

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΩΔΙΑΣ ΑΠΟ  
ΠΑΙΔΙΑ ΣΤΟ ΦΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΑ  
ΤΥΠΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

**THE PERCEPTION OF EMOTIONAL PROSODY BY  
CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER AND  
CHILDREN OF TYPICAL DEVELOPMENT**

**Μπομποδάκη Μαρία**

**Νέτη Αλεξάνδρα**

**Επιβλέπουσα καθηγήτρια:**

**ΜΙΧΟΥ ΑΙΜΙΛΙΑ**

**ΠΑΤΡΑ, 2022**

Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Λογοθεραπείας

[Μαρία Μπομποδάκη.  
Αλεξάνδρα Νέτη]

© [2021] – Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος

## ***ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ***

*Ολοκληρώνοντας την πτυχιακή μας εργασία στο Τμήμα Λογοθεραπείας του Πανεπιστημίου Πατρών, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την επιβλέπουσα καθηγήτρια μας Δρ. Αιμιλία Μίχου, για την καθοδήγησή της, τη συνεργασία και το πλούσιο υλικό που είχαμε στη διάθεση μας για να διευρύνουμε τις γνώσεις μας στο αντικείμενο του Αυτισμού. Η γνώση αποτελεί μοχλό πνευματικής απελευθέρωσης και είμαστε ευγνώμονες για το ταξίδι μάθησης που είχαμε αυτό τον ένα χρόνο. Τέλος, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τους γονείς μας, που πάντα είναι συνοδοιπόροι σε οποιαδήποτε προσπάθειά μας.*

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία γίνεται μελέτη και σύγκριση της ικανότητας παιδιών στο φάσμα του αυτισμού με παιδιά τυπικής ανάπτυξης, χρονολογικής ηλικίας 4;0 έως 6;1 ετών, ώστε να εξαχθούν πληροφορίες για τη συναισθηματική κατάσταση του ομιλητή, από αλλαγές στην προσωδία του. Πιο συγκεκριμένα, εξετάζεται η ικανότητα παιδιών με διαταραχή αυτιστικού φάσματος (υψηλής λειτουργικότητας) να αναγνωρίζουν και να κατανοούν, μέσω της συναισθηματικής προσωδίας τα συναισθήματα της χαράς, του φόβου, της λύπης και του θυμού. Οι ήδη υπάρχουσες έρευνες έχουν επικεντρωθεί στην μελέτη των ατόμων υψηλής λειτουργικότητας και έχουν δείξει ελλείμματα στην αντίληψη της συναισθηματικής προσωδίας και ειδικότερα στην ακρίβεια και στον χρόνο που απαιτείται για να αναγνωρίσουν τα συναισθήματα <sup>(45)</sup>. Η παρούσα μελέτη έχει σκοπό να ερευνήσει την ικανότητα των παιδιών με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) να αντιληφθούν τη συναισθηματική κατάσταση του ομιλητή και συνεπώς τη σύγκριση με τους τυπικά αναπτυσσόμενους (TD) συνομηλίκους. Το δείγμα αποτελείται από μια ομάδα ελέγχου και μια πειραματική. Συγκεκριμένα, στην ομάδα ελέγχου συμμετέχουν 4 παιδιά τυπικής ανάπτυξης, ενώ στην πειραματική 4 παιδιά στο φάσμα του Αυτισμού. Ο χώρος που συλλέχθηκε το δείγμα για τα παιδιά με Αυτισμό ήταν σε ένα κέντρο Λογοθεραπείας, ενώ στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης έλαβε χώρα σε ένα οικείο περιβάλλον. Η διαδικασία συλλογής του δείγματος διήρκησε έξι μήνες.

Στο πρώτο κεφάλαιο, παρουσιάζονται θεωρητικά, ο ορισμός των ΔΑΦ, η κλινική εικόνα των παιδιών που βρίσκονται στο φάσμα, δεδομένα σχετικά με την αιτιογένεια και τα επιδημιολογικά στοιχεία και δίνεται έμφαση στον ορισμό της προσωδίας, στα είδη της, στην ανάπτυξη της προσωδίας και των διαταραχών της προσωδίας στα παιδιά με Αυτισμό. Στο δεύτερο κεφάλαιο, παρουσιάζεται η μεθοδολογία της έρευνας, όπως η διαδικασία ηχογράφησης και χορήγησης των τεστ και τέλος συζητούνται περιγραφικά τα ευρήματα της έρευνας και συγκρίνονται με τα υπάρχοντα της βιβλιογραφίας.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα ερευνητική εργασία, ερευνάται και συγκρίνεται η αντίληψη της συναισθηματικής προσωδίας ατόμων τυπικού πληθυσμού και ατόμων στο φάσμα του Αυτισμού. Πιο συγκεκριμένα, εξετάζεται η ικανότητα αναγνώρισης του θυμωμένου, χαρούμενου, λυπημένου και φοβισμένου συναισθήματος, μέσω ακουστικού ερεθίσματος, ηχογραφημένων λέξεων και προτάσεων, όπου οι συμμετέχοντες έπρεπε να επιδείξουν τις ορθές εικόνες που επιδεικνύουν το συναίσθημα και με προφορική απόδοση του συναισθήματος. Έπειτα, πραγματοποιήθηκε μια περιγραφική ανάλυση των απαντήσεων που δόθηκαν από τους συμμετέχοντες και των δύο ομάδων. Τα αποτελέσματα της μικρής αυτής έρευνας, έδειξαν ότι τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης είχαν ίδια επίδοση στη δοκιμασία αναγνώρισης της συναισθηματικής κατάστασης με επιλογή εικόνας καθώς και στην δοκιμασία αναγνώρισης της συναισθηματικής κατάστασης με λεκτική παραγωγή. Επίσης, τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης είχαν καλύτερη επίδοση σε σχέση με τα παιδιά με αυτισμό. Δηλαδή, τα παιδιά στο φάσμα του Αυτισμού έχουν μειωμένη ικανότητα αναγνώρισης συναισθημάτων μέσω αλλαγών στη φωνή του συνομιλητή τους, σε σχέση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Η ομάδα των ατόμων με ΔΑΦ σημείωσε χαμηλά σκορ και στις δυο δοκιμασίες, αλλά η επίδοση τους ήταν καλύτερη στην δοκιμασία όπου απαιτούνταν η επιλογή εικόνας ως μέσο απόκρισης. Επομένως, η απόδοση της αναγνώρισης της συναισθηματικής κατάστασης του συνομιλητή, φάνηκε να υποβοηθείται μέσω κάποιου οπτικού ερεθίσματος (εκφράσεων του προσώπου).

Λέξεις κλειδιά: Αυτισμός, συναισθηματική προσωδία, αντιληπτική αξιολόγηση

## **ABSTRACT**

In the present study, typically developing children's perception of the emotional prosody is compared to the ability of children in Autistic Spectrum Disorder (ASD). Specifically, the ability to recognize angry, happy, sad and scared emotions is examined with the use of recorded words and sentences while children had to choose the image displaying the emotion and to indicate the correct answer orally. Then, a descriptive analysis of the participants' answers was performed. The results of this small study showed that children of typical development had the similar performance in recognizing the emotional state by image selection and in recognizing the emotional state expressing it by verbal production. Also, children of typical development performed better compared to children with autism. Autistic Spectrum disorder children showed reduced ability to recognize emotions as expressed with changes in the recordings, compared to typically developing children. The group of people with ASD scored low on both tests, but performed better on the test where response with an image selection was required. Therefore, the expression of the recognition of the emotional state of the speaker, seemed to be assisted through some visual stimulus (facial expressions).

**Keywords:** Autism, emotional prosody, perceptual evaluation

## Περιεχόμενα

<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1</i> .....	1
<b>1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΔΑΦ</b> .....	1
<b>1.2 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ</b> .....	1
<b>1.3 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ</b> .....	3
<b>1.4 ΑΙΤΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΑΥΤΙΣΜΟΥ</b> .....	6
<b>1.5 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</b> .....	8
<b>1.6 ΤΙ ΟΡΙΖΟΥΜΕ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ;</b> .....	9
<b>1.6.1 ΜΟΡΦΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ</b> .....	9
<b>1.6.2 ΣΤΑΔΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ</b> .....	9
<b>1.6.3 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΟΝ ΑΥΤΙΣΜΟ</b> .....	10
<b>1.6.4 ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ – ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΑ ΣΤΟΝ ΑΥΤΙΣΜΟ</b> .....	11
<b>1.6.5 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ</b> .....	12
<b>1.6.6 ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ</b> .....	14
<b>1.7 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΣΕ ΓΝΩΣΙΑΚΟ – ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ</b> .....	15
<b>1.8 ΠΡΟΣΩΔΙΑ</b> .....	15
<b>1.9 ΕΙΔΗ ΠΡΟΣΩΔΙΑΣ</b> .....	16
<i>1.9.1 Γραμματική προσωδία</i> .....	16
<i>1.9.2 Πραγματολογική προσωδία</i> .....	16
<i>1.9.3 Συναισθηματική προσωδία</i> .....	17
<b>1.10 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΟΣΩΔΙΑΣ</b> .....	19
<b>1.11 ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΩΔΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΑΥΤΗΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΔΑΦ</b> .....	20
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2</i> .....	21
<b>2.1 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΩΤΟΤΥΠΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ</b> .....	21
<b>2.2 ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ</b> .....	25
<b>2.3 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ</b> .....	25

2.4.1 ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ.....	26
<b>2.5 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....</b>	<b>29</b>
<b>2.6 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΑΝΑΛΥΣΗ.....</b>	<b>33</b>
<b>2.7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....</b>	<b>38</b>
<b>2.8 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ.....</b>	<b>39</b>
<b>2.9 ΣΥΖΗΤΗΣΗ .....</b>	<b>39</b>



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

### 1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΔΑΦ

Ο Αυτισμός ανήκει στις Διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές, οι οποίες χαρακτηρίζονται από αναπτυξιακά προβλήματα σε διάφορους τομείς της ανάπτυξης (Κάκουρος, Μανιαδάκη, 2005). Ο Αυτισμός οφείλεται σε μια νευρολογική διαταραχή, η οποία επηρεάζει την ευρύτερη λειτουργία του εγκεφάλου και τους διάφορους τομείς της ανάπτυξης και της επικοινωνίας. Συχνά συνυπάρχει με άλλα σύνδρομα και ασθένειες (Αντωνιάδου - Χιτόλου, 2003; Μπέλλα, 2016). Προσδιορίστηκε για πρώτη φορά τη δεκαετία του 40' από τον Dr. Leo Kanner. Τα άτομα με τέτοιου είδους διαταραχή, εμφανίζουν σοβαρά ελλείμματα στην κοινωνική επικοινωνία και στην κοινωνική τους αλληλεπίδραση. Ορισμένα παιδιά μπορεί να μην αναπτύσσουν λόγο ή να προφέρουν μόνο μεμονωμένες λέξεις ή φράσεις και να παρουσιάζουν πολλές ιδιορρυθμίες με μη λειτουργικό χαρακτήρα. Να σημειωθεί επίσης, ότι στις περιπτώσεις εκείνες όπου ο λόγος αναπτύσσεται ελάχιστα, χρησιμοποιείται κυρίως για την έκφραση βασικών αναγκών και όχι ως μέσο επικοινωνίας.

Σύμφωνα με την Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρία, ο όρος ΔΑΦ περιγράφει ένα ευρύ φάσμα νευρο-αναπτυξιακών διαταραχών με δύο κοινά χαρακτηριστικά:

1. Τη διαταραγμένη λεκτική και μη λεκτική κοινωνική αλληλεπίδραση
  2. Τα περιορισμένα ενδιαφέροντα και επαναλαμβανόμενα μοτίβα συμπεριφοράς
- (American Psychiatrics Association, 2013)

### 1.2 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ

Η τυπική κλινική εικόνα που παρατηρείται σε άτομα στο φάσμα του αυτισμού μπορεί να ποικίλει τόσο ως προς την ένταση όσο και ως προς τον τρόπο εκδήλωσης των συμπτωμάτων, στη συμπεριφορά τους. (Γενά, 2002) Συγκεκριμένα, παρατηρούνται τα εξής χαρακτηριστικά:

*Απομόνωση:* Είναι κλεισμένα στον εαυτό τους, αγνοώντας αντικείμενα και πρόσωπα. Γενικώς, παρατηρείται μια αδιαφορία ως προς τα άτομα που βρίσκονται στο χώρο μαζί τους και

συμπεριφέρονται σαν να μην υπάρχουν. Υπάρχει άρνηση σε οποιαδήποτε επαφή και αντιδρούν με εκρήξεις θυμού. Δείχνουν να ενδιαφέρονται για συγκεκριμένους ήχους, ιδίως μουσικούς. Επίσης, δείχνουν να είναι απαθή, δηλαδή δεν αντιδρούν τόσο στον πόνο όσο και στην ευχαρίστηση. Δεν εκφράζουν ικανοποίηση και δεν γελάνε. Ακόμη, δείχνουν έντονη προσκόλληση στον γονέα κι έπειτα αδιαφορία.

*Νοητική ανάπτυξη:* Τα άτομα με αυτισμό παρουσιάζουν μειωμένες νοητικές ικανότητες και κυρίως σε διεργασίες που απαιτούν την σκέψη. Έχουν σχετικά καλή μνήμη και μειωμένη φαντασία. Εμφανίζουν διάσπαση προσοχής και δυσκολία στην εστιασμένη προσοχή. Παρατηρείται επίσης δυσκολία να επιλέξουν πληροφορίες, στην κρίση, στην μάθηση και στη μίμηση κινήσεων καθώς και στην οργάνωση και στη συσχέτιση ιδεών. Περίπου το 70% των παιδιών με αυτισμό παρουσιάζουν νοητική υστέρηση.

*Διαταραχές λόγου:* Αρκετά παιδιά παρουσιάζουν αρθρωτικά προβλήματα, οι προτάσεις που παράγουν δεν έχουν συνοχή και κατ' επέκταση και ο λόγος τους. Η έκφραση γίνεται κυρίως με ήχους, μουρμουρητά και επανάληψη λέξεων χωρίς νόημα. Ακόμη, στις περιπτώσεις εκείνες που παράγεται προφορικός λόγος, παρουσιάζονται γραμματικά και συντακτικά προβλήματα. Τέλος, ο ήχος φωνής τους σε κάποια παιδιά είναι μονότονος και εμφανίζουν διαταραχές στην προσωδία.

*Στερεοτυπικές κινήσεις:* Πολλές φορές παρατηρούνται επαναλήψεις των κινήσεων των χεριών και κυρίως των δαχτύλων τους μπροστά από τα μάτια τους. Επίσης, πολλές φορές παρουσιάζουν εμμονές σε συγκεκριμένους ήχους και δυσκολίες στην λειτουργία των αισθήσεων.

*Ανάγκη του σταθερού - αμετακίνητου:* Δείχνουν ιδιαίτερη προτίμηση στα αντικείμενα που μετακινούνται, αλλά έχουν την απαίτηση να παραμένουν ακίνητα. Για κάθε αντικείμενο που τυχόν σπάσει ή αλλάξει θέση, επιφέρουν αναστάτωση. Συνήθως, ακολουθούν την ίδια ρουτίνα στην καθημερινότητα τους.

*Συμπεριφορά:* Επηρεάζονται πολύ από τα προγράμματα που μπορεί να βλέπουν στην τηλεόραση, εμφανίζουν μειωμένα ενδιαφέροντα, εστιάζουν την προσοχή τους σε λεπτομέρειες. Κάποιες φορές παρουσιάζουν ξεσπάσματα (γέλιο/ κλάμα) χωρίς λόγο ή είναι εκδικητικά.

*Επιπλέον χαρακτηριστικά:* Ανταποκρίνονται σε οσμές, παρουσιάζουν προβλήματα με την απόσταση, έλλειψη φόβου σε πραγματικό κίνδυνο και εμφανίζουν δυσκολίες στη λεπτή κινητικότητα και κάποιες φορές ίσως να εμφανίζουν περίεργη στάση σώματος.

### 1.3 ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Για τη διάγνωση του αυτισμού αυτή τη στιγμή χρησιμοποιούνται δύο επίσημα διαγνωστικά συστήματα, όπου συγκρίνονται συμπεριφορές του ατόμου με τα συμπτώματα (διαγνωστικά κριτήρια) που περιγράφονται σε αυτά. Πιο συγκεκριμένα χρησιμοποιείται το DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual) της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρίας (American Psychiatric Association, APA), κυρίως στις ΗΠΑ και το ICD-10 (International Classification of Diseases) του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, στην Ευρώπη.

Τα δύο αυτά συστήματα ορίζουν την ίδια τριάδα συμπτωμάτων για τη διάγνωση του αυτισμού: διαταραγμένη κοινωνική συμπεριφορά, διαταραχές επικοινωνίας και αποκλίνουσα συμπεριφορά. Σύμφωνα με το DSM- IV (1994), τα κριτήρια διάγνωσης του αυτισμού κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες. Προκειμένου να γίνει η διάγνωση του αυτισμού θα πρέπει να υπάρχουν έξι ή περισσότερα «στοιχεία» απ' τις τρεις κατηγορίες (1,2,3) , με τουλάχιστον δύο από την πρώτη κατηγορία (1) και ένα από τη δεύτερη και τρίτη κατηγορία (2,3).

#### *1. Κοινωνική συμπεριφορά*

- i) Διαταραχή στη χρήση ποικίλων μη λεκτικών συμπεριφορών απαραίτητων για την κοινωνική αλληλεπίδραση όπως εκφράσεις προσώπου, χειρονομίες, στάση σώματος, βλεμματική επαφή.
- ii) Αποτυχία ανάπτυξης σχέσεων αντίστοιχων του αναπτυξιακού του επιπέδου
- iii) Έλλειψη αυθόρμητης επιδίωξης να μοιραστεί απολαύσεις, ενδιαφέροντα ή επιτεύγματα με άλλους.
- iv. Έλλειψη κοινωνικής ή συναισθηματικής ανταπόκρισης

#### *2. Επικοινωνία*

- i. Καθυστέρηση ή έλλειψη ανάπτυξης ομιλίας και απουσία χρήσης άλλων εναλλακτικών τρόπων επικοινωνίας όπως νοήματα ή χειρονομίες
- ii. Σε άτομα με αναπτυγμένη ομιλία, αδυναμία έναρξης ή διατήρησης συζήτησης με άλλους
- iii. Στερεοτυπική και επαναληπτική χρήση της γλώσσας ή ιδιοσυγκρασιακή γλώσσα
- iv. Έλλειψη αυθόρμητου παιχνιδιού ή κοινωνική μίμηση αντίστοιχη του αναπτυξιακού του επιπέδου

### *3. Αποκλίνουσα συμπεριφορά*

- i. Ενασχόληση με ένα ή περισσότερα στερεότυπα και περιορισμένα πρότυπα ενδιαφέροντος
- ii. Άκαμπτη προσκόλληση σε μη λειτουργικές συνήθειες ή τελετουργίες
- iii. Στερεότυπες και επαναληπτικές κινήσεις π.χ. χτύπημα χεριών
- iv. Επίμονη ενασχόληση με τμήματα αντικειμένων

Ενώ, σύμφωνα με το DSM-V (APA, 2013) για τη διάγνωση του αυτισμού απαιτούνται τα ακόλουθα διαγνωστικά κριτήρια:

*A. Επίμονα ελλείμματα στην κοινωνική αλληλεπίδραση και την κοινωνική επικοινωνία σε πολλαπλά πλαίσια, τα οποία δεν οφείλονται σε αναπτυξιακή καθυστέρηση.*

- 1. Ελλείμματα στον συναισθηματικό και κοινωνικό τομέα (έλλειψη αυθόρμητης επιδίωξης να μοιραστεί απολαύσεις ή συναισθήματα με άλλους)
- 2. Ελλείμματα στη μη λεκτική επικοινωνία (μειωμένη ή πλήρης απουσία χρήσης μη λεκτικών συμπεριφορών π.χ. βλεμματική επαφή, χειρονομίες )
- 3. Ελλείμματα στην ανάπτυξη, στην κατανόηση και στη διατήρηση των σχέσεων (δυσκολία συμμετοχής σε κοινωνικές δραστηριότητες και προσαρμογής συμπεριφοράς, μειωμένο ενδιαφέρον για άλλους)

*B. Περιορισμένος αριθμός επαναλαμβανόμενων συμπεριφορών, ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων.*

- 1. Στερεοτυπικές ή επαναλαμβανόμενες κινήσεις (όπως σύμπλοκες κινήσεις σώματος, τοποθέτηση αντικειμένων σε σειρά).
- 2. Εμμονή σε ρουτίνες, ή μοτίβα λεκτικών και μη λεκτικών συμπεριφορών (π.χ. αντίδραση σε αλλαγές, σταθερά πρότυπα και σειρά δραστηριοτήτων μέσα στη μέρα).
- 3. Περιορισμένα ενδιαφέροντα.
- 4. Υπέρ- ή υπό-αντίδραση ή ασυνήθιστα ενδιαφέροντα σε αισθητηριακά ερεθίσματα (π.χ. ακουστική αμυντικότητα σε συγκεκριμένους ήχους, όσφρηση αντικειμένων).

Γ. Τα συμπτώματα θα πρέπει να εμφανιστούν κατά την πρώιμη αναπτυξιακή περίοδο. Μπορεί να μην είναι εμφανή μέχρι οι ικανότητες του ατόμου να μην επαρκούν για να ανταπεξέλθει στις κοινωνικές απαιτήσεις.

Δ. Τα συμπτώματα να επηρεάζουν τη λειτουργικότητα του ατόμου στην κοινωνική, επαγγελματική ή άλλη βασική πτυχή της ζωής του.

Ε. Τα συμπτώματα να μην προέρχονται και να επεξηγούνται από νοητική αναπηρία (Αναπτυξιακή Διαταραχή της Νόησης) ή από κάποια γενικευμένη αναπτυξιακή καθυστέρηση.

Το DSM-IV-TR απαιτούσε τα συμπτώματα να είναι εμφανή πριν την ηλικία των 3 ετών (APA, 2000), ενώ το DSM-5 υποστήριξε ότι πρέπει να εμφανίζονται κατά την πρώιμη αναπτυξιακή περίοδο, χωρίς να προσδιορίζεται κάποια συγκεκριμένη ηλικία (APA, 2013). Συνολικά, οι παραπάνω θέσεις διευκόλυναν τη διαγνωστική διαδικασία.

Συνοπτικός Πίνακας διαφορών

DSM-IV	DSM-V	ICD-10	ICD-11
Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές	Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος	F84.- Διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές	6A02 Διαταραχή φάσματος αυτισμού
Αυτιστική Διαταραχή Διαταραχή Asperger ΔΑΔ μη Προσδιορισμένη Αλλιώς (Άτυπος αυτισμός) Παιδική Αποδιοργανωτική Διαταραχή Διαταραχή Rett	Τρία επίπεδα σοβαρότητας, ανάλογα το βαθμό υποστήριξης που χρειάζεται το άτομο  Επίπεδο 3 – «Ανάγκη ιδιαίτερα ενισχυμένης υποστήριξης» (σοβαρές δυσκολίες στην κοινωνικοποίηση και την ευελιξία),  Επίπεδο 2 – «Ανάγκη ενισχυμένης υποστήριξης» (αξιοσημείωτες δυσκολίες) και  Επίπεδο 1 – «Ανάγκη υποστήριξης» (δυσκολίες στα παραπάνω).	F84.0 Αυτισμός της παιδικής ηλικίας F84.1 Άτυπος αυτισμός F84.2 Σύνδρομο Rett F84.3 Άλλη αποδιοργανωτική διαταραχή της παιδικής ηλικίας F84.4 Διαταραχή υπερδραστηριότητας συνδεδεμένη με νοητική υστέρηση και στερεότυπες κινήσεις F84.5 Σύνδρομο Asperger F84.8 Άλλες διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές F84.9 Διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή, μη καθορισμένη	6A02.0 Διαταραχή φάσματος αυτισμού χωρίς διαταραχή πνευματικής ανάπτυξης και με ήπια ή μηδενική δυσλειτουργία της λειτουργικής γλώσσας 6A02.1 Διαταραχή φάσματος αυτισμού με διαταραχή πνευματικής ανάπτυξης και με ήπια ή μηδενική δυσλειτουργία της λειτουργικής γλώσσας 6A02.2 Διαταραχή φάσματος αυτισμού χωρίς διαταραχή πνευματικής ανάπτυξης και με διαταραγμένη λειτουργική γλώσσα 6A02.3 Διαταραχή φάσματος αυτισμού με διαταραχή πνευματικής ανάπτυξης και με διαταραγμένη λειτουργική γλώσσα 6A02.4 Διαταραχή φάσματος αυτισμού χωρίς διαταραχή πνευματικής ανάπτυξης και με απουσία λειτουργικής γλώσσας 6A02.5 Διαταραχή φάσματος αυτισμού με διαταραχή πνευματικής ανάπτυξης και απουσία λειτουργικής γλώσσας 6A02.Y Άλλη συγκεκριμένη διαταραχή του φάσματος του αυτισμού 6A02.Z Διαταραχή φάσματος αυτισμού, μη καθορισμένη

(Πηγή: Ετήσιο σεμινάριο ειδικής αγωγής και εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αιγαίου, 2020, Αναπτυξιακές Διαταραχές – Αυτισμός 3<sup>ο</sup> μέρος, Σημειώσεις απ' τον καθηγητή Ιωάννη Μπουσδούνη)

## 1.4 ΑΙΤΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΑΥΤΙΣΜΟΥ

Ο αυτισμός απασχολεί για αρκετά χρόνια τους επιστήμονες και έχει πραγματοποιηθεί μεγάλος αριθμός μελετών προκειμένου να εντοπιστούν οι αιτιολογικοί παράγοντες που τον προκαλούν. Τα ευρήματα αυτών δεν έχουν κατορθώσει να εντοπίσουν την ακριβή αιτιολογία του, όμως συμφωνούν ότι οφείλεται σε οργανική, νευροαναπτυξιακή βλάβη χωρίς εμφανή αιτιολογία (Rutter, Bailey, Bolton and Couter 1994). Καθώς πρόκειται για μια πολυπαραγοντική διαταραχή οι μελέτες έχουν ασχοληθεί με τις ακόλουθες κατηγορίες αιτιών:

*α) Ψυχογενή αίτια:*

Σύμφωνα με την ψυχαναλυτική θεωρία (Firth,1999) «ο αυτισμός προκαλείται από ψυχοδυναμικές συγκρούσεις μεταξύ της μητέρας και του παιδιού ή από κάποιο έντονο υπαρξιακό άγχος που βιώνεται από το παιδί και θεραπεύεται με την επίλυση της πρωταρχικής σύγκρουσης»(Κυπριωτάκης, 2003,36). Για την παραπάνω άποψη δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία που να την επιβεβαιώνουν, παρ' όλα αυτά όμως, υποστηρίζεται μέχρι και σήμερα. Είναι αδύνατο ο αυτισμός να προήλθε σε ένα παιδί επειδή η μητέρα του δεν του έδωσε αγάπη και τρυφερότητα ή επειδή αισθάνεται ότι απειλείται η ζωή του. Αναμφισβήτητα, οι άσχημες εμπειρίες επηρεάζουν αρνητικά την ανάπτυξη ενός παιδιού, όμως, αυτό δεν σημαίνει ότι εμφανίζουν αυτά τα άτομα και αυτισμό. Εξάλλου, δεν υπάρχουν έρευνες που να επιβεβαιώνουν τέτοιες θεωρίες.

*β) Γενετικά αίτια:*

Η βιβλιογραφία που είναι διαθέσιμη δεν επαρκεί, ώστε να αποδείξει ότι τα αίτια του αυτισμού είναι γενετικά. Όμως, πρόσφατες έρευνες, δείχνουν γενετική προδιάθεση στο αυτιστικό σύνδρομο. Επιπλέον, σύμφωνα με τον Rutter, στην εμφάνιση του αυτιστικού συνδρόμου παίζει ρόλο η κληρονομικότητα. Έρευνες είναι σε εξέλιξη για να αποδείξουν αν τελικά υπάρχει γονίδιο που σχετίζεται με τον αυτισμό.

*γ) Νευρογενή αίτια:*

Υποστηρίζεται ότι ο αυτισμός είναι αποτέλεσμα κάποιων ανωμαλιών στη δομή και στη λειτουργία του εγκεφάλου. Διάφορες εξετάσεις στον εγκέφαλο απεικονίζουν διαφορές στη δομή και στο σχήμα μεταξύ φυσιολογικών παιδιών και παιδιών με αυτισμό.

*δ) Οργανικά αίτια:*

Επιπλοκές που εμφανίζονται κατά την προγεννητική, περιγεννητική και μεταγεννητική ζωή ενός παιδιού, φαίνεται να συνδέονται σε πολλές περιπτώσεις με τα συμπτώματα του αυτισμού. Από πολλές έρευνες συμπεράναν ότι οι επιπλοκές αυτές αποτελούν βασική αιτία για την εμφάνιση του αυτισμού. Σύμφωνα με τον Κυπριωτάκη (2003), έρευνες έχουν ανακαλύψει στενές σχέσεις μεταξύ μολύνσεων της μήτρας από ασθένειες (π.χ. ανεμοβλογιά, ερυθρά, σύφιλη κτλ.) και αυτιστικού συνδρόμου.

ε) *Χρωμοσωμικές ανωμαλίες:*

Διάφορες έρευνες που έχουν γίνει ως σήμερα δεν έχουν αποδείξει ότι ο αυτισμός συνδέεται με χρωμοσωμικές ανωμαλίες. Άτομα με σύνδρομο Down μπορεί να παρουσιάσουν στοιχεία από τον αυτισμό, όπως και άτομα με «εύθραστο X χρωμόσωμα», όπου μπορεί να εμφανίσουν ηχολαλία, διαταραγμένες κοινωνικές σχέσεις, αποφυγή βλεμματικής επαφής κτλ.

## 1.5 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα επιδημιολογικά στοιχεία παρουσιάζουν μία ανησυχητική αύξηση στα ποσοστά διάγνωσης αυτισμού (King & Bearman, 2008). Πραγματοποιείται πληθώρα μελετών για τον εντοπισμό αυτών των ποσοστών, η οποία αποτελεί μια περίπλοκη και δύσκολη διαδικασία για να βρεθούν ακριβή αποτελέσματα. Αυτό αποδεικνύεται κι απ' το γεγονός ότι 23 επιδημιολογικές μελέτες σε αρκετές χώρες, που περιλάμβαναν 4000 παιδιά, έδειξαν ότι ο αυτισμός είναι αρκετά σπάνιος με μέση συχνότητα 4-5 παιδιά στα 10.000. Ενώ, σε κάποιες άλλες μελέτες το ποσοστό αυτό ήταν διπλάσιο. Η διαφορά αυτή μπορεί να οφείλεται σε ποικίλους παράγοντες, όπως στο διαφορετικό τρόπο επιλογής του πληθυσμού και στα διαγνωστικά κριτήρια.

Σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία του Center for Disease Control Prevention (2016), η συχνότητα των Διάχυτων Αναπτυξιακών Διαταραχών (ΔΑΔ) στις ΗΠΑ ανέρχεται σε 1 περίπτωση ανά 54 άτομα. Σχετικά με τη συχνότητα παρουσίας του αυτισμού στην Ελλάδα, εκτιμάται ότι βρίσκεται στα ίδια περίπου διεθνή επίπεδα, αφού τα στοιχεία δεν είναι επαρκή (Κυπριωτάκης, 1995). Δεδομένα απ' την Ελληνική Εταιρεία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων (Ε.Ε.Π.Α.Α, 2006), δείχνουν ότι υπάρχουν 150.000 άτομα που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού και η συχνότητα μεταξύ των δύο φύλων διαφέρει καθώς 1 στα 42 αγόρια που γεννιούνται διαγιγνώσκονται στο Φάσμα του Αυτισμού, ενώ αντίθετα στα κορίτσια 1 στα 189.

Επιπλέον, ευρήματα από έρευνα που δημοσιεύθηκε το 2020, έδειξαν ότι σε Ελληνόπουλα ηλικίας 10 και 11 ετών, το ποσοστό εμφάνισης αυτισμού ανέρχεται σε 1,15% και τα αγόρια επηρεάζονται συχνότερα από τα κορίτσια σε αναλογία 4;14:1<sup>(40)</sup>. Γενικότερα, οι διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές εμφανίζονται συχνότερα στους άντρες παρά στις γυναίκες με αναλογία 2:1 έως 5:1. Ειδικότερα, για τον αυτισμό η συχνότητα κυμαίνεται από 3:1 έως 4:1. Επιπλέον, οι γυναίκες με αυτισμό δεν διαγιγνώσκονται το ίδιο συχνά με τους άνδρες, όμως, πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι εμφανίζουν μικρότερο IQ σε σύγκριση με τους άντρες. Ίσως



αυτό να οφείλεται στο ότι οι γυναίκες αποτελούν πιο δύσκολα κλινικά περιστατικά (Reed, 1994).

## **1.6 ΤΙ ΟΡΙΖΟΥΜΕ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ;**

Σύμφωνα με την Esposito (1990), «επικοινωνία είναι η πολύπλευρη διαδικασία ανάπτυξης των επαφών μεταξύ ανθρώπων, η οποία υπαγορεύεται από τις ανάγκες της κοινής δραστηριότητας». Έτσι, η επικοινωνία είναι μια κοινωνική κατάσταση μεταξύ δύο ή περισσότερων ανθρώπων. Επίσης, ικανοποιεί τις ανάγκες μας και συμβάλλει στη φυσική και στην κοινωνική μας επιβίωση.

### **1.6.1 ΜΟΡΦΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ**

*Λεκτική επικοινωνία:* Απαραίτητο εργαλείο κρίνεται η χρήση του λόγου (προφορικού ή γραπτού) για την πραγμάτωσή της. Με τον λόγο συντελείται η μεταφορά σκέψεων, ιδεών, συναισθημάτων, εμπειριών κτλ. Η χρήση του προφορικού λόγου, συμβάλλει στη μετάδοση περισσότερων μηνυμάτων και σε πολύ λιγότερο χρόνο σε σχέση με τον γραπτό λόγο. Ο γραπτός λόγος παραμένει χρονοβόρος σε σχέση με τον προφορικό. Η επιλογή των λέξεων πρέπει να γίνεται με προσεκτικό τρόπο, ώστε να αποδοθεί η σκέψη μας ορθά στον αναγνώστη.

*Μη- Λεκτική επικοινωνία:* Η μη λεκτική επικοινωνία περιλαμβάνει την έκφραση του προσώπου μας, των ματιών και τις χειρονομίες όπου χρησιμοποιούνται για να ενισχύσουν το προφορικό μήνυμα. Με αυτού του είδους επικοινωνία μεταφέρονται ευκολότερα έννοιες απ' ό,τι λέξεις.

### **1.6.2 ΣΤΑΔΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ**

Σύμφωνα με τους Bloom & Lahey (1978) υπάρχουν τρία στάδια ανάπτυξης της επικοινωνίας του παιδιού.

*Πρώτο στάδιο:* χρήση αυτοπαθών τύπων συμπεριφοράς πχ κλάμα για να πετύχει έναν στόχο. Οι βιολογικές και φυσικές ανάγκες καθοδηγούν το βρέφος να αναπτύξει διάφορες

συμπεριφορές. Με την πάροδο του χρόνου οι ακούσιες συμπεριφορές μετατρέπονται σε εκούσιες.

*Δεύτερο στάδιο:* Έχει αναπτύξει τις επικοινωνιακές του ικανότητες, αν και παραμένουν ακόμη περιορισμένες. Όμως, μπορεί να ικανοποιήσει τις ανάγκες του μέσω ποικίλων τρόπων.

*Τρίτο στάδιο:* Το παιδί πλέον μπορεί να εκφράζεται με διαφορετικούς τρόπους και να εκφράζει και το ίδιο μήνυμα επίσης με ποικίλους τρόπους. Λαμβάνει υπόψη τους κοινωνικούς κανόνες και τον ακροατή.

### **1.6.3 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΟΝ ΑΥΤΙΣΜΟ**

Σύμφωνα με τον Kanner, τα βασικά χαρακτηριστικά ενός ατόμου με αυτισμό θεωρήθηκαν οι δυσκολίες στον λόγο και στην επικοινωνία <sup>(6,7,9)</sup>. Δηλαδή, πρόκειται για προβλήματα επικοινωνίας και κοινωνικής χρήσης του λόγου. Αν και κάποια άτομα με αυτισμό έχουν ανεπτυγμένο λόγο, αδυνατούν να χρησιμοποιήσουν τον λόγο κατάλληλα, ανάλογα με την κοινωνική περίσταση. Ο συνδυασμός και η αλληλεπίδραση των γνωστικών, κοινωνικών, και επικοινωνιακών προβλημάτων που αντιμετωπίζει ένα παιδί με αυτισμό, έχουν σοβαρές επιπτώσεις στον τρόπο με τον οποίο επιλύουν διάφορα προβλήματα<sup>(55)</sup>.

Η πρώτη δυσκολία που παρατηρείται στα άτομα με αυτισμό είναι σχετικά με την κοινωνική τους επικοινωνία η οποία επηρεάζει τις επικοινωνιακές δεξιότητες του ατόμου. Έπειτα, ακολουθούν δυσκολίες στην κατανόηση των διάφορων εκφράσεων του προσώπου, στην οπτική επαφή, στην εναλλαγή σειράς και η απουσία «ενσυναίσθησης» για τα συναισθήματα των άλλων. Επιπλέον, δυσκολίες έγκειται και στο κομμάτι της λεκτικής επεξεργασίας, στην γενίκευση, αλλά παρατηρείται επίσης και μαθησιακό έλλειμα. Επίσης, το χαρακτηριστικό αυτής της διαταραχής είναι η έλλειψη εκφράσεων προσώπου (δεν χαμογελούν κτλ).

Για την ανάπτυξη της επικοινωνίας, υπάρχει η άποψη ότι ακολουθεί την ίδια πορεία με εκείνη των φυσιολογικών παιδιών, αλλά παρεμποδίζεται σε ποικίλα αναπτυξιακά στάδια και επηρεάζεται από τη νοημοσύνη των παιδιών και τον βαθμό σοβαρότητας του αυτισμού. Σύμφωνα με την Jordan (1996) ένα μεγάλο ποσοστό 50% - 70% των ατόμων με αυτισμό, δεν καταφέρνει να αναπτύξει επαρκώς τον λόγο κι ίσως να μην τον αποκτήσει και ποτέ.

#### 1.6.4 ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑ – ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΑ ΣΤΟΝ ΑΥΤΙΣΜΟ

*Πραγματολογία*, σύμφωνα με τον Jaszczolt, ορίζεται ο τρόπος με τον οποίο οι ακροατές εμπλουτίζουν σχετικές πληροφορίες στη σημασιολογική δομή ενός μηνύματος που δέχονται, καθώς επίσης και ο τρόπος με τον οποίο εξάγουν συμπεράσματα από τα μηνύματα αυτά (Jaszczolt, 2002). Επιπλέον, ο όρος πραγματολογία μπορεί να συνδεθεί με την ικανότητα ενός ατόμου να ερμηνεύει και να χρησιμοποιεί τη γλώσσα σε σχέση με το περιεχόμενο (Bishop, D. V. M. and Baird, G. 2001).

Με λίγα λόγια, ενώ στα υπόλοιπα επίπεδα της γλώσσας (σημασιολογία, σύνταξη, μορφολογία κτλ), βασικός άξονας αποτελεί το παραγόμενο γλωσσικό προϊόν, στον τομέα της πραγματολογίας εξετάζονται τα νοήματα σε σχέση με τον χώρο, τον χρόνο, τον ρόλο των ομιλητών, την κοινωνική θέση, τον στόχο κι άλλα εξωγλωσσικά στοιχεία.

Η «*Διαταραχή της Πραγματολογίας*» περιγράφεται από την Bishop (2000) ως μια κατάσταση που βρίσκεται μεταξύ του αυτισμού και της ειδικής γλωσσικής διαταραχής. Σύμφωνα με την ίδια, τα παιδιά που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στον τομέα της πραγματολογίας, εμφανίζουν ορισμένα από τα χαρακτηριστικά του αυτισμού (υψηλής λειτουργικότητας), όπως για παράδειγμα δυσκολίες στην κοινωνική επικοινωνία, αλλά και ορισμένα από τα χαρακτηριστικά της ειδικής γλωσσικής διαταραχής, όπως είναι οι γραμματικό – συντακτικές δυσκολίες και οι δυσκολίες εύρεσης λέξεων.

Παρακάτω αναφέρονται σημαντικά ελλείμματα σε παιδιά με αυτισμό, ανάλογα με το στάδιο της πραγματολογίας.

*Προ-λεκτική πραγματολογία*: παρουσιάζεται μειωμένο ενδιαφέρον για το γενικότερο περιβάλλον και τους ανθρώπους, έλλειψη πρωτοβουλίας για αλληλεπίδραση και πρόθεσης για επικοινωνία, αποφεύγουν τον μη λεκτικό σχολιασμό, μειωμένες ικανότητες εναλλαγής σειράς, δυσκολία στην κατανόηση της προσωδίας. Τα παιδιά με αυτισμό παρουσιάζουν δυσκολίες και σε άλλα υποσυστήματα της γλώσσας, όπως το μορφοσυντακτικό, σημασιολογικό και φωνολογικό, αλλά αυτές οι δυσκολίες δεν οφείλονται αποκλειστικά στην αυτιστική διαταραχή, αλλά στο χαμηλό νοητικό επίπεδο που υπάρχει, είτε σε επιπρόσθετες αναπτυξιακές διαταραχές του λόγου.

*Μη – λεκτική πραγματολογία* : περιορισμένη χρήση μη λεκτικής επικοινωνίας, ασυνήθιστη ένταση φωνής.

*Λεκτική πραγματολογία*: δυσκολία στην εξαγωγή συμπερασμάτων, στην αντίληψη του νοητικού επιπέδου του ακροατή, απουσία σχολιασμού, δυσκολία στη χρήση κοινωνικών κανόνων, δυσκολία στην αφήγηση και στην έναρξη συζήτησης, αλλά και στη συντήρηση της συζήτησης, ανικανότητα διόρθωσης συζήτησης, δυσκολίες σε μεταφορές, παροιμίες, πολύσημες λέξεις κτλ.

### **1.6.5 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ**

Η αξιολόγηση των πραγματολογικών διαταραχών και συναφών ελλειμμάτων, είναι μια δύσκολη διαδικασία, καθώς δεν υπάρχει κάποιο αξιολογητικό εργαλείο που να εξετάζει αποκλειστικά τις πραγματολογικές δεξιότητες. Επίσης, όπως προαναφέρθηκε εμπλέκονται κι άλλες διαταραχές, όπως είναι η Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος και η Ειδική Γλωσσική Διαταραχή (Adams, 2002). Ειδικότερα, σύμφωνα με το DSM-V (APA, 2013), η διάγνωση της Κοινωνικής (Πραγματολογικής) Διαταραχής της Επικοινωνίας πρέπει να αποκλείσει τη Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος για να επιβεβαιωθεί ότι η πραγματολογική διαταραχή δεν οφείλεται σε άλλους παράγοντες και διαταραχές.

Γενικά, για να θεωρηθεί η αξιολόγηση της πραγματολογίας ολοκληρωμένη, θα πρέπει να λάβει υπόψη της τα παρακάτω (Sabbatini, 2013):

A) Το προσλεκτικό επίπεδο: διερεύνηση πτυχών που συνοδεύουν μια επικοινωνιακή πράξη, όπως είναι η προσωδία.

B) Το μη λεκτικό επίπεδο: μετάδοση μηνύματος μέσω εκφράσεων, χειρονομιών κτλ.

Γ) Το λεκτικό επίπεδο: μετάδοση μηνυμάτων μέσω λεκτικών τρόπων.

Δ) Το πλαίσιο

Χαρακτηρίζεται εξαιρετικά δύσκολη η εξέταση των πραγματολογικών δεξιοτήτων σχετικά με το πλαίσιο, καθώς τα τυπικά εργαλεία που είναι διαθέσιμα, αξιολογούν μεμονωμένα τις συμπεριφορές και τις δεξιότητες εκτός πλαισίου (Hyter, 2007; Norbury, 2014). Συνεπώς, είναι δύσκολο να εκτιμηθεί ο τρόπος που το παιδί χρησιμοποιεί τις πραγματολογικές και κοινωνικές

δεξιότητες στην καθημερινή ζωή. Κάποια εργαλεία που αναφέρονται από τους Hyter, Vogindroukas, Chelas, Paparizos, Kivrakidou, Kaloudi, (2017) είναι τα ακόλουθα: PragmaticLanguage-2 (TOPL-2) (Phelps-Terasaki, Phelps-Gunn, 2007), Comprehensive Assessment of Spoken Language (CASL) (Carrow-Woolfolk, 1999), Diagnostic Evaluation of Language Variation (Seymour, Roeper, deVilliers, 2003).

Κάποια άλλα άτυπα αξιολογητικά εργαλεία, που παρουσιάζονται σε μία ανασκόπηση μελετών από τον Hyter (2017), είναι τα εξής: PragmaticProtocol (Prutting, Kirchner, 1987), Children's Communication Checklist-2 (Bishop, 2006), Targeted Observation of Pragmatics in Children's Conversation (Adams, Gaile, Lockton, Freed, 2011) κ.ά.

Κάποιες από τις δοκιμασίες που αξιολογούν μόνο τις πραγματολογικές δεξιότητες είναι:

1. Ανάλυση της συζήτησης - Targeted Observation of Pragmatic in Children's Conversation (TOPICC): αναφέρεται σε παιδιά ηλικίας 6 έως 11 ετών και παρέχει μια εικόνα των πραγματολογικών χαρακτηριστικών της λεκτικής συνομιλίας.
2. Pragmatic Protocol: απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 5 ετών (Prutting & Kirchner, 1987). Αξιολογούνται λεκτικές πτυχές, μη λεκτικές όπου ταξινομούνται ως κατάλληλες, ακατάλληλες ή μη παρατηρήσιμες και παραγλωσσικές πτυχές.
3. Pragmatic Language Skills Inventory (PLSI): Απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 5 έως 12 ετών και 11 μηνών. Αξιολογούνται 3 κατηγορίες δεξιοτήτων, στις οποίες εμπεριέχονται σαράντα πέντε επιμέρους τμήματα.
4. Test of Pragmatic Language (TOPL-TOPL-2): η συγκεκριμένη δοκιμασία χορηγείται σε παιδιά με ΔΑΦ, με μαθησιακές δυσκολίες, ΔΕΠΥ, διαταραχές άγχους, προβλήματα συμπεριφοράς και συναισθηματικές διαταραχές (Phelps-Terasaki & Phelps-Gunn, 1992; Phelps Terasaki, & Phelps-Gunn, 2007). Αρχικά, είχε δημιουργηθεί το 1992 και τροποποιήθηκε αποκτώντας νέα μορφή το 2007 σαν TOPL-2. Χορηγείται σε παιδιά ηλικίας 6 ετών έως 18 ετών και 11 μηνών και έχει διάρκεια 45- 60 λεπτά. Εξετάζει το κοινωνικό-φυσικό πλαίσιο, τα οπτικοκινητικά σήματα, την ακρόαση, τις αφηρημένες έννοιες το θέμα και το σκοπό της συζήτησης, και τέλος, τις πραγματολογικές δεξιότητες.

5. **Assessment of Pragmatic Language and Social Communication:** η δοκιμασία αυτή έχει στόχο την αξιολόγηση των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων του παιδιού σε διαφορετικά πλαίσια (πχ σχολείο, σπίτι) και από διαφορετικούς εξεταστές. Περιλαμβάνει ερωτηματολόγια γλωσσικών ικανοτήτων γονέων και επαγγελματιών, καθώς επίσης και φόρμα παρατήρησης για την τάξη. Περιέχει 35 ερωτήσεις, από τις οποίες τις 33 μπορεί να τις απαντήσει ο εξεταστής και οι οποίες ταξινομούνται σε συμπεριφορές που παρουσιάστηκαν από το παιδί, σε συμπεριφορές που απουσίαζαν και αν δεν υπήρχε ευκαιρία παρατήρησης (Hyter & Applegate, 2012).

### 1.6.6 ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Μετά από αξιολόγηση, η οποία πρέπει να γίνει από μια καταρτισμένη διεπιστημονική ομάδα, ο λογοθεραπευτής είναι σημαντικό να αναπτύξει ένα πρόγραμμα παρέμβασης λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες του παιδιού και της οικογένειάς του, τις γλωσσικές του δεξιότητες, την ηλικία του και τη σοβαρότητα του προβλήματος του.

Ειδικά, οι παρεμβάσεις που χρησιμοποιούνται σε παιδιά με πραγματολογικές δυσκολίες περιλαμβάνουν τόσο λεκτικές, όσο και μη λεκτικές δραστηριότητες, όπως είναι η Εναλλακτική και Επαυξητική επικοινωνία (ΕΕΕ) και χρήση υπολογιστή για την ενίσχυση/διδασκαλία των κοινωνικών δεξιοτήτων. Έρευνες έχουν δείξει ότι οι παραπάνω τεχνικές είναι αποτελεσματικές (Timler, 2008).

Γενικά, οι στόχοι της παρέμβασης είναι αναγκαίο να τεθούν σε διάφορους τομείς:

- A) Εντοπισμός πιθανών νευροψυχολογικών ελλειμμάτων και αξιολόγησης τους για πιθανή βελτίωση.
- B) Να τεθούν συγκεκριμένοι πραγματολογικοί στόχοι και να σχεδιαστεί μια παρέμβαση με στρατηγικές μεταγνωστικού τύπου.
- Γ) Εντοπισμός πιθανών δυσκολιών στη συναισθηματική και κοινωνική προσαρμογή, ώστε να αξιολογηθεί η ανάγκη για θεραπεία.
- Δ) Συμμετοχή γονέων και εκπαιδευτικών για την υλοποίηση κοινών θεραπευτικών στόχων.

## 1.7 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΣΕ ΓΝΩΣΙΑΚΟ – ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Έρευνες τον τελευταίο χρόνο έχουν μεταθέσει την προσοχή τους στην κατανόηση των διεργασιών σε γνωσιακό και ψυχολογικό επίπεδο. Βασικός άξονας των ερευνών αυτών είναι να εντοπίσουν τι συμβαίνει πίσω από τα συμπτώματα του αυτισμού. Μια σειρά από ευρήματα, δείχνουν τη δυσκολία των παιδιών να λειτουργήσουν με «συνδυασμένη προσοχή» η οποία μπορεί να ανιχνευθεί και πρώιμα, καθώς επίσης και τη δυσκολία να αναπτύξουν «παιχνίδι προσποίησης» και φαντασία. Αυτά πιθανότατα σημαίνουν ότι τα άτομα με αυτισμό δυσκολεύονται στην ανάπτυξη της «θεωρίας του Νου» και επομένως αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο να καταλάβουν τις σκέψεις, τις προθέσεις και τις πεποιθήσεις του άλλου.

Άλλες δυσκολίες που παρατηρούνται σε άτομα με αυτισμό εντοπίζονται στις αφαιρετικές διεργασίες, στις χρονικές αλληλουχίες και στον λεκτικό συλλογισμό. Παράλληλα, έχουν καταγραφεί δυσκολίες και στις εκτελεστικές λειτουργίες. Δεξιότητες δηλαδή, που απαιτούνται ώστε να τροποποιήσει ή να αλλάξει κάποιος τις απαντήσεις του, όταν προκύπτουν νέα δεδομένα, για την επίτευξη ενός στόχου. Μια διαδικασία που απαιτεί ευελιξία σκέψης και πράξης. Επιπλέον μαζί με τις παραπάνω δυσκολίες εντάσσεται και η δυσκολία των ατόμων με αυτισμό να αναγνωρίσουν συναισθηματικές εκφράσεις. Πιο συγκεκριμένα, τα άτομα αυτά τείνουν να εστιάζουν την προσοχή τους σε μια λεπτομέρεια και όχι στην συναισθηματική έκφραση που κυριαρχεί. Για παράδειγμα, ένα άτομο θα επικεντρωθεί στο καπέλο ή στη τσάντα ενός παιδιού που απεικονίζεται σε μια φωτογραφία, παρά στο συναίσθημα του παιδιού που μπορεί να είναι λυπημένο, χαρούμενο κτλ.

Αξίζει να σημειωθεί, ότι εκτός από τις αδυναμίες που αναφέρθηκαν παραπάνω, τα άτομα αυτά διαθέτουν και δυνατά σημεία, όπως τις οπτικοχωρικές σχέσεις και την οπτική πρόσληψη, τα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν σωστά στην παρέμβαση. Είναι πλέον γνωστό ότι τα άτομα με αυτισμό «μαθαίνουν βλέποντας», επομένως αυτό το δεδομένο μπορεί να υποδείξει τρόπους και διόδους για μια αποτελεσματική προσέγγιση.

## 1.8 ΠΡΟΣΩΔΙΑ

Η προσωδία αποτελείται από τα υπερτεμαχιακά στοιχεία της ομιλίας, τα οποία μεταφέρουν επιπλέον πληροφορίες, πέρα από αυτές που μεταφέρονται από τις λέξεις και από τη σειρά τους

(Crystal 1969) <sup>(11)</sup>. Στα υπερτεμαχιακά στοιχεία της ομιλίας περιλαμβάνονται ο τονισμός, ο επιτονισμός, η ένταση, ο ρυθμός και η ταχύτητα (Νικολόπουλος 2008). Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι πολύ σημαντικά τόσο για την παραγωγή του προφορικού λόγου, όσο και για την κατανόηση του. Τα υπερτεμαχιακά στοιχεία χωρίζονται σε αντιληπτικά, τα οποία είναι η ένταση, το τονικό ύψος, η διάρκεια και η ποιότητα της φωνής. Η προσωδία γενικότερα παρέχει ενδείξεις σχετικά με τη στάση ή τη συναισθηματική κατάσταση (American Psychological Association), καθώς επίσης παρέχει το πλαίσιο και δίνει νόημα στις λέξεις και κρατά τους ακροατές αφοσιωμένους.

## **1.9 ΕΙΔΗ ΠΡΟΣΩΔΙΑΣ**

### ***1.9.1 Γραμματική προσωδία***

Η γραμματική προσωδία αποτελείται από στοιχεία που υποδηλώνουν σημαντικές πληροφορίες στις προτάσεις (Warren, 1996) <sup>(43)</sup>. Πιο συγκεκριμένα, ανάλογα με το περίγραμμα της κλίσης του ύψους, μπορεί να φανερώσει αν πρόκειται για ερώτηση (αύξηση ύψους) ή κατάφαση (μείωση ύψους) (Gerken, 1996) <sup>(14)</sup>. Για παράδειγμα, στην ελληνική γλώσσα, ανάλογα με τον επιτονισμό, το νόημα μιας πρότασης μπορεί να αλλάξει, χωρίς να αλλάξει η σειρά των λέξεων (μετατροπή από κατάφαση σε ερώτηση).

Πχ -Εδώ είναι η Μαρία

-Εδώ είναι η Μαρία;

Η γραμματική προσωδία θεωρείται απαραίτητο στοιχείο για την παραγωγή και την έκφραση του προφορικού λόγου, καθώς μπορεί να αλλάξει τις σημασιολογικές δομές (Gerken, 1996).

### ***1.9.2 Πραγματολογική προσωδία***

Η πραγματολογική προσωδία χρησιμοποιείται για να μεταφέρει κοινωνικές πληροφορίες, όπως για παράδειγμα τις προθέσεις ενός ομιλητή. Πιο συγκεκριμένα, η χρήση της πραγματολογικής προσωδίας μπορεί να γίνεται από κάποιον ομιλητή για να τονίσει ένα συγκεκριμένο τμήμα της πρότασης και ο ακροατής να εστιάσει την προσοχή του σε αυτό.



Για παράδειγμα,

-Δώσε μου το μαύρο παντελόνι

-Δώσε μου το μαύρο παντελόνι (όχι το μπλε)

-Δώσε μου το μαύρο παντελόνι (όχι τη φούστα)

### **1.9.3 Συναισθηματική προσωδία**

Η συναισθηματική προσωδία αποτελείται από εκείνα τα χαρακτηριστικά που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη μεταφορά συναισθημάτων και κατ' επέκταση στην επικοινωνία και στην κοινωνική λειτουργία (Banse & Scherer, 1996; Scherer, 2003)<sup>(3)</sup>. Η συναισθηματική προσωδία αλλιώς μεταφράζεται ως ο τρόπος με τον οποίο απευθυνόμαστε σε ένα πρόσωπο. Ο κάθε ομιλητής έχει τον προσωπικό του τρόπο ομιλίας, με αποτέλεσμα η εκφορά μιας πρότασης, ενός σχολίου, μιας κατάφασης ή μιας ερώτησης να διαφοροποιείται ανάλογα με τον προσωπικό τρόπο έκφρασης. Για παράδειγμα, ο τρόπος έκφρασης ενός ομιλητή είναι διαφορετικός όταν απευθύνεται σ' ένα παιδί και διαφορετικός όταν μιλάει σε άτομα υψηλού κοινωνικού κύρους.

Η συναισθηματική προσωδία συμβάλλει στη μεταφορά πληροφοριών που συνδέονται με τα συναισθήματα του ομιλητή, όπως είναι η χαρά, ο φόβος, η ντροπή, η λύπη, η ειρωνεία κα, τα οποία γίνονται εμφανή με την αλλαγή του τόνου της φωνής. Ειδικότερα, η συναισθηματική προσωδία υποδηλώνει τη συναισθηματική κατάσταση του ομιλητή, μέσω αλλαγών που πραγματοποιεί στον επιτονισμό, στο τονικό ύψος και στις παύσεις που κάνει στο λόγο (Monrad – Krohn 1948, Ross 1981, Μαρτζούκου 2014)<sup>(30,32)</sup>.

Κάποιες φορές που είναι αδύνατη η παρατήρηση των εκφράσεων του προσώπου και των σωματικών κινήσεων του ομιλητή, μέσω της συναισθηματικής προσωδίας, μπορεί να γίνει η εξαγωγή του νοήματος. Η συναισθηματική πίεση αυξάνει το τονικό ύψος, καθώς αυξάνεται και η πίεση των μυών του λάρυγγα. Όταν κάποιο άτομο εκφράζει φόβο, εμφανίζει υψηλότερο τονικό ύψος, συγκριτικά με όταν είναι θυμωμένο (Fasold, 2006)<sup>(12)</sup>.

Οι D. Murphy & J. Cutting (1990)<sup>(31)</sup> υποστήριξαν ότι η προσωδία περιλαμβάνει διακυμάνσεις στο τονικό ύψος, στο ρυθμό και στην ένταση, με αποτέλεσμα να επηρεάζεται το νόημα, χωρίς όμως να αλλοιώνονται τα δομικά χαρακτηριστικά του φωνήματος. Για παράδειγμα, μια μητέρα

λέγοντας στο παιδί της «Μήπως θέλεις να φύγουμε;», μπορεί το ίδιο το παιδί να το εκλάβει διαφορετικά, ανάλογα με το αν ο τρόπος της φωνής της μητέρας είναι θυμωμένος ή όχι. Επομένως, ανάλογα με τον τρόπο που μεταφέρονται οι πληροφορίες μέσω των συναισθηματικών προσωδιακών χαρακτηριστικών, προδίδεται η διάθεση που έχει ο ομιλητής (Plante E. Beeson P.M 2012) <sup>(75)</sup>.

Πίνακας 1 : Χαρακτηριστικά του κάθε συναισθήματος στη συνθετική ομιλία.

	Θυμός	Χαρά	Λύπη	Φόβος	Αηδία
Ρυθμός ομιλίας	Ελαφρώς πιο γρήγορος	Γρηγορότερος ή πιο αργός	Ελαφρώς πιο αργός	Πολύ γρήγορος	Πάρα πολύ αργός
Μέσος όρος ύψους	Πάρα πολύ υψηλός	Πολύ υψηλός	Ελαφρώς χαμηλότερος	Πάρα πολύ υψηλός	Πάρα πολύ χαμηλός
Εύρος ύψους	Πολύ ευρύ	Πολύ ευρύ	Ελαφρώς περιορισμένο	Πολύ ευρύ	Ελαφρώς πιο ευρύ
Ένταση	Υψηλότερη	Υψηλότερη	Χαμηλότερη	Φυσιολογική	Χαμηλότερη
Ποιότητα φωνής	Αναπνευστική ή θωρακικός τόνος	Αναπνευστική, Ουρλιαχτό	Ηχηρή	Ακανόνιστη φωνή	Μουδιασμένη, θωρακικός τόνος
Αλλαγές ύψους	Απότομες, στις τονισμένες συλλαβές	Ομαλά, ανοδικές καμπύλες	Καθοδικές καμπύλες	Φυσιολογικές	Ευρείες, Καθοδικές τερματικές καμπύλες
Άρθρωση	Τεταμένη	Φυσιολογική	Ήρεμη	Ακριβής	Φυσιολογική

Πηγή: Βασισμένο σε δεδομένα από το Toward the simulation of emotion in synthetic speech by I.R Murray and J.L Arnott, 1993. Journal of the Acoustical Society of America,93, 1097-1108.

## 1.10 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΟΣΩΔΙΑΣ

Μελέτες που αφορούν την ανάπτυξη της γλώσσας δείχνουν πρόωμη ευαισθησία στις προσωδιακές ιδιότητες, το οποίο υποδηλώνει ότι τα βρέφη είναι εξοπλισμένα με έναν μηχανισμό επεξεργασίας πληροφοριών εισόδου που είναι πρωτίστως συντονισμένος στις προσωδιακές πληροφορίες (Höhle, 2009; Jusczyk, 1997; Morgan, 1986). Επιπλέον, από πολύ νωρίς μέσω της αντανακλαστικής αντίδρασης του κλάματος εκφράζουν τις βιολογικές τους ανάγκες οι οποίες ανάλογα με το είδος τους χαρακτηρίζονται από διαφορετική ένταση ή διάρκεια. Τα χαρακτηριστικά αυτά αναπτύσσονται απ' το πρώτο δίμηνο. Μεγαλύτερη ανάπτυξη των χαρακτηριστικών της προσωδίας παρατηρείται κατά το βάβισμα, το οποίο σταδιακά μοιάζει με τα χαρακτηριστικά ομιλίας των ενηλίκων. Ακόμη, ο πρώιμος παιδικός λόγος όπου μία λέξη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εκφράσει ποικίλα μηνύματα ή ο παιδικός λόγος που χρησιμοποιείται για την επικοινωνία με βρέφη χαρακτηρίζεται από πλούσιες προσωδιακές μεταβολές (Gerken & McGregor, 1998 και Wepelman, Bostow, Schiffer, Elbert-Perez & Newman, 2003)<sup>(14)</sup>.

Η ανάπτυξη των χαρακτηριστικών της προσωδίας λαμβάνει χώρα έως την εφηβεία. Ευρήματα από μελέτες της προσωδίας παιδιών με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας και παιδιών τυπικής ανάπτυξης αποδεικνύουν ότι οι προσωδιακές δεξιότητες σχετίζονται σε μεγάλο ποσοστό με το επίπεδο προσληπτικού και εκφραστικού λεξιλογίου, των παιδιών αυτών (McCann, Peppé, Gibbon, O'hare & Rutherford, 2007).

Σύμφωνα με τον David Crystal (1979)<sup>(10)</sup> διακρίνονται πέντε στάδια κατάκτησης της προσωδίας απ' τα οποία τα τελευταία δύο κρίνονται ιδιαίτερα σημαντικά:

1ο στάδιο (Γέννηση - 6 μηνών): Προγλωσσικά προσωδιακά χαρακτηριστικά τα οποία συνήθως αναφέρονται ως βρεφική φώνηση και χρησιμεύουν στην έκφραση βασικών αναγκών (μέσω του κλάματος) ή ευχαρίστησης.

2ο στάδιο (2 - 4 μηνών): Επίγνωση προσωδιακών αντιθέσεων στις εκφράσεις ενηλίκων που απευθύνονται στο παιδί.

3ο στάδιο (6 μηνών): Η φώνηση των παιδιών χαρακτηρίζεται από ένα εύρος μη τεμαχιακών χαρακτηριστικών τα οποία μοιάζουν με την μητρική γλώσσα. Τα μοτίβα βαβίσματος είναι πιο σταθερά και τα προσωδιακά χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται έχουν ως αποτέλεσμα να μοιάζουν περισσότερο με μία προσπάθεια για φώνηση με νόημα.

4ο στάδιο: Μαθημένα προσωδιακά χαρακτηριστικά παρατηρούνται στις εκφωνήσεις του παιδιού κατά το δεύτερο εξάμηνο του πρώτου έτους.

5ο στάδιο: Εμφανίζεται τονική αντίθεση και μειώνονται οι παύσεις, καθώς οι προτάσεις γίνονται γραμματικά πιο σύνθετες.

Τα βρέφη εκτίθενται στα προσωδιακά χαρακτηριστικά της ομιλίας από την περίοδο της κύησης, γεγονός το οποίο έχει ως αποτέλεσμα την αναγνώριση της μητρικής φωνής και των προσωδιακών της χαρακτηριστικών (Πρωτόπαπας,2003). Μελέτες δείχνουν ότι μπορούν να αναγνωρίσουν την μητρική τους γλώσσα απ' την προσωδία και προτιμούν αυτήν σε σχέση με άλλες, ενώ, παρατηρείται επίσης ενδιαφέρον για υψηλότερες συχνότητες ομιλίας, σε βρέφη 4 μηνών, το οποίο σταδιακά μειώνεται (Kitamura & Notley, 2009). Τέλος, αποδείχθηκε ότι μέσω των προσωδιακών στοιχείων μπορούν να αναγνωριστούν συντακτικοί όροι της πρότασης, αλλά και να γίνει κατάτμηση της ροής του λόγου (Prieto & Esteve- Gibert,2008).

### **1.11 ΤΥΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΩΔΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΑΥΤΗΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΔΑΦ**

Η ανάπτυξη της συναισθηματικής προσωδίας πραγματοποιείται κατά το πρώτο εξάμηνο ανάπτυξης των βρεφών. Απ' την ηλικία των 7 μηνών μπορούν να διαχωρίσουν εχθρικές φωνές από φιλικές (Van Lancker, 1980) και να αναγνωρίσουν αρνητικά συναισθήματα. Επιπλέον, γύρω στα 5 έτη μπορούν να αναγνωρίσουν το συναίσθημα της χαράς με τη βοήθεια προσωδιακών χαρακτηριστικών ( Sauter, Panattoni & Happe, 2013). Πλήθος ερευνών έχει επικεντρωθεί στην μελέτη των ατόμων υψηλής λειτουργικότητας και έχει δείξει ελλείμματα τόσο στην παραγωγή, όσο και στην αντίληψη της συναισθηματικής προσωδίας, τα οποία επηρεάζουν την κοινωνική συνδιαλλαγή. Τα δεδομένα αυτών, δείχνουν ότι ακόμη και με τη βοήθεια οπτικού ερεθίσματος υπάρχει δυσκολία στην αναγνώριση της συναισθηματικής κατάστασης του ομιλητή μέσα από μία λέξη (McCann et al.,2007 Peppé et al. 2007). Ενώ, αντίθετα οι σημασιολογικές πληροφορίες αποτελούν παράγοντα διευκόλυνσης στην αναγνώριση βασικών συναισθημάτων (Grossman, Bemis, Plesa Skwerer & Tager - Flusberg, 2010).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### 2.1 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΩΤΟΤΥΠΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι άτομα με διαταραχές αυτιστικού φάσματος αντιμετωπίζουν δυσκολίες τόσο στην αντίληψη όσο και στην παραγωγή της συναισθηματικής προσωδίας, η οποία σχετίζεται και επηρεάζει άμεσα την επίδοσή τους στην κοινωνική συνδιαλλαγή. Δεδομένου ότι τα ευρήματα όσον αφορά την αντίληψη της συναισθηματικής προσωδίας από άτομα με ΔΑΦ είναι ασταθή και οι μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί σε ελληνόφωνο πληθυσμό είναι ελάχιστες, στην παρούσα μελέτη θα διεξαχθεί μια ποιοτική έρευνα, στην οποία θα εξεταστεί η ικανότητα αναγνώρισης του θυμωμένου, χαρούμενου, λυπημένου και φοβισμένου συναισθήματος. Η αξιολόγηση αυτή θα πραγματοποιηθεί μέσω ηχογραφημένων ηχητικών κλιπ: λέξεων και φράσεων. Το σύνολο του πληθυσμού που συμμετέχει στην έρευνα είναι παιδιά χρονολογικής ηλικίας 4;0 έως 6;1 ετών. Το δείγμα αποτελείται από μια ομάδα ελέγχου και μια πειραματική. Συγκεκριμένα, στην ομάδα ελέγχου συμμετέχουν 2 αγόρια και 2 κορίτσια τυπικής ανάπτυξης, ενώ στην πειραματική 2 αγόρια και 2 κορίτσια στο φάσμα του αυτισμού.

Προκειμένου να υπάρχει μία σαφής εικόνα των έως τώρα ευρημάτων, ανασκοπήθηκε η διεθνής βιβλιογραφία μέσα από τις ηλεκτρονικές μηχανές αναζήτησης Pubmed και Google Scholar. Οι λέξεις-κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι ακόλουθες: affective prosody, autism spectrum conditions και emotion recognition. Στις περισσότερες έρευνες όπου συγκρίθηκε η επίδοσή τους με αυτή των τυπικά αναπτυσσόμενων, παρατηρήθηκε χαμηλότερη επίδοση στα άτομα με ΔΑΦ.

Συγκεκριμένα, βρέθηκαν τα εξής: Από μελέτη του 2011<sup>(5)</sup> προέκυψε ότι τα παιδιά με αυτισμό δεν έχουν έλλειμμα στην αναγνώριση των τεσσάρων βασικών συναισθημάτων από τη φωνή, όταν αυτά τα συναισθήματα ενσαρκώνονται σε ψευδό-προτάσεις που δεν έχουν σημασιολογικό περιεχόμενο. Αντιθέτως, είχαν σημαντικά ελλείμματα στη λεκτική τους ικανότητα που σχετίζεται με την επίδοση στη δοκιμασία. Καθώς τα αποτελέσματα γίνονταν πιο αδύναμα όταν η λεκτική ικανότητα χρησιμοποιούνταν ως μεταβλητή. Αυτό ίσως οφείλεται στο ότι η λεκτική ικανότητα σχετίζεται με πιο γενικές, μη μετρημένες νοητικές ικανότητες. Επίσης, δεν βρήκαν διαφορά στις δύο ομάδες που να σχετίζεται με συγκεκριμένο συναίσθημα και αυτό έρχεται σε

αντίθεση με ισχυρισμούς ότι τα άτομα με ΔΑΦ έχουν έλλειμμα που συνδέεται με συγκεκριμένα συναισθήματα, κάτι που υποστηρίζει τη θεωρία της αμυγδαλής.

Από μελέτη του 2013<sup>(38)</sup> παρατηρήθηκε ότι παρότι υπάρχει δυσκολία στην αναγνώριση συναισθημάτων μέσω ακουστικών ή/και οπτικών πληροφοριών από άτομα με ΔΑΦ, αυτά μπορούν να χρησιμοποιήσουν σημασιολογικές στρατηγικές για τον εντοπισμό των συναισθημάτων. Ωστόσο, πρέπει να διερευνηθεί αν αυτές οι δυσκολίες σχετίζονται με την κατανόηση του σκοπού των συνομιλητών τους ή αν πρόκειται για δυσκολίες στην κατανόηση της συναισθηματικής κατάστασης των άλλων, σύμφωνα με το μοντέλο του ASC (Autisticspectrumconditions).

Έρευνα που διεξήχθη το 2014<sup>(25)</sup> επικεντρώθηκε στο να εξετάσει ποιες περιοχές ενεργοποιούνται κατά την επεξεργασία της συναισθηματικής προσωδίας. Τα αποτελέσματα έδειξαν μια φυσιολογική ενεργοποίηση της πρόσθιας κροταφικής περιοχής ως απάντηση στη συναισθηματική προσωδία. Τα άτομα με αυτισμό βαθμολόγησαν χαμηλότερα την ένταση του συναισθήματος και έδειξαν αυξημένη ενεργοποίηση του δεξιού κερκοφόρου κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας συναισθηματικής προσωδίας. Συγκρίνοντας παιδιά τυπικού πληθυσμού και παιδιά με αυτισμό ενεργοποιήθηκε κυρίως η πρόσθια κεντρική/ Ρολάνδεια καλύπτρα και υπήρχε περισσότερη ενεργοποίηση του δεξιού κερκοφόρου, αντίστοιχα. Ενώ και στις δύο ομάδες, παρατηρήθηκε ενεργοποίηση προσθιο-κροταφικών και υποφλοιωδών περιοχών. Με βάση αυτά τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε ότι υπάρχουν διάφορες απαιτήσεις προσοχής και επίπεδα επεξεργασίας μεταξύ των δύο ομάδων.

Μελέτη που διεξήχθη το 2017<sup>(17)</sup>, επιβεβαίωσε ότι τα άτομα που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού, έδειξαν να έχουν φτωχότερη ικανότητα στην αντίληψη της συναισθηματικής προσωδίας σε σύγκριση με τους συνομήλικους τους ΤΑ. Αξίζει να σημειωθεί ότι συμπεριλήφθηκαν και άτομα που ήταν μη λεκτικά. Παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά ΤΑ χρειάστηκαν διαφορετικό χρόνο για να αναγνωρίσουν τη συναισθηματική προσωδία σε προτάσεις μικρότερου μήκους, σε σχέση με μεγαλύτερες. Σε αντίθεση με τα παιδιά με αυτισμό που χρειάστηκαν περισσότερο χρόνο, αλλά ίδιο χρόνο τόσο για μικρές όσο και για μεγαλύτερες προτάσεις. Αυτό ίσως οφείλεται στο ότι τα παιδιά με αυτισμό απαιτούν μεγαλύτερο χρόνο επεξεργασίας όταν υπάρχουν λιγότερο λεκτικές πληροφορίες. Αυτά τα ευρήματα έρχονται σε αντίθεση με προγενέστερες έρευνες που είχαν δείξει ότι άτομα με ΔΑΦ μπορούν να χρησιμοποιήσουν με παρόμοιο τρόπο συναισθηματικές πληροφορίες από διαφορετικές πηγές, με άτομα τυπικού πληθυσμού σε παρόμοιο αναπτυξιακό επίπεδο.

Ακόμη, μία έρευνα που διεξήχθη το 2021, όπου έγινε μετανάλυση διαφόρων ερευνών, υποστηρίζει ότι τα άτομα με αυτισμό έχουν μειωμένη ικανότητα αναγνώρισης της συναισθηματικής προσωδίας <sup>(45)</sup>. Ειδικότερα, εξέτασαν μελέτες που πραγματοποιήθηκαν από το 2000 έως το 2019 προκειμένου να εντοπίσουν εάν τα άτομα με ΔΑΦ παρουσιάζουν διαφορά στην αναγνώριση της συναισθηματικής προσωδίας και ποιοι πιθανοί παράγοντες επιδρούν στα ποικίλα και μεικτά αποτελέσματα στον τομέα αυτό. Συγκεκριμένα, συμπεριέλαβαν 20 μελέτες με 651 συμμετέχοντες με αυτισμό. Οι συμμετέχοντες είχαν επίσημη διάγνωση αυτισμού από έναν κλινικό ψυχολόγο ή ψυχίατρο και πληρούσαν τα διαγνωστικά κριτήρια έγκυρων διαγνωστικών εργαλείων όπως το DSM-IV και το ICD-10. Επιπλέον, έλαβαν υπόψη εμπειρικές έρευνες που εξέταζαν την αντίληψη της συναισθηματικής κατάστασης για τουλάχιστον ένα από τα έξι βασικά συναισθήματα (χαρά, λύπη, θυμός, φόβος, απέχθεια, έκπληξη; Ekman, 1992) που παρουσιάζονταν μέσω της ακουστικής τροπικότητας και τα ερεθίσματα μπορεί να είχαν ή/και όχι σημασιολογικό περιεχόμενο. Ωστόσο, απέκλεισαν συμμετέχοντες που είχαν συνοσηρότητα συναισθηματικής διαταραχής ή διαταραγμένη ακουστική ικανότητα και έρευνες που εξέταζαν την αντίληψη της συναισθηματικής κατάστασης αποκλειστικά μέσω οπτικού ερεθίσματος.

Τα ευρήματα έδειξαν ότι υπάρχουν διαφορές στη συνολική τους επίδοση στην αναγνώριση των συναισθημάτων μέσω της συναισθηματικής προσωδίας. Αυτό συνάδει με τα αποτελέσματα της έρευνας των Lartseva et al (2014), οι οποίοι βρήκαν ότι οι συμμετέχοντες με αυτισμό είχαν δυσκολίες στην αντίληψη της συναισθηματικής προσωδίας.

Ειδικότερα τα αποτελέσματα της μετανάλυσης ήταν τα ακόλουθα:

- 1) *Ευρήματα από προηγούμενες μελέτες δείχνουν ότι τα άτομα με αυτισμό έχουν χαμηλή ακρίβεια και χρειάζονται περισσότερο χρόνο αντίδρασης για να αναγνωρίσουν τα συναισθήματα μέσω της συναισθηματικής προσωδίας. Είναι πιθανό όμως να υπάρχει επίδραση ανάλογα με τα δεδομένα που επιλέχθηκαν να δημοσιευθούν.*

Όπως υποστηρίζεται απ' τον Dickersin, 1990, τείνει να είναι πιο δύσκολη η δημοσίευση στατιστικώς μη σημαντικών δεδομένων απ' ότι σημαντικών. Είναι πιθανό μελέτες με μη σημαντικά ευρήματα ή ευρήματα που δείχνουν καλύτερη επίδοση των ατόμων με αυτισμό να μην έχουν δημοσιευθεί. Επομένως, χρειάζεται παραπάνω έρευνα στον τομέα αυτό, ώστε μη σημαντικά δεδομένα ή μηδαμινά να αναφερθούν και να δημοσιευθούν πλήρως.

- 2) *Οι δυσκολίες των ατόμων με αυτισμό στην αναγνώριση της συναισθηματικής προσωδίας σε σύγκριση με τα ΤΑ μπορεί να ποικίλλουν ανάλογα με το είδος του συναισθήματος.*
- 3) *Ο αριθμός των πιθανών απαντήσεων μπορεί να έχει αντίκτυπο στην επίδοση των ατόμων με αυτισμό ως προς την αντίληψη της συναισθηματικής προσωδίας.*

Οι έρευνες που συμπεριλήφθηκαν παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα.

<i>α/α</i>	<i>EPEYNA</i>
1	Boucher et al., 2000
2	Lindner & Rosen, 2006
3	Grossman et al., 2010
4	Baker et al., 2010
5	Brennand et al., 2011
6	Stewart et al. , 2012
7	Heaton et al., 2012
8	Doi et al., 2013
9	Kim et al., 2013
10	Oerlemans et al., 2013
11	Lyons et al., 2014
12	Taylor et al., 2014
13	Oerlemans et al., 2014
14	Globerson et al., 2015
15	Wang & Tsao, 2015
16	Tobe et al., 2015
17	Friderson-Hayo et al., 2016
18	Martzoukou et al., 2017
19	Rosenblau et al., 2017
20	Löytömäki et al., 2019



Ύστερα από μελέτη των παραπάνω ευρημάτων, κρίθηκε απαραίτητη η διεξαγωγή έρευνας σε ελληνόφωνα άτομα στο φάσμα του αυτισμού, τόσο για την αποσαφήνισή τους και την κάλυψη του κενού που υπάρχει για τον ελληνικό πληθυσμό, όσο και για την απόκτηση γνώσεων στο συγκεκριμένο επιστημονικό κομμάτι που σχετίζεται με την λογοθεραπεία.

Επιπλέον, δεδομένης της σημασίας που έχει η αντίληψη της συναισθηματικής προσωδίας για την επιτυχή κοινωνική συνδιαλλαγή των ατόμων, η συμβολή της μελέτης αυτής θεωρείται καίρια για την υποστήριξη των ατόμων στο φάσμα του αυτισμού.

## **2.2 ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Κύριος στόχος αυτής της μελέτης είναι να διερευνήσει την ικανότητα των παιδιών τυπικής ανάπτυξης και αυτών στο φάσμα του αυτισμού, να αντιλαμβάνονται τα συναισθήματα (θυμός, χαρά, λύπη, φόβος) μέσω της συναισθηματικής προσωδίας, όταν παρέχονται ακουστικά ερεθίσματα και να προσδιορίσει τη διαφορά που υπάρχει ανάμεσα στις δύο ομάδες στο συγκεκριμένο τομέα. Επιπλέον, η έρευνα αυτή στοχεύει στην πυροδότηση του ενδιαφέροντος της επιστημονικής κοινότητας για περαιτέρω μελέτη, προκειμένου να συνδράμει στην κάλυψη του κενού της γνώσης που υπάρχει στην ελληνική βιβλιογραφία και μέσα από μία σφαιρική εικόνα να υποστηρίξει αυτή την ομάδα πληθυσμού, ώστε να βελτιωθεί η κοινωνική τους συνδιαλλαγή.

## **2.3 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ**

Το ερευνητικό ερώτημα που θα διερευνηθεί στην παρούσα ερευνητική εργασία είναι «αν τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού έχουν ίδια ικανότητα αναγνώρισης συναισθημάτων μέσω αλλαγών στη φωνή του συνομιλητή τους, σε σχέση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά». Πιο συγκεκριμένα, μέσω της έρευνας αυτής επιδιώκεται να δοθεί απάντηση και στο ερώτημα «εάν η αναγνώριση της συναισθηματικής κατάστασης του συνομιλητή,

υποβοηθείται μέσω κάποιου οπτικού ερεθίσματος (εκφράσεων του προσώπου)».

## ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

### Ερώτημα 1:

Μηδενική υπόθεση  $H_0$ : Τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού έχουν ίδια ικανότητα αναγνώρισης συναισθημάτων μέσω αλλαγών στη φωνή του συνομιλητή τους, σε σχέση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Εναλλακτική υπόθεση  $H_1$ : Τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού έχουν διαφορετική ικανότητα αναγνώρισης συναισθημάτων μέσω αλλαγών στη φωνή του συνομιλητή τους, σε σχέση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

### Ερώτημα 2:

Μηδενική υπόθεση  $H_0$ : Η αναγνώριση της συναισθηματικής κατάστασης του συνομιλητή, υποβοηθείται μέσω κάποιου οπτικού ερεθίσματος (εκφράσεων του προσώπου).

Εναλλακτική υπόθεση  $H_1$ : Η αναγνώριση της συναισθηματικής κατάστασης του συνομιλητή δεν υποβοηθείται μέσω κάποιου οπτικού ερεθίσματος (εκφράσεων του προσώπου).

## 2.4 ΔΕΙΓΜΑ/ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

### 2.4.1 ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ

#### Περιστατικά ατόμων με αυτισμό

<b>α/α</b>	<b>Φύλο</b>	<b>Ηλικία</b>	<b>Βαθμός αυτισμού</b>
<b>1</b>	Αγόρι	5;9	Με διάγνωση (υψηλής λειτουργικότητας)
<b>2</b>	αγόρι	5;3	Με διάγνωση (υψηλής λειτουργικότητας)

<b>3</b>	Κορίτσι	5;1	Χωρίς διάγνωση (υψηλής λειτουργικότητας)
<b>4</b>	Κορίτσι	4;9	Με διάγνωση (υψηλής λειτουργικότητας)

Στην έρευνα που διεξήχθη, συμμετείχαν δύο ομάδες ατόμων. Στην πρώτη πήραν μέρος τέσσερα άτομα με αυτισμό, τα οποία ήταν 2 κορίτσια και 2 αγόρια με ηλικίες από 4;9 έως και 5;9. Το αγόρι με ηλικία 5;3 βρίσκεται στο φάσμα του αυτισμού, χωρίς να υπήρχε επίσημη διάγνωση την περίοδο που συλλέχθηκε το δείγμα (η διάγνωση βγήκε μετά από 6 μήνες) και είναι υψηλής λειτουργικότητας. Τα υπόλοιπα τρία παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα είχαν επίσημη διάγνωση και είναι υψηλής λειτουργικότητας. Στη δεύτερη συμμετείχαν 2 κορίτσια και 2 αγόρια τυπικής ανάπτυξης (ΤΑ), με ηλικίες από 4;0 έως και 6;1 ετών.

#### Άτομα τυπικής ανάπτυξης

<b>α/α</b>	<b>Φύλο</b>	<b>Ηλικία</b>
<b>1</b>	Κορίτσι	4;0
<b>2</b>	Κορίτσι	4;0
<b>3</b>	Αγόρι	5;0
<b>4</b>	Αγόρι	6;1

Στην έρευνα που διεξήχθη, συμμετείχαν δύο ομάδες ατόμων. Στην πρώτη πήραν μέρος τέσσερα άτομα με αυτισμό, τα οποία ήταν 2 κορίτσια και 2 αγόρια με ηλικίες από 4;9 έως και 5;9. Το αγόρι με ηλικία 5;3 βρίσκεται στο φάσμα του αυτισμού, χωρίς να υπήρχε επίσημη διάγνωση την περίοδο που συλλέχθηκε το δείγμα (η διάγνωση βγήκε μετά από 6 μήνες) και είναι υψηλής λειτουργικότητας. Το δεύτερο αγόρι με αυτισμό ηλικίας 5;9 που συμμετείχε στην έρευνα είχε επίσημη διάγνωση και είναι υψηλής λειτουργικότητας. Στη δεύτερη συμμετείχαν 2 κορίτσια και 2 αγόρια τυπικής ανάπτυξης (ΤΑ), με ηλικίες από 4;0 έως και 6;1 ετών.

Ως κριτήρια επιλογής των συμμετεχόντων τέθηκαν η ικανότητα αναγνώρισης των τεσσάρων συναισθημάτων (χαράς, λύπης, φόβος, θυμός) και η ικανότητα ακουστικής διάκρισης. Η αξιολόγηση της ομάδας ελέγχου πραγματοποιήθηκε σε οικείο περιβάλλον (στο σπίτι κάθε παιδιού), ενώ εκείνων της πειραματικής σε κέντρο λογοθεραπείας, όπου παρακολουθούν

θεραπευτικό πρόγραμμα. Αφιερώθηκαν δύο συνεδρίες για την αξιολόγηση των δύο ομάδων, ειδικότερα χορηγήθηκε άτυπο υλικό και δοκιμασίες από τρία σταθμισμένα τεστ [Διαγνωστικό τεστ γλωσσικής νοημοσύνης – προσχολικής ηλικίας / Diagnostic Verbal IQ Test – preschool (DVIQ)<sup>(59)</sup>., RAVEN'S EDUCATIONAL Coloured Progressive Matrices (CPM) / Crichton Vocabulary Scales (CVS)<sup>(45)</sup>. , Diagnostic Evaluation of Language Variation (DELV)<sup>(34)</sup>.] και επιπλέον μία συνεδρία για την πραγματοποίηση της πειραματικής διαδικασίας. Το περιβάλλον ήταν ήσυχο, απαλλαγμένο από θορύβους για την ομαλή διεξαγωγή των δραστηριοτήτων. Η χορήγηση των δοκιμασιών πραγματοποιήθηκε από τους ερευνητές.

Στα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν περιλαμβάνεται ένα παιχνίδι για την αξιολόγηση της ικανότητας αναγνώρισης των συναισθημάτων «Ο συναισθηματούλης». Σε αυτό το παιχνίδι το παιδί έπρεπε να κολλήσει στο «συναισθηματούλη» το κατάλληλο πρόσωπο ανάλογα με το αν ταίριαζε στη συνθήκη που του έλεγε ο κλινικός.

Για παράδειγμα, δείτε παρακάτω:

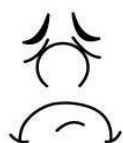
i) «Συναισθηματούλης»



ii) «θυμωμένο πρόσωπο»



«λυπημένο πρόσωπο»



«χαρούμενο πρόσωπο»



«φοβισμένο πρόσωπο»



Παράλληλα, χρησιμοποιήθηκαν ηχογραφημένα ηχητικά κλιπ για την αξιολόγηση της ακουστικής διάκρισης των ομάδων, καθώς και τα σταθμισμένα τεστ *DVIQ preschool*, *RAVEN'S EDUCATIONAL CPM/CVS* και *DELV*. Κατά την πειραματική διαδικασία δόθηκαν στα παιδιά ηχογραφημένα ακουστικά λεκτικά ερεθίσματα που θα πρέπει να αντιστοιχηθούν με το κατάλληλο συναίσθημα. Οι ηχογραφήσεις έγιναν από μία επαγγελματία ηθοποιό, μέσω του προγράμματος *PRAAT* της έκδοσης 6.0.4.9. Για παράδειγμα, από λέξεις δόθηκε η λέξη /ðina'ta/ και από φράσεις, η φράση /vjɛs 'ɛkso/ και η ψευδοφράση /'ila 'cema/.

## 2.5 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Για τις ανάγκες της ερευνητικής διαδικασίας χρειάστηκαν τρεις συνεδρίες τόσο στα παιδιά με αυτισμό, όσο και στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης για την χορήγηση όλων των άτυπων και επίσημων τεστ.

Συγκεκριμένα, στην *πρώτη επίσκεψη* έγινε αξιολόγηση της ακουστικής διάκρισης μέσω 30 ακουστικών ερεθισμάτων εκ των οποίων τα 10 ήταν μη λεκτικά ερεθίσματα (π.χ. ήχος γάτας, χτύπημα πόρτας), και τα υπόλοιπα 20 περιλάμβαναν 10 ελάχιστα ζεύγη ψευδολέξεων (π.χ. /fa'ropi/ - /θa'ropi/ , /'kufe/ - /'gufe/) και 10 ελάχιστα ζεύγη πραγματικών λέξεων (π.χ. /'pino/ - /'dino/ , /'fáros/ - /'varos/). Οι ψευδολέξεις επιλέχθηκαν στη συγκεκριμένη έρευνα για να αξιολογηθεί αν τα παιδιά στις απαντήσεις που δίνουν χρησιμοποιούν τη σημασιολογία.

Η παρουσίαση των ακουστικών ερεθισμάτων έγινε μέσω του ηχείου φορητού ηλεκτρονικού υπολογιστή, στη μέγιστη ένταση.

Για την αξιολόγηση της ακουστικής διάκρισης μη λεκτικών ήχων δίνονταν σε κάθε παιδί 2 εικόνες και ανάλογα με τον ήχο που άκουγε κάθε φορά, θα έπρεπε να επιλέξει αυτήν που αντιστοιχούσε στον ήχο που άκουσε. Ενώ, για τα ζεύγη ψευδολέξεων και πραγματικών λέξεων, θα έπρεπε να κρίνει αν ακούγονται το ίδιο ή διαφορετικά. Για να ήταν επιτυχής η επίδοση του παιδιού θα έπρεπε να συγκεντρώσει σκορ: 28/30.

Παράλληλα, έγινε και αξιολόγηση της αναγνώρισης 4 συναισθημάτων (χαρά, λύπη, θυμός και φόβος) δίνοντας στο παιδί 8 εικόνες, 2 για κάθε συναίσθημα μέσω του παιχνιδιού «ο συναισθηματούλης». Προκειμένου να θεωρηθεί επιτυχής η επίδοση του θα έπρεπε να

αναγνωρίσει το σύνολο των συναισθημάτων (4/4), αλλιώς σε διαφορετική περίπτωση αποκλειόταν αυτομάτως από την έρευνα.

Επιπλέον στην πρώτη επίσκεψη χορηγήθηκε το (DVIQ preschool). Το συγκεκριμένο τεστ απευθύνεται σε ηλικίες 3,5 – 6,5 ετών και εκτιμά την ανάπτυξη ποικίλων γλωσσικών διαστάσεων, όπως είναι το εκφραστικό λεξιλόγιο, η παραγωγή και κατανόηση μορφοσύνταξης, η επανάληψη προτάσεων και η κατανόηση μεταγλωσσικών εννοιών. Έχει σταθμιστεί σε ελληνικό πληθυσμό. Στο δείγμα αυτής της έρευνας χορηγήθηκαν μόνο 2 υποκλίμακες: η υποκλίμακα παραγωγής λεξιλογίου και η υποκλίμακα κατανόησης μεταγλωσσικών εννοιών. Αυτό έγινε καθώς έπρεπε να αξιολογηθούν μόνο οι διαστάσεις του λόγου που θα ήταν απαραίτητες στην πειραματική διαδικασία.

Αναλυτικά, για την υποκλίμακα της παραγωγής λεξιλογίου δόθηκαν 27 εικόνες και ανάλογα με το περιεχόμενό τους έπρεπε το παιδί να τις κατονομάσει ή να πει την ενέργεια που απεικονιζόταν. Ενώ, για την υποκλίμακα της κατανόησης μεταγλωσσικών εννοιών, δόθηκαν στο σύνολο 25 εντολές και από 1 έως 3 εικόνες, για καθεμία απ' αυτές, ώστε το παιδί να εκτελέσει την κάθε εντολή που του δινόταν. Επιτυχής θα θεωρούνταν η προσπάθεια όταν το παιδί θα είχε συγκεντρώσει σκορ που θα αναλογούσε στην ηλικιακή του ομάδα, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

ΗΛΙΚΙΑΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ	3;5-4;11	5-5;11	6-6;5
<b>Παραγωγή λεξιλογίου [27]</b>	12,3	14,2	15,3
<b>Κατανόηση μεταγλωσσικών εννοιών [25]</b>	13	15,5	17

Τέλος, στην πρώτη επίσκεψη χορηγήθηκε στους γονείς των παιδιών τυπικής ανάπτυξης και στους κλινικούς των παιδιών με αυτισμό μία φόρμα παρατήρησης παιχνιδιού πρώιμης ηλικίας του Πανεπιστημίου Πατρών. Η φόρμα παρατήρησης περιείχε γενικές ερωτήσεις για το παιδί, για τη συμπεριφορά του κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, για τις προτιμήσεις του και για τα είδη του παιχνιδιού που έχει κατακτήσει. Η συγκεκριμένη φόρμα παρατήρησης δόθηκε με σκοπό να αποκτηθούν πληροφορίες σχετικά με τα επίπεδα συγκέντρωσης και συνεργασίας του παιδιού.

Στη *δεύτερη επίσκεψη*, χορηγήθηκαν οι Έγχρωμες Προοδευτικές Μήτρες (CPM) του RAVEN'S EDUCATIONAL CPM/CVS, οι οποίες μετρούν την μη-λεκτική ικανότητα του ατόμου να εξάγει συμπεράσματα σε οπτικοχωρικό πλαίσιο. Με άλλα λόγια, εξετάζει την επαγωγική ικανότητα του ατόμου (να μπορεί δηλαδή το άτομο να σκέφτεται καθαρά και να εξάγει συμπεράσματα από τη πολυπλοκότητα) καθώς επίσης, αποτελεί το μοναδικό ψυχομετρικό εργαλείο που δίνει τη δυνατότητα μέτρησης της γενικής νοημοσύνης του παιδιού από έναν Λογοθεραπευτή. Σύμφωνα με αυτό το τεστ, δόθηκαν σε κάθε παιδί έγχρωμα σχήματα από τα οποία λείπει ένα κομμάτι και εκείνο καλείται μέσα από έξι επιλογές να επιλέξει το κατάλληλο κομμάτι.

Επιπλέον, έγινε αξιολόγηση των γλωσσικών και πραγματολογικών ικανοτήτων των παιδιών με το αξιολογητικό εργαλείο (DELV). Το συγκεκριμένο τεστ είναι ένα έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο που αξιολογεί τις πραγματολογικές δυνατότητες παιδιών ηλικίας 4 έως 9 ετών. Στο 1ο μέρος του DELV, ο κλινικός έδειχνε μία εικόνα στο παιδί και αυτό έπρεπε να σκεφτεί τι μπορεί να λέει το ένα άτομο στο άλλο. Στο 2ο μέρος, θα έπρεπε να αφηγηθεί μία σύντομη ιστορία μέσα από μία σειρά 6 εικόνων. Τέλος στο 3ο μέρος, δόθηκαν στο παιδί εικόνες απ' τις οποίες έλειπε κάτι κι εκείνο είχε κληθεί να διατυπώσει κατάλληλα ερωτήσεις, προκειμένου να του αποκαλύψει ο κλινικός τι λείπει.

Στην *τρίτη επίσκεψη*, έλαβε χώρα η *πειραματική διαδικασία*. Πιο συγκεκριμένα, έγινε αξιολόγηση της ικανότητας των παιδιών να εξάγουν πληροφορίες για την συναισθηματική κατάσταση του ομιλητή, μέσω 20 ακουστικών λεκτικών ερεθισμάτων τα οποία ηχογραφήθηκαν από επαγγελματία ηθοποιό. Η παρουσίαση των ακουστικών ερεθισμάτων έγινε μέσω του ηχείου φορητού ηλεκτρονικού υπολογιστή, στη μέγιστη ένταση. Οι συμμετέχοντες με ΔΑΦ κατά την αναπαραγωγή των ερεθισμάτων, βρίσκονταν απέναντι απ' τον ερευνητή και έβλεπαν το πίσω μέρος του υπολογιστή και το τραπέζι, όπου ήταν τοποθετημένος στην αίθουσα λογοθεραπείας. Ενώ, δύο απ' τα παιδιά ΤΑ έβλεπαν την μητέρα τους και τα υπόλοιπα τον τοίχο ή την άσπρη επιφάνεια εργασίας του υπολογιστή.

Πιο συγκεκριμένα, χορηγήθηκε μια δραστηριότητα η οποία χωρίστηκε σε δύο μέρη. Στο *πρώτο μέρος* χρησιμοποιήθηκαν 5 λέξεις και 5 φράσεις, όπου το παιδί έπρεπε να αντιστοιχήσει κάθε λέξη και κάθε φράση με την εικόνα που έκφραζε το συγκεκριμένο συναίσθημα. Για τον σκοπό αυτής της δοκιμασίας χρησιμοποιήθηκε το παιχνίδι «Ο συναισθηματούλης». Αρχικά, περιεγράφηκε στο παιδί η δραστηριότητα, όπου θα έπρεπε να ακούσει προσεκτικά το ηχητικό

ερέθισμα και έπειτα να επιλέξει μεταξύ 4 εικόνων αυτή που έδειχνε το σωστό συναίσθημα (χαρά, λύπη, φόβος, θυμός), προκειμένου να δείξει «Τι νιώθει η κοπέλα; ». Εάν, το παιδί καθυστερούσε να απαντήσει, ο ερευνητής του υπενθύμιζε να δείξει μία απ' τις εικόνες για το «Πώς νιώθει η κοπέλα; ».

### 1<sup>ο</sup> μέρος πειραματικής διαδικασίας

5 λέξεις	αντιστοίχιση λέξης με εικόνα που εκφράζει το αντίστοιχο συναίσθημα
5 φράσεις	αντιστοίχιση φράσης με εικόνα που εκφράζει το αντίστοιχο συναίσθημα

Στο δεύτερο μέρος της πειραματικής διαδικασίας χρησιμοποιήθηκαν επίσης, 5 λέξεις και 5 φράσεις. Το κάθε παιδί θα έπρεπε να παράγει λεκτικά το αντίστοιχο συναίσθημα.

Ομοίως, με το πρώτο μέρος περιεγράφηκε στο παιδί η δραστηριότητα, όπου θα έπρεπε να ακούσει προσεκτικά το ηχητικό ερέθισμα και έπειτα να πει το ίδιο «Πώς νομίζει ότι νιώθει η κοπέλα;». Τόσο τα παιδιά ΤΑ όσο και τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού μπορούσαν να αντιληφθούν το ζητούμενο της πειραματικής διαδικασίας και να κατανοήσουν τις ερωτήσεις που τους τέθηκαν.

### 2<sup>ο</sup> μέρος πειραματικής διαδικασίας

5 λέξεις	λεκτική παραγωγή του αντίστοιχου συναισθήματος
5 φράσεις	λεκτική παραγωγή του αντίστοιχου συναισθήματος

Να σημειωθεί ότι στο σχεδιασμό της πειραματικής διαδικασίας, χρησιμοποιήθηκαν σαν λέξεις ρήματα, ουσιαστικά, επιρρήματα και επίθετα. Επιπλέον, στην ηχογράφηση φράσεων συμπεριλήφθηκαν τόσο πραγματικές όσο και ψευδοφράσεις, για να διαπιστωθεί αν η επίδοση των παιδιών είναι καλύτερη, το ίδιο ή χειρότερη στις πραγματικές, λόγω της υποβοήθησης που έχουν από τη σημασιολογία.



Τέλος, κατά τη συλλογή δεδομένων έγινε χρήση των απαντητικών φυλλαδίων των σταθμισμένων εργαλείων, για την καταγραφή της επίδοσης των παιδιών, αλλά και άτυπη καταγραφή για την επιτυχή ή μη επιτυχή απόκριση των παιδιών στις μη σταθμισμένες δοκιμασίες.

Για την ανάλυση και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων λήφθηκαν υπόψη οι κλίμακες των σταθμισμένων εργαλείων όπου θα κατηγοριοποιήσει τα παιδιά ως προς το σκορ που έχουν σημειώσει.

## 2.6 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΑΝΑΛΥΣΗ

### Πίνακας 1

*Αξιολόγηση 4 συναισθημάτων (χαρά, λύπη, φόβος, θυμός)*

	<b>Υποκείμενα</b>	<b>Σκορ</b>
1.	Τ.Α	4/4
2.	Τ.Α	4/4
3.	Τ.Α	4/4
4.	Τ.Α	4/4
5.	ΔΑΦ	4/4
6.	ΔΑΦ	4/4
7.	ΔΑΦ	4/4
8.	ΔΑΦ	4/4

Στην αξιολόγηση των τεσσάρων βασικών συναισθημάτων, τόσο τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, όσο και τα παιδιά με αυτισμό σκόραραν 4/4 στη δοκιμασία που τους δόθηκε. Όλα τα παιδιά ανταποκρίθηκαν επιτυχώς στην αναγνώριση των συναισθημάτων.

## Πίνακας 2

### Αξιολόγηση ακουστικής διάκρισης

	<b>Υποκείμενα</b>	<b>Σκορ</b>
1.	ΤΑ	28/30
2.	ΤΑ	28/30
3.	ΤΑ	27/30
4.	ΤΑ	28/30
5.	ΔΑΦ	27/30
6.	ΔΑΦ	27/30
7.	ΔΑΦ	25/30
8.	ΔΑΦ	26/30

Στην αξιολόγηση της ακουστικής διάκρισης μέσω ηχογραφημένων ηχητικών κλιπ, υπήρξε μια απόκλιση μεταξύ των ατόμων τυπικής ανάπτυξης και των ατόμων με αυτισμό. Το κριτήριο επιτυχίας που είχε τεθεί στα 28/30, το πέτυχαν μόνο τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Τα άτομα με αυτισμό πέτυχαν σκορ κάτω από το κριτήριο επιτυχούς επίδοσης. Να σημειωθεί ότι μόνο ένα παιδί τυπικής ανάπτυξης δεν κατάφερε να συγκεντρώσει 28/30. Η μη επιτυχής επίδοση παρατηρήθηκε και στις 2 ομάδες, με τη διαφορά ότι όλα τα παιδιά με αυτισμό απέτυχαν. Επομένως, τα παιδιά με ΔΑΦ σημείωσαν χειρότερη επίδοση απ' τα τυπικής ανάπτυξης.

## Πίνακας 3

### DVIQ

	<b>Υποκείμενα</b>	<b>Σκορ DVIQ (παραγωγή)</b>	<b>Σκορ DVIQ (κατανόηση)</b>
1.	ΤΑ	26/27	22/25
2.	ΤΑ	27/27	25/25
3.	ΤΑ	25/27	25/25
4.	ΤΑ	26/27	24/25

5.	ΔΑΦ	14/27	15/25
6.	ΔΑΦ	13/27	17/25
7.	ΔΑΦ	17/27	13/25
8.	ΔΑΦ	15/27	17/25

Σύμφωνα με τις νόρμες του DVIQ, η ομάδα των παιδιών τυπικής ανάπτυξης σκόραρε επιτυχώς στις δοκιμασίες παραγωγής λεξιλογίου και κατανόησης μεταγλωσσικών εννοιών. Σε αντίθεση με την ομάδα των παιδιών με ΔΑΦ, όπου στη δοκιμασία παραγωγής λεξιλογίου τα αγόρια σκόραραν κάτω από το κριτήριο επιτυχίας και στη δοκιμασία κατανόησης μεταγλωσσικών εννοιών ένα παιδί δεν κατάφερε να απαντήσει επιτυχώς όλες τις ερωτήσεις. Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά με ΔΑΦ απέτυχαν να συγκεντρώσουν τη βαθμολογία που αντιστοιχεί στη χρονολογική τους ηλικία για τα παιδιά ΤΑ.

#### Πίνακας 4

##### *DELV*

	<b>Υποκείμενα</b>	<b>Σκορ</b>
1.	ΤΑ	12
2.	ΤΑ	22
3.	ΤΑ	16
4.	ΤΑ	15
5.	ΔΑΦ	17
6.	ΔΑΦ	11
7.	ΔΑΦ	12
8.	ΔΑΦ	15

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, τόσο η επίδοση των παιδιών με αυτισμό, όσο κι η επίδοση των παιδιών με ΔΑΦ είναι σχεδόν ίδια. Παρατηρήθηκαν χαμηλές βαθμολογίες και στις δύο ομάδες. Η χαμηλότερη βρέθηκε στην ομάδα των παιδιών με ΔΑΦ, όπου το παιδί σημείωσε σκορ 11 (ηλικίας 5;1) και η υψηλότερη βαθμολογία στην ομάδα των παιδιών τυπικής

ανάπτυξης, όπου το υποκείμενο σημείωσε σκορ 22 (ηλικίας 6;1). Έντονη δυσκολία παρατηρήθηκε και στις δύο ομάδες, με χειρότερη επίδοση των παιδιών με ΔΑΦ.

### Πίνακας 5

#### RAVEN'S

	Υποκείμενα	Σκορ
1.	ΤΑ	33/36
2.	ΤΑ	36/36
3.	ΤΑ	34/36
4.	ΤΑ	32/36
5.	ΔΑΦ	10/36
6.	ΔΑΦ	18/36
7.	ΔΑΦ	19/36
8.	ΔΑΦ	15/36

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, τα παιδιά ΤΑ σημείωσαν υψηλότερες βαθμολογίες στο RAVEN'S. Οι απαντήσεις που έδωσαν ισοδυναμούσαν με την αντίστοιχη ηλικία τους. Από την ομάδα των παιδιών με ΔΑΦ,  $\frac{3}{4}$  υποκείμενα σκόραραν εντός του φυσιολογικού και κρίθηκε η επίδοσή τους επιτυχής, όμως ένα υποκείμενο σημείωσε χαμηλό σκορ με σημαντικά κλινική διαφορά. Ενώ η ηλικία του είναι 5;9, με βάση την επίδοσή του κατατάσσεται κάτω των 4 χρονών.

### Πίνακας 6

#### Αναγνώριση συναισθηματικής κατάστασης (επιλογή εικόνας)

	Υποκείμενα	Σκορ
1.	ΤΑ	7/10
2.	ΤΑ	9/10
3.	ΤΑ	8/10

4.	ΤΑ	8/10
5.	ΔΑΦ	6/10
6.	ΔΑΦ	6/10
7.	ΔΑΦ	6/10
8.	ΔΑΦ	7/10

Σε αυτή τη δοκιμασία, όπου τα παιδιά είχαν κληθεί να αναγνωρίσουν το συναίσθημα επιλέγοντας την κατάλληλη εικόνα, η ομάδα των παιδιών τυπικής ανάπτυξης σημείωσε υψηλότερα σκορ, σε σύγκριση με τα παιδιά με αυτισμό. Η υψηλότερη βαθμολογία σημειώθηκε στην ομάδα των παιδιών τυπικής ανάπτυξης και η χαμηλότερη στην ομάδα των παιδιών με αυτισμό.

### Πίνακας 7

*Αναγνώριση συναισθηματικής κατάστασης (λεκτική παραγωγή συναισθήματος)*

	<b>Υποκείμενα</b>	<b>Σκορ</b>
1.	ΤΑ	6/10
2.	ΤΑ	9/10
3.	ΤΑ	8/10
4.	ΤΑ	9/10
5.	ΔΑΦ	2/10
6.	ΔΑΦ	5/10
7.	ΔΑΦ	5/10
8.	ΔΑΦ	6/10

Σύμφωνα με τον πίνακα 7, η επίδοση των παιδιών ΤΑ ήταν καλύτερη από εκείνων με ΔΑΦ. Η χαμηλότερη βαθμολογία εντοπίστηκε στην ομάδα των παιδιών με ΔΑΦ και ήταν μόλις 2/10.

Συγκρίνοντας τους πίνακες 6 και 7, παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης είχαν περίπου την ίδια επίδοση και στις δύο δοκιμασίες (και στην αναγνώριση της συναισθηματικής κατάστασης με επιλογή εικόνας και στην αναγνώριση της συναισθηματικής κατάστασης με λεκτική παραγωγή. Τα παιδιά με αυτισμό, όμως σημείωσαν καλύτερα σκορ στην δοκιμασία αναγνώρισης της συναισθηματικής κατάστασης με επιλογή εικόνας σε σχέση με την λεκτική παραγωγή. Συγκρίνοντας, τις δυο ομάδες μεταξύ τους, τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης σκόραραν υψηλότερα και στις δυο δοκιμασίες από τα παιδιά με αυτισμό.

Η παρατήρηση αυτή οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού έχουν μειωμένη ικανότητα αναγνώρισης συναισθημάτων μέσω αλλαγών στη φωνή του συνομιλητή τους, σε σχέση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Επίσης, η αναγνώριση της συναισθηματικής κατάστασης του συνομιλητή, υποβοηθείται μέσω κάποιου οπτικού ερεθίσματος (εκφράσεων του προσώπου).

## **2.7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης παρότι όλα τα παιδιά αναγνώριζαν τα τέσσερα βασικά συναισθήματα, τα παιδιά με αυτισμό σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα εμφανίζουν μειωμένη ικανότητα αναγνώρισης συναισθημάτων μέσω αλλαγών στη φωνή του συνομιλητή τους. Επιπλέον, τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης είχαν περίπου την ίδια επίδοση τόσο στην αναγνώριση της συναισθηματικής κατάστασης με επιλογή εικόνας όσο και στην αναγνώριση της συναισθηματικής κατάστασης με λεκτική παραγωγή. Αντιθέτως, τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού παρουσίασαν καλύτερη επίδοση στη δοκιμασία με επιλογή εικόνας, γεγονός που υποδεικνύει ότι η αναγνώριση της συναισθηματικής κατάστασης του συνομιλητή, υποβοηθείται μέσω κάποιου οπτικού ερεθίσματος. Ωστόσο, δεν παρατηρήθηκε σημαντική διαφορά στην επίδοση μεταξύ των παιδιών διαφορετικού φύλου που ανήκουν στην ίδια ομάδα. Τα παραπάνω αποτελέσματα συνάδουν με ευρήματα προηγούμενων ερευνών στις οποίες υποστηρίζεται ότι άτομα με διαταραχές αυτιστικού φάσματος αντιμετωπίζουν δυσκολίες τόσο στην αντίληψη όσο και στην παραγωγή της συναισθηματικής προσωδίας.

## 2.8 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Κατά τη διεξαγωγή αυτής της έρευνας υπήρξαν αρκετοί περιορισμοί που επηρέασαν την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της. Αρχικά, το δείγμα που συλλέχθηκε γι' αυτό τον σκοπό ήταν εξαιρετικά μικρό. Η συλλογή δείγματος κατά τη διάρκεια της πανδημίας covid-19 από κέντρα Λογοθεραπείας δεν ήταν απόλυτα εφικτή, με αποτέλεσμα να συγκεντρωθούν μόνο 4 παιδιά με αυτισμό. Ο αριθμός αυτός δεν επέτρεψε τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων, με συνέπεια τα ευρήματα αυτά να αναλυθούν περιγραφικά. Αυτομάτως η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της έρευνας κλονίστηκαν. Παράλληλα, για να απαντηθεί το ερευνητικό ερώτημα αυτής της εργασίας απαιτούνται τόσο παιδιά με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας, όσο και παιδιά με αυτισμό χαμηλής λειτουργικότητας για να διαπιστωθεί αν η αναγνώριση της συναισθηματικής προσωδίας είναι καλύτερη με την επιλογή εικόνας και στις δύο ομάδες.

## 2.9 ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Λαμβάνοντας υπόψη ότι το δείγμα που μελετήθηκε, συλλέχθηκε με μη τυχαία δειγματοληψία κι επιπλέον είναι πολύ μικρό, τα αποτελέσματα της μελέτης δεν μπορούν να γενικευθούν για το σύνολο του πληθυσμού παιδιών με ΔΑΦ. Επιπλέον, μελετήθηκαν μόνο παιδιά υψηλής λειτουργικότητας, καθώς δεν βρέθηκαν άτομα χαμηλής λειτουργικότητας κατά τη διάρκεια δειγματοληψίας. Παρ' όλ' αυτά είναι πιθανόν τα συμπεράσματα που προέκυψαν να ισχύουν για ένα ευρύτερο σύνολο πέρα από το δείγμα που μελετήθηκε. Πιο συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι τα παιδιά με ΔΑΦ εμφανίζουν μειωμένη ικανότητα αναγνώρισης της συναισθηματικής κατάστασης του συνομιλητή τους, μέσω προσωδιακών αλλαγών. Ωστόσο, παρατηρήθηκε ότι η αναγνώριση της συναισθηματικής κατάστασης του συνομιλητή, υποβοηθείται μέσω κάποιου οπτικού ερεθίσματος, αφού σημείωσαν καλύτερη επίδοση στη δοκιμασία με επιλογή εικόνας σε σύγκριση με την λεκτική παραγωγή. Κρίνεται λοιπόν σκόπιμο να πραγματοποιηθεί μια εκτενέστερη έρευνα με μεγαλύτερο αριθμό δείγματος, προκειμένου να εξακριβωθεί η εγκυρότητα των ευρημάτων. Πρόκειται για έναν τομέα που πρέπει να μελετηθεί, διότι αν τα άτομα με ΔΑΦ αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην αντίληψη και αναγνώριση των συναισθημάτων, αυτό θα έχει ως αντίκτυπο δυσκολία στην κατανόηση του νοήματος του γλωσσικού μηνύματος, της στάσης του ομιλητή και της συναισθηματικής του κατάστασης, κατά τη διάρκεια μίας συζήτησης. Κατ' επέκταση θα έχει ως συνέπεια δυσκολίες στην

επικοινωνία και την επιτυχή κοινωνική συνδιαλλαγή των ατόμων αυτών. Τέλος, θα ήταν σημαντικό να διερευνηθεί η επίδραση οπτικών ερεθισμάτων όπως εκφράσεων του προσώπου, στην αναγνώριση της συναισθηματικής κατάστασης του συνομιλητή μεταξύ παιδιών στο φάσμα του αυτισμού, τα οποία διαφέρουν ως προς το επίπεδο λειτουργικότητάς τους.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### *Ξένη βιβλιογραφία*

1. American Psychiatric Association (1994). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSMIV, page, 65-78
2. Arciuli, J. (2014 ). Communication in Autism. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
3. Banse Rainer & Scherer Klaus. (1996). Acoustic Profiles in Vocal Emotion Expression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3):614-36. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.3.614>
4. Baron-Cohen S. Autism and symbolic play. *Br. J. of Developmental Psychology*, 1987; 5: 139-148.
5. Brennan, R., Schepman, A., Rodway, P. (2011). Vocal emotion perception in pseudo-sentences by secondary-school children with Autism Disorder. *Elsevier*, 5(2011), 1567-1573. doi:10.101/j.rasd.2011.03.002
6. Carding PN, Steen IN, Webb A, Mackenzie K, Deary IJ, Wilson JA. The reliability and sensitivity to change of acoustic measures of voice quality. *Clin Otolaryngol*, 2004, 29, 538-544
7. Cheang, H., & Pell, M. (2007). An Acoustic Investigation of Parkinsonian Speech in Linguistic and Emotional Contexts. *Journal of Neurolinguistics*, 20(3), 221-241.
8. *Clinical Archives of Communication Disorders*, 2(2), 128-141. <http://dx.doi.org/10.21849/cacd.2017.00157>
9. Cowie, R., Douglas-Cowie, E., Tsapatsoulis, N., Votsis, G., Kollias, S., Fellenz, W., and Taylor, J. G. (2001). Emotion recognition in human-computer interaction. *IEEE Signal Process. Mag.* 18, 32–80.
10. Crystal, D. (1986). *Prosodic development*. Cambridge: University Press.
11. Crystal, D. (1969). *Prosodic systems and intonation in English*. Cambridge: University Press.
12. Fasold, R., & Connor-Linton, J. (2006). *An introduction to language and linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
13. Gena, A., Papadopoulou, E., Loukrezi, S., & Galanis, P. (2007). The play of children with autism: Theory, assessment, and research on treatment. In L.B. Zhao (Ed.), *Autism research advances* (pp. 1-40). New York: Nova Science

14. Gerken, L., McGregor, K. 1998 "An overview of prosody and its role in normal and disordered child language" *American Journal of Speech-Language Pathology* 7:38-48
15. Hobson (1993) *Autism and the Development of Mind*. London, Erlbaum
16. Hubbard, D. J., Faso, D.J., Assmann, P.F., Sasson, N.J. (2017). Production and Perception of Emotional Prosody by Adults with Autism Spectrum Disorder. *Wiley periodicals*, 10(2017), 1991-2001. DOI: 10.1002/aur.1847
17. Jessica Chiew & Margaret Kjelgaard. (2017). The Perception of Affective Prosody in Children with Autism Spectrum Disorders and Typical Peers.
18. Joanne McCann & Sue Peppé. (2010). Prosody in autism spectrum disorders: a critical review. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38(4), 325-350. <https://doi.org/10.1080/1368282031000154204>
19. Jordan, Libby and Powell (1995) *Theories of Mind: why do they matter?* *School Psychology International*, 16, 291-302.
20. Jordan R & Powell S. *The special Curricular Needs of Autistic Children: learning and thinking skills*. London: AHTACA, 1990; pp 50-55.
21. Kanner L. Autistic Disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 1943; 2: 217-250.
22. Koegel LK & Koegel R. Motivating Communication in Children with autism. In E. Schopler & G. Mesibov (Ed) *Learning and Cognition in Autism*. Plenum, 2000; pp 73-77.
23. Lei Su, P., (2010). *Perception and Comprehension of Prosody in children with ASD*. Submitted to the Faculty of the Graduate School of Vanderbilt University in partial fulfillment of the requirements, Nashville, Tennessee.
24. Lezak, M.D., Howieson, D.B., Loring, D.W., (2012). ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ. GOTSIS.
25. Line Gebauer, Joshua Skewes, Lone Hørlyck & Peter Vuusta. (2014). Atypical perception of affective prosody in Autism Spectrum Disorder, *NeuroImage: Clinical*, 6,370–378. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2014.08.025>
26. Lovaas, I. (2003). *Teaching individuals with developmental delays: basic intervention techniques*. Austin: pro-ed.
27. Loveland, K., Tunali-Kotoski, B., Chen, Y., Ortegon, J., Pearson, D., Brelsford, K., & Gibbs, M. (1997). Emotion recognition in autism: verbal and nonverbal information, *Development and Psychopathology*, 9(3), 579-93. <https://doi.org/10.1017/s0954579497001351>

28. Lyons, M., Simmons, E., & Paul, R. (2014). Prosodic Development in Middle Childhood and Adolescence in High-Functioning Autism. *Autism Research*, 7 (2), 181-196. <https://doi.org/10.1002/aur.1355>
29. Mary E. Stewart, Clair McAdam, Mitsuhiro Ota, Sue Peppé & Joanne Cleland. (2013). Emotion in the Voice, Emotion in the Eyes, and Emotional Intelligence and Their Relationship with Autistic Traits. *Autism*, 17(1), 6-14. <https://doi.org/10.1177/1362361311424572>
30. Monrad-Krohn, G. H. (1948). Dysprosody or altered 'melody of language'. *Brain*, 70, 405-415.
31. Murphy, D., & Cutting, J. (1990). Prosodic comprehension and expression in schizophrenia. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 53(9), 727- 730.
32. Nichole E. Scheerer, Fakhri Shafai, Ryan A. Stevenson & Grace Iarocci. (2020). Affective Prosody Perception and the Relation to Social Competence in Autistic and Typically Developing Children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 48, 965–975. <https://doi.org/10.1007/s10802-020-00644-5>
33. Ozonoff (1995) Executive functions in autism. Στο Schopler and Mesibov (Eds), *Learning and Cognition in Autism*, σελ. 199-219, Plenum Press.
34. Roeper, T.W., & Seymour, H.N., & Villiers, J. (2004). Diagnostic Evaluation of Language Variation™ — Screening Test (DELV™–Screening Test). University of Massachusetts Amherst, Smith College, National Institute of Health (NIH).
35. Ross, E. D. (1981). The aprosodias. Functional-anatomic organization of the affective components of language in the right hemisphere. *Archives of Neurology*, 38(9), 561-569.
36. Rutter M. Diagnosis and definition of childhood autism. *J Aut. Child. Schizo.* 1978a; 8: 139-161
37. Scherer, K.R., (2003). Vocal Communication of Emotion: A Review of Research Paradigms. *Speech Communication* 40, 227-256. DOI:10.1016/S0167-6393(02)00084-5
38. Stewart, M.E., McAdam, C., Ota, M., Peppe, S., Cleland, J. (2013). Emotional recognition in autism spectrum conditions from voices and faces. *Sage Journals* (2013), 17(1), 6-14. DOI: 10.1177/1362361311424572
39. Tager-Flusberg, H., Paul, R. and Lord, C. (2005). Language and Communication in Autism. In *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders* (eds F.R. Volkmar, R. Paul, A. Klin and D. Cohen). <https://doi.org/10.1002/9780470939345.ch12>

40. Thomaidis, L., Mavroeidi, N., Richardson, C., Choleva, A., Damianos, G., Boliás, K., & Tsolia, M. (2020). Autism Spectrum Disorders in Greece: Nationwide Prevalence in 10–11-Year-Old Children and Regional Disparities. *Journal of clinical medicine*, 9(7), 2163. <https://doi.org/10.3390/jcm9072163>
41. Volkmar (1998): Categorical approaches to the diagnosis of autism. An overview of DSM IV and ICD-10. *Autism*, 2, 45-59.
42. Wang, A.T., Lee, S.S., Sigman, M., Dapretto, M. (2006). Neural basis of irony comprehension in children with autism: the role of prosody and context. *Brain* (2006), 129, 932-943. doi:10.1093/brain/awl032
43. Warren, P. (Ed.) (1996). Parsing and prosody: An introduction. *Prosody and parsing*. (pp. 1–16). East Sussex, UK: Psychology Press
44. Wing, L, Gould, J. Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: epidemiology and classification. *J. of Autism and Childhood Schizophrenia* (1979); 9: 11-29.
45. Zhang, M., Xu, S., Chen, Y., Lin, Y., Ding, H., & Zhang, Y. (2021). Recognition of affective prosody in autism spectrum conditions: A systematic review and meta-analysis. *Autism*. <https://doi.org/10.1177/1362361321995725>

*Ελληνική βιβλιογραφία*

46. Αντωνίου, Φ., & Μουζάκη, Α., & Σιδερίδης, Γ., & Σίμος Π. (2015). Έγχρωμες Προοδευτικές Μήτρες (CPM) του RAVEN'S EDUCATIONAL CPM/CV. ΜΟΤΙΒΟ ΕΚΔΟΤΙΚΗ, ΑΘΗΝΑ.
47. Βογινδρούκας, Γ., Καλομοίρης, Γ., Παπαγεωργίου, Β. (επιμ.). (2007). Αυτισμός- θέσεις και προσεγγίσεις. Συλλογικό έργο, Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών. Ταξιδευτής.
48. Βοδινδρούκας, Ι., Καλομοίρης, Γ. & Παπαγεωργίου, Β. (2007) Αυτισμός - Θέσεις και προσεγγίσεις Εκδόσεις: Ταξιδευτής.
49. Βογινδρούκας, Ι. (2002). Η ανάπτυξη του λόγου σε παιδιά με αυτισμό και βαριές διαταραχές στην επικοινωνία. (Διδακτορική διατριβή). Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα.
50. Βουλιώτη, Χ. (2019). Αξιολόγηση πραγματολογικών ελλειμμάτων με την χρήση της τεχνολογίας. Τμήμα Λογοθεραπείας Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Θεσσαλονίκη.
51. Γάριου, Α., Μακροδούλη, Α., Παρδαλάκη, Α. (2017). Αξιολόγηση πραγματολογικών ικανοτήτων με χορήγηση πρωτοκόλλου βασισμένου στη γλωσσική δοκιμασία STASS

- (South Tyneside Assessment of Syntactic Structures) σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης 4;06-5;06 και 5;06-6;06 και παιδιά με ήπια Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή ηλικίας 5;06-6;06. Τεχνολογικό εκπαιδευτικό ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας, Πάτρα.
52. Γενά, Α. (2002). Αυτισμός και Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές. Αξιολόγηση-διάγνωση-αντιμετώπιση. Αθήνα: Έκδοση συγγραφέως.
  53. Γκονέλα, Ε. (2006) Αυτισμός-Αίνιγμα και πραγματικότητα, από την θεωρητική προσέγγιση στην εκπαιδευτική παρέμβαση Εκδόσεις: Οδυσσέας
  54. Κυπριωτάκης, Α. (1997). Τα αυτιστικά παιδιά και η αγωγή τους. Ηράκλειο.
  55. Νικολόπουλος Δ. (2008). Γλωσσική ανάπτυξη και διαταραχές. Εκδόσεις Τόπος και Δημήτρης Νικολόπουλος 2008.
  56. Νότας, Σ., (2005). Το Φάσμα του Αυτισμού. Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές. Λάρισα. Σύλλογος Γονέων.
  57. Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας. (1997). Ταξινόμηση ICD-10 ψυχικών διαταραχών και διαταραχών της συμπεριφοράς: Κλινικές περιγραφές και οδηγίες για τη διάγνωση. Αθήνα: Βήτα Ιατρικές Εκδόσεις
  58. Παπαδάτος, Γ, (2010). Ψυχικές Διαταραχές Παιδιών και Εφήβων. Αθήνα: Gutenberg.
  59. Περιγραφή του Αυτισμού. (2001). Αθήνα. Ελληνική Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων.
  60. Σταυρακάκη, Σ., & Τσιμπλή, Ι. (2000). Διαγνωστικό Τεστ Γλωσσικής Νοημοσύνης για παιδιά σχολικής και προσχολικής ηλικίας (σελ 4-5).
  61. Συνοδινού, Κ. (2007). Ο παιδικός Αυτισμός. Αθήνα. Καστανιώτης.
  62. Συριοπούλου – Δελλή, Χ. & Κασίμος, Δ. (2013). Επικοινωνία και εκπαίδευση παιδιών με διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές/αυτισμό, Θεσσαλονίκη εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.
  63. Χαϊδά Α. (2014), Φωνητική (Μουσικότητα της γλώσσας – Προσωδία – Επιτονισμός), e-class University of Athens, Αθήνα.
  64. Arendt, L. (2000). Ζώντας και δουλεύοντας με τον αυτισμό. Ένας πρακτικός οδηγός, γραμμένος από τη βασική ομάδα εργαζομένων της National Autistic Society και των τοπικών ενώσεων για τον αυτισμό. Αθήνα. Ελληνική Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων.
  65. Autism Society of North Carolina. (1997). Εισαγωγή στον Αυτισμό. Είκοσι ερωτήσεις και απαντήσεις. Αθήνα. Ελληνική Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων.
  66. Frith, U. (1999). "Αυτισμός". Αθήνα. Ελληνικά Γράμματα.
  67. Grandin, T. & Scariano, M. (1995). Διάγνωση: Αυτισμός. Αθήνα. Ελληνικά Γράμματα.

68. Gray, C. (2003). Κοινωνική προσαρμογή. Αθήνα. Σαββάλας.
69. Happe, F. (1998). Αυτισμός. Αθήνα. Gutenberg
70. Happe, F. (2003). Αυτισμός. Σύγχρονη Ψυχολογική Θεώρηση. Αθήνα: Gutenberg.
71. Συλίκου, Μ., Σταυριανού, Δ. (2018). ΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΛΗΠΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΩΔΙΑΣ ΣΕ ΤΥΠΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΚΑΙ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΔΥΣΑΡΘΡΙΑΣ. Τεχνολογικό εκπαιδευτικό ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας, Πάτρα.
72. ICD-10. Ταξινόμηση Ψυχικών Διαταραχών και Διαταραχών της Συμπεριφοράς (1992). Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας, Γενεύη. Απόδοση στα Ελληνικά και Επιμέλεια: Κ. Στεφανής, Κ. Σολδάτος, Β. Μαυρέας, Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Ψυχικής Υγιεινής, Αθήνα, σελ.318-327.
73. Jordan, R. & Powell, S. (2000). Ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες των παιδιών με αυτισμό. Δεξιότητες μάθησης και σκέψης. Αθήνα. Ελληνική Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων.
74. Jordan, R., Powell, S. (2000). Κατανόηση και διδασκαλία των παιδιών με αυτισμό. Αθήνα. Ελληνική Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων.
75. Lennard-Brown, S. (2004). Αυτισμός. Αθήνα. Σαββάλας.
76. Plante E., Beeson P. (2012). Η ανθρώπινη επικοινωνία και οι διαταραχές της, 3 η έκδοση-εκδόσεις Παρισιανού.
77. Powell, S. & Jordan, R. (2000). Αυτισμός και μάθηση. Ένας οδηγός καλής πρακτικής. Αθήνα. Ελληνική Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων.
78. Rutter, M. (1990). Νηπιακός Αυτισμός. Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα.
79. Wing, L. (1998). Διαταραχές του φάσματος του Αυτισμού. Ένας οδηγός για διάγνωση. Οι αναπηρίες των Αυτιστικών ατόμων. Αθήνα. Ελληνική Εταιρεία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων.