). Nostalgia counteracts self-discontinuity and restores self-continuity. *European Journal of Social Psychology*, 45, 52-61. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2073>
- [38] Sedikides, C., Wildschut, T., Routledge, C., Arndt, J., Hepper, E. G., & Zhou, X. (2015b). To nostalgize: Mixing memory with affect and desire. *Advances in Experimental Social Psychology*, 51, 189 – 273. <https://doi.org/10.1016/bs.aesp.2014.10.001>
- [39] Seehusen, J., Cordaro, F., Wildschut, T., Sedikides, C., Routledge, C., Blackhart, G. C., Epstude, K & Vingerhoets, A., J.J.M. (2013). Individual differences in Nostalgia Proneness: The integrating role of the need to belong. *Personality and Individual Differences*, 55, 904- 908. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.07.020>
- [40] Tucker, L., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38(1), 1-10. <https://doi.org/10.1007/bf02291170>

- [41] Vandenberg, R. (2006). Statistical and Methodological Myths and Urban Legends. *Organizational Research Methods*, 9(2), 194-201. <https://doi.org/10.1177/1094428105285506>
- [42] Wildschut, T., Sedikides, C., Arndt, J., & Routledge, C. (2006). Nostalgia: Content, triggers, functions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 975–993. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.5.975>
- [43] Wildschut, T., Sedikides, C., Routledge, C., Arndt, J. & Cordaro, F. (2010), Nostalgia as a repository of social connectedness: The role of attachment-related avoidance, *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 573-586. <https://doi.org/10.1037/a0017597>
- [44] Zhou, X., Sedikides, C., Wildschut, T. & Gao, D. (2008). Nostalgia Counteracting Loneliness: On the Restorative Function of Nostalgia. *Association for Psychological Science*, 19 (10), 1023- 1029. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02194.x>
- [45] Zimbardo, P.G., & Boyd, J.N. (1999). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1271–1288. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1271>

Παράρτημα V

Προεκτύπωση δημοσιευμένου άρθρου μελέτης μυρωδιών των παιδικών χρόνων που προκαλούν νοσταλγία

(Petratou, E., Paradisi, N., Diamantis, O. & Stalikas, A. (2020).
Psychological Implications of Nostalgic Scents of Childhood. *Psychology*,
11: 2066- 2080)

Psychological implications of nostalgic scents of childhood

**Eirini Petratou, Nasia Paradisi, Odysseas Diamantis and Anastasios
Stalikas**

Department of Psychology Panteion University of Social and Political
Sciences, Athens, Greece

Email: eirini.petratou@gmail.com

Abstract

There is wide-ranging literature on the emotional effects of odors but, so far, little focus on scents that evoke nostalgia and their psychological functions. This study examines the effects of nostalgia-induced scents, more specifically what are the psychological implications of scents from childhood that evoke nostalgia. The test participants sampled five childhood scents, rating each scent as to the extent in which they were familiar and elicited nostalgia and positive emotions. The study found that one of the tested childhood scents, bubblegum, was considered the most familiar but also the most nostalgic, eliciting higher self-esteem, social connection, optimism, and inspiration. Our research findings on olfaction contributes to the existing small body of experimental research on olfactory nostalgia and facilitate the understanding of the psychological implications, triggers and affective response linked with nostalgia-induced scents.

Keywords: Positive psychology, Nostalgia, Childhood scents, Senses, Positive emotions

“Most of our childhood is stored not in photos, but in certain biscuits, lights of day, smells, textures of carpet.” Alain de Botton, Twitter (2014)

1. Introduction

Scents are powerful triggers of a vast array of emotions and feelings and can evoke particular memories such as childhood memories. As a matter of fact, there are scents that are strongly linked with autobiographical childhood memories and these odor-evoked memories are highly emotional (Laird, 1935; Hurz & Cupchik, 1992; Herz, 2004;). Several studies in the lab have demonstrated that scent-evoked memories are more emotional than memories triggered by other sensory modalities (i.e. vision, verbal etc.; Herz and Cupchik, 1995; Herz, 1996, 1998b; Herz, 2004; Chu & Downes, 2002). These emotional experiences serve basic psychological functions (Chrea, Delplanque, Grandjean, Cayeux, Le Calvé, Margot, Velazco, Sander & Scherer (2007) and can vary depending on the qualitative features of each scent (Chrea et al, 2007). For example, research has shown that sweet odors elicit happiness and wellbeing and heavy odors provoke disgust and irritation (Chrea et al, 2007).

The so-called Proust phenomenon or Proust memory is a folk wisdom evidence that smells are powerful autobiographical memory cues (Chu & Downes, 2002, 2000). Research has revealed that not only do smells have this power to unlock memories, but they can also trigger older memories than memories cued by other sensory modalities such as words and pictures (Willander & Larsson, 2006). For example, the study showed that most odor-cued memories were linked with the first decade of life (<10 years), whereas memories associated with verbal and visual cues peaked in early adulthood (11–20 years) (Willander & Larsson, 2006). Research exploring the strong bond between olfaction, memory and emotions has indicated that a key reason behind the unique ability of odors to vividly trigger the evocation of emotional experiences is the anatomic and functional relation between olfaction and emotion (Soudry, Lemogne, Malinvaud, Consoli & Bonfils, 2011). Olfactory cues activate the amygdala, while scent-cued memories are associated with greater limbic and temporal lobe activity, which is involved in positive memory processing (Royet, Zald, Versace, Costes, Lavenne, Koenig, & Gervais, 2000).

The current study focuses on nostalgia, specifically, scent-evoked nostalgia and its psychological functions. Nostalgia is considered a bitter-sweet emotion and is constituted by happy feelings of positive memories of the past and negative feelings that derive mainly from strong longing for the past (Sedikides, Wildschut, Arndt, &

Routledge, 2006, 2008). Nostalgia is strongly linked with olfactory experiences and memories (Reid, Green, Wildschut & Sedikides, 2015). Research has shown that odors that evoke nostalgia have positive impact in self-esteem, self-continuity, optimism, social connectedness, and life meaning (Reid et al., 2015).

Most research in nostalgia has been done by inducing nostalgia through narrative tasks, song lyrics and music (Reid et al., 2015). In these cases, nostalgia has been induced through reflection of nostalgic memories (Routledge, Arndt, Sedikides & Wildschut, 2008), through reading the lyrics of a song that was previously identified as personally nostalgic (Cheung, Wildschut, Sedikides, Hepper, Arndt & Vingerhoets, 2013) or through listening to a variety of brief musical excerpts (Barret, Grimm, Robins, Wildschut, Sedikides & Janata, 2010).

Scent-induced nostalgia has received very few attention. A fundamental study linking scents with nostalgia was conducted with participants from several countries with the aim to develop an Emotion and Odor Scales (EOSs) instrument that will allow the measurement of affective feelings in response to several odors ranging from pleasant to unpleasant (Ferdenzi, Delplanque, Barbosa, Court, Guinard, Guo, Carig, Schirmer, Porcherot, Cayeux, Sander & Grandjean, 2013). Another example is a study conducted to investigate the psychological implications of nostalgia evoked by scents (Chelsea A. Reid, Jeffrey D. Green, Tim Wildschut & Constantine Sedikides, 2015). The study findings showed that participants higher in nostalgia proneness reported more scent-evoked nostalgia and scents that elicited higher nostalgia were more arousing, familiar and autobiographically relevant. Also, scent-evoked nostalgia predicted higher levels of positive affect, self-esteem, self-continuity, optimism, social connectedness and meaning in life (Chelsea et al., 2015).

2. Present study

The purpose of the present study is to explore olfactory nostalgia and its psychological functions. Specifically, the aim is to test nostalgic scents from childhood and explore their psychological implications to young adults. The hypothesis is that the scent(s) that evoke(s) the highest nostalgia will evoke higher levels of 1) olfactory memory, 2) optimism, 3) self-esteem, 4) social connection, 5) life meaning and 6) inspiration. The research questions of this study are as follows:

- i. Is there a childhood scent that triggers the highest nostalgia? Research shows that certain scents evoke higher nostalgia (Chelsea et al., 2015; Chrea et al, 2007).
- ii. What are the psychological implications of scents from childhood that evoke nostalgia? Research reveals that scents from childhood can have psychological implications (Chelsea et al., 2015; Chrea et al, 2007).
- iii. Is scent-evoked nostalgia correlated with 1) olfactory memory, 2) optimism, 3) self-esteem, 4) social connection, 5) life meaning and 6) inspiration? (Chelsea et al., 2015; Chrea et al, 2007).

3. Method

3.1. Participants, Material and Procedure

Participants: Initially we recruited undergraduate students from psychology within the age range of 18-25 years (N= 139; 114 women, 24 men; $M_{age} = 21$); they were instructed to answer to the Greek version of the Southampton Nostalgia Proneness (SNS) questionnaire (Petratou, Pezirkianidis & Stalikas, 2019) a month approximately prior to the olfactory test. The objective at this stage was to select the participants that would demonstrate moderate levels of nostalgia proneness (acceptable middle range of the 1-7 SNS scale: ≈ 4) to participate in the odor test. Upon completion of the first phase, we finally selected participants of moderate nostalgia proneness and age range of 18-25 years (N= 72; 62 women, 10 men; $M_{age} = 21$).

Material: 5 scents in the form of scented oils (chocolate, bubblegum, cotton candy, popcorn, butter caramel) corresponding to childhood were selected covering a basic range of the *sweets and treats* category. These scents were chosen in order to have a congruent category of scents (sweets and treats) that have references to childhood - so they could evoke nostalgia- without being affected by factors such as place of origin [e.g. nostalgia that could be caused by the smell of flowers or fruits could be related to the frequency of exposure to them (i.e. countryside vs city) or to specific periods of time (i.e. summer holidays vs winter) or seasons (i.e. Christmas)]. The scented oils were presented in glass test tubes, masked so that the participants couldn't recognize the

scent from any visual cue. The scented oils were obtained from a company (Nature's Garden Wholesale Candle and Soap Supplies) that sells and fragrances in 1/2-ounce vials and has been used for similar studies (Reid et al., 2015). For each scent, participants indicated completed scent-level measures (adapted from Barrett et al., 2010; Reid et al., 2015) (see also Measures 3.2.)

Procedure: Participants were instructed two or three days prior to the test to avoid consuming food neither earlier nor later than 2 hours before the beginning of the day of the test since the olfactory perception could be affected by the degree of hunger (Ramaekers, Boesveldt, Lakemond, van Boekel, Luning (2014); they were also instructed to not wear any perfume on the day of the test to avoid any bias or fatigue during when sniffing the test odors (the same guideline was applied for the test moderator).

The test took place in a controlled lab setting with no visual or olfactory stimuli that could distract participants during the experimental process; the room was also ventilated with fresh air in between sessions to maintain a neutral and unbiased setting for each olfactory session. Participants were placed at two meters between in each other to avoid any interaction or bias in the evaluation. Initially, each participant was asked to take a deep breath and relax by closing his/her eyes for 10 seconds. The goal was to establish a common baseline / starting point for all participants before the beginning of the experimental measurements. Then, the test material was distributed to the participants and the measurements took place. Each participant sniffed five different scents in a sequential order; randomization was applied to avoid any order effect. The smell of each scent lasted 3-4 seconds while the inter-test interval between the smell of the scents was 2.5 minutes – an average duration indicated by the relevant literature regarding the inter-test interval required during the smell of different scents - during this time the participants were asked to "clean" the olfactory tract by inhaling air molecules (Ramaekers et al., 2014).

3.2. Measures

3.2.1. Southampton Nostalgia Scale (SNS) – translated in Greek

The SNS (Cheung, Sedikides & Wildschut, 2017) gives participants a definition of “nostalgia” as provided by the Oxford Dictionary- *a sentimental longing for the past-*

and then asks them to rate nostalgia proneness by filling seven items in total; four items measure frequency of nostalgic engagement (“how often do you experience nostalgia, “generally speaking, how often do you bring to mind nostalgic experiences”, specifically, how often do you bring to mind nostalgic experiences”; 1= very rarely, 7= very frequently) and three items assessing the importance assigned to nostalgic engagement (“how valuable is nostalgia for you”, “how important is it for you to bring to mind nostalgic experiences?”, “how significant is for you to feel nostalgic”, “how prone are you to feeling nostalgic”; 1= not at all, 7= very much) (Cheung, Sedikides & Wildschut, 2017). For the test we used the Greek version of the SNS scale (Petratou et al., 2019).

3.3.2. Odor -induced nostalgia assessment questionnaire

The questionnaire assesses whether each scent caused nostalgia on a 7-point scale (i.e. - How much nostalgia do you feel when you smell the scent? “I feel somewhat nostalgic”, “I feel nostalgia”). The three questions were calculated after the end of the measurements in order to form a single indicator of olfactory memory for each scent (Reid et al., 2015, Barrett et. Al., 2010).

3.3.3. Olfactory memory assessment questionnaire

The questionnaire assesses the degree of olfactory memory. Questions that measure on a 7-point scale the following were used: olfactory recognition (i.e. "I recognize what the scent is"), olfactory identification (i.e. "Can I identify the scent"), olfactory familiarity (i.e. "The scent is familiar) (Reid et al., 2015; Barrett et al., 2010). The questions were calculated after the end of the measurements in order to form a single indicator of olfactory memory for each scent (Herz & Engen, 1996).

3.3.4. Psychological processes of nostalgia questionnaire

Questionnaire that measures the degree of positive effect of nostalgia on the positive variables (Reid et al., 2015; Cheung et al., 2013; Sedikides et al., 2013, Hepper et al. , 2012, Wildschut et al., 2006) of the olfactory experience of the scent (Reid et al., 2015). It included questions about the degree to which each individual experiences for each scent (7-point scale) *self-esteem* [(a) perfume makes me feel good about myself, (b) perfume makes me feel worthwhile (Reid et al., 2015, Barrett et al., 2010)], *optimism* [(a) perfume makes me feel optimistic about the future, (b) perfume makes me want to

take on new challenges (Reid et al., 2015; Barrett et al., 2010)], *social connectedness* [(a) perfume makes me feel connected to loved ones, (b) perfume makes me feel loved (Reid et al., 2015; Barrett et al., 2010)], *meaning of life* [(a) perfume makes me feel that life has meaning, (b) perfume makes me feel that life has a purpose (Reid et al., 2015, Barrett et al., 2010)], *inspiration* [(a) perfume inspires me, (b) perfume makes me want to create (Stephan et al., 2015)]

3. Results

The statistical analysis was carried out with the use of SPSS Vol.25.

Reliability analysis. Cronbach's Alpha – coefficient of reliability - was calculated to explore internal consistency of the scales that were used to measure how closely related the set of items per dimension they are as a group (Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2002).

Normality testing. Shapiro-Wilk test was used to test if the scores in the sample are normally distributed. The test is based on the correlation between the data and the corresponding normal scores and is recommended by researchers as the best choice for testing the normality of data (Thode, 2002).

Kruskal-Wallis test (or one-way ANOVA on ranks). To test if there are significant differences across the scents used for the study we used *Kruskal-Wallis test*, a non-parametric method. It is used for comparing two or more independent samples of equal or different sample sizes. The parametric equivalent of the Kruskal–Wallis test is the one-way analysis of variance (ANOVA). A significant Kruskal–Wallis test indicates that at least one sample stochastically dominates one other sample. For analyzing the specific sample pairs for stochastic dominance, Dunn's test, with Bonferroni correction, was used (Corder & Foreman, 2009).

Correlation analysis. Correlation analysis was conducted to explore relationship – correlation coefficients (r) - between the scent- level measures. Strong positive correlations are considered the ones with $r > 0.7$ (Akoglu, 2018).

3.1. Reliability analysis

Reliability analysis shows that all scent-level measures have a high level of internal consistency. Reliability coefficients (Cronbach's Alpha) per dimension are as follows: Nostalgia, $\alpha = 0.972$, Self-esteem, $\alpha = 0.894$, Optimism, $\alpha = 0.878$, Social connection, $\alpha = 0.856$, Life meaning, $\alpha = 0.937$, Inspiration, $\alpha = 0.945$, Olfactory memory, $\alpha = 0.923$.

3.2. Normality testing

A Shapiro-Wilk test showed a significant departure from normality for most scents for dimensions tested: the sig. value of the Shapiro-Wilk Test is below than 0.05. Sig. below 0.05, means that the data significantly deviate from a normal distribution. (see table 1 below).

Table 1. Shapiro-Wilk test

	Odor	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Nostalgia	Butter caramel	0.904	71	0
	Cotton Candy	0.964	72	0.037
	Chocolate	0.944	71	0.003
	Bubblegum	0.925	72	0
	Pop Corn	0.921	68	0
Self esteem	Butter caramel	0.918	71	0
	Cotton Candy	0.982	72	0.392
	Chocolate	0.935	71	0.001
	Bubblegum	0.964	72	0.035
	Pop Corn	0.934	68	0.001
Optimism	Butter caramel	0.931	71	0.001
	Cotton Candy	0.98	72	0.301
	Chocolate	0.916	71	0
	Bubblegum	0.953	72	0.009
	Pop Corn	0.919	68	0
Social connection	Butter caramel	0.918	71	0
	Cotton Candy	0.958	72	0.017
	Chocolate	0.931	71	0.001
	Bubblegum	0.94	72	0.002
	Pop Corn	0.911	68	0
Life meaning	Butter caramel	0.909	71	0
	Cotton Candy	0.973	72	0.13
	Chocolate	0.924	71	0
	Bubblegum	0.935	72	0.001

	Pop Corn	0.936	68	0.002
Inspiration	Butter caramel	0.899	71	0
	Cotton Candy	0.96	72	0.023
	Chocolate	0.902	71	0
	Bubblegum	0.935	72	0.001
	Pop Corn	0.923	68	0
Olfactory Memory	Butter caramel	0.948	71	0.006
	Cotton Candy	0.968	72	0.066
	Chocolate	0.919	71	0
	Bubblegum	0.82	72	0
	Pop Corn	0.93	68	0.001
* This is a lower bound of the true significance.				
a Lilliefors Significance Correction				

3.3. Kruskal-Wallis Test

A Kruskal-Wallis H test showed that there was a statistically significant difference in *nostalgia*, $\chi^2(2) = 23.205$, $p = 0.000$, *self-esteem*, $\chi^2(2) = 11.116$, $p = 0.025$, *optimism*, $\chi^2(2) = 11.857$, $p = 0.018$, *social connection*, $\chi^2(2) = 11.836$, $p = 0.019$, *inspiration*, $\chi^2(2) = 10.317$, $p = 0.035$ and *olfactory memory*, $\chi^2(2) = 47.353$, $p = 0.000$, scores between the different scents; no statistical difference is observed in *life meaning*, $\chi^2(2) = 2.428$, $p = 0.658$ (see table 2).

Table 2. Kruskal-Wallis Test

Test Statistics ^{a,b}							
	Nostalgia	Self esteem	Optimism	Social connectio n	Life meaning	Inspiratio n	Olfactory Memory
Kruskal-Wallis H	23.205	11.116	11.857	11.836	2.428	10.317	47.353
df	4	4	4	4	4	4	4
Asymp. Sig.	0.000	0.025	0.018	0.019	0.658	0.035	0.000
a. Kruskal Wallis Test							
b. Grouping Variable: Odor							

The mean rank of *nostalgia* score was 152.14 for Butter caramel, 186.35 for Cotton candy, 162.33 for Chocolate, 227.92 for Bubblegum and 173.76 for Pop Corn. For *self-esteem* score the mean rank was 160.48 for Butter caramel, 195.13 for Cotton candy, 168.31 for Chocolate, 208.50 for Bubblegum and 170.09 for Pop Corn. For optimism it was 164.66 for Butter caramel, 191.19 for Cotton candy, 165.01 for Chocolate, 209.93 for Bubblegum and 163.59 for Pop Corn. For *social connection*, it

was 157.61 for Butter caramel, 197.53 for Cotton candy, 164.49 for Chocolate, 206.00 for Bubblegum and 174.28 for Pop Corn. For *life meaning* the score was 167.19 for Butter caramel, 186.50 for Cotton candy, 179.83 for Chocolate, 190.42 for Bubblegum and 173.39 for Pop Corn. For *inspiration* it was 163.81 for Butter caramel, 190.19 for Cotton candy, 166.46 for Chocolate, 210.31 for Bubblegum and 171.74 for Pop Corn. For *olfactory memory* the score was 148.59 for Butter caramel, 162.94 for Cotton candy, 167.05 for Chocolate, 254.31 for Bubblegum and 169.60 for Pop Corn (see table 3).

Table 3. Mean Ranks

Ranks			
Odor		N	Mean Rank
Nostalgia	Butter caramel	72	152.14
	Cotton Candy	72	186.35
	Chocolate	72	162.33
	Bubblegum	72	227.92
	Pop Corn	72	173.76
	Total	360	
Self_esteem	Butter caramel	72	160.48
	Cotton Candy	72	195.13
	Chocolate	72	168.31
	Bubblegum	72	208.50
	Pop Corn	72	170.09
	Total	360	
Optimism	Butter caramel	71	164.66
	Cotton Candy	72	191.19
	Chocolate	71	165.01

	Bubblegum	72	209.93
	Pop Corn	71	163.59
	Total	357	
Social_connection	Butter caramel	72	157.61
	Cotton Candy	72	197.53
	Chocolate	72	164.49
	Bubblegum	72	206.00
	Pop Corn	71	174.28
	Total	359	
Life_meaning	Butter caramel	72	167.19
	Cotton Candy	72	186.50
	Chocolate	72	179.83
	Bubblegum	72	190.42
	Pop Corn	70	173.39
	Total	358	
Inspiration	Butter caramel	72	163.81
	Cotton Candy	72	190.19
	Chocolate	72	166.46
	Bubblegum	72	210.31
	Pop Corn	72	171.74
	Total	360	
Olfactory_Memory	Butter caramel	72	148.59
	Cotton Candy	72	162.94
	Chocolate	72	167.05
	Bubblegum	72	254.31
	Pop Corn	72	169.60
	Total	360	

3.4. Dunn's Multiple Comparison Test

A Kruskal-Wallis test provided very strong evidence of a difference ($p < 0.001$) between the mean ranks of at least one pair of groups. Dunn's pairwise tests were carried out for the five pairs of groups. There was very strong evidence ($p < 0.001$, adjusted using the Bonferroni correction) of a difference between Bubblegum and Cotton Candy along with Bubblegum and Butter Caramel in olfactory memory; the median of *olfactory memory* for Bubblegum was 254.31, 162.94 for Cotton candy and 148.59 for Butter caramel (see also table 3). Also, significant differences ($p < 0.001$) were observed in nostalgia between Bubblegum and Butter caramel, Bubblegum and Chocolate, Bubblegum and Pop Corn; the median of *nostalgia* for Bubblegum was 173.76, 152.14 for Butter caramel, 162.33 for Chocolate and 173.76 for Pop Corn (see also table 3). There was no evidence of a difference between the other pairs (Field, 2013).

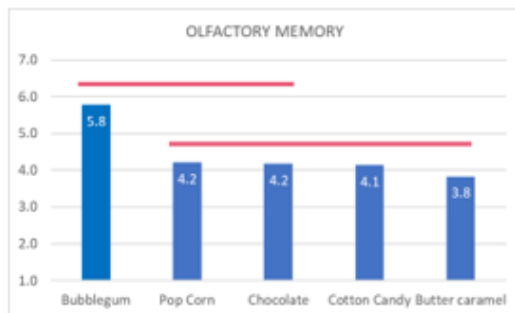


Figure 1. Olfactory memory

— no sig. difference (95% CI)

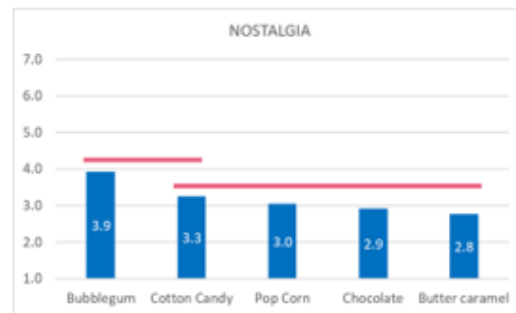


Figure 2. Nostalgia

— no sig. difference (95% CI)

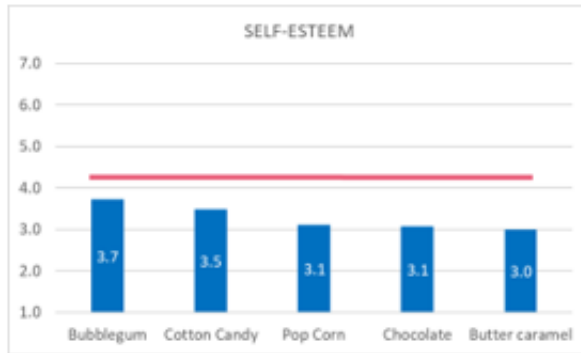


Figure 3. Self-esteem
 — no sig. difference (95%cl)

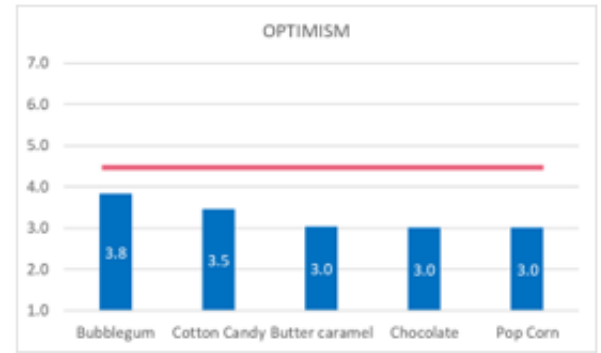


Figure 4. Optimism
 — no sig. difference (95%cl)

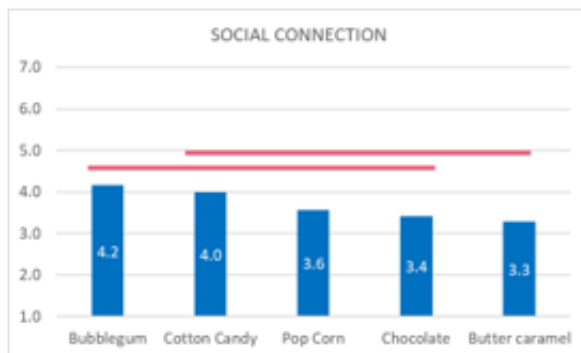


Figure 5. Social Connection
 — no sig. difference (95%cl)

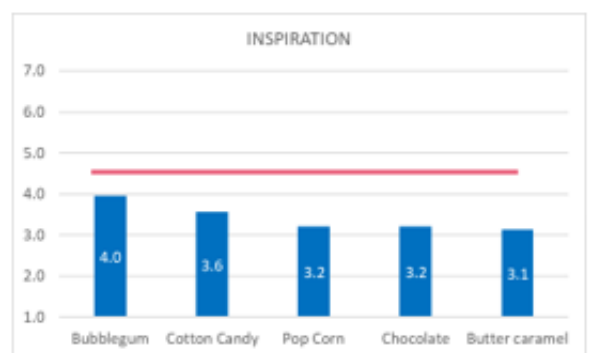


Figure 6. Inspiration
 — no sig. difference (95%cl)

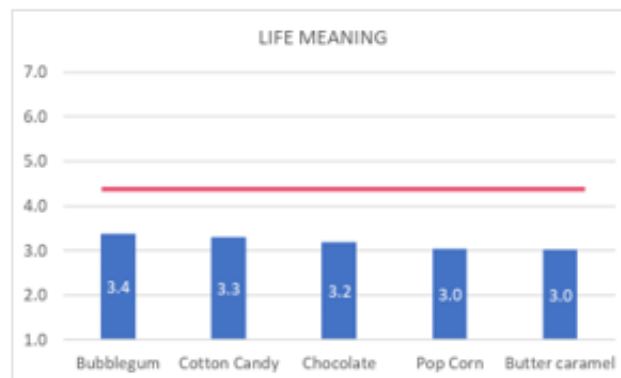


Figure 7. Life Meaning
 — no sig. difference (95%cl)

3.5. Correlation analysis (Pearson correlation)

A Spearman's rank-order correlation was run to determine the relationship between nostalgia and self-esteem, optimism, social connection, life meaning, inspiration and olfactory memory marks. There was a strong, positive and statistically significant correlation between nostalgia and self-esteem ($r_s(8) = .722$), nostalgia and optimism ($r_s(8) = .667$), nostalgia and social connection ($r_s(8) = .754$) and nostalgia and inspiration ($r_s(8) = .698$). Moderate, positive and statistically significant correlation between nostalgia and life meaning ($r_s(8) = .637$) and nostalgia and olfactory memory ($r_s(8) = .586$) (Akoglu, 2018) (see table 4).

Table 4. Pearson correlation

		Nostal gia	Self estee m	Optim ism	Social connec tion	Life meanin g	Inspira tion	Olfactor y Memory
Nostalgia	Correlation Coefficient	1	.722*	.667**	.754**	.637**	.698**	.586**
	Sig. (2-tailed)	.	0	0	0	0	0	0
	N	360	360	357	359	358	360	360
Self esteem	Correlation Coefficient	.722**	1	.853**	.794**	.786**	.806**	.507**
	Sig. (2-tailed)	0	.	0	0	0	0	0
	N	360	360	357	359	358	360	360
Optimism	Correlation Coefficient	.667**	.853*	1	.748**	.796**	.802**	.469**
	Sig. (2-tailed)	0	0	.	0	0	0	0
	N	357	357	357	356	355	357	357
Social connection	Correlation Coefficient	.754**	.794*	.748**	1	.729**	.801**	.603**
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	.	0	0	0
	N	359	359	356	359	357	359	359
Life meaning	Correlation Coefficient	.637**	.786*	.796**	.729**	1	.761**	.390**
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0	.	0	0
	N	358	358	355	357	358	358	358
Inspiration	Correlation Coefficient	.698**	.806*	.802**	.801**	.761**	1	.523**
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0	0	.	0

	N	360	360	357	359	358	360	360
Olfactory Memory	Correlation Coefficient	.586**	.507*	.469**	.603**	.390**	.523**	1
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	0	0	0	.
	N	360	360	357	359	358	360	360
**	Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).							

4. Discussion

The results of the study provide empirical support for the fact that childhood scents can trigger nostalgia and that there are scents that evoke significantly higher nostalgia than others – bubblegum, cotton candy (see Figure 2). Also, the analysis revealed that the scent that elicited the highest nostalgia, bubblegum, (see Figure 2) triggered the highest olfactory memory (see Figure 1) showing the strong linkage between nostalgia and memory activation through olfaction (Chrea et al, 2007).

Furthermore, the study confirms the psychological functions and particularly the positive impact of scent-evoked nostalgia (Chrea et al, 2007). Specifically, the study shows strong, positive correlation between nostalgia and self- esteem, optimism, social connection and inspiration (see Table 4) (Reid, Green, Wildschut & Sedikides, 2015).

5.1 Limitations and Future Directions

The results of this study should be considered directional since there are various factors that should be taken into consideration for future research. For example, the vast majority of the sample was women ($M_{age} = 21$).

Another important factor to consider is the category of scents that were use. It would be interesting to explore psychological functions of a broader variety of scent categories and investigate if there are differences in their psychological implications factoring in gender, age or other individual differences (i.e. personality traits).

5.2 Implications

Overall, the study could have several scientific and clinical applications. For example, mental health professionals could use childhood scents that trigger nostalgia in their interventions with clients – during the therapeutic process - to access difficult memories for trauma processing or for certain exercises of calming down (Torre, 2008).

References

- Akoglu, H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish Journal of Emergency Medicine*, 91-93. <https://doi.org/10.1016/j.tjem.2018.08.001>
- Barrett, F.S., Grimm, K.J., Robins, R.W., Wildschut, T., Sedikides, C., & Janata, P. (2010). Music-evoked nostalgia: Affect, memory, and personality. *Emotion*, 10(3), 390-403. <https://doi.org/10.1037/a0019006>
- Chrea, C., Delplanque, S., Grandjean, D., Cayeux, I., Le Calvé, B., Margot, C., Velazco, M. I., Sander, D. & Scherer, R.K. (2007). The emotional power of odors: Identifying the dimensions referring to feelings produced by odors. *SPISE*, 43- 49.
- Chelsea A. Reid, Jeffrey D. Green, Tim Wildschut & Constantine Sedikides (2015) Scent-evoked nostalgia, *Memory*, 23:2, 157- 166, <http://dx.doi.org/10.1080/09658211.2013.876048>
- Cheung, W. Y., Wildschut, T., Sedikides, C., Hepper, E.G., Arndt, J., & Vingerhoets, A. J. J. M. (2013). Back to the future: Nostalgia increases optimism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 39, 1484–1496.
- Chu, S. and Downes, J.J. (2002). Proust nose best: odors are better cues of autobiographical memory. *Memory and Cognition*, 30, 511– 518. <https://doi.org/10.3758/BF03194952>.
- Chu, S. and Downes, J.J. (2000). Odor-evoked Autobiographical Memories: Psychological investigations of Proustian phenomena. *Chemical Senses*, 25 (1), 111-116. <https://doi.org/10.1093/chemse/25.1.111>
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2002). Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. <https://doi.org/10.4324/9780203774441>

Corder, G. W., Foreman, D. I. (2009). *Nonparametric Statistics for Non-Statisticians*. Hoboken: John Wiley & Sons.

Ferdenzi, C., Delplanque, S., Barbosa, P., Court, K., Guinard, J., Guo, T., Carig, Schirmer, S.R., Porcherot, C., Cayeux, I.,

Sander, D. & Grandjean, D. (2013). Affective semantic space of scents. Towards a uni-versal scale to measure self-reported odor-related feelings. *Food Quality and Preferences*, 30, 128–138. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.04.010>

Field, A. (2013) *Discovering Statistics using SPSS: (And sex and drugs and rock 'n' roll)*. 4th edn. London: SAGE

Hurz, R.S. & Cupchik, G.C. (1992). An experimental characterization of odor evoked memories in humans. *Chem. Senses*, 17, 519- 528. <https://doi.org/10.1093/chemse/17.5.519>.

Herz, R.S. and Cupchik, G.C. (1995). The emotional distinctiveness of odor-evoked memories. *Chem. Senses*, 20, 517–528.

Herz, R.S. (1996) A comparison of olfactory, visual and tactile cues for emotional and non-emotional associated memories. *Chem. Senses*, 21, 614–615.

Herz, R.S. & Engen, T. (1996). Odor Memory: Review and Analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 3(3), 300-313. <https://link.springer.com/article/10.3758/BF03210754>

Herz, R.S. (1998a) Are odors the best cues to memory? A cross-modal comparison of associative memory stimuli. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 855, 670–674.

Herz, R.S. (1998b) An examination of objective and subjective measures of experience associated to odors, music and paintings. *Empirical Studies of the Arts*, 16, 137–152.

Herz, R.S., Schankler, C. & Beland, S. (2004). Olfaction, Emotion and Associative Learning: Effects on motivated behavior. *Motivation and Emotion*, 28: 363- 383. <https://doi.org/10.1007/s11031-004-2389-x>

Herz, R. S. (2013). A Naturalistic Analysis of Autobiographical Memories Triggered by Olfactory Visual and Auditory Stimuli. *Senses*, 29, 217- 224. <https://doi.org/10.1093/chemse/bjh025>

Laird, D.A. (1935). What can you do with your nose? *The Scientific Monthly*, 41, 126- 130.

Petratou, E., Perzikianidis, C. & Stalikas, A. (2019). The Greek Version of the Southampton Nostalgia Scale: Psychometric

Properties in Young Adults and Associations with Life Satisfaction, Positive and Negative Emotions, Time Perspective and

Wellbeing. *Journal of Psychological and Behavioral Sciences*, 13 (8). ICPS 2019: International Conference on Psychological Sciences.

Reid, C. A., Green, J. D., Wildschut, T. & Sedikides, C. (2015). Scent-evoked nostalgia. *Memory*, 23 (2), 157- 166. <https://doi.org/10.1080/09658211.2013.876048>

Ramaekers M.G., Boesveldt S., Lakemond C.M.M., van Boekel M.A.J.S., Luning P.A. (2014). Odors: Appetizing or satiating? Development of appetite during odor exposure over time. *International Journal of Obesity*. 38 (5), 650–656. <https://doi.org/10.1038/ijo.2013.143>

Routledge, C., Arndt, J., Sedikides, C. & Wildschut, T. (2008). A blast from the past: The terror management function of nostalgia. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 132- 140. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2006.11.001>

Royet, J.-P., Zald, D., Versace, R., Costes, N., Lavenne, F., Koenig, O., & Gervais, R. (2000). Emotional responses to pleasant and unpleasant olfactory, visual, and auditory stimuli: A positron emission tomography study. *The Journal of Neuroscience*, 20, 7752–7759.

Sedikides, C., Wildschut, T., Arndt, J., & Routledge, C. (2006). Affect and the self. In J. P. Forgas (Ed.), *Affect in social thinking and behavior: Frontiers in social psychology* (pp. 197–215). New York, NY: Psychology Press.

Sedikides, C., Wildschut, T., Arndt, J., & Routledge, C. (2008). Nostalgia past, present, future. *Current Directions in Psychological Science*, 17, 304–307. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00595.x>

Sedikides, C., Wildschut, T., Gaertner, L., Routledge, C., & Arndt, J. (2008). Nostalgia as an enabler of self-continuity. In F. Sani (Ed.), *Self-continuity: Individual and collective perspectives* (pp. 227–239). New York, NY: Psychology Press.

Soudry, Y., Lemogne, C., Malinvaud, D., Laccourreye, o., Consoli, S.-M., Bonfils P. (2011). Olfactory system and emotion: Common substrates. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Disease*, 128 (1), 18-23.
<https://doi.org/10.1016/j.anorl.2010.09.007>

Thode HJ. (2002). *Testing for normality*. New York: Marcel Dekker.

Torre, M.A. (2008). Integrated Perspectives: Aromatherapy and the Use of Scents in Psychotherapy. *Perspectives In Psychiatric Care* 39(1), 35-37.
[10.1111/j.1744-6163.2003.tb00672.x](https://doi.org/10.1111/j.1744-6163.2003.tb00672.x)

Willander, J. & Larsson M. (2006). Smell your way back to childhood: Autobiographical odor memory. *Psychonomic Bulletin and Review* (13), 240-244.
<https://doi.org/10.3758/BF03193837>

Παράρτημα VI

Προεκτύπωση δημοσιευμένου άρθρου μελέτης της επίδρασης μυρωδιάς των παιδικών χρόνων που προκαλεί νοσταλγία στη δημιουργικότητα

(Petratou, E., Paradisi, N., Diamantis, O. & Stalikas, A. (2021). Nostalgic Scent of Childhood increases creativity. *Psychology*, 12: 205- 222)

Nostalgic scent of childhood increases creativity

Eirini Petratou, Nasia Paradisi, Odysseas Diamantis and Anastasios Stalikas

Department of Psychology Panteion University of Social and Political Sciences, Athens, Greece

Email: eirini.petratou@gmail.com

Abstract

Creativity of an individual can be affected by emotions, memories, and associations with past experiences. This study examines the effects of nostalgia on divergent thinking component of creativity induced by olfactory cues and memory recall, more specifically what is the impact of olfactory nostalgia on creativity. The study participants were randomly assigned to olfactory, olfactory & memory, memory, or control groups, and completed a creativity test. The study found that the combination of olfactory cues and nostalgia memory recollection triggering nostalgia boost divergent thinking and are correlated with positive emotions and inspiration. Our research findings on the impact of olfactory nostalgia contributes to the existing small body of experimental research on nostalgia effect on creativity and facilitates the understanding of the factors that can positively impact creativity and their psychological functions.

Keywords: Nostalgia, Childhood scents, Memory, Creativity, Olfactory nostalgia, Senses

“Your memory and your senses will be nourishment for your creativity”
Arthur Rimbaud (2013). “A Season in Hell & Illuminations”, Modern Library

1. Introduction

Creativity could be considered as the formation of novel, original, and high-quality ideas that are also useful and adaptive (Runco, 2014; Runco & Jaeger, 2012). Creativity research has focused on the investigation of cognitive mechanisms that are involved in the creative thinking process and the factors that can affect creativity (e.g., Bae & Therriault, 2013; Arden, Chavez, Grazioplene, & Jung, 2010). Cognitive underpinnings of creativity usually examined are specific thinking processes such as associative (e.g., Benedek, Konen & Neubauer, 2012), divergent (e.g., Cho, Nijenhuis, Vianen, Kim, & Lee, 2010; Nusbaum & Silvia, 2011), and convergent (e.g., Brophy, 2000; Finke, Ward, & Smith, 1992). In this study, we focus on divergent thinking and associative fluency and explore how they can be enhanced by olfactory stimulation.

Divergent thinking can be defined as the ideation process that involves generating a broad range of solutions or ideas to a given stimulus (Guilford, 1967; Runco, 2014). Creativity tests that assess divergent thinking present open-ended prompts (e.g., “Think of as many unusual uses as possible for a wooden pencil”, Guilford, 1967; Guilford, Merrifield & Wilson, 1958). A participant’s goal in these tests is to generate as many ideas as possible. Responses are later scored according to a standardized procedure assessing creativity indicators, such as fluency and originality (Batey & Furnham, 2006; Goff & Torrance, 2002; Plucker & Renzulli, 1999).

Associative processing is defined as the ability to fluently retrieve and combine remote associations, with respect to divergent thinking and intelligence (Benedek et al., 2012). It is involved in both divergent and convergent thinking (Bae & Therriault, 2013; Eysenck, 1995; Martindale, 1999) and the main emphasis is given on the recombination of existing elements into novel products – the activation of mental networks made up of related (or associated) concepts and/or ideas (Bae & Therriault, 2013). Four association tasks have been developed to measure associative processing: a) associative fluency (i.e. ability to make free-associations), b) associative flexibility (i.e. ability to create an association-chain in which the word generated is associated only to the word that precedes it, c) dissociative ability (i.e., ability to generate lists of unrelated words), and d) associative combination (i.e., ability to generate word that is associated with a pair of unrelated words) (Benedek et al., 2012).

Studies have shown that divergent thinking and associative fluency can be improved by cognitive stimulation, mood, and meditation (Zmigrod, Colzato & Hommel, 2015). For example, research has shown that positive emotions determine better results regarding creative thinking and specifically: fluency, flexibility and originality (Vulpe & Dafinoiu, 2011). Also, it was found that positive emotions compared to neutral states determine a higher creativity, but no significant differences were identified between positive and negative affect (Baas, De Dreu & Nijstad, 2008).

The present study examines nostalgia emotion and its effect on creativity (divergent thinking and associative fluency). Nostalgia is considered a bitter-sweet emotion and is constituted by happy feelings of positive memories of the past and negative feelings that derive mainly from strong longing for the past (Sedikides, Wildschut, Arndt, & Routledge, 2006, 2008).

Nostalgia is strongly linked with olfactory experiences and memories (Reid, Green, Wildschut & Sedikides, 2015). The so-called Proust phenomenon or Proust memory is a folk wisdom evidence that smells are powerful autobiographical memory cues (Chu & Downes, 2002, 2000). Research has revealed that not only do smells have this power to unlock memories, but they can also trigger older memories than memories cued by other sensory modalities such as words and pictures (Willander & Larsson, 2006). For example, the study showed that most odor-cued memories were linked with the first decade of life (<10 years), whereas memories associated with verbal and visual cues peaked in early adulthood (11–20 years) (Willander & Larsson, 2006). Research exploring the strong bond between olfaction, memory and emotions has indicated that a key reason behind the unique ability of odors to vividly trigger the evocation of emotional experiences is the anatomic and functional relation between olfaction and emotion (Soudry, Lemogne, Malinvaud, Consoli & Bonfils, 2011). Olfactory cues activate the amygdala, while scent-cued memories are associated with greater limbic and temporal lobe activity, which is involved in positive memory processing (Royet, Zald, Versace, Costes, Lavenne, Koenig, & Gervais, 2000). Research has shown that odors that evoke nostalgia have positive impact in self-esteem, self-continuity, optimism, social connectedness, and life meaning (Reid et al., 2015).

Research on the impact of nostalgia on creativity has shown that nostalgia state increases creativity since nostalgic experience evokes emotions and activates the

cognitive process of recalling and reconstructing information in memory (Ye, Ngan, & Hui, 2013). Also, creativity research revealed that nostalgic memories, defined as memories that trigger “a sentimental longing or wistful affection for the past” against both ordinary memories and happy memories as preparation for writing a short story, had a positive impact on creativity. The people who were asked to think nostalgically had more linguistic creativity in their stories, compared to other participants who were asked to think of ordinary or even happy memories (van Tilburg et al., 2015).

Most research in nostalgia has been done by inducing nostalgia through narrative tasks, song lyrics and music (Reid et al., 2015). In these cases, nostalgia has been induced through reflection of nostalgic memories (Routledge, Arndt, Sedikides & Wildschut, 2008), through reading the lyrics of a song that was previously identified as personally nostalgic (Cheung, Wildschut, Sedikides, Hepper, Arndt & Vingerhoets, 2013) or through listening to a variety of brief musical excerpts (Barret, Grimm, Robins, Wildschut, Sedikides & Janata, 2010).

The current study examines nostalgia and its impact on creativity by inducing nostalgia through a nostalgic scent of childhood and reflection of nostalgic memories.

Findings of this study could shed light on ways of facilitating creativity of individuals and innovation in different domains.

2. Present study

The purpose of the present study is to explore nostalgia and its impact on creativity, particularly flow and originality, in three different contexts: a) Olfactory stimulation – without reflection of nostalgic memories, b) Reflection of nostalgic memories - without olfactory stimulation and c) Combination of olfactory stimulation and reflection of nostalgic memories. Nostalgia is examined in the form of memory recall and smell of a childhood scent that evokes nostalgia. These two nostalgia induction forms are being used in isolation and in combination to understand which case(s) results in the most impactful creativity output.

The hypothesis is that the combination of olfactory nostalgia stimulation with reflection of nostalgic experiences will result in higher creativity. The research questions of this study are as follows:

- i. Will the groups that will be triggered by olfactory nostalgia demonstrate higher creativity than the memory & control groups? Research shows that scents are powerful triggers of nostalgia (Chelsea et al., 2015; Chrea et al, 2007) and that nostalgia increases creativity (van Tilburg et al., 2015; Ye, Ngan, & Hui, 2013).
- ii. Will the groups that will be triggered by olfactory nostalgia report higher positive emotions and inspiration than the memory & control groups? Research reveals that scents from childhood can have psychological implications (Chelsea et al., 2015; Chrea et al, 2007).

3. Method

3.1. Participants, Material and Procedure

Participants: We recruited undergraduate students from psychology within the age range of 18-25 years (N= 119; 91 women, 28 men; $M_{age} = 21$); they had answered the Greek version of the Southampton Nostalgia Proneness (SNS) questionnaire (Petratou, Pezirkianidis & Stalikas, 2019) a month approximately prior to the experiment. The objective was to select the participants with moderate levels of nostalgia proneness (acceptable middle range of the 1-7 SNS scale: ≈ 4) to participate in the experiment. Then, students were randomly allocated to one of the four experiment groups (30 participants per group): a) olfaction group (smell of the scent prior to the creativity exercises), b) olfaction & memory group (smell of the scent and memory activation prior to the creativity exercises), c) control group (no scent, neither memory activation prior to the creativity exercises) and d) memory group (memory activation prior to the exercises) (see also procedure per group).

Material: one scent that triggers nostalgia, bubblegum. in the form of scented oil corresponding to childhood was selected from the *sweets and treats* category (Petratou, Paradisi, Diamantis & Stalikas, 2020). The scented oil was presented in glass test tube, masked so that the participants could not recognize the scent from any visual cue. The scented oil was obtained from a company (Nature's Garden Wholesale Candle

and Soap Supplies) that sells and fragrances in 1/2-ounce vials and has been used for studies that measure human response to olfactory stimuli (Reid et al., 2015).

Bubblegum was chosen as a nostalgic scent (Petratou, Paradisi, Diamantis & Stalikas, 2020) that has references to childhood - evokes nostalgia- without being affected by factors such as place of origin [e.g., nostalgia that could be caused by the smell of flowers or fruits could be related to the frequency of exposure to them (i.e. countryside vs city) or to specific periods of time (i.e. summer holidays vs winter) or seasons (i.e. Christmas)]. The scent was presented to the Olfactory and the Olfactory & memory groups (see also *Procedure* below).

Procedure: Participants were instructed two or three days prior to the test to avoid consuming food neither earlier nor later than 2 hours before the beginning of the day of the test since the olfactory perception could be affected by the degree of hunger (Ramaekers, Boesveldt, Lakemond, van Boekel, Luning (2014); they were also instructed to not wear any perfume on the day of the test to avoid any bias or fatigue during when sniffing the test odors (the same guideline was applied for the test moderator). The above instructions were given to all groups, even the non-olfactory groups, to keep a common baseline of creativity. The test took place in a controlled lab setting with no stimuli (visual or olfactory) that could distract participants during the experimental process and impact the measurements; the room was also ventilated with fresh air in between sessions to maintain a neutral and unbiased setting for each session. Participants were placed at two meters between in each other to avoid any interaction or bias in the evaluation. Initially, each participant was asked to take a deep breath and relax by closing his/her eyes for 10 seconds. The goal was to establish a common, as much neutral as possible, emotional baseline / starting point for all participants before the beginning of the experimental measurements. Then, the test material was distributed to the participants and the measurements took place.

Participants were divided in four groups and followed the corresponding process as follows:

a) Olfactory group

Each participant sniffed the bubblegum scent, for approximately 3-4 seconds, and then directly filled in the nostalgia, inspiration and positive emotions questionnaires. Then he/she was asked to complete the Wallach-Kogan Creativity test (see also 3.2.5.).

b) Olfactory & memory group

Each participant sniffed the bubblegum scent, for approximately 3-4 seconds and then was given the following instruction:

"Please think of a nostalgic event in your life. Specifically, try to think of an event from the past that causes you intense nostalgia. Bring this nostalgic experience to mind. Immerse yourself in this nostalgic experience. How does it make you feel?" (Hepper et al., 2012; Routledge et al., 2011; Wildschut et al., 2006). Then participants were asked to write down – for approximately five minutes- all the feelings evoked by these nostalgic memories and then to fill in the nostalgia, inspiration and positive emotions questionnaires. Then he/she completed the Wallach-Kogan Creativity test (see also 3.2.5.).

c) Memory group

Participants were asked to think of a nostalgic event and immerse themselves in the nostalgic experience (as in the olfactory & memory group):*"Please think of a nostalgic event in your life. Specifically, try to think of an event from the past that causes you intense nostalgia. Bring this nostalgic experience to mind. Immerse yourself in this nostalgic experience. How does it make you feel?"* (Hepper et al., 2012; Routledge et al., 2011; Wildschut et al., 2006). Then they were asked to write down all the feelings evoked by these nostalgic memories and then to fill in the nostalgia, inspiration and positive emotions questionnaires. Then he/she completed the Wallach-Kogan Creativity test (see also 3.2.5.).

d) Control group

Participants were asked to think of an ordinary event and immerse themselves in the past ordinary experience:

"Please bring to mind an ordinary event in your life. Specifically, try to think of a past event that is ordinary. Bring this ordinary experience to mind. Immerse

yourself in the ordinary experience. How does it make you feel?” (Hepper et al., 2012; Routledge et al., 2011; Wildschut et al., 2006). Then they were asked to write down all the feelings evoked by these ordinary memories and then to fill in the nostalgia, inspiration and positive emotions questionnaires. Then he/she completed the Wallach-Kogan Creativity test (see also 3.2.5.).

3.2. Measures

3.2.1. Southampton Nostalgia Scale (SNS) – translated in Greek

The SNS (Cheung, Sedikides & Wildschut, 2017) gives participants a definition of “nostalgia” as provided by the Oxford Dictionary- *a sentimental longing for the past*- and then asks them to rate nostalgia proneness by filling seven items in total; four items measure frequency of nostalgic engagement (“how often do you experience nostalgia, “generally speaking, how often do you bring to mind nostalgic experiences”, specifically, how often do you bring to mind nostalgic experiences”; 1= very rarely, 7= very frequently) and three items assessing the importance assigned to nostalgic engagement (“how valuable is nostalgia for you”, “how important is it for you to bring to mind nostalgic experiences?”, “how significant is for you to feel nostalgic”, “how prone are you to feeling nostalgic”; 1= not at all, 7= very much) (Cheung, Sedikides & Wildschut, 2017). For the test we used the Greek version of the SNS scale (Petratou et al., 2019).

3.2.2. Nostalgia assessment questionnaire

The questionnaire assessed whether each participant was feeling nostalgia on a 6-point scale (i.e., “*Right now, I am feeling quite nostalgic*”, “*Right now, I am having nostalgic feelings*”, “*I feel nostalgic at the moment*”). The three questions were calculated after the end of the measurements to form a single indicator of nostalgia (Hepper et al., 2012; Routledge et al., 2011, Wildschut et al., 2006).

3.2.3. Inspiration questionnaire

Measurement of inspiration intensity (frequency was not assessed) per individual on a 7-point scale (i.e., “*I experience inspiration*”, “*Something I encounter, or experience inspires me*”, “*I am inspired to do something*”, “*I feel inspired*”). The four questions were calculated after the end of the measurements to form a single indicator of inspiration (Thrash & Elliot, 2003).

3.2.4. Positive emotions questionnaire

Questionnaire that measures on a 6-point scale the degree of positive affect (van Tilburg, Sedikides & Wildschut, 2015). It included questions about the degree to which each individual felt positive (i.e., “*Right now, I am feeling quite positive*”, “*Right now, I am having positive feelings*”, “*I feel positive at the moment*”). The three questions were calculated after the end of the measurements to form a single indicator of positive emotions (van Tilburg et al., 2015).

3.2.5. Wallach-Kogan Creativity Test (WKCT)

Wallach-Kogan Creativity test consists of self-administrated exercises that are based on the associative perception of creativity which is strongly related to the recall of past experiences (Wallach & Kogan, 1965a, 1965b). Three minutes are given for each exercise and the scoring of each exercise per participant is done by calculating the number of answers for each exercise and then adding the scores of each exercise to create a *fluency* index. Also, *originality* can be assessed by assigning one point for each unique response that appears only once in the total sample. The number of unique responses per group is summed to create an *originality score* for the corresponding group (Snyder, Mitchell, Bossomaier & Pallier, 2004).

The test is consisted of the following verbal and schematic exercises:

a) Cases (Verbal exercise) - creating possible cases of a concept (i.e., wheel movement) "Record anything that moves on a wheel"

b) Alternative uses (Verbal exercise) - thinking about possible uses of an object "Record different ways in which you could use a paper clip"

c) Similarities (Verbal exercise) - recording possible similarities between two objects "Record similarities between a cat and a mouse"

d) Pattern Interpretation (Schematic Exercise) - producing as many interpretations of a particular pattern as possible in an image; the following task was requested: "Record as many interpretations as possible for the illustrated pattern" (see fig. 1)



Figure. 1 Pattern Interpretation

e) Line Interpretation (Schematic Exercise) - producing as many interpretations of the line as shown in the painting; the following task was requested: "Record as many interpretations as possible for the image below" (see fig. 2)

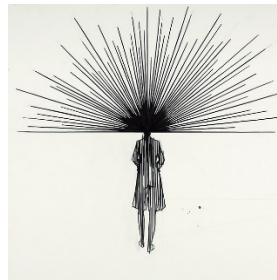


Figure. 2 Line Interpretation

Wallach-Kogan Creativity test has been used in several studies investigating creativity and its linkage to psychological functions and intelligence (Şahin & Lee, 2016; Silvia, 2008; Griffith & Clark 1981; Kazelskis, Jenkins, Lingle & Kazekskis, 1972; Cropley, Maslany, 1969).

4. Results

The statistical analysis was carried out with the use of SPSS Vol.25.

Reliability analysis. Cronbach's Alpha – coefficient of reliability - was calculated to explore internal consistency of the scales that were used to measure how closely related the set of items per dimension they are as a group (Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2002).

Normality testing. Shapiro-Wilk test was used to test if the scores in the sample are normally distributed. The test is based on the correlation between the data and the

corresponding normal scores and is recommended by researchers as the best choice for testing the normality of data (Thode, 2002).

Kruskal-Wallis test (or one-way ANOVA on ranks). To test if there are significant differences across the scents used for the study we used *Kruskal-Wallis test*, a non-parametric method. It is used for comparing two or more independent samples of equal or different sample sizes. The parametric equivalent of the Kruskal–Wallis test is the one-way analysis of variance (ANOVA). A significant Kruskal–Wallis test indicates that at least one sample stochastically dominates one other sample. For analyzing the specific sample pairs for stochastic dominance, Dunn's test, with Bonferroni correction, was used (Corder & Foreman, 2009).

Correlation analysis. Correlation analysis was conducted to explore relationship – correlation coefficients (r) - between the scent- level measures. Strong positive correlations are considered the ones with $r > 0.7$ (Akoglu, 2018).

4.1. Reliability analysis

Reliability analysis shows that all measures have a high level of internal consistency; thus, we calculated the values for each measure to constitute a single index. Reliability coefficients (Cronbach’s Alpha) per index are as follows: Nostalgia, $\alpha= 0.932$, Inspiration, $\alpha= 0.926$, Positive emotions, $\alpha= 0.960$.

4.2. Normality testing

A Shapiro-Wilk test showed a significant departure from normality for most cases: the sig. value of the Shapiro-Wilk Test is below than 0.05. Sig. below 0.05, means that the data significantly deviate from a normal distribution. (see table 1 below).

Table 1. Shapiro-Wilk test

Tests of Normality	
Condition	Shapiro-Wilk

		Statistic	df	Sig.
Nostalgia	Olfaction	0.956	30	0.239
	Olfaction & memory	0.898	30	0.007
	Control	0.938	30	0.081
	Memory	0.946	29	0.142
Inspiration	Olfaction	0.956	30	0.237
	Olfaction & memory	0.935	30	0.066
	Control	0.971	30	0.575
	Memory	0.945	29	0.134
Positive emotions	Olfaction	0.941	30	0.096
	Olfaction & memory	0.951	30	0.180
	Control	0.945	30	0.123
	Memory	0.944	29	0.124
Ideas (fluency index)	Olfaction	0.931	30	0.054
	Olfaction & memory	0.935	30	0.066
	Control	0.940	30	0.091
	Memory	0.968	29	0.506
*. This is a lower bound of the true significance.				
a. Lilliefors Significance Correction				

4.3. Kruskal-Wallis Test

A Kruskal-Wallis H test showed that there was a statistically significant difference in *ideas*, $\chi^2(2) = 23.179$, $p = 0.000$ and *nostalgia*, $\chi^2(2) = 18.537$, $p = 0.000$. No statistically

significant difference is observed between the groups in *inspiration*, $\chi^2(2) = 6.441$, $p = 0.092$ and *positive emotions*, $\chi^2(2) = 5.579$, $p = 0.139$ (see table 2).

Table 2. Kruskal-Wallis Test

Test Statistics ^{a,b}				
	Ideas	Nostalgia	Inspiration	Positive emotions
Kruskal-Wallis H	23.179	18.537	6.441	5.579
df	3	3	3	3
Asymp. Sig.	0.000	0.000	0.092	0.134
a. Kruskal Wallis Test				
b. Grouping Variable: Condition				

The mean rank of number of *ideas* generated was 53.08 for Olfaction group, 79.55 for Olfaction & memory group, 39.72 for Control group and 69.65 for Memory group. For *nostalgia* score the mean rank was 54.03 for Olfaction group, 72.08 for Olfaction & memory group, 41.90 for Control group and 75.62 for Memory group. For *inspiration* score the mean rank was 50.22 for Olfaction group, 68.87 for Olfaction & memory group, 55.08 for Control group and 67.79 for Memory group. Finally, for *positive emotions* score the mean rank was 53.57 for Olfaction group, 70.39 for Olfaction & memory group, 66.05 for Control group and 53.68 for Memory group (see table 3).

Table 3. Mean Ranks

Ranks			
Condition		N	Mean Rank
Ideas (fluency index)	Olfaction	30	53.08
	Olfaction & memory	30	79.55
	Control	30	39.72
	Memory	30	69.65

	Total	120	
Nostalgia	Olfaction	30	54.03
	Olfaction & memory	31	72.08
	Control	30	41.90
	Memory	30	75.62
	Total	121	
Inspiration	Olfaction	30	50.22
	Olfaction & memory	31	68.87
	Control	30	55.08
	Memory	29	67.79
	Total	120	
Positive emotions	Olfaction	30	53.57
	Olfaction & memory	31	70.39
	Control	30	66.05
	Memory	30	53.68
	Total	121	

4.4. Dunn's Multiple Comparison Test

A Kruskal-Wallis test provided very strong evidence of a difference ($p < 0.001$) between the mean ranks of at least one pair of groups. Dunn's pairwise tests were carried out for the four pairs of groups. There was very strong evidence ($p < 0.001$, adjusted using the Bonferroni correction) of a difference between Memory and Olfaction & memory groups with Control in *nostalgia*; the average of *nostalgia* for Memory group was 4.6, 4.3 for Olfaction & memory group, 3.7 for Olfaction group and 3.2 for Control group (see also figure 3). The *number of ideas* generated in the Memory & Olfaction group is 1236, 1085 in the Memory group, 946 in the Olfaction group and 797 in the Control group (see also figure 6). Also, significant differences ($p < 0.001$) were observed in *number of ideas* between Olfaction & memory and Memory groups with Control group and between Olfactory group with Olfaction & memory group; no sig. differences are observed between Memory and Olfaction groups or between Olfaction and Control group (see fig. 6). There was no evidence of a sig. difference between the groups in *inspiration* and *positive emotions* (see figure 4 & 5) (Field, 2013).

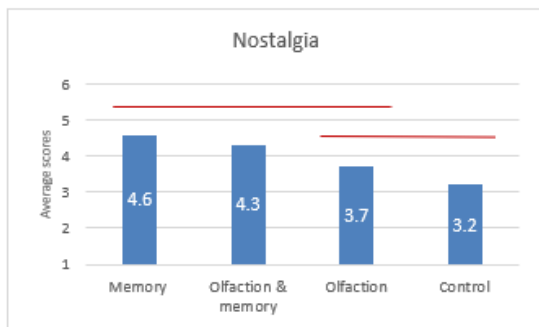


Figure 3. Nostalgia
— no sig. difference (95%cl)

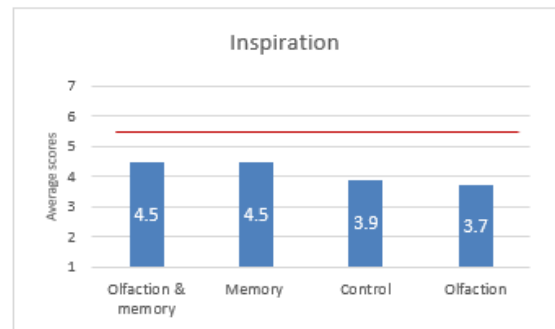


Figure 4. Inspiration
— no sig. difference (95%cl)

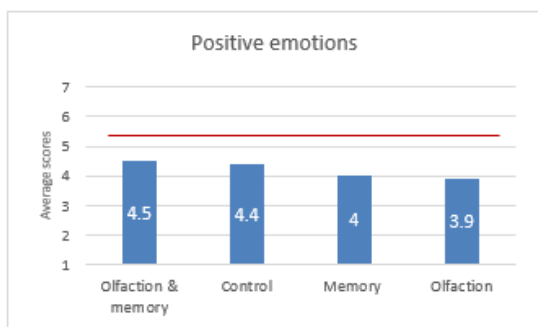


Figure 5. Positive emotions
— no sig. difference (95%cl)

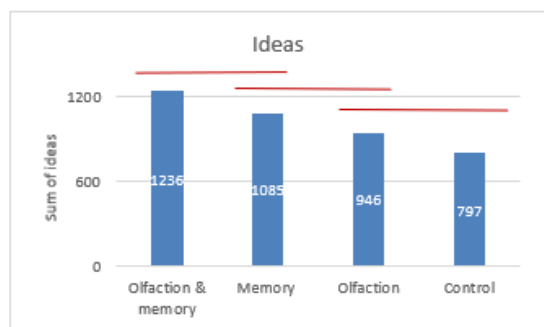


Figure 6. Ideas (fluency index)
— no sig. difference (95%cl)

4.5. Correlation analysis (Spearman correlation)

A Spearman's rank-order correlation was run to determine the relationship between nostalgia, inspiration and positive emotion marks. There was a moderate, positive and statistically significant correlation between nostalgia and inspiration ($r_s = .640$), nostalgia and positive emotions ($r_s = .547$) and between inspiration and positive emotions ($r_s = .532$) (Akoglu, 2018) (see table 4).

Table 4. Spearman correlation – Memory & olfaction group

Correlations			Nostalgia	Inspiratio n	Positive emotions
Spearman' s rho	Nostalgia	Correlatio n Coefficien t	1.000	.640**	.547**
		Sig. (2- tailed)		0.000	0.002
		N	30	30	30
	Inspiratio n	Correlatio n Coefficien t	.640**	1.000	.532**
		Sig. (2- tailed)	0.000		0.002
		N	30	30	30
	Positive emotions	Correlatio n Coefficien t	.547**	.532**	1.000
		Sig. (2- tailed)	0.002	0.002	
		N	30	30	30
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					

4.6. Originality scores

Originality scores (original responses unique in each group for each exercise) were calculated to constitute a single originality score per group. Similar pattern is observed in the group ranking based on *originality* (se fig. 7) as in *fluency* (see fig. 6). Olfaction & memory group seems to have generated the most original ideas in total followed by the Memory group (fig. 7).

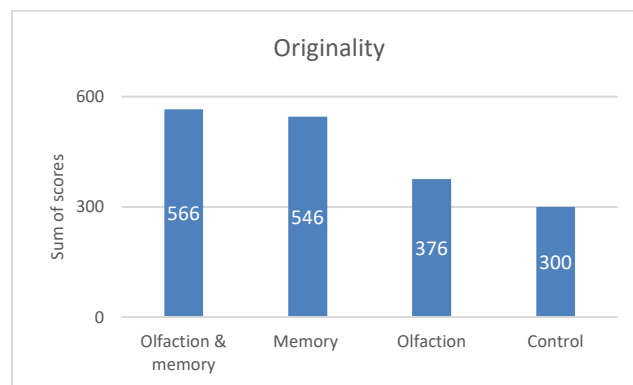


Figure 7. Originality

5. Discussion

The results of the study provide empirical support for the fact that nostalgia increases creativity – fluency and originality (Ye, Ngan, & Hui, 2013). Olfaction & memory and memory groups generated a significantly larger quantity of ideas than the control. Also, the study shows that olfactory nostalgia per se does not significantly impact creativity and that it needs to be combined with the reflection of nostalgic experiences to effectively function. It seems that time for reflection is very critical to for the mind to navigate in the past and retrieve memories that will be used for creativity (Routledge, Arndt, Sedikides & Wildschut, 2008). Olfactory scents seem to be serving as the sensory triggers of the process for a stronger reflection and memory recall (Chu & Downes, 2002, 2000).

Also, despite that olfactory & memory and memory groups had the highest scores in inspiration no significant differences are observed between the study groups. In addition, all groups are at parity in positive emotions. These findings could be attributed to various factors (i.e., age, novices vs experts etc.). For example, research has shown that younger people have better short-term and get-to-the-point-quickly memory, whereas older adults have had a greater variety of experiences for which they can feel more easily and strongly sentimental and nostalgic (Salthouse, 2010). Furthermore, an older adult could be more easily distracted and more prone to daydreaming (Gergov & Stoyanova, 2013; Salthouse, 2010). This means that the impact of nostalgia could be stronger in older adult groups rather than young adults. Another example are the findings concerning the difference between experts vs novices. Research has shown that experts tend to allocate more of their time to the early or preparatory stages of problem solving, whereas novices tend to spend relatively more of their time in the later stages (Shuell, 1986). The current study was conducted with novices, bachelor psychology students, and possibly the impact of nostalgia on inspiration could have been higher in older groups.

Finally, the study confirms the psychological functions and particularly the positive impact of nostalgia (Chrea et al, 2007). Specifically, the study shows positive and statistically significant correlation between nostalgia and inspiration and between inspiration and positive emotions (see Table 4) (Reid et al., 2015; Chu & Downes, 2002).

5.1 Limitations and Future Directions

The results of this study should be considered directional since there are various factors that could affect the results and, thus, should be taken into consideration for future research. For example, the vast majority of the sample was women ($M_{age} = 21$) bachelor students of

psychology. Both the age (Gergov & Stoyanova, 2013; Salthouse, 2010) and level of expertise (Shuell, 1986) may have affected nostalgia's impact.

Another important factor to consider is the scent that was used to trigger nostalgia. Bubblegum is a childhood scent that evokes nostalgia from the category of sweets and treats (Petratou et al., 2020). It would be interesting to explore olfactory & memory nostalgia effect on creativity and the mediating psychological functions with a broader variety of scent categories factoring in gender, age or other individual differences (i.e., personality traits, place of origin).

5.2 Practical implications

Overall, experimental evidence affirmed the causal impact of nostalgia (memory or olfaction & memory) on creativity. Also, the results showed that positive affect and inspiration mediate the effect of nostalgia on creativity (Reid et al., 2015; van Tilburg et al., 2015; Chu & Downes, 2002). Further investigation of the causal relation between nostalgia and creativity could be further explored to confirm these findings considering also factors that could affect the output and/or individual differences. For example, nostalgia has a beneficial influence on creativity (through positive affect and inspiration). However, nostalgia may not be equally beneficial to all. Research shows that individuals who worry on a regular basis (compared to those who do so rarely) experienced positive affect (an index of hedonic wellbeing) immediately following nostalgia induction but showed symptoms of depressive affect and anxiety soon thereafter (Verplanken, 2012).

Furthermore, the current findings have interventional potential. For example, nostalgia could be induced in various contexts/settings (e.g., schools, art schools, businesses, homes) to enhance people's creativity skills and leverage their creative thinking capability.

Nostalgia-based (memory & olfaction) interventions could be also useful to mental health professionals to trigger nostalgia during the therapeutic process accessing difficult memories and/or for mind relaxation activities (Torre, 2008).

The current findings also suggest that nostalgia (memory & olfaction) has potential use in marketing (nostalgia marketing), the consumer psychology field and branding. For example, research has demonstrated strong evidence of sweet nostalgic brand relationship with culture giving rise to "traditional purchase", evoking authenticity and myths, being associated with symbolic icons and attracting communities of fans (Kessous, 2015).

References

- Akoglu, H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish Journal of Emergency Medicine*, 91-93. <https://doi.org/10.1016/j.tjem.2018.08.001>
- Arden, R., Chavez, R. S., Grazioplene, R., & Jung, R. E. (2010). Neuroimaging creativity: A psychometric view. *Behavioural Brain Research*, 214, 143–156. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2010.05.015>
- Baas, M., De Dreu, C.K.W. & Nijstad, B. (2008). A meta-analysis of 25 years of mood-creativity research: hedonic tone, activation or regulatory focus? *Psychological Bulletin*, 134(6), 779-806. [10.1037/a0012815](https://doi.org/10.1037/a0012815)
- Barrett, F.S., Grimm, K.J., Robins, R.W., Wildschut, T., Sedikides, C., & Janata, P. (2010). Music-evoked nostalgia: Affect, memory, and personality. *Emotion*, 10(3), 390-403. <https://doi.org/10.1037/a0019006>
- Benedek, M., Konen, T., & Neubauer, A. C. (2012). Associative abilities underlying creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6(3), 273–281. <https://doi.org/10.1037/a0027059>
- Batey, M., & Furnham, A. (2006). Creativity, intelligence, and personality: A critical review of the scattered literature. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 132, 355–429. <https://doi.org/10.3200/MONO.132.4.355-430>
- Brophy, D. R. (2000). Comparing the attributes, activities, and performance of divergent, convergent, and combination thinkers. *Creativity Research Journal*, 13(3&4), 439–455. https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1334_20
- Cho, S. -H., Nijenhuis, J. -T., Vianen, A. E. M., Kim, H. -B., & Lee, K. -H. (2010). The relationships between diverse components of intelligence and creativity. *Second Quarter*, 44(2), 2010. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.2010.tb01329.x>
- Chrea, C., Delplanque, S., Grandjean, D., Cayeux, I., Le Calvé, B., Margot, C., Velasco, M. I., Sander, D. & Scherer, R.K.

(2007). The emotional power of odors: Identifying the dimensions referring to feelings produced by odors. *SPISE*, 43- 49.

Chelsea A. Reid, Jeffrey D. Green, Tim Wildschut & Constantine Sedikides (2015) Scent-evoked nostalgia, *Memory*, 23:2, 157-

166, <http://dx.doi.org/10.1080/09658211.2013.876048>

Cheung, W. Y., Wildschut, T., Sedikides, C., Hepper, E.G., Arndt, J., & Vingerhoets, A. J. J. M. (2013). Back to the future: Nostalgia increases optimism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 39, 1484–1496.

Chu, S. and Downes, J.J. (2002). Proust nose best: odors are better cues of autobiographical memory. *Memory and Cognition*, 30, 511– 518. <https://doi.org/10.3758/BF03194952>.

Chu, S. and Downes, J.J. (2000). Odor-evoked Autobiographical Memories: Psychological investigations of Proustian phenomena. *Chemical Senses*, 25 (1), 111-116. <https://doi.org/10.1093/chemse/25.1.111>

Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2002). Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. <https://doi.org/10.4324/9780203774441>

Corder, G. W., Foreman, D. I. (2009). *Nonparametric Statistics for Non-Statisticians*. Hoboken: John Wiley & Sons.

Cropley, A., Maslany, G. (1969). Reliability and factorial validity of the Wallach-Kogan creativity tests. *British Journal of Psychology*, 60(3), 395- 398. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1969.tb01213.x>

Dan R. Griffith, Philip M. Clark. (1981). Motivation, Intelligence, and Creative Behavior in Elementary School Children of Low-Creative Ability. *The Journal of Experimental Education*, 49(4), 229-234. <https://doi.org/10.1080/00220973.1981.11011789>

Eysenck, H. J. (1995). Creativity as a product of intelligence and personality. In D. H. Saklofske, & M. Zeidner (Eds.), *International handbook of personality and intelligence* (pp. 231–247). New York, London: Plenum Press.

Ferdenzi, C., Delplanque, S., Barbosa, P., Court, K., Guinard, J., Guo, T., Carig, Schirmer, S.R., Porcherot, C., Cayeux, I.,

Sander, D. & Grandjean, D. (2013). Affective semantic space of scents. Towards a universal scale to measure self-reported odor-related feelings. *Food Quality and Preferences*, 30, 128–138. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.04.010>

Field, A. (2013) *Discovering Statistics using SPSS: (And sex and drugs and rock 'n' roll)*. 4th edn. London: SAGE

Finke, R. A., Ward, T. B., & Smith, S. M. (1992). *Creative cognition: Theory, research, and applications*. Cambridge, MA: MIT Press.

Gergov, T. & Stoyanova, S. (2013). Sentimentality and Nostalgia in Elderly People: Psychometric Properties of a New Questionnaire. *Psychological Thought*, 6(2), 358-375. [10.5964/psyc.v6i2.90](https://doi.org/10.5964/psyc.v6i2.90)

Goff, K., & Torrance, E. P. (2002). *Abbreviated torrance test for adults manual*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.

Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York, NY: McGraw-Hill.

Guilford, J. P., Merrifield, P. R., & Wilson, R. C. (1958). *Unusual uses test*. Orange, CA: Sheridan Psychological Services.

Hepper, E. G., Ritchie, T. D., Sedikides, C., & Wildschut, T. (2012). Odyssey's end: Lay conceptions of nostalgia reflect its original Homeric meaning. *Emotion*, 12, 102–119. <http://dx.doi.org/10.1037/a0025167>

Herz, R.S. and Cupchik, G.C. (1995). The emotional distinctiveness of odor-evoked memories. *Chem. Senses*, 20, 517–528.

Herz, R.S. (1996) A comparison of olfactory, visual and tactile cues for emotional and non-emotional associated memories. *Chem. Senses*, 21, 614–615.

Herz, R.S. & Engen, T. (1996). Odor Memory: Review and Analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 3(3), 300-313. <https://link.springer.com/article/10.3758/BF03210754>

Herz, R.S. (1998a) Are odors the best cues to memory? A cross-modal comparison of associative memory stimuli. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 855, 670–674.

Herz, R.S. (1998b) An examination of objective and subjective measures of experience associated to odors, music and paintings. *Empirical Studies of the Arts*, 16, 137–152.

Herz, R.S., Schankler, C. & Beland, S. (2004). Olfaction, Emotion and Associative Learning: Effects on motivated behavior. *Motivation and Emotion*, 28: 363-383. <https://doi.org/10.1007/s11031-004-2389-x>

Herz, R. S. (2013). A Naturalistic Analysis of Autobiographical Memories Triggered by Olfactory Visual and Auditory Stimuli. *Senses*, 29, 217- 224. <https://doi.org/10.1093/chemse/bjh025>

Hurz, R.S. & Cupchik, G.C. (1992). An experimental characterization of odor evoked memories in humans. *Chem. Senses*, 17, 519- 528. <https://doi.org/10.1093/chemse/17.5.519>.

Kazelskis, R., Jenkins, J., Lingle, R., & Kazekskis, R. (1972). Two Alternative Definitions of Creativity and Their Relationships with Intelligence. *The Journal of Experimental Education*, 41(1), 58-62. Retrieved December 28, 2020, from <http://www.jstor.org/stable/20157326>

Kessous, A. (2015). Nostalgia and brands: A sweet rather than a bitter cultural evocation of the past. *Journal of Marketing Management*, 31, (17-18).

Laird, D.A. (1935). What can you do with your nose? *The Scientific Monthly*, 41, 126-130.

Lee, C.S. & Therriault, D.J. (2013). The cognitive underpinnings of creative thought: A latent variable analysis exploring the roles of intelligence and working memory in three creative thinking processes. *Intelligence*, 41, 306- 320 <https://doi.org/10.1016/j.intell.2013.04.008>

Martindale, C. (1999). Biological basis for creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 137–152). New York: Cambridge University Press.

Nusbaum, E. C., & Silvia, P. J. (2011). Are intelligence and creativity really so different? Fluid intelligence, executive processes, and strategy use in divergent thinking. *Intelligence*, 39, 36–45. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2010.11.002>

Petratou, E., Perzikianidis, C. & Stalikas, A. (2019). The Greek Version of the Southampton Nostalgia Scale: Psychometric

Properties in Young Adults and Associations with Life Satisfaction, Positive and Negative Emotions, Time Perspective and Wellbeing. *Journal of Psychological and Behavioral Sciences*, 13 (8). ICPS 2019: International Conference on Psychological Sciences.

Petratou, E., Paradisi, N., Diamantis, O., & Stalikas, A. (2020). Psychological implications of nostalgic scents of childhood. *Psychology*, 11 (12), 2066-2080. [10.4236/psych.2020.1112129](https://doi.org/10.4236/psych.2020.1112129)

Plucker, J. A., & Renzulli, J. S. (1999). Psychometric approaches to the study of human creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 35–61). New York: Cambridge University Press.

Reid, C. A., Green, J. D., Wildschut, T. & Sedikides, C. (2015). Scent-evoked nostalgia. *Memory*, 23 (2), 157- 166. <https://doi.org/10.1080/09658211.2013.876048>

Ramaekers M.G., Boesveldt S., Lakemond C.M.M., van Boekel M.A.J.S., Luning P.A. (2014). Odors: Appetizing or satiating? Development of appetite during odor exposure over time. *International Journal of Obesity*. 38 (5), 650–656. <https://doi.org/10.1038/ijo.2013.143>

Routledge, C., Arndt, J., Sedikides, C. & Wildschut, T. (2008). A blast from the past: The terror management function of nostalgia. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 132- 140. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2006.11.001>

Routledge, C., Arndt, J., Wildschut, T., Sedikides, C., Hart, C. M., Juhl, J., . . . Schlotz, W. (2011). The past makes the present meaningful: Nostalgia as an existential resource. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101, 638 – 652. <http://dx.doi.org/10.1037/a0024292>

Routledge, C., Wildschut, T., Sedikides, C., Juhl, J., & Arndt, J. (2012). The power of the past: Nostalgia as a meaning-making resource. *Memory*, 20, 452– 460. <http://dx.doi.org/10.1080/09658211.2012.677452>

Royet, J.-P., Zald, D., Versace, R., Costes, N., Lavenne, F., Koenig, O., & Gervais, R. (2000). Emotional responses to pleasant and unpleasant olfactory, visual, and auditory stimuli: A positron emission tomography study. *The Journal of Neuroscience*, 20, 7752–7759.

Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92–96. doi:10.1080/10400419.2012.650092

Runco, M. A. (2014). *Creativity: Theories and themes: Research, development, and practice*. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.

Şahin, F., Lee, J. (2016). General intelligence, emotional intelligence and academic knowledge as predictors of creativity domains: A study of gifted students. *Cogent Education*, 3, 1. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1218315>

Salthouse, T. (2010). *Major Issues in Cognitive Aging*. Oxford Psychology Series.

Sedikides, C., Wildschut, T., Arndt, J., & Routledge, C. (2006). Affect and the self. In J. P. Forgas (Ed.), *Affect in social thinking and behavior: Frontiers in social psychology* (pp. 197–215). New York, NY: Psychology Press.

Sedikides, C., Wildschut, T., Arndt, J., & Routledge, C. (2008). Nostalgia past, present, future. *Current Directions in Psychological Science*, 17, 304–307. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00595.x>

Sedikides, C., Wildschut, T., Gaertner, L., Routledge, C., & Arndt, J. (2008). Nostalgia as an enabler of self-continuity. In F. Sani (Ed.), *Self-continuity: Individual and collective perspectives* (pp. 227–239). New York, NY: Psychology Press.

Silvia, P. J. (2008). Creativity and intelligence revisited: A reanalysis of Wallach and Kogan (1965). *Creativity Research Journal*, 20, 34–39. <http://library.uncg.edu/>

Shuell, T.J. (1986). Individual Differences: Changing Conceptions in Research and Practice. *American Journal of Education*, 94(3),356-377. <https://www.jstor.org/stable/1085157>

Snyder, A., Mitchell, J., Bossomaier, T. and Pallier, G. (2004). The creativity quotient: An objective scoring of ideational fluency. *Creativity Research Journal*, 16, 415-420. [10.1207/s15326934crj1604_4](https://doi.org/10.1207/s15326934crj1604_4)

Soudry, Y., Lemogne, C. , Malinvaud, D., Laccourreya, o., Consoli, S.-M., Bonfils P. (2011). Olfactory system and emotion: Common substrates. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Disease*, 128 (1), 18-23. <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2010.09.007>

Thode HJ. (2002). *Testing for normality*. New York: Marcel Dekker.

Thrash, T. M., & Elliot, A. J. (2003). Inspiration as a psychological construct. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 871-889. [10.1037/0022-3514.84.4.871](https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.871)

Torre, M.A. (2008). Integrated Perspectives: Aromatherapy and the Use of Scents in Psychotherapy. *Perspectives In Psychiatric Care* 39(1), 35-37. [10.1111/j.1744-6163.2003.tb00672.x](https://doi.org/10.1111/j.1744-6163.2003.tb00672.x)

Verplanken, B. (2012). When bittersweet turns sour: Adverse effects of nostalgia on habitual worries. *European Journal of Social Psychology*, 42, 285–289. <http://dx.doi.org/10.1002/ejsp.1852>

van Tilburg, W. A. P., Sedikides, C., & Wildschut, T. (2015). The mnemonic muse: Nostalgia fosters creativity through openness to experience. *Journal of Experimental Social Psychology*, 59, 1–7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jesp.2015.02.002>

Vulpe, A. & Dafinoiu, I. (2011). Positive emotions' influence on attitude toward change, creative thinking, and their relationship with irrational thinking in Romanian adolescents. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 30, 1935-1941.

Wallach, M. and Kogan, N. (1965a). *Modes of Thinking in Young Children*, New York: Holt, Rinehart, & Winston.

Wallach, M., & Kogan, N. (1965b). A new look at the creativity-intelligence distinction. *Journal of Personality*, 33, 348-369.

Willander, J. & Larsson M. (2006). Smell your way back to childhood: Autobiographical odor memory. *Psychonomic Bulletin and Review* (13), 240-244. <https://doi.org/10.3758/BF03193837>

Wildschut, T., Sedikides, C., Arndt, J., & Routledge, C. (2006). Nostalgia: Content, triggers, functions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 975–993. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.91.5.975>

Ye, S., Ngan, R.Y.L. & Hui, A.N.N. (2013). The State, Not the Trait, of Nostalgia Increases Creativity. *Creativity Research Journal*, 25(3), 317-323. 10.1080/10400419.2013.813797

Zmigrod, S., Colzato, L.S., & Hommel, B. (2015). Stimulating creativity: modulation of convergent and divergent thinking by Transcranial Direct Stimulation (tDCS). *Creativity Research Journal*, 27(4), 353-360. <http://dx.doi.org/10.1080/10400419.2015.1087280>