



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ: ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

Θέμα: «Αναγνώριση του Συναισθήματος από Παιδιά με ΔΑΦ:
Μελέτες Περίπτωσης»

Ταμβακάκη Μαρία-Ειρήνη (Α.Μ.: 01136)

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Ζαροκανέλλου Βασιλική

Ιωάννινα, Νοέμβριος, 2024



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ: ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

Θέμα: «Αναγνώριση του Συναισθήματος από Παιδιά με ΔΑΦ:
Μελέτες Περίπτωσης»

Ταμβακάκη Μαρία-Ειρήνη (Α.Μ.: 01136)

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Ζαροκανέλλου Βασιλική

Ιωάννινα, Νοέμβριος, 2024

Emotion Recognition by Children with ASD: Case Studies

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή

Ιωάννινα, Νοέμβριος, 2024

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων καθηγητής

Βασιλική Ζαροκανέλλου,

Δρ. Λογοπαθολόγος-Λογοθεραπεύτρια, Επίκουρη Καθηγήτρια

2. Μέλος επιτροπής

Βασιλική Σιαφάκα,

Δρ. Ψυχολόγος, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

3. Μέλος επιτροπής

Αλέξανδρος Γρυπάρης,

Δρ. Μαθηματικός, Επίκουρος Καθηγητής

Ο/Η Προϊστάμενος/η του Τμήματος

Ναυσικά Ζιάβρα,

Δρ. Χειρουργός-ΩΡΛ, Καθηγήτρια

Υπογραφή

© Ταμβακάκη Μαρία-Ειρήνη, 2024

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δήλωση μη λογοκλοπής

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ' ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για την συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Ταμβακάκη Μαρία-Ειρήνη

Υπογραφή

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου κα Βασιλική Ζαροκανέλλου, για την καθοδήγηση που μου πρόσφερε και τον χρόνο που αφιέρωσε προκειμένου να μου δώσει χρήσιμες συμβουλές και οδηγίες για την διεκπεραίωση της πτυχιακής μου εργασίας. Στο ίδιο πλαίσιο ευγνωμοσύνης, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του Τμήματος Λογοθεραπείας για τις γνώσεις που μου μετέφεραν και τη συμβολή τους στην επιστημονική μου κατάρτιση, καθ' όλη τη διάρκεια της φοίτησής μου στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όσους συνέβαλαν στην πραγματοποίηση αυτής της εργασίας, μέσω της συμμετοχής τους στην έρευνα (π.χ. εθελοντική συμμετοχή στη χορήγηση των επιλεγθέντων για την έρευνα εργαλείων).

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Απώτερος στόχος της συγκεκριμένης έρευνας ήταν η μελέτη της αναγνώρισης του συναισθήματος από τα παιδιά με ΔΑΦ. Σύμφωνα με έρευνες τα παιδιά που έχουν λάβει διάγνωση για ΔΑΦ αντιμετωπίζουν δυσκολίες ως προς την αντίληψη των συναισθημάτων τρίτων προσώπων που προέρχονται είτε από στατικά ερεθίσματα (εικόνες) είτε από δυναμικά (βίντεο). Ο λόγος για τον οποίο πραγματοποιήθηκε η συγκεκριμένη έρευνα ήταν το γεγονός ότι έχουν διεξαχθεί ελάχιστες μελέτες οι οποίες καταπιάνονται με τη συγκεκριμένη θεματική ενότητα και αφορούν στον ελληνικό πληθυσμό. Η εργασία αυτή περιλαμβάνει τη μελέτη της κατανόησης των συναισθημάτων μέσω των εκφράσεων του προσώπου στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης και στα παιδιά με ΔΑΦ. Επιπροσθέτως, γίνεται λόγος για την έρευνα που πραγματοποιήθηκε και στις δύο ομάδες παιδιών προσχολικής και σχολικής ηλικίας αντίστοιχα με τη χρήση ειδικών σταθμισμένων εργαλείων προκειμένου να μελετηθεί η αντίληψη των συναισθημάτων από αυτά. Ακόμη, καταγράφονται τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, τα οποία αναφέρουν πως τα παιδιά με ΔΑΦ σχολικής ηλικίας δεν εμφανίζουν την ίδια επίδοση με τα συνομήλικά τους παιδιά, κατά την αναγνώριση των συναισθημάτων μέσω εκφράσεων του προσώπου. Αντιθέτως, η συνολική βαθμολογία που συλλέγουν σε τέτοιου είδους δοκιμασίες είναι ανάλογη αυτής παιδιών νηπιακής ηλικίας. Τέλος, πραγματοποιείται σύγκριση των παραπάνω αποτελεσμάτων με τα ευρήματα διεθνών μελετών.

Λέξεις-Κλειδιά: Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), συναίσθημα, αλεξιθυμία, παιδιά τυπικής ανάπτυξης, παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας, μιμητικές εκφράσεις προσώπου, δυναμικό και στατικό ερέθισμα, συναισθηματική ρύθμιση και ανάπτυξη, Θεωρία του Νου, επιτελικές λειτουργίες

ABSTRACT

This research aimed to study the recognition of emotion by children with ASD. According to research, children diagnosed with ASD have difficulties in perceiving the emotions of third parties from either static (pictures) or dynamic (video) stimuli. This research was conducted because few studies have been performed that deal with this topic and concern the Greek population. This paper includes the study of understanding emotions through facial expressions in typically developing children and children with ASD. In addition, it discusses the research conducted on both groups of preschool and school-age children respectively, using specific weighted tools to study their perception of emotions. Furthermore, the results of the present study are recorded, which indicate that school-age children with ASD do not show the same performance as their peers in the recognition of emotions through facial expressions. On the contrary, the total score they collect in such tests is like that of infant-aged children. Finally, a comparison of the above results with the findings of international studies is made.

Keywords: Autism Spectrum Disorder (ASD), emotion, alexithymia, children of typical development, pre-school and school-age children, mimetic facial expressions, static and dynamic stimulus, emotional regulation and development, Theory of Mind, executive functions

Ευρετήριο Συντομογραφιών

Ελληνικοί Όροι

ΔΑΦ.....Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος

Ξενογλωσσικοί Όροι

ASD.....Autistic Spectrum Disorder

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ABSTRACT	6
Ευρετήριο Συντομογραφιών.....	7
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	11
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ.....	12
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	13
1.1 Εισαγωγή	13
1.2 Σκοπός της μελέτης/ Ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις.....	14
1.3 Σημαντικότητα της μελέτης/έρευνας και γιατί;.....	14
1.4 Διευκρίνιση επιστημονικών όρων	14
Α) Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ).....	14
Β) Μιμητικές εκφράσεις προσώπου	15
Γ) Συναισθημα.....	15
Δ) Αλεξιθυμία.....	15
Ε) Οπτικό ερέθισμα.....	16
ΣΤ) Συναισθηματική ρύθμιση	16
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΟΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΤΥΠΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	16
2.1 Ορισμός του συναισθήματος.....	16
2.2 Συναισθηματική ανάπτυξη προσχολικής ηλικίας.....	17
2.3 Συναισθηματική ανάπτυξη σχολικής ηλικίας.....	21
2.4 Σχέση Θεωρίας του Νου με τη συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών τυπικής ανάπτυξης.....	25
2.5 Σχέση επιτελικών λειτουργιών με τη συναισθηματική ανάπτυξη στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.....	26
2.6 Η συναισθηματική ρύθμιση στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης και οι παράγοντες που την επηρεάζουν.....	27
ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΑΥΤΙΣΤΙΚΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ (ΔΑΦ), ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΤΗΝ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ	29
3.1 Ορισμός της ΔΑΦ και κριτήρια σύμφωνα με το DSM-5 (APA, 2013)	29
3.2 Η αντίληψη των συναισθημάτων στα παιδιά με ΔΑΦ	30
3.3 Παράγοντες που επηρεάζουν την αντίληψη του συναισθήματος στα παιδιά με ΔΑΦ	41
3.4 Η συναισθηματική ρύθμιση στα παιδιά με ΔΑΦ	44
3.5 Αλεξιθυμία και ΔΑΦ	48
ΜΕΘΟΔΟΣ.....	50

4.1 Συμμετέχοντες	50
4.2 Εργαλεία	51
4.2.1 Raven's Educational: Coloured Progressive Matrices (CPM)	51
4.2.2 Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ)	51
4.2.3 Amsterdam Dynamic Facial Expression Set (ADFES)	52
4.3 Διαδικασία	53
4.4 Ηθική και δεοντολογία/Προστασία προσωπικών δεδομένων	54
4.5 Στατιστική Ανάλυση.....	54
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	54
5.1 Επίδοση συμμετεχόντων με ΔΑΦ	54
5.1.1 Προφίλ συμμετέχοντα 1 (Ν.).....	54
5.1.2 Προφίλ συμμετέχοντα 2 (Ο.)	55
5.2 Επίδοση συμμετεχόντων τυπικής ανάπτυξης	55
5.3 Επίδοση συμμετεχόντων αγοριών τυπικής ανάπτυξης.....	61
5.4 Επίδοση συμμετεχόντων κοριτσιών τυπικής ανάπτυξης.....	62
5.5 Συγκρίσεις συμμετεχόντων με ΔΑΦ με ομάδες ελέγχου	63
5.5.1 Σύγκριση Ν. με αγόρια τυπικής ανάπτυξης:	63
5.5.2 Σύγκριση Ν. με κορίτσια τυπικής ανάπτυξης:	63
5.5.3 Σύγκριση Ο. με αγόρια τυπικής ανάπτυξης:	64
5.5.4 Σύγκριση Ο. με κορίτσια τυπικής ανάπτυξης:	65
ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	66
6.1 Συγκεντρωτικά αποτελέσματα	66
6.2 Σύγκριση παιδιών τυπικής ανάπτυξης και παιδιών με ΔΑΦ με τα ευρήματα άλλων ερευνών.....	66
6.3 Περιορισμοί μελέτης	68
6.4 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	68
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	70
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	74
Α) Έντυπο Συγκατάθεσης Γονέων & Κηδεμόνων	74
Β) Φυλλάδιο Καταγραφής Απαντήσεων Περιστατικών.....	77
Γ) Raven's Educational: Coloured Progressive Matrices (CPM)	78
Δ) Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ)	81
Ε) Amsterdam Dynamic Facial Expression Set (ADFES).....	84

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. [Περιγραφικά στατιστικά ανά ομάδα].....	56-57
--	-------

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1. [Θηκόγραμμα της ηλικίας ανά φύλο].....	57
Γράφημα 2. [Θηκόγραμμα των αρχικών βαθμών ΔΕΛ ανά φύλο].....	58
Γράφημα 3. [Θηκόγραμμα των αρχικών βαθμών RAVEN CPM ανά φύλο].....	59
Γράφημα 4. [Θηκόγραμμα του ηλικιακού ισοδύναμου RAVEN CPM ανά φύλο].....	59
Γράφημα 5. [Θηκόγραμμα των αποτελεσμάτων για τις εικόνες (συνολικά) ανά φύλο].....	60
Γράφημα 6. [Θηκόγραμμα των αποτελεσμάτων για τα βίντεο (συνολικά) ανά φύλο].....	61

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Εισαγωγή

Η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία παρουσιάζει ως θέμα την αναγνώριση του συναισθήματος από τα παιδιά με ΔΑΦ. Σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να μελετηθεί σε βάθος η αντίληψη των έξι βασικών συναισθημάτων και αυτού της ουδετερότητας από παιδιά με ΔΑΦ και να συγκριθεί η επίδοσή τους με μικρότερα παιδιά παρόμοιας αναπτυξιακής ηλικίας.

Στην παρούσα μελέτη συμμετείχαν δύο (2) αγόρια σχολικής ηλικίας που διέθεταν διάγνωση για ΔΑΦ και ήπια νοητική υστέρηση καθώς και συνολικά είκοσι (20) παιδιά τυπικής ανάπτυξης προσχολικής ηλικίας, εκ των οποίων τα δέκα (10) ήταν αγόρια και τα υπόλοιπα δέκα (10) κορίτσια. Έγινε χρήση των σταθμισμένων εργαλείων αξιολόγησης Raven's Educational: Coloured Progressive Matrices (CPM) προκειμένου να προσδιοριστεί ο δείκτης νοημοσύνης των παιδιών, της Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ) για να καθοριστεί το επίπεδο του εκφραστικού τους λεξιλογίου και του Amsterdam Dynamic Facial Expression Set (ADFES) με σκοπό να μελετηθεί η αντίληψη των συναισθημάτων μέσω στατικών και δυναμικών ερεθισμάτων, δηλαδή μέσω εικόνων και βίντεο αντίστοιχα. Πιο αναλυτικά, στους συμμετέχοντες χορηγήθηκαν τα τεστ αξιολόγησης με την προαναφερόμενη σειρά με τη διαφορά όμως ότι στον έναν συμμετέχοντα δίνονταν πρώτα τα στατικά ερεθίσματα (εικόνες) στα πλαίσια του εργαλείου αξιολόγησης ADFES, ενώ στον επόμενο δίνονταν τα δυναμικά ερεθίσματα (βίντεο).

Επιπροσθέτως, αρχικά η συγκεκριμένη εργασία περιέχει εισαγωγικά στοιχεία και ορισμούς που αναφέρονται σε επιστημονικούς όρους του κειμένου. Στη συνέχεια, το δεύτερο κεφάλαιο αφορά στη συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών τυπικής ανάπτυξης προσχολικής και σχολικής ηλικίας καθώς και στη σχέση της με τη Θεωρία του Νου και τις επιτελικές λειτουργίες. Επιπλέον, αναλύεται η συναισθηματική ρύθμιση των παιδιών αυτών και καταγράφονται οι παράγοντες που την επηρεάζουν.

Το τρίτο κεφάλαιο είναι αφιερωμένο στην αναγνώριση των συναισθημάτων από τα παιδιά με ΔΑΦ, στους παράγοντες επιρροής καθώς και στον ρόλο που διαδραματίζει η συναισθηματική ρύθμιση και η αλεξιθυμία στη ΔΑΦ. Έπειτα, στο πειραματικό μέρος της εργασίας, στο κεφάλαιο της μεθόδου γίνεται λόγος για τους συμμετέχοντες, τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν και τη διαδικασία που ακολουθήθηκε.

Στο πέμπτο κεφάλαιο αυτής της εργασίας αναλύονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την έρευνα ξεχωριστά για κάθε μία ομάδα συμμετεχόντων και πραγματοποιούνται συγκρίσεις ανάμεσά τους, τόσο μεταξύ των παιδιών τυπικής ανάπτυξης και ΔΑΦ όσο και μεταξύ των δύο φύλων στα παιδιά της πρώτης ομάδας. Τέλος, πραγματοποιείται σύνοψη των ευρημάτων που προέκυψαν από την έρευνα και γίνεται σύγκριση μεταξύ αυτών και των αντίστοιχων αποτελεσμάτων που αφορούν σε ήδη υπάρχουσες μελέτες καθώς και αναφέρονται οι περιορισμοί της συγκεκριμένης εργασίας και γίνεται λόγος για μελλοντική έρευνα.

1.2 Σκοπός της μελέτης/ Ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις

Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας ήταν να μελετηθεί σε βάθος η αντίληψη των έξι βασικών συναισθημάτων και αυτού της ουδετερότητας, μέσω των εκφράσεων του προσώπου από τα παιδιά με ΔΑΦ και στη συνέχεια να συγκριθούν αυτά τα αποτελέσματα με τα αντίστοιχα αποτελέσματα παιδιών τυπικής ανάπτυξης. Επιπλέον, μελετήθηκε και ο τρόπος με τον οποίο η μέθοδος παρουσίασης ενός συναισθήματος (στατικό ή δυναμικό ερέθισμα) επηρεάζει την αναγνώρισή του.

1.3 Σημαντικότητα της μελέτης/έρευνας και γιατί;

Η αναγνώριση/αντίληψη των συναισθημάτων μέσω εκφράσεων του προσώπου θεωρείται απαραίτητη για την αποτελεσματική επικοινωνία και την κοινωνική αλληλεπίδραση, καθώς μελέτες έχουν επιβεβαιώσει ότι οι δυσκολίες στην αναγνώριση των συναισθημάτων από τα παιδιά με ΔΑΦ είναι πιθανό να τα οδηγήσουν σε αδυναμία ομαλής επικοινωνίας (Guo, 2022). Η επιτυχής αναγνώριση των εκφράσεων του προσώπου από αυτά τα παιδιά θεωρείται απαραίτητη για τη διδασκαλία κοινωνικών δεξιοτήτων και τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής τόσο των ίδιων όσο και των φροντιστών τους.

1.4 Διευκρίνιση επιστημονικών όρων

Α) Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ)

Ως Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) ορίζεται η δια βίου νευροαναπτυξιακή διαταραχή (Jordan, 1999), οποία επηρεάζει την κοινωνική αλληλεπίδραση του ατόμου σε

διαφορετικές συνθήκες και επικοινωνιακά πλαίσια και χαρακτηρίζεται από ασυνήθιστα περιορισμένες, στερεότυπες κι επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές, περιορισμένα ενδιαφέροντα, ασυνήθιστη ή υπερβολική ενασχόληση με συγκεκριμένα αντικείμενα ή δραστηριότητες, άκαμπτη προσκόλληση σε ρουτίνες, αντίσταση στην αλλαγή καθώς και δυσκολία στη μετάβαση σε διαφορετικές τοποθεσίες ή γεγονότα (Kuusikko et al., 2009; Uljarevic & Hamilton, 2013; Golan et al., 2015). Οι προαναφερόμενες δυσκολίες προκαλούν σημαντική έκπτωση στην κοινωνική, επαγγελματική, συναισθηματική ή ακαδημαϊκή λειτουργικότητα του ατόμου

B) Μιμητικές εκφράσεις προσώπου

Οι μιμητικές εκφράσεις του προσώπου αποτελούν ένα είδος συναισθηματικής συμπεριφοράς οι οποίες είναι σημαντικές για τη βασική επιβίωση και την κοινωνική αλληλεπίδραση του ατόμου. Η αντίληψη και η παραγωγή των μιμητικών εκφράσεων αποτελούν γνωστικές διεργασίες, θεωρούνται προσαρμοστικά κοινωνικά και επικοινωνιακά εργαλεία καθώς και αναπτύσσονται, κατά τη βρεφική και παιδική ηλικία. Ορισμένες φορές οι εκφράσεις αυτές είναι αντανακλαστικές (Grill & Norgren, 1978; Nowlis, 1977; Steiner, Glaser, Hawilo, & Berridge, 2001). Η παραγωγή και η αντίληψη των μιμητικών εκφράσεων του προσώπου αποτελούν εγγενείς διαδικασίες οι οποίες διέπονται από ένα σύνολο κανόνων και μέσω αυτών των εκφράσεων οι άνθρωποι αντανακλούν συναισθήματα, μεταδίδουν πληροφορίες καθώς και ερμηνεύουν τις προθέσεις και τους στόχους των συνομιλητών τους (Erickson & Schulkin. 2003).

Γ) Συναίσθημα

Το συναίσθημα είναι μια ψυχική κατάσταση που προκαλείται από μια οξεία εμπειρία του περιβάλλοντος (Oatley, 1994; Larousse, 1990). Εγγενή στοιχεία του συναισθήματος θεωρούνται οι φυσιολογικές αντιδράσεις που παρατηρούνται σε συναισθηματικά φορτισμένα άτομα.

Δ) Αλεξιθυμία

Ο όρος «αλεξιθυμία» περιλαμβάνει τόσο γνωστικό όσο και συναισθηματικό έλλειμμα στον τρόπο που ορισμένα άτομα αναγνωρίζουν κι επικοινωνούν συναισθηματικές

καταστάσεις (Krystal, 1979; Krystal, 1982; Taylor, 1984). Η αλεξιθυμία αποτελεί ένα πολυδιάστατο έλλειμμα στην αναγνώριση και τη ρύθμιση συναισθημάτων με τέσσερις αλληλένδετες συνιστώσες: α) δυσκολία στον εντοπισμό των συναισθημάτων του ατόμου (DIF), δυσκολία στην περιγραφή συναισθημάτων (DDF), ένας εξωτερικά προσανατολισμένος τρόπος σκέψης (EOT), ο οποίος αναφέρεται στην υπερβολική εστίαση σε εξωτερικά ερεθίσματα παρά σε εσωτερικές εμπειρίες και περιορισμένη διέγερση της φαντασίας που χαρακτηρίζονται από έλλειψη ονειροπόλησης ή δραστηριότητας της φαντασίας (Krystal, 1983; Sifneos, 1996; Taylor & Bagby, 2004).

Ε) Οπτικό ερέθισμα

Ως οπτικό ερέθισμα ορίζεται κάθε εισερχόμενο ερέθισμα το οποίο μεταφέρεται μέσω της οπτικής οδού και επηρεάζει τη συμπεριφορά και την αντίληψη του ατόμου. Τα οπτικά ερεθίσματα διακρίνονται σε δύο κατηγορίες, τα στατικά που παραμένουν σταθερά σε σχέση με τον χρόνο (π.χ. εικόνες και φωτογραφίες) και τα δυναμικά τα οποία περιλαμβάνουν κίνηση και μεταβάλλονται με βάση τον χρόνο (π.χ. video και animation) (Katharina Dobs et al., 2018).

ΣΤ) Συναισθηματική ρύθμιση

Ως συναισθηματική ρύθμιση ορίζεται η ικανότητα διαμόρφωσης των συναισθηματικών εκφράσεων και εμπειριών, έτσι ώστε να επιτρέπεται η επίτευξη των στόχων του ατόμου (Calkins, 2004b; Thompson, 1994), οι οποίοι διαφέρουν ανάλογα με τις εκάστοτε κοινωνικές περιστάσεις.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΟΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΤΥΠΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

2.1 Ορισμός του συναισθήματος

Αρκετοί διαφορετικοί ορισμοί περιγράφουν τον όρο «συναίσθημα», μερικοί εκ των οποίων είναι οι εξής: σύμφωνα με το λεξικό Larousse (1990) το συναίσθημα έχει οριστεί ως «ένα ξαφνικό πρόβλημα, μια παροδική διέγερση που προκαλείται από μια οξεία εμπειρία φόβου, έκπληξης, χαράς κ.λπ.», ενώ σύμφωνα με το Oxford English Dictionary (1987)

ορίζεται ως ένα ψυχικό συναίσθημα ή στοργή (π.χ. πόνος, επιθυμία, ελπίδα κ.λπ.) σε διάκριση από γνωστικά στοιχεία ή βουλήσεις. Το λεξικό του Cognitive Psychology (Oatley 1994) αναφέρει ότι το συναίσθημα είναι μια ψυχική κατάσταση, πράγμα που έχει βαρύνουσα σημασία, καθώς σύμφωνα με τον Cannon (1927) το συναίσθημα θεωρείται ως απλώς μια ακόμη σωματική αντίδραση. Άλλοι συγγραφείς αναφέρουν ότι εγγενή στοιχεία του συναισθήματος θεωρούνται οι φυσιολογικές αντιδράσεις που παρατηρούνται σε συναισθηματικά φορτισμένα άτομα. Τέλος, οι μιμητικές εκφράσεις του προσώπου ενός ατόμου υποδηλώνουν τα συναισθήματά μας.

2.2 Συναισθηματική ανάπτυξη προσχολικής ηλικίας

Σύμφωνα με τους Lewis και Haviland-Jones (2000) «η συναισθηματική ανάπτυξη διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην κατανόηση της ανάπτυξης των κοινωνικών δεξιοτήτων των πνευματικών επιτευγμάτων, της αυτογνωσίας και των πρώιμων απαρχών της ψυχικής υγείας ή της ψυχοπαθολογίας, λόγω της σημασίας του συναισθήματος για την οργάνωση και τη ρύθμιση της πρώιμης συμπεριφοράς». Οι δεξιότητες που απαιτούνται για την αναγνώριση και επεξεργασία των συναισθημάτων τρίτων προσώπων, κάνουν την εμφάνισή τους και σταθεροποιούνται ήδη από τα πρώτα στάδια της ανάπτυξης ενός παιδιού. Ακόμη και από τη βρεφική ηλικία τα παιδιά μπορούν να διακρίνουν το συναίσθημα της χαράς από τις άλλες εκφράσεις του προσώπου (Barrera και Maurer, 1981), της ευτυχίας, της λύπης και της έκπληξης (Field et al., 1982) καθώς και κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας οι ικανότητές τους ως προς την αναγνώριση των συναισθημάτων προσεγγίζουν το επίπεδο των ενηλίκων (Boyatzis et al., 1993; Camras & Allison, 1985; Durand et al., 2007; Gao & Maurer, 2010). Πιο συγκεκριμένα, σε ηλικία 4-12 ετών είναι ικανά να αναγνωρίσουν θετικά και αρνητικά ερεθίσματα, όπως ένας ενήλικας (Durand et al., 2007; Gao & Maurer, 2010).

Άλλα βασικά συναισθήματα, όπως ο θυμός και η θλίψη μπορούν να αναγνωριστούν επιτυχώς και να προσεγγίσουν το επίπεδο ακριβείας των ενηλίκων στην πρώιμη παιδική ηλικία (Boyatzis et al., 1993; Camras & Allison, 1985; Durand et al., 2007), σε αντίθεση με το συναίσθημα της αηδίας που αναγνωρίζεται με ακρίβεια στο τέλος αυτής (Durand et al., 2007; Gao & Maurer, 2010). Συνεπώς, είναι κατανοητό ότι υπάρχουν διακριτά στάδια, κατά την ανάπτυξη ενός παιδιού στα οποία αναπτύσσεται η ικανότητα αντίληψης διαφορετικών συναισθημάτων, γεγονός που οφείλεται στις ταυτόχρονες αλλαγές της περιφερειακής δομής και λειτουργίας του εγκεφάλου (Casey et al., 2005; Perlman & Pelphrey, 2011; Posner et al.,

2014; Shaw et al., 2008; Tsujimoto, 2008), καθώς για την αναγνώριση των συναισθημάτων είναι απαραίτητα διαφορετικά συστήματα επεξεργασίας των πληροφοριών (Ekman, 1992).

Ο Thompson (1991) αναφέρει ότι τα βρέφη στηρίζονται στη συνδρομή των φροντιστών τους προκειμένου να επιτύχουν τη ρύθμιση της συναισθηματικής τους διεγερσης (Karraker & Lake, 1991) και αυτό συνήθως πραγματοποιείται μέσω εξωγενούς βοήθειας που προσφέρουν οι ενήλικες. Τέτοια παραδείγματα είναι οι στρατηγικές άμεσης παρέμβασης, όπως η αγκαλιά, η πιπίλα κ.λπ. (Campos, 1989), η επιλεκτική ενίσχυση και οι στρατηγικές μοντελοποίησης, η επίδραση της συναισθηματικής επαγωγής που παρατηρείται στη συναισθηματική εμπειρία του παιδιού καθώς και οι ευκαιρίες που προσφέρει ο φροντιστής στο παιδί για συναισθηματική διεγερση και διαχείριση αυτής. Ένα βρέφος ηλικίας 4 μηνών είναι ικανό να αντιληφθεί τα βασικά συναισθήματα που του προβάλλονται, μέσω των εκφράσεων οικείων προσώπων, όπως είναι η χαρά, η λύπη, ο φόβος και η έκπληξη (Walker, 1998) και σε ηλικία 4-6 μηνών τείνουν να προτιμούν εκφράσεις του προσώπου που φανερώνουν ευτυχία, παρά τις ουδέτερες ή θυμωμένες (LaBarbera et al., 1976).

Σε ηλικία 7 μηνών τα βρέφη έχουν την ικανότητα να ανταποκριθούν και να κατευθύνουν το βλέμμα τους σε γνωστά ή άγνωστα συναισθηματικά φορτισμένα πρόσωπα (Neves, Treméau, Nicolato et al., 2011) και να αναγνωρίσουν το συναίσθημα του φόβου, του θυμού, της χαράς και της λύπης (Serrano et al., 1992; Soken & Pick, 1999). Επιπροσθέτως, ήδη από την ηλικία του ενός μήνα τα βρέφη κάνουν χρήση μη λεκτικής επικοινωνίας προκειμένου να εκφραστούν και να αλληλοεπιδράσουν σε κοινωνικό επίπεδο με άλλους ανθρώπους (Mason & Capitanio, 2012) καθώς και τείνουν να παρατηρούν το πρόσωπο ενός ατόμου, παρά άλλου είδους ερεθίσματα, προκειμένου να εξάγουν ένα συμπέρασμα σχετικά με μια συναισθηματική κατάσταση (Enni Guo, 2022). Ακόμη, ήδη πριν από το τέλος του πρώτου έτους μπορούν να διακρίνουν το συναισθηματικό νόημα που απεικονίζεται στο πρόσωπο ενός ενήλικα και στα φωνητικά μηνύματά του, ενώ ακόμη νωρίτερα ανταποκρίνονται πλήρως στο κλάμα ενός άλλου βρέφους (Thompson, 2018).

Ο Kopp (1982) αναφέρει χαρακτηριστικά ότι μέχρι το τέλος του πρώτου έτους της ζωής ενός βρέφους, αυτό είναι σε θέση να ελέγχει σκόπιμα τις προσπάθειές του για συναισθηματική διεγερση. Κατά τη διάρκεια του δεύτερου έτους, έχει ολοκληρωθεί η μετάβαση από τις παθητικές στις ενεργητικές μεθόδους που οφείλει να χρησιμοποιεί ένα παιδί τυπικής ανάπτυξης για τον σκοπό της συναισθηματικής του αυτορρύθμισης (Rothbart et al., 1992), ενώ στο τέλος του ίδιο έτους είναι σε θέση να κατανοεί πως κάποιος άλλος

μπορεί να αισθάνεται διαφορετικά από το ίδιο καθώς και ποιες είναι οι αιτίες των συναισθημάτων των άλλων (Thompson, 2018). Παρόλα αυτά τα παιδιά νηπιακής ηλικίας δεν είναι απολύτως ικανά να χρησιμοποιήσουν επιτυχώς τις προαναφερόμενες μεθόδους και στρατηγικές, με σκοπό την κατάλληλη διαχείριση των συναισθηματικών τους καταστάσεων (Calkins & Dedmon, 2000; Calkins et al., 1999).

Ωστόσο, κατά το τέλος της νηπιακής ηλικίας, έχουν αναπτύξει τις απαραίτητες δεξιότητες για τον έλεγχο της συναισθηματικής τους διέγερσης και ρύθμισης (Bronson, 2000). Στα τέλη του δεύτερου και κατά τη διάρκεια του τρίτου έτους της ζωής τα παιδιά αποκτούν αυξανόμενη ψυχολογική αυτογνωσία με αποτέλεσμα τα αυτοαναφορικά συναισθήματα να κάνουν την εμφάνισή τους (Tangay & Fischer, 1995), τα οποία διαμορφώνονται από τις αντιδράσεις τρίτων ατόμων προς το παιδί, καθώς το παιδί σταδιακά αρχίζει να κατανοεί τα πρότυπα συμπεριφοράς και να τα εφαρμόζει στη δική του προσωπική συμπεριφορά (Kochanska & Thompson, 1997). Επίσης, ο Rothbart (1989) αναφέρει ότι τα θυμικά ξεσπάσματα (tantrum) που παρατηρούνται στα πλαίσια της βρεφική και νηπιακής ηλικίας, αποτελούν προσαρμοστική συμπεριφορά συναισθηματικής ρύθμισης, πράγμα που αποβάλλεται σταδιακά, καθώς τα βρέφη εισέρχονται στην παιδική ηλικία, διότι θεωρείται ανώριμος τρόπος ρύθμισης.

Επιπροσθέτως, ήδη από την ηλικία των 3;6 ετών τα παιδιά διαθέτουν την ικανότητα να αντιλαμβάνονται επακριβώς ποιες καταστάσεις προκαλούνται από συγκεκριμένες απλές συναισθηματικές αντιδράσεις, όπως είναι η χαρά, η λύπη, ο θυμός και ο φόβος (Borke, 1971; Harter, 1982a; Mood et al., 1978; Trabasso et al., 1981; Barden et al., 1980; Harris et al., 1987). Με το πέρασμα των ετών το λεξιλόγιο των παιδιών διευρύνεται αισθητά, καθώς εμπλουτίζεται με ολοένα και περισσότερες λέξεις οι οποίες αφορούν σε συναισθηματικά φορτισμένες καταστάσεις (Harter, 1982a; Ridgeway et al., 1985; Russell & Ridgeway, 1983; Schwartz & Trabasso, 1984). Επιπλέον, σταδιακά αποκτούν όλο και περισσότερες δεξιότητες αναφορικά με τη διάκριση ανάμεσα στους αιτιολογικούς παράγοντες που προκαλούν μια συναισθηματική κατάσταση (Graham & Weiner, 1986; Thompson, 1987, 1989; Weiner & Graham, 1984).

Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι σε θέση να αντιλαμβάνονται το συναίσθημα της χαράς, της λύπης, της έκπληξης και του θυμού, αλλά είναι περισσότερο ικανά να αναγνωρίζουν με μεγαλύτερη ακρίβεια τις χαρούμενες συναισθηματικές καταστάσεις από ότι τις θυμωμένες και τις φοβισμένες (Walden & Field, 1982). Η έμφυτη αυτή ικανότητα

των παιδιών τυπικής ανάπτυξης προσχολικής ηλικίας τους επιτρέπει να συμμετέχουν σε κοινωνικές συναναστροφές (Nowicki & Mitchell, 1998; Walden & Field, 1982), καθώς υπάρχει μια υγιής σχέση μεταξύ της αναγνώρισης των συναισθημάτων τρίτων προσώπων και της συναισθηματικής τους ρύθμισης προκειμένου να συμπεριφέρονται με κοινωνικά κατάλληλο τρόπο, ανάλογα την περίπτωση κάθε φορά. Επιπλέον, οι Walden & Field (1982) ισχυρίζονται ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας επιτυγχάνουν την ακριβέστερη παραγωγή εκφράσεων του προσώπου, όταν αυτή γίνεται αποδεκτή από τους συνομηλίκους τους.

Ακόμη, σε ηλικία 4 ετών τα παιδιά είναι ικανά να αντιληφθούν τις επιθυμίες τρίτων ατόμων, μέσω της κατεύθυνσης του βλέμματός τους (Gornik & Meltzoff, 1997; Lee et al., 1998), μία δεξιότητα η οποία συνεχίζει να αναπτύσσεται. Συνεπώς, παιδιά μεγαλύτερου ηλικιακού φάσματος είναι πιο πιθανό να αντιληφθούν ότι η παρατεταμένη εστίαση του βλέμματος ενός ατόμου σε ένα αντικείμενο είναι πιθανό σημάδι επιθυμίας του από ότι μια σύντομη ματιά σε αυτό (Montgomery et al., 1998). Επιπλέον, οι Masters και Carlson (1984) αναφέρουν ότι από τα τέλη της προσχολικής περιόδου τα παιδιά είναι σε θέση να γνωρίζουν πως η ευτυχία ενσταλάζει τη γενναιοδωρία, ο θυμός μειώνει τον αυτοέλεγχο καθώς και η θλίψη και ο θυμός αμβλύνουν την ικανότητα να αισθανθείς ευχαρίστηση σε μία κατάσταση. Τέλος, οι Calkins και Perry (2016) σε σχετική τους έρευνα κάνουν λόγο για το γεγονός ότι οι στρατηγικές ρύθμισης των συναισθημάτων βασίζονται κυρίως στη συμπεριφορά και είναι πιο εμφανή στη βρεφική, νηπιακή και προσχολική ηλικία, παρά στη μετέπειτα πορεία της ανάπτυξης ενός ατόμου.

Επιπλέον, ορισμένες φορές τα παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι ικανά να μεταβάλλουν τη συναισθηματική τους εμπειρία, ρυθμίζοντας την πρόσληψη των αισθητήριων ερεθισμάτων που δέχονται, όπως καλύπτοντας τα μάτια ή τα αυτιά τους (Bretherton et al., 1981), αγνοώντας ένα τέτοιο ερέθισμα, εγκαταλείποντας την κατάσταση αυτή που τους προκαλεί συναισθηματική διέγερση ή περιορίζοντας με κάποιον τρόπο την πρόσληψη τέτοιου είδους πληροφοριών (Cummings, 1987). Άλλες φορές διαχειρίζονται τη συναισθηματική τους διέγερση μέσω της φροντίδας που αποζητούν από έμπιστους ενήλικες (Masters et al., 1983; McCoy & Masters, 1985) ή χρησιμοποιούν ενθαρρυντική ή καθησυχαστική αυτό-ομιλία (Smolek & Weinraub, 1979), ενώ άλλες φορές μεταβάλουν ή αντικαθιστούν τους αρχικούς τους στόχους προκειμένου να αποφύγουν μία κατάσταση, πράγμα όμως που δε συναντάται συχνά στις μικρές ηλικίες (Stein & Levine 1989; Stein & Trabasso, 1989).

Εν κατακλείδι, ο Thompson (1991) σε σχετικό άρθρο του αναφέρει ότι ένας περιορισμένος αριθμός ερευνών υποστηρίζει ότι τα παιδιά αυτής της ηλικίας κατανοούν πως η ένταση ενός συναισθήματος ξεθυμαίνει με το πέρασμα του χρόνου, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις όπου οι συνθήκες/παράγοντες που προκαλούν αυτή τη διέγερση μεταβάλλονται. Όπως επίσης ισχυρίζεται ότι το προκαλούμενο συναίσθημα είναι πιθανό να εμφανίζει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις, πράγμα που σχετίζεται μερικώς με την ένταση της αρχικής συναισθηματικής κατάστασης που αποτελούσε την αιτία αυτής της διέγερσης (Harris, 1983; Harris et al., 1985).

2.3 Συναισθηματική ανάπτυξη σχολικής ηλικίας

Ελάχιστες μελέτες έχουν πραγματοποιηθεί για τη συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών, κατά τη σχολική ηλικία, καθώς οι περισσότερες αφορούν στη βρεφική περίοδο, σχετικές όμως έρευνες που διεξήχθησαν αναφέρουν ότι η συναισθηματική ρύθμιση βελτιώθηκε με την πάροδο του χρόνου για παιδιά ηλικίας 4-7 ετών (Blandon et al., 2008). Κατά τη σχολική περίοδο τα παιδιά αρχίζουν να διαθέτουν ψυχολογικά προσανατολισμένες αντιλήψεις για τον εαυτό τους και τους άλλους, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την παροχή μιας πιο εξελιγμένης αναπαράστασης των συναισθηματικών τους εμπειριών (Damon & Hart, 1982; Shantz, 1983). Η ανάπτυξη των παιδιών συνεχίζεται και η συναισθηματική ρύθμιση πλέον πραγματοποιείται περισσότερο σκόπιμα, μέσω υιοθέτησης συγκεκριμένων μοντέλων ρύθμισης, εμπλοκής σε κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και απόκτησης γλωσσικών ικανοτήτων, με αποτέλεσμα να ελαττώνονται ως έναν βαθμό οι αντιδραστικές συμπεριφορές στα ερεθίσματα που προκύπτουν (Blandon et al., 2008). Οι Calkins και Perry (2016) αναφέρουν ότι η όλο και περισσότερη εξάσκηση αυτών των δεξιοτήτων ήδη από την προσχολική ηλικία έχει ως αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη αυτοματοποίηση αυτών, κατά τη σχολική περίοδο, όπου οι ακαδημαϊκές απαιτήσεις αυξάνονται.

Στην πρώιμη και μέση παιδική ηλικία η δεξιότητα της αυτορρύθμισης των παιδιών αναπτύσσεται ραγδαία, με αποτέλεσμα να σημειώνονται διαρκείς και γρήγορες αλλαγές στη συναισθηματική τους ρύθμιση (Calkins et al., 1999; Calkins & Johnson, 1998; Kochanska, 1994; Kopp, 1989). Τα παιδιά σχολικής ηλικίας είναι πλέον σε θέση να χρησιμοποιούν περισσότερο στοχευμένες στρατηγικές ρύθμισης των συναισθημάτων τους, όπως να αποσπούν την προσοχή τους προκειμένου να αξιολογήσουν εκ νέου καταστάσεις που αρχικά τους είχαν προκαλέσει απογοήτευση με σκοπό να ανταπεξέλθουν σε αυτές με έναν

περισσότερο θετικό τρόπο (Καλπίδου et al., 2004; Stansbury & Sigman, 2000). Επιπλέον, διαθέτουν την ικανότητα να μεταβάλλουν το συναίσθημά τους προκαλώντας ένα άλλο διαφορετικό συναίσθημα (Altshuler & Ruble, 1989; Harris & Lipian, 1989; Harris et al., 1981) καθώς και είναι σε θέση να γνωρίζουν ότι μπορούν να επιτύχουν τον απόλυτο διαχωρισμό ανάμεσα στις συναισθηματικές εκφράσεις που παρουσιάζουν στους άλλους και στα εσωτερικά αισθήματα που νιώθουν γι' αυτό το πρόσωπο, προβαίνοντας έτσι στον πλήρη έλεγχο της συναισθηματικής τους αντίδρασης (Harris et al., 1986; Gross & Harris, 1988; Harris & Gross, 1989; Harris & Lipian, 1989; Harris et al., 1981; Saarni, 1979, 1984; Selman, 1981; Taylor & Harris, 1984).

Ακόμη, τα παιδιά σχολικής ηλικίας πλέον αντιλαμβάνονται ότι είναι πιθανό να βιώσουν διαδοχικά ή την ίδια χρονική στιγμή διαφορετικά συναισθήματα καθώς και ότι σε περίπτωση που αυτά τα προκαλούμενα συναισθήματα αξιολογηθούν ξεχωριστά μπορεί να προκαλέσουν το αίσθημα της αμφιθυμίας ή μια συναισθηματική σύγκρουση (Carroll & Steward, 1984; Donaldson & Westerman, 1986; Harris, 1983; Harris & Lipian, 1989; Harter, 1982a,b; Harter & Buddin, 1987; Meerum Terwogt et al., 1986a). Μια άλλη δεξιότητα η οποία κατακτάτε αυτή την περίοδο αποτελεί το γεγονός ότι πλέον μπορούν να αντιληφθούν πως ένα συναίσθημα είναι δυνατό να ανακληθεί εκ νέου σε περίπτωση που ένα άτομο φέρει ξανά στη μνήμη του θετικές ή αρνητικές αναμνήσεις κάποιας προηγούμενης συναισθηματικής εμπειρίας (Harris et al., 1985).

Οι Sturrock και Freed (2023) σε σχετική τους έρευνα αναφέρουν ότι για την περίοδο των 5-13 ετών οι συναισθηματικές και κοινωνικές απαιτήσεις αυξάνονται ραγδαία, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της συναισθηματικής ρύθμισης των παιδιών αυτού του ηλικιακού εύρους (Lieberman et al., 2011; Kircanski et al., 2012). Στην ίδια μελέτη αναγράφονται τα παρακάτω αποτελέσματα τα οποία προέκυψαν από την εφαρμογή πειραματικών ψυχολογικών εργαλείων, όπως είναι το British Picture Vocabulary Scale II (BPVS-II), British Picture Vocabulary Scale III (BPVS-III), Receptive Emotion Vocabulary (REV) task, Word Association (WA) task και Word Association-Emotion category (WA-Emo) task. Πιο αναλυτικά, αναφέρουν ότι το συναίσθημα της έκπληξης αναγνωρίστηκε ορθά από το 94,4% των παιδιών ηλικίας 6;0-6;11 ετών και διατήρησαν αυτό το ποσοστό σωστής αναγνώρισης σε μεγαλύτερη ηλικία. Η μελαγχολία και η σύγχυση αναγνωρίστηκαν για πρώτη φορά σε ηλικία 5;0-5;11 ετών σε ποσοστό $\geq 70\%$, η ήρεμη, η χαρούμενη, η ανήσυχη και η τρομαγμένη συναισθηματική κατάσταση αναγνωρίστηκαν στην ηλικία των 7;0-7;11 ετών, ενώ η λύπη και η απειλή στα 8;0-8;11 έτη.

Στη συνέχεια, κάνουν λόγο για το συναίσθημα της χαράς, του φόβου, του ενθουσιασμού, της ανησυχίας, του θυμού, της αηδίας και της υπερηφάνειας τα οποία αναγνωρίστηκαν σωστά σε ποσοστό $\geq 70\%$ για πρώτη φορά σε ηλικία 5;0-5;11 ετών. Η έκπληξη, η σύγχυση και η απαισιοδοξία αναγνωρίστηκαν επιτυχώς στα 6;0-6;11 έτη, η ηρεμία, η ευτυχία, η ανησυχία και το ξάφνιασμα που απεικονίζεται στο πρόσωπο ενός ατόμου σε ηλικία 7;0-7;11, ενώ η λύπη και η απειλή στα 8;0-8;11 έτη. Οι συναισθηματικές καταστάσεις οι οποίες εκφράζονται μέσω του προσώπου ενός ατόμου και υποδηλώνουν ενδιαφέρον, ενθουσιασμό, αποστασιοποίηση, καταστροφή, αφοσίωση, επιλεκτικότητα καθώς και αυστηρότητα γίνονται ορθώς αντιληπτά στην ηλικία των 9;0-9;11 ετών. Όταν ένα άτομο εκφράζει στοργή/τρυφερότητα, εκφοβισμό ή αισθάνεται σαστισμένο, τότε οι παραπάνω συναισθηματικές καταστάσεις γίνονται αντιληπτές από παιδιά ηλικίας 10;0-10;11 ετών. Όταν αισθάνεται συμπόνια, ενοχή, ευχαρίστηση λόγω διασκέδασης, αποφασιστικότητα, σύγχυση, διότι παραξενεύτηκε με μια κατάσταση ή περιφρόνηση/υποτίμηση αυτά γίνονται αντιληπτά στα 11;0-11;11 έτη, όταν κάποιος είναι ισχυρογνώμων, δείχνει κατανόηση ή ότι απειλείται, τότε αυτά γίνονται αντιληπτά στο ηλικιακό φάσμα των 12;0-12;11 ετών, ενώ όταν είναι αδιάφορος/απαθής αναγνωρίζεται στα 13;0-13;11 έτη. Ωστόσο, ο εξευτελισμός/ταπείνωση, η απογοήτευση και η αμηχανία δεν αναγνωρίστηκαν ποτέ σε ποσοστό άνω των 70% των παιδιών που ανήκαν στα προαναφερόμενα ηλικιακά φάσματα.

Συνέχισαν αναφέροντας ότι ο θυμός, η αμηχανία, ο ενθουσιασμός, η χαρά, η πείνα, το αίσθημα να είναι κάποιος τρομοκρατημένος, λυπημένος, φοβισμένος και ανήσυχος έκαναν για πρώτη φορά την εμφάνισή τους στο ηλικιακό εύρος των 5;0-5;11 ετών. Η σύγχυση και η έκπληξη αναδύθηκαν για πρώτη φορά στο λεξιλόγιο των παιδιών κατά τα 6;0-6;11 έτη σε ποσοστό $\geq 10\%$, ενώ η μοναξιά, η ταραχή λόγω κάποιου σοκ, η κούραση και η στενοχώρια που οφείλεται σε ταραχή/σύγχυση πρωτοεμφανίστηκαν σε ηλικία 7;0-7;11 ετών. Η έννοια του να είναι κάποιος ενοχλημένος, δυσαρεστημένος ή σύμφωνος με μία κατάσταση πρωτοπαρουσιάστηκε σε ηλικία 8;0-8;11 ετών, της βαριεστημάρας, της περιέργειας, της κακοκεφιάς, του να είναι κάποιος περιχαρής, νευρικός και δυστυχισμένος αναδύθηκε για πρώτη φορά στα 9;0-9;11 έτη, ενώ να είναι κάποιος οργισμένος, καταθλιπτικός και φοβισμένος σε ηλικία 10;0-10;11 ετών. Επιπροσθέτως, στο λεξιλόγιο των παιδιών προστέθηκε για πρώτη φορά η έννοια της επιφυλακτικότητας, της απέχθειας, της ζήλιας, της αγάπης και το αίσθημα όταν κάποιος νιώθει άρρωστος σε ηλικία 11;0-11;11 ετών, της ταραχής/ενόχλησης, κατάπληξης, κατάθλιψης, αηδίας, του να νιώθει κάποιος

ευδιάθετος, πανευτυχής, αγχωμένος και υπερβολικά επιβαρυνμένος με υποχρεώσεις στα 12;0-12;11 έτη, ενώ νευρικός, ήρεμος/ατάραχος και απεγνωσμένος/απελπισμένος στα 13;0-13;11 έτη.

Ακόμη, στα 9;0-9;11 έτη τα παιδιά άρχισαν να αναγνωρίζουν τα συναισθήματα, όταν κάποιος εξέφραζε ενδιαφέρον, ενθουσιασμό, απομάκρυνση, επιλεκτικότητα, αυστηρότητα ή ήταν συντετριμμένος και λατρευτός, σε ηλικία 10;0-10;11 ετών σταδιακά αντιλαμβάνονταν τη στοργικότητα, τον εκφοβισμό και το μυστήριο ως συναισθηματικές καταστάσεις, ενώ την ενοχή, τη διασκέδαση, την αποφασιστικότητα, τη σύγχυση, την περιφρόνηση και να είναι κάποιος στοχαστικός τα αναγνώρισαν σε ηλικία 11;0-11;11. Σε ηλικία 12;0-12;11 το λεξιλόγιο των παιδιών εμπλουτίστηκε με τις λέξεις πεισματάρης, απειλούμενος και εμπαθής, στα 13;0-;13;11 έτη ο αδιάφορος, ενώ οι λέξεις ταπεινωμένος, απογοητευμένος και αμήχανος δεν αναγνωρίστηκαν σε ποσοστό μεγαλύτερο των 70%.

Στο τέλος του άρθρου τους οι Sturrock και Freed (2023) κάνουν λόγο για τα ποσοστά αναγνωρισιμότητας ορισμένων συναισθημάτων στο ηλικιακό φάσμα των 5-13 ετών από την καλύτερα αναγνωρισμένη κατάσταση έως τη λιγότερο. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρουν ότι η χαρά αναγνωρίστηκε σε ποσοστό 90,64%, η λύπη σε 89,47%, η αμηχανία σε 66,67%, ο θυμός σε 66,01%, ο ενθουσιασμός σε 44,44%, ο φόβος σε 34,5%, η ενόχληση σε 23,98%, η αναστάτωση σε 20,47%, η ανησυχία σε 18,71%, η νευρικότητα σε 17,54%, η σύγχυση σε 16,37% και η κατάσταση που προκαλεί σοκ σε 15,21%. Εν κατακλείδι, οι ερευνητές έκαναν ορισμένες επισημάνσεις σε σχέση με τα αποτελέσματα της μελέτης τους, όπως το γεγονός ότι τα άτομα του γυναικείου φύλου διέθεταν καλύτερη συναισθηματική επίγνωση, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις όπου η ικανότητά τους αυτή αξιολογείται με τη χρήση εργαλείων που στηρίζονται στις γλωσσικές δεξιότητες του ατόμου (Wright et al., 2018), πράγμα που πιθανότατα εμφανίζεται λόγω του διαφορετικού επιπέδου συζητήσεων που πραγματοποιούν οι γονείς προς τα θηλυκού γένους παιδιά τους ήδη από την πολύ πρώιμη ηλικία (Fivush et al., 2000), παρόλο που το ποσοστό των συναισθηματικά φορτισμένων λέξεων που είναι γνωστές σε ένα παιδί δεν παρουσιάζει διαφοροποιήσεις ανάμεσα στα δύο φύλα. Επιπλέον, αποδείχθηκε ότι ορισμένα συναισθήματα είναι πρώιμα και ευρέως αναγνωρισμένα, ενώ άλλα δεν μπορούν να αναγνωριστούν ούτε από παιδιά μεγαλύτερου ηλικιακού φάσματος καθώς και ο αριθμός των παιδιών που αντιλαμβάνονταν ορθά μια συναισθηματικά φορτισμένη κατάσταση αυξανόταν σταδιακά σε κάθε ηλικιακό φάσμα, χωρίς όμως αυτή η διαπίστωση να αποτελεί πάντα τον κανόνα ανάμεσα στις γειτονικές ηλικιακές ομάδες.

2.4 Σχέση Θεωρίας του Νου με τη συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών τυπικής ανάπτυξης

Οι Johnson et al. (2014) αναφέρουν σε σχετικό τους άρθρο ότι η συναισθηματική ανάπτυξη και η Θεωρία του Νου είναι δύο ξεχωριστές έννοιες οι οποίες όμως συνεργάζονται με σκοπό να «βοηθήσουν» τα παιδιά στην κατανόηση του κοινωνικού περιβάλλοντος, καθώς έτσι είναι σε θέση να αντιλαμβάνονται επαρκώς τις κοινωνικές ενδείξεις και κατά συνέπεια τις συμπεριφορές των συνομιλητών τους (Baron-Cohen, 2001; Carpage & Watson, 2001; Izard et al., 2004; Wellman & Liu, 2004). Πιο αναλυτικά, η συναισθηματική ανάπτυξη είναι υπεύθυνη για τις κοινωνικές ικανότητες και τις προβληματικές συμπεριφορές που εμφανίζουν τα παιδιά καθώς και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διαδικασία της ενσυναίσθησης (Deneault & Ricard, 2012; Izard et al., 2001; Trentacosta & Fine, 2010). Αντιθέτως, η Θεωρία του Νου αφορά στην κατανόηση των κοινωνικών σεναρίων προκειμένου τα παιδιά να καταλήξουν σε ένα συμπέρασμα που να σχετίζεται με τις επικοινωνιακές προθέσεις τρίτων ατόμων (Foote & Holmes-Lonergan, 2003; Slaughter et al., 2002q Sutton, 2003).

Η βασική διαφορά μεταξύ αυτών των δύο έγκειται στο γεγονός ότι η συναισθηματική ανάπτυξη αφορά στην κατανόηση του συναισθήματος γενικότερα, ενώ η Θεωρία του Νου σχετίζεται με την ικανότητα αναγνώρισης του γεγονότος ότι οι άλλοι άνθρωποι είναι πιθανό να έχουν διαφορετικές πεποιθήσεις ή συναισθήματα από τον εαυτό μας. Επιπλέον, τα αποτελέσματα των μελετών είναι ποικίλα ως προς τη συσχέτιση μεταξύ αυτών των δύο, καθώς μια μερίδα ερευνητών ισχυρίζεται ότι οι δομές αυτές αναπτύσσονται ανεξάρτητα (Cutting & Dunn, 1999), ενώ άλλοι αναφέρουν πως υπάρχει άμεση συσχέτιση μεταξύ τους (Harwood & Farrar, 2006; Weimer et al., 2012). Για παράδειγμα, ορισμένοι ισχυρίζονται ότι η συναισθηματική ανάπτυξη προβλέπει την ανάπτυξη της Θεωρίας του Νου, χωρίς όμως να συμβαίνει και το αντίστροφο (O'Brien et al., 2010), ενώ άλλοι αναφέρουν πως ο βαθμός στον οποίο υλοποιείται επιτυχώς η Θεωρία του Νου, σχετίζεται με την πρόοδο της συναισθηματικής ανάπτυξης (Hughes & Dunn, 2002).

2.5 Σχέση επιτελικών λειτουργιών με τη συναισθηματική ανάπτυξη στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης

Οι επιτελικές λειτουργίες αποτελούν επίσης μια πολύ σημαντική δεξιότητα η οποία κατακτάτε ήδη από την προσχολική ηλικία, όπως ακριβώς και η Θεωρία του Νου (Garon et al., 2008; Wellman et al., 2001). Οι Wade et al. (2018) σε άρθρο τους αναφέρουν ότι οι επιτελικές λειτουργίες είναι «οι γνωστικές διεργασίες που διευκολύνουν την στοχευμένη δράση και επίλυση προβλημάτων, όπως η μνήμη εργασίας, η γνωστική ευελιξία, ο ανασταλτικός έλεγχος και η αυτοπαρακολούθηση» (Anderson, 2002; Carlson, 2005). Ακόμη, οι δεξιότητες αυτές είναι καίριας σημασίας για τον συνειδητό, προσποιητό έλεγχο των σκέψεων και της συμπεριφοράς (Oh & Lewis, 2008).

Παρότι δεν έχει βρεθεί η ακριβής σχέση μεταξύ της Θεωρίας του Νου και των επιτελικών λειτουργιών, έχουν προταθεί ορισμένες θεωρίες σχετικά με αυτές, οι οποίες όμως είναι ακόμη υπό διερεύνηση. Πιο συγκεκριμένα αναφέρουν ότι α) η Θεωρία του Νου εξαρτάται από τις επιτελικές λειτουργίες, β) οι επιτελικές λειτουργίες εξαρτώνται από τη Θεωρία του Νου και γ) η Θεωρία του Νου και οι επιτελικές λειτουργίες παρουσιάζουν μια αμοιβαία σχέση μεταξύ τους, λόγω των κοινών εγκεφαλικών περιοχών ή νευρωνικών δικτύων που μοιράζονται.

Πιο αναλυτικά, σχετικά με την πρώτη θεωρία οι ερευνητές αναφέρουν πως ορισμένες δεξιότητες που ανήκουν στις επιτελικές λειτουργίες, όπως είναι η αυτοπαρακολούθηση και ο ανασταλτικός έλεγχος, αποτελούν προϋπόθεση για την κατανόηση των νοητικών καταστάσεων του εαυτού μας και των άλλων, γεγονός που παρατηρείται στη Θεωρία του Νου (Carlson & Moses, 2001). Στη συνέχεια, όσον αφορά τη δεύτερη θεωρία οι Wade et al. (2018) αναφέρουν ότι για να ελέγξει ένας άνθρωπος στρατηγικά τις σκέψεις και τη συμπεριφορά του, θεωρείται απαραίτητη η αναπαράσταση των νοητικών καταστάσεων του εαυτού μας και των άλλων.

Ακόμη, όσον αφορά την τρίτη θεωρία οι μελετητές παρατήρησαν ότι υπάρχουν ταυτόχρονες διαταραχές τόσο στις επιτελικές λειτουργίες όσο και στη Θεωρία του Νου των παιδιών με αποτέλεσμα να θεωρήσουν πως υπάρχει μια κοινή νευρωνική βάση η οποία περιλαμβάνει κυρίως τις προμετωπιαίες φλοιώδεις περιοχές του εγκεφάλου (Ellis & Gunter, 1999; Ozonoff et al., 1991). Ακόμη, άλλοι ερευνητές υποστηρίζουν την ύπαρξη αμφίδρομης σχέσης μεταξύ Θεωρίας του Νου και επιτελικών λειτουργιών (Austin et al., 2014; Hughes & Ensor, 2007; Müller et al., 2012).

Τέλος, οι Wade et al. (2018) στην έρευνα που πραγματοποίησαν ισχυρίζονται ότι η Θεωρία του Νου και οι επιτελικές λειτουργίες παρουσιάζουν μια ισχυρή αλληλεξάρτηση, κατά την παιδική ηλικία. Παρόλα αυτά είναι εν μέρει διαχωρισμένες στον εγκέφαλο καθώς και οι δύο αυτές έννοιες βασίζονται τόσο σε κοινά όσο και σε διαφορετικά νευρωνικά δίκτυα.

2.6 Η συναισθηματική ρύθμιση στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης και οι παράγοντες που την επηρεάζουν

Σύμφωνα με την Κακάκη (2023), «ως συναισθηματική ρύθμιση ορίζεται η αυτόματη ή σκόπιμη τροποποίηση της συναισθηματικής κατάστασης του ατόμου, η οποία προάγει την προσαρμοστική ή στοχοκατευθυνόμενη συμπεριφορά του. Περιλαμβάνει δεξιότητες και στρατηγικές για την παρακολούθηση, εκτίμηση και τροποποίηση των συναισθηματικών αντιδράσεων και συνδέεται στενά με τις εκτελεστικές λειτουργίες». Στη συνέχεια, αναφέρει ότι η επιτυχής συναισθηματική ρύθμιση θεωρητικά προϋποθέτει ότι ένα παιδί μπορεί: α) να αναγνωρίζει τη συναισθηματική του κατάσταση ανάλογα με το αναπτυξιακό στάδιο στο οποίο βρίσκεται, β) να υιοθετεί στρατηγικές για να ηρεμεί ή να χαλαρώνει, όταν βιώνει αρνητικά συναισθήματα ή υψηλά επίπεδα συγκίνησης και διέγερσης καθώς και γ) να διατηρεί μια πρόοδο στις τρέχουσες δραστηριότητες παρά τα δυνητικά παρεμβαλόμενα συναισθήματα (Gratz and Roemer, 2004; Southam-Gerow and Kendall, 2002). Επιπλέον, η συναισθηματική ρύθμιση αποτελεί μέρος της αυτορρύθμισης, διότι μέσω αυτής το άτομο ελέγχει τις πράξεις και τις απαντήσεις του σε ερεθίσματα, προκειμένου να επιτύχει αποτελεσματικά τους στόχους του σύμφωνα με τη «συναισθηματική κουλτούρα» (Gordon, 1989) στην οποία μεγαλώνει, εμπλέκεται στη γνωστική λειτουργία του και την ακαδημαϊκή του επίδοση καθώς και θεωρείται απαραίτητη για τη «συναισθηματική ωρίμανση» (Jersild, 1954) και τη «συναισθηματική επάρκεια» (Gordon, 1989; Saarni, 1990) ενός ατόμου. Ακόμη, έρευνες που πραγματοποιήθηκαν από ειδικούς της νευροεπιστήμης αναφέρουν ότι για τη συναισθηματική ρύθμιση εμπλέκεται ο προμετωπιαίος και πρόσθιος φλοιός καθώς και η αμυγδαλή (Beauregard et al., 2004).

Όσον αφορά τους παράγοντες από τους οποίους επηρεάζεται η διαδικασία της συναισθηματικής ρύθμισης, η βιβλιογραφία αναφέρει τους παρακάτω. Αρχικά, η ανάπτυξη του εκφραστικού λεξιλογίου και οι λεκτικές ικανότητες οι οποίες κατακτούνται από τα μέσα έως τα τέλη της βρεφικής ηλικίας και κατά τη διάρκεια της προσχολικής περιόδου,

διαδραματίζουν σπουδαίο ρόλο, καθώς συμβάλλουν στην κατάλληλη ρύθμιση και αντιμετώπιση των εκάστοτε συναισθηματικών καταστάσεων (Campos et al., 2004). Έχει αποδειχθεί ότι η ανάπτυξη του εκφραστικού λεξιλογίου στα πλαίσια της προσχολικής περιόδου έχει ως απότοκο τα παιδιά αυτά να χρησιμοποιούν πιο κοινωνικά κατάλληλους τρόπους προκειμένου να επικοινωνήσουν σωστά τις ανάγκες τους, να ανταποκριθούν σε μια συναισθηματική κατάσταση και να ρυθμίσουν καλύτερα τη συναισθηματική τους διέγερση (Cole et al., 2010).

Εξίσου σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και η σχέση μεταξύ γονέα-παιδιού, διότι η συναισθηματική αποκάλυψη στην οποία προβαίνει ο γονέας εμφανίζει αντίκτυπο στις δεξιότητες του παιδιού ως προς τον συγκεκριμένο τομέα και ενισχύεται με αυτόν τον τρόπο η προσωπική του συναισθηματική εμπειρία (Saarni, 1999; Shields et al., 2001). Επιπλέον, το είδος της σχέσης μεταξύ γονέα-παιδιού επηρεάζει τη συναισθηματική ρύθμιση, με την ασφαλή σχέση να επιδρά θετικά στην όλη ανάπτυξη των συναισθημάτων του παιδιού (Sroufe, 1996).

Έναν ακόμη παράγοντα αποτελεί το «μέγεθος» της σημασίας την οποία δίνουν οι φροντιστές στη ρύθμιση της συμπεριφοράς των βρεφών, με σκοπό να αντιμετωπίσουν μια αναδυόμενη συναισθηματική κατάσταση (Hofer, 1994; Polan & Hofer, 1999). Οι φροντιστές εμφανίζονται να έχουν αναλάβει ψυχοβιολογικό ρόλο στην ανάπτυξη των βρεφών, ρυθμίζοντας έτσι τη συναισθηματική τους διέγερση, μέσω κρυφών ρυθμιστών που λαμβάνουν χώρα σε πολλαπλά επίπεδα αισθητηριακής διέγερσης (π.χ. οσφητικό, απτικό και στοματικό). Για παράδειγμα, τέτοιοι ρυθμιστές είναι το άγγιγμα της μητέρας, προκειμένου να ηρεμήσει το βρέφος, όταν είναι αναστατωμένο, το κράτημα ή το κούνημα τα οποία επίσης θεωρούνται ως ιδιαίτερα αποτελεσματικά, κατά τη βρεφική δυσφορία (Jahromi et al., 2004). Στην περίπτωση πρόωρου βρέφους η επαφή δέρμα με δέρμα έχει αποδειχθεί ότι εμφανίζει την καλύτερη συναισθηματική ρύθμιση (Feldman et al., 2002) καθώς και η μητρική ευαισθησία συνδέεται άρρηκτα με την αποτελεσματική και αυτόνομη ρύθμιση ως απάντηση σε ένα ερέθισμα (Calkins & Perry, 2016).

Συνεπώς, με βάση έρευνες η έγκαιρη φροντίδα που παρέχει ο φροντιστής αποτελεί σημαντικότερο παράγοντα της συναισθηματικής ρύθμισης ενός παιδιού (Calatayud et al., 2004; Champagne & Meaney, 2001) από τους κληρονομικούς παράγοντες, όπως είναι το αλληλόμορφο γονίδιο του διαβιβαστή της ντοπαμίνης DRD2 (Propper et al., 2008), το οποίο προκαλεί μη φυσιολογική συναισθηματική ρύθμιση των βρεφών, κατά τη διάρκεια του

πρώτου έτους της ζωής τους. Επιπροσθέτως, το περιβάλλον στο οποίο μεγαλώνουν τα παιδιά ευθύνεται για την επιρροή που εμφανίζει στη συναισθηματική τους ρύθμιση (Calkins & Perry, 2016).

Επίσης, οι αλληλεπιδράσεις με συνομηλίκους προσφέρουν μια διαφορετικού είδους συναισθηματική εμπειρία για τα παιδιά, καθώς έρχονται αντιμέτωπα με διαφορετικές απαιτήσεις ως προς τις ρυθμιστικές τους ικανότητες οι οποίες είναι τελείως διαφορετικές από αυτές μεταξύ γονέα-παιδιού και κατά συνέπεια συμβάλλουν στην ανάπτυξη της συναισθηματικής τους ρύθμισης (Howes, 2009). Ωστόσο, αυτές οι σχέσεις μεταξύ συνομηλίκων μπορούν να ωφελήσουν μόνο στην περίπτωση που τα χαρακτηριστικά του συνομήλικου ατόμου ως προς τη ρύθμιση των συναισθημάτων του είναι κατάλληλα προσαρμοσμένα, αλλιώς ενδέχεται να περιορίσουν τις προαναφερόμενες ικανότητες. Τέλος, για την ανάπτυξη των πιο εξελιγμένων ικανοτήτων συναισθηματικής ρύθμισης, σπουδαίο ρόλο διαδραματίζει η αυξημένη συμμετοχή σε κοινωνικά περιβάλλοντα με αρκετούς κοινωνικούς εταίρους καθώς και ο χρόνος που αφιερώνεται στις διαπροσωπικές σχέσεις (Laursen et al, 2001).

ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΑΥΤΙΣΤΙΚΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ (ΔΑΦ), ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΤΗΝ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ

3.1 Ορισμός της ΔΑΦ και κριτήρια σύμφωνα με το DSM-5 (APA, 2013)

Ο Αυτισμός ή σωστότερα η Διαταραχή του Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) είναι μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή που χαρακτηρίζεται από ελλείμματα στην αμοιβαία κοινωνική επικοινωνία και από μια τάση για ενασχόληση με Επαναλαμβανόμενα Στερεότυπα πρότυπα Συμπεριφορών, ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων (ΕΣΣ), με συνοδές αισθητηριακές δυσλειτουργίες (APA, 2013).

Τα διαγνωστικά κριτήρια για τη ΔΑΦ σύμφωνα με το DSM-5 είναι τα εξής:

Α) Επίμονες διαταραχές της κοινωνικής επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης παρούσες σε πολλαπλά πλαίσια, όπως εκδηλώνονται με τα επακόλουθα:

1) Διαταραχές στην κοινωνική-συναισθηματική αμοιβαιότητα

2) Ελλείμματα σε εξωλεκτικές συμπεριφορές που χρησιμεύουν στην κοινωνική αλληλεπίδραση

3) Διαταραχές στην ανάπτυξη, διατήρηση και κατανόηση σχέσεων

Β) Περιορισμένα, επαναληπτικά πρότυπα συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων ή δραστηριοτήτων, όπως εκδηλώνονται με τουλάχιστον δύο (2) από τα ακόλουθα:

1) Στερεότυπες ή επαναλαμβανόμενες κινήσεις, χρήση αντικειμένων ή λόγου

2) Επιμονή για διατήρηση της ομοιότητας, άκαμπτη προσκόλληση σε ρουτίνες ή τελετουργικά πρότυπα λεκτικής/εξωλεκτικής συμπεριφοράς

3) Ιδιαίτερα περιορισμένα, στερεότυπα ενδιαφέροντα με παθολογική ένταση ή εστίαση

4) Υπερ- ή υπο-απαντητικότητα σε αισθητηριακά ερεθίσματα ή ασυνήθιστο ενδιαφέρον για αισθητηριακά στοιχεία του περιβάλλοντος

Γ) Τα συμπτώματα πρέπει να είναι παρόντα στην πρώιμη αναπτυξιακή περίοδο

Δ) Τα συμπτώματα προκαλούν κλινικά σημαντική έκπτωση στο κοινωνικό, επαγγελματικό ή άλλο βασικό πεδίο της παρούσας λειτουργικότητας

Ε) Οι διαταραχές δεν εξηγούνται επαρκέστερα ως νοητική υστέρηση (νοητική αναπτυξιακή διαταραχή) ή ως γενικευμένη αναπτυξιακή καθυστέρηση. Η νοητική υστέρηση και οι ΔΑΦ συχνά συνυπάρχουν. Προκειμένου να τεθεί διάγνωση συννοσηρότητας, θα πρέπει η κοινωνική επικοινωνία να είναι χαμηλότερη από την αναμενόμενη για το γενικό αναπτυξιακό επίπεδο του ατόμου.

3.2 Η αντίληψη των συναισθημάτων στα παιδιά με ΔΑΦ

Η ικανότητα κατανόησης και αναπαράστασης των συναισθημάτων άλλων ανθρώπων περιγράφεται με τον όρο «ενσυναίσθηση», ένα φαινόμενο που συνήθως δεν παρατηρείται στα άτομα με ΔΑΦ (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004), τα οποία παρουσιάζουν ελλείμματα ως προς την αναγνώριση τόσο βασικών όσο και σύνθετων συναισθημάτων, λόγω της άτυπης νευρικής επεξεργασίας που πραγματοποιούν. Ως βασικά συναισθήματα ορίζουμε τη χαρά, τον θυμό, τον φόβο, την αηδία, τη θλίψη και την έκπληξη (Ekman, 1999), ενώ ως σύνθετα καταστάσεις που αποτελούν συνδυασμό των παραπάνω. Τα

συναισθήματα αυτά είναι πιθανό να προέρχονται από ερεθίσματα, όπως εκφράσεις του προσώπου, στάση/«γλώσσα» του σώματος, χειρονομίες, τόνος της φωνής σε ηχητικά μηνύματα ή συνδυασμό αυτών και η ερμηνεία τους εμπεριέχει ποικίλους αισθητηριακούς τρόπους επεξεργασίας (Mazefsky et al., 2013).

Οι εκφράσεις του προσώπου αποτελούν τις εξωτερικές εκδηλώσεις των συναισθημάτων των ανθρώπων και είναι γνωστές ως "ο πιο ευαίσθητος δείκτης της συναισθηματικής αντίδρασης" (Guo, 2022) καθώς και μέσω της ομιλίας μεταφέρονται σχετικές πληροφορίες οι οποίες αφορούν στη συναισθηματική κατάσταση ενός ατόμου και τα γεγονότα του περιβάλλοντος ενώ ο τόνος της ομιλίας μεταφέρει τις συναισθηματικές ενδείξεις του ατόμου (Guo, 2022). Επιπλέον, στην αναγνώριση των συναισθημάτων συμμετέχουν ποικίλες περιοχές του εγκεφάλου, όπως είναι η σχισμοειδής έλικα, η ανώτερη κροταφική έλικα, η αμυγδαλή και ο μετωπιαίος λοβός. Ωστόσο, στα παιδιά με ΔΑΦ η δραστηριότητα των παραπάνω περιοχών εμφανίζει ανεπαρκή ενεργοποίηση ή μη φυσιολογική ενεργοποίηση και αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο ορισμένοι ερευνητές πιστεύουν ότι τα παιδιά αυτά δεν μπορούν να εστιάσουν την προσοχή τους, προκειμένου να αναγνωρίσουν τις εκφράσεις του προσώπου σύμφωνα με τον συμβατικό τρόπο, κατά τη διάρκεια μιας κοινωνικής περίπτωσης (Munson et al., 2006).

Η πιο ευρέως διαδεδομένη εξήγηση για το συγκεκριμένο έλλειμμα στα παιδιά με ΔΑΦ είναι η «Θεωρία του Νου», η οποία αναφέρεται στην ικανότητα αναπαράστασης των νοητικών καταστάσεων του εαυτού μας και των άλλων για την κατανόηση των συμπεριφορών (Castelli et al., 2013- Frye et al., 1995- Kaland et al., 2007- Leo et al., 2019- Marchetti et al., 2020). Μια άλλη υπόθεση είναι αυτή της «Αδύναμης Κεντρικής Συνοχής», που με τη σειρά της αναφέρει ότι τα άτομα που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού έχουν την τάση να επικεντρώνονται, ορισμένες φορές σε υπερβολικό βαθμό, σε λεπτομέρειες, το οποίο συχνά λειτουργεί εις βάρος τους, καθώς έτσι δεν κατανοούν το πραγματικό νόημα μιας κατάστασης (Happe και Frith, 2006).

Τα προαναφερθέντα παιδιά εμφανίζουν μεγαλύτερη δυσκολία κι απαιτούν περισσότερο χρόνο προκειμένου να αναγνωρίσουν σωστά ένα συναίσθημα σε σύγκριση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, τα οποία παρουσιάζουν καλύτερες επιδόσεις στον συγκεκριμένο τομέα, ανεξαρτήτως πολυπλοκότητας του ερεθίσματος (βασικό ή σύνθετο συναίσθημα), πολιτισμικού υπόβαθρου, ηλικίας ή/και λεκτικής νοημοσύνης. Ωστόσο και στις δύο κατηγορίες παιδιών απαντάται μεγαλύτερη δυσκολία ως προς την αντίληψη

σύνθετων συναισθημάτων. Οι δυσκολίες αυτές προέρχονται κυρίως από τη μειωμένη προσοχή που δίνουν τα παιδιά με αυτισμό στο πρόσωπο ενός ατόμου (Tang et al., 2015; Weigelt et al., 2012) κι ιδιαίτερα στην περιοχή των ματιών (eye gaze) (Baron-Cohen et al., 1997; Harms et al., 2010; Senju & Johnson, 2009; Tanaka & Sung, 2016), είναι εμφανείς και στα έξι βασικά συναισθήματα, καθ' όλη την αναπτυξιακή τους πορεία, παρουσιάζονται διαπολιτισμικά, ενώ δεν μπορούν να εξηγηθούν από τις διανοητικές ικανότητες των ατόμων αυτών (Uljarevic and Hamilton, 2013).

Η προαναφερόμενη μειωμένη βλεμματική επαφή παρατηρείται συχνά και θεωρείται βασικό χαρακτηριστικό της διάγνωσης για ΔΑΦ (American Psychiatric Association, 2013, Baron-Cohen et al., 2000). Συνεπώς, έχουν ως απότοκο ελλείψεις στη διαπροσωπική επικοινωνία, οι οποίες με την πάροδο του χρόνου προκαλούν δυσμενείς συνέπειες, όπως είναι η ύπαρξη πιθανής ψυχιατρικής συννοσηρότητας, η φτωχή επαγγελματική απόδοση καθώς και τα προβλήματα στις κοινωνικές σχέσεις. Ωστόσο, σύμφωνα με τους μελετητές Black et al. (2017) ορισμένες από τις έρευνες τις οποίες συμπεριέλαβαν στην ανασκόπησή τους, δεν ανέφεραν κάποια ιδιαίτερη διαφοροποίηση στην προσήλωση του βλέμματος σε συναισθηματικά φορτισμένα πρόσωπα μεταξύ των παιδιών με ΔΑΦ και τυπικής ανάπτυξης, ενώ σημείωσαν πως σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η ηλικία στις όποιες διαφορές καταγράφηκαν. Πιο συγκεκριμένα, ανέφεραν ότι μόνο δύο από τις εννέα μελέτες που χρησιμοποίησαν στην ανασκόπησή τους έκαναν λόγο για μειωμένη προσήλωση ή μειωμένη διάρκεια προσήλωσης στην περιοχή των ματιών (Nuske et al., 2014a- Nuske et al., 2014b).

Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθεί ότι αρκετοί ερευνητές υποστηρίζουν το γεγονός πως τα παιδιά με ΔΑΦ παρουσιάζουν ελλείμματα στη γνωστική ευελιξία (Russell, 1997). Με τον όρο αυτό αναφερόμαστε στην ικανότητα μετάβασης σε διαφορετικές σκέψεις ή ενέργειες ανάλογα με τις απαιτήσεις της κατάστασης (Van Eylen et al., 2011) και τα συγκεκριμένα ελλείμματα σχετίζονται με επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές στα άτομα με αυτισμό. Σχετικές έρευνες που έχουν διεξαχθεί αναφέρουν αντικρουόμενα αποτελέσματα, καθώς μία μερίδα επιστημόνων ισχυρίζεται ότι τα παιδιά με ΔΑΦ δε διαφέρουν από τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης ως προς τη γνωστική τους ευελιξία (Happé et al., 2006), ενώ άλλοι υποστηρίζουν πως κατέγραψαν αξιοσημείωτες διαφορές ανάμεσα στις δύο αυτές ομάδες (Yerys et al., 2012).

Οι Conill et al. (2014) απέδειξαν ότι υπάρχει μια σύνδεση μεταξύ της γνωστικής ευελιξίας και της δυσκολίας που εμφανίζουν τα παιδιά με ΔΑΦ κατά την αναγνώριση των

συναισθημάτων άλλων ατόμων. Στηριζόμενοι στην υπόθεση της «Αδύναμης Κεντρικής Συνοχής», όπου τα άτομα με ΔΑΦ εμφανίζουν υπερβολική προσκόλληση σε λεπτομέρειες, αυτό μπορεί να επηρεάσει την εστίαση της προσοχής. Αυτό με τη σειρά του έχει ως αποτέλεσμα τα προαναφερθέντα άτομα να μη δίνουν την απαραίτητη προσοχή στην περιοχή του προσώπου ή του σώματος και κατά συνέπεια να μην επιτυγχάνουν τη σωστή αναγνώριση των συναισθημάτων. Τέλος, στη μελέτη που πραγματοποίησαν οι Fabio et al. (2020) τα αποτελέσματα που προέκυψαν έδειξαν ότι ο αυξημένος δείκτης γνωστικής ευελιξίας συσχετίστηκε άρρηκτα με την καλύτερη επίδοση ως προς την αναγνώριση των συναισθηματικών καταστάσεων μέσω εκφράσεων του προσώπου. Μια άλλη πιθανή εξήγηση για το προαναφερόμενο έλλειμμα στην αντίληψη των συναισθηματικών καταστάσεων μέσω εκφράσεων του προσώπου μπορεί να αποτελεί το γεγονός ότι τα παιδιά με ΔΑΦ εμφανίζουν διαταραχές στους νευρογνωστικούς μηχανισμούς που αναπαριστούν τις προσωδιακές πληροφορίες έκφρασης ή/και πληροφορίες πολυτροπικής έκφρασης (Loth et al., 2018). Οι Bird & Cook (2013) και οι Cook et al. (2013) αναφέρουν ότι για τα συγκεκριμένα ελλείμματα πιθανότατα να ευθύνονται τα υψηλά ποσοστά συννοσηρότητας μεταξύ της ΔΑΦ και της αλεξιθυμίας.

Επιπλέον, έρευνες στις οποίες πραγματοποιήθηκε ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (ΗΕΓ) και η δοκιμασία παρακολούθησης της περιοχής των ματιών (eye tracking) απέδειξαν ότι οι γνωστικές διαδικασίες που απαιτούνται για την αναγνώριση των συναισθημάτων από παιδιά με ΔΑΦ παρουσιάζονται διαφοροποιημένες σε σχέση με τους αντίστοιχους πληθυσμούς τυπικής ανάπτυξης. Πιο αναλυτικά, οι δοκιμασίες του eye tracking υποστήριζαν το γεγονός ότι στα άτομα με διάγνωση για αυτισμό παρατηρήθηκαν άτυπες βλεμματικές επαφές, όταν αντίκρυζαν συναισθηματικά φορτισμένα πρόσωπα για τα έξι βασικά συναισθήματα. Οι άτυπες αυτές συμπεριφορές στο βλέμμα των ατόμων με ΔΑΦ πιθανότατα συνεπάγονται το γεγονός ότι οι οδοί που συμμετέχουν στην ταχεία αξιολόγηση και επεξεργασία των ερεθισμάτων μιας συναισθηματικής κατάστασης, εμφανίζονται αλλοιωμένες. Τέλος, παρόλο που δεν έχει μελετηθεί διεξοδικά, υπάρχουν σχετικές μελέτες οι οποίες στο πεδίο των συχνοτήτων αναφέρουν μη τυπική δραστηριότητα του φλοιού, κατά τη διάρκεια αναγνώρισης συναισθηματικών καταστάσεων από τα παιδιά με ΔΑΦ.

Ωστόσο, παιδιά με και χωρίς αυτισμό επεξεργάζονται με έναν ισάξιο τρόπο τα ερεθίσματα, ενώ διαφέρει ο χρόνος που αφιερώνουν, με τα πρώτα να δαπανούν λιγότερη ώρα (Pelphrey et al. 2002; Van Der Geest et al. 2002). Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθεί το γεγονός ότι η αναγνώριση συναισθηματικών εκφράσεων σε πραγματικό χρόνο, κατά τη

διάρκεια κοινωνικών αλληλεπιδράσεων, μπορεί να μην επιτευχθεί από τα άτομα με ΔΑΦ, διότι τα ερεθίσματα αυτά που προκαλούν τα επακόλουθα συναισθήματα είναι στιγμιαία και δεν επαναλαμβάνονται επακριβώς σε δεύτερο χρόνο. Συνεπώς, οι συγκυρίες δεν ευνοούν τη συστηματική μάθηση, μέσω της επανάληψης. Ακόμη, η εξήγηση για τη μειωμένη βλεμματική επαφή έχει δοθεί από δύο θεωρίες: της κοινωνικής προβολής και της αποφυγής των ματιών.

Η θεωρία της κοινωνικής προβολής υποστηρίζει ότι από την περιοχή των ματιών παρέχονται ιδιαίτερα σημαντικές και εμφανείς πληροφορίες με σκοπό την αντίληψη των συναισθημάτων, μέσω των εκφράσεων του προσώπου (Baron-Cohen et al., 1997, Langton et al., 2000). Όμως για τα παιδιά με ΔΑΦ προκύπτει το συμπέρασμα ότι τα μάτια δεν αποτελούν κοινωνικά σημαντική περιοχή, λόγω της μειωμένης βλεμματικής προσήλωσης που παρατηρείται (Baron-Cohen et al., 1997- Baron-Cohen et al., 2001). Κατά συνέπεια τα άτομα αυτά είναι πιθανό να επιλέγουν να παρατηρήσουν πιο κοινωνικά εμφανή χαρακτηριστικά του προσώπου, όπως είναι η περιοχή του στόματος, στην οποία παρατηρείται πιο έντονη κίνηση και μεταβλητότητα συγκριτικά με τα μάτια, το οποίο με τη σειρά του μαγνητίζει σε μεγαλύτερο βαθμό την προσοχή αυτών των παιδιών.

Επομένως, τα συναισθήματα αναγνωρίζονταν μέσω πληροφοριών από το κάτω μέρος του προσώπου και η συγκεκριμένη διαπίστωση επιβεβαιώθηκε μέσω τεχνικών παρακολούθησης των ματιών με υπέρυθρες ακτίνες (Gross, 2004). Ωστόσο, τα ευρήματα των ερευνών σχετικά με την περιοχή του στόματος παραμένουν αρκετά ασαφή, παρόλο που μελέτες υποστηρίζουν την ύπαρξη άτυπων συμπεριφορών του βλέμματος των παιδιών με ΔΑΦ και σε αυτή την περιοχή, όπως συμβαίνει και στα μάτια (Bal et al., 2010- Bekele et al., 2014, Corden et al., 2008- Leung et al., 2013- Nuske et al., 2014a- Nuske et al., 2014b). Επίσης, από άλλες δοκιμές προέκυψε ότι η αμέσως επόμενη πιο οπτικά εξερευνημένη περιοχή, μετά την περιοχή του στόματος, ήταν αυτή της μύτης (Dollion et al., 2022).

Όσον αφορά την υπόθεση αποφυγής των ματιών (Tanaka and Sung, 2016), αυτή κάνει λόγο για άγχος επικοινωνίας, που προκαλεί υπερβολική διέγερση στα παιδιά με ΔΑΦ με άνω του φυσιολογικού ενεργοποίηση της αμυγδαλής. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η ελαττωμένη προσκόλληση στην περιοχή των ματιών από τα άτομα αυτά να αποτελεί προσπάθεια αυτορρύθμισης του απειλητικού ερεθίσματος που γίνεται αντιληπτό από τα μάτια (Dalton et al., 2005- Tanaka and Sung, 2016). Άλλες μελέτες αναφέρουν πως όταν τα άτομα με αυτισμό κοιτούν ανθρώπινα πρόσωπα εστιάζουν λιγότερο στις κεντρικές περιοχές

του προσώπου, όπως είναι η μύτη, το στόμα και ιδιαίτερα τα μάτια, ενώ προτιμούν να παρατηρούν μη ανθρώπινα πρόσωπα, όπως είναι τα πρόσωπα των ζώων κι ιδιαίτερα των σκύλων (Dollion et al., 2022).

Σε σχετικές έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί, τα παιδιά με ΔΑΦ εμφανίζουν το παραπάνω έλλειμμα, όταν χρησιμοποιούνται δυναμικά ερεθίσματα (video), καθώς αποφεύγουν να κοιτάζουν την περιοχή των ματιών (eye gaze). Συνεπώς χάνονται πολύτιμες κοινωνικές πληροφορίες τις οποίες παρέχει η συγκεκριμένη περιοχή του προσώπου (Back et al., 2007). Επίσης, ο λόγος για τον οποίο τα άτομα με ΔΑΦ δίνουν λιγότερη έμφαση στις κοινωνικές πληροφορίες, πιθανότατα να οφείλεται στην τροποποιημένη λειτουργία ορισμένων δομών στον κοινωνικό εγκέφαλο, (Fusiform face area - FFA) (Kanwisher et al., 1997), όπως της αμυγδαλής (Rudrauf et al., 2008- Santos et al., 2011), του τροχιομετωπιαίου φλοιού και των κροταφικών πόλων (Rudrauf et al., 2008). Οι παραπάνω δομές λαμβάνουν μέρος σε διαδικασίες ανατροφοδότησης με ροές οπτικής επεξεργασίας, έχοντας επίδραση στην οπτική προσοχή, κατά τη συναισθηματική επεξεργασία (Rudrauf et al., 2008). Αντίστοιχες μελέτες που πραγματοποιήθηκαν χρησιμοποιώντας τη μέθοδο του eye tracking και του ΗΕΓ, όπου καταγράφηκε άτυπη ενεργοποίηση των φλοιωδών περιοχών που σχετίζονται με τα συναισθήματα του προσώπου, επισήμαναν το γεγονός ότι η προσοχή και η γνωστική επεξεργασία των παραπάνω συναισθημάτων είναι μη τυπικές σε παιδιά με ΔΑΦ, καθ' όλη την αναπτυξιακή τους πορεία. Συνεπώς, οι προαναφερόμενες μη τυπικές συμπεριφορές στη βλεμματική τους επαφή, έχουν ως αντίκτυπο την αλλοιωμένη οπτική προσοχή.

Ακόμη, αποδείχθηκε το γεγονός ότι παιδιά με ΔΑΦ αναγνωρίζουν ευκολότερα και πιο συχνά ουδέτερες ή χαρούμενες ψυχικές καταστάσεις (Ekman & Russel model), ενώ σπανιότερα και με μεγαλύτερη δυσκολία συναισθήματα, όπως η αηδία, η έκπληξη (Baron-Cohen et al., 1993; Gross, 2004; Smith et al., 2010), ο θυμός, ο φόβος ή οποιαδήποτε άλλη αρνητική περίσταση. Η προαναφερόμενη δυσκολία ως προς την αντίληψη των συναισθημάτων του θυμού και του φόβου απαντάται κυρίως σε άτομα που χαρακτηρίζονται από αυτισμό χαμηλής λειτουργικότητας. Σε άλλη μελέτη (Malaia et al., 2019), τα παιδιά και οι έφηβοι με ΔΑΦ απέτυχαν να παρουσιάσουν τις πρώιμες διακριτές νευρικές αντιδράσεις στο συναίσθημα του θυμού και του φόβου, πράγμα που είναι χαρακτηριστικό για άτομα τυπικής ανάπτυξης.

Όπως έχει αναφερθεί πρωτύτερα τα παιδιά με αυτισμό εστιάζουν στην περιοχή των ματιών λιγότερο, όταν το προβαλλόμενο συναίσθημα είναι αυτό της χαράς παρά κάποια αρνητική συναισθηματική κατάσταση. Συνεπώς, στην έρευνα του Dollion et al. (2022) παρατηρήθηκε ότι και οι δύο ομάδες παιδιών που συμμετείχαν - με και χωρίς σκύλο υπηρεσίας ή κατοικίδιο σκύλο - εξερεύνησαν την περιοχή των ματιών λιγότερο για τη χαρά σε σύγκριση με κάποιο αρνητικό συναίσθημα. Όσα παιδιά όμως διέθεταν σκύλο υπηρεσίας «ξόδεψαν» περισσότερο χρόνο στην περιοχή του στόματος προκειμένου να επεξεργαστούν το συναίσθημα της χαράς, παρά τον θυμό που αποτελεί αρνητικά συναισθηματικά φορτισμένη κατάσταση, ενώ επικεντρώθηκαν περισσότερο στα μάτια, όταν το προς αναγνώριση συναίσθημα ήταν αυτό του θυμού, παρά αυτό της χαράς. Επομένως, είναι κατανοητό ότι τα παιδιά με ΔΑΦ με σκύλο παρουσιάζουν στρατηγικές σάρωσης οι οποίες είναι πιο διαφοροποιημένες ανάλογα με το προβαλλόμενο συναίσθημα και ομοιάζουν περισσότερο με αυτές που χρησιμοποιούν τα συνομήλικά τους παιδιά τυπικής ανάπτυξης, καθώς στα τελευταία καταγράφεται επίσης η προαναφερόμενη συμπεριφορά. Κατά συνέπεια η καθημερινή παρουσία ενός σκύλου προσφέρει αρκετά πλεονεκτήματα, διότι τα παιδιά με ΔΑΦ «μεταφέρουν» τις δεξιότητες αναγνώρισης που έχουν κατακτήσει στα πρόσωπα ζώων και στα πρόσωπα των ανθρώπων (Filiâtre et al., 1986- Grandgeorge et al., 2012, 2020), καθώς παρόμοιες περιοχές του εγκεφάλου συμμετέχουν στην επεξεργασία και των δύο ειδών πρόσωπα (Whyte et al., 2016).

Με βάση το EU-Emotion Stimulus Set, ένα εργαλείο που κατασκευάστηκε με σκοπό οι ερευνητές να μελετήσουν την αντίληψη των συναισθημάτων σε παιδιά με αυτισμό, η πλειοψηφία των παιδιών με ΔΑΦ για τη διαδικασία αναγνώρισης των συναισθημάτων εμφάνισε κατά μέσο όρο ποσοστό επιτυχίας 60-90% για τα βασικά συναισθήματα (O'Reilly et al., 2015). Για πιο σύνθετα συναισθήματα όμως, όπως είναι το συναίσθημα της ζήλιας, της ευγένειας και της μη φιλικότητας εμφάνισαν αρκετά χαμηλά σκορ τα οποία κυμαίνονταν στο 3-14%. Υπήρξαν όμως και σύνθετα συναισθήματα για τα οποία οι βαθμολογίες ήταν αρκετά υψηλές, καθώς ξεπερνούσαν το 90%. Τέτοια συναισθήματα προκύπταν από ερεθίσματα, όπως πρόσωπα που αστεειεύονταν ή χειρονομίες του σώματος που αποδείκνυαν απογοήτευση, αηδία, ευγένεια και φόβο.

Επιπλέον, συνολικά το προαναφερόμενο εργαλείο κατέγραψε ότι πιο εύκολα αναγνωρίσιμες, για την περιοχή του προσώπου, ήταν οι εκφράσεις που υποδηλώνουν κάτι αστείο, με ποσοστό επιτυχίας 90%, ενώ οι πιο δύσκολες ήταν η ευγένεια και οι μη-φιλικότητα, με ποσοστό αναγνώρισης 9% και για τα δύο. Όσον αφορά τη «γλώσσα» του

σώματος, με μεγαλύτερη ευκολία αναγνωρίστηκε η απογοήτευση (σκορ επιτυχίας: 97-98%), ενώ η ζήλια εμφάνισε αρκετά χαμηλό σκορ, μόλις 3%. Τέλος, για τα κοινωνικά σενάρια την καλύτερη αναγνώριση είχε η απογοήτευση (96%), ενώ η ζήλια και πάλι κατείχε το χαμηλότερο ποσοστό επιτυχίας (44%). Το συγκεκριμένο εργαλείο παρείχε κι άλλες σημαντικές πληροφορίες, όπως το γεγονός ότι η ζήλια ήταν το πιο δύσκολο συναίσθημα ως προς την αντίληψή του, πιθανότατα λόγω της περίπλοκης φύσης του καθώς και το μη-φιλικό συναίσθημα δεν ήταν εύκολα αναγνωρίσιμο, όταν παρουσιαζόταν μέσω εκφράσεων του προσώπου (σκορ επιτυχίας: 9%). Αντιθέτως, όταν παρουσιάστηκε μέσω χειρονομιών η αναγνώρισή του επιτεύχθηκε σε ποσοστό 68%, πράγμα που υποδηλώνει ότι ο τρόπος παρουσίασης ενός συναισθήματος στα παιδιά με αυτισμό διαδραματίζει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο. Ένα ακόμη αξιοσημείωτο γεγονός που κατέγραψε το συγκεκριμένο εργαλείο είναι ότι όσα συναισθήματα ή ψυχικές καταστάσεις προκάλεσαν υψηλής βαθμολογίας διέγερση στα άτομα με ΔΑΦ, κατέγραψαν και εξίσου υψηλής βαθμολογίας ένταση στις εκφράσεις του προσώπου, στις χειρονομίες του σώματος και στα κοινωνικά σενάρια, υποδεικνύοντας με αυτόν τον τρόπο την ισχυρή συσχέτιση μεταξύ αυτών των δύο διαστάσεων των συναισθημάτων. Ακριβώς το αντίθετο σημειώθηκε στα χαμηλής διέγερσης συναισθήματα τα οποία προκάλεσαν και χαμηλή ένταση (Bänziger et al., 2012).

Ωστόσο, σε άλλες έρευνες καταγράφηκαν διαφορετικά ποσοστά επιτυχίας ως προς την αναγνώριση των συναισθημάτων από τα παιδιά με ΔΑΦ (O'Reilly et al., 2015). Πιο συγκεκριμένα οι Bänziger et al. (2012), οι οποίοι χορήγησαν 154 δυναμικά ερεθίσματα εκφράσεων προσώπου τα οποία περιλάμβαναν 17 διαφορετικά συναισθήματα, κατέγραψαν ποσοστό επιτυχίας 47% για τα παιδιά με αυτισμό, πράγμα που έρχεται σε αντίθεση με τα αποτελέσματα του EU-Emotion Stimulus Set στο οποίο εμφάνιζαν ποσοστό αναγνώρισης 63%. Η διαφορά αυτή πιθανότατα οφείλεται στο γεγονός ότι κατά τη χορήγηση των δύο αυτών τεστ οι προσφερόμενες επιλογές που δίνονταν ως πιθανά σωστές απαντήσεις ήταν διαφορετικές. Στη συνέχεια οι Tottenham et al., (2009) για το εργαλείο NimStim Facial Stimulus Set κατέγραψαν ένα υψηλότερο ποσοστό επιτυχίας το οποίο ανέρχεται στο 79%. Το εργαλείο αυτό περιλαμβάνει 672 στατικά ερεθίσματα έκφρασης προσώπου, τα οποία αντιπροσωπεύουν οκτώ διαφορετικά συναισθήματα, τα έξι βασικά συν την ουδετερότητα και την ηρεμία. Το γεγονός ότι τα αποτελέσματα που προέκυψαν από το EU-Emotion Stimulus Set ήταν χαμηλότερα συγκριτικά με αυτά του NimStim Facial Stimulus Set οφείλεται στη μεγαλύτερη πολυπλοκότητα και ποικιλία των ερεθισμάτων που εμφανίζει το πρώτο εργαλείο. Επιπλέον, οι Langner et al., (2010) εμφάνισαν παρόμοια αποτελέσματα

(82%) για τα έξι βασικά συναισθήματα στα οποία είχε προστεθεί η ουδετερότητα και η περιφρόνηση καθώς και οι Goeleven et al., (2008) για το εργαλείο Karolinska Directed Emotional Faces (KDEF) ανέφεραν ένα ποσοστό που κυμαινόταν στο 72% για τα έξι βασικά συναισθήματα συν την ουδετερότητα.

Πιθανότατα ο λόγος για τον οποίο παρατηρείται αυτή η διαφορά ανάμεσα στα ποσοστά επιτυχίας να οφείλεται στο γεγονός ότι στο εργαλείο NimStim Facial Stimulus Set ο αριθμός των πιθανών απαντήσεων που δίνονταν κάτω από κάθε ένα συναίσθημα ήταν πιο περιορισμένος σε σύγκριση με τους Bänziger et al. οι οποίοι κάτω από κάθε συναίσθημα τοποθέτησαν περισσότερες πιθανές απαντήσεις, καθώς είναι πιθανό αρκετές φορές οι συμμετέχοντες να απάνταγαν σωστά κατά τύχη. Η αιτία για την οποία οι Bänziger et al. τοποθέτησαν παραπάνω πιθανές απαντήσεις σε κάθε ένα συναίσθημα, πιθανότατα οφείλεται στο γεγονός ότι τα συναισθήματα που μελέτησαν ήταν περισσότερα σε αριθμό και εμφάνιζαν μεγαλύτερο βαθμό δυσκολίας από ότι αυτά των Tottenham et al.. Κατά συνέπεια αυτές οι παραπάνω ενδεχόμενες απαντήσεις να αλληλεπικαλύπτονταν μεταξύ τους, καθιστώντας έτσι πιο περίπλοκη τη διαδικασία επιλογής της κατάλληλης απάντησης, που αυτό με τη σειρά του προκάλεσε τα χαμηλά σκορ.

Επιπροσθέτως, έχει καταγραφεί μια αυξανόμενη δυσκολία των παιδιών αυτών να αναγνωρίσουν συναισθήματα μέσω της στάσης/«γλώσσας» του σώματος. Ο λόγος για τον οποίο παρατηρείται η παραπάνω δυσκολία οφείλεται στο γεγονός ότι τα παιδιά με ΔΑΦ αφιερώνουν λιγότερο χρόνο να παρακολουθήσουν κοινωνικά σχετικές πληροφορίες προερχόμενες από χειρονομίες ή τη «γλώσσα» του σώματος, οδηγώντας έτσι πιθανώς σε άτυπη επεξεργασία. Αυτό το έλλειμμα όμως περιορίζεται περαιτέρω με την ηλικία και την ανάπτυξη του παιδιού. Επιπλέον, ερευνητές που χορήγησαν το EU-Emotion Stimulus Set, κατέληξαν στα εξής συμπεράσματα: Τα προαναφερθέντα παιδιά αναγνώρισαν – έστω και κατά τύχη – καλύτερα τα συναισθήματα που προέρχονταν από χειρονομίες του σώματος σε ποσοστό 77%, στη συνέχεια ακολούθησαν τα συναισθήματα που προκύπταν από κοινωνικά σενάρια σε ποσοστό 72% και τελευταία με ποσοστό επιτυχίας 63% ήταν τα συναισθήματα που οφείλονταν σε εκφράσεις του προσώπου (O'Reilly et al., 2015).

Οι Wright et al. (Wright et al., 2012) σε έρευνά τους που χρησιμοποίησαν τη μέθοδο του ΗΕΓ εντόπισαν μείωση της δύναμης γάμμα για τον θυμό, την αηδία και τη θλίψη στην αριστερή υπερπεριθωριακή και αριστερή προκεντρική έλικα στα άτομα με ΔΑΦ καθώς και μεγαλύτερη μετωποκροταφική ενεργοποίηση ως απάντηση σε χαρούμενα πρόσωπα έναντι

σε θυμωμένα. Αντιθέτως, στο ΗΕΓ των ατόμων τυπικής ανάπτυξης σημειώθηκε αύξηση της δύναμης γάμμα, τα οποία εμφάνισαν επιπλέον μεγαλύτερη δεξιά μέση κροταφική και ανώτερη χρονική ενεργοποίηση ως απάντηση σε θυμωμένα πρόσωπα παρά σε χαρούμενα. Επίσης, το οπίσθιο προσαγωγίο και ο θάλαμος ήταν λιγότερο ενεργά ως απάντηση τόσο σε θυμωμένα όσο και σε χαρούμενα πρόσωπα που παρουσιάστηκαν στα παιδιά με ΔΑΦ. Υπάρχουν αυξανόμενες ενδείξεις για μια άτυπη λειτουργικότητα στον οπίσθιο φλοιό του προσαγωγίου και στον κοιλιακό προμετωπιαίο φλοιό σε άτομα με ΔΑΦ (Lau et al., 2020) καθώς και η διαταραχή της συνδεσιμότητάς τους σχετίζεται με γνωστική ακαμψία, ένα πρωτεύον χαρακτηριστικό των ατόμων αυτών (Watanabe et al., 2019). Επίσης, ο οπίσθιος φλοιός του προσαγωγίου μεσολαβεί μεταξύ της οπτικής και συναισθηματικής επεξεργασίας (Vogt et al., 2006) και η διαταραχή του έχει ως αποτέλεσμα τις δυσκολίες σε κοινωνικο-συναισθηματικές διαδικασίες.

Αξιίζει να σημειωθεί πως σε ορισμένες μελέτες εντοπίστηκε μια ταχύτερη αναγνώριση του συναισθήματος της έκπληξης στα παιδιά με ΔΑΦ, όταν χρησιμοποιήθηκαν περιστρεφόμενες εικόνες που απεικονίζουν έκπληκτα άτομα (Nagy et al., 2018), ενώ όταν χρησιμοποιήθηκαν ερεθίσματα, όπως εικόνες με εκφράσεις του προσώπου και ηχητικά μηνύματα, καταγράφηκαν στοιχεία για μειωμένη αναγνώριση του ίδιου συναισθήματος (Jones et al., 2011). Ακόμη, εμφάνισαν χαμηλότερο μέσο όρο ορθής αναγνώρισης των γυναικείων προσώπων σε αντίθεση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Μία μερίδα επιστημόνων υποστηρίζει την υπόθεση ότι τα παιδιά με αυτισμό ηλικίας 7-10 ετών, δυσκολεύονται στην αναγνώριση του συναισθήματος, πιθανότατα λόγω καθυστέρησης στην ωρίμανση, καθώς έχει παρατηρηθεί ότι η αναγνώριση του θυμού, είναι μία ικανότητα που βελτιώνεται αργότερα, κατά την εφηβεία.

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν μη χρονομετρημένες δοκιμασίες αντίληψης συναισθημάτων, όπου χορηγήθηκαν δυναμικές εικόνες, σε παιδιά με και χωρίς αυτισμό τα οποία εμφάνισαν τις ίδιες επιδόσεις. Αντιθέτως, όταν το ίδιο πείραμα πραγματοποιήθηκε με τη χρήση χρονομέτρου, τα παιδιά με ΔΑΦ παρουσίασαν λιγότερο ακριβή αναγνώριση των συναισθημάτων του θυμού και της έκπληξης. Συνεπώς, είναι κατανοητό ότι οι δυσκολίες αυτές εμφανίστηκαν μόνο υπό την πίεση του χρόνου. Ορισμένοι ερευνητές υποστηρίζουν πως στην περίπτωση που παιδιά και από τις δύο κατηγορίες, με και χωρίς διάγνωση για ΔΑΦ, έχουν την ίδια ηλικία και τον ίδιο δείκτη νοημοσύνης (δείκτης IQ), οι διαφορές στην παραπάνω διαδικασία είναι μη ανιχνεύσιμες.

Όσον αφορά της συναισθηματικές πληροφορίες που μεταφέρονται στα παιδιά με αυτισμό μέσω της ομιλίας έχει αποδειχθεί ότι δεν καταγράφηκαν διαφορές μεταξύ αυτών και των παιδιών τυπικής ανάπτυξης στην αναγνώριση της σημασίας των ουσιαστικών και των ουδέτερων επιθέτων, ενώ παρατηρήθηκαν ελλείψεις στην κατανόηση των συναισθηματικών επιθέτων (Guo, 2022). Επιπλέον, από την επιστημονική κοινότητα υποστηρίζεται το γεγονός ότι στα παιδιά με ΔΑΦ καταγράφεται μεγαλύτερη ενεργοποίηση της σχισμοειδούς έλικας για την επεξεργασία των συναισθηματικά φορτισμένων λέξεων σε σύγκριση με τα συνομήλικά τους παιδιά που δε διέθεταν διάγνωση για αυτισμό καθώς και η ενεργοποίηση της αναγνώρισης των εκφράσεων από τα πρώτα δεν είναι τόσο αποτελεσματική (Robinson et al., 2017). Αυτό συνεπάγεται τη δαπάνη μεγαλύτερου μέρους της προσοχής τους, κατά την επεξεργασία τέτοιου είδους λέξεων. Επιπροσθέτως, η παραπάνω διαπίστωση πιθανότατα να οφείλεται στο γεγονός ότι τα παιδιά με ΔΑΦ παρουσιάζουν διαταραχές της μνήμης, κατά την ανάκτηση σημασιολογικών χαρακτηριστικών στην περίπτωση που «εκτίθενται» σε νέες τυποποιημένες εργασίες. Επομένως, με απώτερο στόχο τη διευκόλυνση της ανάκτησης της επεισοδιακής τους μνήμης, απαιτούν περισσότερες πληροφορίες, όπως είναι τα συναισθήματα. Όσον αφορά τις συναισθηματικές πληροφορίες που μεταφέρονται στα παιδιά με αυτισμό μέσω της ομιλίας έχει αποδειχθεί ότι δεν καταγράφηκαν διαφορές μεταξύ αυτών και των παιδιών τυπικής ανάπτυξης στην αναγνώριση της σημασίας των ουσιαστικών και των ουδέτερων επιθέτων, ενώ παρατηρήθηκαν ελλείψεις στην κατανόηση των συναισθηματικών επιθέτων (Guo, 2022).

Πρόσφατες μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στις προαναφερόμενες δύο ομάδες παιδιών (Fridenson-Hayo et al., 2016) κατέγραψαν το εξής οξύμωρο γεγονός: όταν τα συναισθήματα προέρχονταν από μουσικά ερεθίσματα, τότε τα παιδιά με ΔΑΦ παρουσίαζαν καλύτερες επιδόσεις σε σχέση με τα συνομήλικά τους παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Όταν όμως το συναίσθημα προερχόταν από φωνητικό ερέθισμα ή μέσω εκφράσεων του προσώπου, δεν παρατηρήθηκαν ουσιώδεις διαφορές, με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης να έχουν καλύτερες επιδόσεις στην αντίληψη συναισθημάτων μέσω εκφράσεων του προσώπου παρά μέσω της μουσικής. Η ίδια έρευνα κατέγραψε πως τα συναισθήματα της χαράς, της θλίψης και του φόβου ήταν εξίσου καλά αναγνωρισμένα εντός και μεταξύ των δύο ομάδων καθώς και σε όλους τους τύπους ερεθισμάτων. Αντιθέτως, οι Humphreys et al (2007) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα παιδιά με αυτισμό παρουσιάζουν αρκετές δυσκολίες στην αναγνώριση εκφράσεων φόβου καθώς και μελέτες κατέγραψαν ότι όσα από τα προαναφερόμενα παιδιά

αποφεύγουν συχνά τα θυμωμένα πρόσωπα εμφανίζουν σοβαρότερες κοινωνικές δυσκολίες. Τέλος, σημαντικό είναι να αναφερθεί το γεγονός ότι υπάρχει μια πληθώρα ερευνών που απέδειξαν πως τα παιδιά με ΔΑΦ εμφανίζουν την ίδια ή παρόμοια ικανότητα με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης ως προς την αναγνώριση ορισμένων συναισθημάτων, κυρίως των βασικών. Πιο συγκεκριμένα, οι Yongning Song et al. (2012), απέδειξαν ότι τα παιδιά που είχαν διάγνωση για αυτισμό παρουσίαζαν ακριβώς τις ίδιες επιδόσεις με τα συνομήλικά τους παιδιά τυπικής ανάπτυξης για το συναίσθημα της χαράς και της λύπης.

Την ίδια στιγμή όμως στη βιβλιογραφία έχει καταγραφεί ότι τα παιδιά με ΔΑΦ εμφανίζουν αρκετές δυσκολίες προκειμένου να κρίνουν και να αναγνωρίσουν τα πιο σύνθετα και περίπλοκα συναισθήματα μέσω των εκφράσεων του προσώπου, όπως είναι η αλαζονεία (Kleinman, et al., 2001). Επιπλέον, μεταξύ των παιδιών με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας και αυτών τυπικής ανάπτυξης δεν παρατηρήθηκαν διαφορές, κατά την αντίληψη των βασικών εκφράσεων του προσώπου, όπως είναι η χαρά, η λύπη, ο θυμός και ο φόβος, ενώ δυσκολεύοντουσαν αρκετά στην κατανόηση σύνθετων συναισθημάτων, όπως είναι η ζήλεια και η αμηχανία (Begeor et al., 2003). Επιπροσθέτως, καθώς τα παιδιά με αυτισμό έχει παρατηρηθεί ότι δυσκολεύονται με τη διατήρηση της προσοχής τους στην περιοχή του προσώπου, έρευνες που αφορούσαν στη βρεφική περίοδο έχουν καταγράψει ότι βρέφη με αυτισμό ηλικίας 6 μηνών αδυνατούσαν να εστιάσουν την προσοχή τους στο βλέμμα ενός ατόμου και κατά συνέπεια αφιέρωναν ελάχιστο χρόνο σε σύγκριση με τα συνομήλικά τους βρέφη τυπικής ανάπτυξης (Hawarska et al., 2007). Αντίστοιχα, η ίδια συμπεριφορά αυτών των παιδιών παρατηρήθηκε και σε ηλικία 20 μηνών (Serra et al., 2003).

3.3 Παράγοντες που επηρεάζουν την αντίληψη του συναισθήματος στα παιδιά με ΔΑΦ

Η ηλικία, η σοβαρότητα των συμπτωμάτων (Humphreys et al., 2007- Evers et al., 2015, Loth et al., 2018) και η λεκτική νοημοσύνη (verbal IQ) ενός παιδιού με ΔΑΦ αποτελούν πρωταρχικούς παράγοντες επηρεασμού της αντίληψης των σύνθετων συναισθημάτων, ενώ δε διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο στην αναγνώριση των βασικών. Σχετικές έρευνες έχουν αποδείξει ότι όσο ηλικιακά μεγαλύτερο είναι ένα παιδί τόσο ευκολότερα αντιλαμβάνεται τα πιο σύνθετα συναισθήματα (Smith et al., 2010- Lozier et al., 2014- Nagy et al., 2021) καθώς και ότι στην ηλικία των 5-9 ετών τα παιδιά ακόμη αναπτύσσουν την ικανότητά τους αυτή (Fridenson-Hayo et al., 2016; Kuusikko et al., 2009).

Ωστόσο, τα σύνθετα συναισθήματα εμφανίζουν υψηλότερο επίπεδο δυσκολίας ως προς την αναγνώρισή τους από ότι τα βασικά, ακόμη και σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης, πράγμα που συνεπάγεται ότι η πολυπλοκότητα ενός ερεθίσματος διαδραματίζει σημαντικό ρόλο. Επιπλέον, η εξοικείωση με το άτομο που πραγματοποιεί την έκφραση καθώς και ο χρόνος παρουσίας του ερεθίσματος επηρεάζουν τη διαμόρφωση της αντίληψης ενός συναισθήματος.

Γενετικοί παράγοντες επηρεάζουν επίσης την προαναφερόμενη ικανότητα, καθώς έρευνες που διεξήχθησαν και αφορούσαν στους γονείς παιδιών με ΔΑΦ και παιδιών χωρίς, έδειξαν ότι ο πρώτοι αντιλαμβάνονταν με μεγαλύτερη δυσκολία τα παρουσιαζόμενα συναισθήματα, μέσω εκφράσεων του προσώπου (Neves et al., 2011). Ορισμένες έρευνες έχουν διαπιστώσει μια διαφοροποίηση ως προς την αναγνώριση των συναισθημάτων ανάμεσα στα θηλυκά και αρσενικά άτομα με ΔΑΦ, με τις γυναίκες να αναγνωρίζουν με μεγαλύτερη ευχέρεια τις συναισθηματικές καταστάσεις. Ωστόσο, άλλοι μελετητές δε διακρίνουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα (Wang, 2015). Ακόμη, το πλαίσιο-σενάριο στο οποίο λαμβάνει χώρα η αναγνώριση διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο (Guo, 2022).

Η ένταση των βασικών συναισθημάτων είναι επίσης ένας παράγοντας που επηρεάζει την κατανόησή τους, καθώς από τη χορήγηση του EU-Emotion Stimulus Set προέκυψε ότι για της υψηλής έντασης εκφράσεις προσώπου, οι επιδόσεις των παιδιών με ΔΑΦ ήταν καλύτερες από ότι για της χαμηλής, με αυτή τους τη διαφορά να κυμαίνεται γύρω στο 15% (O'Reilly et al., 2015). Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και ο τρόπος με τον οποίο εκφράζονται οι συναισθηματικές καταστάσεις. Πιο αναλυτικά, ο ευγενικός και ο μη-φιλικός τρόπος αναγνωρίστηκε με μια σχετική δυσκολία, όταν παρουσιάστηκαν μέσω εκφράσεων του προσώπου (αναγνώριση: 9%). Αντιθέτως, για τον μη-φιλικό τρόπο, τα σκορ των παιδιών αυτών αυξήθηκαν αισθητά, όταν τα συναισθήματα παρουσιάστηκαν με τον ίδιο τρόπο, αλλά μέσω χειρονομιών του σώματος (68%) ή περιλαμβάνονταν σε κοινωνικά σενάρια (62%). Αντίστοιχα, για τον ευγενικό τρόπο η κατανόηση των συναισθημάτων εντοπίστηκε στο 91% για τη «γλώσσα» του σώματος και στο 61% όσον αφορά τα κοινωνικά σενάρια. Η ζήλια ήταν επίσης ένα συναίσθημα που εμφάνισε χαμηλές επιδόσεις, όταν αυτή παρουσιάστηκε, μέσω εκφράσεων του προσώπου (13%) και χειρονομιών του σώματος (3%), ενώ εμφάνισε αυξημένα σκορ, όταν παρουσιάστηκε μέσω κοινωνικών σεναρίων (44%). Αντιθέτως, η έκπληξη κατανοήθηκε καλύτερα, όταν εκφράστηκε μέσω του προσώπου (79%) και του σώματος (75%), ενώ η αναγνώρισή της ελαττώθηκε στο 49%, στις περιπτώσεις όπου συμπεριλήφθηκε σε κοινωνικά σενάρια. Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθεί ότι σε

γενικές γραμμές τα συναισθήματα που εκφράστηκαν μέσω χειρονομιών του σώματος ήταν αυτά που είχαν τις καλύτερες επιδόσεις ως προς την αναγνώρισή τους (O'Reilly et al., 2015).

Έναν επιπρόσθετο παράγοντα αποτελεί το είδος του παρουσιαζόμενου ερεθίσματος που προκαλεί το εν λόγω συναίσθημα. Παραδείγματος χάρη, όσον αφορά τα παιδιά με ΔΑΦ έχει αποδειχθεί ότι συναισθήματα που προέρχονται μέσω της μουσικής έχουν καλύτερη αναγνώριση σε αντίθεση με άλλες πηγές ερεθισμάτων (Fridenson-Hayo et al., 2016). Ακόμη, η μειωμένη ενσυναίσθηση που παρατηρείται στα παιδιά με ΔΑΦ προκαλεί δυσκολία στην αντίληψη των συναισθημάτων, γεγονός που συνεπάγεται «φτωχότερη» ακρίβεια στην κρίση τους καθώς και όσο χαμηλότερης λειτουργικότητας είναι ένα παιδί με αυτισμό τόσο περισσότερο επηρεάζεται η ικανότητά του αυτή. Η ύπαρξη πίεσης χρόνου, αποτελεί εξίσου σημαντικό παράγοντα, διότι οι επιδόσεις των παιδιών με αυτισμό είναι συγκριτικά χαμηλότερες από ότι στις περιπτώσεις, όπου δεν υφίσταται ο συγκεκριμένος περιορισμός.

Επίσης, σε ορισμένες έρευνες που χρησιμοποιήθηκε η τεχνική του ET (Eye Tracking) σημειώθηκε ότι το άγχος ή/και ο φόβος των παιδιών με ΔΑΦ για πιθανή αρνητική αξιολόγηση διαδραμάτισε σημαντικό παράγοντα επίδρασης της βλεμματικής τους επαφής για την περιοχή των ματιών. Στις περιπτώσεις όπου τα παιδιά με ΔΑΦ παρουσίαζαν έναν υψηλό βαθμό άγχους ή αναγνώριζαν τα προβαλλόμενα συναισθήματα ως πιο απειλητικά, τότε οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι η βλεμματική τους επαφή ήταν σημαντικά μειωμένη, συγκριτικά με τους συνομηλίκους τους τυπικής ανάπτυξης (Corden et al., 2008; Tottenham et al., 2014; White et al., 2015). Η συνύπαρξη άγχους στον αυτισμό είναι ένα αρκετά συχνό φαινόμενο (Maddox & White, 2015) καθώς και οι άτυπες προσηλώσεις του βλέμματος στην περιοχή του προσώπου αποτελούν πιθανό έλλειμμα σε αγχώδεις διαταραχές (Daly, 1978; Wang et al., 2012). Όταν όμως παρατηρείται συνδυασμός ΔΑΦ και αγχωδών διαταραχών τα συμπτώματα του αυτισμού παρουσιάζονται με ιδιαίτερη επιδείνωση (Farrugia & Hudson, 2006).

Άλλοι ερευνητές αναφέρουν ότι οι ελλείψεις που καταγράφονται στον γλωσσικό και επικοινωνιακό τομέα των παιδιών με ΔΑΦ, εμφανίζουν επιρροές στη συναισθηματική ρύθμιση, καθώς η γλωσσική ικανότητα είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τον συναισθηματικό τομέα (Saarni, 1999). Σύμφωνα με τους Samson, Huber και Gross (2012) ένας ακόμη παράγοντας που επηρεάζει την αντίληψη των συναισθημάτων στα παιδιά με ΔΑΦ είναι οι βασικές ελλείψεις που εξηγούνται από τη Θεωρία του Νου και αφορούν στη δεξιότητα αναγνώρισης και κατανόησης των σκέψεων, των πεποιθήσεων, των επιθυμιών και των

προθέσεων των άλλων ατόμων. Επίσης, τα κοινωνικά και γνωσιακά ελλείμματα που χαρακτηρίζουν αυτά τα άτομα και αναφέρονται στη Θεωρία του Νου (Baron-Cohen, 1997; Mazefsky et al., 2013), η δυσκολία τους να κατανοήσουν με ακρίβεια τα κοινωνικά και συναισθηματικά νοήματα που μεταφέρουν τρίτα πρόσωπα, η παρορμητικότητα και η εξασθενημένη αναστολή που τα διακατέχει (Murray, 2010) καθώς και η γνωσιακή ακαμψία και ο απόλυτος τρόπος σκέψης τους (Mazefsky et al., 2013) αποτελούν επιπρόσθετους παράγοντες επηρεασμού.

Διεθνείς μελέτες κατέληξαν στο συμπέρασμα διαπολιτισμικής συμφωνίας για την προαναφερόμενη δυσκολία, καθώς σημειώθηκαν ελάχιστες διαφοροποιήσεις μεταξύ των χωρών που έλαβαν μέρος. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρουν ότι τα παιδιά που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού παρουσιάζουν αυξημένες δυσκολίες στην αναγνώριση τόσο των βασικών όσο και των σύνθετων συναισθημάτων σε σύγκριση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης ανεξαρτήτως πολιτισμικού υπόβαθρου. Ωστόσο, σε μια άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε μεταξύ τριών κρατών σημειώθηκε ότι στη Σουηδία τα παιδιά με ΔΑΦ εμφανίζουν φτωχότερες επιδόσεις από ότι τα αντίστοιχα παιδιά τυπικής ανάπτυξης μόνο κατά την αναγνώριση σύνθετων συναισθημάτων, ενώ στο Ισραήλ και τη Μεγάλη Βρετανία τα παιδιά με αυτισμό παρουσιάζουν δυσκολίες εξίσου και στα δύο είδη συναισθημάτων που προέρχονται από εκφράσεις του προσώπου. Ακόμη, αξίζει να αναφερθεί πως στη Σουηδία όλα τα παιδιά (με διάγνωση για ΔΑΦ και τυπικής ανάπτυξης) παρουσίαζαν δυσκολία στην αναγνώριση σύνθετων συναισθημάτων σε αντίθεση με τα βασικά, όταν αυτά προερχόντουσαν από τη στάση/γλώσσα του σώματος.

3.4 Η συναισθηματική ρύθμιση στα παιδιά με ΔΑΦ

Παιδιά που χαρακτηρίζονται με αυτισμό χρησιμοποιούν αντισταθμιστικούς μηχανισμούς ως προς την αναγνώριση των συναισθημάτων, όπως είναι η τήρηση ρητών κανόνων για τη συσχέτιση ορισμένων χαρακτηριστικών του προσώπου με συναισθήματα, κατά τον προσδιορισμό μιας έκφρασης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο συνδυασμός του συνοφρυώματος με το συναίσθημα του θυμού. Η παραπάνω διατύπωση δε συνεπάγεται το γεγονός ότι τα παιδιά με αυτισμό δεν μπορούν να αναγνωρίσουν συναισθήματα, μέσω εκφράσεων του προσώπου, αλλά ότι τα παιδιά αυτά χρησιμοποιούν «άτυπους» μηχανισμούς αναγνώρισης. Επίσης, η μειωμένη δραστηριότητα στις περιοχές του εγκεφάλου, οι οποίες είναι υπεύθυνες για τις κοινωνικο-συναισθηματικές λειτουργίες

και απαντάται σε παιδιά με ΔΑΦ, αντισταθμίζεται από την αυξημένη δραστηριότητα άλλων περιοχών που θα μπορούσαν να εκπληρώσουν ορισμένες από τις λειτουργίες χρησιμοποιώντας εναλλακτικούς τρόπους (Price & Friston, 2002). Ακόμη, στον αυτισμό η μειωμένη συνδεσιμότητα μεταξύ των περιοχών του οπίσθιου προσαγωγίου και του προσφηνοειδούς λοβίου (Di Martino et al., 2014) βρέθηκε να αντισταθμίζεται από ενισχυμένες δραστηριότητες στις κοιλιακές προμετωπιαίες και πρόσθιες κροταφικές περιοχές (Subbaraju et al., 2018).

Τα άτομα με ΔΑΦ, σε αντίθεση με τα άτομα τυπικής ανάπτυξης, προτιμούν την τοπική επεξεργασία των συναισθημάτων (Happé & Frith, 2006), η οποία περιλαμβάνει μια εστίαση στα συστατικά στοιχεία ενός αντικειμένου, έναντι της καθολικής, που περικλείει την προβολή ενός αντικειμένου στο σύνολό του. Πιο συγκεκριμένα τα άτομα με ΔΑΦ μπορούν να επεξεργαστούν οπτικά ερεθίσματα τόσο σε τοπικό όσο και σε καθολικό επίπεδο με την ίδια ακρίβεια, όμως τις πληροφορίες που έχουν λάβει μέσω τοπικής επεξεργασίας, τις αντιλαμβάνονται ταχύτερα, ενώ παρουσιάζουν μειωμένη ακρίβεια στην αναγνώριση των συναισθημάτων, σε αντίθεση με τα άτομα χωρίς αυτισμό. Ωστόσο, μια μερίδα επιστημόνων ισχυρίζεται ότι ο τρόπος επεξεργασίας του ατόμου δεν επηρεάζει την ικανότητα αναγνώρισης συναισθημάτων καθώς και ότι δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές στη μέθοδο επεξεργασίας που χρησιμοποιούν οι δύο ομάδες παιδιών, με και χωρίς αυτισμό (Fallshore & Bartholow, 2003; Gross, 2005).

Προκειμένου τα άτομα με ΔΑΦ να αντιληφθούν τα συναισθήματα, απαραίτητο είναι να συμπεριληφθούν τα συμφοραζόμενα, κατά τη διάρκεια μιας κοινωνικής περιστασης, τα οποία ευνοούν στον ίδιο βαθμό και τις δύο κατηγορίες παιδιών. Με αυτόν τον τρόπο έχουν μεγαλύτερη επίγνωση του πλαισίου εντός του οποίου πραγματοποιείται η αλληλεπίδραση και των συναισθηματικών αντιδράσεων που συνδέονται με αυτό. Επίσης, θα πρέπει οι αισθητηριακές ιδιότητες ενός οπτικά αντιληπτού συναισθήματος του προσώπου να συγκριθούν με μια ημιμόνιμη «αποθήκη» παραδειγμάτων που διατηρείται στις συμμετέχουσες περιοχές του φλοιού. Νευροαπεικονιστικές μελέτες αναφέρουν απουσία ή μειωμένη μεταιχμιακή ή/και οπτική ενεργοποίηση του φλοιού, ιδιαίτερα της ατρακτοειδούς έλικας, σε σύγκριση με τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους τους.

Ακόμη, για την αναγνώριση ενός συναισθήματος, μέσω του προσώπου, από τα παιδιά που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού χρησιμοποιείται μια ποικιλομορφία τρόπων λειτουργίας, δηλαδή τύπων πληροφορίας που αναλύονται για να αποκτήσουμε μια εκτίμηση

συναισθηματικής κατάστασης και καναλιών παρατήρησης, που αποτελούν μέσο παρατήρησης. Σημαντικό ρόλο στην παραπάνω διαδικασία διαδραματίζουν η αμυγδαλή και οι τροχιακοί φλοιοί. Όσον αφορά τη σωστή αντίληψη των συναισθημάτων, αποκαλύφθηκε ένα σχετικά περιορισμένο σύνολο μοτίβων ενεργοποίησης σε έξι συστάδες, συμπεριλαμβανομένης της αριστερής μέσης κροταφικής έλικας και του αριστερού προσφηνοειδούς λοβίου. Αντιθέτως, οι λανθασμένες αποκρίσεις συσχετίστηκαν μόνο με την ενεργοποίηση στην αριστερή οπίσθια έλικα του προσαγωγίου και στην αριστερή γωνιακή έλικα που βρίσκεται στο οπίσθιο τμήμα του κάτω βρεγματικού λοβού. Επιπλέον, στην περίπτωση όπου τα αποτελέσματα των δύο ομάδων είναι συγκρίσιμα, τα παιδιά με ΔΑΦ εμφάνισαν αυξημένη δραστηριότητα στον πρόσθιο φλοιό του προσαγωγίου και του προσφηνοειδούς λοβίου καθώς και μειωμένη δραστηριότητα στην αμυγδαλή και την ατρακτοειδή έλικα σε σχέση με άτομα χωρίς αυτισμό.

Κύριο χαρακτηριστικό των παιδιών με ΔΑΦ είναι ότι το επίπεδο ενεργοποίησης της περιοχής του προσώπου της φυλοσύνδετης έλικας είναι χαμηλότερο, ενώ το επίπεδο ενεργοποίησης της ενδοκροταφικής περιοχής του εγκεφάλου είναι υψηλότερο. Η πρώτη περιοχή σχετίζεται άρρηκτα με τη συναισθηματική νοημοσύνη, ενώ η ενεργοποίηση της δεύτερης αφορά στη νόηση των αντικειμένων. Αυτό συνεπάγεται το γεγονός ότι η μειωμένη εστίαση του βλέμματος στην περιοχή των ματιών από τα παιδιά με ΔΑΦ συνδέεται με τη διαταραγμένη ανάπτυξη της σχισμοειδούς έλικας και της αμυγδαλής που έχει ως απότοκο τη δυσχερή και μη ακριβή επεξεργασία άγνωστων προσώπων. Επιπλέον, οι Bal et al. (2010) υποστηρίζουν ότι η δυσκολία αυτή οφείλεται στα άτυπα χαρακτηριστικά του συμπαθητικού συστήματος αυτών των ατόμων. Πιο αναλυτικά, αναφέρουν ότι κατά την αναγνώριση των συναισθημάτων, μέσω εκφράσεων του προσώπου, από τα παιδιά με ΔΑΦ παρατηρούνται χαρακτηριστικά, όπως διαστολή των κορών των οφθαλμών, αύξηση του καρδιακού ρυθμού, του ηλεκτρικού επιπέδου του δέρματος καθώς και του ρυθμού της αναπνοής. Άλλοι ερευνητές ισχυρίζονται πως η υπερβολική «τοπική» εγκεφαλική συσχέτιση και η ελλιπής συσχέτιση σε μεγάλες «αποστάσεις» στα παιδιά αυτά αποτελούν τα αίτια για τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν στον συντονισμό των εργασιών, κατά την αντίληψη των εκφράσεων.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθούν ορισμένες μελέτες που διεξήχθησαν και παρουσίασαν ποικιλία αποτελεσμάτων. Ένα μέρος αυτών υποστηρίζει ότι τόσο τα παιδιά με ΔΑΦ όσο και αυτά χωρίς, εμφάνισαν τις ίδιες επιδόσεις, όταν τους παρουσιάστηκαν ουδέτερες καταστάσεις ή συναισθήματα χαράς, θυμού, αηδίας και φόβου (de Wit et al., 2008; Falck-Ytter et al., 2010; Van der Geest et al., 2002). Άλλες έρευνες ανέφεραν ότι τα

παιδιά με αυτισμό καθήλωναν το βλέμμα τους για σημαντικά μικρότερο χρονικό διάστημα στην περιοχή του στόματος, στις περιπτώσεις όπου τους χορηγήθηκαν εικόνες με ουδέτερες εκφράσεις προσώπου, ανεξαρτήτως της εξοικείωσης που εμφάνιζαν με το συγκεκριμένο άτομο (Nuske et al., 2014).

Σε πλήρη αντιδιαστολή έρχεται η μελέτη των Leung et al., 2013, η οποία υποστηρίζει ότι τα παιδιά με ΔΑΦ εμφανίζουν μεγαλύτερης διάρκειας καθήλωση βλέμματος, ανεξάρτητα από τον τύπο ερεθίσματος, συναισθήματος ή την περιοχή ενδιαφέροντος. Όμως, η πλειοψηφία των μελετών ισχυρίζεται πως τα άτομα με αυτισμό εμφανίζουν μικρότερο χρόνο προσκόλλησης σε πρόσωπα που αναπαριστούν κάποιου είδους συναίσθημα και παρουσιάζουν μεγαλύτερη προσκόλληση σε περιοχές εκτός προσώπου, όταν το παρουσιαζόμενο συναίσθημα είναι ο φόβος, πράγμα που δε σημειώθηκε σε άλλου είδους συναίσθημα (Bat et al., 2010; Nuske et al., 2014a). Τέλος, οι Van der Geest et al. (2002), υποστήριξαν ότι τα παιδιά με αυτισμό, κατά τη διάρκεια μιας κοινωνικής περιστασης παρατηρούσαν εξίσου την περιοχή του στόματος και των ματιών, συχνά όμως η προσκόλλησή τους ξεκινούσε από τα μάτια.

Σε μελέτες, όπου πραγματοποιήθηκε ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (ΗΕΓ) τα αποτελέσματα που καταγράφηκαν ανέφεραν διαφορές στις καθυστερημένες αποκρίσεις μεταξύ των παιδιών με ΔΑΦ και των παιδιών που εκτός της ΔΑΦ εμφάνιζαν και συννοσηρότητα με ΔΕΠ-Υ (Tye et al., 2014). Τα ευρήματα των ηλεκτροεγκεφαλογραφημάτων επίσης έδειξαν ότι όσον αφορά τα έξι (6) βασικά συναισθήματα, τα παιδιά με αυτισμό εμφάνισαν καθυστερημένες αποκρίσεις σε σχέση με τα συνομήλικά τους παιδιά τυπικής ανάπτυξης, και πιο συγκεκριμένα αισθητή ήταν η αργοπορημένη απόκριση των πρώτων σε φοβικά ερεθίσματα (de Jong et al., 2008). Ωστόσο, σημειώθηκε ότι και τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης παρουσίασαν μια σχετική καθυστέρηση στα προαναφερθέντα ερεθίσματα έναντι των ουδέτερων. Αυτή όμως η αργοπορία ήταν εμφανώς μικρότερη αυτής των παιδιών με αυτισμό (de Jong et al., 2008).

Επιπροσθέτως, σύμφωνα με τους Tye et al. (2014) τα παιδιά με ΔΑΦ παρουσίασαν μικρότερη καθυστέρηση ως προς την απόκριση σε ουδέτερα συναισθηματικά πρόσωπα και μεγαλύτερης διάρκειας καθυστέρηση σε συναισθήματα φόβου. Απεναντίας, τα παιδιά που διαγνώστηκαν με αυτισμό και συννοσηρότητα για ΔΕΠ-Υ εμφάνισαν μικρής διάρκειας καθυστέρηση σε θυμωμένες εκφράσεις προσώπου και μεγαλύτερη καθυστέρηση σε συναισθήματα χαράς. Και οι δύο προαναφερόμενες ομάδες παιδιών όμως αργοπορούσαν

σημαντικά να ανταποκριθούν στα συναισθήματα της χαράς, του θυμού, του φόβου και της αηδίας, πράγμα που δεν καταγράφηκε στους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους τους ή στα παιδιά που είχαν διάγνωση μόνο για ΔΕΠ-Υ.

Αντικρουόμενα ευρήματα έχουν καταγραφεί σε μελέτες, όπου έγινε χρήση ΗΕΓ ως προς τον χρόνο αντίδρασης και το εύρος του P100 ERPs που σημειώθηκε ανάμεσα στα παιδιά με ΔΑΦ και τυπικής ανάπτυξης, κατά την αναγνώριση των εκφράσεων του προσώπου (Batty et al., 2011; Vlamings et al., 2010). Άλλες έρευνες κατέγραψαν μικρότερου εύρους απαντήσεις P200 ERPs στα παιδιά με ΔΑΦ σε ουδέτερα πρόσωπα, όταν αυτά συγκρίθηκαν με παιδιά που διέθεταν την ίδια χρονολογική ηλικία (Dawson et al., 2004). Απεναντίας, όταν τα παιδιά με ΔΑΦ συγκρίθηκαν με παιδιά αντίστοιχης λεκτικής νοημοσύνης, τα πρώτα εμφάνισαν μεγαλύτερα πλάτη P200 ERPs (Dawson et al., 2004). Τέλος, δεν καταγράφηκαν διαφοροποιήσεις στο πλάτος των N300 και NSW για τα παιδιά με αυτισμό παρά μόνο στα ουδέτερα συναισθήματα όπου καταγράφηκαν μεγαλύτερα πλάτη έναντι των φοβισμένων, πράγμα που απαντάται στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης (Dawson et al., 2004).

Επιπλέον, άλλες σχετικές μελέτες που πραγματοποιήθηκαν σε άτομα με ΔΑΦ και χρησιμοποίησαν τη διαδικασία του ΗΕΓ κατέγραψαν μείωση του συγχρονισμού θήτα και μειωμένη συνοχή θήτα του δεξιού μετώπου στον εγκέφαλο (Tseng et al., 2015; Yang et al., 2011), οι οποίες πιθανότατα ευθύνονται για τα ελλείμματα στην αναγνώριση των συναισθημάτων του προσώπου. Ακόμη, οι Richardson et al. (2004) απέδειξαν ότι ο ιππόκαμπος και η αμυγδαλή εμπλέκονται στην κωδικοποίηση της συναισθηματικής μνήμης καθώς κι η αμυγδαλή εμφανίζει μη τυπική δομή και λειτουργία στα παιδιά με ΔΑΦ (Baron-Cohen et al., 2000, B & Ite et al., 2015; Dalton et al., 2005). Με αποτέλεσμα λοιπόν να προκαλείται ελαττωμένος συγχρονισμός θήτα και κατά συνέπεια λιγότερο επιτυχής κωδικοποίηση και ανάκτηση των εκφράσεων του προσώπου από τη μνήμη.

3.5 Αλεξιθυμία και ΔΑΦ

Η αλεξιθυμία είναι μια κατάσταση η οποία συνδέεται στενά με τον αυτισμό, καθώς χαρακτηριστικά αυτής παρουσιάζονται στα περισσότερα άτομα που έχουν διαγνωσθεί με ΔΑΦ (Berthoz & Hill, 2005; Fitzgerald & Bellgrove, 2006; Hill et al., 2004). Αυτό όμως δε συνεπάγεται το γεγονός ότι όλα τα άτομα με ΔΑΦ εμφανίζουν αλεξιθυμία. Μια πληθώρα από σχετικές μελέτες ισχυρίζεται ότι η αλεξιθυμία αποτελεί την αιτία εμφάνισης των δυσκολιών επεξεργασίας των συναισθηματικών καταστάσεων που χαρακτηρίζουν τα άτομα

με ΔΑΦ και πιο συγκεκριμένα ως προς την περιγραφή και τον προσδιορισμό αυτών. Επίσης, αναφέρουν πως η αλεξιθυμία - και όχι ο αυτισμός - ευθύνεται για την εμφάνιση των δυσκολιών αναγνώρισης των συναισθημάτων που προκύπτουν μέσω των εκφράσεων του προσώπου, των ηχητικών και μουσικών μηνυμάτων (Cook et al., 2013; Allen et al., 2013; Heaton et al., 2013).

Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα οι Bird και Cook (2013) έκαναν λόγο για την «υπόθεση της αλεξιθυμίας» στα άτομα με ΔΑΦ, η οποία αναφέρεται στο γεγονός ότι η ύπαρξη των προαναφερόμενων δυσκολιών δεν αποτελεί χαρακτηριστικό του αυτισμού, αλλά είναι απόρροια της συνυπάρχουσας αλεξιθυμίας. Συνεπώς τα άτομα που εμφανίζουν αυτισμό και αλεξιθυμία αποτελούν μια ξεχωριστή κατηγορία ατόμων με ΔΑΦ. Επομένως, η συνυπάρχουσα αυτή αλεξιθυμία ευθύνεται για πρόσθετες δυσκολίες στα άτομα αυτά, όπως είναι η εμφάνιση υψηλότερων επιπέδων άγχους και δυσκολιών στον τομέα τα αναγνώρισης των συναισθημάτων συγκριτικά με τα άτομα που χαρακτηρίζονται μόνο με ΔΑΦ (Milosavljevic, 2016). Επιπροσθέτως, λόγω της αλεξιθυμίας αυξάνεται και η πιθανότητα εμφάνισης ψυχολογικών προβλημάτων σε αυτά τα άτομα (Simonoff, 2008).

Οι Kinnaird et al. (2019) σε σχετικό τους άρθρο αναφέρουν ότι μελέτες έχουν αποδείξει πως τα άτομα με ΔΑΦ είναι πιο πιθανό να εμφανίσουν συνυπάρχουσα αλεξιθυμία συγκριτικά με τα συνομήλικά τους παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Πιο αναλυτικά αναφέρουν ότι ο επιπολασμός της αλεξιθυμίας στα άτομα με ΔΑΦ κυμαίνεται σε ποσοστό 49,93%, ενώ στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης ανέρχεται μόλις στο 4,89%. Άλλες έρευνες ισχυρίζονται ότι μέχρι και το 50% των παιδιών με ΔΑΦ είναι πιθανό να εμφανίσουν προβλήματα συναισθηματικής επεξεργασίας, πράγμα που οφείλεται στη συνυπάρχουσα αλεξιθυμία.

Ακόμη, έχει παρατηρηθεί πως τα άτομα με αυτισμό σε σχέση με αυτά τυπικής ανάπτυξης είναι πιο πιθανό να αναφέρουν ότι δε νιώθουν να τα κυριεύει κάποιο συναίσθημα ή εμφανίζουν φτωχότερη αναγνώριση συναισθημάτων. Επιπλέον, παρουσιάζουν φτωχότερη μνήμη σε σχέση με πληροφορίες που αφορούν συναισθηματικές καταστάσεις, αναφέρουν σε συζητήσεις αυθόρμητα συναισθήματα χωρίς να τα έχουν επεξεργαστεί ή προσανατολίζουν λιγότερο την προσοχή τους σε τέτοιου είδους ερεθίσματα (Barnes et al., 2009; Downs & Smith, 2004; Gaigg & Bowler, 2009; Rieffe et al., 2007). Ωστόσο, αυτό δε συνεπάγεται το γεγονός ότι τα άτομα με ΔΑΦ δεν είναι ικανά να αντιληφθούν και να αναγνωρίσουν τα απλά συναισθήματα (Lartseva et al., 2014; Barnes et al., 2009; Downs & Smith, 2004; Gaigg & Bowler, 2009; Rieffe et al., 2007; Begeer et al., 2008).

Τέλος, νευροαπεικονιστικές μελέτες έχουν επισημάνει ότι στα άτομα με αλεξιθυμία παρατηρείται ελαττωμένη ενεργοποίηση σε ποικίλες περιοχές του εγκεφάλου οι οποίες σχετίζονται με την αναγνώριση και επεξεργασία των συναισθημάτων, όπως είναι η αμυγδαλή, ο ραχιαίος προμετωπιαίος φλοιός, η δεξιά νησίδα, το προσφηνοειδές λοβίο και οι περιοχές του εγκεφάλου που αφορούν στο σύστημα κατοπτρικών νευρώνων (Van der Velde et al., 2013).

ΜΕΘΟΔΟΣ

4.1 Συμμετέχοντες

Η παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε ανάμεσα σε δύο ομάδες συμμετεχόντων και έλαβαν μέρος συνολικά είκοσι δύο (22) παιδιά. Η πρώτη ομάδα αφορούσε σε δύο (2) αγόρια δημοτικής εκπαίδευσης τα οποία είχαν λάβει επίσημη διάγνωση για ΔΑΦ και ήπια νοητική υστέρηση, ενώ η δεύτερη ομάδα περιλάμβανε τα υπόλοιπα είκοσι (20) παιδιά τυπικής ανάπτυξης νηπιακής ηλικίας, τα οποία ήταν μονόγλωσσα με μητρική την ελληνική και πιο συγκεκριμένα αποτελούσαν από δέκα (10) αγόρια και δέκα (10) κορίτσια. Τα παιδιά με ΔΑΦ και νοητική υστέρηση ήταν ηλικίας 7;11 και 8;8, κατά τον μήνα Ιούνιο που πραγματοποιήθηκε η χορήγηση των τεστ και φοιτούσαν σε Ειδικό Δημοτικό Σχολείο στην ευρύτερη περιοχή της Ηπείρου, ενώ τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια τυπικής ανάπτυξης βρίσκονταν στο ηλικιακό φάσμα των τεσσάρων (4) έως πέντε (5) ετών.

Ο λόγος για τον οποίο επιλέχθηκαν οι παραπάνω διαφορετικές ηλικιακές ομάδες αφορούσε στο γεγονός ότι τα παιδιά ηλικίας τεσσάρων (4) έως πέντε (5) ετών αρχίζουν να ενσωματώνουν στο λεξιλόγιό τους τα βασικά συναισθήματα (Denham, 1998; Harris, 1989) συν αυτό της ουδετερότητας και η μελέτη του συγκεκριμένου είδους συναισθημάτων αποτελούσε τον σκοπό της παρούσας έρευνας στα παιδιά με ΔΑΦ. Τα κριτήρια που τέθηκαν στη μελέτη αυτή αφορούσαν στην ηλικία των συμμετεχόντων, τη γλώσσα που μιλούσαν, καθώς ήταν απαραίτητο για τη συμμετοχή τους τα παιδιά αυτά να είναι μονόγλωσσα με μητρική την ελληνική, να μην παρουσιάζουν οποιοδήποτε γλωσσικό έλλειμμα και να εμφανίζουν προτασιακό λόγο. Επιπροσθέτως, τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης δεν έπρεπε να έχουν διαγνωσμένη οργανική ή/και νευρική βλάβη/νόσο, νευρολογική ή/και νευροαισθητηριακή διαταραχή, μαθησιακή δυσκολία καθώς και να αποτελούν παιδιά

τυπικής ανάπτυξης με βάση το νευροαναπτυξιακό ιστορικό, το ιστορικό που έχει δοθεί από τον γονέα και τον εκπαιδευτικό της τάξης. Τέλος, όλοι οι προαναφερθέντες συμμετείχαν στην έρευνα εθελοντικά, ύστερα από γραπτή ή προφορική συγκατάθεση των γονέων/κηδεμόνων τους, αφού ενημερώθηκαν για τον σκοπό και τα οφέλη της μελέτης.

4.2 Εργαλεία

Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα ήταν τα εξής:

4.2.1 Raven's Educational: Coloured Progressive Matrices (CPM)

Στη συγκεκριμένη μελέτη χρησιμοποιήθηκε το τεστ Raven's Educational από το οποίο χορηγήθηκε μόνο η κλίμακα Coloured Progressive Matrices (CPM) που αναπτύχθηκε για την αξιολόγηση της γενικής νοητικής ικανότητας παιδιών ηλικίας 4;0-11;11 ετών. Το CPM περιέχει συνολικά τρεις ενότητες με 12 σχέδια/ερεθίσματα η κάθε μία, κλιμακούμενης δυσκολίας. Από κάθε ένα σχέδιο απουσιάζει ένα μικρό τμήμα, το οποίο πρέπει να βρει σωστά και να συμπληρώσει το παιδί. Ακριβώς κάτω από το κάθε σχέδιο παρουσιάζονται έξι (6) δυνατές επιλογές τα οποία έχουν το σωστό μέγεθος προκειμένου να ενταχθούν στο κομμάτι που λείπει, αλλά μόνο ένα έχει το σωστό σχέδιο πάνω.

Η διάρκεια χορήγησής του ανέρχεται στα 10-15 λεπτά. Ο εξεταστής ζητά από το παιδί να του δείξει το τμήμα που συμπληρώνει σωστά κάθε σχέδιο και καταγράφει την απάντηση του παιδιού στην ανάλογη φόρμα. Σε περίπτωση λάθους ο εξεταστής συνεχίζει τη ροή της εξέτασης κανονικά, χωρίς να το γνωστοποιήσει στο παιδί. Κάθε σωστή απάντηση παίρνει έναν (1) βαθμό, ενώ κάθε λανθασμένη μηδέν (0) βαθμούς. Επομένως, το σύνολο αρχικών βαθμών μπορεί να κυμαίνεται από 0-36. Με βάση της νόρμες της ελληνικής στάθμισης, οι αρχικοί βαθμοί μπορεί να μετατραπούν σε τυπικούς βαθμούς, αναπτυξιακή ηλικία και εκατοστημόριο.

4.2.2 Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ)

Η Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου είναι ένα σταθμισμένο εργαλείο που αξιολογεί το εκφραστικό λεξιλόγιο και αποτελεί την ελληνική έκδοση του Word Finding Vocabulary Test (4^η Έκδοση) της C. Renfrew. Η δοκιμασία περιλαμβάνει 50 εικόνες που απεικονίζουν ουσιαστικά καθώς και οι εικόνες αυτές επιλέχθηκαν και κατατάχθηκαν σε αναπτυξιακή σειρά για παιδιά ηλικίας 4;0 έως 8;0 ετών. Οι έννοιες που απεικονίζονται

προέρχονται από καθημερινά αντικείμενα, γνωστές κατηγορίες αντικειμένων, έννοιες από παιδικά παραμύθια και παιδικά τηλεοπτικά προγράμματα.

Η διάρκεια χορήγησης του τεστ ανέρχεται στα 10 λεπτά περίπου και η δοκιμασία χορηγείται μεμονωμένα σε κάθε εξεταζόμενο. Ο εξεταστής και ο εξεταζόμενος έχουν μπροστά τους το ίδιο σετ εικόνων με τον εξεταστή να δείχνει μια εικόνα κάθε φορά ζητώντας από τον εξεταζόμενο να την ονομάσει. Η οδηγία του εξεταστή στον εξεταζόμενο πρέπει να είναι απλή και σύντομη. Ο εξεταστής θα πρέπει να ενημερώσει τον εξεταζόμενο ότι θα του δείξει κάποιες εικόνες και ότι θα πρέπει να ονομάσει όσες ξέρει από αυτές ή απλά να ρωτήσει δείχνοντας την πρώτη εικόνα «Τι είναι αυτό;».

Ο εξεταστής σημειώνει στο φυλλάδιο βαθμολόγησης τον αριθμό ένα (1), όταν δίνεται σωστή απάντηση, δηλαδή η λέξη (ή μια από τις εναλλακτικές) που σημειώνεται στο φυλλάδιο βαθμολόγησης. Όταν η απάντηση είναι διαφορετική θεωρείται λανθασμένη και τότε ο εξεταστής θα πρέπει να σημειώσει τον αριθμό μηδέν (0) και να γράψει τη λέξη που χρησιμοποίησε ο εξεταζόμενος στον χώρο που υπάρχει στο φυλλάδιο βαθμολόγησης. Επίσης ο εξεταστής συμπληρώνει στο φυλλάδιο βαθμολόγησης συμπεριφορές που παρατηρεί, κατά τη διάρκεια της εξέτασης. Η εξέταση σταματά, όταν ο εξεταζόμενος δώσει 5 συνεχόμενες (διαδοχικές) λανθασμένες απαντήσεις.

Αφού συμπληρωθεί το φυλλάδιο βαθμολόγησης υπολογίζεται ο αρχικός βαθμός του εξεταζόμενου δηλαδή ο αριθμός των σωστών απαντήσεων και στη συνέχεια με βάση αυτόν υπολογίζεται η αναπτυξιακή ηλικία του εξεταζόμενου και η ποσοστιαία τιμή (εκατοστημόριο), η οποία εξάγεται από τον αντίστοιχο πίνακα του εγχειριδίου. Σε περίπτωση που ο αρχικός βαθμός του εξεταζόμενου βρίσκεται κάτω από το εικοστό εκατοστημόριο, τότε μπορεί να θεωρηθεί ότι η επίδοσή του είναι χαμηλή για να αξιολογηθεί διαγνωστικά.

4.2.3 Amsterdam Dynamic Facial Expression Set (ADFES)

Το Amsterdam Dynamic Facial Expression Set (ADFES) αποτελεί ένα εργαλείο που αξιολογεί την ικανότητα των εξεταζόμενων ως προς την αναγνώριση των συναισθημάτων τρίτων ατόμων, μέσω εκφράσεων του προσώπου και παρουσιάζονται μέσω στατικών και δυναμικών ερεθισμάτων, δηλαδή μέσω εικόνων και βίντεο αντίστοιχα. Το εργαλείο αυτό περιλαμβάνει ποικίλα ερεθίσματα (εικόνες και βίντεο) δέκα (10) συναισθημάτων που αφορούν τόσο σε γυναικεία όσο και σε ανδρικά πρόσωπα από διάφορα κοινωνικά και

πολιτισμικά υπόβαθρα, όπως για παράδειγμα απεικονίζουν άτομα από την Ευρώπη, την Ασία κ.λπ.. Επίσης, το εργαλείο αυτό περιέχει εικόνες και βίντεο με ανθρώπους σε πλάγια και μπροστινή όψη καθώς και με ελαφριά κλίση του προσώπου τους.

Ωστόσο, στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκαν επιλεκτικά συγκεκριμένα στατικά και δυναμικά ερεθίσματα. Πιο αναλυτικά, στους εξεταζόμενους παρουσιάστηκαν συνολικά 14 εικόνες και 14 βίντεο, τόσο για το ανδρικό όσο και για το γυναικείο φύλο, τα οποία περιλάμβαναν τα έξι βασικά συναισθήματα (χαρά, θυμός, φόβος, θλίψη, αηδία και έκπληξη) και αυτό της ουδετερότητας. Το τεστ αυτό έχει προσαρμοστεί πολιτισμικά και σε μεσογειακούς πληθυσμούς. Συνεπώς για τους σκοπούς της συγκεκριμένης έρευνας επιλέχθηκαν να χρησιμοποιηθούν ένα ανδρικό και ένα γυναικείο πρόσωπο τα οποία ταίριαζαν στα συγκεκριμένα πρότυπα. Ακόμη, όλα τα προαναφερόμενα ερεθίσματα που δόθηκαν στα παιδιά αφορούσαν στην μπροστινή όψη του προσώπου χωρίς κλίση αυτού και σε κάθε ένα ερέθισμα που παρουσιαζόταν η ερώτηση που ακολουθούσε ήταν η εξής: «Πώς αισθάνεται εδώ ο άνδρας/η γυναίκα;» καθώς και όλες οι απαντήσεις των παιδιών καταγράφονταν σε ένα Φυλλάδιο Καταγραφής Απαντήσεων. Στην παρούσα έρευνα χορηγήθηκαν τόσο τα στατικά (εικόνες) όσο και τα δυναμικά (βίντεο) ερεθίσματα για την αναγνώριση των έξι βασικών συναισθημάτων και αυτού της ουδετερότητας σε εναλλασσόμενη σειρά σε κάθε συμμετέχοντα.

4.3 Διαδικασία

Το πρωτόκολλο της μελέτης εγκρίθηκε από την επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Στη συνέχεια πήραμε προφορική συγκατάθεση από τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς των παιδιών με ΔΑΦ, ενώ γραπτή συγκατάθεση από τους γονείς των παιδιών τυπικής ανάπτυξης. Η διαδικασία της χορήγησης των τεστ πραγματοποιήθηκε ένας προς έναν σε ήσυχο μέρος, χωρίς πρόσθετους περισπασμούς, με την κλινικό και το παιδί να βρίσκονται μόνοι εντός της αίθουσας. Η εξέταση πραγματοποιήθηκε σε ένα λείο και επίπεδο τραπέζι, όπου εκεί πάνω τοποθετήθηκαν όλα τα απαραίτητα για τη χορήγηση εργαλεία (π.χ. κάρτες, Η/Υ, φόρμες καταγραφής απαντήσεων κ.λπ.), ενώ το παιδί καθόταν απέναντι από την κλινικό. Σε κάθε παιδί τα εργαλεία δίνονταν με την εξής σειρά: στην αρχή χορηγήθηκε το Raven's Educational: Coloured Progressive Matrices (CPM), έπειτα η Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ), ενώ στο τέλος δίνονταν εναλλάξ σε κάθε παιδί τα στατικά και τα δυναμικά ερεθίσματα του Amsterdam

Dynamic Facial Expression Set (ADFES) προκειμένου να διασφαλιστεί η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων, λόγω πιθανής κόπωσης των εξεταζόμενων.

4.4 Ηθική και δεοντολογία/Προστασία προσωπικών δεδομένων

Υπεύθυνος Επεξεργασίας των δεδομένων που συλλέχθηκαν είναι το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Τα δεδομένα της έρευνας θα ανωνυμοποιηθούν και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς, επιστημονικούς και στατιστικούς σκοπούς. Τα δεδομένα αυτά επεξεργάζονται βάσει της ρητής συγκατάθεσης των γονέων και κηδεμόνων των συμμετεχόντων, που παραχωρήθηκαν διαμέσου σχετικού εντύπου συγκατάθεσης γονέων και κηδεμόνων. Η ταυτότητα των συμμετεχόντων δε θα αποκαλυφθεί σε δημοσιεύσεις, δημόσιες παρουσιάσεις ή επιστημονικές αναφορές. Σε περίπτωση που κριθεί απαραίτητο να χρησιμοποιηθούν τα δεδομένα αυτά επώνυμα, θα ζητηθεί προηγουμένως ξεχωριστά ρητή συγκατάθεση από τους γονείς και κηδεμόνες των συμμετεχόντων.

4.5 Στατιστική Ανάλυση

Τα δεδομένα που θα συλλεχθούν θα κωδικοποιηθούν αναλόγως για να αναλυθούν ποσοτικά. Για την στατιστική ανάλυση θα χρησιμοποιηθεί το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 22.0. Για τις ποσοτικές μεταβλητές θα χρησιμοποιηθεί η περιγραφική στατιστική και θα υπολογιστούν οι μέσοι όροι, οι διάμεσες τιμές και οι τυπικές αποκλίσεις. Για τις συγκρίσεις των μέσων μεταξύ δύο διαφορετικών υποομάδων θα χρησιμοποιηθεί το Mann-Whitney test. Όλοι οι στατιστικοί έλεγχοι θα είναι δίπλευροι και η στατιστική σημαντικότητα θα τεθεί στο 0.05.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

5.1 Επίδοση συμμετεχόντων με ΔΑΦ

5.1.1 Προφίλ συμμετέχοντα 1 (N.)

Ο πρώτος συμμετέχοντας (N.) είναι ένα αγόρι ηλικίας 7;11 ετών, κατά τον μήνα Ιούνιο του 2024, όπου και πραγματοποιήθηκε η χορήγηση των τεστ για τους σκοπούς της έρευνας αυτής. Είναι δίγλωσσος, καθώς ομιλεί την ελληνική και αλβανική γλώσσα. Έχει

λάβει επίσημη διάγνωση για ΔΑΦ και ήπια νοητική υστέρηση. Όσον αφορά τη χορήγηση των τεστ στην παρούσα μελέτη, ο συνολικός αρχικός βαθμός του στο Raven's CPM είναι 15/36, ο τυπικός βαθμός 75, τα εκατοστημόρια 5 και η ισοδύναμη νοητική ηλικία 4;6. Στη Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου ο τυπικός βαθμός που συγκέντρωσε ήταν 27/50 και η αναπτυξιακή του ηλικία 5;7. Στο εργαλείο ADFES στο σκέλος των φωτογραφιών εικονιζόμενων ερεθισμάτων (στατικό ερέθισμα) που του χορηγήθηκε συγκέντρωσε συνολικά 8/14, καθώς στις εικόνες που του παρουσιάζονταν τόσο γυναικεία όσο και ανδρικά πρόσωπα αναγνώρισε επιτυχώς 4/7 ξεχωριστά και στα δύο φύλα. Τέλος, στα βίντεο εικονιζόμενων συναισθημάτων (δυναμικό ερέθισμα) συγκέντρωσε συνολικά 9 βαθμούς, καθώς στα γυναικεία πρόσωπα αναγνώρισε επιτυχώς 4/7 ερεθίσματα, ενώ στα ανδρικά 5/7.

5.1.2 Προφίλ συμμετέχοντα 2 (Ο.)

Ο δεύτερος συμμετέχοντας (Ο.) είναι ένα αγόρι ηλικίας 8;8 ετών, κατά τον μήνα Ιούνιο του 2024, όπου και πραγματοποιήθηκε η χορήγηση των τεστ για τους σκοπούς της έρευνας αυτής. Έχει λάβει διάγνωση για ΔΑΦ και ήπια νοητική υστέρηση. Όσον αφορά τη χορήγηση των τεστ στην παρούσα μελέτη, ο συνολικός αρχικός βαθμός του στο Raven's CPM είναι 26/36, ο τυπικός βαθμός 95, τα εκατοστημόρια 37 και η ισοδύναμη νοητική ηλικία 8;0. Στη Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου ο τυπικός βαθμός που συγκέντρωσε ήταν 25/50 και η αναπτυξιακή του ηλικία 5;2. Στο εργαλείο ADFES στο σκέλος των φωτογραφιών εικονιζόμενων ερεθισμάτων (στατικό ερέθισμα) που του χορηγήθηκε συγκέντρωσε συνολικά 8/14, καθώς στις εικόνες που του παρουσιάζονταν γυναικεία πρόσωπα αναγνώρισε επιτυχώς 5/7, ενώ στους άνδρες 3/7. Τέλος, στα βίντεο εικονιζόμενων συναισθημάτων (δυναμικό ερέθισμα) συγκέντρωσε συνολικά 7 βαθμούς, καθώς στα γυναικεία πρόσωπα αναγνώρισε 3/7, ενώ στα ανδρικά 4/7.

5.2 Επίδοση συμμετεχόντων τυπικής ανάπτυξης

Από τον Πίνακα 1 παρατηρούμε ότι οι δύο (2) ομάδες (αγόρια-κορίτσια) διαφέρουν στατιστικά σημαντικά στο ηλικιακό ισοδύναμο RAVEN CPM. Συγκεκριμένα, η διάμεσος τιμή για τα αγόρια ήταν 6,5 ενώ για τα κορίτσια ήταν 4,5 μονάδες. Στις υπόλοιπες παραμέτρους δεν έχουμε κάποια άλλη στατιστικά σημαντική σχέση. Σημειώνεται ότι για τις παραμέτρους Αρχικοί βαθμοί RAVEN CPM, Βίντεο – Γυναίκα και Βίντεο – Συνολικά, τα αποτελέσματα είναι ενδεικτικά (δηλαδή $0,05 < p\text{-value} < 0,10$).

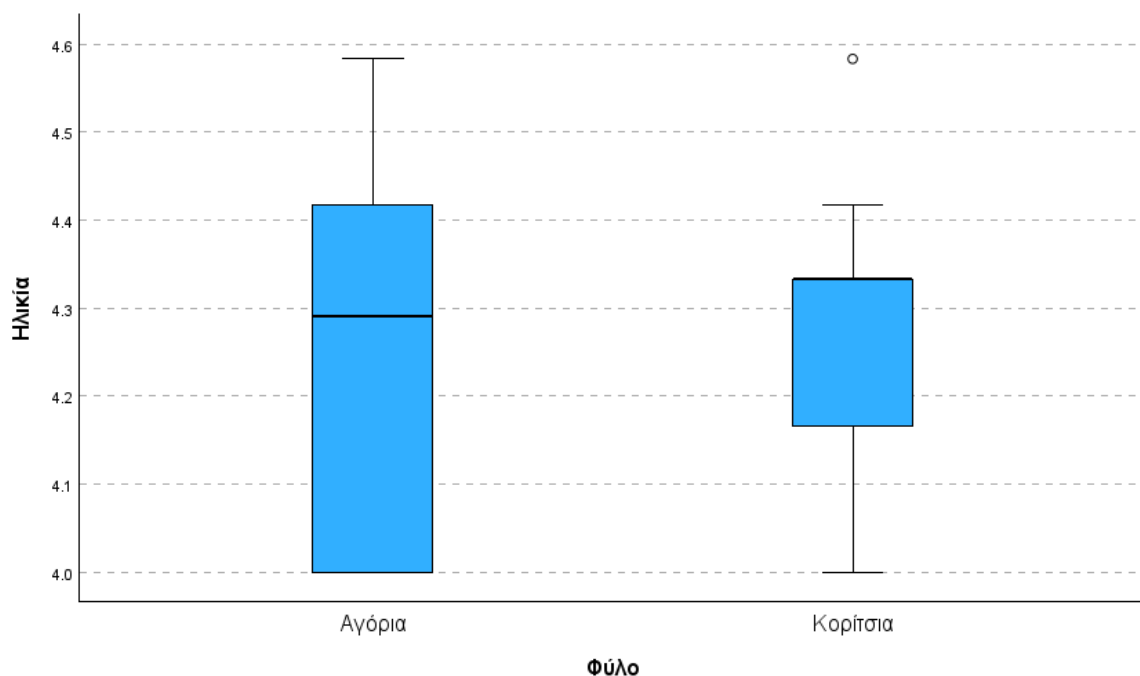
Πίνακας 1: Περιγραφικά στατιστικά ανά ομάδα

Παράμετροι	Φύλο	N	Μέση τιμή	Διάμεσος	SD	Min	Max	p-value
Ηλικία	Αγόρια	10	4.24	4.29	0.21	4.00	4.58	0.739
	Κορίτσια	10	4.28	4.33	0.17	4.00	4.58	
	Total	20	4.26	4.33	0.19	4.00	4.58	
ΑΡΧΙΚΟΙ ΒΑΘΜΟΙ ΔΕΛ	Αγόρια	10	37.00	36.00	3.46	33.00	44.00	0.218
	Κορίτσια	10	39.30	40.00	4.06	35.00	44.00	
	Total	20	38.15	37.00	3.86	33.00	44.00	
ΑΡΧΙΚΟΙ ΒΑΘΜΟΙ RAVEN CPM	Αγόρια	10	17.70	18.00	4.37	10.00	24.00	0.089
	Κορίτσια	10	15.60	15.00	2.41	14.00	22.00	
	Total	20	16.65	15.50	3.60	10.00	24.00	
ΗΛΙΚΙΑΚΟ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ RAVEN CPM	Αγόρια	10	6.29	6.50	1.42	4.33	8.67	0.023
	Κορίτσια	10	4.70	4.50	0.92	4.00	7.00	
	Total	20	5.50	4.96	1.42	4.00	8.67	
Εικόνες Άνδρας	Αγόρια	10	4.80	5.00	0.63	4.00	6.00	0.481
	Κορίτσια	10	5.00	5.00	0.00	5.00	5.00	
	Total	20	4.90	5.00	0.45	4.00	6.00	
Εικόνες Γυναίκα	Αγόρια	10	4.60	5.00	0.97	2.00	5.00	0.796
	Κορίτσια	10	4.70	5.00	0.48	4.00	5.00	
	Total	20	4.65	5.00	0.75	2.00	5.00	
Εικόνες Συνολικά	Αγόρια	10	9.40	10.00	1.43	6.00	11.00	0.971
	Κορίτσια	10	9.70	10.00	0.48	9.00	10.00	
	Total	20	9.55	10.00	1.05	6.00	11.00	

Βίντεο Άνδρας	Αγόρια	10	4.70	5.00	0.67	3.00	5.00	0.315
	Κορίτσια	10	5.10	5.00	0.32	5.00	6.00	
	Total	20	4.90	5.00	0.55	3.00	6.00	
Βίντεο Γυναίκα	Αγόρια	10	4.30	4.50	0.82	3.00	5.00	0.075
	Κορίτσια	10	5.00	5.00	0.47	4.00	6.00	
	Total	20	4.65	5.00	0.75	3.00	6.00	
Βίντεο Συνολικά	Αγόρια	10	9.00	9.50	1.33	6.00	10.00	0.075
	Κορίτσια	10	10.10	10.00	0.74	9.00	12.00	
	Total	20	9.55	10.00	1.19	6.00	12.00	

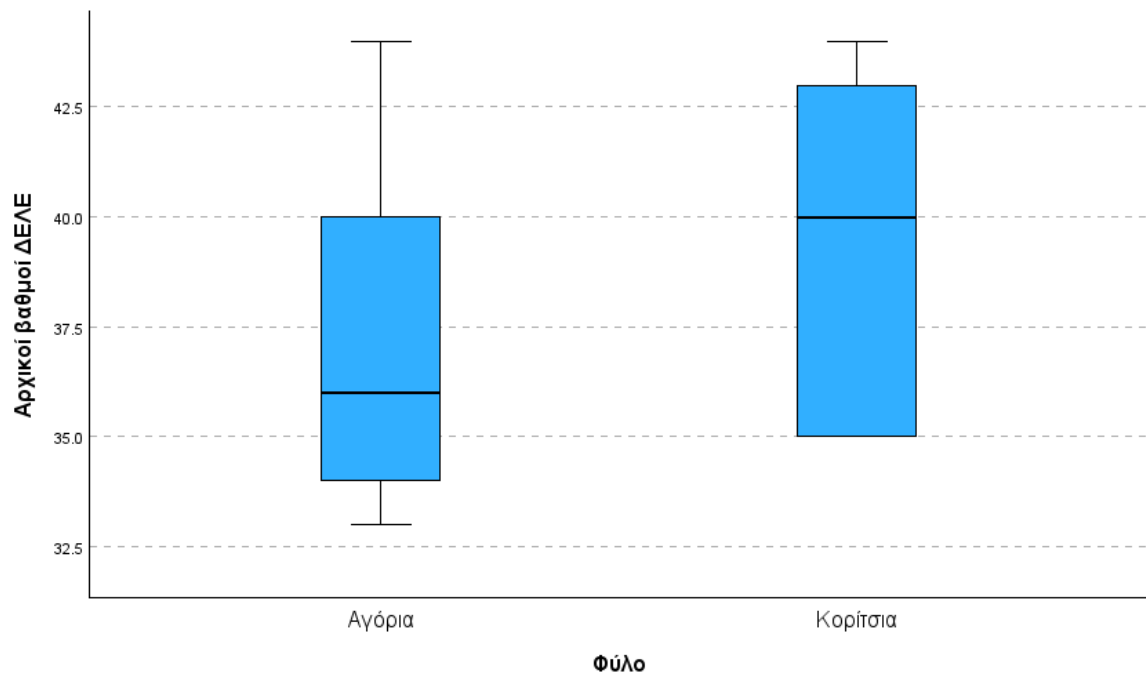
- Ο στατιστικός έλεγχος που χρησιμοποιήθηκε είναι το Mann-Whitney test

Όπως γίνεται φανερό από το γράφημα 1, τα αγόρια και τα κορίτσια δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στην ηλικία ($p = 0.739$). Στο γράφημα οι κουκίδες αναπαριστούν ακραίες τιμές, ενώ οι αστερίσκοι πολύ ακραίες τιμές.



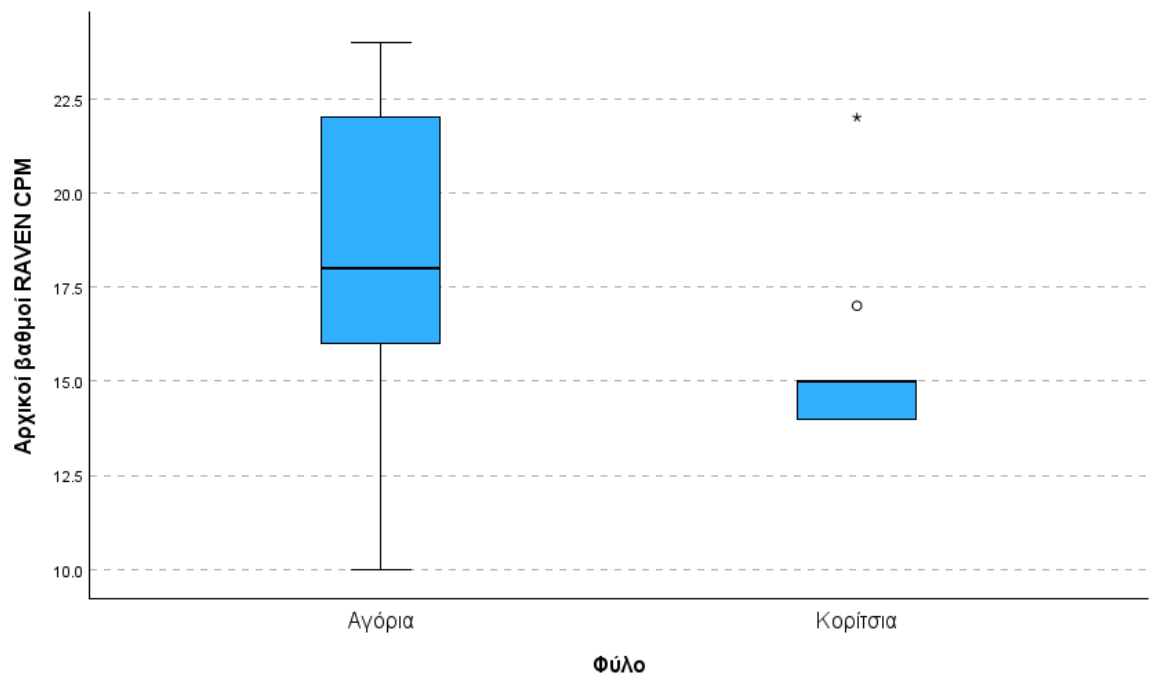
Γράφημα 1: Θηκόγραμμα της ηλικίας ανά φύλο

Στο γράφημα 2 παρουσιάζεται η επίδοση των δύο ομάδων τυπικής ανάπτυξης στο εκφραστικό λεξιλόγιο. Τα κορίτσια παρουσιάζουν καλύτερη επίδοση από τα αγόρια, αλλά αυτή η διαφορά δε φτάνει την στατιστική σημαντικότητα ($p = 0.218$).



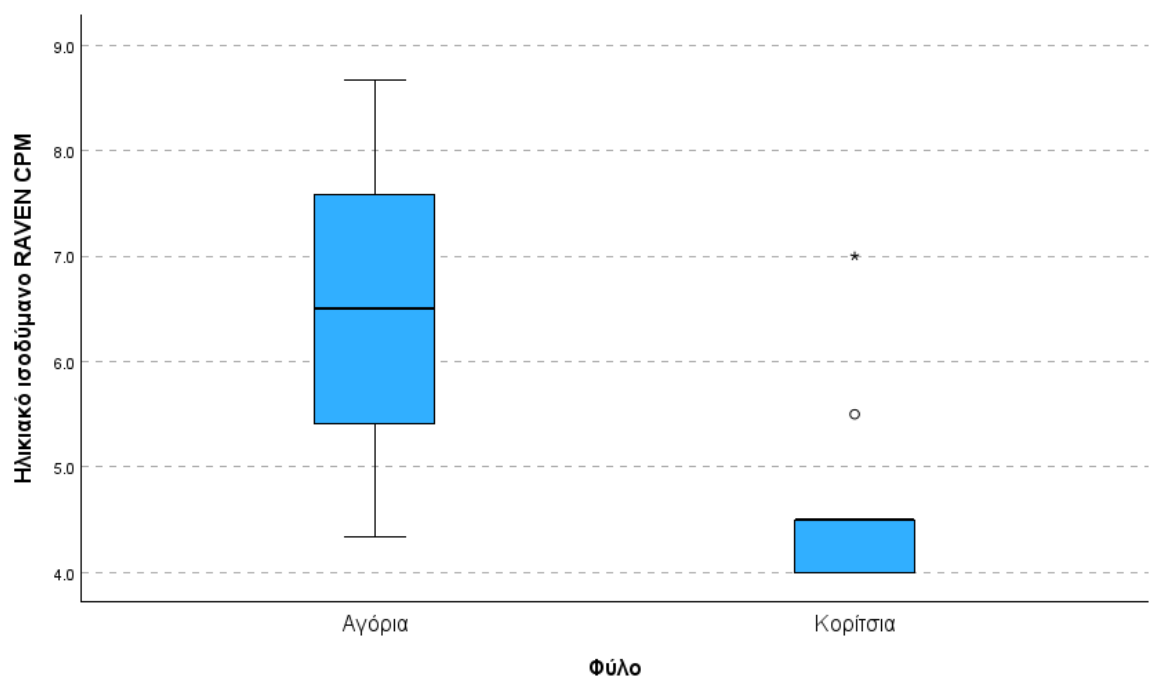
Γράφημα 2: Θηκόγραμμα των αρχικών βαθμών ΔΕΛ ανά φύλο

Τα θηκογράμματα του γραφήματος 3 παρουσιάζουν τη μέση επίδοση σε αρχικούς βαθμούς των δύο ομάδων συμμετεχόντων τυπικής ανάπτυξης στην κλίμακα πρακτικής νοημοσύνης Raven's CPM. Όπως γίνεται φανερό τα αγόρια έχουν καλύτερη επίδοση από τα κορίτσια ($p = 0.089$). Στο γράφημα οι κουκίδες αναπαριστούν ακραίες τιμές, ενώ οι αστερίσκοι πολύ ακραίες τιμές.



Γράφημα 3: Θηκόγραμμα των αρχικών βαθμών RAVEN CPM ανά φύλο

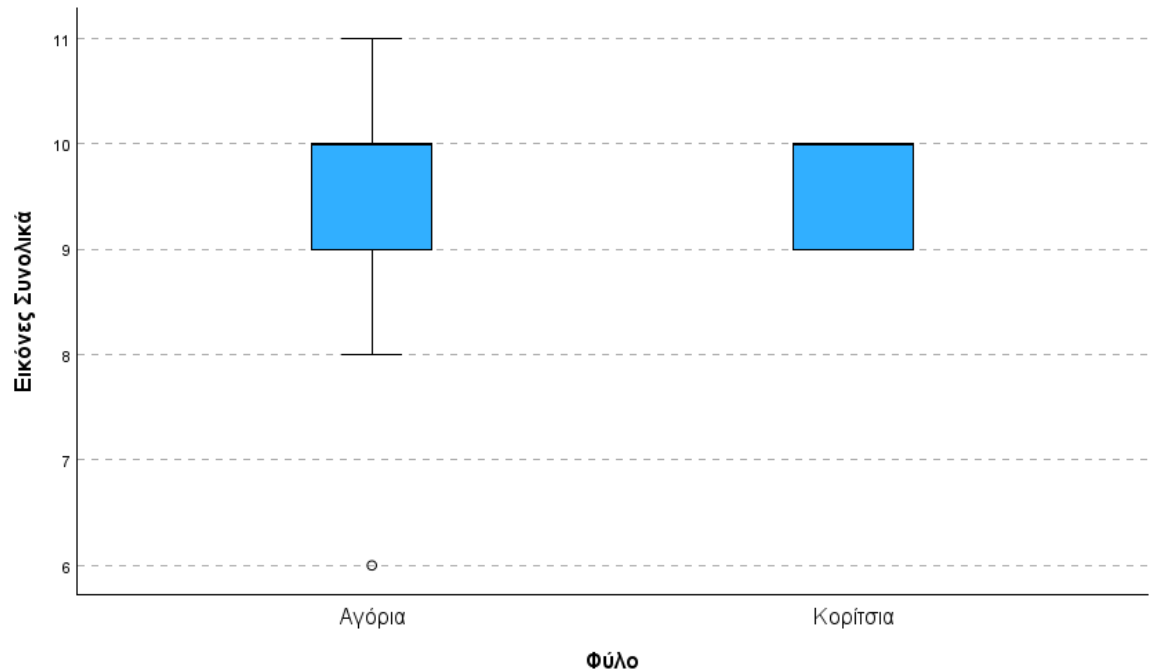
Στο γράφημα 4 παρουσιάζεται το ηλικιακό ισοδύναμο των δύο ομάδων τυπικής ανάπτυξης στην κλίμακα πρακτικής νοημοσύνης Raven's CPM. Από το γράφημα αυτό γίνεται κατανοητό ότι τα αγόρια εμφανίζουν μεγαλύτερο ηλικιακό ισοδύναμο από ότι τα κορίτσια ($p = 0.023$). Στο γράφημα οι κουκίδες αναπαριστούν ακραίες τιμές, ενώ οι αστερίσκοι αναπαριστούν πολύ ακραίες τιμές.



Γράφημα 4: Θηκόγραμμα του ηλικιακού ισοδύναμου RAVEN CPM ανά φύλο

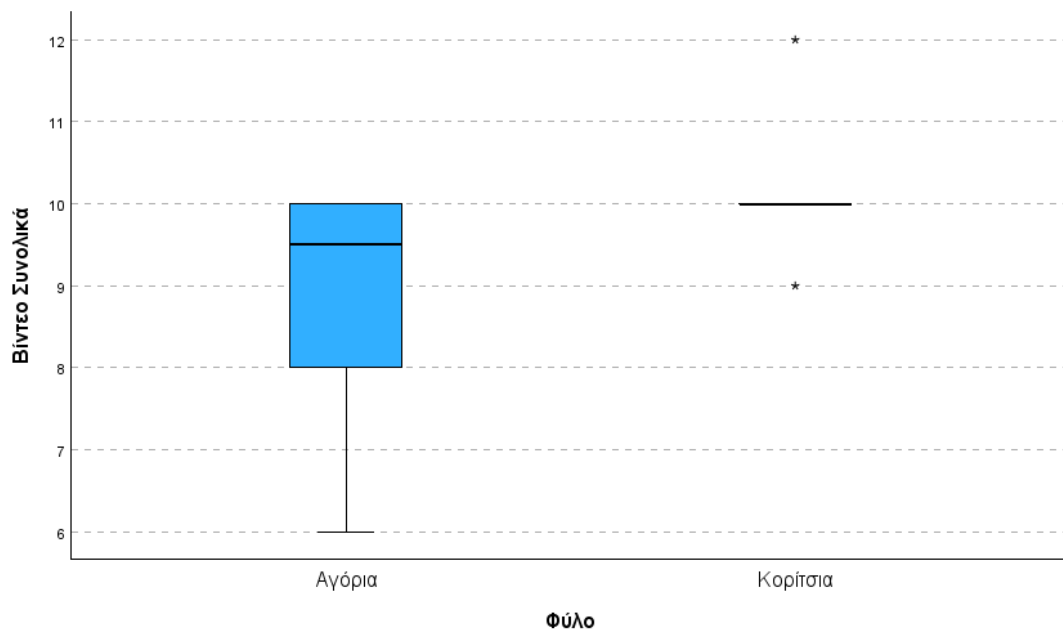
Στο γράφημα 5 τα θηκογράμματα αφορούν στα συνολικά αποτελέσματα για τη δοκιμασία με τις εικόνες ανά φύλο του εργαλείου ADFES. Από το γράφημα αυτό προκύπτει ότι τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια τυπικής ανάπτυξης εμφάνισαν τις ίδιες επιδόσεις ($p = 0.971$).

Στο γράφημα οι κουκίδες αναπαριστούν ακραίες τιμές.



Γράφημα 5: Θηκόγραμμα των αποτελεσμάτων για τις εικόνες (συνολικά) ανά φύλο

Τέλος, τα θηκογράμματα του γραφήματος 6 αναπαριστούν τα συνολικά αποτελέσματα για τη δοκιμασία με βίντεο ανά φύλο του εργαλείου ADFES. Από το γράφημα αυτό είναι φανερό ότι τα κορίτσια τυπικής ανάπτυξης εμφάνισαν καλύτερες επιδόσεις από ότι τα αγόρια ($p = 0.075$). Στο γράφημα οι αστερίσκοι αναπαριστούν πολύ ακραίες τιμές.



Γράφημα 6: Θηκόγραμμα των αποτελεσμάτων για τα βίντεο (συνολικά) ανά φύλο

5.3 Επίδοση συμμετεχόντων αγοριών τυπικής ανάπτυξης

Με βάση τη στατιστική ανάλυση, τα αγόρια τυπικής ανάπτυξης, κατά τη χορήγηση του Raven's CPM, για τον αρχικό βαθμό συγκέντρωσαν μέση τιμή 17,7 ενώ η ανώτερη τιμή ήταν 24 και η κατώτερη 10 (βλ. Γράφημα 3) καθώς και για την ισοδύναμη νοητική ηλικία η μέση τιμή ήταν 6;29, ενώ η μέγιστη ισοδύναμη νοητική ηλικία ήταν 8;67 και η ελάχιστη 4;33 (βλ. Γράφημα 4). Στη ΔΕΛ για τον τυπικό βαθμό συγκέντρωσαν μέση τιμή 37, η ανώτερη τιμή ήταν 44 και η κατώτερη 33 (βλ. Γράφημα 2).

Όσον αφορά το σκέλος των φωτογραφιών (στατικό ερέθισμα) του εργαλείου ADFES ο μέσος όρος των φωτογραφιών που αναγνώρισαν επιτυχώς και απεικόνιζαν ανδρικά πρόσωπα ήταν 4,8, ενώ ο ανώτερος αριθμός των σωστά αναγνωρισμένων εικόνων ήταν 6 και ο κατώτερος 4. Αντίστοιχα, για τις φωτογραφίες που απεικόνιζαν γυναικεία πρόσωπα ο μέσος όρος των σωστά αναγνωρισμένων εικόνων ήταν 4,6, με ανώτερη τιμή 5 και κατώτερη 2. Συνολικά, η μέση τιμή των εικόνων που αναγνώρισαν σωστά τα αγόρια τυπικής ανάπτυξης και για τα δύο φύλα (άνδρας-γυναίκα) ανέρχεται στο 9,4, με τον μέγιστο συνολικό αριθμό σωστά αναγνωρισμένων εικόνων να είναι 11 και ο ελάχιστος 6 (βλ. Γράφημα 5).

Τέλος, στο σκέλος των βίντεο (δυναμικό ερέθισμα) ο μέσος όρος των βίντεο που αναγνώρισαν ορθώς και απεικόνιζαν ανδρικά πρόσωπα ήταν 4,7, ενώ ο ανώτερος αριθμός

των σωστά αναγνωρισμένων βίντεο ήταν 5 και ο κατώτερος 3. Αντίστοιχα, για τα βίντεο που απεικόνιζαν γυναικεία πρόσωπα ο μέσος όρος των σωστά αναγνωρισμένων βίντεο ήταν 4,3, με ανώτερη τιμή 5 και κατώτερη 3. Συνολικά, η μέση τιμή των βίντεο που αναγνώρισαν επιτυχώς και για τα δύο φύλα (άνδρας-γυναίκα) ανέρχεται στο 9, με τον μέγιστο συνολικό αριθμό σωστά αναγνωρισμένων βίντεο να είναι 10 και ο ελάχιστος 6 (βλ. Γράφημα 6).

5.4 Επίδοση συμμετεχόντων κοριτσιών τυπικής ανάπτυξης

Αντίστοιχα τα κορίτσια τυπικής ανάπτυξης με βάση τη στατιστική ανάλυση, κατά τη χορήγηση του Raven's CPM, για τον αρχικό βαθμό συγκέντρωσαν μέση τιμή 15,6 ενώ η ανώτερη τιμή ήταν 22 και η κατώτερη 14 (βλ. Γράφημα 3) καθώς και για την ισοδύναμη νοητική ηλικία η μέση τιμή ήταν 4;7, ενώ η μέγιστη ισοδύναμη νοητική ηλικία ήταν 7;0 και η ελάχιστη 4;0 (βλ. Γράφημα 4). Στη Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ) για τον τυπικό βαθμό συγκέντρωσαν μέση τιμή 39,3, η ανώτερη τιμή ήταν 44 και η κατώτερη 35 (βλ. Γράφημα 2).

Όσον αφορά το σκέλος των φωτογραφιών (στατικό ερέθισμα) του εργαλείου ADFES ο μέσος όρος των φωτογραφιών που αναγνώρισαν επιτυχώς και απεικόνιζαν ανδρικά πρόσωπα ήταν 5, ενώ ο ανώτερος και κατώτερος αριθμός των σωστά αναγνωρισμένων εικόνων ταυτιζόταν και αντιστοιχούσε στον αριθμό 5. Παρομοίως, για τις φωτογραφίες που απεικόνιζαν γυναικεία πρόσωπα ο μέσος όρος των σωστά αναγνωρισμένων εικόνων ήταν 4,7, με ανώτερη τιμή 5 και κατώτερη 4. Συνολικά, η μέση τιμή των εικόνων που αναγνώρισαν σωστά τα κορίτσια τυπικής ανάπτυξης και για τα δύο φύλα (άνδρας-γυναίκα) ανέρχεται στο 9,7, με τον μέγιστο συνολικό αριθμό σωστά αναγνωρισμένων εικόνων να είναι 10 και ο ελάχιστος 9 (βλ. Γράφημα 5).

Τέλος, στο σκέλος των βίντεο (δυναμικό ερέθισμα) ο μέσος όρος των βίντεο που αναγνώρισαν ορθώς και απεικόνιζαν ανδρικά πρόσωπα ήταν 5,1, ενώ ο ανώτερος αριθμός των σωστά αναγνωρισμένων βίντεο ήταν 6 και ο κατώτερος 5. Αντίστοιχα, για τα βίντεο που απεικόνιζαν γυναικεία πρόσωπα ο μέσος όρος των σωστά αναγνωρισμένων βίντεο ήταν 5, με ανώτερη τιμή 6 και κατώτερη 4. Συνολικά, η μέση τιμή των βίντεο που αναγνώρισαν επιτυχώς και για τα δύο φύλα (άνδρας-γυναίκα) ανέρχεται στο 10,1, με τον μέγιστο συνολικό αριθμό σωστά αναγνωρισμένων βίντεο να είναι 12 και ο ελάχιστος 9 (βλ. Γράφημα 6).

5.5 Συγκρίσεις συμμετεχόντων με ΔΑΦ με ομάδες ελέγχου

5.5.1 Σύγκριση N. με αγόρια τυπικής ανάπτυξης:

Ο πρώτος συμμετέχοντας με διάγνωση για ΔΑΦ, ο N., στο Raven's CPM συγκέντρωσε συνολική βαθμολογία 15/36, η οποία αντιστοιχεί σε ισοδύναμη νοητική ηλικία 4;6, ενώ στο ίδιο τεστ τα αγόρια τυπικής ανάπτυξης συγκέντρωσαν κατά μέσο όρο βαθμολογία 17,7/36 που αναλογεί σε ισοδύναμη νοητική ηλικία κατά μέσο όρο 6;29. Στη ΔΕΛ ο N. συγκέντρωσε συνολικά 27 σωστές απαντήσεις από τα 50 ερεθίσματα που του δόθηκαν, ενώ στο ίδιο τεστ τα αγόρια τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά κατά μέσο όρο στα 37/50 ερεθίσματα.

Όσον αφορά το ADFES ο N. στα στατικά ερεθίσματα (φωτογραφίες) αναγνώρισε σωστά συνολικά 8/14, καθώς αναγνώρισε σωστά 4/7 γυναικεία πρόσωπα και 4/7 ανδρικά, ενώ την ίδια ώρα τα αγόρια αναγνώρισαν συνολικά κατά μέσο όρο 9,4/14, με μέσο όρο 4,6/7 σωστές απαντήσεις στις εικόνες με γυναικεία πρόσωπα και 4,8/7 στις φωτογραφίες που απεικόνιζαν άνδρες. Τέλος, στο σκέλος των δυναμικών ερεθισμάτων (βίντεο) ο N. αναγνώρισε ορθά τα 9/14 ερεθίσματα, καθώς βρήκε σωστά 4/7 βίντεο με εκφράσεις γυναικείων προσώπων και 5/7 με ανδρικές, ενώ τα αγόρια συγκέντρωσαν συνολικά 9/14 σωστές απαντήσεις, καθώς αναγνώρισαν σωστά κατά μέσο όρο τα 4,3/7 γυναικεία πρόσωπα και τα 4,7/7 ανδρικά.

Συνεπώς, είναι κατανοητό ότι ο N. εμφάνισε παρόμοιες επιδόσεις με τα αγόρια που συμμετείχαν στην έρευνα, παρόλο που ο ίδιος ήταν περίπου 4,5 έτη μεγαλύτερος από αυτά. Επομένως, οι επιδόσεις του αντιστοιχούν σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης 4;0-5;-0 ετών και συνάδουν με την αναπτυξιακή του ηλικία. Ωστόσο, στο σκέλος των δυναμικών ερεθισμάτων (βίντεο) του ADFES ο N. εμφάνισε ίσες επιδόσεις με τα αγόρια τυπικής ανάπτυξης τα οποία ανήκουν σε μικρότερο ηλικιακό φάσμα από αυτόν.

5.5.2 Σύγκριση N. με κορίτσια τυπικής ανάπτυξης:

Συγκριτικά με τα κορίτσια τυπικής ανάπτυξης, ο N., στο Raven's CPM συγκέντρωσε συνολική βαθμολογία 15/36, η οποία αντιστοιχεί σε ισοδύναμη νοητική ηλικία 4;6, ενώ στο ίδιο τεστ τα κορίτσια συγκέντρωσαν κατά μέσο όρο βαθμολογία 15,6/36 που αναλογεί σε ισοδύναμη νοητική ηλικία κατά μέσο όρο 4;7. Στη ΔΕΛ ο N. συγκέντρωσε συνολικά 27

σωστές απαντήσεις από τα 50 ερεθίσματα που του δόθηκαν, ενώ στο ίδιο τεστ τα κορίτσια απάντησαν σωστά κατά μέσο όρο στα 39,3/50 ερεθίσματα.

Στο ADFES ο Ν. στα στατικά ερεθίσματα (φωτογραφίες) αναγνώρισε σωστά συνολικά 8/14, καθώς αναγνώρισε σωστά 4/7 γυναικεία πρόσωπα και 4/7 ανδρικά, ενώ την ίδια ώρα τα κορίτσια αναγνώρισαν συνολικά κατά μέσο όρο 9,7/14, με μέσο όρο 4,7/7 σωστές απαντήσεις στις εικόνες με γυναικεία πρόσωπα και 5/7 στις φωτογραφίες που απεικόνιζαν άνδρες. Τέλος, στο σκέλος των δυναμικών ερεθισμάτων (βίντεο) ο Ν. αναγνώρισε ορθά τα 9/14 ερεθίσματα, καθώς βρήκε σωστά 4/7 βίντεο με εκφράσεις γυναικείων προσώπων και 5/7 με ανδρικές, ενώ τα κορίτσια συγκέντρωσαν κατά μέσο όρο συνολικά 10,1/14 σωστές απαντήσεις, καθώς σύμφωνα με την στατιστική ανάλυση αναγνώρισαν σωστά κατά μέσο όρο τα 5/7 γυναικεία πρόσωπα και τα 5,1/7 ανδρικά.

Συμπερασματικά, στην προαναφερόμενη σύγκριση είναι εμφανές ότι ο Ν. είχε παρόμοια επίδοση με τα κορίτσια τυπικής ανάπτυξης και κατά συνέπεια η ικανότητά του ως προς την αναγνώριση των συναισθημάτων αντιστοιχεί με αυτή παιδιών τυπικής ανάπτυξης 4;0-5;0 ετών.

5.5.3 Σύγκριση Ο. με αγόρια τυπικής ανάπτυξης:

Ο δεύτερος συμμετέχοντας με διάγνωση για ΔΑΦ, ο Ο., στο Raven's CPM συγκέντρωσε συνολική βαθμολογία 26/36, η οποία αντιστοιχεί σε ισοδύναμη νοητική ηλικία 8;0, ενώ στο ίδιο τεστ τα αγόρια τυπικής ανάπτυξης συγκέντρωσαν κατά μέσο όρο βαθμολογία 17,7/36 που αναλογεί σε ισοδύναμη νοητική ηλικία κατά μέσο όρο 6;29. Στη ΔΕΛ ο Ο. συγκέντρωσε συνολικά 25 σωστές απαντήσεις από τα 50 ερεθίσματα που του δόθηκαν, ενώ στο ίδιο τεστ τα αγόρια τυπικής ανάπτυξης απάντησαν σωστά κατά μέσο όρο στα 37/50 ερεθίσματα.

Όσον αφορά το ADFES ο Ο. στα στατικά ερεθίσματα (φωτογραφίες) αναγνώρισε σωστά συνολικά 8/14, καθώς αναγνώρισε σωστά 5/7 γυναικεία πρόσωπα και 3/7 ανδρικά, ενώ την ίδια ώρα τα αγόρια αναγνώρισαν συνολικά κατά μέσο όρο 9,4/14, με μέσο όρο 4,6/7 σωστές απαντήσεις στις εικόνες με γυναικεία πρόσωπα και 4,8/7 στις φωτογραφίες που απεικόνιζαν άνδρες. Τέλος, στο σκέλος των δυναμικών ερεθισμάτων (βίντεο) ο Ο. αναγνώρισε ορθά τα 7/14 ερεθίσματα, καθώς βρήκε σωστά 3/7 βίντεο με εκφράσεις γυναικείων προσώπων και 4/7 με ανδρικές, ενώ τα αγόρια συγκέντρωσαν συνολικά 9/14

σωστές απαντήσεις, καθώς αναγνώρισαν σωστά κατά μέσο όρο τα 4,3/7 γυναικεία πρόσωπα και τα 4,7/7 ανδρικά.

Στη συγκεκριμένη περίπτωση ο Ο., συγκέντρωσε υψηλότερη βαθμολογία στο Raven's CPM από τα αγόρια τυπικής ανάπτυξης. Αντιθέτως, οι συνολικές του βαθμολογίες στη ΔΕΛ και στο ADFES ήταν χαμηλότερες από τον μέσο όρο που συλλέξανε τα αγόρια στα αντίστοιχα τεστ.

5.5.4 Σύγκριση Ο. με κορίτσια τυπικής ανάπτυξης:

Σε σχέση με τα κορίτσια τυπικής ανάπτυξης, ο Ο., στο Raven's CPM συγκέντρωσε συνολική βαθμολογία 26/36, η οποία αντιστοιχεί σε ισοδύναμη νοητική ηλικία 8;0, ενώ στο ίδιο τεστ τα κορίτσια συγκέντρωσαν κατά μέσο όρο βαθμολογία 15,6/36 που αναλογεί σε ισοδύναμη νοητική ηλικία κατά μέσο όρο 4;7. Στη ΔΕΛ ο Ο. συγκέντρωσε συνολικά 25 σωστές απαντήσεις από τα 50 ερεθίσματα που του δόθηκαν, ενώ στο ίδιο τεστ τα κορίτσια απάντησαν σωστά κατά μέσο όρο στα 39,3/50 ερεθίσματα.

Στο ADFES ο Ο. στα στατικά ερεθίσματα (φωτογραφίες) αναγνώρισε σωστά συνολικά 8/14, καθώς αναγνώρισε σωστά 5/7 γυναικεία πρόσωπα και 3/7 ανδρικά, ενώ την ίδια ώρα τα κορίτσια αναγνώρισαν συνολικά κατά μέσο όρο 9,7/14, με μέσο όρο 4,7/7 σωστές απαντήσεις στις εικόνες με γυναικεία πρόσωπα και 5/7 στις φωτογραφίες που απεικόνιζαν άνδρες. Τέλος, στο σκέλος των δυναμικών ερεθισμάτων (βίντεο) ο Ο. αναγνώρισε ορθά τα 7/14 ερεθίσματα, καθώς βρήκε σωστά 3/7 βίντεο με εκφράσεις γυναικείων προσώπων και 4/7 με ανδρικές, ενώ τα κορίτσια συγκέντρωσαν κατά μέσο όρο συνολικά 10,1/14 σωστές απαντήσεις, καθώς σύμφωνα με την στατιστική ανάλυση αναγνώρισαν σωστά κατά μέσο όρο τα 5/7 γυναικεία πρόσωπα και τα 5,1/7 ανδρικά.

Συνεπώς, ο Ο. σε σύγκριση με τα κορίτσια τυπικής ανάπτυξης συγκέντρωσε υψηλότερη βαθμολογία στο Raven's CPM, πράγμα που παρατηρήθηκε και κατά τη σύγκριση των αποτελεσμάτων του με τα αγόρια. Στα υπόλοιπα τεστ που του χορηγήθηκαν εμφάνισε ελαφρά χαμηλότερες επιδόσεις. Συνολικά η ικανότητά του ως προς την αναγνώριση συναισθημάτων μέσω εκφράσεων του προσώπου αντιστοιχεί σε αυτή παιδιών τυπικής ανάπτυξης 4;0-5;0 ετών και είναι ανάλογη της αναπτυξιακής του ηλικίας.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

6.1 Συγκεντρωτικά αποτελέσματα

Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης και μετά τη χορήγηση του τεστ ADFES έγινε αντιληπτό ότι τα παιδιά με ΔΑΦ, ηλικίας 7;11 και 8;8 ετών, ως προς την αναγνώριση των βασικών συναισθημάτων εμφάνισαν παρόμοια επίδοση με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες που ήταν ηλικίας 4;0-5;0 ετών. Πιο συγκεκριμένα παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά με διάγνωση για αυτισμό συγκέντρωσαν συνολικό σκορ το οποίο δεν ήταν ανάλογο της χρονολογικής τους ηλικίας, αλλά αντιστοιχούσε στην αναπτυξιακή τους ηλικία. Αντιθέτως, εμφάνισαν συνολικό σκορ ίσο ή και χαμηλότερο από το αντίστοιχο τόσο των αγοριών όσο και των κοριτσιών τυπικής ανάπτυξης τα οποία ανήκαν στο ηλικιακό φάσμα των 4;0-5;0 ετών.

6.2 Σύγκριση παιδιών τυπικής ανάπτυξης και παιδιών με ΔΑΦ με τα ευρήματα άλλων ερευνών

Σύμφωνα με την ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία τα παιδιά με ΔΑΦ αντιμετωπίζουν δυσκολίες ως προς την αναγνώριση συναισθημάτων, μέσω εκφράσεων του προσώπου (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004). Πιο αναλυτικά, ήδη από τη βρεφική και πρώιμη παιδική ηλικία ένα παιδί τυπικής ανάπτυξης έπρεπε να είναι σε θέση να αναγνωρίζει τα βασικά συναισθήματα, όπως αυτό της χαράς (Barrera και Maurer, 1981), της ευτυχίας, της λύπης, της έκπληξης (Field et al., 1982), του θυμού και της θλίψης (Boyatzis et al., 1993; Camras & Allison, 1985; Durand et al., 2007), ενώ της αηδίας στο τέλος αυτής (Durand et al., 2007; Gao & Maurer, 2010), πράγμα που δεν παρατηρείται στα παιδιά με ΔΑΦ. Επιπλέον, παρουσιάζουν αυξημένο βαθμό δυσκολίας στην αντίληψη ορισμένων συναισθημάτων, όπως αυτό του φόβου (de Jong et al., 2008) καθώς και οι μελετητές αναφέρουν ότι τα παιδιά με ΔΑΦ που εμφανίζουν δυσκολίες στην αντίληψη των συναισθημάτων είναι πιο πιθανό να χαρακτηρίζονται από συνυπάρχουσα αλεξιθυμία (Bird & Cook, 2013).

Στην παρούσα μελέτη τα παιδιά με διάγνωση για ΔΑΦ που συμμετείχαν εμφάνισαν δυσκολίες στην αναγνώριση και κατονομασία των βασικών συναισθημάτων και ιδιαίτερα στο συναίσθημα του φόβου, γεγονός που συμφωνεί με τα προηγούμενα. Επιπροσθέτως, η διεθνής βιβλιογραφία αναφέρει ότι κατά τη διάρκεια του ηλικιακού φάσματος των 5;0-13;0 ετών, το συναίσθημα της χαράς αναγνωρίστηκε κατά μέσο όρο σε ποσοστό 90,64%, της

λύπης σε 89,47%, του θυμού σε 66,01% και του φόβου σε 34,5%. Ακόμη, όσον αφορά το συναίσθημα της έκπληξης αναγνωρίζεται σωστά από το 94,4% των παιδιών ηλικίας 6;0-6;11 ετών, όπου και κάνει για πρώτη φορά την εμφάνισή του στο λεξιλόγιο των παιδιών. Στη συγκεκριμένη μελέτη για τα στατικά ερεθίσματα (εικόνες) το συναίσθημα της χαράς αναγνωρίστηκε από τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης ηλικίας 4;0-5;0 ετών σε ποσοστό 100%, της λύπης σε 100%, του θυμού σε 95%, του φόβου σε 87,5%, της έκπληξης σε 0%, της αηδίας σε 2,5% και της ουδετερότητας σε 92,5%. Όσον αφορά τα δυναμικά ερεθίσματα (βίντεο) η χαρά αναγνωρίστηκε σε ποσοστό 100%, η λύπη σε 100%, ο θυμός σε 90%, ο φόβος σε 77,5%, η έκπληξη σε 5%, η αηδία σε 2,5% και η ουδετερότητα σε 100%. Επομένως, είναι κατανοητό ότι τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης συμφωνούν με αυτά άλλων ερευνών (Sturrock & Freed, 2023).

Επιπροσθέτως, παρόλο που ορισμένες έρευνες αναφέρουν ότι τα παιδιά αναγνωρίζουν καλύτερα τις εκφράσεις που αφορούν στα γυναικεία πρόσωπα, στην παρούσα έρευνα δεν παρουσιάστηκε ιδιαίτερη στατιστική διαφορά η οποία να θεωρηθεί άξια λόγου. Ακόμη, οι επιδόσεις των αγοριών και των κοριτσιών ως προς την αναγνώριση και την κατονομασία των συναισθημάτων δεν εμφάνισαν σημαντική στατιστική διαφορά, παρά το γεγονός ότι οι Wright et al. (2018) αναφέρουν πως τα άτομα γυναικείου φύλου διαθέτουν καλύτερη συναισθηματική επίγνωση. Όσον αφορά το είδος του παρουσιαζόμενου ερεθίσματος η διεθνής βιβλιογραφία αναφέρει πως τα παιδιά με ΔΑΦ αναγνωρίζουν με μεγαλύτερη δυσκολία τα δυναμικά ερεθίσματα (βίντεο) από ότι τα στατικά (εικόνες), διότι απαιτούν μεγαλύτερη ικανότητα εστίασης της προσοχής από τον θεατή καθώς και είναι απαραίτητη η ταυτόχρονη επεξεργασία τόσο ακουστικών όσο και οπτικών ερεθισμάτων, πράγμα που δυσκολεύει τα παιδιά με ΔΑΦ, τα οποία συνήθως δεν καταφέρνουν να εστιάσουν στην περιοχή των ματιών, απεναντίας επικεντρώνονται περισσότερο στην κίνηση του στόματος (Back et al., 2007). Ωστόσο, η διαφορά αυτή δε σημειώθηκε στη συγκεκριμένη έρευνα. Επιπλέον, στη βιβλιογραφία δεν αναφέρεται κάποια διαφορά για τον τρόπο παρουσίασης ενός ερεθίσματος (στατικό-δυναμικό ερέθισμα) που να αφορά στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης καθώς και δεν καταγράφηκε σημαντική στατιστική διαφορά στην παρούσα έρευνα.

Εν κατακλείδι, αξίζει να αναφερθεί ότι τα αγόρια τυπικής ανάπτυξης είχαν καλύτερη επίδοση στο τεστ πρακτικής νοημοσύνης από ότι τα κορίτσια, πράγμα όμως που δεν παρατηρήθηκε κατά τη χορήγηση του εργαλείου του εκφραστικού λεξιλογίου με αποτέλεσμα αυτή η μη σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ των δύο αυτών ομάδων να

μην επηρεάζει την επίδοσή τους στην κατονομασία των συναισθημάτων. Τέλος, τα παιδιά με ΔΑΦ στη συγκεκριμένη έρευνα συγκέντρωσαν, κατά την αναγνώριση των συναισθημάτων, συνολικό σκορ το οποίο αναλογούσε σε παιδιά μικρότερης ηλικίας και πιο συγκεκριμένα ήταν ανάλογο αυτού των παιδιών τυπικής ανάπτυξης που συμμετείχαν στην έρευνα, τα οποία ανήκαν στο ηλικιακό εύρος των 4;0-5;0 ετών, ενώ τα παιδιά με ΔΑΦ ήταν 7;11 και 8;8 ετών. Παρόλα αυτά οι προαναφερόμενες δυσκολίες δε σχετίζονται με ελλείμματα στο εκφραστικό λεξιλόγιο καθώς και τα δύο παιδιά με ΔΑΦ εμφάνισαν παρόμοιο επίπεδο στη δοκιμασία εκφραστικού λεξιλογίου με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

6.3 Περιορισμοί μελέτης

Στην παρούσα μελέτη αντιμετωπίστηκαν ορισμένοι περιορισμοί οι οποίοι αφορούσαν κυρίως στο μικρό δείγμα παιδιών, με μικρό αριθμό συμμετεχόντων που διέθεταν διάγνωση για ΔΑΦ. Το ηλικιακό εύρος των παιδιών που συμμετείχαν ήταν περιορισμένο, διότι στην έρευνα έλαβαν μέρος παιδιά τυπικής ανάπτυξης αποκλειστικά ηλικίας 4;0-5;0 ετών. Τέλος, το εργαλείο αξιολόγησης ADFES που χρησιμοποιήθηκε για τους σκοπούς αυτής της μελέτης δεν είναι σταθμισμένο στα ελληνικά δεδομένα.

6.4 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Αρχικά, κομβικής σημασίας θεωρείται η διεξαγωγή όλο και περισσότερων ερευνών ανά τον κόσμο προκειμένου να ξεκαθαριστούν οι αντιφάσεις που αναφέρθηκαν πρωτίτερα στο παρόν έγγραφο καθώς και η πραγματοποίηση ερευνών που να αφορούν στα ελληνικά δεδομένα. Τα διαφορετικά αποτελέσματα των μελετών είναι πιθανό να οφείλονται στην ποικιλομορφία των εργαλείων που χρησιμοποιούνται για αξιολόγηση, των μεθόδων και τεχνικών, των ερευνητικών υποθέσεων/σεναρίων, των κριτηρίων που τίθενται κάθε φορά για την επιλογή των παρουσιαζόμενων συναισθημάτων καθώς και πολύ σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η επιρροή του πολιτισμικού υπόβαθρου που υπάρχει πίσω από κάθε μελέτη. Επιπροσθέτως, κρίνεται ωφέλιμο να μελετηθεί η αντίληψη των εκφράσεων του προσώπου από τα παιδιά με ΔΑΦ, με τη βοήθεια νευροφυσιολογικών μετρήσεων, με σκοπό να γίνει γνωστός ο μηχανισμός αναγνώρισης των συναισθημάτων καθώς και να διεξαχθούν περισσότερες έρευνες που να αφορούν στα άτομα με διάγνωση για ΔΑΦ που εμφανίζουν χαρακτηριστικά αλεξιθυμίας. Εν κατακλείδι, αρκετό ενδιαφέρον παρουσιάζει και η

ενασχόληση με την αντίληψη των συναισθημάτων και σε άλλες νευροαναπτυξιακές διαταραχές, είτε σε σύγκριση με τα παιδιά που διαθέτουν διάγνωση για αυτισμό είτε με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

- Βογινδρούκας, Ι., Φρανσίσ, Κ. & Καραντάνος, Γ. (2023). *Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος: Κλινικά και Εκπαιδευτικά Θέματα* (2^η Έκδοση). Αφοί Κυριακίδη.

Ξενόγλωσση Αρθρογραφία

- O'Reilly, H., Pigat, D., Fridenson, S., Berggren, S., Tal, S., Golan, O., Bölte, S., Baron-Cohen, S., & Lundqvist, D. (2016). The EU-Emotion Stimulus Set: A validation study. *Behavior research methods*, 48(2), 567–576. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0601-4>
- Black, H. M., Chen, T.M. N., Iyer, K. K., Lipp, V. O., Bölte, S., Falkmer, M., Tan, T. & Girdler, S. (2017). Mechanisms of facial emotion recognition in autism spectrum disorders: Insights from eye tracking and electroencephalography. *Journal of International Neuroscience & Behavioral Reviews*, 80, 488-515. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.06.016>
- Fabio, R. A., Esposito, S., Carrozza, C., Pino, G. & Capri, T. (2020). Correlations between facial emotion recognition and cognitive flexibility in autism spectrum disorder. *Journal of Emerald Publishing Limited*, 6(3), 195-204. <https://doi.org/10.1108/AIA-02-2019-0005>
- Guo, E. (2022). A Review of the Facial Emotion Recognition in Children with Autism. *5th International Conference on Humanities Education and Social Sciences (ICHESS)*, 720, 2411–2418. https://doi.org/10.2991/978-2-494069-89-3_277
- Rani, P. (2019). Emotion Detection of Autistic Children Using Image Processing. *Journal of Fifth International Conference on Image Information Processing (ICIIP)*, 532-535. doi: [10.1109/ICIIP47207.2019.8985706](https://doi.org/10.1109/ICIIP47207.2019.8985706)
- Singh, A. & Dewan, S. (2020). AutisMitr: Emotion Recognition Assistive Tool for Autistic Children. *Open Computer Science*, 10(1), 259-269. <https://doi.org/10.1515/comp-2020-0006>
- Dollion, N., Grandgeorge, M., Saint-Amour, D., Hosein Poitras Loewen, A., François, N., Fontaine, N. M. G., Champagne, N., & Plusquellec, P. (2022). Emotion Fa-cial Processing in Children with Autism Spectrum Disorder: A Pilot Study of the

- Impact of Service Dogs. *Journal of Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.869452>
- Nagy, E., Prentice, L., & Wakeling, T. (2021). Atypical Facial Emotion Recognition in Children with Autism Spectrum Disorders: Exploratory Analysis on the Role of Task Demands. *Journal of Perception*, 50(9), 819–833. <https://doi.org/10.1177/03010066211038154>
 - Metcalfe, D., McKenzie, K., McCarty, K., & Pollet, V. T. (2019). Emotion recognition from body movement and gesture in children with Autism Spectrum Disorder is improved by situational cues. *Journal of Research in Developmental Disabilities*, 86, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.12.008>
 - Sivathasan, S., Dahary, H., Burack, J. A., & Quintin, E-M. (2023). Basic emotion recognition of children on the autism spectrum is enhanced in music and typical for faces and voices. *PloS One*, 18(1), e0279002. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0279002>
 - Baron-Cohen, S., Golan, O., & Ashwin, E. (2009). Can emotion recognition be taught to children with autism spectrum conditions?. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 364(1535), 3567–3574. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0191>
 - Coelho Dantas, A. & Zanchetta do Nascimento, M. (2022). Recognition of Emotions for People with Autism: An Approach to Improve Skills. *Journal of Computer Games Technology*, 2022(1), 21. <https://doi.org/10.1155/2022/6738068>
 - Pavez, R., Diaz, J., Arango-Lopez, J., Ahumada, D., Mendez-Sandoval, C., & Moreira, F. (2023). Emo-mirror: a proposal to support emotion recognition in children with autism spectrum disorders. *Journal of Neural computing & applications*, 35, 7913–7924. <https://doi.org/10.1007/s00521-021-06592-5>
 - Fridenson-Hayo, S., Berggren, S., Lassalle, A., Tal, S., Pigat, D., Bölte, S., Baron-Cohen, S., & Golan, O. (2016). Basic and complex emotion recognition in children with autism: cross-cultural findings. *Molecular autism*, 7, 52. <https://doi.org/10.1186/s13229-016-0113-9>
 - Landowska, A., Karpus, A., Zawadzka, T., Robins, B., Barkana, D. E., Kose, H., Zorcec, T., & Cummins, N. (2022). Automatic Emotion Recognition in Children with Autism: A Systematic Literature Review. *Sensors*, 22, 1649. <https://doi.org/10.3390/s22041649>

- Richey, J. A., Gracanin, D., LaConte, S., Lisinski, J., Kim, I., Coffman, M., Antezana, L., Carlton, N. C., Garcia, M. K., & White, W. S. (2022). Neural Mechanisms of Facial Emotion Recognition in Autism: Distinct Roles for Anterior Cingulate and dlPFC. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 51(3), 323–343. <https://doi.org/10.1080/15374416.2022.2051528>
- National Scientific Council on the Developing Child (2004). Children’s Emotional Development Is Built into the Architecture of Their Brains. *Working Paper*, 2. <http://www.developingchild.net>
- Thompson, A. P. (2001). Infancy and Childhood: Emotional Development. *Journal of International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 7382-7387. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.34016-8>
- Camacho, M. C., Karim, H. T., & Perlman, S. B. (2019). Neural architecture supporting active emotion processing in children: A multivariate approach. *Journal of NeuroImage*, 188, 171–180. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2018.12.013>
- Calkins, D. S. & Perry, B. N. (2016). The Development of Emotion Regulation: Implications for Child Adjustment. *Developmental Psychopathology*, 3, <https://doi.org/10.1002/9781119125556.devpsy306>
- Thompson, A. R. (1991). Emotional Regulation and Emotional Development. *Journal of Educational Psychology Review*, 3(4), 269–307. <https://doi.org/10.1007/BF01319934>
- Sturrock, A., & Freed, J. (2023). Preliminary data on the development of emotion vocabulary in typically developing children (5-13 years) using an experimental psycholinguistic measure. *Frontiers in psychology*, 13, 982676. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.982676>
- Erickson, K., & Schulkin, J. (2003). Facial expressions of emotion: a cognitive neuroscience perspective. *Brain and cognition*, 52(1), 52–60. [https://doi.org/10.1016/s0278-2626\(03\)00008-3](https://doi.org/10.1016/s0278-2626(03)00008-3)
- Cabanac M. (2002). What is emotion?. *Behavioural processes*, 60(2), 69–83. [https://doi.org/10.1016/s0376-6357\(02\)00078-5](https://doi.org/10.1016/s0376-6357(02)00078-5)
- Preece, D. A., Becerra, R., Robinson, K., Allan, A., Boyes, M., Chen, W., Hasking, P., & Gross, J. J. (2020). What is alexithymia? Using factor analysis to establish its latent structure and relationship with fantasizing and emotional reactivity. *Journal of personality*, 88(6), 1162–1176. <https://doi.org/10.1111/jopy.12563>

- Thompson R. A. (1994). Emotion regulation: a theme in search of definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2-3), 25–52. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5834.1994.tb01276.x>
- Kinnaird, E., Stewart, C., & Tchanturia, K. (2019). Investigating alexithymia in autism: A systematic review and meta-analysis. *European Psychiatry*, 55, 80–89. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.09.004>
- Seidenfeld, A. M., Johnson, S. R., Cavadel, E. W., & Izard, C. E. (2014). Theory of Mind Predicts Emotion Knowledge Development in Head Start Children. *Early education and development*, 25(7), 933–948. <https://doi.org/10.1080/10409289.2014.883587>
- Wade, M., Prime, H., Jenkins, J. M., Yeates, K. O., Williams, T., & Lee, K. (2018). On the relation between theory of mind and executive functioning: A developmental cognitive neuroscience perspective. *Psychonomic bulletin & review*, 25(6), 2119–2140. <https://doi.org/10.3758/s13423-018-1459-0>
- Dobs, K., Bülthoff, I., & Schultz, J. (2018). Use and Usefulness of Dynamic Face Stimuli for Face Perception Studies - a Review of Behavioral Findings and Methodology. *Frontiers in Psychology*, 9, 1355. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01355>
- Grosse, G., Streubel, B., Gunzenhauser, C., & Saalbach, H. (2021). Let's Talk About Emotions: the Development of Children's Emotion Vocabulary from 4 to 11 Years of Age. *Affective science*, 2(2), 150–162. <https://doi.org/10.1007/s42761-021-00040-2>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Α) Έντυπο Συγκατάθεσης Γονέων & Κηδεμόνων

ΕΝΤΥΠΟ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

1. ΤΙΤΛΟΣ	Αναγνώριση του συναισθήματος από παιδιά με ΔΑΦ: Μελέτες Περίπτωσης
ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ	Ερευνητές: Ταμβακάκη Μαρία-Ειρήνη, φοιτήτρια του Τμήματος Λογιογραφίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Επιβλέπων: κα Βασιλική Ζαροκανέλλου Στοιχεία Επικοινωνίας Ερευνητή: slt01136@uoi.gr
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ	-

2. ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΣΚΟΠΟΣ, ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ;

Ο σκοπός αυτής της έρευνας είναι η μελέτη η σύγκριση της ικανότητας αναγνώρισης των συναισθημάτων από παιδιά με ΔΑΦ, με τη χρήση στατικών (εικόνες) και δυναμικών ερεθισμάτων (βίντεο), σε σχέση με παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

3. ΓΙΑΤΙ ΕΧΩ ΠΡΟΣΚΛΗΘΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΕΤΑΣΧΩ;

Σε αυτή την έρευνα θα συμμετέχουν δύο (2) παιδιά με επιβεβαιωμένη διάγνωση για αυτισμό και ήπια νοητική υστέρηση, ηλικίας 7-9 ετών και 20 παιδιά τυπικής ανάπτυξης (10 αγόρια και 10 κορίτσια), ηλικίας 4-5 ετών. Απαραίτητη προϋπόθεση επιλογής των συμμετεχόντων είναι να παράγουν φράσεις με τουλάχιστον 4-5 λέξεις, να είναι συνεργάσιμοι και να διατηρούν τη προσοχή για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 20 λεπτών. Έχετε προσκληθεί να συμμετάσχετε σε αυτήν την μελέτη, διότι πληροίτε το παραπάνω κριτήριο.

4. ΤΙ ΘΑ ΜΟΥ ΖΗΤΗΘΕΙ ΝΑ ΚΑΝΩ;

Σκοπό της μελέτης αποτελεί η διερεύνηση της ικανότητας των παιδιών με ΔΑΦ να αναγνωρίσουν τα συναισθήματα, μέσω των εκφράσεων του προσώπου. Για τον σκοπό αυτό θα ζητηθεί από τον κάθε συμμετέχοντα να παρατηρήσει 14 εικόνες καθώς και να παρακολουθήσει 14 σύντομα βίντεο, που παρουσιάζουν το πρόσωπο 7 ανδρών και 7 γυναικών προκειμένου να αναγνωρίσει και να κατονομάσει το συναίσθημα που απεικονίζει το πρόσωπο του πρωταγωνιστή κάθε φορά. Στις φωτογραφίες και τα βίντεο παρουσιάζονται τα επτά βασικά συναισθήματα: της χαράς, του φόβου, του θυμού, της θλίψης, της έκπληξης, της αηδίας και της ουδέτερης κατάστασης. Στη συνέχεια, κάθε συμμετέχοντας θα πρέπει να επιλέξει το σωστό κομμάτι για να συμπληρώσει 36 σχήματα-μοτίβα καθώς και να κατονομάσει 50 κάρτες καθημερινών αντικειμένων.

5. ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΚΙΝΔΥΝΟΙ Ή ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΜΟΥ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ;

Η συμμετοχή σας στην έρευνα δεν συνεπάγεται κάποιον κίνδυνο ή οικονομική επιβάρυνση για εσάς. Σε περίπτωση διαπίστωσης παράνομων πράξεων ή εγκληματικών δράσεων σας ενημερώνουμε ότι τα στοιχεία σας δεν προστατεύονται από τυχόν έρευνα των επίσημων αρχών και ότι ενδέχεται να οφείλουμε να προβούμε στις απαραίτητες νόμιμες ενέργειες ενημέρωσης των αρχών, ειδικά εάν υπάρχει κίνδυνος για την σωματική υγεία ή την ζωή ανθρώπων.

6. ΥΠΟΧΡΕΟΥΜΑΙ ΝΑ ΣΥΜΜΕΤΑΣΧΩ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ;

Η συμμετοχή σας στην έρευνα είναι **απολύτως εθελοντική**. Μπορείτε να αρνηθείτε να συμμετάσχετε χωρίς καμία αιτιολογία ή δικαιολογία. Μπορείτε να αλλάξετε γνώμη ανά πάσα στιγμή και να αποχωρήσετε από την έρευνα χωρίς καμία αιτιολογία ή δικαιολογία και χωρίς καμία συνέπεια για σας. Σε αυτή την περίπτωση μπορείτε να ζητήσετε να διαγραφούν τα δεδομένα και οι πληροφορίες που έχουν συλλεχθεί για σας.

7. ΠΩΣ ΘΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΘΟΥΝ ΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΜΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΑ;

Υπεύθυνος Επεξεργασίας των δεδομένων σας είναι το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Θα συγκεντρώσουμε τα παρακάτω προσωπικά δεδομένα σας: (όνομα, διάγνωση, φύλο, ημερομηνία γέννησης και μητρική γλώσσα).

Τα δεδομένα σας θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς, επιστημονικούς και στατιστικούς σκοπούς.

Τα δεδομένα σας επεξεργάζονται βάσει της **ρητής συγκατάθεσής σας**, που μας παρέχετε διαμέσου του παρόντος εντύπου.

Τα δεδομένα σας θα ~~αγωνυμοποιηθούν/μειδωνυμοποιηθούν/κρυπτογραφηθούν/προστατευθούν~~. Η κωδικοποίηση των απαντήσεων θα πραγματοποιηθεί με τέτοιο τρόπο που δεν θα είναι εφικτός ο εντοπισμός της ταυτότητας των συμμετεχόντων. Τα δεδομένα θα τα διαχειριστούν μόνο οι ερευνητές και η επιβλέπουσα της εργασίας και θα φυλαχθούν για χρονικό διάστημα έξι (6) μηνών μετά την περάτωση της μελέτης.

Με κανέναν τρόπο **δεν θα αποκαλυφθεί η ταυτότητά σας** σε δημοσιεύσεις, δημόσιες παρουσιάσεις ή επιστημονικές αναφορές.

Σε περίπτωση ομαδικής συνέντευξης/~~focus group~~, σας καλούμε να δεσμευτείτε ότι δεν θα αποκαλύψετε πληροφορίες ή στοιχεία άλλων συμμετεχόντων που ήρθαν σε γνώση σας στο πλαίσιο της έρευνας.

Το Πανεπιστήμιο διατηρεί τα δεδομένα της έρευνας για πέντε (5) έτη από την ολοκλήρωση της έρευνας. Κατόπιν, τα δεδομένα θα καταστραφούν/διαγραφούν ασφαλώς. Εφόσον κρίνουμε ότι τα δεδομένα της έρευνας είναι απαραίτητα να χρησιμοποιηθούν για άλλη έρευνα ή να διατηρηθούν για σκοπούς αρχειοθέτησης, επιστημονικής ή ιστορικής έρευνας ή για στατιστικούς σκοπούς, θα προβούμε σε πλήρη ~~αγωνυμοποίησή τους~~.

Τα **δικαιώματα** σας αναφορικά με τα προσωπικά σας δεδομένα είναι τα εξής:

Πρόσβαση	Να λάβετε αντίγραφα των δεδομένων σας.
Διόρθωση	Να ζητήσετε διορθώσεις όσον αφορά τα δεδομένα σας.
Φορητότητα	Να ζητήσετε να διαβιβάσουμε τα δεδομένα σας σε κάποιον αποδέκτη.

Επίσης, **έχετε το δικαίωμα να ανακαλέσετε την συγκατάθεσή σας οποιαδήποτε στιγμή**.

Σε περίπτωση που ανακαλέσετε την συγκατάθεσή σας, έχετε επίσης τα εξής δικαιώματα:

Διαγραφή	Να ζητήσετε να διαγράψουμε τα δεδομένα σας.
Περιορισμός επεξεργασίας	Να ζητήσετε να σταματήσει ένα μέρος της επεξεργασίας.

Για να υποβάλλετε τα αιτήματά σας αλλά και για οποιοδήποτε θέμα αφορά τα προσωπικά σας δεδομένα, μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον Υπεύθυνο Προστασίας Δεδομένων (DPO) του Πανεπιστημίου στο e-mail: dpo@uoi.gr, τηλ. (2651007321)

Για οποιαδήποτε παράβαση αφορά την επεξεργασία των προσωπικών σας δεδομένων, έχετε το δικαίωμα υποβολής καταγγελίας στην Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, Κηφισίας 1-3, Τ.Κ. 115 23, Αθήνα, τηλ.: +30-210 6475600, e-mail: contact@dpa.gr

8. ΠΟΥ ΜΠΟΡΩ ΝΑ ΥΠΟΒΑΛΛΩ ΠΑΡΑΠΟΝΑ Ή ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΕΣ;

Για οποιαδήποτε παράπονα ή καταγγελίες σχετικά με τη διεξαγωγή της έρευνας μπορείτε να προσφύγετε στην Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

9. ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΟΝΕΑ/ΚΗΔΕΜΟΝΑ Ή ΔΙΚΑΣΤΙΚΟΥ ΣΥΜΠΑΡΑΣΤΑΤΗ

Εσείς παρέχετε συγκατάθεση για το αν θα συμμετέχει ή όχι στην παρούσα έρευνα το άτομο για το οποίο είστε υπεύθυνος/η.

Μπορείτε να αποφασίσετε την αποχώρησή του ατόμου για το οποίο είστε υπεύθυνος/η οποιαδήποτε στιγμή, χωρίς καμία συνέπεια.

Μπορείτε, επίσης, να αρνηθείτε να απαντήσει σε οποιοσδήποτε ερωτήσεις, εάν δεν επιθυμείτε να απαντήσει και να παραμείνει στην έρευνα.

Ο ερευνητής μπορεί να ζητήσει να αποσυρθεί το άτομο για το οποίο είστε υπεύθυνος/η από την έρευνα, αν ανακύψουν περιστάσεις που το απαιτούν.

Δεν υπάρχουν προβλέψιμοι κίνδυνοι που προκύπτουν από τη συμμετοχή του ατόμου για το οποίο είστε υπεύθυνος/η στην παρούσα έρευνα.

Επιπλέον, εφόσον αυτό καθίσταται δυνατό, παρακαλούμε να αποφανθεί και το ίδιο το άτομο για το οποίο είστε υπεύθυνος/η ότι συγκατατίθεται, ελεύθερα και ανεμπόδιστα, να συμμετέχει στην παρούσα έρευνα.

Β) Φυλλάδιο Καταγραφής Απαντήσεων Περιστατικών

ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

Όνομα: Ημ. Γέννησης: Ηλικία:
Φύλο: Διάγνωση:

(Α) Ravens Test IQ:

(Β) Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου:

Amsterdam Dynamic Facial Expression Set (ADFES)

(Γ) Φωτογραφίες Εικονιζόμενων Συναισθημάτων (στατικό ερέθισμα):

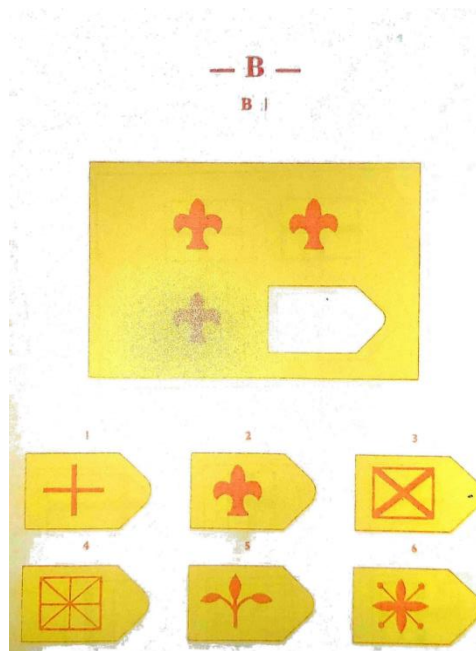
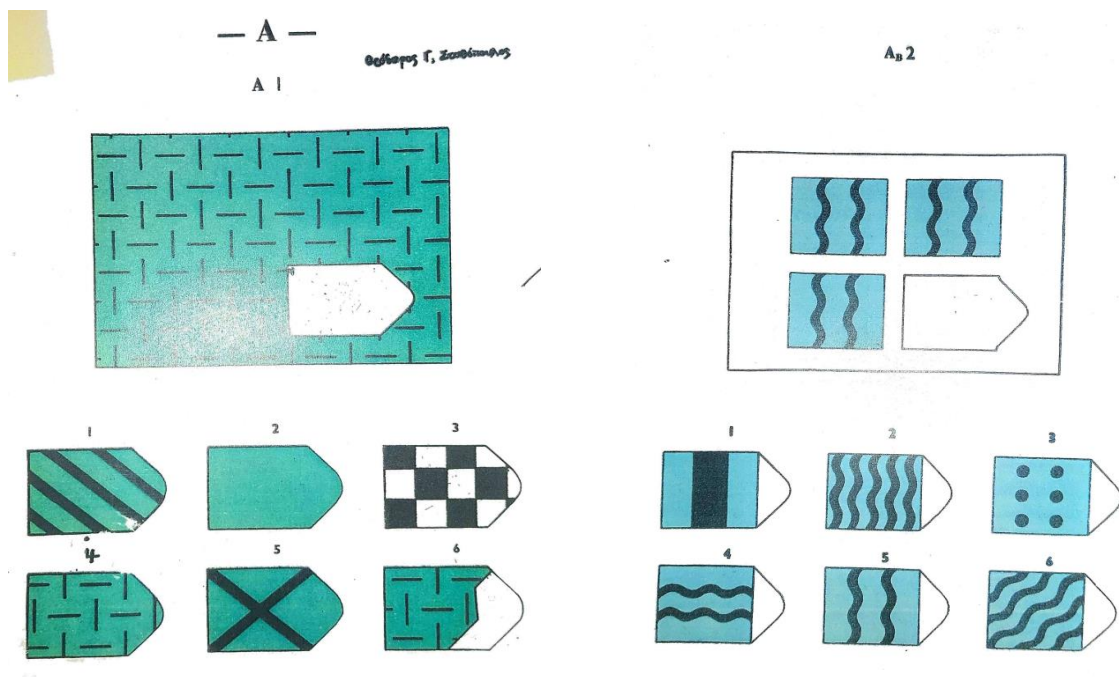
	ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1	ΧΑΡΑ (Γ)	
2	ΘΥΜΟΣ (Γ)	
3	ΦΟΒΟΣ (Γ)	
4	ΘΛΙΨΗ (Γ)	
5	ΕΚΠΛΗΞΗ (Γ)	
6	ΑΗΔΙΑ (Γ)	
7	ΟΥΔΕΤΕΡΟ (Γ)	
8	ΧΑΡΑ (Α)	
9	ΘΥΜΟΣ (Α)	
10	ΦΟΒΟΣ (Α)	
11	ΘΛΙΨΗ (Α)	
12	ΕΚΠΛΗΞΗ (Α)	
13	ΑΗΔΙΑ (Α)	
14	ΟΥΔΕΤΕΡΟ (Α)	

 (Δ) Βίντεο Εικονιζόμενων Συναισθημάτων (δυναμικό ερέθισμα):

	ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1	ΧΑΡΑ (Γ)	
2	ΘΥΜΟΣ (Γ)	
3	ΦΟΒΟΣ (Γ)	
4	ΘΛΙΨΗ (Γ)	
5	ΕΚΠΛΗΞΗ (Γ)	
6	ΑΗΔΙΑ (Γ)	
7	ΟΥΔΕΤΕΡΟ (Γ)	
8	ΧΑΡΑ (Α)	
9	ΘΥΜΟΣ (Α)	
10	ΦΟΒΟΣ (Α)	
11	ΘΛΙΨΗ (Α)	
12	ΕΚΠΛΗΞΗ (Α)	
13	ΑΗΔΙΑ (Α)	
14	ΟΥΔΕΤΕΡΟ (Α)	

Γ) Raven's Educational: Coloured Progressive Matrices (CPM)

(Ενδεικτικά παραδείγματα)





CPM Φόρμα Καταγραφής

Έγχρωμες Προοδευτικές Μήτρες

Όνομα Φύλο ☐ Α ☐ Θ

Σχολείο Τάξη

Εξεταστής

Παρατηρήσεις Συμπεριφοράς

	Έτος	Μήνας	Ημέρα
Ημερομηνία Εξέτασης			
Ημερομηνία Γέννησης			
Ηλικία			

Σύνοψη Βαθμολογιών

☐ Συνολικός Αρχικός Βαθμός

☐ Τυπικός Βαθμός

☐ Εκατοστημόρια

Διάστημα Εμπιστοσύνης Αρχικού Βαθμού
(75%, 97,5%, 99,9%) Κυκλώστε ένα

Διάστημα Εμπιστοσύνης Τυπικού Βαθμού
(75%, 97,5%, 99,9%) Κυκλώστε ένα

Ισοδύναμη Νοητική Ηλικία

Διαφορά Βαθμολογίας CPM/CVS (προαιρετικό)

Τυπικός Βαθμός CPM

Τυπικός Βαθμός CVS

Απόλυτη διαφορά CPM-CVS

Διαφορά μεγαλύτερη του 10 Ναι ☐ Όχι ☐

Αν «όχι» τότε η διαφορά δεν είναι στατιστικώς σημαντική στο επίπεδο 0,01.

Αθροιστικό Ποσοστό*

≥ 50%	☐
25% – 49%	☐
10% – 24%	☐
5% – 9%	☐
2% – 4%	☐
≤ 1%	☐

* Εντονότερη σκίαση υποδηλώνει αυξημένη πιθανότητα σημαντική κλινικής διαφοράς

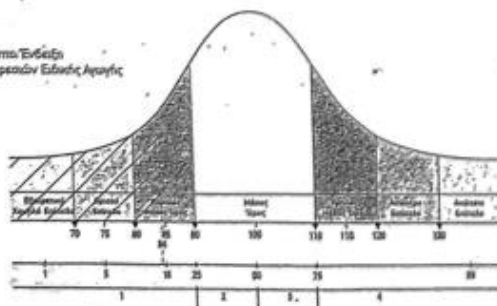
☒ Σκιασμένη Ενότητα Ένδειξη για Παράση Υπερικών Έδαφης Αγωγής

Ποσοτή παρηγορή

Τυπικός Βαθμός

Εκπαιδευτικό

Τεστ/εργασία



PEARSON

Copyright © 2004 NCS Pearson, Inc.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος

Ελληνική Σχέση copyright © 2015 NCS Pearson, Inc., U.S.A.

Σύστημα και παραγωγή ελληνικής έκδοσης με την έδρα της NCS Pearson, Inc.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος, απαγορεύεται η αναδημοσίευση, η αναδόχηση ή κάποιο σύστημα έκδοσης και γενικά η αναπαραγωγή του παρόντος έργου με οποιονδήποτε τρόπο ή μορφή, ηλεκτρονικά ή μηχανικά, στο σύνολο ή τμήματά του ή σε μεταφράσεις ή σε άλλες μορφές, χωρίς την γραπτή άδεια του εκδότη. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος, απαγορεύεται η αναδημοσίευση, η αναδόχηση ή κάποιο σύστημα έκδοσης και γενικά η αναπαραγωγή του παρόντος έργου με οποιονδήποτε τρόπο ή μορφή, ηλεκτρονικά ή μηχανικά, στο σύνολο ή τμήματά του ή σε μεταφράσεις ή σε άλλες μορφές, χωρίς την γραπτή άδεια του εκδότη.

ISBN 978-618-5110-28-4



CPM Φόρμα Καταγραφής

Έγχρωμες Προοδευτικές Μήτρες

Τοποθετήστε μία μονή γραμμή διαγωνίως στην απάντηση του εξεταζομένου. Εάν κάνετε λάθος ή εάν ο εξεταζόμενος αλλάξει γνώμη, βάλτε ένα (X) στην απάντηση και μία μονή γραμμή διαγωνίως στη νέα απάντηση. Αν ο εξεταζόμενος προσπεράσει ένα στοιχείο, βεβαιωθείτε ότι εξαιρέσατε αυτό το στοιχείο σε αυτή τη Φόρμα Καταγραφής. Συμπληρώστε τις απαντήσεις κάθετα σε κάθε στήλη.

ΥΠΟΚΛΙΜΑΚΑ Α

- 1

1	2	3
4	5	6
- 2

1	2	3
4	5	6
- 3

1	2	3
4	5	6
- 4

1	2	3
4	5	6
- 5

1	2	3
4	5	6
- 6

1	2	3
4	5	6
- 7

1	2	3
4	5	6
- 8

1	2	3
4	5	6
- 9

1	2	3
4	5	6
- 10

1	2	3
4	5	6
- 11

1	2	3
4	5	6
- 12

1	2	3
4	5	6

Σύνολο
Υποκλίμακας Α

--

ΥΠΟΚΛΙΜΑΚΑ Α_B

- 1

1	2	3
4	5	6
- 2

1	2	3
4	5	6
- 3

1	2	3
4	5	6
- 4

1	2	3
4	5	6
- 5

1	2	3
4	5	6
- 6

1	2	3
4	5	6
- 7

1	2	3
4	5	6
- 8

1	2	3
4	5	6
- 9

1	2	3
4	5	6
- 10

1	2	3
4	5	6
- 11

1	2	3
4	5	6
- 12

1	2	3
4	5	6

Σύνολο
Υποκλίμακας Α_B

--

ΥΠΟΚΛΙΜΑΚΑ Β

- 1

1	2	3
4	5	6
- 2

1	2	3
4	5	6
- 3

1	2	3
4	5	6
- 4

1	2	3
4	5	6
- 5

1	2	3
4	5	6
- 6

1	2	3
4	5	6
- 7

1	2	3
4	5	6
- 8

1	2	3
4	5	6
- 9

1	2	3
4	5	6
- 10

1	2	3
4	5	6
- 11

1	2	3
4	5	6
- 12

1	2	3
4	5	6

Σύνολο
Υποκλίμακας Β

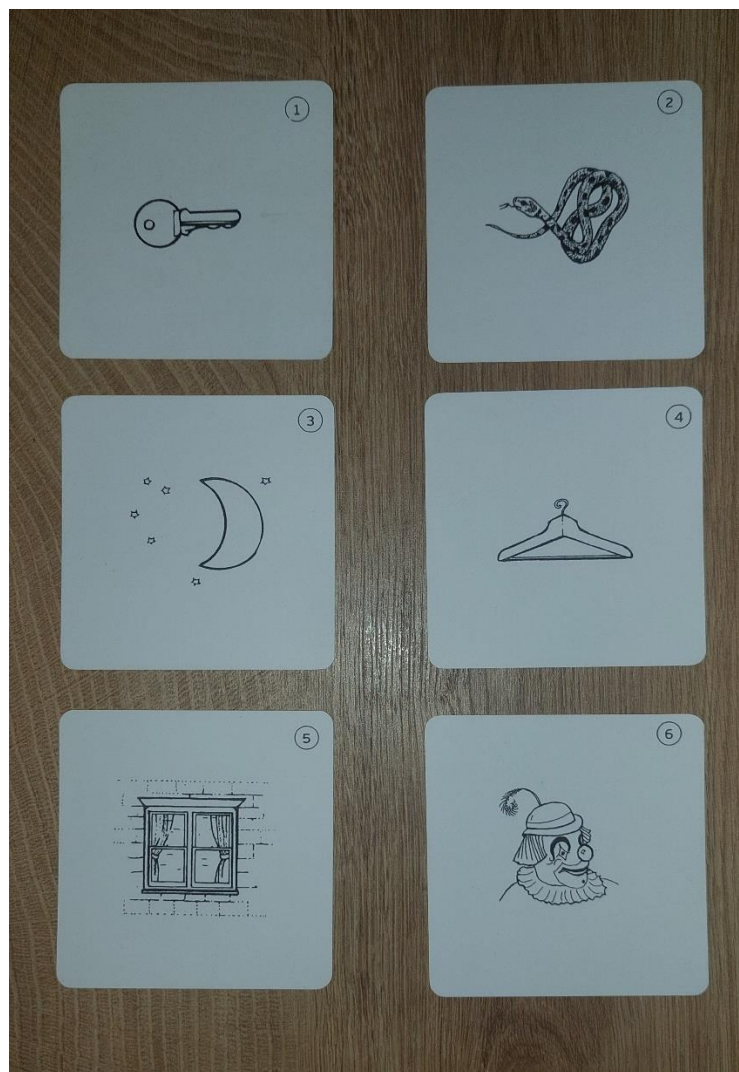
--

Συνολικός Αρχικός Βαθμός =

--

(Μέγιστος = 36)

Δ) Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ)
(Ενδεικτικά παραδείγματα)



Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου

I. Βογινδρούκας, Α. Πρωτόσηπος, Γ. Σιδερίδης

Ελληνική έκδοση του Word Finding Vocabulary Test (Renfrew, 1995)

Έντυπο Βαθμολόγησης

Όνοματεπώνυμο:

Ημερομηνία γέννησης:

Ημερομηνία εξέτασης:

Αρχικός βαθμός: Αναπτυξιακή ηλικία: Εκατοστημόριο:

Παρατηρήσεις:

© ГЛАУКН 2009

	0/1		0/1
1 Κλειδί	☐	26 Ροκέτα	☐
2 Φίδι	☐	27 Θερμόμετρο	☐
3 Φεγγάρι	☐	28 Φλιτζάνι	☐
4 Κρεμόστρα	☐	29 Άγκυρα	☐
5 Παράθυρο	☐	30 Σέλο	☐
6 Κλόουν	☐	31 Ανονάς	☐
7 Χαρταετός	☐	32 Τρυπάνι	☐
8 Πάπια	☐	33 Λαχανικά	☐
9 Μπλούζα	☐	34 Βίδα	☐
10 Μανίκι	☐	35 Χάρτης	☐
11 Κιθάρα	☐	36 Βιοαί	☐
12 Ζάρια	☐	37 Κεραία	☐
13 Σοπιγκάρι	☐	38 Σκιάχτρο	☐
14 Ελικόπτερο	☐	39 Κοσμήματα	☐
15 Κουκουβάγια	☐	40 Μαγνήτης	☐
16 Γοργόνα	☐	41 Γαλλικό κλειδί / κάβουρας	☐
17 Κροκόδειλος	☐	42 Κάμπια	☐
18 Δάχτυλο	☐	43 Αλεξίπτωτο	☐
19 Καμήλα	☐	44 Φάρος	☐
20 Κιάλια	☐	45 Πυξίδα	☐
21 Καγκουρό	☐	46 Ιγκλού	☐
22 Ποτιστήρι	☐	47 Κυψέλη	☐
23 Κοιλέ	☐	48 Νάρθηκας / επίδεσμος	☐
24 Βέλος	☐	49 Δοξάρι	☐
25 Μικρόφωνο	☐	50 Τρούλος	☐
			Σύνολο: ☐

E) Amsterdam Dynamic Facial Expression Set (ADFES)

(Ενδεικτικά παραδείγματα)



ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

Όνομα:

Ημ. Γέννησης:

Ηλικία:

Πύλο:

Διάγνωση:

(A) Ravens Test IQ:

(Β) Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου:

Amsterdam Dynamic Facial Expression Set (ADFES)

(Γ) Φωτογραφίες Εικονιζόμενων Συναισθημάτων (στατικό ερέθισμα):

	<u>ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ</u>	<u>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</u>
1	ΧΑΡΑ (Γ)	
2	ΘΥΜΟΣ (Γ)	
3	ΦΟΒΟΣ (Γ)	
4	ΘΛΙΨΗ (Γ)	
5	ΕΚΠΛΗΞΗ (Γ)	
6	ΑΗΔΙΑ (Γ)	
7	ΟΥΔΕΤΕΡΟ (Γ)	
8	ΧΑΡΑ (Α)	
9	ΘΥΜΟΣ (Α)	
10	ΦΟΒΟΣ (Α)	
11	ΘΛΙΨΗ (Α)	
12	ΕΚΠΛΗΞΗ (Α)	
13	ΑΗΔΙΑ (Α)	
14	ΟΥΔΕΤΕΡΟ (Α)	

(Δ) Βίντεο Εικονιζόμενων Συναισθημάτων (δυναμικό ερέθισμα):

	<u>ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ</u>	<u>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</u>
1	ΧΑΡΑ (Γ)	
2	ΘΥΜΟΣ (Γ)	
3	ΦΟΒΟΣ (Γ)	
4	ΘΛΙΨΗ (Γ)	
5	ΕΚΠΛΗΞΗ (Γ)	
6	ΑΗΔΙΑ (Γ)	
7	ΟΥΔΕΤΕΡΟ (Γ)	
8	ΧΑΡΑ (Α)	
9	ΘΥΜΟΣ (Α)	
10	ΦΟΒΟΣ (Α)	
11	ΘΛΙΨΗ (Α)	
12	ΕΚΠΛΗΞΗ (Α)	
13	ΑΗΔΙΑ (Α)	
14	ΟΥΔΕΤΕΡΟ (Α)	

