

ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Π.Μ.Σ. «ΘΕΩΡΙΑ, ΠΡΑΞΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ

ΕΡΓΟΥ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Η αποτελεσματικότητα μιας Συμπεριφορικής-Αναλυτικής
παρέμβασης σε παιδιά με ΔΑΦ που ξεκινούν ως ομάδα ελέγχου και
στη συνέχεια εντάσσονται σε πειραματική ομάδα θεραπείας»

Χαρούλα Ψευτούρα

A.M: 7574122100049

Αθήνα, 2025

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη Διπλωματική Εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών του ΠΜΣ «Θεωρία, Πράξη και Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Έργου» – Πλήρους Φοίτησης του Παιδαγωγικού Τμήματος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Φιλοσοφικής Σχολής έχει συγγραφεί από εμένα προσωπικά και δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό.

Η εργασία αυτή έχοντας εκπονηθεί από εμένα, αντιπροσωπεύει τις προσωπικές μου απόψεις επί του θέματος. Οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής αναφέρονται στο σύνολό τους, δίνοντας πλήρεις αναφορές στους συγγραφείς, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο.

Σε κάθε περίπτωση, αναληθούς ή ανακριβούς δηλώσεως, υπόκειμαι στις συνέπειες που προβλέπονται στον Κανονισμό Σπουδών του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Θεωρία, Πράξη και Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Έργου» και στις διατάξεις που προβλέπει η Ελληνική και Κοινοτική Νομοθεσία περί πνευματικής ιδιοκτησίας».

Η ΔΗΛΟΥΣΑ

Ονοματεπώνυμο: Χαρούλα Ψευτούρα

Αριθμός Μητρώου: 7574122100049

Υπογραφή: Ψευτούρα Χαρούλα

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Εποπτεύουσα

Αγγελική Γενά, Καθηγήτρια Ειδικής Αγωγής, Παιδαγωγικό Τμήμα
Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου
Αθηνών (ΕΚΠΑ)

Μέλη

Πέτρος Γαλάνης, PhD, ΕΔΙΠ Ειδικής Αγωγής, Παιδαγωγικό Τμήμα
Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, ΕΚΠΑ

Εριφύλλη Τσιρέμπολου, PhD, Ψυχολόγος, Διδάσκουσα στο ΠΜΣ «Θεωρία,
Πράξη και Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Έργου», κατεύθυνση Ειδικής
Αγωγής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, ΕΚΠΑ

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	6
1. ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΑΥΤΙΣΤΙΚΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ	8
1.1. Διάγνωση.....	8
1.2. Συμπτωματολογία.....	9
1.3. Επιδημιολογικά Στοιχεία	12
1.4. Αιτιολογία.....	13
1.5. Θεραπευτικές Παρεμβάσεις	14
2. ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ	15
2.1. Πειραματική Ανάλυση Συμπεριφοράς	15
2.2. Μορφές Μάθησης.....	16
3. ΑΤΟΜΙΚΟΙ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΙ	21
3.1. Χαρακτηριστικά των ατομικών πειραματικών σχεδιασμών.....	22
3.2. Πειραματικοί Σχεδιασμοί με Πολλαπλές Γραμμές Βάσης (multiple baseline designs)	23
4. ΣΚΟΠΟΣ ΈΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΠΡΟΓΕΝΕΣΤΕΡΕΣ ΈΡΕΥΝΕΣ	24
4.1. Σύνδεση με Προγενέστερες Έρευνες	24
4.2. Σκοπός Έρευνας.....	26
5. ΜΕΘΟΔΟΣ.....	28
5.1. Δείγμα.....	28
5.2.Κλίμακες Αξιολόγησης.....	30
5.3. Συνθήκες διεξαγωγής της έρευνας	36
5.4.Λειτουργικοί Ορισμοί εξαρτημένων μεταβλητών.....	37
5.5.Διαδικασία.....	40
5.6. Συλλογή Δεδομένων	43
5.7. Αξιοπιστία του μέσου αξιολόγησης.....	44
5.8. Αξιολόγηση Κοινωνικής Εγκυρότητας	46
6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	47
6.1 Επίδοση των συμμετεχόντων στις εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας	47
6.2. Κοινωνική εγκυρότητα των αποτελεσμάτων.....	60
6.3. Σύγκριση της επίδοσης των συμμετεχόντων της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου	60
7. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	67
7.1. Σύνοψη ευρημάτων	67
7.2. Ερμηνεία αποτελεσμάτων	68
7.3. Αποτελεσματικότητα Τεχνικών Παρέμβασης	70
7.4. Περιορισμοί της έρευνας.....	72
7.5. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	73
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	75
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	82
Παράρτημα Α. Έντυπο συγκατάθεσης γονέων.....	82
Παράρτημα Β. Φύλλο Συλλογής Δεδομένων.....	82
Παράρτημα Γ. Ερωτηματολόγιο Κοινωνικής Εγκυρότητας.....	86
Παράρτημα Δ. Πλαίσιο διεξαγωγής της έρευνας.....	93
Ε. Ενδεικτικό παιδαγωγικό υλικό.....	94

Ευχαριστίες

Η ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας δεν θα ήταν εφικτή χωρίς την καθοδήγηση και υποστήριξη ορισμένων ανθρώπων, στους οποίους οφείλω ιδιαίτερη ευγνωμοσύνη.

Πρώτα απ' όλα, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στην επιβλέπουσα καθηγήτρια, Αγγελική Γενά, για την επιστημονική καθοδήγηση, τις εύστοχες παρατηρήσεις της που υπήρξαν καθοριστικές τόσο στην διαμόρφωση της μελέτης όσο και στην προσωπική μου εξέλιξη μου ως ερευνήτρια.

Ευχαριστώ ιδιαίτερα την διδάκτορα Εριφύλλη Τσιρέμπολου, για την πολύτιμη συμβολή της στην διαμόρφωση της παρούσας μελέτης, καθώς οι θεωρητικές και πρακτικές της γνώσεις συνέβαλαν σημαντικά στην υλοποίηση της παρούσας έρευνας.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στον καθηγητή μου, Πέτρο Γαλάνη, για τις ουσιαστικές του παρατηρήσεις, την αστείρευτη υπομονή και την καθοδήγηση σε ζητήματα μεθοδολογίας, που συνέβαλαν σημαντικά στη δομή και στην εγκυρότητα της έρευνας.

Δεν θα μπορούσα να παραλείψω να ευχαριστήσω τις συμφοιτήτριές μου, Αντωνία Καμπούρη, Μαρία Καρακούλα και Μιχαέλα Λάσκαρη, για τη συνεργασία, την αλληλοϋποστήριξη και τον χρόνο που αφιέρωσαν στη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων.

Ευχαριστώ επίσης, τις θεραπεύτριες του Εργαστηρίου Ειδικής Αγωγής και Συμβουλευτικής της Οικογένειας αλλά και συνεργάτιδές μου, Ελένη Ναβροζίδου και Δήμητρα Μπασδέκη. Η αδιάλειπτη υποστήριξη τους, τόσο σε επιστημονικό όσο και σε προσωπικό επίπεδο, συνέβαλε ουσιαστικά στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.

Τέλος, θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στην οικογένεια μου και στους δικούς μου ανθρώπους για την αμέριστη υποστήριξη, την υπομονή και την ενθάρρυνση που μου προσέφεραν σε κάθε στάδιο αυτής της απαιτητικής αλλά εξαιρετικά δημιουργικής διαδικασίας.

Περίληψη

Τα άτομα με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) παρουσιάζουν ελλείμματα σε βασικές δεξιότητες μάθησης, όπως η μίμηση, η ταύτιση, η κατηγοριοποίηση ομοειδών αντικειμένων, καθώς και η κατανόηση και εκφορά του προφορικού λόγου. Αυτές οι δεξιότητες είναι καίριας σημασίας για την επικοινωνία και της κοινωνική αλληλεπίδραση. Τα συγκεκριμένα ελλείμματα δρουν ανασταλτικά στην ανάπτυξη των γνωστικών, κοινωνικο-συναισθηματικών δεξιοτήτων, καθώς και στην προώθηση της αυτονομίας με αποτέλεσμα να επηρεάζεται η προσαρμογή των παιδιών με ΔΑΦ στην καθημερινότητα όσο και στο σχολείο. Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελεί η διερεύνηση της επίδρασης μιας Συμπεριφορικής-Αναλυτικής Παρέμβασης στην ανάπτυξη δεξιοτήτων που σχετίζονταν με: (α) τους στοιχειώδεις μηχανισμούς μάθησης, (β) την κατανόηση, και (γ) εκφορά του προφορικού λόγου, σε δύο ομάδες παιδιών προσχολικής ηλικίας με ΔΑΦ. Κατά την αρχική φάση της έρευνας, η πειραματική ομάδα έλαβε σε πρώτο χρόνο παρέμβαση, ενώ η ομάδα ελέγχου παρέμενε σε συνθήκες γραμμής βάσης. Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε μέσω ενός ατομικού πειραματικού σχεδιασμού πολλαπλών γραμμών βάσης ανά κατηγορία αντιδράσεων. Η πειραματική διαδικασία περιλάμβανε τρεις φάσεις: (α) γραμμή βάσης, (β) παρέμβαση, (γ) επανέλεγχο. Το πρόγραμμα παρέμβασης περιλάμβανε τμηματική βοήθεια, παροχή προτύπου προς μίμηση, ενίσχυση μέσω συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών και κοινωνική ενίσχυση. Τα αποτελέσματα της συστηματικής παρατήρησης, της καταγραφής της συμπεριφοράς-στόχου και της σύγκρισης των ζευγών κατέδειξαν τη σημαντική πρόοδο των συμμετεχόντων της πειραματικής ομάδας μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης. Οι διατομικές διαφορές έδειξαν ότι η έγκαιρη Συμπεριφορική-Αναλυτική Παρέμβαση είχε θετική επίδραση στους συμμετέχοντες που την έλαβαν πρώτοι, ενώ παράλληλα οι επιδόσεις της ομάδας ελέγχου παρέμειναν σε χαμηλά επίπεδα. Συνεπώς, η υψηλή επίδοση των συμμετεχόντων στην πειραματική ομάδα διατηρήθηκαν σε βάθος χρόνου, υποδεικνύοντας ότι η παρέμβαση συνέβαλε καθοριστικά στην πρόοδο των συμμετεχόντων και δεν οφείλεται σε αναπτυξιακούς μηχανισμούς.

***Λέξεις Κλειδιά:** ΔΑΦ, βασικοί μηχανισμοί μάθησης, ανάλυση συμπεριφοράς, προσχολική ηλικία*

Abstract

People with autism spectrum disorder (ASD) often experience deficits in basic learning skills, such as imitation, identification, object categorization, and understanding and producing spoken language. These skills are essential for communication and social interaction. Such deficits hinder cognitive and socio-emotional development, limit autonomy, and pose challenges in adaptive behavior, school performance, and social interactions. This dissertation investigates the effectiveness of a Behavioral-Analytic Intervention in developing skills related to (a) basic learning mechanisms, (b) understanding spoken language, and (c) producing spoken language in two groups of preschool-age children with ASD. In the initial phase of the research, the experimental group first received the intervention, while the control group remained at baseline. Once the first group showed improvement, the intervention was introduced to the control group. A multiple-baseline-across-response-categories experimental design was used to assess the efficacy of prompting, modeling, and social reinforcement contingencies in improving these skills. Additionally, standardized tests were administered before and after the intervention, and the differences were analyzed. The results demonstrated that the intervention led to significant improvements in the target variables—but only when it was provided. Thus, we conclude that these target variables function as operant behaviors—behaviors that change in response to teaching and reinforcement contingencies.

Keywords: ASD, basic learning mechanisms, behavior analysis, preschool children

Α΄ Μέρος – Θεωρητικό μέρος

1. Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος

Η Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), αποτελεί ένα σύνολο νευροαναπτυξιακών διαταραχών που επηρεάζουν την κοινωνική αλληλεπίδραση, την επικοινωνία και τη συμπεριφορά των ατόμων. Τα άτομα με ΔΑΦ, παρουσιάζουν διαφορετικά επίπεδα σοβαρότητας και μπορούν να έχουν ποικίλες ψυχοκοινωνικές και συμπεριφορικές ιδιότητες.

Τα κύρια χαρακτηριστικά της ΔΑΦ περιλαμβάνουν ελλείμματα στην κοινωνική αλληλεπίδραση και επικοινωνία, επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές, περιορισμένα ενδιαφέροντα και δραστηριότητες. Οι άνθρωποι με ΔΑΦ μπορούν να εμφανίσουν επικοινωνιακές δυσκολίες, δυσκολίες στην κατανόηση των κοινωνικών σημείων και συχνά εκδηλώνουν ενδιαφέρον για συγκεκριμένα θέματα (APA, 2013).

1.1. Διάγνωση

Η διάγνωση της Διαταραχής Αυτιστικού Φάσματος γίνεται βάσει των διαγνωστικών κριτηρίων, όπως αυτά ορίζονται στην 5η έκδοση του Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρίας (APA, 2013) ή στην 11η έκδοση της Διεθνούς Στατιστικής Ταξινόμησης Νοσημάτων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας (ICD-11) του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO, 2019).

Για την διάγνωση της ΔΑΦ καίριας σημασίας αποτελεί η παρατήρηση κάποιων βασικών χαρακτηριστικών, τα οποία διακρίνονται σταθερά στην συμπεριφορά του παιδιού από την πρώιμη ηλικία. Τα εν λόγω χαρακτηριστικά κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες συμπτωμάτων: α) επίμονα ελλείμματα στην κοινωνική αλληλεπίδραση και επικοινωνία και β) περιορισμένα και επαναλαμβανόμενα πρότυπα συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων ή δραστηριοτήτων (APA, 2013). Σημειώνεται ότι η σοβαρότητα των συμπτωμάτων δεν προκαλεί μείωση στην καθημερινή λειτουργικότητα του ατόμου, και τα αίτια δεν αποδίδονται σε διανοητική αναπηρία (Γενά & Μακρυγιάννη, 2017).

Προκειμένου να οριστικοποιηθεί η διάγνωση της ΔΑΦ, θα πρέπει να πληρούνται πέντε διαγνωστικά κριτήρια (Γενά, 2017).

Σύμφωνα με την 5η έκδοση του DSM γίνεται αναφορά μόνο σε 7 διακριτικά διαγνωστικά κριτήρια για τον Αυτισμό, σε αντίθεση με την 4^η έκδοση, η οποία συμπεριελάμβανε 12. Τα διαγνωστικά κριτήρια της 5ης έκδοσης αναφέρουν πιο γενικές αρχές και συμπεριφορές (Peters, et al., 2020).

Η έγκαιρη διάγνωση της ΔΑΦ είναι ζωτικής σημασίας για την έγκαιρη παρέμβαση και υποστήριξη των ατόμων με ΔΑΦ. Σύμφωνα με τις μελέτες των Shaw (2023) και van't Hof et al., (2021), η ηλικία διάγνωσης αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης. Όσο νωρίτερα εντοπιστεί η ΔΑΦ, τόσοι πιο στοχευμένες και αποτελεσματικές μπορούν να είναι οι παρεμβάσεις, διευκολύνοντας την ανάπτυξη σημαντικών δεξιοτήτων στα παιδιά. Αυτές οι συστηματικές ανασκοπήσεις, ενισχύουν τη σημασία της έγκαιρης διάγνωσης και αναδεικνύουν τη θετική της επίδραση στην έκβαση των θεραπευτικών παρεμβάσεων. Παράλληλα, έρευνες που εστιάζουν στην ηλικία διάγνωσης της ΔΑΦ παρέχουν πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με τις προκλήσεις και τις εξελίξεις σε πρακτικές έγκαιρης διάγνωσης.

1.2. Συμπτωματολογία

Η σοβαρότητα, η ένταση και ο τρόπος που εκδηλώνεται η συμπτωματολογία της ΔΑΦ, ποικίλει από άτομο σε άτομο και εξαρτάται από σημαντικούς παράγοντες όπως το νοητικό δυναμικό και το επίπεδο λόγου που έχει αναπτύξει το παιδί. Καθοριστικής σημασίας αποτελεί η νευρολογική ωρίμανση, οι περιβαλλοντικές επιδράσεις, οι εμπειρίες που έχει αποκομίσει το παιδί μέσω των κοινωνικών συναλλαγών καθώς και η εκπαίδευση που λαμβάνει (Γενά & Μακρυγιάννη, 2017).

1.2.1. Τομείς ελλείψεων στην συμπεριφορά ατόμων με ΔΑΦ

Ένας από τους πιο διαδεδομένους τρόπους ταξινόμησης της συμπτωματολογίας της ΔΑΦ είναι η διάκριση της σε ελλείμματα και πλεονασμούς.

- **Συγκέντρωση Προσοχής.** Τα παιδιά με ΔΑΦ συνήθως αποφεύγουν την βλεμματική επαφή με τα άτομα που αλληλεπιδρούν και εύκολα διασπάται η προσοχή τους. Επίσης, το άτομο με ΔΑΦ προσκολλάται έντονα κατά την ενασχόλησή του με ορισμένα αντικείμενα και τέλος, εκδηλώνουν έντονη ανησυχία.
- **Λόγος και Επικοινωνία.** Τα παιδιά με ΔΑΦ παρουσιάζουν έντονη ηχολαλία, ακατάληπτη άρθρωση, επαναληπτικό λόγο, κυριολεκτική αντίληψη του λόγου χωρίς καμιά μορφή χιούμορ, σοβαρές δυσκολίες στην κατανόηση και εκφορά του λόγου και τέλος έντονη δυσχέρεια σε ό,τι αφορά την εξωλεκτική επικοινωνία.
- **Κοινωνικές και συναισθηματικές εκδηλώσεις**
Τα παιδιά με ΔΑΦ αποφεύγουν την σωματική-κοινωνική επαφή, την επικοινωνία και γενικότερα εκδηλώνουν ένα μειωμένο ενδιαφέρον τόσο προς τους ανθρώπους όσο και ως προς τους συνομηλίκους τους. Επίσης δυσκολεύονται να αναλάβουν πρωτοβουλίες για κοινωνική συνδιαλλαγή και δυσκολεύονται να διατηρήσουν μια κοινωνική αλληλεπίδραση. Επιπλέον, απουσιάζει από το ρεπερτόριο τους οποιαδήποτε μορφή ενσυναίσθησης. Τέλος, παρουσιάζουν μεγάλη δυσκολία στο να εναρμονίσουν τη συμπεριφορά τους με το εκάστοτε πλαίσιο έχοντας ως αποτέλεσμα έντονες ή απαθείς αντιδράσεις σε ερεθίσματα φόβου.
- **Δεξιότητες Θεωρίας του Νου.** Η δυσκολία που παρουσιάζουν στην δεξιότητα αυτή κάνει τα παιδιά με ΔΑΦ από την πρώιμη ηλικία να αδύνατον να εμπλακούν σε επεισόδια από κοινού εστίασης προσοχής και δεν ανταποκρίνονται στην συναισθηματική κατάσταση των άλλων. Επιπροσθέτως, δεν μπορούν να κατανοήσουν ότι οι χειρονομίες χρησιμοποιούνται για κοινωνική σκοπιμότητα και παρουσιάζουν δυσκολία στο να αντιληφθούν ότι οι άνθρωποι μπορεί να έχουν διαφορετικές επιθυμίες, προθέσεις, πεποιθήσεις και συναισθήματα.
- **Παιχνίδι.** Ο τρόπος με τον οποίο χειρίζονται τα παιχνίδια τους τα παιδιά με ΔΑΦ χαρακτηρίζεται ως ιδιόρρυθμος. Απέχουν από οποιαδήποτε μορφή συμβολικού ή λειτουργικού παιχνιδιού καθώς και από το παιχνίδι με συνομηλίκους και εκδηλώνουν ένα ιδιαίτερο ενδιαφέρον για έναν μικρό αριθμό παιχνιδιών.

- **Αισθητηριακή Επεξεργασία.** Οι αισθητηριακές δυσλειτουργίες αποτελούν τα χαρακτηριστικά που κάνουν τα παιδιά με ΔΑΦ να διαφέρουν από άλλες διαταραχές με συναφή φαινότυπο. Τα παιδιά με ΔΑΦ παρουσιάζουν ιδιόρρυθμη επεξεργασία στα οπτικά ερεθίσματα και αδιαφορία ή υπερβολική αντίδραση σε ακουστικά και οπτικά ερεθίσματα.
- **Υπερεπιλεκτικότητα (Overselectivity).** Παρουσιάζουν δυσκολίες κατά την διάκριση και την αναγνώριση ιδιοτήτων των αντικειμένων, δυσκολεύονται να γενικεύσουν κερτημένες δεξιότητες υπό ποικίλες συνθήκες και να παρατηρήσουν αποσπασματικά οπτικά ερεθίσματα.
- **Γνωστικές λειτουργίες.** Αποτελεί συχνό φαινόμενο τα παιδιά με ΔΑΦ να παρουσιάζουν μαθησιακή παλινδρόμηση και ασταθή μάθηση.
- **Αδύναμη κεντρική συνοχή και επιτελικές ή εκτελεστικές δυσλειτουργίες.** Τα παιδιά εμφανίζουν αδύναμη γνωστική ευελιξία και μνήμη εργασίας, καθώς και δυσκολίες στην αναστολή των παρορμήσεων και στην παραγωγή νέων ιδεών και αυθόρμητης συμπεριφοράς.

1.2.2. Τομείς πλεονασμών στην συμπεριφορά ατόμων με ΔΑΦ

Οι πλεονασμοί σχετίζονται με τις δυσπροσαρμοστικές και στερεοτυπικές αντιδράσεις που εκδηλώνουν τα παιδιά με ΔΑΦ και μπορούμε να τους συμπεριλάβουμε στις ακόλουθες κατηγορίες:

- **Διασπαστική συμπεριφορά.** Τα παιδιά με ΔΑΦ εκδηλώνουν επιθετικότητα, αυτοτραυματίζονται, συχνά χαρακτηρίζεται ως ανυπάκουα και εμφανίζουν εκρήξεις θυμού.
- **Στερεοτυπικές αντιδράσεις.** Παρατηρούνται σε οπτικά ερεθίσματα, κατά την ομιλία, τη σκέψη, την οσμή, την αφή, την κίνηση, τη χρήση αντικειμένων.
- **Επίμονη προσκόλληση σε ρουτίνες, τελετουργίες και αντίσταση σε αλλαγές.** Τα παιδιά με ΔΑΦ, προσκολλώνται εύκολα σε ρουτίνες και τελετουργίες αντιστέκονται στις αλλαγές και δείχνουν αδιαφορία σε μικρές ασήμαντες αλλαγές.
- **Ιδιαίτερες ικανότητες.** Έχουν μια ιδιαίτερη ικανότητα στην απομνημόνευση, στην αριθμητική καθώς και στην κατασκευή παζλ και άλλων περίπλοκων παιχνιδιών (Γενά, 2017).

1.3. Επιδημιολογικά Στοιχεία

Η ΔΑΦ, αποτελεί διαταραχή με αυξανόμενο επιπολασμό στον γενικό πληθυσμό, γεγονός που έχει προκαλέσει έντονο επιστημονικό ενδιαφέρον τις τελευταίες δεκαετίες. Διάφορες έρευνες έχουν καταδείξει σαφή αύξηση στη συχνότητα της ΔΑΦ, τόσο στις ΗΠΑ όσο και σε άλλες χώρες του δυτικού κόσμου, με τον επιπολασμό της να υπερβαίνει πλέον το 1% (APA, 2013, Baird et al, 2006).

Σύμφωνα με τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν από τα Κέντρα Νοσολογικού Ελέγχου και Πρόληψης στις ΗΠΑ, για το 2016 περίπου 1 στα 54 παιδιά ηλικίας 8 ετών έλαβαν διάγνωση ΔΑΦ (Kporf, 2020), ενώ σε έρευνες, όπως αυτή του 2023, ο επιπολασμός υπολογίστηκε στο 1 στα 36 παιδιά (2,8%) (Maenner et al., 2023).

Σε γενικές γραμμές, ο επιπολασμός της ΔΑΦ στον γενικό πληθυσμό εκτιμάται ότι κυμαίνεται μεταξύ 0,9% και 1,5% (Fombonne, 2020). Επίσης, διαπιστώνονται σημαντικές διαφορές ως προς το φύλο με τα αγόρια να λαμβάνουν διάγνωση ΔΑΦ 4,3 έως 4,5 φορές συχνότερα από τα κορίτσια (Maenner et al., 2020). Η συστηματική ανασκόπηση των επιδημιολογικών δεδομένων διεθνώς έχει καταδείξει τόσο την μεταβλητότητα του επιπολασμού όσο και την ανάγκη κατανόησης των πολιτισμικών και γεωγραφικών παραγόντων που επηρεάζουν το ποσοστό επικράτησης της ΔΑΦ (Salari et al., 2022).

Τα αίτια της παρατηρούμενης επιδημιολογικής αύξησης παραμένουν πολυπαραγοντικά και δεν μπορούν να προσδιοριστούν με απόλυτη σαφήνεια. Παράγοντες που οφείλονται στην αύξηση του επιπολασμού της ΔΑΦ είναι οι εξής: η διεύρυνση των διαγνωστικών κριτηρίων του DSM-5, η βελτίωση της αναγνώρισης και διάγνωσης της ΔΑΦ, η ανάπτυξη καλύτερων διαγνωστικών εργαλείων και υπηρεσιών, καθώς και περιβαλλοντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την έκφραση του γονιδιώματος (Γενά & Μακρυγιάννη, 2017).

1.4. Αιτιολογία

Μέχρι σήμερα δεν μπορούμε να προσδιορίσουμε με ακρίβεια τα αίτια της ΔΑΦ. Σύμφωνα με μελέτες που έχουν διεξαχθεί, καταδεικνύεται ο κρίσιμος ρόλος τόσο των γενετικών όσο και των περιβαλλοντικών παραγόντων στην αιτιολογία της ΔΑΦ. Οι πρώτες απόψεις που υποστηρίχθηκαν ήταν προσανατολισμένες σε ψυχογενείς παράγοντες.

Μια πρώιμη προσέγγιση ήταν εκείνη του Kanner (1949), ο οποίος παρουσίασε την ΔΑΦ ως μια ξεχωριστή διαγνωστική κατηγορία και αργότερα υποστήριξε μια αιτιώδη σχέση μεταξύ της ΔΑΦ και του οικογενειακού περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα, ορισμένα γονεϊκά χαρακτηριστικά ήταν υπεύθυνα για την διαταραχή.

Ωστόσο, η πιο διαδεδομένη προσέγγιση της ψυχογενούς αιτιότητας ήταν αυτή του Buttleheim (1967 οπ. Αναφ. Γενά, 2017:102). Τις επόμενες δεκαετίες, η ψυχοδυναμική θεωρία επικρίθηκε έντονα και θεωρήθηκε ανεπαρκής (Γενά & Μακρυγιάννη, 2017). Από την άλλη, σημαντικός παράγοντας για την εμφάνιση του Αυτισμού αποτελεί η ηλικία των γονέων (Durkin et al., 2008).

Συνεπώς, είναι ευρέως αποδεκτό ότι η ΔΑΦ δεν οφείλεται σε ένα μόνο βιολογικό παράγοντα αλλά σε πλήθος οργανικών και περιβαλλοντικών παραγόντων (Γενά & Μακρυγιάννη, 2017). Η κληρονομικότητα αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα στην εμφάνιση της ΔΑΦ, όπως επιβεβαιώνεται από τα δεδομένα που δείχνουν ότι σε πανομοιότυπα δίδυμα η συχνότητα εμφάνισης κυμαίνεται μεταξύ του 50%-80% (Sandin et al., 2014). Επίσης, έχουν εντοπιστεί κοινές παραλλαγές γενετικού κινδύνου οι οποίες σχετίζονται με τη ΔΑΦ, με αποτέλεσμα να αυξάνεται ο όγκος των γνώσεων που υποστηρίζουν τη γενετήσια βάση της διαταραχής. Αυτή η γενετική προοπτική προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες για μελλοντική έρευνα, σχετικά με την πρόληψη και την παρέμβαση της ΔΑΦ (Grove et al., 2019).

Τέλος, μεταξύ των περιβαλλοντικών παραγόντων που έχουν συσχετιστεί με την εκδήλωση της διαταραχής, κατατάσσονται διάφορες προγεννητικές, περιγεννητικές, μεταγεννητικές επιπλοκές. Αυτές περιλαμβάνουν συνθήκες κινδύνου όπως οι επιπλοκές όπως: η επαπειλούμενη εγκυμοσύνη, ο πρόωρος τοκετός με καισαρική τομή, το χαμηλό βάρος γέννησης του παιδιού, η λήψη φαρμάκων και η έκθεση σε τοξικές ουσίες (Muhle et al., 2018). Επιπλέον, παράγοντες όπως η προχωρημένη ηλικία του

γονέα κατά τη σύλληψη, η υπέρταση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ο γονιδιακός διαβήτης και η παχυσαρκία κατά την εγκυμοσύνη έχουν επίσης συσχετιστεί με την εμφάνιση της διαταραχής (Tordjman et al., 2018).

1.5. Θεραπευτικές Παρεμβάσεις

Η ΔΑΦ αποτελεί μια σύνθετη νευροαναπτυξιακή διαταραχή που επηρεάζει την κοινωνική αλληλεπίδραση, την επικοινωνία και τη συμπεριφορά των ατόμων. Με βάση την εξέλιξη της έρευνας και την εμβάθυνση στην κατανόηση του αυτισμού, οι θεραπευτικές παρεμβάσεις έχουν αναπτυχθεί προκειμένου να παρέχουν αποτελεσματική υποστήριξη στα άτομα με ΔΑΦ.

Μία από τις πλέον αποτελεσματικές παρεμβάσεις είναι η Εφαρμοσμένη Ανάλυση Συμπεριφοράς (Applied Behavior Analysis - ABA), η οποία επικεντρώνεται στη συστηματική ανάλυση και τροποποίηση της συμπεριφοράς μέσω θετικών ενισχύσεων. Η παρέμβαση αυτή είναι εξατομικευμένη, προσαρμόζεται στις ανάγκες κάθε ατόμου και συμβάλλει στον καθορισμό και την επίτευξη θεραπευτικών στόχων.

Η προσέγγιση της ΕΑΣ αναπτύχθηκε από τον Ivar Lovaas τη δεκαετία του 1960, θεωρήθηκε μια από τις πιο αποτελεσματικές θεραπευτικές μεθόδους για παιδιά με ΔΑΦ. Οι τεχνικές της έχουν συμβάλει σημαντικά στη βελτίωση και την εξέλιξη βασικών τομέων όπως, οι κοινωνικές δεξιότητες, η προσαρμοστική συμπεριφορά, η λεκτική επικοινωνία ατόμων με ΔΑΦ (Γενά & Γαλάνης, 2007).

Η πρόγνωση της ΔΑΦ εξαρτάται από ένα σύνολο περιβαλλοντικών παραγόντων που είναι οι ακόλουθοι: α) έγκαιρη παρέμβαση, β) πρόωμη παρέμβαση, γ) εντατική θεραπεία, δ) μέθοδος της παρέμβασης, ε) συνεργασία οικογένειας-θεραπευτών (Γενά, 2002). Οι παραπάνω παράγοντες κρίνονται καθοριστικοί για την επίτευξη των βέλτιστων αποτελεσμάτων.

Τέλος, η Συμβουλευτική και η Υποστήριξη Οικογενείας αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της θεραπευτικής διαδικασίας. Η εκπαίδευση και η ενδυνάμωση της οικογένειας συμβάλλει καθοριστικά στην αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων,

καθώς τους παρέχουν τα απαραίτητα εργαλεία για να υποστηρίξουν την ανάπτυξη των παιδιών τους. Ο απώτερος στόχος είναι η ενίσχυση της οικογενειακής δύναμης, ώστε να διαδραματίσουν ενεργό και υποστηρικτικό ρόλο στη θεραπευτική διαδικασία (Γενά, 2017).

2. Εφαρμοσμένη Ανάλυση Συμπεριφοράς

Η ανάλυση της συμπεριφοράς αποτελεί έναν κλάδο της επιστήμης ο οποίος βασίζεται στο φιλοσοφικό και επιστημολογικό πλαίσιο του συμπεριφορισμού. Εστιάζει τόσο σε θεωρητικά σχήματα όσο και σε εμπειρικά τεκμηριωμένες εφαρμογές σε διαφορετικές πτυχές της ανθρώπινης ζωής (Γενά, 2017).

2.1. Πειραματική Ανάλυση Συμπεριφοράς

«Η πειραματικά Θεμελιωμένη Ανάλυση Συμπεριφοράς είναι ένας επιστημονικός κλάδος που επικεντρώνεται στην εξέταση της ανθρώπινης συμπεριφοράς στο πλαίσιο της θεωρίας του Συμπεριφορισμού» (Γενά, 2017, σελ. 157). Ο πρωταρχικός στόχος αυτής της ανάλυσης είναι να κατανοήσει, να προβλέψει και να αναλύσει την ανθρώπινη συμπεριφορά ως φυσικό φαινόμενο. Η προσέγγιση περιλαμβάνει τη διερεύνηση εξωτερικών αντιδράσεων μέσω άμεσης παρατήρησης και την ανάλυσή τους χρησιμοποιώντας μεθοδολογίες παρόμοιες με τις φυσικές επιστήμες. Συγκεκριμένα, έμφαση δίνεται στην ανάλυση των περιβαλλοντικών ερεθισμάτων αλλά και στις εκούσιες - ακούσιες αντιδράσεις (Γενά, 2017).

Αυτή η ανάλυση χωρίζεται σε δύο αλληλένδετες μορφές: τη Βασική και την Εφαρμοσμένη Ανάλυση της Συμπεριφοράς. Και οι δύο μορφές αλληλοσυμπληρώνονται, αντιπροσωπεύοντας μια συνέχεια στη μελέτη της συμπεριφοράς (Γενά, 2017).

Η Βασική Ανάλυση Συμπεριφοράς είναι αφιερωμένη σε μια αυστηρή και συστηματική διερεύνηση των θεωρητικών αρχών του Συμπεριφορισμού. Προσπαθεί να αναπτύξει ένα ισχυρό θεωρητικό πλαίσιο για την επιστήμη της Ανάλυσης της Συμπεριφοράς, διασφαλίζοντας την επιστημονική της εγκυρότητα (Γενά, 2002).

Αντίθετα, ο στόχος της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης Συμπεριφοράς (ΕΑΣ) είναι η ενίσχυση της ανθρώπινης ζωής. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω των κλινικών, παιδαγωγικών και κοινωνικών εφαρμογών της Ανάλυσης Συμπεριφοράς, εξασφαλίζοντας πρακτική και ηθική εγκυρότητα. Η Εφαρμοσμένη Ανάλυση Συμπεριφοράς χρησιμεύει για να επεκτείνει το θεωρητικό πλαίσιο της Βασικής Ανάλυσης της Συμπεριφοράς (Γενά, 2007).

2.2. Μορφές Μάθησης

Σύμφωνα με τις αρχές της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης Συμπεριφοράς, υπάρχουν δύο μορφές μάθησης: η κλασική ή εξαρτημένη αντανακλαστική μάθηση και η Συντελεστική μάθηση. Αυτοί οι τύποι μάθησης βοηθούν στην κατανόηση του πώς το περιβάλλον επηρεάζει τη συμπεριφορά (Γενά, 2007).

Η Κλασική ή η Εξαρτημένη Αντανακλαστική Μάθηση περιγράφεται ως η διαδικασία πρόκλησης ή τροποποίησης εξαρτημένων αντανακλαστικών αντιδράσεων μέσω της χωροχρονικής σύζευξης μεταξύ ανεξάρτητων και εξαρτημένων ερεθισμάτων. Ένα ανεξάρτητο ερέθισμα είναι ένα εσωτερικό ή περιβαλλοντικό ερέθισμα που πυροδοτεί φυσικά αντανακλαστικές αντιδράσεις, ενώ ένα εξαρτημένο ερέθισμα είναι αρχικά ουδέτερο και δεν ελέγχει τη συμπεριφορά, αλλά μέσω της σύζευξης με το ανεξάρτητο ερέθισμα, προκαλεί μια αντανακλαστική αντίδραση (Γενά, 2017).

Η Συντελεστική Μάθηση ορίζεται ως «η απόκτηση ή τροποποίηση της συμπεριφοράς με βάση τις συνέπειές της. Αυτό περιλαμβάνει τη συνάφεια της συμπεριφοράς με τα αποτελέσματα που παράγει» (Γενά, 2017, σελ. 179).

Επίσης η Συντελεστική Μάθηση παίρνει διάφορες μορφές με βάση τις συνέπειες που έχει. Πρόκειται για θετική ή αρνητική ενίσχυση και άμεση ή έμμεση τιμωρία. Η ενίσχυση, η οποία επηρεάζει τη μελλοντική συχνότητα μιας συμπεριφοράς, κατηγοριοποιείται ως θετική, που περιλαμβάνει την προσθήκη ενός θετικού ερεθίσματος, και αρνητική, που περιλαμβάνει την αφαίρεση ενός αρνητικού ερεθίσματος. Η τιμωρία, η οποία στοχεύει στη μείωση της μελλοντικής εμφάνισης μιας συμπεριφοράς, κατηγοριοποιείται ως άμεση, που περιλαμβάνει την προσθήκη μιας

αρνητικής συνέπειας, και έμμεση, που περιλαμβάνει την απόσυρση μιας θετικής συνέπειας (Cooper et al., 2014. Γενά, 2007).

2.2.1. Ενίσχυση & Είδη Ενισχυτών

Η ενίσχυση αναδεικνύεται ως βασική έννοια στη Συντελεστική Μάθηση, που περιλαμβάνει τόσο τη διαδικασία όσο και τον αντίκτυπο των συνεπειών στις εγγενείς αντιδράσεις. Ο όρος «ενίσχυση» αναφέρεται στην παροχή θετικών επακόλουθων, που συνδέονται με επιθυμητές ή ευχάριστες συνέπειες μιας συγκεκριμένης αντίδρασης. Παράλληλα, η λειτουργική της έγκειται στην αύξηση της συχνότητας της εμφάνισης μιας συμπεριφοράς στο μέλλον, λόγω της προηγούμενης ενίσχυσης που έλαβε (Γενά, 2007).

Προκύπτουν δύο θεμελιώδεις μορφές ενίσχυσης: η θετική και η αρνητική. Η θετική ενίσχυση (positive reinforcement) αναφέρεται στην αύξηση της συχνότητας μιας συμπεριφοράς στο μέλλον, ενώ η αρνητική ενίσχυση (negative reinforcement), αφορά την αύξηση της συχνότητας της συμπεριφοράς, λόγω της αφαίρεσης ενός ανεπιθύμητου ερεθίσματος που σχετίζεται με αυτή τη συμπεριφορά.

Η θετική ενίσχυση ξεχωρίζει ως μια εξαιρετικά αποτελεσματική τεχνική για τη διαχείριση συμπεριφορών, καθώς και για την απόκτηση και τη βελτίωση δεξιοτήτων. Περιλαμβάνει ένα φάσμα απτών ενισχυτών (όπως φαγητό, παιχνίδια ή δραστηριότητες) ή κοινωνικούς ενισχυτές (όπως χάρδια από τη μητέρα ή έπαινος από τον δάσκαλο (Watling & Schwartz, 2004).

Οι ενισχυτές είναι τα ερεθίσματα που, ως επακόλουθα των συντελεστικών αντιδράσεων, αυξάνουν τη συχνότητα, την ένταση ή τη διάρκεια αυτών των αντιδράσεων στο μέλλον (Γενά, 2017). Η άμεση χρήση ενός ενισχυτή ύστερα από την αντίδραση του ατόμου μεγιστοποιεί την αποτελεσματικότητά του (Cooper et al., 2020).

Οι ενισχυτές, ταξινομούνται σε τρεις κατηγορίες με βάση την προέλευσή τους: α) πρωτογενείς (primary reinforcers), β) δευτερογενείς (secondary reinforcers) και γ) γενικευμένοι ενισχυτές (generalized conditioned reinforcers).

Οι πρωτογενείς, περιλαμβάνουν ερεθίσματα εγγενώς πολύτιμα για τον άνθρωπο, όπως το φαγητό, ο ύπνος, η ασφάλεια και τα αισθητηριακά ερεθίσματα (Alberto & Troutman, 2009). Οι δευτερογενείς ενισχυτές, ξεκινούν ως ουδέτερα ερεθίσματα και αποκτούν ενισχυτικές ιδιότητες μέσω της χωροχρονικής σύνδεσης με τους πρωτογενείς ενισχυτές. Παραδείγματα περιλαμβάνουν έπαινο, παιχνίδι και κοινωνική αλληλεπίδραση (Γενά, 2017). Οι γενικευμένοι ενισχυτές, ή οι γενικευμένοι ρυθμισμένοι ενισχυτές, αποκτούν ενισχυτική αξία μέσω της χωροχρονικής τους συσχέτισης με μια ποικιλία από πρωτογενείς και δευτερογενείς ενισχυτές, όπως το χρήμα, που χρησιμεύει ως μέσο για την απόκτηση διαφόρων άλλων ενισχύσεων (Γενά, 2017).

Επιπλέον, οι ενισχυτές μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με βάση τη φύση τους σε τρεις τύπους: α) τροφικούς ενισχυτές, β) ενισχυτικές δραστηριότητες και γ) κοινωνικούς ενισχυτές (Cooper et al., 2020).

Η κοινωνική ενίσχυση περιλαμβάνει ερεθίσματα που βασίζονται στην κοινωνική αλληλεπίδραση και συμβάλλουν στην αύξηση της συχνότητας της συμπεριφοράς που ενισχύεται (Cooper et al., 2020). Η κοινωνική ενίσχυση μπορεί να εκδηλωθεί με ποικίλους τρόπους όπως: ο λεκτικός έπαινος, η αγκαλιά ή το χάδι, και έχει αποδειχθεί αποτελεσματική στη διδασκαλία ατόμων με ΔΑΦ (Kang et al., 2012; Nuernberger et al., 2012).

2.2.2. Διδακτικές Τεχνικές Ανάλυσης της Συμπεριφοράς

Στην παρούσα ενότητα, θα αναλυθούν οι διδακτικές τεχνικές που εφαρμόζονται στα πλαίσια της ΕΑΣ, εστιάζοντας σε στρατηγικές που συμβάλλουν στην ενίσχυση και τροποποίηση της συμπεριφοράς ατόμων με ΔΑΦ.

Τμηματική Βοήθεια (Prompting)

Η τμηματική βοήθεια αναφέρεται στη διαδικασία κατά την οποία ο θεραπευτής προσθέτει ερεθίσματα πριν την εκδήλωση των συντελεστικών αντιδράσεων του παιδιού, προκειμένου να ενθαρρύνει την εκδήλωση επιθυμητών συμπεριφορών (Γενά & Γαλάνης, 2017).

Τα πρόσθετα ερεθίσματα περιλαμβάνουν διάφορα στοιχεία που προστίθενται στο διακριτικό ερέθισμα, όπως λεκτική καθοδήγηση, σωματική καθοδήγηση, καθοδήγηση με οπτικές υπενθυμίσεις, παρουσίαση προτύπου προς μίμηση, καθοδήγηση με νεύματα και άλλες μορφές όπως απτικά ερεθίσματα ή ήχους (Cooper et al., 2020). Η τροποποίηση του διακριτικού ερεθίσματος μπορεί να είναι μερική ή ολική. Η μερική τροποποίηση περιλαμβάνει την αλλαγή μιας μεμονωμένης διάστασης του συμβολικού ερεθίσματος, όπως η θέση, το σχήμα, το χρώμα του κ.λπ., ενώ η ολική τροποποίηση αφορά στην αλλαγή ολόκληρου του ερεθίσματος (Cooper et al., 2020). Η αξιοποίηση της τμηματικής βοήθειας, μαζί με τη συστηματική της απόσυρσή της, έχει σχεδιαστεί για την αποφυγή λαθών και τη διευκόλυνση της απόκτησης νέων δεξιοτήτων (Γενά & Γαλάνης, 2017). Η μεθοδική εφαρμογή της τμηματικής βοήθειας βοηθά το άτομο να μάθει να αντιδρά αυθόρμητα στα φυσικά ερεθίσματα του περιβάλλοντος, συμβάλλοντας στην ανεξαρτησία του και διατηρώντας τις δεξιότητες σε διαφορετικά πλαίσια (Cooper et al., 2020).

Η τμηματική βοήθεια συναντάται σε πέντε μορφές. Η λεκτική καθοδήγηση (verbal prompting), περιλαμβάνει κάθε λεκτική παρέμβαση που στοχεύει στην ενίσχυση της επιθυμητής συμπεριφοράς. Ωστόσο, η λεκτική καθοδήγηση δεν αποτελεί πάντα ιδανική επιλογή, καθώς η σταδιακή της απόσυρση μπορεί να είναι δύσκολη. (McClannahan et al., 2002). Η σωματική καθοδήγηση (physical prompting), περιλαμβάνει τη φυσική καθοδήγηση του χεριού ή του σώματος του παιδιού από τον θεραπευτή, ώστε να ενισχυθεί η εμφάνιση της επιθυμητής συμπεριφοράς. Αποτελεί μια πιο παρεμβατική μέθοδο, για αυτό είναι σημαντικό το παιδί να έχει εξοικειωθεί με τη σωματική επαφή (Alberto & Troutman, 2006). Ωστόσο, αποτελεί μια άμεση μορφή βοήθειας, που μπορεί να αποσυρθεί ευκολότερα, καθώς τα παιδιά με ΔΑΦ την αποφεύγουν, γεγονός που τα ωθεί προς την ανεξαρτησία (Γενά, 2007). Η καθοδήγηση με οπτικές υπενθυμίσεις (visual prompting), περιλαμβάνει τη χρήση εικόνων, σχημάτων, γραπτών οδηγιών (Alberto & Troutman, 2006). Αυτά τα βοηθήματα αυξάνουν την πιθανότητα εκδήλωσης της επιθυμητής συμπεριφοράς και ενισχύουν την αυτονομία του ατόμου (Γενά, 2002). Τέλος, στην παρουσίαση προτύπου προς μίμηση (modeling), ο θεραπευτής επιδεικνύει την επιθυμητή συμπεριφορά, ώστε το παιδί να τη μιμηθεί (Γενά, 2017). Η μίμηση μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε μέσω άμεσης παρατήρησης είτε με τη χρήση εικόνων ή βιντεοσκοπημένων προτύπων (video modeling) (Alberto & Troutman, 2006). Αν και αποτελεσματική, η μέθοδος αυτή

θεωρείται παρεμβατική και εφαρμόζεται μόνο όταν άλλες παρεμβάσεις είναι λιγότερο επαρκείς (Γενά, 2007).

Στόχος της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι η ανάπτυξη της επιθυμητής συμπεριφοράς του παιδιού υπό τον έλεγχο φυσικών διακριτικών ερεθισμάτων, χωρίς εξάρτηση από πρόσθετη υποστήριξη (Alberto & Troutman, 2006). Η σταδιακή και συστηματική μείωση της υποστήριξης, γνωστή ως απόσυρση (fading), αποτρέπει την αποδυνάμωση της επιθυμητής συμπεριφοράς (Γενά, 2017).

Η καθοδήγηση μέσω νευμάτων και χειρονομιών αναφέρεται σε κάθε μορφή βοήθειας που παρέχεται από τον θεραπευτή και δεν εμπίπτει στις παραπάνω μορφές τμηματικής βοήθειας. Ειδικότερα, περιλαμβάνει κινήσεις του σώματος όπως νεύματα, εκφράσεις του προσώπου, έντονο βλέμμα και χειρονομίες. Αυτή η μορφή τμηματικής βοήθειας συνδυάζεται συνήθως με άλλες μορφές τμηματικής βοήθειας, ή αποτελεί μέρος της διαδικασίας απόσυρσης της τμηματικής βοήθειας (Γενά & Γαλάνης, 2017).

Η τμηματική βοήθεια μπορεί να παρασχεθεί με δύο τρόπους, από την μέγιστη στην ελάχιστη τμηματική βοήθεια και από την ελάχιστη στη μέγιστη τμηματική βοήθεια. Η προσέγγιση από τη μέγιστη προς την ελάχιστη τμηματική βοήθεια (from most-to-least prompting) ξεκινά με πλήρη υποστήριξη, η οποία μειώνεται σταδιακά καθώς το παιδί επιδεικνύει αυξημένη αυτονομία στην εκδήλωση της συμπεριφοράς-στόχου (Γενά, 2017). Αυτή η τεχνική είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη, καθώς μειώνει την πιθανότητα λαθών κατά τα πρώτα στάδια της μάθησης, διευκολύνοντας την ταχύτερη κατάκτηση δεξιοτήτων, ενώ παράλληλα διατηρεί την επίδοση των παιδιών σταθερή. (Cooper et al., 2020).

Αντίθετα, στην προσέγγιση από την ελάχιστη προς τη μέγιστη τμηματική βοήθεια (from least-to-most prompting), το διακριτικό ερέθισμα παρουσιάζεται αρχικά χωρίς καμία βοήθεια. Εάν το παιδί δεν ανταποκριθεί εντός σύντομου χρονικού διαστήματος (περίπου τρία δευτερόλεπτα), τότε παρέχεται η ελάχιστη δυνατή βοήθεια, η οποία σταδιακά αυξάνεται έως ότου επιτευχθεί η επιθυμητή συμπεριφορά (Cooper et al., 2020).

Η κλιμάκωση της βοήθειας μπορεί να αφορά είτε την αύξηση της έντασης του ίδιου τύπου υποστήριξης είτε τη μετάβαση σε πιο παρεμβατικές μορφές βοήθειας. Αυτή η μέθοδος ενισχύει την ανεξαρτησία και διασφαλίζει ότι παρέχεται μόνο η απολύτως

απαραίτητη υποστήριξη, καθώς το επίπεδο και η μορφή της υποστήριξης καθορίζονται αποκλειστικά από την ανταπόκριση του παιδιού (Alberto & Troutman, 2006).

Κύκλος Συστηματικής Διδασκαλίας (Discrete Trial Teaching)

Ο Κύκλος Συστηματικής Διδασκαλίας αποτελεί μία από τις κύριες διδακτικές προσεγγίσεις για την εκπαίδευση παιδιών με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (Γενά & Γαλάνης, 2017).

Η αποτελεσματική εφαρμογή της μεθόδου προϋποθέτει ότι το παιδί δεν επιδεικνύει έντονες διασπαστικές συμπεριφορές ή στερεοτυπίες. Περιλαμβάνει τα εξής βήματα: 1) επιδίωξη και διατήρηση της προσοχής του παιδιού, 2) παρουσίαση ενός διακριτικού ερεθίσματος από τον θεραπευτή, 3) παρατήρηση και αξιολόγηση της ανταπόκρισης του παιδιού στο διακριτικό ερέθισμα, 4) παροχή θετικής ενίσχυσης ή διορθωτικής ανατροφοδότησης με βάση την αντίδραση του παιδιού και 5) προγραμματισμός του χρονικού διαστήματος μεταξύ των προσπαθειών διδασκαλίας (Anderson et al., 1996; Gena & Galanis, 2017). Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιεί επαναλαμβανόμενες ευκαιρίες μάθησης, παρέχοντας δομημένη και συνεχή διδασκαλία. Ιδιαίτερα στα αρχικά στάδια της εκπαίδευσης παιδιών με ΔΑΦ, συνίσταται η αναλογία παιδιού - θεραπευτή να είναι ένας προς έναν, ώστε να διασφαλίζεται η βέλτιστη μαθησιακή εμπειρία (Γενά & Γαλάνης, 2017).

3. Ατομικοί Πειραματικοί Σχεδιασμοί

Στην αξιολόγηση μεμονωμένων πειραματικών σχεδίων, η αποτελεσματικότητα μιας παρέμβασης συνήθως αξιολογείται με βάση τη συμπεριφορά του ατόμου πριν από την παρέμβαση. Ένα βασικό χαρακτηριστικό αυτών των σχεδίων περιλαμβάνει τη συστηματική και συχνή συλλογή δεδομένων για την εξαρτημένη μεταβλητή σε τακτική βάση, όπως ημερήσια ή εβδομαδιαία (Alberto & Troutman, 2009, Tsirempoulou, 2012).

Η αξιοπιστία των συλλεγόμενων δεδομένων υποστηρίζεται μέσω μιας διαδικασίας ελέγχου γνωστής ως συμφωνία μεταξύ παρατηρητών, η οποία αξιολογεί την έκταση της συμφωνίας μεταξύ δύο ή περισσότερων ανεξάρτητων παρατηρητών που καταγράφουν τη συμπεριφορά (Cooper et al., 2014). Τα υψηλότερα ποσοστά

συμφωνίας συμβάλλουν στην αυξημένη αξιοπιστία των πειραματικών ευρημάτων (Kazdin, 2011).

Η υλοποίηση μεμονωμένων πειραματικών σχεδίων περιλαμβάνει δύο κύριες φάσεις: α) συλλογή δεδομένων πριν από την παρέμβαση, γνωστή ως γραμμή βάσης, και β) την εισαγωγή της παρέμβασης (Alberto & Troutman, 2009. Cooper et al., 2014. Kazdin, 2011).

Η συλλογή βασικών δεδομένων εξυπηρετεί το διττό σκοπό της εξαγωγής συμπερασμάτων σχετικά με την απόδοση του ατόμου σε μια συγκεκριμένη στιγμή και της δυνατότητας προβλέψεων σχετικά με τις αλλαγές απόδοσης χωρίς την εισαγωγή της παρέμβασης (Cooper et al., 2020).

3.1. Χαρακτηριστικά των ατομικών πειραματικών σχεδιασμών

Υπάρχουν τρεις κύριοι τύποι μεμονωμένων πειραματικών σχεδίων που χρησιμοποιούνται βάσει του συγκεκριμένου ερευνητικού σκοπού: α) οιονεί πειραματικός σχεδιασμός AB, β) Πειραματικός σχεδιασμός που ενσωματώνει επιστροφή στη γραμμή βάσης (ABA) και γ) Πειραματικός σχεδιασμός που χρησιμοποιεί πολλαπλές γραμμές βάσης. Η τελευταία κατηγορία περιλαμβάνει υποκατηγορίες, όπως μεμονωμένα πειραματικά σχέδια με πολλαπλές γραμμές βάσης ανά συμμετέχοντα, ανά πλαίσιο και ανά κατηγορία αντιδράσεων.

Ο πειραματικός σχεδιασμός AB, αντιπροσωπεύει τη θεμελιώδη μορφή του οιονεί πειραματικού σχεδιασμού. Σε αυτόν τον σχεδιασμό, η φάση Α χρησιμεύει ως γραμμή βάσης, ενώ η φάση Β είναι αφιερωμένη στην παρέμβαση. Η έναρξη της γραμμής βάσης σηματοδοτεί για τον ερευνητή την καταγραφή της συμπεριφοράς-στόχου. Όταν η επίδοση του συμμετέχοντα παρουσιάσει σταθερή τάση, τότε μόνο εισάγεται η Β φάση, αυτή της παρέμβασης.

Αυτός ο σχεδιασμός δεν έχει την ικανότητα να διερευνήσει τη λειτουργική σχέση μεταξύ των ανεξάρτητων και εξαρτημένων μεταβλητών και αποκλείει την εξέταση πιθανών παρασιτικών παραγόντων που μπορεί να επηρεάσουν τα αποτελέσματα της παρέμβασης (Alberto & Troutman, 2009). Ωστόσο, αποδεικνύεται

ότι είναι ο καταλληλότερος σχεδιασμός για πιλοτικές μελέτες, επιτρέποντας τον ταυτόχρονο έλεγχο διαφόρων μεταβλητών (Cooper et al., 2020).

3.2. Πειραματικοί Σχεδιασμοί με Πολλαπλές Γραμμές Βάσης (multiple baseline designs)

Σε αυτήν την προσέγγιση, καθορίζονται πολλαπλές γραμμές βάσης είτε α) σε διαφορετικά άτομα, β) σε διαφορετικές συμπεριφορές ή κατηγορίες αντιδράσεων, είτε γ) σε διαφορετικά πλαίσια ή συνθήκες (Cooper et al., 2020. Kazdin, 1982). Ο σκοπός της χρήσης πολλαπλών γραμμών βάσης είναι να διασφαλιστεί ο έλεγχος της αποτελεσματικότητας της παρέμβασης. Για να μετριάσει η επίδραση των εξωτερικών μεταβλητών στην απόδοση των συμμετεχόντων, η εισαγωγή της παρέμβασης γίνεται ασύγχρονα για κάθε κατάσταση.

Αυτή η μέθοδος διαφέρει από τα πειραματικά σχέδια με επιστροφή στη βασική γραμμή, όπου ο πειραματικός έλεγχος βασίζεται στην απόσυρση της παρέμβασης. Ως αποτέλεσμα, οι πολλαπλοί βασικοί πειραματικοί σχεδιασμοί θεωρούνται πιο συμβατοί με τις παιδαγωγικές πρακτικές και τις ηθικές εκτιμήσεις (Kazdin, 1982).

Στον τομέα της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης Συμπεριφοράς, η αξιολόγηση των ευρημάτων καθοδηγείται από δύο κριτήρια. Πρώτον, το πειραματικό κριτήριο εξετάζει εάν υπάρχει αιτιώδης σχέση μεταξύ εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών, συγκεκριμένα εάν οι παρατηρούμενες αλλαγές είναι αποτέλεσμα της εισαγόμενης παρέμβασης. Η οπτική επιθεώρηση των γραφικών αναπαραστάσεων χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης με το πειραματικό κριτήριο.

Το δεύτερο κριτήριο είναι το θεραπευτικό κριτήριο, το οποίο αξιολογεί την κλινική αξία της τροποποίησης της συμπεριφοράς σε κοινωνικό επίπεδο. Αυτό περιλαμβάνει την αξιολόγηση του βαθμού στον οποίο τα αποτελέσματα της παρέμβασης ενισχύουν την ποιότητα ζωής ενός ατόμου και εάν είναι κοινωνικά έγκυρα, ικανοποιώντας τις απαιτήσεις της κοινωνίας (Cooper et al., 2020. Kazdin, 1982).

4. Σκοπός Έρευνας και Σύνδεση με Προγενέστερες Έρευνες

4.1. Σύνδεση με Προγενέστερες Έρευνες

Η διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ), αποτελεί μια σύνθετη διαταραχή που επηρεάζει ως επί το πλείστον βασικούς τομείς ανάπτυξης όπως την κοινωνική αλληλεπίδραση, την επικοινωνία και την συμπεριφορά των ατόμων που έχουν λάβει αυτή τη διάγνωση. Τα παιδιά με ΔΑΦ αντιμετωπίζουν προκλήσεις στην ανάπτυξη των μαθησιακών τους ικανοτήτων και στην κοινωνική τους ένταξη. Επομένως, η κατανόηση των στοιχειωδών μηχανισμών μάθησης σε αυτά τα παιδιά είναι κρίσιμης σημασίας για τον σχεδιασμό αποτελεσματικών παρεμβάσεων.

Η ερευνητική προσέγγιση για τους στοιχειώδεις μηχανισμούς μάθησης έχει αποτελέσει αντικείμενο έντονου ενδιαφέροντος στον τομέα της αναπτυξιακής ψυχολογίας και της εκπαίδευσης. Σε προγενέστερες έρευνες έχει επισημανθεί πως ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που δυσχεραίνει την κατάκτηση των στοιχειωδών μηχανισμών μάθησης είναι η έλλειψη της από κοινού εστίαση προσοχής στα κοινωνικά ερεθίσματα από τα παιδιά με ΔΑΦ (Dawson et al., 1998). Αυτή η έλλειψη προσοχής στην εκάστοτε κοινωνική κατάσταση συνδέεται άμεσα με την δυσκολία των παιδιών με ΔΑΦ στην ανάπτυξη κοινωνικής επικοινωνίας και των συναισθηματικών δεξιοτήτων (Mundy et al., 1994).

Η μελέτη των Smith, Eikeseth, Klevstrand και Lovaas (1997) είναι μία σημαντική έρευνα που εξέτασε την επίδραση της εντατικής συμπεριφορικής αναλυτικής θεραπείας σε παιδιά προσχολικής ηλικίας με διαταραχή αυτιστικού φάσματος και σοβαρή νοητική υστέρηση. Τα αποτελέσματα της εν λόγω έρευνας καταδεικνύουν την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης σε πολλούς τομείς ανάπτυξης των συμμετεχόντων, όπως η γλωσσική επικοινωνία, η κοινωνική διάδραση και η αυτονομία ύστερα από την εφαρμογή της θεραπείας.

Από την άλλη πλευρά, η μελέτη των Lovaas, Koegel, Simmons και Long (1973) αποτελεί μία από τις πρώιμες έρευνες με μεγάλη ισχύ, η οποία περιλάμβανε μια ομάδα παιδιών με αυτισμό τα οποία δέχτηκαν συμπεριφορική - αναλυτική θεραπεία και αξιολογήθηκαν για την γενίκευση των μαθησιακών τους επιδόσεων.

Οι δύο παραπάνω μελέτες αποτελούν κορμό γνώσης για την αποτελεσματικότητα της συμπεριφορικής - αναλυτικής θεραπείας σε παιδιά με διαταραχή αυτιστικού φάσματος και προσφέρουν πολύτιμες ενδείξεις για την ανάπτυξη αποτελεσματικών προσεγγίσεων θεραπείας σε αυτή την πληθυσμιακή ομάδα.

Πρόσφατες έρευνες των Howard, Sparkman, Cohen, Green και Stanislaw (2005), καταδεικνύουν την αποτελεσματικότητα της μεθόδου και στην βελτίωση των στοιχειωδών μηχανισμών μάθησης σε παιδιά με ΔΑΦ. Η εν λόγω έρευνα συγκρίνει την επίδραση μεταξύ δύο διαφορετικών προσεγγίσεων στην θεραπεία παιδιών με αυτισμό. Συγκεκριμένα εστιάζει στη σύγκριση μεταξύ της εντατικής συμπεριφορικής - αναλυτικής θεραπείας με μια θεραπεία κατ' οίκον σε παιδιά με ΔΑΦ. Το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από 44 παιδιά ηλικίας από 18 μηνών έως 41 μηνών. Πραγματοποιήθηκε τυχαία δειγματοληψία για το σχηματισμό των δύο ομάδων, η μια εκ των δύο θα λάμβανε εντατική συμπεριφορική -αναλυτική παρέμβαση και η άλλη κατ' οίκον θεραπεία. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση σε τομείς όπως η γλωσσική επικοινωνία, η κοινωνική διάδραση και η συμπεριφορά. Τα αποτελέσματα της έρευνας κατέδειξαν ότι τα παιδιά που έλαβαν συμπεριφορική - αναλυτική παρέμβαση εμφάνισαν σημαντική βελτίωση σε όλους τους τομείς της ανάπτυξης τους σε σύγκριση με τα παιδιά που λάμβαναν κατ' οίκον θεραπεία. Στην εν λόγω έρευνα φανερώθηκε η σημαντικότητα της εντατικής δομημένης συμπεριφορικής - αναλυτικής θεραπείας για την βελτίωση των δεξιοτήτων και την ανάπτυξη των παιδιών με ΔΑΦ.

Στις σύγχρονες έρευνες που χρησιμοποιούν την ΕΑΣ, αξιολογούνται διαγνωστικά εργαλεία όπως η Κλίμακα Διάγνωσης και Παρατήρησης του Αυτισμού (Autism Diagnostic Observation Scale - ADOS), τα οποία έχουν επιλεγεί για την ακριβέστερη διάγνωση του αυτισμού (Lord et al., 2000). Επίσης, σύμφωνα με την ανασκόπηση των McCrimmon et al., (2014), η χρήση της ενημερωμένης έκδοσης του εργαλείου ADOS-2 για παιδιά προσχολικής ηλικίας συμβάλλει σημαντικά στην διάγνωση της ΔΑΦ. Η σωστή διάγνωση είναι σημαντική για την έγκαιρη παρέμβαση και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των παιδιών με ΔΑΦ (Γενά, 2017).

Συνεπώς, η Εφαρμοσμένη Ανάλυση Συμπεριφοράς, αποτελεί μία επιστημονικά τεκμηριωμένη πρακτική που επικεντρώνεται στην ανάπτυξη και την αλλαγή της συμπεριφοράς μέσω της εφαρμογής κατάλληλων ενισχυτικών επακόλουθων.

Χρησιμοποιείται ευρέως σε παιδιά με διάφορες αναπτυξιακές διαταραχές, όπως η ΔΑΦ (Γενά, 2017).

Στους ατομικούς πειραματικούς σχεδιασμούς η μέθοδος εφαρμόζεται με εξαιρετικά συστηματικό τρόπο, οι επαναλαμβανόμενες μετρήσεις και οι παρεμβάσεις προσαρμόζονται ανάλογα με τις ανάγκες και τις δυνατότητες του κάθε παιδιού (Smith, 2001, σ. 225. Lovaas, 1987). Ο πειραματικός σχεδιασμός επιτρέπει την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της μεθόδου σε συγκεκριμένες συνθήκες, καθώς και την προσαρμογή της παρέμβασης με βάση τα αποτελέσματα και την πρόοδο του παιδιού (Horner & Baer, 1978. Kazdin, 2011).

Μέσω της ΕΑΣ, τα παιδιά με ΔΑΦ, μπορούν να αναπτύξουν και να βελτιώσουν δεξιότητες που σχετίζονται με την επικοινωνία, την κοινωνική αλληλεπίδραση και την αυτονομία προωθώντας έτσι την ολοκληρωμένη ανάπτυξη τους. Η εφαρμογή της μεθόδου σε ατομικούς πειραματικούς σχεδιασμούς επιτρέπει την εξατομίκευση της παρέμβασης και την αποτελεσματική προσαρμογή των μαθησιακών στόχων στις ανάγκες κάθε παιδιού (Cooper et al., 2020).

Η αποτελεσματικότητα της μεθόδου σε αυτούς τους σχεδιασμούς έχει διερευνηθεί από τους Makrygianni et al. (2018), οι οποίοι διαπίστωσαν ότι το 62% των παιδιών με ΔΑΦ που λαμβάνουν συμπεριφορικές-αναλυτικές παρεμβάσεις εντάσσονται στο γενικό σχολείο, το 69% παρουσιάζει ικανοποιητικό επίπεδο νοητικής λειτουργίας ($ΔN > 71$) και το 85% αναπτύσσει προφορικό λόγο. Τα ευρήματα αυτά ενισχύουν την επιστημονική τεκμηρίωση της μεθόδου, αναδεικνύοντας τον ρόλο της στην βελτίωση των στοιχειωδών μηχανισμών μάθησης σε παιδιά με ΔΑΦ.

4.2. Σκοπός Έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η αξιολόγηση και η διδασκαλία στοιχειωδών μηχανισμών μάθησης. Για τις ανάγκες της έρευνας κρίθηκε σκόπιμος ο διαχωρισμός των τριών μεταβλητών. Ως πρώτη μεταβλητή ορίστηκε η μίμηση, η ταύτιση και η κατηγοριοποίηση. Στην συνέχεια, ως δεύτερη μεταβλητή τέθηκε η αναγνώριση αντικειμένων και ενεργειών. Τέλος, ως τρίτη μεταβλητή ορίστηκε η ονομασία αντικειμένων - πράξεων και το παιχνίδι με λεκτική εκπομπή.

Συγκεκριμένα, η έρευνα αποσκοπούσε στην διερεύνηση της αποτελεσματικότητας μιας Συμπεριφορικής-Αναλυτικής Παρέμβασης με σκοπό την ανάπτυξη δεξιοτήτων που σχετίζονταν με: (α) τους στοιχειώδεις μηχανισμούς μάθησης, (β) την κατανόηση, και (γ) εκφορά του προφορικού λόγου, σε δύο ομάδες παιδιών προσχολικής ηλικίας με ΔΑΦ. Η πρώτη ομάδα ορίστηκε ως πειραματική, ενώ η δεύτερη ομάδα ως ομάδα ελέγχου.

Β' Μέρος – Μεθοδολογία Έρευνας

5. Μέθοδος

Η παρούσα έρευνα εντάσσεται σε ένα ευρύτερο πειραματικό σχέδιο, το οποίο στοχεύει στη διερεύνηση της επίδρασης της πρώιμης συμπεριφορικής-αναλυτικής παρέμβασης στην ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων σε παιδιά με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ). Στην έρευνα συμμετείχαν έξι αγόρια προσχολικής ηλικίας, τα οποία παρακολουθούσαν το θεραπευτικό πρόγραμμα του Εργαστηρίου Ειδικής Αγωγής και Συμβουλευτικής Οικογένειας του Παιδαγωγικού Τμήματος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες: την πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου, με τρία παιδιά σε κάθε ομάδα. Για τη διασφάλιση της ισοδυναμίας των ομάδων, κάθε παιδί της πειραματικής ομάδας εξισώθηκε με ένα παιδί της ομάδας ελέγχου, βάσει των επιδόσεών τους στις σταθμισμένες κλίμακες WPPSI-III, ADOS-2 και VABS-3. Στην παρούσα έρευνα συλλέχθηκαν δεδομένα από τις επιδόσεις των παιδιών της ομάδας ελέγχου, με στόχο τη σύγκριση των αποτελεσμάτων τους με τα αποτελέσματα της πειραματικής ομάδας¹.

5.1. Δείγμα

Το δείγμα της παρούσας έρευνας επιλέχθηκε μέσω σκόπιμης δειγματοληψίας και αποτελείται από τρία αγόρια προσχολικής ηλικίας, τα οποία είχαν διαγνωστεί με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) από ανεξάρτητη Πανεπιστημιακή Παιδοψυχιατρική Κλινική, σύμφωνα με τα διαγνωστικά κριτήρια του DSM-5 (APA, 2013). Η σκόπιμη δειγματοληψία θεωρήθηκε η πλέον κατάλληλη μέθοδος επιλογής, καθώς το δείγμα έπρεπε να πληροί συγκεκριμένα κλινικά χαρακτηριστικά (Kelly et al., 2010). Συγκεκριμένα, προϋποθέσεις για τη συμμετοχή τους στην έρευνα ήταν: α) να έχουν διάγνωση ΔΑΦ από ανεξάρτητη υπηρεσία, β) να είναι προσχολικής ηλικίας, γ) να μην έχουν λάβει κανενός είδους θεραπεία, έως τη στιγμή που ξεκίνησε η έρευνα, δ)

¹ Τα αναλυτικά δεδομένα από την πειραματική ομάδα παρουσιάζονται στην έρευνα της Λάσκαρη (2025). Τόσο οι εξαρτημένες και οι ανεξάρτητες μεταβλητές, όσο και οι συνθήκες της έρευνας και οι διαδικασίες συλλογής δεδομένων ήταν κοινές και στις δύο έρευνες.

να παρουσιάζουν ελλείμματα σε δεξιότητες που σχετίζονται με βασικούς μηχανισμούς μάθησης (π.χ. ταυτίσεις όμοιων ερεθισμάτων, κατηγοριοποίησης ομοειδών αντικειμένων, μίμησης σωματικών κινήσεων και κινήσεων με αντικείμενα), τον προσληπτικό και εκφραστικό λόγο, ε) να παρακολουθούν θεραπευτικό πρόγραμμα στο Εργαστήριο Ειδικής Αγωγής και Συμβουλευτικής Οικογένειας του Παιδαγωγικού Τμήματος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Παράλληλα, η συμμετοχή των παιδιών στην έρευνα προϋπέθετε την έγγραφη συγκατάθεση των γονέων τους (βλ. Παράρτημα Α).

Ο πρώτος συμμετέχοντας ήταν ο Αχιλλέας, ο οποίος κατά την έναρξη της ερευνητικής διαδικασίας ήταν 2 ετών 9 μηνών. Ο Αχιλλέας ζει στο κέντρο της Αθήνας με τους γονείς του και τη μικρότερη αδερφή του και η οικογένειά του είναι μέσης μορφωτικής και κοινωνικο-οικονομικής τάξης. Στην αρχική αξιολόγηση διαπιστώθηκε ότι ο Αχιλλέας είχε περιορισμένο εύρος προσοχής και εμφάνιζε δυσκολία στην διατήρηση βλεμματικής επαφής με τη θεραπεύτρια. Επιπλέον, είχε δυσκολία να κατανοήσει και να ακολουθήσει σειρά οδηγιών, ενώ αδυνατούσε να ανταποκριθεί σε δοκιμασίες που αξιολογούσαν τους βασικούς μηχανισμούς μάθησης (π.χ. μιμήσεις, εντολές, κατηγοριοποιήσεις, αναγνωρίσεις). Ο εκφραστικός του λόγος περιοριζόταν στη χρήση μεμονωμένων λέξεων, οι οποίες ωστόσο σπάνια χρησιμοποιούνταν αυθόρμητα για επικοινωνιακούς σκοπούς. Στο παιχνίδι, μολονότι είχε αναπτύξει λειτουργικές δεξιότητες, απουσίαζαν ενδείξεις συμβολικού παιχνιδιού. Κατά την αρχική αξιολόγηση, το παιδί εκδήλωνε στερεοτυπικές αντιδράσεις και διασπαστικές μορφές συμπεριφοράς (π.χ. έντονες κινήσεις χεριών, δυσκολία να παραμείνει στη δραστηριότητα), με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η συνεργασία με τη θεραπεύτρια.

Ο δεύτερος συμμετέχοντας ήταν ο Γιώργος, ο οποίος κατά την έναρξη της ερευνητικής διαδικασίας ήταν 3 ετών 1 μήνα. Ο Γιώργος ζει στα Βόρεια Προάστια της Αθήνας με τους γονείς και τη δίδυμη αδερφή του, η οποία έχει διαγνωστεί με Νοητική Υστέρηση. Η οικογένειά του είναι υψηλού μορφωτικού επιπέδου και μέσης κοινωνικο-οικονομικής διαστρωμάτωσης. Κατά την αρχική αξιολόγηση, ήταν θετικός στη διαπροσωπική επαφή με τη θεραπεύτρια, διατηρούσε βλεμματική επαφή αλλά όχι σταθερά. Παρατηρήθηκε περιορισμένη χρήση του προφορικού λόγου (π.χ. συγκεκριμένες λέξεις, μαμά, μπαμπά και το όνομα της αδερφής του). Δεν χρησιμοποιούσε σταθερά το πρωτοδηλωτικό δακτυλοδείξιμο, για να έχει πρόσβαση σε επιθυμητά αντικείμενα ή παιχνίδια. Είχε αναπτύξει λειτουργικό παιχνίδι, αλλά όχι

συμβολικό, το οποίο σπάνια συνόδευε με λεκτικές εκπομπές. Κατά την αρχική αξιολόγηση, παρατηρήθηκε μικρός αριθμός στερεοτυπικών αντιδράσεων, αλλά αυξημένα επίπεδα άγχους και δυσκολία στην οριοθέτηση.

Ο τρίτος συμμετέχοντας, ο Μάριος, κατά την έναρξη της έρευνας ήταν ηλικίας 2 ετών 6 μηνών. Ο Μάριος ζει στο κέντρο της Αθήνας με τους γονείς του και τη μεγαλύτερη αδερφή του. Η οικογένεια έχει χαμηλό μορφωτικό επίπεδο και κοινωνικο-οικονομική διαστρωμάτωση. Ο συμμετέχοντας παρουσίασε περιορισμένο ενδιαφέρον για κοινωνική αλληλεπίδραση, απουσία βλεμματικής επαφής και αδυναμία ανταπόκρισης στο όνομά του. Δεν είχε αναπτύξει προφορικό λόγο, ενώ επεξεργαζόταν τα παιχνίδια στερεοτυπικά χωρίς ενδείξεις λειτουργικού ή συμβολικού παιχνιδιού. Κατά την αρχική αξιολόγηση, δεν ήταν σε θέση να ολοκληρώσει δραστηριότητες που αφορούσαν βασικούς μηχανισμούς μάθησης (π.χ. μιμήσεις, ταυτίσεις ομοίων αντικειμένων, ταξινόμηση ομοειδών αντικειμένων). Τέλος, εκδήλωνε αυξημένες στερεοτυπικές αντιδράσεις (π.χ. έντονες κινήσεις χεριών) και έντονη διασπαστική συμπεριφορά (π.χ. αδυναμία σωστής στάσης σώματος, εκρήξεις θυμού, κλάματα).

Λίγο πριν την έναρξη της έρευνας οι τρεις συμμετέχοντες ξεκίνησαν να παρακολουθούν θεραπευτικό και ειδικό παιδαγωγικό πρόγραμμα, το οποίο βασιζόταν στις Αρχές της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης της Συμπεριφοράς, στο Εργαστήριο Ειδικής Αγωγής και Συμβουλευτικής της Οικογένειας, με αναλογία θεραπευτή-παιδιού 1:1. Κατά τη διάρκεια της έρευνας η συχνότητα του προγράμματος παρέμβασης για τον Αχιλλέα ήταν 10 ώρες την εβδομάδα, ενώ ο Γιώργος και ο Μάριος λάμβαναν θεραπευτικό πρόγραμμα 9 ώρες την εβδομάδα.

5.2.Κλίμακες Αξιολόγησης

Για τις ανάγκες της έρευνας χορηγήθηκαν σταθμισμένες κλίμακες βάσει του ηλικιακού και αναπτυξιακού επιπέδου των συμμετεχόντων, από ειδικά εκπαιδευμένους στη χορήγηση των τεστ ψυχολόγους και παιδοψυχιάτρους, που αξιολογούσαν το νοητικό δυναμικό, τη σοβαρότητα της ΔΑΦ, τις προσαρμοστικές δεξιότητες των συμμετεχόντων και το γονεϊκό άγχος, σε τρεις χρονικές στιγμές: α) πριν την έναρξη

της έρευνας, β) κατά τη γραμμή βάση, όταν τα παιδιά της πειραματικής ομάδας ξεκινούσαν την παρέμβαση, και γ) μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης².

Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence–III (WPPSI-III, Wechsler, 2003). Το WPPSI-III αποτελεί ένα ατομικά χορηγούμενο εργαλείο που έχει σχεδιαστεί για την αξιολόγηση της νοημοσύνης παιδιών ηλικίας από 2:6 έως 7:3 ετών, από το οποίο προκύπτει ο Λεκτικός (ΛΔΝ), ο Πρακτικός (ΠΔΝ), ο Γενικός (ΓΔΝ) και ο Γλωσσικός Δείκτης Νοημοσύνης (ΓΓΝ).

Η Νοομετρική Εκτίμηση του Αχιλλέα κατά την πρώτη αξιολόγηση (2:6 ετών) ήταν η εξής: Χορηγήθηκαν οι βασικές Κλίμακες προσληπτικό λεξιλόγιο, σχέδιο κύβων, πληροφορίες, συναρμολόγηση αντικειμένων και κατονομασία εικόνων. Από την αξιολόγηση με το σταθμισμένο ψυχομετρικό εργαλείο WPPSI-III για παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας, το νοητικό δυναμικό του μαθητή προσδιορίστηκε στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης. Ειδικότερα, ο Γενικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης (ΓΔΝ= 75, με εκατοστιαία τιμή 4, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 68-72). Ο Λεκτικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε επίσης στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης (ΛΔΝ=77, με εκατοστιαία τιμή 7, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 72 και 82). Ο Πρακτικός Δείκτης Νοημοσύνης ήταν στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης (ΠΔΝ= 72, με εκατοστιαία τιμή 2 με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 66 και 78). Τέλος, ο Γλωσσικός Δείκτης ήταν στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης (ΓΓΔ= 75, με εκατοστιαία τιμή 3, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 70 και 80).

Η Νοομετρική Εκτίμηση του Αχιλλέα (2:9 ετών) πριν την έναρξη της παρέμβασης ήταν η ακόλουθη: Χορηγήθηκαν οι βασικές Κλίμακες προσληπτικό λεξιλόγιο, σχέδιο κύβων, πληροφορίες, συναρμολόγηση αντικειμένων και κατονομασία εικόνων. Από την αξιολόγηση με το σταθμισμένο ψυχομετρικό εργαλείο WPPSI-III για παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας, το νοητικό δυναμικό του μαθητή προσδιορίστηκε στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης. Ειδικότερα, ο Γενικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης (ΓΔΝ=

² Η συμπλήρωση της VABS-3 και η χορήγηση του WPPSI-III έγινε από την ψυχολόγο και συντονίστρια κλινικού έργου του Εργαστηρίου. Η κλίμακα ADOS-2 από παιδοψυχίατρο δημόσιου νοσοκομείου, ενώ τέλος, ζητήθηκε από τους γονείς να συμπληρώσουν την κλίμακα αξιολόγησης γονεϊκού άγχους STAI-Y.

77, με εκατοστιαία τιμή 45, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 70 και 84). Ο Λεκτικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε επίσης στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης ($\Delta N=77$, με εκατοστιαία τιμή 7, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 72 και 82). Ο Πρακτικός Δείκτης Νοημοσύνης ήταν στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης ($\Pi \Delta N=72$, με εκατοστιαία τιμή 2 με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 66 και 78). Τέλος, ο Γλωσσικός Δείκτης ήταν στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης ($\Gamma \Delta=75$, με εκατοστιαία τιμή 3, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 70 και 80).

Η Νοομετρική Εκτίμηση του Γιώργου κατά την πρώτη αξιολόγηση (3:2 ετών) ήταν η εξής: Χορηγήθηκαν οι βασικές Κλίμακες προσληπτικό λεξιλόγιο, σχέδιο κύβων, πληροφορίες, συναρμολόγηση αντικειμένων και κατονομασία εικόνων. Από την αξιολόγηση με το σταθμισμένο ψυχομετρικό εργαλείο WPPSI-III για παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας, το νοητικό δυναμικό του μαθητή προσδιορίστηκε στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης. Ειδικότερα, ο Γενικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε στο επίπεδο της νοητικής υστέρησης ($\Gamma \Delta N=45$, με εκατοστιαία τιμή 0,01, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 38-52). Ο Λεκτικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε επίσης στο επίπεδο της νοητικής υστέρησης ($\Delta N=52$, με εκατοστιαία τιμή 0,01, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 47 και 57). Ο Πρακτικός Δείκτης Νοημοσύνης ήταν στο επίπεδο της νοητικής υστέρησης ($\Pi \Delta N=56$, με εκατοστιαία τιμή 0,01 με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 50 και 62). Τέλος, ο Γλωσσικός Δείκτης δεν αξιολογήθηκε.

Η Νοομετρική Εκτίμηση του Γιώργου (3:6 ετών) πριν την έναρξη της παρέμβασης ήταν η ακόλουθη: Χορηγήθηκαν οι βασικές Κλίμακες προσληπτικό λεξιλόγιο, σχέδιο κύβων, πληροφορίες, συναρμολόγηση αντικειμένων και κατονομασία εικόνων. Από την αξιολόγηση με το σταθμισμένο ψυχομετρικό εργαλείο WPPSI-III για παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας, το νοητικό δυναμικό του μαθητή προσδιορίστηκε στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης. Ειδικότερα, ο Γενικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε στο επίπεδο της νοητικής υστέρησης ($\Gamma \Delta N=60$, με εκατοστιαία τιμή 0,1, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 53 και 67). Ο Λεκτικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε επίσης στο επίπεδο της νοητικής υστέρησης ($\Delta N=54$, με εκατοστιαία τιμή 0,01, με υψηλή

πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 49 και 59). Ο Πρακτικός Δείκτης Νοημοσύνης ήταν στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης ($\Pi\Delta N=70$, με εκατοστιαία τιμή 1 με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 64 και 76). Τέλος, ο Γλωσσικός Δείκτης ήταν στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης ($\Gamma\Delta=62$, με εκατοστιαία τιμή 0,8, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 57 και 67).

Κατά την αρχική αξιολόγηση του Μάριου (2:6 ετών), η Νοομετρική Εκτίμηση δεν κατέστη δυνατή. Ωστόσο, χορηγήθηκαν οι βασικές κλίμακες: προσληπτικό λεξιλόγιο, σχέδιο κύβων, πληροφορίες, συναρμολόγηση αντικειμένων και κατονομασία εικόνων. Από την αξιολόγηση με το σταθμισμένο ψυχομετρικό εργαλείο WPPSI-III για παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας, το νοητικό δυναμικό του μαθητή ήταν στο επίπεδο της νοητικής υστέρησης. Συγκεκριμένα ο μαθητής δεν απάντησε στις ερωτήσεις λόγω έλλειψης λόγου. Το συγκεκριμένο εργαλείο χορηγήθηκε για ερευνητικούς σκοπούς. Το προφίλ παρουσίασε ανομοιογένεια λόγω της διαφοράς των σύνθετων δεικτών. Ειδικότερα, ο Γενικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε στο επίπεδο της νοητικής υστέρησης ($\Gamma\Delta N=54$, με εκατοστιαία τιμή $<0,1$, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 47-61). Ο Λεκτικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε στο επίπεδο της νοητικής υστέρησης ($\Lambda\Delta N=50$, με εκατοστιαία τιμή $<0,01$, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 45 και 55). Ο Πρακτικός Δείκτης Νοημοσύνης εντοπίστηκε στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης ($\Pi\Delta N=72$, με εκατοστιαία τιμή 2 με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 66 και 78). Τέλος, ο Γλωσσικός Δείκτης καταγράφηκε επίσης στο επίπεδο της νοητικής υστέρησης ($\Gamma\Delta=60$, με εκατοστιαία τιμή 0,4, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 55 και 65).

Η Νοομετρική Εκτίμηση του Μάριου (2:8 ετών) πριν την έναρξη της παρέμβασης ήταν η ακόλουθη: Χορηγήθηκαν οι βασικές Κλίμακες προσληπτικό λεξιλόγιο, σχέδιο κύβων, πληροφορίες, συναρμολόγηση αντικειμένων και κατονομασία εικόνων. Από την αξιολόγηση με το σταθμισμένο ψυχομετρικό εργαλείο WPPSI-III για παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας, το νοητικό δυναμικό του μαθητή προσδιορίστηκε στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης. Ειδικότερα, ο Γενικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε στο επίπεδο της νοητικής υστέρησης ($\Gamma\Delta N=54$, με εκατοστιαία τιμή 0,1, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να

κυμάνθηκε μεταξύ 45 και 59). Ο Λεκτικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε επίσης στο επίπεδο της νοητικής υστέρησης (ΛΔΝ=50, με εκατοστιαία τιμή 0,01, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 45 και 55). Ο Πρακτικός Δείκτης Νοημοσύνης ήταν στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης (ΠΔΝ= 72, με εκατοστιαία τιμή 2 με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 66 και 78). Τέλος, ο Γλωσσικός Δείκτης δεν ήταν εφικτό να αξιολογηθεί λόγω ανομοιογένειας στο προφίλ του συμμετέχοντα.

Autism Diagnostic Observation Schedule-Second Edition (ADOS-2, Lord et al., 2012). Το ADOS-2 αποτελεί ένα σταθμισμένο πρωτόκολλο παρατήρησης που καθιστά εφικτή τη διάγνωση της Διαταραχής Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ). Η συγκεκριμένη κλίμακα αξιολογεί δεξιότητες επικοινωνίας, κοινωνικής αλληλεπίδρασης, συμβολικού παιχνιδιού, καθώς και τις περιορισμένες και επαναλαμβανόμενες μορφές συμπεριφοράς ατόμων που παραπέμπονται για αξιολόγηση, με την υποψία ύπαρξης ΔΑΦ. Παράλληλα, επιτρέπει την αξιολόγηση και διάγνωση της ΔΑΦ σε άτομα ενός ευρέως φάσματος αναπτυξιακών και γλωσσικών δεξιοτήτων, ηλικίας από 12 μηνών έως και ενηλίκων. Με αυτόν τον τρόπο, καθίσταται δυνατή η διάγνωση σε άτομα που εμφανίζουν από ήπια έως πολύ σοβαρή συμπτωματολογία ΔΑΦ.

Στους συμμετέχοντες στην έρευνα χορηγήθηκε το ADOS-2 Module 1, καθώς είχαν από καθόλου, έως πολύ περιορισμένο προφορικό λόγο (pre-verbal/single words). Η συνολική βαθμολογία του Αχιλλέα, του Γιώργου και του Μάριου πριν την εισαγωγή της παρέμβασης ήταν 25, 22 και 25, αντίστοιχα, η οποία υπερβαίνει το διαγνωστικό όριο για τη ΔΑΦ. Η βαθμολογία σε σχέση με τα συμπτώματα που σχετίζονται με τη ΔΑΦ ήταν 10, 9, 10, αντίστοιχα, γεγονός που υποδηλώνει σοβαρή συμπτωματολογία αυτισμού. Ο αρχικός βαθμός του Αχιλλέα στην υποκλίμακα «Κοινωνική επικοινωνία» ήταν 19, ενώ στην υποκλίμακα «Περιορισμένα και επαναλαμβανόμενα πρότυπα συμπεριφοράς», ο αρχικός βαθμός του ήταν 6. Ο αρχικός βαθμός του Γιώργου στην υποκλίμακα «Κοινωνική επικοινωνία» ήταν 18, ενώ στην υποκλίμακα «Περιορισμένα και επαναλαμβανόμενα πρότυπα συμπεριφοράς», ο αρχικός βαθμός του ήταν 4. Τέλος, ο αρχικός βαθμός του Μάριου στην υποκλίμακα «Κοινωνική επικοινωνία» ήταν 20,

ενώ στην υποκλίμακα «Περιορισμένα και επαναλαμβανόμενα πρότυπα συμπεριφοράς», ο αρχικός βαθμός του ήταν 5.

State Trait Anxiety Inventory (STAI-Y1, Spielberger et al., 1983). Η κλίμακα STAI-Y1, αποτελείται από δύο υπό κλίμακες, η πρώτη αξιολογεί την συναισθηματική κατάσταση του ατόμου κατά την χρονική στιγμή συμπληρώσεις του ερωτηματολογίου, ενώ η δεύτερη σε γενικό χρόνο. Κάθε μια από τις υποκλίμακες αποτελείται από 20 ερωτήματα: το καταστασιακό άγχος (State Anxiety) και το δομικό άγχος (Trait Anxiety). Κάθε ερώτημα βαθμολογείται σε τετράβαθμη κλίμακα Likert, από 1 έως 4, με αποτέλεσμα η τελική βαθμολογία κάθε υποκλίμακας να κυμαίνεται από 20 έως 80. Οι υψηλότερες τιμές υποδηλώνουν αυξημένα επίπεδα άγχους. Η ερμηνεία των συνολικών βαθμολογιών βασίζεται σε ενδεικτικά διαστήματα που χρησιμοποιούνται για ερευνητικούς και κλινικούς σκοπούς (π.χ. 20-37: χαμηλό επίπεδο άγχους, 38-44: μέτριο επίπεδο άγχους, 45-80: υψηλό επίπεδο άγχους). Αξίζει να σημειωθεί ότι ορισμένα ερωτήματα βαθμολογούνται με αντίστροφο τρόπο, προκειμένου να διασφαλιστεί η εγκυρότητα της μέτρησης. Το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε στους γονείς των συμμετεχόντων πριν και μετά το τέλος της παρέμβασης. Πριν την έναρξη της παρέμβασης το καταστασιακό άγχος του πατέρα του Αχιλλέα ήταν 50 και το δομικό 52. Το καταστασιακό και το δομικό άγχος της μητέρα ήταν 53. Επίσης, πριν την έναρξη της παρέμβασης το καταστασιακό άγχος του πατέρα του Γιώργου ήταν 45 και το δομικό 40. Το καταστασιακό άγχος της μητέρας ήταν 50 και το δομικό 47. Επιπλέον, πριν την έναρξη της παρέμβασης το καταστασιακό άγχος του πατέρα του Μάριου ήταν 53 και το δομικό 52. Το καταστασιακό άγχος της μητέρας ήταν 53 και το δομικό ήταν 54.

Στους Πίνακες 5.1, 5.2 και 5.3 που ακολουθούν παρουσιάζονται τα δεδομένα από τη χορήγηση των σταθμισμένων δοκιμασιών στους τρεις συμμετέχοντες στην έρευνα και τους γονείς τους, πριν την έναρξη της έρευνας.

Πίνακας 5.1

Χαρακτηριστικά 1^{ου} συμμετέχοντα (Αχιλλέας, 2:9 ετών πριν την παρέμβαση)

	WPPSI-III (TB)		ADOS-2 (TB)		STAI-Y1	
	Αρχική	Πριν την παρέμβαση	Πριν την παρέμβαση		Πριν την παρέμβαση	
ΛΔΝ	75	77	ΚΕ	19	Πατέρας	ΚΑ: 50
ΠΔΝ	77	72	ΠΕΣ	6		ΔΑ: 52
ΓΔΝ	72	77	Συν. Βαθμ.	25	Μητέρα	ΚΑ: 53
ΓΓΔ	75	75	ΕΠΔ	10		ΔΑ: 53

Σημείωση: WPPSI-III= Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence- Third Edition, ADOS-2= Autism Diagnostic Schedule- Second Edition, STAI-YI= State Trait Anxiety Inventory, ΓΔΝ=Γενικός Δείκτης Νοημοσύνης ΛΔΝ= Λεκτικός Δείκτης Νοημοσύνης ΠΔΝ= Πρακτικός Δείκτης Νοημοσύνης Νοημοσύνης ΓΓΔ= Γλωσσικός Δείκτης Νοημοσύνης, ΚΕ=Κοινωνική επικοινωνία, ΠΕΣ= Περιορισμένα και επαναλαμβανόμενα πρότυπα συμπεριφοράς, ΕΠΔ= Επίπεδο Συμπτωμάτων ΔΑΦ ΤΒ=Τυπικός βαθμός, ΚΑ=Καταστασιακό άγχος, ΔΑ=Δομικό άγχος

Πίνακας 5.2

Χαρακτηριστικά 2^{ov} συμμετέχοντα (Γιώργος, 3:6 ετών πριν την παρέμβαση)

	WPPSI-III (TB)		ADOS-2 (TB)		STAI-YI	
	Αρχική	Πριν την παρέμβαση	Πριν την παρέμβαση		Πριν την παρέμβαση	
ΛΔΝ	45	54	ΚΕ	18	Πατέρας	ΚΑ: 45
ΠΔΝ	52	70	ΠΕΣ	4		ΔΑ: 40
ΓΔΝ	56	60	Συν. Βαθμ.	22	Μητέρα	ΚΑ: 50
ΓΓΔ	-	62	ΕΠΔ	9		ΔΑ: 47

Πίνακας 5.3

Χαρακτηριστικά 3^{ov} συμμετέχοντα (Μάριος, 2:8 ετών πριν την παρέμβαση)

	WPPSI-III (TB)		ADOS-2 (TB)		STAI-YI	
	Αρχική	Πριν την παρέμβαση	Πριν την παρέμβαση		Πριν την παρέμβαση	
ΛΔΝ	54	50	ΚΕ	20	Πατέρας	ΚΑ: 53
ΠΔΝ	50	72	ΠΕΣ	5		ΔΑ: 52
ΓΔΝ	72	54	Συν. Βαθμ.	25	Μητέρα	ΚΑ: 53
ΓΓΔ	60	-	ΕΠΔ	10		ΔΑ: 54

5.3. Συνθήκες διεξαγωγής της έρευνας

5.3.1. Πλαίσιο

Η έρευνα διεξήχθη στο Εργαστήριο Ειδικής Αγωγής και Συμβουλευτικής της Οικογένειας του Παιδαγωγικού Τμήματος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, το οποίο είναι μια Πανεπιστημιακή Κλινική, η οποία στεγάζεται στη Φιλοσοφική Σχολή του Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Το Εργαστήριο Ειδικής Αγωγής και Συμβουλευτικής της Οικογένειας ιδρύθηκε το 2016 και έκτοτε παρέχει υπηρεσίες αξιολόγησης, εκπαίδευσης και θεραπείας, κυρίως σε παιδιά προσχολικής ηλικίας με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), αλλά και συμβουλευτική υποστήριξη και εκπαίδευση γονέων. Το θεραπευτικό πρόγραμμα του Εργαστηρίου βασίζεται στις αρχές της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης της Συμπεριφοράς.

Η ερευνητική διαδικασία διεξήχθη στην κεντρική αίθουσα του Εργαστηρίου (24 τ.μ.). Η αίθουσα περιελάμβανε 4 μικρά τραπέζια με τις καρέκλες τους, μια μεγάλη βιβλιοθήκη με παιδαγωγικό υλικό και πάγκους εργασίας με εκπαιδευτικό υλικό και παιχνίδια. Η θεραπεύτρια και οι συμμετέχοντες κάθονταν αντικριστά, μπροστά από ένα τραπέζι, προκειμένου να ολοκληρώσουν τις δραστηριότητες που περιελάμβανε το ερευνητικό πρωτόκολλο. Στην επιφάνεια του τραπεζιού ήταν τοποθετημένο μόνο το απαραίτητο υλικό για τη θεραπευτική διαδικασία. Για τη βιντεοσκόπηση χρησιμοποιήθηκαν δύο ψηφιακές μηχανές Sony HDR-CX405 & Sony HDR-CX625. Για τις ανάγκες της παρέμβασης χρησιμοποιήθηκε παιδαγωγικό υλικό, όπως: τρισδιάστατα αντικείμενα (π.χ. βιβλίο, ποτήρι, ντέφι, φρούτα, ζώα), κάρτες με εικόνες που αναπαριστούσαν αντικείμενα, ενέργειες, παιχνίδια (π.χ. φάρμα με ζώα, σκεύη κουζίνας), συστήματα ανταλλάξιμων αμοιβών και απτικοί ενισχυτές (παιχνίδια).

5.3.2. Θεραπευτές

Τη διεξαγωγή των συνεδριών ανέλαβαν δύο θεραπεύτριες με κατάρτιση στην Εφαρμοσμένη Ανάλυση της Συμπεριφοράς και πολυετή εμπειρία στην εκπαίδευση παιδιών με ΔΑΦ. Η πρώτη είναι ψυχολόγος με μεταπτυχιακό και διδακτορικό τίτλο σπουδών, η οποία είναι υπεύθυνη του κλινικού έργου του Εργαστηρίου και η δεύτερη εκπαιδευτικός ειδικής αγωγής. Τη συλλογή δεδομένων ανέλαβε η πρώτη ερευνήτρια, η οποία είναι απόφοιτος τμήματος Φιλοσοφίας και υποψήφια μεταπτυχιακή φοιτήτρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών: «Θεωρία, Πράξη και Αξιολόγηση του εκπαιδευτικού Έργου», με κατεύθυνση της Ειδική Αγωγή. Ο έλεγχος της αξιοπιστίας των μετρήσεων έγινε από τρεις παρατηρητές, την ερευνήτρια, μια υποψήφια μεταπτυχιακή φοιτήτρια του ίδιου Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών και την ψυχολόγο-συντονίστρια του Εργαστηρίου, οι οποίες εργάστηκαν ανά ζεύγη και διενέργησαν συστηματική καταγραφή των δεδομένων των εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών. Κατά τη διάρκεια των συνεδριών παρόντες στην αίθουσα ήταν μόνο ο εκάστοτε συμμετέχοντας και η θεραπεύτρια.

5.4.Λειτουργικοί Ορισμοί εξαρτημένων μεταβλητών

Ως εξαρτημένες μεταβλητές στην παρούσα έρευνα ορίστηκαν οι ακόλουθες κατηγορίες αντιδράσεων: α) οι Στοιχειώδεις Μηχανισμοί Μάθησης, β) η Κατανόηση

Προφορικού Λόγου, γ) η Εκφορά Προφορικού Λόγου και δ) το Παιχνίδι με Λεκτικές Εκπομπές.

Οι **στοιχειώδεις μηχανισμοί μάθησης** αποτελούν δεξιότητες που απαιτούνται για την ανάπτυξη γνωστικών, επικοινωνιακών, κοινωνικών, σχολικών δεξιοτήτων, καθώς και δεξιοτήτων που σχετίζονται με την αυτο-υπηρέτηση και την εργασιακή ένταξη (Green, 2001). Σε αυτούς περιλαμβάνονται οι δεξιότητες μίμησης, ταύτισης και κατηγοριοποίησης (Lovaas, 2003).

Ως **μίμηση** ορίστηκε η ανεξάρτητη και εμπρόθετη αναπαραγωγή από το παιδί μιας αντίδρασης του θεραπευτή εντός 3 δευτερολέπτων από την παροχή του προτύπου. Το παιδί καλείται να μιμηθεί σωματικές κινήσεις (π.χ. παλαμάκια) ή/ και κινήσεις με αντικείμενα (π.χ. χτένισμα με χτένα). Η αντίδραση του παιδιού θα πρέπει να προσιδιάζει σαφώς με αυτή του προτύπου (π.χ. το παιδί παίζει μία φορά παλαμάκια αντί για δύο).

Ως **ταύτιση** ορίστηκε το ταίριασμα όμοιων αντικειμένων, φωτογραφιών, χρωμάτων, σχημάτων μετά από την παρουσίαση του σχετικού διακριτικού ερεθίσματος από τη θεραπεύτρια. Για παράδειγμα, τοποθετούνταν στο τραπέζι τρεις κάρτες διαφορετικού χρώματος και οι συμμετέχοντες έπρεπε να τοποθετούν την κόκκινη κάρτα πάνω στην κάρτα του ίδιου χρώματος, όταν η θεραπεύτρια τους έδινε την κάρτα μαζί με την εντολή: «κόκκινο, ταίριασε».

Ως **κατηγοριοποίηση** ορίστηκε η ανεξάρτητη και εμπρόθετη τοποθέτηση από το παιδί ομοειδών ερεθισμάτων (τρισδιάστατα αντικείμενα ή κάρτες με εικόνες που αναπαριστούν ένα ερέθισμα, όπως, π.χ., ζώα, φρούτα) μέσα σε καλάθια, μετά από την παρουσίαση του διακριτικού ερεθίσματος από τον θεραπευτή (π.χ. «φρούτο, βάλε με τα φρούτα»). Η κατηγοριοποίηση μπορεί να αφορά σε αντικείμενα που διαφοροποιούνται ως προς ένα χαρακτηριστικό (απλή κατηγοριοποίηση, π.χ., τουβλάκια, μαρκαδόροι) ή αντικείμενα που διαφοροποιούνται ως προς αρκετά χαρακτηριστικά, αλλά ανήκουν στην ίδια κατηγορία (σύνθετη κατηγοριοποίηση, π.χ., φρούτα, ζώα, μεταφορικά μέσα).

Στη δεύτερη κατηγορία αντιδράσεων, την **Κατανόηση του Προφορικού Λόγου**, περιλαμβάνονται οι δεξιότητες: α) εκτέλεση εντολών, β) αναγνώριση αντικειμένων, γ) αναγνώριση ενεργειών.

Ως **εκτέλεση εντολών** ορίστηκε η ανεξάρτητη και εμπρόθετη εκτέλεση από το παιδί μιας σωματικής κίνησης ή κίνησης με αντικείμενα, ύστερα από την παροχή της σχετικής εντολής από τον θεραπευτή (π.χ. «παίξε παλαμάκια»).

Ως **αναγνώριση αντικειμένων και ενεργειών** ορίστηκε η ανεξάρτητη δείξη από το παιδί του ερεθίσματος που ονομάζει η θεραπεύτρια. Συγκεκριμένα, το παιδί καλείται να δείξει με τεντωμένο το δείκτη του χεριού του, για μια φορά, το τρισδιάστατο αντικείμενο ή τη φωτογραφία αντικειμένου/ενέργειας που ζητά ο θεραπευτής (π.χ. «δείξε πετσέτα»).

Στην τρίτη κατηγορία αντιδράσεων, την **Εκφορά του Προφορικού Λόγου**, περιλαμβάνονται οι δεξιότητες: α) ονομασία αντικειμένων, β) ονομασία πράξεων, γ) παιχνίδι με λεκτικές εκπομπές.

Ως **ονομασία αντικειμένων & πράξεων** ορίστηκε η ανεξάρτητη και εμπρόθετη κατονομασία από το παιδί τρισδιάστατων αντικειμένων, ή φωτογραφιών αντικειμένων/ ενεργειών μετά την παρουσίασή τους από τον θεραπευτή (π.χ. «τι είναι;» / «τι κάνει;»).

Ως **παιχνίδι με λεκτικές εκπομπές**, ορίστηκε η ενασχόληση του παιδιού με αθύρματα, είτε με λειτουργικό, είτε με συμβολικό τρόπο και η ταυτόχρονη αυθόρμητη εκφορά λόγου που σχετίζεται με τις παιγνιώδεις δραστηριότητες του. Οι λεκτικές εκπομπές πρέπει να είναι πρωτότυπες, δηλαδή να μην έχουν εκδηλωθεί άλλη φορά εντός του διαστήματος των 5' της παρατήρησης. Οι λεκτικές εκπομπές μπορεί να περιλαμβάνουν ήχους (π.χ. «βρουμ βρουμ», την ώρα που το παιδί μετακινεί ένα αυτοκινητάκι), λέξεις, κατά προσέγγιση ήχους/λέξεις (π.χ. «μαμ», «μωό», την ώρα που ταιάζε την κούκλα), ή ολοκληρωμένες φράσεις που σχετίζονται με το παιχνίδι.

Η αντίδραση των συμμετεχόντων προκειμένου να θεωρηθεί σωστή, έπρεπε να: α) είναι ανάλογη του διακριτικού ερεθίσματος (π.χ. τοποθετεί το κόκκινο χρώμα πάνω στο κόκκινο, τοποθετεί τα φρούτα στο καλάθι με τα φρούτα, δείχνει/λέει «κουτάλι» όταν η θεραπεύτρια του ζητά να δείξει ή να ονομάσει ένα κουτάλι), β) εκδηλώνεται εντός 3'' από την παρουσίαση του διακριτικού ερεθίσματος, γ) χωρίς τμηματική βοήθεια και δ) χωρίς να συνοδεύεται από στερεοτυπικές και άλλες διασπαστικές- διαταρακτικές μορφές συμπεριφορές. Παράλληλα, οι λεκτικές αντιδράσεις θα έπρεπε να διατυπώνονται με άρθρωση και ένταση φωνής που να τις καθιστά ευπρόσληπτες.

5.5. Διαδικασία

5.5.1. Γενική Διαδικασία

Πριν την έναρξη της ερευνητικής διαδικασίας, οι γονείς των παιδιών ενημερώθηκαν σχετικά τους σκοπούς και τη διάρκεια της έρευνας, τη σημασία, τα οφέλη, τη διαδικασία, τη διεξαγωγή της βιντεοσκόπησης και έδωσαν γραπτώς τη συγκατάθεσή τους για την συμμετοχή των παιδιών τους στην πειραματική διαδικασία. Παράλληλα, διασφαλίστηκε πώς οι συμμετέχοντες θα λάμβαναν εκπαίδευση σε σχέση με τις μορφές συμπεριφοράς που αποτελούσαν τις εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας μόνο στο πλαίσιο της ερευνητικής διαδικασίας (τα συγκεκριμένα προγράμματα αφαιρέθηκαν από το θεραπευτικό πρόγραμμα των παιδιών στο Εργαστήριο Ειδικής Αγωγής και Συμβουλευτικής της Οικογένειας, όπου φοιτούσαν).

Συνολικά η πειραματική διαδικασία διήρκεσε 76 εβδομάδες, όπου διεξήχθησαν 20 συνεδρίες για τον πρώτο συμμετέχοντα, 15 συνεδρίες για τον δεύτερο και 22 συνεδρίες για τον τρίτο συμμετέχοντα. Κατά τη διάρκεια της γραμμής βάσης και τον επανέλεγχο οι συνεδρίες διαρκούσαν 20'-30', ενώ κατά τη διάρκεια της παρέμβασης, οι συνεδρίες διαρκούσαν 40'-60'. Οι συνεδρίες ξεκινούσαν με τη θεραπεύτρια να παρουσιάζει το πρώτο διακριτικό ερέθισμα και ολοκληρώνονταν με την λήξη της τελευταίας διδακτικής δοκιμασίας. Στο «Παιχνίδι με Λεκτικές Εκπομπές», η συνεδρία ξεκινούσε όταν η θεραπεύτρια έδινε την εντολή στον συμμετέχοντα «Τώρα μπορείς να παίξεις», ενώ λίγο νωρίτερα η ίδια είχε τοποθετήσει πάνω στο τραπέζι το εποπτικό υλικό (π.χ. φάρμα με ζώα), με τον οποίο το παιδί θα πραγματοποιούσε το παιχνίδι. Προϋπόθεση για την εκκίνηση της κάθε προσπάθειας αποτελούσε η διατήρηση βλεμματικής επαφής του παιδιού με την θεραπεύτρια και η αποχή από διασπαστικές-στερεοτυπικές συμπεριφορές. Κάθε συνεδρία περιλάμβανε τη χορήγηση δοκιμασιών με τυχαία σειρά, από τις τρεις κατηγορίες αντιδράσεων.

5.5.2. Πειραματικός Σχεδιασμός

Για τους σκοπούς της έρευνας, διερευνήθηκε η επίδραση της παρέμβασης στις εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας μέσω ενός ατομικού πειραματικού σχεδιασμού πολλαπλών γραμμών βάσης ανά κατηγορία αντιδράσεων (multiple baseline design

across response categories) (Cooper et al., 2020). Στην παρούσα έρευνα, η πειραματική διαδικασία περιλάμβανε τις ακόλουθες φάσεις: (α) γραμμή βάσης, (β) παρέμβαση, (γ) επανέλεγχο.

5.5.3.Γραμμή Βάσης

Κατά τη γραμμή βάσης, η θεραπεύτρια διασφάλιζε την προσοχή του παιδιού τόσο στην ίδια όσο και στο εποπτικό υλικό που ήταν τοποθετημένο επάνω στο τραπέζι, ή κρατούσε στο χέρι της, καθώς και την αποχή από διασπαστικές-στερεοτυπικές μορφές συμπεριφοράς. Ακολούθως (εντός 1΄΄) παρουσίαζε το διακριτικό ερέθισμα μόνο μια φορά. Ο τόνος φωνής της και το επίπεδο του λόγου της θεραπεύτριας ήταν ουδέτερος και προσαρμοσμένος στο επίπεδο λόγου του παιδιού. Κανενός είδους τμηματική βοήθεια, ανατροφοδότηση ή ενίσχυση δεν παρεχόταν σε συνάφεια με τις εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας, κατά τη γραμμή βάσης. Η θεραπεύτρια παρείχε κοινωνική ενίσχυση μόνο σε συνάφεια με τη γενικότερη συμπεριφορά του παιδιού (π.χ. διατήρηση βλεμματικής επαφής, σωστή στάση του σώματος στο κάθισμα, αποχή από διασπαστικές - στερεοτυπικές αντιδράσεις). Όταν η τάση των δεδομένων της γραμμής βάσης ήταν σταθερή ξεκινούσε η παρέμβαση.

5.5.4.Παρέμβαση

Κατά τη φάση της Παρέμβασης ακολουθήθηκε η ίδια διαδικασία με τη γραμμή βάσης, με τη διαφορά ότι γινόταν συστηματική εκπαίδευση, στους στόχους που είχαν τεθεί βάσει του ερευνητικού πρωτόκολλου. Η παρέμβαση βασίστηκε στις αρχές της Εφαρμοσμένη Ανάλυση της Συμπεριφοράς. Συγκεκριμένα, πριν την έναρξη της παρέμβασης δινόταν η ευκαιρία στο παιδί να επιλέξει τον ενισχυτή (π.χ. τοποθετούνταν 4-5 παιχνίδια πάνω στο τραπέζι και το παιδί επέλεγε αυτό που θα ήθελε να κερδίσει). Βασική μέθοδος εκπαίδευσης ήταν ο Κύκλος Συστηματικής Διδασκαλίας (discrete-trial teaching), με τα ακόλουθα βήματα: (α) η θεραπεύτρια διασφάλιζε τη συγκέντρωση προσοχής του συμμετέχοντα καλώντας τον με το όνομά του, ώστε να παρακολουθεί τόσο εκείνη όσο και το εποπτικό υλικό που ήταν τοποθετημένο στο τραπέζι (π.χ. αντικείμενα 3D, κάρτες με εικόνες), (β) παρουσίαζε άμεσα (εντός 1΄΄) το διακριτικό ερέθισμα (π.χ. εντολή, μίμηση προτύπου, ερώτηση κ.α.) μία φορά, με σαφήνεια και ουδέτερο τόνο φωνής, (γ) περίμενε την αντίδραση του παιδιού εντός 3΄΄, (δ) παρείχε

άμεσα, είτε ενισχυτικά επακόλουθα, όταν το παιδί εκδήλωνε την επιθυμητή συμπεριφορά, είτε διορθωτική ανατροφοδότηση, όταν η αντίδραση του παιδιού ήταν λανθασμένη, δεν εκδηλωνόταν εντός 3'' ή η απάντηση του παιδιού συνοδευόταν από διασπαστικές—στερεοτυπικές μορφές συμπεριφοράς, (ε) άφηνε ένα χρονικό περιθώριο 5'', όπου δινόταν η ευκαιρία για ενίσχυση της γενικότερης συμπεριφοράς και συνεργασίας του παιδιού, προτού ξεκινήσει ένας νέος κύκλος από την αρχή.

Για την παροχή ενισχυτικών επακόλουθων, χρησιμοποιήθηκε το συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών (token economy systems), όπου το παιδί συγκέντρωνε έως 6-10 συμβολικές αμοιβές (π.χ. αυτοκόλλητα), τις οποίες αντάλλασσε με τον τελικό ενισχυτή που είχε προεπιλέξει (π.χ. παιχνίδι) και κοινωνική ενίσχυση, η οποία είχε τη μορφή λεκτικών περιγραφικών επαίνων (π.χ. «Σωστά, σφυρί»), ή/και σωματικής επαφής (π.χ. «κόλλα πέντε», ένα απαλό χτύπημα στην πλάτη), σε συνάφεια με την επιθυμητή αντίδρασή τους. Αντίθετα η παροχή διορθωτικής ανατροφοδότησης συνοδευόταν με ουδέτερο τόνο φωνής και σοβαρή έκφραση προσώπου.

Για τη διδασκαλία των μορφών συμπεριφοράς που αποτελούσαν στόχο της παρέμβασης χρησιμοποιήθηκε τμηματική βοήθεια, η οποία είχε τη μορφή σωματικής καθοδήγησης, ή/και παρουσίασης λεκτικού και κινητικού προτύπου προς μίμηση. Στον Πίνακα 5.4 παρουσιάζονται οι μορφές τμηματικής βοήθειας που χρησιμοποιήθηκαν ανάλογα τη συμπεριφορά-στόχο της παρέμβασης. Για τη σταδιακή απόσυρση της καθοδήγησης ακολουθήθηκε η διαδικασία της μέγιστη προς ελάχιστη τμηματική βοήθεια (most-to-least prompting), όπου όταν ξεκίναγε η διδασκαλία μιας νέας δεξιότητας παρεχόταν μέγιστη βοήθεια (π.χ. η θεραπεύτρια καθοδηγούσε σωματικά το παιδί να παίζει παλαμάκια) η οποία σταδιακά μειωνόταν σε ένταση (π.χ. έπιανε πιο χαλαρά το χέρι του παιδιού), όσο βελτιωνόταν η επίδοσή του.

Πίνακας 5.4

Μορφές τμηματικής βοήθειας, ανά εξαρτημένη μεταβλητή

Εξαρτημένη μεταβλητή	Τμηματική βοήθεια
Μίμηση σωματικών κινήσεων και κινήσεων με αντικείμενα	Σωματική καθοδήγηση
Ταύτιση, Κατηγοριοποίηση & Αναγνώριση αντικειμένων/εικόνων	Παρουσίαση προτύπου προς μίμηση, σωματική καθοδήγηση

Ονομασία αντικειμένων και πράξεων

Παρουσίαση λεκτικού προτύπου προς μίμηση

Παιχνίδι με λεκτική εκπομπή

Παρουσίαση λεκτικού και κινητικού προτύπου προς μίμηση

5.5.5. Επανάλεγχος

Έναν μήνα μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης, πραγματοποιήθηκε μία συνεδρία με σκοπό την αξιολόγηση της διατήρησης των κεκτημένων αντιδράσεων σε βάθος χρόνου (επανάλεγχος). Η διαδικασία που ακολουθήθηκε κατά την επανάλεγχο ήταν όμοια με αυτή της γραμμής βάσης.

5.6. Συλλογή Δεδομένων

Η συλλογή δεδομένων γινόταν με συχνότητα μία με δύο φορές την εβδομάδα με άμεση παρατήρηση των βιντεοσκοπημένων συνεδριών. Για τις ανάγκες της έρευνας δημιουργήθηκε ένα φύλλο συλλογής δεδομένων (βλ. Παράρτημα 2). Η συλλογή δεδομένων για τις δεξιότητες μίμησης, ταύτισης, κατηγοριοποίησης, έγινε με τη μέθοδο της καταγραφής της συχνότητας των αντιδράσεων (event recording) (Cooper et al., 2020). Συγκεκριμένα, κάθε σωστή απόκριση του παιδιού σημειωνόταν στο φύλλο συλλογής δεδομένων με «+» και κάθε μη επιτυχημένη προσπάθεια με «-». Η συχνότητα των σωστών αντιδράσεων εκφράστηκε με ποσοστό, το οποίο υπολογίστηκε από τον πολλαπλασιασμό του πηλίκου της διαίρεσης του αθροίσματος των σωστών αποκρίσεων με τον αριθμό των ευκαιριών που δίνονταν, με 100. Για κάθε κατηγορία αντιδράσεων δίνονταν 15 ευκαιρίες (5 ευκαιρίες ανά επιμέρους συμπεριφορά-στόχο της παρέμβασης).

Η μεταβλητή «Παιχνίδι με λεκτική εκπομπή» υπολογίστηκε και ως μέρος της 3ης κατηγορίας αντιδράσεων, αλλά και ανεξάρτητα. Στην πρώτη περίπτωση χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της μερικής καταγραφής μεσοδιαστημάτων (Partial-interval recording). Συγκεκριμένα, το διάστημα της παρατήρησης ήταν 5', το οποίο χωρίστηκε σε 5 μεσοδιαστήματα του 1'. Όταν εντός αυτού του μεσοδιαστήματος ο συμμετέχοντας εκδήλωνε έστω και μία λεκτική εκπομπή σχετική με το παιχνίδι του

σημειωνόταν «+» στο αντίστοιχο πεδίο του φύλλου συλλογής δεδομένων. Αν δεν είχε κάποια λεκτική εκπομπή ή αυτή δεν πληρούσε τις προϋποθέσεις του λειτουργικού ορισμού της μεταβλητής σημειωνόταν «-».

Στη δεύτερη περίπτωση, για την καταγραφή της μεταβλητής «Παιχνίδι με λεκτική εκπομπή» χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της καταγραφής της συχνότητας αντιδράσεων (event recording). Συγκεκριμένα σημειώνονταν με γραμμούλες οι λεκτικές εκπομπές του παιδιού κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού (διάρκειας 5'). Το άθροισμα των γραμμών αντιπροσώπευε ένα σημείο δεδομένων, όπως αυτό αποτυπώνεται στις γραφικές παραστάσεις. Προκειμένου να διευκολυνθεί η διαδικασία ελέγχου της αξιοπιστίας των δεδομένων, στο φύλλο συλλογής δεδομένων καταγράφονταν αναλυτικά οι λεκτικές εκπομπές του παιδιού και η χρονική στιγμή που εκδηλώθηκαν (π.χ. 3:33 «έλα γιαγιά»).

5.7. Αξιοπιστία του μέσου αξιολόγησης

Για τη διασφάλιση της αξιοπιστίας των μετρήσεων της παρούσας έρευνας, διενεργήθηκε έλεγχος της συμφωνίας μεταξύ τριών παρατηρητών (Interobserver Agreement-IOA), της ερευνήτριας, μιας μεταπτυχιακής φοιτήτριας του προγράμματος «Θεωρία, Πράξη και Αξιολόγηση του εκπαιδευτικού Έργου», με κατεύθυνση Ειδική Αγωγή και της ψυχολόγου και συντονίστριας του Εργαστηρίου, οι οποίες εργάστηκαν ανά ζεύγη και διενέργησαν συστηματική καταγραφή των δεδομένων των εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών. Ο έλεγχος της συμφωνίας, μεταξύ των τριών παρατηρητών διεξήχθη για το 33% των παρατηρήσεων σε κάθε πειραματική συνθήκη της έρευνας. Για τον υπολογισμό της συμφωνίας μεταξύ των παρατηρητών εφαρμόστηκε η μέθοδος ελέγχου της συμφωνίας σημείο προς σημείο (Point-by-Point Agreement Ratio, Cooper et al., 2020). Συγκεκριμένα, ο αριθμός της συμφωνίας μεταξύ των παρατηρητών διαιρέθηκε με το άθροισμα της συμφωνίας και της διαφωνίας μεταξύ των παρατηρητών για την εκδήλωση της ζητούμενης συμπεριφοράς και το πηλίκο πολλαπλασιάστηκε με το 100.

Το ποσοστό συμφωνίας μεταξύ των παρατηρητών για κάθε μεταβλητή ήταν για τον πρώτο συμμετέχοντα 97,80%, για τον δεύτερο συμμετέχοντα 92% και για τον τρίτο

συμμετέχοντα 99%, γεγονός που καθιστά αξιόπιστες τις μετρήσεις των εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών (Cooper et al., 2020).

Στους Πίνακες 5.5, 5.6, 5.7, παρουσιάζονται τα ποσοστά συμφωνίας μεταξύ των δύο ανεξάρτητων παρατηρητών, για τις εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας.

Πίνακας 5.5

Ποσοστά συμφωνίας (μέσοι όροι) των παρατηρητών για τις εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας για τον 1ο συμμετέχοντα, ανά πειραματική φάση

	Στοιχειώδεις Μηχανισμοί Μάθησης	Κατανόηση Προφορικού Λόγου	Εκφορά Προφορικού Λόγου	Παιχνίδι με Λεκτικές Εκπομπές	Μ.Ο.
Γραμμή Βάσης	100%	100%	100%	100%	100%
Παρέμβαση	100%	93,33%	100%	100%	98,32%
Επανελέγχος	100%	100%	80%	100%	95%
Μ.Ο.	100%	97,80%	93,33%	100%	97,80%

Πίνακας 5.6

Ποσοστά συμφωνίας (μέσοι όροι) των παρατηρητών για τις εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας για τον 2ο συμμετέχοντα, ανά πειραματική φάση

	Στοιχειώδεις Μηχανισμοί. Μάθησης	Κατανόηση Προφορικού Λόγου	Εκφορά Προφορικού Λόγου	Παιχνίδι με Λεκτικές Εκπομπές	Μ.Ο.
Γραμμή Βάσης	93,33%	97,78%	95,56%	89,68%	94,09%
Παρέμβαση	93,33%	93,33%	86,67%	94,78%	92,03%
Επανελέγχος	86,77%	93,33%	93,33%	86,49%	89,96%
Μ.Ο.	91,11%	94,81%	91,85%	90,31%	92,02%

Πίνακας 5.7

Ποσοστά συμφωνίας (μέσοι όροι) των παρατηρητών για τις εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας για τον 2ο συμμετέχοντα, ανά πειραματική φάση

	Στοιχειώδεις Μηχανισμοί. Μάθησης	Κατανόηση Προφορικού Λόγου	Εκφορά Προφορικού Λόγου	Παιχνίδι με Λεκτικές Εκπομπές	Μ.Ο.
Γραμμή Βάσης	80%	100%	100%	100%	95%
Παρέμβαση	100%	100%	100%	97%	99%
Επανελέγχος	100%	100%	100%	100%	100%
Μ.Ο.	93,33%	100%	100%	100%	99%

5.8. Αξιολόγηση Κοινωνικής Εγκυρότητας

Η αξιολόγηση της κοινωνικής εγκυρότητας της παρέμβασης έγινε μέσω ερωτηματολογίων που συμπλήρωσαν τόσο οι τρεις θεραπεύτριες των συμμετεχόντων, οι οποίες δεν μετείχαν στην έρευνα, αλλά τους παρείχαν θεραπευτικές υπηρεσίες, στο ατομικό θεραπευτικό πρόγραμμα του Εργαστηρίου, όσο και οι γονείς των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα. Μέσα από τη χορήγηση των ερωτηματολογίων αξιολογήθηκε η εκτίμηση των εμπλεκομένων για τη σημαντικότητα των στόχων της παρέμβασης (βλ. Παράρτημα Γ1 θεραπειών & Γ2 γονέων), τη διαδικασία εφαρμογής της (βλ. Παράρτημα Γ3) και την αποτελεσματικότητά της (βλ. Παράρτημα Γ4 θεραπειών & Γ5 γονέων).

Πριν την έναρξη της έρευνας, από ανεκδοτολογικές αναφορές των γονέων αλλά και των θεραπειών τους, προέκυψε πως οι συμμετέχοντες παρουσίαζαν σημαντικά ελλείμματα σε δεξιότητες μίμησης, ταύτισης, κατηγοριοποίησης, καθώς και δυσκολίες τόσο στην κατανόηση όσο και στην εκφορά προφορικού λόγου καθώς και στο παιχνίδι με λεκτικές εκπομπές. Παράλληλα, από τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων για τη σημαντικότητα των στόχων της παρέμβασης τόσο από τις θεραπεύτριες, όσο και από τους γονείς προέκυψε ότι: οι στόχοι είναι σημαντικοί για την ανάπτυξη των παιδιών, καθώς συμβάλλουν στην ενίσχυση της επικοινωνίας και των κοινωνικών τους δεξιοτήτων. Οι γονείς υποστήριζαν ότι η επίτευξη αυτών των στόχων είναι καίριας σημασίας για την καθημερινή λειτουργικότητα των παιδιών.

Στην συνέχεια χορηγήθηκε ένα επιπλέον ερωτηματολόγιο με σκοπό την αξιολόγηση της κοινωνικής εγκυρότητας της διαδικασίας της παρέμβασης, μόνο στις

θεραπεύτριες των συμμετεχόντων. Οι δύο θεραπεύτριες ανέφεραν ότι η διαδικασία της παρέμβασης ήταν αρκετά σαφής, εύκολη στη χρήση και δεν απαιτούσε αρκετό χρόνο και προετοιμασία. Ωστόσο μια θεραπεύτρια ανέφερε ότι κατά τη διδασκαλία συγκεκριμένων μεταβλητών, χρειαζόταν καλύτερη προετοιμασία του παιδαγωγικού υλικού. Συνολικά υποστηρίχθηκε ότι η συναισθηματική κατάσταση των συμμετεχόντων ήταν θετική κατά τη διάρκεια της παρέμβασης.

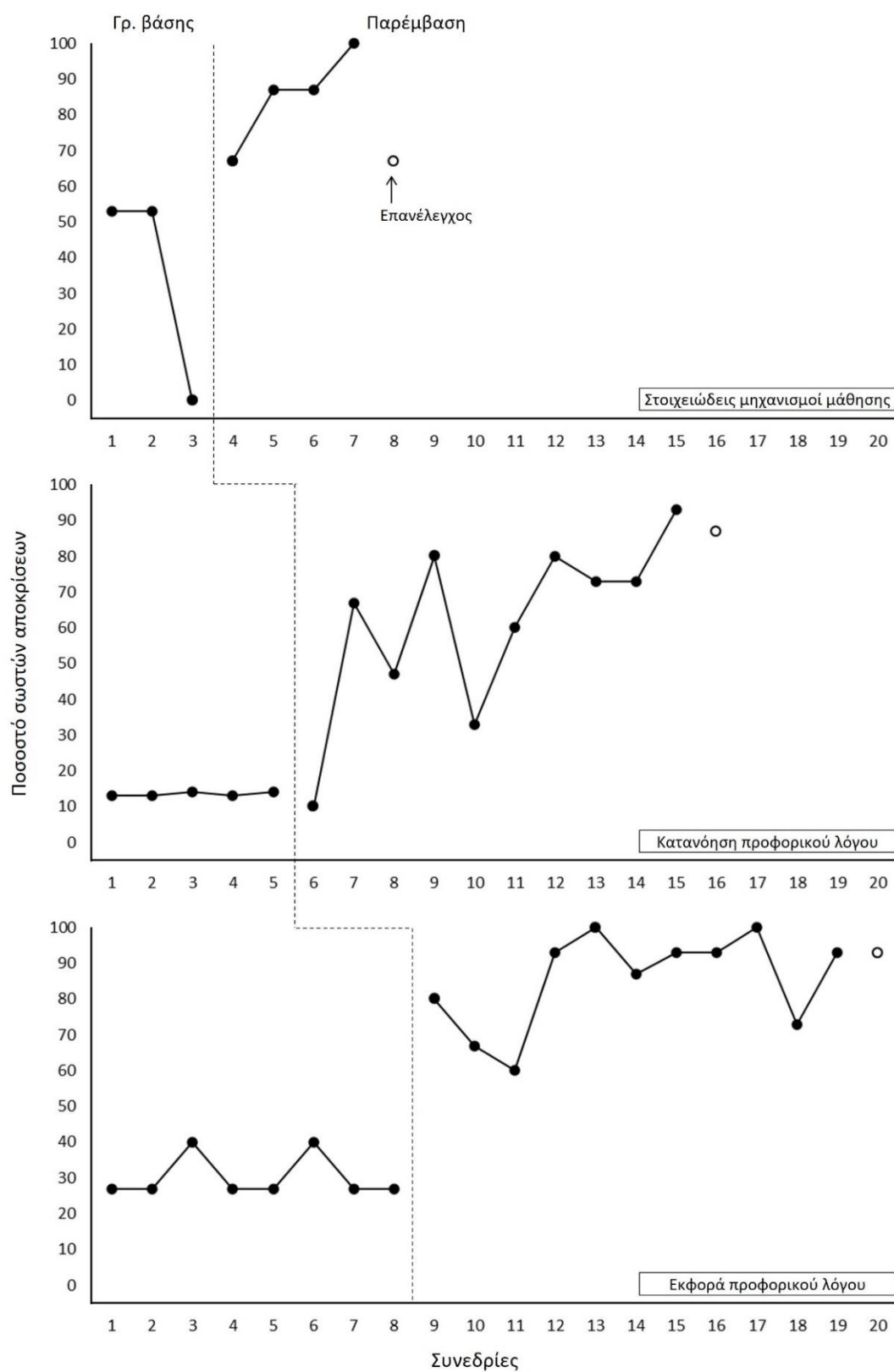
6. Αποτελέσματα

6.1 Επίδοση των συμμετεχόντων στις εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας

Στα Γραφήματα 6.1 και 6.2 παρουσιάζονται τα δεδομένα από τον πρώτο συμμετέχοντα σε σχέση με τις εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας. Οι κλειστοί κύκλοι αναπαριστούν τα δεδομένα κάθε συνεδρίας και οι ανοιχτοί κύκλοι τα δεδομένα από τον επανέλεγχο. Οι κάθετες διακεκομμένες γραμμές συμβολίζουν το χρονικό σημείο έναρξης της παρέμβασης για κάθε κατηγορία αντιδράσεων.

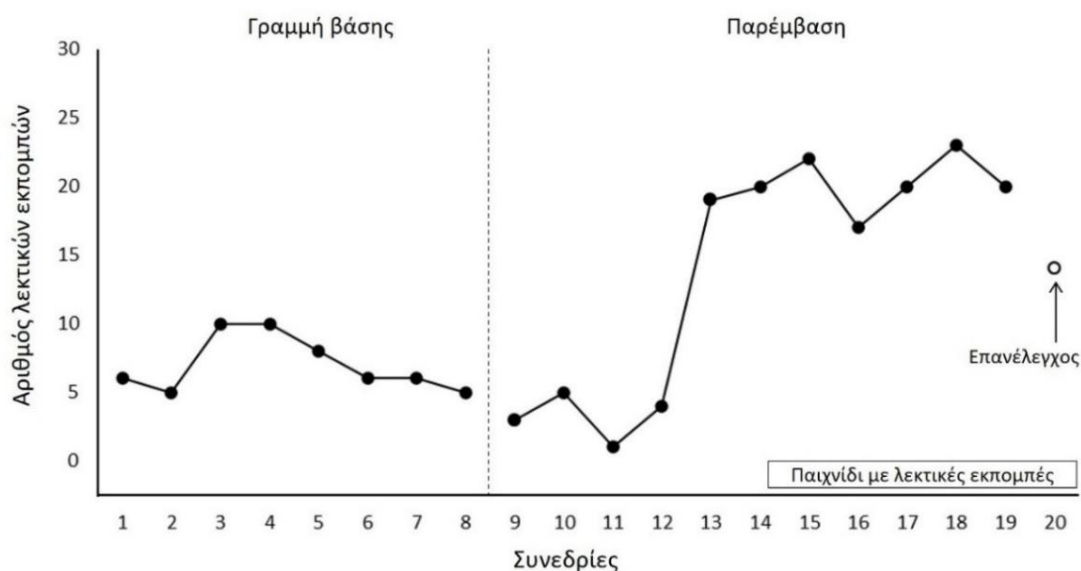
Γράφημα 6.1

Ποσοστό Σωστών Αποκρίσεων για τον 1ο συμμετέχοντα στις τρεις Κατηγορίες Αντιδράσεων



Γράφημα 6.2

Συχνότητα λεκτικών εκπομπών για τον 1ο συμμετέχοντα



Κατά τη γραμμή βάσης, ο μέσος όρος (ΜΟ) επίδοσης του Αχιλλέα στην 1^η κατηγορία αντιδράσεων, που αφορούσε στους στοιχειώδεις μηχανισμούς μάθησης, ήταν 35,33% (εύρος: 0%-53%). Με την έναρξη της παρέμβασης, παρατηρήθηκε άμεση βελτίωση της επίδοσης, με ΜΟ 85,25% (εύρος: 67%-93%). Κατά τον επανέλεγχο, που διεξήχθη ένα μήνα μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης, η επίδοση του 1^{ου} συμμετέχοντα παρέμεινε σε υψηλά επίπεδα (67%).

Κατά τη γραμμή βάσης, ο ΜΟ επίδοσης του Αχιλλέα στη 2^η κατηγορία αντιδράσεων, που αφορούσε δεξιότητες κατανόησης του προφορικού λόγου, ήταν 13,40% (εύρος 13%-14%). Με την έναρξη της παρέμβασης, υπήρξε σημαντική και σταδιακή βελτίωση της επίδοσης. Ο ΜΟ στη φάση της παρέμβασης ήταν 61,60% (εύρος: 10%-93%). Κατά τον επανέλεγχο, η επίδοση του Αχιλλέα βελτιώθηκε περεταίρω (87%).

Κατά τη γραμμή βάσης, ο ΜΟ επίδοσης του Αχιλλέα στη 3^η κατηγορία αντιδράσεων, που αφορούσε δεξιότητες εκφοράς προφορικού λόγου, ήταν 30,25% (εύρος: 27%-40%). Με την έναρξη της παρέμβασης, σημειώθηκε σταδιακή βελτίωση της επίδοσης, με ΜΟ 85,36% (εύρος: 60%-100%). Στον επανέλεγχο, η επίδοση του 1^{ου} συμμετέχοντα αυξήθηκε στο (93%).

Η συχνότητα των λεκτικών εκπομπών του Αχιλλέα, στη γραμμή βάσης, κυμαινόταν από 6 έως 10, με μέσο όρο 7. Με την εισαγωγή της παρέμβασης, ο αριθμός των λεκτικών εκπομπών αυξήθηκε σταδιακά, φτάνοντας τις 23 μετά από 10 συνεδρίες. Ο ΜΟ επίδοσης στη φάση της παρέμβασης ήταν 14, με εύρος τιμών από 1 έως 23. Στον επανέλεγχο, η επίδοση διατηρήθηκε σε ικανοποιητικά επίπεδα (14 λεκτικές εκπομπές).

Στον Πίνακα 6.1 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι επίδοσης και το εύρος τιμών για τον 1^ο συμμετέχοντα σε όλες τις πειραματικές φάσεις.

Πίνακας 6.1

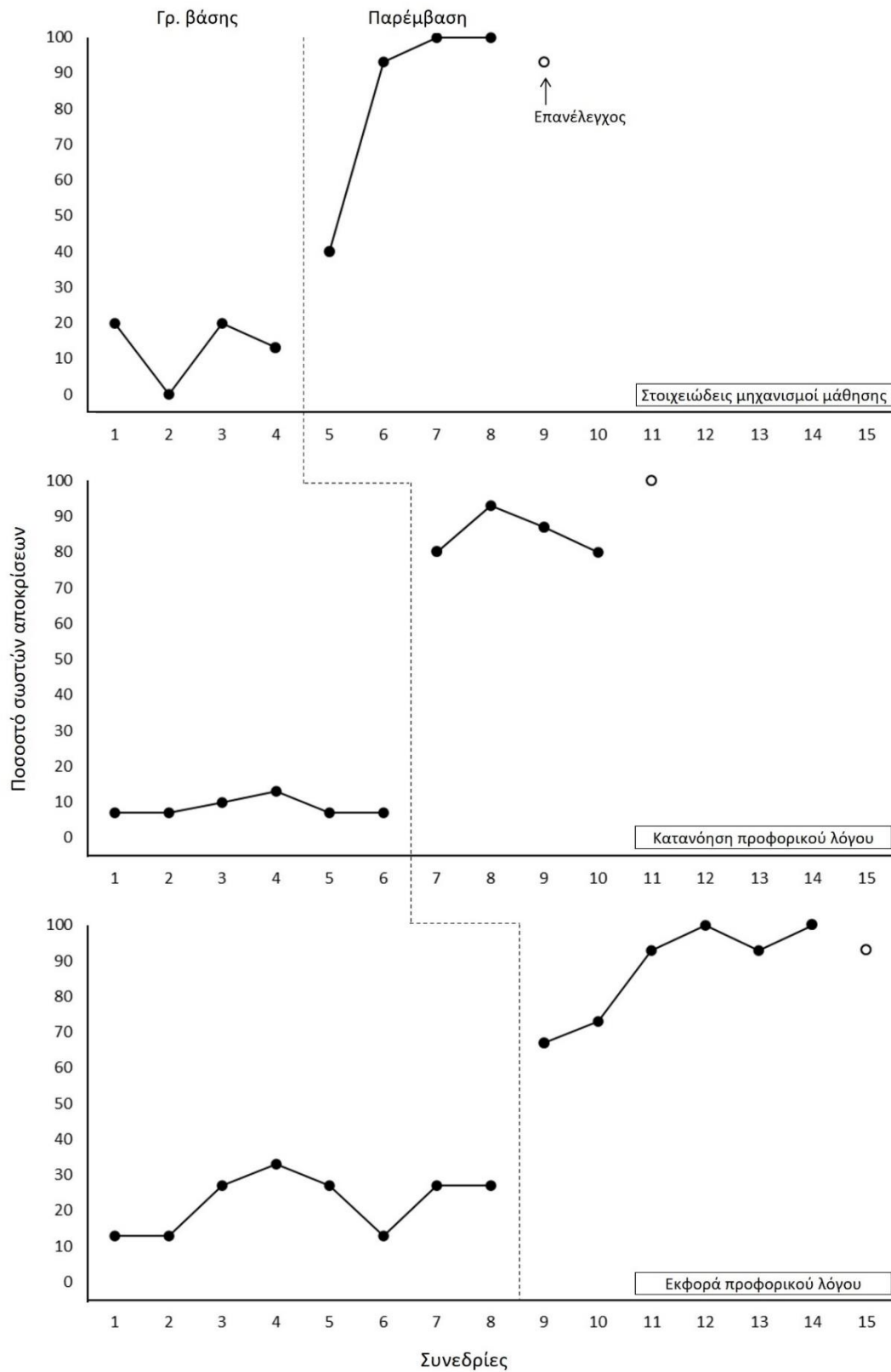
Μέσοι Όροι και Εύρος Τιμών για τον 1ο συμμετέχοντα

	Γρ. Βάσης		Παρέμβαση		Επανέλεγχος
	ΜΟ	Εύρος	ΜΟ	Εύρος	
Στοιχειώδεις	35,33%	0%-53%	85,25%	67%-100%	67%
Μηχανισμοί Μάθ.					
Κατανόηση	13,40%	13%-14%	61,60%	10%-93%	87%
Προφορικού Λόγου					
Εκφορά Προφορικού	30,25%	27%-40%	85,36%	60%-100%	93%
Λόγου					
Παιχνίδι με Λεκτικές	7	6-10	14	1-23	14
Εκπομπές					

Στα Γραφήματα 6.3 και 6.4 παρουσιάζονται τα δεδομένα από τον δεύτερο συμμετέχοντα σε σχέση με τις εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας.

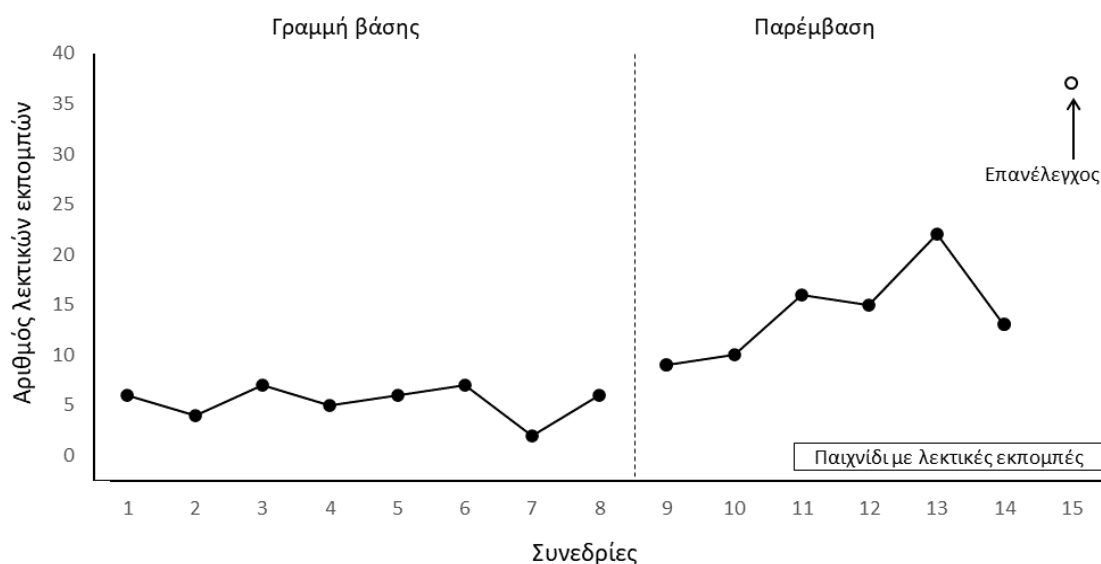
Γράφημα 6.3

Ποσοστό Σωστών Αποκρίσεων για τον 2ο συμμετέχοντα στις τρεις Κατηγορίες Αντιδράσεων



Γράφημα 6.4

Συχνότητα λεκτικών εκπομπών για τον 2ο συμμετέχοντα



Κατά τη γραμμή βάσης, ο μέσος όρος (ΜΟ) επίδοσης του Γιώργου στην 1^η κατηγορία αντιδράσεων, που αφορούσε στους στοιχειώδεις μηχανισμούς μάθησης, ήταν 13% (εύρος: 0%-20%). Με την έναρξη της παρέμβασης, παρατηρήθηκε άμεση και σημαντική βελτίωση της επίδοσης, με ΜΟ 83% (εύρος: 40%-100%). Κατά τον επανέλεγχο, που διεξήχθη ένα μήνα μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης, η επίδοση του 2^{ου} συμμετέχοντα παρέμεινε σε υψηλά επίπεδα (93%), αποδεικνύοντας ότι οι βελτιώσεις ήταν διατηρήσιμες στον χρόνο.

Κατά τη γραμμή βάσης, ο ΜΟ επίδοσης του Γιώργου στη 2^η κατηγορία αντιδράσεων, που αφορούσε δεξιότητες κατανόησης του προφορικού λόγου, ήταν 9% (εύρος: 7%-13%). Με την εισαγωγή της παρέμβασης, παρατηρήθηκε σταθερή αύξηση της επίδοσης, με ΜΟ 85% (εύρος: 80%-93%). Κατά τον επανέλεγχο, η επίδοση του Γιώργου έφτασε το 100%, γεγονός που επιβεβαιώνει ότι η πρόοδος διατηρήθηκε και μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης.

Κατά τη γραμμή βάσης, ο ΜΟ επίδοσης του 2^{ου} συμμετέχοντα στη 3^η κατηγορία αντιδράσεων, που αφορούσε δεξιότητες εκφοράς του προφορικού λόγου, ήταν 23% (εύρος: 13-33). Με την έναρξη της παρέμβασης, παρατηρήθηκε σημαντική

βελτίωση της επίδοσης, με ΜΟ 88% (εύρος: 67%-100%). Στον επανέλεγχο, η επίδοση του Γιώργου διατηρήθηκε σε υψηλά επίπεδα, (93%).

Η συχνότητα των λεκτικών εκπομπών του Γιώργου, στη γραμμή βάσης, ήταν περιορισμένες με μέσο όρο 5 και (εύρος: 2-7) ανά συνεδρία. Με την έναρξη της παρέμβασης, ο αριθμός των λεκτικών εκπομπών αυξήθηκε σταδιακά, φτάνοντας τις 22 μετά από 5 συνεδρίες. Ο ΜΟ επίδοσης στη φάση της παρέμβασης ήταν 14, με εύρος τιμών από 9 έως 22. Στον επανέλεγχο, η επίδοση αυξήθηκε σημαντικά (14 λεκτικές εκπομπές).

Πίνακας 6.2

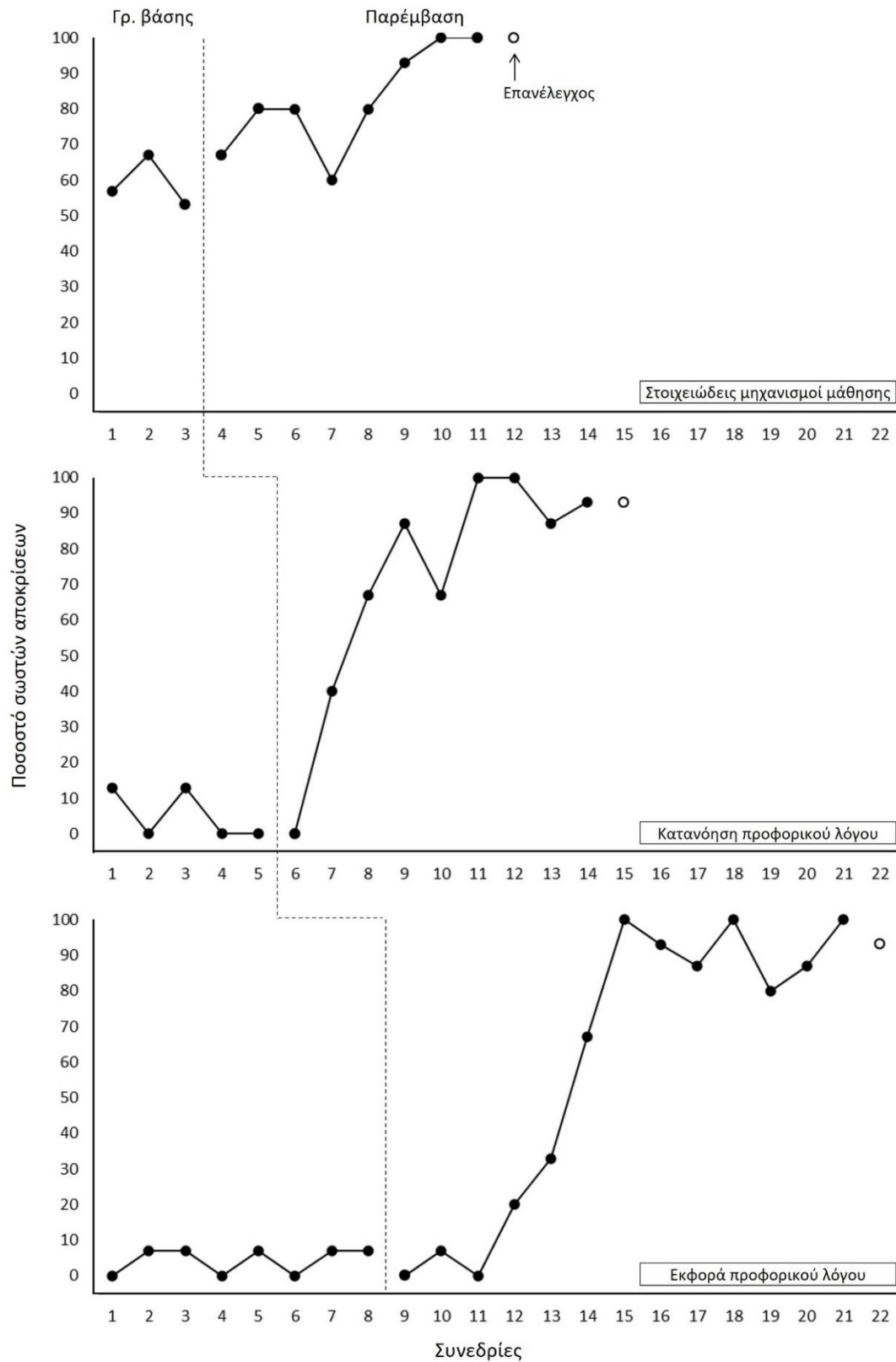
Μέσοι Όροι και Εύρος Τιμών για τον 2ο συμμετέχοντα

	Γρ. Βάσης		Παρέμβαση		Επανέλεγχος
	ΜΟ	Εύρος	ΜΟ	Εύρος	
Στοιχειώδεις	13%	0%-20%	83%	40%-100%	93%
Μηχανισμοί Μάθ.					
Κατανόηση	9%	7%-13%	85%	80%-93%	100%
Προφορικού Λόγου					
Εκφορά Προφορικού	23%	13%-33%	88%	67%-100%	93%
Λόγου					
Παιχνίδι με Λεκτικές	5	2-7	14	9-22	37
Εκπομπές					

Στα Γραφήματα 6.5 και 6.6 παρουσιάζονται τα δεδομένα από τον 3^ο συμμετέχοντα σε σχέση με τις εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας.

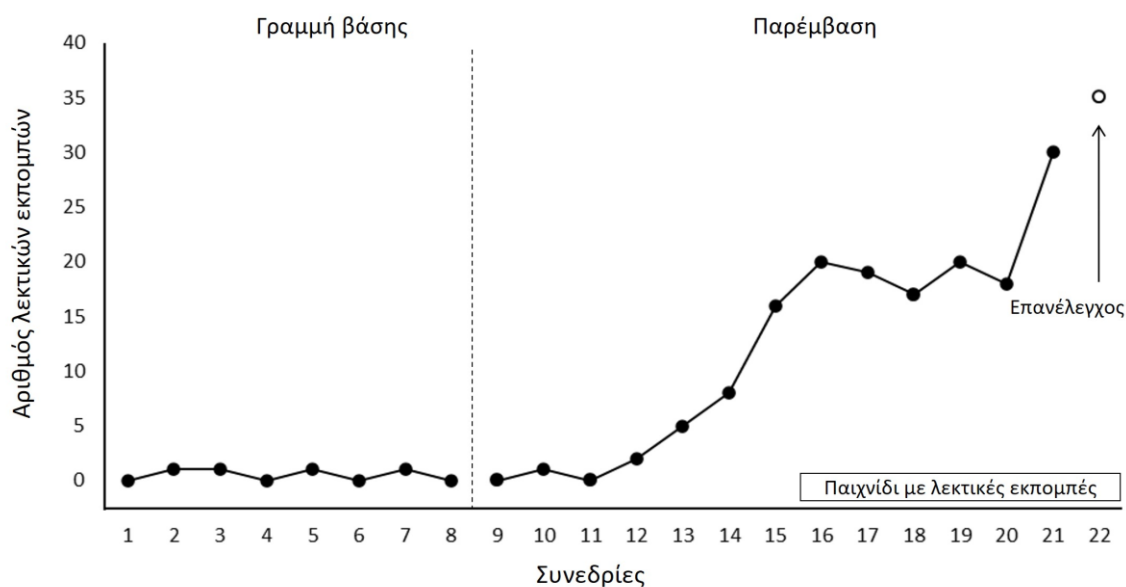
Γράφημα 6.5

Ποσοστό Σωστών Αποκρίσεων για τον 3ο συμμετέχοντα στις τρεις Κατηγορίες Αντιδράσεων



Γράφημα 6.6

Συχνότητα λεκτικών εκπομπών για τον 3ο συμμετέχοντα



Κατά τη γραμμή βάσης, ο μέσος όρος (ΜΟ) επίδοσης του Μάριου στην 1^η κατηγορία αντιδράσεων, ήταν 59% (εύρος: 53%-67%). Με την έναρξη της παρέμβασης, παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση της επίδοσης, με ΜΟ 82,50% (εύρος: 67%-100%). Κατά τον επανέλεγχο, που διεξήχθη ένα μήνα μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης, η επίδοση του 3^{ου} συμμετέχοντα παρέμεινε σε πολύ υψηλά επίπεδα (100%).

Κατά τη γραμμή βάσης, ο ΜΟ επίδοσης του Μάριου στη 2^η κατηγορία αντιδράσεων, ήταν 5,2% (εύρος 0%-13%). Με την έναρξη της παρέμβασης, υπήρξε σημαντική αύξηση της επίδοσης, ΜΟ 71,22% (εύρος: 0%-100%). Κατά τον επανέλεγχο, η επίδοση του Μάριου είχε ραγδαία βελτίωση (100%).

Κατά τη γραμμή βάσης, ο ΜΟ επίδοσης του 3^{ου} συμμετέχοντα στη 3^η κατηγορία αντιδράσεων, ήταν 4,38% (εύρος: 0%-7%). Με την εισαγωγή της παρέμβασης, παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση της επίδοσης, με ΜΟ 59,54%, (εύρος: 0%-100%). Στον επανέλεγχο, η επίδοση του Μάριου παρέμεινε σε υψηλά επίπεδα (93%).

Η συχνότητα των λεκτικών εκπομπών του Μάριου, στη γραμμή βάσης, ήταν περιορισμένες με μέσο όρο 0,5 και (εύρος:0-1) ανά συνεδρία. Με την έναρξη της

παρέμβασης, ο αριθμός των λεκτικών εκπομπών αυξήθηκε σταδιακά, φτάνοντας τις 30 μετά από 13 συνεδρίες. Ο ΜΟ επίδοσης στη φάση της παρέμβασης ήταν 12, με εύρος τιμών από 0 έως 30. Στον επανέλεγχο, η επίδοση αυξήθηκε σημαντικά (35 λεκτικές εκπομπές).

Πίνακας 6.3

Μέσοι Όροι και Εύρος Τιμών για τον 3ο συμμετέχοντα

	Γρ. Βάσης		Παρέμβαση		Επανέλεγχος
	ΜΟ	Εύρος	ΜΟ	Εύρος	
Στοιχειώδεις	59%	53%-67%	82,50%	67%-100%	100%
Μηχανισμοί Μάθ.					
Κατανόηση	5,20%	0%-13%	71,22%	0%-100%	100%
Προφορικού Λόγου					
Εκφορά Προφορικού	4,38%	0%-7%	59,54%	0%-100%	93%
Λόγου					
Παιχνίδι με Λεκτικές	0,50	0-1	12	0-30	35
Εκπομπές					

6.2. Επίδοση των συμμετεχόντων στις σταθμισμένες κλίμακες

Από την αξιολόγηση της επίδοσης των 3 συμμετεχόντων και του γονεϊκού άγχους στις κλίμακες: WPPSI-III, ADOS-2 και STAI-Y1 μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης προέκυψαν τα ακόλουθα αποτελέσματα:

Η Νοομετρική εκτίμηση του Αχιλλέα (3:2 ετών) μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης πραγματοποιήθηκε με τη χορήγηση των βασικών κλιμάκων: προσληπτικό λεξιλόγιο, σχέδιο κύβων, πληροφορίες, συναρμολόγηση αντικειμένων και κατονομασία εικόνων. Από την αξιολόγηση με το σταθμισμένο ψυχομετρικό εργαλείο WPPSI-III για παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας, το νοητικό δυναμικό του μαθητή είναι στο επίπεδο της φυσιολογικής νοημοσύνης. Ειδικότερα, ο Γενικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε στο επίπεδο της μέσης φυσιολογικής νοημοσύνης (ΓΔΝ= 101, με εκατοστιαία τιμή 51 με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 94 και 108). Ο Λεκτικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε επίσης

στο επίπεδο της μέσης φυσιολογικής νοημοσύνης ($\Lambda\Delta N=106$, με εκατοστιαία τιμή 69, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 101 και 111). Ο Πρακτικός Δείκτης Νοημοσύνης καταγράφηκε στο επίπεδο της μέσης φυσιολογικής νοημοσύνης ($\Pi\Delta N=91$, με εκατοστιαία τιμή 32 με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 85 και 97). Τέλος, ο Γλωσσικός Δείκτης ήταν στο επίπεδο της ανώτερης φυσιολογικής νοημοσύνης ($\Gamma\Delta=120$, με εκατοστιαία τιμή 94, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 115 και 125). Συνεπώς, ο γενικός δείκτης νοημοσύνης του μαθητή δεν κατέστη δυνατόν να αποδώσει πλήρως το νοητικό δυναμικό του μαθητή, λόγω της σημαντικής διαφοροποίησης μεταξύ των επιμέρους σύνθετων δεικτών.

Η Νοομετρική εκτίμηση του Γιώργου (3:11 ετών) στο τέλος της παρέμβασης πραγματοποιήθηκε με τη χορήγηση των βασικών κλιμάκων: προσληπτικό λεξιλόγιο, σχέδιο κύβων, πληροφορίες, συναρμολόγηση αντικειμένων και κατονομασία εικόνων. Από την αξιολόγηση με το σταθμισμένο ψυχομετρικό εργαλείο WPPSI-III για παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας, το νοητικό δυναμικό του μαθητή είναι στο επίπεδο της φυσιολογικής νοημοσύνης. Ειδικότερα, ο Γενικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε στο επίπεδο της μέσης φυσιολογικής νοημοσύνης ($\Gamma\Delta N=93$, με εκατοστιαία τιμή 35 με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 86 και 100). Ο Λεκτικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε επίσης στο επίπεδο της μέσης φυσιολογικής νοημοσύνης ($\Lambda\Delta N=106$, με εκατοστιαία τιμή 69, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 101 και 111). Ο Πρακτικός Δείκτης Νοημοσύνης καταγράφηκε στο επίπεδο της μέσης φυσιολογικής νοημοσύνης ($\Pi\Delta N=83$, με εκατοστιαία τιμή 16 με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 77 και 89). Τέλος, ο Γλωσσικός Δείκτης ήταν στο επίπεδο της χαμηλής φυσιολογικής νοημοσύνης ($\Gamma\Delta=80$, με εκατοστιαία τιμή 9, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 75 και 85).

Η Νοομετρική εκτίμηση του Μάριου (4:2 ετών), στο τέλος της παρέμβασης πραγματοποιήθηκε με τη χορήγηση των βασικών κλιμάκων: προσληπτικό λεξιλόγιο, σχέδιο κύβων, πληροφορίες, συναρμολόγηση αντικειμένων και κατονομασία εικόνων. Από την αξιολόγηση με το σταθμισμένο ψυχομετρικό εργαλείο WPPSI-III, το οποίο απευθύνεται σε παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας, διαπιστώθηκε ότι το νοητικό δυναμικό του μαθητή δεν μπορούσε να αξιολογηθεί αξιόπιστα μέσω του εν

λόγω εργαλείου, λόγω ανομοιογένειας μεταξύ των σύνθετων δεικτών. Ειδικότερα, ο Γενικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε στο επίπεδο της μέσης φυσιολογικής νοημοσύνης (ΓΔΝ= 99, με εκατοστιαία τιμή 48 με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 94 και 104). Ο Λεκτικός Δείκτης Νοημοσύνης κυμάνθηκε στο επίπεδο της οριακής νοημοσύνης (ΛΔΝ=73, με εκατοστιαία τιμή 6, με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 67 και 79). Ο Πρακτικός Δείκτης Νοημοσύνης ήταν στο επίπεδο της μέσης φυσιολογικής νοημοσύνης (ΠΔΝ= 101, με εκατοστιαία τιμή 51 με υψηλή πιθανότητα ο συγκεκριμένος δείκτης να κυμάνθηκε μεταξύ 96 και 106). Τέλος, δεν αξιολογήθηκε ο Γλωσσικός Δείκτης Νοημοσύνης, καθώς δεν χορηγήθηκαν όλες οι απαραίτητες συμπληρωματικές κλίμακες στον συμμετέχοντα. Συνεπώς, ο Γενικός Δείκτης Νοημοσύνης του μαθητή δεν κατέστη δυνατόν να αποδώσει πλήρως το νοητικό δυναμικό του μαθητή, εξαιτίας της σημαντικής διαφοροποίησης μεταξύ των σύνθετων δεικτών.

Μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης χορηγήθηκε το ADOS-2 Module 2, καθώς οι συμμετέχοντες είχαν αναπτύξει βασικές λεκτικές δεξιότητες, κάνοντας χρήση απλών φράσεων ή προτάσεων για να επικοινωνήσουν (phrase speech), σύμφωνα με τα κριτήρια επιλογής του εργαλείου (Lord et al., 2012). Η συνολική βαθμολογία του Αχιλλέα και του Γιώργου μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης ήταν 21 και 16 αντίστοιχα, η οποία υπερβαίνει το διαγνωστικό όριο για τη ΔΑΦ. Η βαθμολογία σε σχέση με τα συμπτώματα που σχετίζονται με τη ΔΑΦ ήταν 10 και 7 αντίστοιχα, γεγονός που υποδηλώνει σοβαρή συμπτωματολογία αυτισμού. Ο βαθμός του Αχιλλέα στην υποκλίμακα «Κοινωνική επικοινωνία» ήταν 14, ενώ στην υποκλίμακα «Περιορισμένα και επαναλαμβανόμενα πρότυπα συμπεριφοράς», ο αρχικός βαθμός του ήταν 7. Ο βαθμός του Γιώργου στην υποκλίμακα «Κοινωνική επικοινωνία» ήταν 15, ενώ στην υποκλίμακα «Περιορισμένα και επαναλαμβανόμενα πρότυπα συμπεριφοράς», ο βαθμός του ήταν 1. Τέλος, οι επιμέρους βαθμολογίες για τον Μάριο δεν ήταν διαθέσιμες κατά τον χρόνο συγγραφής της παρούσας εργασίας.

Το ερωτηματολόγιο STAI-Y1, χορηγήθηκε στους γονείς των συμμετεχόντων πριν και μετά το τέλος της παρέμβασης (Spielberger et al., 1983). Μετά την παρέμβαση, το καταστασιακό άγχος (state anxiety) του πατέρα του Αχιλλέα ήταν 55 και το δομικό άγχος (trait anxiety) 51, ενώ για τη μητέρα του οι αντίστοιχες τιμές ήταν 53 και 50. Επίσης, το καταστασιακό άγχος του πατέρα του Γιώργου ήταν 53 και το

δομικό 49, ενώ για τη μητέρα του οι τιμές ήταν 51 και 49. Τέλος, ο πατέρας του Μάριου εμφάνισε ίδια τιμή (50) και στους δύο δείκτες, ενώ η μητέρα του είχε 54 στο καταστασιακό και 43 στο δομικό άγχος.

Στους Πίνακες 6.4, 6.5 και 6.6 που ακολουθούν παρουσιάζονται τα δεδομένα από τη χορήγηση των σταθμισμένων δοκιμασιών στους τρεις συμμετέχοντες στην έρευνα και τους γονείς τους, πριν και μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης.

Πίνακας 6.4

Επίδοση του 1^{ου} συμμετέχοντα (Αχιλλέας) πριν και μετά την παρέμβαση

WPPSI-III (TB)			ADOS-2 (TB)			STAI-Y1		
	Πριν	Μετά		Πριν	Μετά		Πριν	Μετά
ΛΔΝ	77	106	ΚΕ	19	14	Πατέρας	ΚΑ: 50	55
ΠΔΝ	72	91	ΠΕΣ	6	7		ΔΑ: 52	51
ΓΔΝ	77	101	Συν. Βαθμ.	25	21	Μητέρα	ΚΑ: 53	53
ΓΓΔ	75	120	ΕΠΔ	10	10		ΔΑ: 53	50

Σημείωση: WPPSI-III= Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence- Third Edition, ADOS-2= Autism Diagnostic Schedule- Second Edition, STAI-Y1= State Trait Anxiety Inventory, ΓΔΝ=Γενικός Δείκτης Νοημοσύνης ΛΔΝ= Λεκτικός Δείκτης Νοημοσύνης ΠΔΝ= Πρακτικός Δείκτης Νοημοσύνης Νοημοσύνης ΓΓΔ= Γλωσσικός Δείκτης Νοημοσύνης, ΚΕ=Κοινωνική επικοινωνία, ΠΕΣ= Περιορισμένα και επαναλαμβανόμενα πρότυπα συμπεριφοράς, ΕΠΔ= Επίπεδο Συμπτωμάτων ΔΑΦ TB=Τυπικός βαθμός, ΚΑ=Καταστασιακό άγχος, ΔΑ=Δομικό άγχος

Πίνακας 6.5

Επίδοση του 2^{ου} συμμετέχοντα (Γιώργος) πριν και μετά την παρέμβαση

WPPSI-III (TB)			ADOS-2 (TB)			STAI-Y1		
	Πριν	Μετά		Πριν	Μετά		Πριν	Μετά
ΛΔΝ	54	106	ΚΕ	18	15	Πατέρας	ΚΑ: 45	53
ΠΔΝ	70	83	ΠΕΣ	4	1		ΔΑ: 40	49
ΓΔΝ	60	93	Συν. Βαθμ.	22	16	Μητέρα	ΚΑ: 50	51
ΓΓΔ	62	80	ΕΠΔ	9	7		ΔΑ: 47	49

Πίνακας 6.6

Επίδοση του 3^{ου} συμμετέχοντα (Μάριος) πριν και μετά την παρέμβαση

WPPSI-III (TB)			ADOS-2 (TB)			STAI-Y1		
	Πριν	Μετά		Πριν	Μετά		Πριν	Μετά
ΛΔΝ	50	73	ΚΕ	20	-	Πατέρας	ΚΑ: 53	50
ΠΔΝ	72	101	ΠΕΣ	5	-		ΔΑ: 52	50
ΓΔΝ	54	99	Συν. Βαθμ.	25	-	Μητέρα	ΚΑ: 53	54
ΓΓΔ	-	-	ΕΠΔ	10	-		ΔΑ: 54	43

6.3. Κοινωνική εγκυρότητα των αποτελεσμάτων

Για την αξιολόγηση της κοινωνικής εγκυρότητας των αποτελεσμάτων της παρέμβασης, χορηγήθηκαν ερωτηματολόγια στις θεραπεύτριες και στους γονείς των παιδιών. Τα ερωτηματολόγια περιλάμβαναν ερωτήσεις που αφορούσαν τις αλλαγές που διαπίστωσαν στα παιδιά μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης, δίνοντας έμφαση σε γλωσσικές, γνωστικές και δεξιότητες καθημερινής διαβίωσης.

Οι θεραπεύτριες που συμμετείχαν στην αξιολόγηση ανέφεραν πως οι συμμετέχοντες παρουσίασαν σημαντική βελτίωση. Συγκεκριμένα, επισήμαναν ότι η παρέμβαση ενίσχυσε την ανάπτυξη των γνωστικών και γλωσσικών δεξιοτήτων καθώς και την ικανότητα ανταπόκρισης των συμμετεχόντων σε προφορικές εντολές, βελτιώνοντας έτσι τον τομέα της επικοινωνίας τους. Οι κοινωνικές δεξιότητες των παιδιών αναπτύχθηκαν μέσω της μίμησης και της αλληλεπίδρασης κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού.

Οι γονείς των συμμετεχόντων παρατήρησαν βελτίωση σε δεξιότητες καθημερινής διαβίωσης, στην κοινωνική αλληλεπίδραση τόσο με ενήλικες όσο και με ομηλικούς. Ανέφεραν επίσης ότι τα παιδιά τους λάμβαναν περισσότερες πρωτοβουλίες για επικοινωνία, εκφράζοντας τις ανάγκες τους με μεγαλύτερη ευχέρεια. Η μείωση των διασπαστικών συμπεριφορών αποτέλεσε για τους ίδιους δείκτη προόδου. Οι γονείς έμειναν ικανοποιημένοι τόσο από τα αποτελέσματα της παρέμβασης όσο και από τη συνεργασία τους με τη θεραπευτική ομάδα. Τονίζοντας την πρόοδο που σημείωσαν τα παιδιά τους σε δεξιότητες που μέχρι πρότινος υπολείπονταν. Τέλος, ήταν θετικοί στο να προτείνουν την παρέμβαση σε οικογένειες παιδιών που έχουν λάβει διάγνωση ΔΑΦ.

6.4. Σύγκριση της επίδοσης των συμμετεχόντων της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου

Η αποτελεσματικότητα της Εφαρμοσμένης Αναλυτικής Συμπεριφορικής παρέμβασης διερευνήθηκε μέσω: α) της σύγκρισης των ενδοατομικών αλλαγών των συμμετεχόντων στην έρευνα, πριν και μετά την παρέμβαση, και β) της αξιολόγησης των διατομικών διαφορών μεταξύ των συμμετεχόντων της πειραματικής ομάδας³ και

³ Τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται αναλυτικά στη διπλωματική εργασία της Λάσκαση (2025)

της ομάδας ελέγχου, η οποία έλαβε την παρέμβαση σε μεταγενέστερο στάδιο. Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τις παραπάνω συγκρίσεις, μεταξύ των συμμετεχόντων στην πειραματική ομάδα και την ομάδας ελέγχου και συγκεκριμένα στα ακόλουθα ζεύγη παιδιών: Λάμπρος-Αχιλλέας, Νεκτάριος-Γιώργος, Μένιος-Μάριος.

Οι συγκρίσεις έγιναν σε 3 χρονικές στιγμές. Η χρονική στιγμή **T1** αντιστοιχεί στη γραμμή βάσης για κάθε ζεύγος συμμετεχόντων, δηλαδή στη φάση κατά την οποία κανένας συμμετέχοντας δεν λάμβανε παρέμβαση, σε σχέση με τις εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας. Το T1 για τους συμμετέχοντες στην πειραματική ομάδα υπολογίστηκε από το MO της επίδοσής τους στη γραμμή βάσης, ενώ για τους συμμετέχοντες στην ομάδα ελέγχου από τις 2-6 πρώτες συνεδρίες της γραμμής βάσης. Κατά τη χρονική στιγμή **T2** οι συμμετέχοντες στην πειραματική ομάδα (Λάμπρος, Νεκτάριος, Μένιος) λάμβαναν παρέμβαση, ενώ οι συμμετέχοντες στην ομάδα ελέγχου (Αχιλλέας, Γιώργος, Μάριος) παρέμεναν σε συνθήκες γραμμής βάσης. Το T2 για τους συμμετέχοντες στην πειραματική ομάδα υπολογίστηκε από τις 3-9 πρώτες συνεδρίες της παρέμβασης, ενώ για τους συμμετέχοντες στην ομάδα ελέγχου από τις 1-2 τελευταίες συνεδρίες της γραμμής βάσης, όπου η παρέμβαση είχε ξεκινήσει για την πρώτη ομάδα. Η χρονική στιγμή **T3** υποδηλώνει την έναρξη της παρέμβασης για τους συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου και υπολογίστηκε από το MO της επίδοσης στις 3-8 πρώτες συνεδρίες της συγκεκριμένης πειραματικής φάσης. Η χρονική στιγμή **T4** αφορά στον επανέλεγχο, που πραγματοποιήθηκε ένα μήνα μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης για όλους τους συμμετέχοντες. Η **ενδοατομική αλλαγή (ΕΑ)**, υπολογίστηκε αφαιρώντας την τιμή T2 από την τιμή T1 για τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας και την τιμή T3 από την τιμή T2 για τους συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου. Η **διατομική διαφορά (ΔΔ)** υπολογίστηκε αφαιρώντας το T2 του συμμετέχοντα της πειραματικής ομάδας, από το T2 του αντίστοιχου συμμετέχοντα της ομάδας ελέγχου.

Η ενδοατομική αλλαγή για τον Λάμπρο, μετά την έναρξη της παρέμβασης για την 1^η κατηγορία αντιδράσεων, τους στοιχειώδεις μηχανισμούς μάθησης, ήταν 40%, ενώ για τον Αχιλλέα 80%. Η διατομική διαφορά τη χρονική στιγμή T2 (όπου ο πρώτος συμμετέχοντας είχε ξεκινήσει να λαμβάνει παρέμβαση, ενώ για τον δεύτερο συλλέγονταν ακόμα δεδομένα γραμμής βάσης) ήταν 48,33%. Στον Πίνακα 6.4

παρουσιάζεται η σύγκριση για το 1^ο ζεύγος συμμετεχόντων για την 1^η κατηγορία αντιδράσεων.

Πίνακας 6.4

Σύγκριση 1^{ου} ζεύγους πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου για την 1^η κατηγορία αντιδράσεων

	T1	T2	EA	T3	EA	T4
Λάμπρος	8,33% (6,66%-13,33%)	48,33% (33,33%-60%)		-		80%
EA (T2-T1)	40%					
Αχιλλέας	53,33% (53,33%-53,33%)	0 (0%-0%)		80% (66,66%-86,66%)		66,66%
EA (T3-T2)	80%					
ΔΔ (T2-T2)	48,33%					

Σημείωση: EA=Ενδοατομική αλλαγή, ΔΔ=Διατομική διαφορά

Η ενδοατομική αλλαγή για τον Λάμπρο, μετά την έναρξη της παρέμβασης για τη κατανόηση προφορικού λόγου ήταν 60%, ενώ για τον Αχιλλέα 35,53%. Η διατομική διαφορά τη χρονική στιγμή T2 ήταν 62,85%. Στον Πίνακα 6.5 παρουσιάζεται η σύγκριση για το 1^ο ζεύγος συμμετεχόντων για την 2^η κατηγορία αντιδράσεων.

Πίνακας 6.5

Σύγκριση 1^{ου} ζεύγους πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου για την 2^η κατηγορία αντιδράσεων

	T1	T2	EA	T3	EA	T4
Λάμπρος	16,67% (13,33%-20%)	76,66% (66,66%-93,33%)		-		93,33%
EA (T2-T1)	60%					
Αχιλλέας	13,65% (13,33%-14,28%)	13,81% (13,33%-14,28%)		47,33% (10%-80%)		86,66%
EA (T3-T2)	35,53%					
ΔΔ (T2-T2)	62,85%					

Η ενδοατομική αλλαγή για τον Λάμπρο, μετά την έναρξη της παρέμβασης για την 3^η κατηγορία αντιδράσεων, που αφορούσε την εκφορά προφορικού λόγου, ήταν 40,36%, ενώ για τον Αχιλλέα 57,50%. Η διατομική διαφορά τη χρονική στιγμή T2 ήταν

62,51%. Στον Πίνακα 6.6 παρουσιάζεται η σύγκριση για το 1^ο ζεύγος συμμετεχόντων για την 3^η κατηγορία αντιδράσεων.

Πίνακας 6.6

Σύγκριση 1^{ου} ζεύγους πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου για την 3^η κατηγορία αντιδράσεων

	T1	T2	EA	T3	EA	T4
Λάμπρος	48,81% (20%-60%)	89,17% (73,33%-100%)		-		100%
EA (T2-T1)			40,36%			
Αχιλλέας	31,31% (26,66%-40%)	26,66% (26,66%-26,66%)		84,16% (60%-100%)		93,33%
EA (T3-T2)					57,50%	
ΔΔ (T2-T2)		62,51%				

Η ενδοατομική αλλαγή για τον Νεκτάριο, μετά την έναρξη της παρέμβασης για τους στοιχειώδεις μηχανισμούς μάθησης ήταν 37,90%, ενώ για τον Γιώργο 66,66%. Η διατομική διαφορά τη χρονική στιγμή T2 (όπου ο τρίτος συμμετέχοντας είχε ξεκινήσει να λαμβάνει παρέμβαση, ενώ για τον τέταρτο συλλέγονταν ακόμα δεδομένα γραμμής βάσης) ήταν 50,12%. Στον Πίνακα 6.7 παρουσιάζεται η σύγκριση για το 2^ο ζεύγος συμμετεχόντων για την 1^η κατηγορία αντιδράσεων.

Πίνακας 6.7

Σύγκριση 2^{ου} ζεύγους πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου για την 1^η κατηγορία αντιδράσεων

	T1	T2	EA	T3	EA	T4
Νεκτάριος	28,89% (20%-40%)	66,79% (40%-81,81%)		-		100%
EA (T2-T1)			37,90%			
Γιώργος	10% (0-20%)	16,67% (13,33%-20%)		83,33% (40%-100%)		93,33%
EA (T3-T2)					66,66%	
ΔΔ (T2-T2)		50,12%				

Σημείωση: EA=Ενδοατομική αλλαγή, ΔΔ=Διατομική διαφορά

Η ενδοατομική αλλαγή για τον Νεκτάριο, μετά την έναρξη της παρέμβασης για την κατανόηση προφορικού λόγου ήταν 61,64%, ενώ για τον Γιώργο 78,34%. Η διατομική διαφορά τη χρονική στιγμή T2 ήταν 65,64%. Στον Πίνακα 6.8 παρουσιάζεται η σύγκριση για το 2^ο ζεύγος συμμετεχόντων για την 2^η κατηγορία αντιδράσεων.

Πίνακας 6.8

Σύγκριση 2^{ου} ζεύγους πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου για την 2^η κατηγορία αντιδράσεων

	T1	T2	EA	T3	EA	T4
Νεκτάριος	10,66% (0%-20%)	72,30% (53,33%-100%)		-		86,66%
EA (T2-T1)			61,64%			
Γιώργος	9,16% (6,66% - 13,33%)	6,66% (6,66%-6,66%)		85% (80%-93,33%)		100%
EA (T3-T2)					78,34%	
ΔΔ (T2-T2)		65,64%				

Η ενδοατομική αλλαγή για τον Νεκτάριο, μετά την έναρξη της παρέμβασης για την εκφορά προφορικού λόγου ήταν 51,91%, ενώ για τον Γιώργο 61,12%. Η διατομική διαφορά τη χρονική στιγμή T2 ήταν 59,53%. Στον Πίνακα 6.9 παρουσιάζεται η σύγκριση για το 2^ο ζεύγος συμμετεχόντων για την 3^η κατηγορία αντιδράσεων.

Πίνακας 6.9

Σύγκριση 2^{ου} ζεύγους πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου για την 3^η κατηγορία αντιδράσεων

	T1	T2	EA	T3	EA	T4
Νεκτάριος	34,28% (26,66%-53,33%)	86,19% (60%-100%)		-		93,33%
EA (T2-T1)			51,91%			
Γιώργος	21,11% (13,33%-33,33%)	26,66% (26,66%-26,66%)		87,78% (66,66%-100%)		93,33%
EA (T3-T2)					61,12%	
ΔΔ (T2-T2)		59,53%				

Η ενδοατομική αλλαγή για τον Μένιο, μετά την έναρξη της παρέμβασης για τους στοιχειώδεις μηχανισμούς μάθησης ήταν 53,87%, ενώ για τον Μάριο 22,22%. Η διατομική διαφορά τη χρονική στιγμή T2 (όπου ο πέμπτος συμμετέχοντας είχε ξεκινήσει να λαμβάνει παρέμβαση, ενώ για τον έκτο συλλέγονταν ακόμα δεδομένα γραμμής βάσης) ήταν 7,52%. Στον Πίνακα 6.10 παρουσιάζεται η σύγκριση για το 3^ο ζεύγος συμμετεχόντων για την 1^η κατηγορία αντιδράσεων.

Πίνακας 6.10

Σύγκριση 3^{ου} ζεύγους πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου για την 1^η κατηγορία αντιδράσεων

	T1	T2	EA	T3	EA	T4
Μένιος	6,98% (0%-14,28%)	60,85% (26,66%-86,66%)		-		93,33%
EA (T2-T1)			53,87%			
Μάριος	61,90% (57,14%-66,66%)	53,33% (53,33%-53,33%)		75,55% (66,66%-80%)		100%
EA (T3-T2)					22,22%	
ΔΔ (T2-T2)		7,52%				

Σημείωση: EA=Ενδοατομική αλλαγή, ΔΔ=Διατομική διαφορά

Η ενδοατομική αλλαγή για τον Μένιο, μετά την έναρξη της παρέμβασης για την κατανόηση προφορικού λόγου ήταν 67,78%, ενώ για τον Μάριο 22,22%. Η διατομική διαφορά τη χρονική στιγμή T2 ήταν 78,89%. Στον Πίνακα 6.11 παρουσιάζεται η σύγκριση για το 3^ο ζεύγος συμμετεχόντων για την 2^η κατηγορία αντιδράσεων.

Πίνακας 6.11

Σύγκριση 3^{ου} ζεύγους πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου για την 2^η κατηγορία αντιδράσεων

	T1	T2	EA	T3	EA	T4
Μένιος	11,11% (0%-20%)	78,89% (73,33%-86,66%)		-		86,60%
EA (T2-T1)			67,78%			

Μάριος	8,89% (0%-13,33%)	0% (0%-0%)	52% (0%-86,67%)	93,33%
EA (T3-T2)				22,22%
ΔΔ (T2-T2)		78,89%		

Η ενδοατομική αλλαγή για τον Μένιο, μετά την έναρξη της παρέμβασης για την εκφορά προφορικού λόγου ήταν 67,40%, ενώ για τον Μάριο 33,34%. Η διατομική διαφορά τη χρονική στιγμή T2 ήταν 80%. Στον Πίνακα 6.12 παρουσιάζεται η σύγκριση για το 3^ο ζεύγος συμμετεχόντων για την 3^η κατηγορία αντιδράσεων.

Πίνακας 6.12

Σύγκριση 3^{ου} ζεύγους πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου για την 3^η κατηγορία αντιδράσεων

	T1	T2	EA	T3	EA	T4
Μένιος	19,26% (0%-46,66%)	86,66% (73,33%-100%)		-		93,33%
EA (T2-T1)			67,40%			
Μάριος	3,33% (0%-6,66%)	6,66% (6,66%-6,66%)		40% (0%-100%)		93,33%
EA (T3-T2)					33,34%	
ΔΔ (T2-T2)		80%				

Τα δεδομένα από τις ενδοατομικές αλλαγές και τις διατομικές διαφορές των συμμετεχόντων στην πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου καταδεικνύουν την αποτελεσματικότητα της συμπεριφορικής-αναλυτικής παρέμβασης, καθώς μόνο μετά την εισαγωγή της οι επιδόσεις των συμμετεχόντων, σε σχέση με τις εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας, βελτιώθηκαν σημαντικά. Συγκεκριμένα, η ενδοατομική αλλαγή στις επιδόσεις των 6 παιδιών που μετείχαν στις δύο ομάδες, στις τρεις κατηγορίες αντιδράσεων ήταν κατά μέσο όρο 53,64% (η ενδοατομική αλλαγή για τους συμμετέχοντες στην πειραματική ομάδα ήταν κατά μέσο όρο 53,43% και για τους συμμετέχοντες στην ομάδα ελέγχου 53,86%). Συνεπώς, η εισαγωγή της παρέμβασης ωφέλησε όλους τους συμμετέχοντες. Η διατομική διαφορά μεταξύ των συμμετεχόντων στις δύο ομάδες, τη χρονική στιγμή (T2) που η πρώτη ομάδα λάμβανε παρέμβαση, ενώ η δεύτερη ομάδα παρέμενε σε συνθήκες γραμμής βάσης (T2), ήταν 57,27%, κατά μέσο όρο (ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας τη χρονική στιγμή T2 ήταν 73,98%, ενώ

της ομάδας ελέγχου 16,72%). Συνεπώς, η βελτίωση*] της επίδοσης των συμμετεχόντων μπορεί να αποδοθεί στην εισαγωγή της παρέμβασης, καθώς τη χρονική στιγμή που η πειραματική ομάδα λάμβανε παρέμβαση και βελτίωνε την επίδοσή της, η επίδοση της ομάδας ελέγχου, που δεν λάμβανε παρέμβαση, παρέμενε σε χαμηλά επίπεδα και μόνο μετά την εισαγωγή της παρέμβασης βελτίωσε τις επιδόσεις της. Παράλληλα, οι νέες δεξιότητες διατηρήθηκαν σε βάθος χρόνου, καθώς ο μέσος όρος της επίδοσης των 6 συμμετεχόντων κατά τον επανέλεγχο ήταν 91,48%. Συγκεκριμένα, ο μέσος όρος επίδοσης της πειραματικής ομάδας κατά τον επανέλεγχο ήταν 91,84%, ενώ για την ομάδα ελέγχου ήταν 91,11%, χωρίς επομένως ουσιαστικές διαφορές.

7. Συζήτηση

7.1. Σύνοψη ευρημάτων

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας μίας παρέμβασης βασισμένης στις αρχές της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης Συμπεριφοράς. Τα ευρήματα καταδεικνύουν ότι η συμπεριφορική - αναλυτική παρέμβαση οδήγησε σε σημαντική βελτίωση και διατήρηση: (α) των στοιχειωδών μηχανισμών μάθησης, (β) της κατανόησης του προφορικού λόγου, (γ) της εκφοράς του προφορικού λόγου και των λεκτικών εκπομπών κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, σε δύο ομάδες παιδιών προσχολικής ηλικίας με ΔΑΦ.

Η αποτελεσματικότητα της ΕΑΣ αξιολογήθηκε μέσω της σύγκρισης: α) των ενδοατομικών αλλαγών στην επίδοση των συμμετεχόντων πριν και μετά την παρέμβαση, και β) των διατομικών διαφορών μεταξύ των παιδιών που μετείχαν στην πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου, τη στιγμή που οι συμμετέχοντες στην πρώτη ομάδα λάμβαναν παρέμβαση, ενώ οι συμμετέχοντες στη δεύτερη ομάδα βρίσκονταν σε συνθήκες γραμμής βάσης. Η οπτική ανάλυση των γραφικών παραστάσεων, σε συνδυασμό με τις αλλαγές στις επιδόσεις των συμμετεχόντων στις σταθμισμένες κλίμακες που χορηγήθηκαν, επιβεβαιώνει ότι οι τροποποιήσεις στη συμπεριφορά τους επήλθαν μόνο ως αποτέλεσμα της συμπεριφορικής-αναλυτικής παρέμβασης. Συγκεκριμένα, από τον οπτικό έλεγχο των γραφικών παραστάσεων διαπιστώθηκε ότι η επίδοση των συμμετεχόντων, τόσο της πειραματικής ομάδας, όσο

και της ομάδας ελέγχου, κατά τη φάση της γραμμής βάσης κυμάνθηκε σε χαμηλά επίπεδα. Μετά της εισαγωγή της παρέμβασης το ποσοστό σωστών αποκρίσεων αυξήθηκε για τους συμμετέχοντες των δύο ομάδων. Από τις επιδόσεις των συμμετεχόντων στις σταθμισμένες κλίμακες που χορηγήθηκαν προκύπτει σαφή βελτίωση μετά την παρέμβαση, σε σχέση με το νοητικό δυναμικό και την προσαρμοστική συμπεριφορά, καθώς και μείωση της σοβαρότητας της ΔΑΦ. Η παρατηρούμενη βελτίωση αποδίδεται στη θετική επίδραση της παρέμβασης, καθώς σημειώθηκε μόνο και μόνο όταν έγινε η εισαγωγή της. Τα θετικά αποτελέσματα διατηρήθηκαν ένα μήνα μετά τον τερματισμό της παρέμβασης. Τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώνουν και επεκτείνουν την υπάρχουσα βιβλιογραφία, ενισχύοντας τη χρήση της ΕΑΣ ως μία από τις πλέον αποτελεσματικές προσεγγίσεις για τη βελτίωση βασικών δεξιοτήτων σε παιδιά με ΔΑΦ (Chung et al., 2024).

7.2. Ερμηνεία αποτελεσμάτων

Οι συμμετέχοντες παρουσίασαν σημαντική βελτίωση σε όλες τις κατηγορίες αντιδράσεων, γεγονός που συνάδει με τα ευρήματα της βιβλιογραφίας. Η βελτίωση σε δεξιότητες όπως η μίμηση, η ταύτιση, η κατηγοριοποίηση, η κατανόηση και η εκφορά προφορικού λόγου αποδίδεται στην συστηματική χρήση θετικής ενίσχυσης και διδακτικών τεχνικών που πηγάζουν από το επιστημολογικό πεδίο της ΕΑΣ (Chung et al., 2024).

Κατά την έναρξη της παρέμβασης, κρίθηκε απαραίτητη η εφαρμογή του κύκλου συστηματικής διδασκαλίας, η παροχή τμηματικής βοήθειας, η κοινωνική ενίσχυση και η ενίσχυση μέσω συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών, σε συνάφεια με την εκδήλωση της συμπεριφοράς στόχου των συμμετεχόντων. Η αποτελεσματικότητα των παραπάνω διδακτικών μεθόδων και τεχνικών έχει τεκμηριωθεί από σημαντικό πλήθος ερευνών και θεωρούνται επιστημονικά τεκμηριωμένες πρακτικές (Evidence-based practices) για την εκπαίδευση παιδιών με ΔΑΦ (π.χ. Hume et al., 2021. Steinbrenner et al., 2020).

Οι Steinbrenner et al., (2020), μέσα από μια εκτενή ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας, επισημαίνουν ότι οι παρεμβάσεις που βασίζονται σε τεκμηριωμένες πρακτικές (evidence-based practices) συνιστούν κεντρική στρατηγική για την εκπαίδευση ατόμων με ΔΑΦ. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε διδακτικές προσεγγίσεις που περιλαμβάνουν τη δομημένη και συστηματική εκπαίδευση, την άμεση παροχή

ενίσχυσης και σταδιακή μείωση της τμηματικής βοήθειας. Αυτές οι τεχνικές έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές τόσο στην απόκτηση νέων δεξιοτήτων όσο και στη γενίκευσή τους σε διαφορετικά περιβάλλοντα και κοινωνικές συνθήκες.

Παράλληλα, η ανασκόπηση των Hume et al. (2021) επιβεβαιώνει τα παραπάνω ευρήματα, αναδεικνύοντας τη σημασία των συμπεριφορικών αναλυτικών παρεμβάσεων στην συνολική ανάπτυξη των παιδιών και νέων με ΔΑΦ. Τα οφέλη αυτών των παρεμβάσεων δεν περιορίζονται μόνο στη γνωστική βελτίωση, αλλά επεκτείνονται και στην ανάπτυξη κοινωνικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων. Οι ερευνητές υπογραμμίζουν ότι οι πιο αποτελεσματικές παρεμβάσεις χαρακτηρίζονται από σαφή δομή, εφαρμογή με συνέπεια και συνδυασμό μεθόδων θετικής ενίσχυσης. Οι παραπάνω προσεγγίσεις συμβάλλουν ουσιαστικά τόσο στην κατανόηση και παραγωγή του λόγου όσο και στην ικανότητα των παιδιών να αλληλοεπιδράσουν με το κοινωνικό τους περιβάλλον. Συνεπώς, η έρευνα επιβεβαιώνει τη σημασία της εφαρμογής επιστημονικά τεκμηριωμένων εκπαιδευτικών πρακτικών, οι οποίες ενισχύουν όχι μόνο συγκεκριμένες δεξιότητες αλλά και τη συνολική προσαρμογή των παιδιών στο κοινωνικό και μαθησιακό τους πλαίσιο.

Παράλληλα, η εντατική και εξατομικευμένη παρέμβαση, όπως αυτή που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα, έχει αποδειχθεί αποτελεσματική στην ανάπτυξη γνωστικών, επικοινωνιακών και κοινωνικών δεξιοτήτων παιδιών με ΔΑΦ, επιβεβαιώνοντας τη σημασία αυτών των προσεγγίσεων στην εκπαίδευση και θεραπευτική αντιμετώπιση της ΔΑΦ (Lovaas 1987).

Η διατήρηση των δεξιοτήτων των συμμετεχόντων σε βάθος χρόνου επιβεβαιώνει τη μακροπρόθεσμη αποτελεσματικότητα της παρέμβασης. Η έρευνα του Leaf et al. (2021) υποστηρίζει ότι οι δεξιότητες που αποκτώνται μέσω της ΕΑΣ μπορούν να διατηρηθούν και να γενικευθούν σε διαφορετικά περιβάλλοντα και χρονικές περιόδους, επιτρέποντας στα παιδιά με ΔΑΦ να τις εφαρμόσουν και εκτός δομημένου θεραπευτικού πλαισίου. Άλλες μελέτες με παρόμοια ευρήματα, όπως αυτή των Steinbrenner et al., (2020), επιβεβαιώνουν ότι τα οφέλη από τις συμπεριφορικές - αναλυτικές παρεμβάσεις διατηρούνται στον χρόνο, προσφέροντας θετικά αποτελέσματα στις γνωστικές, κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες παιδιών με ΔΑΦ. Παράλληλα, η διαφοροποίηση των ερεθισμάτων και η προοδευτική μείωση της υποστήριξης στους εκπαιδευόμενους συμβάλλουν στην προαγωγή της αυτονομίας τους και στη διατήρηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων στην καθημερινή ζωή (Cooper et al., 2020).

Παρά τη συνολική βελτίωση, διαπιστώθηκαν διαφοροποιήσεις στην ανταπόκριση ορισμένων παιδιών, γεγονός που ενδέχεται να αποδίδεται σε παράγοντες όπως το επίπεδο λειτουργικότητας και τα ατομικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων. Επιπρόσθετα, παράγοντες όπως η συναισθηματική κατάσταση ή οι εξωτερικές συνθήκες φαίνεται να επηρεάζουν την έκβαση της παρέμβασης, με αποτέλεσμα ορισμένα παιδιά να μην παρουσιάζουν την αναμενόμενη πρόοδο σε όλους τους τομείς ανάπτυξης. Ως εκ τούτου, καθίσταται αναγκαία η εξατομίκευση της παρέμβασης και η εφαρμογή της στις εκάστοτε ανάγκες των παιδιών προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η αποτελεσματικότητά της.

Τέλος, παρότι οι τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα μελέτη ήταν ιδιαίτερα αποδοτικές για την ενίσχυση βασικών δεξιοτήτων σε παιδιά με ΔΑΦ προσχολικής ηλικίας, είναι κρίσιμο να ληφθούν υπόψη πρόσθετοι παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάσουν την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης. Τέτοιοι παράγοντες επηρεάζουν την ένταση και τη διάρκεια της εφαρμογής, καθώς και τις πιθανές διαφοροποιήσεις στην υλοποίηση των τεχνικών από διαφορετικούς θεραπευτές ή σε νέα περιβάλλοντα.

7.3. Αποτελεσματικότητα Τεχνικών Παρέμβασης

Η επιλογή τεχνικών παρέμβασης για την παρούσα έρευνα βασίστηκε στην καταλληλότητά τους για τη διδασκαλία των συγκεκριμένων δεξιοτήτων, καθώς και στη συμβατότητά τους με τις αρχές της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης Συμπεριφοράς (ΕΑΣ). Η ΕΑΣ, αξιοποιεί επιστημονικές μεθόδους για να αναλύσει και να τροποποιήσει τη συμπεριφορά, με στόχο να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των ατόμων με ΔΑΦ. Με αυτές τις μεθόδους, η ΕΑΣ εντοπίζει τις αιτίες ανεπιθύμητων συμπεριφορών και τις τροποποιεί, χρησιμοποιώντας στρατηγικές όπως η θετική ενίσχυση, η επαναλαμβανόμενη εκπαίδευση και η συστηματική καθοδήγηση. Οι στόχοι της περιλαμβάνουν την ενίσχυση δεξιοτήτων επικοινωνίας, κοινωνικοποίησης, συγκέντρωσης, καθώς και την υποστήριξη σε καθημερινές δραστηριότητες.

Στρατηγικές όπως η κοινωνική ενίσχυση (Ringdahl et al., 2023), το σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών (Sleiman et al., 2020), η τμηματική βοήθεια (Gena, 2006) και η μίμηση προτύπου (Nadányi, 2022), έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές στην ενίσχυση και γενίκευση επιθυμητών συμπεριφορών, στην προαγωγή της κοινωνικής

και γνωστικής ανάπτυξης ατόμων με ΔΑΦ, καθώς και στη μείωση των διασπαστικών μορφών συμπεριφοράς (Sleiman et al., 2020). Οι παραπάνω στρατηγικές, σε συνδυασμό με τον κύκλο συστηματικής διδασκαλίας (Discrete Trial Teaching), ο οποίος αποτελεί καθοριστική μέθοδο για τη διδασκαλία δεξιοτήτων σε παιδιά με ΔΑΦ και βασίζεται στην επανάληψη μικρών και διακριτών βημάτων μάθησης με χρήση ενισχυτικών μέσων για την ενδυνάμωση της σωστής αντίδρασης του παιδιού, συμβάλλουν στη βελτίωση των δεξιοτήτων των παιδιών (Lovaas, 2003).

Η κοινωνική ενίσχυση περιλαμβάνει την επιβράβευση της συμπεριφοράς-στόχου, αυξάνοντας την πιθανότητα μελλοντικής εμφάνισης της συμπεριφοράς (Cooper et al., 2020). Η τμηματική βοήθεια, που περιλαμβάνει είτε σωματική καθοδήγηση, είτε λεκτική καθοδήγηση, στοχεύει στην μείωση των λαθών κατά τη μαθησιακή διαδικασία (Cihon et al., 2020). Η μίμηση προτύπου, όπου το άτομο παρακολουθεί και αναπαράγει μια επιθυμητή συμπεριφορά, διευκολύνει την εκμάθηση νέων δεξιοτήτων μέσω της παρατήρησης (Γενά., 2017). Αυτές οι στρατηγικές, συμβάλλουν καθοριστικά στη γενίκευση των αποτελεσμάτων της παρέμβασης (Cooper et al., 2020).

Επιπλέον, η τεχνική της διαβαθμισμένης καθοδήγησης από το μέγιστο προς το ελάχιστο (most-to-least prompting), χρησιμοποιείται συχνά για την προοδευτική αύξηση της αυτονομίας στη μάθηση. Στην αρχή, ο θεραπευτής παρέχει τη μέγιστη δυνατή βοήθεια (είτε σωματική είτε λεκτική), για να διασφαλιστεί η σωστή εκτέλεση της συμπεριφοράς – στόχου. Στην συνέχεια, η υποστήριξη μειώνεται σταδιακά, επιτρέποντας στον συμμετέχοντα να εκτελέσει μια ενέργεια με μεγαλύτερη αυτονομία. Αυτή η προσέγγιση έχει αποδειχθεί αποτελεσματική στη διδασκαλία νέων δεξιοτήτων και στη διατήρηση τους μακροπρόθεσμα, προλαμβάνοντας την εξάρτηση από την καθοδήγηση που παρέχει ο θεραπευτής και διευκολύνοντας τη μεταφορά της μάθησης σε νέες συνθήκες (Γενά, 2017).

Όσον αφορά στην παρούσα έρευνα, ο συνδυασμός των παραπάνω τεχνικών, συνέβαλλε αποτελεσματικά στην ενίσχυση των στοιχειωδών μηχανισμών μάθησης, της κατανόησης και εκφοράς προφορικού λόγου, καθώς και στο παιχνίδι με λεκτικές εκπομπές των συμμετεχόντων. Συγκεκριμένα, ύστερα από ανεκδοτολογικές αναφορές των θεραπευτών και των γονέων των παιδιών που έλαβαν μέρος στην έρευνα, οι οποίοι επισήμαναν ότι η παρέμβαση ενίσχυσε την ανάπτυξη γνωστικών, γλωσσικών

ικανοτήτων καθώς και την ικανότητα των συμμετεχόντων να ανταποκρίνονται σε προφορικές εντολές. Επίσης, όπως επεσήμαναν, βελτιώθηκε η ικανότητα των συμμετεχόντων για κοινωνική αλληλεπίδραση τόσο με ενήλικες όσο και με ομηλίκους, αλλά και η λήψη πρωτοβουλιών για επικοινωνία, εκφράζοντας τις ανάγκες τους με μεγαλύτερη ευχέρεια. Τέλος, σημαντική ήταν η μείωση των διασπαστικών μορφών συμπεριφοράς, αλλά και η βελτίωση της συγκέντρωσης προσοχής κατά τη μαθησιακή διαδικασία.

7.4. Περιορισμοί της έρευνας

Στην παρούσα μελέτη αξιολογήθηκε η γενίκευση των δεξιοτήτων σε βάθος χρόνου, χωρίς να εξεταστεί η μεταφορά τους σε νέα περιβάλλοντα ή συνθήκες, όπως με διαφορετικούς θεραπευτές ή σε διαφορετικά πλαίσια.

Επιπλέον, το μέγεθος και τα χαρακτηριστικά του δείγματος περιορίζουν τη δυνατότητα γενίκευσης των ευρημάτων αποκλειστικά σε άτομα με παρόμοια χαρακτηριστικά και ανάγκες, χωρίς να επιτρέπεται η εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων για το σύνολο του πληθυσμού ατόμων με ΔΑΦ, ο οποίος παρουσιάζει ιδιαίτερη ετερογένεια (Cooper et al., 2020). Συνεπώς, τα ευρήματα της παρούσας έρευνας μπορούν να γενικευτούν μόνο σε παιδιά με ΔΑΦ με χαρακτηριστικά και ανάγκες παρόμοιες με αυτές των συμμετεχόντων. Επομένως, για τη διασφάλιση της εξωτερικής εγκυρότητας, απαιτείται η επανάληψη της συγκεκριμένης έρευνας σε μεγαλύτερη ομάδα παιδιών, προκειμένου να τεκμηριωθεί ότι τα αποτελέσματα της είναι αντιπροσωπευτικά για τον συγκεκριμένο πληθυσμό (Cooper et al., 2020).

Ένας ακόμη περιορισμός αφορά τη χρήση ποικίλων διδακτικών τεχνικών και μεθόδων κατά την παρέμβαση, γεγονός που καθιστά δύσκολη τη διερεύνηση της διαφορικής επίδρασης κάθε επιμέρους στρατηγικής στη συμπεριφορά των συμμετεχόντων. Η απομόνωση και η μεμονωμένη αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας κάθε διδακτικής τεχνικής θα μπορούσε να συμβάλει στην πιο στοχευμένη κατανόηση των μηχανισμών που υποστηρίζουν τη μάθηση και την ανάπτυξη δεξιοτήτων στα άτομα με ΔΑΦ.

Συνολικά, οι παραπάνω περιορισμοί αναδεικνύουν την ανάγκη για μελλοντικές έρευνες που να περιλαμβάνουν μεγαλύτερα και πιο διαφοροποιημένα δείγματα, να αξιολογούν τη γενίκευση των δεξιοτήτων σε διαφορετικά περιβάλλοντα και να

εξετάζουν την αποτελεσματικότητα μεμονωμένων παρεμβατικών στρατηγικών, προκειμένου να ενισχυθεί η εγκυρότητα και η εφαρμογή των ευρημάτων.

7.5. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η παρούσα έρευνα ανέδειξε τη σημασία των συμπεριφορικών – αναλυτικών παρεμβάσεων στην ενίσχυση βασικών δεξιοτήτων παιδιών με ΔΑΦ. Ωστόσο, η ανάγκη για περαιτέρω διερεύνηση παραμένει, ιδίως σε ό,τι αφορά τη διαφοροποίηση της παρέμβασης με βάση κρίσιμες μεταβλητές.

Ειδικότερα, θα ήταν σκόπιμο να μελετηθεί ο τρόπος με τον οποίο παράγοντες όπως η ηλικία, το επίπεδο λειτουργικότητας, οι διαφορετικές ομάδες παιδιών με ΔΑΦ και οι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες επιδρούν στην προσαρμογή και την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων (Leaf et al., 2021; Smith et al., 2020).

Επιπλέον, η διερεύνηση της ενδεχόμενης συνδυαστικής εφαρμογής της ΕΑΣ με άλλες εκπαιδευτικές και θεραπευτικές μεθόδους θα μπορούσε να συμβάλει στην ανάπτυξη πιο ολιστικών και εξατομικευμένων προσεγγίσεων. Η συνδυαστική χρήση διαφορετικών στρατηγικών ενδέχεται να ενισχύσει την προσαρμοστικότητα της παρέμβασης και να μεγιστοποιήσει τα εκπαιδευτικά και θεραπευτικά της οφέλη.

Ένας ακόμη σημαντικός άξονας για μελλοντική έρευνα αφορά στη γενίκευση των αποτελεσμάτων της παρέμβασης. Η διερεύνηση του βαθμού στον οποίο οι δεξιότητες που αποκτήθηκαν μέσω της παρέμβασης μπορούν να μεταφερθούν σε νέα ερεθίσματα, διαφορετικές καταστάσεις και ποικίλα περιβάλλοντα, όπως για παράδειγμα στο χώρο του σχολείου, στο σπίτι, σε έναν παιδότοπο, αποτελεί ουσιώδες ζήτημα για την αξιολόγηση της μακροπρόθεσμης αποτελεσματικότητάς τους (Steinbrenner et al., 2020).

Παρόλο που προηγούμενες μελέτες έχουν διερευνήσει την ένταξη μαθητών με ΔΑΦ σε γενικά σχολεία, εξακολουθούν να υπάρχουν ερευνητικά κενά αναφορικά με την αποτελεσματικότητα συγκεκριμένων παρεμβάσεων στο σχολικό πλαίσιο. Μελλοντικές μελέτες θα μπορούσαν να εστιάσουν: στην συγκριτική αξιολόγηση διαφορετικών διδακτικών προσεγγίσεων, προκειμένου να προσδιοριστεί εκείνη που συμβάλλει περισσότερο στην ανάπτυξη τόσο των κοινωνικών όσο και των σχολικών

δεξιοτήτων παιδιών με ΔΑΦ. Στην διερεύνηση των μακροπρόθεσμων αποτελεσμάτων των παρεμβάσεων, καθώς η πλειονότητα των υφιστάμενων μελετών επικεντρώνεται κυρίως σε βραχυπρόθεσμα οφέλη. Στην εξέταση της συσχέτισης μεταξύ κοινωνικών αλληλεπιδράσεων και σχολικής προόδου των παιδιών με ΔΑΦ σε συμπεριληπτικά σχολικά πλαίσια. Τέλος, στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας προγραμμάτων επιμόρφωσης εκπαιδευτικών όσον αφορά την εφαρμογή διαφοροποιημένης διδασκαλίας και στρατηγικών υποστήριξης της ένταξης (Mavropoulou & Sideridis, 2014).

Μια ακόμη πρόταση αφορά τη χρήση της τεχνολογίας στη διδασκαλία των συγκεκριμένων δεξιοτήτων, προκειμένου η διαδικασία να αποτελέσει κίνητρο για τη συμμετοχή των συμμετεχόντων. Η χρήση και η συνεχιζόμενη εξέλιξη εργαλείων εικονικής (VR) και επαυξημένης πραγματικότητας (AR), θα πρέπει να επικεντρωθούν στις ιδιαίτερες ανάγκες των ατόμων με ΔΑΦ, δίνοντας έμφαση στην εξατομίκευση και στην διαδραστικότητα αυτών των τεχνολογιών (Pugliese et al., 2024). Περαιτέρω μελέτες θα μπορούσαν να διερευνήσουν την αποτελεσματικότητα της ενσωμάτωσης εργαλείων VR και AR στην ανάπτυξη των συγκεκριμένων δεξιοτήτων, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο η εξατομίκευση και η αλληλεπίδραση αυτών των τεχνολογιών μπορεί να συμβάλει στην ενίσχυση των μαθησιακών δεξιοτήτων των παιδιών με ΔΑΦ (Pugliese et al., 2024).

Η περαιτέρω μελέτη αυτών των παραμέτρων μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη πιο αποτελεσματικών στρατηγικών παρέμβασης, προσαρμοσμένων στις ιδιαίτερες ανάγκες παιδιών με ΔΑΦ. Έχοντας υπόψη ότι τα παιδιά με ΔΑΦ συχνά αντιμετωπίζουν δυσκολίες σε βασικούς μηχανισμούς μάθησης, όπως οι μηχανισμοί που διδάχθηκαν οι συμμετέχοντες της παρούσας μελέτης, οι οποίοι είναι ζωτικής σημασίας. Μια καλά σχεδιασμένη – εξατομικευμένη παρέμβαση μπορεί όχι μόνο να συμβάλλει στην ενίσχυση της απόκτησης αυτών των δεξιοτήτων αλλά και να διασφαλίσει τη διατήρηση των θετικών της αποτελεσμάτων σε βάθος χρόνου.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Association.
- Alberto, P.A., & Troutman, A.C. (2009). *Applied behavior analysis for teachers*. Prentice Hall.
- Bellon-Harn, M. L., Boyd, R. L., & Manchaiah, V. (2022). Applied behavior analysis as treatment for autism spectrum disorders: Topic modeling and linguistic analysis of Reddit posts. *Frontiers in rehabilitation sciences*, 2, 682533. <https://doi.org/10.3389/fresc.2021.682533>
- Christensen, D. L., Maenner, M. J., Bilder, D., Constantino, J. N., Daniels, J., Durkin, M. S., ... & Dietz, P. (2016). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 4 years—Early Autism and Developmental Disabilities monitoring Network, seven sites, United States, 2010, 2012, and 2014. *MMWR Surveillance Summaries*, 68(2). <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6802a1>
- Cihon, J. H., Ferguson, J. L., Leaf, J. B., Milne, C. M., Leaf, R., & McEachin, J. (2020). A randomized clinical trial of three prompting systems to teach tact relations. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 53(2), 727-743. <https://doi.org/10.1002/jaba.617>
- Chung, K. M., Chung, E., & Lee, H. (2024). Behavioral interventions for autism spectrum disorder: A brief review and guidelines with a specific focus on applied behavior analysis. *Journal of the Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35(1), 29. <https://doi.org/10.5765/jkacap.230019>
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2020). *Applied behavior analysis. Third Edition* (3rd Edition). Pearson.
- Constantino, J., Todorov, A., Hilton, C. et al. (2013). Autism recurrence in half siblings: Strong support for genetic mechanisms of transmission in ASD. *Molecular Psychiatry* 18, 137– 138. <https://doi.org/10.1038/mp.2012.9>
- Courchesne, E., Chisum, H., & Townsend, J. (1994). Neural activity-dependent brain changes in development: Implications for psychopathology. *Development and psychopathology*, 6(4), 697-722. <https://doi.org/10.1017/S0954579400004740>

- Durkin, M. S., Maenner, M. J., Newschaffer, C. J., Lee, L. C., Cunniff, C. M., Daniels, J. L., ... & Schieve, L. A. (2008). Advanced parental age and the risk of autism spectrum disorder. *American Journal of Epidemiology*, 168(11), 1268-1276. <https://doi.org/10.1093/aje/kwn250>
- Dawson, G., Meltzoff, A. N., Osterling, J., Rinaldi, J., & Brown, E. (1998). Children with autism fail to orient to naturally occurring social stimuli. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28, 479-485. <https://doi.org/10.1023/a:1026043926488>
- Fombonne, E (2020). Epidemiological controversies in autism. *Swiss Archives of Neurology, Psychiatry and Psychotherapy*. <https://doi:10.4414/sanp.2020.03084>
- Grove, J., Ripke, S., Als, T. D., Mattheisen, M., Walters, R. K., Won, H., ... & Børghlum, A. D. (2019). Identification of common genetic risk variants for autism spectrum disorder. *Nature Genetics*, 51(3), 431-444. <https://doi.org/10.1038/s41588-019-0344-8>
- Γενά, Α. (2017). Ο συμπεριφορισμός και η πειραματικά θεμελιωμένη ανάλυση της συμπεριφοράς: Φιλοσοφικές και επιστημονικές επιδράσεις και ιστορική πορεία. Στο Α. Γενά (Επιμ.), *Συστημική, Συμπεριφορική–Αναλυτική Προσέγγιση: Αξιολόγηση, διάγνωση, εκπαίδευση, θεραπευτικές παρεμβάσεις και ένταξη παιδιών με Νευρο-Αναπτυξιακές Διαταραχές με έμφαση στη Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος* (σσ. 145-166). Gutenberg.
- Γενά, Α., & Γαλάνης, Π. (2017). Βασικές αρχές, προγραμματικές συνθήκες και μέθοδοι εκπαίδευσης και θεραπείας παιδιών με ΔΑΦ. Στο Α. Γενά (Επιμ.), *Συστημική, Συμπεριφορική–Αναλυτική Προσέγγιση: Αξιολόγηση, διάγνωση, εκπαίδευση, θεραπευτικές παρεμβάσεις και ένταξη παιδιών με νευροαναπτυξιακές διαταραχές με έμφαση στη Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος* (σσ. 209-340). Gutenberg
- Γενά, Α., & Μακρυγιάννη, Μ. (2017). Διάγνωση της διαταραχής αυτιστικού φάσματος. Στο Α. Γενά (Επιμ.), *Συστημική, Συμπεριφορική–Αναλυτική Προσέγγιση: Αξιολόγηση, διάγνωση, εκπαίδευση, θεραπευτικές παρεμβάσεις και ένταξη παιδιών με νευρο-αναπτυξιακές διαταραχές με έμφαση στη διαταραχή αυτιστικού Φάσματος* (σσ. 40-112). Gutenberg
- Γενά, Α. (2007). *Θεωρία και πράξη της ανάλυσης της συμπεριφοράς*. Gutenberg.
- Gena, A. (2006). The effects of prompting and social reinforcement on establishing social interactions with peers during the inclusion of four children with autism

- in preschool. *International Journal of Psychology*. 41(6), 541-554.
<https://doi.org/10.1080/00207590500492658>
- Γενά, Α. (2002). Αυτισμός και διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές. Αξιολόγηση – διάγνωση – αντιμετώπιση. Αυτοέκδοση.
- Τσιρεμπόλου, Ε. (2012). Ανάπτυξη δεξιοτήτων της θεωρίας του νου και συναισθηματικής έκφρασης παιδιών με αυτισμό: Μελέτη παρέμβασης (Doctoral dissertation, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ). Σχολή Φιλοσοφική. Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας. Τομέας Παιδαγωγικής). <https://doi.org/10.12681/eadd/29233>
- Gena, A. & Taylor, B. (1993). *Alpine Learning Group Staff Training Manual*. Alpine Learning Group, Inc.
- Horner, R. D., & Baer, D. M. (1978). Multiple-probe technique: A variation of the multiple baseline 1. *Journal of applied behavior analysis*, 11(1), 189-196.
<https://doi.org/10.1901/jaba.1978.11-189>
- Kang, S., O'Reilly, M., Rojeski, L., Blenden, K., Xu, Z., Davis, T., Sigafoos, J., & Lancioni, G. (2012). Effects of tangible and social reinforcers on skill acquisition, stereotyped behavior, and task engagement in three children with autism spectrum disorders. *Research in Developmental Disabilities*, 34(2), 739–744. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.10.007>
- Kazdin, A. E. (2011). Evidence-based treatment research: Advances, limitations, and next steps. *American Psychologist*, 66(8), 685.
<https://doi.org/10.1037/a0024975>
- Kazdin, A. E. (1982). *Single-case research designs*. Oxford University Press.
- Kanner, L. (1949). Problems of nosology and psychodynamics of early infantile autism, *The American Journal of Orthopsychiatry* 19, 416-26.
<https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1949.tb05441.x>
- Kelly, S. E., Bourgeault, I., & Dingwall, R. (2010). Qualitative interviewing techniques and styles. In I. Bourgeault, R. Dingwall, & R. de Vries (Eds.), *The SAGE handbook of qualitative methods in health research* (pp. 307-326). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781446268247.n17>
- Knopf, D. A., Alpert, P. A., Zipori, A., Reicher, N., & Rudich, Y. (2020). Stochastic nucleation processes and substrate abundance explain time-dependent freezing in supercooled droplets. *NPJ Climate and atmospheric science*, 3(1), 2.
<https://doi.org/10.1038/s41612-020-0106-4>

- Leaf, J. B., Cihon, J. H., Ferguson, J. L., Milne, C. M., Leaf, R., & McEachin, J. (2021). Advances in our understanding of behavioral intervention: 1980 to 2020 for individuals diagnosed with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-16. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04481-9>
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C., Risi, S., Gotham, K., Bishop, S. L., Luyster, R. J. & Guthrie, W. (2012). *Autism Diagnostic Observation Schedule* (2nd ed.). WPS Publish. <https://doi.org/10.1037/t17256-000>
- Lord, C., Risi, S., Lambrecht, L., Cook, E. H., Leventhal, B. L., DiLavore, P. C., ... & Rutter, M. (2000). The Autism Diagnostic Observation Schedule—Generic: A standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 205-223. <https://doi.org/10.1023/a:1005592401947>
- Lovaas, O. I. (2003). *Teaching individuals with developmental delays: Basic intervention techniques*. Pro-ed.
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 3. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.55.1.3>
- Maenner, M. J. (2023). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2020. *MMWR. Surveillance Summaries*, 72. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6745a7>
- Maenner, M. J., K. A., Baio, J., Washington, A., Patrick, M., DiRienzo, M., ... Dietz, P. M. (2020). *Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016*. *MMWR Surveillance Summaries*, 69(4), 1-12. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6903a1>
- Makrygianni, M. K., Gena, A., Katoudi, S., & Galanis, P. (2018). The effectiveness of applied behavior analytic interventions for children with autism spectrum disorder: A meta-analytic study. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 51, 18-31. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2018.03.006>
- Makrygianni, M. K., Gena, A., & Reed, P. (2010). The effectiveness of behavioral and eclectic intervention programs for 6.5-14 years old children with autistic spectrum disorders: A cross-cultural study. In P. Reed (Ed.), *Teaching effectiveness*. Nova Science Publishers.

- Mavropoulou, S., & Sideridis, G. D. (2014). Knowledge of autism and attitudes of children towards their partially integrated peers with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44, 1867-1885. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2059-0>
- McClannahan, L. E., MacDuff, G. S., & Krantz, P. J. (2002). Behavior analysis and intervention for adults with autism. *Behavior Modification*, 26(1), 9-26. <https://doi.org/10.1177/0145445502026001002>
- Muhle, R. A., Reed, H. E., Stratigos, K. A., & Veenstra-vanderweele, J. (2018). The emerging clinical neuroscience of autism spectrum disorder: A review. *JAMA Psychiatry*, 75(5), 514-523. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.4685>
- Nader, D., Dunlop, B., Tomaszewski, B., Sam, A. M., Hume, K., Aljuaid, M., & Odom, S. L. (2023). Exploratory factor analysis of the social skills Improvement System (SSIS) for autistic children: Implications for use and educational placement. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 104, 102144. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2023.102144>
- Nadányi, L. (2022). Development of specific skills in children with autism spectrum disorders in the educational process. *University and Institutional Scientific Research*, 88. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2021.101845>
- Pugliese, C. E., Handsman, R., You, X., Anthony, L. G., Vaidya, C., & Kenworthy, L. (2024). Probing heterogeneity to identify individualized treatment approaches in autism: Specific clusters of executive function challenges link to distinct co-occurring mental health problems. *Autism*, 28(11), 2834-2847. <https://doi.org/10.1177/13623613241246091>
- Peters, W. J., & Matson, J. L. (2020). Comparing rates of diagnosis using DSM-IV-TR versus DSM-5 criteria for autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50, 1898-1906. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-03941-1>
- Ringdahl, J. E., Kopelman, T., & Falcomata, T. S. (2023). Applied behavior analysis and its application to autism and autism-related disorders. In T. S. Falcomata & J. E. Ringdahl (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis for children with autism: Clinical guide to assessment and treatment* (pp. 37-58). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-27587-6_3

- Pomiechowska, B., & Gliga, T. (2019). Lexical acquisition through category matching: 12-month-old infants associate words to visual categories. *Psychological science*, 30(2), 288-299. <https://doi.org/10.1177/0956797618817506>
- Salari, N., Rasoulpoor, S., Rasoulpoor, S., Shohaimi, S., Jafarpour, S., Abdoli, N., ... & Mohammadi, M. (2022). The global prevalence of autism spectrum disorder: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *Italian Journal of Pediatrics*, 48(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s13052-022-01310-w>
- Sandin, S., Lichtenstein, P., Kuja-Halkola, R., Larsson, H., Hultman, C. M., & Reichenberg, A. (2014). The familial risk of autism. *JAMA*, 311(17), 1770-1777. <https://doi:10.1001/jama.2014.4144>
- Shaw, K. A. (2023). Early identification of autism spectrum disorder among children aged 4 years—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2020. *MMWR. Surveillance Summaries*, 72. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss7201a1>
- Sleiman, A. A., Betz, A. M., Rey, C. N., & Blackman, A. L. (2020). Effects of token manipulation on responding within a token economy implemented with children with autism. *Education and Treatment of Children*, 43, 323-333. <https://doi.org/10.1007/s43494-020-00014-2>
- Smith, J., Johnson, A., & Williams, M. (2016). Applied behavior analysis in autism intervention: A comprehensive review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(6), 2340-2355. 2.
- Steinbrenner, J. R., Hume, K., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., ... & Savage, M. N. (2020). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism. *FPG Child Development Institute*. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05438-w>
- Storch, E. A., Jones, A. M., Lack, C. W., Ale, C. M., Sulkowski, M. L., Lewin, A. B., ... & Murphy, T. K. (2012). Rage attacks in pediatric obsessive-compulsive disorder: phenomenology and clinical correlates. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 51(6), 582-592. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2012.02.016>
- Tordjman, S., Cohen, D., Anderson, G. M., Botbol, M., Canitano, R., Coulon, N., & Roubertoux, P. L. (2018). Repint of “Reframing autism as a behavioral syndrome and not a specific mental disorder: Implications of genetic and

- phenotypic heterogeneity”. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 89, 132-150. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.01.014>
- van't Hof, M., Tisseur, C., van Berckeleer-Onnes, I., van Nieuwenhuyzen, A., Daniels, A. M., Deen, M., ... & Ester, W. A. (2021). Age at autism spectrum disorder diagnosis: A systematic review and meta-analysis from 2012 to 2019. *Autism*, 25(4), 862-873. <https://doi.org/10.1177/1362361320971107>
- World Health Organization. (2019). *WHO global report on traditional and complementary medicine 2019*. World Health Organization. <https://doi.org/10.2471/blt.08.060814>
- Watling, R., & Schwartz, I. S. (2004). Understanding and implementing positive reinforcement as an intervention strategy for children with disabilities. *American Journal of Occupational Therapy*, 58(1), 113-116. <https://doi.org/10.5014/ajot.34.2.113>
- Wechsler, D. (2003). *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-Third Edition*. NCS Pearson Inc. Στάθμιση στα Ελληνικά, Σιδερίδης, Γ. και Αντωνίου, Φ. (2015). Μοτίβο Εκδοτική Α.Ε.

Παράρτημα

Παράρτημα Α. Έντυπο συγκατάθεσης γονέων

ΔΕΛΤΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Αγαπητοί γονείς,

Σας ενημερώνουμε ότι στο Εργαστήριο Ειδικής Αγωγής και Συμβουλευτικής Οικογένειας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών πρόκειται να διεξαχθεί ένα ερευνητικό πρόγραμμα αναφορικά με την εκπαίδευση των παιδιών με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος με τεχνικές της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης της Συμπεριφοράς. Τα οφέλη για τα παιδιά που θα μετέχουν θα είναι πολλαπλά. Βασικός στόχος είναι να διδαχθούν δεξιότητες που θα προάγουν την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση με συνομηλίκους με σκοπό την ένταξή τους στο σχολείο και στην κοινότητα.

Η διδασκαλία και εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί από θεραπευτές του Εργαστηρίου. Το θεραπευτικό πρόγραμμα των παιδιών δεν πρόκειται να παρεμποδιστεί κατά τη διάρκεια της έρευνας, αντίθετα θα συνεισφέρει τα μέγιστα και θα εμπλουτίσει αποτελεσματικά την εκπαίδευσή τους.

Κατά την αξιολόγηση και παρέμβαση, οι συνεδρίες στις οποίες θα συμμετέχει ο θεραπευτής του παιδιού και το παιδί θα βιντεοσκοπηθούν για να αξιοποιηθούν μόνο για ερευνητικούς και κλινικούς σκοπούς. Στο τέλος της έρευνας θα αποδοθεί στο Εργαστήριο το ηλεκτρονικό υλικό, όπως, επίσης, και τα αποτελέσματα της έρευνας. Θα διασφαλιστεί η ανωνυμία και το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων των παιδιών. Ελπίζουμε στη συγκατάθεσή σας για τη συμμετοχή του παιδιού σας στο πρόγραμμα, καθώς και στη συνεργασία σας για τη γενίκευση των θεραπευτικών κεκτημένων που θα ανακύψουν από την παρούσα έρευνα.

Αγγελική Γενά

Κλινική Ψυχολόγος

Καθηγήτρια Ειδικής Αγωγής

Πανεπιστήμιο Αθηνών

Όνομα γονέα:.....

Υπογραφή

Όνομα παιδιού:.....

Ημερομηνία γέννησης

Επιθυμώ να συμμετάσχει το παιδί μου στο παραπάνω ερευνητικό πρόγραμμα.

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Παράρτημα Β. Φύλλο Συλλογής Δεδομένων

ΦΥΛΛΟ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Όνομα παιδιού:	Ημερομ.
Όν. Παρατ:	Βίντεο:
Πειρ. Φάση	Αρ. Συν.

Α. ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΕΙΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΜΑΘΗΣΗΣ

%

Ημερ	Time	Μιμήσεις	1 ¹	2	3	4	5	%	Σχόλια
		Σωματικές κινήσεις							
		Κινήσεις με αντικείμενα							

Ημερ	Time	Ταυτίσεις	1	2	3	4	5	%	Σχόλια
		Εικόνες							
		Χρώματα							
		Σχήματα							

Ημερ	Time	Κατηγοριοποιήσεις	1	2	3	4	5	%	Σχόλια
		3D απλές κατηγορίες							
		3D σύνθετες κατηγορίες							
		2D απλές κατηγορίες							
		2D σύνθετες κατηγορίες							
		Συνδ. απλής & σύνθετης							

Β. ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΟΥ

%

Ημερ	Time	Εντολές	1	2	3	4	5	%	Σχόλια
		Σωματικών κινήσεων							
		Με αντικείμενα							

Ημερ	Time	Αναγνώριση αντικειμένων	1	2	3	4	5	%	Σχόλια
		3D							
		2D							

Ημερ	Time	Αναγνώριση πράξεων	1	2	3	4	5	%	Σχόλια
		2D							

Γ. ΕΚΦΟΡΑ ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΟΥ

%

Ημερ	Time	Ονομασία αντικειμένων	1	2	3	4	5	%	Σχόλια
		3D							
		2D							

Ημερ	Time	Ονομασία πράξεων	1	2	3	4	5	%	Σχόλια
		2D - ενέργειες							

Ημερ	Time	Παιχνίδι με λεκτική εκπομπή ²		N	Σχόλια

Παράρτημα Γ. Ερωτηματολόγιο Κοινωνικής Εγκυρότητας

Γ1. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Όνομα συμμετέχοντα:

Ημερομηνία:

Οδηγίες: Παρακαλώ διαβάστε προσεκτικά κάθε ερώτηση και επιλέξτε την απάντηση που αντικατοπτρίζει καλύτερα τη γνώμη σας.

Πόσο σημαντικοί θεωρείτε ότι είναι οι ακόλουθοι στόχοι για τον

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ
1. Βελτίωση της αναγνώρισης, της κατηγοριοποίησης ερεθισμάτων και της ικανότητας μίμησης συμπεριφορών, μέσω της διδασκαλίας δεξιοτήτων μίμησης, ταύτισης, κατηγοριοποίησης	0	1	2	3
2. Βελτίωση της ανταπόκρισης σε προφορικές οδηγίες, μέσω της διδασκαλίας δεξιοτήτων κατανόησης εντολών και αναγνώρισης αντικειμένων	0	1	2	3
3. Βελτίωση της ικανότητας να εκφράζεται προφορικά, μέσω της διδασκαλίας δεξιοτήτων ονομασίας και της επικοινωνίας μέσω του παιχνιδιού	0	1	2	3

Θεωρείτε ότι οι παραπάνω στόχοι:

	Ναι	Όχι	Δεν είμαι σίγουρος/η
1. Συμβάλλουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων που είναι πολύ σημαντικοί για την εξέλιξη του παιδιού			
2. Ενισχύουν την κατανόηση και την ανταπόκριση σε διαφορετικά ερεθίσματα			
3. Προωθούν την ανάπτυξη του εκφραστικού προφορικού λόγου			

4. Συμβάλλουν στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων παιχνιδιού			
5. Προ-απαιτούνται για την ένταξη σε ομάδες συνομηλίκων			
6. Συμβάλλουν στην ανάπτυξη άλλων πιο προχωρημένων δεξιοτήτων			
Αναφέρετε επιπλέον λόγους για τους οποίους θεωρείτε σημαντικούς τους στόχους της παρέμβασης			

Γ2. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΟΝΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Όνομα γονέα:

Όνομα συμμετέχοντα:.....

Ημερομηνία:

Οδηγίες: Παρακαλώ διαβάστε προσεκτικά κάθε ερώτηση και επιλέξτε την απάντηση που αντικατοπτρίζει καλύτερα τη γνώμη σας.

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ
1. Πόσο σημαντικό θεωρείτε να διδαχθεί το παιδί σας δεξιότητες όπως η μίμηση, η ταύτιση και η κατηγοριοποίηση;	0	1	2	3
2. Πόσο σημαντικό θεωρείτε να αναπτύξει το παιδί σας δεξιότητες κατανόησης και εκφοράς προφορικού λόγου;	0	1	2	3
3. Πιστεύετε ότι οι στόχοι της παρέμβασης είναι κατάλληλοι για την ηλικία και τις ανάγκες του παιδιού σας;	0	1	2	3
4. Πιστεύετε ότι οι στόχοι της παρέμβασης μπορούν να βοηθήσουν το παιδί σας να αναπτύξει δεξιότητες που θα το ωφελήσουν στην καθημερινότητά του;	0	1	2	3
5. Υπάρχουν άλλες δεξιότητες που θεωρείτε σημαντικές και θα θέλατε να περιλαμβάνονται στην παρέμβαση;				

Γ3. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Οδηγίες: Παρακαλώ διαβάστε προσεκτικά κάθε ερώτηση και επιλέξτε την απάντηση που αντικατοπτρίζει καλύτερα τη γνώμη σας.

Πόσο σαφής και ξεκάθαρη ήταν για εσάς η διαδικασία της παρέμβασης;

Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ
0	1	2	3

Πόσο εύχρηστη κρίνετε ότι ήταν η παρέμβαση που εφαρμόστηκε;

Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ
0	1	2	3

Πόσο μεγάλες απαιτήσεις σε χρόνο και προετοιμασία είχε η υλοποίηση της παρέμβασης;

Πολύ μεγάλες	Αρκετές	Μικρές	Ελάχιστες/μηδενικές
0	1	2	3

Σκοπεύετε να συνεχίσετε να χρησιμοποιείται την παρέμβαση στο μέλλον με τα ίδια καθώς και με άλλα παιδιά με ανάλογες ανάγκες;

Σίγουρα όχι	Αρκετά απίθανο	Αρκετά πιθανό	Σίγουρα ναι
0	1	2	3

Ποια ήταν η διάθεση και η συναισθηματική κατάσταση των παιδιών κατά τη διάρκεια της παρέμβασης;

Αρνητική	Αρκετά αρνητική	Θετική	Πολύ θετική
0	1	2	3

Ευχαριστώ για τη συνεργασία και το χρόνο σας!

Γ4. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Όνομα συμμετέχοντα:

Ημερομηνία:

Οδηγίες: Παρακαλώ διαβάστε προσεκτικά κάθε ερώτηση και επιλέξτε την απάντηση που αντικατοπτρίζει καλύτερα τη γνώμη σας.

Παρατηρήσατε κάποια αλλαγή στην συμπεριφορά του μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης;

Καμία	Μικρή	Σημαντική	Πολύ σημαντική
0	1	2	3

Ποιες από τις παρακάτω αλλαγές παρατηρήσατε;

ΑΛΛΑΓΕΣ	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ
1. Ενισχύθηκε η ανάπτυξη των γνωστικών δεξιοτήτων	0	1	2	3
2. Ενισχύθηκε η ανάπτυξη των γλωσσικών δεξιοτήτων	0	1	2	3
3. Βελτιώθηκε η ικανότητα άμεσης ανταπόκρισης σε προφορικές εντολές, με αποτέλεσμα την βελτίωση της καθημερινής επικοινωνίας	0	1	2	3
4. Ενισχύθηκαν οι επικοινωνιακές δεξιότητες και κυρίως η χρήση του προφορικού λόγου προκειμένου να εκφράσει τις επιθυμίες/ ανάγκες του	0	1	2	3
5. Ενισχύθηκαν οι κοινωνικές δεξιότητες, καθώς μέσω της μίμησης έμαθε να αναγνωρίζει και να ανταποκρίνεται σε συμπεριφορές άλλων	0	1	2	3
6. Βελτιώθηκε η ικανότητα οργάνωσης της σκέψης, μέσα από τις δεξιότητες ταύτισης και κατηγοριοποίησης, οι οποίες συμβάλλουν στην οργάνωση του	0	1	2	3

κόσμου γύρω του αλλά και στην ανάπτυξη άλλων δεξιοτήτων				
7. Βελτιώθηκε η ικανότητα συγκέντρωσης της προσοχής, αφού μέσω της κατανόησης εντολών έμαθε να εστιάζει και να ανταποκρίνεται στα σημαντικά ερεθίσματα	0	1	2	3
8. Βελτιώθηκε η συνεργασία του με τους θεραπευτές	0	1	2	3
9. Βελτιώθηκε η ποιότητα του παιχνιδιού του	0	1	2	3
10. Ενισχύθηκε η φαντασία του, μέσω του παιχνιδιού				
Επιπλέον αλλαγές που παρατηρήσατε				

Συνολικά θεωρείτε ότι το πρόγραμμά παρέμβασης με σκοπό την εκπαίδευση των Στοιχειώδεις Μηχανισμούς Μάθησης, της Κατανόησης του Προφορικού Λόγου, της Εκφοράς Προφορικού Λόγου και του Παιχνιδιού με Λεκτικές Εκπομπές, συνέβαλλε στην βελτίωση βασικών γνωστικών, γλωσσικών, κοινωνικών δεξιοτήτων των παιδιών με ΔΑΦ, προσχολικής ηλικίας, βελτιώνοντας την γενικότερη επικοινωνία αλλά και το επίπεδο λειτουργικότητας τους στην καθημερινή ζωή;

Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ
0	1	2	3

Αν ναι με ποιον τρόπο;

Γ5.ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΟΝΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Όνομα γονέα:

Όνομα συμμετέχοντα:.....

Ημερομηνία:

Οδηγίες: Παρακαλώ διαβάστε προσεκτικά κάθε ερώτηση και επιλέξτε την απάντηση που αντικατοπτρίζει καλύτερα τη γνώμη σας.

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ
1. Πιστεύετε ότι το παιδί σας βελτίωσε τις δεξιότητες μίμησης, ταύτισης και κατηγοριοποίησης;	0	1	2	3
2. Πόσο έχει βελτιωθεί η κατανόηση και εκφορά του προφορικού λόγου του παιδιού σας;	0	1	2	3
3. Πιστεύετε ότι το παιδί σας αναπτύχθηκε στο παιχνίδι συνοδευόμενο από λεκτικές εκπομπές (π.χ. περιγραφή ενεργειών);	0	1	2	3
4. Πόσο ικανοποιημένοι είστε από τη συνολική πρόοδο του παιδιού σας μέσω της παρέμβασης;	0	1	2	3
5. Πόσο καλά σας ενημέρωσε η θεραπευτική ομάδα για την πρόοδο του παιδιού σας κατά τη διάρκεια της παρέμβασης;	0	1	2	3
6. Θα προτείνατε την παρέμβαση αυτή σε άλλους γονείς;	0	1	2	3
7. Ποιες αλλαγές παρατηρείτε στην καθημερινότητα του παιδιού σας μετά την παρέμβαση;				
8. Υπάρχει κάτι που θεωρείτε ότι θα μπορούσε να βελτιωθεί στην παρέμβαση;				

Ευχαριστώ για τη συμμετοχή και το χρόνο σας!

Παράρτημα Δ. Πλαίσιο διεξαγωγής της έρευνας



Ε. Ενδεικτικό παιδαγωγικό υλικό

Οι παρακάτω εικόνες παρουσιάζουν ένα μέρος του παιδαγωγικού υλικού που χρησιμοποιήθηκε στο πλαίσιο της παρέμβασης για τις ανάγκες της έρευνας.

