



Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας  
Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών  
Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών  
Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία



Παιδαγωγικό τμήμα



Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
**Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών  
Προσεγγίσεων**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Αυτισμός, λόγος και επικοινωνία – Μελέτη Περίπτωσης  
παιδιού με σύνδρομο Asperger**

POST GRADUATE THESIS

**Autism, speech and communication – case study child with Asperger  
syndrom**

ΚΟΚΚΙΝΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ/ΚΟΚΚΙΝΟΥ PANAGIOTA

**Κοκκίνου Παναγιώτα**

Kokkinou Panagiota

ΓΕΩΡΓΑΤΖΑΚΟΥ ΧΑΡΑ/GEORGATZAKOY XARA

**Γεωργατζάκου Χαρά**

Georgatzakou Xara

ΑΙΓΑΛΕΩ/AIGALEO 2021



Faculty of Health and Caring Professions  
Department of Biomedical Sciences  
Faculty of Administrative, Financial and Social Sciences  
Department of Early Childhood Education and Care



Department of Pedagogy



Inter-Institutional Post Graduate Program  
**Pedagogy through innovative Technologies and Biomedical approaches**

POST GRADUATE THESIS

## **Autism, speech and communication – case study child with Asperger syndrom**

KOKKINOU PANAGIOTA

19040

mscedt19040@uniwa.gr

nayak8505@yahoo.gr

FIRST SUPERVISOR

GEORGATZAKOU XARA

SECOND SUPERVISOR

KRIEMPARDIS ANASTASIOS

AIGALEO 2021



## Δήλωση συγγραφέα μεταπτυχιακής εργασίας

Ο/η κάτωθι υπογεγραμμένος/η ...Κοκκίνου Παναγιώτα..... του.....Αντωνίου....., με αριθμό μητρώου 19040 φοιτητής/τρια του Διϊδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων των Τμημάτων Βιοϊατρικών Επιστημών/ Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία/Παιδαγωγική τμήμα των Σχολών Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας/Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι .....15/7/23..... και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.

Ο/Η Δηλών/ούσα

**Κοκκίνου Παναγιώτα**

## Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής διπλωματικής μου εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν στην εκπόνησή της.

Ευχαριστώ θερμά τους επιβλέποντες καθηγητές μου, κυρία Χαρά Γεωργατζάκου

και κύριο Αναστάσιο Κριεμπάρδη για την εμπιστοσύνη, την καθοδήγησή τους και την υποστήριξή τους.

Τέλος ευχαριστώ πολύ την οικογένειά μου για τη συμπαράσταση και την κατανόηση καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Στον σύζυγό μου Γιάννη  
στα παιδιά μου Τόνια, Μιχάλη, Νικόλα

## Περίληψη

Ο αυτισμός συνιστά μία ιδιαίτερα σημαντική παρέκκλιση από την ομαλή αναπτυξιακή πορεία της παιδικής ηλικίας. Η συγκεκριμένη μελέτη εξέτασε τη διαταραχή φάσματος αυτισμού, τα επικοινωνιακά και γλωσσικά ελλείμματα των παιδιών, τις σχετικές παρεμβάσεις και τις σχετικές περιπτώσεις της βιβλιογραφίας όπου περιγράφονται μαθητές συγκεκριμένα με σύνδρομο Asperger. Ως κεντρικά συμπεράσματα μπορούν να θεωρηθούν τα εξής:

1. Ο αυτισμός συνιστά μία χαμηλής συχνότητας διαταραχή με πολυπαραγοντική αιτιολογία, παρότι κατά τα τελευταία έτη παρατηρείται μία αύξηση της σχετικής συχνότητας.
2. Το σύνδρομο Asperger συνιστά μία διακριτή υποκατηγορία των διαταραχών φάσματος του αυτισμού. Βασική διαφορά είναι το ότι παιδιά με σύνδρομο Asperger ενδεχομένως να παρουσιάζουν φυσιολογικό και υψηλό επίπεδο νοητικών δεξιοτήτων για συγκεκριμένες περιοχές της νοητικής ανάπτυξης.
3. Η πραγματολογική χρήση του λόγου είναι αρκετά περιορισμένη στα παιδιά με σύνδρομο Asperger. Ωστόσο, στις λοιπές πτυχές χρήσης του λόγου τα ελλείμματα των μαθητών με σύνδρομο Asperger είναι σαφώς μικρότερα αυτών των μαθητών με αυτισμό.
4. Οι παρεμβάσεις για την βελτίωση του λόγου και της επικοινωνίας σε μαθητές με διαταραχές του φάσματος του αυτισμού μπορούν να ενταχθούν σε πολλές διαφορετικές κατηγορίες. Οι παρεμβάσεις αυτές έχουν ως κεντρικό τους χαρακτηριστικό το ότι αντιμετωπίζουν από κοινού τα κοινωνικά και γλωσσικά ελλείμματα των μαθητών με αυτισμό.
5. Όσον αφορά τις μελέτες περίπτωσης μαθητών με σύνδρομο Asperger που εξετάστηκαν, αυτές είναι αριθμητικά ιδιαίτερα περιορισμένες. Μια ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα τη διαπίστωση αφορά το ότι στο σύνολο των περιπτώσεων αυτών η έκπτωση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων δεν είναι απόρροια του ίδιου του συνδρόμου Asperger, αλλά λοιπών συννοσηροτήτων των μαθητών που πάσχουν από αυτό, όπως για παράδειγμα τα ψυχωτικού τύπου συμπτώματα και η νοητική ανεπάρκεια. Επομένως, μπορεί οι μαθητές με σύνδρομο Asperger να έχουν γλωσσικά και επικοινωνιακά ελλείμματα, αλλά, όπως διαπιστώνεται από τις περιπτώσεις που εξετάστηκαν, κάτι τέτοιο δεν φαίνεται να αποδίδει το σύνδρομο Asperger, παρά στις συννοσηρότητες αυτού.

**Λέξεις κλειδιά:** αυτισμός; Asperger; επικοινωνία; μελέτη περίπτωσης; παρέμβαση



## **Abstract**

Autism is a particularly significant deviation from the normal developmental course of childhood. This study examines autism spectrum disorder, children's communication and language deficits, related interventions, and relevant cases in the literature describing students specifically with Asperger's syndrome. The following can be considered as central conclusions:

1. Autism constitutes a low prevalence disorder with a multifactorial etiology, although in recent years there has been an increase in the relative prevalence.
2. Asperger's syndrome constitutes a distinct subset of autism spectrum disorders. A key difference is that children with Asperger's syndrome may show normal and high levels of cognitive skills for specific areas of cognitive development.
3. Factual use of language is quite limited in children with Asperger syndrome. However, in other aspects of language use, the deficits of pupils with Asperger syndrome are significantly less than those of pupils with autism.
4. Interventions to improve speech and communication in students with autism spectrum disorders can be grouped into many different categories. The central feature of these interventions is that they jointly address the social and language deficits of students with autism.
5. In terms of the case studies of students with Asperger's syndrome that were reviewed, these are very limited in number. A particularly interesting finding is that in all of these cases the impairment of communication skills is not the result of Asperger's syndrome itself, but of other comorbidities of the pupils with Asperger's syndrome, such as psychotic symptoms and mental retardation. Therefore, it may be that students with Asperger's syndrome have language and communication deficits, but, as can be seen from the cases examined, this does not seem to be attributable to Asperger's syndrome, but to its comorbidities.

**Key-words:** autism; Asperger; case study; communication; intervention

## Πίνακας περιεχομένων

Ευχαριστίες .....	v
Περίληψη .....	vi
Abstract.....	viii
Key-words: autism; Asperger; case study; communication; intervention .....	viii
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή.....	1
Κεφάλαιο 2: Η Διαταραχή Φάσματος του Αυτισμού .....	4
2.1. Ιστορική πορεία εξέλιξης της έννοιας.....	4
2.2 Ο αυτισμός σύμφωνα με τους Kanner και Asperger .....	6
2.3 Συμπτωματολογία .....	10
2.4 Η επιδημιολογία των διαταραχών φάσματος του αυτισμού.....	11
2.5 Αίτια των διαταραχών φάσματος του αυτισμού.....	13
2.6 Εμπόδια και φραγμοί στη μάθηση για τα παιδιά με διαταραχή φάσματος του αυτισμού.....	15
Κεφάλαιο 3: Τα Γλωσσικά Προβλήματα των Παιδιών με Αυτισμό.....	18
3.1 Η τυπική γλωσσική ανάπτυξη .....	18
3.2 Η έκπτωση των γλωσσικών δεξιοτήτων .....	20
3.3 Η γλωσσική και επικοινωνιακή ανάπτυξη των παιδιών με αυτισμό .....	22
3.4 Γλωσσική έκπτωση των παιδιών με αυτισμό ως προς διάφορα επίπεδα της γλώσσας .....	24
3.4.1 Γραμματική.....	24
3.4.2 Πραγματολογικό επίπεδο .....	25
3.4.3 Φωνολογικό επίπεδο .....	26
3.4.4 Ηχολαλία .....	27
Κεφάλαιο 4: Παρεμβάσεις για τη βελτίωση του λόγου και της επικοινωνίας .....	29
4.1 Η συνεισφορά του θεραπευτικού παιχνιδιού στην αναπτυξιακή βελτίωση παιδιών με διαταραχή φάσματος του αυτισμού .....	29
4.2 Οι παρεμβάσεις βάσεις της τέχνης.....	34
4.3 Η παρέμβαση μέσα από κοινωνικές ιστορίες.....	39
4.4 Η παρέμβαση μέσω videogames.....	39
4.5 Η παρέμβαση μέσω ρομπότ.....	41
4.6 Η παρέμβαση μέσω εικονικής πραγματικότητας .....	43
Κεφάλαιο 5: Μελέτες περίπτωσης μαθητών με Asperger.....	45
5.1 Η μελέτη περίπτωσης ως μέθοδος .....	45
5.2 Βιβλιογραφική αναζήτηση .....	47

5.3 Μελέτες περίπτωσης μαθητών με Asperger .....	47
Κεφάλαιο 6: Συζήτηση-Συμπεράσματα .....	51
Βιβλιογραφία .....	54

## **Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή**

Δίχως αμφιβολία, η σύγχρονη εκπαίδευση διαφοροποιείται σε σημαντικό βαθμό σε σχέση με την εκπαίδευση κατά το παρελθόν λόγω της αυξημένης βαρύτητας που δίνεται στη διδασκαλία των μαθητών με ειδικές μαθησιακές και αναπτυξιακές διαταραχές. Ειδικότερα, στη σύγχρονη εκπαίδευση δίνεται αυξημένη βαρύτητα στην ισότιμη συμμετοχή των εκπαιδευομένων με τα προβλήματα αυτά στο τυπικό σχολείο. Η τάση αυτή βασίζεται σε δύο παραδοχές. Η πρώτη παραδοχή αφορά την ηθικού τύπου αναγκαιότητα συμπερίληψης των μαθητών αυτών στο τυπικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα, καθώς είναι ηθικά αναγκαίο να υπάρχει μία ισότητα ευκαιριών μεταξύ των τυπικών και μη τυπικών μαθητών. Η δεύτερη παραδοχή αφορά τη συνειδητοποίηση τον κατά μήκος της ζωής προεκτάσεων της διδασκαλίας των μη τυπικών μαθητών από κοινού με τους τυπικούς μαθητές, καθώς κάτι τέτοιο οδηγεί σε υψηλότερη κοινωνική ενσωμάτωση των μη τυπικών μαθητών στο μέλλον (Kalantzis & Cope, 2013).

Ο αυτισμός αποτελεί μία από τις πιο σημαντικές αναπτυξιακές διαταραχές. Μελετάται συστηματικά εδώ και έναν αιώνα, με την ίδια την έρευνα στο αντικείμενό του αυτισμού να συνιστά ένα διαρκώς εξελισσόμενο πεδίο, που οδηγεί σε συνεχώς νεότερες παραδοχές (Lightfoot, Cole, & Cole, 2014). Η συμπερίληψη των μαθητών με αυτισμό στο τυπικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα συνιστά μία βασική πρόκληση, καθώς η ένταση των συμπτωμάτων των μαθητών αυτών και το γεγονός πως η αποκοπή από το κοινωνικό περιβάλλον συνιστά πρωταρχική εκδήλωση της αυτιστικής διαταραχής παρεμποδίζουν τη συμπερίληψη (Kalantzis & Cope, 2013).

Ακόμα και σε περιπτώσεις όπου η συμπερίληψη δεν είναι εφικτή, ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων των μαθητών με αυτισμό, προκειμένου να είναι ευκολότερη η ενσωμάτωση τους στο κοινωνικό περιβάλλον. Η παρέμβαση αυτή είναι συχνά εξατομικευμένη, καθώς οι ανάγκες των μαθητών με αυτισμό διαφοροποιούνται σημαντικά μεταξύ τους, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι δεν βασίζεται σε μερικές βασικές αρχές και μεθόδους και παραδοχές (Kalantzis & Cope, 2013).

Η έρευνα για τη μελέτη του αυτισμού εστιάζει συχνά όχι στις παρεμβάσεις, αλλά στην αποτύπωση των ελλειμμάτων των μαθητών. Κάτι τέτοιο δεν είναι όμως ασύνδετο από την εκπαιδευτική και κλινική πρακτική, αφού η έρευνα αυτού του τύπου στοχεύει στην αποτύπωση των αναγκών των μαθητών με αυτισμό, προκειμένου εν

συνεχία να είναι ευκολότερες οι παρεμβάσεις προς αυτούς (Lightfoot, Cole, & Cole, 2014).

Η έρευνα προς τους μαθητές με αυτισμό συχνά εστιάζει στην αποτύπωση συγκεκριμένων τομέων όπου οι μαθητές παρουσιάζουν ελλείμματα. Ωστόσο, στο πέρασμα του χρόνου η έρευνα απομακρύνθηκε από αυτή την τάση και εστίασε στη διερεύνηση των ευρύτερων ελλειμμάτων που αφορούν τους μαθητές με αυτισμό. Κάτι τέτοιο πραγματοποιήθηκε βάσει της συνειδητοποίησης πως οι μαθητές με αυτισμό βιώνουν σημαντικά ελλείμματα σε πολλούς διαφορετικούς τομείς, όπως για παράδειγμα οι κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, η εκπαιδευτική πρόοδος και η γλωσσική ανάπτυξη, επιδράσεις οι οποίες είναι άμεσα σχετιζόμενες μεταξύ τους και οδηγούν σε ένα δυναμικό και διαρκώς εξελισσόμενο φάσμα αρνητικών επιδράσεων για τους μαθητές αυτούς (Wenar & Kerig, 2008). Έτσι, τα ελλείμματα των μαθητών με αυτισμό ακόμα και αν εξετάζονται συγκεκριμένα ως προς κάποιο τομέα, οφείλουν να εξετάζονται υπό το πρίσμα των ευρύτερων εκπτώσεων που συνεπάγεται η αυτιστική διαταραχή για τη λειτουργικότητα των μαθητών με αυτισμό.

Η διερεύνηση του ζητήματος της αυτιστικής διαταραχής οδήγησε επιπλέον και στη διαπίστωση πως υπάρχουν διακρίσεις των επιμέρους τύπων αυτής που μπορούν να ενταχθούν σε συγκεκριμένες ομάδες. Το 2013 η Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία θεσμοθέτησε τη χρήση της κατηγορίας των «διαταραχών φάσματος του αυτισμού» για την ταξινόμηση και κατηγοριοποίηση του αυτισμού, αλλά και επιμέρους υποκατηγοριών αυτού ή κλινικών εκδηλώσεων που είναι άμεσα σχετικές με τον αυτισμό (American Psychiatric Association, 2013). Το σύνδρομο Asperger θεωρείται ως μία εξ' αυτών των διαταραχών, ενώ έχει υποχωρήσει στην ερευνητική κοινότητα η παραδοχή πως το σύνδρομο Asperger συνιστά ένα αυτοτελές κλινικό σύνδρομο. Παρ' ότι επομένως συχνά αποκαλείται σύνδρομο, καθώς κάτι τέτοιο έχει επικρατήσει στη βιβλιογραφία, είναι, όπως αναφέρεται από τον Motttron (2020), περισσότερο μία κατάσταση που περιγράφεται στο φάσμα των διαταραχών του αυτισμού, παρά ένα αυτοτελές κλινικό σύνδρομο που οφείλει να κατηγοριοποιείται, να ταξινομείται και να μελετάται ξεχωριστά από τον αυτισμό.

Όπως αναφέρεται ανωτέρω, η περίπτωση του κάθε μαθητή με αυτισμό είναι κατά μία έννοια μοναδική. Έτσι, συχνά χρησιμοποιείται ως μεθοδολογία η μελέτη περίπτωσης για τη διερεύνηση σχετικών περιπτώσεων μαθητών με αυτισμό, καθώς μέσω της μεθόδου αυτής αποτυπώνεται λεπτομερώς η συμπτωματολογία του εκάστοτε

μαθητή και η επίδραση σχετικών παρεμβάσεων που τυχόν εφαρμόζονται (Girolametto, Sussman, & Weitzman, 2007).

Με βάση τα ανωτέρω, στόχος της συγκεκριμένης εργασίας ήταν η αποτύπωση της ευρύτερης θεωρητικής και ερευνητικής γνώσης για το ζήτημα του αυτισμού και των γλωσσικών και επικοινωνιακών ελλειμμάτων των όσων πάσχουν, αλλά και η εστίαση συγκεκριμένα στο σύνδρομο Asperger, μέσω της εξέτασης σχετικών περιπτώσεων που περιγράφονται στη βιβλιογραφία.

## **Κεφάλαιο 2: Η Διαταραχή Φάσματος του Αυτισμού**

### **2.1. Ιστορική πορεία εξέλιξης της έννοιας**

Από ιστορικής απόψεως, η πρώτη σχετική περίπτωση αυτισμού περιεγράφηκε από τον John Haslam το 1809, ο οποίος περιέγραψε ένα αγόρι ηλικίας 7 ετών που παρουσίαζε μια κλινική εικόνα αρκετά σχετική με αυτό που σήμερα περιγράφεται ως «αυτισμός». Ωστόσο, σε αυτό το στάδιο αφ' ενός δεν υπήρξε αναφορά στο σχετικό όρο, αφ' ετέρου η διαπίστωση αυτή δεν ακολουθήθηκε από λοιπές αναφορές και μελέτες στο αμέσως επόμενο χρονικό διάστημα (Wolff, 2004).

Η διαταραχή του αυτισμού έχει υπάρξει αντικείμενο έρευνας και συνεχούς επιστημονικής εξέτασης σε διάρκεια μεγαλύτερη του ενός αιώνα. Σταθμός στην μελέτη της διαταραχής φάσματος του αυτισμού έχει αποτελέσει η μελέτη της διαταραχής από τον Bleuler (1912), που πρότεινε άλλωστε και τον συγκεκριμένο όρο, τον οποίο υιοθέτησε και η επιστημονική κοινότητα μετέπειτα. Με βάση τις παρατηρήσεις του, το άτομο με αυτισμό περιχαρακώνεται στον εσωτερικό του κόσμο, απομονώνεται από τους άλλους και αποσύρεται. Αξιοσημείωτο είναι επίσης, το ότι σε αυτό το αρχικό στάδιο μελέτης του φαινομένου, η διαταραχή φάσματος του αυτισμού θεωρήθηκε μέρος της ευρύτερης κλινικής εικόνας της σχιζοφρένειας, που μελετώταν συστηματικά από τους ψυχιάτρους εκείνη την περίοδο, μια σύγχυση που συνέχισε να υπάρχει για αρκετές δεκαετίες (Wolff, 2004). Κατά τη διάρκεια της μελέτης των παθολογικών αιτιών και της νοσολογικής φύσης της διαταραχής του φάσματος του αυτισμού, η παραπάνω θεώρηση ήταν αρκετά διαδεδομένη στους επιστημονικούς κύκλους, καθώς διάφοροι ερευνητές μελέτησαν τον αυτισμό ως ένα είδος ψύχωσης της παιδικής ηλικίας (Tustin, 2018).

Αξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι η θεώρηση του Bleuler, βασίστηκε σε όσα παρατήρησε ο Sigmund Freud, ο οποίος κατά την προσπάθειά του να κατηγοριοποιήσει και να αναλύσει μερικά κλινικά χαρακτηριστικά της διαταραχής του φάσματος του αυτισμού, εισήγαγε την έννοια «αυτοερωτισμός», που μετέπειτα υιοθετήθηκε από τον Jean Piaget. Ο τελευταίος κατόρθωσε να επιβεβαιώσει όσα είχε παρατηρήσει ο Sigmund Freud αναφορικά με τη δημιουργία μιας ιδιόμορφης σχέσης με τους ανθρώπους και τα αντικείμενα μέσα από μια δύσκολη διαδικασία προσαρμογής στα προβλεπόμενα στάδια ανάπτυξης για όσους πάσχουν από αυτισμό (Evans, 2013).

Η διαταραχή του αυτισμού μελετήθηκε συστηματικά και από μελετητές όπως η Susan Isaacs, η Mildred Creak, η Melanie Klein κ.α. Η εντατική έρευνα της

διαταραχής του φάσματος του αυτισμού οδήγησε μετά από τον Β' παγκόσμιο πόλεμο, στο να δημιουργηθεί η δομή της επιστημονικής βάσης για την διάγνωση, για τα αίτια στα οποία αποδίδεται, αλλά και για τις παρεμβάσεις αντιμετώπισης των σχετικών ελλειμμάτων των όσων πάσχουν από αυτισμό (Evans, 2013). Αυτό οφείλει να αποδοθεί σε μια εκρηκτική αύξηση στα καταγεγραμμένα περιστατικά αυτισμού μετά τον πόλεμο, κάτι που δεν είναι σαφές αν αποδίδεται σε μια πραγματική αύξηση των περιστατικών ή σε μια αύξηση της επίγνωσης για αυτά, που οδήγησε έτσι σε πιο συχνή καταγραφή και σε χαμηλότερη υποδιάγνωση (Wolff, 2004).

Από το 1980 και μετά, η επικρατούσα έννοια στην παγκόσμια βιβλιογραφία ήταν αυτή η οποία οριοθετήθηκε από την Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία, σύμφωνα με την οποία η διαταραχή του αυτισμού συνεπάγεται μεγάλο εύρους απόκλιση από την προβλεπόμενη σε αναπτυξιακό επίπεδο κοινωνική συναναστροφή, την λεκτική ή και μη λεκτική μορφή επικοινωνίας και ξεκινά σε ηλικία μικρότερη των τριών ετών ατόμου (American Psychiatric Association, 1980). Αρκετά χρόνια αργότερα, το εγχειρίδιο αναθεωρήθηκε πραγματοποιώντας μια κοινή κατηγοριοποίηση της διαταραχής του αυτισμού με αρκετές άλλες διαταραχές, όπως για παράδειγμα το σύνδρομο Rett, δημιουργώντας έτσι μια «ομπρέλα» που αποτελείται από όλες τις διαταραχές που εντάσσονται στο φάσμα του αυτισμού. Εν συνεχεία, τα κλινικά χαρακτηριστικά της διαταραχής του φάσματος του αυτισμού διακρίθηκαν σε δύο μεγάλες κατηγορίες: στα κλινικά χαρακτηριστικά τα οποία εκδηλώνονται στα αρχικά στάδια της ζωής ενός ατόμου και αφορούν στο επίπεδο της κοινωνικής επικοινωνίας και των διαπροσωπικών σχέσεων και στα κλινικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με στερεοτυπικές και τακτικές συνήθειες σε επίπεδο συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων και πράξεων, και εκδηλώνονται μετά την ανάπτυξη των πρώτης χρονικής σειράς ελλειμμάτων (American Psychiatric Publishing, 2013).

Στη σημερινή εποχή, η διαταραχή του αυτισμού αποτελεί αντικείμενο έρευνας σε παγκόσμιο επίπεδο από πλευράς επιστημόνων καταρτισμένων με διαφορετικές εξειδικεύσεις όπως παιδαγωγοί, ψυχολόγοι, ψυχίατροι, κοινωνικοί λειτουργοί, γενετιστές, παθολόγοι, επιδημιολόγοι και αρκετοί άλλοι, στα πλαίσια της προσπάθειας να καλυφθεί η ανάγκη προσφοράς πρόσθετης επιστημονικής γνώσης με σκοπό να ερμηνευτούν σε έναν πλήρη, όσο γίνεται, βαθμό, οι λόγοι της διαταραχής, καθώς και οι τρόποι να ελαττωθούν οι ψυχικές και βιολογικές συνέπειες της διαταραχής (Lin, 2014). Επομένως, είναι ξεκάθαρο το γεγονός ότι ο μεγάλος αριθμός των ερευνητικών



ευρημάτων θα έχει βοηθητικό ρόλο στο να υπάρξουν υψηλής σημασίας συμπεράσματα, σχετικά με την συγκεκριμένη διαταραχή.

## **2.2 Ο αυτισμός σύμφωνα με τους Kanner και Asperger**

Όπως αναφέρεται και ανωτέρω, διάφοροι μελετητές οδήγησαν σε επιτάχυνση της ερευνητικής προόδου στο ζήτημα του αυτισμού, συμβάλλοντας έτσι στην ανάπτυξη αποτελεσματικών θεραπευτικών παρεμβάσεων. Δύο από τους επιστήμονες με τη μεγαλύτερη συμβολή στην έρευνα για τη μελέτη των διαταραχών φάσματος του αυτισμού είναι ο Kanner και ο Asperger (Baron-Cohen, 2015).

Ο Kanner, το 1943, στην προσπάθειά του να περιγράψει τη σχετική κλινική εικόνα μιας ομάδας παιδιών με συγκεκριμένο νευροαναπτυξιακό προφίλ που παρατηρούσε (Kanner, 1937), έκανε χρήση της έννοιας «αυτιστικές διαταραχές της συναισθηματικής επαφής» και μετά από έναν χρόνο έκανε χρήση της έννοιας «πρώιμο παιδικό αυτιστικό σύνδρομο». Το έτος 1935, ο Kanner δημοσίευσε το πρώτο του εγχειρίδιο αναφορικά με την παιδιατρική ψυχιατρική, καθώς ο ίδιος ήταν διευθυντής στο πρώτο τμήμα παιδιατρικής ψυχιατρικής του νοσοκομείου John Hopkins στις Η.Π.Α. (Sanua, 1990). Σύμφωνα ωστόσο με ιστορικού τύπου έρευνες που έχουν διεξαχθεί τα τελευταία χρόνια για το έργο του Kanner, αυτές έχουν καταλήξει σε συμπεράσματα τα οποία θέλουν τα ευρήματά του να μην προέρχονται από τον ίδιο, καθιστώντας τον Kanner κατηγορούμενο για υποκλοπή γραπτών ερευνών άλλων ερευνητών και συγκεκριμένα των Despert και Asperger (Chown & Hughes, 2016).

Η διαταραχή του φάσματος του αυτισμού που υπάγεται στην κατηγορία Asperger, ερευνήθηκε για πρώτη φορά ενδελεχώς από τον, αυστριακής προέλευσης, παιδίατρο Hans Asperger κατά την δεκαετία του 1940, ο οποίος κατόρθωσε να παρατηρήσει κλινικά χαρακτηριστικά που συνδέονταν σε αυτιστικής μορφής εκδηλώσεις σε αγόρια τα οποία είχαν μια κατά τα άλλα μια προβλεπόμενη αναπτυξιακή και γλωσσική ανάπτυξη. Ο Asperger δημοσίευσε μια σειρά τεσσάρων περιπτωσιολογικών μελετών αυτού που ονόμασε «αυτιστική ψυχοπάθεια». Η λεπτομερής περιγραφή των άτυπων κοινωνικών αλληλεπιδράσεών τους περιλάμβανε ένα μη φυσιολογικό βλέμμα και μια μη φυσιολογική φωνή, μειωμένες εκφράσεις του προσώπου, άτυπη γλώσσα και συνομιλία και απορρόφηση στον εσωτερικό κόσμο. Αυτές οι εκδηλώσεις συνδέονταν με διάφορα άλλα προβλήματα (ανεπαρκής προσοχή και μαθησιακές δυσκολίες, στερεότυπες συμπεριφορές, αδεξιότητα, μειωμένη

αυτονομία και, σε ορισμένες περιπτώσεις, πράξεις παραβατικότητας), καθώς και πλεονεκτήματα, όπως η δημιουργικότητα, η λογική σκέψη και ένα τουλάχιστον φυσιολογικό επίπεδο γενικής νοημοσύνης. Τα περιγεγραμμένα αυτά συμπτώματα, χαρακτηριστικό γνώρισμα της κατάστασης, θεωρήθηκαν χρήσιμα και ευεργετικά για το άτομο. Η αυτιστική ψυχοπάθεια θεωρήθηκε ως μια δια βίου κατάσταση, γενετικά καθορισμένη, με έναρξη πριν από την ηλικία των 2 ετών, και βρέθηκε κυρίως στους άνδρες (Motttron, 2020).

Τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά της αυτιστικής ψυχοπάθειας ήταν πανομοιότυπα με την περιγραφή του αυτισμού του Kanner ένα μόλις χρόνο νωρίτερα, εκτός από την απουσία χαρακτηριστικών «αυτιστικής γλώσσας», όπως και αδεξιότητας προσοχής. Ο Asperger ανέφερε τον Kanner αρκετές φορές, ενώ ο Kanner τον αγνόησε. Παρά την εντυπωσιακή ομοιότητα μεταξύ της αυτιστικής ψυχοπάθειας και του αυτισμού του Kanner, η συνδυαστική εξέταση αυτών είχε λάβει μικρή προσοχή από την επιστημονική κοινότητα της εποχής. Τη δεκαετία του 1980 η Wing, μια ψυχίατρος που έμενε και εργαζόταν στην Αγγλία, περιέγραψε 34 άτομα που προσωπικά διέγινωσε με βάση την αρχική περιγραφή του Asperger, ενόσω πληρούταν και τα κατά τη θεώρηση του Kanner κριτήρια της διαταραχής. Επινόησε επίσης τον όρο σύνδρομο Asperger (Wing, 1981).

Οι παρατηρήσεις της οδήγησαν μάλιστα σε μία επέκταση της θεωρητικής γνώσης που αποδίδεται στον Asperger. Ειδικότερα, κατά τη συστηματική της ενασχόληση με το ζήτημα διαπίστωσε πως εντέλει υπήρχαν μεταξύ των περιγραφών του Kanner και των περιγραφών του Asperger ορισμένες διαφορές αρκετά σημαντικές ώστε να περνούν απαρατήρητες ή να υπο-εκτιμώνται. Πιο συγκεκριμένα, η Wing διαπίστωσε ότι το σύνδρομο που περιεγράφηκε από τον Asperger συνεπαγόταν και μία πληθώρα αρνητικών επιδράσεων για την ανάπτυξη των όσων πάσχουν από αυτό, που από τον ίδιο τον Asperger δεν είχαν αναγνωριστεί. Η Wing διέκρινε ορισμένα γλωσσικά ελλείμματα σε όσους περιγράφονταν από το σύνδρομο Asperger, τα οποία ο ίδιος δεν είχε διακρίνει, ενώ επίσης θεώρησε ότι όσοι πάσχουν από το σύνδρομο αυτό δεν διακρίνονται αναγκαστικά από φυσιολογική ή υψηλή νοημοσύνη, κάτι που ήταν ευρέως αποδεκτό από τον Asperger και τους μεταγενέστερους του, αλλά πως έχουν υψηλές δεξιότητες σε ορισμένους μόνο τομείς. Επιπροσθέτως, η Wing διέκρινε πως όσοι πάσχουν από το συγκεκριμένο σύνδρομο έχουν ιδιαίτερα έντονες ψυχιατρικού τύπου συννοσηρότητες που παρεμποδίζουν την ευρύτερη λειτουργικότητα τους, όπως

για παράδειγμα η κατάθλιψη. Έτσι, η Wing ανέδειξε πληθώρα αρνητικών συνεπειών για όσους πάσχουν από το σύνδρομο Asperger (Wing, 1981).

Κατά την πορεία των ετών, το σύνδρομο Asperger εξετάστηκε από πλήθος ερευνητών που ασχολούνται με τον αυτισμό και τις αναπτυξιακές διαταραχές. Ένα βασικό αντικείμενο εξέτασης αποτέλεσε το κατά πόσο το συγκεκριμένο σύνδρομο είναι σχετικό με τον αυτισμό ή το κατά πόσο δεν συνδέεται τόσο ισχυρά με αυτόν. Κατά τον Motttron (2020), η προβληματική αυτή είναι αρκετά εσφαλμένη καθώς, όπως αναφέρει, αν και έχει επικρατήσει ευρέως η χρήση του όρου συνδρόμου για την κατάσταση που περιέγραψε ο Asperger, πρόκειται περισσότερο για μία κατάσταση και όχι για ένα σύνδρομο. Έτσι, θεωρεί πως δεν υπάρχει λόγος για μία αυτόνομη κατηγοριοποίηση της συγκεκριμένης διαταραχής, παρά για από κοινού εξέταση της υπό την ευρύτερη κατηγορία των διαταραχών του φάσματος του αυτισμού.

Στη συνέχεια αυτών των θεωρήσεων, η διαταραχή του φάσματος του αυτισμού της μορφής Asperger, δεν αναγνωρίστηκε από την επιστημονική κοινότητα για δεκαετίες. Χρειάστηκε η τέταρτη έκδοση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου των Ψυχιατρικών Διαταραχών της Αμερικάνικης Ψυχιατρικής Εταιρείας το 1980, στο οποίο το σύνδρομο Asperger εντάχθηκε ως αυτοτελής διαταραχή νευροαναπτυξιακού επιπέδου, αποδίδοντας ένα διαφορετικό και με αρκετές διαφοροποιήσεις φαινόμενο σε επίπεδο κλινικών χαρακτηριστικών, σε σχέση με τον αυτισμό. Όμως, στην επόμενη έκδοση του DSM (Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχιατρικών Διαταραχών) η ένταξη του συνδρόμου Asperger έγινε υπό το επιστημονικό φάσμα των διαταραχών του αυτισμού, δίχως πλέον να αποτελεί ανεξάρτητο και αυτοτελές φαινόμενο διάγνωσης (Barahona-Corrêa & Filipe, 2016).

Σύμφωνα με τον Asperger, το να χρησιμοποιηθούν υψηλής αυστηρότητας κριτήρια τα οποία θα καθορίσουν την διαταραχή δεν αποτελεί ανάγκη και προϋπόθεση. Λόγω αυτού, ο ίδιος στις προσωπικές του μελέτες και στην κλινική του πρακτική εστίασε πλήρως σε μια γενικού τύπου θεραπευτική παρέμβαση για τα άτομα αυτής της κατηγορίας, μέσα από την απόδοση των κλινικών τους χαρακτηριστικών σε επίπεδο αυτισμού. Μέσα από αυτήν την προσέγγιση, κατόρθωσε να παρατηρεί κλινικά χαρακτηριστικά αναφορικά με τον αυτισμό σε άτομα τα οποία είχαν υψηλό νοητικό επίπεδο και προβλεπόμενο αναπτυγμένο γλωσσικό επίπεδο. Έτσι και έγινε στη συνέχεια, με βάση αυτό το σύνδρομο, αποδόθηκαν περιγραφές για άτομα με κλινικά χαρακτηριστικά αυτιστικής μορφής, τα οποία είχαν αυξημένο βαθμό λειτουργικότητας και επιπέδων νοημοσύνης (Barahona-Corrêa & Filipe, 2016). Επιπλέον, σημειώνεται

ότι τα άτομα με το σύνδρομο Asperger, ενδέχεται να εμφορούνται από μοναδικά χαρακτηριστικά σε επίπεδο ταλέντου εξαιτίας του υψηλού δείκτη νοημοσύνης που έχουν (Αντωνίου, 2009).

Κατά την διάρκεια των επόμενων ετών, το σύνδρομο Asperger, παρουσίασε αδυναμία διατήρησης της αρχικής του υπόστασης, εξαιτίας των αρκετών περιορισμών σε επίπεδο διάγνωσης, οι οποίοι ήταν πλήρως αντιτιθέμενοι με τα ευρήματα του Asperger, αναφορικά με την εφαρμογή αυστηρών διαγνωστικών οριοθετήσεων που είχαν συσταθεί. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι στο DSM-IV τέθηκε μια ξεχωριστή διάγνωση για το σύνδρομο Asperger, που διαφοροποιήθηκε σαφώς από την αυτιστική διαταραχή, καθώς και οι δύο θεωρήθηκε ότι είναι διαταραχές αναπτυξιακού τύπου με διακριτά κριτήρια και διαφορετική κλινικοπαθολογική εικόνα (Barahona-Corrêa & Filipe, 2016).

Σχετικά με μια διαφορετική κατηγορία κριτηρίων διάγνωσης, την ύπαρξη του συνδρόμου Asperger, επιβεβαιώνει η διαφορά στην εκδήλωση πληθώρας κλινικών χαρακτηριστικών μεταξύ των παιδιών με αυτισμό και των παιδιών με σύνδρομο Asperger όσον αφορά την κοινωνική απομόνωση, την αδυναμία κοινωνικής αλληλεπίδρασης, την αδυναμία της μη λεκτικής αλληλεπίδρασης, την αδυναμία των κοινωνικών ικανοτήτων σε ένα γενικότερο επίπεδο και την ιδιαιτερότητα στο επίπεδο της ομιλίας (Szatmari, Offord & Boyle, 1989). Ωστόσο, ευρήματα νευροβιολογικών μελετών στη φαιά ουσία των ατόμων που εμφανίζουν τις δύο αυτές διαταραχές επιβεβαιώνουν ότι οι διαφορές μεταξύ τους είναι αμελητέες, κάτι που οδήγησε στην από κοινού διάγνωση και ταξινόμηση αυτών κατά τα τελευταία έτη (Via, Radua, Cardoner, Happé & Mataix-Cols, 2011).

Ο Frith (2004), έχει πραγματοποιήσει μία αρκετά εύστοχη παρατήρηση σχετικά με το θέμα της ταξινόμησης του συνδρόμου Asperger από κοινού με την αυτιστική διαταραχή. Όπως αναφέρει η κοινή εξέταση των δύο αυτών διαταραχών εξυπηρετεί και διευκολύνει τη διαγνωστική διαδικασία. Ωστόσο, κάτι τέτοιο δεν αναιρεί το ότι μεταξύ της κλινικής εικόνας της μιας και της άλλης διαταραχής υπάρχουν ορισμένες σημαντικές διαφορές. Έτσι, η κοινή διαγνωστική εξέταση και η κοινή διαδικασία ταξινόμησης δεν οδηγούν αναγκαστικά σε παράβλεψη των διαφορών των παιδιών με αυτισμό και αυτών με σύνδρομο Asperger, λόγος άλλωστε για τον οποίο απαιτείται η διάγνωση και ταξινόμηση σε μία ευρύτερη οικογένεια διαταραχών με κοινά δηλαδή μεταξύ τους στοιχεία.

### 2.3 Συμπτωματολογία

Η χρήση οικογενειών ελλειμμάτων ως προς τα συμπτώματα των παιδιών με αυτισμό χρησιμεύει στο να είναι σαφές το ποιες είναι οι συγγενείς μεταξύ τους κλινικές εκδηλώσεις και στο να διαμορφώνονται αποτελεσματικού τύπου παρεμβάσεις για τη διαχείριση της διαταραχής (Dover & Le Couteur, 2007). Συνολικά η διαταραχή φάσματος του αυτισμού μπορεί να διαχωριστεί σε τρεις βασικές κατηγορίες κλινικών χαρακτηριστικών (Amihäesei & Stefanachi, 2013):

- Στα ελλείμματα σε επίπεδο δεξιοτήτων, απαραίτητα για την διαπροσωπική κοινωνική επαφή
- Στα ελλείμματα σε επίπεδο ικανότητας επικοινωνίας και χρήσης του λόγου
- Στις συνεχόμενες συμπεριφορές, στερεοτυπικής φύσεως, του ατόμου

Η αδυναμία κοινωνικής αλληλεπίδρασης αφορά την πρώτη κατηγορία, η οποία εμπεριέχει κλινικά χαρακτηριστικά της διαταραχής του φάσματος του αυτισμού κατά τα πρώτα στάδια της παιδικής ηλικίας. Συγκεκριμένα, σχετικά με αυτήν την κατηγορία κλινικών χαρακτηριστικών, το παιδί παρουσιάζει αδυναμία στην παρατήρηση ενός χαμόγελου σε άλλα πρόσωπα και δεν δημιουργεί μια σταθερού χαρακτήρα επαφή μέσω του βλέμματός του (Lightfoot, Cole, & Cole, 2014). Αξιοσημείωτο είναι επίσης το ότι, κάποιες φορές ενδέχεται να παρουσιαστούν και συμπεριφορές βίας, όπως στην περίπτωση της παρουσίας επιθετικής διάθεσης έναντι άλλων προσώπων (Matson & Nebel-Schwalm, 2007). Τα παραπάνω επιβεβαιώνονται μέσω ερευνών σύγκρισης τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών και παιδιών που βρίσκονταν στο φάσμα της διαταραχής του φάσματος του αυτισμού, καθώς τα παιδιά με αυτισμό έχουν περισσότερες βίαιες και επιθετικές συμπεριφορές (Mutluer, Karakoc Demirkaya & Abali, 2016).

Αναφορικά με το πεδίο της επικοινωνίας, τα παιδιά που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού, τείνουν να έχουν μη εμπλουτισμένο λεξιλόγιο και να παρουσιάζουν ανάπτυξη του λόγου με χρονική καθυστέρηση, δηλαδή μετά από το χρονικό και εξελικτικό στάδιο που θα αναμενόταν να συμβεί κάτι τέτοιο (Wenar & Kerig, 2008). Η έκπτωση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων παρουσιάζεται σε κάθε περίπτωση προ της ανάπτυξης του λόγου. Έτσι, τα βρέφη με αυτισμό αδυνατούν να εκφράσουν σωστά προς τη μητέρα τις ανάγκες τους για σίτιση (Lightfoot, Cole, & Cole, 2014). Μάλιστα, τόσο στο συγκεκριμένο, όσο και σε μεταγενέστερα αναπτυξιακά στάδια, η ηχολαλία

αποτελεί κυρίαρχο τρόπο έκφρασης των παιδιών με αυτισμό, ιδίως για αυτά που είναι αρκετά χαμηλής λειτουργικότητας (Tager-Flusberg & Caronna, 2007).

Όσον αφορά στην τακτική, επαναλαμβανόμενη συμπεριφορά των παιδιών με διαταραχή αυτισμού, τα βασικά κλινικά χαρακτηριστικά που εμφανίζουν παρατίθενται παρακάτω (Lam & Aman, 2007):

- Η εμφάνιση στερεοτυπικής μορφής συμπεριφοράς μέσω της κίνησής τους
- Η επαναληψιμότητα στη συμπεριφορά τους
- Η αδυναμία αποδοχής αλλαγών και το στρες αναφορικά με τις αλλαγές στις συνήθειες και στην καθημερινότητά τους
- Η τελετουργική μορφή των κινήσεών τους
- Η υψηλής έντασης, αδιάκοπη και εθιστική ενασχόληση με ένα συγκεκριμένο θέμα
- Οι συμπεριφορές που ενέχουν ρίσκο για αυτοτραυματισμό

Οφείλει επίσης να αναφερθεί ότι το σύνολο των κλινικών χαρακτηριστικών των παιδιών με διαταραχή αυτισμού καθορίζεται σε σημαντικό βαθμό από πολιτισμικές παραμέτρους. Αρκετά σχετική είναι μια συγκριτική έρευνα των κλινικών χαρακτηριστικών των παιδιών με αυτιστική διαταραχή στις χώρες όπως, η Ελλάδα, η Ιταλία, η Ιαπωνία, η Πολωνία και οι Ηνωμένες Πολιτείες. Μέσα από τις συγκρίσεις μεταξύ των χωρών, διαπιστώθηκε ότι η έκπτωση της προφορικής επικοινωνίας και των κοινωνικών δεξιοτήτων, καθώς και τα ελλείμματα στην προφορική επικοινωνία, παρουσίαζαν χαμηλότερα επίπεδα έντασης στην Ελλάδα σε σχέση με όλες τις υπόλοιπες χώρες. Επιπλέον, παρόλο που οι Ηνωμένες Πολιτείες διαθέτουν ένα συμπεριληπτικό σύστημα εκπαίδευσης, η έκπτωση σε επίπεδο δεξιοτήτων των παιδιών με αυτιστική διαταραχή ήταν υψηλότερης έντασης στις Ηνωμένες Πολιτείες σε σχέση με τα υπόλοιπα τέσσερα κράτη, αναδεικνύοντας έτσι τη διαφοροποίηση της συμπτωματολογίας μεταξύ πολιτισμικών πλαισίων, αλλά και τη δυσκολία στην εύρεση προφανών και ικανών επεξηγήσεων σχετικά με αυτή (Matson, Matheis, Burns, et al., 2017).

#### **2.4 Η επιδημιολογία των διαταραχών φάσματος του αυτισμού**

Σε παγκόσμιο επίπεδο, με βάση δεδομένα από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας αλλά και λοιπές πηγές, η συχνότητα του αυτισμού υπολογίζεται σε λιγότερο από 1% (Hodges, Fealko, & Soares, 2020). Η συχνότητα αυτή δεν οφείλει να γίνεται αντιληπτή

ως κάτι το σταθερό, καθώς διαφοροποιήθηκε σημαντικά κατά μήκος του χρόνου. Αν και ο αυτισμός αποτελούσε αντικείμενο έρευνας επί πολλές δεκαετίες, δεν είχε πραγματοποιηθεί η επιδημιολογική διερεύνηση αυτού με στόχο τη διαπίστωση της συχνότητας του. Η συχνότητα του αυτισμού άρχισε να μελετάται συστηματικά κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1970, χρονική περίοδος στην οποία δημοσιεύτηκε μία σχετική συγκεντρωτική ανάλυση από δεδομένα που συλλέχθηκαν στις Ηνωμένες Πολιτείες, στην Αγγλία και στη Δανία. Μέσα από τη μελέτη αυτή διαπιστώθηκε ότι και στις τρεις αυτές χώρες η συχνότητα του αυτισμού κυμαινόταν μεταξύ 4-5 περιπτώσεων ανά 10.000 περιστατικά παιδιών ηλικίας κάτω των 15 ετών (Wing, Yeates, Brierley, & Gould, 1976).

Η εκρηκτική αύξηση στην καταγεγραμμένη συχνότητα του αυτισμού έλαβε χώρα κατά τις τελευταίες δεκαετίες του 20ου αιώνα (Fombonne, 2003). Η τάση αυτή συνεχίστηκε και κατά τη διάρκεια της πρώτης δεκαετίας του 21ου αιώνα. Για παράδειγμα ακόμα στη Στοκχόλμη της Σουηδίας παρατηρήθηκε κατά την πρώτη δεκαετία του 21ου αιώνα μία αύξηση της συχνότητας της διαταραχής κατά 3,5 φορές (Idring, Lundberg, Sturm, et al., 2015). Στις Ηνωμένες Πολιτείες η συχνότητα διαταραχής φάσματος του αυτισμού υπολογίζεται ως 1 στα 59 παιδιά (Hodges, Fealko, & Soares, 2020). Η τιμή σε επίπεδο ποσοστού έχει σημειώσει υψηλής σημασίας αύξηση σε σύγκριση με το 2008, όπου 1 στα 88 παιδιά διέθετε τα κριτήρια σε επίπεδο διάγνωσης για την αυτιστική διαταραχή, τιμή ήδη αυξημένη κατά 78% σε σχέση με την χρονιά του 2004 (CDC Surveillance Summaries, 2012). Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι, σε κάποιες Πολιτείες καταγράφηκε ότι στη διάρκεια 15 ετών περίπου, ο αριθμός των καταγεγραμμένων περιστατικών της διαταραχής του φάσματος του αυτισμού αυξήθηκε κατά 8.2 φορές (Barbaresi, Katusic, Colligan, Weaver & Jacobsen, 2005). Πλέον, παρουσιάζεται ωστόσο μία τάση σταθεροποίησης της συχνότητας στις Ηνωμένες Πολιτείες, καθώς από το 2016 και μετά δεν παρατηρείται κάποια περαιτέρω αύξηση αυτής (Hodges, Fealko, & Soares, 2020).

Οι αιτίες αύξησης του αριθμού των υπαρχόντων περιστατικών της διαταραχής φάσματος του αυτισμού είναι αρκετές και διαφορετικές. Συγκεκριμένα, μία εξ αυτών παρατηρείται να είναι η τακτική υπερ-διάγνωση του αυτισμού στη διάρκεια των 20 τελευταίων χρόνων, με διάφορα είδη γλωσσικών και αναπτυξιακών διαταραχών να λαμβάνουν εσφαλμένη διάγνωση υπό την σκεπή της διαταραχής φάσματος του αυτισμού (Bishop, Whitehouse, Watt & Line 2008. Jick & Kayne, 2003). Επιπλέον, η μεταβολή των διαγνωστικών κριτηρίων κατά μήκος του χρόνου φαίνεται να οφείλεται

για το 25% αύξησης σε επίπεδο συχνότητας, στη διάγνωση της αυτιστικής διαταραχής (King & Bearman, 2009).

Ορισμένες άλλες αιτίες, έχουν να κάνουν με τις πληροφορίες και το επίπεδο γνώσης που έχει συνολικά η κοινωνία αναφορικά με την αυτιστική διαταραχή, γεγονός που ενισχύει την παρότρυνση περισσότερων περιπτώσεων γονέων προς την αναζήτηση υπηρεσιών διάγνωσης (Posserud, Lundervold, Lie & Gillberg 2010). Η αυξημένη επίγνωση ευθύνεται επίσης για την πιο πρόωμη διάγνωση κατά μήκος της αναπτυξιακής πορείας, οδηγώντας έτσι σε έναν υψηλότερο αριθμό συνολικών περιστατικών (Wazana, Bresnahan & Kline, 2007).

Ως προς την απόδοση της αυξημένης συχνότητας σε παράγοντες επιδημιολογικής καταγραφής, αρκετά διαφωτιστική είναι η θεώρηση των οι Lai & Baron-Cohen (2015). Όπως αναφέρουν μέχρι πρόσφατα, υπήρχε μια γενιά ατόμων στην αφάνεια, η οποία βρισκόταν στο φάσμα της διαταραχής του αυτισμού, για την οποία ούτε είχε ληφθεί διάγνωση αλλά ούτε και είχε πραγματοποιηθεί κάποια αναφορά. Η περίπτωση αυτή, σχετιζόταν κυρίως με άτομα που παρουσίαζαν υψηλά επίπεδα λειτουργικότητας τα οποία δεν κινούσαν την προσοχή για παρατήρηση, ανάλυση και μελέτη, με πολλές σχετικές περιπτώσεις να αφορούν το σύνδρομο Asperger. Με σύγχρονα δεδομένα, τα άτομα με αυτιστική διαταραχή, καταγράφονται, αναλύονται και εξαιτίας αυτού, συμπεριλαμβάνονται στα επιδημιολογικά δεδομένα, προάγοντας την θεώρηση μιας αύξησης σε επίπεδο συχνότητας. Επιπλέον, υπάρχει η πιθανότητα, να έχει σημειωθεί παράλληλα, μια πρόοδος σε επίπεδο καταγραφής προερχόμενη από τα συστήματα υγείας, χωρίς όμως να αποκλείεται μια πραγματική αύξηση στη συχνότητα του αυτισμού.

## **2.5 Αίτια των διαταραχών φάσματος του αυτισμού**

Παρόλο που το φαινόμενο της αυτιστικής διαταραχής μελετάται εδώ και πολλά χρόνια, οι αιτίες στις οποίες αποδίδεται έχουν μελετηθεί σχετικά πρόσφατα, λαμβάνοντας υπόψη ότι πριν 30 χρόνια, η γνώση αναφορικά με το ζήτημα της διαταραχής αυτή ήταν ελάχιστη (Tonge, Dissanayake & Brereton, 1994). Βάσει της επικρατούσας θεώρησης, πρόκειται για μια ασθένεια πολυπαραγοντικής φύσεως (Jepson, 2007; Kidd, 2002; Rutter, 2005).

Η έως τώρα έρευνα έχει εστιαστεί σε ένα μεγάλο κομμάτι της, στην εξέταση της ενδεχόμενης συμβολής των περιβαλλοντικών παραμέτρων. Οι παράμετροι του



περιβάλλοντος, σημειώνεται πως οφείλονται για την αύξηση της πιθανότητας ανάπτυξης της διαταραχής του αυτισμού, εξαιτίας της φλεγμονώδους αντίδρασης που προκαλείται σε εγκεφαλικό επίπεδο. Επομένως, άσχετα με το ποιά συγκεκριμένα περιβαλλοντική παράμετρος διερευνάται, ο αντίκτυπος αυτής αποδίδεται, σύμφωνα με στην φλεγμονώδη αντίδραση που δημιουργείται και οφείλεται για την ανάπτυξη της διαταραχής του φάσματος του αυτισμού (Lazaratou, Economou & Dikeos, 2017).

Η συμβολή των βαρέων μετάλλων έχει ενοχοποιηθεί για την εμφάνιση της διαταραχής, ύστερα από έρευνες που κατέγραψαν μεγάλες συγκεντρώσεις στο αίμα και στα ούρα των ατόμων με την αυτιστική διαταραχή (Bernard, Enayati, Redwood, Roger & Binstock 2001. Walsh, Usman & Tarpey, 2001). Πιθανότατα, η διαταραχή του φάσματος του αυτισμού, να οφείλει την ύπαρξή της, όχι στην έκθεση στα βαρέα μέταλλα αλλά στην αδυναμία μεταβολισμού και αποβολής τους από τον ανθρώπινο οργανισμό, εξαιτίας της έλλειψης μεταλοθιονίνης (Desoto & Hitlan, 2007).

Ο συνδυασμός της έκθεσης στα βαρέα μέταλλα και της αδυναμίας αποβολής τους, θεωρείται πως προάγει τη μεταβολή της λειτουργίας του ανοσοποιητικού συστήματος, η οποία ακολούθως, οφείλεται για την ανάπτυξη της διαταραχής. Βασικό ρόλο κατέχει ο υδράργυρος, στον οποίο ο ανθρώπινος οργανισμός εκτίθεται έμμεσα μέσω της τροφικής αλυσίδας (Bernard, Enayati, Redwood, Roger, & Binstock, 2001), αλλά και μέσω του αέρα (Loveland & Tunali-Kotoski, 2005). Ο υδράργυρος ενισχύει τη φλεγμονώδη αντίδραση και με αυτόν τον τρόπο προάγεται η ανάπτυξη του αυτισμού (Kempuraj, Asadi, Zhang, Manola, Hogan, Peterson, & Theoharides, 2010; Kern, Geier, Sykes, Haley, & Geier, 2016).

Οι παράγοντες της κύησης από πλευράς της μητέρας επίσης σχετίζονται με την ανάπτυξη της διαταραχής. Η χρήση αλκοόλ και η λήψη συμπληρωμάτων διατροφής που εμπεριέχουν φολικό οξύ κατά τη διάρκεια της κύησης συνιστούν επίσης παράγοντες κινδύνου, καθώς αυξάνουν τα επίπεδα κινδύνου, βάσει μιας ανάλογης βιβλιογραφικής μελέτης (Lyll, Schmidt, & Hertz-Picciotto, 2014). Επιπλέον, έχει παρατηρηθεί ότι, η ανεπαρκής διατροφή κατά τη διάρκεια της κύησης, παραδείγματος χάριν, η ανεπαρκής κατανάλωση λιπαρών οξέων σε ω-3, οδηγεί σε αύξηση των πιθανοτήτων για την ανάπτυξη του αυτισμού (Lyll, Munger, O'Reilly, Santangelo & Ascherio, 2013).

Ένας άλλος ιδιαίτερα ενδιαφέρον παράγοντας αφορά την εποχικότητα. Αρκετές μελέτες έχουν διερευνήσει, τον παράγοντα της εποχικότητας της γέννησης ως αιτία για την ανάπτυξη της διαταραχής. Ειδικότερα, τα παιδιά που έχουν γεννηθεί την εποχή της

Άνοιξης, ενέχουν μικρότερο κίνδυνο από εκείνα που έχουν γεννηθεί την περίοδο των φθινοπωρινών μηνών. Πιθανότατα, οι διαφοροποιήσεις αυτές, να ερμηνεύονται, μέσω του διαφορετικού βαθμού έκθεσης στην ηλιακή ακτινοβολία κατά τη διάρκεια των μηνών μετά τη γέννηση, που ενδεχομένως να σχετίζεται με τον κίνδυνο ανάπτυξης της διαταραχής, αν και κάτι τέτοιο δεν είναι με βάση τα έως τώρα δεδομένα αποδεδειγμένο (Lee, Gross, Francis, et al., 2019).

Πέραν των περιβαλλοντικών παραγόντων, κεντρική συμβολή στην ανάπτυξη της διαταραχής έχουν και οι γενετικοί παράγοντες. Αναφορικά με μελέτες που έχουν διεξαχθεί σε συγγενείς ατόμων με αυτιστική διαταραχή, αυτές επαληθεύουν την αδιαμφισβήτητη ισχυρή γενετική βάση της. Σχετικά με τη συχνότητα της διαταραχής του αυτισμού μεταξύ αδελφών, αυτή φαίνεται να είναι 2-8%, ενώ μελέτες διδύμων που διεξάχθηκαν στο Ηνωμένο Βασίλειο, στην Ισλανδία και στην Σκανδιναβία, οδηγούν στη διαπίστωση πως στην περίπτωση των μονοζυγωτικών διδύμων με διαταραχή φάσματος του αυτισμού, η πιθανότητα να νοσεί και ο άλλος δίδυμος από αυτή την διαταραχή ξεπερνά το ποσοστό του 50% (Chakrabarti & Fombonne, 2001; Chudley, Gutierrez, Jocelyn & Chodirker 1998; Gilberg & Coleman 2000). Επομένως, παρατηρείται ότι, η διαταραχή ενέχει μια έντονη γενετική βάση.

## **2.6 Εμπόδια και φραγμοί στη μάθηση για τα παιδιά με διαταραχή φάσματος του αυτισμού**

Ένα βασικό κομμάτι της μελέτης έχει εστιαστεί στην καταγραφή των παραμέτρων που αποτελούν φραγμούς ως προς τη διαδικασία μάθησης των παιδιών που παρουσιάζουν την διαταραχή φάσματος του αυτισμού. Αναφορικά με τις παραμέτρους που συνδέονται με την κλινική εικόνα και την εμφάνιση της αυτιστικής διαταραχής, παραδόξως, το IQ, δηλαδή ο συνολικός δείκτης νοημοσύνης των μαθητών, δεν συνδέεται με την επίδοση σε επίπεδο εκπαίδευσης, καθώς για τις πτωχές εκπαιδευτικές επιδόσεις των μαθητών με αυτισμό φαίνεται να οφείλονται σε αρκετά μεγαλύτερο βαθμό οι ενδεχόμενες δυσκολίες σε επίπεδο αισθητηριοκινητικών αντιλήψεων, η διάσπαση προσοχής και η υπερευερεθιστότητα (Ashburner, Ziviani & Rodger 2008).

Ένα ακόμα υψηλής σημασίας εμπόδιο στη διδασκαλία των παιδιών με αυτισμό, σχετίζεται με την ικανότητα και θέληση των παιδαγωγών ως προς την διαχείριση των παιδιών με αυτιστική διαταραχή, κυρίως στο επίπεδο της γενικής αγωγής. Οι ελλειπείς ικανότητες πυροδοτούν αρνητικές στάσεις ως προς την ένταξη των παιδιών με

διαταραχή φάσματος του αυτισμού, οδηγώντας έτσι στον αποκλεισμό τους από την τυπική εκπαιδευτική διαδικασία (Cassady, 2011), κάτι που ισχύει και για τα παιδιά συγκεκριμένα με σύνδρομο Asperger (Motttron, 2020; Osler & Osler, 2002). Συνολικότερα, είναι αμφίβολο το κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής διαθέτουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες για να ενισχύσουν την εκπαιδευτική πρόοδο των μαθητών με αυτισμό (Obrusnikova, & Dillon, 2011).

Οι διαπληκτισμοί με τους υπόλοιπους μαθητές και κυρίως το φαινόμενο του εκφοβισμού, αποτελούν έναν από τους βασικότερους φραγμούς στη διαδικασία της μάθησης για τα παιδιά με διαταραχή φάσματος του αυτισμού εντός του γενικού σχολείου. Αναφορικά με μια ποιοτική ερευνητική μελέτη ενός δείγματος μαθητών με αυτισμό (N=36), που είχαν υποστεί σχολικό εκφοβισμό σε σχολεία γενικής αγωγής καταγράφηκε ότι το βίωμα του εκφοβισμού τα είχε ωθήσει στο να αναπτύξουν ένα γενικότερο αίσθημα καχυποψίας και αδυναμίας εμπιστοσύνης απέναντι στους άλλους, αποτελώντας έτσι μια παράμετρο, που πυροδοτεί και αυξάνει την απομόνωσή τους σε κοινωνικό επίπεδο (Humphrey & Symes, 2010). Ο αρνητικός αντίκτυπος του εκφοβισμού στην δημιουργία τους άγχους συνεχίζεται και κατά τη διάρκεια της ενήλικης ζωής (Fogler, Stein, Barbaresi, et al., 2019). Επιπλέον, εξαιτίας της άσκησης εκφοβισμού, αναστέλλεται η ανάπτυξη της θεωρίας του νου των παιδιών με διαταραχή αυτισμού, η οποία είναι βασικός στόχος της διδασκαλίας προς τα παιδιά αυτά (Van Roekel, Scholte & Didden, 2010). Καθώς ποσοστό μέχρι και 46% των παιδιών με αυτιστική διαταραχή, υπόκειται σε σχολικό εκφοβισμό, οι αρνητικές επιπτώσεις αυτού του φαινομένου, αποτελούν φραγμό στη διαδικασία της μάθησης για ένα αρκετά μετρήσιμο ποσοστό μαθητών (Van Roekel, Scholte, & Didden, 2010). Βάσει δε μιας σχετικής μετά-ανάλυσης, το ποσοστό του 33% των μαθητών με διαταραχή αυτισμού έχει επαναλαμβανόμενα υποστεί βία φυσικής μορφής εντός του περιβάλλοντος του σχολείου, το 50% των μαθητών έχει υποστεί βία λεκτικής μορφής, ενώ το 31% αυτών των παιδιών, έχει την εμπειρία του εκφοβισμού εξαιτίας του κοινωνικού αποκλεισμού από τους συμμαθητές του (Maïano, Normand, Salvas, Moullec & Aimé, 2016). Επίσης, η πιθανότητα θυματοποίησης είναι ακόμα υψηλότερη για μαθητές με αυτιστική διαταραχή και επιπλέον διαταραχές μαθησιακού τύπου (π.χ. ΔΕΠΥ), καταλήγοντας έτσι στη διαπίστωση ότι οι μαθητές αυτοί, καλούνται να διαχειριστούν επιπλέον φραγμούς κατά τη διαδικασία της μάθησης, σε σχέση με τους μαθητές που έχουν μόνο την αυτιστική διαταραχή δίχως να εμφανίζουν συννοσηρότητες (Zablotsky, Bradshaw, Anderson & Law, 2014).



## **Κεφάλαιο 3: Τα Γλωσσικά Προβλήματα των Παιδιών με Αυτισμό**

### **3.1 Η τυπική γλωσσική ανάπτυξη**

Δίχως αμφιβολία, ο λόγος και η επικοινωνία είναι κεντρικής σημασίας για την ανάπτυξη του ίδιου του ανθρώπινου πολιτισμού (Παπαηλίου, 2005). Χάρη στο λόγο και στην επικοινωνία επετεύχθη η συνεργασία ανάμεσα στους ανθρώπους, για ανάπτυξη κοινωνικών δομών οργάνωσης και συνολικότερα για την εξέλιξη της ανθρωπότητας (Cole & Cole, 1996).

Η μελέτη της φυσιολογικής γλωσσικής ανάπτυξης είναι επιβεβλημένη προκειμένου να γίνει κατανοητή και αντιληπτή η ανάπτυξη των παθολογιών στη χρήση του λόγου. Ένας σημαντικός όγκος από σχετικές έρευνες έχει εξετάσει τον τρόπο μέσα από τον οποίο ο άνθρωπος προχωρά στην κατάκτηση της γλώσσας (Budiharso, 2019). Το κοινωνικό περιβάλλον επιδρά καθοριστικά στη γλωσσική ανάπτυξη, κάτι αδιαμφισβήτητο ανεξαρτήτως των οποίων οι επιμέρους προσεγγίσεων έχουν αναπτυχθεί για τη μελέτη του τρόπου με τον οποίο ο άνθρωπος φτάνει στην κατάκτηση της γλώσσας (Lightfoot, Cole, & Cole, 2014).

Μία πρώτη προσέγγιση μέσω της οποίας έχει επεξηγηθεί η γλωσσική ανάπτυξη είναι η συμπεριφορική. Βάσει της συγκεκριμένης θεωρητικής προσέγγισης, η ανάπτυξη της γλώσσας αναπτύσσεται μέσα από ένα μηχανισμό από αμοιβές και τιμωρίες. Έτσι, κατά τη συμπεριφορική προσέγγιση η κοινωνικοποίηση σε ένα περιβάλλον στο οποίο υπάρχει επάρκεια σχετικών γλωσσικών ερεθισμάτων αυτόματα οδηγεί και στην ικανότητα του ανθρώπου να αναπτύξει τη χρήση της γλώσσας (Kulick & Schieffelin, 2004).

Η θεωρία αυτή βασίστηκε στην παρατήρηση του πώς αναπτύσσεται η επικοινωνία σε άλλα είδη του ζωικού βασιλείου. Σε πρώτο επίπεδο, παρατηρήθηκαν τα πτηνά και διαπιστώθηκε πως η ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας μεταξύ τους πραγματοποιείται κατόπιν των μηχανισμών της αμοιβής και της τιμωρίας (Lieberman, 2002). Στο ανθρώπινο είδος, η αμοιβή αφορά τη λεκτική και μη λεκτική επιβράβευση από τον γονέα προς το παιδί όταν αυτό αναπτύσσει το λόγο, οδηγώντας έτσι σε συμπεριφορικές ανταμοιβές και σε σχέσεις εξαρτημένης μάθησης που έχουν ως τελικό αποτέλεσμα την ανάπτυξη της γλώσσας (Moerk, 1990).

Η θεωρία αυτή αποτέλεσε την πιο βασική μέσω της οποίας επεξηγηθεί και η γλωσσική ανάπτυξη και γενικώς η ανθρώπινη ανάπτυξη κατά το πρώτο μισό του 20ου αιώνα. Από το σημείο αυτό και ύστερα αναπτύχθηκε μία γόνιμη κριτική προς τη

συμπεριφορική θεωρία, Θεωρώντας ότι δεν είναι επαρκής για να εξηγήσει τον τρόπο με τον οποίο αναπτύσσεται η γλώσσα στον άνθρωπο (Powell & Still, 1979). Βασική κριτική προς τη συγκεκριμένη θεωρία αναπτύχθηκε από τον Noam Chomsky, ο οποίος θεώρησε πως η ευκολία με την οποία ο άνθρωπος αναπτύσσει το λόγο υποδηλώνει και την ύπαρξη ενός εγγενούς μηχανισμού που τον βοηθά προς αυτή την κατεύθυνση. Έτσι, ο άνθρωπος είναι προσανατολισμένος από την ίδια τη φύση, βάσει του μηχανισμού που διαθέτει, για την ανάπτυξη του λόγου (Lightfoot, Cole, & Cole, 2014).

Η ανάπτυξη του λόγου μελετάται επίσης από την προσέγγιση της εξελικτικής ψυχολογίας. Με βάση τη συγκεκριμένη προσέγγιση, το σύνολο των κατακτήσεων του ανθρώπου νοούνται ως προσαρμοστικές έναντι του εξωτερικού του περιβάλλοντος (Lightfoot, Cole, & Cole, 2014). Έτσι, το ίδιο το εξελικτικό πλεονέκτημα που παρέχει στον άνθρωπο η χρήση του λόγου διαμορφώνει τους σχετικούς μηχανισμούς (Cole & Cole, 1996). Πρόκειται κατά συνέπεια για μία θεωρία η οποία είναι διαφορετική και ως ένα βαθμό αντίθετη από αυτή του Τσόμσκι, καθώς ο γλωσσικός μηχανισμός φαίνεται, βάσει αυτής της θεωρίας, να μην υπήρχε αρχικό στον άνθρωπο, αλλά να διαμορφώθηκε σε ένα μετέπειτα στάδιο (Lightfoot, Cole, & Cole, 2014).

Μετά από την ανάπτυξη των κεντρικών αυτών θεωριών για το πώς ο άνθρωπος κατακτά το λόγο, οι επιστήμονες που μελετούν την ανθρώπινη ανάπτυξη και συγκεκριμένα τη γλωσσική ανάπτυξη έδωσαν σε σημαντικό βαθμό βαρύτητα στη θεωρία της κρίσιμης περιόδου. Βάσει της θεωρίας αυτής φαίνεται να υπάρχει μία κρίσιμη περίοδος της ανάπτυξης, στην οποία οφείλει να πραγματοποιείται η ανάπτυξη των γλωσσικών δεξιοτήτων. Εάν κατά το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα δεν πραγματοποιηθεί η ανάπτυξη του λόγου, τότε κάτι τέτοιο είναι αδύνατο σε μετέπειτα χρονικό στάδιο (Lightfoot, Cole, & Cole, 2014). Η θεωρία αυτή αναπτύχθηκε βάσει παρατηρήσεων παιδιών που για κάποιο λόγο αποκόπηκαν από τον ανθρώπινο πολιτισμό και δεν μπόρεσα να αναπτύξουν τον λόγο στη συνέχεια (Cole & Cole, 1996).

Η συγκεκριμένη θεωρία οφείλει να απαντήσει σε δύο κεντρικά ερωτήματα. Το πρώτο ερώτημα στο οποίο η συγκεκριμένη θεωρία καλείται να απαντήσει είναι το ποια είναι με βάση συγκεκριμένα χρονικά κριτήρια η κρίσιμη περίοδος (Newport, Bavelier, & Neville, 2001). Αν και κάτι τέτοιο δεν είναι αρκετά ξεκάθαρο, φαίνεται πως η περίοδος μέχρι τα τέσσερα έτη της ζωής μπορεί να οριοθετηθεί ως η κρίσιμη περίοδος ανάπτυξης (Ruben, 1997).

Το δεύτερο σχετικό ερώτημα στο οποίο καλείται να απαντήσει η συγκεκριμένη θεωρία είναι το ποια είναι τα ερεθίσματα αυτά τα οποία οδηγούν στη

γλωσσική ανάπτυξη (Newport, Bavelier, & Neville, 2001). Το ερώτημα αυτό είναι αρκετά πιο δύσκολο να απαντηθεί δεδομένου πως είναι μεθοδολογικά ιδιαίτερα δύσκολη η ποσοτικοποίηση των σχετικών ερεθισμάτων από πλευράς του οικογενειακού και ευρύτερου κοινωνικού περιβάλλοντος, ώστε να μελετηθούν διαφοροποιήσεις της γλωσσικής ανάπτυξης βάσει διαφοροποιήσεων των ερεθισμάτων (Cole & Cole, 1996; Lightfoot, Cole, & Cole, 2014). Συνολικότερα, το σύνολο των γλωσσικών ερεθισμάτων που παρέχονται από το περιβάλλον προς το παιδί κατά τη διάρκεια της προσχολικής ηλικίας σχετίζεται με την από πλευράς του δυνατότητα για παραγωγή του λόγου (Schmerse, Anders, Flöter, et al., 2018), χωρίς όμως να είναι σαφές το ποια οφείλει να είναι ποιότητα και η ελάχιστη δυνατή ποσότητα των ερεθισμάτων αυτών για να αναπτυχθεί ο λόγος (Cole & Cole, 1996).

Η θεωρία της κρίσιμης περιόδου αποτέλεσε μία σημαντική τομή για την ίδια τη μελέτη της γλωσσικής ανάπτυξης. Με βάση τις προγενέστερες θεωρίες, εξεταζόταν το κατά πόσο ο άνθρωπος κατακτάει ή δεν κατακτά το λόγο. Κάτι τέτοιο πραγματοποιήθηκε και στην περίπτωση της θεωρίας της κρίσιμης περιόδου, όπου κατά το πρώτο στάδιο μελέτης αυτής εξεταζόταν πράγματι το κατά πόσο ο άνθρωπος κατακτάει ή δεν κατακτά το λόγο, μελετώντας, όπως αναφέρεται ανωτέρω, τις περιπτώσεις παιδιών που για κάποιο λόγο αποκόπηκαν από το πολιτισμικό περιβάλλον και δεν κατάφεραν να αναπτύξουν ποτέ την προφορική επικοινωνία. Σύντομα όμως οι μελετητές της θεωρίας της κρίσιμης περιόδου ξέφυγαν από το δίπολο της ανάπτυξης και μη ανάπτυξης του λόγου. Έτσι, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση και βαρύτητα στο πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί η κρίσιμη περίοδος στο πλαίσιο σχετικών παρεμβάσεων για την ενίσχυση της δυνατότητας ανάπτυξης του λόγου τόσο στα τυπικά παιδιά, όσο και, ιδίως, σε παιδιά τα οποία παρουσιάζουν σημαντικές παθολογίες που σχετίζονται με την ανάπτυξη του συλλόγου. Στο πλαίσιο αυτό, η θεωρία της κρίσιμης περιόδου χρησίμευσε ως μηχανισμός για την επίτευξη θετικών αλλαγών στη δυνατότητα χρήσης του λόγου από παιδιά με διαταραχές φάσματος του αυτισμού (Lightfoot, Cole, & Cole, 2014; Wenar & Kerig, 2008).

### **3.2 Η έκπτωση των γλωσσικών δεξιοτήτων**

Ο περιορισμός των δεξιοτήτων χρήσης της γλώσσας από τα παιδιά με αυτισμό αποτελεί μία από τις πρώτες διαπιστώσεις των μελετητών του συγκεκριμένου ζητήματος. Όπως αναφέρει ο Rutter (1978), ήδη από τις πρώτες παρατηρήσεις τους οι μελετητές του

αυτισμού διαπίστωσαν πως τα προβλήματα στη χρήση της γλώσσας συνιστούν το πιο κεντρικό ίσως επικοινωνιακό πρόβλημα των παιδιών με αυτισμό. Η έκπτωση των γλωσσικών δεξιοτήτων έχει να κάνει τόσο με τον αριθμό των λέξεων που χρησιμοποιούν, όσο και με το είδος αυτών. Έτσι, όπως αναφέρει, οι αρχικοί μελετητές διέκριναν την ηχολαλία ως αντανάκλαση των προβλημάτων των παιδιών με αυτισμό να αναπτύξουν με ορθό τρόπο το λόγο.

Η ανεπάρκεια των παιδιών με αυτισμό στη χρήση της γλώσσας αποτελεί ένα από τα πιο βασικά συμπτώματα αυτών. Κάτι τέτοιο διαπιστώνεται και από το ότι συχνά οι γονείς παιδιών με αυτισμό διακρίνουν την αδυναμία τους στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων χρήσης του λόγου ως το πιο βασικό σύμπτωμα των παιδιών με αυτισμό, λόγος άλλωστε για τον οποίο σπεύδουν και στις σχετικές διαγνωστικές υπηρεσίες (Lightfoot, Cole, & Cole, 2014).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η περαιτέρω μελέτη της γλωσσικής έκπτωσης των παιδιών με αυτισμό, καθώς η απλή αποτύπωση των σχετικών προβλημάτων αδυνατεί να οδηγήσει σε έναν σχετικό επεξηγηματικό μηχανισμό που θα δικαιολογεί το γιατί τα παιδιά με αυτισμό αδυνατούν να αναπτύξουν το λόγο. Ιδιαίτερα σχετική είναι μία έρευνα σε παιδιά με αυτισμό στην ηλικία των 12 μηνών. Σε αυτή τη μελέτη διαπιστώθηκε πως τα παιδιά με αυτισμό δεν παρουσίαζαν αναγκαστικά προβλήματα στην παραγωγή του γραπτού λόγου ακόμα, αλλά στην κατανόηση του λόγου των ενηλίκων, η οποία δεν τους επιτρέπει επομένως το να αναπτύξουν σχετικώς το λόγο σε επόμενο στάδιο (Mitchell, Brian, Zwaigenbaum, Roberts, Szatmari, Smith, & Bryson, 2006).

Η ανεπάρκεια στη γλωσσική ανάπτυξη από πλευράς των παιδιών με αυτισμό είναι απόρροια μιας ευρύτερης καθυστέρησης τους σε αναπτυξιακό επίπεδο. Σε μία σχετική μελέτη στην οποία μελετήθηκαν παιδιά με αυτισμό στην ηλικία των 20 και 42 μηνών διαπιστώθηκε πως η αδυναμία για μίμηση στην ηλικία των 20 μηνών και η αδυναμία για διατήρηση της προσοχής συνδέονταν με ιδιαίτερα πτωχές γλωσσικές δεξιότητες στους 42 μήνες (Charman, Baron-Cohen, Swettenham, Baird, Drew, & Cox, 2003). Ως εκ τούτου, όσο πιο έντονη η κλινική εκδήλωση των ευρύτερων προβλημάτων του αυτισμού κατά τη βρεφική ηλικία, τόσο μικρότερη και η δυνατότητα των παιδιών με αυτισμό να αναπτύξουν το λόγο στα επόμενα αναπτυξιακά στάδια.

Επιπροσθέτως, η έκπτωση των γλωσσικών δεξιοτήτων των παιδιών με αυτισμό φαίνεται να αποδίδεται και στο μειωμένο ενδιαφέρον που τα διακρίνει για την εξερεύνηση του εξωτερικού τους περιβάλλοντος. Καθώς επομένως τα παιδιά έχουν ένα



γενικότερα μειωμένο ενδιαφέρον να προσλάβουν και να επεξεργαστούν τα ερεθίσματα του εξωτερικού περιβάλλοντος, κάτι τέτοιο αφορά και τα γλωσσικά ερεθίσματα (Walenski, Tager-Flusberg, & Ullman, 2006).

Οφείλει ωστόσο να αναφερθεί πως η γλωσσική έκπτωση των παιδιών με αυτισμό δεν συνιστά ένα φαινόμενο στατικό, αλλά δυναμικό, εξελισσόμενο και μεταβαλλόμενο (Cole & Cole, 1996). Για το λόγο αυτό, ενθαρρύνεται η χρήση σχετικών παρεμβάσεων οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν σε πολλαπλασιασμό των γλωσσικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων των μαθητών με αυτισμό (Harris, Handleman, Gordon, Kristoff, & Fuentes, 1991).

### **3.3 Η γλωσσική και επικοινωνιακή ανάπτυξη των παιδιών με αυτισμό**

Στα παιδιά με αυτισμό η αδυναμία να αναπτύξουν τον λόγο με ορθό και φυσιολογικό τρόπο αποδίδεται στους εγκεφαλικούς μηχανισμούς που σχετίζονται με τις γλωσσικές δεξιότητες. Η απουσία επαρκούς ανάπτυξης του κατώτερου μετωπιαίου λοβού και γενικότερα του μετωπιαίου λοβού, αλλά και συγκεκριμένα της περιοχής broca, όπως επίσης και του οπίσθιου και άνω κροταφικού και κροταφοβρεγματικού λοβού, οδηγούν σε περιορισμένη δυνατότητα ανάπτυξης του λόγου (Walenski, Tager-Flusberg, & Ullman, 2006).

Η έκπτωση των γλωσσικών δεξιοτήτων των παιδιών με αυτισμό μπορεί να διακριθεί σε επιμέρους στάδια σχετικά με τις παθολογίες της ανάπτυξης. Το πρώτο στάδιο αφορά τη γέννηση έως και τον 9ο μήνα της ζωής. Στο στάδιο αυτό η επικοινωνία είναι συχνά μονομερής, δηλαδή πραγματοποιείται από πλευράς των γονέων προς το παιδί και δεν είναι αμφίδρομη. Κεντρική σημασία ωστόσο σε αυτό το στάδιο έχει η μη λεκτική επικοινωνία και ανάπτυξη των σχετικών δεξιοτήτων από πλευράς των παιδιών. Κάτι τέτοιο φαίνεται να πραγματοποιείται μεταξύ των 6 και 8 εβδομάδων της ζωής, όπου αναπτύσσεται το χαμόγελο, ενώ στην ηλικία των 2 μηνών παράγονται επίσης οι πρώτοι ήχοι, κυρίως φωνήεντα, ενώ παρατηρούνται και ενέργειες μιμήσεις των προσώπων φροντίδας από πλευράς του παιδιού. Στους έξι μήνες τα παιδιά αρχίζουν να χρησιμοποιούν εκτός από τα φωνήεντα και τα σύμφωνα. Αν και τα παιδιά σε αυτό το ηλικιακό στάδιο δεν αναπτύσσουν το λόγο, χρησιμοποιούν το κλάμα για να εκφράσουν τις επιθυμίες τους. Στους οκτώ μήνες της ζωής τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης αναπτύσσουν το βάβισμα ως τρόπο επικοινωνίας με το εξωτερικό τους περιβάλλον. Σε όλες αυτές τις παραμέτρους της ανάπτυξης παρατηρείται μία σημαντική διαφορά των

παιδιών με αυτισμό και των τυπικών παιδιών, καθώς τα παιδιά με αυτισμό αναπτύσσουν τις ανωτέρω πτυχές χρήσης του λόγου σε πολύ χαμηλότερο βαθμό (Βογινδρούκας, Καραντάνος, Καμπούρογλου, & Παπαγεωργίου, 2003).

Το δεύτερο στάδιο που παρουσιάζεται έκπτωση είναι το προλεκτικό. Το συγκεκριμένο στάδιο ανάπτυξης παρατηρείται μεταξύ του ένατου και δέκατου πέμπτου μήνα της ζωής. Στο συγκεκριμένο στάδιο της ανάπτυξης οι ήχοι που παράγονται από το παιδί παρουσιάζουν μία προσωδία παρόμοια με της πρότασης. Η ιδιότυπη γλώσσα του παιδιού έχει στόχο να τραβήξει την προσοχή των γύρω του και να πετύχει τις επιδιώξεις του. Στο στάδιο αυτό παρατηρείται ένας εκτροχιασμός από τη συνήθη ανάπτυξη της γλώσσας, ιδιαίτερα ενδεικτικός της αυτιστικής διαταραχής. Μάλιστα, ο εκτροχιασμός σε αυτό το στάδιο είναι εφικτός ακόμα και για παιδιά τα οποία στο πρώιμο στον αναπτυξιακό στάδιο δεν παρουσίαζαν ελλείμματα (Βογινδρούκας, Καραντάνος, Καμπούρογλου, & Παπαγεωργίου, 2003).

Το τρίτο στάδιο αφορά έναν εκτροχιασμό σχετικά με το λόγο και την επικοινωνία στο εκφωνητικό πλέον στάδιο. Το συγκεκριμένο στάδιο έχει να κάνει κατεξοχήν με την ανάπτυξη του προφορικού λόγου. Σε αυτό το στάδιο τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης έχουν αναπτύξει ένα λεξιλόγιο αποτελούμενο από τρεις έως 50 λέξεις, οι οποίες έχουν να κάνουν με αντικείμενα και ενέργειες των καθημερινών αλληλεπιδράσεων του παιδιού. Όταν το παιδί φτάνει στην ηλικία των δύο ετών τότε στην περίπτωση της τυπικής ανάπτυξης είναι σε θέση να κάνει χρήση συνδυασμών των λέξεων αυτών προκειμένου να εκφράζει τις επιθυμίες του προς τους ενήλικες. Μεταξύ των δύο και τριών ετών το παιδί μπορεί να φτάσει στην δυνατότητα χρήσης ως και 1.000 διαφορετικών λέξεων (Cole & Cole, 1996). Σε αυτό το στάδιο, είναι ιδιαίτερα εμφανή τα συμπτώματα του αυτισμού και η αδυναμία χρήσης του λόγου. Στο σημείο αυτό παρατηρείται η πρώτη απόκλιση της έκπτωσης στις δεξιότητες χρήσης του λόγου μεταξύ των παιδιών με αυτισμό και των παιδιών με σύνδρομο Asperger. Ενώ τα παιδιά με αυτισμό μπορεί να μην αναπτύξουν εν γένει το λόγο, τα παιδιά με σύνδρομο Asperger αναπτύσσουν το λόγο, αναπτύσσοντας όμως σε πολύ μικρό βαθμό την πραγματολογική χρήση της γλώσσας, ενώ στους υπόλοιπους τομείς ενδεχομένως να μη διακρίνονται σημαντικές διαφορές από τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης (Cole & Cole, 1996; Lightfoot, Cole, & Cole, 2014). Κάτι τέτοιο οδηγεί επομένως και στην αναγκαιότητα διερεύνησης της έκπτωσης των δεξιοτήτων των παιδιών με αυτισμό ανά κατηγορία δεξιοτήτων χρήσης του λόγου.

### **3.4 Γλωσσική έκπτωση των παιδιών με αυτισμό ως προς διάφορα επίπεδα της γλώσσας**

#### **3.4.1 Γραμματική**

Ένα πρώτο πεδίο έκπτωσης των δεξιοτήτων των παιδιών με αυτισμό αφορά τη δυνατότητα χρήσης της γραμματικής. Στο σημείο αυτό, οφείλει να αναφερθεί πως οι περισσότερες έρευνες έχουν διεξαχθεί στην αγγλική γλώσσα. Έτσι, ενδεχομένως να παρατηρούνται ορισμένες διαφορές μεταξύ των δεξιοτήτων χρήσης της γραμματικής των παιδιών με αυτισμό που έχουν ως μητρική γλώσσα την αγγλική σε σχέση με τα παιδιά σε περιοχές του κόσμου όπου η μητρική γλώσσα δεν είναι τα αγγλικά. Ως προς την αγγλική γλώσσα, φαίνεται πως τα παιδιά με αυτισμό παραλείπουν ιδιαίτερα συχνά τη χρήση του άρθρου «the» (Walenski, Tager-Flusberg, & Ullman, 2006). Στην ελληνική γλώσσα, οι Καμπούρογλου & Παπαντωνίου (2003) επισημαίνουν ως σημαντική έκπτωση των παιδιών με αυτισμό την παράλειψη στη χρήση των αντωνυμιών. Παρά τις όποιες διαφοροποιήσεις μεταξύ επιμέρους γλωσσών, η έκπτωση των δεξιοτήτων χρήσης της γραμματικής παρατηρείται τόσο στον προφορικό, όσο και στο γραπτό λόγο των παιδιών με αυτισμό (Tuzzi, 2009).

Η μορφολογία σαφώς επηρεάζεται από την ύπαρξη του αυτισμού. Η πρώτη πτυχή αυτής που επηρεάζεται αφορά την κλιτική μορφολογία, η οποία έχει να κάνει δηλαδή με την μορφοσύνταξη, ενώ επηρεάζεται επίσης και η παραγωγική μορφολογία, δηλαδή η δυνατότητα των παιδιών με αυτισμό για παραγωγή νέων λέξεων. Στα παιδιά με αυτισμό παρατηρείται μία σημαντική έκπτωση της δυνατότητας χρήσης κλητικών μορφημάτων, η οποία είναι ακόμα εντονότερη για τα παιδιά αυτά σε σχέση με όσα πάσχουν από λοιπές διαταραχές της ανάπτυξης, όπως για παράδειγμα η νοητική ανεπάρκεια. Για παράδειγμα, στην Αγγλική γλώσσα οι μαθητές με αυτισμό παράγουν «read» αντί για «reading», παρουσιάζοντας μάλιστα γενικευμένα προβλήματα με τη χρήση της συγκεκριμένης κατάληξης. Επιπροσθέτως, τα παιδιά αυτά έχουν σημαντικά προβλήματα στην χρήση των παρελθόντων χρόνων. Για παράδειγμα, αντί για «played» παράγουν «play». Ακόμα, οι μαθητές με αυτισμό έχουν σημαντικά προβλήματα στη χρήση του τρίτου ενικού προσώπου στον ενεστώτα (Walenski, Tager-Flusberg, & Ullman, 2006).

Στην περίπτωση των παιδιών συγκεκριμένα με σύνδρομο Asperger, φαίνεται ότι η ευρύτερη έκπτωση των δεξιοτήτων χρήσης της γραμματικής που παρουσιάζεται στους μαθητές με αυτισμό δεν ισχύει για αυτούς. Ιδιαίτερα χαρακτηριστική είναι μία

σχετική μελέτη σε εφήβους τυπικής ανάπτυξης και εφήβους που έπασχαν από το σύνδρομο Asperger, στην οποία μελετήθηκε η γραμματική προσωδία μεταξύ των δύο ομάδων. Όπως διαπιστώθηκε από την ανάλυση των αποτελεσμάτων, δεν υπήρχε κάποια σημαντική διαφορά μεταξύ των μαθητών με σύνδρομο Asperger και των μαθητών τυπικής ανάπτυξης (Chevallier, Noveck, Harré, & Wilson, 2009). Επιπλέον, όπως διαπιστώνεται από μία συγκριτική μελέτη παιδιών με αυτισμό και παιδιών που είχαν σύνδρομο Asperger, οι δεξιότητες χρήσης της γραμματικής ήταν σημαντικά υψηλότερες και τη δεύτερη ομάδα κατά μήκος της αναπτυξιακής πορείας, δηλαδή από την ηλικία των 4 ετών, όπου πραγματοποιήθηκε η πρώτη μέτρηση των συμμετεχόντων της συγκεκριμένης έρευνας, ως και την ηλικία των 17 ετών, όπου πραγματοποιήθηκε η τελευταία μέτρηση των συμμετεχόντων της μελέτης (Bennett, Szatmari, Bryson, et al., 2018).

### **3.4.2 Πραγματολογικό επίπεδο**

Ένα δεύτερο επίπεδο χρήσης του λόγου από πλευράς των μαθητών με αυτισμό που διαφοροποιείται σημαντικά από τους μαθητές τυπικής ανάπτυξης έχει να κάνει με την πραγματολογική χρήση αυτού. Ανεξαρτήτως ηλικιακού σταδίου, η πραγματολογική χρήση του λόγου είναι προβληματική στα παιδιά με αυτισμό σε σύγκριση με παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Στην τυπική ανάπτυξη, η κανονική ανάπτυξη των σχετικών με τη πραγματολογική χρήση του λόγου δεξιοτήτων οδηγεί και σε δυνατότητα για μετάδοση ενός μηνύματος προς το συνομιλητή. Στον τομέα της πραγματολογικής χρήσης του λόγου περιλαμβάνονται οι γνώσεις που άνθρωπος έχει αποκτήσει με τρόπο εμπειρικό, που βελτιώνουν τη δυνατότητα έναρξης ενός διαλόγου και γενικότερα μιας αλληλεπίδρασης με τους άλλους (Cole & Cole, 1996).

Οι ελλειπείς δεξιότητες πραγματολογικής χρήσης του λόγου διαπιστώνονται στα παιδιά με αυτισμό ήδη από τους πρώτους μήνες της ζωής. Ειδικότερα, στα παιδιά αυτά δεν πραγματοποιείται χρήση της γλώσσας με στόχο την έκφραση συγκεκριμένων επιθυμιών και αναγκών στα πρόσωπα φροντίδας, καθώς δεν διαμαρτύρονται προκειμένου να πετύχουν κάτι, συμπεριφορά που συνιστά βασικό τρόπο επικοινωνίας στα παιδιά με φυσιολογική αναπτυξιακή πορεία (Walenski, Tager-Flusberg, & Ullman, 2006).

Οι διαφορές στην πραγματολογική χρήση του λόγου είναι πιο εύκολα διακριτές κατά την καθημερινή χρήση αυτού. Μετά από την ανάπτυξη του λόγου στην παιδική

ηλικία, η χρήση του λαμβάνει χώρα ούτως ώστε το άτομο να εκφράζει στους υπόλοιπους τις επιθυμίες του. Τα παιδιά με αυτισμό δεν μπορούν να εκφράσουν τις επιθυμίες αυτές στον ίδιο βαθμό με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, ενώ αντιμετωπίζουν επίσης προβλήματα σχετικά με τη δυνατότητα για αφήγηση, σχολιασμό και αιτιολόγηση των γεγονότων, παρεμποδίζοντας έτσι και τη δυνατότητά τους να εξάγουν συμπεράσματα από την κοινωνική πραγματικότητα (Walenski, Tager-Flusberg, & Ullman, 2006). Έτσι, κατά τη διάρκεια μιας αφήγησης οι μαθητές με αυτισμό αδυνατούν να διακρίνουν σωστά τον όγκο των πληροφοριών που πρέπει να χρησιμοποιήσουν, σπανίως ξεκινούν τα ίδια κάποιο διάλογο και χαρακτηρίζονται από τάση να πραγματεύονται τα ίδια ζητήματα (Βογινδρούκας, 2003). Τα ελλείμματα που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με αυτισμό στη θεωρία του νου φαίνεται να έχουν μία ιδιαίτερα σημαντική διαμορφωτική επίδραση στην αδυναμία πραγματολογικής χρήσης του λόγου (Heeman, Lunsford, Selfridge, Black, & Van Santen, 2010).

Συγκεκριμένα για τα παιδιά με σύνδρομο Asperger, όπως αναφέρεται και ανωτέρω, η δυνατότητα για πραγματολογική χρήση του λόγου είναι αρκετά περιορισμένη, όπως άλλωστε συμβαίνει και στα παιδιά με αυτισμό. Έτσι, ως προς τη συγκεκριμένη πτυχή χρήσης του λόγου δεν διακρίνεται κάποια σημαντική διαφοροποίηση στο επίπεδο ικανοτήτων των παιδιών με αυτισμό και των παιδιών που διακρίνονται αποκλειστικά από σύνδρομο Asperger (Gold & Faust, 2012).

### **3.4.3 Φωνολογικό επίπεδο**

Η φωνολογική ανάπτυξη είναι επίσης ανεπαρκής σε μαθητές με αυτισμό. Ωστόσο, στην περίπτωση αυτή οφείλει να πραγματοποιηθεί μία ξεκάθαρη διάκριση μεταξύ των ελλειμμάτων που προκαλούνται από την αυτιστική διαταραχή και των ελλειμμάτων που προκαλούνται από τυχόν συννοσηρότητες αυτής. Ειδικότερα, δεν φαίνεται πως η φωνολογική έκπτωση των μαθητών με αυτισμό μπορεί να αποδοθεί στην ίδια την αυτιστική διαταραχή, παρά στις πολλαπλές συννοσηρότητες από τις οποίες συνήθως πάσχουν αυτοί οι μαθητές, όπως για παράδειγμα η νοητική ανεπάρκεια, που προάγουν την έκπτωση των φωνολογικών δεξιοτήτων. Έτσι, αν και η φωνολογική ανεπάρκεια παρατηρείται σε μαθητές με αυτισμό, κάτι τέτοιο δεν οφείλει να αποδοθεί σε σχετικές επιδράσεις από την ίδια την αυτιστική διαταραχή (Βογινδρούκας, Καραντάνος, Καμπούρογλου, & Παπαγεωργίου, 2003).

Ένας βασικός προβληματισμός ως προς τη φωνολογική ανάπτυξη των παιδιών με αυτισμό αφορά το κατά πόσο αυτή απλώς επιβραδύνεται λόγω του αυτισμού και εντέλει δεν παρουσιάζει σημαντική απόκλιση μεταξύ των παιδιών τυπικής ανάπτυξης και των παιδιών με αυτισμό. Διάφοροι μελετητές θεωρούν ότι πρόκειται απλώς για μία επιβράδυνση της ανάπτυξης των φωνολογικών δεξιοτήτων και όχι για μία εν γένει έκπτωση αυτών (Πέτσα, 2011). Κατά τους Walenski, Tager-Flusberg, & Ullman (2006), οι φωνολογικές ανωμαλίες αφορούν συγκεκριμένες πτυχές της ανάπτυξης του λόγου στους μαθητές με αυτισμό ειδικότερα, θεωρούν πως οι φωνολογικές δυσκολίες δεν αφορούν τα φωνήματα, αλλά τις συνολικότερες δομές που σχετίζονται με τη σύνθεση των λέξεων. Έτσι, διακρίνεται μία ιδιαίτερα υψηλή συχνότητα νεολογισμών σε μαθητές με αυτισμό.

Τέλος, στους μαθητές με αυτισμό παρουσιάζεται η σημαντική έκπτωση φωνολογικών δεξιοτήτων, όπως τα παραλεκτικά και παραγλωσσικά στοιχεία. Για παράδειγμα, ο επιτονισμός, οι παύσεις, αριθμός, ο τόνος που διακρίνει τη φωνή και η προσωδία παρουσιάζουν σημαντική έκπτωση σε μαθητές με αυτισμό (McCann & Perpe, 2003).

#### **3.4.4 Ηχολαλία**

Η ηχολαλία από μία ακόμα παράμετρο έκπτωσης του λόγου για τους μαθητές με αυτισμό. Αυτή παρατηρείται στην πλειονότητα των μαθητών με αυτισμό και αφορά την επανάληψη λέξεων ή φράσεων που το παιδί ακούει στο οικείο του περιβάλλον. Η ηχολαλία γίνεται να είναι είτε άμεση, δηλαδή να αφορά τις λέξεις που εκείνη τη χρονική στιγμή το παιδί ακούει, ή καθυστερημένη, αφορώντας δηλαδή λέξεις τις οποίες είχε ακούσει κατά το παρελθόν. Μάλιστα, στην καθυστερημένη ηχολαλία κυριαρχούν οι λέξεις που το παιδί συνήθως ακούει στην τηλεόραση (Βογινδρούκας, Καραντάνος, Καμπούρογλου, & Παπαγεωργίου, 2003).

Η συστηματική μελέτη των γλωσσικών δεξιοτήτων των παιδιών με αυτισμό κατά το τέλος του 20ου αιώνα οδήγησε και σε σημαντική αναθεώρηση της ηχολαλίας ως συμπεριφοράς αυτών των παιδιών με αυτισμό. Επί δεκαετίες, η ηχολαλία θεωρούνταν ως απροθυμία από πλευράς του παιδιού με αυτισμό για ανάπτυξη επικοινωνίας με τα άτομα του περιβάλλοντος του. Αντίθετα προς αυτή τη θεώρηση, μεταγενέστερες έρευνες οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι αυτή αποτελεί μία μορφή προσπάθειας επικοινωνίας του παιδιού με τους γύρω του. Έτσι, η ηχολαλία έχει μία

κατεξοχήν σημασιολογική διάσταση και συνιστά μία προσαρμοστική απόκριση του παιδιού με αυτισμό έναντι της αδυναμίας χρήσης λοιπών τρόπων επικοινωνίας με τους γύρω του (Βογινδρούκας, Καραντάνος, Καμπούρογλου, & Παπαγεωργίου, 2003).

## **Κεφάλαιο 4: Παρεμβάσεις για τη βελτίωση του λόγου και της επικοινωνίας**

### **4.1 Η συνεισφορά του θεραπευτικού παιχνιδιού στην αναπτυξιακή βελτίωση παιδιών με διαταραχή φάσματος του αυτισμού**

Το παιχνίδι έχει ένα βασικό ρόλο στην παιδική ανάπτυξη. Μέσα από το παιχνίδι λαμβάνει χώρα η ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων, χάρη στη θέσπιση στόχων, τη διδασκαλία συγκεκριμένων κανόνων όσον αφορά τη συμπεριφορά και την ανάπτυξη αλληλεπιδράσεων του παιδιού με τους γονείς, τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς (Jenkinson, 2001).

Η ανάδειξη των ευεργετημάτων που προκύπτουν για την ανάπτυξη των παιδιών με αυτισμό μέσα από το παιχνίδι διαπιστώνεται μέσω πληθώρας σχετικών ερευνητικών εγχειρημάτων. Μία από τις πρώτες σχετικές έρευνες σε μαθητές με αυτισμό με στόχο τη διερεύνηση των επιδράσεων του παιχνιδιού είναι αυτή των Rogers & Lewis (1989). Στη συγκεκριμένη έρευνα το παιχνίδι φάνηκε να έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της συμβολικής χρήσης της γλώσσας, κάτι ιδιαίτερα σημαντικό για τα παιδιά με αυτισμό.

Το παιχνίδι οδηγεί για τους μαθητές με αυτισμό και σε μία σημαντική ενίσχυση των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων τους. Σε μία σχετική παρεμβατική έρευνα μελετήθηκαν δύο ομάδες μαθητών με αυτισμό με ηλικία από 6 έως 11 ετών. Η μία ομάδα παιδιών έπαιζε με παιχνίδια Lego για μία ώρα την εβδομάδα για 18 συνεχόμενες εβδομάδες. Η δεύτερη ομάδα της έρευνας δεν υποβλήθηκε σε κάποια συγκεκριμένη παρέμβαση. Μετά το πέρας της έρευνας, διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές της ομάδας παρέμβασης είχαν σημαντικά υψηλότερες κοινωνικές δεξιότητες σε σχέση με τους μαθητές της ομάδας ελέγχου, αναδεικνύοντας έτσι την ευεργετική επίδραση του παιχνιδιού στις κοινωνικές δεξιότητες των μαθητών με αυτισμό (Owens, Granader, Humphrey, & Baron-Cohen, 2008).

Δεν σημαίνει ωστόσο ότι όλες ανεξάρτητα οι παρεμβάσεις με τη χρήση παιχνιδιού για μαθητές με αυτισμό συνεπάγονται σημαντικά οφέλη ή πως αυτές έχουν γενικεύσιμα ευεργετήματα για τα ελλείμματα τα οποία αντιμετωπίζουν μαθητές. Ιδιαίτερα διαφωτιστική είναι μία σχετική έρευνα του Ingersoll (2010), ο οποίος εξέτασε την επίδραση ενός παιχνιδιού διδασκαλία σημαντικών δεξιοτήτων σε μαθητές με αυτισμό. Όπως διαπίστωσε από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της μελέτης, μετά το πέρας αυτής οι μαθητές είχαν πράγματι αναπτύξει αυξημένες δεξιότητες μίμησης, κάτι σημαντικό για τα παιδιά με αυτισμό, καθώς στερούνται σχετικών δεξιοτήτων. Ωστόσο,



δεν διαπιστώθηκαν από τη συγκεκριμένη έρευνα κάποια άλλα ευεργετήματα για τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις των μαθητών με αυτισμό. Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξε και μία άλλη σχετική μελέτη με την ίδια στόχευση (Cardon & Wilcox, 2011), οδηγώντας έτσι στη διαπίστωση πως η διδασκαλία μιμητικών δεξιοτήτων σε μαθητές με αυτισμό δεν συνεπάγεται αναγκαστικά και μία ευρύτερη επίδραση στις κοινωνικές και επικοινωνιακές τους δεξιότητες.

Μια από τις τυπικές συμπεριφορές των παιδιών που έχουν διαγνωσθεί με διαταραχή φάσματος αυτισμού είναι η περιορισμένη απόδοση στο μη δομημένο παιχνίδι, η έλλειψη φαντασίας και η παρατεταμένη επαναληψιμότητα συμπεριφορών. Επί παραδείγματι ένα παιδί με διαταραχή φάσματος αυτισμού αντί να παίζει με ένα αυτοκινητάκι με τον τυπικό τρόπο που θα το έκανε ένα παιδί χωρίς αναπτυξιακή διαταραχή ήτοι με το να φτιάχνει ιστορίες πολλές φορές το μόνο που πράττει είναι να γυρνάει εμμονικά και για ώρα συνεχόμενη απλώς τους τροχούς του αυτοκινήτου. Κοινώς αυτό που στα τυπικά παιδιά ονομάζεται συμβολικό / λειτουργικό παιχνίδι και είναι αναδυόμενη ικανότητα στην ηλικία των 24 μηνών δεν συμβαίνει στο ίδιο αναπτυξιακό στάδιο και στα παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού (Naber, Bakermans-Kranenburg, van IJzendoorn, Swinkels, Buitelaar, Dietz, van Daalen, & van Engeland, 2008). Την αυτή έλλειψη φαντασίας μπορεί να επιδείξει ένα παιδί με διαταραχή φάσματος αυτισμού όταν συμπληρώνει ένα παζλ. Είναι ικανό να συμπληρώσει δεκάδες φορές το ίδιο παζλ με την ίδια ακριβώς σειρά. Προς τούτο και οι Gunn, Trembath, & Hudry (2014) εκτιμούν πως ένα ταιριαστό πλαίσιο παιχνιδιού για παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού είναι το ημιδομημένο παιχνίδι τόσο για την επικοινωνία για λοιπά συνομήλικα παιδιά με παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού όσο και με συνομήλικα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Φυσικά και το δομημένο πλαίσιο παιχνιδιού μπορεί να συνεισφέρει στην αναπτυξιακή βελτίωση των παιδιών με διαταραχή φάσματος αυτισμού μιας και αυτός είναι ο απώτερος στόχος να μπορέσουν να σταθούν με επικοινωνιακή επάρκεια σε ένα πλαίσιο παιχνιδιού με συνομηλίκους τους.

Μια πολύ σημαντική μορφή παιχνιδιού που αποδεδειγμένα βοηθά τα παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού στην αναπτυξιολογική τους βελτίωση είναι το Animal - Assisted Play Therapy (AAPT) ως σκέλος του θεραπευτικού παιχνιδιού. Σύμφωνα με τον Pavlides (2008), το θεραπευτικό παιχνίδι συνιστά ένα σημαντικό κοινωνικο-επικοινωνιακό παρεμβατικό πλαίσιο που εδράζεται στο πεδίο της ψυχοθεραπείας. Η χρήση θεραπευτικού σκύλου ειδικά εκπαιδευμένου για παιδιά με διαταραχή φάσματος

αυτισμού μελετήθηκε από τη Solomon (2010) η οποία παρατήρησε την αλληλεπίδρασή τους με το θεραπευτικό σκύλο. Κατέληξε στο συμπέρασμα πως μετά τις τέσσερις πρώτες θεραπευτικές συναντήσεις για παιχνίδι με τον ειδικά εκπαιδευμένο σκύλο τα παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού εμφάνισαν ορατή βελτίωση στην κοινωνική τους αλληλεπίδραση όπως αυτό εκτιμήθηκε τόσο από τις μητέρες των παιδιών όσο και από τους εκπαιδευτές τους. Από την πλευρά τους οι Fung & Leung (2014) σε σχετική τους μελέτη διαπίστωσαν πως το παιχνίδι παιδιών με διαταραχή φάσματος αυτισμού με θεραπευτικό σκύλο είναι σε θέση να έχει έναν θετικό αντίκτυπο στην παραγωγή λόγου. Λειτουργεί, δηλαδή, ως ένα είδος «εκκινητή λόγου» «speech elicitor» για τα παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού. Ενδεικτική είναι η εικόνα που ακολουθεί (Εικόνα 1, Χρήση θεραπευτικού σκύλου για παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού) και δείχνει ένα παιδί με διαταραχή φάσματος αυτισμού να αλληλεπιδρά με ένα θεραπευτικό σκύλο στο πλαίσιο του αναπτυξιακού του προγράμματος.

**Εικόνα 1:** Χρήση θεραπευτικού σκύλου για παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού (Gabriel, K., 2016)



**Πηγή:** Gabriel, K. (2016). Animal Therapy for Children with Autism Spectrum Disorder

Μια επίσης εξαιρετικά σημαντική κατηγορία παιχνιδιών που βοηθούν τα παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού να εξελιχθούν είναι τα Computer-Assisted Technologies (εφεξής CAT) ως σκέλος του θεραπευτικού παιχνιδιού. Συγκεκριμένα οι Ploog et al. (2013) υποστήριξαν σε σχετική τους μελέτη πως οι εν λόγω τεχνολογίες είναι δυνατόν υπό συγκεκριμένες συνθήκες να είναι εξαιρετικά αποτελεσματικές εκεί που άλλες θεραπευτικές μέθοδοι αποτυγχάνουν. Συγκεκριμένα οι Whalen et al. (2010) σε σχετική τους μελέτη απέδειξαν πως το εκπαιδευτικό λογισμικό TeachTown: Basics - σε σύγκριση με λοιπά εκπαιδευτικά λογισμικά που δεν ανήκουν στα CAT - επί ενός δείγματος 47 παιδιών με διαταραχή φάσματος αυτισμού ηλικίας 3-6 ετών σε επίπεδο αναγνώρισης αντικειμένων και σε επίπεδο κατανόησης συναισθημάτων κατάφερε με το σωστό χειρισμό από τους ειδικούς θεραπευτές να απομειώσει σε μεγάλο βαθμό τις ανεπιθύμητες συμπεριφορές σε μόλις 8 εβδομάδες χρήσης του εν λόγω εκπαιδευτικού λογισμικού. Το εν λόγω λογισμικό χρησιμοποιείται σε 15 έως 45λεπτες συνεδρίες που περιλαμβάνουν παιχνίδια ανταμοιβής που ενσωματώνουν τις βασικές αρχές της μεθόδου Applied Behavior Analysis (ABA). Τα παιχνίδια στα οποία εξασκείται το παιδί με διαταραχή φάσματος αυτισμού που χρησιμοποιεί το TeachTown: Basics εστιάζουν σε 4 τομείς: α) την αντιληπτή γλώσσα, β) την κοινωνική κατανόηση, γ) τις δεξιότητες ζωής και δ) τα γνωσιακά προσόντα. Τα τελικά αποτελέσματα - εκτός από τη μείωση ανεπιθύμητων συμπεριφορών - έδειξαν και σαφή άνοδο του μεγέθους του δεκτικού λεξιλογίου (receptive vocabulary size), όπως αυτό μετρήθηκε με το Peabody Picture Vocabulary Test (στην 3<sup>η</sup> έκδοσή του).

**Εικόνα 2:** Το βασικό user interface του εκπαιδευτικού λογισμικού TeachTown: Basics



**Πηγή:** <https://www.youtube.com/watch?v=TOEcnmFy4xo&t=442s>

[Τελευταία θέαση 01.03.2021]

Από την πλευρά τους οι Farr et al. (2010) απέδειξαν σε σχετική τους έρευνα πως ειδικά κατασκευασμένα παιχνίδια για παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού - που καλύπτονται από την ονομασία Tangible User Interface (εφεξής TUI) – όπως για παράδειγμα το Torobo συγκριτικά με άλλα κοινά παιχνίδια - όπως για παράδειγμα τα Lego – μπορούν σε ομαδικό παιχνίδι από κοινού με τυπικής ανάπτυξης παιδιά να αποδειχθούν πολύ πιο αποτελεσματικά στην κοινωνικοποίηση και να μην προάγουν τον εγκλεισμό στον εαυτό.

**Εικόνα 3:** Παιδιά με αυτισμό μαθαίνουν να αλληλεπιδρούν με τη χρήση του Torobo (Farr et al., 2010)



Σε κάθε περίπτωση, το παιχνίδι θεωρείται προς τους μαθητές με αυτισμό ως μία μορφή πρώιμης παρέμβασης για τη βελτίωση των δεξιοτήτων τους και την αντιμετώπιση των ελλειμμάτων που συνεπάγεται η διαταραχή. Έτσι, όσο πιο πρώιμη η παρέμβαση, τόσο περισσότερα και τα οφέλη για τους μαθητές (Wong & Kwan, 2010).

#### **4.2 Οι παρεμβάσεις βάσεις της τέχνης**

Η συνεισφορά της τέχνης στη βελτίωση της απόδοσης των παιδιών με διαταραχή φάσματος αυτισμού έχει εξεταστεί εδώ και πολλές δεκαετίες. Συγκεκριμένα οι Evans & Dubowski (2001) αναφέρουν πως ήδη από τις δεκαετίες του 1960 και 1970 είχαν αρχίσει να μελετώνται οι ευεργετικές επιδράσεις της τέχνης στα παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού. Εστίασαν οι ως άνω αναφερθέντες επιστήμονες στο σκέλος της δημιουργικής τέχνης που βοηθά στην ανάπτυξη της φαντασίας στα παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού. Σκοπός των εν λόγω επιστημόνων ήταν να ανακαλύψουν έναν τρόπο που θα έκανε την τέχνη να ξεφύγει από τη νόρμα της ιδιοσυγκρασίας και της μη δόκιμης χρήσης σχημάτων και ζωγραφιών από τα παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού. Κατέληξαν στο συμπέρασμα πως μέσα από την τέχνη μπορεί ο ειδικός θεραπευτής ακόμη και στα παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού που δεν έχουν αναπτύξει απολύτως καμία λεκτική δεξιότητα να διαγνώσουν πίσω από τη ζωγραφιά τους τα πραγματικά συναισθήματα αλλά και τις σκέψεις και τις ιδέες των παιδιών αυτών και όχι μόνο να τα φέρουν στην επιφάνεια αλλά και να τα ενισχύσουν. Δεν έχει αξία τόσο η ίδια η καλλιτεχνική παραγωγή των παιδιών με διαταραχή φάσματος αυτισμού όσο η αναδύομενη ικανότητα έκφρασης πίσω από αυτή.

Ενδεικτικά, παρουσιάζεται ακολούθως μια σχετική εικόνα (Εικόνα 4, Θεραπεύτρια και παιδί με διαταραχή φάσματος αυτισμού κατά την ενάσκηση θεραπευτικής τέχνης).

**Εικόνα 4:** Θεραπεύτρια και παιδί με διαταραχή φάσματος αυτισμού κατά την ενάσκηση θεραπευτικής τέχνης

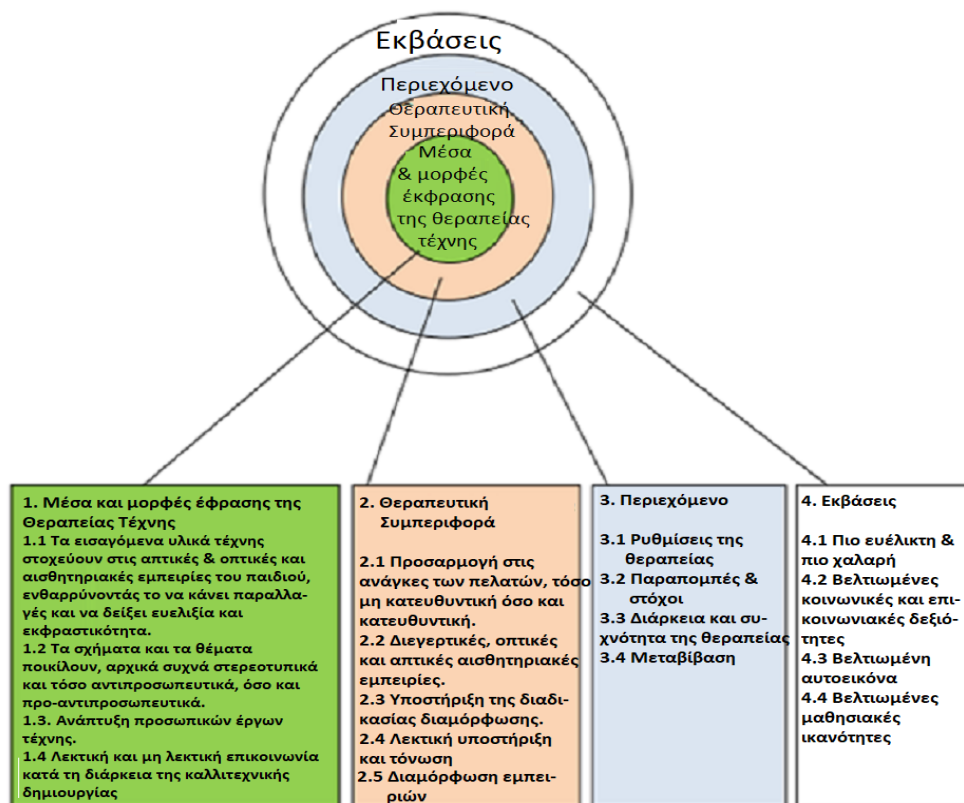


Πηγή:[https://www.psychiatryadvisor.com/home/topics/schizophrenia-and-  
psychoses/art-therapy-as-an-intervention-for-psychosis/](https://www.psychiatryadvisor.com/home/topics/schizophrenia-and-psychoses/art-therapy-as-an-intervention-for-psychosis/) [Τελευταία θέαση:  
01.03.2021]

Από την πλευρά τους οι Schweizer et al. (2014) βασισμένοι στη χρήση του μοντέλου Context Outcomes Art Therapy (COAT) κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η θεραπεία τέχνης στα παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού τα οδηγεί σε μεγαλύτερη ευελιξία και χαλαρή συμπεριφορά, σε καλύτερη αυτοεικόνα καθώς και σε βελτιωμένες επικοινωνιακές και μαθησιακές δεξιότητες. Γενικά η θεραπεία τέχνης εστιάζει στη βελτίωση των επικοινωνιακών προβλημάτων αλλά και την απομείωση των περιορισμένων και επαναλαμβανόμενων συμπεριφορών των παιδιών με διαταραχή φάσματος αυτισμού. Σχηματικά θα ευρήματα των Schweizer et al. (2014) μπορούν να αποτυπωθούν στο Σχήμα Νο3 που ακολουθεί:



**Σχήμα Νο 3:** Οφέλη από την εφαρμογή του μοντέλου COAT σε παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού

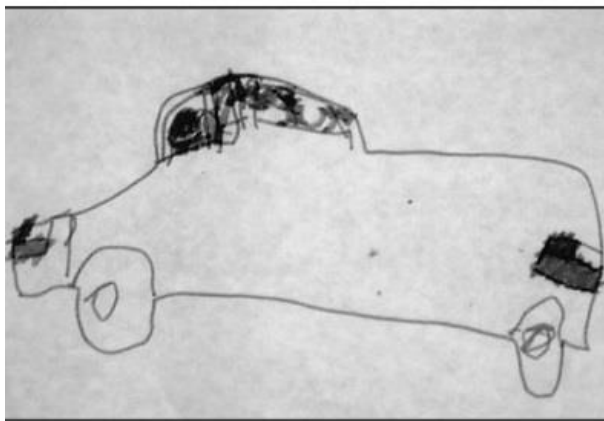


**Πηγή:** Schweizer, C., Knorth, E. & Spreen, M. (2014). Art therapy with children with Autism Spectrum Disorders: A review of clinical case descriptions on ‘what works’. *The Arts in Psychotherapy*. 41(5): 577-593.

Από την πλευρά της η Emery (2004) σε σχετική έρευνα που πραγματοποίησε για τη συνδρομή της τέχνης στη μαθησιακή και κοινωνική βελτίωση των παιδιών με διαταραχή φάσματος αυτισμού κατέληξε στο συμπέρασμα πως κατόπιν συστηματικών ατομικών συνεδριών θεραπευτικής ζωγραφικής τέχνης διάρκειας 7 μηνών επετεύχθη σημαντική βελτίωση στο παιδί που τις παρακολουθούσε με έμφαση στην επίτευξη της σχηματοποίησης αντικειμένων (ενώ πριν τη συγκεκριμένη θεραπευτική παρέμβαση όταν του ζητείτο να ζωγραφίσει ένα σπίτι απλώς ανέγραφε τη λέξη σπίτι μετά τη θεραπευτική παρέμβαση μπορούσε ξεκάθαρα να ζωγραφίσει ένα σπίτι), την χωροταξική τοποθέτηση ανθρώπων και αντικειμένων (ενώ πριν τη συγκεκριμένη θεραπευτική παρέμβαση όταν του ζητείτο να ζωγραφίσει ανθρώπους μέσα σε ένα σπίτι

ή σε ένα αυτοκίνητο δεν μπορούσε να φτιάξει ούτε τη γραμμή εδάφους μετά τη θεραπευτική παρέμβαση μπορούσε ξεκάθαρα να ζωγραφίσει τον εαυτό του και τη μητέρα του μέσα σε ένα κινούμενο αυτοκίνητο), την ανάπτυξη διαπροσωπικής επαφής με τη θεραπεύτρια (προς το κλείσιμο των πολύμηνων συνεδριών το παιδί αποφάσισε να ζωγραφίσει ένα λεύκωμα με το αγαπημένο του εστιατόριο και να το χαρίσει στη θεραπεύτρια με σκοπό να το συζητήσουν), τη δημιουργία μιας σημαντικής αυτοεικόνας κ.α. Ακολούθως παρατίθενται ορισμένες σημαντικές ζωγραφιές του εν λόγω μαθητή στην Εικόνα Νο5.

**Εικόνα Νο5:** Ζωγραφιές παιδιού με διαταραχή φάσματος αυτισμού μετά από 7μηνη θεραπεία τέχνης



**Πηγή:** Emery, M. (2004). Art Therapy as an Intervention for Autism. *Art Therapy*, 21(3):143-147.

Σαν μια ακόμη πολύ σημαντική μορφή τέχνης που βοηθά τα παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού να αποκτήσουν σημαντικές δεξιότητες μπορεί να αναφερθεί πως είναι η δομημένη μουσικοθεραπεία. Συγκεκριμένα οι Wigram & Gold (2005) αναφέρουν πως η αυτοσχεδιαστική μουσική δραστηριότητα με θεραπευτικό αντικείμενο παράγει τέτοια αποτελέσματα που ευνοούν την παροχή κινήτρου, τα επικοινωνιακά προσόντα, την κοινωνική αλληλεπίδραση καθώς και τη διατήρηση και ανάπτυξη της προσοχής σε παιδιά με διαταραχή φάσματος αυτισμού. Η αλληλεπίδραση ανάμεσα στο θεραπευτή μουσικό και το παιδί με τον αυτισμό είναι ορατή και στην Εικόνα Νο6 που ακολουθεί:



**Εικόνα Νο6:** Τυπική σκηνή μουσικοθεραπείας σε παιδί με διαταραχή φάσματος αυτισμού



Πηγή: <https://harmonymusictherapy.com/what-can-music-therapy-do-autism-edition/>  
[Τελευταία θέαση: 01.03.2021]

Την ίδια στιγμή οι Srinivasan & Bhat (2013) αναφέρουν σε σχετική τους έρευνα πως η μουσικοθεραπεία εάν εφαρμόζεται ορθά μπορεί να επιφέρει σημαντικές και σαφώς θετικές επιπτώσεις σε μια σειρά από ζητήματα παιδιών με διαταραχή φάσματος αυτισμού όπως είναι η επικοινωνία, η κοινωνική, συναισθηματική και κινητική ανάπτυξη. Η μουσικοθεραπεία μπορεί κάλλιστα να αποτελέσει ένα ισχυρό κλινικό εργαλείο που να περιγράφει μηχανισμούς και να προσφέρει απτά και μετρήσιμα αποτελέσματα σε πληθυσμούς με νευρολογικά προβλήματα παιδιατρικής και δη σε περιπτώσεις με διαταραχή φάσματος αυτισμού. Μάλιστα εγκεφαλικές εικόνες που λαμβάνονται με ειδικό εξοπλισμό κατά τη διάρκεια της ακρόασης και της ενασχόλησης παιδιών με διαταραχή φάσματος αυτισμού με μουσική και μουσικά όργανα έχουν αποδείξει συγκεκριμένα θεραπευτικά αποτελέσματα.

Τέλος σημαντικές κρίνονται και οι διαπιστώσεις στις οποίες κατέληξαν οι Salomon - Gimmon & Elefant (2018) αναφορικά στο γεγονός πως οι συνεδρίες μουσικοθεραπείας ενίσχυσαν σημαντική την επικοινωνία λόγου των παιδιών με διαταραχή φάσματος αυτισμού και μάλιστα όχι γραμμικά αλλά μέσα από σύνθετα αναπτυξιακά μοτίβα.

### **4.3 Η παρέμβαση μέσα από κοινωνικές ιστορίες**

Οι κοινωνικές ιστορίες αποτελούν μία από τις πιο βασικές παρεμβάσεις για τους μαθητές με αυτισμό. Στόχος αυτών είναι η επαφή των μαθητών με αυτισμό με πληροφορίες σχετικές με γεγονότα που συμβαίνουν στο κοινωνικό περιβάλλον ενός ατόμου, καθώς και με το γιατί λαμβάνουν χώρα (Barry & Burlew, 2004; Cole & Cole, 1996). Μελέτες οι οποίες έχουν εστιάσει στην ανάλυση της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων αυτών έχουν οδηγηθεί στη διαπίστωση περί μείωσης της συχνότητας των βίαιων συμπεριφορών μετά τις σχετικές παρεμβάσεις, κάτι που αποδίδεται στην υιοθέτηση των τρόπων κοινωνικής συμπεριφοράς που προβάλλονται μέσα από τις κοινωνικές ιστορίες (Scattone, Wilczynski, Edwards, & Rabian, 2002). Η χρήση των κοινωνικών ιστοριών συνεπάγεται επίσης μία συνολικότερη βελτίωση των κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών με αυτισμό (Thiemann & Goldstein, 2001).

Κεντρικής σημασίας είναι μία σχετική πρόσφατη τυχαίοποιημένη κλινική μελέτη, η οποία επιχείρησε να καταδείξει τα ευεργετήματα που προκύπτουν για τους μαθητές με αυτισμό μέσα από τις κοινωνικές ιστορίες, αλλά και το μηχανισμό ο οποίος είναι υπεύθυνος για τα ευεργετήματα αυτά. Όπως διαπιστώθηκε από τη συγκεκριμένη μελέτη, τα ευεργετήματα για τους μαθητές με αυτισμό αποδίδονταν στο ότι μέσω των κοινωνικών ιστοριών άρχισαν να αντιλαμβάνονται καλύτερα την οπτική των άλλων για τα γεγονότα της κοινωνικής πραγματικότητας και εν συνεχεία να θέτουν τον εαυτό τους στη θέση των άλλων (Golzari, Hemati Alamdarloo, & Moradi, 2015). Αυτό οφείλει να αποτιμηθεί ως ιδιαίτερα σημαντικό, καθώς στους μαθητές με αυτισμό παρατηρείται μία σημαντική έκπτωση της θεωρίας του νου, η οποία συνιστά τον κατεξοχήν μηχανισμό των προβλημάτων τους στην κοινωνική αντίληψη (Lightfoot, Cole, & Cole, 2014).

### **4.4 Η παρέμβαση μέσω videogames**

Ένας άλλος τρόπος παρέμβασης για τους μαθητές με αυτισμό ο οποίος, όπως επισημαίνεται από πρόσφατες έρευνες, συνδέεται με σημαντικά ευεργετήματα για αυτούς αφορά τη χρήση των βιντεοπαιχνιδιών (Orsmond & Kuo, 2011). Μία κατηγορία παιχνιδιών που χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση των δεξιοτήτων των παιδιών με αυτισμό αφορά αυτά που έχουν αναπτυχθεί αποκλειστικά με βάση τις προσωπικές τους ανάγκες. Χαρακτηριστική τέτοια περίπτωση αποτελούν τα «Smart-Games», τα οποία συνιστούν ένα σετ από βιντεοπαιχνίδια με πρωταγωνιστές μικρά

ζώα, στόχος των οποίων είναι η ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων και της ενσυναίσθησης στους μαθητές με αυτισμό (Gotsis, Piggot, Hughes, & Stone, 2010). Ένα άλλο σχετικό βιντεοπαιχνίδι είναι το Let's Face It. Το συγκεκριμένο βιντεοπαιχνίδι ενισχύει την αντίληψη και την κατανόηση των προσώπων των άλλων από πλευράς των μαθητών με αυτισμό, οδηγώντας έτσι, όπως διαπιστώνεται μέσα από σχετική μελέτη, σε καλύτερη αναγνώριση των εκφράσεων και της ταυτότητας των προσώπων των υπολοίπων από τους μαθητές με αυτισμό (Tanaka, Wolf, Klaiman, et al., 2010).

Τα παιχνίδια που απευθύνονται σε μαθητές με αυτισμό έχουν, όπως διαπιστώνεται και από τα ανωτέρω, στόχο το να αντιμετωπίσουν τα ελλείμματα της συναισθηματικής κατανόησης από πλευράς του. Μία άλλη σημαντική κατηγορία ελλειμμάτων που αφορά τους μαθητές με αυτισμό έχει να κάνει με τα ελλείμματα στην αυτοφροντίδα. Τα παιδιά με αυτισμό συχνά δεν μπορούν να συμμορφωθούν με τους κανόνες αυτοφροντίδας. Έτσι, η χρήση παιχνιδιών μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών τα οποία εστιάζουν συγκεκριμένα στη διδασκαλία δεξιοτήτων αυτοφροντίδας προς τους μαθητές με αυτισμό είναι ιδιαίτερα ευεργετική για την υιοθέτηση σχετικών συμπεριφορών (Hetzroni & Tannous, 2004).

Πέραν από τα videogames αυτής της κατηγορίας, ιδιαίτερα ευεργετικά φαίνεται να είναι και αυτά τα οποία έχουν αναπτυχθεί σε ευρύτερο επίπεδο, όχι δηλαδή αποκλειστικά για τις ανάγκες των μαθητών με αυτισμό. Ωστόσο, σε αυτή την περίπτωση τα ευεργετήματα αφορούν κυρίως ορισμένα παιχνίδια, συγκεκριμένα αυτά τα οποία έχουν εντονότερη εμπλοκή του σώματος, κάτι που επιτρέπεται χάρη σε παιχνίδια και κονσόλες που αναγνωρίζουν τις κινήσεις του χρήστη την ώρα του παιχνιδιού. Τα ευεργετήματα από τη χρήση των παιχνιδιών αυτών φαίνεται να είναι σημαντικότερα σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τη χρήση των παραδοσιακών παιχνιδιών, οδηγώντας σε σημαντικά οφέλη για τη γνωσιακή-συμπεριφορική λειτουργικότητα των μαθητών με αυτισμό (Anderson-Hanley, Tureck, & Schneiderman, 2011).

Ωστόσο, οφείλει να αναφερθεί πως τα βιντεοπαιχνίδια δεν φαίνεται να ενισχύουν κατά τρόπο άμεσο συγκεκριμένα τις επικοινωνιακές δεξιότητες των μαθητών με αυτισμό.

#### 4.5 Η παρέμβαση μέσω ρομπότ

Οι νέες τεχνολογίες έχουν οδηγήσει στην ανάπτυξη περαιτέρω παρεμβάσεων για την παρέμβαση σε μαθητές με αυτισμό εκτός από αυτές των βιντεοπαιχνιδιών. Ιδιαίτερα διαφωτιστική είναι η περίπτωση της χρήσης ρομπότ που έχουν αναπτυχθεί για τη βελτίωση των δεξιοτήτων των μαθητών με αυτισμό. Ένα τέτοιο σχετικό ρομπότ είναι το Keeron. Το συγκεκριμένο ρομπότ βοηθά τους μαθητές με αυτισμό στην πραγματοποίηση κοινωνικών αλληλεπιδράσεων και στην ανταλλαγή συναισθημάτων. Το ρομπότ αυτό οδηγεί σε ένα σημαντικό ενδιαφέρον ενασχόλησης και αποτελεί μία ιδιαίτερα αποδεκτή παρέμβαση από τους μαθητές με αυτισμό. Έτσι, η δεκτικότητα των μαθητών και η ανταλλαγή συναισθημάτων με αυτό οδηγούν σε βελτίωση των επικοινωνιακών και κοινωνικών ελλειμμάτων των μαθητών με αυτισμό (Kozima, Nakagawa, & Yasuda, 2007).

**Εικόνα νο7.** Το ρομπότ Keeron



**Πηγή:** <http://www.robaid.com/robotics/my-keeron-robotic-toy-will-keep-on-entertaining-you.htm> [Τελευταία θέαση 08.03.2021]

Η παρέμβαση με τη χρήση των ρομπότ θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική στους μαθητές με αυτισμό λόγω του ότι επιφέρει ευεργετήματα ακόμα και σε αυτούς που

διακρίνονται από ιδιαίτερα χαμηλό επίπεδο δεξιοτήτων. Μάλιστα, έχουν αναπτυχθεί συγκεκριμένα ρομπότ για τους μαθητές οι οποίοι έχουν ιδιαίτερα πτωχές δεξιότητες επικοινωνίας. Το KASPAR αποτελεί ένα τέτοιο ρομπότ το οποίο απευθύνεται σε μαθητές με αυτισμό με ιδιαίτερα πτωχό επίπεδο επικοινωνιακών δεξιοτήτων (Robins, Dautenhahn, & Dickerson, 2009).

**Εικόνα νο8.** Αλληλεπίδραση μαθητή με αυτισμό με το ρομπότ Kaspar



Πηγή: <https://www.herts.ac.uk/kaspar/the-social-robot> [Τελευταία θέαση: 08.03.2021]

Καθώς τα ρομπότ χρησιμοποιούνται σε ολοένα και μεγαλύτερο βαθμό για την παρέμβαση προς τους μαθητές με αυτισμό, είναι αναγκαίο το να διαπιστωθεί το πώς πραγματοποιούνται οι ευεργετικές επιδράσεις, δηλαδή το ποιος είναι ο ακριβής μηχανισμός που ευθύνεται για αυτές. Φαίνεται ότι κεντρικό ρόλο στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων των μαθητών με αυτισμό μέσω της χρήσης των ρομπότ έχει η εμπλοκή με τον γονέα. Τα παιδιά με αυτισμό έχουν μία έντονη πρόθεση να μοιραστούν τις εμπειρίες της επαφής με το ρομπότ με τους γονείς του, κάτι που οδηγεί σε ανάπτυξη αλληλεπιδράσεων μαζί τους και σε βελτίωση των επικοινωνιακών τους δεξιοτήτων (Kozima, Nakagawa, & Yasuda, 2007). Ένας δεύτερος μηχανισμός αφορά την ανάπτυξη της βλεμματικής επαφής. Καθώς τα παιδιά με αυτισμό εστιάζουν το

βλέμμα τους στο βλέμμα των ρομπότ, αυτό οδηγεί σε αντιμετώπιση ενός πολύ σημαντικού αναπτυξιακού ελλείμματος, καθώς οι μαθητές με αυτισμό αδυνατούν να εστιάσουν το βλέμμα τους στο βλέμμα των υπολοίπων (Ricks & Colton, 2010). Ένας ακόμα τρόπος έχει να κάνει με την ανάπτυξη των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των παιδιών και την εκμάθηση κοινωνικών κανόνων όταν παίζουν ομαδικά με τα ρομπότ. Σε μία σχετική μελέτη με ανάλυση βίντεο διαπιστώθηκε ότι κατά το ομαδικό παιχνίδι με τα ρομπότ οι μαθητές με αυτισμό θέτουν μόνοι τους κανόνες, όπως για παράδειγμα σχετικούς με τη σειρά με την οποία θα παίζουν με το ρομπότ, αναπτύσσοντας έτσι τις κοινωνικές και ευρύτερες επικοινωνιακές τους αλληλεπιδράσεις (Robins, Dautenhahn, Te Boekhorst, & Billard, 2005). Τέλος, τα ρομπότ έχουν αναπτυχθεί έτσι ούτως ώστε να πραγματοποιείται αυξημένη ανταλλαγή συναισθημάτων με τους μαθητές με αυτισμό, οδηγώντας έτσι σε ανάπτυξη της ενσυναίσθησης τους (Ricks & Colton, 2010). Συμπερασματικά, φαίνεται πως η παρέμβαση με τη χρήση ρομπότ είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική και πολλά υποσχόμενη για τη βελτίωση της επικοινωνίας στα παιδιά με αυτισμό.

#### **4.6 Η παρέμβαση μέσω εικονικής πραγματικότητας**

Μία άλλη ιδιαίτερα αποτελεσματική ομάδα παρεμβάσεων για τους μαθητές με αυτισμό αφορά αυτές που πραγματοποιούνται με τη χρήση των συσκευών εικονικής πραγματικότητας. Οι συσκευές αυτές χρησιμοποιούνται στους μαθητές με αυτισμό λόγω της δυνατότητας έκθεσής τους σε ένα περιβάλλον όμοιο με το πραγματικό κόσμο, χωρίς όμως να υπάρχει ο κίνδυνος να εκτεθούν στις απειλές και τους κινδύνους που αυτό συνεπάγεται (Parsons & Cobb, 2011).

Όπως αναφέρουν οι Parsons & Cobb (2011), τα πιο βασικά οφέλη της χρήσης παρεμβάσεων βασισμένων στην εικονική πραγματικότητα προς μαθητές με αυτισμό είναι τα παρακάτω:

1. Ο χρήστης έχει ενεργό έλεγχο στην εμπειρία συμμετοχής του στον εικονικό κόσμο.
2. Η αλληλεπίδραση πραγματοποιείται μέσω διαφορετικών μορφών και δεν συνεπάγεται πρόσωπο με πρόσωπο αλληλεπίδραση, ενόσω οι μαθητές με αυτισμό είναι αρκετά αποφευκτικοί ως προς την αλληλεπίδραση πρόσωπο με πρόσωπο.
3. Ο αριθμός και η συνθετότητα των λεκτικών και μη λεκτικών συμπεριφορών στις οποίες παρακινείται ο εκπαιδευόμενος διαφοροποιούνται βάσει των χειρισμών του παιδαγωγού.

4. Η δράση εντός του εικονικού κόσμου συνεπάγεται και μία σημαντική δυνατότητα για γενίκευση των εμπειριών στον πραγματικό κόσμο.

5. Η χρήση του εικονικού κόσμου οδηγεί σε ανάπτυξη της δυνατότητας για επίλυση προβλημάτων από μέρους του μαθητή.

Και σε αυτή ωστόσο την περίπτωση, όπως και στην περίπτωση των βιντεοπαιχνιδιών, δεν φαίνεται να υπάρχουν άμεσες επιδράσεις στις επικοινωνιακές δεξιότητες και στη χρήση του λόγου από πλευράς των μαθητών με αυτισμό.

## **Κεφάλαιο 5: Μελέτες περίπτωσης μαθητών με Asperger**

### **5.1 Η μελέτη περίπτωσης ως μέθοδος**

Η μελέτη περίπτωσης έχει ιδιαίτερη αξία στην ποιοτική έρευνα. Η μελέτη περίπτωσης επικεντρώνεται σε μία συγκεκριμένη πληθυσμιακή ομάδα, άτομο, γεωγραφική τοποθεσία ή χρονική περίοδο για την οριοθέτηση μιας «περίπτωσης», η οποία θα αποτελέσει προμελετημένο ερευνητικό αντικείμενο. Η περίπτωση συνδέεται με την προγενέστερη γνώση για το αντικείμενο, που υπαγορεύει έτσι την αναγκαιότητα διεξαγωγής της μελέτης, αλλά εφαρμόζεται και σε πεδία όπου υπάρχει απουσία σχετικής γνώσης ως τώρα, υπαγορεύοντας στην αναγκαιότητα μελέτης ενός φαινομένου από μηδενική βάση (Robson, 2002). Η μελέτη περίπτωσης θεωρείται ως ένας ιδιαίτερα αποτελεσματικός τρόπος στη διαμόρφωση των υποθέσεων μελλοντικών ερευνητικών εγχειρημάτων (Eisenhardt, 1989).

Η αδυναμία γενίκευσης των ευρημάτων θεωρείται ως το βασικό μειονέκτημα της μελέτης περίπτωσης ως προσέγγισης για τη διερεύνηση της κοινωνικής πραγματικότητας. Για το συγκεκριμένο λόγο, θεωρείται πως η μελέτη περίπτωσης είναι χρησιμότερη σε μεγαλύτερο βαθμό για τη διαμόρφωση των μελλοντικών υποθέσεων παρά για την εξαγωγή συμπερασμάτων για ένα μελετώμενο φαινόμενο (Abercrombie, Hill, & Turner, 1984). Ωστόσο, είναι εφικτή η εξαγωγή συμπερασμάτων από τη μελέτη περίπτωσης. Κατά τους Burawoy et al (1991), η μελέτη περίπτωσης οφείλει να πραγματοποιείται υπό το πρίσμα της διευρυμένης περιπτωσιολογικής μεθόδου. Βάσει αυτής της προσέγγισης, υπάρχει μία ξεκάθαρη διατύπωση του τι αναμένεται να προκύψει από τα αποτελέσματα της κάθε περίπτωσης, καθώς υπάρχει μία αυστηρή καθοδήγηση από την προγενέστερη βιβλιογραφία.

Η διευρυμένη περιπτωσιολογική μέθοδος έχει ως στόχο της την ανάδειξη σφαλμάτων των υπάρχοντων επεξηγηματικών θεωριών και να αντιπροτείνει τρόπους βελτίωσής τους. Κατά τη προσέγγιση αυτή υπάρχει μια ξεκάθαρη διατύπωση του τι ευρήματα αναμένεται να έχει η εκάστοτε μελέτη περίπτωσης, αφού υπάρχει μια αυστηρή καθοδήγηση από τη προγενέστερη θεωρητική γνώση. Οι ερευνητές στη διευρυμένη μελέτη περίπτωσης αναζητούν όλες τις πιθανές περιπτώσεις στις οποίες οι παρατηρήσεις αντιφάσκουν με τις υφιστάμενες θεωρίες και τις εξετάζουν προκειμένου να επιβεβαιώσουν, να τροποποιήσουν ή να απορρίψουν την υφιστάμενη θεωρητική γνώση.



Οι εμπειρικές παρατηρήσεις συνιστούν μία βασική μέθοδο για συλλογή δεδομένων στις ποιοτικές έρευνες που βασίζονται σε μελέτη περίπτωσης. Μέσω του συγκεκριμένου σχεδιασμού, ο ερευνητής μπορεί να τηρήσει σημειώσεις σχετικά με το πώς συμπεριφέρονται τα μελετώμενα άτομα. Ορισμένες εκ των παρατηρήσεων του ερευνητή είναι αναμενόμενες βάσει της προγενέστερης βιβλιογραφίας για το συγκεκριμένο ζήτημα, ενώ άλλες παρατηρήσεις που πραγματοποιούνται εκείνη τη στιγμή συγκεντρώνουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθώς οδηγούν σε νέα γνώση για το μελετώμενο αντικείμενο. Οι εμπειρικές παρατηρήσεις συνιστούν μία ερευνητική πρακτική που απαιτεί μεγάλο χρονικό διάστημα, παρέχει όμως τη δυνατότητα για τη διερεύνηση του εξεταζόμενου φαινομένου από τον ερευνητή κατά τρόπο μοναδικό (Emerson, 1981; Babbie, 2013).

Όπως υποστηρίζει ο Robson (2002), οι εμπειρικές παρατηρήσεις είναι σημαντικό να μπορούν να κωδικοποιούνται κατά τρόπο που στη συνέχεια να υποστηρίζει τη συγγραφή μιας αναφοράς για τη μελέτη που πραγματοποιήθηκε. Οι κατηγορίες κωδικοποίησης στην εμπειρική παρατήρηση οφείλουν να διακρίνονται από τα παρακάτω στοιχεία:

1. Να εστιάζουν στις επιλεγμένες πτυχές του φαινομένου που μελετάται και να κατευθύνουν τον ερευνητή στη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο ενδεχομένως να αξιοποιηθούν στη συνέχεια τα δεδομένα των καταγραφών του.
2. Θα κατευθύνουν την εξαγωγή συμπερασμάτων από τον ερευνητή.
3. Να μην είναι ισχυρά εξαρτώμενες από το πλαίσιο και να μπορούν να οδηγήσουν σε πιο γενικεύσιμα συμπεράσματα, ανεξάρτητα δηλαδή ως ένα βαθμό το πλαίσιο στο οποίο καταγράφονται.
4. Ναι είναι ξεκάθαρα καθορισμένο το τι εμπίπτει εντός της εκάστοτε κατηγορίας γεγονότων τα οποία κωδικοποιούνται.
5. Οι παρατηρήσεις να είναι αμοιβαία αποκλειόμενες, ώστε το παρατηρούμενο φαινόμενο να μην μπορεί να εμπίπτει σε δύο διαφορετικές κατηγορίες.
6. Ναι είναι εύκολη η καταγραφή των παρατηρήσεων.

## 5.2 Βιβλιογραφική αναζήτηση

Η αναζήτηση πιθανών σχετικών μελετών πραγματοποιήθηκε στις βάσεις δεδομένων Pubmed και Google Scholar. Χρησιμοποιήθηκαν λέξεις κλειδιά όπως Asperger και case study. Δεν τέθηκαν χρονικά κριτήρια ή άλλα κριτήρια περιορισμού στην αναζήτηση.

## 5.3 Μελέτες περίπτωσης μαθητών με Asperger

Ορισμένες ως τώρα έρευνες έχουν επιχειρήσει να εξετάσουν μέσω μελέτης περίπτωσης τη διαταραχή του λόγου και της επικοινωνίας σε παιδιά με σύνδρομο Asperger. Ιδιαίτερα διαφωτιστική είναι μία σχετική μελέτη ενός 14χρονου αγοριού κατά την περίοδο της εφηβείας που παρατίθεται από τον Gillberg (1985). Στη μελέτη αυτή εξετάστηκαν διάφορες πτυχές των αλληλεπιδράσεων και της ψυχοκοινωνικής και εκπαιδευτικής ανάπτυξης του συγκεκριμένου μαθητή βάσει συνέντευξης με τους γονείς. Στην έρευνα αυτή διαπιστώθηκε ότι στην ηλικία των τριών ετών η μητέρα του μαθητή ανέφερε πως είχε κατά το στάδιο αυτό καθυστερημένη ανάπτυξη του προφορικού λόγου. Ωστόσο, αργότερα, και συγκεκριμένα κατά την ηλικία των πέντε ετών, διαπιστώθηκε ότι το παιδί μιλούσε γερμανικά και σουηδικά, πού ήταν οι μητρικές γλώσσες των γονέων. Δεν διαπιστώνεται έτσι κάποιο έλλειμμα ως προς τον αριθμό των λέξεων που χρησιμοποιούνταν ή της συχνότητας χρήσης του προφορικού λόγου. Ωστόσο, διαπιστώθηκε ότι το συγκεκριμένο παιδί είχε μία ολοκληρωτική απροθυμία να αλληλεπιδράσει με τους άλλους κάνοντας αστεία και παίζοντας ευχάριστα παιχνίδια.

Στην ηλικία των 14 ετών, χρονικό διάστημα που πραγματοποιήθηκε η παρατήρηση, επιχειρήθηκε μία αξιολόγηση πολλών διαφορετικών πτυχών της ανάπτυξης του συγκεκριμένου πεδίου με στόχο να διαπιστωθεί η ύπαρξη πιθανών προβλημάτων. Η λεπτομερής κλινική εξέταση, αξιολόγηση και διάγνωση οδήγησε στη διαπίστωση ύπαρξης νοητικής αναπηρίας. Ειδικότερα, χορηγήθηκε μία πληθώρα από κλίμακες με στόχο το να αξιολογηθούν οι επικοινωνιακές και ευρύτερες δεξιότητες του παιδιού. Όπως διαπιστώθηκε, οι επικοινωνιακές δεξιότητες ήταν υψηλότερες από τον μέσο όρο των παιδιών με νοητική αναπηρία της ίδιας ηλικίας, αλλά χαμηλότερες από αυτές των παιδιών με αυτισμό. Συμπερασματικά, στο συγκεκριμένο παιδί φαίνεται από την ηλικία των τριών ετών πως υπήρχαν προβλήματα στη χρήση του προφορικού λόγου, στην ηλικία των πέντε ετών φαίνεται να είχε αναπτύξει σε ικανοποιητικό βαθμό

το λόγο, αλλά μετέπειτα και πάλι διακρινόταν προβλήματα στις γλωσσικές και επικοινωνιακές δεξιότητες σε σχέση με τα υπόλοιπα πεδία της ίδιας ηλικίας. Κάτι τέτοιο δεν μπορεί όμως να αποδοθεί αποκλειστικά στο σύνδρομο Asperger, αλλά στη συννοσηρότητα αυτού με τη νοητική αναπηρία, από την οποία διακρινόταν ο συγκεκριμένος μαθητής. Η συγκεκριμένη περίπτωση μπορεί συμπερασματικά, να θεωρηθεί ιδιαίτερα χρήσιμη και διαφωτιστική ως προς την έκπτωση των γλωσσικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων των μαθητών με σύνδρομο Asperger όταν υπάρχουν παράλληλα και άλλες παθολογικές καταστάσεις, όπως η νοητική αναπηρία.

Ορισμένες μελέτες περίπτωσης ατόμων με σύνδρομο Asperger έχουν εστιάσει και στη διερεύνηση θεραπευτικών αντιμετώπισεων για τη βελτίωση της κλινικής τους εικόνας, συμπεριλαμβανομένης και της χρήσης του λόγου από πλευράς τους. Σε μία σχετική έρευνα εξετάστηκε η περίπτωση ενός 27χρονου άντρα ο οποίος υποβλήθηκε σε 15 θεραπευτικές συνεδρίες γνωσιακής-συμπεριφορικής θεραπείας. Πέραν του συνδρόμου Asperger, στη συγκεκριμένη περίπτωση υπήρχε και διάγνωση σχιζοφρένειας. Η χρήση του λόγου κατά την έναρξη της θεραπείας ήταν ιδιαίτερα πτωχή και ο ασθενής ανταποκρινόταν απλώς απαντώντας «ναι και όχι» στις ερωτήσεις του θεραπευτή. Ο θεραπευόμενος δεν διαπιστώθηκε να έχει ωστόσο προβλήματα ως προς την κατανόηση του προφορικού λόγου. Παράλληλα, διαπιστώθηκε πως ο συγκεκριμένος θεραπευόμενος χρησιμοποιούσε σε πολύ μικρό βαθμό την εξωλεκτική επικοινωνία, με εξαίρεση ίσως το γέλιο, όπου ορισμένες φορές γελούσε καθώς θυμόταν ένα ευχάριστο γεγονός. Η εξέταση του ιστορικού της παιδικής του ηλικίας οδήγησε στη διαπίστωση πως ο συγκεκριμένος ασθενής είχε ως μαθητής ιδιαίτερα πτωχές επικοινωνιακές δεξιότητες. Όπως και στην ενήλικη ζωή, δεν διαπιστώθηκε ότι ο ασθενής διακρινόταν από αδυναμία κατανόησης του λόγου αλλά ούτε και από αδυναμία χρήσης του λόγου. Η μειωμένη αλληλεπίδραση με τους άλλους φάνηκε μάλλον να αποδίδεται σε λοιπά ψυχιατρικά αίτια και σε ψυχωτικού τύπου συμπτώματα, καθώς και σε ένα ιδιαίτερα έντονο άγχος κατά τις αλληλεπιδράσεις με τους υπόλοιπους. Ο συγκεκριμένος ασθενής απέφευγε συνειδητά τις αλληλεπιδράσεις με τους άλλους, δίνοντας όμως την εικόνα κάποιου ο οποίος έχει προβλήματα και ελλείμματα στη χρήση του προφορικού λόγου. Έτσι, στόχος της θεραπείας κατέστη το να εκφράζει τα συναισθήματα και τις σκέψεις του μέσω της προφορικής επικοινωνίας και όχι το να αποκτήσει τις αναγκαίες αυτές δεξιότητες προκειμένου να μπορεί να επικοινωνεί κατά αυτόν τον τρόπο.

Κατά το τέλος της θεραπευτικής παρέμβασης είχαν ως ένα βαθμό επιτευχθεί σχετικοί στόχοι, χωρίς απαραίτητα ο ασθενής να έχει ορισμένες γενικεύσιμες στο κοινωνικό του περιβάλλον δεξιότητες σχετικά με την προφορική επικοινωνία. Αντίθετα, ο ασθενής φάνηκε να χρησιμοποιεί προσαρμοστικές στρατηγικές που του επέτρεπαν να επικοινωνεί χωρίς να απαιτείται η προφορική επικοινωνία. Για παράδειγμα, ανέπτυξε επικοινωνία με κάποια κοπέλα με την οποία έστελνε γράμματα. Και σε αυτή την περίπτωση διαπιστώνεται ότι στο σύνδρομο Asperger η ανεπάρκεια της επικοινωνίας ενδεχομένως να αποδίδεται σε λοιπά αίτια, εν προκειμένους σε ψυχωτικού τύπου συμπτώματα και σε ψυχολογικούς παράγοντες, και όχι σε μία ανεπάρκεια των επικοινωνιακών δεξιοτήτων (Hare, 1997).

Σε μία άλλη σχετική μελέτη περιγράφεται η περίπτωση ενός μαθητή με σύνδρομο Asperger που φοιτούσε στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και ήταν ηλικίας 11 ετών. Ο συγκεκριμένος μαθητής κατοικούσε στη Μεγάλη Βρετανία και διακρινόταν από ιδιαίτερα ικανοποιητικό επίπεδο γνωστικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων. Ωστόσο, ο διευθυντής του σχολείου θεώρησε πως ο μαθητής αδυνατούσε να παρακολουθήσει το τυπικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα και τον παρέπεμψε σε ένα ειδικό σχολείο. Το οικογενειακό περιβάλλον του μαθητή εξέφρασε την αντίθεσή του με αυτήν την απόφαση, χωρίς όμως να καταφέρει να την αλλάξει. Ως απόρροια της συγκεκριμένης απόφασης, ο μαθητής αυτός άρχισε να παρουσιάζει καταθλιπτικά συμπτώματα, απομονώθηκε κοινωνικά και εντέλει περιόρισε σημαντικά τις αλληλεπιδράσεις του με τους υπόλοιπους. Έτσι, παρατηρήθηκε μία ιδιαίτερα πτωχή επικοινωνιακή αλληλεπίδραση με τους άλλους, όχι όμως ως συνέπεια του ίδιου του συνδρόμου Asperger, αλλά ως συνέπεια των καταθλιπτικών συμπτωμάτων που αναπτύχθηκαν εξαιτίας του εκπαιδευτικού αποκλεισμού. Κατά συνέπεια, η συγκεκριμένη περίπτωση οδηγεί στην ανάδειξη των πτωχών επικοινωνιακών δεξιοτήτων των παιδιών με σύνδρομο Asperger ως συνέπεια του εκπαιδευτικού αποκλεισμού που ενδεχομένως να βιώνουν και των σχετικών με αυτόν ψυχικών προβλημάτων (Osler & Osler, 2002).

Σε άλλη σχετική έρευνα μελετήθηκαν οι περιπτώσεις δύο μαθητών ηλικίας 13 ετών, αγοριών, που διέμεναν στην Αυστραλία. Στη μελέτη αυτή τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω συνεντεύξεων με τους μαθητές και με τους γονείς αυτών, συγκεκριμένα με τις μητέρες τους. Οι συνεντεύξεις στόχευσαν στην ευρύτερη διερεύνηση των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με σύνδρομο Asperger. Ως προς τα επικοινωνιακά προβλήματα των μαθητών αυτών, διαπιστώθηκε αρχικώς

έναν έντονο εγωκεντρισμό, ενδεικτικός άλλωστε των διαταραχών του φάσματος του αυτισμού. Οι μαθητές αυτοί διαπιστώθηκε ότι δεν αναγνώριζαν την εξωλεκτική επικοινωνία κατά τις αλληλεπίδρασης τους με τους άλλους και δεν γνώριζαν να χρησιμοποιούν τη γλώσσα του σώματος. Στη συγκεκριμένη περίπτωση διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές δεν είχαν αναγκαστικά ελλείμματα στη γλωσσική επικοινωνία και στην αλληλεπίδραση με τους άλλους, αλλά πως είχαν ιδιαίτερα περιορισμένες κοινωνικές επαφές λόγω της ανεπαρκούς ανάπτυξης της θεωρίας του νου, που δεν τους επέτρεπε τον αντιληφθούν την οπτική των άλλων, να κατανοήσουν τα προβλήματά τους και να αναπτύξουν φιλικές σχέσεις μαζί τους. Με βάση τη συγκεκριμένη επομένως έρευνα, τα επικοινωνιακά ελλείμματα των μαθητών με σύνδρομο Asperger δεν φαίνεται να είναι απόρροια άμεσων παθολογιών του λόγου (Carrington & Graham, 2001).

## **Κεφάλαιο 6: Συζήτηση-Συμπεράσματα**

Ο αυτισμός συνιστά μία ιδιαίτερα σημαντική παρέκκλιση από την ομαλή αναπτυξιακή πορεία της παιδικής ηλικίας. Η συγκεκριμένη μελέτη εξέτασε τη διαταραχή φάσματος αυτισμού, τα επικοινωνιακά και γλωσσικά ελλείμματα των παιδιών, τις σχετικές παρεμβάσεις και τις σχετικές περιπτώσεις της βιβλιογραφίας όπου περιγράφονται μαθητές συγκεκριμένα με σύνδρομο Asperger. Με βάση την ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε, ως κεντρικά συμπεράσματα μπορούν να θεωρηθούν τα εξής

1. Ο αυτισμός συνιστά μία χαμηλής συχνότητας διαταραχή με πολυπαραγοντική αιτιολογία, παρότι κατά τα τελευταία έτη παρατηρείται μία αύξηση της σχετικής συχνότητας. Η έρευνα στο πεδίο του αυτισμού είναι διαρκής, οδηγώντας σε συνεχώς νέες παραδοχές, κάτι που αντανακλάται και μέσω της ταξινόμησης του αυτισμού στο ευρύτερο φάσμα διαταραχών του αυτισμού, βάσει της τελευταίας αναθεώρησης των κριτηρίων του DSM.
2. Το σύνδρομο Asperger συνιστά μία διακριτή υποκατηγορία των διαταραχών φάσματος του αυτισμού, που μελετήθηκε αρχικά από τον ίδιο τον Asperger και εν συνεχεία από άλλους μελετητές, όπως για παράδειγμα η Wing. Το σύνδρομο αυτό διακρίνεται ως ένα βαθμό από διαφορετική κλινική εικόνα σε σχέση με την αυτιστική διαταραχή. Βασική διαφορά είναι το ότι παιδιά με σύνδρομο Asperger ενδεχομένως να παρουσιάζουν φυσιολογικό και υψηλό επίπεδο νοητικών δεξιοτήτων για συγκεκριμένες περιοχές της νοητικής ανάπτυξης.
3. Ως προς τα γλωσσικά ελλείμματα των μαθητών με αυτισμό, η ανάπτυξη του λόγου πραγματοποιείται καθυστερημένα από χρονικής απόψεως. Γενικότερα, παρατηρούνται σημαντικά ελλείμματα στη γραμματική, σε πραγματολογικό επίπεδο και σε φωνολογικό επίπεδο. Η ηχολαλία συνιστά μία σημαντική κλινική εκδήλωση του λόγου και της επικοινωνίας των παιδιών με αυτισμό. Για τα παιδιά με σύνδρομο Asperger φαίνεται πως υπάρχουν ορισμένες κοινές εκπώσεις του λόγου και της επικοινωνίας με αυτές που παρατηρούνται γενικότερα στην αυτιστική διαταραχή. Για παράδειγμα, η πραγματολογική χρήση του λόγου είναι αρκετά περιορισμένη στα παιδιά με σύνδρομο Asperger. Ωστόσο, στις λοιπές πτυχές χρήσης του λόγου τα ελλείμματα των μαθητών με σύνδρομο Asperger είναι σαφώς μικρότερα αυτών των μαθητών με αυτισμό και σε ορισμένες μάλιστα περιπτώσεις δεν παρατηρείται σημαντική διαφορά από τους τυπικής ανάπτυξης μαθητές.

4. Οι παρεμβάσεις για την βελτίωση του λόγου και της επικοινωνίας σε μαθητές με διαταραχές του φάσματος του αυτισμού μπορούν να ενταχθούν σε πολλές διαφορετικές κατηγορίες. Ορισμένες εξ' αυτών είναι παραδοσιακές παρεμβάσεις που εφαρμόζονται εδώ και δεκαετίες, όπως για παράδειγμα η χρήση κοινωνικών ιστοριών, ενώ άλλες, όπως για παράδειγμα οι παρεμβάσεις με τη χρήση ρομπότ, εφαρμόζονται τα τελευταία χρόνια, καθώς στηρίζονται στις νέες τεχνολογίες. Οι παρεμβάσεις αυτές έχουν ως κεντρικό τους χαρακτηριστικό το ότι αντιμετωπίζουν από κοινού τα κοινωνικά και γλωσσικά ελλείμματα των μαθητών με αυτισμό. Έτσι, στόχος είναι η ανάπτυξη της επικοινωνίας στο κοινωνικό πλαίσιο, χωρίς δηλαδή να υπάρχει αναγκαστικά μία διάκριση των επιθυμητών εκβάσεων μεταξύ των κοινωνικών, γλωσσικών και ευρύτερων επικοινωνιακών δεξιοτήτων των μαθητών με αυτισμό. Ως εκ τούτου, οι παρεμβάσεις αντιμετωπίζουν συνολικότερα τα ελλείμματα που συνεπάγεται η αυτιστική διαταραχή.

5. Όσον αφορά τις μελέτες περίπτωσης που εξετάστηκαν, αυτές αρχικώς οφείλει να αναφερθεί πως είναι αριθμητικά ιδιαίτερα περιορισμένες. Πράγματι, ολιγάριθμες μελέτες έχουν εξετάσει με τη χρήση μεθοδολογίας μελέτης περίπτωσης τους μαθητές με σύνδρομο Asperger και έτσι περιορίζεται η δυνατότητα για εις βάθος διερεύνηση της κλινικής εικόνας και της συμπτωματολογίας αυτών όσον αφορά την επικοινωνία και τη χρήση του λόγου. Οφείλει ωστόσο να αναφερθεί πως μέσα από τις περιπτώσεις που εξετάστηκαν διαπιστώνονται σημαντικά ελλείμματα στο λόγο και στην επικοινωνία για όσους πάσχουν από σύνδρομο Asperger. Ωστόσο, μία ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα τη διαπίστωση αφορά το ότι στο σύνολο των περιπτώσεων αυτών η έκπτωση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων δεν είναι απόρροια του ίδιου του συνδρόμου Άσπεργκερ, αλλά λοιπών συννοσηροτήτων των μαθητών που πάσχουν από αυτό, όπως για παράδειγμα τα ψυχωτικού τύπου συμπτώματα και η νοητική ανεπάρκεια. Επομένως, μπορεί οι μαθητές με σύνδρομο Asperger να έχουν γλωσσικά και επικοινωνιακά ελλείμματα, αλλά, όπως διαπιστώνεται από τις περιπτώσεις που εξετάστηκαν, κάτι τέτοιο δεν φαίνεται να αποδίδει το σύνδρομο Asperger, παρά στις συννοσηρότητες αυτού.

Σε κάθε περίπτωση, η ανάπτυξη σχετικών παρεμβάσεων είναι επιβεβλημένη για τη βελτίωση της κλινικής εικόνας και των δεξιοτήτων των μαθητών με αυτισμό. Ως εκ τούτου, οι παρεμβάσεις οι οποίες αναπτύσσονται στη συγκεκριμένη μελέτη οφείλουν να αξιοποιούνται για τη βελτίωση των κοινωνικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων των μαθητών με αυτισμό. Επιπλέον, η μελλοντική έρευνα οφείλει να μελετήσει σε ακόμα

μεγαλύτερο βαθμό η κλινική εικόνα των μαθητών με σύνδρομο Asperger ως προς τις επικοινωνιακές και γλωσσικές τους δεξιότητες, καθώς κάτι τέτοιο έχει μελετηθεί σε μικρό ως τώρα βαθμό, παρεμποδίζοντας την εις βάθος κατανόηση του φαινομένου, που θα επέτρεπε την ανάπτυξη αποτελεσματικότερων ακόμα παρεμβάσεων. Ως εκ τούτου, η έρευνα στο πεδίο αυτό οφείλει να συνεχιστεί.



## Βιβλιογραφία

### Πηγές από το διαδίκτυο

<https://harmonymusictherapy.com/what-can-music-therapy-do-autism-edition/>

[Τελευταία θέαση: 01.03.2021]

### Ακαδημαϊκή

Αντωνίου, Α. (2009). *Χαρισματικά και Ταλαντούχα Παιδιά*. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδη.

Abercrombie, N., Hill, S., & Turner, B. S. (1984). *Dictionary of sociology*. Harmondsworth, UK: Penguin.

American Psychiatric Association. (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 3rd ed. American Psychiatric Association, Arlington, VA.

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

Amihăesei, I.C., & Stefanachi, E. (2013). *Autism, an overwhelming condition: history, etiopathogenesis, types, diagnosis, therapy and prognosis*. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi*, 117(3), 654-61.

Anderson-Hanley, C., Tureck, K., & Schneiderman, R.L. (2011). Autism and exergaming: Effects on repetitive behaviors and cognition. *Psychol Res Behav Manag*, 4, 129–137.

Ashburner, J., Ziviani, J., & Rodger, S. (2008). Sensory processing and classroom emotional, behavioral, and educational outcomes in children with *Autism spectrum disorder*. *American Journal of Occupational Therapy*, 62(5), 564-573.

Βογινδρούκας, Ι., Καραντάνος, Γ., Καμπούρογλου, Μ. & Παπαγεωργίου, Β. (2003). Δοκίμια: Αυτισμός-Διάχυτες διαταραχές της ανάπτυξης. Ίδρυμα για το παιδί «Η Παμμακάριστος».

[http://www.eyliko.gr/htmls/amea/prakseis\\_epeak/dokimia\\_epimorfoshs.pdf](http://www.eyliko.gr/htmls/amea/prakseis_epeak/dokimia_epimorfoshs.pdf)

[Τελευταία θέαση: 10.02.2021]

Babbie, E. R. (2013). *The basics of social research*. Boston: Cengage Learning.

Barahona-Corrêa, J. B., & Filipe, C. N. (2016). A concise history of Asperger syndrome: the short reign of a troublesome diagnosis. *Frontiers in psychology*, 6, 2024.

- Barbarese, W. J., Katusic, S. K., Colligan, R. C., Weaver, A. L., & Jacobsen, S. J. (2005). Math learning disorder: Incidence in a population-based birth cohort, 1976–82, Rochester, Minn. *Ambulatory Pediatrics*, 5(5), 281-289.
- Baron-Cohen, S. (2015). Leo Kanner, Hans Asperger, and the discovery of autism. *The Lancet*, 386(10001), 1329-1330.
- Barry, L. M., & Burlew, S. B. (2004). Using social stories to teach choice and play skills to children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 19(1), 45-51.
- Bernard, S., Enayati, A., Redwood, L., Roger, H., & Binstock, T. (2001). *Autism: a novel form of mercury poisoning. Med Hypotheses*, 56(4), 462-71.
- Bishop, D.V., Whitehouse, A.J., Watt, H.J., & Line, E.A. (2008). *Autism and diagnostic substitution: evidence from a study of adults with a history of developmental language disorder. Dev Med Child Neurol*, 50(5), 341-5.
- Budiharso, T. (2019). Language Acquisition in Childhood Stage: A Review. *IJOTL-TL: Indonesian Journal of Language Teaching and Linguistics*, 4(1), 53-64.
- Burawoy, M., Burton, A., Ferguson, A. A., Fox, K. J., Gamson, J., Gartrell, N., ... & Ui, S. (1991). *Ethnography unbound. Power and resistance in the modern metropolis. Berkeley: University of California Press.*
- Carrington, S., & Graham, L. (2001). Perceptions of School by Two Teenage Boys with Asperger Syndrome and their Mothers: A Qualitative Study. *Autism*, 5(1), 37–48.
- Cardon, T. A., & Wilcox, M. J. (2011). Promoting imitation in young children with autism: A comparison of reciprocal imitation training and video modeling. *Journal of autism and developmental disorders*, 41(5), 654-666.
- Cassady, J. M. (2011). Teachers' attitudes toward the inclusion of students with *Autism* and emotional behavioral disorder. *Electronic Journal for Inclusive Education*, 2(7), 5.
- Chevallier, C., Noveck, I., Happé, F., & Wilson, D. (2009). From acoustics to grammar: Perceiving and interpreting grammatical prosody in adolescents with Asperger Syndrome. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(2), 502-516.
- CDC Surveillance Summaries. (2012). Prevalence of *Autism* spectrum disorders- *Autism* and Developmental Disabilities Monitoring Network, 14 sites, United States, 2008, MMWR, 61, (3), 1-19. [http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss6103a1.htm?s\\_id=ss6103a1](http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss6103a1.htm?s_id=ss6103a1)
- [Τελευταία θέαση: 20.02.2021]

- Centers for Disease Control and Prevention. (2013). *Autism spectrum disorder (ASD): Data and statistics*. Διαθέσιμο στο: <http://www.cdc.gov/ncbddd/Autism/data.html> [Τελευταία θέαση: 20.02.2021]
- Chakrabarti, S., & Fombonne, E. (2001). Pervasive developmental disorders in preschool children. *JAMA*, 285(24), 3093-9.
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Drew, A., & Cox, A. (2003). Predicting language outcome in infants with autism and pervasive developmental disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38(3), 265-285.
- Chown, N., & Hughes, L. (2016). History and first descriptions of autism: Asperger versus Kanner revisited. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(6), 2270-2272.
- Cole, M., & Cole S.R. (1996). *The development of children*. Freeman and Company.
- Desoto, M.C., & Hitlan, R.T. (2007). Blood levels of mercury are related to diagnosis of *Autism*: a reanalysis of an important data set. *J Child Neurol*, 22(11), 1308-11.
- Dover, C.J., & Le Couteur, A. (2007). *How to diagnose Autism*. *Arch Dis Child*, 92(6), 540-5.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of management review*, 14(4), 532-550.
- Emerson, R. M. (1981). Observational field work. *Annual Review of Sociology*, 7(1), 351-378.
- Emery, M. (2004). Art Therapy as an Intervention for Autism. *Art Therapy*, 21(3), 143-147.
- Evans, B. (2013). How *Autism* became *Autism*: The radical transformation of a central concept of child development in Britain. *Hist Human Sci*, 26(3), 3-31.
- Evans, K. & Dubowski, J. (2001). *Art Therapy with Children on the Autistic Spectrum: Beyond Words*. UK: Jessica Kingsley Publishers.
- Farr, W., Yuill, N., & Raffle, H. (2010). Social benefits of a tangible user interface for children with Autistic Spectrum Conditions. *Autism*, 14(3), 237–252.
- Fogler, J. M., Stein, D., Barbaresi, W. J., Bridgemohan, C., Steinbauer-Schütz, A., Dirmhirn, A., ... & Fellingner, J. (2019). High-functioning autism, severe anxiety, and bullying in a 26 year old. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 40(4), 312-314.
- Fombonne, E. (2003). The prevalence of autism. *Jama*, 289(1), 87-89.

- Fung, S., & Leung, A. (2014). Pilot Study Investigating the Role of Therapy Dogs in Facilitating Social Interaction among Children with Autism. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 44(4), 253–262.
- Gabriel, K. (2016). *Animal Therapy for Children with Autism Spectrum Disorder*. Διαθέσιμο στο: <https://www.eparent.com/features-3/animal-therapy-for-children-with-autism-spectrum-disorder/> [Τελευταία θέαση: 10.02.2020].
- Gillberg, C. (1985). Asperger's syndrome and recurrent psychosis—A case study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 15(4), 389-397.
- Girolametto, L., Sussman, F., & Weitzman, E. (2007). Using case study methods to investigate the effects of interactive intervention for children with autism spectrum disorders. *Journal of communication disorders*, 40(6), 470-492.
- Gold, R., & Faust, M. (2012). Metaphor comprehension in persons with Asperger's syndrome: Systemized versus non-systemized semantic processing. *Metaphor and Symbol*, 27(1), 55-69.
- Golzari, F., Hemati Alamdarloo, G., & Moradi, S. (2015). The Effect of a Social Stories Intervention on the Social Skills of Male Students With Autism Spectrum Disorder. *SAGE Open*, 5(4), 2158244015621599.
- Gotsis, M., Piggot, J., Hughes, D., & Stone, W. (2010). SMART-games: a video game intervention for children with Autism Spectrum Disorders. In *Proceedings of the 9th International Conference on Interaction Design and Children* (pp. 194-197). ACM.
- Gunn, K., Trembath, D., & Hudry, K. (2014). An examination of interactions among children with autism and their typically developing peers. *Developmental Neurorehabilitation*. 17(5), 327-338.
- Hare, D. J. (1997). The use of cognitive-behavioural therapy with people with Asperger syndrome: a case study. *Autism*, 1(2), 215-225.
- Harris, S. L., Handleman, J. S., Gordon, R., Kristoff, B., & Fuentes, F. (1991). Changes in cognitive and language functioning of preschool children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 21(3), 281-290.
- Heeman, P. A., Lunsford, R., Selfridge, E., Black, L. M., & Van Santen, J. (2010, September). Autism and interactional aspects of dialogue. In *Proceedings of the SIGDIAL 2010 Conference* (pp. 249-252).

- Hetzroni, O. E., & Tannous, J. (2004). Effects of a computer-based intervention program on the communicative functions of children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 34(2), 95-113.
- Hodges, H., Fealko, C., & Soares, N. (2020). Autism spectrum disorder: definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. *Translational pediatrics*, 9(Suppl 1), S55.
- Humphrey, N., & Symes, W. (2010). Responses to bullying and use of social support among pupils with *Autism* spectrum disorders (ASDs) in mainstream schools: A qualitative study. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 10(2), 82-90.
- Idring, S., Lundberg, M., Sturm, H., Dalman, C., Gumpert, C., Rai, D., ... & Magnusson, C. (2015). Changes in prevalence of autism spectrum disorders in 2001–2011: findings from the Stockholm youth cohort. *Journal of autism and developmental disorders*, 45(6), 1766-1773.
- Ingersoll, B. (2010). Brief report: Pilot randomized controlled trial of reciprocal imitation training for teaching elicited and spontaneous imitation to children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(9), 1154-1160.
- Jenkinson, S. (2001). *The Genius of Play: Celebrating the Spirit of Childhood*. Melbourne: Hawthorn Press.
- Jepson, B. (Ed.). (2007). *Changing the Course of Autism*. Boulder, CO: Sentient Publications, pp. 42-46.
- Καμπούρογλου, Μ., & Παπαντωνίου, Μ., (2003). Ανάπτυξη και Διαταραχές επικοινωνίας και λόγου στον αυτισμό. Ίδρυμα για το παιδί «Η Παμμακάριστος». [http://www.epsyme.gr/admin/files/2\\_Epikoinonia\\_Epimorfosi.pdf](http://www.epsyme.gr/admin/files/2_Epikoinonia_Epimorfosi.pdf) [Τελευταία θέαση: 22.02.2021]
- Κανδηλάκη, Κ., Κοκολάκη, Α., & Φουκαράκη, Χ. (2012). *Παιδιά με διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές (Αυτισμός – Asperger)*. Παρουσίαση που έγινε στο πλαίσιο του Σεμιναρίου με τίτλο: Κοινωνική ένταξη και ενσωμάτωση παιδιών και εφήβων με ιδιαίτερες δυσκολίες / διαταραχές του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης. Διαθέσιμο στο: <https://slideplayer.gr/slide/2888501/> [Τελευταία θέαση: 10.02.2021]
- Kalantzis, M., & Cope, B. (2013). *Νέα Μάθηση. Βασικές Αρχές για την Επιστήμη της Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- Kanner, L. (1937). *Childhood Psychosis: initial studies and new insights*. Washington.

- Kempuraj, D., Asadi, S., Zhang, B., Manola, A., Hogan, J., Peterson, E., & Theoharides, T. C. (2010). Mercury induces inflammatory mediator release from human mast cells. *Journal of Neuroinflammation*, 7(1), 1-7.
- Kern, J. K., Geier, D. A., Sykes, L. K., Haley, B. E., & Geier, M. R. (2016). The relationship between mercury and autism: A comprehensive review and discussion. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, 37, 8-24.
- Kidd, P.M. (2002). *Autism*, an extreme challenge to integrative medicine. Part 1: The knowledge base. *Altern Med Rev*, 7, 292-316.
- King, M., Bearman, P. (2009). Diagnostic change and the increased prevalence of *Autism*. *Int J Epidemiol*, 38(5), 1224-34.
- Kozima, H., Nakagawa, C., & Yasuda, Y. (2007). Children-robot interaction: a pilot study in autism therapy. *Prog Brain Res*, 164, 385-400.
- Kulick, D., & Schieffelin, B. B. (2004). Language socialization. *A companion to linguistic anthropology*, 349, 368.
- Lam, K.S., & Aman, M.G. (2007). The Repetitive Behavior Scale-Revised: independent validation in individuals with *Autism* spectrum disorders. *J Autism Dev Disord*, 37 (5), 855-66.
- Lazaratou, H., Economou, M., & Dikeos, D. (2017). The necessity of early intervention in autism. *The Journal of pediatrics*, 184, 240-241.
- Lee, B. K., Gross, R., Francis, R. W., Karlsson, H., Schendel, D. E., Sourander, A., ... & Sandin, S. (2019). Birth seasonality and risk of autism spectrum disorder. *European journal of epidemiology*, 34(8), 785-792.
- Lieberman, P. (2002). On the nature and evolution of the neural bases of human language. *American Journal of Physical Anthropology*, 119(S35), 36-62.
- Lightfoot, C., Cole, M., & Cole, S. R. (2014). *Η ανάπτυξη των παιδιών* (Επιστημονική Επιμέλεια: Ζ. Μπαμπλέκου, Μετάφραση: Μ. Κουλεντιανού). Αθήνα: Gutenberg.
- Lin, L.Y. (2014). Quality of life of Taiwanese adults with *Autism* spectrum disorder. *PLoS One*, 9(10):e109567.
- Loveland, K. A., & Tunali-Kotoski, B. (2005). The School-Age Child with an Autistic Spectrum Disorder. *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*, Volume 1, Third Edition, 247-287.
- Lyall, K., Munger, K.L., O'Reilly, É.J., Santangelo, S.L., & Ascherio, A. (2013). Maternal dietary fat intake in association with *Autism* spectrum disorders. *Am J Epidemiol*, 178(2), 209-20.

- Lyall, K., Schmidt, R.J., & Hertz-Picciotto, I. (2014). Maternal lifestyle and environmental risk factors for *Autism* spectrum disorders. *Int J Epidemiol*, 43(2), 443-64.
- Maenner, M., Shaw, K., Baio, J., Washington, A., Patrick, M., DiRienzo, M., Christensen, D., Wiggins, L., Pettygrove, S., Andrews, J., Lopez, M., Hudson, A., Baroud, T., Schwenk, Y., White, T., Robinson Rosenberg, C., Lee, L., Harrington, R, Huston, M., Hewitt, A., Esler, A., Hall-Lande, J., Poynter, J., Hallas-Muchow, L., Constantino, J., Fitzgerald, R., Zahorodny, W., Shenouda, J., Daniels, J., Warren, Z., Vehorn, A., Salinas, A., Durkin, M., & Dietz, P. (2020). Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016. *Surveillance Summaries*. 69(4), 1–12.
- Maïano, C., Normand, C. L., Salvas, M. C., Moullec, G., & Aimé, A. (2016). Prevalence of School Bullying Among Youth with *Autism* Spectrum Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Autism research*, 9(6), 601-615.
- Matson, J. L., & Nebel-Schwalm, M. S. (2007). Comorbid psychopathology with *Autism* spectrum disorder in children: An overview. *Research in developmental disabilities*, 28(4), 341-352.
- Matson, J. L., Matheis, M., Burns, C. O., Esposito, G., Venuti, P., Pisula, E., ... & Goldin, R. L. (2017). Examining cross-cultural differences in autism spectrum disorder: a multinational comparison from Greece, Italy, Japan, Poland, and the United States. *European Psychiatry*, 42, 70-76.
- McCann, J., & Peppé, S. (2003). Prosody in autism spectrum disorders: a critical review. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38(4), 325-350.
- Mitchell, S., Brian, J., Zwaigenbaum, L., Roberts, W., Szatmari, P., Smith, I., & Bryson, S. (2006). Early language and communication development of infants later diagnosed with autism spectrum disorder. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 27(2), S69-S78.
- Moerk, E. L. (1990). Three-term contingency patterns in mother-child verbal interactions during first-language acquisition. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 54(3), 293-305.
- Mottron, L. (2020). Asperger syndrome. *The Wiley Encyclopedia of Health Psychology*, 187-196.

- Mutluer, T., KarakocDemirkaya, S., & Abali, O. (2016). Assessment of sleep problems and related risk factors observed in Turkish children with *Autism* spectrum disorders. *Autism research*, 9(5), 536-542.
- Naber, F., Bakermans-Kranenburg, M., van IJzendoorn, M., Swinkels, S., Buitelaar, J., Dietz, C., van Daalen, E., & van Engeland, H. (2008). Play Behavior and Attachment in Toddlers with Autism. *J Autism Dev Disord*, 38(5), 857–866.
- Newport, E. L., Bavelier, D., & Neville, H. J. (2001). Critical thinking about critical periods: Perspectives on a critical period for language acquisition. *Language, brain and cognitive development: Essays in honor of Jacques Mehler*, 481-502.
- Obrusnikova, I., & Dillon, S. R. (2011). Challenging situations when teaching children with *Autism* spectrum disorders in general physical education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 28(2), 113-131.
- Orsmond, G.I., & Kuo, H. (2011). The daily lives of adolescents with an autism spectrum disorder: Discretionary time use and activity partners. *Autism*, 15, 579–599.
- Osler, A., & Osler, C. (2002). Inclusion, exclusion and children's rights: A case study of a student with Asperger syndrome. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 7(1), 35-54.
- Owens, G., Granader, Y., Humphrey, A., & Baron-Cohen, S. (2008). LEGO therapy and the social use of language programme: an evaluation of two social skills interventions for children with high functioning autism and Asperger Syndrome. *J Autism Dev Disord*, 38(10), 1944-57.
- Παπαηλίου, Χ. (2005). *Η Ανάπτυξη της Γλώσσας: Θεωρητικές Προσεγγίσεις και Ερευνητικά Δεδομένα από την Τυπική και την Αποκλίνουσα Γλωσσική Συμπεριφορά*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Parsons, S., & Cobb, S. (2011). State-of-the-art of virtual reality technologies for children on the autism spectrum. *European Journal of Special Needs Education*, 26(3), 355-366.
- Pavlidis, M. (2008). *Animal-assisted interventions for individuals with autism*. Jessica Kingsley Publishers.
- Pearce, J. (2005). Kanner's infantile autism and Asperger's syndrome. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 76, 205.
- Ploog, B., Scharf, A., Nelson, D., & Brooks, P. (2013). Use of Computer-Assisted Technologies (CAT) to Enhance Social, Communicative, and Language



- Development in Children with Autism Spectrum Disorders. *J Autism Dev Disord*, 43, 301–322
- Posserud, M., Lundervold, A.J., Lie, S.A., & Gillberg, C. (2010). The prevalence of Autism spectrum disorders: impact of diagnostic instrument and non-response bias. *Soc Psychiatry PsychiatrEpidemiol* 45(3), 319-27.
- Πέτσα, Α. (2011). *Διερεύνηση του επιπέδου φωνολογικής ανάπτυξης και των προβλημάτων άρθρωσης παιδιών με αυτισμό*. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Εκπαιδευτικής & Κοινωνικής Πολιτικής.
- Powell, R. P., & Still, A. W. (1979). Behaviorism and the Psychology of Language; An Historical Reassessment. *Behaviorism*, 7(1), 71-89.
- Ricks, D. J., & Colton, M. B. (2010). Trends and considerations in robot-assisted autism therapy. In *Robotics and Automation (ICRA), 2010 IEEE International Conference on* (pp. 4354-4359). IEEE.
- Robins, B., Dautenhahn, K., & Dickerson, P. (2009). From isolation to communication: a case study evaluation of robot assisted play for children with autism with a minimally expressive humanoid robot. In *Advances in Computer-Human Interactions, 2009. ACHI'09. Second International Conferences on* (pp. 205-211). IEEE.
- Robins, B., Dautenhahn, K., Te Boekhorst, R., & Billard, A. (2005). Robotic assistants in therapy and education of children with autism: can a small humanoid robot help encourage social interaction skills?. *Universal Access in the Information Society*, 4(2), 105-120.
- Robson, C. (2002). *Real World Research: A Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers*. 2nd ed. Malden, MA: Blackwell.
- Rogers, S., & Lewis, H. (1989). An effective day treatment model for young children with pervasive developmental disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 28, 207–214.
- Ruben, R. J. (1997). A time frame of critical/sensitive periods of language development. *Acta oto-laryngologica*, 117(2), 202-205.
- Rutter, M. (2005). Aetiology of autism: findings and questions. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49(4), 231-238.
- Salomon-Gimmon, M., & Elefant, C. (2018). Development of vocal communication in children with autism spectrum disorder during improvisational music therapy. *Nordic Journal of Music Therapy*. 28(3), 174-192.

- Sanua, V. D. (1990). Leo Kanner (1894–1981): the man and the scientist. *Child psychiatry and human development*, 21(1), 3-23.
- Scattone, D., Wilczynski, S. M., Edwards, R. P., & Rabian, B. (2002). Decreasing disruptive behaviors of children with autism using social stories. *Journal of autism and developmental disorders*, 32(6), 535-543.
- Schweizer, C., Knorth, E., & Spreen, M. (2014). Art therapy with children with Autism Spectrum Disorders: A review of clinical case descriptions on ‘what works’. *The Arts in Psychotherapy*, 41(5), 577-593.
- Schmerse, D., Anders, Y., Flöter, M., Wieduwilt, N., Roßbach, H. G., & Tietze, W. (2018). Differential effects of home and preschool learning environments on early language development. *British Educational Research Journal*, 44(2), 338-357.
- Solomon, O. (2010). What a dog can do: children with autism and therapy dogs in social interaction. *ETHOS - Journal of the Society for Psychological Anthropology*. 38(1), 143-166.
- Srinivasan, S., & Bhat, A. (2013). A review of «music and movement” therapies for children with autism: embodied interventions for multisystem development. *Frontiers in Integrative Neuroscience*. 7(22), 1-15.
- Szatmari, P., Offord, D. R., & Boyle, M. H. (1989). Ontario Child Health Study: prevalence of attention deficit disorder with hyperactivity. *Journal of child psychology and psychiatry*, 30(2), 219-223.
- Tager-Flusberg, H., & Caronna, E. (2007). Language disorders: *Autism* and other pervasive developmental disorders. *Pediatric Clinics of North America*, 54(3), 469-481.
- Tanaka, J. W., Wolf, J. M., Klaiman, C., Koenig, K., Cockburn, J., Herlihy, L., ... & Schultz, R. T. (2010). Using computerized games to teach face recognition skills to children with autism spectrum disorder: the Let’s Face It! program. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(8), 944-952.
- Thiemann, K. S., & Goldstein, H. (2001). Social stories, written text cues, and video feedback: Effects on social communication of children with autism. *Journal of applied behavior analysis*, 34(4), 425-446.
- Tonge, B.J., Dissanayake, C., & Brereton, A.V. (1994). *Autism: fifty years on from Kanner*. *J Paediatr Child Health*, 30(2), 102-7.

- Troyb, E., Konch, K., & Barton, M. (2011). «Phenomenology of ASD: Definition, Syndromes and Major Features” (pp. 9-34). In D. Fein, *The Neuropsychology of Autism*. USA: Oxford University Press.
- Tustin, F. (2018). *Autism and childhood psychosis*. Routledge.
- Tuzzi, A. (2009). Grammar and lexicon in individuals with autism: A quantitative analysis of a large Italian corpus. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 47(5), 373-385.
- Van Roekel, E., Scholte, R. H., & Didden, R. (2010). Bullying among adolescents with *Autism spectrum disorders: Prevalence and perception*. *Journal of Autism and developmental disorders*, 40(1), 63-73.
- Via, E., Radua, J., Cardoner, N., Happé, F., & Mataix-Cols, D. (2011). Meta-analysis of gray matter abnormalities in autism spectrum disorder: should Asperger disorder be subsumed under a broader umbrella of autistic spectrum disorder?. *Archives of general psychiatry*, 68(4), 409-418.
- Walenski, M., Tager-Flusberg, H., & Ullman, M.T. (2006). Language in autism. In: Moldin SO, Rubenstein JLR, editors. *Understanding autism: from basic neuroscience to treatment*. Boca Raton, FL: Taylor and Francis Books. 175–203.
- Wazana, A., Bresnahan, M., & Kline J. (2007). The *Autism* epidemic: Fact or artifact? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 46(6), 721-30.
- Wenar C. & Kerig. P.K. (2008). *Εξελικτική Ψυχοπαθολογία*. Επιστημονική επιμέλεια Δ. Μαρκουλής – Ε. Γεωργάκα. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
- Whalen, C., Moss, D., Ilan, A. B., Vaupel, M., Fielding, R., MacDonald, K., Cernich, Sh., & Symon, J. (2010). Efficacy of TeachTown: Basics computer-assisted intervention for the Intensive Comprehensive Autism Program in Los Angeles Unified School District. *Autism*, 14(3), 179–197.
- Wigram, T., & Gold, C. (2005). Music therapy in the assessment and treatment of autistic spectrum disorder: clinical application and research evidence. *Child Care Health Dev.* 32(5), 535-42.
- Wing, L. (1981). Asperger’s syndrome: A clinical account. *Psychological Medicine*, 11(1), 115–129.
- Wing, L., Yeates, S. R., Brierley, L. M., & Gould, J. (1976). The prevalence of early childhood autism: comparison of administrative and epidemiological studies. *Psychological medicine*, 6(1), 89-100.

- Wolff, S. (2004). The history of autism. *European child & adolescent psychiatry*, 13(4), 201-208.
- Wong, V. C., & Kwan, Q. K. (2010). Randomized controlled trial for early intervention for autism: a pilot study of the Autism 1-2-3 Project. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(6), 677-688.
- Zablotsky, B., Bradshaw, C. P., Anderson, C. M., & Law, P. (2014). Risk factors for bullying among children with *Autism* spectrum disorders. *Autism*, 18(4), 419-427.