



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΛΩΣΣΟΛΟΓΙΑΣ

Ευδοξία Ζαχαριάδου

**Πειραματική ανάλυση του αυτιστικού λόγου στην ελληνική: Κατανόηση και
παραγωγή των αντωνυμιών «εγώ» και «εσύ»**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΘΗΝΑ 2020

Ευδοξία Ζαχαριάδου

Πειραματική ανάλυση του αυτιστικού λόγου στην ελληνική: Κατανόηση και παραγωγή των αντωνυμιών «εγώ» και «εσύ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΠΟΠΤΡΙΑ: Σπυριδούλα Βαρλοκώστα

ΕΠΙΤΡΟΠΗ: Σπυριδούλα Βαρλοκώστα

Μαρία Ιακώβου

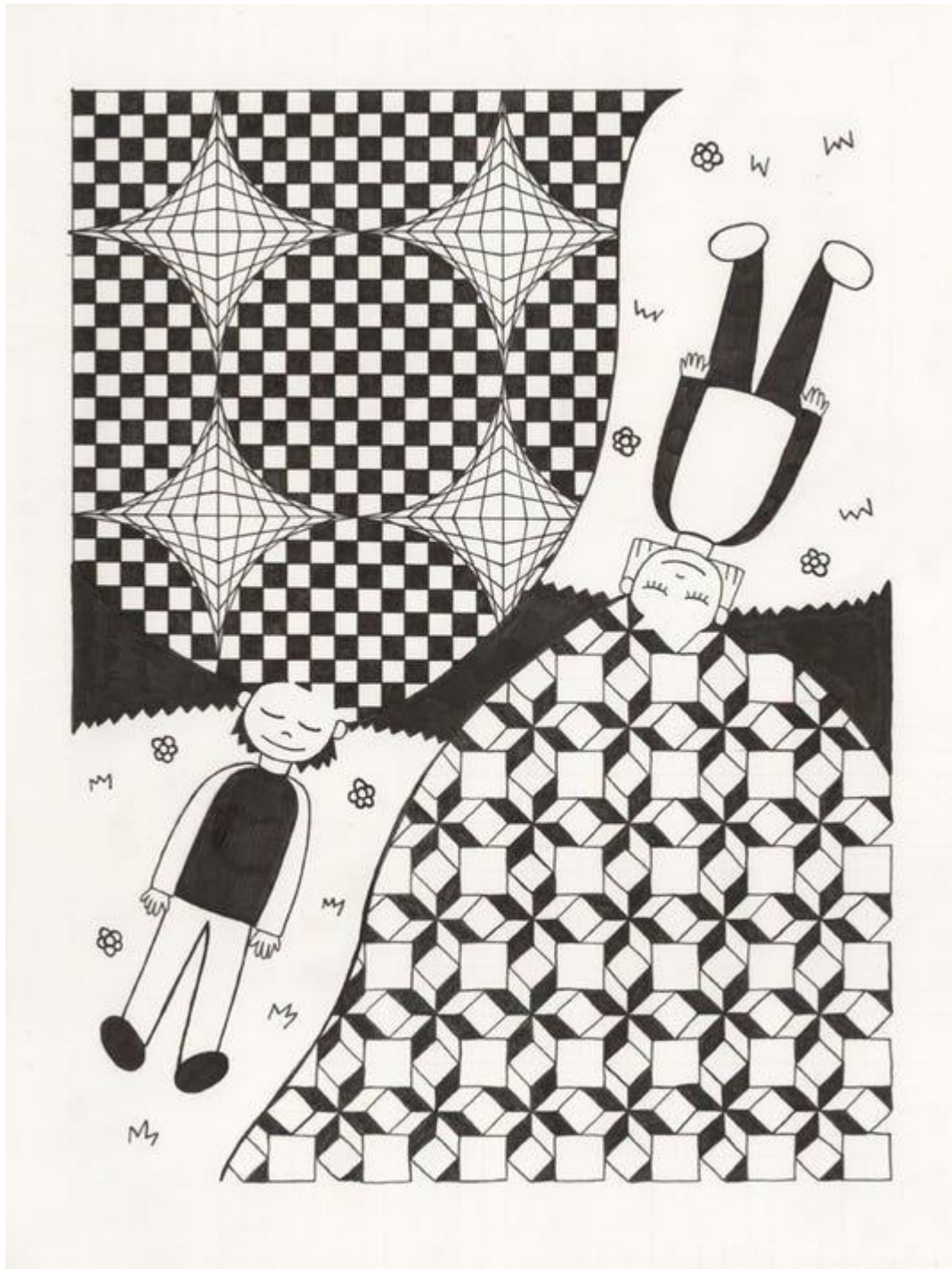
Άγγελος Λέγγερης

ΑΘΗΝΑ 2020

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|---|----|
| Περίληψη..... | 6 |
| Εισαγωγή..... | 7 |
| Ευχαριστίες..... | 8 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1..... | 9 |
| 1.1 Εισαγωγή στον αυτισμό..... | 9 |
| 1.2 Πρώτη καταγραφές του Αυτισμού..... | 9 |
| 1.3 Αυτισμός: Ορισμός των χαρακτηριστικών..... | 10 |
| 1.4 Κοινωνική Αλληλεπίδραση και Αυτισμός..... | 11 |
| 1.5 Διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού: Προβλήματα επικοινωνίας στα παιδιά..... | 12 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2..... | 12 |
| 2.1 Προβλήματα στον λόγο και στην γλώσσα στα παιδιά με ASD..... | 13 |
| 2.2 Γλωσσικά χαρακτηριστικά των διαταραχών του φάσματος του αυτισμού..... | 14 |
| 2.3 Πρόσληψη και παραγωγή στον αυτιστικό λόγο..... | 15 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3..... | 18 |
| 3.1 Μελέτες νευροαπεικόνισης της γλώσσας στον αυτισμό..... | 18 |
| 3.1.1 Τα ευρήματα της δομής του εγκεφάλου..... | 18 |
| 3.2 Σχετικά με τη δομή και τη λειτουργία του αυτιστικού εγκεφάλου: το γλωσσικό παζλ..... | 20 |
| 3.3 Γλώσσα νευροαπεικόνισης σε πολύ μικρά παιδιά με αυτισμό..... | 22 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4..... | 24 |
| 4.1 Γλωσσική υποτροπή/παλινδρόμηση..... | 24 |
| 4.2 Θεωρίες της γλώσσας..... | 24 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5..... | 28 |
| 5.1 Σημαντικά γλωσσικά χαρακτηριστικά/ γλωσσικές ιδιορρυθμίες στον Αυτισμό (linguistic quirks in Autism)..... | 28 |
| 5.2 Μεταφορικός λόγος..... | 28 |
| 5.3 Σημασιολογική Επεξεργασία στον Αυτισμό..... | 29 |
| 5.4 Λεξικο-Σημασιολογική έναντι Οπτικό-Σημασιολογική Επεξεργασία..... | 32 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6..... | 34 |
| 6.1 Οι δυσκολίες στην κατανόηση του λόγου (αντωνυμίες, σχετικοί όροι του χώρου και χρόνου.)..... | 34 |
| 6.2 Τύποι επικοινωνίας..... | 36 |

| | |
|---|----|
| 6.3 Σύνταξη και Σημασιολογία στον Αυτιστικό λόγο..... | 37 |
| 6.4 Φωνολογία..... | 38 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7..... | 38 |
| 7.1 Οι Κοινωνικές Ιστορίες™ (Social Stories®) | 38 |
| 7.2. Τα 10 κριτήρια των Κοινωνικών Ιστοριών™ (Social Stories®)..... | 39 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8..... | 44 |
| 8.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΕΙΡΑΜΑ- ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ..... | 44 |
| Συμπεράσματα..... | 51 |
| Παράρτημα..... | 53 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | 58 |



Drawing by Jade McWilliams, featured in *Autism...What Does It Mean To Me?* by Catherine Faherty

Περίληψη

Η εργασία παρουσιάζει ευρήματα στο λόγο ελληνόφωνων παιδιών που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού (ΔΑΦ ή ASD). Συγκεκριμένα, εξετάστηκε η κατανόηση και η παραγωγή των προσωπικών αντωνυμιών α' ενικού «εγώ» και β' ενικού προσώπου «εσύ». Η δοκιμασία περιελάμβανε ένα ενιαίο τεστ για κατανόηση και παραγωγή, με τη χρήση φωτογραφιών του κάθε παιδιού και της εξετάστριας. Συμμετείχαν 15 παιδιά με ΔΑΦ, υψηλής λειτουργικότητας και 15 παιδιά τυπικής ανάπτυξης, ως ομάδα ελέγχου. Τα αποτελέσματα δεν έδειξαν διαφορά στην ικανότητα κατανόησης και παραγωγής των συγκεκριμένων αντωνυμιών ανάμεσα στα παιδιά με ΔΑΦ και στα τυπικά παιδιά. Καταδεικνύει ότι τα παιδιά υψηλής λειτουργικότητας έχουν λιγότερα αυτιστικά στοιχεία στο λόγο τους.

Λέξεις – Κλειδιά: αυτισμός, ΔΑΦ/ ASD, λόγος, ελληνικά, αντωνυμίες.

Εισαγωγή

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται μια έρευνα που αφορά στην κατανόηση και την παραγωγή των αντωνυμιών α' ενικού προσώπου «εγώ» και β' ενικού προσώπου «εσύ» από παιδιά που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού (ΔΑΔ, ΔΑΦ, Asperger's, Savant) και χαρακτηρίζονται ως υψηλής λειτουργικότητας. Η κατανόηση και η σωστή παραγωγή των αντωνυμιών έχει να κάνει με την αντίληψη της έννοιας της προσωπικής δείξης από το παιδί, στην οποία ο αυτιστικός πληθυσμός υστερεί. Χρησιμοποιήθηκε μια δοκιμασία για την κατανόηση και την παραγωγή των αντωνυμιών με τη βοήθεια φωτογραφιών του κάθε παιδιού και της εξετάστριας. Εξετάστηκαν ελληνόφωνα αυτιστικά παιδιά, ένα δίγλωσσο παιδί Savant , καθώς και παιδιά τυπικής ανάπτυξης αντίστοιχων ηλικιών.

Ο στόχος που έχει τεθεί είναι ο ακόλουθος. Θέλουμε να διερευνήσουμε τα ελλείμματα και τις παρανοήσεις, στη χρήση των συγκεκριμένων αντωνυμιών, των παιδιών που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά του φάσματος δεν υστερούν από τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης στην κατανόηση και παραγωγή των συγκεκριμένων αντωνυμιών. Αντίθετα, υπήρξε ένα παιδί τυπικής ανάπτυξης που δυσκολεύτηκε στη δοκιμασία. Τα δεδομένα μας ερμηνεύονται αν τα προσεγγίσουμε λαμβάνοντας υπόψη το προφίλ και τις ικανότητες των συγκεκριμένων αυτιστικών παιδιών κι όχι των αυτιστικών γενικότερα.

Ένας δεύτερος στόχος είναι, με βάση τα συμπεράσματα που θα εξαχθούν, να προσαρμοστούν οι θεραπείες και οι εκπαιδευτικές προσεγγίσεις που απευθύνονται σε αυτιστικά παιδιά, σε αυτά που πραγματικά αντιλαμβάνονται και δύνανται να κατακτήσουν τα παιδιά και όχι σε αυτά που υποθέτουμε.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την κυρία Σπυριδούλα Βαρλοκώστα, επόπτριά μου, καθώς και την κυρία Μαρία Ιακώβου μέλος της επιτροπής μου, για την εξαιρετική συνεργασία μας. Επίσης, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στους γονείς των παιδιών που συμμετείχαν στη δοκιμασία, για τη συγκατάθεσή τους και τη στήριξη, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της καραντίνας λόγω πανδημίας του ιού COVID-19. Τέλος, ευχαριστώ την οικογένειά μου και το γιο μου, Θανάση, για την κατανόηση και την ενθάρρυνση, ιδιαίτερα το διάστημα του εγκλεισμού στο σπίτι.

Συντομογραφίες

Ελληνικές

ΔΑΦ: Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος

ΔΑΔ: Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή

ΤΑ: Τυπικής Ανάπτυξης

Ξενόγλωσσες

ASD: Autism Spectrum Disorder

TD: Typical Development

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Εισαγωγή στον αυτισμό

Η διαταραχή του φάσματος του αυτισμού (ΔΦΑ ή ΔΑΦ), ένα όνομα που υιοθετήθηκε το 2013, είναι μια αναπτυξιακή διαταραχή που χαρακτηρίζεται από επίμονα προβλήματα στην κοινωνική επικοινωνία και αλληλεπίδραση, μαζί με περιορισμένα και επαναλαμβανόμενα πρότυπα συμπεριφοράς, ενδιαφέροντα ή δραστηριότητες.¹ Αντικαθιστά τους παλαιότερους όρους της αυτιστικής διαταραχής, το σύνδρομο Asperger και άλλους όρους που προβλέπονται για το «μεγάλο συνεχές» του αυτισμού.² Τα καθοριστικά χαρακτηριστικά της κατάστασης που συνήθως αναφέρονται ως «αυτισμός» παραμένουν ουσιαστικά τα ίδια.

1.2 Πρώτη καταγραφές του Αυτισμού

Είναι πιθανό ότι ο αυτισμός προϋπήρχε κατά τη διάρκεια των αιώνων, αλλά ο πρώτος κλινικός απολογισμός της διαταραχής δημοσιεύθηκε από τον Δρ. Leo Kanner το 1943³. Ο Δρ Kanner, ο οποίος ανέπτυξε την πρώτη παιδοψυχιατρική υπηρεσία σε ένα νοσοκομείο των ΗΠΑ, περιέγραψε μια ομάδα 11 παιδιών - οκτώ αγοριών και τριών κοριτσιών - που είχαν «αυτιστικές διαταραχές συναισθηματικής επαφής».⁴ Ο Δρ Kanner βασίζει την έκθεσή του στην άμεση παρατήρηση, και πολλά από αυτά που έθεσε έμειναν στη δοκιμασία του χρόνου. Παρουσιάζει τα βασικά χαρακτηριστικά του αυτισμού, τα οποία επαναλαμβάνονται σε όλα τα διαγνωστικά εγχειρίδια της τρέχουσας ημέρας. Είναι ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι, όπως και στη μελέτη του Kanner, ο ρυθμός του αυτισμού στα αγόρια εξακολουθεί να είναι πολύ υψηλότερος από τον ρυθμό στα κορίτσια. Ο Hans Asperger, αυστριακός παιδίατρος, εργαζόταν σχεδόν την ίδια στιγμή με τον Kanner με παρόμοια ομάδα παιδιών στην άλλη πλευρά του Ατλαντικού. Μια πιο ήπια μορφή του αυτισμού, το σύνδρομο Asperger, πήρε το όνομά του.

¹ American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing

² Grandin, T. (2006). *Thinking in pictures: My life with autism* (Exp. ed.). New York: Vintage Books. (Σελ. 47).

³ Volkmar, F., & Klin, A. (2005). Issues in the classification of autism and related conditions. In F. Volkmar et al. (Eds.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders* (Σελ.5-41). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

⁴ Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.

1.3 Αυτισμός: Ορισμός των χαρακτηριστικών

Όπως υποδηλώνει η λέξη "φάσμα", η διαταραχή του αυτισμού (ASD) μπορεί να είναι από ήπια έως σοβαρή, με διαφορετικά επίπεδα ικανότητας και δυσκολιών. Κάποιος μπορεί να μην έχει λειτουργική ομιλία ή μπορεί να έχει πλούσιο λεξιλόγιο. Αυτός ή αυτή μπορεί να έχει νοητική υστέρηση ή να έχει IQ μεγαλύτερο από το μέσο όρο. Μπορεί να είναι κοινωνικά απόμακρος ή μπορεί να είναι κοινωνικά ενεργός, αν και με έναν εντυπωσιακό, εκκεντρικό τρόπο. Μπορεί να έχει εμμονή σε συγκεκριμένους τύπους παιχνιδιών (όπως η στοίχιση παιχνιδιών με μια συγκεκριμένη σειρά) ή να έχει τεράστια εγκυκλοπαιδική γνώση πάνω σε αγαπημένα θέματα.

Το 2013, οι Αμερικανοί ψυχίατροι αναθεώρησαν το διαγνωστικό εγχειρίδιό τους, διαπραγματευόμενοι τις τέσσερις παρακάτω συνθήκες κάτω από την ομπρέλα του αυτισμού για ένα όνομα, "διαταραχή του φάσματος του αυτισμού". Μέχρι το 2013, οι γιατροί προσπάθησαν να διακρίνουν τις διάφορες ποικιλίες του αυτισμού χρησιμοποιώντας μία από τις τέσσερις διαφορετικές διαγνώσεις στο φάσμα:

- ✓ Ο αυτισμός - η καθοριστική διαταραχή του φάσματος.- Autism – the Defining Disorder of the Spectrum
- ✓ Σύνδρομο Asperger (μια πιο ήπια μορφή του αυτισμού).- Asperger's Syndrome (a milder form of autism)
- ✓ Διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή (PDD-NOS ή άτυπος αυτισμός). - Pervasive Developmental Disorder-Not Otherwise Specified (PDD-NOS, or atypical autism)
- ✓ Παιδική Αποδιοργανωτική Διαταραχή - Childhood Disintegrative Disorder

Οι τέσσερις διαταραχές που αποτελούσαν το παλιό φάσμα "είναι στην πραγματικότητα μια ενιαία συνθήκη με διαφορετικά επίπεδα σοβαρότητας συμπτωμάτων σε δύο βασικούς τομείς"⁵. Οι τομείς αυτοί είναι:

- 1) ελλείμματα στην κοινωνική επικοινωνία και κοινωνική αλληλεπίδραση και
- 2) περιορισμένες επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές, και δραστηριότητες (RRB). " Τα RRBs είναι ίσως τα πιο γνωστά και αινιγματικά χαρακτηριστικά του αυτισμού, όπως το χτύπημα των χεριών, το κούνημα, η στοίχιση των παιχνιδιών, το χτύπημα των δακτύλων ή το να κοιτάξεις τις στροφές του ανεμιστήρα. Μια ομάδα

⁵ American Psychiatric Publishing's Highlights of Changes from DSM-IV-TR to DSM 5. Ανακτήθηκε από <http://www.dsm5.org/Documents/changes%20from%20dsm-iv-tr%20to%20dsm-5.pdf>

εμπειρογνομόνων δημιούργησε μια νέα διάγνωση, διαταραχή της κοινωνικής επικοινωνίας, για άτομα που έχουν τις κοινωνικές δυσκολίες του αυτισμού, αλλά δεν έχουν επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές.⁶ Αυτή η νέα διάγνωση δεν αφορά το φάσμα.

Βέβαια, πολλοί από τους ανθρώπους που διαγνώστηκαν στο προηγούμενο σύστημα αναμένεται να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν την αρχική τους διάγνωση, είτε πρόκειται για αυτισμό, για PDD-NOS ή για Asperger, αντί να υποβληθούν σε νέα διάγνωση

1.4 Κοινωνική Αλληλεπίδραση και Αυτισμός

Οι άνθρωποι στο φάσμα του αυτισμού ποικίλλουν σε μεγάλο βαθμό ο ένας από τον άλλο αλλά όλοι έχουν μειωμένες κοινωνικές δεξιότητες ενός ή του άλλου είδους. Αυτές οι κοινωνικές δεξιότητες περιλαμβάνουν κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, η χρήση μη λεκτικής επικοινωνίας (όπως η επαφή με τα μάτια) και η ανάπτυξη και διατήρηση σχέσεων (όπως η δημιουργία φίλων).

Για παράδειγμα, μερικοί άνθρωποι στο φάσμα του αυτισμού

- ✓ Δεν θέλουν να κάνουν άμεση επαφή με τα μάτια τους (βλεμματική επαφή).
- ✓ Δεν μπορούν να απαντήσουν όταν ακούν το όνομά τους ή όταν τους μιλήσει κάποιος.
- ✓ Είναι δύσκολο να καταλάβουν άλλους ανθρώπους. Για παράδειγμα, μπορεί να μην μπορούν να διαβάσουν τις εκφράσεις του προσώπου ή τη γλώσσα του σώματος.
- ✓ Δεν γνωρίζουν κοινωνικές συμβάσεις / κατάλληλη κοινωνική συμπεριφορά. Για παράδειγμα, μπορεί να μην κατανοήσουν τη σημασία της σειράς κατά τη διάρκεια μιας συνομιλίας.
- ✓ Δυσκολεύονται στην αντιμετώπιση των συγκρούσεων. Για παράδειγμα, μπορεί να μην κατανοήσουν τη διαφορά μεταξύ της ύπαρξης και της επιθετικότητας.
- ✓ Είναι αδιάφοροι ή αντίθετοι στην σωματική επαφή και στοργή. Για παράδειγμα, μπορεί να μην τους αρέσει να τους αγκαλιάζουν.

⁶ American Psychiatric Publishing's Highlights of Changes from DSM-IV-TR to DSM 5.

- ✓ Δυσκολία στο να μοιράζονται αντικείμενα (όπως παιχνίδια) και συναισθήματα (όπως τον ενθουσιασμό) με άλλους ανθρώπους
- ✓ Εκφράζουν ακατάλληλα συναισθήματα (όπως το γέλιο ή το χαμόγελο σε λάθος χρόνο, τόπο ή συνθήκες)

Προτιμούν μοναχικές δραστηριότητες και δεν προσπαθούν να κάνουν φίλους ή θα θέλανε να κάνουν φίλους αλλά δεν γνωρίζουν πώς

1.5 Διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού: Προβλήματα επικοινωνίας στα παιδιά

Η λέξη "αυτισμός" έχει την προέλευσή της στην ελληνική λέξη "αυτός", που σημαίνει "εαυτός". Τα παιδιά με ASD συχνά απορροφούνται αυτομάτως και φαίνεται να υπάρχουν σε έναν δικό τους κόσμο στον οποίο έχουν περιορισμένη ικανότητα επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης με άλλους. Τα παιδιά με ASD ενδέχεται να έχουν δυσκολία να αναπτύξουν γλωσσικές δεξιότητες και να κατανοήσουν τι λένε οι άλλοι σε αυτούς. Συχνά δυσκολεύονται και επικοινωνούν μη-λεκτικά, όπως με χειρονομίες και εκφράσεις προσώπου.⁷

Η ικανότητα των παιδιών με ASD να επικοινωνούν και να χρησιμοποιούν γλώσσα εξαρτάται από την πνευματική και κοινωνική τους ανάπτυξη. Ορισμένα παιδιά με ASD δεν μπορούν να επικοινωνούν χρησιμοποιώντας ομιλία ή γλώσσα, και μερικά μπορεί να έχουν πολύ περιορισμένες γλωσσικές δεξιότητες. Άλλα μπορεί να έχουν πλούσιο λεξιλόγιο και να μιλούν για συγκεκριμένα θέματα με μεγάλη λεπτομέρεια. Πολλοί έχουν προβλήματα με το νόημα και το ρυθμό των λέξεων και των προτάσεων. Επίσης, ενδέχεται να μην μπορούν να καταλάβουν τη γλώσσα του σώματος και τη σημασία διαφορετικών φωνητικών τόνων. Συνολικά, αυτές οι δυσκολίες επηρεάζουν την ικανότητα των παιδιών με αυτισμό να αλληλεπιδρούν με τους άλλους, ειδικά τους ανθρώπους της ηλικίας τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

⁷ Autism Spectrum Disorder: Communication Problems in Children NIH Pub. No. 97-4315 October 2016

2.1 Προβλήματα στον λόγο και στην γλώσσα στα παιδιά με ASD

Τα προβλήματα με το λόγο είναι ένα από τα καθοριστικά χαρακτηριστικά των Διαταραχών του Αυτιστικού Φάσματος. Ωστόσο, οι δυσκολίες αυτές είναι πολύ ετερογενείς και πιθανόν να έχουν διάφορες αιτίες ή παράγοντες που συμβάλλουν, ακόμη και στο ίδιο άτομο. Τα άτομα με αυτισμό μπορούν να έχουν προβλήματα με οποιαδήποτε ή όλες αυτές τις πτυχές που εμπλέκονται στην παραγωγή ή κατανόηση του λόγου και της γλώσσας. Συγκεκριμένα, για παράδειγμα, λόγω των ελλείψεών τους στην εκτίμηση των κοινωνικών καταστάσεων, μπορεί να μην αισθάνονται την ανάγκη επικοινωνίας και μπορεί να μην έχουν καμιά κατανόηση του τρόπου με τον οποίο μπορούν να ανταποκριθούν τα άλλα άτομα σε ένα μήνυμα που έχει κοινοποιηθεί. Τα άτομα με αυτισμό συχνά εμφανίζουν ελλείψεις όσον αφορά στην προσοχή στις ακουστικές πληροφορίες. Πρέπει συχνά να εκπαιδεύονται για να δίνουν προσοχή στους ήχους. Ακόμη και όταν δίνουν προσοχή, πολλά άτομα με αυτισμό φαίνεται να δυσκολεύονται να αποκωδικοποιήσουν τους ήχους και να τους συνδυάσουν με λόγια ή σκέψεις. Σε ορισμένα άτομα με αυτισμό, αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι έχουν στην πραγματικότητα δυσκολίες με τα ίδια τα λόγια και τις σκέψεις. Τα άτομα με αυτισμό συχνά αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην άρθρωση, σχετιζόμενες με κινήσεις των χειλιών, της γλώσσας και τον έλεγχο της αναπνοής.⁸

Από την άλλη πλευρά, τα άτομα με αυτισμό εμφανίζουν μια ικανότητα σε σχέση με την προσοχή και την εκτίμηση των οπτικών ερεθισμάτων. Επομένως, η οπτική διαδρομή είναι συχνά ένας τρόπος για να αποκτήσουμε πρόσβαση στο μυαλό τους και να τους δώσουμε έναν τρόπο να εκφραστούν, με τη σειρά τους. Σε κάθε συγκεκριμένο άτομο, ποια συγκεκριμένα προβλήματα έχει και ποια προβλήματα το εμποδίζουν περισσότερο σε ένα στάδιο ανάπτυξης, μπορούν να καθοριστούν μόνο με προσεκτική αξιολόγηση. Οι τυποποιημένες δοκιμές μπορούν να συμβάλουν σε κάποιο βαθμό, αλλά απαιτούν προσεκτική διαχείριση και ερμηνεία, καθώς δεν έχουν αναπτυχθεί πολλές τυποποιημένες δοκιμασίες που να λαμβάνουν υπόψη τα είδη ελλειμμάτων που μπορεί να έχουν τα άτομα με αυτισμό. Ως εκ τούτου, τόσο η διαχείριση όσο και η ερμηνεία τέτοιων εξετάσεων μπορεί να είναι προβληματική λόγω του ασυνήθιστου τρόπου απόδοσης. Για να δώσουμε ένα μόνο παράδειγμα,

⁸ Barry Gordon, MD, PhD Professor, Department of Neurology The Johns Hopkins Medical Institutions Department of Neurology Cognitive Neurology/Neuropsychology Baltimore, Maryland, USA "SPEECH AND LANGUAGE PROBLEMS IN ASD" April 2, 2007

λόγω των περιορισμένων ενδιαφερόντων τους, τα άτομα με αυτισμό μπορεί σπάνια να παρουσιάζουν κάποια ιδιαίτερη λεκτική ικανότητα και δεν μπορούν ποτέ να δείξουν τις δυνατότητές τους όταν τοποθετούνται σε μια ασυνήθιστη κατάσταση δοκιμασιών με έναν άγνωστο εξεταστή. Σε μια τέτοια περίπτωση, οι αναφορές των γονέων και των εκπαιδευτικών, που είναι περισσότερο εξοικειωμένοι με τις ικανότητες του παιδιού, μπορούν να δώσουν μια σημαντική ένδειξη για το τι είναι δυνατό για αυτό και τι δεν είναι.

2.2 Γλωσσικά χαρακτηριστικά των διαταραχών του φάσματος του αυτισμού

Οι διαταραχές της γλώσσας και της κοινωνικής επικοινωνίας συμπεριλαμβάνονται στα πρωταρχικά διαγνωστικά κριτήρια για την ASD. Τα μεταβλητά χαρακτηριστικά, όπως η αισθητηριακή επεξεργασία και τα θέματα προσοχής που ξεπερνούν τα βασικά συμπτώματα, συχνά αλληλεπιδρούν με τα βασικά συμπτώματα, προσθέτοντας στην ετερογένεια της διαταραχής και τις εκδηλώσεις των συμπτωμάτων. Ως εκ τούτου, οι γλωσσικές ικανότητες μπορεί να κυμαίνονται από τη μη λεκτική έως την ιδιαίτερα ιδιοσυγκρασιακή γλώσσα με την ηχολαλία και την ασυνήθιστη προσωδία. Τουλάχιστον τα μισά από όλα τα παιδιά που έχουν αυτισμό έχουν διανοητικά ελλείμματα. Όσα βρίσκονται σε κανονική κλίμακα IQ θεωρούνται λειτουργικά, παρόλο που ενδέχεται να έχουν σημαντικά προβλήματα λόγου και επικοινωνίας. Το σύνδρομο Asperger, το οποίο μέχρι πρόσφατα θεωρήθηκε ξεχωριστή διαταραχή από τον αυτισμό, φαίνεται να έχει τη χαρακτηριστική δυσκολία στην κοινωνική επικοινωνία, αν και χωρίς καθυστερημένη ανάπτυξη της γλώσσας και με αυξημένες πνευματικές ικανότητες. Στην άρθρωση, το λεξιλόγιο και τη γραμματική, φαίνεται να μην υπάρχει ιδιαίτερο πρόβλημα. Αντίθετα, οι δυσκολίες στην προσωδία και στην αφηρημένη χρήση της γλώσσας είναι εμφανείς.

Ως επί το πλείστον, τα παιδιά με ASD έχουν γλωσσικές διαταραχές πρόσληψης και έκφρασης - παραγωγής. Ωστόσο, το προφίλ της γλωσσικής δυσλειτουργίας ποικίλλει ανάλογα με την ηλικία και το αναπτυξιακό επίπεδο. Για παράδειγμα, τα ελλείμματα στην κοινή προσοχή (joint attention), την πρόσληψη στο λόγο και τη μειωμένη φωνητική απόδοση είναι εμφανή ήδη από τα πρώτα δύο χρόνια της ζωής. Έτσι, πολύ μικρά παιδιά με ASD πρέπει να αξιολογούνται για το λόγο και την κοινωνική επικοινωνία. Αυτό συμβαίνει επειδή τα βρέφη ηλικίας έως 12 μηνών κατανοούν μεμονωμένα λόγια και χειρονομίες στο πλαίσιο του παιχνιδιού και παράγουν ήδη τα

πρώτα τους λόγια. Μεταξύ 1,5 και 2 ετών, τα παιδιά εκδηλώνουν μια γρήγορη ώθηση στο λεξιλόγιο και τη γνώση των κανόνων της ανταλλαγής συνομιλιών. Στην πραγματικότητα, το παιδί ηλικίας δύο ετών έχει εκατοντάδες λέξεις που χρησιμοποιεί σε διάφορες καταστάσεις και συγκεντρώνει σε απλές προτάσεις ή φράσεις. Για το παιδί με ASD, αυτές οι αναπτυξιακές διεργασίες φαίνεται να είναι διαφορετικές, παίρνοντας τη μορφή εξασθενημένων ή καθυστερημένων γλωσσικών ικανοτήτων σε πολύ νεαρή ηλικία.⁹¹⁰

Το τυπικά αναπτυσσόμενο παιδί χρησιμοποιεί τη γλώσσα για κοινωνικούς λόγους για να ξεκινήσει αλληλεπιδράσεις συνομιλίας.¹¹ Αντίθετα, το παιδί με ASD συνήθως χρησιμοποιεί λέξεις για να ρυθμίσει το περιβάλλον του (π.χ., αίτημα, διαμαρτυρία). Μερικά παιδιά που έχουν ASD μπορεί να έχουν απραξία ή δυσλειτουργία από το στόμα, που επηρεάζει την ικανότητά τους να επικοινωνούν. Ωστόσο, η «απουσία επικοινωνιακής πρόθεσης» οφείλεται σε κοινωνικά ελλείμματα που συχνά φανερώνεται ως μια εκφραστική γλωσσική δυσλειτουργία.¹² Είναι εύκολο να αντιληφθούμε ότι μια περιορισμένη κοινωνική τάση προς συζήτηση μπορεί να εκδηλωθεί ως καθυστερημένη ή ελλιπής γλωσσική ανάπτυξη. Έτσι, τα κοινωνικά ελλείμματα και οι δυσκολίες επικοινωνίας συχνά συμβαδίζουν και μπορούν να ενισχυθούν αμοιβαία στον αυτισμό. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι όταν η κοινωνική απόσυρση συνοδεύει τη γλωσσική υποχώρηση σε παιδιά με ASD, συνήθως μεταξύ 12-18 μηνών, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή.

2.3 Πρόσληψη και παραγωγή στον αυτιστικό λόγο

Στον αυτισμό, ο λόγος πρόσληψης συχνά φαίνεται να υστερεί σε σχέση με το λόγο παραγωγής. Ωστόσο, και αυτό μπορεί να σχετίζεται με την έλλειψη κοινωνικής

⁹ Language assessment and development in toddlers with autism spectrum disorders.

Luyster RJ, Kadlec MB, Carter A, Tager-Flusberg H
J Autism Dev Disord. 2008 Sep; 38(8):1426-38

¹⁰ Early language and communication development of infants later diagnosed with autism spectrum disorder. Mitchell S, Brian J, Zwaigenbaum L, Roberts W, Szatmari P, Smith I, Bryson S
J Dev Behav Pediatr. 2006 Apr; 27(2 Suppl):S69-78.

¹¹ Ontogeny of communicative functions in autism.
Wetherby AMJ Autism Dev Disord. 1986 Sep; 16(3):295-316.

¹² The neuropsychology of autism.
Happé F, Frith U Brain. 1996 Aug; 119 (Pt 4):1377-400.

αμοιβαιότητας¹³, καθώς οι γονείς ενός παιδιού στο φάσμα συχνά παρατηρούν πως τα παιδιά τους φαίνονται να αποσυντονίζονται από τις συνομιλίες ανταλλαγής. Στην πραγματικότητα, τα παιδιά με ASD τείνουν να αγνοούν τις φωνές γύρω τους αν και ανταποκρίνονται σε άλλα μη φωνητικά ερεθίσματα, αντανακλώντας την απεμπλοκή τους από τον κοινωνικό κόσμο.¹⁴ Το ότι τα παιδιά στο φάσμα έχουν συχνά και θέματα προσοχής, δεν βοηθά ώστε να δοθούν απαντήσεις σε σχέση με την κατανόηση όσων ακούν. Επομένως, τα παιδιά που κατανοούν περισσότερο την ομιλούμενη γλώσσα τείνουν να είναι εκείνα που εμφανίζουν πιο προηγμένο παιχνίδι και είναι καλύτερα στην συζήτηση.

Τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού παρουσιάζουν επίσης ηχολαλία, αν και αυτό μειώνεται με το χρόνο. Η ηχολαλία έχει τη μορφή επανάληψης μιας φράσης ή τελικής λέξης ή συλλαβής του ομιλητή και μπορεί να είναι άμεση ή καθυστερημένη και ως επί το πλείστον είναι φωνητικά στερεότυπη. Περιστασιακά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί από το παιδί για να κάνει αιτήματα ή να κερδίσει χρόνο για να επεξεργαστεί την επανειλημμένη έκφραση για να δώσει νόημα.¹⁵ Οι ποιοτικές διαφορές στην επικοινωνία μεταξύ ASD και τυπικών παιδιών είναι εμφανείς από πολύ μικρή ηλικία. Συγκεκριμένα, τα παιδιά με ASD δεν χρησιμοποιούν συμβολικές χειρονομίες όπως την επισήμανση αντικειμένων ενδιαφέροντος (που περιλαμβάνονται στα κριτήρια DSM για αυτισμό) για να αντισταθμίσουν την έλλειψη ή την καθυστέρηση της ομιλίας, αλλά χρησιμοποιούν φυσικές ενδείξεις όπως την ώθηση ή την κατεύθυνση ενός άλλου χεριού σε ένα αντικείμενο ενδιαφέροντος. Συνεπώς, η αποδυνάμωση της κοινής προσοχής (joint attention) μπορεί να οδηγήσει σε μια σειρά από χαμένες ευκαιρίες μάθησης ως μέρος της κανονικής διαδικασίας ανάπτυξης για την οικοδόμηση λεξιλογίου μέσω αντικειμενικών λέξεων.

Τα άτομα με ASD τείνουν να έχουν πολύ περιορισμένο λόγο, με πρόοδο που εξαρτάται από το IQ, την κατανόηση και τις δεξιότητες προσοχής.¹⁶ Γενικά τα

¹³ Rutter M, Mawhood L, Howlin P. Language delay and social development. In: Fletcher P, Hall D, editors. Specific speech and language disorders in children: correlates, characteristics and outcomes. London: Whurr Publishers; 1992. pp. 63–78.

¹⁴ Young autistic children's listening preferences in regard to speech: a possible characterization of the symptom of social withdrawal. *Klin AJ Autism Dev Disord.* 1991 Mar; 21(1):29-42.

¹⁵ Prizant BM. Echolalia in autism: Assessment and intervention. *Seminars in Speech and Language.* 1983;4:63–77.

¹⁶ Continuity and change in the social competence of children with autism, Down syndrome, and developmental delays. Sigman M, Ruskin E, Arbeile S, Corona R, Dissanayake C, Espinosa M, Kim N, López A, Zierhut C *Monogr Soc Res Child Dev.* 1999; 64(1):1-114.

λεκτικά παιδιά στο φάσμα δεν έχουν δυσκολία στην άρθρωση του ήχου του λόγου¹⁷, αν και η ομιλία τους μπορεί να είναι αρκετά επιθετική¹⁸, με ιδιαίτερη φωνητική ποιότητα (π.χ. μονότονη, ρινική, άτυπη). Η βασική δυσκολία, ωστόσο, είναι η εξής: τα παιδιά που έχουν ASD εμφανίζουν περιορισμένη χρήση της γλώσσας στο κοινωνικό πλαίσιο (π.χ. σπάνια να σχολιάσουν ή να ζητήσουν πληροφορίες), δείχνοντας και πάλι μια ισχυρή σχέση μεταξύ της γλώσσας και των κοινωνικών δεξιοτήτων στον αυτισμό. Τελικά, υπάρχει ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον για την εξέταση πιθανών αντιστοιχιών μεταξύ γενετικών και βιολογικών ευρημάτων και ενδοφαινοτύπων κατά μήκος του φάσματος¹⁹ δεδομένου ότι οι πιο εντυπωσιακές διαφορές μεταξύ ατόμων στο φάσμα του αυτισμού σχετίζονται με το IQ (low vs. versus high functioning) και τη γλώσσα. Σε μια τέτοια μελέτη, ο Alarcón και οι συνεργάτες του²⁰ εξέτασαν μια πιθανή συσχέτιση μεταξύ της γλωσσικής ανάπτυξης στον αυτισμό και του γονιδίου που σχετίζεται με την Contactin Associated πρωτεΐνη 2 (CNTNAP 2). Ένα ενδιαφέρον εύρημα σε αρκετές από τις μελέτες είναι το σημαντικά αυξημένο ποσοστό τεκμηριωμένων ιστορικών καθυστέρησης του λόγου και των ελλειμμάτων που έχουν να κάνουν με το λόγο μεταξύ των μελών της οικογένειας των παιδιών με αυτισμό.^{21, 22} Η ισχυρή προγνωστική αξία της παρουσίας της ομιλίας πριν από την ηλικία των 5 ετών στον αυτισμό²³ παρέχει ώθηση για την ανάπτυξη προγραμμάτων πρόωρης ομιλίας και γλωσσικής παρέμβασης για παιδιά στο φάσμα. Ωστόσο, δεδομένης της ετερογένειας του φάσματος, επιβάλλεται να στραφούμε σε μελέτες νευροαπεικόνισης για την καλύτερη κατανόηση της φύσης της διακοπής του λόγου στον αυτισμό.

¹⁷ An Investigation of Language Impairment in Autism: Implications for Genetic Subgroups.

Kjelgaard MM, Tager-Flusberg H *Lang Cogn Process.* 2001 Apr 1; 16(2-3):287-308

¹⁸ Neologisms and idiosyncratic language in autistic speakers.

Volden J, Lord C J *Autism Dev Disord.* 1991 Jun; 21(2):109-30.

¹⁹ Autism as a disorder of neural information processing: directions for research and targets for therapy. Belmonte MK, Cook EH Jr, Anderson GM, Rubenstein JL, Greenough WT, Beckel-Mitchener A, Courchesne E, Boulanger LM, Powell SB, Levitt PR, Perry EK, Jiang YH, DeLorey TM, Tierney E *Mol Psychiatry.* 2004 Jul; 9(7):646-63.

²⁰ Linkage, association, and gene-expression analyses identify CNTNAP2 as an autism-susceptibility gene.

Alarcón M, Abrahams BS, Stone JL, Duvall JA, Perederiy JV, Bomar JM, Sebat J, Wigler M, Martin CL, Ledbetter DH, Nelson SF, Cantor RM, Geschwind DH *Am J Hum Genet.* 2008 Jan; 82(1):150-9.

²¹ A family study of autism: cognitive patterns and levels in parents and siblings.

Fombonne E, Bolton P, Prior J, Jordan H, Rutter M *J Child Psychol Psychiatry.* 1997 Sep; 38(6):667-83.

²² Broader autism phenotype: evidence from a family history study of multiple-incidence autism families. Piven J, Palmer P, Jacobi D, Childress D, Arndt S *Am J Psychiatry.* 1997 Feb; 154(2):185-90.

²³ Autistic children: infancy to adulthood. Rutter M *Semin Psychiatry.* 1970 Nov; 2(4):435-50.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 Μελέτες νευροαπεικόνισης της γλώσσας στον αυτισμό

Ο αριθμός των μελετών νευροαπεικόνισης των μικρών παιδιών με αυτισμό ή αυτών που λειτουργούν χαμηλά είναι σχετικά περιορισμένος. Αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο σε δυσκολίες όσον αφορά στη συμμόρφωση των υποκειμένων κατά τη διάρκεια της σάρωσης. Ειδικότερα, η ικανότητα παραμονής, η οποία είναι ζωτικής σημασίας για την απόκτηση ποιοτικών δεδομένων, αποτελεί πρόκληση για αυτόν τον πληθυσμό. Ωστόσο, οι πρόσφατες βελτιώσεις στο υλικό (πηνία πολλαπλών καναλιών για την επιτάχυνση της απόκτησης) και το λογισμικό (π.χ. πρωτόκολλα απόκτησης δεδομένων που ενσωματώνουν ηλεκτρονική διόρθωση κίνησης), σε συνδυασμό με δημιουργικά παραδείγματα απόκτησης δεδομένων (π.χ. κοιμάται), έχουν αυξήσει δραματικά τις ικανότητές μας να ανιχνεύσουμε παιδιά και διάφορους κλινικούς πληθυσμούς, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με ASD. Πριν από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας νευροαπεικόνισης, είναι σημαντικό να σημειώσουμε ότι υπάρχουν πολλά συγκρουόμενα ευρήματα. Οι διαφορές στα χαρακτηριστικά του αντικειμένου, συμπεριλαμβανομένης της ηλικίας, του φύλου, του IQ, του γλωσσικού επιπέδου, των παραγόντων προσοχής και άλλων συνυπαρχουσών συνθηκών, συνέβαλαν στις διαφορές μεταξύ των μελετών. Τα ζητήματα συμπεριφοράς καθιστούν επίσης δύσκολη την ύπαρξη αξιόπιστων και συνεπών απαντήσεων, οδηγώντας σε λιγότερες λειτουργικές μελέτες νευροαπεικόνισης σε αυτόν τον πληθυσμό.

3.1.1 Τα ευρήματα της δομής του εγκεφάλου

Η παρουσία αυξημένου συνολικού όγκου εγκεφάλου σε άτομα με αυτισμό είναι ένα από τα πιο αναπαραγόμενα ανατομικά ευρήματα στη διαταραχή. Μια μετα-ανάλυση μελετών εγκάρσιας τομής ατόμων αυτισμό υποδεικνύει μια ταχεία αύξηση του όγκου του εγκεφάλου κατά τη διάρκεια των δύο πρώτων χρόνων της ζωής, αν και αυτό δεν φαίνεται να διατηρείται σε μεταγενέστερα έτη.²⁴ Ενδιαφέρον είναι ότι στην παρατηρούμενη αύξηση του συνολικού εγκεφάλου, ο αυξημένος όγκος αποδίδεται σε μεγαλύτερο όγκο λευκής ουσίας.²⁵ ²⁶ Οι διαρθρωτικές διαφορές στον εγκέφαλο

²⁴ When is the brain enlarged in autism? A meta-analysis of all brain size reports. Redcay E, Courchesne E Biol Psychiatry. 2005 Jul 1; 58(1):1-9.

²⁵ Cerebral lobes in autism: early hyperplasia and abnormal age effects. Carper RA, Moses P, Tigue ZD, Courchesne E Neuroimage. 2002 Aug; 16(4):1038-51.

μεταξύ των ατόμων με αυτισμό φαίνεται να μην γενικεύονται αλλά εντοπίζονται μάλλον σε συγκεκριμένες περιοχές, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που σχετίζονται με το λόγο. Χρησιμοποιώντας τη μορφομετρία με βάση το voxel, οι Abell και συνεργάτες²⁷ βρήκαν μειωμένο όγκο φαιάς ουσίας στην κάτω αριστερή μετωπιαία έλικα (IFG) σε ενήλικες με ASD. Η αναστρεφόμενη ασυμμετρία αυτής της περιοχής (δηλ. Η περιοχή Broca) έχει αναφερθεί σε αγόρια με ASD.^{28,29} Εντούτοις, ενδιαφέρον μόνο για τα αγόρια με γλωσσική δυσλειτουργία αλλά όχι για τα άτομα χωρίς γλωσσική δυσλειτουργία σε αυτό το δείγμα αποκάλυψε μια ορθή ασυμμετρία της pars opercularis και pars triangularis, συνδέοντας έτσι τη διαρθρωτική διαφορά με τη γλωσσική λειτουργία στην ASD. Έτσι, οι απόλυτες διαφορές στη μορφομετρία μεταξύ αυτιστικών και τυπικά αναπτυσσόμενων υποκειμένων, δεν παρέχουν πλήρη νευροβιολογική εξήγηση για τις γνωστικές διαφορές στον αυτισμό. Η αύξηση του αριθμού των λειτουργικών μελετών νευροαπεικόνισης ατόμων με ASD κατέστησε δυνατή τη συσχέτιση των επιδόσεων ή / και των προτύπων ενεργοποίησης του εγκεφάλου κατά τη διάρκεια συγκεκριμένων εργασιών που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τη δομή του εγκεφάλου προκειμένου να συναχθούν σχέσεις δομής-λειτουργίας. Οι Bigler et al.³⁰ διαπίστωσαν θετική συσχέτιση μεταξύ του STG όγκου και των δεκτών γλωσσικών βαθμολογιών (που αξιολογήθηκαν με CELF-3) σε υποκείμενα ελέγχου, αλλά όχι σε ASD. Στην πραγματικότητα, τα μορφομετρικά μέτρα στο σύνδρομο Asperger και στον αυτισμό φαίνονται να σχετίζονται με τις επιδόσεις και

²⁶ Localization of white matter volume increase in autism and developmental language disorder. Herbert MR, Ziegler DA, Makris N, Filipek PA, Kemper TL, Normandin JJ, Sanders HA, Kennedy DN, Caviness VS Jr *Ann Neurol.* 2004 Apr; 55(4):530-40.

²⁷ The neuroanatomy of autism: a voxel-based whole brain analysis of structural scans. Abell F, Krams M, Ashburner J, Passingham R, Friston K, Frackowiak R, Happé F, Frith C, Frith U *Neuroreport.* 1999 Jun 3; 10(8):1647-51.

²⁸ Abnormal asymmetry in language association cortex in autism. Herbert MR, Harris GJ, Adrien KT, Ziegler DA, Makris N, Kennedy DN, Lange NT, Chabris CF, Bakardjiev A, Hodgson J, Takeoka M, Tager-Flusberg H, Caviness VS Jr *Ann Neurol.* 2002 Nov; 52(5):588-96.

²⁹ Language-association cortex asymmetry in autism and specific language impairment. De Fossé L, Hodge SM, Makris N, Kennedy DN, Caviness VS Jr, McGrath L, Steele S, Ziegler DA, Herbert MR, Frazier JA, Tager-Flusberg H, Harris GJ *Ann Neurol.* 2004 Dec; 56(6):757-66.

³⁰ Superior temporal gyrus, language function, and autism. Bigler ED, Mortensen S, Neeley ES, Ozonoff S, Krasny L, Johnson M, Lu J, Provencal SL, McMahon W, Lainhart JE *Dev Neuropsychol.* 2007; 31(2):217-38.

τις λεκτικές διαφορές IQ που καθορίζουν τις αντίστοιχες κλινικές τους διαγνώσεις.^{31,32}

Το γεγονός ότι τα άτομα με αυτισμό εμφανίζονται συνήθως με ανομοιόμορφα προφίλ IQ είναι εμφανές από την απόδοσή τους σε ένα τεστ όπως το Block Design σε σύγκριση με εκείνο της δοκιμασίας κατανόησης του WISC.³³ Ανατομικά, οι διαταραγμένες συνδέσεις μεγάλης εμβέλειας (οι οποίες επηρεάζουν την ενσωμάτωση των πληροφοριών) μπορεί να σχετίζονται με αυτά τα ανομοιογενή γνωστικά προφίλ.³⁴ Η άποψη του αυτισμού ως διαταραχής της συνδεσιμότητας έχει επικεντρωθεί στο ενδιαφέρον για τις αλλαγές της λευκής ουσίας στον αυτισμό.^{35,36}

3.2 Σχετικά με τη δομή και τη λειτουργία του αυτιστικού εγκεφάλου: το γλωσσικό παζλ.

Πρόσφατα, σε μια σειρά μελετών,³⁷ χρησιμοποίησαν τη λειτουργική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού και τη DTI σε συνδυασμό με ένα νέο μοντέλο συμπεριφοράς για να αναζητήσουν νευροβιολογικά αποδεικτικά στοιχεία για μια εμφανή ασυμφωνία μεταξύ οπτικών και γλωσσικών ικανοτήτων που έχει παρατηρηθεί από καιρό σε άτομα με αυτισμό. Συγκεκριμένα, οι συγγραφείς χρησιμοποίησαν μια εργασία επίλυσης προβλημάτων με βάση την εικόνα που εξίσωνε τη γνωστική πολυπλοκότητα σε τρεις συνθήκες, ενώ χειριζόταν τη διαθεσιμότητα γλωσσικών και οπτικοακουστικών πληροφοριών για την επίλυση των προβλημάτων. Οι τρεις συνθήκες ήταν: σημασιολογία (S) που απαιτούσε πρόσβαση σε έννοιες που απεικονίζονται από τις εικόνες και σχεδίαζαν σχέσεις μεταξύ τους, visuospatial (V) που απαιτούσαν οπτικοακουστικό χειρισμό χωρίς νόημα

³¹ Voxel-based morphometry elucidates structural neuroanatomy of high-functioning autism and Asperger syndrome. Kwon H, Ow AW, Pedatella KE, Lotspeich LJ, Reiss AL. *Dev Med Child Neurol.* 2004 Nov; 46(11):760-4.

³² Investigation of neuroanatomical differences between autism and Asperger syndrome. Lotspeich LJ, Kwon H, Schumann CM, Fryer SL, Goodlin-Jones BL, Buonocore MH, Lammers CR, Amaral DG, Reiss AL. *Arch Gen Psychiatry.* 2004 Mar; 61(3):291-8.

³³ The neuropsychology of autism. Happé F, Frith U. *Brain.* 1996 Aug; 119 (Pt 4):1377-400.

³⁴ Functional connectivity in an fMRI working memory task in high-functioning autism. Koshino H, Carpenter PA, Minshew NJ, Cherkassky VL, Keller TA, Just MA. *Neuroimage.* 2005 Feb 1; 24(3):810-21.

³⁵ White matter abnormalities in autism detected through transverse relaxation time imaging. Hendry J, DeVito T, Gelman N, Densmore M, Rajakumar N, Pavlosky W, Williamson PC, Thompson PM, Drost DJ, Nicolson R. *Neuroimage.* 2006 Feb 15; 29(4):1049-57.

³⁶ Structural white matter deficits in high-functioning individuals with autistic spectrum disorder: a voxel-based investigation. Waiter GD, Williams JH, Murray AD, Gilchrist A, Perrett DI, Whiten A. *Neuroimage.* 2005 Jan 15; 24(2):455-61.

³⁷ Cognitive differences in pictorial reasoning between high-functioning autism and Asperger's syndrome. Sahyoun CP, Soulières I, Belliveau JW, Motttron L, Mody M. *J Autism Dev Disord.* 2009 Jul; 39(7):1014-23.

γεωμετρικών μορφών και οπτική + σημασιολογική (V + S) οπτικοακουστικό χειρισμό ευκόλως αναγνωρίσιμων αντικειμένων (δηλαδή, με κοινές λεκτικές ετικέτες) επιτρέποντας παράλληλα τη λεκτική διαμεσολάβηση. Οι συγγραφείς εξέτασαν εντός και μεταξύ της ομάδας (διαταραχές αυτισμού και ηλικίας και IQ) διαφορές στην ενεργοποίηση του φλοιού ως συνάρτηση της κατάστασης της εργασίας, της ακεραιότητας της λευκής ουσίας των οδών μεταξύ των λειτουργικά εμπλεκόμενων κόμβων ενεργοποίησης και της συσχέτισης μεταξύ της ακεραιότητας της οδού (δηλαδή χρόνους αντίδρασης) σε κάθε κατάσταση. Αυτή η ολοκληρωμένη προσέγγιση επέτρεψε την εμφάνιση της σχέσης δομής-λειτουργίας που αποτελεί τη βάση της υποτιθέμενης οπτικής-λεκτικής διάκρισης στην αυτιστική γνώση.

Τα αποτελέσματα ήταν εντυπωσιακά. Τα παιδιά με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας που επιλέχθηκαν με βάση το ιστορικό καθυστέρησης της γλώσσας ήταν πιο αργά στη σημασιολογική (S) κατάσταση και ταχύτερα στις δύο καταστάσεις με οπτική μεσολάβηση (V και V + S). Έδειξαν επίσης μια συσχέτιση μεταξύ της ακρίβειας στη συνθήκη V + S και του IQ επιδόσεών τους, που υποδηλώνει τη χρήση μιας μη λεκτικής προσέγγισης επίλυσης προβλημάτων.³⁸ Το εύρημα υποδηλώνει αυξημένη εξάρτηση αυτών των παιδιών από τις οπτικοακουστικές στρατηγικές και τη μειωμένη εμπλοκή της γλωσσικής διαμεσολάβησης.³⁹ Αυτή η άποψη ισχύει σε αυτισμό υψηλής λειτουργίας σε σύγκριση με τους ελέγχους.⁴⁰ -⁴¹ Επιπλέον, η χαμηλότερη ακεραιότητα λευκής ύλης μεταξύ κοιλιακών χρονικών και κατώτερων μετωπικών περιοχών μπορεί να σχετίζεται με την μειωμένη μετωπική ενεργοποίηση που παρατηρήθηκε και έτσι δίνει μηνύματα για τις ανώτερες οπτικές ικανότητες επεξεργασίας στον αυτισμό.⁴² Η υποστήριξη για αυτή την ερμηνεία προέρχεται από τη συσχέτιση μεταξύ της ταχύτητας επεξεργασίας στις συνθήκες V και V + . Αντίθετα, η ομάδα ελέγχου έδειξε αυξημένη συσχέτιση μεταξύ της ταχύτητας

³⁸ Cognitive differences in pictorial reasoning between high-functioning autism and Asperger's syndrome. Sahyoun CP, Soulières I, Belliveau JW, Motttron L, Mody M J Autism Dev Disord. 2009 Jul; 39(7):1014-23.

³⁹ Vagaries of visual perception in autism. Dakin S, Frith U Neuron. 2005 Nov 3; 48(3):497-507.

⁴⁰ Neurophysiological correlates of relatively enhanced local visual search in autistic adolescents. Manjaly ZM, Bruning N, Neufang S, Stephan KE, Brieber S, Marshall JC, Kamp-Becker I, Remschmidt H, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K, Fink GR Neuroimage. 2007 Mar; 35(1):283-91

⁴¹ Cortical activation and synchronization during sentence comprehension in high-functioning autism: evidence of underconnectivity. Just MA, Cherkassky VL, Keller TA, Minshew NJ Brain. 2004 Aug; 127(Pt 8):1811-21.

⁴² Cognitive differences in pictorial reasoning between high-functioning autism and Asperger's syndrome. Sahyoun CP, Soulières I, Belliveau JW, Motttron L, Mody M

επεξεργασίας στην κατάσταση S και της FA στην ανώτερη διαμήκη φάση που συνδέει τις μετωπικές και χρονικές περιοχές που είναι ενδεικτικές της αντοχής τους στον λεκτικό τομέα.⁴³

Η ομάδα του Sahyoun είναι μεταξύ των πρώτων που παρουσιάζουν νευροβιολογικά αποδεικτικά στοιχεία για τον αυτισμό.⁴⁴ Ωστόσο, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι τα αποτελέσματα δεν ρίχνουν φως στην επίδραση μεταξύ των προτύπων συνδεσιμότητας, της γλώσσας και της οπτικοακουστικής ικανότητας. Ως εκ τούτου, τα γεγονότα συμπεριφοράς εγκεφάλου που οδηγούν σε αυτό το μοτίβο απομένει να διασαφηνιστούν. Περαιτέρω περίπλοκη κατάσταση είναι το γεγονός ότι οι νευροαναπτυξιακές διαταραχές όπως ο αυτισμός συχνά οδηγούν σε συστηματική αναδιοργάνωση του εγκεφάλου. Αντί για εστίαση σε εντοπισμένες ανωμαλίες, φαίνεται να απαιτείται η εξέταση των μεταβολών των δικτύων και των τροποποιήσεων των λειτουργιών.⁴⁵

3.3 Γλώσσα νευροαπεικόνισης σε πολύ μικρά παιδιά με αυτισμό

Πιο πρόσφατα, τα παραδείγματα και οι μεθοδολογικές εξελίξεις στη νευροαπεικόνιση έχουν αναδείξει ότι είναι δυνατό να αποκτηθούν λειτουργικά δεδομένα μαγνητικής τομογραφίας ως απάντηση σε γλωσσικά ερεθίσματα σε πολύ μικρά παιδιά κατά τη διάρκεια του φυσικού ύπνου, εξαλείφοντας έτσι την απαίτηση να παραμείνει αδρανής ο εξεταζόμενος - παιδί ⁴⁶. Αυτός μοιάζει να είναι ο δρόμος για την αναγνώριση ενός νευρικού δείκτη του ελλείμματος της γλώσσας στα πολύ αρχικά στάδια του αυτισμού. Ένα επιπλέον πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί με άτομα σε όλα τα επίπεδα λειτουργικότητας, συμπεριλαμβανομένου του μεγάλου αριθμού παιδιών με αυτισμό που παραμένουν ελάχιστα λεκτικά παρά τα χρόνια παρέμβασης.⁴⁷

⁴³ White matter integrity and pictorial reasoning in high-functioning children with autism. Sahyoun CP, Belliveau JW, Mody M Brain Cogn. 2010 Aug; 73(3):180-8.

⁴⁴ The nature of brain dysfunction in autism: functional brain imaging studies. Minshew NJ, Keller TA Curr Opin Neurol. 2010 Apr; 23(2):124-30.

⁴⁵ The study of autism as a distributed disorder. Müller RA Ment Retard Dev Disabil Res Rev. 2007; 13(1):85-95.

⁴⁶ Early functional brain development in autism and the promise of sleep fMRI. Pierce K Brain Res. 2011 Mar 22; 1380():162-74.

⁴⁷ Tager-Flusberg H, Paul R, Lord CE. Language and communication in autism. In: Volkman F, Paul R, Klin A, editors. Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders. 3. Vol. 1. New York: Wiley; 2005. pp. 335-364

Χρησιμοποιώντας το fMRI ύπνου, ο Eyler και οι συνεργάτες του παρουσίασαν τρία είδη ερεθισμάτων σε μπλοκ των 20 ms σε παιδιά ηλικίας από 12 έως 48 μηνών. Οι συγγραφείς βρήκαν σημαντικά λιγότερη ενεργοποίηση στην ομιλία στο αριστερό STS (περιοχή Brodmann 22) στην ομάδα με αυτισμό παρά με την τυπική ομάδα. Τα νήπια με αυτισμό παρουσίαζαν επίσης μειωμένα ή αναστρέψιμα μοτίβα πλευρικότητας. Είναι σημαντικό ότι δείχνουν ισχυρότερη ενεργοποίηση στα δεξιά από ό, τι στα αριστερά στο πρόσθιο STG, περιοχή που είναι γνωστό ότι ανταποκρίνεται στους ήχους της ομιλίας σε κανονικούς ελέγχους.⁴⁸ Η ανώμαλη πλευρικότητα είναι σύμφωνη με μελέτες πιο μεγάλων αυτιστικών παιδιών και ενηλίκων ⁴⁹⁻⁵⁰ Ο Eyler και οι συνάδελφοί του υποθέτουν ότι αυτή η αποτυχία του αριστερού ημισφαιρίου για γλωσσική εξειδίκευση στον αυτισμό και η αντίστοιχη δεξιά λειτουργική ασυμμετρία μπορεί επίσης να βλάψει την ανάπτυξη συμπεριφορών της κοινωνικής γλώσσας, όπως η προσωδία. Τα ευρήματα και η ερμηνεία ενισχύουν περαιτέρω την ισχυρή σχέση μεταξύ της γλώσσας και της κοινωνικής ανάπτυξης και τα επακόλουθα ελλείμματα και στους δύο αυτούς τομείς στον αυτισμό.

Συνοπτικά, υπάρχουν σημαντικά στοιχεία νευροαπεικόνισης για ένα ελλειμματικό γλωσσικό σύστημα στον αυτισμό. Μελέτες έχουν αναφέρει τη διμερή βλάβη του κροταφικού λοβού στον αυτισμό, ενδεχομένως σε σχέση με τα γλωσσικά ελλείμματα ή την αποφυγή της λεκτικής διαμεσολάβησης που παρατηρείται συμπεριφορικά.⁵¹ Επιπλέον, η IFG φαίνεται να παρουσιάζει μειωμένη διαφορά ενεργοποίησης μεταξύ της σημασιολογικής και της αντιληπτικής επεξεργασίας στον αυτισμό σε σύγκριση με τους ελέγχους.⁵² Οι συμμετέχοντες με αυτισμό παρουσίασαν επίσης μειωμένη δραστηριότητα IFG σε μια εργασία κατανόησης προτάσεων.

Η δυσκολία στην ταυτοποίηση μιας συμπεριφοριστικής ή γνωστικής αιτιολογίας του αυτισμού οφείλεται στη νευροαναπτυξιακή πτυχή της διαταραχής. Ενόψει της

⁴⁸ A failure of left temporal cortex to specialize for language is an early emerging and fundamental property of autism. Eyler LT, Pierce K, Courchesne E *Brain*. 2012 Mar; 135(Pt 3):949-60.

⁴⁹ A comparison of hemispheric asymmetries in speech-related brain potentials of autistic and dysphasic children. Dawson G, Finley C, Phillips S, Lewy A *Brain Lang*. 1989 Jul; 37(1):26-41

⁵⁰ Decreased left posterior insular activity during auditory language in autism. Anderson JS, Lange N, Froehlich A, DuBray MB, Druzgal TJ, Froimowitz MP, Alexander AL, Bigler ED, Lainhart JE *AJNR Am J Neuroradiol*. 2010 Jan; 31(1):131-9.

⁵¹ Functional neuroimaging and childhood autism. Boddaert N, Zilbovicius M *Pediatr Radiol*. 2002 Jan; 32(1):1-7.

⁵² Brain activation during semantic processing in autism spectrum disorders via functional magnetic resonance imaging. Harris GJ, Chabris CF, Clark J, Urban T, Aharon I, Steele S, McGrath L, Condouris K, Tager-Flusberg H *Brain Cogn*. 2006 Jun; 61(1):54-68.

τεράστιας ετερογένειας της ASD, η εστίαση στην ανάπτυξη καλά προσδιορισμένων νευροφαινοτύπων θα είναι κρίσιμη για την κατανόηση του αυτισμού και την παροχή βοήθειας σε όσους έχουν την ανωμαλία παρέχοντας στόχους για συμπεριφορικές και φαρμακολογικές παρεμβάσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 Γλωσσική υποτροπή/παλινδρόμηση

Η παλινδρόμηση, συγκεκριμένα η γλωσσική παλινδρόμηση, είναι ένα φαινόμενο που συνδέεται ευρέως με την ASD και δεν παρατηρείται τακτικά σε άλλες αναπτυξιακές καθυστερήσεις⁵³. Ο όρος παλινδρόμηση αναφέρεται στην απώλεια προηγουμένως χρησιμοποιημένων ή αναπτυγμένων δεξιοτήτων. Η παλινδρόμηση μπορεί να χαρακτηριστεί από την απώλεια δεξιοτήτων σε κινητικά, κοινωνικά και γλωσσικά πεδία ⁵⁴ Η παλινδρόμηση στη γλώσσα είναι η πιο συχνή μορφή παλινδρόμησης στην ASD και αναφέρεται σε περίπου 20-45% των ατόμων με ASD ⁵⁵

4.2 Θεωρίες της γλώσσας

Για να προταθούν πιθανές υποθέσεις για την αιτία που παρατηρείται γλωσσική παλινδρόμηση ή έλλειψη προόδου στις μαθησιακές διαδικασίες στα παιδιά με ASD, θα πρέπει να εξεταστεί η θεωρία της γλώσσας. Με την ανασκόπηση πολλών θεωριών της γλωσσικής ανάπτυξης, διακρίνεται μια αντίθεση μεταξύ της τυπικής ανάπτυξης και της ανάπτυξης ατόμων με σύνθετες ανάγκες επικοινωνίας. Μια από τις σημαντικές διαφορές που παρατηρήθηκαν σε άτομα με ASD είναι η μείωση της κοινής προσοχής (jointed attention) και της προσοχής στα κοινωνικά συναισθήματα.⁵⁶ Για την περαιτέρω αποσαφήνιση των δυσκολιών στη μάθηση, διατήρηση ή επέκταση των λέξεων, οι κύριες θεωρητικές εστίες που σχετίζονται με τη μάθηση λέξεων σε άτομα με ASD είναι: κοινωνική πραγματολογική θεωρία, θεωρία συσχέτισης, θεωρία βασισμένη στη χρήση, μάθηση βασισμένη σε περιορισμούς (αποκλειστικότητα), καθώς και τα φαινόμενα της ηχοληλίας.

⁵³ Lord, C., Shulman, C., DiLavore, P. (2004). Regression and word loss in autistic spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 936–955.

⁵⁴ Brereton, A. V. (2012). Regression in autism. ACT NOW: Autism consultation & training now. Retrieved from: <https://pdfs.semanticscholar.org/1c38/067595f05709f9424d2f41feb44b2952b009.pdf>

⁵⁵ Backes, B., Zanon, R. B., Bosa, C. A. (2013). The relation between language regression and social communicative development of children with autism spectrum disorder. *CoDAS*, 25, 268–273.

⁵⁶ Dawson, G., Toth, K., Abbott, R., Osterling, J., Munson, J., Estes, A., Liaw, J. (2004). Early social attention impairments in autism: Social orienting, joint attention, and attention to distress. *Developmental Psychology*, 40, 271.

- Η θεμελίωση της κοινωνικο-ρεαλιστικής θεωρίας στηρίζεται στην κοινωνική φύση των παιδιών που μαθαίνουν μια γλώσσα ⁵⁷Αυτή η θεωρία της γλωσσικής ανάπτυξης δεν βασίζεται σε συγκεκριμένες κληρονομικές δομές στο παιδί, ούτε βασίζεται σε εξωτερικούς παράγοντες που συναντά το παιδί. Αντίθετα, η κοινωνικο-ρεαλιστική θεωρία βασίζεται στην εκμάθηση της λέξης στην κοινωνικοποίηση του παιδιού για να μάθει και να κατανοήσει νέες λέξεις μέσω κοινής προσοχής ⁵⁸Μέσω της κοινής προσοχής και εκμάθησης διακριτών πλαισίων που επηρεάζουν τις έννοιες των λέξεων και του τρόπου χρήσης των λέξεων (π.χ. ζητώντας τα απαραίτητα στοιχεία στο παιχνίδι ή σχολιάζοντας για να αποκτήσουν προσοχή στο σπίτι), τα παιδιά είναι σε θέση να διαχωρίζουν λέξεις και σημασίες λέξεων ⁵⁹. Το Bloom (2000) συζητά τη θεωρία του νου και τη χρήση του στην εκμάθηση νέων λέξεων. Η θεωρία του νου αναφέρεται στην ικανότητα να λαμβάνονται υπόψη οι γνωστικές διαδικασίες και οι πεποιθήσεις άλλων ⁶⁰Συγκεκριμένα, αυτή η κοινωνική και γνωστική ικανότητα της θεωρίας του νου χρησιμοποιείται στη διαδικασία εκμάθησης της σημασίας των νέων λέξεων που χρησιμοποιούν οι εταίροι της επικοινωνίας, συνδέοντας τα λόγια τους με τις σκέψεις και τις προθέσεις τους ⁶¹.
- Η συνειρμική προοπτική της μάθησης των λέξεων αντιπροσωπεύει τον ταχύ ρυθμό της νέας απόκτησης λέξεων στην παιδική ηλικία. Ο Smith (2000) συζητά την έννοια της σύζευξης μίας λέξης με ένα σύνθημα σε σχέση με ένα αντικείμενο - όπως το σχήμα ή το μέγεθος. Το παιδί μαθαίνει τη λέξη μέσα από την προσοχή του παιδιού στο συγκεκριμένο, οικείο σύνθημα. Αυτό είναι ενδιαφέρον όταν κοιτάζουμε τη μάθηση της λέξης σε άτομα με ASD δεδομένου ότι η κοινή προσοχή είναι ένας τομέας που συχνά εξασθενεί. Μέσα σε αυτή τη θεωρία, η κοινή προσοχή θεωρείται ως μια βασική δεξιότητα στην επικοινωνία, καθώς το παιδί πρέπει να παρακολουθήσει τον συνεργάτη επικοινωνίας και τον αναφορά και το σχετικό σύμβολο (δηλ. Λέξη).

⁵⁷ Tomasello, M. (2000). The social-pragmatic theory of word learning. *Pragmatics*. Quarterly Publication of the International Pragmatics Association (IPrA), 10, 401–413

⁵⁸ Baldwin, D. A., Moses, L. J. (2001). Links between social understanding and early word learning: Challenges to current accounts. *Social Development*, 10, 309–329.

⁵⁹ (Baldwin & Moses, 2001; Tomasello, 2000).

⁶⁰ (Baron-Cohen, 2000).

⁶¹ (Bloom, 2000). *How children learn the meanings of words* (Vol. 377). Cambridge, MA: MIT Press

- Στη θεωρία της χρήσης της λέξης, ο Λίβεν (2014) θεωρεί ότι όσα μαθαίνουν τα παιδιά πρέπει να είναι συγκεκριμένο και με συγκεκριμένο σκοπό. Αρχικά, τα παιδιά μαθαίνουν "κομμάτια" πληροφοριών, που είναι σαφή στην προσώδια και τον τόνο εκφοράς.⁶² Πέρα από τις επανειλημμένες εκθέσεις, ο Nelson (2009) υποστηρίζει ότι η λέξη - έννοια μαθαίνεται μέσω επαναλαμβανόμενης χρήσης στη σωστή περίσταση από την κοινότητα. Χωρίς αυτή τη γενίκευση σε ένα ευρύτερο πλαίσιο χρήσης λέξεων, η έννοια της λέξης θα οριστεί στενά και θα περιοριστεί στη χρήση χωρίς σκοπό.⁶³ Αυτή η άποψη της χρήσης της λέξης βασίζεται στη κοινωνική φύση της γλώσσας.
- Ο Bloom (2000)⁶⁴ ασχολείται με την ιδέα της γρήγορης χαρτογράφησης στα μικρά παιδιά και την ικανότητά τους να το εφαρμόσουν στην εκμάθηση λέξεων. Σύμφωνα με την έννοια της γρήγορης χαρτογράφησης, μια αρχική συνάντηση με μια λέξη οδηγεί το παιδί να μάθει κάποια χαρακτηριστικά σχετικά με το αντικείμενο ή τη σχέση του με τη λέξη, που θα επιτρέψει να χρησιμοποιηθεί αυτή σε μελλοντικά πλαίσια⁶⁵. Η έννοια της αμοιβαίας αποκλειστικότητας συνδέεται επίσης με τη γρήγορη χαρτογράφηση, όπου τα παιδιά αποδίδουν νέες λέξεις σε αντικείμενα ή ενέργειες για τις οποίες δεν γνωρίζουν ήδη ένα όνομα. Στα παιδιά ηλικίας 15 μηνών βοηθά στην ταχεία εκμάθηση νέων λέξεων στην τυπική ανάπτυξη.⁶⁶

Οι αρχικές λέξεις στην πρώιμη ανάπτυξη χαρακτηρίζονται ως μη πλήρεις λέξεις.⁶⁷ Αυτές οι πρόωρες «πρωτολέξεις» (protowords) έχουν τα φωνολογικά συστατικά παρόμοια με τις «ενήλικες» λέξεις. Ωστόσο, δεν συμβαίνουν σε σταθερά πλαίσια. Οι Laakso, Helasvuo και Savinainen-Makkonen (2010)⁶⁸ πρότειναν ότι οι αρχικές αυτές λέξεις σε συνδυασμό με τις χειρονομίες επιτρέπουν στους γονείς να συνδέουν το νόημα και να εξελίσσουν περαιτέρω τη χρήση και την κατανόηση λέξεων. Είναι

⁶² Lieven, E. (2014). First language learning from a usage-based approach. In Faulhaber, S., Herbst, T., Schmid, H. (Eds). *Constructions collocations patterns* (pp. 9–32). Berlin, Germany / München, Germany, Boston, MA: DE GRUYTER.

⁶³ Nelson, K. (2009). New ideas in psychology Wittgenstein and contemporary theories of word learning. *New Ideas in Psychology*, 27, 275–287.

⁶⁴ (Bloom, 2000). *How children learn the meanings of words* (Vol. 377). Cambridge, MA: MIT Press

⁶⁵ Carey, S. (1978). The child as word learner. In Halle, M., Bresnan, J., Miller, G. A. (Eds), *Linguistic theory and psychological reality* (pp. 264–293). Cambridge, MA: MIT Press.

⁶⁶ Markman, E. M., Wasow, J. L., Hansen, M. B. (2003). Use of the mutual exclusivity assumption by young word learners. *Cognitive Psychology*, 47, 241–275.

⁶⁷ Hoff, E. (2013). *Language development*. Boston, MA: Cengage Learning.

⁶⁸ Laakso, M., Helasvuo, M-L., Savinainen-Makkonen, T. (2010). Children's early actions in learning language: A study of proto-words and pointing gestures in interaction between one-year-old child and parent. *Sky Journal of Linguistics*, 23, 199–226.

σημαντικό να σημειωθεί ότι η κοινή προσοχή διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των αληθινών λέξεων από όσους ακολουθούν την υπόθεση του Laakso et al. (2010), λόγω της ανάγκης για μια μετατόπιση του βλέμματος των συμμετεχόντων στο αντικείμενο που αποτελεί το σημείο ενδιαφέροντος.

- Η ηχολαλία, είναι η επανάληψη των ομιλούμενων λέξεων ή δηλώσεων ενός άλλου ⁶⁹Στην τυπική ανάπτυξη, τα μικρά παιδιά συχνά μιμούνται τα λόγια των άλλων. Οι Baddeley, Gathercole και Papagno (1998) ⁷⁰συζήτησαν τη χρήση των φωνολογικών δομών σε μικρά παιδιά κατά την εκμάθηση νέων λέξεων και το ρόλο τους στην αποθήκευση αυτών των νέων πληροφοριών στη βραχυπρόθεσμη μνήμη του παιδιού. Μέσω της μίμησης της ομιλίας ενός άλλου, μαζί με την κοινή προσοχή στο ζεύγος αναφοράς ή στο επικοινωνιακό πλαίσιο, αυτές οι μιμούμενες λέξεις μπορούν να μεταφερθούν σε μακροχρόνια μνήμη. Ο σχηματισμός κατασκευών μακροχρόνιας μνήμης οδηγεί στην αληθινή εκμάθηση νέων λέξεων που βασίζονται σε αυτή την υπόθεση.

Η αιτία της γλωσσικής παλινδρόμησης είναι ακόμα άγνωστη. Με βάση τις αναθεωρημένες θεωρίες και τα φαινόμενα που σχετίζονται με την εκμάθηση λέξεων, μπορεί να παρουσιαστεί η σχετική σημασία της κοινής προσοχής και συνειδητοποίησης των κοινωνικών δεξιοτήτων. Λόγω του σταθερού ελλείμματος στην κοινή προσοχή και την κοινωνική ευαισθητοποίηση σε άτομα με ASD, υπάρχουν αρκετές υποθέσεις που μπορεί να βοηθήσουν στην εξήγηση της γλωσσικής παλινδρόμησης. Οι προτεινόμενες υποθέσεις είναι οι εξής:

(α) Οι αρχικές πρώτες λέξεις δεν ήταν αληθινές λέξεις.

(β) Οι λέξεις με γρήγορη χαρτογράφηση δεν εφαρμόστηκαν ποτέ εκτός από τα στενά πλαίσια και χωρίς αυξημένη χρήση ποτέ δεν προχώρησαν σε αληθινά διδαχθείσες λέξεις.

(γ) Οι αρχικές πρώτες λέξεις επανεμφανίστηκαν σε παραγωγή ομιλίας, αλλά δεν διατηρήθηκαν και μεταφέρθηκαν στις λέξεις που έγιναν μάθημα.

⁶⁹ Sterponi, L., Shankey, J. (2014). Rethinking echolalia: Repetition as interactional resource in the communication of a child with autism. *Journal of Child Language*, 41, 275–304

⁷⁰ Baddeley, A., Gathercole, S., Papagno, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. *Psychological Review*, 105, 158.

(δ) Η περιγραφόμενη παλινδρόμηση είναι στην πραγματικότητα συντήρηση προηγούμενων αναπτυξιακών σταδίων.

Αυτές οι υποθέσεις δεν είναι αμοιβαία αποκλειόμενες και χρησιμεύουν ως θεωρητικές προτάσεις για την εξήγηση της γλωσσικής παλινδρόμησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1 Σημαντικά γλωσσικά χαρακτηριστικά/ γλωσσικές ιδιορρυθμίες στον Αυτισμό (linguistic quirks in Autism)

Οι γλωσσικές ιδιορρυθμίες των αυτιστικών παιδιών –ατόμων, που συναντάμε πιο συχνά είναι η ηχολαλία, η αντιστροφή των αντωνυμιών και η αδυναμία αντιληψης του «εγώ» και του «εσύ» καθώς και η αδυναμία κατανόησης με τη συνακόλουθη προβληματική χρήση (ή ακόμα και παντελής αδυναμία χρήσης) του μεταφορικού λόγου.

Τα παιδιά με αυτισμό δυσκολεύονται να κατανοήσουν τη γλώσσα και έχουν έναν κυριολεκτικό τρόπο σκέψης που συνδέεται με την περιορισμένη ψυχική τους ευελιξία. Ως αποτέλεσμα, δίνουν μόνο στις λέξεις τους την κυριολεκτική έννοια και δεν επεξεργάζονται τα ιδιώματα, το χιούμορ και τον σαρκασμό.

Επίσης, δυσκολεύονται να κατανοήσουν και να κατακτήσουν λέξεις που ανήκουν σε συγκεκριμένες κατηγορίες, π.χ. ορισμοί ή ρήματα "συσχετισμένα" π.χ. "Μικρο" μεγάλο, "φαρδύ - στενό", "πριν - μετά", "παίρνω - δίνω" - δηλαδή λέξεις που αντλούν το νόημά τους από το περιβάλλον, από τη σχέση τους με άλλες λέξεις στην πρόταση ή από το εξωτερικό περιβάλλον. Οι έννοιες του "μεγάλου μικρού" δεν ορίζονται από έναν απόλυτο ορισμό, αλλά είναι συναφείς ανάλογα με τα αντικείμενα που συγκρίνουμε (κουτί, πηρούνι, πιάτο).

5.2 Μεταφορικός λόγος

Στη γλωσσολογία, οι μεταφορές ορίζονται ως μη-κυριολεκτικές συσχετίσεις μεταξύ εννοιών σε μια βάση σύγκρισης.⁷¹ Η σύνθετη δομή των μεταφορών απαιτεί τη

⁷¹ Castillo, L. (1998). The effect of analogy instruction on young children's metaphor comprehension. *Roeper Review*, 21, 27–31

δυνατότητα να λογίζονται αφηρημένες ερμηνείες ενός όρου ή ενός θέματος συγκριτικά με έναν άλλο όρο ή θέμα, προκειμένου να εντοπιστούν οι μη κυριολεκτικές, συμβολικές ομοιότητες μεταξύ των δύο. Αυτός ο τύπος αφηρημένης συλλογιστικής είναι σημαντικός επειδή η χρήση της μεταφορικής γλώσσας είναι διαδεδομένη στην κοινωνία και παίζει ασήμαντο ρόλο στην επικοινωνία. Για παράδειγμα, εκτιμάται ότι ο μέσος αγγλόφωνος χρησιμοποιεί πάνω από 3000 μεταφορές ανά εβδομάδα και πιθανώς τέσσερις μεταφορές ανά λεπτό στην καθημερινή συνομιλία.⁷² Επιπλέον, φαίνεται ότι είναι πιο αποτελεσματική η χρήση μεταφορών στην καθημερινή γλώσσα, επειδή οι μεταφορές μπορούν να παράσχουν μια σύντομη μέθοδο ορισμού, μέσω της συσχέτισης μιας γνωστής ιδέας με μια άγνωστη έννοια. Επομένως, η ικανότητα κατανόησης των μεταφορών φαίνεται να είναι θεμελιώδης για την κατανόηση της γλώσσας και την επικοινωνία και ως εκ τούτου η αδυναμία κατανόησης των μεταφορών είναι πιθανό να είναι επιζήμια για να είμαστε λειτουργικοί κοινωνικά. Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι τα αυτιστικά παιδιά είναι λιγότερο αποτελεσματικά από άλλους πληθυσμούς, συμπεριλαμβανομένων των παιδιών με διανοητική αναπηρία, το σύνδρομο Down και το ADHD και τα άτομα με εγκεφαλική βλάβη, σε καθήκοντα που περιλαμβάνουν μεταφορικές συλλογιστικές (Adachi κ.ά., 2004, Baron-Cohen, Leslie & Frith, 2007, Happe, 1994, Sabbagh, 1999)⁷³⁷⁴⁷⁵⁷⁶. Οι MacKay και Shaw (2004)⁷⁷ συζητούν τομείς της γλώσσας με τους οποίους δυσκολεύονται τα παιδιά με αυτισμό, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς, της ειρωνείας, της μετωνυμίας, των έμμεσων αιτημάτων.

5.3 Σημαιολογική Επεξεργασία στον Αυτισμό

Ένα σύνθημα χαρακτηριστικό του ASD είναι η παρουσία εκτεταμένων γλωσσικών ελλειμμάτων, σε τομείς που απαιτούν μεγαλύτερη επεξεργασία, όπως η

⁷² Garner, R. (2005). Humor, analogy, and metaphor: H.A.M. it up in teaching. *Radical Pedagogy*, 6, 1–5

⁷³ Adachi, T., Koeda, T., Hirabayashi, S., Maeoka, Y., Shiota, M., Wright, E., & Wada, A. (2004). The metaphor and sarcasm scenario test: A new instrument to help differentiate high functioning pervasive developmental disorder from attention deficit/hyperactivity disorder. *Brain & Development*, 26, 301–306

⁷⁴ Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (2007). Does the autistic child have a ‘theory of mind’? In B. Gertler, L. Shapiro, B. Gertler, & L. Shapiro (Eds.), *Arguing about the mind* (pp. 310–318). New York, NY, USA: Routledge/Taylor & Francis Group.

⁷⁵ Happe, F. E. (1994). An advanced test of theory of mind: Understanding of story characters’ thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 129–154

⁷⁶ Sabbagh, M. A. (1999). Communicative intentions and language: Evidence from right-hemisphere damage and autism. *Brain and Language*, 70, 29–69.

⁷⁷ MacKay, G., & Shaw, A. (2004). A comparative study of figurative language in children with autistic spectrum disorders. *Child Language Teaching and Therapy*, 20, 13–32.

σημασιολογία (βλέπε ανασκοπήσεις στο Groen et al., 2008, Tager-Flusberg et al., 2005)⁷⁸⁷⁹. Η σημασιολογική επεξεργασία, αναφέρεται στην κατανόηση της έννοιας ενός ερεθίσματος, είτε πρόκειται για λέξη, εικόνα, πρόταση είτε για ήχο. Στους τυπικούς πληθυσμούς (TD), ένας τρόπος διερεύνησης της σημασιολογικής επεξεργασίας είναι μέσω της χρήσης δυνατοτήτων σχετικών με γεγονότα (ERPs). Τα ERP προέρχονται από το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (EEG) και λαμβάνουν υπόψη την γνωστική λειτουργία μετά την παρουσίαση ενός ερεθίσματος. Συγκεκριμένα, το στοιχείο N400 ERP έχει καθιερωθεί ως δείκτης σημασιολογικής επεξεργασίας και ενσωμάτωσης (Kutas and Hillyard 1980, Lau et al., 2008), αν και υπάρχουν άλλες ερμηνείες (π.χ Brouwer et al., 2012, βλέπε Kutas και Federmeier 2011). Σημειώστε ότι για τους σκοπούς της τρέχουσας συζήτησης, χρησιμοποιούμε τον όρο "σημασιολογική ολοκλήρωση" για να αναφερθούμε στη διαδικασία αφομοίωσης των σημασιών των διαφόρων πληροφοριών ώστε να φτάσουμε σε μια ολιστική κατανόηση ή μια "ουσία".

Χρησιμοποιούμε τον όρο "σημασιολογική επεξεργασία" ως ένα μεγαλύτερο όρο ομπρέλα για διάφορες υπολειτουργίες όπως σημασιολογική πρόσβαση ή σημασιολογική ολοκλήρωση. Το πλάτος του N400 μειώνεται όταν τα ερεθίσματα είναι ευκολότερα ενσωματωμένα στο προηγούμενο σημασιολογικό τους πλαίσιο, όπως στην περίπτωση ενός (π.χ. "άπλωσε το βούτυρο στη φρυγανιά του") σε σύγκριση με τα ερεθίσματα που είναι διασκεδαστικά να ενσωματωθούν, όπως στην περίπτωση μιας σημασιολογικά ασύμμετρης φράσης (π.χ. τις κάλτσες του "). Το μειωμένο εύρος N400 λαμβάνεται επίσης ως μέτρο της σημασιολογικής εκκίνησης σε παραδείγματα χρησιμοποιώντας μεμονωμένες λέξεις. Για παράδειγμα, το πλάτος N400 μειώνεται ως απόκριση σε μια λέξη στόχου που σχετίζεται σημασιολογικά με μια πρώτη λέξη (π.χ. CAT-CAT) σε σύγκριση με μια μη σχετιζόμενη πρωταρχική λέξη (π.χ., rock-CAT). Σε ένα σημασιολογικό πρωταρχικό παράδειγμα με μοναδικές λέξεις, το πρωταρχικό μπορεί να λειτουργήσει ως το "πλαίσιο" για τη λέξη στόχο, οδηγώντας σε μείωση του πλάτους N400 όταν οι δύο λέξεις σχετίζονται σε σχέση με όταν δεν σχετίζονται.

⁷⁸ Groen, W. B., Zwiers, M. P., van der Gaag, R.-J., & Buitelaar, J. K. (2008). The phenotype and neural correlates of language in autism: An integrative review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 32, 1416–1425

⁷⁹ Tager-Flusberg, H., Paul, R., & Lord, C. (2005). Language and communication in autism. In F. Volkmar, R. Paul, A. Klin & D. Cohen (eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (3rd edn., pp.335–364). New York: Wiley

Σε μελέτες σημασιολογικής επεξεργασίας της γλώσσας, τα άτομα με ASD δεν παρουσιάζουν πάντοτε ένα φαινόμενο N400 (δηλ. Τη διαφορά στο πλάτος του N400 που προκαλείται από περιβάλλοντα με μεγαλύτερη συσχέτιση ή σημασιολογική συγγένεια έναντι εκείνων με χαμηλότερη συνάφεια ή σημασιολογική συγγένεια), υποδηλώνοντας ελλείμματα σε σημασιολογική επεξεργασία⁸⁰. Παραδείγματος χάριν, κατά τη διαμόρφωση μιας σημασιολογικής αρχιτεκτονικής, στην οποία παρουσιάστηκαν ζευγάρια εικόνων και ομιλούμενων λέξεων που είτε αντιστοιχούσαν (π.χ. μια εικόνα ενός αυτοκινήτου που ακολουθείται από την λεκτική λέξη "αυτοκίνητο") είτε δεν αντιστοιχούσαν (π.χ. από την προφορική λέξη "μπάλα"),⁸¹ παρατηρήθηκε ένα N400 φαινόμενο σε παιδιά TD αλλά όχι σε παιδιά με ASD, υποδηλώνοντας ότι τα παιδιά με ASD δεν ήταν τόσο ευαίσθητα στη σημασιολογική σχέση μεταξύ των ερεθισμάτων.

Η έρευνα για τη λειτουργική μαγνητική τομογραφία (fMRI) καταδεικνύει ότι οι περιοχές του εγκεφάλου που είναι σημαντικές για τη σημασιολογική ολοκλήρωση, όπως η περιοχή Broca και ειδικότερα LIFG⁸², δείχνουν μειωμένη ενεργοποίηση κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας γλώσσας σε άτομα με ASD σε ελέγχους TD⁸³.

Για παράδειγμα, Harris et al. (2006)⁸⁴ και Gaffrey et al. (2008)⁸⁵ ζήτησαν από τους συμμετέχοντες να λάβουν σημασιολογικές αποφάσεις σχετικά με τις γραπτές λέξεις και ανέφεραν μεγαλύτερη ενεργοποίηση κατά τη διάρκεια σημασιολογικής απόφασης στην περιοχή LIFG / Broca για την ομάδα TD σε σύγκριση με την ομάδα ASD. Αυτά τα αποτελέσματα μπορεί να υποδηλώνουν μια άτυπη οργάνωση του λεξικο-σημασιολογικού συστήματος στον αυτισμό. Αυτή η μελέτη ζήτησε από τους

⁸⁰ Braeutigam, S., Swithenby, S. J., & Bailey, A. J. (2008). Contextual integration the unusual way: A magnetoencephalographic study of responses to semantic violation in individuals with autism spectrum disorders. *European Journal of Neuroscience*, 27, 1026–1036

⁸¹ McCleery, J. P., Ceponiene, R., Burner, K. M., Townsend, J., Kinnear, M., & Schreibman, L. (2010). Neural correlates of verbal and nonverbal semantic integration in children with autism spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(3), 277–28

⁸² Hagoort, P. (2005). On Broca, brain, and binding: a new framework. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(9), 416–423

⁸³ Just, M. A., Cherkassky, V. L., Keller, T. A., & Minshew, N. J. (2004). Cortical activation and synchronization during sentence comprehension in high-functioning autism: evidence of underconnectivity. *Brain: A Journal of Neurology*, 127, 1811–1821

⁸⁴ Harris, G. J., Chabris, C. F., Clark, J., Urban, T., Aharon, I., Steele, S., et al. (2006). Brain activation during semantic processing in autism spectrum disorders via functional magnetic resonance imaging. *Brain and Cognition*, 61, 54–68

⁸⁵ Gaffrey, M. S., Kleinhans, N. M., Haist, F., Akshoomoff, N., Campbell, A., Courchesne, E., & Müller, R.-A. (2008). Atypical participation of visual cortex during word processing in autism: an fMRI study of semantic decision. *Neuropsychologia*, 45(8), 1672–1684

συμμετέχοντες να διαβάσουν ενεργητικές και παθητικές δομές προτάσεων (π.χ. "Ο μάγειρας ευχαρίστησε τον πατέρα", "Ο διάδοχος σώθηκε από τον γραμματέα") και να βρουν το υποκείμενο ή αντικείμενο - αποδέκτη της ενέργειας. Απλά ανέφεραν ότι κατά την επεξεργασία της φράσης, τα άτομα με ASD έδειξαν μεγαλύτερη ενεργοποίηση στην περιοχή του Wernicke. Επειδή αυτή η περιοχή έχει συσχετιστεί με τη γλωσσική επεξεργασία, οι συγγραφείς ερμήνευσαν αυτό ως ενδεικτικό της πιο εκτεταμένης επεξεργασίας της έννοιας των λέξεων στην ομάδα ASD (αν και η μελέτη αυτή δεν περιελάμβανε μια προϋπόθεση με μεμονωμένες λέξεις για να επιβεβαιώσει αυτή την ερμηνεία). Αντίθετα, η ομάδα ASD παρουσίασε λιγότερη ενεργοποίηση στο LIFG (που αντιστοιχεί σε μεγάλο βαθμό στην περιοχή του Broca) σε σύγκριση με την ομάδα TD. Επειδή αυτή η περιοχή έχει συσχετιστεί με διαδικασίες σημασιολογικής ενσωμάτωσης, οι συγγραφείς διέτυψαν συμπεράσματα της ικανότητας των αυτιστικών για ενσωμάτωση μεμονωμένων λέξεων σε μια δομή και τη δυνατότητα επεξεργασίας πολύπλοκων προτάσεων. Συνοπτικά, αυτά τα αποτελέσματα από τις μελέτες fMRI επιβεβαιώνουν ότι τα άτομα με ASD διαφοροποιούνται στη σημασιολογική επεξεργασία τους τόσο στο επίπεδο της λέξης όσο και της πρότασης.

5.4 Λεξικο-Σημασιολογική έναντι Οπτικό-Σημασιολογική Επεξεργασία

Αν και κάποια κείμενα από τη βιβλιογραφία υποδηλώνουν ότι τα άτομα ASD υστερούν στη σημασιολογική επεξεργασία της γλώσσας, άλλες μελέτες υποδηλώνουν ότι η σημασιολογική επεξεργασία των μη λεκτικών ερεθισμάτων δεν εξασθενεί σε άτομα με ASD (Kamio and Toichi 2000 · McCleery et al., 2010 · Sahyoun et 2009, 2010)⁸⁶. Για παράδειγμα, ο Kamio και ο Toichi (2000) συνέκριναν την αντιγραφή εικόνων-λέξεων και λέξεων-λέξεων σε παιδιά με ASD με αυτή των παιδιών TD. Και οι δύο ομάδες έδειξαν αρχικά καλές επιδόσεις και στις δυο δοκιμασίες, τα παιδιά TD εκτελούσαν παρόμοια και στα δύο, ενώ τελικά υπήρξε ένα πλεονέκτημα για την οπτικο-σημασιολογική επεξεργασία στην ASD. Οι McCleery

⁸⁶ Kamio, Y., & Toichi, M. (2000). Dual access to semantics in autism: is pictorial access superior to verbal access? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(7), 859–867. McCleery, J. P., Ceponiene, R., Burner, K. M., Townsend, J., Kinnear, M., & Schreiber, L. (2010). Neural correlates of verbal and nonverbal semantic integration in children with autism spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(3), 277–286. Sahyoun, C. P., Belliveau, J. W., Soulières, I., Schwartz, S., & Mody, M. (2010). Neuroimaging of the functional and structural net-works underlying visuospatial vs. linguistic reasoning in high-functioning autism. *Neuropsychologia*, 48(1), 86–95. Sahyoun, C. P., Soulières, I., Belliveau, J. W., Mottron, L., & Mody, M. (2009). Cognitive differences in pictorial reasoning between high-functioning autism and Asperger's syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(7), 1014–1023.

κ.ά. (2010), εκτός από τη δοκιμασία που περιγράφηκε παραπάνω (στην οποία τα παιδιά με ASD εμφάνισαν μειωμένη εικόνα N400), παρουσίαζαν επίσης ζεύγη εικόνων και περιβαλλοντικών ήχων π.χ. μια εικόνα ενός αυτοκινήτου, ακολουθούμενη από τον ήχο μιας εκκίνησης του κινητήρα του αυτοκινήτου (κατάσταση αντιστοίχισης) ή από μια αναπήδηση σφαίρας (κατάσταση αναντιστοιχίας) σε παιδιά με ASD και TD. Σε αντίθεση με τη γλωσσική τους κατάσταση, δεν ανέφεραν καμιά ομάδα διαφοροποιήσεων σε μέγεθος N400 σε αυτή την περιβαλλοντικά υγιή κατάσταση, υποδηλώνοντας ότι η σημασιολογική επεξεργασία σε παιδιά με ASD είναι φυσιολογική για μη γλωσσικά ερεθίσματα αλλά είναι εξασθενημένη για γλωσσικά ερεθίσματα.

Σε ένα ελαφρώς διαφοροποιημένο παράδειγμα, ο Sahyoun et • al. (2009)⁸⁷ συνέκρινε τη γλωσσική και οπτικοακουστική επεξεργασία κατά τη διάρκεια ενός έργου εικαστικών συλλογισμών που απαιτούσε είτε τη λεξικο-σημασιολογική επεξεργασία (σημασιολογική συλλογιστική από τις γλωσσικές εικόνες), την οπτικοακουστική επεξεργασία (μετασχηματισμοί ομοιόμορφων γεωμετρικών μοτίβων ή σχημάτων) είτε ένα συνδυασμό και των δύο (οπτικοακουστικός συλλογισμός με εικόνες με λεκτικές ετικέτες). Η μελέτη αυτή περιελάμβανε μια ομάδα μεμονωμένων ατόμων με αυτισμό (HFA χαρακτηριζόμενη από καθυστερημένη ή / και άτυπη γλωσσική ανάπτυξη), μια ομάδα ατόμων με σύνδρομο Asperger (που δεν χαρακτηριζόταν από καθυστέρηση της πρώιμης γλώσσας) και την ομάδα ελέγχου σε αντίστοιχες ηλικίες και IQ. Οι Sahyoun et • al. (2009) διαπίστωσαν ότι η ομάδα ελέγχου και η ομάδα Asperger ήταν ταχύτερες στο συνδυασμό ερεθισμάτων, υποδεικνύοντας ότι επωφελήθηκαν από τη διαθεσιμότητα αμφίδρομων οπτικοακουστικών ερεθισμάτων. Αντίθετα, η ομάδα HFA ήταν πιο γρήγορη στα οπτικοακουστικά και συνδυασμένα ερεθίσματα σε σύγκριση με τη λεξικο-σημασιολογική δοκιμασία, κάτι το οποίο οι συγγραφείς ερμήνευσαν ως σημάδι ότι τα άτομα HFA επεξεργάστηκαν πιο εύκολα το οπτικό ερέθισμα σε σχέση με το λεξικο-σημασιολογικό.

⁸⁷ Sahyoun, C. P., Soulières, I., Belliveau, J. W., Mottron, L., & Mody, M. (2009). Cognitive differences in pictorial reasoning between high-functioning autism and Asperger's syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(7), 1014–1023

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1 Οι δυσκολίες στην κατανόηση του λόγου (αντωνυμίες, σχετικοί όροι του χώρου και χρόνου.)

Συχνά οι άνθρωποι με αυτισμό εφευρίσκουν φανταστικά ονόματά για διαφορετικά αντικείμενα που είναι στην πραγματικότητα τα ίδια ή κάνουν παράδοξα «ιδιοσυγκρασιακά» σχόλια, δηλαδή σχόλια που βασίζονται σε προσωπικές εμπειρίες και δεν αναφέρονται σε ευρύτερες εμπειρίες που είναι γνωστές τόσο στον ομιλητή όσο και στον ακροατή. Η ιδιοσυγκρασιακή ομιλία δείχνει έλλειψη ενδιαφέροντος ή ανάγκη να μοιραστούμε με τον ακροατή ένα γενικό πλαίσιο αλληλεπίδρασης στο οποίο και οι δύο συμμετέχουν ενεργά. Αυτή η έλλειψη δείχνει μια δυσκολία του αυτιστικού ατόμου να εκτιμήσει την κατανόηση του ακροατή. Έτσι, οι πληροφορίες που μεταδίδουν παραμένουν λεπτομερή και αυτόνομα κομμάτια που δεν ανήκουν σε ένα ευρύτερο, γενικό πρότυπο.⁸⁸

Η ερμηνεία της ανάλυσης των αντωνυμικών σφαλμάτων σχετίζεται με την αποκαλούμενη δεικτική λειτουργία των προσωπικών αντωνυμιών. Τα αυτιστικά παιδιά υπόκεινται μόνο στην ανάγκη για τοπική αλλά όχι συνολική συνοχή, πράγμα που σημαίνει ότι μοιράζονται πολύ περιορισμένες πληροφορίες. Οι αντωνυμίες χρησιμοποιούνται διαφορετικά ανάλογα με την πρόθεση του ομιλητή. Έτσι, τα τυπικής ανάπτυξης παιδιά λαμβάνουν υπόψη το μεγαλύτερο μέρος των πληροφοριών, καταλαβαίνουν με ευκολία πώς οι αντωνυμίες σχετίζονται με τα προηγούμενα ή τα επακόλουθα και επιλέγουν αυτομάτως το ουσιαστικό ή την αντωνυμία που εξυπηρετεί καλύτερα τη συνοχή του διαλόγου.

Τα παιδιά του φάσματος, από την άλλη, δυσκολεύονται στην εναλλαγή ομιλητών ή υποκειμένων, η οποία υπαγορεύει και την αλλαγή στα πρόσωπα των αντωνυμιών. Ο μηχανισμός που χρησιμοποιούν για να αποφεύγουν την ασάφεια είναι η επαναλαμβανόμενη αναφορά στα ονόματα των συμμετεχόντων ενός διαλόγου ή μιας αφήγησης, ακόμα κι όταν πρόκειται για τον εαυτό τους. Η επιλογή αυτή συνεπάγεται συχνή χρήση προτάσεων γ' ενικού προσώπου όταν θέλουν να εκφράσουν μια επιθυμία ή όταν περιγράφουν τη μέρα τους ή όσα πρόκειται να κάνουν.

Πολλοί αυτιστικοί έφηβοι ή ενήλικες υψηλής λειτουργικότητας στις ΗΠΑ, οι οποίοι νιώθουν άβολα με το φύλο τους, δηλώνουν την επιθυμία να μην επισημαίνεται το

⁸⁸ <http://prosvasimo.iep.edu.gr/docs/pdf/Autismos1.pdf>

φύλο στη χρήση υποκειμένων ή αντικειμένων στις προτάσεις που δημιουργούνται για εκείνους, με αποτέλεσμα να χρησιμοποιείται μόνο η αντωνυμία ουδετέρου γένους όταν γίνεται αναφορά σε αυτούς (it).

Υπάρχουν όμως δυσκολίες που σχετίζονται και με άλλα θέματα. Καθώς δυσκολεύονται να κατανοήσουν μια λέξη ή μια φράση τη χρησιμοποιούν επαναλαμβανόμενα όταν την ακούν (αμεση ηχολαλία) ή αφού την έχουν ακούσει την επαναλαμβάνουν σε ανυποψίαστο χρόνο (καθυστερημένη ηχολαλία). Ο ήχος μπορεί να θεωρηθεί ως προσπάθεια επικοινωνίας ή γλωσσικό παιχνίδι. Συχνά η άμεση ή καθυστερημένη επανάληψη δεν είναι η μόνη χρήση της γλώσσας που ήταν κάποτε άνευ νοήματος, αλλά μια προσπάθεια ελέγχου της κατάστασης με τα περιορισμένα διαθέσιμα μέσα τους. Ενώ τα άτομα τυπικής ανάπτυξης έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν συνεχώς νέους συνδυασμούς λέξεων και να τους προσαρμόζουν στις μεταβαλλόμενες συνθήκες και σύμφωνα με τους στόχους του συνομιλητή, αυτή η ευελιξία είναι πολύ δύσκολη ακόμη και για υψηλά λειτουργικά άτομα. Καταφεύγουν στην ακατέργαστη χρήση λέξεων, εκφράσεων και προτάσεων που έχουν μάθει από άλλους χωρίς να τις αναλύουν ή να τις "μεταφράζουν". Κι εδώ η ανάγκη του αυτιστικού παιδιού δεν είναι η αποφυγή της επαφής, αλλά το αντίθετο, η επικοινωνία με όποιον τρόπο μπορεί το παιδί.

Η ηχολαλία ίσως είναι για κάποιους αυτιστικούς η αιτία χρήσης του β' ενικού προσώπου της προσωπικής αντωνυμίας όταν αναφέρονται στον εαυτό τους. Έχουν συνηθίσει να ακούν τους άλλους να τους απευθύνονται στο β' ενικό, επομένως ο «εσύ» είναι ο εαυτός τους.

Οι δυσκολίες με τις αντωνυμίες, οι σχετικοί όροι χώρου και χρόνου, η εμμονή των ιδιοσυγκρασιακών σχολίων και το εύρος των ηχολαλιών είναι φαινόμενα που μοιάζουν με τις κορυφές ενός τεράστιου παγόβουνου. Το παγόβουνο είναι η έλλειψη εκτίμησης των προθέσεων του ομιλητή. Έτσι, τα προαναφερθέντα βασικά χαρακτηριστικά της αυτιστικής ομιλίας μπορούν να ερμηνευθούν ως αποτέλεσμα και όχι ως αιτία κάποιας αποτυχίας επικοινωνίας. Η διαταραχή της επικοινωνίας στον αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας είναι εμφανής και ταυτόχρονα αόρατη. Αυτό μπορεί να γίνει κατανοητό όταν φανταζόμαστε ότι υπάρχουν δύο τύποι επικοινωνίας.

6.2 Τύποι επικοινωνίας

Ένας τύπος έχει ύψιστη σημασία και προτεραιότητα για τα τυπικής ανάπτυξης άτομα και συνιστά «πλήρως εσκεμμένη επικοινωνία» που σημαίνει ότι οι πληροφορίες που δίνονται συνδέονται με τις ψυχικές καταστάσεις και αξιολογούνται ταυτόχρονα.

Ο άλλος τύπος ισχύει για τη μετάδοση στοιχειωδών μηνυμάτων. Η πιστή μεταφορά πληροφοριών δεν αποτελεί ασήμαντο επίτευγμα. Στην καθημερινή επικοινωνία, όμως, περιμένουμε από τους ακροατές να γνωρίζουν ότι τα μηνύματα δεν περιέχουν μόνο την έννοια που κυριολεκτικά μεταδίδουμε, αλλά συνήθως περισσότερο. Αυτό που πραγματικά έχει σημασία είναι η ουσία του μηνύματος και όχι το ίδιο το μήνυμα.⁸⁹ Με άλλα λόγια, πρέπει να γνωρίζουμε ως ακροατές, γιατί ο ομιλητής μεταδίδει αυτήν τη σκέψη (και όχι οποιοσδήποτε άλλες) και επίσης χρειαζόμαστε ως ομιλητές να βεβαιωθούμε ότι κατανοούμε με τον τρόπο που θέλουμε να κατανοήσουμε. Στην πραγματικότητα, τα στοιχειώδη μηνύματα (όπου μόνο το περιεχόμενο έχει σημασία) είναι τόσο σπάνια στις καθημερινές συνομιλίες που τείνουν να ερμηνεύονται από την πλευρά ενός μακρινού επικοινωνιακού στόχου, ακόμη και όταν ο στόχος αυτός δεν είναι πραγματικός.

Συχνά στην περίπτωση των αυτιστικών ανθρώπων η αποτυχία ή η έλλειψη επικοινωνίας οφείλεται στην έλλειψη κατανόησης του λόγου για τον οποίο αρχικά εκφωνήθηκε μια ερώτηση, με αποτέλεσμα μια ανάρμοστη απάντηση π.χ. «μπορείτε να μου δώσετε το ποτήρι» - «μπορώ». Τα εκφωνήματα παρέχουν περισσότερες πληροφορίες από αυτές που περιέχονται στο βασικό μήνυμα αλλά και παρέχουν πληροφορίες αξιολόγησης. Έτσι, είναι σε θέση να επιτύχουν ποικίλους βαθμούς κατανόησης που κυμαίνονται από σκόπιμη ασάφεια (π.χ. υπαινιγμός) έως σαφή λεκτική ακρίβεια. Για να γίνει αυτό δυνατό, ο ομιλητής χρησιμοποιεί μια ποικιλία εργαλείων επικοινωνίας, όπως συγκεκριμένη επιλογή λέξεων, τόνο φωνής, επιτονισμό καθώς και το κομμάτι της μη λεκτικής επικοινωνίας, της έκφρασης του προσώπου, της κίνησης των χεριών ή του σώματος.

Στον αυτισμό, η αυθεντική επικοινωνία έχει να κάνει με τη μετάδοση στοιχειωδών μηνυμάτων. Ως εκ τούτου, τα αυτιστικά άτομα δεν μπορούν εύκολα να αντιληφθούν τον χιουμοριστικό και πνευματικό λόγο και παραμένουν πολύ προσκολλημένοι στον κυριολεκτικό τρόπο έκφρασης. Οι αυτιστικές φράσεις μπορεί να είναι μακρές και

⁸⁹ <http://prosvasimo.iep.edu.gr/docs/pdf/Autismos1.pdf>

ευφάνταστες και συχνά περιλαμβάνουν τυποποιημένες εκφράσεις. Μερικές φορές τα σχόλια των αυτιστικών θεωρούνται ακατάλληλα, αγενή ή αστεία ή ακόμα και υπερβολικά ευγενικά. Όλες αυτές οι παρατηρήσεις προέρχονται από το γεγονός ότι τα αυτιστικά παιδιά δεν κατέχουν το πλήθος των εργαλείων που επιτρέπουν την ανάπτυξη της επικοινωνίας σε ένα εξαιρετικά περίπλοκο επίπεδο.⁹⁰

6.3 Σύνταξη και Σημασιολογία στον Αυτιστικό λόγο

Τα παιδιά με αυτισμό δυσκολεύονται να μεταφράσουν σε λέξεις και γλωσσικές έννοιες τις εμπειρίες που συλλέγουν στην καθημερινότητά τους. Παράδειγμα - έχουν σημασιολογικές δυσκολίες καθώς δεν μπορούν να καταλάβουν πώς λειτουργούν τα αντικείμενα (νερο-ποτηρι). Έτσι, η σημασιολογική ανάπτυξη μπορεί να περιορίζεται σε συγκεκριμένες σημασιολογικές χρήσεις ή κατηγορίες (π.χ. περισσότερα αντικείμενα από τις ενέργειες) τα οποία είναι πιο συναφή με το παιδί (π.χ. ονομασίες που σχετίζονται με τα τρόφιμα).

Υπάρχουν λίγες μελέτες που παρέχουν λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την εξέλιξη της σύνταξης στον αυτισμό. Επομένως, τα παιδιά με αυτισμό καθυστερούν την ανάπτυξη της σύνταξης, κάτι που συνδέεται με τη γενική καθυστέρηση ανάπτυξης και είναι παρόμοια με τη δυσκολία που παρατηρείται σε παιδιά με άλλες διαταραχές (π.χ. δυσφαγία). Τα παιδιά με αυτισμό γενικά δυσκολεύονται να χρησιμοποιήσουν ή να χειριστούν ορισμένους γραμματικούς τύπους (όπως άρθρα, βοηθητικά ρήματα, αντωνυμίες, προθέσεις, γραμματική χρήση καταλήξεων ρήματος) επειδή δεν μπορούν να κατανοήσουν τη σημασιολογία τους. Για να κατανοήσουμε τις ικανότητες των παιδιών με αυτισμό, πρέπει να παρατηρήσουμε εάν και πώς μεταβάλλεται ο λόγος τους σε διαφορετικές περιστάσεις επικοινωνίας.

Η συζήτηση με έναν ενήλικα, για παράδειγμα, δίνει στο παιδί με αυτισμό ένα έτοιμο πλαίσιο για να εκφράσει την απάντησή του. [π.χ. τι κάνει η μαμά; - η μαμά κοιμάται] Όταν δεν υπάρχει τέτοια προϋπόθεση, δεν παρέχεται στο παιδί η βοήθεια στη δόμηση της συντακτικής του δομής κι αυξάνεται η πιθανότητα να δομηθεί μια μη συντακτική πρόταση.

⁹⁰ Jordan R. & Powel S “Αυτισμός και Μάθηση : ένας οδηγός καλήςπρακτικής” Μετάφραση Γιώργος Καλομοίρης, Έκδοση: ΕλληνικήΕταιρία Αυτιστικών Ατόμων, Αθήνα 2000.

6.4 Φωνολογία

Η φωνολογική ανάπτυξη των παιδιών με αυτισμό ακολουθεί την ίδια πορεία που παρατηρείται στα τυπικής ανάπτυξης παιδιά παρά την καθυστέρηση στην ανάπτυξη της ομιλίας. Ωστόσο, τα υπερτεμαχιακά χαρακτηριστικά της ομιλίας, ο τόνος, ο ρυθμός, η πρόσληψη, η ύψος της φωνής, παρουσιάζουν αποκλίσεις από την φυσιολογική. Τα παιδιά με αυτισμό παρουσιάζουν ιδιαίτερη ποιότητα φωνής και συχνά μιλούν μονότονα. Επίσης, ο τόνος και το ύψος της φωνής τους παρουσιάζουν ιδιαιτερότητα καθώς δεν μπορούν να συνοδεύσουν κατάλληλα το σημασιολογικό περιεχόμενο μιας πρότασης ή μιας κατάστασης. Οι δυσκολίες στο φωνολογικό επίπεδο μπορούν να εξηγηθούν από τη δυσκολία που παρουσιάζουν τα άτομα με αυτισμό να επεξεργάζονται ή και να χρησιμοποιούν ταυτόχρονα στοιχεία του περιβάλλοντος. Όμως, όλα τα παιδιά με αυτισμό παρουσιάζουν μεγάλες δυσκολίες στην επικοινωνία, γεγονός που καθιστά ανεπαρκή τον κατακερματισμό του κόσμου γύρω τους και περιορίζει τη συμμετοχή τους στην κοινωνική ζωή.⁹¹ Οι δυσκολίες αυτές απαιτούν εξειδικευμένες παρεμβάσεις και προσαρμογές στον τομέα της εκπαίδευσης, της υποστήριξης της εργασίας και της διαβίωσης των ανθρώπων με αυτισμό καθώς και της υποστήριξης και της εκπαίδευσης των γονέων τους, προκειμένου να βελτιωθούν οι επικοινωνιακές ικανότητες και να αποφευχθεί η απομόνωσή τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

7.1 Οι Κοινωνικές Ιστορίες™ (Social Stories®)

Οι Κοινωνικές Ιστορίες™ (Social Stories®) είναι κείμενα ενταγμένα σε μια μέθοδο διδασκαλίας κοινωνικών δεξιοτήτων για άτομα που ανήκουν στο φάσμα του Αυτισμού. Τη μέθοδο αυτή καθιέρωσε η Αμερικανίδα εκπαιδευτικός και θεραπεύτρια παιδιών με αυτισμό, Carol Gray⁹². Πρόκειται για εξατομικευμένα κείμενα που προσφέρουν ακριβείς πληροφορίες για καταστάσεις και δεξιότητες που δυσκολεύουν το συγκεκριμένο άτομο. Οι Κοινωνικές Ιστορίες δίνουν το Κοινωνικό Περιεχόμενο (social context) στο παιδί. Αυτό σχετίζεται με τους ανθρώπους, το μέρος, το σκοπό, την κατάσταση, την προσπάθεια και το γεγονός που επιθυμούμε να προβάλλουμε. Τα

⁹¹ Jordan R. & Powel S “Αυτισμός και Μάθηση : ένας οδηγός καλήςπρακτικής” Μετάφραση Γιώργος Καλομοίρης, Έκδοση: ΕλληνικήΕταιρία Αυτιστικών Ατόμων, Αθήνα 2000.

⁹² Η Carol Gray έχει ασχοληθεί επί σειρά ετών με τα αυτιστικά παιδιά. Διδάσκει στο Jenison Public School στο Michigan των ΗΠΑ και είναι εκδότρια του Morning News (ένα ενημερωτικό φυλλάδιο για τις περιπτώσεις του αυτιστικού φάσματος).

κείμενα αυτά βοηθούν στη δημιουργία σημασίας για τα άτομα με Διαταραχές του Φάσματος του Αυτισμού (ΔΦΑ ή ΔΑΦ). Στην ουσία ενώνουν την προοπτική του νευροτυπικού ατόμου με την προοπτική του ατόμου με αυτισμό.

Οι ιστορίες έχουν τη μορφή σύντομων διηγήσεων, συχνά εικονογραφημένων και καθοδηγούν τα παιδιά ή τους εφήβους βήμα βήμα ώστε να εξοικειωθούν με δραστηριότητες της καθημερινής ζωής. Στην εικονογράφηση, αν θεωρείται σκόπιμο, χρησιμοποιούνται και φανταστικοί ήρωες (π.χ. Mickey Mouse, Thomas the Train, Bob Squarepants). Σε κάθε Κοινωνική Ιστορία ακροατήριο είναι το παιδί ή ο ενήλικας με ΔΦΑ κι ο συγγραφέας είναι ο δάσκαλος, ο θεραπευτής ή ο γονέας. Ο συγγραφέας είναι και ο άνθρωπος που διαβάζει την ιστορία στο παιδί (συνήθως ο θεραπευτής), ενώ μπορεί στη συνέχεια να του τη διαβάζουν οι γονείς ή ακόμη και μόνο του. Σύμφωνα με το Εθνικό Κέντρο Αυτισμού των ΗΠΑ (2010) τα πακέτα παρέμβασης με βάση τις ιστορίες είναι μία από τις έντεκα καθιερωμένες θεραπείες για παιδιά στο Φάσμα του Αυτισμού. Κατά τους Ali & Fredrickson (2006)⁹³ «Η αυξανόμενη δημοφιλία των Κοινωνικών Ιστοριών μπορεί να εξηγηθεί όχι μόνο από την επίδραση που έχουν στο κοινό αλλά και από την επίδραση που μπορούν να έχουν στους συγγραφείς». Τα συνεχώς αυξανόμενα ποσοστά διαγνωσμένων παιδιών ή ενηλίκων με αυτισμό παγκοσμίως⁹⁴ καθιστούν επιτακτική την ανάγκη μελέτης των κειμένων που απευθύνονται στον πληθυσμό αυτό, τόσο για να διαφωτιστούν οι εκπαιδευτικοί, οι γονείς και οι θεραπευτές για τη χρησιμότητά τους, αλλά και για να γίνει συνειδητή και ποιοτική η διαδικασία παραγωγής τέτοιων κειμένων αλλά και η αξιολόγησή τους στη χώρα μας.

7.2. Τα 10 κριτήρια των Κοινωνικών Ιστοριών™ (Social Stories®)

Μια Κοινωνική Ιστορία™ / Κοινωνικό Άρθρο περιγράφει με ακρίβεια μια κατάσταση, δεξιότητα ή έννοια, σύμφωνα με 10 κριτήρια. Τα κριτήρια αυτά εξασφαλίζουν στην Ιστορία περιεχόμενο **περιγραφικό, ουσιώδες και ασφαλές** για το κοινό από σωματικής, κοινωνικής και συναισθηματικής απόψεως. Είναι ένα είδος «φωνής» υποστηρικτικής φύσεως.

Τα 10 κριτήρια:

⁹³ Hutchins, T. Social stories. In P.A. Prelock & R. J. McCauley (Eds.), Treatment of autism spectrum disorders: Evidence-based intervention strategies for communication and social interaction. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing.

⁹⁴ Σύμφωνα με τον Αμερικανικό Οργανισμό «Autism Speaks» πρόκειται για 1 στα 68 παιδιά και 1 στα 42 αγόρια.

1. Στόχος: το μοίρασμα σωστών και έγκυρων πληροφοριών
2. Συγκέντρωση πληροφοριών
3. Τρία Μέρη και ένας Τίτλος
4. Μορφή
5. Ύφος και Λεξιλόγιο
6. Έξι Ερωτήσεις, οι οποίες μας οδηγούν στην ανάπτυξη της ιστορίας
7. Τύποι Προτάσεων
8. Μία Φόρμουλα στην αναλογία των προτάσεων
9. Προσαρμοσμένες Ιστορίες
10. Επεξεργασία/ Διόρθωση και Παρουσίαση Κοινωνικής Ιστορίας™

Κάθε Κοινωνική Ιστορία™ έχει γραφτεί για ένα άτομο. Περιγράφει και καλύπτει τις δικές του ανάγκες. Επίσης, είναι προσαρμοσμένη στις συγκεκριμένες ικανότητες, το εύρος προσοχής, το στυλ εκμάθησης του ατόμου, καθώς και στα ενδιαφέροντά του.

1ο Κριτήριο: Ο στόχος της Κοινωνικής Ιστορίας™ είναι να μοιραστεί ακριβείς πληροφορίες

Οι πληροφορίες αυτές δίνονται στο άτομο μέσω ενός βασικά περιγραφικού κειμένου το οποίο είναι φυσικά, κοινωνικά και συναισθηματικά ασφαλές για τον αναγνώστη/κοινό. Η Κοινωνική Ιστορία™ έχει έναν υπομονετικό και καθησυχαστικό τόνο.

2ο Κριτήριο: Συγκέντρωση πληροφοριών

Ο συγγραφέας της Κοινωνικής Ιστορίας™ συγκεντρώνει τις σχετικές πληροφορίες με διπλό στόχο:

1. να κατανοήσει καλύτερα πώς ο αναγνώστης αντιλαμβάνεται την προς εξέταση κατάσταση, δεξιότητα, ιδέα και/ή
2. να εντοπίσει το σχετικό θέμα/ τα σχετικά θέματα και τους τύπους των πληροφοριών που θα μοιραστεί στην Ιστορία.

Τύποι πληροφοριών:

A. Τα Νέα

B. Τρόπος να σκέφτομαι πάνω στα νέα

Γ. Συνδέσεις και εφαρμογές

3ο Κριτήριο: Τρία Μέρη και Ένας Τίτλος

Κάθε Κοινωνική Ιστορία™ έχει:

1. Τίτλο
2. Εισαγωγή (προσδιορισμός θέματος)
3. Κυρίως σώμα (παράθεση λεπτομερειών)
4. Επίλογο (περίληψη πληροφοριών)

4ο Κριτήριο: Μορφή

Κάθε Κοινωνική Ιστορία™ έχει τέτοια μορφή που κάνει πιο ξεκάθαρο το περιεχόμενο και

βοηθάει τον αναγνώστη να το κατανοήσει.

5ο Κριτήριο: Επιλογή τόνου και λεξιλογίου

Κάθε Κοινωνική Ιστορία™ είναι γραμμένη με υπομονετικό και υποστηρικτικό τόνο και χρησιμοποιεί λεξιλόγιο το οποίο καθορίζεται από τους παρακάτω παράγοντες:

1. Α΄ ή Γ΄ ενικό πρόσωπο.

Είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι το α΄ πρόσωπο εκφράζει τον αναγνώστη – ακροατή και όχι το συγγραφέα. Το β΄ πρόσωπο απαγορεύεται στις Κοινωνικές Ιστορίες™.

2. Θετικός τόνος
3. Παρελθοντικός, Παροντικός και Μελλοντικός Χρόνος
4. Κυριολεκτική Ακρίβεια
5. Ακριβές Λεξιλόγιο

6ο Κριτήριο: 6 Ερωτήσεις

Μία Κοινωνική Ιστορία™ απαντάει στις λεγόμενες ερωτήσεις μερικής αγνοίας περιγράφοντας:

Το πλαίσιο ΠΟΥ;

Τις χρονικές συνθήκες ΠΟΤΕ;

Τα σχετικά άτομα ΠΟΙΟΣ;

Σημαντικές φράσεις ΤΙ;

Βασικές δραστηριότητες, ΠΩΣ;

συμπεριφορές ή δηλώσεις

Αιτίες ή λογική πίσω από αυτές ΓΙΑΤΙ;

7ο Κριτήριο: Τύποι Προτάσεων

Περιγραφικές Προτάσεις: είναι οι προτάσεις που εκφράζουν μία αντικειμενική δήλωση.

Προτάσεις Προοπτικής: είναι προτάσεις που αναφέρονται ή περιγράφουν την εσωτερική κατάσταση ενός ατόμου, τις γνώσεις του, τη σκέψη του και τα συναισθήματά του.

Καθοδηγητικές Προτάσεις

1. Α. Προτάσεις που προτείνουν μία συμπεριφορά στο άτομο.
Β. Προτάσεις που προσδιορίζουν ανταπόκριση της ομάδας.
Γ. Αυτο-καθοδηγητικές προτάσεις (τις προτείνει το άτομο για το οποίο έχει γραφτεί η ιστορία)

Συνήθως ξεκινάνε με τη φράση "Θα προσπαθήσω να...", εστιάζοντας στην προσπάθεια παρά στο αποτέλεσμα.

Καταφατικές Προτάσεις

Οι προτάσεις αυτές ενισχύουν τις πληροφορίες που έχουν ήδη δοθεί στο άτομο.

Προτάσεις που χρειάζονται συμπλήρωση

Επιτρέπουν στον αναγνώστη να τις συμπληρώσει και με αυτόν τον τρόπο έχουμε ενεργό συμμετοχή του αναγνώστη καθώς επίσης ελέγχεται και η κατανόηση της ιστορίας.

8ο Κριτήριο: Μία Φόρμουλα στην αναλογία προτάσεων.

Πρόκειται για την αναλογία των προτάσεων που έχει μία Κοινωνική Ιστορία™.

- αριθμός προτάσεων που περιγράφουν: ίσες ή περισσότερες από δύο
- αριθμός καθοδηγητικών προτάσεων

Προτάσεις που περιγράφουν θεωρούνται:

- Οι Περιγραφικές Προτάσεις
- Οι Προτάσεις Προοπτικής
- Οι Καταφατικές Προτάσεις

9ο Κριτήριο: Προσαρμοσμένες Ιστορίες

Κάθε Κοινωνική Ιστορία™ θα πρέπει να είναι έτσι γραμμένη που να πλησιάζει όσο πιο πολύ γίνεται τις προτιμήσεις και τα ενδιαφέροντα του ατόμου για το οποίο έχει γραφτεί.

10ο Κριτήριο: Επεξεργασία/ Διόρθωση και Παρουσίαση Κοινωνικής Ιστορίας™

1. Χρειάζεται επιμελής επεξεργασία και διόρθωση του κειμένου για να διασφαλιστεί η σαφήνεια, ακρίβεια καθώς και η αναλογία των προτάσεων.
2. Έλεγχος Κατανόησης
3. Επανεξέταση Ιστορίας: Οι Κοινωνικές Ιστορίες™ μπορούν να ξαναδιαβαστούν μέσα στον χρόνο. Ποτέ όμως δε θα πρέπει να διαβάζονται ως «τιμωρία» μετά από μία δύσκολη συμπεριφορά.
4. Τρόπος παρουσίασης Κοινωνικής Ιστορίας™: Συνήθως χρησιμοποιείται μία σταθερή έκφραση, όπως «Αυτή είναι μία ιστορία που έγραψα για εσένα».

Στη θεωρία συγγραφής και χρήσης των Κοινωνικών Ιστοριών™, που αποτελούν βασικό κειμενικό είδος στην εκπαίδευση αυτιστικών ατόμων σε όλη τους τη ζωή, επισημαίνεται η αποφυγή ή και απαγόρευση της χρήσης του β' ενικού προσώπου και προτείνεται η χρήση του α' ενικού προσώπου, το οποίο εκφράζει τον αναγνώστη – ακροατή και όχι το συγγραφέα.

Το τρίτο πρόσωπο διαδραματίζει σημαντικό ρόλο σε μια Ιστορία. Προστατεύει την αυτοεκτίμηση του κοινού και δίνει την ευκαιρία να επεξεργαστεί κανείς το περιεχόμενό της από μια πιο ασφαλή σκοπιά συναισθηματικά. Για παράδειγμα, υπάρχει τεράστια διαφορά ανάμεσα στο «Εγώ φωνάζω» και στο «Πολλά παιδιά κάνουν λάθος και φωνάζουν». Η δηλώσεις σε τρίτο πρόσωπο προσδίδουν τον υπομονετικό και καθησυχαστικό τόνο που χρειάζεται η Κοινωνική Ιστορία.

Συχνά οι θεραπευτές, ειδικά σε αγγλόφωνους αυτιστικούς, συντάσσουν προτάσεις σε πρώτο πρόσωπο παραλείποντας την αντωνυμία «εγώ» και αναφέροντας το όνομα του μαθητή / της μαθήτριας. Η συμβουλή της Carol Gray προς τους συγγραφείς, για τους θεραπευόμενους που δεν αντιλαμβάνονται το «εγώ» είναι η αναφορά του ονόματός τους αλλά και του «εγώ», έστω σε παρένθεση, δηλαδή «Η Μαρία (εγώ) θα προσπαθήσω να μάθω τη διεύθυνση του σπιτιού μου», στα αγγλικά “Greg (I) will try to learn my home address”.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

8.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΕΙΡΑΜΑ- ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Συμμετέχοντες

Στο πείραμα συμμετείχαν 14 ελληνόφωνα παιδιά με ΔΑΦ υψηλής λειτουργικότητας, με σύνδρομο Asperger's, ΔΑΔ, 1 δίγλωσσο παιδί (αγγλικά, ελληνικά) υψηλής λειτουργικότητας Savant, άρα 15 παιδιά στο φάσμα του αυτισμού και 15 ελληνόφωνα παιδιά τυπικής ανάπτυξης ως ομάδα ελέγχου. Και οι δύο ομάδες αποτελούνταν από εφήβους, με εξαίρεση το παιδί Savant που ήταν 8 ετών. Τα παιδιά που ανήκαν στο φάσμα του αυτισμού ήταν ηλικίας από 8 έως 16 ετών, με μέσο όρο ηλικίας τα 12,6 έτη. Τα τυπικά παιδιά ήταν ηλικίας από 10.5 έως 15 ετών, με μέσο όρο ηλικίας τα 12,7 έτη.

Πρόσφατες μελέτες εισηγούνται την κατηγοριοποίηση των παιδιών του φάσματος του αυτισμού σε τρεις ομάδες με βάση τις γλωσσικές τους δυνατότητες: α. αυτά με φυσιολογικό λόγο, β. αυτά με χαρακτηρισμένη δυσκολία στη γραμματική αλλά με σχετικά άθικτο λεξιλόγιο και γ. αυτά με πιο γενικευμένες χαμηλές γλωσσικές δυνατότητες. Τα παιδιά του φάσματος που συμμετείχαν στο πείραμα έχουν όλα φυσιολογικό λόγο. Το παιδί Savant μιλά άπταιστα αγγλικά και πολύ καλά ελληνικά.

Από τα παιδιά του φάσματος τα 14 ήταν αγόρια και το 1 ήταν κορίτσι, αναλογία που απεικονίζει τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης του αυτισμού στα αγόρια ή το γεγονός ότι τα αγόρια διαγιγνώσκονται ευκολότερα από τα κορίτσια. Σύμφωνα με τους Tony Attwood & Michelle Garnett, 2019 οι πιο πρόσφατες έρευνες (Rutherford, McKenzie, & Johnston 2016) έχουν αναδείξει αναλογία 2 προς 1. Η αιτία της αναλογίας 4 αγόρια προς 1 κορίτσι, που ως τώρα θεωρούσαμε έγκυρη, αποδίδεται στην ικανότητα των κοριτσιών να «καμουφλάρουν» τον αυτισμό τους. Από τα τυπικά παιδιά τα 8 ήταν αγόρια και τα 7 κορίτσια. Τα αυτιστικά παιδιά είχαν διαγνωστεί από δημόσια νοσοκομεία στην Ελλάδα.

Η δοκιμασία

Πρόκειται για ένα τεστ αποτελούμενο από δύο μέρη, ένα κατανόησης – πρόσληψης και ένα παραγωγής. Η έκτασή του είναι τέσσερις σελίδες, με μια ερώτηση στην κάθε σελίδα. Ήταν αναγκαίο να διαρκεί λίγο, για να είναι εφικτό τα παιδιά του φάσματος να το ολοκληρώσουν. Στο κομμάτι της κατανόησης υπάρχουν δύο ερωτήσεις – δοκιμασίες και στο κομμάτι της παραγωγής υπάρχουν επίσης δύο ερωτήσεις – δοκιμασίες.

Και στα δύο μέρη χρησιμοποιούνται φωτογραφίες του κάθε παιδιού που συμμετέχει και του ατόμου που διεξάγει το τεστ. Για αυτό το λόγο ήταν αναγκαία η συνεργασία με τις οικογένειες και πριν τη διεξαγωγή του τεστ, εφόσον οι ίδιοι φωτογράφισαν το κάθε παιδί να γράφει και να παίζει στον υπολογιστή. Επίσης, έδωσαν τη συγκατάθεσή τους για τη χρήση των φωτογραφιών των παιδιών τους στο τεστ. Το κάθε τεστ ήταν εξατομικευμένο

και δημιουργήθηκε με τη λογική της δια ζώσης επαφής με τα παιδιά. Εν μέσω πανδημίας και καραντίνας λόγω του ιού covid-19 πολλά από τα τεστ διεξήχθησαν με τη χρήση βιντεοκλήσης, ενώ κάποια που μοιράστηκαν δεν συμπληρώθηκαν ποτέ από τα παιδιά, ειδικά του φάσματος, παρά τις προσπάθειές μας.

Οι οδηγίες για το τι πρέπει να κάνουν τα παιδιά δόθηκαν λεκτικά και οπτικά, σε μια σελίδα οπτικής καθοδήγησης που προηγήθηκε του τεστ. Οι οπτικές οδηγίες «λένε» με οπτικό τρόπο στο άτομο τη συνέχεια για την ολοκλήρωση μιας δραστηριότητας και το βοηθούν να οργανώσει μια σειρά από διαφορετικά στάδια για να επιτύχει ένα συγκεκριμένο, επιθυμητό αποτέλεσμα.

Στο πρώτο μέρος, υπάρχει μια δοκιμασία που εξετάζει την κατανόηση του «εγώ» και μία που εξετάζει την κατανόηση του «εσύ». Και στις δύο αυτές δοκιμασίες το παιδί βλέπει στο τεστ δύο φωτογραφίες, μία του εαυτού του και μία του ατόμου που διεξάγει το τεστ (της εξετάστριας Ευδοξίας Ζαχαριάδου). Αρχικά του ζητείται να δείξει ή να πει ή να σημειώσει στο χαρτί ποιος θεωρεί ότι αντιστοιχεί στην πρόταση «Εγώ γράφω». Οι επιλογές του είναι η φωτογραφία του εαυτού του ενώ γράφει και της εξετάστριας ενώ γράφει. Έπειτα του ζητείται να δείξει ή να πει ή να σημειώσει στο χαρτί ποιος θεωρεί ότι αντιστοιχεί στην πρόταση «Εσύ γράφεις». Οι επιλογές του είναι η φωτογραφία του εαυτού του ενώ γράφει και της εξετάστριας ενώ γράφει.

Ακολουθεί το μέρος της παραγωγής. Στην πρώτη σελίδα εμφανίζεται μια φωτογραφία του ίδιου του παιδιού ενώ χρησιμοποιεί υπολογιστή και στη δεύτερη σελίδα της εξετάστριας στον υπολογιστή. Κάτω από τις φωτογραφίες υπάρχουν δύο επιλογές, το «εγώ» και το «εσύ». Στην πρώτη σελίδα, όπου απεικονίζεται το ίδιο το παιδί, η ερώτηση που του απευθύνουμε είναι « Ποιος παίζει στον υπολογιστή;». Μπορεί να δείξει, να πει ή να σημειώσει στο χαρτί την απάντησή του. Στη δεύτερη σελίδα, όπου απεικονίζεται η εξετάστρια, η ερώτηση είναι η ίδια, «Ποιος παίζει στον υπολογιστή;».

Υποθέσεις για τα αποτελέσματα του πειράματος

Με βάση τα θεωρητικά δεδομένα που έχουμε ήδη αναφέρει, θα πραγματοποιήσουμε κάποιες υποθέσεις σχετικά με την κατανόηση και την παραγωγή των αντωνυμιών «εγώ» και «εσύ» στην Ελληνική.

Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης αναμένουμε να συμπληρώσουν χωρίς καμία δυσκολία το τεστ, δεδομένου ότι στην εφηβεία έχουν ολοκληρωθεί τα στάδια εξέλιξης της χρήσης της προσωπικής αντωνυμίας, ως δεικτικής έννοιας στο μηχανισμό του ομιλητή-ακροατή (Bernstein & Tiegerman 1993). Μια δυσκολία συμπλήρωσης του τεστ αυτού από τυπικό, μη αυτιστικό πληθυσμό, θα μπορούσε να ερμηνευθεί ως σύγχυση της προσωπικότητας ή να συνδεθεί με ψυχοπαθολογικά χαρακτηριστικά.

Τα παιδιά που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού είναι πιθανόν να μην συμπληρώσουν σωστά το τεστ, λόγω της δυσκολίας τους να χρησιμοποιούν τις δεικτικές λέξεις και της μη κατανόησης του μηχανισμού διαφοροποίησης αναφοράς ανάμεσα με ομιλητή και ακροατή καθώς αλληλεπιδρούν (Jordan 1995). Αντίθετα, κατανοούν ότι οι αντωνυμίες χρησιμοποιούνται σαν αναφορικά ονόματα, οπότε η αντωνυμία «εσύ» αναφέρεται στους εαυτούς τους και το «εγώ» στον ενήλικα. Αυτό δικαιολογεί τη χρήση του «εσύ» όταν αναφέρονται στον εαυτό τους.

Επειδή στο τεστ συμμετείχαν κυρίως αυτιστικά παιδιά υψηλής λειτουργικότητας και παιδιά με διάγνωση Asperger (παρόλο που σήμερα δεν δίδεται πια η διάγνωση αυτή) υπάρχει και η πιθανότητα να συμπληρωθεί σωστά, με τη λογική ότι οι λεκτικές ικανότητες των Asperger είναι σαφώς μεγαλύτερες. Το φαινόμενο της αντιστροφής των αντωνυμιών το συναντάμε λιγότερο στα παιδιά με Asperger από ό,τι στα παιδιά με αυτισμό (Wing 1991).

Αποτελέσματα

Για τα παιδιά ήταν σαφές το τι καλούνταν να κάνουν. Δεν υπήρξαν ερωτήσεις για τη διαδικασία ούτε και υπήρξε κάποιο παιδί που να το

εγκατέλειψε. Το συμπλήρωσαν – το είπαν – το έδειξαν σε πολύ λίγο χρόνο.

Όλα τα παιδιά συμπλήρωσαν σωστά το τεστ, που σημαίνει ότι κατανοούν το πρώτο (εγώ) και το δεύτερο πρόσωπο (εσύ) της προσωπικής αντωνυμίας, όταν αναφέρεται στον εαυτό τους και στην εξετάστρια. Η χρήση της φωτογραφίας βοήθησε στην κατανόηση της αναφοράς, ειδικά στο κομμάτι της παραγωγής. Τα παιδιά που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού συμπλήρωσαν εύκολα το ερωτηματολόγιο – δοκιμασία.

Τα παιδιά που ανήκαν στον τυπικό πληθυσμό επίσης συμπλήρωσαν με άνεση το τεστ. Υπήρξε μόνο μία περίπτωση, τυπικού παιδιού, που συμπλήρωσε αρχικά λάθος το κομμάτι της κατανόησης, μην ξέροντας ποια εικόνα να επιλέξει στο «Εγώ γράφω». Την ίδια δυσκολία αντιμετώπισε και για το «Εσύ γράφεις». Τα συμπλήρωσε λάθος, επιλέγοντας τη φωτογραφία της εξετάστριας στο «εγώ γράφω» και τη φωτογραφία του εαυτού του στο «εσύ γράφεις». Έπειτα επέστρεψε και τα διόρθωσε. [Αξίζει να σημειωθεί ότι πρόκειται για παιδί που έχει διεγνωσμένα στοιχεία κατάθλιψης.]

Τυπικά παιδιά

| Όνομα | Ηλικία | Φύλο | Κατανόηση του «εγώ» | Κατανόηση του «εσύ» | Παραγωγή του «εγώ» | Παραγωγή του «εσύ» |
|-------|--------|---------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Η. | 15 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Ρ. | 15 | Κορίτσι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Φ. | 15 | Κορίτσι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Θ. | 14 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Ο. | 14 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Μ. | 14 | Κορίτσι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Δ. | 14 | Κορίτσι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Α. | 14 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Β. | 14 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Μ. | 13 | Κορίτσι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Δ. | 13 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Δ. | 13 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Μ. | 12 | Κορίτσι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Ν. | 10.5 | Αγ. | Όχι | Όχι | Ναι | Ναι |

Τα παιδιά του φάσματος το αντιμετώπισαν το τεστ ως παιχνίδι και τους άρεσε ιδιαίτερα το γεγονός ότι είχε οπτικές οδηγίες. Ήταν σαφές για εκείνα και το βρήκαν αρκετά εύκολο, με αποτέλεσμα τη χαρά και ικανοποίησή τους. Η «διασκέδαση» και η αποφυγή της πίεσης προς τους συμμετέχοντες στο πείραμα ήταν ζητούμενο, καθώς ο αυτιστικός πληθυσμός συχνά ταλαιπωρείται από άβολα, για την ιδιαίτερη ιδιοσυγκρασία τους, τεστ και πειράματα με αποτέλεσμα τη δυσκολία ή αδυναμία συνεργασίας.

Η όψη του τεστ, με φωτογραφίες και σκίτσα, ήταν ελκυστική για τα παιδιά του φάσματος και σχολιάστηκε θετικά και από τους γονείς. Τα παιδιά μπορούσαν να απαντήσουν προφορικά, γραπτά ή δείχνοντας με

το χέρι τους. Η δυνατότητα της επιλογής επίσης τους ενθάρρυνε να συμμετάσχουν.

Παιδιά στο φάσμα του αυτισμού

| Όνομα | Ηλικία | Φύλο | Κατανόηση του «εγώ» | Κατανόηση του «εσύ» | Παραγωγή του «εγώ» | Παραγωγή του «εσύ» |
|-------|--------|---------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Γ. | 16 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Α. | 15 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Γ. | 14 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Σ. | 14 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Θ. | 14 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Μ. | 14 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Π. | 14 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Α. | 13,5 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Α. | 13 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Δ. | 13 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Δ. | 12,5 | Κορίτσι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Α. | 10 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Θ. | 10 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Χ. | 9 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Κ. | 8 | Αγόρι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |

Συμπεράσματα

Με βάση τη θεωρία για τον αυτιστικό λόγο θα περιμέναμε να υπάρξουν λάθη στη κατανόηση και στην παραγωγή των προσωπικών αντωνυμιών από τα παιδιά του φάσματος. Η συμμετοχή αυτιστικών εφήβων υψηλής λειτουργικότητας σαφώς και αναμέναμε να περιορίσει τα λάθη, καθώς ο λόγος τους, γραπτός και προφορικός, είναι σαφώς καλύτερος από των παιδιών χαμηλότερης λειτουργικότητας. Η επιτυχής χρήση των αντωνυμιών «εγώ» και «εσύ» σε ποσοστό 100% αποτελεί ένα ευόιο μήνυμα για τα παιδιά του φάσματος.

Χρειάζεται να αναλογιστούμε ότι ένας έφηβος που ανήκει στο φάσμα του αυτισμού έχει δαπανήσει άπλετο χρόνο για θεραπευτικές παρεμβάσεις από μικρή ηλικία, κάποιιο μάλιστα ξεκινούν πρώιμη παρέμβαση πολύ πριν ενταχθούν στο σχολικό περιβάλλον. Ένα τεράστιο κομμάτι των παρεμβάσεων σε όλες τις εκπαιδευτικές – θεραπευτικές προσεγγίσεις έχει να κάνει με τη σωστή χρήση των αντωνυμιών και την αντίληψη του εαυτού και των άλλων.

Θα μπορούσαμε να συμπεράνουμε ότι τα παιδιά υψηλής λειτουργικότητας πλέον στην εφηβεία δύνανται να χρησιμοποιούν τις δεικτικές λέξεις και να κατανοούν το μηχανισμό διαφοροποίησης αναφοράς ανάμεσα με ομιλητή και ακροατή καθώς αλληλεπιδρούν. Δεν χρησιμοποιούν τις αντωνυμίες σαν αναφορικά ονόματα, αντιλαμβάνονται ότι η αντωνυμία «εσύ» δεν αναφέρεται στους εαυτούς τους και ότι το «εγώ» δεν αναφέρεται στον ενήλικα. Δεν κάνουν χρήση του «εσύ» όταν αναφέρονται στον εαυτό τους.

Στο αισιόδοξο συμπέρασμα θεωρούμε ότι συνετέλεσε και η μορφή του τεστ, καθώς δομήθηκε πάνω σε φωτογραφίες, που καθιστούσαν πολύ συγκεκριμένο το ζητούμενο στα παιδιά, με μια μορφή που είναι σε όλα τα αυτιστικά άτομο οικεία, με οπτική απεικόνιση. Τα βήματα που έπρεπε να ακολουθήσουν ήταν ξεκάθαρα, αφού οπτική καθοδήγηση προηγήθηκε του τεστ.

Σε σχέση με τα τυπικά παιδιά, το αποτέλεσμα ήταν αναμενόμενο. Πέτυχαν σε ποσοστό 93,3%, καθώς υπήρξε ένα τυπικό παιδί που αρχικά συμπλήρωσε λάθος το κομμάτι της κατανόησης των αντωνυμιών. Στην περίπτωση αυτή θα μπορούσε να ερμηνευθεί με βάση ψυχιατρικές - ψυχολογικές παραμέτρους, λόγω του ψυχολογικού προφίλ του παιδιού. Τα υπόλοιπα παιδιά το θεώρησαν πολύ εύκολο και το συμπλήρωσαν γρήγορα χωρίς να έχουν αμφιβολία για τη σωστή απάντηση σε κάθε ερώτημα.

Στα παιδιά που έκαναν το τεστ, ο παράγων που διαφοροποίησε τις απαντήσεις δεν ήταν ο αυτισμός. Για εμάς το πείραμα αυτό αποτελεί κίνητρο για περισσότερη έρευνα, τόσο σε αυτιστικά άτομα χαμηλής λειτουργικότητας, όσο και σε τυπικά- μη αυτιστικά άτομα.

Θα σταθούμε όμως περισσότερο στην ανάγκη να μελετηθούν οι δυνατότητες και οι ικανότητες του αυτιστικού πληθυσμού στην Ελλάδα. Με αυτόν τον τρόπο θα στήνονται τα εργαλεία παρέμβασης σε σωστές βάσεις και δεν θα εκπαιδεύονται όλα τα αυτιστικά παιδιά με τον ίδιο τρόπο. Ο σεβασμός προς τους αυτιστικούς προϋποθέτει γνώση της σκέψης και του λόγου τους.

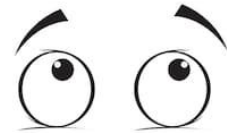
Παράρτημα

Στο ακόλουθο παράρτημα παρουσιάζεται η δοκιμασία στην οποία συμμετείχαν τα παιδιά, ίδια για αυτιστικά και τυπικά. Η αρχική σελίδα προβάλλει τις οδηγίες, με χρήση εικόνων αλλά και γραπτών προτάσεων.

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ

Οδηγίες

1. Βλέπω με προσοχή τις φωτογραφίες.



shutterstock.com • 1241526562

2. Ακούω ή διαβάζω τι πρέπει να κάνω.



3. Δείχνω τη σωστή φωτογραφία.



4. Βάζω ↓ στο σωστό κουτάκι.



Δείχνω τη σωστή φωτογραφία.

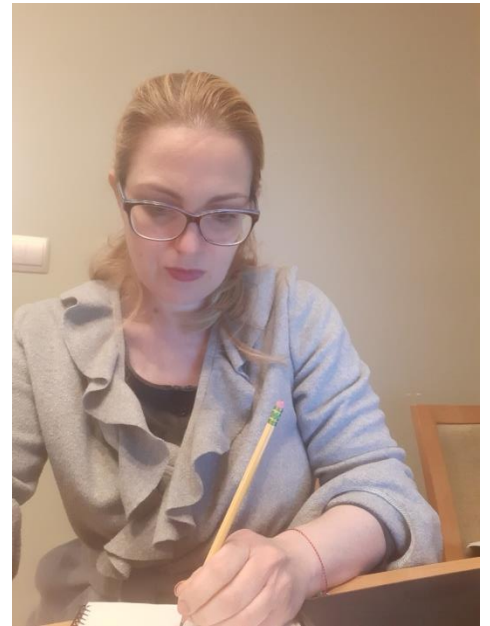
Βάζω ↓ στη σωστή φωτογραφία.

Εγώ γράφω.

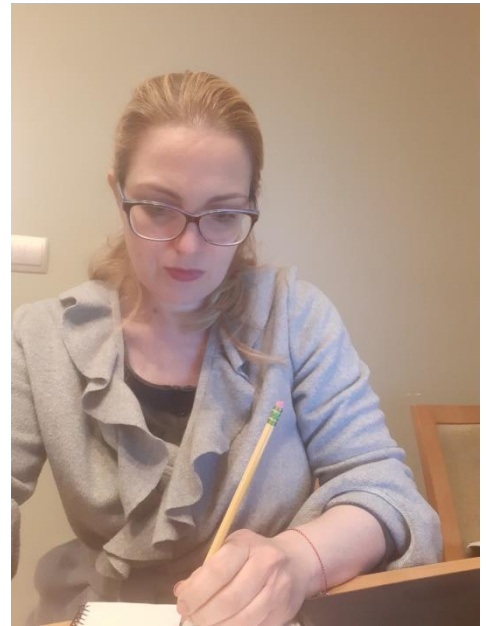


Δείχνω τη σωστή φωτογραφία.

Βάζω ↓ στη σωστή φωτογραφία.



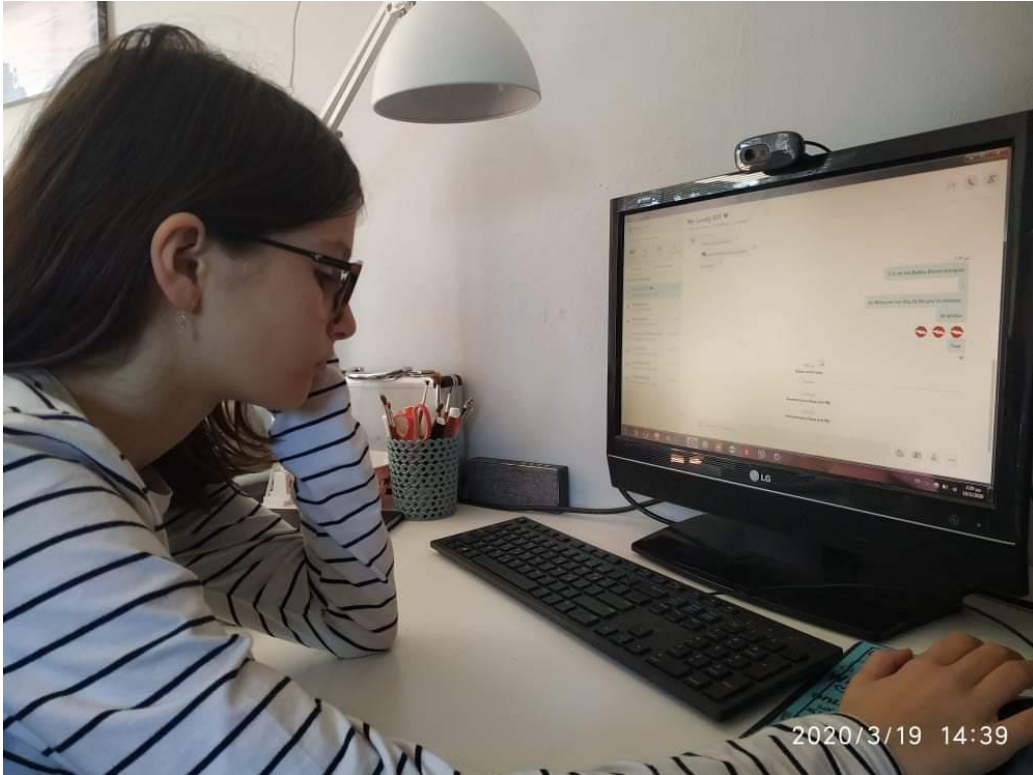
Εσύ γράφεις.



ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Λέω ή σημειώνω...

Ποιος παίζει στον υπολογιστή;



εγώ

εσύ

ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Λέω ή σημειώνω...

Ποιος παίζει στον υπολογιστή;



εγώ

εσύ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ❖ American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing
- ❖ Grandin, T. (2006). *Thinking in pictures: My life with autism* (Exp. ed.). New York: Vintage Books. (Σελ. 47.
- ❖ Volkmar, F., & Klin, A. (2005). Issues in the classification of autism and related conditions. In F. Volkmar et al. (Eds.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders* (Σελ.5-41). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- ❖ Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.
- ❖ American Psychiatric Publishing's Highlights of Changes from DSM-IV-TR to DSM 5. Ανακτήθηκε απο <http://www.dsm5.org/Documents/changes%20from%20dsm-iv-tr%20to%20dsm-5.pdf>
- ❖ Autism Spectrum Disorder: Communication Problems in Children NIH Pub. No. 97-4315 October 2016
- ❖ Barry Gordon, MD, PhD Professor, Department of Neurology The Johns Hopkins Medical Institutions Department of Neurology Cognitive Neurology/Neuropsychology Baltimore, Maryland, USA "SPEECH AND LANGUAGE PROBLEMS IN ASD" April 2, 2007
- ❖ Luyster RJ, Kadlec MB, Carter A, Tager-Flusberg HJ *Autism Dev Disord.* 2008 Sep; 38(8):1426-38 Language assessment and development in toddlers with autism spectrum disorders.
- ❖ Early language and communication development of infants later diagnosed with autism spectrum disorder. Mitchell S, Brian J, Zwaigenbaum L, Roberts W, Szatmari P, Smith I, Bryson SJ *Dev Behav Pediatr.* 2006 Apr; 27(2 Suppl):S69-78
- ❖ Ontogeny of communicative functions in autism. Wetherby AMJ *Autism Dev Disord.* 1986 Sep; 16(3):295-316.
- ❖ The neuropsychology of autism. Happé F, Frith U *Brain.* 1996 Aug; 119 (Pt 4):1377-400.
- ❖ Rutter M, Mawhood L, Howlin P. Language delay and social development. In: Fletcher P, Hall D, editors. *Specific speech and language disorders in children: correlates, characteristics and outcomes.* London: Whurr Publishers; 1992. pp. 63-78.
- ❖ Klin AJ *Autism Dev Disord.* 1991 Mar; 21(1):29-42. Young autistic children's listening preferences in regard to speech: a possible characterization of the symptom of social withdrawal
- ❖ Prizant BM. Echolalia in autism: Assessment and intervention. *Seminars in Speech and Language.* 1983;4:63-77.
- ❖ Continuity and change in the social competence of children with autism, Down syndrome, and developmental delays. Sigman M, Ruskin E, Arbeile S, Corona R, Dissanayake C, Espinosa M, Kim N, López A, Zierhut C *Monogr Soc Res Child Dev.* 1999; 64(1):1-114.

- ❖ An Investigation of Language Impairment in Autism: Implications for Genetic Subgroups. Kjelgaard MM, Tager-Flusberg H *Lang Cogn Process*. 2001 Apr 1; 16(2-3):287-308
- ❖ Volden J, Lord C *J Autism Dev Disord*. 1991 Jun; 21(2):109-30. Neologisms and idiosyncratic language in autistic speakers.
- ❖ *Mol Psychiatry*. 2004 Jul; 9(7):646-63. Autism as a disorder of neural information processing: directions for research and targets for therapy. Belmonte MK, Cook EH Jr, Anderson GM, Rubenstein JL, Greenough WT, Beckel-Mitchener A, Courchesne E, Boulanger LM, Powell SB, Levitt PR, Perry EK, Jiang YH, DeLorey TM, Tierney E
- ❖ *Am J Hum Genet*. 2008 Jan; 82(1):150-9. Linkage, association, and gene-expression analyses identify CNTNAP2 as an autism-susceptibility gene. Alarcón M, Abrahams BS, Stone JL, Duvall JA, Perederiy JV, Bomar JM, Sebat J, Wigler M, Martin CL, Ledbetter DH, Nelson SF, Cantor RM, Geschwind DH
- ❖ Fombonne E, Bolton P, Prior J, Jordan H, Rutter M *J Child Psychol Psychiatry*. A family study of autism: cognitive patterns and levels in parents and siblings. 1997 Sep; 38(6):667-83
- ❖ Broader autism phenotype: evidence from a family history study of multiple-incidence autism families. Piven J, Palmer P, Jacobi D, Childress D, Arndt S *Am J Psychiatry*. 1997 Feb; 154(2):185-90
- ❖ Autistic children: infancy to adulthood. Rutter M *Semin Psychiatry*. 1970 Nov; 2(4):435-50.
- ❖ When is the brain enlarged in autism? A meta-analysis of all brain size reports. Redcay E, Courchesne E *Biol Psychiatry*. 2005 Jul 1; 58(1):1-9.
- ❖ Carper RA, Moses P, Tigue ZD, Courchesne E *Neuroimage*. 2002 Aug; 16(4):1038-51.
- ❖ Localization of white matter volume increase in autism and developmental language disorder. Herbert MR, Ziegler DA, Makris N, Filipek PA, Kemper TL, Normandin JJ, Sanders HA, Kennedy DN, Caviness VS Jr *Ann Neurol*. 2004 Apr; 55(4):530-40.
- ❖ *Neuroreport*. 1999 Jun 3; 10(8):1647-51. The neuroanatomy of autism: a voxel-based whole brain analysis of structural scans. Abell F, Krams M, Ashburner J, Passingham R, Friston K, Frackowiak R, Happé F, Frith C, Frith U
- ❖ Herbert MR, Harris GJ, Adrien KT, Ziegler DA, Makris N, Kennedy DN, Lange NT, Chabris CF, Bakardjiev A, Hodgson J, Takeoka M, Tager-Flusberg H, Caviness VS Jr *Ann Neurol*. 2002 Nov; 52(5):588-96. Abnormal asymmetry in language association cortex in autism.
- ❖ Language-association cortex asymmetry in autism and specific language impairment. De Fossé L, Hodge SM, Makris N, Kennedy DN, Caviness VS Jr, McGrath L, Steele S, Ziegler DA, Herbert MR, Frazier JA, Tager-Flusberg H, Harris GJ *Ann Neurol*. 2004 Dec; 56(6):757-66.
- ❖ Superior temporal gyrus, language function, and autism. Bigler ED, Mortensen S, Neeley ES, Ozonoff S, Krasny L, Johnson M, Lu J, Provencal SL, McMahon W, Lainhart JE *Dev Neuropsychol*. 2007; 31(2):217-38

- ❖ Voxel-based morphometry elucidates structural neuroanatomy of high-functioning autism and Asperger syndrome. Kwon H, Ow AW, Pedatella KE, Lotspeich LJ, Reiss AL. *Dev Med Child Neurol*. 2004 Nov; 46(11):760-4.
- ❖ Cognitive differences in pictorial reasoning between high-functioning autism and Asperger's syndrome. Sahyoun CP, Soulières I, Belliveau JW, Mottron L, Mody M. *J Autism Dev Disord*. 2009 Jul; 39(7):1014-23.
- ❖ Tager-Flusberg H, Paul R, Lord CE. Language and communication in autism. In: Volkman F, Paul R, Klin A, editors. *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*. 3. Vol. 1. New York: Wiley; 2005. pp. 335–364
- ❖ Lord, C., Shulman, C., DiLavore, P. (2004). Regression and word loss in autistic spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 936–955.
- ❖ Tomasello, M. (2000). The social-pragmatic theory of word learning. *Pragmatics*. Quarterly Publication of the International Pragmatics Association (IPrA), 10, 401–413
- ❖ Backes, B., Zanon, R. B., Bosa, C. A. (2013). The relation between language regression and social communicative development of children with autism spectrum disorder. *CoDAS*, 25, 268–273.
- ❖ Baldwin, D. A., Moses, L. J. (2001). Links between social understanding and early word learning: Challenges to current accounts. *Social Development*, 10, 309–329.
- ❖ Dawson, G., Toth, K., Abbott, R., Osterling, J., Munson, J., Estes, A., Liaw, J. (2004). Early social attention impairments in autism: Social orienting, joint attention, and attention to distress. *Developmental Psychology*, 40, 271.
- ❖ Lieven, E. (2014). First language learning from a usage-based approach. In Faulhaber, S., Herbst, T., Schmid, H. (Eds). *Constructions collocations patterns* (pp. 9–32). Berlin, Germany / München, Germany, Boston, MA: DE GRUYTER.
- ❖ (Bloom, 2000). *How children learn the meanings of words* (Vol. 377). Cambridge, MA: MIT Press
- ❖ Hoff, E. (2013). *Language development*. Boston, MA: Cengage Learning.
- ❖ Laakso, M., Helasvuo, M-L., Savinainen-Makkonen, T. (2010). Children's early actions in learning language: A study of proto-words and pointing gestures in interaction between one-year-old child and parent. *Sky Journal of Linguistics*, 23, 199–226.
- ❖ Sterponi, L., Shankey, J. (2014). Rethinking echolalia: Repetition as interactional resource in the communication of a child with autism. *Journal of Child Language*, 41, 275–304
- ❖ Baddeley, A., Gathercole, S., Papagno, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. *Psychological Review*, 105, 158.
- ❖ Castillo, L. (1998). The effect of analogy instruction on young children's metaphor comprehension. *Roeper Review*, 21, 27–31
- ❖ Adachi, T., Koeda, T., Hirabayashi, S., Maeoka, Y., Shiota, M., Wright, E., & Wada, A. (2004). The metaphor and sarcasm scenario test: A new instrument to help differentiate high functioning pervasive developmental disorder from attention deficit/hyperactivity disorder. *Brain & Development*, 26, 301–306
- ❖ Sabbagh, M. A. (1999). Communicative intentions and language: Evidence from right-hemisphere damage and autism. *Brain and Language*, 70, 29–69.

- ❖ MacKay, G., & Shaw, A. (2004). A comparative study of figurative language in children with autistic spectrum disorders. *Child Language Teaching and Therapy*, 20, 13–32.
- ❖ Sahyoun, C. P., Belliveau, J. W., Soulières, I., Schwartz, S., & Mody, M. (2010). Neuroimaging of the functional and structural networks underlying visuospatial vs. linguistic reasoning in high-functioning autism. *Neuropsychologia*, 48(1), 86–95
- ❖ <http://prosvasimo.iep.edu.gr/docs/pdf /Autismos1.pdf>
- ❖ Jordan R. & Powel S “Αυτισμός και Μάθηση : ένας οδηγός καλής πρακτικής” Μετάφραση Γιώργος Καλομοίρης, Έκδοση: Ελληνική Εταιρία Αυτιστικών Ατόμων, Αθήνα 2000.
- ❖ Carol Gray έχει ασχοληθεί επί σειρά ετών με τα αυτιστικά παιδιά. Διδάσκει στο Jenison Public School στο Michigan των ΗΠΑ και είναι εκδότρια του Morning News (ένα ενημερωτικό φυλλάδιο για τις περιπτώσεις του αυτιστικού φάσματος).
- ❖ Hutchins, T. Social stories. In P.A. Prelock & R. J. McCauley (Eds.), *Treatment of autism spectrum disorders: Evidence-based intervention strategies for communication and social interaction*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing.
- ❖ **Wing, L. (1991), "The Relationship Between Asperger's Syndrome and Kanner's Autism"**
- ❖ **Drawing by Jade McWilliams, featured in *Autism...What Does It Mean To Me?* by Catherine Faherty**