

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

“ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ PICTURE AAC ΣΕ iPad ΩΣ
ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟ- ΕΠΑΥΞΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΣΕ ΠΑΙΔΙ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΤΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ ΤΟΥ
ΑΥΤΙΣΜΟΥ”

“USE OF PICTURE AAC APP ON iPad FOR
AUGMENTATIVE ALTERNATIVE COMMUNICATION
SYSTEM IN A CHILD IN THE AUTISTIC SPECTRUM”

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑΣ: ΑΡΜΑΓΑΝΙΔΟΥ ΜΕΛΙΝΑ- ΣΟΦΙΑ

ΕΠΟΠΤΕΥΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ, Ph. D

ΠΑΤΡΑ- 2015

«Τα λόγια είναι οι άνεμοι της ψυχής»

*Πυθαγόρας (580-496 π.Χ.),
Έλληνας φιλόσοφος, μαθηματικός,
γεωμέτρης και θεωρητικός της μουσικής*

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την εκπόνηση τις παρούσας πτυχιακής εργασίας θα ήθελα πρωτίστως να ευχαριστήσω την καθηγήτρια Δρ. Γεωργοπούλου Σταυρούλα, για την ευκαιρία που μου έδωσε να την πραγματοποιήσω, καθώς και για την επίβλεψη και την καθοδήγησή της καθ' όλη τη διάρκεια αυτής.

Επιπρόσθετα, θα ήθελα να ευχαριστήσω το Κέντρο Ημέρας «Το Λιθαράκι» για τη φιλοξενία που μου προσέφεραν και ιδιαιτέρως την ειδική παιδαγωγό Τσουμή Αντωνία και τη λογοθεραπεύτρια Καχπάνη Ευαγγελία, για τη βοήθεια τους. Ευχαριστώ επίσης και το μικρό Φ. για την πολύ καλή συνεργασία του, καθώς και την οικογένειά του για τη συνεργασία και εμπιστοσύνη τους.

Θα ήθελα ακόμα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στο μικρό Δημήτρη που «δάνεισε» τη φωνή του στην εφαρμογή και στις λογοθεραπεύτριες Κόνιαρη Αθηνά, Ψαλλίδα Ειρήνη και Χρηστάκη Βασιλική για την αμέριστη βοήθεια και υποστήριξη τους. Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ και στην οικογένειά μου, που με στήριξε και με στηρίζει πάντα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

i.	Περίληψη	5
ii.	Abstract	6
iii.	Κεφάλαιο 1	7
1.1.	Επικοινωνία	7
1.1.1.	Ορισμός	7
1.1.2.	Γλώσσα	8
1.1.3.	Ομιλία	9
1.1.4.	Κοινωνικότητα και Επικοινωνία	9
1.1.5.	Εναλλακτική και Επαυξητική Επικοινωνία (ΕΕΕ)	10
1.1.6.	Ιστορική Αναδρομή	11
1.1.7.	Ορισμός ΕΕΕ	12
1.1.8.	Μη Υποβοηθούμενη και Υποβοηθούμενη Επικοινωνία	13
1.2.	Το iPad ως συσκευή ΕΕΕ	16
1.2.1.	Πλεονεκτήματα της Χρήσης του iPad	16
1.2.2.	Προκλήσεις της Χρήσης του iPad	18
iv.	Κεφάλαιο 2	22
2.1.	Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές (ΔΑΔ)- Αυτισμός	22
2.2.	Συχνότητα	22
2.3.	Αιτιολογία	23
2.4.	Διαταραχές Επικοινωνίας στον Αυτισμό	23
2.5.	Αυτισμός και Εναλλακτική και Επαυξητική Επικοινωνία	25
v.	Κεφάλαιο 3	28
3.1.	Παρουσίαση Περιστατικού	28
3.1.1.	Αξιολόγηση και συγκέντρωση πληροφοριών	28
3.1.2.	Χορήγηση του Childhood Autism Rating Scale (CARS)	30
3.1.3.	Χορήγηση Preschool Language Scale (PLS™-5)	39
3.1.4.	Συμπεράσματα Αξιολόγησης	39
3.2.	Διαδικασία Επιλογής Συσκευής ΕΕΕ	40
3.2.1.	Επιλογή Εφαρμογής ΕΕΕ (Picture AAC)	42
3.2.2.	Διαμόρφωση Εφαρμογής	44

vi. Κεφάλαιο 4	55
4.1. Πλάνο Συνεδριών	55
4.2. Ανάλυση Συνεδριών	59
4.3 Ανάλυση Συνεδριών Επαναξιολόγησης	93
vii. Κεφάλαιο 5	99
5.1. Αποτελέσματα Θεραπευτικού Προγράμματος.....	99
5.2. Συστάσεις για το Περιστατικό	102
viii. Κεφάλαιο 6	103
6.1. Συζήτηση	103
6.2. Συμπεράσματα	105
ix. Βιβλιογραφία	107

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αναφέρεται στη διαμόρφωση μιας εφαρμογής (application) Εναλλακτικής και Επαυξητικής Επικοινωνίας για iPad, της Picture AAC (Hearty SPIN) και στην εκπαίδευση του Φ., ενός αγοριού 5,6 ετών με Διάχυτη Διαταραχή του Φάσματος του Αυτισμού, που δε διαθέτει επικοινωνιακό λόγο, πάνω στη χρήση αυτής της εφαρμογής. Η εφαρμογή βασίζεται στη χρήση εικόνων και διαμορφώθηκε έτσι ώστε να περιέχει 8 βασικές λεξιλογικές κατηγορίες: «Φαγητά & Ποτά», «Παιχνίδια», «Ρούχα», «Μέρη», «Συναίσθηματα», «Με Πονάει», «Δραστηριότητες» και «Άλλα». Οι κατηγορίες αυτές κι οι λέξεις που περιείχαν, επιλέχτηκαν βάση των αναγκών του παιδιού και τις οικογένειάς του, ώστε να εξυπηρετούν όσον το δυνατόν πληρέστερα την ανάγκη του Φ. για επικοινωνία, όπως εκτιμήθηκε από την αξιολόγηση. Η εφαρμογή διέθετε και ηχητική κατονομασία των εικόνων, για την οποία χρησιμοποιήθηκε η φωνή ενός αγοριού, 8 ετών. Η παρέμβαση, που διήρκεσε 7 μήνες (40 συνεδρίες διάρκειας 45 λεπτών), πραγματοποιήθηκε στο Κέντρο Ημέρας για το Παιδί «Το Λιθαράκι», με συχνότητα 2 φορές την εβδομάδα και ο στόχος της ήταν η αποτελεσματική χρήση του συστήματος ΕΕΕ από το Φ. με στόχο την κάλυψη βασικών (π.χ. αιτήματα, έκφραση συναισθηματικής και σωματικής κατάστασης) και επικοινωνιακών (π.χ. παιχνίδι, συζήτηση) αναγκών σε όλα τα επικοινωνιακά περιβάλλοντα (σπίτι, σχολείο κ.α.) και με όλους του επικοινωνιακούς συντρόφους (γονείς, δασκάλους κ.α.). Η παρέμβαση αποτελούνταν από 1 συνεδρία γνωριμίας και λήψης ιστορικού, 3 συνεδρίες αξιολόγησης με τη χρήση επίσημων διαγνωστικών εργαλείων (C.A.R.S., PLS-5), 35 συνεδρίες παρέμβασης και 2 συνεδρίες επαναξιολόγησης με τη χρήση επίσημου διαγνωστικού εργαλείου (C.A.R.S.). Η αποτελεσματικότητα της παρέμβασης υπολογίστηκε ποσοστιαία με βάση της επιδόσεις του παιδιού πριν και μετά την παρέμβαση στις δεξιότητες πάνω στις οποίες εκπαιδεύτηκε και σε αυτές που εξέταζε το διαγνωστικό εργαλείο. Κρίνεται πως ο στόχος επετεύχθη καθώς, σύμφωνα και με την επαναξιολόγηση που πραγματοποιήθηκε μετά το πέρας της παρέμβασης, ο Φ. σημείωσε βελτίωση 14% στο τομέα των γλωσσικών ικανοτήτων με τη δυνατότητα παραγωγής προτάσεων επιπέδου 1 και 2 λέξεων (14% στο επίπεδο μιας λέξης, 9% στο επίπεδο 2 λέξεων με παροχή μοντέλου και 15% στην αυθόρμητη παραγωγή και 18% στο βασικό λεξιλόγιο) και 25% στο τομέα των προλεκτικών επικοινωνιακών ικανοτήτων. Επίσης, η χρήση της εφαρμογής μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης ανέρχεται σε 74% και 85% στους τομείς της έκφρασης επικοινωνιακών προθέσεων και συζήτησης αντίστοιχα. Οι προαναφερόμενες επιδόσεις του Φ. κρίνονται ιδιαίτερες σημαντικές, κυρίως λόγω της περιορισμένης διάρκειας και συχνότητας της παρέμβασης αλλά και λόγω του περιορισμένου χρόνου που μπορούσαν να αφιερώσουν οι γονείς για την εξάσκηση του παιδιού στη χρήση της εφαρμογής στο σπίτι. Για το λόγο αυτό συστήνεται η συνέχιση του λογοθεραπευτικού προγράμματος, καθώς χρειάζεται να ενισχυθεί η χρήση του συστήματος ΕΕΕ, σε όλα τα περιβάλλοντα και με όλους τους επικοινωνιακούς συντρόφους. Με βάση την αποκτηθείσα εμπειρία, φαίνεται ότι η χρήση εφαρμογών υψηλής τεχνολογίας ΕΕΕ θα μπορούσε να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική σε παιδιά με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος, όπως ο Φ., δεδομένου ότι οι εφαρμογές αυτές φαίνεται να είναι πιο φιλικές και αποδεκτές σε σχέση με τις κλασσικές εκπαιδευτικές παρεμβάσεις ΕΕΕ.

ABSTRACT

This study refers to the setup of an Augmentative and Alternative Communication application (app) for iPad, the Picture AAC app (Hearty SPIN) and the training of F., a 5,6 years old boy with Autism Spectrum Disorder, who have no functional communication, using the above application. The app is based on the use of pictures and was consisted of 8 basic categories of vocabulary: “Foods & Drinks”, “Toys”, “Clothes”, “Places”, “Feelings”, “It hurts”, “Activities”, and “Other”. Those categories and their words, were selected according to the needs of the child and his family, in the purpose of covering the need of F. for communication, as it was noted at the initial assessment. The app had also the ability for voice recording and the recorded voice that was used belongs to an 8 years old boy. The intervention, lasted for 7 months (40 sessions 45 minutes long), was held in the Day Center for Children “To Litharaki”, twice a week and the aim of the intervention was to cover the basic needs (e.g. making requests, expression of emotional of physical state) and communication needs (e.g. play time, conversation) in all the communication environments (home, school etc.) and with all the communication partners (parents, teachers etc.). The evaluation consisted of 3 sessions: the interview and the first meeting between the therapist and the child and the assessment process, with the use of two assessment tools (C.A.R.S., PLS-5). The intervention consisted of 35 sessions and the final evaluation consisted of 2 more sessions, with the use of the same assessment tool (C.A.R.S.). The effectiveness of the intervention was calculated in percentages, according to the results F. scored before and after the intervention in the assessment tool and in the areas of skills that were targeted. Such a comparative evaluation revealed that the initial goal was achieved because F. improved 14% in the area of language skills (14% in 1 word level sentences, 9% in 2 word level sentences with main model technique, 15% in 2 word level sentences independently and 18% in the basic vocabulary) and 25% in the area of pre-linguistic skills. The use of the app after the end of the intervention was 74% and 85% high in the areas of expression of communication intentions and conversation respectively. These results are really impressive, provided the time and the frequency of the intervention and also the limited time that the parents could dedicate to the education of F. in the use of the app at home. Hence, it is recommended that F. continues his speech therapy program, because it is important to support the use of the AAC app in all the communication environments and with all the communication partners. Based on the experience acquired, it seems possible that the use of high technology AAC apps could be very effective in children with Autism Spectrum Disorder, like F., since these apps seem to be for them, friendlier for use and more easily accepted compared to the classic interventions in AAC.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1. Επικοινωνία

1.1.1. Ορισμός

Η επικοινωνία αποτελεί έναν πολύπλευρο όρο με μεγάλη ιστορία, μια έννοια συνυφασμένη με την ανθρώπινη δραστηριότητα, αφού θεωρείται «ο μηχανισμός μέσω του οποίου υπάρχουν και αναπτύσσονται οι ανθρώπινες σχέσεις» (Cooley, 1909: 30). Από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα η λέξη «επικοινωνώ» έχει ταυτιστεί με πολλές έννοιες όπως «έρχομαι σε συνάφεια, σε σχέση», «έχω κάτι κοινό, έχω σχέση με κάτι άλλο», «έχω εμπορικές σχέσεις, συναλλάσσομαι», «συγκοινωνώ», «συνεισφέρω οικονομικά», ή «έρχομαι σε επαφή, συναντώ, μιλώ με κάποιον»¹. Καθίσταται λοιπόν σαφές ότι η επικοινωνία αποτελεί μια έννοια που είναι δύσκολο να οριστεί (Price, 1996).

Ένας γενικά αποδεκτός ορισμός είναι αυτός των Anderson N. και Shames G. (2011), ο οποίος αναφέρει ότι «η επικοινωνία είναι η μεταβίβαση και ανταλλαγή μηνυμάτων, πληροφοριών ή ιδεών μεταξύ δύο μερών, του πομπού (ομιλούντα) και του δέκτη (ακουόντα) μέσω ενός κοινού συστήματος σημάτων, συμβόλων ή τρόπων συμπεριφοράς». Αποτελεί μια ενεργή διαδικασία, η οποία περιλαμβάνει την κωδικοποίηση, μετάδοση και αποκωδικοποίηση επιδιωκόμενων μηνυμάτων. Συνεπώς, ως επικοινωνία ορίζουμε κάθε διαδικασία κατά την οποία δύο ή περισσότερα μέλη μοιράζονται μια πληροφορία.

Ένας πιο αναλυτικός ορισμός είναι αυτός του Price (1996: 1-5) ο οποίος ορίζει την επικοινωνία μέσα από τη σχέση πέντε βασικών εννοιών που συναντώνται στις περισσότερες θεωρίες επικοινωνίας²:

- ✚ Μετάδοση: είναι η μετάδοση διαφόρων ειδών δεδομένων από μια πηγή προς ένα δέκτη. Αυτό σημαίνει ότι, σκοπό της επικοινωνίας αποτελεί η μεταβίβαση μηνυμάτων, δηλαδή σκέψεις, οδηγίες, ιδέες, συναισθήματα κ.λπ.
- ✚ Ανταλλαγή: είναι η μόνιμη ανταλλαγή λέξεων, εικόνων, χειρονομιών, σημείων κ.λπ. εντός μιας ή μεταξύ πολλών κοινωνιών. Ο όρος που χρησιμοποιείται κατά βάση είναι αυτός της αλληλεπίδρασης, δηλαδή όταν η δράση κι η αντίδραση λαμβάνει χώρα μεταξύ των μελών κάποιας επικοινωνιακής πράξης.
- ✚ Δημιουργία νοήματος μέσω συμβόλων: είναι η δημιουργία νοήματος μέσω συμβολικών μορφών, όπου συμβολικές μορφές θεωρούνται ο γραπτός και προφορικός λόγος, αλλά και κάποιοι άλλοι κώδικες επικοινωνίας διαφόρων κοινωνιών (σήματα, σφυρίγματα, κ.λπ.)
- ✚ Πλαίσιο: είναι πλέον αυταπόδεικτο ότι το νόημα εξαρτάται από το πλαίσιο εντός του οποίου συμβαίνει η επικοινωνιακή πράξη.
- ✚ Λόγος: περιγράφει όλες τις κοινωνικές διεργασίες δημιουργίας νοήματος, μέσω της χρήσης της γλώσσας αλλά και άλλων συμβολικών μορφών.

¹ Οι ορισμοί αυτοί προέρχονται από τα λεξικά: Liddell & Scott (1940), Κριαράς (1969-1994), Δημητράκος (1935-1950) και από το «Λεξικό της κοινής νεοελληνικής» του Τριανταφυλλίδη (1998).

² Ως «θεωρίες επικοινωνίας» ορίζονται συνήθως θεωρίες ή αντιλήψεις, σχετικά με τη διαδικασία της επικοινωνίας (Littlejohn, 2002).

Η επικοινωνία μπορεί να επιτευχθεί με τρεις τρόπους. Πρώτον, με την αλληλεπίδραση, η οποία αποτελεί το σύνολο των αμοιβαίων διαπροσωπικών σχέσεων που δύναται να διαμορφωθούν στη διαδικασία της από κοινού δραστηριότητας των ανθρώπων και που συντελείται σε ένα πλαίσιο συνθηκών που ελέγχονται από κανόνες συμπεριφοράς, που είναι αποδεκτοί από την κοινωνία. Δεύτερον, με τις αισθήσεις, όταν είναι απαραίτητη η εκτίμηση και η αμοιβαία κατανόηση των ανθρώπων, προκειμένου να αξιολογηθούν οι προοπτικές των κοινών τους δραστηριοτήτων. Τρίτον, με ένα σύστημα επικοινωνίας, το οποίο και χρησιμοποιείται για την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των μετεχόντων στην κοινή δραστηριότητα. Για το λόγο αυτό, είναι απαραίτητο να υπάρχει ένα σύστημα συμβόλων, το οποίο μπορεί να είναι λεκτικό ή μη λεκτικό (Petrovski, 1990). Τέτοια συστήματα μπορεί να αποτελούν ο προφορικός λόγος, η νοηματική γλώσσα των κωφών, ο γραπτός λόγος ή ένα σύστημα γραφικών συμβόλων, όπως τα MAKATON, BLISS, PLANET GORMAN και άλλα (Kiernan et al., 1987). Οποιοδήποτε όμως σύστημα χρησιμοποιείται για την κωδικοποίηση του μηνύματος στην επικοινωνία ονομάζεται «γλώσσα».

1.1.2. Γλώσσα

Τις περισσότερες φορές τα μηνύματα, οι ιδέες ή οι πληροφορίες ανταλλάσσονται στη βάση ενός «κώδικα», αυτό που συνήθως ονομάζεται «γλώσσα». Σύμφωνα με τη θεωρητική προσέγγιση των Bloom & Lahey (1978), η γλώσσα είναι «έναν κώδικα μέσω του οποίου οι ιδέες που αφορούν στον κόσμο αναπαριστώνται στη βάση ενός συμβατικού συστήματος αυθαίρετων σημάτων με στόχο την επικοινωνία». Συνεπώς, γίνεται κατανοητό ότι η γλώσσα είναι μια ομάδα από σταθερά σύμβολα, των οποίων η χρήση θα πρέπει να κατανοηθεί σταδιακά από το χρήστη, ώστε να γίνεται κατανοητός από τους άλλους.

Η επαρκής χρήση της γλώσσας όμως δεν εναπόκειται στην επιτυχημένη παραγωγή μεμονωμένων ήχων ή και λέξεων αλλά αντιθέτως αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία. Οι Bloom & Lahey (1978) περιέγραψαν αυτό το σύνθετο τρόπο λειτουργίας της γλώσσας με βάση τρεις παραμέτρους (language components):

- ✚ τη γλωσσική δομή (language form), που περιλαμβάνει τα ορατά χαρακτηριστικά της γλώσσας και εμπεριέχει τους συμβατικούς κανόνες που σχετίζονται με το συνδυασμό των επιμέρους ήχων σε μια γλώσσα (φωνολογία), της εσωτερικής συγκρότησης των λέξεων (μορφολογία) και τη σειρά των λέξεων σε προτάσεις (συντακτικό)
- ✚ του γλωσσικού περιεχομένου (language content), που σχετίζεται με το εννοιολογικό περιεχόμενο της γλώσσας (σημασιολογία)
- ✚ της γλωσσικής χρήσης (language use), που περιλαμβάνει μια σειρά από συμβατικούς κανόνες οι οποίοι υπαγορεύουν την επικοινωνιακή συμπεριφορά (πραγματολογία).



Εικόνα 1. Σχηματική απεικόνιση των επιπέδων του λόγου-

Διάγραμμα Venn (Bloom & Lahey, 1978)

Η επιτυχής χρήση της γλώσσας εμπλέκει την αλληλεπίδραση των τριών αυτών συστημάτων. Συγκεκριμένα, ο ομιλητής επιλέγει τις κατάλληλες λέξεις για να εκφράσει αυτό που σκέφτεται να πει (γλωσσικό περιεχόμενο), βάζει στη σωστή σειρά τις λέξεις (γλωσσική δομή) που αντιπροσωπεύουν τους στόχους του (γλωσσική χρήση) και παράλληλα συνεκτιμά όλη τη φύση της αλληλεπίδρασης (speaking situation). Τοιουτοτρόπως, ο συνομιλητής θα κληθεί να μεταφράσει το μήνυμα που αποτελείται από λέξεις (γλωσσικό περιεχόμενο) και προτάσεις και θα το ακούσει με βάση όλα όσα ήδη ξέρει για τη γλώσσα που χρησιμοποιείται στη συνομιλία (γλωσσικό περιεχόμενο και δομή).

Η γλώσσα ή οποιοδήποτε σύστημα επικοινωνίας έχει σα στόχο κυρίως τη μεταφορά και ανταλλαγή ιδεών, την έκφραση συναισθημάτων, την οργάνωση και την εξέλιξη της σκέψης, την εκδήλωση της προσωπικότητας, την ανάπτυξη των κοινωνικών σχέσεων, την καταγραφή της μνήμης και των συμβάντων, αλλά και τον έλεγχο της πραγματικότητας.

1.1.3. Ομιλία

Η φωνητική εκφορά της γλώσσας επιτυγχάνεται με την ομιλία. Σύμφωνα με το Sussure, ομιλία είναι η χρήση του συστήματος που κάνει ο κάθε ομιλητής, όπου σύστημα είναι το αφηρημένο γραμματικό σύστημα που έχουν εσωτερικευμένο στη σκέψη τους οι ομιλητές, δηλαδή η γλώσσα. Πιο αναλυτικά, η ομιλία είναι το λεκτικό εργαλείο το οποίο χρησιμοποιούμε για τη μετάδοση ενός μηνύματος. Είναι το αποτέλεσμα του σχεδιασμού και εκτέλεσης της κινητικής διαδοχής/ ακολουθίας, γεγονός που αποδεικνύει ότι η ομιλία είναι μια διαδικασία που απαιτεί πολύ ακριβή νευρομυϊκό συντονισμό.

Είναι συνεπώς κατανοητό ότι η γλώσσα και γενικότερα η επικοινωνία χρησιμοποιείται προκειμένου να αλληλοεπιδράσουμε με άλλα άτομα, να ανταλλάξουμε πληροφορίες και να ικανοποιήσουμε τις ανάγκες μας. Αυτή η αλληλεπίδραση είναι εκείνη που δημιουργεί τους κοινωνικούς δεσμούς μεταξύ των ανθρώπων, των κοινωνιών τους και του πολιτισμού τους. Άλλωστε, σύμφωνα με την American Speech- Language- Hearing Association, η επικοινωνία είναι η ουσία της ανθρώπινης ζωής (1991, p.9).

1.1.4. Κοινωνικότητα και Επικοινωνία

Η ανάπτυξη της επικοινωνίας δε μπορεί να μελετηθεί αποκομμένη από την κοινωνικότητα, διότι τα παιδιά αναπτύσσουν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες, βασισμένα στις έμφυτες ικανότητές τους για κοινωνική αλληλεπίδραση. Για να γίνει όμως ο ισχυρισμός αυτός κατανοητός πρέπει να δοθεί ο ορισμός της κοινωνικότητας. Κοινωνικότητα είναι η ικανότητα του ατόμου να προσαρμόζεται στις κοινωνικές συνθήκες και η επιθυμία του να συνάπτει φιλικές σχέσεις και να συμμετέχει σε κοινές δραστηριότητες (Βογινδρούκας Ι., 2005). Η ικανότητα αυτή κατακτάται μέσω μιας διαδικασίας που ονομάζεται «κοινωνικοποίηση», με την οποία τα ιδανικά, οι πεποιθήσεις και οι επιθυμητές μορφές συμπεριφοράς μιας κοινωνίας μεταβιβάζονται από το ένα άτομο σε ένα άλλο. Η ύπαρξη των έμφυτων αυτών ικανοτήτων έχουν αποδειχθεί από πληθώρα ερευνών και ονομάζονται «ικανότητες κοινωνικής προσαρμογής» (Fantz 1961, Hutt 1968). Οι ικανότητες αυτές είναι ήδη εμφανείς στο αντιληπτικό πεδίο των βρεφών και σε αυτές οφείλεται η προδιάθεσή τους να προσέχουν επιλεκτικά τους άλλους ανθρώπους, οπτικά και ακουστικά. Γίνονται επίσης εμφανείς σε έναν αριθμό μηχανισμών σηματοδότησης, όπως το κλάμα και το χαμόγελο (Schaffer 1996), οι οποίοι είναι έτσι σχεδιασμένοι, ώστε να εξασφαλίσουν την προσέγγιση των άλλων ανθρώπων και την ανάπτυξη της κοινωνικής αλληλεπίδρασης.

Τα βρέφη, βασιζόμενα σε αυτούς τους μηχανισμούς, είναι σε θέση να αναπτύξουν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες, πολύ νωρίτερα από την κατάκτηση του προφορικού λόγου. Η επικοινωνία ξεκινά με την εκφορά των πρώτων φωνών που παράγει το βρέφος, με την οπτική επαφή και με τις κινήσεις, τις οποίες χρησιμοποιεί με επικοινωνιακό περιεχόμενο.

Το παιδί συνεχίζει να χρησιμοποιεί αυτούς τους τρόπους επικοινωνίας προκειμένου να εκφράσει τις επικοινωνιακές του προθέσεις, μέχρι την περίοδο των 18-24 μηνών, κατά την οποία, σύμφωνα με τον Piaget (1969), ολοκληρώνεται η αισθητηριοκινητική του ανάπτυξη και αρχίζει να χρησιμοποιείται σταδιακά ο προφορικός λόγος.

Στην περίοδο μέχρι και τους 18 μήνες, μεγάλη σημασία έχει το επικοινωνιακό πλαίσιο, γιατί με τη, αρωγή του το παιδί κατανοεί την έννοια της επικοινωνίας στην οποία πρόκειται να βασιστεί ώστε να κατακτήσει το λόγο. Το παιδί, μέσα σε αυτό το επικοινωνιακό πλαίσιο, προκειμένου να καταφέρει να σηματοδοτήσει την επικοινωνιακή αλληλεπίδρασή του με άλλα άτομα, θα δοκιμάσει και στη συνέχεια θα χρησιμοποιήσει πολλές επικοινωνιακές συμπεριφορές, προτού ανακαλύψει τις κατάλληλες για την εκάστοτε περίπτωση.

Οι κατάλληλες επικοινωνιακές συμπεριφορές κατακτώνται όταν επιτευχθεί η κατανόηση των πράξεων ομιλίας (speech acts). Οι πράξεις αυτές αφορούν στην επικοινωνιακή πρόθεση του ομιλητή και στην ικανότητα πρόβλεψης της συμπεριφοράς του ακροατή. Η κατάκτηση των επικοινωνιακών συμπεριφορών ξεκινά από τη στιγμή της γέννησης και διαρκεί ως τους 18-24 μήνες. Στόχος τους είναι η κατανόηση της έννοιας της επικοινωνίας αλλά και των αποτελεσμάτων της (Flack, 1996). Από τον 24^ο μήνα και μετέπειτα το παιδί πραγματοποιεί τη μετάβασή του στη συμβολική επικοινωνία, καθώς χρησιμοποιεί και αναπτύσσει τις γλωσσικές δομές της μητρικής του γλώσσας και συνεπώς πλησιάζει ολοένα και περισσότερο τους γλωσσικούς κανόνες της (Bruner, 1974; Bates, 1977).

Η απόκλιση στην ανάπτυξη των επικοινωνιακών δεξιοτήτων, συχνά πριν και από την κατάκτηση και χρήση της γλώσσας ως εργαλείου για επικοινωνία, είναι χαρακτηριστικό σύμπτωμα των ατόμων με διαταραχές επικοινωνίας.

1.1.5. Εναλλακτική και Επαυξητική Επικοινωνία

Σε πολλές περιπτώσεις οι διαταραχές επικοινωνίας είναι τόσο σοβαρές που επηρεάζουν σημαντικά την ικανότητα των ατόμων να επικοινωνήσουν. Συγκεκριμένα, υπάρχει μια ευρεία ποικιλία ατόμων που παρουσιάζουν κάποια ανικανότητα ή αναπηρία που εμποδίζει την ικανότητά τους να επικοινωνήσουν μέσω συμβατικών μέσων. Πολλοί τύποι διαταραχών, συμπεριλαμβανομένων γνωστικών, κινητικών και αισθητηριακών διαταραχών, μπορεί να αποτελούν αίτιες ώστε ένα άτομο να έχει λίγη ή καθόλου λειτουργική ομιλία. Τέτοιες διαταραχές μπορεί να αποτελούν πληθώρα αναπτυξιακών διαταραχών, όπως αυτισμός, νοητική υστέρηση ή δυσπραξία, επίκτητων διαταραχών, όπως εγκεφαλική βλάβη λόγω τραυματικής κάκωσης ή φλοιώδους εγκεφαλικού επεισοδίου και εκφυλιστικών παθήσεων, όπως πλάγια μυατροφική σκλήρυνση (ALS) ή νόσο Parkinson.

Σύμφωνα με την American Speech- Language- Hearing Association (1991) υπάρχουν παραπάνω από 2 εκατομμύρια άτομα στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής που δεν έχουν την ικανότητα να επικοινωνήσουν λεκτικά ή που έχουν μια σοβαρή διαταραχή επικοινωνίας. Συγκεκριμένα, έρευνες έχουν δείξει ότι περίπου 0.3% με 1% παιδιά σχολικής ηλικίας έχουν χαρακτηριστεί ως «μη λεκτικά» (non- speaking) (Matas, Mathy- Laikko, Beukelman & Legresley, 1985). Νεότερα επιστημονικά ευρήματα, που βασίστηκαν στις εκτιμήσεις για τον πληθυσμό και τον αριθμό 1% του πληθυσμού, προβλέπουν ότι θα υπάρχουν πάνω από 3 εκατομμύρια άτομα στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, τα οποία θα έχουν αναπηρίες οι οποίες θα απαιτούν εναλλακτικές μεθόδους επικοινωνίας προκειμένου να αλληλεπιδράσουν με το περιβάλλον τους (Soto, Huer & Taylor, 1997).

Ο όρος Εναλλακτική Επαυξητική Επικοινωνία –ΕΕΠ– (Augmentative and Alternative Communication –AAC–) χρησιμοποιείται για να ορίσει αυτές τις εναλλακτικές μεθόδους επικοινωνίας. Η Εναλλακτική και Επαυξητική Επικοινωνία (ΕΕΠ) περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα μεθόδων επικοινωνίας που κυμαίνεται από τη χρήση χειρονομιών, νοηματικών γλωσσών και εκφράσεων προσώπου μέχρι τη χρήση πινάκων επικοινωνίας ή ακόμα και ηλεκτρονικών υπολογιστών και φορητών συσκευών.

Η ΕΕΕ αποτελεί πλέον μια ενταγμένη επιλογή στο θεραπευτικό πλάνο των ατόμων με σοβαρές διαταραχές επικοινωνίας, ιδιαίτερα στο εξωτερικό (ASHA, 1991; Zangari, Lloyd & Vicker, 1994). Ωστόσο, δεν αποτελεί μακρινό παρελθόν η εποχή όπου η ΕΕΠ δεν αποτελούσε επιλογή για τα «μη λεκτικά» άτομα.

1.1.6. Ιστορική Αναδρομή

Τη δεκαετία από το 1980-1990 η ΕΕΕ μπήκε δυναμικά στον επιστημονικό χώρο της λογοθεραπείας. Παρότι φαίνεται να καθιερώθηκε σχετικά πρόσφατα, στην πραγματικότητα η ιστορία της ΕΕΕ ξεκινάει από πολύ παλιά.

Η πρώτη χρήση εναλλακτικών μεθόδων επικοινωνίας ατόμων με διαταραχές ακοής χρονολογείται στην αρχαία Ρώμη (Levinson, 1967 όπως αναφέρεται στο Zangari et al., 1994) ενώ νοηματικές γλώσσες εντοπίζονται το 16^ο και 18^ο αιώνα στην Ευρώπη αλλά και στην Αμερική από κωφά άτομα και γηγενείς αντίστοιχα. Οι νοηματικές γλώσσες συνέχισαν να εξελίσσονται και να χρησιμοποιούνται από κωφά άτομα στο πέρασμα του χρόνου. Ωστόσο, πολύ σπάνια προωθούνταν από τους επαγγελματίες που εργάζονταν με αυτό το πληθυσμό αφού θεωρούνταν «κατώτεροι» μέθοδοι επικοινωνίας.

Η ΕΕΕ, στην τωρινή της μορφή, πρωτοεμφανίστηκε τη δεκαετία του 1950, όπου άρχισε σιγά σιγά να υιοθετείται ως μέθοδος παρέμβασης σε άτομα με σοβαρές διαταραχές επικοινωνίας από επαγγελματίες. Αρχικά, χρησιμοποιούνταν αποκλειστικά σε άτομα που είχαν υποστεί λαρυγγεκτομή ή γλωσσεκτομή. Με την πάροδο του χρόνου και τη γεωμετρική πρόοδο της επιστήμης ολοένα και περισσότερα παιδιά και ενήλικες επιβίωναν μετά από πρόωρες γεννήσεις, εγκεφαλικά επεισόδια, ασθένειες ή τραυματισμούς, όπως επίσης επιβίωναν και άτομα με κινητικές διαταραχές, όπως εγκεφαλική παράλυση. Πολλά από αυτά τα άτομα δεν μπορούσαν να επικοινωνήσουν λεκτικά και έτσι ξεκίνησε σε πειραματικό επίπεδο η πρακτική με τεχνικές ΕΕΠ. Οι πρώτες μελέτες ΕΕΠ έγιναν με μη λεκτικά άτομα με αφασία (Goldstein & Cameron, 1952; Sklar & Bennett, 1956) και με εγκεφαλική παράλυση (Feallock, 1958; Goldberg & Fenton, 1960).

Οι δεκαετίες του 1960-1970 σηματοδεύτηκαν από ένα μεγάλο επιστημονικό γεγονός: το 1969 οι Gardner and Gardner παρουσίασαν τις προσπάθειές τους να εκπαιδεύσουν τη νοηματική γλώσσα σε ένα χιμπατζή, το Washoe. Αυτό οδήγησε σε μια σειρά από έρευνες, οι οποίες και γέννησαν την ιδέα της χρήσης των εναλλακτικών μεθόδων επικοινωνίας σε άτομα με νοητικές διαταραχές και συγκεκριμένα, συστήματα χειρονομιών και γραφικών συμβόλων χρησιμοποιήθηκαν ακολουθώντας υψηλά δομημένα εκπαιδευτικά προγράμματα με άτομα με νοητική υστέρηση (Carrier, 1976; Woolman, 1980) και αυτισμό (Aplert, 1980; Kopchick & Lloyd, 1976; Premack & Premack, 1974). Παρόλα αυτά εξακολουθούσε να είναι πιο διαδεδομένη η χρήση της ΕΕΕ σε άτομα με νευροκινητικές διαταραχές, καθώς πολλές έρευνες μελετούσαν εκείνο το διάστημα τη χρήση της ΕΕΕ από άτομα αυτού του πληθυσμού, με σημαντικότερη ίσως τη δεκάχρονη έρευνα του University Hospital της Iowa City που παρακολούθησε την εξέλιξη περισσότερων από 20 παιδιών με εγκεφαλική παράλυση.

Παράλληλα η πρόοδος της τεχνολογίας συνεισέφερε ιδιαίτερα στην ολοένα και αυξανόμενη χρήση της ΕΕΕ. Γραφομηχανές αρχίζουν να χρησιμοποιούνται ως μέθοδοι ΕΕΕ (Jones, 1961; Miller & Carpenter, 1964) ενώ το 1963 οι Maling & Clarkson δημιουργούν το POSSUM, το πρώτο τεχνολογικά εξειδικευμένο εργαλείο επικοινωνίας που βασίζεται στη χρήση των γραφομηχανών, οι οποίες, γύρω στο 1976, δίνουν τη σειρά τους σε κάποιες βαριές και δύσχρηστες συσκευές που βασίζονταν στη χρήση του αλφαβήτου.

Στα τέλη πια του 1970 η ΕΕΕ έχει καθιερωθεί σαν έγκυρη μέθοδο επικοινωνίας, σύμφωνα και με τις νομοθετικές ρυθμίσεις που απαιτούν μια ελεύθερη και κατάλληλη εκπαίδευση για όλα τα παιδιά (P.L. 94-142). Ωστόσο η χρήση της ΕΕΠ αντιμετωπίζεται ακόμα με σκεπτικισμό καθώς πολλοί επαγγελματίες θεωρούσαν ότι το παιδί θα επαναπαυόταν στον εύκολο τρόπο της χρήσης της ΕΕΠ με αποτέλεσμα να μην προσπαθήσει να κατακτήσει ομιλία. Τα αποτελέσματα πολλών ερευνών όμως υποδεικνύουν πως όχι μόνο ο ισχυρισμός αυτός είναι λάθος, αλλά ισχύει το ακριβώς αντίθετο: η χρήση της ΕΕΕ μπορεί να διευκολύνει την ανάπτυξη της επικοινωνίας καθώς μειώνεται η αρνητική πίεση που συνδέεται με την παραγωγή ομιλίας και βελτιώνεται η γνωστική ικανότητα, η γλωσσική και ακουστική επεξεργασία και γενικότερα όλες οι γλωσσικές και επικοινωνιακές δεξιότητες (Silverman, 1980; Kangas & Lloyd, 1988). Συγκεκριμένα, οι Dr. Miller, Light & Schlosser (2000) συμπέραναν ότι βελτίωση στις δεξιότητες ομιλίας παρατηρούνται στην πλειοψηφία των περιπτώσεων παρέμβασης ΕΕΕ που αναφέρονται στη βιβλιογραφία.

Από το 1980 μέχρι και σήμερα οι στρατηγικές της ΕΕΕ συνεχίζουν να εξελίσσονται με ραγδαίους ρυθμούς. Το 1981 η American Speech- Language- Hearing Association δημοσιεύει κείμενο που ορίζει τη χρήση της ΕΕΕ σαν τομέα πρακτικής της λογοθεραπείας και από τότε, ολοένα και περισσότερες συσκευές, εργαλεία και μέθοδοι έρχονται στο προσκήνιο σε βαθμό που είναι πλέον δύσκολο για το λογοθεραπευτή να επιλέξει πιο εργαλείο είναι κατάλληλο για τον ασθενή του, εάν δεν έχει την απαιτούμενη εκπαίδευση και εμπειρία στο χώρο της ΕΕΕ. Η ΕΕΕ αποτελεί πλέον ένα νέο κεφάλαιο στην επιστήμη της λογοθεραπείας με πολλές και ασύλληπτες, ακόμα και σήμερα, δυνατότητες.

1.1.7. Ορισμός ΕΕΕ

Ο όρος Εναλλακτική και Επαυξητική Επικοινωνία καθιερώθηκε μετά από πολλές δυσκολίες και επαναπροσδιορισμούς της έννοιας ανά τα έτη (Zangari et al., 1994). Αρχικά χρησιμοποιήθηκε μια πληθώρα όρων όπως «Μη Λεκτική» (Non- verbal, Non- Speech), «Μη φωνητική» (Non-vocal), «Μη προφορική» (Non-oral) επικοινωνία, οι οποίοι όμως παρότι διαδεδομένοι στην εποχή τους, απορρίφθηκαν γιατί δεν μπορούσαν να περιγράψουν τις ικανότητες πολλών ατόμων που χρησιμοποιούσαν εναλλακτικές μεθόδους επικοινωνίας οι οποίοι μπορούσαν να παράγουν φωνή, είχαν μηχανισμό φώνησης και σε αρκετές περιπτώσεις είχαν περιορισμένες ικανότητες ομιλίας.

Ο όρος ΕΕΠ που χρησιμοποιείται ευρέως μέχρι και σήμερα πρωτοεμφανίστηκε το 1983 από την International Society for Augmentative and Alternative Communication (ISAAC) και καθιερώθηκε επίσημα το 1985 από το Lloyd. Ο όρος *Επαυξητική (Augmentative)* χρησιμοποιείται για να υποβοηθήσει την ομιλία γενικά, ή σε περιπτώσεις που η ομιλία είναι μη καταληπτή (Γεωργοπούλου Σ., 2013), ενώ ο όρος *Εναλλακτική (Alternative)* χρησιμοποιείται σε περίπτωση ολικής έλλειψης της ομιλίας και ουσιαστικά την αντικαθιστά (Γεωργοπούλου Σ., 2013).

Ένας άλλος ορισμός ο οποίος δημιούργησε επίσης ιδιαίτερη σύγχυση ήταν αυτός του συμβόλου (symbol). Τελικά, καθορίστηκε να αναφέρεται σε λεκτικές εκφράσεις, νοηματικές γλώσσες, εικονογραφικά σύμβολα, γραπτές λέξεις και άλλα, οπότε τα σύμβολα μπορούν να περιγράφονται και ως σύνολα ή συστήματα.

Συνεπώς, τα συστήματα και τα σύνολα συμβόλων μπορούν να είναι μη βοηθούμενα και να ανήκουν στην κατηγορία της μη υποβοηθούμενης επικοινωνίας (unaided symbols) ή να είναι βοηθούμενα και να ανήκουν στην κατηγορία της υποβοηθούμενης επικοινωνίας (aided symbols) (Lloyd and Fuller, 1986).

1.1.8 Μη Υποβοηθούμενη- Υποβοηθούμενη Επικοινωνία

Η μη υποβοηθούμενη επικοινωνία δεν απαιτεί τη χρήση βοηθητικού εξοπλισμού ή εργαλείων αλλά εναπόκειται στη χρήση του σώματος του ατόμου ως τρόπο επικοινωνίας (Lloyd & Fuller, 1986). Ένα από τα πιο συνηθισμένα παραδείγματα είναι η νοηματική γλώσσα. Οι χειρονομίες, η παντομίμα, η δήξη και η χρήση του βλέμματος είναι επίσης μη υποβοηθούμενες επικοινωνιακές τεχνικές.

Η υποβοηθούμενη επικοινωνία αναφέρεται στους τρόπους επικοινωνίας μέσω βοηθημάτων ή εργαλείων επικοινωνίας (Κουρουπέτρογλου Γ., Λιάλιου Σ., 2002). Παλιότερα, τα βοηθήματα που χρησιμοποιούνταν ευρέως ήταν χαρτόνια, ντοσιέ ή βιβλία, πάνω στα οποία εφάρμοζαν εικόνες ή γράμματα, που χρησιμοποιούνταν από το άτομο και ονομάζονταν Επικοινωνιακοί Πίνακες. Τα βοηθήματα αυτά χαρακτηρίζονταν ως βοηθήματα «ελαφράς ή χαμηλής τεχνολογίας» (lite tech, low tech) και τα περισσότερα από αυτά είναι μη ηλεκτρονικά και συνήθως χειροποίητα.

Πλέον όμως έχουν σχεδόν στο σύνολο τους αντικατασταθεί από νέες συσκευές που χαρακτηρίζονται ως βοηθήματα «υψηλής τεχνολογίας» (high tech). Η πλειονότητα αυτών των συσκευών έχει τη δυνατότητα παραγωγής μηνυμάτων ομιλίας και εκτύπωσής τους. Οι συσκευές αυτές μπορούν επίσης να διακριθούν σε δύο κατηγορίες:

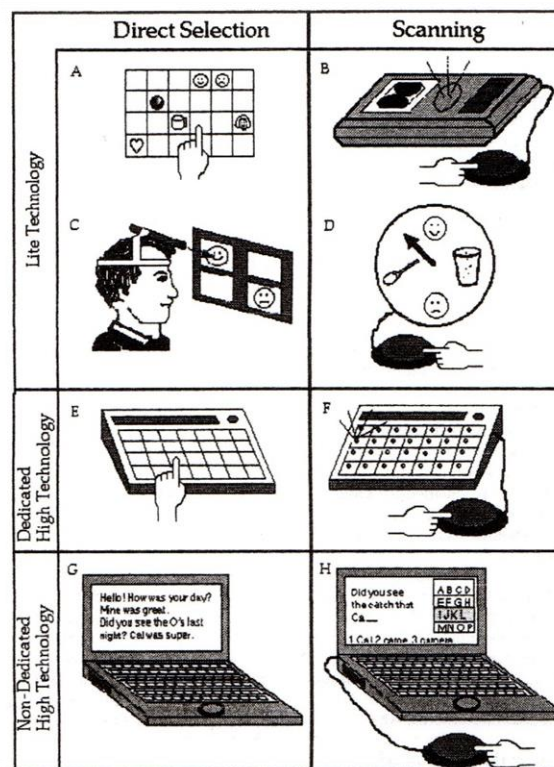
- ✚ τις εξειδικευμένες (dedicated), που είναι κατασκευασμένες αποκλειστικά για να αποτελούν συσκευές χρήσης ΕΕΕ. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν συσκευές όπως το Canon Communicator, που ήταν η πρώτη συσκευή υποβοηθούμενης επικοινωνίας αποκλειστικά σχεδιασμένη για μη λεκτικά άτομα που διατέθηκε στο εμπόριο. Η Canon Communicator ήταν μια μικρή συσκευή, που δένονταν στον καρπό του χρήστη και διέθετε ένα χειριστήριο αφής (touchpad) με τα γράμματα της αλφαβήτου που μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για να γράψει μηνύματα, τα οποία και στη συνέχεια τυπώνονταν.
- ✚ τις μη εξειδικευμένες συσκευές (nondedicated), που δεν είναι ειδικά κατασκευασμένες για τη χρήση ΕΕΕ αλλά μέσω κάποιων προσαρμογών μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν συσκευές ΕΕΕ. Σε αυτή τη κατηγορία ανήκουν μεταξύ άλλων οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, οι φορητές συσκευές (tablets) και τα κινητά τηλέφωνα (smartphones) τα οποία έχουν αρχίσει σιγά σιγά να χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο το τελευταίο διάστημα ως συσκευές ΕΕΕ (McNaughton D. & Light J., 2013).

Τα συστήματα υψηλής τεχνολογίας ΕΕΕ διαφέρουν ακόμα λόγω της μεθόδου επιλογής που διαθέτουν, η οποία καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο ο χρήστης επιλέγει τα σύμβολα στη συσκευή ΕΕΕ που διαθέτει ώστε να μεταβιβάσει ένα μήνυμα. Οι τεχνικές επιλογής είναι η άμεση πρόσβαση (επιλογή) και η έμμεση πρόσβαση (επιλογή) (Quist & Lloyd, 1997, Vanderheiden & Lloyd, 1986).

- ✚ **Μέθοδοι άμεσης πρόσβασης (επιλογής) (direct selection methods):** με αυτές, το άτομο έχει την ικανότητα να επιλέξει και να υποδείξει απευθείας το επιθυμητό σύμβολο μέσα από ένα σύνολο διαθέσιμων συμβόλων. Η επιλογή και σε αυτή την περίπτωση, μπορεί να είναι μη βοηθούμενη (τα άτομα χρησιμοποιούν μόνο τα σώματά τους για να επιλέξουν τα σύμβολα) ή βοηθούμενη (Vanderheiden & Lloyd, 1986). Η πιο συνηθισμένη μέθοδος μη βοηθούμενης άμεσης επιλογής είναι η απλή δήξη ενός συμβόλου με το δάχτυλο. Υπάρχουν όμως κι άλλες μέθοδοι, όπως με τη χρήση ενός άλλου μέρους του σώματος (πχ. πόδι) ή με τα μάτια/οφθαλμούς, όπου ο χρήστης κοιτάει ελέγχει μια συσκευή με την κίνηση των ματιών (Eye-Gaze) (Γεωργοπούλου Σ., 2013).

Παραδείγματα τέτοιων συσκευών είναι τα πληκτρολόγια Άμεσης Επιλογής (Direct Selection Keyboards) και οι συσκευές Επιλογής Eye-Gaze (Eye Gaze Direct Selection). Η άμεση επιλογή μπορεί να είναι επίσης βοηθούμενη. Μπορεί να χρησιμοποιηθούν νάρθηκες χεριού ή σχετικά μακριά ραβδιά προκειμένου να ενεργοποιηθούν διάφορα πλήκτρα ή μπαστούνια δόξης τα οποία χειρίζονται οι χρήστες με τα χέρια, το στόμα (mouth sticks) ή τα στηρίζουν στο κεφάλι τους (head sticks) (Γεωργοπούλου Σ., 2013). Στην κατηγορία αυτή ανήκουν συσκευές όπως, τα Συστήματα Επιλογής με Διακόπτες Ενεργοποίησης (Switch- Activated Direct Selection Systems). Επίσης υπάρχουν και ηλεκτρονικά βοηθούμενες μέθοδοι άμεσης επιλογής, όπως οι οπτικοί δείκτες δέσμης laser (laser pointer), με τους οποίους ο χρήστης εστιάζει στην επιθυμητή επιλογή και οι οποίοι συνήθως στηρίζονται στο κεφάλι (Γεωργοπούλου Σ., 2013). Παραδείγματα τέτοιων συσκευών είναι οι συσκευές με Δείκτες Άμεσης Επιλογής με Φως (Light and Optical Selection Pointers).

✚ **Μέθοδοι Έμμεσης Επιλογής (scanning access methods):** Χρήστες με περιορισμένες κινητικές λειτουργίες χρειάζονται να επιλέξουν έμμεσα τα σύμβολα της συσκευής μέσω μιας σειράς από ενδιάμεσα βήματα που πραγματοποιούνται με τη βοήθεια διακοπών ή μέσω σάρωσης, όπου οι πιθανές επιλογές βρίσκονται σε αλληλουχία και το άτομο πρέπει να υποδείξει το πότε προσφέρεται η επιθυμητή επιλογή (Quist & Lloyd, 1997). Η σάρωση μπορεί να γίνει απευθείας μέσω της τεχνολογίας ή μπορεί να υποβοηθηθεί από τον επικοινωνιακό σύντροφο και διακρίνεται σε αυτόματη, άμεση και βήμα- βήμα (Γεωργοπούλου Σ., 2013). Συνήθως, οι ηλεκτρονικές συσκευές σάρωσης παρέχουν μια χειριζόμενη με διακόπτη μέθοδο σάρωσης. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι Μέθοδοι Σάρωσης Μονού Διακόπτη (Single Switch Scanning Methods) και Τηλεχειριστηρίου-Πολλαπλών Διακοπών (Joystick and Multiple Switch Scanning Methods) αλλά σε αυτή την κατηγορία ανήκει ακόμα και η χρήση των σημάτων Morse (Morse Code Switch System).

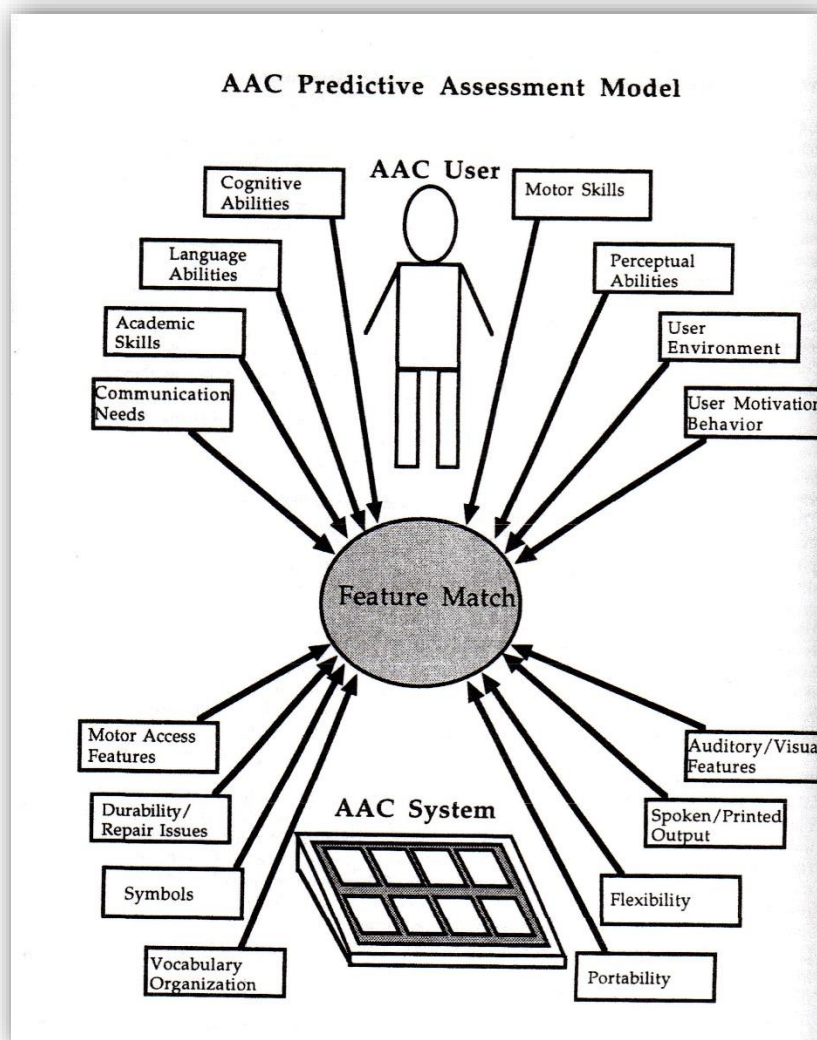


Εικόνα 2. Είδη συσκευών ΕΕΕ ανά κατηγορία (Glennen S.L., & DeCoste D.C., 1997, σελ.61)

Τέλος, οι συσκευές υψηλής τεχνολογίας ΕΕΕ διαφέρουν σε διάφορα χαρακτηριστικά όπως:

- ✚ Στο μέγεθος και στο βάρος, που αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν τη φορητότητα της συσκευής
- ✚ Στον αριθμό και στη διαμόρφωση των κουμπιών/πλήκτρων που μπορεί να διαθέτει ή όχι η συσκευή
- ✚ Στην ανάδραση (feedback) που δίνεται μετά την επιλογή ενός κουμπιού, καθώς κάποιες συσκευές έχουν μόνιμη επιφάνεια εργασίας (fixed display) ενώ σε άλλες αλλάζει διαρκώς, είναι δηλαδή δυναμική (dynamic display), όπως είναι η περίπτωση του υπολογιστή και των tablets
- ✚ Στις μεθόδους αποθήκευσης και ανάσυρσης των δεδομένων, που ονομάζονται τεχνικές επιτάχυνσης (acceleration techniques) αφού μειώνουν τον αριθμό των πλήκτρων που πρέπει να πατήσει ο χρήστης προκειμένου να κωδικοποιήσει το μήνυμά του και συνεπώς διευκολύνουν τη διαδικασία επικοινωνίας

Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά κι οι δυνατότητες των συσκευών ΕΕΕ είναι πολύ σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη κατά την αξιολόγηση και επιλογή συσκευής, προκειμένου να επιλεγεί η καταλληλότερη για το χρήστη, με γνώμονα πάντα τις προσωπικές ανάγκες, ικανότητες και επιλογές του.



Εικόνα 3. Μοντέλο Αξιολόγησης ΕΕΕ (Glennen S.L. & DeCoste D.C., 1997, σελ.154)

1.2. Το iPad ως συσκευή ΕΕΕ

Στις 27 Ιανουαρίου 2010, η Apple Inc., μια αμερικάνικη πολυεθνική εταιρία τεχνολογίας, ανακοινώνει τη δημιουργία μιας νέας συσκευής μικρού φορητού υπολογιστή (tablet pc) με οθόνη αφής και με το λογισμικό σύστημα της ίδιας εταιρείας, το iOS. Η συσκευή αυτή είναι το iPad. Το iPad κυκλοφορεί επισήμως στις αγορές στις 3 Απριλίου 2010, σημειώνοντας πρωτοφανή εμπορική επιτυχία αφού μετά από 28 μέρες από την επίσημη κυκλοφορία του έχει ξεπεράσει το ένα εκατομμύριο πωλήσεις. Η συνέχεια είναι εξίσου εντυπωσιακή: μέσα σε 90 μέρες από την κυκλοφορία του, το 50% των εταιριών της λίστας Fortune 500 (δημοσιεύεται ετησίως από το περιοδικό Fortune και κατατάσσει τις 500 καλύτερες επιχειρήσεις της Αμερικής) χρησιμοποιεί αυτήν την τεχνολογία (Dignan, 2010) ενώ μέχρι το 2012 η Apple έχει πουλήσει πάνω από 2,5 εκατομμύρια iPads σε σχολεία στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (Uhling, 2012).

Οι επαναστατικές δυνατότητες του iPad δεν αργούν να παρατηρηθούν από το πεδίο της λογοθεραπείας και κυρίως της ΕΕΕ, όπου αποφαινεται πως μπορεί να είναι ένα νέο και ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο που θα βελτιώσει την επικοινωνία των ατόμων με επικοινωνιακές δυσκολίες που οφείλονται σε αναπτυξιακές διαταραχές (π.χ. αυτισμός, σύνδρομο Down κ.α.), νευρολογικές παθήσεις, εκφυλιστικές (π.χ. Πλάγια Μυατροφική Σκλήρυνση –ALS-) και μη (π.χ. εγκεφαλικά επεισόδια, κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις) (Fager, Bardach, Russell & Higginbotham, 2012; Flores et al., 2012; RERC on Communication Enhancement, 2011).

Πράγματι, οι πρώτες έρευνες κάνουν σύντομα την εμφάνισή τους. Οι έρευνες αυτές επικεντρώνονται στη χρήση των νέων τεχνολογιών σε άτομα με διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή (αυτισμό) και νοητικές δυσκολίες προκειμένου να διαπιστώσουν αν μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν για να εκφράσουν συγκεκριμένες επικοινωνιακές λειτουργίες (απλά αιτήματα και κατονομασία εικόνων) και σημειώνουν επιτυχίες. Πρόσφατα, οι Kagohara et al. (2013) πραγματοποίησαν μια συστηματική ανασκόπηση των ερευνών πάνω στη χρήση των iPad και iPods σε άτομα με αναπτυξιακές διαταραχές. Μελέτησαν τα ευρήματα 15 ερευνών στις οποίες συμμετείχαν 47 άτομα με διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή και/ ή νοητικές δυσκολίες, οκτώ από τις οποίες εξέταζαν αν υπήρχε ή όχι βελτίωση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων μετά τη χρήση των συσκευών αυτών (7 αφορούσαν την έκφραση απλών αιτημάτων και 1 την κατονομασία εικόνων). Τα αποτελέσματα των ερευνών ήταν σε μεγάλο βαθμό θετικά, αποδεικνύοντας ότι αυτές οι συσκευές είναι αξιόπιστες επιλογές για ΕΕΕ σε άτομα με διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή ή/ και νοητικές δυσκολίες.

1.2.1. Πλεονεκτήματα της χρήσης του iPad

Η μεγάλη απήχηση των iPads οφείλεται σε ένα πρώτο επίπεδο στο γεγονός ότι αποτελούν μια νέα τεχνολογία, μικρότερη και φθηνότερη πλέον από τις παραδοσιακές συσκευές υψηλής τεχνολογίας ΕΕΕ, οι οποίες παρέχουν ταυτόχρονα πρόσβαση σε μια ευρεία γκάμα εφαρμογών (π.χ. δημιουργία μηνυμάτων, πλοήγηση στο Διαδίκτυο κ.α.). Με μια όμως πιο αναλυτική προσέγγιση παρατηρούμε ότι η χρήση των εν λόγω συσκευών προσφέρουν πολλά οφέλη στους χρήστες της ΕΕΕ, όπως την αύξηση της αναγνώρισης και κοινωνικής αποδοχής της ΕΕΕ, την ενδυνάμωση του δικαιώματος επιλογής του χρήστη ΕΕΕ, τα αυξανόμενα ποσοστά υιοθέτησης στρατηγικών ΕΕΕ, τη βελτίωση της γενικότερης λειτουργικότητας του χρήστη και την περαιτέρω ανάπτυξη του ερευνητικού πεδίου της ΕΕ.

Αύξηση Αναγνώρισης και Κοινωνικής Αποδοχής της Χρήσης ΕΕΕ

Παλιότερα οι χρήστες της ΕΕΕ μπορούσαν να επιλέξουν μόνο μεταξύ των εξειδικευμένων συσκευών υψηλής τεχνολογίας της ΕΕΕ. Σήμερα, έχουν την επιλογή να χρησιμοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες, γνωστές στο ευρύ κοινό, για να ικανοποιήσουν τις επικοινωνιακές τους ανάγκες. Εφαρμογές (apps) ΕΕΕ είναι διαθέσιμα για αγορά στη ίδια σελίδα εφαρμογών (app store) που είναι και πολλές άλλες εφαρμογές, όπως εκπαιδευτικού, επιχειρηματικού ή ψυχαγωγικού χαρακτήρα, με αποτέλεσμα όλος και περισσότερος κόσμος να γνωρίζει την ύπαρξη της ΕΕΕ και των εφαρμογών της. Ακόμα, το γενικό ενδιαφέρον για το iPad και τις εφαρμογές του έχει οδηγήσει στην δημοσίευση πολλών περιστατικών χρήσης του ως συσκευή ΕΕΕ από μεγάλα δημοσιογραφικά μέσα (Sughrue, 2012; Vance, 2009).

Η χρήση τεχνολογιών γνωστών στο ευρύ κοινό έχει βοηθήσει, όχι μόνο στην αύξηση της δημόσιας αναγνώρισης της ΕΕΕ αλλά και στην κοινωνική αποδοχή της. Οι νέες τεχνολογίες χαίρουν κοινωνικής αναγνώρισης και κυρίως, είναι απαλλαγμένες από το στίγμα της αναπηρίας ή ανικανότητας που έχει συνδεθεί με τις εξειδικευμένες συσκευές ΕΕΕ από τη μεριά των χρηστών αλλά και της κοινωνίας (Kagohara et al., 2013).

Ενδυνάμωση του Δικαιώματος επιλογής του Χρήστη ΕΕΕ

Η μεγάλη διαθεσιμότητα των νέων συσκευών, η ευκολία αγοράς εφαρμογών ΕΕΕ και το σχετικά χαμηλό κόστος αυτών των συσκευών (σε σχέση με τις αντίστοιχες παραδοσιακές συσκευές ΕΕΕ) οδήγησε σιγά σιγά στην τροποποίηση του κλασσικού κλινικού μοντέλου αξιολόγησης και παρέμβασης ΕΕΕ, όπου οι επαγγελματίες αξιολογούσαν το χρήστη και αποφαινόταν για το ποια συσκευή πρέπει να χρησιμοποιήσει ο ασθενής. Πλέον, με τη βοήθεια των iPads, η πρόσβαση στις διάφορες δυνατότητες ΕΕΕ έχει διευκολυνθεί (RERC on Communication Enhancement, 2011) αφού μέσω αυτών οι χρήστες μπορούν να δουν ποιες είναι οι προσφερόμενες εφαρμογές ΕΕΕ και έτσι, μπορούν πλέον να παίρνουν τις δικές τους αποφάσεις και να συμμετέχουν ισότιμα στη διαδικασία επιλογής.

Επιπρόσθετα, το σχετικά χαμηλό κόστος αυτών των συσκευών διευκολύνει τις οικογένειες, τα σχολεία και λοιπούς οργανισμούς να τις αγοράσουν χωρίς να πρέπει να βοηθηθούν οικονομικά από το κράτος ή τρίτους. Έχει βρεθεί ότι η πλειοψηφία των ατόμων (68-73%) που χρησιμοποιούν iPad ή iPod ως συσκευή ΕΕΕ το απέκτησαν με δικά τους χρήματα (Meder, 2012; Schertz, Dutton, Steiner & Trost, 2010, όπως αναφέρθηκε από McBride, 2011), ενώ σχεδόν το 30% των οικογενειών δήλωσαν ότι ο πιο σημαντικός παράγοντας που τους επηρέασε στην αγορά ενός iPad ήταν το ότι αποτελούσε οικονομικά προσιτή επιλογή.

Αυξανόμενα Ποσοστά Υιοθέτησης Στρατηγικών ΕΕΕ

Ο Beukelman (2012) μίλησε για μια αύξηση του αριθμού των χρηστών ΕΕΕ τα τελευταία χρόνια, για την οποία ευθύνεται, τουλάχιστον σε ένα βαθμό, η ολοένα αυξανόμενη χρήση του iPad ως συσκευή ΕΕΕ.

Οι παραδοσιακές συσκευές συχνά απαιτούσαν από γονείς και επαγγελματίες να μάθουν καινούργιες τεχνικές λειτουργίες ώστε να μπορέσουν να τις χρησιμοποιήσουν σωστά, οπότε και αυξάνονταν οι απαιτήσεις από τους επικοινωνιακούς συντρόφους του χρήστη (Light & McNaughton, 2012). Αντίθετα, οι λειτουργικές απαιτήσεις των εφαρμογών ΕΕΕ των iPads αλλά και του iPad γενικότερα, είναι πιο οικείες στους επικοινωνιακούς συντρόφους των χρηστών, καθώς έχουν κοινά λειτουργικά χαρακτηριστικά με άλλες εφαρμογές, που οι περισσότεροι από αυτούς έχουν έρθει ήδη σε επαφή. Πράγματι, η ευκολία της χρήσης της συσκευής αλλά και των εφαρμογών της έχει χαρακτηριστεί ως ο βασικότερος παράγοντας επιλογής του iPad ως συσκευή ΕΕΕ από το 33% και 37% των οικογενειών αντίστοιχα, σύμφωνα με το Meder (2012).

Οι Shaner, Laubscher, et al. (2012) επισήμαναν επίσης ότι άτομα με λίγες ή καθόλου τεχνολογικές γνώσεις μπορούσαν να προσαρμόσουν στις επικοινωνιακές τους ανάγκες το περιεχόμενο των εφαρμογών ΕΕΕ, λόγω της εξοικείωσης με το iPad και της ευκολίας στη χρήση του.

Βελτίωση της Λειτουργικότητας του Χρήστη

Ένα από τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά αυτής της συσκευής είναι ότι δεν είναι απλά μια συσκευή παραγωγής ομιλίας αλλά αποτελεί μια «πολύ-συσκευή» που μπορεί να ικανοποιήσει πληθώρα αναγκών. Στη σύγχρονη εποχή, η ίδια η φύση της επικοινωνίας έχει αλλάξει. ΟΙ άνθρωποι επικοινωνούν μέσω τηλεφώνου, μηνυμάτων, σελίδων κοινωνικής δικτύωσης, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ενημερώνονται μέσω του Διαδικτύου, αποθηκεύουν τις φωτογραφίες και τα βίντεό τους ηλεκτρονικά, δαχτυλογραφούν και παραδίδουν εργασίες μέσω ηλεκτρονικών συσκευών. Οι χρήστες ΕΕΕ «... έχουν την ανάγκη και το δικαίωμα να έχουν πρόσβαση στις ίδιες επικοινωνιακές επιλογές που είναι διαθέσιμες για όλους τους υπόλοιπους» (RERC on Communication Enhancement, 2011; p.3).

Οι συσκευές επομένως αυτές μπορούν να προσφέρουν αυτή τη δυνατότητα στους χρήστες ΕΕΕ, πιο εύκολα από ότι οι παραδοσιακές συσκευές ΕΕΕ. Σύμφωνα με έρευνες, πάνω από το 90% των ατόμων με επικοινωνιακές διαταραχές που χρησιμοποιούν το iPad, το χρησιμοποιούν όχι μόνο σα συσκευή ΕΕΕ αλλά και για άλλους σκοπούς, όπως για ψυχαγωγικές (85% των ερωτηθέντων) ή εκπαιδευτικές δραστηριότητες (70%).

Ανάπτυξη του Ερευνητικού Πεδίου πάνω στην ΕΕΕ

Το iPad δε συνέβαλλε μόνο στη γνωστοποίηση της ΕΕΕ στο ευρύ καταναλωτικό κοινό αλλά έδωσε και μια μεγάλη ώθηση στην ανάπτυξη του επιστημονικού πεδίου της ΕΕΕ. Πλέον στην έρευνα και ανάπτυξη του τομέα της ΕΕΕ δεν συμμετέχουν μόνο ειδικά εξειδικευμένες και καταρτισμένες εταιρείες αλλά και ένα πλήθος από προγραμματιστές και εταιρείες τεχνολογίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η Hewlett Packard, η οποία δημιούργησε ένα site (<http://www.hackingautism.org/>), στο οποίο οικογένειες και επαγγελματίες μπορούν να δημοσιεύσουν τις ιδέες τους για εφαρμογές (apps) για άτομα με αυτισμό και εξειδικευμένοι προγραμματιστές ανταποκρίνονται σε αυτές τις ιδέες, τις οποίες δημιουργούν και διαθέτουν δωρεάν.

1.2.2. Προκλήσεις της Χρήσης του iPad

Παρόλο που η χρήση του iPad μπορεί να προσφέρει πολλά οφέλη στους χρήστες ΕΕΕ υπάρχουν κάποιες προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν προκειμένου να μπορούν να αξιοποιηθούν πλήρως οι δυνατότητες του iPad σαν εργαλείο ΕΕΕ. Αυτές είναι οι παρακάτω:

Στόχος η επικοινωνία

Ίσως ο μεγαλύτερος κίνδυνος σχετικά με τις νέες τεχνολογίες είναι πως όλο αυτό το ενδιαφέρον μπορεί να στραφεί γύρω από τις νέες τεχνολογίες και μόνο και να απομακρυνθεί από το στόχο που είναι η επίτευξη και διευκόλυνση της επικοινωνίας. Πρέπει να επισημανθεί πως το iPad αποτελεί μόνο ένα εργαλείο και δεν υπάρχει κέρδος στην βελτίωση των τεχνικών χαρακτηριστικών ή λειτουργιών του παρά μόνο αν προσβλέπουν στη διευκόλυνση της χρήσης του ως εργαλείο επικοινωνίας. Η βελτίωση λοιπόν των λειτουργικών χαρακτηριστικών του iPad πρέπει να αποτελεί το μέσο για τη δημιουργία πιο αποτελεσματικών εφαρμογών που διευκολύνουν την επικοινωνία και όχι αυτοσκοπός. Διαφορετικά, είναι πιθανό ενήλικες και παιδιά να αγοράζουν το iPad ή εφαρμογές ΕΕΕ χωρίς να γνωρίζουν τι είναι κατάλληλο για αυτούς ή χωρίς να έχουν τις κατάλληλες γνώσεις με αποτέλεσμα να μην καλύπτονται οι επικοινωνιακές τους ανάγκες.

Επίσης η χρήση του iPad δεν αποτελεί πανάκεια. Πολλοί χρήστες ΕΕΕ το τελευταίο διάστημα έχουν κληθεί να αλλάξουν τις συσκευές ΕΕΕ που χρησιμοποιούν και να τις αντικαταστήσουν με iPads είτε λόγω του μειωμένου συγκριτικά του κόστους είτε λόγω των πολλαπλών λειτουργιών του, που κάνει αρκετούς να πιστεύουν πως μπορεί να επιτελέσει όλες τις επικοινωνιακές λειτουργίες (Beukelman, 2012). Αυτές οι τεχνολογίες μπορεί να είναι δύσκολες για κάποια άτομα, ειδικά για εκείνα που έχουν δυσκολίες στην εκμάθηση νέων λειτουργιών ή εκείνα που χρησιμοποιούσαν για πολλά χρόνια μια συγκεκριμένη συσκευή και δυσκολεύονται στη χρήση νέων τεχνολογιών. Πρέπει λοιπόν πάντα να αξιολογείται αν το iPad αποτελεί την κατάλληλη επιλογή για τον εκάστοτε χρήστη ΕΕΕ και ομοίως να λαμβάνεται υπόψη η γνώμη του χρήστη.

Επισήμανση της Διεπιστημονικής Προσέγγισης κατά της Αξιολόγηση και Παρέμβαση ΕΕΕ

Λόγω της ευκολίας πρόσβασης την οποία έχει πλέον το ευρύ κοινό στην επιλογή και αγορά εφαρμογών ΕΕΕ, πολλοί χρήστες δε ζητούν πλέον τη βοήθεια της διεπιστημονικής ομάδας για την αξιολόγηση και παρέμβαση της ΕΕΕ (Gosnell et al., 2011). Συγκεκριμένα, πρόσφατες έρευνες έδειξαν πως συχνά iPads και εφαρμογές ΕΕΕ αγοράζονται χωρίς τη σύμφωνη γνώμη ειδικών: ο Scherz και οι συνεργάτες του (όπως αναφέρει ο McBride, 2011) αναφέρουν πως μόνο το 54% των ατόμων που χρησιμοποιούν το iPad σα συσκευή ΕΕΕ αξιολογήθηκε από λογοθεραπευτή προκείμενου να επιλεγεί το καταλληλότερο σύστημα επικοινωνίας ενώ ο Meder (2012) βρήκε πως μόνο το 38% των οικογενειών οδηγήθηκαν στην επιλογή του συστήματος ΕΕΕ λαμβάνοντας υπόψη τους την άποψη ειδικών και μόνο ένα 4% ανέφερε πως η άποψη των ειδικών ήταν καθοριστικός παράγοντας στη λήψη της τελικής τους απόφασης. Πολύ συχνά τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, οι κριτικές από άλλους χρήστες ή οι συστάσεις από φίλους και συγγενείς είναι οι πιο καθοριστικοί παράγοντες στην επιλογή του συστήματος ΕΕΕ κι όχι η αξιολόγηση της διεπιστημονικής ομάδας (Gosnell et al., 2011). Αυτό έχει ως συνέπεια, όπως είναι αναμενόμενο, να μην επιλέγονται κατάλληλες εφαρμογές από τους χρήστες, οι οποίες και δεν επιφέρουν τα επιθυμητά για αυτούς αποτελέσματα.

Ακόμα όμως κι αν η επιλογή του συστήματος ΕΕΕ πραγματοποιηθεί με τον κατάλληλο τρόπο και επιλεγθεί ειδικά για τον εκάστοτε χρήστη, δε συνεπάγεται ότι η επικοινωνία του μέσω του iPad θα είναι επιτυχής (Spang, Laubscher et al., 2012). Είναι σπάνιο απλά η επιλογή ενός συστήματος ΕΕΕ να οδηγήσει και στην επικοινωνία ενός ατόμου με επικοινωνιακές δυσκολίες. Σχεδόν πάντα είναι απαραίτητη η εκπαίδευσή του πάνω σε αυτό (Gosnell et al., 2011, Spang, Laubscher et al., 2012). Δυστυχώς, πολλοί από τους χρήστες ΕΕΕ δε λαμβάνουν την απαραίτητη εκπαίδευση. Ο Meder (2012) αναφέρει πως 75% των γονιών παιδιών- χρηστών ΕΕΕ δηλώνουν πως δεν μπορούν να βοηθήσουν αποτελεσματικά το παιδί τους στη χρήση του iPad τους και της εφαρμογής ΕΕΕ ενώ ένα 59% δηλώνει πως χρειάζεται βοήθεια για να υποστηρίξει το παιδί τους. Οι Niemeijer et al. (2012) ανέφεραν επίσης πως λιγότεροι από το 10% των ενηλίκων και λιγότερες από το 25% των οικογενειών που χρησιμοποιούν το iPad δηλώνουν πως έλαβαν επιστημονική βοήθεια για την αποτελεσματική χρήση της εφαρμογής ΕΕΕ.

Δε πρέπει να παραβλέπεται επίσης το γεγονός πως η επιστημονική βοήθεια και καθοδήγηση για τη χρήση της ΕΕΕ είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική χρήση του όποιου εργαλείου ΕΕΕ. Παλιότερα, οι συσκευές ΕΕΕ παρείχαν τεχνική υποστήριξη στους χρήστες και στις οικογένειές τους, παρέχοντας τηλεφωνικές γραμμές τεχνικής υποστήριξης, υπηρεσίες επισκευής, επιχορηγήσεις αγοράς συσκευής καθώς και παρουσιάσεις του εξοπλισμού και της χρήσης του (Hershberger, 2011). Το κόστος για τις υπηρεσίες αυτές συμπεριλαμβανόταν στο κόστος της συσκευής, για αυτό και το κόστος αυτών των συσκευών ήταν συχνά τόσο υψηλό.

Σήμερα, οι περισσότερες εφαρμογές ΕΕΕ παρέχουν μικρή ή και καθόλου τεχνική υποστήριξη για τους χρήστες και περιέργως πολλοί λίγοι γονείς έλαβαν υπόψη τους τη παροχή τεχνικής υποστήριξης κατά την αγορά μια εφαρμογής: για την ακρίβεια, σύμφωνα με την έρευνα του Meder (2012) κανένας γονέας δεν το έλαβε υπόψη του. Αντιθέτως όμως, αφού ξεκινήσουν τη χρήση της εφαρμογής, χρήστες και οικογένεια αναφέρουν πως χρειάζονται τεχνική υποστήριξη.

Τέλος, υπάρχει έλλειψη εξειδικευμένων και ενημερωμένων επαγγελματιών στο πεδίο της ΕΕΕ. Πολλοί λογοθεραπευτές υπολείπονται εκπαίδευσης πάνω στην ΕΕΕ γενικότερα (Binger et al., 2012) αλλά και ειδικότερα στις εφαρμογές ΕΕΕ για iPad και νέες τεχνολογίες (Niemeiger et al., 2012). Σε μια πρόσφατη έρευνα, λιγότεροι από το 20% των λογοθεραπευτών ανέφεραν ότι είχαν εκπαιδευτεί πάνω στη χρήση των iPads για οποιασδήποτε μορφής θεραπείας, όχι μόνο για την ΕΕΕ (Fernandes, 2011). Είναι ιδιαίτερος απαιτητικό να διατηρούνται οι λογοθεραπευτές ενήμεροι για τις ταχύτερες αλλαγές στον τομέα των νέων τεχνολογιών και για τον πολλαπλασιασμό των διαφόρων εφαρμογών ΕΕΕ που εμφανίζονται στο προσκήνιο (RERC on Communication Enhancement, 2011), ενώ δυσκολίες προκαλεί κι η ύπαρξη περιορισμένων κατευθυντήριων γραμμών όσον αφορά τη λήψη αποφάσεων για την επιλογή εφαρμογών ΕΕΕ (McBride, 2011).

Είναι πρόδηλο λοιπόν, πως ο ρόλος του λογοθεραπευτή και της διεπιστημονικής ομάδας πρέπει να επισημανθεί και να τονιστεί η σημασία του στην αποτελεσματική χρήση του iPad ως εργαλείο ΕΕΕ. Πρέπει οι χρήστες να λαμβάνουν αποτελεσματική βοήθεια και υποστήριξη από εξειδικευμένους και ενημερωμένους ειδικούς καθ' όλη τη διάρκεια της αξιολόγησης και παρέμβασης, ώστε χρήστες και λογοθεραπευτές να οδηγούνται μαζί στην επιλογή της κατάλληλης εφαρμογής ΕΕΕ και στη αποτελεσματική και ανεμπόδιστη χρήση της.

Εξασφάλιση Πρόσβασης στις Εφαρμογές ΕΕΕ για Όλους τους Χρήστες


Παρά το γεγονός ότι κάθε μέρα νέες τεχνολογίες προστίθενται στον κατάλογο των συσκευών υψηλής τεχνολογίας ΕΕΕ, υπάρχουν ακόμα λίγες επιλογές που διευκολύνουν τη χρήση τους από άτομα με πιο σύνθετες επικοινωνιακές διαταραχές. Είναι λοιπόν πολύ σημαντικό να διασφαλίσουμε το δικαίωμα της πρόσβασης στις νέες αυτές τεχνολογίες σε όλα τα άτομα που τις έχουν ανάγκη, κι όχι να περιθωριοποιήσουμε τα άτομα με πιο σύνθετες κι ίσως λιγότερο κοινές διαταραχές επικοινωνίας.

Η ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών υποκινείται από τις ανάγκες και τις προτιμήσεις του ευρέος κοινού και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα συχνά να μη σχεδιάζονται εφαρμογές που καλύπτουν τις ανάγκες ατόμων με πιο περίπλοκες διαταραχές, καθώς δεν αντιπροσωπεύουν μεγάλη καταναλωτική δύναμη (Beukelman, 2012). Πολλές από τις νέες τεχνολογίες απαιτούν μια καλή κινητική λειτουργία από μέρους του χρήστη για να λειτουργήσουν (π.χ. πάτημα με τα δάχτυλα, πλάγιες κινήσεις για ξεκλείδωμα του iPad ή αλλαγή σελίδας), αλλά και οι υπάρχουσες εφαρμογές ΕΕΕ απαιτούν μια σειρά κινητικών, γνωστικών και αισθητηριακών αντιληπτικών ικανοτήτων, που πολλοί χρήστες ΕΕΕ δε διαθέτουν (Kagohara et al., 2010).

Τέλος, ο σχεδιασμός των περισσότερων υπάρχουσών εφαρμογών δεν είναι βασισμένος σε κλινική έρευνα, γεγονός που επηρεάζει την αποτελεσματικότητά τους, ειδικά όσον αφορά τα άτομα με πιο σύνθετες διαταραχές επικοινωνίας. Συνεπώς, πολλά άτομα είναι πιθανό να μη μπορούν να επικοινωνήσουν αποτελεσματικά, όχι επειδή δεν αποτελούν κατάλληλους χρήστες για τη χρήση προγράμματος ΕΕΕ αλλά γιατί οι συγκεκριμένες εφαρμογές δεν είναι κατάλληλα σχεδιασμένες για να καλύψουν τις επικοινωνιακές τους ανάγκες (RERC on Communication Enhancement, 2011).

Συχνά αυτά άτομα καταλήγουν να θεωρούνται πως δε διαθέτουν τις απαραίτητες προϋποθέσεις για τη χρήση προγράμματος ΕΕΕ ή ότι είναι πολύ χαμηλά λειτουργικά για να χρησιμοποιήσουν τις νέες αυτές τεχνολογίες, κάτι που συχνά δεν είναι αληθές (Kagohara et al., 2010).

Είναι απαραίτητο να συνεχιστεί η έρευνα στο πεδίο της ΕΕΕ και να προσανατολιστεί προς την εφεύρεση νέων τεχνικών ή βοηθημάτων πρόσβασης που να διευκολύνουν τη χρήση των νέων τεχνολογιών για όλους τους χρήστες ΕΕΕ αλλά και προς το σχεδιασμό εφαρμογών ΕΕΕ βασισμένων στην κλινική έρευνα (evidence-based practice). Είναι μείζονος σημασίας να μην αποκλείεται κανένας χρήστης λόγω πιο ιδιαίτερων ή σύνθετων επικοινωνιακών διαταραχών αλλά να έχουν όλη ίση και εύκολη πρόσβαση στο πλήθος των δυνατοτήτων που προσφέρει η χρήση των νέων τεχνολογιών ΕΕΕ.

 *Μεγιστοποίηση των Δυνατοτήτων των Νέων Τεχνολογιών ώστε να Ανταποκρίνονται σε ένα Ευρύ Φάσμα Επικοινωνιακών Αναγκών*

Ένα πλήθος εφαρμογών ΕΕΕ περιορίζονται στην πραγμάτωση απλών αιτημάτων για επιθυμητά αντικείμενα και στην κατονομασία εικόνων (Kagohara et al., 2013). Σήμερα, οι γνώσεις πάνω στο πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι νέες τεχνολογίες για να καλυφθούν πιο σύνθετες επικοινωνιακές ανάγκες, όπως την ανάγκη για εκπαίδευση, κοινωνική δικτύωση, ψυχαγωγία, είναι περιορισμένες κι αυτό πρέπει να αλλάξει. Ακόμα, αυτές τις συσκευές χρησιμοποιούνται σαν ένα απλό μέσο παραγωγής ομιλίας κι όχι σαν ένα πολύ-εργαλείο, όπως είναι στην πραγματικότητα.

Πλέον, είναι απαραίτητο να γίνει ευρέως κατανοητό πως η επικοινωνία αποτελείται από ένα σύνολο επικοινωνιακών αναγκών που περιλαμβάνει την παραγωγή ομιλίας για την πραγματοποίηση συνομιλιών, την παραγωγή γραπτού λόγου για την κάλυψη εκπαιδευτικών αναγκών, τη χρήση πολυμέσων (εικόνων και βίντεο) για να μοιραζόμαστε εμπειρίες, τη χρήση του Διαδικτύου για την εξασφάλιση πρόσβασης σε μια μεγάλη γκάμα πληροφοριών και την πρόσβαση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για την επικοινωνία με φίλους και συγγενείς, αλλά παράλληλα δεν εξαντλείται μόνο σε αυτά (Williams et al., 2008). Για το λόγο αυτό, πρέπει να διασφαλιστεί πως όλοι οι χρήστες ΕΕΕ έχουν τα ίδια δικαιώματα αλλά και τις ίδιες ευκαιρίες πρόσβασης με όλους στην επικοινωνία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1. Διαταραχή Φάσματος του Αυτισμού




Η Διαταραχή Φάσματος του Αυτισμού (Autism Spectrum Disorder – ASD) είναι μια αναπτυξιακή διαταραχή που επηρεάζει τη λειτουργία του εγκεφάλου, ως αποτέλεσμα νευρολογικής διαταραχής. Σαν αποτέλεσμα, το άτομο παρουσιάζει διαταραχές στην επικοινωνία, στην κοινωνική επαφή, στις διαπροσωπικές σχέσεις και στη συμπεριφορά.

Ετυμολογικά, ο όρος αυτισμός προέρχεται από την ελληνική λέξη «εαυτός» που σημαίνει «εγώ ο ίδιος» και εισάχθηκε στη ψυχιατρική ορολογία το 1911 από τον Bleuler, ο οποίος χρησιμοποίησε τον όρο αυτό για να χαρακτηρίσει ένα σύμπτωμα στη σχιζοφρένεια του ενήλικα. Το σύμπτωμα αυτό συνίσταται στο κλείσιμο του ατόμου στον εαυτό του, στη δυσκολία και στην αδυναμία της επικοινωνίας του με τους άλλους και τέλος, στην απομάκρυνσή του από την πραγματικότητα. Σύμφωνα με μια άλλη εκδοχή ο όρος μπορεί να προέρχεται από τη συναίρεση της λέξης «αυτοερωτισμός», όρος που χρησιμοποιήθηκε από τον Freud στη ψυχανάλυση (Συνοδινού, 1994).

Το 1943, ο Αμερικανός ψυχίατρος Leo Kanner στο Πανεπιστήμιο John Hopkins χρησιμοποιεί αυτόν τον όρο προκειμένου να περιγράψει μια ομάδα παιδιών με κοινά χαρακτηριστικά, όπως η δυσκολία επικοινωνίας με άλλα άτομα. Παρόλα αυτά ο αυτισμός δε συνιστούσε μια καινούργια διαταραχή, καθώς υπήρχαν ήδη καταγεγραμμένες περιπτώσεις, όπως η περίπτωση ενός πεντάχρονου αγοριού που καταγράφηκε από το Haslam (Bethleem Royal Hospital) ή του Victor, του «άγριου παιδιού της Aveyron» στα τέλη του 18^{ου} αιώνα.


Από τότε μέχρι σήμερα ο αυτισμός είναι μια διαταραχή που έχει αποτελέσει αντικείμενο μελέτης πολλών ερευνών και είναι πλέον γνωστή σε ένα σχετικά μεγάλο κομμάτι του ευρύ πληθυσμού με επιστέγασμα τη καθιέρωση της Παγκόσμιας Ημέρας Αυτισμού από τη γενική συνέλευση του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ), τη 1^η Νοεμβρίου 2007, όπου και αποφασίστηκε να γιορτάζεται κάθε χρόνο στις 2 Απριλίου, αρχής γενομένης από το 2008.

Ο αυτισμός διαγιγνώσκεται συγκρίνοντας τις συμπεριφορές του ατόμου με τα συμπτώματα που περιγράφονται σε καταλόγους επίσημων διαγνωστικών κριτηρίων. Τα διαγνωστικά κριτήρια ορίζουν κι εξηγούν ποια συμπτώματα θα πρέπει να υπάρχουν για να δοθεί κάποια συγκεκριμένη διάγνωση. Αυτή τη στιγμή για το Φάσμα του Αυτισμού χρησιμοποιούνται 2 διαγνωστικά συστήματα: το DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual) της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Ένωσης (APA) και το ICD-10 (International Classification of Diseases) του Διεθνούς Οργανισμού Υγείας (WTO). Τα 2 διαγνωστικά συστήματα ορίζουν την ίδια τριάδα διαγνωστικών συμπτωμάτων για τα άτομα που βρίσκονται στο Φάσμα του Αυτισμού:

-  Δυσκολίες στην κοινωνική αλληλεπίδραση
-  Δυσκολίες στην επικοινωνία
-  Στερεοτυπικές, επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές, δραστηριότητες και ενδιαφέροντα

2.2. Αιτιολογία

Η ακριβής αιτιολογία του αυτισμού παραμένει μέχρι και σήμερα άγνωστη. Παρόλα αυτά τα τελευταία χρόνια έχει σημειωθεί μια πρόοδος όσον αφορά στις έρευνες που ψάχνουν τα αίτια της διαταραχής. Πλέον γνωρίζουμε πως δεν υπάρχει μια και μοναδική αιτία που προκαλεί τον αυτισμό αλλά ένας συνδυασμός γενετικών, βιολογικών και περιβαλλοντικών παραγόντων. Πιο συγκεκριμένα, η πιθανότητα εμφάνισης αυτισμού σε ένα άτομο αυξάνεται όταν:

-  Υπάρχουν αλλαγές ή μεταλλάξεις στο γονιδίωμα (Huquet G, Ey E, Bourgeron T.)

- ✚ Έχει αδελφό με αυτισμό (*Ozonoff S, Young GS, Carter A et al.*)
- ✚ Εμφανίζει χρωμοσωμικές ή γενετικές διαταραχές, όπως το εύθραυστο X και η οξώδης σκλήρυνση (*DiGuseppi C, Hepburn S, Davis JM et al.*)
- ✚ Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης η μητέρα έκανε χρήση συγκεκριμένων φαρμάκων (valproic acid, thalidomide) (*Christensen J, Grønberg TK, Sørensen MJ et al. και Christensen J, Grønberg TK, Sørensen MJ.*)
- ✚ Η μεγάλη ηλικία των γονιών κατά τη σύλληψη του παιδιού (*Durkin MS, Maenner MJ, Newschaffer CJ et al.*)
- ✚ Συμβούν περιγεννητικές επιπλοκές (*Gardener H, Spiegelman D, Buka SL*)

2.3. Συγγότητα

Η Autism Society of America (2010) υποστηρίζει πως στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής γεννιέται ένα παιδί με αυτισμό κάθε 20 λεπτά. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα δεδομένα των U.S. Centers for Disease and Prevention (CDC) 1 στα 68 παιδιά που γεννιούνται στην Αμερική θα διαγνωστούν στο φάσμα του αυτισμού, ποσοστό που έχει δεκαπλασιαστεί μέσα σε μια περίοδο 40 χρόνων, κατατάσσοντας τον αυτισμό ως μια από τις πιο γρήγορα εξαπλωνόμενες αναπτυξιακές διαταραχές στον κόσμο. Έρευνες έχουν αποδείξει πως αυτή η αύξηση μπορεί μόνο μερικώς να επεξηγηθεί από τη βελτίωση στα διαγνωστικά κριτήρια και την ενημέρωση του ευρύ κοινού.

Επιπρόσθετα, έρευνες δείχνουν πως ο αυτισμός είναι 4 με 5 φορές πιο συχνός στα αγόρια από ότι στα κορίτσια. Συγκεκριμένα, εκτιμάται πως 1 στα 42 αγόρια και 1 στα 189 κορίτσια διαγιγνώσκονται μέσα στο φάσμα του αυτισμού στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (Autism Speaks).

Στην Ελλάδα, υπολογίζεται πως θα πρέπει να γεννιέται ένα παιδί με αυτισμό κάθε 2-3 μέρες. Συνολικά εκτιμάται πως πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον 4.500 έως 6.000 παιδιά και νεαρά ενήλικα άτομα με αυτισμό και 20.000 έως 30.000 με αυτιστικού τύπου διαταραχές ανάπτυξης (ΣΕΛΛΕ, 2014). Επίσης πολλοί είναι και οι ενήλικες που δεν έχουν λάβει ποτέ τη διάγνωση, παρά το γεγονός ότι πληρούν τις προϋποθέσεις.

2.4. Διαταραχές Επικοινωνίας στη Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος

Η διαταραγμένη κοινωνική επικοινωνία θεωρείται πως είναι η αρχική δυσκολία των παιδιών με αυτισμό και πως επηρεάζει άμεσα τις επικοινωνιακές δεξιότητες. Πληθώρα ερευνητών (*Hobson 1993, Firth 1994*) υποστηρίζουν πως η δυσκολία στην κατανόηση των εκφράσεων του προσώπου, στην διατήρηση της οπτικής επαφής, στην εναλλαγή σειράς, στην απόκλιση στην ανάπτυξη του κοινωνικού συγχρονισμού και στην έλλειψη «ενσυναίσθησης» για τα συναισθήματα και τις απόψεις των άλλων, περιλαμβάνονται στις δυσκολίες που εμποδίζουν τα παιδιά με αυτισμό να αναπτύξουν προλεκτικές επικοινωνιακές συμπεριφορές, οι οποίες είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη του λόγου και τη σωστή του χρήση αργότερα. Επιπρόσθετα, η δυσκολία στην κατάκτηση νέων πληροφοριών, λόγω της δυσκολίας στη λεκτική επεξεργασία, η ακαμψία της σκέψης, η δυσκολία στη γενίκευση των αποκτηθέντων γνώσεων και το έλλειμμα μάθησης μέσω εμπειριών, επηρεάζουν τη λεκτική και επικοινωνιακή ανάπτυξη των παιδιών, μην επιτρέποντας την εγκαθίδρυση και χρήση αφηρημένης σκέψης και συμβολισμών (*Jordan, 1996*).

Η απόκλιση στην ανάπτυξη των επικοινωνιακών δεξιοτήτων, πριν ακόμα και από την κατάκτηση και χρήση της γλώσσας ως επικοινωνιακού εργαλείου, είναι χαρακτηριστικό σύμπτωμα των παιδιών που εμπíπτουν στο αυτιστικό φάσμα. Έχει αποδειχθεί ερευνητικά (*Wing 1976*), ότι τα βρέφη με αυτισμό υπολείπονται στις κοινωνικές και μη λεκτικές επικοινωνιακές δεξιότητες από πολύ νωρίς.

Έχουν αναφερθεί ως τέτοια συμπτώματα το αδικαιολόγητο ή μονότονο κλάμα, η άρνηση για αγκαλιά, η μειωμένη έως καθόλου χρήση της βλεμματικής επαφής για κοινωνικούς και επικοινωνιακούς σκοπούς, η απουσία εμφάνισης της συμπεριφοράς του δείξιματος, η οποία έχει ως στόχο το κοινωνικό μοίρασμα και το μειωμένο ενδιαφέρον για το περιβάλλον. Κατά τον 18^ο μήνα προστίθενται στις παραπάνω συμπεριφορές η καθυστέρηση στην ανάπτυξη της ομιλίας, όπως επίσης και η περίεργη, ακατάλληλη ή περιορισμένη ενασχόληση με διάφορα αντικείμενα.

Ένα μεγάλο ποσοστό παιδιών με αυτισμό αναπτύσσει προφορικό λόγο που όμως, λόγω του ότι δεν έχει περάσει από όλα τα αναπτυξιακά στάδια της επικοινωνίας, υπολείπεται στη χρήση του και είναι περιορισμένος. Υπάρχει όμως και ένα ποσοστό που κυμαίνεται από 25% (Paluszny, 1979) έως 61% (Fish, Shapiro & Campbell, 1966) των ατόμων με αυτισμό που δεν μπορεί να αναπτύξει προφορικό λόγο και το οποίο δε μπορεί να επικοινωνήσει μέσω χειρονομιών ή άλλων εναλλακτικών μέσων, χωρίς παρέμβαση που να στοχεύει στην ανάπτυξη της ΕΕΕ. Αδρά, τα παιδιά που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού μπορούν να χωριστούν σε τρεις μεγάλες ομάδες: σε εκείνα που δεν αναπτύσσουν καθόλου προφορικό λόγο, σε εκείνα που αναπτύσσουν προφορικό λόγο αλλά το χρησιμοποιούν μόνο ηχολαλικά και σε εκείνα που αναπτύσσουν προφορικό λόγο και το χρησιμοποιούν σχεδόν φυσιολογικά (Βογινδρούκας Ι., 2002).

Συγκεκριμένα, ο λόγος των παιδιών με αυτισμό μπορεί να παρουσιάζει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- ✚ Άμεση ή καθυστερημένη ηχολαλία: ως άμεση ηχολαλία χαρακτηρίζουμε την επανάληψη λέξεων ή φράσεων που άκουσε μόλις το παιδί ενώ ως καθυστερημένη ηχολαλία χαρακτηρίζουμε τη επανάληψη λέξεων ή φράσεων που έχει ακούσει το παιδί στο παρελθόν (όπως διαφημίσεις ή φράσεις από ταινίες). Το φαινόμενο αυτό έχει βρεθεί πως εμφανίζεται στο 75% των παιδιών με αυτισμό, που αναπτύσσουν προφορική ομιλία και θεωρείται πως μπορεί να αντιπροσωπεύει διάφορα στάδια ανάπτυξης της επικοινωνίας. Για το λόγο αυτό κρίνεται πως θα πρέπει να ερμηνεύεται ως στάδιο προς την επικοινωνία. Έχει ακόμα προταθεί πως άτομα που ηχολαλούν φαίνεται να έχουν περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν επικοινωνιακό λόγο (Prizant and Wetherby, 1988).
- ✚ Νεολογισμούς και Ιδιοσυγκρασιακό Λόγο: οι ιδιοσυγκρασιακές εκφράσεις που χρησιμοποιούνται από το παιδί δε μεταφέρουν κανένα μήνυμα στον ακροατή, όπως και οι νεολογισμοί. Με αυτό τον τρόπο, το παιδί δηλώνει την αδυναμία του να χειριστεί τον προφορικό λόγο για να εκφράσει κατάλληλα αυτό που θέλει (Frith, 1989).
- ✚ Γραμματική και Συντακτικό: τα παιδιά με αυτισμό παρουσιάζουν σύγχυση της σειράς των γραμμάτων και λέξεων σε μια πρόταση, καθώς και των λέξεων που μοιάζουν ακουστικά ή σημασιολογικά και παρουσιάζουν επίσης προβλήματα με την κατανόηση και χρήση των αντωνυμιών (δυσκολίες στη χρήση του πρώτου και δεύτερου προσώπου των προσωπικών αντωνυμιών) η οποία περιγράφεται ως «αντιστροφή αντωνυμιών» (Siegel, 1996). Ακόμα εμφανίζουν αντιστροφή ρηματικών καταλήξεων και δυσκολία με τους χρόνους των ρημάτων.

✚ **Σημαιολογία:** οι δυσκολίες αφορούν συνήθως τη γενίκευση εννοιών, την κατάκτηση και γενίκευση αφηρημένων εννοιών, την κυριολεκτική κατανόηση, την κατάκτηση, κατανόηση και ανάκληση των πολλαπλών νοημάτων των εννοιών και την κατανόηση γραπτών κειμένων. Ακόμα παρουσιάζουν συχνά δυσκολίες στην κατανόηση και χρήση ιδιωματικών εκφράσεων, μεταφορών, αινιγμάτων, λογοπαιγνίων και γενικότερα του λεκτικού χιούμορ (*Boγινδρούκας I., 2002*).

✚ **Πραγματολογία:**

- I. Προ- λεκτικά πραγματολογικά στοιχεία- Προσωδία: βασική δυσκολία των παιδιών με αυτισμό είναι η κατανόηση της προσωδίας του προφορικού λόγου. Ακόμα μπορεί να έχουν δυσκολίες με τη συχνότητα, το ρυθμό, την ένταση και το τονισμό της φωνής (*Wing L., 1993*).
- II. Μη λεκτικά πραγματολογικά στοιχεία- Μη λεκτική Επικοινωνία: Τα παιδιά με αυτισμό παρουσιάζουν φτωχή κατανόηση και χρήση των χειρονομιών, των εκφράσεων του προσώπου, της στάσης του σώματος, της βλεμματικής επαφής και της απόστασης ανάμεσα στους συνομιλητές (*Wing L., 1993*).
- III. Λεκτική Πραγματολογία: τα παιδιά με αυτισμό εμφανίζουν δυσκολίες στην εναλλαγή σειράς, στην τήρηση των κοινωνικών κανόνων κατά τη συζήτηση (*Boγινδρούκας I., 2002*) και φαίνεται να μην χρησιμοποιούν το λόγο για να επικοινωνήσουν αλλά για να χειριστούν, δηλαδή για να ζητήσουν ή ικανοποιήσουν τα ενδιαφέροντα τους (*Baron- Cohen, 1988*). Ακόμα έχουν δυσκολίες στην έναρξη, συντήρηση και διόρθωση της συζήτησης, καθώς και λεκτικές εμμονές με αποτέλεσμα να μπορούν να συμμετέχουν μόνο σε περιορισμένα θέματα συζήτησης.

2.5. Αυτισμός και Εναλλακτική και Επαυξητική Επικοινωνία (EEE)

Άτομα με αυτισμό που εμφανίζουν περιορισμένο λόγο ή είναι μη λεκτικά, θεωρείται πλέον ότι αποτελούν καλούς υποψήφιους για τη χρήση στρατηγικών EEE (*Bebko, 1990; Berkowitz, 1990; Kiernan, 1983; Mirenda & Schuler, 1988*).

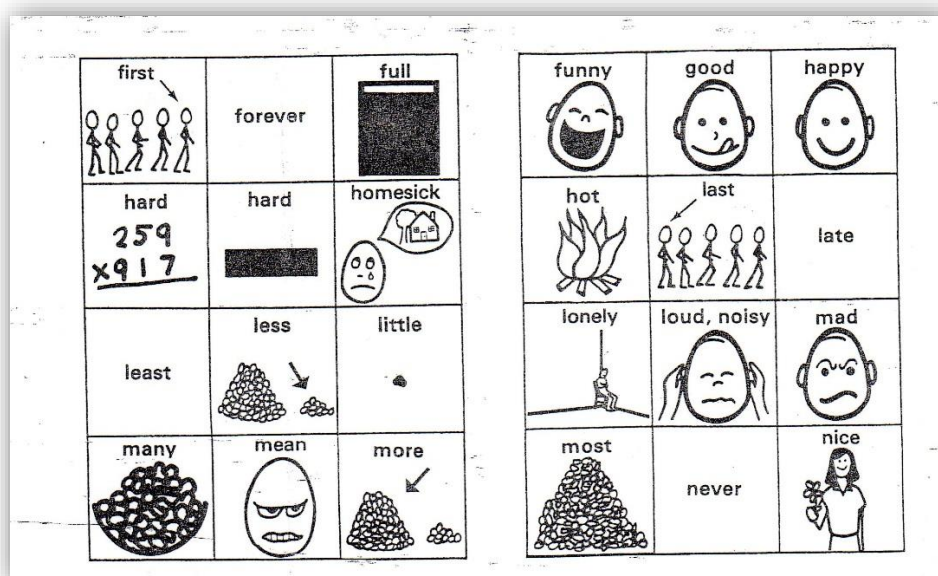
Παλιότερα, άτομα με διαταραχή αυτιστικού φάσματος δε θεωρούνταν κατάλληλα για EEE, παρά μόνο όταν είχαν εξαντληθεί όλες οι άλλες στρατηγικές λογοθεραπείας (*Silverman, 1995*), κυρίως επειδή πιστευόταν πως δεν θα είναι αποτελεσματικές και θα μειώσει το κίνητρο των παιδιών για λεκτική επικοινωνία, αφού θα είχαν επαναπαυτεί στη χρήση των στρατηγικών EEE. Σύντομα όμως ο ισχυρισμός αυτός καταρρίφθηκε, καθώς έρευνες έδειξαν πως η χρήση συστημάτων EEE σε καμία περίπτωση δεν εμποδίζει την ανάπτυξη της παραγωγής προφορικού λόγου αλλά αντίθετα μπορεί και να βοηθήσει στην κατάκτησή του (*Goosens, 1989; Light, Beesley & Collier, 1988; Silverman, 1989; Weller & Mahoney, 1983*). Πιο πρόσφατα, ο Silverman (1995) μελετώντας τα ερευνητικά δεδομένα που είχαν συλλεχτεί μέχρι εκείνη την περίοδο, κατέληξε πως τουλάχιστον το 40% των χρηστών EEE σημείωσε αύξηση της λεκτικής τους παραγωγής, γεγονός που αιτιολογήθηκε από τη μειωμένη πίεση που ένιωθαν τα παιδιά να επικοινωνήσουν λεκτικά αλλά και από τη χρήση των γραφικών συμβόλων και το συνδυασμό οπτικών και ακουστικών ερεθισμάτων (*Kangas & Lloyd, 1988*).

Τα εναλλακτικά συστήματα επικοινωνίας στηρίζονται στην οπτική επικοινωνία και για αυτό το λόγο χρησιμοποιούν εικόνες, σύμβολα ή μικροαντικείμενα. Τα πιο γνωστά προγράμματα που έχουν χρησιμοποιηθεί στην εκπαίδευση ατόμων με επικοινωνιακές διαταραχές είναι το γλωσσικό πρόγραμμα MAKATON (*Walker, 1980*) και το Picture Exchange Communication System (PECS) (*Bondy & Frost 1985*).

Το γλωσσικό πρόγραμμα MAKATON αναπτύχθηκε κατά τη δεκαετία του 1970 από τη Βρετανίδα λογοθεραπεύτρια Margaret Walker. Αποτελεί ένα γλωσσικό πρόγραμμα που παρέχει ένα μέσο επικοινωνίας και ταυτόχρονα ενθαρρύνει την ανάπτυξη γλωσσικών δεξιοτήτων σε παιδιά και ενήλικες με επικοινωνιακές διαταραχές. Χρησιμοποιείται σε άτομα με αυτισμό, σε άτομα με βαριές, σοβαρές, μέτριες ή ελαφρές μαθησιακές δυσκολίες (νοητική υστέρηση), σε άτομα με σωματικές, αισθητηριακές ή πολυαισθητηριακές αναπηρίες. Επίσης, παρέχει σημαντική βοήθεια σε παιδιά με Ειδική Γλωσσική Διαταραχή (SLI) ή/και με άλλες αναπτυξιακές γλωσσικές διαταραχές και τέλος, βοηθά και άτομα με επίκτητες γλωσσικές διαταραχές (αφασίες, δυσαρθρίες, διαταραχές της φωνής κ.α.) (Walker 1980).

Η κριτική που δέχεται το MAKATON όσον αφορά στη χρήση του σε άτομα του αυτιστικού φάσματος αφορά κυρίως στην ύπαρξη και χρήση των νοημάτων, κατά την εφαρμογή του προγράμματος. Εξαιτίας της αποτυχίας εκπαίδευσης παιδιών με αυτισμό στη νοηματική γλώσσα, κατά τη δεκαετία του 80, θεωρείται ακόμη ακατάλληλη πρακτική η χρήση οποιασδήποτε μορφής κινηματικής γλώσσας, η οποία θα έχει σα στόχο την ανάπτυξη της επικοινωνίας. Είναι σημαντικό όμως εδώ να τονιστεί, ότι το MAKATON δεν είναι νοηματική γλώσσα αλλά γλωσσικό πρόγραμμα, που στοχεύει στην ανάπτυξη της επικοινωνίας και του λόγου με δυο τρόπους: ακολουθώντας την αναπτυξιακή πορεία του ατόμου ή βρίσκοντας εναλλακτικούς τρόπους για την προώθησή τους.

Το Picture Exchange Communication System (PECS) (Επικοινωνιακό Σύστημα μέσω της Ανταλλαγής Εικόνων) αναπτύχθηκε το 1985, αρχικά για παιδιά προσχολικής ηλικίας με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος και μετέπειτα και για άτομα με άλλες διαταραχές της επικοινωνίας που δεν παρουσιάζουν λειτουργικό ή κοινωνικά αποδεκτό λόγο. Στη συνέχεια επεκτάθηκε και πλέον χρησιμοποιείται και σε ενήλικες που παρουσιάζουν διαταραχές στην επικοινωνία. Το PECS είναι ένα εναλλακτικό σύστημα επικοινωνίας που στοχεύει να διδάξει τις βασικές αρχές αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας, πριν την εμφάνιση του λόγου. Χρησιμοποιεί κατά βάση εικόνες και μαθαίνει στα άτομα που το χρησιμοποιούν να πλησιάζουν και στη συνέχεια, να δείχνουν την εικόνα του επιθυμητού αντικειμένου στο «σύντροφο επικοινωνίας» με στόχο την ανταλλαγή της εικόνας με το επιθυμητό αντικείμενο. Το πρωτόκολλο του PECS είναι βασισμένο στην έρευνα και πρακτική εφαρμογή των αρχών της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης της Συμπεριφοράς (Applied Behavior Analysis - ABA).



Εικόνα 4. Picture Communication Symbols (PECS) Descriptive (Johnson M.R., 1985, D1)

Το PECS αποτελεί ένα αποτελεσματικό και ιδιαίτερα εύχρηστο εναλλακτικό σύστημα επικοινωνίας, το οποίο μπορεί να φανεί ιδιαίτερα χρήσιμο σε ειδικούς που δεν έχουν γνώσεις σχετικά με την ανάπτυξη της προλεκτικής επικοινωνίας. Αφότου όμως αναπτυχθεί η επικοινωνία, η κοινωνική αλληλεπίδραση και εμφανιστεί και ο προφορικός λόγος, στις περισσότερες περιπτώσεις, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθεί στη συνέχεια κάποιο γλωσσικό πρόγραμμα για την εξέλιξη του.

Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι η ανάγκη να βρεθούν πιο αποτελεσματικά και σύγχρονα μέσα ΕΕΕ είναι ακόμα επιτακτική. Τα τελευταία χρόνια, το ενδιαφέρον της λογοθεραπευτικής και επιστημονικής κοινότητας στρέφεται ολοένα και περισσότερο προς τη χρήση της υψηλής τεχνολογίας και συγκεκριμένα των φορητών υπολογιστών για την κάλυψη των επικοινωνιακών αναγκών των ατόμων με αυτισμό. Τα ερευνητικά δεδομένα δεν είναι ακόμα πολλά, αλλά οι επιστήμονες υποστηρίζουν ότι πολλά άτομα με αυτισμό βρίσκουν μεγάλο κίνητρο στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών. Έρευνες έχουν δείξει ότι η χρήση των συσκευών αυτών μπορεί να υποβοηθήσει την ανάπτυξη της λεκτικής επικοινωνίας στα άτομα αυτά (*Colby & Smith, 1971; Frost, 1984, Hedbring, 1985, Panyan, 1984*). Ο Panyan (1984) υποστήριξε πως η χρήση υπολογιστών με άτομα στο φάσμα του αυτισμού είναι ένα υποσχόμενο πεδίο που χρειάζεται περαιτέρω έρευνα. Θεωρείται άλλωστε, πως η χρήση των ηλεκτρονικών συσκευών αποτελεί από μόνη της, μεγάλο κίνητρο για τα παιδιά αυτά, κάτι που αποδεικνύεται από το γεγονός ότι πολλά άτομα με αυτισμό μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτές τις συσκευές με ιδιαίτερο ενθουσιασμό για εκπαιδευτικούς ή ψυχαγωγικούς σκοπούς (*Glennen S.L. & DeCoste D.C., 1997*).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1. Παρουσίαση Περιστατικού

Ο Φ.Γ. είναι ένα αγόρι 5 ετών και 6 μηνών. Είναι μέλος τριμελούς οικογένειας και ζει στο σπίτι και με τους δυο του γονείς, τη μητέρα του, που δεν εργάζεται και τον πατέρα του, που εργάζεται. Η γλώσσα που ομιλείται από την οικογένεια είναι τα ελληνικά.

Η επίσημη διάγνωση του Φ. είναι «Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή (Αυτιστική Διαταραχή)» και του έχει χορηγηθεί από το ΙΚΑ Ηπείρου. Με αυτή προσήλθε στο Κέντρο Ημέρας για το Παιδί «Το Λιθαράκι», το Φεβρουάριου του 2013, με αίτημα λογοθεραπείας, εργοθεραπείας και ψυχοθεραπείας. Έχει ενταχθεί σε πρόγραμμα εργοθεραπείας, ψυχοθεραπείας αλλά και λογοθεραπείας, από το Μάρτιο του 2013, το οποίο τελευταίο και επιβεβαίωσε ότι εμφανίζει σοβαρές δυσκολίες στην κοινωνικοποίηση, στην επικοινωνία και στη συμπεριφορά. Χαρακτηρίζεται ως «μη λεκτικός», καθώς δεν παρουσιάζει αυθόρμητο λόγο, με εξαίρεση τη χρήση μεμονωμένων λέξεων για την έκφραση πολύ βασικών αναγκών (όπως π.χ. νερό, μαμά). Ο προφορικός του λόγος χαρακτηρίζεται από την άμεση ηχολαλία που είναι συχνή κατά την προσπάθεια επικοινωνίας του με τους γύρω του.

Ο Φ. είναι ένα χαρούμενο και συνεργάσιμο παιδί και ερχόταν στις συνεδρίες με ευχαρίστηση. Οι συνεδρίες πραγματοποιούνταν στο Κέντρο Ημέρας για το Παιδί «Το Λιθαράκι» δύο φορές την εβδομάδα, όσες δηλαδή ερχόταν και το ίδιο το παιδί στο κέντρο. Επιλέχτηκε να γίνονταν οι συνεδρίες στο χώρο αυτό, καθώς ο κώδικας δεοντολογίας του κέντρου επέβαλλε να επιβλέπονται οι συνεδρίες φοιτητών και παιδιών από τον αρμόδιο λογοθεραπευτή που εργάζεται εκεί, ο οποίος παρίσταται καθ' όλη τη διάρκεια της συνεδρίας, χωρίς όμως να επεμβαίνει. Επίσης, κρίθηκε ως πιο βολικό και για την οικογένεια αλλά και για τη θεραπεύτρια.

Η διάρκεια των συνεδριών ορίστηκε στα 45 λεπτά. Το χρονικό διάστημα αυτό επιλέχθηκε με γνώμονα το γεγονός ότι το παιδί ήταν συνηθισμένο σε αυτή τη διάρκεια, καθώς είναι η διάρκεια μιας λογοθεραπευτικής συνεδρίας. Παρατηρήθηκε επίσης πως μια πιο μεγάλη χρονικά συνεδρία κούραζε ιδιαίτερα το Φ. με αποτέλεσμα να μη μπορεί να συνεργαστεί και να συμμετέχει.

Στο σημείο αυτό, κρίνεται σκόπιμο να γίνει μια μικρή αναφορά στο κέντρο που φιλοξένησε την εκπόνηση της παρούσας έρευνας. Το Κέντρο Ημέρας για το Παιδί «Το Λιθαράκι» δημιουργήθηκε το 1994 ως εξωνοσοκομειακή μονάδα στα πλαίσια της αποασυλοποίησης του Παιδοψυχιατρικού Νοσοκομείου Αττικής. Από την 1^η Νοεμβρίου 2011 «Το Λιθαράκι» υπάγεται στο Γενικό Νοσοκομείο Παιδών Αθηνών Παναγιώτη και Αγλαΐας Κυριακού. Απευθύνεται σε παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας 3-8 ετών που παρουσιάζουν διαταραχές του φάσματος του αυτισμού. Προσφέρει υπηρεσίες διάγνωσης και αξιολόγησης αιτήματος, ψυχοπαιδαγωγικής παρέμβασης, λογοθεραπείας, εργοθεραπείας και ψυχοθεραπείας.

3.1.1. Αξιολόγηση και συγκέντρωση πληροφοριών

Η αξιολόγηση διακρίθηκε σε άτυπη, η οποία πραγματώνεται χωρίς τη χρήση σταθμισμένων εργαλείων και τυπική, η οποία πραγματώνεται με τη χρήση σταθμισμένων δοκιμασιών. Παράλληλα, λήφθηκε το ιστορικό του παιδιού με πληροφορίες από τους γονείς και από τη διεπιστημονική ομάδα που ασχολείται με το παιδί, καθώς και παρατηρήθηκε το ίδιο το παιδί σε διάφορους χώρους, όπως η τάξη κι η αυλή του σχολείου του αλλά και οι αίθουσες των συνεδριών του.

Κατά πρώτη συνεδρία πραγματοποιήθηκε μια συνάντηση γνωριμίας με το παιδί, κατά την οποία η θεραπεύτρια ήρθε σε πρώτη επαφή μαζί του και μπόρεσε να ολοκληρωθεί μια πρώτη παρατήρηση της συμπεριφοράς και αυθόρμητης λειτουργίας του. Επίσης, πραγματοποιήθηκε μια συνάντηση με τη μητέρα του παιδιού, καθώς ο πατέρας λόγω εργασιακών υποχρεώσεων δεν μπορούσε να παρευρεθεί, κατά την οποία ενημερώθηκε για τη φύση και το στόχο των συνεδριών, λήφθηκε η σύμφωνη γνώμη της οικογένειας και συζητήθηκαν οι ανάγκες και ικανότητες του παιδιού. Η θεραπεύτρια υπέβαλλε επίσης μια σειρά ερωτήσεων προς τη μητέρα που αφορούσαν τις προτιμήσεις του παιδιού όσον αφορά την καθημερινότητά του, κυρίως αγαπημένα φαγητά, παιχνίδια και δραστηριότητες που τον ευχαριστούν στον ελεύθερό του χρόνο. Τέλος, επισημάνθηκε η ανάγκη να συνεχιστεί η χρήση του συστήματος ΕΕΕ και στο σπίτι, οπότε και συμφωνήθηκε η αγορά και χρήση της εφαρμογής Picture AAC στο iPad και από τους γονείς αφού τη συσκευή (iPad) τη διέθεταν ήδη.

Λόγω του περιορισμένου χρόνου που μπορούσε να διαθέσει η μητέρα, η λήψη του ιστορικού του παιδιού πραγματοποιήθηκε με βάση το φάκελο που είχε κατατεθεί και στη συνέχεια εμπλουτιστεί, στο κέντρο. Η θεραπεύτρια δεν είχε πλήρη πρόσβαση στο φάκελο του παιδιού, καθώς ο κώδικας δεοντολογίας του κέντρου δεν επιτρέπει τη χορήγηση του φακέλου σε τρίτους. Μπόρεσε όμως να υποβάλλει τις σημαντικές ερωτήσεις σχετικά με το ιστορικό του παιδιού στη λογοθεραπεύτρια του κέντρου, η οποία και τις απάντησε έχοντας η ίδια μπροστά της το φάκελο του παιδιού. Οι ερωτήσεις που τέθηκαν αφορούσαν τις προσωπικές πληροφορίες του παιδιού, οι οποίες και καταγράφηκαν παραπάνω, το νοητικό του επίπεδο και τέλος, τον ακοολογικό και στοματοπροσωπικό του έλεγχο. Συγκεκριμένα:

- ✚ Ο Δείκτης Νοημοσύνης κρίνεται ιδιαίτερα δύσκολο να εκτιμηθεί, λόγω της σοβαρής διαταραχής που παρουσιάζει το παιδί. Ωστόσο, εκτιμάται κοντά στο 30. Συνεπώς και πάντα βάση με αυτή την εκτίμηση, ο Φ. κρίνεται ότι εμφανίζει Βαριά (Severe) Νοητική Υστέρηση (IQ= 25-40) (DSM-5).
- ✚ Ακοολογικός και οφθαλμολογικός έλεγχος δεν έχει πραγματοποιηθεί ωστόσο η ακοή και η όρασή του κρίνονται κατά φύση.
- ✚ Ο στοματοπροσωπικός έλεγχος πραγματοποιήθηκε από τη λογοθεραπεύτρια κατά την έναρξη του λογοθεραπευτικού προγράμματος και κρίθηκε κατά φύση.

Στις επόμενες τρεις συνεδρίες πραγματοποιήθηκε η τυπική αξιολόγηση του παιδιού από τη θεραπεύτρια. Η αξιολόγηση αυτή κρίθηκε απαραίτητο να πραγματοποιηθεί, καθώς ήταν ζωτικής σημασίας να εντοπιστούν οι ικανότητες και αδυναμίες του παιδιού όσον αφορά στην επικοινωνία και στο αναπτυξιακό στάδιο στο οποίο βρίσκεται, προκειμένου να οργανωθεί η εφαρμογή και να επιλεγεί το λεξιλόγιο που θα εισαχθεί σε αυτή, αλλά και για αποτελέσει ένα εργαλείο σύγκρισης πριν και μετά την παρέμβαση προκειμένου να εκτιμηθούν με μεγαλύτερη ακρίβεια τα αποτελέσματα της παρέμβασης.

Κατά την διάρκειά της χρησιμοποιήθηκαν 2 επίσημα tests:

- 1) η Αναπτυξιακή (ος) Λίστα (Κατάλογος) Ελέγχου για το Λόγο και την Επικοινωνία (*Τοπικός Σύλλογος του Νότινγκχαμ για Παιδιά και Ενήλικες με Αυτισμό*) από το διαγνωστικό εργαλείο αξιολόγησης Childhood Autism Rating Scale (CARS). Η χορήγηση του CARS ολοκληρώθηκε σε 2 συνεδρίες. Τα αποτελέσματα του CARS παρατίθενται στη συνέχεια.
- 2) Το Preschool Language Scale (PLS), το οποίο χορηγήθηκε σε μια συνεδρία. Τα αποτελέσματα του PLS παρατίθενται στη σελίδα 39.

3.1.2. Χορήγηση του Childhood Autism Rating Scale (CARS)³

Το Childhood Autism Rating Scale (CARS), που χρησιμοποιήθηκε πρώτο, είναι μια αξιόπιστη κλίμακα δομημένης συνέντευξης και παρατήρησης που αξιολογεί 15 τομείς ανάπτυξης, στενά συνδεδεμένων με τον αυτισμό, ενώ λαμβάνει υπόψη και τις γενικές εντυπώσεις του εξεταστή. Χρησιμοποιείται από κλινικούς και εκπαιδευτικούς και στηρίζεται στην απευθείας παρατήρηση του ατόμου και στις πληροφορίες από τους γονείς ή τους «σημαντικούς άλλους» στη ζωή του ατόμου και είναι κατάλληλη για παιδιά άνω των 2 ετών. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε η Αναπτυξιακή (ος) Λίστα (Κατάλογος) Ελέγχου για το Λόγο και την Επικοινωνία, η οποία αξιολογεί την Προλεκτική Επικοινωνία, η οποία περιλαμβάνει 13 τομείς, το Βασικό Λεξιλόγιο (αντιληπτικό και εκφραστικό), το οποίο περιλαμβάνει 5 τομείς, την Κατανόηση της Γλώσσας, η οποία περιλαμβάνει 3 τομείς και τέλος την Πρακτική Χρήση του Λόγου/Γλώσσας που περιλαμβάνει 3 τομείς (βλ. Παράρτημα 1, σελ. 113).

Η χορήγηση της λίστας ολοκληρώθηκε σε δυο συνεδρίες των 45 λεπτών έκαστην. Για τη σωστή και ολοκληρωμένη συμπλήρωσή της κρίθηκε ωστόσο απαραίτητη η παρατήρηση του παιδιού κατά τη διάρκεια της συνεδρίας σε ελεύθερες δραστηριότητες αλλά και κατά τη διάρκεια της ώρας του μαθήματος στην τάξη του και του διαλείμματος στην αυλή.

Προλεκτική Επικοινωνία

1^{ος} Τομέας: Αρχική Κοινωνική Αντίληψη

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο Φ. είναι σε θέση να παρακολουθεί άλλα άτομα με ενδιαφέρον, αν και με μειωμένη βλεμματική επαφή, δείχνει να αντιλαμβάνεται τις εκφράσεις στο πρόσωπο των άλλων, μπορεί να διακρίνει οικεία από μη οικεία άτομα και αντιλαμβάνεται ότι ένας ενήλικας μπορεί να του προσφέρει βοήθεια ή παρηγοριά. Τέλος, προσπαθεί να τραβήξει την προσοχή του ενήλικα, αν και όχι με κοινωνικά αποδεκτό τρόπο (δείχνει επίμονα ή φωνάζει) και αντιλαμβάνεται ότι οι ενέργειες των άλλων σημαίνουν ότι κάτι θα συμβεί, π.χ. ότι θα βγει έξω για διάλειμμα.

2^{ος} Τομέας: Αρχικές Ακουστικές Δεξιότητες

Ο Φ. δείχνει να αντιλαμβάνεται ήχους του περιβάλλοντος με κάποια σημασία (π.χ. το χτύπημα της πόρτας), μπορεί να προσέξει το άτομο που του μιλά (π.χ. κοιτώντας το για μικρό χρονικό διάστημα), αντιδρά διαφορετικά σε διαφορετικούς τόνους φωνής (π.χ. αυστηρή, ήρεμη) και επιπρόσθετα είναι σε θέση να ηρεμήσει από μια καθησυχαστική φωνή.

3^{ος} Τομέας: Συνολική Συμμετοχή του Σώματος

Ο Φ. θα συνεργαστεί ενεργητικά για να ολοκληρωθεί μια ενέργεια που επιθυμεί (π.χ. θα τεντώσει τα χέρια του για να βοηθηθεί στο να βγάλει το μπουφάν του). Αντίθετα, θα αρνηθεί να κουνηθεί προκειμένου να αντισταθεί αν δε θέλει να συνεργαστεί και ομοίως θα στρέψει αλλού ή θα κάνει άκαμπτο του σώμα του.

4^{ος} Τομέας: Κινητική Μίμηση

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο Φ μιμείται αδρές κινήσεις (π.χ. πήδημα) και κινήσεις χεριών (π.χ. χαιρετισμός με κούνημα του χεριού) αλλά δε μιμείται κινήσεις με το κεφάλι (π.χ. κούνημα κεφαλιού για το «Ναι» ή το «Όχι») ή διαδοχικές κινήσεις (δυο ή παραπάνω). Ομοίως, δε μιμείται και συμβολικές κινήσεις (π.χ. κίνηση για το «γράφω»).

³ Childhood Autism Rating Scale™ (Schopler E., Reichler R., Renner B.R., 1993)

5^{ος} Τομέας: Κατανόηση Χειρονομιών

Ο Φ. θα πάρει οποιοδήποτε αντικείμενο του δοθεί ή το χέρι άλλου ατόμου όταν του προσφερθεί αλλά χωρίς βλεμματική επαφή, ενώ θα κοιτάξει προς το σημείο που δείχνει ένα άτομο όταν το δάχτυλο του ατόμου είναι πάνω στο αντικείμενο και το αντικείμενο βρίσκεται σε κάποια απόσταση μπροστά τους και όχι πίσω τους ή ψηλά. Τέλος, είναι σε θέση να καταλαβαίνει μια σειρά από απλές χειρονομίες, όπως το γνέψιμο, το χαιρετισμό ή το δάχτυλο στα χείλη (για να κάνει ησυχία) και τέλος, το νόημα για το «Όχι» και το «Περιμένω».

6^{ος} Τομέας: Επικοινωνία μέσω Χειρονομιών ή Νευμάτων

Ο Φ. είναι σε θέση να χαιρετά με το χέρι όταν κάποιος φεύγει ή έρχεται, να δώσει αντικείμενα σε άλλα άτομα αυθόρμητα (χωρίς οι άλλοι να τα θέλουν απαραίτητα) και να χρησιμοποιεί μια απλή χειρονομία για να δείξει μια ιδιαίτερη ανάγκη (π.χ. κρατάει τον εαυτό του όταν θέλει τουαλέτα). Όμως, δεν είναι σε θέση να τεντωθεί για να τον σηκώσουν, να κάνει κατάλληλη χειρονομία για το «Ναι» ή το «Όχι» (όπως π.χ. να κουνήσει το κεφάλι του, αφού το μόνο που κάνει όταν θέλει να πει «Όχι» είναι απλά να ακινητοποιείται στη θέση του), να χρησιμοποιήσει το άτομο σαν εργαλείο για να εκπληρώσει τις επιθυμίες του, να δείχνει ένα αντικείμενο που αντιπροσωπεύει μια ανάγκη (π.χ. ένα ποτήρι όταν θέλει να πιει) ή τέλος να χτυπά ελαφρά ένα άτομο για να τραβήξει την προσοχή (όταν θέλει να τραβήξει την προσοχή απλά φωνάζει).

7^{ος} Τομέας: Επικοινωνία μέσω του Δειξίματος

Ο Φ. απλώνει το χέρι του προς ένα επιθυμητό αντικείμενο που μπορεί να φτάσει, το αγγίζει χωρίς βλεμματική επαφή και δείχνει με το δάχτυλο από απόσταση, πάλι χωρίς βλεμματική επαφή, για να ζητήσει ή να δείξει κάτι που θέλει. Δεν είναι όμως σε θέση να δείξει προς ένα επιθυμητό αντικείμενο ενώ κοιτάζει εναλλάξ προς το άτομο και το αντικείμενο.

8^{ος} τομέας: Ανάπτυξη Ήχων (αυθόρμητα κι όχι με μίμηση)

Ο Φ. μπορεί να παράγει μη συγκεκριμένους φωνητικούς ήχους (π.χ. αναστεναγμούς) ή ήχους μη ομιλίας (π.χ. χτυπήματα με τη γλώσσα), ήχους που αντιστοιχούν σε φωνήεντα (π.χ. /iiii/) και σε σύμφωνα (π.χ. /s/, /m/) και μπορεί να παράγει την ίδια συλλαβή 2 φορές (π.χ. /mama/). Επίσης μπορεί να συνδυάσει δυο διαφορετικές συλλαβές σε φωνητικό παιχνίδι (π.χ. /eda/). Δεν μπορεί όμως να βαβίσει («φλυαρήσει») με διακυμάνσεις της φωνής, παρόμοιες με την κανονική ομιλία, ούτε να «τραγουδήσει» κομμάτια από γνωστά τραγούδια (χωρίς λόγια) αλλά και ούτε να παράγει ήχους ή θορύβους σε παιχνίδι (π.χ. θορύβους αυτοκινήτων).

9^{ος} Τομέας: Ηχητική Μίμηση

Ο Φ. μιμείται και λέει μεμονωμένες λέξεις που μόλις άκουσε, χωρίς επικοινωνιακή πρόθεση, ενώ μιμείται στερεότυπες εκφράσεις (π.χ. «δεν πειράζει»). Αντίθετα, δε μιμείται ήχους όχι ομιλίας (π.χ. βήχα), περιβαλλοντικούς ήχους (π.χ. φωνές ζώων), ήχους ευχαρίστησης άλλων (π.χ. γέλιο) ή διακυμάνσεις της φωνής τους και τέλος δεν επαναλαμβάνει μέρη από συζητήσεις ή τραγούδια.

10^{ος} Τομέας: Επικοινωνία μέσω Χρήσης Ήχων

Ο Φ. παράγει ένα ιδιαίτερο ήχο όταν αρνείται ένα αντικείμενο (ένα μακρόσυρτο μουρμουρητό σαν κλάμα), όταν τον επιπλήττουν (ένα έντονο μουρμουρητό) αλλά δεν είναι σε θέση να παράγει ήχους όταν είναι μακριά από τα άλλα άτομα χωρίς να τα πλησιάσει ή να παράγει ήχους προκειμένου να πάρει ένα συγκεκριμένο αντικείμενο.

11^{ος} Τομέας: Έκφραση του Συναισθήματος

Ο Φ. στριγγλίζει ή φωνάζει όταν είναι θυμωμένος με καθαρή ένδειξη της πρόθεσης επικοινωνίας και συνοφρυώνεται προκειμένου να εκφράσει τη δυσαρέσκειά του για κάτι αλλά χαμογελά και κλαίει σε ακατάλληλες στιγμές, δεν παίρνει την πρωτοβουλία να αγκαλιάσει η να φιλήσει κάποιο άτομο για παρηγοριά ή ως ένδειξη τρυφερότητας, ενώ δε χρησιμοποιεί λειτουργικούς τρόπους όταν θέλει να ζητήσει ένα αντικείμενο, αλλά το κοιτάει και προσπαθεί να το πάρει μόνος του.

12^{ος} Τομέας: Επικοινωνιακό Συγχρονισμό σε Σειρά (Turntaking- Αλληλεπίδραση ένας προς έναν)

Ο Φ. προσδοκά τα σημεία- κλειδιά σε οικεία παιχνίδια (π.χ. γαργαλητό) με το να χαμογελά, χτυπάει παλαμάκια και να παράγει ήχους ενώ δείχνει να αντιλαμβάνεται ότι ένα άλλο άτομο αντιδρά παρακολουθώντας τις ενέργειές του (χωρίς βλεμματική επαφή). Αντίθετα, δυσκολεύεται να δείξει ότι αντιλαμβάνεται με το να περιμένει το άλλο άτομο να αντιδράσει και δυσκολεύεται να επαναλάβει σκόπιμα ενέργειες και ήχους. Επίσης, δυσκολεύεται στο να συνεχίσει να συμμετέχει με τη σειρά του όταν ένα άλλο άτομο αλλάξει δραστηριότητα, στο να αλλάξει σκόπιμα τη δραστηριότητα και να περιμένει από το άλλο άτομο να αντιδράσει αλλά και στο να διατηρήσει την αλληλεπίδραση, όταν η υποκίνηση αλλαγών των δραστηριοτήτων μοιράζεται ελεύθερα.

13^{ος} Τομέας: Χρήση του Βλέμματος (συμπεριλαμβανόμενης και της Βλεμματικής Επαφής)

Ο Φ. είναι σε θέση να ρίχνει ματιές σε ένα άτομο από απόσταση και να έχει φευγαλέα επαφή με το βλέμμα του ενήλικα αλλά δεν μελετά το πρόσωπο του, κοιτάει προς το αντικείμενο στο οποίο αναφέρεται και στο πρόσωπο το οποίο μιλάει μόνο με προτροπή, ενώ κοιτάζει προς ένα άτομο μόνο για καθησύχηση και ξεκινά τη βλεμματική επαφή μόνο όταν θέλει κάτι. Γενικώς, κρίνεται ότι το παιδί δεν έχει αρμόζουσα επαφή με το βλέμμα κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων (π.χ. παιχνίδι) αλλά μόνο σε περιπτώσεις που περιμένει κάτι που επιζητά ή που τον φωνάζουν με το όνομά του.

Βασικό Λεξιλόγιο

Η αξιολόγηση του βασικού λεξιλογίου πραγματοποιήθηκε, όχι μόνο για τον καθορισμό των λέξεων που έχουν κατακτηθεί ή όχι από το παιδί, αλλά και για την αξιολόγηση βασικών λειτουργιών απαραίτητων για την επιτυχημένη χρήση της εφαρμογής. Συγκεκριμένα, αξιολογήθηκε η ικανότητα του παιδιού να δείχνει εικόνες, λειτουργία απαραίτητη για τη χρήση του συστήματος ΕΕΕ στο iPad και να κατηγοριοποιεί βασικές ομάδες λεξιλογίου (π.χ. ρούχα, φαγητά).

Η αξιολόγηση του λεξιλογίου πραγματοποιήθηκε με την αρωγή εικόνων που βρέθηκαν από πληθώρα διαδικτυακών ιστοσελίδων, εκτυπώθηκαν και πλαστικοποιήθηκαν σε καρτέλες διαστάσεων 9x13. Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε κατά την αξιολόγηση ήταν η εξής: το παιδί καθόταν σε ένα μικρό τραπέζι και είχε μπροστά του 4 εικόνες. Η θεραπεύτρια κατονόμαζε κάθε φορά μια εικόνα και ζητούνταν από το παιδί να την εντοπίσει και να τη δώσει στη θεραπεύτρια. Η εντολή «Δώσε» επιλέχθηκε διότι ήταν πιο κατανοητή από μέρους του παιδιού, αφού συνοδευόταν και από το αντίστοιχο νόημα του τεντωμένου χεριού με ανοιχτή τη παλάμη, από ότι π.χ. η εντολή «Δείξε». Όταν το παιδί έδινε την καρτέλα, στη κενή της πλέον θέση τοποθετούνταν μια άλλη εικόνα ώστε το παιδί να έχει να μονίμως να διαλέξει ανάμεσα από 4 εικόνες.

Σε όλους τους τομείς το βασικό λεξιλόγιο χωρίζεται σε Αντιληπτικό και Εκφραστικό Λεξιλόγιο. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης έδειξαν πως ο Φ. είχε μόνο Αντιληπτικό λεξιλόγιο, καθώς το Εκφραστικό του Λεξιλόγιο ήταν σχεδόν ανύπαρκτο.

1^{ος} Τομέας: Ουσιαστικά

	ΑΝΤΙΛΗΠΤΙΚΟ	ΕΚΦΡΑΣΤΙΚΟ
Οικεία Ονόματα		
Μαμά	✓	✓
Μπαμπάς	✓	✗
Ονομάζει τον εαυτό του	✗	✗
Ονομάζει κάποιον άλλο	✗	✗
Μωρό	✓	✗
Ζώα		
Σκυλί	✓	✗
Αρκουδάκι	✓	✗
Γάτα	✓	✗
Παπί	✗	✗
Πουλί	✓	✗
Ψάρι	✗	✗
Φαγητά		
Γεύμα	✗	✗
Μπισκότο	✓	✗
Πατατάκια	✓	✗
Ψωμί	✓	✗
Βούτυρο	✓	✗
Μαρμελάδα	✓	✗
Γλυκά		
Παγωτό	✓	✗
Κέικ	✓	✗
Φρούτα		
Πορτοκάλι	✓	✗
Μπανάνα	✓	✗
Μήλο	✓	✗
Ποτά		
Αναψυκτικό	✗	✗
Τσάι	✓	✗
Βασικές Ανάγκες		
Τουαλέτα	✓	✗
Τσίσα	✓	✓
Κακά	✓	✗

Έπιπλα		
Καρέκλα	✓	✗
Κρεβάτι	✓	✗
Τραπέζι	✓	✗
Αντικείμενα		
Σπίτι	✗	✗
Πόρτα	✗	✗
Κλειδί	✗	✗
Παράθυρο	✗	✗
Μπάνιο	✓	✗
Πετσέτα	✓	✗
Φλιτζάνι	✗	✗
Μαχαίρι	✗	✗
Πιρούνι	✗	✗
Κουτάλι	✓	✗
Πιάτο	✓	✗
Βιβλίο	✓	✗
Εικόνα	✓	✗
Χαρτί	✓	✗
Μολύβι	✓	✗
Ρούχα		
Παλτό	✗	✗
Παπούτσι	✗	✗
Κάλτσα	✗	✗
Παιχνίδια		
Σαπουνόφουσκες	✓	✗
Τούβλα	✓	✗
Μπάλα	✓	✗
Ποδήλατο	✓	✗
Τρένο	✗	✗
Αεροπλάνο	✓	✗
Πλοίο	✓	✗
Κούνια	✓	✗

2^{ος} Τομέας: Ρήματα

	ΑΝΤΙΛΗΠΤΙΚΟ	ΕΚΦΡΑΣΤΙΚΟ
Σχεδιάζω	✗	✗
Ζωγραφίζω	✗	✗
Ακούω	✓	✗
Κλαίω	✗	✗
Φιλώ	✗	✗
Γράφω	✗	✗
Διαβάζω	✓	✓
Μαγειρεύω	✓	✗
Σκαρφαλώνω	✓	✗
Κολυμπώ	✗	✗
Πέφτω	✗	✗

3^{ος} Τομέας: Άλλες Λέξεις

	ΑΝΤΙΛΗΠΤΙΚΟ	ΕΚΦΡΑΣΤΙΚΟ
Γεια	✓	✗
Αντίο	✗	✗
Περισσότερο	✗	✗
Έφυγε	✓	✗
Τώρα	✓	✗
Εδώ	✓	✗
Εκεί	✓	✗
Όχι	✓	✗
Ναι	✓	✗
Τι	✗	✗
Πού	✗	✗
Πάλι	✓	✗

4^{ος} Τομέας: Αντωνυμίες

	ΑΝΤΙΛΗΠΤΙΚΟ	ΕΚΦΡΑΣΤΙΚΟ
Εγώ	✗	✗
Εσύ	✗	✗
Δικό μου	✗	✗
Μου	✗	✗
Δικό σου	✗	✗

Αν οι αντωνυμίες συνοδεύονται και από νοήματα, τότε ο Φ. διευκολύνεται στην κατανόηση των εννοιών αλλά και πάλι εμφανίζει μεγάλες δυσκολίες.

5^{ος} Τομέας: Επίθετα

	ΑΝΤΙΛΗΠΤΙΚΟ	ΕΚΦΡΑΣΤΙΚΟ
Καλό	✗	✗
Κακό	✗	✗
Κόκκινο	✓	✗
Μπλε	✓	✗
Πράσινο	✓	✗

Κατανόηση της Γλώσσας

1^{ος} Τομέας: Αρχική Κατανόηση

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης έδειξαν ότι ο Φ. αντιδρά στο άκουσμα του ονόματός του σταματώντας μια δραστηριότητα, αλλά όχι και κοιτάζοντας προς τον ενήλικα, αντιδρά στην εντολή «Δώσε μου», όταν συνοδεύεται και από τεντωμένο χέρι με ανοιχτή παλάμη και σε άλλες απλές εντολές όταν αυτές συνοδεύονται ή και όχι από χειρονομίες (π.χ. «Κάτσε», «Έλα εδώ» κ.α.). Μπορεί να αντιδράσει σε απλή αρνητική εντολή «Όχι» όταν αυτή συνοδεύεται από το αντίστοιχο νεύμα με το δάχτυλο, όπως και σε μια λέξη κλειδί μέσα σε μια απλή εντολή (π.χ. «Πάρε το παλτό σου») και μπορεί να δείξει σωστά αυτό που του ζητείται ανάμεσα σε δυο έως τέσσερα διαφορετικά αλλά οικεία αντικείμενα.

Επιπρόσθετα, μπορεί να αντιδράσει σε μια σειρά από εντολές με ρήματα με αντικείμενο (π.χ. «Πέτα την μπάλα», «Πιάσε το κουτί» κ.α.), αλλά και χωρίς αντικείμενο (π.χ. «Σήκω», «Κάτσε» κ.α.), μπορεί να δείξει μια πράξη που την έχουμε ονομάσει ανάμεσα σε δυο έως τέσσερις εικόνες και καταλαβαίνει μερικά απλά επίθετα (π.χ. «μεγάλο», «κόκκινο»). Δεν είναι σε θέση όμως να απαντήσει σε απλές ερωτήσεις με το «Πού» (π.χ. «Πού είναι;») και να δείξει κύρια μέρη του σώματός του (π.χ. κεφάλι, χέρι).

Τέλος, ο τομέας αυτός εξετάζει και το αν ένα παιδί επιτυγχάνει στο επίπεδο μια λέξης του Derbyshire Language Scheme (DLS)⁴. Προκειμένου, να απαντηθεί αυτή η ερώτηση, η θεραπεύτρια χορήγησε στο Φ. το Rapid Screening Test (RST)⁵ του Derbyshire County Council για το επίπεδο μιας λέξης του DLS. Ο Φ. σημείωσε απόλυτη επιτυχία (100%) και στις δυο κατηγορίες (Item 1 & 2) του RST.

Στην πρώτη κατηγορία (Item 1) ο Φ. σημείωσε απόλυτη επιτυχία. Αρχικά, τοποθετήθηκαν κοντά του ένα ποτήρι, ένα κουτάλι και ένα τούβλο (πραγματικά παιχνίδια) και η εντολή που του δινόταν ήταν «Δώσε μου... (π.χ. το ποτήρι)» και στη συνέχεια τοποθετήθηκαν μπροστά του ένα κλειδί, ένα μολύβι και ένα πιρούνι και ακολούθησε η αντίστοιχη διαδικασία.

⁴ Το Derbyshire Language Scheme (DLS) αποτελεί ένα υψηλά δομημένο πρόγραμμα για την εκμάθηση γλωσσικών δεξιοτήτων, που αρχικά χρησιμοποιούνταν σε παιδιά με σοβαρές μαθησιακές δυσκολίες αλλά στη συνέχεια χρησιμοποιήθηκε σε πολλούς και διαφορετικούς πληθυσμούς, όπως τα παιδιά με βαρηκοΐα ή γλωσσική καθυστέρηση.

⁵ Το Rapid Screening Test (RST) αυτό είναι ένα γρήγορο ανιχνευτικό εργαλείο του Derbyshire Language Scheme (DLS), το οποίο χορηγείται μέσα σε 5 λεπτά και παρέχει μια αδρή αξιολόγηση του επιπέδου κατανόησης του παιδιού. Περιλαμβάνει κάποιες απλές και πιο σύνθετες εντολές τις οποίες πρέπει να εκτελέσει το παιδί με τη βοήθεια κάποιων αντικειμένων που βρίσκονται μπροστά του και με βάση τις οποίες κατατάσσεται και στο αντίστοιχο επίπεδο κατανόησης.

Στη δεύτερη κατηγορία (Item 2) τοποθετήθηκαν μπροστά από το παιδί 3 εικόνες που αντιπροσώπευαν βασικά ρήματα. Στην αρχή τοποθετήθηκαν μπροστά του οι εικόνες με τα ρήματα «Τρώω», «Κοιμάμαι» και «Πλένω» και η εντολή ήταν «Δώσε μου το... (π.χ. «Κοιμάμαι»)). Στη συνέχεια ακολουθήθηκε η ίδια διαδικασία με τα ρήματα «Πίνω», «Τρέχω» και «Κάθομαι». Ο Φ. ολοκλήρωσε με επιτυχία και αυτή τη δοκιμασία.

2^{ος} Τομέας: Επίπεδο Λέξεων

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η κατανόηση του Φ. είναι καλή σε εντολές που περιέχουν δυο ουσιαστικά (π.χ. «Βάλε το στυλό μέσα στο κουτί»), εντολές με ένα ουσιαστικό και ένα σημείο του χώρου (π.χ. «Βάλε το αυτοκίνητο στο τραπέζι») και εντολές με μια πρόθεση και ουσιαστικό (π.χ. "Βάλ' το πάνω στην καρέκλα). Επίσης, σημειώνει επιτυχία στην κατανόηση εντολών με κτητική αντωνυμία και ουσιαστικό (π.χ. «Δείξε τη μύτη του αρκούδου»), σε εντολές με επίθετο και ουσιαστικό (π.χ. «Δείξε το κόκκινο αυτοκίνητο»), σε εντολές με ουσιαστικά και πρόσωπα (π.χ. «Δώσε το μολύβι στη Μελίνα») και τέλος, σε εντολές με ρήμα και ουσιαστικό (π.χ. «Πέτα τη μπάλα»). Δεν είναι σε θέση όμως να κατανοήσει με επιτυχία εντολές με πρόσωπο και ρήμα (π.χ. «Κάνε το κοριτσάκι να πηδήξει»), δεν απαντά σε απλές ερωτήσεις με το «ποιος», το «πιο» (π.χ. «Πιο από όλα;») και το «γιατί» ή ερωτήσεις που περιλαμβάνουν μια άρνηση (π.χ. «Ποιός δεν έχει γεύμα;») ή είναι σχετικές με τη χρήση των αντικειμένων (π.χ. «Σε πιο από όλα κοιμάσαι;» ανάμεσα από τρεις επιλογές).

Τέλος, ο τομέας αυτός εξετάζει και το αν το παιδί τα καταφέρνει στο επίπεδο δυο λέξεων του DLS. Προκειμένου, να απαντηθεί αυτή η ερώτηση η θεραπεύτρια χορήγησε στο Φ. το Rapid Screening Test (RST) για το επίπεδο δυο λέξεων του DLS και συγκεκριμένα το Toy Play Subtest⁶, αφού κρίθηκε πως η χρήση των παιχνιδιών αντί απλών αντικειμένων θα παρέχει πιο ακριβή αποτελέσματα καθώς θα αυξήσουν σημαντικά το κίνητρο του παιδιού για συμμετοχή και παιχνίδι.

Ο Φ. σημείωσε απόλυτη επιτυχία (100%) και στην κατηγορία Item 3 του RST. Τοποθετήθηκαν μπροστά του μια κούκλα, ένα αρκουδάκι και λίγο πιο μακριά του μια καρέκλα, ένα κρεβάτι και ένα τραπέζι (όλα παιχνίδια). Ο Φ. κλήθηκε με τη σειρά να βάλει την κούκλα στο κρεβάτι, το αρκουδάκι στο τραπέζι και μετά το αρκουδάκι στη καρέκλα, τα οποία και εκτέλεσε με επιτυχία.

3^{ος} Τομέας: Επίπεδο Τριών Λέξεων

Τα αποτελέσματα έδειξαν πως ο Φ. είναι σε θέση να κατανοήσει επιτυχώς εντολές με πρόσωπο, ρήμα και θέση (π.χ. Κάνε τη κούκλα να πηδήξει στο κρεβάτι») και εντολές με επίθετο, ουσιαστικό και πρόσωπο (π.χ. «Δώσε το μπλε αυτοκίνητο στη Μελίνα»). Δεν είναι όμως σε θέση να κατανοήσει επιτυχώς εντολές με ρήμα και κτητική αντωνυμία (π.χ. «Πλύνε τη μύτη του αρκούδου») και εντολές με ουσιαστικό, κτητική αντωνυμία και ουσιαστικό (π.χ. «Βάλε την κούκλα στα πόδια της Μελίνας»). Επίσης, στις εντολές που περιέχουν ουσιαστικό, πρόθεση και ουσιαστικό (π.χ. «Βάλε το αυτοκίνητο πάνω στο τραπέζι») απαντάει σωστά μόνο στις εντολές με την πρόθεση «πάνω».

Τέλος, ζητείται να απαντηθεί αν το παιδί τα καταφέρνει στο επίπεδο τριών λέξεων του DLS. Προκειμένου, να απαντηθεί αυτή η ερώτηση η θεραπεύτρια χορήγησε στο Φ. το Rapid Screening Test (RST) για το επίπεδο τριών λέξεων του DLS και συγκεκριμένα το Toy Play Subtest.

⁶ Το Toy Play Subtest αποτελεί υποκατηγορία του Rapid Screening Test (RST) και ακολουθεί ακριβώς την ίδια λογική, με τη μόνη διαφορά ότι χρησιμοποιεί παιχνίδια αντί για αντικείμενα καθημερινής χρήσης.

Ο Φ. δεν ολοκλήρωσε επιτυχώς την κατηγορία Item 4 του RST αφού απάντησε σωστά μόνο στη μια από τις τρεις εντολές. Συγκεκριμένα, του ζητήθηκε να βάλει την κούκλα κάτω από το τραπέζι (απάντησε λάθος), να βάλει το αρκουδάκι πάνω στο κρεβάτι (απάντησε σωστά) και να βάλει το αρκουδάκι κάτω από το κουτί (απάντησε λάθος). Συνεπώς, συμπεραίνουμε πως ο Φ. εμφανίζει δυσκολίες στην κατανόηση στο επίπεδο τριών λέξεων του DLS.

Πρακτική Χρήση του Λόγου/ Γλώσσας

1^{ος} Τομέας: Επικοινωνιακές Προθέσεις

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης έδειξαν πως ο Φ. κερδίζει την προσοχή κατά κύριο λόγο κλαίγοντας ή παράγοντας ήχους, στρέφει την προσοχή του προς αντικείμενα (κοιτάζοντάς τα και πηγαίνοντας προς το μέρος τους) και απαιτεί ένα αντικείμενο κοιτώντας το και αν δε μπορεί να το πάρει κλαίει. Ο τρόπος του να απορρίπτει κάτι (π.χ. φαγητό ή το αίτημα κάποιου) ή να διαμαρτύρεται είναι να κλαίει και με τον ίδιο τρόπο αντιδρά και όταν γενικότερα δεν του αρέσει κάτι ή δε θέλει να κάνει κάτι (παρόλο που πολλές φορές θα το κάνει ενώ παράλληλα κλαίει). Ο τρόπος του να διεκδικεί κάτι που θέλει είναι να κοιτά επίμονα τα αντικείμενα και να τα παίρνει μόνος του χωρίς να ζητά άδεια ή να περιμένει να του δοθούν από τον ενήλικα. Επίσης, η αξιολόγηση έδειξε ότι ο Φ. δεν είναι σε θέση να παρέχει πληροφορίες ούτε αυθόρμητα, ούτε ως απάντηση σε ερωτήσεις.

2^{ος} Τομέας: Αντίδραση στην Επικοινωνία

Η αξιολόγηση έδειξε πως ο Φ. αντιδρά στην αλληλεπίδραση με άλλα άτομα αρχικά με αδιαφορία και στη συνέχεια θα συμμετέχει μόνο αν υπάρχει κίνητρο (π.χ. μια δραστηριότητα που τον ευχαριστεί ή μια επιβράβευση κυρίως υλική π.χ. φαγητό). Ανταποκρίνεται σε γνωστούς ενήλικες και όχι σε άλλα άτομα, καθώς αντιδρά μόνο στα δικά τους αιτήματα είτε εκτελώντας την εντολή (αν και συχνά με κλάμα) είτε αδιαφορώντας, αν δεν έχει κίνητρο. Η αξιολόγηση επίσης έδειξε πως ο Φ. δε αντιδρά με κανένα μέσο σε πιο σύνθετες δραστηριότητες αλληλεπίδρασης, όπως π.χ. μια διαπραγμάτευση ή μια συζήτηση.

3^{ος} Τομέας: Συζήτηση

Η δραστηριότητα της συζήτησης εξετάστηκε ξεχωριστά αλλά ο Φ. δεν ήταν σε θέση να πραγματοποιήσει καμία από τις λειτουργίες της. Δεν είναι σε θέση να μνηθεί, να διατηρήσει, να επανορθώσει ή να τελειώσει διάλογο καθώς δεν ανταποκρίνεται ούτε λεκτικά ούτε νοηματικά σε καμία ερώτηση του συνομιλητή του και αντίστοιχα, δε είναι σε θέση να συμμετέχει σε μια συζήτηση σε ομάδα. Η αξιολόγηση έδειξε ότι η μοναδική πρόθεση για αλληλεπίδραση και επικοινωνία με κοινωνικό σκοπό που παρουσιάζει είναι η ηχολαλία (άμεση κυρίως). Κατά την αξιολόγηση του ηχολαλικού του λόγου, κρίνεται πως η ένταση της φωνής του είναι ακατάλληλη, καθώς είναι ιδιαίτερα υψηλή, όπως αντίστοιχα και το ύψος της φωνής του. Η προσωδία του (τόνος και κυματισμοί) θεωρείται ιδιαίτερα μονότονη και επίπεδη ενώ ο ρυθμός της ομιλίας του, πάλι κατά την ηχολαλία, κρίνεται αρκετά αργός.

3.1.3. Χορήγηση Preschool Language Scale (PLSTM-5)⁷

Τέλος, δεδομένου ότι ο Δείκτης Νοημοσύνης δεν είχε εκτιμηθεί με ακρίβεια, κρίθηκε σκόπιμο να πραγματοποιηθεί μια αξιολόγηση της νοητικής ηλικίας του Φ. από τη θεραπεύτρια. Η αξιολόγηση αυτή πραγματοποιήθηκε με τη χορήγηση του Preschool Language Scale (PLSTM-5). Σύμφωνα με το εγχειρίδιο οδηγιών του PLS, η εκτίμηση ξεκινά από την ομάδα δοκιμασιών που αντιστοιχεί σε έξι μήνες μικρότερη ηλικία από τη χρονολογική ηλικία του παιδιού την ημέρα της αξιολόγησης. Αφού η ηλικία του Φ. ήταν, όπως έχει αναφερθεί, 5 χρονών και 4 μηνών η αξιολόγηση ξεκίνησε από την ομάδα δοκιμασιών 4,6 έως 4,11 χρονών.

Ο Φ. δε σημείωσε καμία επιτυχία στις ομάδες δεξιοτήτων που αφορούσαν τις ηλικίες 4-6 έως 4-11, 4-0 έως 4-5 και 3-6 έως 3-11 ετών. Στην αμέσως επόμενη ομάδα που αξιολογήθηκε και αφορά στις ηλικίες 3-0 έως 3-5 ετών σημείωσε επιτυχία σε δυο από τις τέσσερις ομάδες δεξιοτήτων, το ελάχιστο δηλαδή που απαιτείται για να θεωρηθεί επιτυχής η απόδοσή του. Συγκεκριμένα, σημείωσε επιτυχία στην δοκιμασία ομαδοποίησης αντικειμένων (πράγματα που τρώγονται, ζώα και φυτά) και στη δοκιμασία αναγνώρισης χρωμάτων (αναγνώρισε σωστά και τα 6 χρώματα της δοκιμασίας) ενώ απέτυχε στη δοκιμασία που αφορά στις περιγραφικές έννοιες (βαρύ, άδειο, ίδιο) και στη δοκιμασία κατανόησης ερωτήσεων με άρνηση (π.χ. «Ποιος δεν τρώει;») (βλ. Παράρτημα 2, σελ. 126).

Συμπεραίνουμε συνεπώς από αυτή την αξιολόγηση, ότι η νοητική ηλικία του Φ. κυμαίνεται μεταξύ των 3-3,5 ετών.

3.1.4. Συμπεράσματα Αξιολόγησης

Κατά την αξιολόγηση παρατηρήθηκε διαταραχή επικοινωνίας λόγω διαταραχής του αυτιστικού φάσματος. Συγκεκριμένα, το παιδί εμφανίζει στον τομέα της προλεκτικής επικοινωνίας σοβαρές διαταραχές στην επικοινωνία μέσω χειρονομιών ή νευμάτων, στην ηχητική μίμηση, στον επικοινωνιακό συγχρονισμό σε σειρά και στην βλεμματική επαφή (χρήση βλέμματος). Επίσης, δυσκολίες εμφανίζει στην κινητική μίμηση, στην κατανόηση χειρονομιών, στην επικοινωνία μέσω του δειξίματος, στην αυθόρμητη ανάπτυξη ήχων και στην επικοινωνία μέσω αυτών και τέλος, στην έκφραση συναισθήματος.

Όσον αφορά στο βασικό του λεξιλόγιο κρίνεται πως το εκφραστικό είναι ιδιαίτερα περιορισμένο ενώ το αντιληπτικό λεξιλόγιο είναι σαφώς σε πολύ καλύτερο επίπεδο από το εκφραστικό. Παρόλα αυτά, και το αντιληπτικό του λεξιλόγιο εμφανίζει ελλείψεις, κυρίως όσον αφορά στις εξής κατηγορίες: «Ρούχα» (επίδοση: 0/3), «Ρήματα» (επίδοση: 4/11) και «Αντωνυμίες» (επίδοση: 0/5).

Η κατανόηση της γλώσσας κρίνεται ως αρκετά καλή και συγκεκριμένα κατατάσσεται στο επίπεδο των 3 λέξεων του DLS για προτάσεις απλής δομής, καθώς η κατανόηση για προτάσεις πιο σύνθετης δομής αναδύεται. Κρίνεται δηλαδή ότι το επίπεδο κατανόησής του αντιστοιχεί με εκείνη ενός παιδιού χρονολογικής ηλικίας περίπου 2-2,5 ετών (*DLS, Derbyshire County Council, 1979*).

⁷ Το Preschool Language Scale (PLSTM-5) (*Irla Lee Zimmerman, PhD, Violette G. Steiner, BS, Roberta Evatt, 2011*) χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της αντίληψης και έκφρασης του λόγου για παιδιά, από την ημέρα της γέννησής τους μέχρι την ηλικία των 7 χρονών και 11 μηνών και είναι ένα test προσαρμοσμένο και για το παιδί χωρίς λόγο. Οι ηλικίες είναι χωρισμένες σε εξάμηνα (με εξαίρεση τις ηλικιακές ομάδες 5.0- 5,11 και 6,0-6,11) και σε κάθε εξάμηνο αντιστοιχούν 4 ερωτήσεις.

Επιπρόσθετα, κρίνεται πως ο Φ. αντιμετωπίζει σοβαρές δυσκολίες στη πρακτική χρήση του λόγου, όσον αφορά τις επικοινωνιακές προθέσεις, την αντίδραση στην επικοινωνία και φυσικά τη συζήτηση, αφού ο Φ. δεν έχει επικοινωνιακό λόγο αλλά μόνο ηχολαλεί (άμεσα). Η εικόνα της νοητικής του ηλικίας παρουσιάζεται λίγο καλύτερη, αφού σύμφωνα με το PLS™-5 αντιστοιχεί σε αυτή ενός παιδιού 3-3,5 ετών. Συνεπώς, εκτιμάται πως, όπως είναι γνωστό από τη βιβλιογραφία, μια από τις σημαντικότερες δυσκολίες των ατόμων με αυτισμό αφορά τις γλωσσικές ικανότητες, όσον αφορά και στην κατανόηση και στην έκφραση του λόγου και αποτελεί έναν από τους πρώτους τομείς που θα πρέπει να αντιμετωπίζονται θεραπευτικά, προκειμένου να υπάρξει βελτίωση της γενικότερης εικόνας και της λειτουργικότητας του παιδιού. Ταυτόχρονα, τονίζεται από αυτή την αξιολόγηση, η σημαντικότητα μιας ολοκληρωμένης αξιολόγησης, χωρίς την οποία θα ήταν πολύ εύκολο να δοθεί μια μη αντιπροσωπευτική εκτίμηση των ικανοτήτων του παιδιού, που να υποτιμά ή να υπερεκτιμά της δυνατότητες και τις αδυναμίες του.

Τέλος, ως γενικότερες παρατηρήσεις σημειώνονται ότι ο Φ. παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον στη χρήση τεχνολογιών, καθώς ήδη από την πρώτη συνεδρία αξιολόγησης παρατηρήθηκε ότι εμφανίζει μεγάλο ενθουσιασμό απέναντι στο iPad και είναι ιδιαίτερα συνεργάσιμος όταν πρόκειται να πραγματοποιήσει μια δραστηριότητα σε αυτό. Αντίθετα, εμφανίζει δυσφορία απέναντι σε δραστηριότητες που χρησιμοποιούν πιο κλασικά μέσα, όπως κάρτες ή εικόνες. Ο λόγος της δυσφορίας αυτής, όπως εξηγήθηκε από τη λογοθεραπεύτρια του κέντρου, έγκειται στο γεγονός ότι ο Φ. έχει εκπαιδευτεί στο παρελθόν εντατικά με τη χρήση τέτοιων μέσων από το οικογενειακό του περιβάλλον, με αποτέλεσμα να έχει συνδυάσει πιθανά τα μέσα αυτά με αρνητικές εμπειρίες και για αυτό δυσφορεί στην εμφάνισή τους, χωρίς ωστόσο αυτό να σημαίνει πως δεν θα εκτελέσει τη δραστηριότητα που βασίζεται στη χρήση αυτών των μέσων.

Συμπεραίνεται λοιπόν, πως ο Φ. αποτελεί ένα πολύ καλό υποψήφιο για ΕΕΕ αφού δεν έχει επικοινωνιακό λόγο, έχει όμως καλή κατανόηση και πραγματοποιεί κάποιες προσπάθειες για επικοινωνία. Σημαντικό είναι εξίσου να σημειωθεί πως ο Φ. δεν αντιμετωπίζει κάποιο είδος κινητικής δυσλειτουργίας με αποτέλεσμα να μην έχουμε περιορισμούς όσον αφορά στην επιλογή της συσκευής ΕΕΕ.

3.2. Διαδικασία Επιλογής Συσκευής ΕΕΕ

Μετά από ανάλυση των δυνατοτήτων και των αναγκών του παιδιού αλλά και των αναγκών και επιθυμιών της οικογένειας για το θεραπευτικό πρόγραμμα αποκατάστασης επικοινωνίας του Φ., η συσκευή που επιλέχθηκε ήταν το iPad και ως Εναλλακτικό Επαυξητικό Σύστημα Επικοινωνίας επιλέχθηκε η εφαρμογή «Picture AAC» της εταιρείας Hearty SPIN (Solutions for People In Need).

Οι λόγοι για τους οποίους επιλέχθηκε η εν λόγω συσκευή (iPad) είναι η ολοένα αυξανόμενη χρήση και αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα αυτών των συσκευών στο χώρο της ΕΕΕ, η πληθώρα επιλογών για εφαρμογές ΕΕΕ που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από χρήστες διαφόρων ηλικιών που υπάρχουν διαθέσιμες μόνο για αυτές τις συσκευές (όπως π.χ. η εφαρμογή Picture AAC η οποία δεν είναι διαθέσιμη για συσκευές που δε διαθέτουν λογισμικό iOS) και επίσης η παροχή συγκεκριμένων και χαρακτηριστικών και λειτουργιών από τη συσκευή (π.χ. Πρόσβαση με καθοδήγηση) που καθιστούν την εκπαίδευση μιας εφαρμογής ΕΕΕ σε αυτή τη συσκευή πιο εύκολη και γρήγορη για το χρήστη αλλά και για το θεραπευτή.

Συγκεκριμένα, τα χαρακτηριστικά του iPad ευνοούν ιδιαίτερα τη χρήση του ως συσκευή ΕΕΕ και ιδιαίτερα του iPad Air, που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα εργασία. Η συσκευή αυτή διαθέτει οθόνη Multi-Touch 9,7 ιντσών (διαγώνιος) με οπίσθιο φωτισμό LED (ανάλυση 2048x1536) και με ελαιοφοβική επίστρωση για προστασία από δαχτυλιές, διαθέτει δηλαδή μια επαρκώς μεγάλη οθόνη που διευκολύνει το χρήστη στην επιλογή των εικόνων και κάνει τη χρήση της πιο ξεκούραστη αφού δεν κουράζει τόσο τα μάτια. Σημαντικές είναι και οι διαστάσεις του iPad : 24 εκατοστά ύψος, 16,95 εκατοστά πλάτος και 1,75 εκατοστά βάθος, που το καθιστούν αρκετά μεγάλο αλλά ταυτόχρονα χωρίς να επηρεάζουν τη φορητότητά του. Σε συνδυασμό με το μικρό βάρος του (469 γραμμάρια) το iPad Air αποτελεί μια ιδιαίτερος χρήσιμη, αρκετά μεγάλη αλλά εύκολα φορητή συσκευή, που διαθέτει τις απαραίτητες προϋποθέσεις για να αποτελεί μια αξιόλογη συσκευή ΕΕΕ. Τέλος, σημαντικές για επιπρόσθετες λειτουργίας, όπως π.χ. τη διαμόρφωση της εφαρμογής ΕΕ, είναι η ύπαρξη κάμερας (5 MP), η δυνατότητα εγγραφής βίντεο και η συνδεσιμότητα με το Διαδίκτυο (Wi-Fi).

Επιπρόσθετα, το iPad έχει μια πληθώρα λειτουργιών που το διαφοροποιούν από άλλες φορητές συσκευές της αγοράς και οι οποίες διευκολύνουν τη χρήση του ως συσκευή ΕΕΕ. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η Πρόσβαση με Καθοδήγηση (Guided Access). Είναι μια λειτουργία η οποία επιτρέπει στο χρήστη να μείνει συγκεντρωμένος σε μια μόνο εφαρμογή ενώ χρησιμοποιεί το iPad, περιορίζοντάς τον στη συγκεκριμένη εφαρμογή και επιτρέποντάς του να ελέγχει ποιές λειτουργίες της εφαρμογής θα είναι διαθέσιμες. Είναι μια λειτουργία που ενεργοποιείται εύκολα από τις ρυθμίσεις του iPad και είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην εκπαίδευση του χρήστη στην εφαρμογή ΕΕΕ αλλά και στην χρήση της, καθώς τον προφυλάσσει από κατά λάθος κινήσεις που μπορεί έχουν ως αποτέλεσμα το κλείσιμο της εφαρμογής ή το χάσιμο δεδομένων. Άλλες χρήσιμες λειτουργίες του iPad Air οι οποίες εξυπηρετούν τη χρήση του ως συσκευή ΕΕΕ αλλά δε χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα εργασία είναι η προσθήκη Διακόπτη Ελέγχου και το AssistiveTouch, που μπορεί να συναντηθούν και σε άλλες φορητές συσκευές αλλά όχι με τα ίδια ακριβώς χαρακτηριστικά.

Η ειδοποιός διαφορά όμως μεταξύ του iPad και των υπόλοιπων φορητών ηλεκτρονικών συσκευών είναι η πληθώρα εφαρμογών που υπάρχουν, όσον αφορά το πεδίο της ΕΕΕ και όχι μόνο, για το iPad σε σχέση με τις άλλες συσκευές. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με δεδομένα της εταιρείας Apple, υπάρχουν 1,4 εκατομμύρια εφαρμογές διαθέσιμες για συσκευές με λογισμικό iOS (725.000 ειδικά σχεδιασμένες για iPad) (Ranger S., 2015), πολλές εκ των οποίων είναι πολύ οικονομικές ή ακόμα και δωρεάν, σε αντίθετα με τις εφαρμογές άλλων εταιρειών, οι οποίες αν και πολυπληθείς υπολείπονται είτε σε ποικιλία είτε σε σχεδιασμό και εξειδίκευση για φορητές ηλεκτρονικές συσκευές (tablets) (Sheehan Donnell W., 2015). Τέλος, σύμφωνα με ερευνητικά δεδομένα, υπάρχει και ποιοτική διαφορά μεταξύ των εφαρμογών: οι εφαρμογές της Apple αξιολογούνται ως ποιοτικά καλύτερες από αυτές των υπόλοιπων εταιριών με ποσοστό 68,5 έναντι 63,3 (Rowinski D., 2013).

Βασικό κριτήριο αποτέλεσε επίσης η κατοχή από την οικογένεια της συσκευής αυτής (iPad), γεγονός που επέτρεπε την εξάσκηση στη χρήση της από το παιδί σε όλα τα περιβάλλοντα και σε όλη τη διάρκεια της ημέρας, απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία της θεραπευτικής παρέμβασης.

3.2.1. Διαδικασία Επιλογής Εφαρμογής (App) ΕΕΕ

Οι λόγοι που επιλέχτηκε η συγκεκριμένη εφαρμογή (Picture AAC) σε συνεργασία με την επιβλέπουσα καθηγήτρια, είναι η χρήση έγχρωμων εικόνων σαν σύμβολα επικοινωνίας, τα λειτουργικά της χαρακτηριστικά, η ευκολία εκμάθησης και χρήσης της και τέλος, το χαμηλό κόστος αγοράς της.

Συγκεκριμένα, η εφαρμογή αυτή είναι ένα εργαλείο ΕΕΕ, διαθέσιμο για τις συσκευές της εταιρείας Apple (iPad, iPhone, iPod Touch) που με τη χρήση εικόνων, προσφέρει ένα μέσο επικοινωνίας για άτομα που δεν παράγουν επικοινωνιακό λόγο ή που εμφανίζουν κάποια διαταραχή ή καθυστέρηση λόγου. Είναι μια εφαρμογή ειδικά σχεδιασμένη από λογοθεραπευτές, ειδικούς παιδαγωγούς, εξειδικευμένους προγραμματιστές και άτομα με ειδικές ανάγκες και απευθύνεται σε παιδιά και ενήλικες με αυτισμό, εγκεφαλική πάρεση, σύνδρομο Down, νοητική υστέρηση, αναπτυξιακή καθυστέρηση, δυσαρθρία, αφασία, απραξία και γενικότερα σε άτομα με σύνθετες επικοινωνιακές διαταραχές. Πλέον, η εφαρμογή αυτή χρησιμοποιείται σε πάνω από 30 χώρες ανά τον κόσμο, από λογοθεραπευτές και δασκάλους σε θεραπευτικά κέντρα και σχολεία και σημειώνει ιδιαίτερη επιτυχία, κυρίως σε παιδιά με αυτισμό και απραξία.

Η χρήση εικόνων αποτέλεσε το κυριότερο παράγοντα επιλογής της συγκεκριμένης εφαρμογής. Σύμφωνα με το Dixon (1981) τα παιδιά μπορούν να κατονομάσουν αντικείμενα και εικόνες ήδη από την ηλικία των 15 μηνών, ενώ από την ηλικία των 24 μηνών μπορούν με την ίδια ευκολία να χρησιμοποιήσουν αντικείμενα και εικόνες, γεγονός που αποδεικνύει ότι ένα πρόγραμμα με εικόνες θα είναι κατάλληλο για το Φ. αφού έχει περάσει αυτό το αναπτυξιακό στάδιο και νοητικά και χρονολογικά.

Η εφαρμογή αυτή κάνει χρήση έγχρωμων εικόνων, οι οποίες κατατάσσονται σε ομάδες, ως σύμβολα επικοινωνίας. Στο συγκεκριμένο περιστατικό, αυτό θεωρήθηκε ένα πλεονέκτημα της εφαρμογής έναντι άλλων που χρησιμοποιούν ασπρόμαυρες εικόνες, μικρογραφίες αντικειμένων, γραμμικά σχέδια, σύμβολα Bliss ή γράμματα αφού αυτά τα σύμβολα θεωρούνται ιεραρχικά πιο δύσκολα στην εκμάθηση και χρήση τους από άτομα με διαταραχές επικοινωνίας (Mirenda & Locke, 1989; Mirenda & Mathy-Laikko, 1989; Sevcik et al., 1991; Smith-Lewis, 1994).

Οι λόγοι για τους οποίους θεωρούνται πιο εύκολα τα συστήματα ΕΕΕ που χρησιμοποιούν εικόνες είναι η ευκολία μάθησης και χρήσης τους, καθώς δεν απαιτούν υψηλές νοητικές και μνημονικές ικανότητες (Glennen S. & DeCoste D., 1997) και ούτε απαιτούν την απομνημόνευση συμβόλων από το χρήστη ή από τον επικοινωνιακό σύντροφο (Clark, 1981; Iacono et al., 1993). Επίσης, η εφαρμογή προτιμήθηκε σε σχέση με άλλες εφαρμογές που κάνουν επίσης χρήση έγχρωμων εικόνων, καθώς οι εικόνες που χρησιμοποιεί διαθέτουν μεγαλύτερη εικονικότητα αφού αποτελούν αντιπροσωπευτικές, λεπτομερείς αναπαραστάσεις κι όχι πιο αφαιρετικά σύμβολα και επομένως διευκολύνουν το χρήστη να μάθει γρηγορότερα και ευκολότερα (Clark, 1981; Yovetich & Young, 1988). Ακόμα, οι εικόνες δεν αποτελούν ακριβείς φωτογραφικές αναπαραστάσεις των αντικειμένων, διευκολύνοντας έτσι τη γενίκευση, αφού το παιδί δε μαθαίνει να χρησιμοποιεί την εικόνα αποκλειστικά και μόνο για ένα αντικείμενο (π.χ. η λέξη «ψωμί» δεν αναφέρεται μόνο σε ένα συγκεκριμένο είδος ή μάρκα ψωμιού αλλά σε πολλά είδη, π.χ. ψωμί του τοστ ή καρβέλι ψωμί).

Ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας για την επιλογή αυτής της εφαρμογής ήταν τα λειτουργικά της χαρακτηριστικά. Η εφαρμογή Picture AAC διαθέτει πάνω από 200 εικόνες λέξεων βασικού λεξιλογίου, ξεκάθαρα και όμορφα σχεδιασμένες και παρέχει επίσης τη δυνατότητα να προσθέσει ο χρήστης δικές του εικόνες, που μπορεί είτε να τις κατεβάσει από το Διαδίκτυο, είτε να φωτογραφήσει ό,τι εκείνος επιθυμεί μέσω της κάμερας του iPad.

Η κάθε εικόνα έχει πάνω της γραμμένη και τη λέξη που απεικονίζει, ενώ ο χρήστης με ένα πάτημα τοποθετεί την εικόνα σε μια γραμμή στο κάτω μέρος της οθόνης της συσκευής, όπου μπορεί, με ένα δεύτερο πάτημα, να ακούσει την ηχογραφημένη κατονομασία της εικόνας ή να προσθέσει κι άλλες λέξεις με την ίδια διαδικασία και να τις πατήσει κατόπιν όλες μαζί για να ακουστεί ολόκληρη η πρόταση. Αν και η εφαρμογή εγκαθίσταται στο iPad στα αγγλικά, ο χρήστης μπορεί να μεταφράσει τις λέξεις στη γλώσσα που επιθυμεί και να τις ηχογραφήσει με τη φωνή που εκείνος επιθυμεί, κάτι πολύ σημαντικό γιατί έτσι η φωνή έχει μεγαλύτερη φυσικότητα και μπορεί να επιλεγεί ώστε να ταιριάζει με τα χαρακτηριστικά του χρήστη (φύλο, ηλικία κ.τ.λ.). Ομοίως, ο χρήστης επιλέγει ποιες ομάδες λέξεων θέλει να συμπεριλάβει στη συσκευή, ποιες εικόνες θέλει να συμπεριλάβει στις ομάδες και μπορεί επίσης να τις κατατάξει όπως εκείνος επιθυμεί. Τέλος, ιδιαίτερα σημαντικό ήταν το γεγονός πως η εφαρμογή επιτρέπει την διαμόρφωση και παραγωγή προτάσεων σε επίπεδο 2, 3 ή και περισσότερων λέξεων, μια βασική προϋπόθεση για την επιλογή εφαρμογής, αφού κρίθηκε από την αξιολόγηση ότι η παραγωγή προτάσεων επιπέδου δυο λέξεων (Ρήμα + Αντικείμενο) μπορεί να αποτελέσει στόχο του θεραπευτικού προγράμματος. Ο Φ. διαθέτει τις απαιτούμενες λειτουργίες ώστε να κρίνεται πως μπορεί να εκπαιδευτεί και στη σύνταξη και χρήση προτάσεων επιπέδου δυο λέξεων, για αυτό και απαιτείται μια εφαρμογή που να του προσφέρει αυτή τη δυνατότητα.

Συνεπώς, είναι ξεκάθαρο πως αυτή η εφαρμογή προσφέρει μεγάλη ευελιξία στο χρήστη αφού μπορεί να την τροποποιήσει εύκολα και γρήγορα ανά πάσα στιγμή αν δημιουργηθούν νέες ανάγκες ή απαιτήσεις από το χρήστη. Προσφέρεται όμως κι η δυνατότητα απενεργοποίησης της δυνατότητας δημιουργίας αλλαγών, προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος να πατηθεί κάτι λάθος και να σβηστούν ή χαθούν εικόνες, μέσω ενός κουμπιού στις ρυθμίσεις του iPad. Από τις ρυθμίσεις του iPad, μπορεί επίσης να επιλεγεί το επίπεδο της χρήσης της εφαρμογής, δηλαδή αν ο χρήστης θα έχει να επιλέξει μεταξύ του επιπέδου μιας (Level 1), δυο (Level 2) ή πολλών εικόνων (Sentence Maker), όπως επίσης και το αν οι εικόνες θα εμφανίζονται ομαδοποιημένες ή μη (Grouping). Τέλος, δίνεται η δυνατότητα επιλογής λειτουργίας της εφαρμογής με ήχο ή χωρίς (Audio) και η δυνατότητα επαναφοράς της σε κάποιο προηγούμενο στάδιο με τη διαγραφή των νέων αλλαγών (Reset).

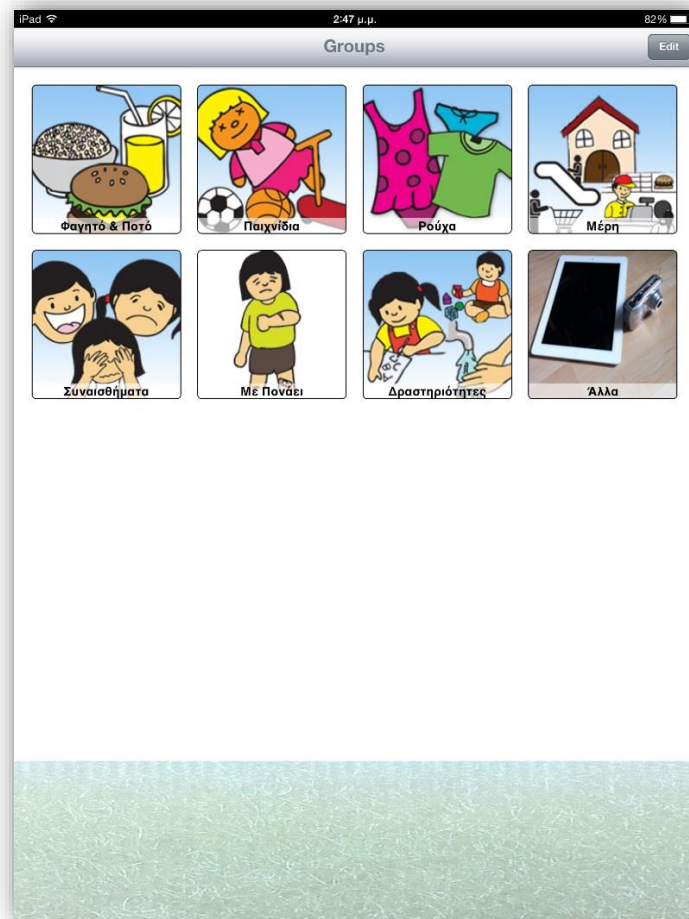
Γίνεται λοιπόν πρόδηλη η ευκολία χρήσης αυτής της εφαρμογής, γεγονός που συντέλεσε επίσης στην επιλογή της. Όλες οι λειτουργίες της εφαρμογής πραγματοποιούνται δια της αφής, καθώς ο χρήστης χρησιμοποιεί το δείκτη του χεριού του για να πατήσει όλες τις διαθέσιμες επιλογές και η ηχογραφημένη κατονομασία των εικόνων ακούγεται αυτόματα. Με την έναρξη της εφαρμογής ο χρήστης βρίσκεται σε μια οθόνη σαν αρχικό μενού, όπου και εμφανίζονται όλες οι ομάδες που έχουν επιλεγεί να υπάρχουν στη συσκευή. Με το πάτημα της εικόνας-ομάδας που θέλει, εμφανίζονται όλες οι εικόνες που έχουν κατηγοριοποιηθεί σε αυτή την ομάδα (π.χ. πατώντας της εικόνα «Τρόφιμα» εμφανίζονται οι εικόνες από τα τρόφιμα που έχουν επιλεγεί ως κατάλληλο λεξιλόγιο για τον εκάστοτε χρήστη). Στη συνέχεια, πατώντας τις εικόνες, οι οποίες τοποθετούνται αυτόματα στο κάτω μέρος της οθόνης, ακούγονται οι λέξεις ή η πρόταση που θέλει να εκφράσει ο χρήστης. Με την ίδια ευκολία, πατώντας πάνω στις εικόνες, ο χρήστης μπορεί στη συνέχεια να σβήσει όποιες από αυτές θέλει, για να προσθέσει άλλες στη θέση τους, καθώς δε μπορούν να τοποθετηθούν πάνω από 8 εικόνες στο κάτω μέρος της οθόνης. Επιπρόσθετα, όποιες ειδικές ρυθμίσεις μπορεί να χρειαστούν, γίνονται από τις γενικές ρυθμίσεις του iPad, με τις οποίες ο χρήστης ή το οικογενειακό του περιβάλλον είναι ήδη εξοικειωμένοι αφού χρησιμοποιούν τη συσκευή και οι οποίες είναι ούτως ή άλλως εύκολες στη χρήση.

Ως μόνα αρνητικά όσον αφορά στα λειτουργικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής, θεωρούνται πρώτον, το γεγονός πως ο χρήστης πρέπει να πατάει δυο φορές την κάθε εικόνα για να ακουστεί η κατονομασία της, αφού με το πρώτο πάτημα τοποθετείται στην κάτω πράσινη γραμμή και με το δεύτερο ακούγεται η ηχογράφηση και δεύτερον, ότι δεν υπάρχει η δυνατότητα να ακουστεί ολόκληρη η πρόταση με το πάτημα ενός κουμπιού αλλά ο χρήστης πρέπει να πατήσει μια μια τις εικόνες που αποτελούν την πρόταση για να ακουστεί ολόκληρη.

Τέλος, ένας παράγοντας που συντέλεσε ιδιαίτερα στην τελική επιλογή της εφαρμογής Picture AAC ήταν το χαμηλό κόστος αγοράς της σε σχέση με όλα όσα προσφέρει στο χρήστη και με αντίστοιχες εφαρμογές του εμπορίου. Η εφαρμογή αυτή κοστίζει 28.2 ευρώ (29.99 δολάρια) και είναι διαθέσιμη στο App Store της Apple, που διαθέτει κάθε iPad, συνεπώς είναι ιδιαίτερα εύκολο να αποκτηθεί αλλά και να αξιολογηθεί από το χρήστη και την οικογένειά του.

3.2.2. Διαμόρφωση Εφαρμογής Picture AAC

Το λεξιλόγιο που επιλέχθηκε και εισήχθη στην εφαρμογή Picture AAC, αποφασίστηκε με βάση τα αποτελέσματα της αξιολόγησης, τη χρονολογική και νοητική ηλικία του Φ., τις καθημερινές του ανάγκες, τις επιθυμίες της οικογένειας αλλά και συστάσεις της λογοθεραπεύτριάς του, όπως ορίζει η μεθοδολογία των παρεμβάσεων ΕΕΕ (Berry, 1987; Beukelman, McGinnis & Morrow, 1991). Με βάση αυτά τα στοιχεία, οι κατηγορίες που επιλέχθηκαν να ενταχθούν ήταν οι εξής: «Φαγητά & Ποτά», «Παιχνίδια», «Ρούχα», «Μέρη», «Συναισθήματα», «Με Πονάει» και «Δραστηριότητες» διότι κρίθηκε απαραίτητο το σύστημα ΕΕΕ να περιλαμβάνει λέξεις βασικού (core vocabulary) αλλά και δευτερεύοντος λεξιλογίου (fringe vocabulary) (Glennen S. & DeCoste D., 1997) (βλ. Εικόνα 5) .



Εικόνα 5. Αρχικό Μενού εφαρμογής Picture AAC

Το βασικό λεξιλόγιο αποτελείται από υψηλής συχνότητας λέξεις και προτάσεις (επιπέδου 2 λέξεων στη συγκεκριμένη περίπτωση) που αναφέρονται στην έκφραση βασικών αναγκών (π.χ. αιτήματα), σύντομες επικοινωνιακές αλληλεπιδράσεις (π.χ. συζήτηση) ή άλλες πληροφορίες σχετικές με συχνές επικοινωνιακές ανάγκες (π.χ. έκφραση συναισθημάτων, πόνου κ.α.) (*Grove & Walker, 1990; McEwen & Lloyd, 1990; Spragale & Micucci, 1990*).

Το επιπρόσθετο λεξιλόγιο περιέχει λέξεις και εκφράσεις που είναι σχετικές με ένα συγκεκριμένο θέμα και πιο εξειδικευμένες σχετικά με αυτό (π.χ. στην κατηγορία «Με Πονάει» επιλέχθηκε να προστεθούν και τα μέρη του σώματος που πονάνε κι όχι μόνο το ρήμα «Πονάω» ώστε το παιδί να μπορεί να γίνει πιο συγκεκριμένο στην έκφραση της συγκεκριμένης ανάγκης). Όμως, επιλέχθηκε να γίνει περιορισμένη χρήση του επιπρόσθετου λεξιλογίου καθώς πρωτεύων στόχος ήταν η χρήση του συστήματος ΕΕΕ για τη κάλυψη βασικών αναγκών και ο Φ. δε βρίσκεται ακόμα σε αναπτυξιακό στάδιο που να του επιτρέπει τη χρήση λέξεων χαμηλής συχνότητας και σύνθετων προτάσεων, όπως έχει φανεί από το ιστορικό και την αξιολόγηση. Έτσι, ο συνολικός αριθμός των λέξεων καθορίστηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι αρκετά μεγάλος για να καλύψει τις βασικές ανάγκες του Φ. και ταυτόχρονα να εμπλουτίσει το λεξιλόγιό του, αλλά όχι τόσο μεγάλος ώστε να μη μπορεί να μάθει και να χρησιμοποιεί όλες τις λέξεις.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι επιλέχθηκε η προσθήκη του βασικού και δευτερεύοντος λεξιλογίου διότι είναι πολύ σημαντικό να μη περιοριζόταν η χρήση της εφαρμογής στην έκφραση αιτημάτων αλλά να μπορεί να εξυπηρετήσει κ άλλες επικοινωνιακές ανάγκες. Ο περιορισμός των συστημάτων ΕΕΕ σε απλά αιτήματα πρέπει να αποφεύγεται γιατί έτσι περιορίζεται η χρησιμότητα του εργαλείου και παραμερίζεται ο βασικός στόχος που είναι ανταπόκριση σε πολλές πτυχές της επικοινωνίας (*Romski & Sevcik, 1988*).

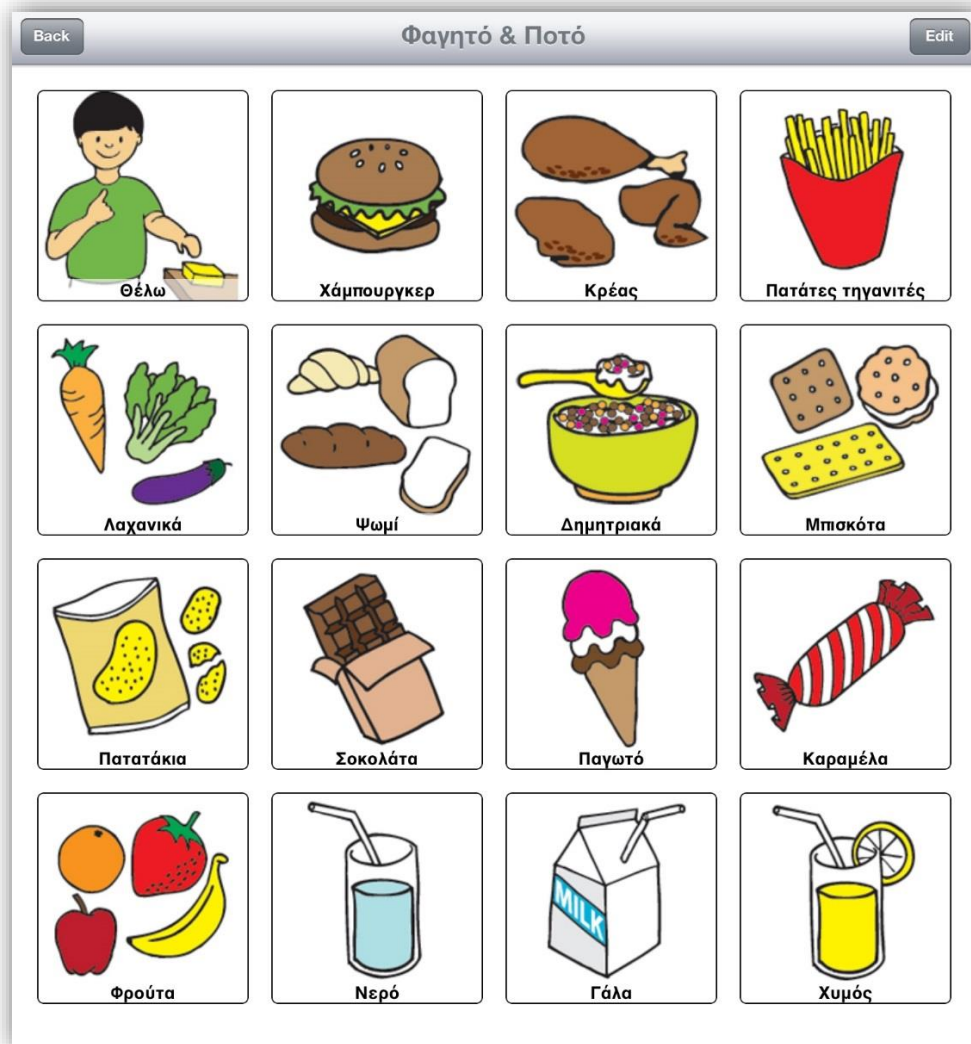
Η κατηγορία «Φαγητά & Ποτά» επιλέχθηκε επειδή αποτελεί μια βασική κατηγορία που εξυπηρετεί βασικές και καθημερινές ανάγκες του Φ. και που η χρήση της θα συνεισφέρει μια σημαντική βελτίωση στην καθημερινότητά του.

Τα τρόφιμα που συμπεριλήφθηκαν περιλάμβαναν γνωστές και μη λέξεις, που αντιπροσωπεύουν τα αγαπημένα του φαγητά (π.χ. χάμπουργκερ) και γλυκά (π.χ. σοκολάτα) και ό, τι καταναλώνεται συχνότερα στο σπίτι (π.χ. λαχανικά), όπως δήλωσε η οικογένεια, αλλά και λέξεις που επιλέχθηκαν από τη θεραπεύτρια με στόχο τον εμπλουτισμό του λεξιλογίου του Φ., αφού είχε ήδη ένα καλό βασικό λεξιλόγιο στην κατηγορία αυτή.

Για το επίπεδο των προτάσεων με 2 λέξεις επιλέχθηκε το ρήμα «Θέλω», καθώς θα ήταν πιο εύκολο για το Φ. να συνδυάσει το συγκεκριμένο ρήμα (καθώς του ήταν ήδη γνωστό) και θα κάλυπτε την κύρια ανάγκη του σε σχέση με την κατηγορία, που είναι να ζητήσει φαγητό ή ποτό.

Εκτός από το ρήμα, συμπεριλήφθηκαν (βλ. Εικόνα 6):

- I. Χάμπουργκερ
- II. Κρέας
- III. Πατάτες Τηγανητές
- IV. Λαχανικά
- V. Ψωμί
- VI. Δημητριακά
- VII. Μπισκότα
- VIII. Πατατάκια
- IX. Σοκολάτα
- X. Παγωτό
- XI. Καραμέλα
- XII. Φρούτα
- XIII. Νερό
- XIV. Γάλα
- XV. Χυμός

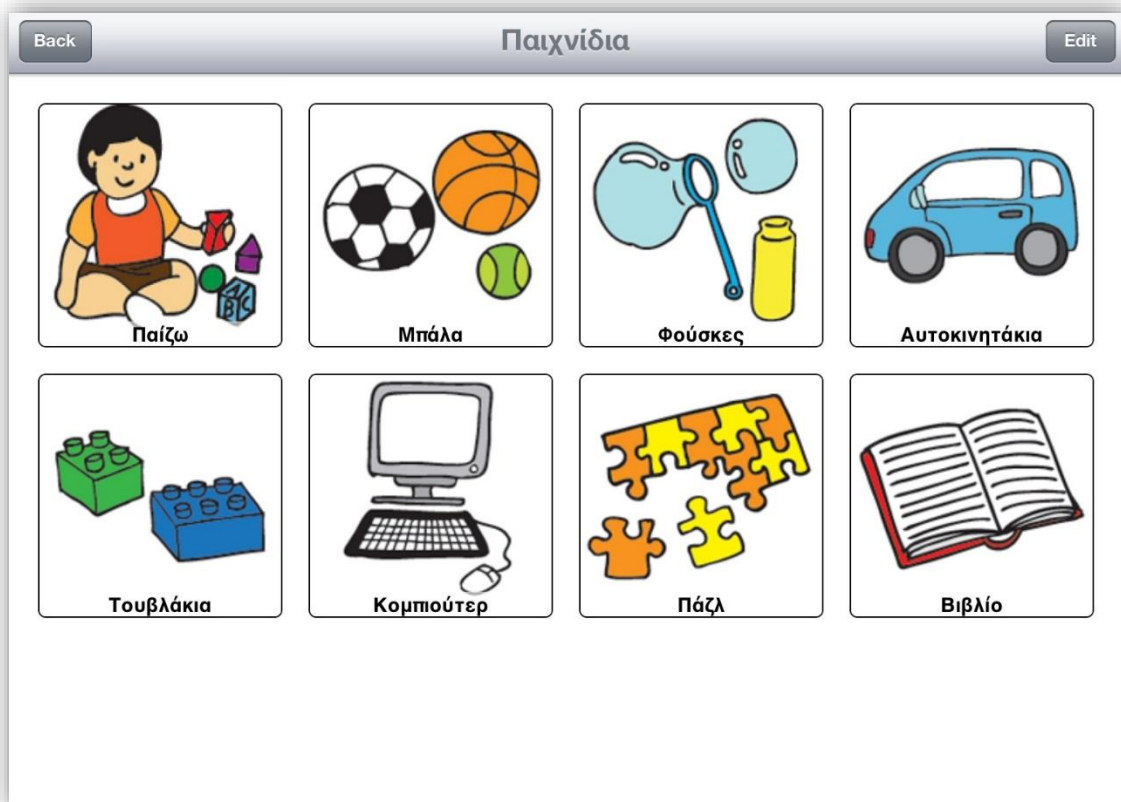


Εικόνα 6. Εικονίδια κατηγορίας «Φαγητά & Ποτά»

Η κατηγορία «Παιχνίδια» επιλέχτηκε διότι θα συνεισφέρει μια μεγάλη αλλαγή στην καθημερινότητά του και θα ενισχύσει την ανάγκη για ευκαιρίες για παιχνίδι, αφού ο Φ. είναι ένα παιδί που ενθουσιάζεται πολύ με τα παιχνίδια αλλά δε μοιάζει να μπορεί να παίξει εύκολα και συχνά. Οι λέξεις που περιλήφθηκαν αντιπροσώπευαν αγαπημένα του παιχνίδια (π.χ. κομπιούτερ) και λέξεις για εμπλουτισμό του βασικού του λεξιλογίου (το οποίο, όπως φάνηκε από την αξιολόγηση, ήταν ήδη καλό). Το ρήμα που επιλέχτηκε για το επίπεδο των προτάσεων ήταν το «Παίζω», ένα επίσης απλό και βασικό ρήμα, εύκολο στην εκμάθηση και χρήση του, αφού ένας κύριος στόχος της παρέμβασης ήταν να μη περιοριστεί το σύστημα ΕΕΕ σε απλά αιτήματα αλλά να εξυπηρετεί και πιο σύνθετους επικοινωνιακούς στόχους (όπως π.χ. μια συζήτηση).

Εκτός από το ρήμα, συμπεριλήφθηκαν (βλ. *Εικόνα 7*):

- I. Μπάλα
- II. Φούσκες
- III. Αυτοκινητάκια
- IV. Τουβλάκια
- V. Κομπιούτερ
- VI. Πάζλ
- VII. Βιβλίο



Εικόνα 7. Εικονίδια κατηγορίας «Παιχνίδια»

Η κατηγορία «Ρούχα» επιλέχτηκε διότι σύμφωνα με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης ο Φ. εμφανίζει πολύ περιορισμένο λεξιλόγιο στην κατηγορία αυτή, κάτι που πρέπει να αντιμετωπιστεί, καθώς τα ρούχα αποτελούν μια βασική κατηγορία λεξιλογίου. Οι λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν αφορούσαν τα βασικά ρούχα ενός αγοριού και κάποια πιο εξειδικευμένα ανάλογα με τις εποχές, όπως π.χ. τα γάντια ή το καπέλο, που όμως κρίθηκαν χρήσιμο να συμπεριληφθούν με στόχο την αρτιότερη αναπαράσταση της κατηγορίας αυτής και τον εμπλουτισμό του λεξιλογίου, τα οποία και ομαδοποιήθηκαν σύμφωνα με την εποχή που τα φοράμε (πρώτα τα ρούχα του χειμώνα, που ήταν η εποχή που πραγματοποιήθηκε η παρέμβαση και επιλέχτηκε να είναι περισσότερα καθώς θα ήταν αυτά που θα χρησιμοποιούσε άμεσα και μετά του καλοκαιριού).

Το ρήμα που επιλέχτηκε ήταν το «Φοράω» για τους λόγους που αναλύθηκαν παραπάνω. Επίσης, όπως και στην περίπτωση του «Παίζω», η χρήση του συγκεκριμένου ρήματος ενδυναμώνει και τον τομέα της σημασιολογίας καθώς το παιδί έρχεται σε μια πρώτη επαφή με τις σχέσεις μεταξύ ρημάτων και αντικειμένων (π.χ. παίζω παιχνίδια, φοράω ρούχα). Εκτός από το ρήμα συμπεριλήφθηκαν (βλ. Εικόνα 8):

- I. Μπλούζα
- II. Παντελόνι
- III. Κάλτσες
- IV. Παπούτσια
- V. Τσάντα
- VI. Μπουφάν
- VII. Γάντια
- VIII. Κασκόλ
- IX. Σκούφος
- X. Μπότες
- XI. Καπέλο
- XII. Γυαλιά ηλίου



Εικόνα 8. Εικονίδια κατηγορίας «Ρούχα»

Η κατηγορία «Μέρη» επιλέχθηκε καθώς αποτελούσε μια χρήσιμη κατηγορία για την οικογένεια καθώς με τη βοήθεια της, ο Φ. μπορούσε να ζητάει πού θα ήθελε να πάει βόλτα ή να διηγηθεί πού ήταν ή πού βρισκόταν όταν συνέβη κάτι το οποίο θέλει να περιγράψει. Τα μέρη που συμπεριλήφθηκαν στην κατηγορία αυτή περιλάμβαναν τα μέρη που βρίσκεται πιο συχνά και για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα (π.χ. σπίτι, σχολείο), αγαπημένα του μέρη (π.χ. πάρκο, παιδική χαρά) αλλά και μέρη που εξυπηρετούν βασικές ανάγκες (π.χ. τουαλέτα).

Το ρήμα που επιλέχτηκε ήταν το «Πάω», που ήταν ένα ρήμα στο οποίο είχε ήδη αρχίσει να εκπαιδεύεται από το σχολείο και τη λογοθεραπεύτρια (π.χ. «Πάμε σπίτι τώρα», «Ο Φ. θα πάει στο σούπερ μάρκετ»). Το πρόθεμα «στο/η» τοποθετήθηκε σε δεύτερη φάση, κατά την εκπαίδευση στις προτάσεις επιπέδου 2 λέξεων (2 word level) και στις λέξεις και όχι στο ρήμα προκειμένου να συμφωνεί με το ουσιαστικό που ακολουθεί, καθώς δεν ήταν όλα του ίδιου γένους. Εκτός από το ρήμα, συμπεριλήφθηκαν (βλ. Εικόνα 9):

- I. Τουαλέτα
- II. Σπίτι
- III. Σχολείο
- IV. Πάρκο
- V. Παιδική Χαρά
- VI. Εστιατόριο
- VII. Σούπερ Μάρκετ
- VIII. Γιατρός

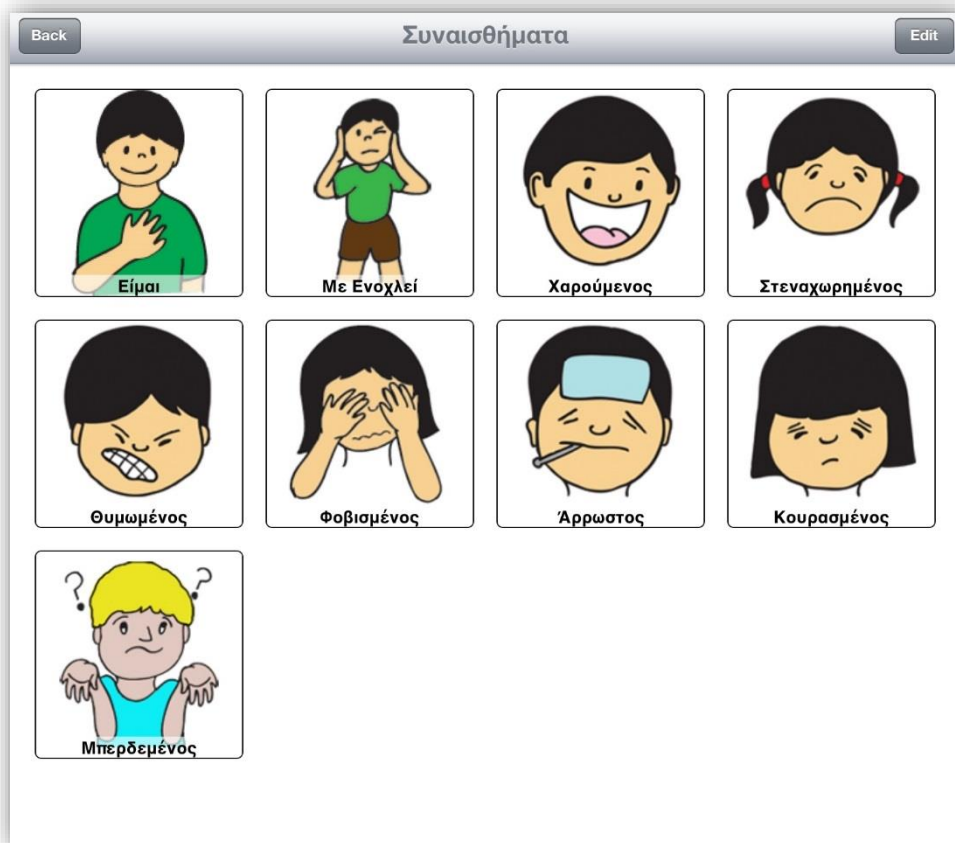


Εικόνα 9. Εικονίδια κατηγορίας «Μέρη»

Η κατηγορία «Συναισθήματα» επιλέχθηκε διότι είναι μια κατηγορία στην οποία τα παιδιά με διαταραχή αυτιστικού φάσματος παρουσιάζουν συχνά δυσκολίες. Πράγματι ο Φ. γνώριζε μόνο λίγα από τα βασικά συναισθήματα (π.χ. στεναχωρημένος) αλλά ακόμα και σε αυτά είχε συχνά δυσκολίες στο να τα αναγνωρίσει. Συμπεριλήφθηκαν τα βασικά συναισθήματα και κάποια πιο εξειδικευμένου λεξιλογίου, όπως το «Μπερδεμένος», για εμπλουτισμό του λεξιλογίου. Επίσης, χρησιμοποιήθηκε και η λέξη «Άρρωστος» καθώς ο Φ. υπέφερε από διάφορες ιώσεις όλο το χειμώνα και θεωρήθηκε από τη θεραπεύτρια ότι θα ήταν μια χρήσιμη προσθήκη, δεδομένου των αναγκών που είχε αυτή την περίοδο. Τέλος, χρησιμοποιήθηκε και το «Με Ενοχλεί», προκειμένου να μπορεί να το χρησιμοποιήσει ο Φ. στις περιπτώσεις που ένας θόρυβος είναι πολύ δυνατός ή κάποιος κάνει κάτι που μπορεί να τον ενοχλεί, δεδομένου και των αισθητηριακών διαταραχών που εμφανίζει λόγω της διαταραχής του αυτιστικού φάσματος.

Το ρήμα που χρησιμοποιήθηκε είναι το «Είμαι» προκειμένου να βοηθηθεί στην αναγνώριση και έκφραση των δικών του συναισθημάτων, λειτουργία που τον δυσκολεύει ιδιαίτερα λόγω της δυσκολίας συνειδητότητας εαυτού που εμφανίζουν τα άτομα στο αυτιστικό φάσμα. Εκτός από το ρήμα, συμπεριλήφθηκαν (βλ. *Εικόνα 10*):

- I. Με ενοχλεί
- II. Χαρούμενος
- III. Στεναχωρημένος
- IV. Θυμωμένος
- V. Φοβισμένος
- VI. Άρρωστος
- VII. Κουρασμένος
- VIII. Μπερδεμένος

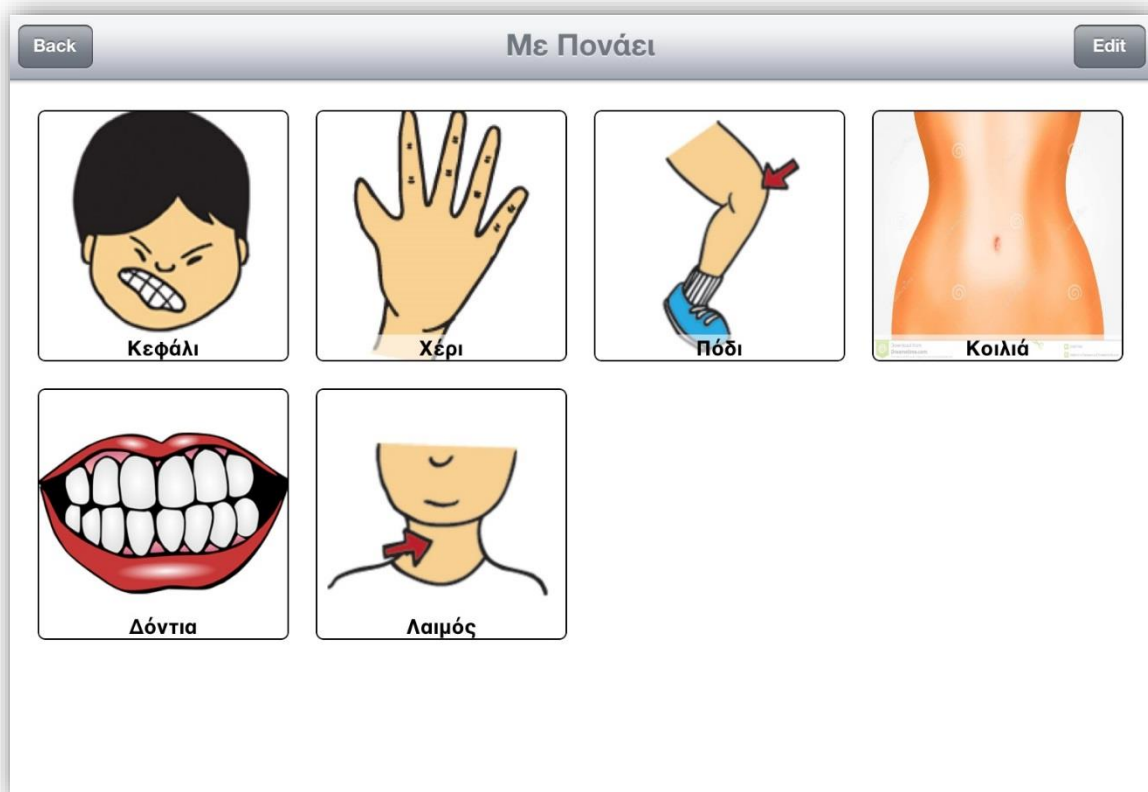


Εικόνα 10. Εικονίδια κατηγορίας «Συναισθήματα»

Η κατηγορία «Με πονάει» επιλέχθηκε για να εξυπηρετήσει δυο στόχους: την ανάγκη να εκφράσει το συναίσθημα του πόνου και συγκεκριμένα τι τον πονάει, καθώς υπέφερε από ιώσεις και στομαχικές διαταραχές και για να εκπαιδευτεί πάνω στη σωματογνωσία, μια κατηγορία λεξιλογίου που ήταν περιορισμένη στο λεξιλόγιο του. Συμπεριλήφθηκαν τα βασικά μέρη του σώματος στα οποία αισθάνεται συχνότερα (π.χ. κοιλιά) ή μπορεί να αισθανθεί πόνο (π.χ. κεφάλι). Η κατηγορία αυτή επιλέχθηκε να αποτελεί μόνη της μια κατηγορία και όχι να συμπεριληφθεί στα «Συναίσθηματα», για να είναι πιο εύκολα προσβάσιμη στο Φ., αφού ανά πάσα στιγμή που αισθάνεται κάποια ενόχληση μπορεί να διαλέξει κατευθείαν αυτή την επιλογή και μπορεί και να χρησιμοποιηθεί από το συνομιλητή ή πιθανά ακόμα και από ένα γιατρό προκειμένου να κατανοηθεί αν και πού πονάει ο Φ, δεδομένου του ότι και τη συγκεκριμένη περίοδο ο Φ. αρρώσταινε συχνά.

Στην κατηγορία αυτή δεν επιλέχθηκε κάποιο ρήμα διότι με την αρχική επιλογή της ομάδας από το Αρχικό Μενού, ο συνομιλητής καταλαβαίνει τη θέλει να του πει ο Φ. Συμπεριλήφθηκαν όμως τα εξής μέρη του σώματος (βλ. *Εικόνα 11*):

- I. Κεφάλι
- II. Χέρι
- III. Πόδι
- IV. Κοιλιά
- V. Δόντια
- VI. Λαιμός



Εικόνα 11. Εικονίδια κατηγορίας «Με Πονάει»

Τέλος, η κατηγορία «Δραστηριότητες» επιλέχθηκε διότι σύμφωνα με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης, η χρήση ακόμα και των βασικών ρημάτων υπολείπεται κατά πολύ στο Φ. Επιλέχθηκε να συμπεριληφθούν βασικά ρήματα που αντιπροσωπεύουν δραστηριότητες που ο Φ. κάνει (π.χ. ντύνομαι) ή πρέπει να κάνει συχνά (π.χ. πλένω τα χέρια μου), είναι οι αγαπημένες του (π.χ. βλέπω τηλεόραση) ή τις έχει ανάγκη για να λειτουργήσει καλύτερα (π.χ. ηρεμώ).

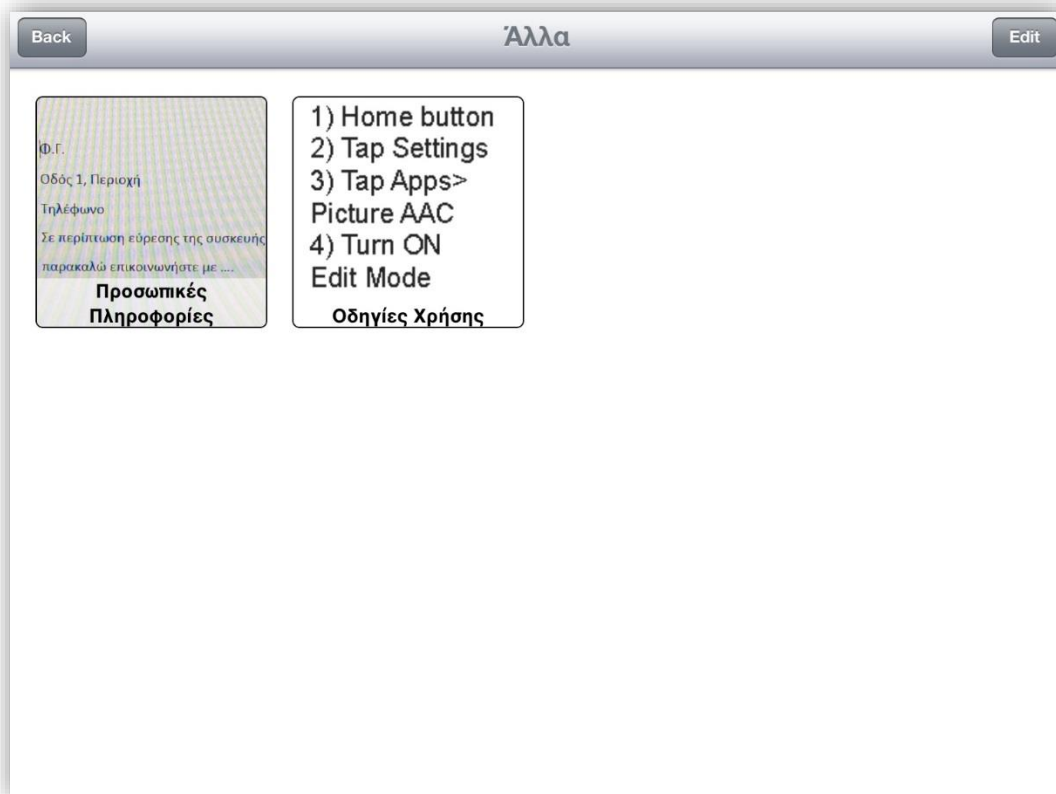
Το ρήμα που επιλέχθηκε για αυτή η κατηγορία είναι το «Θέλω» και ακολουθούν από το βουλητικό μόριο «να», καθώς είναι ένα βασικό ρήμα που έχει ήδη εισαχθεί και στο θεραπευτικό του πρόγραμμα και θα του είναι πιθανά πιο εύκολο να το χρησιμοποιεί σε συνδυασμό με τα άλλα βασικά ρήματα που τον δυσκολεύουν. Στη δεύτερη φάση, όπου ο Φ. εκπαιδεύτηκε στο επίπεδο 2 λέξεων (2 word level) ο χρόνος των ρημάτων τροποποιήθηκε προκειμένου να ταιριάζει με την απαιτούμενη γραμματική δομή της πρότασης. Επομένως, η τελική εικόνα της κατηγορίας συμπεριλάμβανε επίσης, εκτός από το ρήμα, τα εξής ρήματα στην παρακάτω μορφή (βλ. *Εικόνα 12*):

- I. Γράψω
- II. Πλύνω τα Δόντια μου
- III. Ντυθώ
- IV. Κάνω μάθημα
- V. Ηρεμήσω
- VI. Κάνω μπάνιο
- VII. Κοιμηθώ
- VIII. Πλύνω τα χέρια μου
- IX. Δω τηλεόραση
- X. Κάνω ποδήλατο
- XI. Ζωγραφίσω



Εικόνα 12. Εικονίδια κατηγορίας «Δραστηριότητες»

Εκτός από τις παραπάνω κατηγορίες, δημιουργήθηκε και μια επιπρόσθετη με τίτλο «Άλλα». Η κατηγορία αυτή διέθετε μόνο δυο εικόνες (βλ. *Εικόνα 13*). Η πρώτη εικόνα ήταν μια φωτογραφία με τίτλο «Προσωπικές Πληροφορίες» και περιείχε τις προσωπικές πληροφορίες του Φ., όπως το όνομα, τη διεύθυνση, το τηλέφωνό του και πληροφορίες για το με ποιόν να επικοινωνήσει κάποιος σε περίπτωση που βρει τη συσκευή (π.χ. αν έχει χαθεί). Η δεύτερη εικόνα με τίτλο «Οδηγίες Χρήσης» περιείχε τις οδηγίες για το τι πρέπει να κάνει κάποιος αν θέλει να κάνει αλλαγές στην εφαρμογή. Ο Φ. δεν εκπαιδεύτηκε στη χρήση αυτής της κατηγορίας, έμαθε μόνο να την αναγνωρίζει αφού, όπως γίνεται κατανοητό, η κατηγορία αυτή απευθύνεται κυρίως στους κοινωνιακούς συντρόφους του χρήστη και σε τρίτα άτομα κι όχι τόσο στον ίδιο το χρήστη. Κρίθηκε όμως, απαραίτητο να συμπεριληφθεί κι αυτή η κατηγορία αφού η μεθοδολογία ορίζει πως πρέπει να υπάρχει σε κάθε συσκευή επικοινωνίας (*Johnson Mayer R, 1989*).



Εικόνα 13. Εικονίδια κατηγορίας «Άλλα»

Όλες οι ομάδες τοποθετήθηκαν στο iPad με τη σειρά που παρουσιάστηκαν καθώς επιλέχτηκε να ξεκινήσει η εκμάθηση από πιο συγκεκριμένα και χειροπιαστά αντικείμενα και να περάσει σταδιακά σε πιο αφηρημένες και συνεπώς δύσκολες έννοιες. Με αυτό τον τρόπο επιπρόσθετα μειώθηκε κι η δυσκολία εκπαίδευσης στην εφαρμογή, καθώς όταν στις πρώτες συνεδρίες ο Φ. μάθαινε τον τρόπο χρήσης της, εκπαιδευόταν παράλληλα σε λεξιλογικές κατηγορίες που του ήταν μερικώς γνωστές κι όχι παντελώς άγνωστες. Συνεπώς, όταν θα έφτανε σε πιο δύσκολες για αυτόν κατηγορίες, θα είχε ήδη εμπεδώσει τον τρόπο λειτουργίας της συσκευής οπότε και θα είχε να εκπαιδευτεί μόνο στη εκμάθηση του καινούργιου λεξιλογίου και όχι και στον τρόπο λειτουργίας παράλληλα.

Επιπρόσθετα, όλες οι εικόνες που εισάχθηκαν στην εκάστοτε κατηγορία, τοποθετήθηκαν μέσα σε αυτή, με βάση τη συχνότητα χρήσης τους. Συγκεκριμένα, οι εικόνες τοποθετήθηκαν από της υψηλότερης στις χαμηλότερης συχνότητας ενώ το ρήμα τοποθετούνταν πάντα ως η πρώτη εικόνα στον πάνω μέρος της οθόνης, προκειμένου, στο επίπεδο προτάσεων, να επιλέγεται πάντα πρώτο και να ακολουθεί η εκάστοτε εικόνα, όπως δηλαδή είναι η συντακτική δομή των προτάσεων. Επίσης, τοποθετήθηκε και στο πάνω αριστερό μέρος της οθόνης, για να συμφωνεί με τη φορά που πραγματοποιείται η ανάγνωση των προτάσεων (από αριστερά προς τα δεξιά).

Τέλος, χρειάστηκε να ηχογραφηθούν όλες οι εικόνες προκειμένου να ακούγεται η κατονομασία τους, όταν ο Φ. επέλεγε κάποια από αυτές. Για την ηχογράφηση επιλέχτηκε ένα αγόρι 8 ετών διότι κρίθηκε απαραίτητο η φωνή που θα χρησιμοποιηθεί να είναι όσο το δυνατό κοντινότερη στα χαρακτηριστικά μιας μέσης φωνής στην ηλικία του Φ. Παρόλα αυτά, δεν επιλέχτηκε μια φωνή ενός παιδιού ακριβώς στην ηλικία του Φ., αφού στόχος της παρέμβασης είναι το μέσο ΕΕΕ να καλύπτει όσον το δυνατόν αρτιότερα, όχι μόνο τις βραχυπρόθεσμες ανάγκες του Φ. αλλά και πιο μακροπρόθεσμες, όπως π.χ. τη χρήση της εφαρμογής και τα επόμενα χρόνια. Έτσι, με αυτή την επιλογή επιτυγχάνεται κι η απαιτούμενη φυσικότητα της φωνής που "δίνεται" στο Φ. αλλά και η μεγαλύτερης διάρκειας κάλυψη των αναγκών του, καθώς θα μπορεί να χρησιμοποιεί αυτό το σύστημα ΕΕΕ και για τα επόμενα χρόνια, χωρίς την ανάγκη βασικών αλλαγών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 Πλάνο Συνεδριών

Το θεραπευτικό πλάνο διήρκεσε από τον Οκτώβριο του 2014 έως τον Απρίλιο του 2015 και περιλάμβανε 40 συνεδρίες. Όπως έχει αναφερθεί παραπάνω, όλες οι συνεδρίες ήταν διάρκειας 45 λεπτών και πραγματοποιήθηκαν στο Κέντρο Ημέρας «Το Λιθαράκι», υπό την επίβλεψη της λογοθεραπεύτριας του κέντρου, Καχπάνη Ευαγγελίας. Τέλος, η συσκευή που χρησιμοποιήθηκε ήταν το iPad Air της θεραπεύτριας, καθώς η οικογένεια του παιδιού δεν ήθελε να μεταφέρει το παιδί τη δική τους συσκευή στο σχολείο.

Στο σημείο αυτό κρίνεται σημαντικό να αναφερθεί η μεθοδολογία πάνω στην οποία βασίστηκε η παρέμβαση της ΕΕΕ. Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στις συνεδρίες παρέμβασης στηρίζεται πάνω στην μεθοδολογία που χρησιμοποιούν τα προγράμματα ΕΕΕ ανταλλαγής εικόνων, όπως το PECS, που αναλύθηκε παραπάνω και στις Στρατηγικές Εκπαίδευσης Περιβάλλοντος (Milieu Training Strategies).

Όπως αναφέρουν οι Beukelman και Mirenda (1992), ο όρος «εκπαίδευση περιβάλλοντος» εισάχθηκε πρώτη φορά από τους Hart και Roger- Warren (1978), για να περιγράψει έναν αριθμό δομημένων παρεμβάσεων σε φυσικό περιβάλλον. Αρχικά, εφαρμόστηκαν σε παιδιά με γλωσσική καθυστέρηση αλλά μετέπειτα αποδείχτηκε ότι αυξάνουν την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων ΕΕΕ σε άτομα με αυτισμό ή σοβαρές διαταραχές επικοινωνίας (Haring, Neetz, Lovinger, Peck & Semmel 1987; Oliver & Halle, 1982, Peck, 1985). Συγκεκριμένα, ιδιαίτερα αποτελεσματικές αποδείχτηκαν τρεις από αυτές: η Τεχνική Παροχής Μοντέλου (Mand- Model Technique), η Τυχαία Διδασκαλία (Incidental Teaching) και Τεχνική Απόκρισης με Χρονική Καθυστέρηση (Time Delay Procedure), οι οποίες και εφαρμόστηκαν κατά τη διάρκεια αυτής της παρέμβασης ΕΕΕ.

Η Τεχνική Παροχής Μοντέλου (Mand- Model Technique) χρησιμοποιείται για να διδαχτεί στα παιδιά να κάνουν επιλογές. Κατά τη διάρκεια μια δραστηριότητας, τοποθετούνται μπροστά στο παιδί επιθυμητά για αυτό αντικείμενα, τα οποία βρίσκονται στον έλεγχο του θεραπευτή αφού το παιδί δε μπορεί να τα φτάσει και του ζητείται να διαλέξει ποιο θέλει, κάνοντας χρήση της συσκευής ΕΕΕ. Αν το παιδί το καταφέρει ο θεραπευτής το επιβραβεύει και του δίνει το αντικείμενο. Αν όχι, του παρέχει το μοντέλο σωστής χρήσης της συσκευής και περιμένει από το παιδί να ανταποκριθεί. Το μοντέλο μπορεί να γίνει ολοένα και πιο αναλυτικό, μέχρις ότου καταφέρει το παιδί να ανταποκριθεί στο αίτημα.

Η Τυχαία Διδασκαλία (Incidental Teaching) υπαγορεύει ότι η παρέμβαση δε σταματά στην ώρα της θεραπείας, αλλά οποιαδήποτε αφορμή δοθεί κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε δραστηριότητας πρέπει να αξιοποιείται ως μια ευκαιρία χρήσης της συσκευής και του συστήματος ΕΕΕ. Επίσης, ορίζει τα είδη των παροτρύνσεων (prompt), που μπορεί να χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια της παρέμβασης. Μπορεί να χρησιμοποιηθούν παροτρύνσεις ελάχιστου βαθμού (minimum prompt), π.χ. Πες τι θέλεις, μέτριου βαθμού (medium prompt), π.χ. Πες τι θέλεις. Θέλεις... π.χ. νερό, υψηλού βαθμού (maximum prompt), π.χ. Τι θέλεις; Θέλω... π.χ. νερό με ταυτόχρονη χρήση του συστήματος ΕΕΕ.

Η Τεχνική Απόκρισης με Χρονική Καθυστέρηση (Time Delay Procedure) ορίζει πως ο θεραπευτής δε θα πρέπει πάντα να ξεκινά την αλληλεπίδραση, αλλά αντίθετα, πολλές φορές θα πρέπει να περιμένει να την ξεκινήσει το παιδί. Συγκεκριμένα, ορίζει ότι όταν ο θεραπευτής βλέπει ότι κάτι θέλει να πει το παιδί, θα πρέπει να το πλησιάζει, κάνοντας αισθητή την παρουσία του, χωρίς όμως να μιλήσει και να περιμένει 15 λεπτά ώστε ξεκινήσει το παιδί τη συνομιλία. Αν αυτό επιτευχθεί, ο θεραπευτής επιβραβεύει το παιδί λεκτικά και με το επιθυμητό αντικείμενο, αν όχι ο θεραπευτής μπορεί να χρησιμοποιήσει κάποιου βαθμού παρότρυνση ή κάποιο σχολιασμό (π.χ. «Δεν καταλαβαίνω τι θέλεις»).

Αυτές οι στρατηγικές χρησιμοποιήθηκαν κατά κόρον, καθ' όλη τη διάρκεια της παρέμβασης, προκειμένου να εκπαιδευτεί το παιδί στην απόκτηση πολλών δεξιοτήτων αλλά και να γενικευτούν οι νεοαποκτηθέντες δεξιότητές του, για αυτό και κρίθηκε σκόπιμο να αναλυθούν στην παρούσα φάση.

Το θεραπευτικό πλάνο διαμορφώθηκε ως εξής:

Συνεδρίες Αξιολόγησης

1^η Συνεδρία: Συνάντηση Γνωριμίας
Λήψη Ιστορικού
27/10/2014

2^η Συνεδρία: Χορήγηση Διαγνωστικού Εργαλείου C.A.R.S. (Κλίμακες Προλεκτική
Επικοινωνία, Βασικό Λεξιλόγιο)
29/10/ 2014

3^η Συνεδρία: Χορήγηση Διαγνωστικού Εργαλείου C.A.R.S. (Κλίμακες Κατανόηση Γλώσσας,
Πρακτική Χρήση του Λόγου/ Γλώσσας)
03/11/2014

4^η Συνεδρία: Χορήγηση του Διαγνωστικού Εργαλείου Preschool Language Scale (PLS)
05/11/2014

Συνεδρίες Παρέμβασης

5^η Συνεδρία: Γνωριμία με την εφαρμογή
Εισαγωγή στην κατηγορία «Φαγητά & Ποτά» (Εκμάθηση 6 πρώτων εικόνων)
Παροχή Μοντέλου Χρήσης μεταξύ της θεραπεύτριας και της λογοθεραπεύτριας του κέντρου
ημέρας
10/11/2014

6^η Συνεδρία: Εκμάθηση 6 εικόνων στην κατηγορία «Φαγητά & Ποτά»
13/11/2014

7^η Συνεδρία: Εκμάθηση 3 εικόνων στην κατηγορία «Φαγητά & Ποτά»
17/11/2014

8^η Συνεδρία: Επανάληψη ολόκληρης της κατηγορίας «Φαγητά & Ποτά»
19/11/2014

9^η Συνεδρία: Εκμάθηση 3 εικόνων στην κατηγορία «Παιχνίδια»
24/11/2014

- 10^η Συνεδρία: Εκμάθηση 4 εικόνων στην κατηγορία «Παιχνίδια»
26/12/2014
- 11^η Συνεδρία: Επανάληψη όλης της κατηγορίας «Παιχνίδια»
01/12/2014
- 12^η Συνεδρία: Εκμάθηση 4 εικόνων στην κατηγορία «Ρούχα»
03/12/2014
- 13^η Συνεδρία: Εκμάθηση 4 εικόνων στην κατηγορία «Ρούχα»
08/12/2014
- 14^η Συνεδρία: Εκμάθηση 4 εικόνων στην κατηγορία «Ρούχα»
10/12/2014
- 15^η Συνεδρία: Επανάληψη όλης της κατηγορίας «Ρούχα»
15/12/2014
- 16^η Συνεδρία: Εκμάθηση 4 εικόνων στην κατηγορία «Μέρη»
17/12/2014
- 17^η Συνεδρία: Εκμάθηση 4 εικόνων στην κατηγορία «Μέρη»
12/01/2015
- 18^η Συνεδρία: Επανάληψη όλης της κατηγορίας «Μέρη»
14/01/2015
- 19^η Συνεδρία: Εκμάθηση 4 εικόνων στην κατηγορία «Συναισθήματα»
19/01/2015
- 20^η Συνεδρία: Εκμάθηση 4 εικόνων στην κατηγορία «Συναισθήματα»
21/01/2015
- 21^η Συνεδρία: Επανάληψη όλης της κατηγορίας «Συναισθήματα»
26/01/2015
- 22^η Συνεδρία: Εκμάθηση 3 εικόνων στην κατηγορία «Με Πονάει»
28/01/2015
- 23^η Συνεδρία: Εκμάθηση 3 εικόνων στην κατηγορία «Με Πονάει»
02/02/2015
- 24^η Συνεδρία: Επανάληψη όλης της κατηγορίας «Με Πονάει»
04/02/2015
- 25^η Συνεδρία: Εκμάθηση 3 εικόνων στην κατηγορία «Δραστηριότητες»
09/02/2015
- 26^η Συνεδρία: Εκμάθηση 4 εικόνων στην κατηγορία «Δραστηριότητες»
11/02/2015

- 27^η Συνεδρία: Εκμάθηση 4 εικόνων στην κατηγορία «Δραστηριότητες»
16/02/2015
- 28^η Συνεδρία: Επανάληψη όλης της κατηγορίας «Δραστηριότητες»
18/02/2015
- 29^η Συνεδρία: Εξοικείωση με την κατηγορία «Άλλα»
Γενική Επανάληψη όλων των κατηγοριών της εφαρμογής
25/02/2015
- 30^η Συνεδρία: Επίπεδο Προτάσεων 2 Λέξεων στην κατηγορία «Φαγητά & Ποτά»
02/03/2015
- 31^η Συνεδρία: Επίπεδο Προτάσεων 2 Λέξεων στην κατηγορία «Παιχνίδια»
04/03/2015
- 32^η Συνεδρία: Επίπεδο Προτάσεων 2 Λέξεων στην κατηγορία «Ρούχα»
09/03/2015
- 33^η Συνεδρία: Επίπεδο Προτάσεων 2 Λέξεων στην κατηγορία «Ρούχα»
11/03/2015
- 34^η Συνεδρία: Επίπεδο Προτάσεων 2 Λέξεων στην κατηγορία «Μέρη»
16/03/2015
- 35^η Συνεδρία: Επίπεδο Προτάσεων 2 Λέξεων στην κατηγορία «Συναισθήματα»
18/03/2015
- 36^η Συνεδρία: Επίπεδο Προτάσεων 2 Λέξεων στην κατηγορία «Συναισθήματα»
23/03/2015
- 37^η Συνεδρία: Επίπεδο Προτάσεων 2 Λέξεων στην κατηγορία «Δραστηριότητες»
30/03/2015
- 38^η Συνεδρία: Γενική Επανάληψη όλων των κατηγοριών στο Επίπεδο Πρότασης 2 Λέξεων
1/04/2015

Συνεδρίες Επαναξιολόγησης

- 39^η Συνεδρία: Χορήγηση Διαγνωστικού Εργαλείου C.A.R.S. (Κλίμακες Προλεκτική Επικοινωνία, Βασικό Λεξιλόγιο)
06/04/2015
- 40^η Συνεδρία: Χορήγηση Διαγνωστικού Εργαλείου C.A.R.S. (Κλίμακες Κατανόηση Γλώσσας, Πρακτική Χρήση του Λόγου/ Γλώσσας)
Κλείσιμο- Αποχαιρετισμός
08/04/2015

4.2. Ανάλυση Συνεδριών Παρέμβασης

Ως μακροπρόθεσμος στόχος του θεραπευτικού πλάνου ορίζεται η αποτελεσματική χρήση του συστήματος ΕΕΕ από το Φ. με στόχο την κάλυψη βασικών (π.χ. αιτήματα, έκφραση συναισθηματικής και σωματικής κατάστασης) και επικοινωνιακών (π.χ. παιχνίδι, συζήτηση) αναγκών σε όλα τα επικοινωνιακά περιβάλλοντα (σπίτι, σχολείο κ.α.) και με όλους του επικοινωνιακούς συντρόφους (γονείς, δασκάλους κ.α.).

Οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι όμως είναι διαφορετικοί για κάθε συνεδρία παρέμβασης (5^η – 38^η συνεδρία) και για αυτό θα αναλυθούν στη συνέχεια.

5^η Συνεδρία (10/11/2014): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Φαγητά & Ποτά»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) 6 εικονιδίων από την κατηγορία «Φαγητά & Ποτά» (χάμπουργκερ, κρέας, πατάτες τηγανητές, λαχανικά, ψωμί, δημητριακά) μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ των 6 εικονιδίων (χάμπουργκερ, κρέας, πατάτες τηγανητές, λαχανικά, ψωμί, δημητριακά) από την κατηγορία «Φαγητά & Ποτά» μετά από προτροπή από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Αρχικά, αξιολογήθηκε η ικανότητα σωστής επιλογής του εικονιδίου που κατονομαζόταν από τη θεραπεύτρια μεταξύ των 6 εικόνων της εφαρμογής. Η θεραπεύτρια κατονόμαζε ένα εικονίδιο, χρησιμοποιώντας την εντολή «Δείξε... π.χ. το κρέας» και ο Φ. έπρεπε να το πατήσει 2 φορές ώστε να ακουστεί και η ηχογραφημένη κατονομασία του. Όταν ο Φ. απαντούσε σωστά, η θεραπεύτρια επαναλάμβανε τη λέξη που ειπώθηκε μαζί με μια λεκτική επιβράβευση (π.χ. «Ναι, π.χ. να το κρέας! Μπράβο!») και έδινε στο παιδί το αντικείμενο που μόλις είχε πατήσει το εικονίδιο του. Παράλληλα, η θεραπεύτρια ενθάρρυνε, χωρίς να πιέζει, το παιδί να κατονομάσει και κείνο το αντικείμενο που απεικονιζόταν στο εικονίδιο. Αν το παιδί έκανε λάθος, τότε επαναλαμβανόταν η κατονομασία του αντικειμένου από τη θεραπεύτρια κι αν το παιδί συνέχιζε να κάνει λάθος τότε δινόταν στο παιδί η δυνατότητα επιλογής μεταξύ δυο εικονιδίων (π.χ. «Ποιό είναι το κρέας; Αυτό ή αυτό;»). Αν ούτε αυτό ήταν αρκετό για να απαντήσει το παιδί σωστά, τότε δινόταν η απάντηση από τη θεραπεύτρια και μαζί με το παιδί πατούσαν το σωστό εικονίδιο. Τέλος, προκειμένου να αποφευχθεί να απαντάει το παιδί σωστά, έχοντας απλά μάθει την θέση των αντικειμένων κι όχι την κατονομασία τους, η θεραπεύτρια κατονόμαζε τα αντικείμενα με τυχαία σειρά κι όχι όπως εμφανίζονταν στην εφαρμογή.

Τα αντικείμενα δίνονταν στο παιδί σαν άμεση επιβράβευση, αμέσως μετά την επιλογή του αντίστοιχου εικονιδίου προκειμένου να μπορέσει να αποκτήσει κίνητρο για τη συμμετοχή στη διαδικασία αλλά κυρίως για να κατανοήσει για ποιο λόγο χρησιμοποιεί τη συσκευή και στη συνέχεια, του δινόταν η ευκαιρία να τα περιεργαστεί και να παίξει μαζί τους με τη βοήθεια και της θεραπεύτριας. Θεωρήθηκε σημαντικό να χρησιμοποιηθούν πραγματικά αντικείμενα για να διευκολύνουν την κατανόηση των εικονιδίων και να υπάρχει υψηλό κίνητρο.

Όμως, λόγω του χώρου πραγματοποίησης των συνεδριών (το Κέντρο Ημέρας «Το Λιθαράκι») αυτό δεν μπορούσε να ισχύει για όλα τα αντικείμενα (π.χ. χάμπουργκερ, πατάτες τηγανητές) που όμως κρίθηκε απαραίτητο να συμπεριληφθούν καθότι αποτελούσαν αγαπημένα του φαγητά ή καταναλώνονταν συχνά στο σπίτι. Για το λόγο αυτό, τα αντικείμενα αυτά αντικαταστάθηκαν από παιχνίδια σε κανονικό μέγεθος (βλ. *Εικόνα 14*).



Εικόνα 14. Αντικείμενα εκμάθησης για την κατηγορία «Φαγητά & Ποτά»

Η διαδικασία αυτή ολοκληρώθηκε με επιτυχία 80% καθώς ο Φ. μπόρεσε να επιλέξει 5 από 6 εικονίδια σωστά μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια (όλες τα εικονίδια, εκτός από τα «λαχανικά»).

Τέλος, ζητήθηκε από το Φ. κατόπιν προτροπής, μέσω της ερώτησης «Τι θέλεις;», να ζητήσει ελεύθερα όποιο αντικείμενο ήθελε και να επιβραβευθεί με την άμεση απόκτηση του. Στη διαδικασία αυτή βοήθησε η παροχή μοντέλου χρήσης της συσκευής από τη θεραπεύτρια και τη λογοθεραπεύτρια του κέντρου. Συγκεκριμένα, με τη βοήθεια της λογοθεραπεύτριας του κέντρου, η θεραπεύτρια παρέχει το μοντέλο χρήσης του συστήματος ΕΕΕ, πατώντας με τη σειρά και τα 6 εικονίδια από την κατηγορία «Φαγητά & Ποτά». Σε κάθε πάτημα του εκάστοτε εικονιδίου, η λογοθεραπεύτρια του κέντρου ανταποκρίνεται δίνοντας το αντίστοιχο αντικείμενο και επιβραβεύοντας με αυτό τον τρόπο αλλά και λεκτικά, το αίτημα του χρήστη ΕΕΕ. Η παροχή του μοντέλου χρησιμεύει στην κατανόηση από το παιδί του σωστού τρόπου χρήσης της εφαρμογής ΕΕΕ και στην υιοθέτησή του μέσω της διαδικασίας της μίμησης. Η διαδικασία αυτή ολοκληρώθηκε με επιτυχία καθώς ο Φ. παρακολουθούσε με μεγάλο ενδιαφέρον και έμοιαζε ανυπόμονος να πάρει τη συσκευή στα χέρια του. Όπως είχε σημειωθεί και από την αξιολόγηση, ο Φ. είναι ένα παιδί που δείχνει έντονο ενδιαφέρον προς τη χρήση της τεχνολογίας και αντιμετώπιζε το iPad με μεγάλο ενθουσιασμό.

Στη συνέχεια, ο Φ. ζητούσε με τη σειρά του, πατώντας όποιο εικονίδιο ήθελε, τα αντικείμενα της κατηγορίας αυτής. Έδειξε ιδιαίτερο ενθουσιασμό με το εικονίδιο «χάμπουργκερ», που όπως ήταν γνωστό από την αξιολόγηση, αποτελούσε ένα από τα αγαπημένα του φαγητά και το οποίο πάταγε ξανά και ξανά προκειμένου να το αποκτήσει. Κατόπιν προτροπής να ζητήσει κάτι διαφορετικό («Τι άλλο θέλεις;»), επέλεξε με τη σειρά τις «πατάτες τηγανητές», τα «δημητριακά», το «κρέας» και το «ψωμί». Τα «λαχανικά» τα επέλεξε με βοήθεια.

Η διαδικασία ολοκληρώθηκε με επιτυχία καθώς ο Φ. ήταν σε θέση να επιλέξει τα αντικείμενα της επιλογής του ελεύθερα και να περιμένει να τα αποκτήσει.

Κάποιες φορές προσπάθησε να αποκτήσει τα επιθυμητά αντικείμενα μόνος του, αρπάζοντάς τα, κάτι όμως που δεν του επιτράπηκε αλλά αντίθετα του προτάθηκε να ζητήσει με τη βοήθεια της συσκευής το αντικείμενο που ήθελε. Πράγματι, ο Φ. ανταποκρινόταν αμέσως σε αυτή την προτροπή και το αντικείμενο που ζητούσε συμφωνούσε με το αντικείμενο που είχε προσπαθήσει να αρπάξει.

Η χρήση της εφαρμογής κατανοήθηκε γρήγορα από το Φ. Κατανόησε ότι έπρεπε να πατάει τα εικονίδια για να πάρει το αντικείμενο που ήθελε και του ήταν ιδιαίτερα εύκολο να χειρίζεται την οθόνη αφής. Αυτό που τον δυσκόλεψε ήταν πως έπρεπε να θυμάται να πατάει τα εικονίδια 2 φορές προκειμένου να ακουστεί η κατονομασία τους. Η δυσκολία αυτή αντιμετωπίστηκε καθώς η θεραπεύτρια ζητούσε να ακουστεί πρώτα η κατονομασία προκειμένου να κερδίσει ο Φ. το αντικείμενο που ήθελε. Τις πρώτες φορές που ξεχνούσε ο Φ. να πατήσει 2 φορές το εικονίδιο, η θεραπεύτρια του υπενθύμιζε πού πρέπει να πατήσει για να ακούσει τη φωνή. Στη συνέχεια, η θεραπεύτρια περιορίστηκε στο να ζητάει «Να ακούσω τι θέλεις» και ο Φ. μπορούσε να θυμηθεί με αυτό τον τρόπο τι έπρεπε να πατήσει. Προς το τέλος της συνεδρίας ο Φ. ήταν σε θέση στο 95% των αιτημάτων του να μη χρειάζεται καμία υπενθύμιση για να πατήσει 2 φορές τα εικονίδια.

Πρέπει να σημειωθεί επίσης, ότι κατά τη διάρκεια αυτής της συνεδρίας ο Φ. εκπαιδεύτηκε στο άνοιγμα και κλείσιμο του iPad αλλά και της εφαρμογής. Ο Φ. δυσκολευόταν αρκετά στο ξεκλείδωμα της συσκευής και μπορούσε να το πραγματοποιήσει μόνο με τη βοήθεια της θεραπεύτριας, καθώς επρόκειτο για μια πλάγια κίνηση με το δάχτυλο από τα αριστερά προς τα δεξιά. Αντίθετα, το κλείσιμο του iPad που επιλέχτηκε να σηματοδοτείται από το κλείσιμο της θήκης του iPad, μετά το κλείσιμο της εφαρμογής του ήταν ιδιαίτερα εύκολο και το κατανόησε αμέσως. Όσον αφορά στην εφαρμογή, εκπαιδεύτηκε στην αναγνώρισή της μεταξύ 4 εικονιδίων εφαρμογών, μες στόχο να είναι σε θέση να την αναγνωρίζει και όχι απλά να πατάει τη μοναδική εφαρμογή που εμφανίζεται στην οθόνη. Χρειαζόταν όμως υπενθύμιση για το πώς είναι η εικόνα της εφαρμογής που πρέπει να πατήσει («το αγοράκι με τα μαύρα μαλλιά»). Αντίθετα, κατανόησε γρήγορα το ποιο κουμπί πρέπει να πατήσει για να κλείσει την εφαρμογή, σε βαθμό που το χρησιμοποιούσε και αυθόρμητα, όταν προς το τέλος της συνεδρίας είχε αρχίσει να δείχνει σημάδια κούρασης.

Τέλος αξίζει να σημειωθεί ότι ο Φ. ήταν χαρούμενος και συνεργάσιμος καθ' όλη τη συνεδρία. Έδειξε σημάδια κούρασης μόνο προς το τέλος της και ανταποκρίθηκε πολύ καλά στα αιτήματα της θεραπεύτριας. Ωστόσο, η βλεμματική του επαφή ήταν πολύ περιορισμένη, όπως κι η λεκτική του παραγωγή και δεν ήταν σε θέση να χαιρετήσει τη θεραπεύτρια, ούτε στην αρχή, ούτε στο τέλος της συνεδρίας.

6^η Συνεδρία (12/11/2014): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Φαγητά & Ποτά»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) εικονιδίων από την κατηγορία «Φαγητά & Ποτά» (μπισκότα, πατατάκια, σοκολάτα, παγωτό, καραμέλα, φρούτα) μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ των 6 εικονιδίων (μπισκότα, πατατάκια, σοκολάτα, παγωτό, καραμέλα, φρούτα) από την κατηγορία «Φαγητά & Ποτά» μετά από προτροπή από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε σε αυτή τη συνεδρία ήταν η ίδια με την προηγούμενη. Ο Φ. ήταν σε θέση να επιλέξει μετά από την κατονομασία της θεραπεύτριας όλα τα εικονίδια χωρίς καμία δυσκολία.

Επίσης, σε ποσοστό 100% πατούσε πλέον όλα τα εικονίδια 2 φορές, οπότε και ακουγόταν η ηχογραφημένη κατονομασία τους. Συνεπώς, η διαδικασία ολοκληρώθηκε με επιτυχία 100%.

Στην ελεύθερη επιλογή, ο Φ. έδειξε ιδιαίτερο ενθουσιασμό με τη «σοκολάτα» που ήταν το εικονίδιο που πατούσε ξανά και ξανά και κατόπιν προτροπής επέλεξε με τη σειρά την «καραμέλα», το «παγωτό» και τα «μπισκότα». Τέλος, του ζητήθηκε να επιλέξει τι άλλο ήθελε μεταξύ των 2 εικονιδίων που είχαν απομείνει, όπου και επέλεξε τα «πατατάκια» και ακολούθως, μπόρεσε να ταυτοποιήσει το αντικείμενο που είχε απομείνει με τη σωστό εικονίδιο, πατώντας το (το εικονίδιο με τα «φρούτα»). Συνεπώς, η διαδικασία ολοκληρώθηκε με επιτυχία 100%.

Χρησιμοποιήθηκε και σε αυτή τη συνεδρία η άμεση επιβράβευση, καθώς αμέσως μετά το πάτημα μιας εικόνας η θεραπεύτρια έδινε στο παιδί το ζητούμενο αντικείμενο. Όλα τα αντικείμενα που χρησιμοποιήθηκαν σε αυτή τη συνεδρία ήταν πραγματικά.

Τέλος, έγινε μια προσπάθεια να χρησιμοποιηθεί η εφαρμογή επικοινωνιακά κι όχι μόνο με στόχο την παραγωγή αιτημάτων, καθώς είναι σημαντικό το νέο λεξιλόγιο να χρησιμοποιείται όσο το δυνατόν νωρίτερα σε επικοινωνιακές καταστάσεις (*Johnson Mayer R., 19*). Επιλέχτηκε να γίνει στο σημείο αυτό, καθώς ο Φ. έχει καλή ήδη αποκτημένη γνώση του λεξιλογίου, οπότε κρίνεται ότι ίσως να μπορεί να ανταποκριθεί σωστά, αλλά παράλληλα δε τίθεται ως στόχος γιατί κρίνεται ότι στο σημείο αυτό δεν είναι ιδιαίτερα πιθανό να ανταποκριθεί κατάλληλα. Η θεραπεύτρια είπε στο παιδί τι θα ήθελε εκείνη να φάει, ενώ ταυτόχρονα πατούσε τα εικονίδια στην εφαρμογή και στη συνέχεια, ζήτησε από το παιδί να κάνει το ίδιο. Μετά από ένα δισταγμό, ο Φ. επέλεξε την εικόνα «σοκολάτα», πατώντας τη σωστά 2 φορές. Η θεραπεύτρια επιβράβευσε το παιδί πρωτογενώς (του έδωσε τη σοκολάτα) και δευτερογενώς (λεκτικά) και του δήλωσε ότι ολοκληρώσανε τη συνεδρία, ζητώντας του να κλείσουν την εφαρμογή και το iPad και να αποχαιρετιστούν.

Πλέον, ο Φ. είναι σε θέση κλείσει την εφαρμογή χωρίς δυσκολία, όπως εύκολα μπορούσε και να κλείσει το iPad, ωστόσο το ξεκλείδωμα της συσκευής συνέχιζε να τον δυσκολεύει και να μπορεί να το πραγματοποιήσει μόνο με βοήθεια (καθοδήγηση του χεριού του από τη θεραπεύτρια), όπως και το άνοιγμα της εφαρμογής, όπου χρειαζόταν υπενθύμιση για το πώς είναι η εικόνα της εφαρμογής που πρέπει να πατήσει.

Καθ' όλη τη διάρκεια της συνεδρίας ο Φ. ήταν χαρούμενος και συνεργάσιμος και επεδείκνυε ιδιαίτερο ενθουσιασμό, ειδικά όσον αφορά τα αντικείμενα, τα οποία έκανε ακόμα κάποιες προσπάθειες να τα αρπάξει, λιγότερες όμως από την προηγούμενη φορά.

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι από αυτή τη συνεδρία κι έπειτα χρησιμοποιείται επίσης η λειτουργία του iPad, Πρόσβαση με Καθοδήγηση (Guided Access), μια λειτουργία που επιτρέπει στο χρήστη της εφαρμογής να «κλειδώνει» συγκεκριμένα σημεία στην οθόνη, δηλαδή να μην επιτρέπει τη δυνατότητα πατήματος διαφόρων εικονιδίων αλλά και κουμπιών του iPad, όπως το Home Button που απενεργοποιεί την εφαρμογή.

Στην περίπτωση του Φ. η ενεργοποίηση αυτής της λειτουργίας κρίθηκε απαραίτητη για τρεις λόγους: πρώτον, διότι ήδη από την πρώτη συνεδρία είχε καταλάβει τη λειτουργία του Home Button με αποτέλεσμα να απενεργοποιεί την εφαρμογή κατά βούληση, δυσχεραίνοντας έτσι τη διαδικασία εκπαίδευσης, δεύτερον, διότι σε αυτή τη συνεδρία εκπαιδεύτηκε και στη χρήση του κουμπιού «Back», το οποίο μετέφερε το χρήστη στο Αρχικό Μενού της εφαρμογής και το οποίο επίσης χρησιμοποιούσε κατά βούληση σε ακατάλληλες στιγμές και τρίτον, διότι όταν είχε μπροστά του πολλά εικονίδια, λόγω του μεγάλου ενθουσιασμού που επεδείκνυε, τα πατούσε όλα ανεξαιρέτως με αποτέλεσμα να δυσκολεύει η εστίαση στην εκμάθηση συγκεκριμένων εικονιδίων που είχαν επιλεγεί για την εκάστοτε συνεδρία.

7^η Συνεδρία (17/11/2014): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Φαγητά & Ποτά»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) 3 εικονιδίων από την κατηγορία «Φαγητά & Ποτά» (νερό, γάλα, χυμός) μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ των 3 εικονιδίων (νερό, γάλα, χυμός) από την κατηγορία «Φαγητά & Ποτά» μετά από προτροπή από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε ήταν ίδια με τις παραπάνω συνεδρίες. Ο Φ. ήταν σε θέση να επιλέξει με επιτυχία και τα 3 εικονίδια, οπότε κι ο στόχος επετεύχθη 100%.

Αντίστοιχα, κατά την ελεύθερη επιλογή επέλεξε το «χυμό» και μετά από προτροπή να διαλέξει κάτι άλλο, επέλεξε το νερό. Στη συνέχεια ταυτοποίησε επιτυχώς το «γάλα» με το κουτί γάλα που υπήρχε στα αντικείμενα, οπότε θεωρείται ότι κι ο δεύτερος στόχος επετεύχθη 100%.

Ο Φ. ήταν σε όλη τη συνεδρία φιλικός και συνεργάσιμος. Η βλεμματική του επαφή εμφανίζει σημάδια βελτίωσης, καθώς όσο περιμένει για το αντικείμενο που έχει ζητήσει έχει στρέψει το βλέμμα του προς τη θεραπεύτρια για μικρά χρονικά διαστήματα, μια με δυο φορές κατά τη διάρκεια των δυο τελευταίων συνεδριών. Επίσης πλέον κουνάει το χέρι του σαν αποχαιρετισμό σε ανταπόκριση του χαιρετισμού της θεραπεύτριας όταν φεύγει.

Πλέον, το ξεκλείδωμα του iPad είναι η μόνη λειτουργία που τον δυσκολεύει καθώς έχει κατανοήσει την κίνηση που πρέπει να πραγματοποιήσει αλλά την κάνει με αντίθετη φορά (δεξιά προς τα αριστερά) ενώ το κλείσιμο του iPad, όπως και το άνοιγμα και κλείσιμο της εφαρμογής δεν παρουσιάζουν πια καμία δυσκολία για το Φ. Επίσης, πλέον είναι σε θέση, κατόπιν κατονομασίας της, να επιλέγει την κατηγορία «Φαγητά & Ποτά» από το Αρχικό Μενού, να πατάει κατόπιν εντολής «Πάτα το Πίσω» το κουμπί «Back» και να οδηγείται στο Αρχικό Μενού, αλλά και να σβήνει τα εικονίδια από την κάτω πράσινη γραμμή της οθόνης πατώντας το κουμπί «Clear All», κατόπιν εντολής «Πάτα να σβήσεις τα εικονίδια».

8^η Συνεδρία (19/11/2014): Επανάληψη κατηγορίας «Φαγητά & Ποτά»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ όλων των εικονιδίων της κατηγορίας «Φαγητά & Ποτά» μετά από προτροπή της θεραπεύτριας, με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση επιβράβευση
- ✚ Χρήση της εφαρμογής για επικοινωνιακούς σκοπούς (π.χ. ανταλλαγή πληροφοριών) μετά από ερώτηση της θεραπεύτριας με κριτήριο επιτυχίας 80%

Μεθοδολογία

Στη συνεδρία αυτή ζητείται από το παιδί να επιλέξει ελεύθερα μεταξύ όλων των αντικειμένων στην κατηγορία «Φαγητά & Ποτά». Ο Φ. ήταν σε θέση να πατάει σωστά τα εικονίδια, να περιμένει ήσυχος να πάρει τα αντικείμενα και να στρέφει το βλέμμα του ενώ περιμένει να πάρει το αντικείμενο όλο και πιο συχνά αλλά για μικρό χρονικό διάστημα. Ενδεικτικά, του ζητήθηκαν αν δείξει και κάποια εικονίδια συγκεκριμένα, όπως π.χ. τα «λαχανικά», για να βεβαιωθεί ότι τις είχε κατακτήσει και πράγματι ο Φ. απάντησε σε όλα σωστά, με κάποιες μόνο δυσκολίες στην αναγνώριση του συγκεκριμένου εικονιδίου. Κρίνεται συνεπώς, πως ο Φ. ολοκλήρωσε την κατάκτηση και χρήση της κατηγορίας «Φαγητά & Ποτά» με επιτυχία (σωστή χρήση 15/16 εικονιδίων).

Παρατηρήθηκε επίσης ότι ο Φ. κατονομάζει μόνος του μετά το πάτημα των εικονιδίων και τα άκουσμα της κατονομασίας της, το «χάμπουργκερ», τις «πατάτες τηγανητές» και τα «δημητριακά».

Τέλος, ζητήθηκε από το παιδί να πει τι έφαγε σήμερα σε μια προσπάθεια χρήσης της εφαρμογής για επικοινωνία, κι όχι μόνο για την έκφραση αιτημάτων. Ο Φ. πάτησε τα εικονίδια «χάμπουργκερ», «σοκολάτα», «μπισκότα» και «παγωτό» που αποτελούν τα αγαπημένα του φαγητά και τις εικόνες που πατούσε συχνότερα, γεγονός που μας δείχνει ότι ο Φ. δε μπόρεσε να ανταποκριθεί σωστά στην ερώτηση.

Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι ο Φ. είναι σε θέση να αναγνωρίσει την κατηγορία «Φαγητά & Ποτά» από το Αρχικό Μενού κατόπιν κατονομασίας της από τη θεραπεύτρια και να την επιλέξει σωστά.

9^η Συνεδρία (24/11/2014): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Παιχνίδια»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

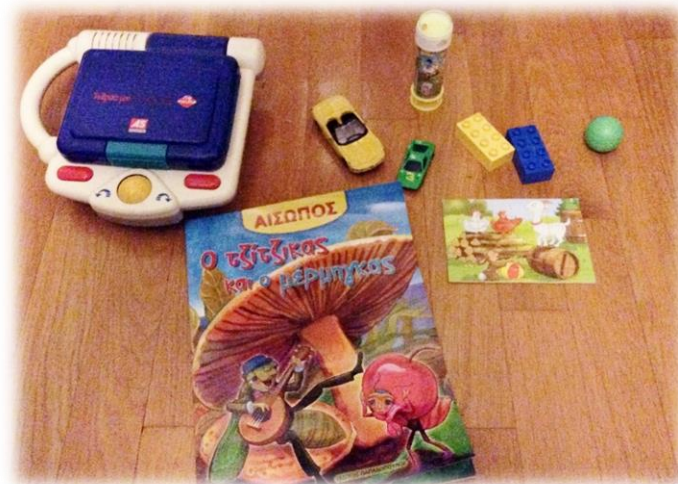
- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) 3 εικονιδίων από την κατηγορία «Παιχνίδια» (μπάλα, φούσκες, αυτοκινητάκια) μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ των 3 εικονιδίων από την κατηγορία «Παιχνίδια» (μπάλα, φούσκες, αυτοκινητάκια) μετά από προτροπή από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Ο Φ. ήταν σε θέση να επιλέξει επιτυχώς κατόπιν κατονομασίας από τη θεραπεύτρια και τα 3 εικονίδια. Παρατηρήθηκε ότι ο Φ. περιεργαζόταν μόνο τα αντικείμενα, όπως είχε βρεθεί και από την αξιολόγηση, αντί να παίζει μαζί τους ή να τα χρησιμοποιεί με κάποιο τρόπο. Κρίνεται πως η διαδικασία ολοκληρώθηκε με επιτυχία 100%.

Ο Φ. στην ελεύθερη επιλογή επέλεξε τα αυτοκινητάκια και μετά από προτροπή να επιλέξει κάτι άλλο επέλεξε τις φούσκες. Με τα αυτοκινητάκια το παιχνίδι του ήταν να τα βάλει στη σειρά, ενώ τις φούσκες απλά τις περιεργαζόταν. Τη μπάλα την επέλεξε τελευταία και με το που την πήρε την πέταξε μακριά, πιθανά σε μια προσπάθεια να παίξει μόνος του με τη μπάλα. Η θεραπεύτρια ζήτησε από το παιδί να την πετάξει σε εκείνη να παίξουν μαζί αλλά ο Φ. πέταξε πάλι τη μπάλα μακριά. Η διαδικασία κρίνεται πως ολοκληρώθηκε με επιτυχία 100%.

Στη συνεδρία αυτή χρησιμοποιήθηκαν πραγματικά αντικείμενα, παιχνίδια, με τα οποία έγινε προσπάθεια να χρησιμοποιηθούν ανάλογα από τη θεραπεύτρια και το παιδί (βλ. *Εικόνα 15*).



Εικόνα 15. Αντικείμενα εκμάθησης για την κατηγορία «Παιχνίδια»

10^η Συνεδρία (26/12/2014): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Παιχνίδια»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Παιχνίδια» (τουβλάκια, κομπιούτερ, πάζλ, βιβλίο) μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ των 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Παιχνίδια» (τουβλάκια, κομπιούτερ, πάζλ, βιβλίο) μετά από προτροπή από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε ήταν ίδια με τις παραπάνω συνεδρίες. Ο Φ. επέλεξε επιτυχώς όποιο από τα αντικείμενα κατονόμαζε η θεραπεύτρια και περίμενε υπομονετικά να πάρει το αντικείμενο και να το περιεργαστεί. Δε έπαιζε με τα αντικείμενα, παρά μόνο τα κοιτούσε. Κρίνεται πως η διαδικασία ολοκληρώθηκε με επιτυχία 100%.

Στην ελεύθερη επιλογή ο Φ. επέλεγε διαρκώς το εικονίδιο «κομπιούτερ», ακόμα και μετά από προτροπή να διαλέξει κάτι άλλο. Η θεραπεύτρια γνώριζε από την αξιολόγηση τον ενθουσιασμό του Φ. για τις συσκευές τεχνολογίας και συγκεκριμένα το κομπιούτερ και για αυτό χρησιμοποίησε τελικά το κομπιούτερ σαν ενισχυτή, προκειμένου να το «κερδίσει» και να μπορέσει να παίξει με αυτό, όταν ζητούσε κάποιο άλλο αντικείμενο. Με αυτό τον τρόπο, ο Φ. ζήτησε πρώτα το βιβλίο και μετά τα υπόλοιπα αντικείμενα, δείχνοντας έναν παραπάνω ενθουσιασμό για το βιβλίο. Κρίνεται ότι αρχικά, η διαδικασία δε μπορούσε να ολοκληρωθεί λόγω της εμμονής του Φ. με το κομπιούτερ αλλά όταν αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθεί το κομπιούτερ ως κίνητρο, τότε ο στόχος ολοκληρώθηκε με επιτυχία 100%.

Καθώς και στη συνεδρία αυτή χρησιμοποιήθηκαν πραγματικά αντικείμενα, έγινε μια προσπάθεια να μπορέσει το παιδί να παίξει με αυτά. Το παιδί ζητούσε ένα αντικείμενο και η θεραπεύτρια του το έδινε και το παρακινούσε να παίξουνε με αυτό, αρχίζοντας να παίζει η ίδια μαζί του, π.χ. άρχιζε να κάνει αγώνες με τα αυτοκινητάκια παράγοντας χαρακτηριστικούς ήχους αυτοκινήτων. Ο Φ. ανταποκρινόταν με μεγάλη χαρά στο παιχνίδι αλλά καθαρά μιμητικά, αντέγραφε δηλαδή πλήρως τις κινήσεις της θεραπεύτριας.

Πρέπει να σημειωθεί ότι η δυσκολία του Φ. στο ξεκλείδωμα του iPad παραμένει μέχρι και αυτό το σημείο, καθώς εκτελεί τη σωστή κίνηση αλλά με λάθος φορά και μπορεί να ολοκληρώσει τη συγκεκριμένη ενέργεια μόνο με βοήθεια από τη θεραπεύτρια.

11^η Συνεδρία (01/12/2014): Επανάληψη κατηγορίας «Παιχνίδια»

- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ όλων των εικόνων της κατηγορίας «Παιχνίδια» μετά από προτροπή της θεραπεύτριας, με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση επιβράβευση
- ✚ Χρήση της εφαρμογής για επικοινωνιακούς σκοπούς (π.χ. ανταλλαγή πληροφοριών) μετά από ερώτηση της θεραπεύτριας με κριτήριο επιτυχίας 80%

Μεθοδολογία

Στη συνεδρία αυτή ζητείται από το παιδί να επιλέξει ελεύθερα μεταξύ όλων των αντικειμένων στην κατηγορία «Παιχνίδια». Ο Φ. δείχνει πάλι μια εμμονή με το κομπιούτερ αλλά κατόπιν παρακίνησης της θεραπεύτριας ζητάει και τα υπόλοιπα αντικείμενα. Ενδεικτικά, του ζητήθηκε να δείξει και κάποια συγκεκριμένα εικονίδια, για να διαπιστωθεί αν έχει κατακτήσει το καινούργιο λεξιλόγιο. Διαπιστώθηκε ότι ο Φ. είναι σε θέση να επιλέξει ελεύθερα και κατόπιν κατονομασίας 6 από τα 7 αντικείμενα (δυσκολίες στη χρήση του εικονιδίου «παζλ»).

Συνεπώς, κρίνεται ότι ο στόχος επετεύχθη, αφού ικανοποιήθηκε το κριτήριο επιτυχίας και ο Φ. έχει κατακτήσει και είναι σε θέση να χρησιμοποιεί σωστά τα εικονίδια από την κατηγορία «Παιχνίδια» (σωστή χρήση 6/7 εικονίδια).

Στο τέλος, έγινε επίσης μια προσπάθεια να χρησιμοποιηθεί η κατηγορία επικοινωνιακά, κι όχι μόνο για την έκφραση αιτημάτων. Έτσι η θεραπεύτρια έκανε ερωτήσεις στο Φ., όπως «Ποια είναι τα αγαπημένα σου παιχνίδια» ή «Με ποια παιχνίδια έπαιξες σήμερα;». Σε όλες τις ερωτήσεις ο Φ. απάντησε πατώντας «κομπιούτερ» και «βιβλίο», με αποτέλεσμα να μη μπορεί να απαντηθεί με σιγουριά αν πατούσε απλά τα παιχνίδια που του άρεσαν ή απαντούσε στις ερωτήσεις. Συνεπώς, συμπεραίνουμε πως ο στόχος επετεύχθη μερικώς και άρα δεν ικανοποιήθηκε το κριτήριο επιτυχίας.

Σημειώνεται ακόμα, ότι ο Φ. είναι σε θέση κατόπιν αιτήματος να πατήσει μόνος του το εικονίδιο «Παιχνίδια» στο Αρχικό Μενού και επίσης πλέον μετά το άκουσμα της ηχογραφημένης κατονομασίας των εικόνων που πατάει ή κατονομασία από τη θεραπεύτρια, επαναλαμβάνει σχεδόν όλα τα εικονίδια της κατηγορίας «Παιχνίδια», εκτός από τα αυτοκινητάκια και το παζλ.

12^η Συνεδρία (03/12/2014): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Ρούχα»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Ρούχα» (μπλούζα, παντελόνι, κάλτσες, μπουφάν) μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ των 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Ρούχα» (μπλούζα, παντελόνι, κάλτσες, μπουφάν) μετά από προτροπή από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Στη συνεδρία αυτή δε μπορούν να χρησιμοποιηθούν πραγματικά αντικείμενα. Λόγω της δυσφορίας όμως του Φ. απέναντι στις κάρτες, επιλέχτηκε μη χρησιμοποιηθούν. Αντ' αυτού, χρησιμοποιήθηκαν ρούχα αυτοκόλλητα, κολλημένα σε μια πλαστικοποιημένη εικόνα, μεγέθους A4 που απεικονίζει μια ντουλάπα και μια επίσης πλαστικοποιημένη εικόνα ενός αγοριού, μεγέθους A4.

Κατά την αναγνώριση των εικονιδίων ο Φ. εμφανίζει δυσκολίες. Μπερδεύει τη «μπλούζα» με το «μπουφάν» και δε γνωρίζει ποια εικόνα απεικονίζει τις «κάλτσες». Μετά από αρκετές επαναλήψεις και καθοδήγηση από τη θεραπεύτρια, ο Φ. είναι σε θέση να ανταποκριθεί σωστά, πατώντας τα κατάλληλα εικονίδια και δείχνοντας στη συνέχεια και το ρούχο- αυτοκόλλητο στο χαρτί. Κρίνεται ότι ο στόχος επετεύχθη οριακά.

Στη διαδικασία της ελεύθερης επιλογής ο Φ. επιλέγει όλα τα ρούχα με τη σειρά, κατόπιν προτροπής από τη θεραπεύτρια με τη μορφή ερωτήσεων (π.χ. «Ποιο ρούχο θα πάρεις;», «Ποιο άλλο ρούχο θα του βάλεις;»). Περιμένει να του δοθεί το ρούχο- αυτοκόλλητο που ζήτησε και το κολλάει προσεκτικά πάνω στην εικόνα του αγοριού, που έχει τοποθετηθεί δίπλα από το iPad που είναι τοποθετημένο μπροστά του. Παρατηρείται ότι ο Φ. κολλάει το σωστό ρούχο στο σωστό σημείο του σώματος του αγοριού. Στο τέλος της διαδικασίας κι αφού έχει «ντυθεί» το αγόρι, ζητείται από το Φ. να «βγάλει τα ρούχα από το αγόρι και να τα βάλει στη ντουλάπα» και αφού τοποθετεί το κάθε ρούχο στη «ντουλάπα» να πατάει και την εικόνα του, σα μια μορφή επανάληψης του νεοαποκτηθέντος λεξιλογίου. Κρίνεται ότι ο στόχος επετεύχθη.

Σε αυτή τη συνεδρία επίσης, ο Φ. κατάφερε με τη δεύτερη προσπάθεια, να ξεκλειδώσει μόνος του το iPad. Με την κατάκτηση και αυτής της δεξιότητας ο Φ. μπορεί πλέον να χειριστεί εντελώς μόνος του όλη τη συσκευή, καθώς την ανοίγει και την κλείνει, όπως επίσης ανοίγει και κλείνει χωρίς καμία βοήθεια και την εφαρμογή. Επίσης γνωρίζει και χρησιμοποιεί τα βασικά «κουμπιά» της εφαρμογής, το «Back» και το «Clear All». Όλες τις παραπάνω λειτουργίες είναι σε θέση να τις πραγματοποιήσει κατόπιν εντολής αλλά και αυθόρμητα, καθώς φορές που κουράζεται ή δεν θέλει να δουλέψει μια συγκεκριμένη κατηγορία, τα χρησιμοποιεί για να επιστρέψει στο Αρχικό Μενού ή για να κλείσει την εφαρμογή ή και το iPad.

13^η Συνεδρία (08/12/2014): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Ρούχα»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Ρούχα» (γάντια, κασκόλ, σκούφος, μπότες) μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ των 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Ρούχα» (γάντια, κασκόλ, σκούφος, μπότες) μετά από προτροπή από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Κατά τη διαδικασία επιλογής ο Φ. δε γνωρίζει τα «γάντια», το «κασκόλ» και τις «μπότες» και εμφανίζει κάποιες δυσκολίες με το «σκούφο». Μετά από αρκετές επαναλήψεις και βοήθεια από τη θεραπεύτρια ο Φ. είναι σε θέση να επιλέγει σωστά τα εικονίδια, με βάση αυτό που του ζητείται. Επίσης, εξηγείται στο παιδί πως αυτά είναι τα ρούχα που φοράνε οι άνθρωποι το χειμώνα, δηλαδή την εποχή που πραγματοποιείται η παρέμβαση. Συνεπώς κρίνεται πως ο στόχος επιτυγχάνεται οριακά, καθώς υπάρχουν ακόμα δυσκολίες.

Κατά την ελεύθερη επιλογή, ο Φ. επιλέγει όλα τα αντικείμενα με τη σειρά και τοποθετεί τα αντίστοιχα αυτοκόλλητα στην εικόνα του αγοριού. Ωστόσο, τοποθετεί λάθος τα «γάντια» (τα κολλάει στα πόδια) και το «κασκόλ» (το κολλάει στο σώμα). Μετά από εξήγηση και βοήθεια της θεραπεύτριας ο Φ. τα τοποθετεί σωστά στην επόμενη επανάληψη. Κρίνεται πως η διαδικασία ολοκληρώνεται με επιτυχία.

Τέλος, τα ρούχα επανατοποθετούνται στη «ντουλάπα». Ο Φ. δυσκολεύεται ακόμα στα «γάντια» και το «κασκόλ» αλλά δίνει και κατονομάζει επιτυχώς τις «μπότες» και το «σκούφο». Η θεραπεύτρια ξαναδουλεύει τα δυο αντικείμενα που δυσκολεύουν το παιδί αλλά καθώς τα 45 λεπτά έχουν σχεδόν παρέλθει, ο Φ. αρχίζει να δείχνει εμφανή σημάδια κούρασης. Συγκεκριμένα, φαίνεται πως διασπάται πιο εύκολα η προσοχή του και δεν είναι τόσο συνεργάσιμος. Σε μια προσπάθεια να εκφράσει την κούρασή του, ο Φ. πατάει το κουμπί που κλείνει την εφαρμογή (Home Button), το οποίο είναι όμως απενεργοποιημένο λόγω της λειτουργίας «Πρόσβαση με Καθοδήγηση» (Guided Access). Η θεραπεύτρια ζητάει από το παιδί να συνεργαστεί λίγο ακόμα προκειμένου να ολοκληρωθεί η συνεδρία αλλά ο Φ. αντιδρά κλείνοντας τη θήκη του iPad, που είναι η κίνηση που έχει θεσπιστεί ως το τέλος της συνεδρίας. Καθώς αυτές του οι κινήσεις κρίνονται ως προσπάθεια επικοινωνίας και έκφρασης συναισθημάτων με έναν αποδεκτό τρόπο και με τη χρήση της συσκευής ΕΕΕ, η θεραπεύτρια κρίνει πως πρέπει να επιβραβευτεί η προσπάθεια του Φ., οπότε και του ζητείται να βάλει όλα τα ρούχα στη «ντουλάπα» και μετά να κλείσει την εφαρμογή και να ολοκληρωθεί η συνεδρία. Ο Φ. συνεργάζεται και η συνεδρία λήγει αλλά κρίνεται πως η κατάκτηση του λεξιλογίου αυτής της συνεδρίας πρέπει να παραμείνει ως θεραπευτικός στόχος και να δουλευτεί περισσότερο κατά την επανάληψη.

14^η Συνεδρία (10/12/2014): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Ρούχα»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Ρούχα» (παπούτσια, τσάντα, καπέλο, γυαλιά ηλίου) μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ των 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Ρούχα» (παπούτσια, τσάντα, καπέλο, γυαλιά ηλίου) μετά από προτροπή από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Στη συνεδρία αυτή ο Φ. εμφανίζει κάποιες δυσκολίες όσον αφορά την αναγνώριση των εικονιδίων, κυρίως όσον αφορά τα «παπούτσια» και το «καπέλο». Αρχικά, μπόρεσε να αναγνωρίσει σωστά μόνο τη «τσάντα» και τα «γυαλιά ηλίου», τα οποία τελευταία πατάει κατ' εξακολούθηση με μεγάλο ενθουσιασμό. Μετά από αρκετές επαναλήψεις και καθοδήγηση από τη θεραπεύτρια ο Φ. είναι σε θέση να ανταποκριθεί σωστά στα αιτήματα, πατώντας τη σωστή εικόνα.

Επίσης εξηγείται στο παιδί πως το «καπέλο» και τα «γυαλιά ηλίου» τα φοράνε οι άνθρωποι το καλοκαίρι, δηλαδή όχι αυτή την εποχή που πραγματοποιείται η παρέμβαση αλλά την εποχή που κάνουν οι άνθρωποι μπάνιο στη θάλασσα. Κρίνεται πως ο στόχος επετεύχθη οριακά, μετά τις αρχικές δυσκολίες.

Κατά την ελεύθερη επιλογή, ο Φ. πατάει επίμονα τα «γυαλιά ηλίου» και παρουσιάζει χειριστική συμπεριφορά, καθώς αντιδράει όταν του ζητείται να πατήσει κάποιο άλλο αντικείμενο. Η θεραπεύτρια, αφού έχει δώσει τις αρχικές φορές το αυτοκόλλητο με τα γυαλιά στο παιδί για να τα κολλήσει πάνω στην εικόνα του αγοριού, χρησιμοποιεί τα «γυαλιά ηλίου» ως κίνητρο, προκειμένου να ζητήσει το παιδί και τα υπόλοιπα αντικείμενα. Με αυτό τον τρόπο, ο Φ. ζητά και τα άλλα αντικείμενα: πρώτα τη «τσάντα» και στη συνέχεια τα «παπούτσια» και το «καπέλο», τα οποία και κολλάει στα σωστά σημεία στην εικόνα. Κρίνεται πως ο στόχος επετεύχθη.

Στη συνέχεια, όπως και στις προηγούμενες συνεδρίες, η θεραπεύτρια ζητάει κάποια από τα ρούχα που είναι κολλημένα στην εικόνα του αγοριού για να τα βάλουν πάλι στη «ντουλάπα» και αντίστοιχα ζητείται από το παιδί να δώσει και εκείνο όποια θέλει, πατώντας όμως την εικόνα του ρούχου που δίνει. Πράγματι, ο Φ. ανταποκρίνεται στη διαδικασία και δίνοντας τα ρούχα- αυτοκόλλητα που του ζητούνται και επιλέγοντας και πατώντας τα αντίστοιχα εικονίδια από τη συσκευή από μόνος του (με πρώτα τα «γυαλιά ηλίου»).

15^η Συνεδρία (15/12/2014): Επανάληψη κατηγορίας «Ρούχα»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι

- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ όλων των εικονιδίων της κατηγορίας «Ρούχα» μετά από προτροπή της θεραπεύτριας, με κριτήριο επιτυχίας 90% και με άμεση επιβράβευση
- ✚ Χρήση της εφαρμογής για επικοινωνιακούς σκοπούς (π.χ. ανταλλαγή πληροφοριών) μετά από ερώτηση της θεραπεύτριας με κριτήριο επιτυχίας 80%

Μεθοδολογία

Στη συνεδρία αυτή ζητείται από το παιδί να επιλέξει ελεύθερα όλα τα ρούχα-αντικείμενα. Ο Φ. δείχνει ξανά μια εμμονική συμπεριφορά, κυρίως με τα «γυαλιά ηλίου» και δευτερευόντως με τα παπούτσια, αλλά κατόπιν προτροπής της θεραπεύτριας, ζήτησε και τα άλλα ρούχα- αυτοκόλλητα για να τα κολλήσει στην εικόνα του αγοριού (βλ. *Εικόνα 16*).

Παράλληλα, του ζητείται και από τη θεραπεύτρια να επιλέξει κάποια συγκεκριμένα ρούχα-αυτοκόλλητα, προκειμένου να διαπιστωθεί αν τα έχει κατακτήσει. Ο Φ. ανταποκρίνεται σωστά σε όλα τα αντικείμενα, εκτός από το «κασκόλ», τα «γάντια» και τις «μπότες» (σωστή χρήση 9/12 εικονίδια). Αφότου υπενθυμίζεται στο παιδί τα εικονίδια και η χρήση τους (πότε και πού φοριούνται), κατά τη δεύτερη επανάληψη τα χρησιμοποιεί με μεγαλύτερη ευκολία και ο Φ. ολοκληρώνει το στόχο με επιτυχία, επιλέγοντας κατάλληλα όλα τα αντικείμενα της κατηγορίας και τοποθετώντας τα στα σωστά σημεία του σώματος, οπότε και κρίνεται πως ο Φ. κατέκτησε και χρησιμοποιεί σωστά τα 12 εικονίδια της κατηγορίας «Ρούχα» (σωστή χρήση 10/12 εικονίδια).



Εικόνα 16. Αντικείμενα εκμάθησης για την κατηγορία «Ρούχα»

Στη συνέχεια γίνεται μια προσπάθεια συζήτησης μεταξύ παιδιού και θεραπεύτριας, καθώς ζητείται από το Φ. να επιλέξει τα ρούχα που φοράει εκείνος εκείνη τη μέρα και στη συνέχεια τα ρούχα που φοράει η θεραπεύτρια. Πράγματι, ο Φ. ανταποκρίνεται με επιτυχία, αν και αρκετές φορές χρειάστηκε να βοηθηθεί από τη θεραπεύτρια, δείχνοντάς του συγκεκριμένα ρούχα (π.χ. «Τι είναι αυτό;»), δίνοντάς του επιλογές (π.χ. «Τι φοράς τώρα, μπλούζα ή μπουφάν;»), ή βοηθώντας τον δίνοντάς του περισσότερες πληροφορίες (π.χ. «Τι φοράς μέσα από τα παπούτσια σου;»). Κρίνεται πως ο Φ. καταφέρνει να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή με επικοινωνιακούς σκοπούς, αλλά ακόμα κατά κύριο λόγο τη χρησιμοποιεί για την έκφραση αιτημάτων.

Επιπρόσθετα, ο Φ. είναι πλέον σε θέση, μετά από κατονομασία της θεραπεύτριας, να επαναλάβει το όνομα του αντικειμένου πριν το πατήσει για τα εξής αντικείμενα: «παπούτσια», «μπουφάν», «τσάντα» και «γυαλιά ηλίου».

Τέλος, κατόπιν κατονομασίας της κατηγορίας, ο Φ. μπορεί να επιλέγει και τη κατηγορία «Ρούχα» από το Αρχικό Μενού της εφαρμογής, εκτός από τις κατηγορίες «Φαγητά & Ποτά» και «Παιχνίδια».

16^η Συνεδρία (17/12/2014): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Μέρη»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

- + Σωστή επιλογή (πάτημα) 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Μέρη» (τουαλέτα, σπίτι, σχολείο, πάρκο) μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- + Ελεύθερη επιλογή μεταξύ των 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Μέρη» (τουαλέτα, σπίτι, σχολείο, πάρκο) μετά από προτροπή από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Στην εκμάθηση της κατηγορίας αυτής δεν μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν πραγματικά αντικείμενα. Για το λόγο αυτό, χρησιμοποιήθηκαν πλαστικοποιημένες φωτογραφίες από τα μέρη στα οποία πηγαίνει συνήθως το παιδί. Οι λόγοι που συντέλεσαν σε αυτήν την επιλογή ήταν ότι με αυτό τον τρόπο, ο Φ. θα βοηθιούνταν στην κατάκτηση των εννοιών, ευκολότερα και γρηγορότερα από ότι αν χρησιμοποιούνταν εικόνες που απλά αντιπροσώπευαν γενικά το μέρος που είχε επιλεγεί να συμπεριληφθεί στην κατηγορία και ομοίως, θα μπορούσε πιο εύκολα να αντιστοιχήσει την εικόνα- λέξη της εφαρμογής με το πραγματικό μέρος που του είναι οικείο και γνώριμο. Προκειμένου όμως να αποφευχθεί η χρήση καρτών, που ήταν κάτι που δεν ευχαριστούσε το Φ., επιλέχτηκε χρησιμοποιηθεί κι ένα αγόρι- κούκλα, το οποίο τοποθετούσε ο Φ. στο μέρος το οποίο του ζητούνταν ή το τοποθετούσε η θεραπεύτρια στο μέρος που ζητούσε ο Φ., ώστε να πραγματοποιηθεί όλη η διαδικασία με μορφή παιχνιδιού κι όχι ανταλλαγής καρτών (Βλ. *Εικόνα 17*). Συγκεκριμένα, σε αυτήν τη συνεδρία χρησιμοποιήθηκε για το «σπίτι» φωτογραφία του σπιτιού του Φ., που δόθηκε από τους γονείς (στην *Εικόνα 17* έχει αντικατασταθεί από μια άλλη εικόνα για λόγους προστασίας προσωπικών δεδομένων), για το «σχολείο» φωτογραφία από το Κέντρο Ημέρας «Το Λιθαράκι» και για το «πάρκο» φωτογραφία από το Μητροπολιτικό Πάρκο Γουδή στου Ζωγράφου, καθώς αυτά είναι αντίστοιχα τα μέρη στα οποία πηγαίνει και γνωρίζει το παιδί, όπως γνωστοποιήθηκε και από την αξιολόγηση. Τέλος, για το εικονίδιο «τουαλέτα» χρησιμοποιήθηκε μια συνηθισμένη φωτογραφία τουαλέτας, καθώς ο στόχος δεν ήταν να συνδυάσει το παιδί τη λέξη με μια συγκεκριμένη τουαλέτα αλλά με τη γενικότερη έννοια, κάτι που δεν ισχύει για τα παραπάνω μέρη, αφού αυτά έχουν συνδυαστεί από το παιδί με συγκεκριμένες, σταθερές εικόνες, που δε θα αλλάξουν για τα επόμενα χρόνια (π.χ. το σχολείο του θα συνεχίσει να είναι για τα επόμενα 3 χρόνια το «Λιθαράκι» ή το πάρκο στο οποίο πηγαίνει είναι το Πάρκο Γουδή κι όχι κάποιο άλλο).



Εικόνα 17. Αντικείμενα εκμάθησης για την κατηγορία «Μέρη»

Ο Φ. έδειξε τα σωστά εικονίδια κατά τη διαδικασία επιλογής, μετά από κατονομασία της θεραπεύτριας και τοποθετούσε με μεγάλη ευχαρίστηση το αγόρι- κούκλα στην κατάλληλη φωτογραφία, οπότε κρίνεται πως ο στόχος επετεύχθη με 100% επιτυχία.

Κατά τη διαδικασία της ελεύθερης επιλογής, ο Φ. πατούσε με τη σειρά τις εικόνες και περίμενε υπομονετικά και με χαρά, να τοποθετήσει η θεραπεύτρια το αγόρι- κούκλα σε όποιο μέρος του έλεγε. Όταν η θεραπεύτρια τοποθετούσε κατάλληλα το αγόρι παρακινούσε το Φ. να παίξει μαζί του, αναπαριστώντας τι θα έκανε αν ήταν όντως εκεί, π.χ. αν πήγαινε στο σχολείο θα έλεγε «Γειά σας! Ήρθα να κάνω μάθημα!» και ο Φ. παρακολουθούσε με ενθουσιασμό, χωρίς όμως να συμμετέχει στο παιχνίδι. Κρίνεται τελικώς, πως ο στόχος επετεύχθη.

Στο τέλος της συνεδρίας αυτής, έγινε επίσης αποχαιρετισμός του παιδιού και της θεραπεύτριας, καθώς το κέντρο θα ήταν κλειστό για 2 εβδομάδες κατά την περίοδο των Χριστουγέννων και εξηγήθηκε στο παιδί ότι θα ξαναβρεθεί με τη θεραπεύτρια μετά το πέρας αυτών των δυο εβδομάδων για να συνεχιστεί η παρέμβαση.

17^η Συνεδρία (12/01/2015): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Μέρη»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Μέρη» (παιδική χαρά, εστιατόριο, σούπερ μάρκετ, γιατρός) μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ των 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Μέρη» (παιδική χαρά, εστιατόριο, σούπερ μάρκετ, γιατρός) μετά από προτροπή από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Στη συγκεκριμένη συνεδρία, χρησιμοποιήθηκαν για την «παιδική χαρά» η φωτογραφία της παιδικής χαράς Πικιώνη στη Φιλοθέη, για το «εστιατόριο» η φωτογραφία του εστιατορίου Goody's και για το «γιατρός» η φωτογραφία ενός δωματίου από το Γενικό Νοσοκομείο Παίδων Π. & Α. Κυριακού, που είναι αντίστοιχα οι χώροι που έχει συνδέσει το παιδί με αυτές τις έννοιες, όπως φάνηκε και από την αρχική αξιολόγηση.

Ο Φ. μπόρεσε με επιτυχία να επιλέξει όλα τα μέρη που του ζητήθηκαν και να τοποθετήσει σωστά σε αυτά το αγόρι- κούκλα, με κάποιες μόνο δυσκολίες στην εικόνα «γιατρός». Κρίνεται συνεπώς ότι ο Φ. πραγματοποίησε αυτό το στόχο με επιτυχία.

Κατά τη διαδικασία της ελεύθερης επιλογής, ο Φ. επέλεξε τα εικονίδια με τη σειρά και περίμενε τη θεραπεύτρια να τοποθετήσει το αγόρι στην αντίστοιχη φωτογραφία και να παίξει μαζί του, όπως και στην προηγούμενη συνεδρία. Αυτή τη φορά ήθελε και εκείνος να τοποθετήσει το αγόρι- κούκλα (το έδειχνε με το χέρι του), οπότε του δόθηκε από τη θεραπεύτρια και του ζητήθηκε να πατάει πρώτα το εικονίδιο του μέρους που θέλει να το βάλει και μετά να το τοποθετεί αναλόγως. Αφού το τοποθετούσε εκεί που ήθελε ο Φ. άρχιζε και κείνος να παίξει μαζί του, μιμούμενος το παιχνίδι της θεραπεύτριας και παράγοντας τους ίδιους ήχους ή τις ίδιες φράσεις με αυτή (π.χ. στην παιδική χαρά το αγόρι έκανε «Οουουου» όταν έκανε τσουλήθρα ή στο εστιατόριο έλεγε «Γειά σας! Θέλω να παραγγείλω!»). Κρίνεται ότι ο στόχος ολοκληρώνεται με επιτυχία.

Στο τέλος της συνεδρίας, ζητείται, όπως κάθε φορά, από το Φ. να κλείσει την εφαρμογή και το iPad. Ο Φ. όμως παρότι άκουσε την εντολή και έκλεισε την εφαρμογή, δεν ήθελε να κλείσει το iPad και έδειχνε επίμονα την εφαρμογή.

Μετά από παρακίνηση της θεραπεύτριας να δείξει τι θέλει, ο Φ. άνοιξε την εφαρμογή, πάτησε την κατηγορία «Μέρη» από το Αρχικό Μενού και στη συνέχεια πάτησε το εικονίδιο «Σούπερ Μάρκετ», κοιτώντας για λίγο τη θεραπεύτρια. Το αξιοσημείωτο είναι ότι ο Φ., ακριβώς πριν τη συνεδρία, είχε πάει μαζί με τους θεραπευτές και συμμαθητές του από το Κέντρο Ημέρας «Το Λιθαράκι» στο σούπερ μάρκετ και είχαν ψωνίσει. Επομένως, συμπεραίνουμε ότι αυτή η κίνηση του παιδιού ήταν πιθανά μια προσπάθεια επικοινωνίας, αφού ήθελε να μιλήσει για αυτό το γεγονός και να πει πού πήγε.

Για το λόγο αυτό, η θεραπεύτρια επιβράβευσε έντονα το παιδί και το ενθάρρυνε να μιλήσει για αυτή του την εμπειρία, κάνοντάς του ερωτήσεις και επιβραβεύοντάς το συνεχώς για αυτή του την κίνηση. Ο Φ. δεν ανταποκρίθηκε περαιτέρω στη συζήτηση αλλά πάτησε το εικονίδιο ακόμα μια φορά και φαινόταν ιδιαίτερα ευχαριστημένος με αυτό που είχε καταφέρει.

18^η Συνεδρία (14/01/2015): Επανάληψη κατηγορίας «Μέρη»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι

- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ όλων των εικόνων της κατηγορίας «Μέρη» μετά από προτροπή της θεραπεύτριας, με κριτήριο επιτυχίας 90% και με άμεση επιβράβευση
- ✚ Χρήση της εφαρμογής για επικοινωνιακούς σκοπούς (π.χ. ανταλλαγή πληροφοριών) μετά από ερώτηση της θεραπεύτριας με κριτήριο επιτυχίας 80%

Μεθοδολογία

Στη συνεδρία αυτή γίνεται επανάληψη όλης της κατηγορίας «Μέρη». Ο Φ. επιλέγει ελεύθερα το πού θέλει να τοποθετήσει η θεραπεύτρια το αγόρι- κούκλα, επιλέγει την εικόνα που απεικονίζει το μέρος που το τοποθέτησε η θεραπεύτρια και επίσης το τοποθετεί ο ίδιος, επιλέγοντας την εικόνα του μέρους που θέλει να το βάλει.

Ο Φ. δεν έχει καμία δυσκολία να εκτελέσει όλα τα παραπάνω, παρά μόνο κάποιες δυσκολίες με το εικονίδιο «γιατρός», με αποτέλεσμα να κρίνεται πως ο στόχος έχει επιτευχθεί κι ο Φ. έχει πλέον κατακτήσει και μπορεί να χρησιμοποιήσει σωστά τα εικονίδια της κατηγορίας «Μέρη» (σωστή χρήση 7/8 εικονιδίων).

Αξίζει πλέον να σημειωθεί ότι ο Φ. τοποθετεί την κούκλα αγόρι και παίζει μαζί της, μιμούμενος τους ήχους και τις φράσεις που είχε πει η θεραπεύτρια στο παιχνίδι. Δείχνει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για το εστιατόριο και την παιδική χαρά, που όπως έχει γίνει γνωστό από την αξιολόγηση είναι και τα αγαπημένα του μέρη. Για το λόγο αυτό, όταν το αγόρι- κούκλα ήταν στο εστιατόριο, σε μια προσπάθεια για ευρύτερη επικοινωνιακή χρήση της συσκευής, η θεραπεύτρια ρώτησε το Φ. τι θα παραγγείλει το αγόρι για να φάει και του ζήτησε «να πάει πίσω» και να δείξει τι θα φάει. Το παιδί πάτησε το σωστό κουμπί και βρέθηκε στο Αρχικό Μενού, όπου και επέλεξε την κατηγορία «Φαγητά & Ποτά» και στη συνέχεια επέλεξε τα εικονίδια «χάμπουργκερ», «πατάτες τηγανητές», «σοκολάτα». Στην ερώτηση τι θα παραγγείλει να πει, ο Φ. πάτησε το εικονίδιο «γάλα».

Στη συνέχεια, συνεχίστηκε η προσπάθεια χρήσης της εφαρμογής για επικοινωνιακούς σκοπούς και η θεραπεύτρια έθετε ερωτήσεις στο Φ, π.χ. στην ερώτηση «Πού θέλεις να πας τώρα» ο Φ. επέλεξε το εικονίδιο «Παιδική Χαρά». Στο τέλος της διαδικασίας αυτής, ζητήθηκε από το Φ. να κλείσει την εφαρμογή αλλά ο Φ. πάτησε το εικονίδιο «Τουαλέτα». Η θεραπεύτρια ρώτησε το Φ. αν όντως θέλει να πάει τουαλέτα κι ο Φ. παρέμεινε να κοιτάει εναλλάξ το iPad και τη θεραπεύτρια.

Ζητήθηκε λοιπόν ξανά από το Φ. να κλείσει την εφαρμογή και το iPad και να πάει μετά στην τουαλέτα, το οποίο και πραγματοποιήθηκε αφού το παιδί ήθελε όντως να πάει τουαλέτα. Κρίνεται πως ο Φ. προσπαθεί να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή με επικοινωνιακούς σκοπούς, αλλά ακόμα κατά κύριο λόγο τη χρησιμοποιεί για την έκφραση αιτημάτων.

Τέλος, ο Φ. γνωρίζει πλέον και το εικονίδιο «Μέρη» από τα Αρχικό Μενού.

19^η Συνεδρία (19/01/2015): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Συναισθήματα»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Συναισθήματα» (με ενοχλεί, χαρούμενος, στεναχωρημένος, θυμωμένος) μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ των 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Συναισθήματα» (με ενοχλεί, χαρούμενος, στεναχωρημένος, θυμωμένος) μετά από προτροπή από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Στη συνεδρία επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί η ζωγραφική ως μέσο παιχνιδιού. Έτσι, μετά από κάθε εικονίδιο που επέλεγε ο Φ., η θεραπεύτρια ζωγράφιζε ένα πρόσωπο με την κατάλληλη έκφραση, ανάλογα με το συναίσθημα που απεικονιζόταν στην επιλεγμένη εικόνα και δινόταν κατόπιν η ευκαιρία στο Φ. να ζωγραφίσει κι αυτός. Ο Φ. όμως, δεν ήταν σε θέση να ζωγραφίσει αφού φάνηκε πως έχει μεγάλη γραφοκινητική δυσκολία, καθώς έπιανε το μαρκαδόρο και τον κοίταζε, χωρίς να γνωρίζει τι πρέπει να κάνει, οπότε σαν επιβράβευση η θεραπεύτρια ζωγράφιζε το πρόσωπο και στη συνέχεια απλά χρωμάτιζαν μαζί το πρόσωπο ή ζωγράφιζαν μόνο το στόμα.

Ο Φ. κατά την επιλογή εικονιδίων είχε δυσκολίες με το «Με Ενοχλεί», το «Χαρούμενος», το οποίο αναγνώριζε με τη περιγραφή (αυτός που γελάει) και με το «Θυμωμένος», καθώς δε τα γνώριζε. Η διαδικασία επαναλήφθηκε με τη θεραπεύτρια να δείχνει τα πρόσωπα που είχαν ζωγραφίσει και να ζητά από το Φ. να πατήσει το αντίστοιχο εικονίδιο. Μετά από αρκετές επαναλήψεις και καθοδήγηση από τη θεραπεύτρια κατάφερε να τα επιλέξει σωστά τις περισσότερες φορές. Συνεπώς, κρίθηκε πως ο στόχος επετεύχθη οριακά.

Κατά την ελεύθερη επιλογή ο Φ. πάτησε τα εικονίδια με όλα τα συναισθήματα αυθόρμητα, εκτός από το «Χαρούμενος» που το άφησε τελευταίο και το πάτησε κατόπιν προτροπής από τη θεραπεύτρια («Ποιο έχει μείνει;»). Κρίνεται ότι ο Φ. ολοκλήρωσε το στόχο με επιτυχία.

Στο σημείο αυτό αξίζει να γίνει μια παρατήρηση για τη γενικότερη συμπεριφορά του Φ. Από τις αρχικές συνεδρίες και μέχρι τώρα ο Φ. έχει δείξει μεγάλο ενθουσιασμό και ενεργό συμμετοχή αλλά πρέπει να τονιστεί ότι έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο. Πλέον, ο Φ. απαντά στο χαιρετισμό της θεραπεύτριας, όταν έρχεται και όταν φεύγει, κάποιες φορές καθαρά ηχολαλικά (π.χ. επαναλαμβάνει «Γειά σου Φ.»), αλλά άλλες φορές πιο επικοινωνιακά (π.χ. χαιρετά λέγοντας «Γειά σου» ή και κατονομάζοντάς την παράλληλα) και φαίνεται να χαιρέται στον ερχομό της θεραπεύτριας. Έχει καλύτερη βλεμματική επαφή, η οποία αν και παραμένει ιδιαίτερα μειωμένη, συμβαίνει πιο συχνά και για λίγο μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από ότι στις αρχικές συνεδρίες, ενώ εμφανίζει και κάποια πιο επικοινωνιακά χαρακτηριστικά (π.χ. κοιτάει στα μάτια όταν περιμένει να του δοθεί κάτι και όχι το αντικείμενο).

Τέλος, μοιάζει να επιδιώκει μια σωματική επαφή και αλληλεπίδραση με τη θεραπεύτρια, καθώς κάνει κινήσεις που δείχνουν ενδιαφέρον ή ακόμα και τρυφερότητα (π.χ. γέρνει προς το μέρος της θεραπεύτριας σαν να ζητά αγκαλιά ή προσπαθεί να ακουμπήσει τα μαλλιά της θεραπεύτριας).

Είναι επίσης σημαντικό να τονίσουμε ότι ο Φ. παραμένει να είναι χαρούμενος και φιλικός στις συνεδρίες ενώ παράλληλα είναι πολύ ήρεμος και συνεργάσιμος. Έχει αποδεχτεί τη μεθοδολογία των συνεδριών και συνεργάζεται πολύ καλά, έχοντας εμπεδώσει και τα νοήματα που σηματοδοτούν την αρχή ή το τέλος της συνεδρίας (π.χ. ανοίγει το iPad και την εφαρμογή με το που τοποθετηθεί η συσκευή κοντά του ή κλείνει την εφαρμογή και τη θήκη της συσκευής μετά το τέλος της συνεδρίας, όπως επίσης δίνει από μόνος του στη θεραπεύτρια όποιο τυχόν υλικό μπορεί να έχει παραμείνει ακόμα στο τραπέζι).

20^η Συνεδρία (21/01/2015): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Συναισθήματα»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Συναισθήματα» (Φοβισμένος, Άρρωστος, Κουρασμένος, Μπερδεμένος) μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ των 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Συναισθήματα» (Φοβισμένος, Άρρωστος, Κουρασμένος, Μπερδεμένος) μετά από προτροπή από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης.

Μεθοδολογία

Κατά τη διαδικασία επιλογής, ο Φ. δε γνωρίζει το «Μπερδεμένος», το οποίο και του εξηγείται από τη θεραπεύτρια και αντιστοιχίζεται με την εικόνα και τη ζωγραφιά του προσώπου. Ο Φ. παρουσιάζει μια εμμονή με το «Άρρωστος», το οποίο πατά ξανά και ξανά, κάτι που είναι λογικό καθώς αυτή την περίοδο είναι κι ο ίδιος άρρωστος (είναι κρυωμένος). Ο στόχος καλύπτει το κριτήριο επιτυχίας (80%) οπότε και θεωρείται επιτυχημένος.

Κατά την ελεύθερη επιλογή, ο Φ. επιλέγει συνεχώς το «Άρρωστος», αλλά κατόπιν παρακίνησης επιλέγει και όλα τα άλλα. Μοιάζει ιδιαίτερα χαρούμενος, όσο ζωγραφίζει με τη θεραπεύτρια. Κρίνεται επομένως ότι ο στόχος ολοκληρώνεται επίσης με επιτυχία.

Στο τέλος της συνεδρίας κι ενώ ζητείται από το Φ. να κλείσει το iPad, εκείνος κοιτά τη θεραπεύτρια και τη συσκευή. Μετά από παρακίνηση της θεραπεύτριας να δείξει τι θέλει, ο Φ. βγαίνει από τα συναισθήματα και πατάει την κατηγορία «Φαγητά & Ποτά» από το Αρχικό Μενού. Κατόπιν πατά το εικονίδιο «Χάμπουργκερ», μια κίνηση που δείχνει ότι ο Φ. πεινάει, κάτι που επιβεβαιώνεται από το γεγονός ότι δεν είχε φάει το μεσημεριανό του φαγητό ακόμα. Η θεραπεύτρια του επιβεβαιώνει ότι τελείωσε η συνεδρία και θα πάει να φάει το μεσημεριανό του και τον ρωτάει αν θέλει χάμπουργκερ. Ο Φ. επαναλαμβάνει τη λέξη «χάμπουργκερ» και στη συνέχεια κοιτάει ξανά τη θεραπεύτρια και πατάει το εικονίδιο «Νερό». Η θεραπεύτρια ανταποκρίνεται στο αίτημα του παιδιού ζητώντας του να κλείσει την εφαρμογή και τη συσκευή και να πάνε να πιεί νερό και να επιστρέψει στην τάξη του για να φάει.

Ο Φ. συνεργάζεται κι η συνεδρία ολοκληρώνεται με το Φ. να πίνει νερό και να πηγαίνει για το μεσημεριανό του.

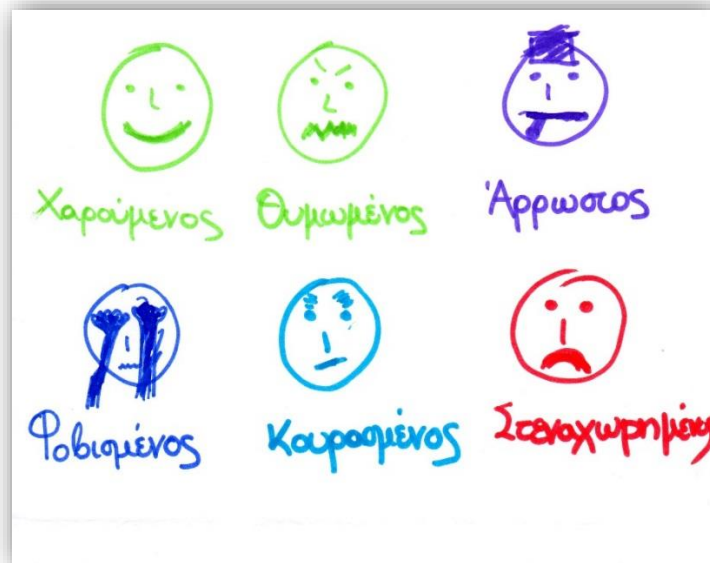
21^η Συνεδρία (26/01/2015): Επανάληψη κατηγορίας «Συναισθήματα»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι

- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ όλων των εικονιδίων της κατηγορίας «Συναισθήματα» μετά από προτροπή της θεραπεύτριας, με κριτήριο επιτυχίας 90% και με άμεση επιβράβευση
- ✚ Χρήση της εφαρμογής για επικοινωνιακούς σκοπούς (π.χ. ανταλλαγή πληροφοριών) μετά από ερώτηση της θεραπεύτριας με κριτήριο επιτυχίας 80%

Μεθοδολογία

Κατά την επιλογή ο Φ. επιλέγει ελεύθερα όποιο συναίσθημα θέλει κι η θεραπεύτρια το ζωγραφίζει, ενώ μετά ζωγραφίζουν μαζί το στόμα, το πρόσωπο ή το χρωματίζουν (βλ. Εικόνα 18). Παράλληλα του ζητείται να δείξει και ποιά συναισθήματα δείχνουν τα πρόσωπα που ζωγραφίζει η θεραπεύτρια και παρατηρείται πως ο Φ. δυσκολεύεται ακόμα στα «Με ενοχλεί» και «Μπερδεμένος», αλλά χρησιμοποιεί σωστά το 80% των εικόνων. Με μια δεύτερη προσπάθεια και καθοδήγηση, ικανοποιείται το κριτήριο (90%) με το Φ. να χρησιμοποιεί σωστά το «Με ενοχλεί» και πιο σπάνια και το «Μπερδεμένος».



Εικόνα 18. Υλικό εκμάθησης για την κατηγορία «Συναισθήματα»

Στην προσπάθεια για χρήση της εφαρμογής για επικοινωνιακούς στόχους, η θεραπεύτρια θέτει ερωτήσεις στο παιδί, όπως π.χ. «Πώς είσαι σήμερα;», «Πώς νιώθεις;». Στις ερωτήσεις αυτές ο Φ. απαντά πατώντας το εικονίδιο «Άρρωστος». Η θεραπεύτρια του λέει πως θα γίνει γρήγορα καλά και τον ρωτάει πώς θα νιώθει όταν συμβεί αυτό και ο Φ. απαντά πατώντας το εικονίδιο «Χαρούμενος». Κρίνεται συνεπώς πως ο Φ. χρησιμοποιήσει με επάρκεια την εφαρμογή για επικοινωνιακό σκοπό, καθώς απάντησε σε ερωτήσεις και έκανε μια υποτυπώδη συζήτηση και για αυτό το λόγο κρίνεται ότι ο στόχος είναι επιτυχημένος.

Τέλος, ο Φ. εμφανίζει ακόμα κάποιες δυσκολίες να πατήσει το σωστό εικονίδιο από το Αρχικό Μενού, για αυτό και κρίνεται ότι πρέπει να δουλευτεί παραπάνω αυτή η δεξιότητα.

22^η Συνεδρία: (28/01/2015): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Με Πονάει»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) 3 εικονιδίων από την κατηγορία «Με Πονάει» (Κεφάλι, Χέρι, Πόδι) μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ των 3 εικονιδίων από την κατηγορία «Με Πονάει» (Κεφάλι, Χέρι, Πόδι) μετά από προτροπή από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης.

Μεθοδολογία

Στη συνεδρία αυτή χρησιμοποιήθηκε μια γαντόκουκλα- νοσοκόμα, η οποία θα βοηθούσε να βρει πού πονάει το παιδί ώστε να του δώσει το φάρμακο και να γίνει καλά.



Εικόνα 19. Γαντόκουκλα- νοσοκόμα για την εκμάθηση της κατηγορίας «Με Πονάει»

Έτσι, κατά την επιλογή μετά από κατονομασία της θεραπεύτριας ο Φ. πατούσε τα εικονίδια που του ζητούνταν και μετά έδειχνε με τη βοήθεια της θεραπεύτριας το εκάστοτε μέρος του σώματος πάνω στην γαντόκουκλα, καθώς μόνος του δυσκολευόταν. Μετά από μια επανάληψη ήταν σε θέση να δείχνει με βοήθεια όλα τα μέρη πάνω στη γαντόκουκλα, ενώ από την αρχή δεν είχε καμία δυσκολία στο να επιλέξει τα σωστά εικονίδια. Κρίνεται πως ο Φ. ολοκλήρωσε το στόχο με επιτυχία, αφού ικανοποιήθηκε το κριτήριο επιτυχίας.

Κατά την ελεύθερη επιλογή, ο Φ. ζητούσε να του δείξει η θεραπεύτρια πάνω στη γαντόκουκλα όποια μέρη του σώματος ήθελε. Κατά την επανάληψη, η γαντόκουκλα έδειχνε τα μέρη του σώματος που της ζητούσε ο Φ., κάτι που άρεσε πολύ στο παιδί κι ήταν ιδιαίτερα χαρούμενος και συνεργάσιμος καθ' όλη τη διάρκεια της συνεδρίας. Κρίνεται πως ο Φ. ολοκλήρωσε το στόχο με επιτυχία, αφού ικανοποιήθηκε το κριτήριο επιτυχίας.

Στο Αρχικό Μενού, ο Φ. μετά την πρώτη επανάληψη κατάφερε να μπορεί να εντοπίζει και να επιλέγει σωστά το εικονίδιο «Με Πονάει». Παράλληλα, δουλεύτηκε η σωστή επιλογή του εικονιδίου «Συναισθήματα» και πλέον ο Φ., στην πλειοψηφία των φορών που του ζητείται, επιλέγει σωστά.

Είναι σημαντικό να τονιστεί, στο σημείο αυτό, ότι ο Φ. χρησιμοποιεί πλέον τη συσκευή επικοινωνιακά αφού όταν κάθεται στο τραπέζι της αίθουσας περιμένει το iPad, κοιτώντας προς τη τσάντα της θεραπεύτριας και όταν η θεραπεύτρια το αφήσει πάνω στο τραπέζι, παίρνει την πρωτοβουλία για επικοινωνία καθώς το παίρνει μόνος του, το ανοίγει, ανοίγει και την εφαρμογή και συχνά μπορεί να μπει σε μια κατηγορία και να πατήσει μόνος του εικόνες. Αντίστοιχα, όταν κουραστεί ή καταλαβαίνει ότι τελειώσε η συνεδρία κλείνει μόνος του τη θήκη του iPad και το επιστρέφει στη θεραπεύτρια, ενώ συχνά μπορεί να πει και ταυτόχρονα «Γειά σας!».

23^η Συνεδρία (02/02/2015): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Με Πονάει»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) 3 εικονιδίων από την κατηγορία «Με Πονάει» (Κοιλιά, Δόντια, Λαιμός) μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ των 3 εικονιδίων από την κατηγορία «Με Πονάει» (Κοιλιά, Δόντια, Λαιμός) μετά από προτροπή από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης.

Μεθοδολογία

Ο Φ. κατά την ελεύθερη επιλογή είναι σε θέση να επιλέξει τα εικονίδια «Κοιλιά» και «Δόντια», αλλά όχι το εικονίδιο «Λαιμός» και ομοίως δε μπορεί να δείξει στη γαντόκουκλα το λαιμό αλλά και την κοιλιά της. Μετά από επανάληψη μπορεί να δείξει και την κοιλιά στη γαντόκουκλα αλλά συνεχίζει να έχει δυσκολίες με το «Λαιμό». Μετά από αρκετές επαναλήψεις, ο Φ. μπορεί να επιλέξει και να δείξει στην κούκλα όλες τις εικόνες, οπότε και κρίνεται πως τελικά ο στόχος ολοκληρώνεται με επιτυχία.

Κατά την ελεύθερη επιλογή ο Φ. πατάει όλες τα εικονίδια και περιμένει να δείξει η θεραπεύτρια τα μέρη του σώματος της κούκλας. Όταν του ζητείται να δείξει κι εκείνος τα μέρη, δεν ανταποκρίνεται αμέσως αλλά κατόπιν παρακίνησης και βοήθειας από τη θεραπεύτρια (ελαφρύ σπρώξιμο χεριού) πραγματοποιεί τη δραστηριότητα με επιτυχία, οπότε και πραγματώνεται ο στόχος.

24^η Συνεδρία (04/02/2015): Επανάληψη κατηγορίας «Με Πονάει»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι

- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ όλων των εικονιδίων της κατηγορίας «Με Πονάει» μετά από προτροπή της θεραπεύτριας, με κριτήριο επιτυχίας 90% και με άμεση επιβράβευση
- ✚ Χρήση της εφαρμογής για επικοινωνιακούς σκοπούς (π.χ. ανταλλαγή πληροφοριών) μετά από ερώτηση της θεραπεύτριας με κριτήριο επιτυχίας 80%

Μεθοδολογία

Ο Φ. επιλέγει ελεύθερα όποια εικονίδια θέλει και τα δείχνει, είτε εκείνος στη γαντόκουκλα, είτε η θεραπεύτρια. Μοιάζει να χαίρεται πολύ με τη διαδικασία, καθώς γελάει και τρίβει τα χέρια του, ενώ είναι σε θέση να επιλέξει όλες τις εικόνες και να τις δείξει σωστά πάνω στη γαντόκουκλα.

Κρίνεται συνεπώς, πως ο Φ. έχει κατακτήσει και δύναται να χρησιμοποιήσει όλα τα εικονίδια της κατηγορίας «Με Πονάει» σε ποσοστό 90% (σωστή χρήση 5/6 εικονίδια).

Κατά την προσπάθεια επικοινωνιακής χρήσης της συσκευής, η θεραπεύτρια ρώτησε το Φ. αν πονάει κάπου αλλά εκείνος δεν ανταποκρίθηκε. Έτσι, η υπόλοιπη συνεδρία περιορίστηκε στο να ζητείται από το Φ. να δείξει τα μέρη του σώματός του ή της θεραπεύτριας. Σε αυτή τη δραστηριότητα χρειάστηκε συνεχής καθοδήγηση από τη θεραπεύτρια, καθώς δεν ήταν σε θέση να το πραγματοποιήσει μόνος του. Κρίνεται συνεπώς πως ο στόχος δεν επετεύχθη, πιθανά όμως η απόκριση του Φ. να ήταν η αναμενόμενη στην περίπτωση που δεν πόναγε κάπου και άρα σωστή.

Στο τέλος της συνεδρίας, ζητήθηκε από το Φ. να επιλέξει το εικονίδιο «Με Πονάει». Ο Φ. επανέλαβε και επέλεξε το σωστό εικονίδιο. Όταν του ζητήθηκε να επιστρέψει στο Αρχικό Μενού και αφού πραγματοποίησε το αίτημα, έδειξε την κατηγορία «Άλλα» και είπε «Άλλα». Η κατηγορία αυτή δεν είχε διδαχτεί ακόμα στο Φ., οπότε και ήταν αδύνατο να γνωρίζει την ονομασία της. Συνεπώς, η θεραπεύτρια συμπέρανε πως ο Φ. πρέπει είναι σε θέση να διαβάξει. Πράγματι, με μια σύντομη αξιολόγηση παρατηρήθηκε πως ο Φ. είναι σε θέση να διαβάξει δυσύλλαβες λέξεις (όπως π.χ. νερό, μπάλα), γεγονός που εξέπληξε και τη λογοθεραπεύτρια του κέντρου, καθώς ήταν μια δεξιότητα η οποία δεν αναφερόταν στο ιστορικό του και η παλιότερη αξιολόγηση του δεν είχε δείξει ότι τη διαθέτει.

25^η Συνεδρία (09/02/2015): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Δραστηριότητες»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) 3 εικονιδίων από την κατηγορία «Δραστηριότητες» (Γράφω, Πλένω τα δόντια μου, Ντύνομαι) μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ των 3 εικονιδίων από την κατηγορία «Δραστηριότητες» (Γράφω, Πλένω τα δόντια μου, Ντύνομαι) μετά από προτροπή από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Στη συνεδρία αυτή χρησιμοποιήθηκαν πλαστικοποιημένες εικόνες που έδειχναν παιδιά (κυρίως αγόρια) που εκτελούσαν τις δραστηριότητες. Δεν μπορούσε να χρησιμοποιηθεί κάποιο άλλο μέσο, ούτε ήταν δυνατό να διδαχτούν μέσω συμβολικού παιχνιδιού, καθώς ο Φ. δεν μπορούσε να μιμηθεί συμβολικές δραστηριότητες (βλ. *Εικόνα 20*).



Εικόνα 20. Κάρτες εκμάθησης για την κατηγορία «Δραστηριότητες»

Κατά την ελεύθερη επιλογή ο Φ. δεν γνωρίζει το «Πλένω τα δόντια μου». Μετά από επανάληψη επιλέγει όλα τα εικονίδια σωστά και δείχνει τα αντίστοιχα εικονίδια, οπότε θεωρείται ότι ικανοποιείται το κριτήριο επιτυχίας.

Κατά την ελεύθερη επιλογή, ο Φ. πατάει τα εικονίδια και περιμένει υπομονετικά να πάρει την εικόνα, την οποία επεξεργάζεται και μετά αφήνει στο τραπέζι. Η θεραπεύτρια προσπαθεί παράλληλα να κάνει και τις αντίστοιχες συμβολικές κινήσεις και ζητά από το Φ. να της μιμηθεί, αλλά εκείνος δεν ανταποκρίνεται. Κρίνεται πως ο στόχος κατακτήθηκε.

26^η Συνεδρία (11/02/2015): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Δραστηριότητες»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Δραστηριότητες» (Κάνω μάθημα, Ηρεμώ, Κάνω μπάνιο, Κοιμάμαι) μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ των 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Δραστηριότητες» (Κάνω μάθημα, Ηρεμώ, Κάνω μπάνιο, Κοιμάμαι) μετά από προτροπή από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Ο Φ., κατά την επιλογή, δεν γνωρίζει τα «Κάνω μάθημα» και το «Ηρεμώ». Μετά από αρκετές επαναλήψεις, είναι σε θέση να επιλέξει τα σωστά εικονίδια από την εφαρμογή και να δείξει τις σωστές αντίστοιχες πλαστικοποιημένες εικόνες. Κρίνεται επομένως ότι τελικά, πληρείται το κριτήριο επιτυχίας.

Κατά την ελεύθερη επιλογή ο Φ. έχει ακόμα κάποιες δυσκολίες με το «Ηρεμώ». Μετά από 2 επαναλήψεις είναι σε θέση να ζητήσει όλα τα εικονίδια και να περιμένει να πάρει τις αντίστοιχες εικόνες ή να τις δείχνει μετά από προτροπή της θεραπεύτριας. Θεωρείται, συνεπώς ότι ο στόχος πραγματοποιήθηκε με επιτυχία.

27^η Συνεδρία (16/02/2015): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Δραστηριότητες»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι:

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Δραστηριότητες» (Πλένω τα χέρια μου, Βλέπω τηλεόραση, Κάνω ποδήλατο, Ζωγραφίζω) μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ των 4 εικονιδίων από την κατηγορία «Δραστηριότητες» (Πλένω τα χέρια μου, Βλέπω τηλεόραση, Κάνω ποδήλατο, Ζωγραφίζω) μετά από προτροπή από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Ο Φ. είναι ιδιαίτερα κουρασμένος σε αυτή τη συνεδρία, καθώς λόγω της έντονης χιονόπτωσης που επικρατούσε εκείνη τη μέρα, περπάτησε από το σπίτι του, μαζί με τη μητέρα του, μέχρι το σχολείο. Έχει αδύναμη βλεμματική επαφή και χαμηλωμένο κεφάλι καθ' όλη τη διάρκεια της συνεδρίας και δεν είναι πολύ πρόθυμος να συνεργαστεί. Στην αρχή της συνεδρίας και καθώς ανοίγει μόνος του τη συσκευή και την εφαρμογή, πατάει το εικονίδιο «Μέρη» από το Αρχικό Μενού. Στην ερώτηση της θεραπεύτριας αν θέλει να πάει κάπου, το παιδί πατάει το εικονίδιο «Σπίτι», μια λογική απάντηση από τη στιγμή που είναι εμφανώς κουρασμένος. Το παιδί επιβραβεύεται για αυτή του την προσπάθεια επικοινωνίας κι η θεραπεύτρια του εξηγεί πως αφού είναι κουρασμένος η συνεδρία δε θα διαρκέσει πολύ για να μπορέσει να ξεκουραστεί. Πράγματι, ο Φ. συνεργάζεται τελικά και πατάει το εικονίδιο «Δραστηριότητες» σωστά, μετά από αίτημα της θεραπεύτριας. Από τα εικονίδια, δε γνωρίζει μόνο το ρήμα «Ζωγραφίζω», το οποίο και καταφέρνει να επιλέγει σωστά μετά από δυο επαναλήψεις. Συνεπώς, μπορεί να επιλέξει τα σωστά εικονίδια μετά από την κατονομασία τους από τη θεραπεύτρια και να τα δείξει, οπότε και κρίνεται ότι ο στόχος πραγματοποιήθηκε επιτυχώς.

Κατά την ελεύθερη επιλογή, ο Φ. επιλέγει όλα τα εικονίδια σωστά, χωρίς δυσκολία και περιμένει να πάρει και τις αντίστοιχες εικόνες. Ο στόχος και σε αυτή την περίπτωση καλύπτει το κριτήριο επιτυχίας και θεωρείται επιτυχής και η συνεδρία ολοκληρώνεται για να μπορέσει το παιδί να ξεκουραστεί.

28^η Συνεδρία (18/02/2015): Επανάληψη κατηγορίας «Δραστηριότητες»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι

- ✚ Ελεύθερη επιλογή μεταξύ όλων των εικονιδίων της κατηγορίας «Δραστηριότητες» μετά από προτροπή της θεραπεύτριας, με κριτήριο επιτυχίας 90% και με άμεση επιβράβευση
- ✚ Χρήση της εφαρμογής για επικοινωνιακούς σκοπούς (π.χ. ανταλλαγή πληροφοριών) μετά από ερώτηση της θεραπεύτριας με κριτήριο επιτυχίας 80%

Μεθοδολογία

Ο Φ. είναι κρυφός και δείχνει να είναι κουρασμένος και να μη θέλει να συνεργαστεί. Μετά από λίγη συζήτηση και παιχνίδι με τη θεραπεύτρια, που του εξηγεί ότι πρέπει να μιλήσουν και λίγο χρησιμοποιώντας τη συσκευή, ο Φ. συνεργάζεται και ανοίγει την εφαρμογή.

Η θεραπεύτρια ζητά από το Φ. να πατήσει το εικονίδιο «Συναισθήματα» και να πει πώς νιώθει κι ο Φ. πατάει αμέσως το εικονίδιο «Άρρωστος». Η θεραπεύτρια τον επιβραβεύει λεκτικά και του εξηγεί ότι αυτό θα περάσει και θα γίνει γρήγορα καλά.

Στη συνέχεια, αρχίζει η επανάληψη της κατηγορίας «Δραστηριότητες». Ο Φ. δε χρησιμοποιεί σωστά τα εικονίδια «Ηρεμώ», «Κάνω μάθημα» και «Ζωγραφίζω» (σωστή χρήση 8/11 εικονιδίων). Μετά από μια επανάληψη, ο Φ. είναι σε θέση να χρησιμοποιήσει το εικονίδιο «Ζωγραφίζω» σωστά (σωστή χρήση 9/11 εικονιδίων) και μετά από μια δεύτερη, χρησιμοποιεί και το «Κάνω μάθημα» σωστά (σωστή χρήση 10/11 εικονιδίων). Επίσης, πλέον ανταποκρίνεται στις συμβολικές κινήσεις που κάνει η θεραπεύτρια και τις μιμείται.

Ακόμα, τις πιο εύκολες κινήσεις (όπως π.χ. το πλύσιμο των χεριών ή των δοντιών) τις κάνει και αυθόρμητα μετά την αυθόρμητη επιλογή του αντίστοιχου εικονιδίου ή κατόπιν εντολής από τη θεραπεύτρια να πατήσει την αντίστοιχη εικόνα, οπότε σε αυτή τη συνεδρία χρησιμοποιούνται λιγότερο οι πλαστικοποιημένες κάρτες και περισσότερο οι συμβολικές κινήσεις. Κρίνεται, πως παρά τις αρχικές δυσκολίες, ο στόχος επετεύχθη τελικά και ο Φ. έχει κατακτήσει και είναι σε θέση να χρησιμοποιήσει όλο το λεξιλόγιο από την κατηγορία «Δραστηριότητες».

29^η Συνεδρία (25/02/2015): Εκμάθηση εικονιδίων κατηγορίας «Άλλα»- Γενική επανάληψη κατηγοριών

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι

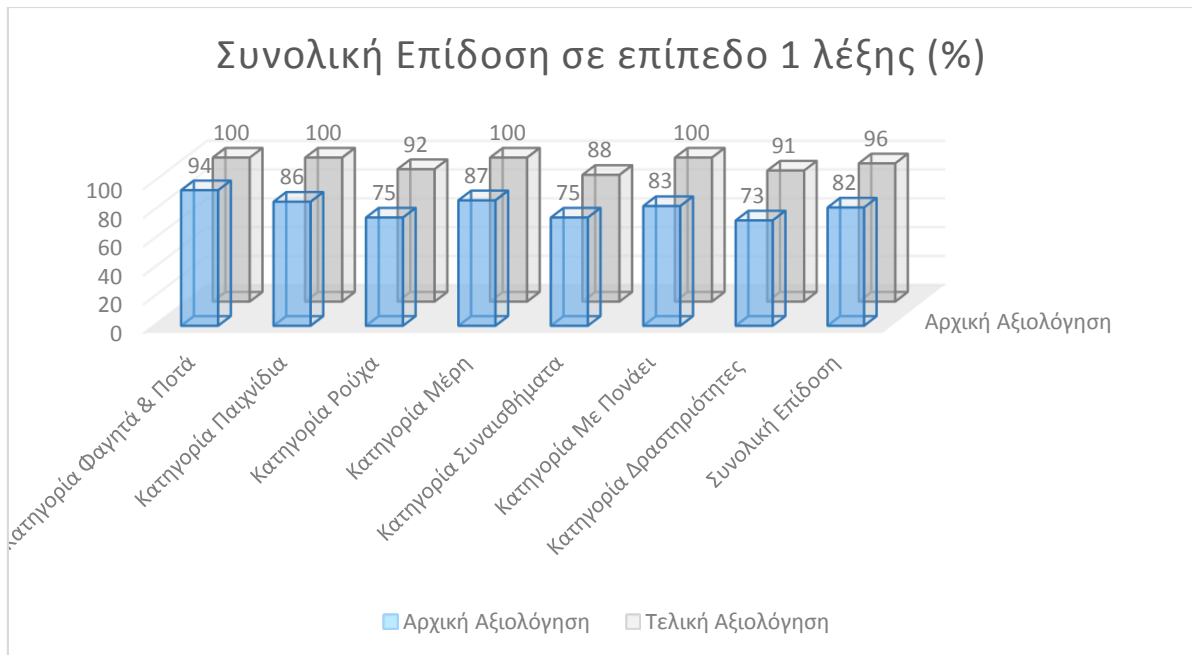
- ✚ Γνώση και χρήση των δυο εικονιδίων (Προσωπικές πληροφορίες, Οδηγίες) στην κατηγορία «Άλλα» με κριτήριο επιτυχίας 80% και με παροχή άμεσης λεκτικής επιβράβευσης
- ✚ Χρήση όλων των κατηγοριών της εφαρμογής Picture AAC για επικοινωνιακούς σκοπούς με κριτήριο επιτυχίας 90% και με παροχή άμεσης λεκτικής επιβράβευσης (όχι υλικής)

Μεθοδολογία

Στην αρχή αυτής της συνεδρίας, ο Φ. εκπαιδεύτηκε στην αναγνώριση του εικονιδίου «Άλλα». Μετά από κάποιες επαναλήψεις ο Φ. ήταν σε θέση, κατόπιν κατονομασίας, να βρίσκει και να επιλέγει το εικονίδιο «Άλλα» (όπως και όλα τα εικονίδια των υπόλοιπων κατηγοριών). Στη συνέχεια, εκπαιδεύτηκε στην επιλογή των εικονιδίων «Προσωπικές Πληροφορίες» και «Οδηγίες». Παράλληλα εξηγήθηκε στο παιδί τι αφορά η κάθε εικόνα. Κρίνεται πως ο στόχος επετεύχθη πλήρως, καθώς ο Φ. πολύ γρήγορα ήταν σε θέση να επιλέγει το εικονίδιο που του ζητούνταν.

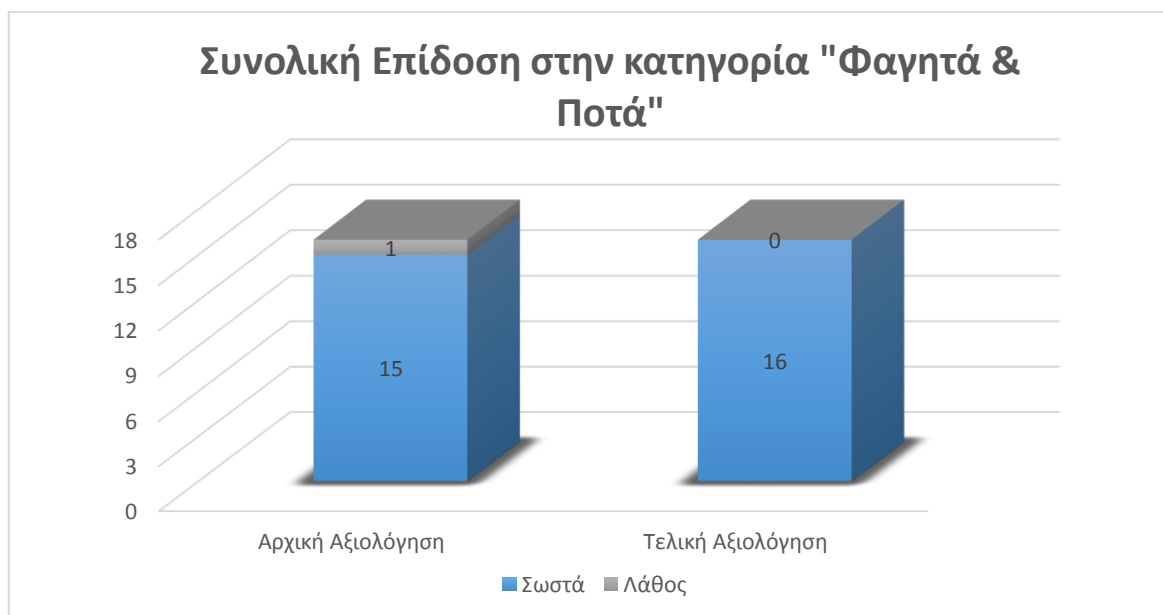
Ο χρόνος της υπόλοιπης συνεδρίας χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να πραγματοποιηθεί μια γενική επανάληψη όλων των κατηγοριών. Τα αποτελέσματα της επανάληψης έδειξαν ότι ο Φ. χειρίζεται πλέον τη συσκευή με επάρκεια και ευκολία στο επίπεδο 1 λέξης, αφού μπορεί πλέον στο σύνολο των ερωτήσεων από τη θεραπεύτρια, να απαντάει στις περισσότερες κατηγορίες σε ποσοστό μεγαλύτερο του 90%, ενώ σε κάποιες κατηγορίες το ποσοστό αγγίζει ακόμα και το 100% και επιπρόσθετα, από την αρχική έως την τελική αξιολόγηση παρουσιάζει βελτίωση που αγγίζει το 15%.

Αναλυτικά, η συνολική επίδοση του Φ. στη χρήση της εφαρμογής για επικοινωνιακούς σκοπούς, σε επίπεδο 1 λέξης, κατά την αρχική και τελική αξιολόγηση, απεικονίζεται στο παρακάτω διάγραμμα (Διάγραμμα 1):

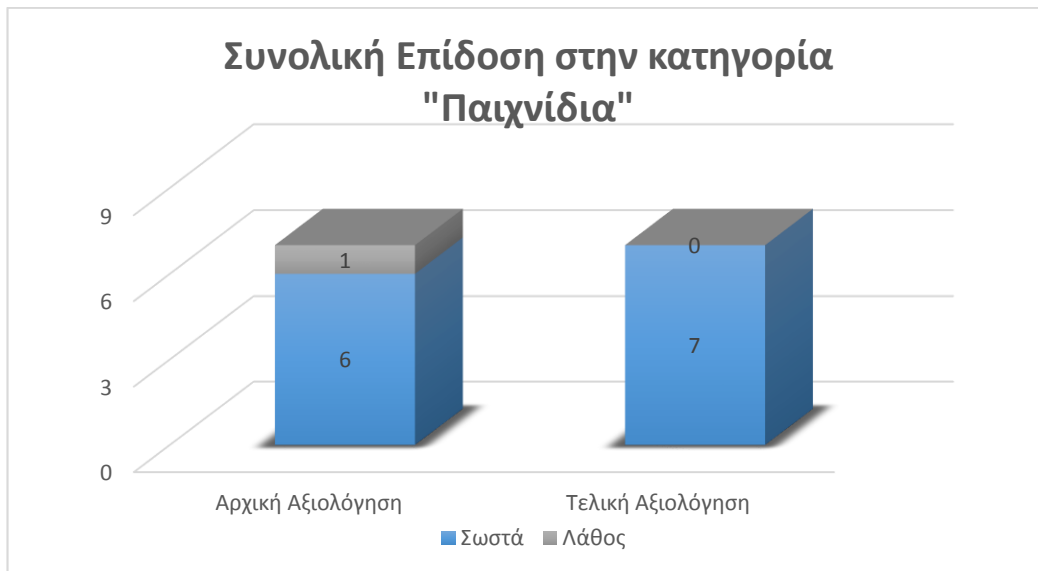


Διάγραμμα 1

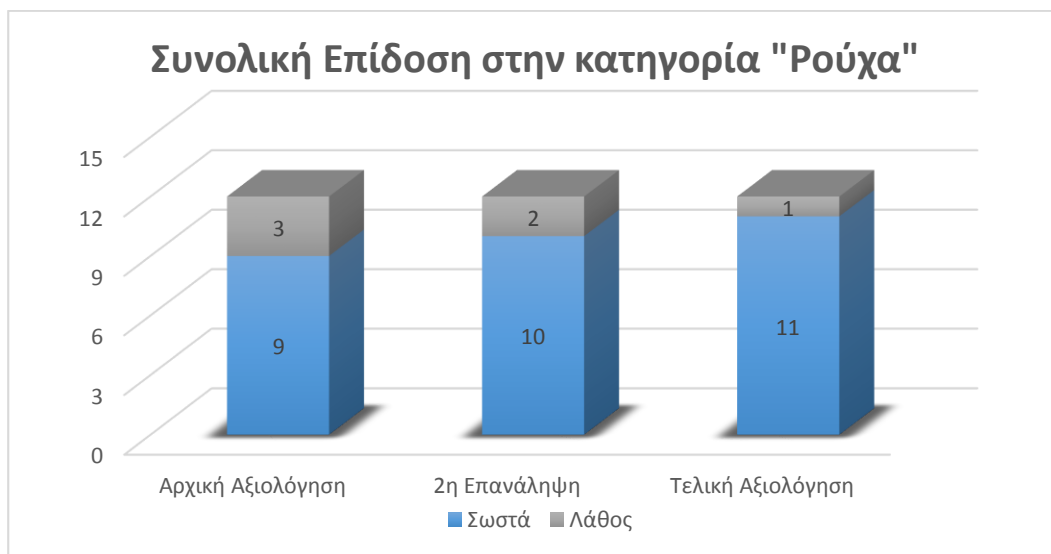
Στη συνέχεια, παρατίθεται η επίδοση του Φ., με την αρωγή διαγραμμάτων (Διάγραμμα 2-8), στη χρήση της εφαρμογής για επικοινωνιακούς σκοπούς, σε επίπεδο 1 λέξης, στην κάθε κατηγορία λεξιλογίου της εφαρμογής αναλυτικά, κατά την αρχική και τελική αξιολόγηση. Στις περιπτώσεις που, κατά την αρχική αξιολόγηση, δεν καλύπτεται ο βραχυπρόθεσμος στόχος της συνεδρίας, παρατίθενται και οι ενδιάμεσες επαναλήψεις.



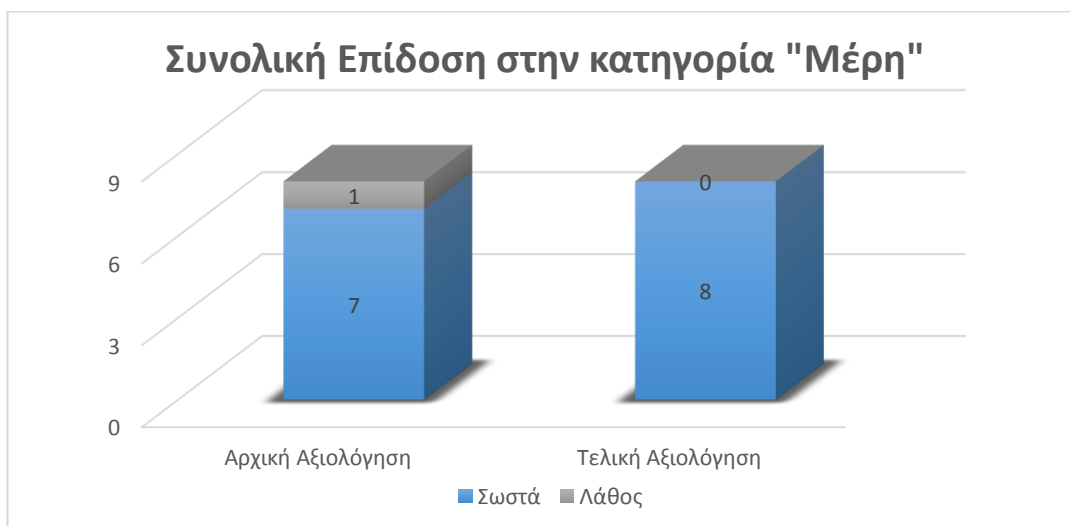
Διάγραμμα 2



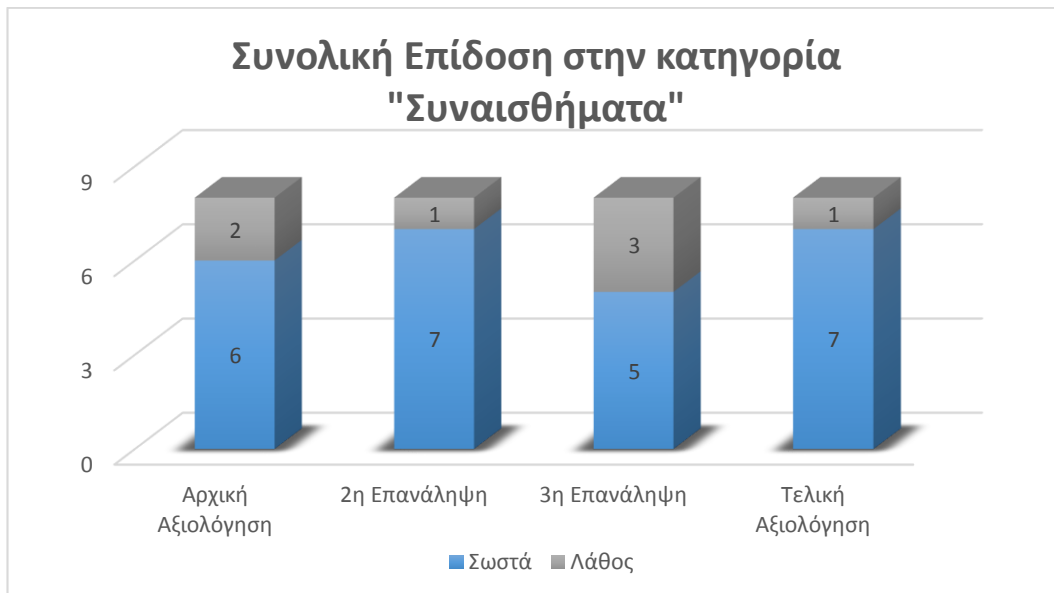
Διάγραμμα 3



Διάγραμμα 4



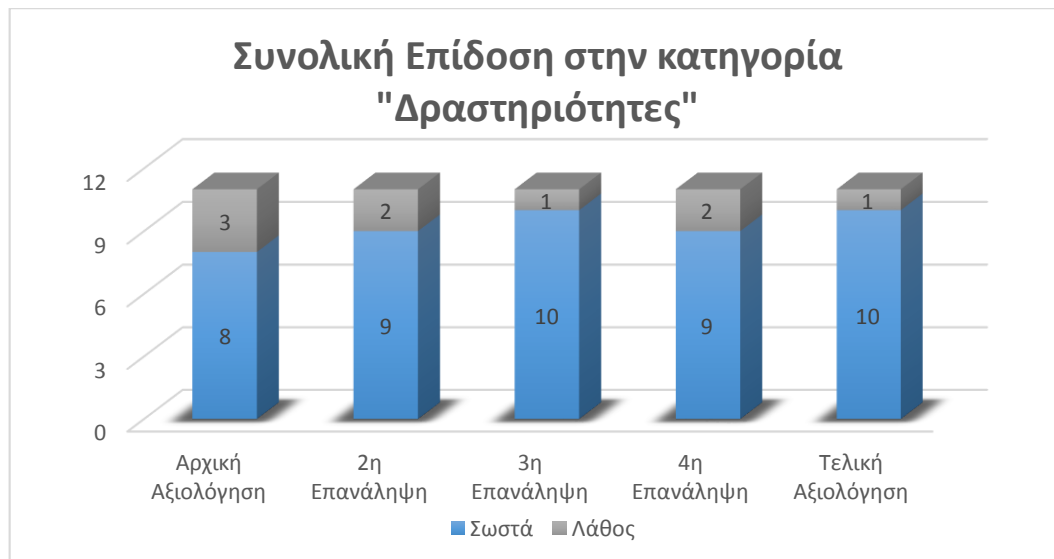
Διάγραμμα 5



Διάγραμμα 6



Διάγραμμα 7



Διάγραμμα 8

30^η Συνεδρία (02/03/2015): Επίπεδο 2 Λέξεων στην κατηγορία «Φαγητά & Ποτά»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) εικονιδίου «Θέλω» και εικονιδίου από την κατηγορία «Φαγητά & Ποτά» μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια, με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή εικονιδίου «Θέλω» και εικονιδίου από την κατηγορία «Φαγητά & Ποτά» μετά την παροχή μοντέλου από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη χρήση όλων των εικονιδίων της κατηγορίας «Φαγητά & Ποτά» σε επίπεδο προτάσεων 2 λέξεων (2 word level) με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Στην αρχή της συνεδρία γίνεται παροχή του μοντέλου χρήσης της συσκευής σε επίπεδο πρότασης 2 λέξεων (2 word level). Η θεραπεύτρια ζητάει από τη λογοθεραπεύτρια του κέντρου διάφορα αντικείμενα από την κατηγορία «Φαγητά & Ποτά» και η λογοθεραπεύτρια ανταποκρίνεται στα αιτήματα, παρέχοντας τα αντικείμενα και επαναλαμβάνοντας ολόκληρη την πρόταση που ακούστηκε από τη συσκευή. Κατά την διάρκεια της παροχής του μοντέλου, ο Φ. παρακολουθεί με ενδιαφέρον και θέλει να συμμετέχει και εκείνος στη διαδικασία.

Η θεραπεύτρια δίνει τη συσκευή στο παιδί και τον καθοδηγεί λεκτικά να πατήσει πρώτα το εικονίδιο «Θέλω» και μετά κάποια εικόνα από την κατηγορία (π.χ. Πες: «Θέλω φρούτα»). Ο Φ. συχνά ξεχνά να πατήσει το εικονίδιο «Θέλω» αλλά μετά από αρκετές επαναλήψεις είναι σε θέση να ολοκληρώσει την εντολή με επιτυχία. Κρίνεται λοιπόν πως ο στόχος έχει ολοκληρωθεί με επιτυχία.

Στη συνέχεια, η θεραπεύτρια χρησιμοποιεί η ίδια τη συσκευή για να πει στο παιδί τι θέλει εκείνη και μετά να ρωτήσει τι θέλει εκείνο (π.χ. «Φ. εγώ θέλω πατάτες τηγανητές, εσύ;»). Ο Φ. βοηθιέται ιδιαίτερα από την παροχή καθοδήγησης ακριβώς πριν τη στιγμή που πρέπει να χρησιμοποιήσει τη συσκευή με αποτέλεσμα οι φορές που ξεχνά να χρησιμοποιήσει το εικονίδιο «Θέλω» να είναι ελάχιστες.

Κρίνεται ότι ο στόχος ολοκληρώθηκε με επιτυχία αφού ο Φ. είναι σε θέση στο σύνολο των ερωτήσεων της θεραπεύτριας, το 80% των φορές να απαντήσει με πρόταση 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) και στο υπόλοιπο 20% μόνο με πρόταση 1 λέξης (1 word level).

Έπειτα, δοκιμάζεται και η εντελώς ελεύθερη χρήση της συσκευής από το παιδί, δηλαδή η απόκριση του στην ερώτηση «Τι θέλεις;». Ο Φ. όμως ξεχνά να επιλέξει το εικονίδιο «Θέλω», με αποτέλεσμα οι αποκρίσεις του να είναι ακόμα σε επίπεδο μιας λέξης (1 word level). Συνεπώς, κρίνεται πως ο στόχος δεν είναι επιτυχής αφού ο Φ. είναι σε θέση στο σύνολο των ερωτήσεων της θεραπεύτριας, το 40% των φορές να απαντήσει με πρόταση 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) και στο υπόλοιπο 60% μόνο με πρόταση 1 λέξης (1 word level).

Αξίζει να σημειωθεί στο σημείο αυτό, ότι σε αυτές τις συνεδρίες δεν είναι ο στόχος να επιλέξει το παιδί όλα τα εικονίδια, όπως ίσχυε για τις προηγούμενες, αλλά να επιλέξει πραγματικά αυτά που θέλει ή αυτά που αρμόζουν στη συζήτηση, καθώς πλέον δεν αποτελεί στόχο η εκμάθηση του λεξιλογίου αλλά η δημιουργία προτάσεων 2 λέξεων (2 word level).

Συνεπώς, σε κάθε συνεδρία, κατά την αυθόρμητη επιλογή εικονιδίων από το Φ., η θεραπεύτρια θέτει στο παιδί 10 ερωτήσεις, προκειμένου να υπολογιστεί το ποσοστό των απαντήσεων στις οποίες θα κάνει χρήση προτάσεων επιπέδου 2 λέξεων, κι όχι 1 λέξης.

31^η Συνεδρία (04/03/2015): Επίπεδο 2 Λέξεων στην κατηγορία «Παιχνίδια»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) εικονιδίου «Παίζω» και εικονιδίου από την κατηγορία «Παιχνίδια» μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια, με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή εικονιδίου «Παίζω» και εικονιδίου από την κατηγορία «Παιχνίδια» μετά την παροχή μοντέλου από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη χρήση όλων των εικονιδίων της κατηγορίας «Παιχνίδια» σε επίπεδο προτάσεων 2 λέξεων (2 word level) με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Η θεραπεύτρια δίνει στο παιδί μια σειρά εντολών στο παιδί, που πρέπει να τις εκτελέσει, όπως π.χ. Πες «Παίζω μπάλα». Ο Φ. ξεχνά κάποιες φορές να πατήσει το «Παίζω», αλλά ήδη οι επιδόσεις του είναι καλύτερες από την προηγούμενη συνεδρία. Κρίνεται λοιπόν πως ο στόχος επετεύχθη.

Στη συνέχεια, η θεραπεύτρια χρησιμοποιώντας τα αντικείμενα, πατάει τα κατάλληλα εικονίδια προκειμένου να δηλώσει τι κάνει, π.χ. κρατάει τις φούσκες και πατάει τα εικονίδια «Παίζω» και «Φούσκες» και ζητά από το Φ. να δηλώσει και κείνος με τι παίζει ή με τι θέλει να παίξει. Ο Φ. ανταποκρίνεται πολύ καλά και μόνο 2 φορές ξέχασε να χρησιμοποιήσει το εικονίδιο «Παίζω». Κρίνεται συνεπώς πως ο Φ. ολοκλήρωσε το στόχο με επιτυχία αφού είναι θέση στο σύνολο των ερωτήσεων της θεραπεύτριας, το 80% των φορών να απαντήσει με πρόταση 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) και στο υπόλοιπο 20% μόνο με πρόταση 1 λέξης (1 word level) (Αντικείμενο).

Στο τέλος της συνεδρίας, γίνεται πάλι μια προσπάθεια να χρησιμοποιήσει ο Φ. τη συσκευή ελεύθερα, χωρίς την πρότερη παροχή μοντέλου. Αν και σημειώνει πρόοδο από την προηγούμενη συνεδρία, ο Φ. δυσκολεύεται ακόμα πολύ στο να θυμηθεί να πατήσει το «Παίζω», συνεπώς θεωρείται πως ο στόχος δεν είναι επιτυχής, αφού ο Φ. είναι σε θέση στο σύνολο των ερωτήσεων της θεραπεύτριας, το 50% των φορών να απαντήσει με πρόταση 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) και το υπόλοιπο 50% με πρόταση 1 λέξης (1 word level).

32^η Συνεδρία (09/03/2015): Επίπεδο 2 Λέξεων στην κατηγορία «Ρούχα»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) εικονιδίου «Φοράω» και εικόνας από την κατηγορία «Ρούχα» μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια, με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή εικονιδίου «Φοράω» και εικονιδίου από την κατηγορία «Ρούχα» μετά την παροχή μοντέλου από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη χρήση όλων των εικονιδίων της κατηγορίας «Ρούχα» σε επίπεδο προτάσεων 2 λέξεων (2 word level) με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Ο Φ. είναι σε θέση, κατόπιν αιτήματος της θεραπεύτριας, να επιλέξει τα σωστά εικονίδια και να σχηματίσει μια πρόταση 2 λέξεων (2 word level). Συνεπώς, κρίνεται πως ο στόχος ολοκληρώθηκε με επιτυχία.

Στη συνέχεια, ο Φ. αντιμετωπίζει δυσκολίες στη ελεύθερη δημιουργία προτάσεων 2 λέξεων. Ενώ φαίνεται να παρακολουθεί κατά την παροχή μοντέλου από τη θεραπεύτρια, όταν είναι η δική του σειρά να επιλέξει τα δυο εικονίδια μπερδεύεται και είτε ξεχνάει να πατήσει το εικονίδιο «Φοράω», είτε πατάει 2 εικονίδια ρούχων, είτε δεν ανταποκρίνεται καθόλου. Κρίνεται συνεπώς, πως το κριτήριο επιτυχίας δεν ικανοποιείται και άρα, ο στόχος κρίνεται ανεπιτυχής αφού ο Φ είναι σε θέση να απαντήσει με πρόταση 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) μόνο στο 60% του συνόλου των ερωτήσεων από τη θεραπεύτρια και στο υπόλοιπο 40% μόνο με πρόταση 1 λέξης (1 word level) (Αντικείμενο).

Οι ίδιες δυσκολίες, σε πιο έντονο βαθμό, παρουσιάζονται και κατά την ελεύθερη χρήση όλων των εικόνων της κατηγορίας σε επίπεδο προτάσεων. Ο Φ. πολύ λίγες φορές κατάφερε να επιλέξει και τα δυο απαιτούμενα εικονίδια, με αποτέλεσμα να χρησιμοποιεί τη συσκευή σε επίπεδο 1 λέξης (1 word level). Ο στόχος κρίνεται ανεπιτυχής, καθώς δεν πληρείται το κριτήριο επιτυχίας, αφού ο Φ. είναι σε θέση στο σύνολο των ερωτήσεων της θεραπεύτριας, το 40% των φορών να απαντήσει με πρόταση 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) και το υπόλοιπο 60% με πρόταση 1 λέξης (1 word level).

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι επιδόσεις του Φ. σε αυτή τη συνεδρία ενδέχεται να επηρεάστηκαν και από τη γενικότερη συμπεριφορά του, καθώς ήρθε στη συνεδρία με σκυμμένο το κεφάλι και κλειστά μάτια, συνεπώς με ελάχιστη βλεμματική επαφή. Φαινόταν να βρίσκεται σε έντονη συναισθηματική φόρτιση, πιθανά επειδή εκείνη την ημέρα είχε έρθει στο σχολείο με τη μητέρα του και σύμφωνα με τη λογοθεραπεύτρια του κέντρου είχε αυτή τη συμπεριφορά όλη την ημέρα.

Καθώς οι δυο από τις τρεις στόχους της συνεδρίας κρίθηκαν ανεπιτυχείς και η συναισθηματική κατάσταση του Φ. κρίνεται ότι μπορεί να επηρέασε τη συνολική του επίδοση, η συνεδρία θα επαναληφθεί, προκειμένου να επιτευχθούν τουλάχιστον δυο από τους τρεις στόχους.

33^η Συνεδρία (11/03/2015): Επίπεδο 2 Λέξεων στην κατηγορία «Ρούχα»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) εικονιδίου «Φοράω» και εικονιδίου από την κατηγορία «Ρούχα» μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια, με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή εικονιδίου «Φοράω» και εικονιδίων από την κατηγορία «Ρούχα» μετά την παροχή μοντέλου από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη χρήση όλων των εικονιδίων της κατηγορίας «Ρούχα» σε επίπεδο προτάσεων 2 λέξεων (2 word level) με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Ο Φ. ήταν σε θέση, όπως και στην προηγούμενη συνεδρία, να επιτύχει το στόχο και να επιλέγει σωστά τα εικονίδια που του ζητούνταν ώστε να σχηματίζει προτάσεις 2 λέξεων (2 word level).

Σε αυτή τη συνεδρία, ο Φ. παρουσίασε βελτίωση και καλύτερες επιδόσεις με αποτέλεσμα να πληρείται το κριτήριο επιτυχίας, όσον αφορά στην ελεύθερη επιλογή εικονιδίων μετά την παροχή μοντέλου από τη θεραπεύτρια. Κρίνεται λοιπόν, πως ο στόχος θεωρείται επιτυχής αφού ο Φ. είναι σε θέση στο σύνολο των ερωτήσεων της θεραπεύτριας, το 80% των φορών να απαντήσει με πρόταση 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) και στο υπόλοιπο 20% μόνο με πρόταση 1 λέξης (1 word level) (Αντικείμενο).

Ο Φ. εμφανίζει εμφανή σημάδια προόδου όσον αφορά στην ελεύθερη χρήση όλων των εικονιδίων από τη συγκεκριμένη κατηγορία. Ωστόσο, δεν πληρείται ακόμα το κριτήριο επιτυχίας και άρα ο στόχος κρίνεται ανεπιτυχής, αφού ο Φ. είναι σε θέση στο σύνολο των ερωτήσεων της θεραπεύτριας, το 70% των φορών να απαντήσει με πρόταση 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) και το υπόλοιπο 30% με πρόταση 1 λέξης (1 word level).

34^η Συνεδρία (16/03/2015): Επίπεδο 2 Λέξεων στην κατηγορία «Μέρη»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι

- + Σωστή επιλογή (πάτημα) εικονιδίου «Πάω» και εικονιδίου από την κατηγορία «Μέρη» μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια, με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- + Ελεύθερη επιλογή εικονιδίου «Πάω» και εικονιδίων από την κατηγορία «Μέρη» μετά την παροχή μοντέλου από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- + Ελεύθερη χρήση όλων των εικονιδίων της κατηγορίας «Μέρη» σε επίπεδο προτάσεων 2 λέξεων (2 word level) με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Το παιδί είναι σε θέση να επιλέξει σωστά το εικονίδιο «Πάω» και στη συνέχεια όποια εικονίδιο του ζητηθεί από τη θεραπεύτρια. Συνεπώς, ο στόχος κρίνεται επιτυχημένος.

Ομοίως, ο Φ. μπορεί ελεύθερα να επιλέξει το εικονίδιο «Πάω» και μετά κάποιο εικονίδιο από την κατηγορία «Μέρη», μετά από την παροχή μοντέλου από τη θεραπεύτρια. Συχνά επιλέγει και εκείνος μιμητικά το ίδιο μέρος με τη θεραπεύτρια αλλά αυτός δεν είναι ο κανόνας. Κρίνεται συνεπώς, ότι ο στόχος είναι επιτυχημένος αφού ο Φ. είναι σε θέση στο σύνολο των ερωτήσεων της θεραπεύτριας, το 80% των φορών να απαντήσει με πρόταση 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) και στο υπόλοιπο 20% μόνο με πρόταση 1 λέξης (1 word level) (Αντικείμενο).

Ο Φ. σημειώνει σημαντική πρόοδο, με το ποσοστό επιτυχημένης χρήσης των εικονιδίων στη συγκεκριμένη κατηγορία να αυξάνεται, αφού ο Φ. είναι σε θέση στο σύνολο των ερωτήσεων της θεραπεύτριας, το 70% των φορών να απαντήσει με πρόταση 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) και το υπόλοιπο 30% με πρόταση 1 λέξης (1 word level). Ακόμα όμως, δεν έχει ικανοποιηθεί το κριτήριο επιτυχίας, οπότε κι ο στόχος δε θεωρείται επιτυχημένος.

35^η Συνεδρία (18/03/2015): Επίπεδο 2 Λέξεων στην κατηγορία «Συναισθήματα»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) εικονιδίου «Είμαι» και εικονιδίου από την κατηγορία «Συναισθήματα» μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια, με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή εικονιδίου «Είμαι» και εικονιδίων από την κατηγορία «Συναισθήματα» μετά την παροχή μοντέλου από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη χρήση όλων των εικονιδίων της κατηγορίας «Συναισθήματα» σε επίπεδο προτάσεων 2 λέξεων (2 word level) με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Ο Φ. είναι σε θέση να επιλέγει σωστά το εικονίδιο «Είμαι» και όποιο άλλο εικονίδιο του ζητείται στη συνέχεια, σε ποσοστό 85%. Κρίνεται συνεπώς, πως ο στόχος είναι επιτυχημένος.

Στη διαδικασία της ελεύθερης επιλογής, μετά την παροχή μοντέλου από τη θεραπεύτρια ο Φ. αντιμετωπίζει κάποιες δυσκολίες στο να θυμάται να επιλέξει το εικονίδιο «Είμαι» και κατόπιν κάποιο άλλο εικονίδιο, με αποτέλεσμα το κριτήριο επιτυχίας να μην πληρείται. Ο στόχος συνεπώς κρίνεται ανεπιτυχής αφού ο Φ. είναι σε θέση στο σύνολο των ερωτήσεων της θεραπεύτριας, μόνο το 60% των φορών να απαντήσει με πρόταση 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) και στο υπόλοιπο 40% μόνο με πρόταση 1 λέξης (1 word level) (Αντικείμενο).

Τέλος, κατά τη διαδικασία της ελεύθερης επιλογής ο Φ. εμφανίζει σημαντικές δυσκολίες. Ξεχνάει να πατήσει το εικονίδιο «Είμαι», ενώ αρκετές φορές δεν ανταποκρίνεται καθόλου ή πατάει δυο εικονίδια συναισθημάτων. Μετά από αρκετές επαναλήψεις, ο Φ. παρουσιάζει σημάδια βελτίωσης αλλά το κριτήριο επιτυχίας δεν πληρείται και άρα ο στόχος κρίνεται ανεπιτυχής αφού ο Φ. είναι σε θέση στο σύνολο των ερωτήσεων της θεραπεύτριας, το 50% των φορών να απαντήσει με πρόταση 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) και το υπόλοιπο 50% με πρόταση 1 λέξης (1 word level) (Αντικείμενο).

Λόγω των δυσκολιών του Φ. στη συγκεκριμένη κατηγορία, όπως συνέβαινε και στο επίπεδο 1 λέξης (1 word level), κρίνεται αναγκαίο να επαναληφθεί η συνεδρία, ώστε να επιτευχθούν τουλάχιστον οι 2 από τους 3 στόχους της συνεδρίας.

36^η Συνεδρία (23/03/2015): Επίπεδο 2 Λέξεων στην κατηγορία «Συναισθήματα»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) εικονιδίου «Είμαι» και εικονιδίου από την κατηγορία «Συναισθήματα» μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια, με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή εικονιδίου «Είμαι» και εικονιδίων από την κατηγορία «Συναισθήματα» μετά την παροχή μοντέλου από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη χρήση όλων των εικονιδίων της κατηγορίας «Συναισθήματα» σε επίπεδο προτάσεων 2 λέξεων (2 word level) με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Ο Φ., όπως και στην προηγούμενη συνεδρία, είναι σε θέση να επιλέξει τα σωστά δυο εικονίδια μετά από κατονομασία της θεραπεύτριας, οπότε κι ο στόχος κρίνεται επιτυχημένος.

Στη διαδικασία της ελεύθερης επιλογής εικονιδίου, μετά την παροχή μοντέλου από τη θεραπεύτρια, ο Φ. σημειώνει καλύτερες επιδόσεις από την προηγούμενη συνεδρία και είναι σε θέση τις περισσότερες φορές να δημιουργήσει προτάσεις 2 λέξεων (2 word level). Συνεπώς, κρίνεται ότι ο στόχος επετεύχθη, αφού ο Φ. είναι σε θέση στο σύνολο των ερωτήσεων της θεραπεύτριας, το 80% των φορών να απαντήσει με πρόταση 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) και στο υπόλοιπο 20% μόνο με πρόταση 1 λέξης (1 word level) (Αντικείμενο).

Στη διαδικασία ελεύθερης επιλογής ο Φ. σημειώνει μεγάλη πρόοδο από την προηγούμενη φορά και είναι σε θέση, την πλειοψηφία των φορών, να δημιουργεί ελεύθερα προτάσεις 2 λέξεων (2 word level). Ωστόσο, το ποσοστό επιτυχίας δεν αγγίζει το κριτήριο επιτυχίας με αποτέλεσμα ο στόχος να μη θεωρείται επιτυχής, αφού ο Φ. είναι σε θέση στο σύνολο των ερωτήσεων της θεραπεύτριας, το 70% των φορών να απαντήσει με πρόταση 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) και το υπόλοιπο 30% με πρόταση 1 λέξης (1 word level).

37^η Συνεδρία (30/03/2015): Επίπεδο 2 Λέξεων στην κατηγορία «Δραστηριότητες»

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι

- ✚ Σωστή επιλογή (πάτημα) εικονιδίου «Θέλω» και εικονιδίου από την κατηγορία «Δραστηριότητες» μετά από κατονομασία από τη θεραπεύτρια, με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη επιλογή εικονιδίου «Θέλω» και εικονιδίων από την κατηγορία «Δραστηριότητες» μετά την παροχή μοντέλου από τη θεραπεύτρια με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης
- ✚ Ελεύθερη χρήση όλων των εικονιδίων της κατηγορίας «Δραστηριότητες» σε επίπεδο προτάσεων 2 λέξεων (2 word level) με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή επιβράβευσης

Μεθοδολογία

Ο Φ. είναι σε θέση να πατήσει τα δυο εικονίδια, κατόπιν κατονομασίας από τη θεραπεύτρια, με ιδιαίτερη ευκολία, οπότε ο στόχος θεωρείται επιτυχημένος.

Κατά τη διαδικασία της ελεύθερης επιλογής, ο Φ. επιλέγει, κατόπιν παροχής μοντέλου από τη θεραπεύτρια, με επιτυχία το εικονίδιο «Θέλω» και όποιο άλλο εικονίδιο επιθυμεί. Κρίνεται πως ο στόχος επετεύχθη.

Κατά τη διαδικασία της ελεύθερης επιλογής, ο Φ. σημειώνει πολύ καλές επιδόσεις. Στην πλειοψηφία των φορών, δε ξεχνά τα πατήσει το εικονίδιο «Θέλω» και στη συνέχεια πατά και κάποιο άλλο εικονίδιο, αντιπροσωπευτικό του τι θέλει να κάνει. Κρίνεται λοιπόν, πως ο στόχος επετεύχθη, αφού ο Φ. είναι σε θέση στο σύνολο των ερωτήσεων της θεραπεύτριας, το 80% των φορών να απαντήσει με πρόταση 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) και στο υπόλοιπο 20% μόνο με πρόταση 1 λέξης (1 word level) (Αντικείμενο).

Σημειώνεται πως η κατηγορία «Με Πονάει» δε μπορεί να δουλευτεί σε επίπεδο πρότασης 2 λέξεων (2 word level) αφού μετά την επιλογή του εικονιδίου «Με Πονάει» από το Αρχικό Μενού, το παιδί μπορεί μόνο να επιλέξει ένα σημείο του σώματος. Για το λόγο αυτό, η κατηγορία αυτή παραλείπεται από τις συνεδρίες εκπαίδευσης σε επίπεδο 2 λέξεων.

38^η Συνεδρία (1/04/2015): Επανάληψη κατηγοριών στο Επίπεδο 2 Λέξεων

Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι

- ✚ Ελεύθερη επιλογή όλων των εικονιδίων όλων των κατηγοριών της εφαρμογής Picture AAC σε επίπεδο προτάσεων 2 λέξεων (2 word level) μετά από την παροχή μοντέλου από τη θεραπεύτρια, με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή λεκτικής επιβράβευσης (όχι υλικής)
- ✚ Ελεύθερη χρήση όλων των εικονιδίων όλων των κατηγοριών της εφαρμογής Picture AAC σε επίπεδο προτάσεων 2 λέξεων (2 word level) με κριτήριο επιτυχίας 80% και με άμεση παροχή λεκτικής επιβράβευσης (όχι υλικής)

Μεθοδολογία

Από τη γενική επανάληψη προκύπτει ότι σε όλες τις κατηγορίες της εφαρμογής Picture AAC ο Φ. είναι σε θέση να δημιουργεί προτάσεις επιπέδου 2 λέξεων (2 word level) μετά από την παροχή μοντέλου από τη θεραπεύτρια, αφού δύναται, στο σύνολο των ερωτήσεων της, σε ποσοστό ίσο ή μεγαλύτερο του 80% να απαντάει με πρόταση 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) και στο υπόλοιπο ποσοστό, ίσο ή μικρότερο του 20%, με πρόταση 1 λέξης (1 word level) (Αντικείμενο). Το ποσοστό επιτυχίας του Φ. φτάνει ακόμα και το 90% στην κατηγορία «Φαγητά & Ποτά», γεγονός που μας δείχνει τη μεγάλη ευχέρεια με την οποία μπορεί να χειρίζεται πλέον την εφαρμογή. Παρατηρείται τέλος, μια μεγάλη βελτίωση των επιδόσεων του Φ. από την αρχική στη τελική αξιολόγηση, που αγγίζει το 10%. Συνεπώς το κριτήριο επιτυχίας πληρείται κι ο στόχος θεωρείται επιτυχής.

Αναλυτικά, η συνολική επίδοση του Φ. στη χρήση της εφαρμογής για επικοινωνιακούς σκοπούς, σε επίπεδο 2 λέξεων, κατά την αρχική και τελική αξιολόγηση, απεικονίζεται στο παρακάτω διάγραμμα (Διάγραμμα 9):



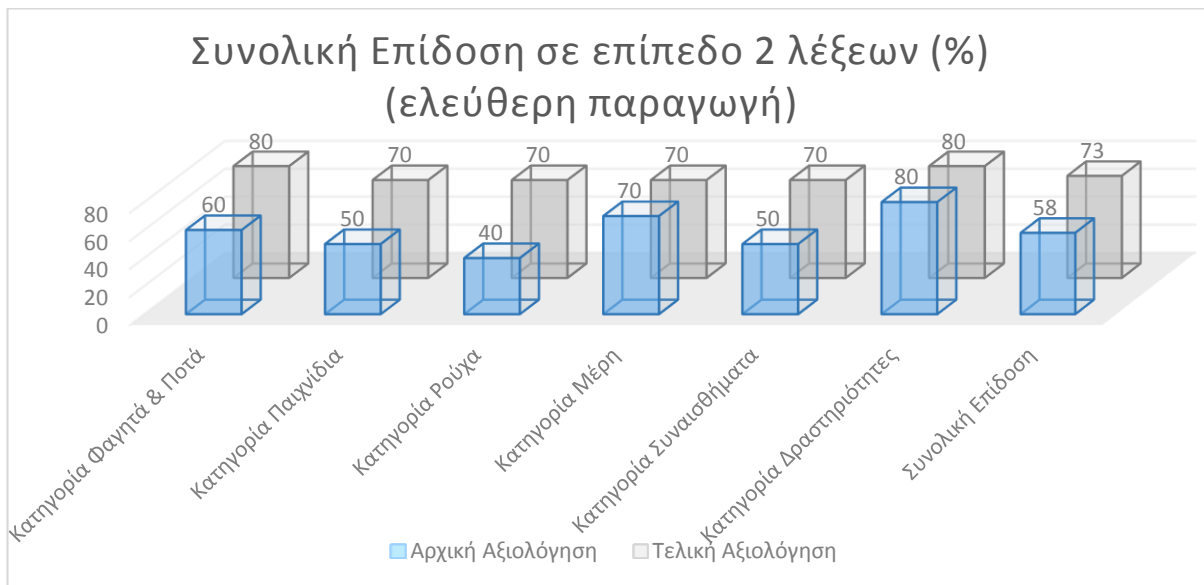
Διάγραμμα 9

Όσον αφορά στην ελεύθερη χρήση όλων των εικονιδίων όλων των κατηγοριών της εφαρμογής Picture AAC σε επίπεδο προτάσεων 2 λέξεων (2 word level), τα αποτελέσματα της επανάληψης δείχνουν ότι ο Φ. μπορεί τις περισσότερες φορές να δημιουργήσει μόνος του και χωρίς βοήθεια προτάσεις 2 λέξεων, αφού είναι σε θέση στις περισσότερες κατηγορίες να απαντήσει μόνος του και ελεύθερα στις ερωτήσεις της θεραπεύτριας, με προτάσεις 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) σε ένα ποσοστό 70% και στο υπόλοιπο 30% με πρόταση 1 λέξης (1 word level) (Αντικείμενο).

Μόνη εξαίρεση αποτελεί η κατηγορία «Φαγητά & Ποτά» και η κατηγορία «Δραστηριότητες», όπου ο Φ. είναι σε θέση να δημιουργεί μόνος του και ελεύθερα προτάσεις 2 λέξεων (2 word level) (Ρήμα και Αντικείμενο) ως απάντηση σε ερωτήσεις της θεραπεύτριας, σε ποσοστό 80% και στο υπόλοιπο 20% με πρόταση 1 λέξης (1 word level) (Αντικείμενο).

Πιθανολογείται ότι η καλύτερη επίδοση του Φ. στις εν λόγω κατηγορίες έγκειται κυρίως στο γεγονός ότι σε αυτές περιέχεται λεξιλόγιο που του ήταν ήδη γνωστό πριν την έναρξη της παρέμβασης (για την κατηγορία «Φαγητά & Ποτά») ή έχει δουλευτεί ιδιαίτερα μέσω αυτής (για την κατηγορία «Δραστηριότητες»), αλλά κυρίως οφείλεται στην κατάκτηση και ευκολία κατανόησης και χρήσης του ρήματος «Θέλω», που είναι ένα από τα πρώτα ρήματα που κατακτώνται από τα παιδιά και είναι το ρήμα που χρησιμοποιείται και στις 2 αυτές κατηγορίες.

Η συνολική επίδοση του Φ. απεικονίζεται αναλυτικά στο παρακάτω διάγραμμα (Διάγραμμα 10), όπου φαίνεται κι η βελτίωσή του από την αρχική στην τελική αξιολόγηση.



Διάγραμμα 10

Κρίνεται συνεπώς, οι συνεδρίες παρέμβασης ολοκληρώθηκαν με επιτυχία, αφού επετεύχθη ο μακροπρόθεσμος στόχος που ήταν η αποτελεσματική χρήση του συστήματος ΕΕΕ από το Φ. με στόχο την κάλυψη βασικών (π.χ. αιτήματα, έκφραση συναισθηματικής και σωματικής κατάστασης) και επικοινωνιακών (π.χ. παιχνίδι, συζήτηση) αναγκών σε όλα τα επικοινωνιακά περιβάλλοντα (σπίτι, σχολείο κ.α.) και με όλους του επικοινωνιακούς συντρόφους (γονείς, δασκάλους κ.α.). Πιο αναλυτικά, ο Φ. μπορεί να χρησιμοποιεί την εφαρμογή για επικοινωνιακούς σκοπούς, σε επίπεδο 1 λέξης σε ποσοστό 96% και σε επίπεδο 2 λέξεων σε ποσοστό 82% μετά από παροχή μοντέλου και σε ποσοστό 73% ελεύθερα. Παρατηρείται επίσης, πως το κριτήριο επιτυχίας που είχε οριστεί ικανοποιείται στις 2 από τις 3 περιπτώσεις, καθώς το ποσοστό χρήσης σε επίπεδο 1 λέξης και σε επίπεδο 2 λέξεων μετά την παροχή μοντέλου, είναι μεγαλύτερο από το κριτήριο επιτυχίας (80%). Δεν ικανοποιείται μόνο στην περίπτωση της ελεύθερης χρήσης της εφαρμογής σε επίπεδο 2 λέξεων, όπου εκεί το ποσοστό είναι μικρότερο από το κριτήριο επιτυχίας (80%), για αυτό και κρίνεται ότι θα πρέπει να δουλευτεί περαιτέρω στη συνέχεια της εξάσκησης και χρήσης του παιδιού στην εφαρμογή. Προκειμένου να καθοριστούν με ακρίβεια τα αποτελέσματα της παρέμβασης και οι αλλαγές που αυτή απέφερε στο Φ. και την ικανότητα επικοινωνίας του με το περιβάλλον του, οι δυο τελευταίες συνεδρίες αφιερώνονται σε μια λεπτομερή επαναξιολόγηση, με την αρωγή του διαγνωστικού εργαλείου C.A.R.S, που είχε χρησιμοποιηθεί και κατά την αξιολόγηση.

4.3. Ανάλυση Συνεδριών Επαναξιολόγησης

39^η Συνεδρία (06/04/2015)

Στη συνεδρία αυτή χορηγήθηκε το Διαγνωστικού Εργαλείου C.A.R.S. και συγκεκριμένα οι Κλίμακες Προλεκτική Επικοινωνία και Βασικό Λεξιλόγιο. Παρατηρήθηκε ότι όλες κατακτημένες ικανότητες του παιδιού, όπως παρατηρήθηκαν κατά την πρώτη αξιολόγηση, είναι ακόμα σταθερές, δηλαδή ο Φ. δεν εμφανίζει σημάδια παλινδρόμησης σε κανένα από τα εξεταζόμενα πεδία.

Πιο αναλυτικά:

Κλίμακα Προλεκτική Επικοινωνία

Στους Τομείς Αρχική Κοινωνική Αντίληψη, Αρχικές Ακουστικές Δεξιότητες και Συνολική Συμμετοχή του Σώματος δεν παρουσιάστηκε καμία αλλαγή.

Στον Τομέα της Κινητικής Μίμησης παρουσιάστηκαν ιδιαίτερες αλλαγές. Ο Φ. πλέον είναι σε θέση να μιμηθεί κινήσεις με το κεφάλι προκειμένου να δηλώσει ότι συμφωνεί ή διαφωνεί, να μιμηθεί διαδοχικές κινήσεις (μέχρι δυο) και να μιμηθεί συμβολικές πράξεις, δεξιότητες που δεν κατείχε κατά την αρχική αξιολόγηση. Θεωρείται ότι ο Φ. είναι πλέον πολύ καλός στην κινητική μίμηση, ωστόσο η ελλιπής βλεμματική επαφή του τον περιορίζει, καθώς π.χ. δεν αποδίδει πολύ καλά σε δραστηριότητες μπροστά από καθρέφτη ή στη μίμηση περισσότερων από δυο διαδοχικών κινήσεων.

Στον Τομέα της Κατανόησης Χειρονομιών ο Φ. επίσης παρουσιάζει βελτίωση. Πλέον, είναι σε θέση να πάρει οποιοδήποτε αντικείμενο ή το χέρι κάποιου ατόμου που του προσφέρεται, με μικρής διάρκειας βλεμματική επαφή και μπορεί πλέον να κοιτάξει προς ένα σημείο όπου δείχνει ένα άτομο όταν το αντικείμενο είναι οπουδήποτε, ακόμα και πίσω τους ή ψηλά.

Στον Τομέα της Επικοινωνίας μέσω Χειρονομιών/ Νευμάτων ο Φ. παρουσιάζει μικρή βελτίωση. Πλέον είναι σε θέση, να τεντωθεί για να τον σηκώσουν, να κάνει κατάλληλη χειρονομία ως ένδειξη του «Όχι» (σπρώχνει μακριά) και του «Ναι» (παίρνει το αντικείμενο που του δίνεται χωρίς να το αρπάζει), χτυπά ελαφρά ένα άτομο για να τραβήξει την προσοχή του και το χαιρετά με το χέρι όταν φεύγει. Τέλος, είναι σε θέση να χρησιμοποιήσει τη συσκευή επικοινωνίας για να ζητήσει ένα αντικείμενο κι όχι απλά να δώσει ένα αντικείμενο που εκπροσωπεί μια ανάγκη.

Στον Τομέα Επικοινωνία μέσω του Δειξίματος ο Φ. σημειώνει πρόοδο. Πλέον, δείχνει από απόσταση ένα αντικείμενο, με μικρής διάρκειας βλεμματική επαφή, ενώ μπορεί επίσης να κοιτάξει εναλλάξ προς το άτομο που είναι εκεί και το αντικείμενο.

Στον Τομέα της Ανάπτυξης Ήχων (αυθόρμητα, όχι μίμηση) ο Φ. μπορεί πλέον να τραγουδήσει κομματάκια από γνωστά τραγούδια (π.χ. το «Φεγγαράκι μου λαμπρό»).

Στον Τομέα της Ηχητικής Μίμησης παρουσιάζει μεγάλη βελτίωση. Πλέον, μπορεί να μιμείται ήχους ομιλίας (π.χ. /αααα/) και όχι (π.χ. βήχας), περιβαλλοντικούς θορύβους (π.χ. ήχοι αυτοκινήτων), ήχους ευχαρίστησης (π.χ. γέλιο) και μπορεί να επαναλαμβάνει (άμεση ηχολαλία) μέρη από συζητήσεις ή τραγούδια (π.χ. «Καλά είμαι, εσύ;»).

Στον Τομέα της Επικοινωνίας Μέσω Χρήσης Ήχων πλέον ο Φ. είναι σε θέση να παράγει ήχους για να τραβήξει την προσοχή ατόμων όταν είναι μακριά τους.

Στον τομέα της Έκφρασης Συναισθήματος ο Φ. πλέον χαμογελά ή γελά τις περισσότερες φορές (8/10 φορές) στις κατάλληλες στιγμές και μπορεί να αγκαλιάσει ένα άτομο σαν μια έκφραση τρυφερότητας και συμπάθειας. Τέλος, όταν θέλει κάτι χαμογελά και κοιτά φευγαλέα το άτομο και δεν αρπάζει πλέον, όπως στην αρχή του θεραπευτικού προγράμματος.

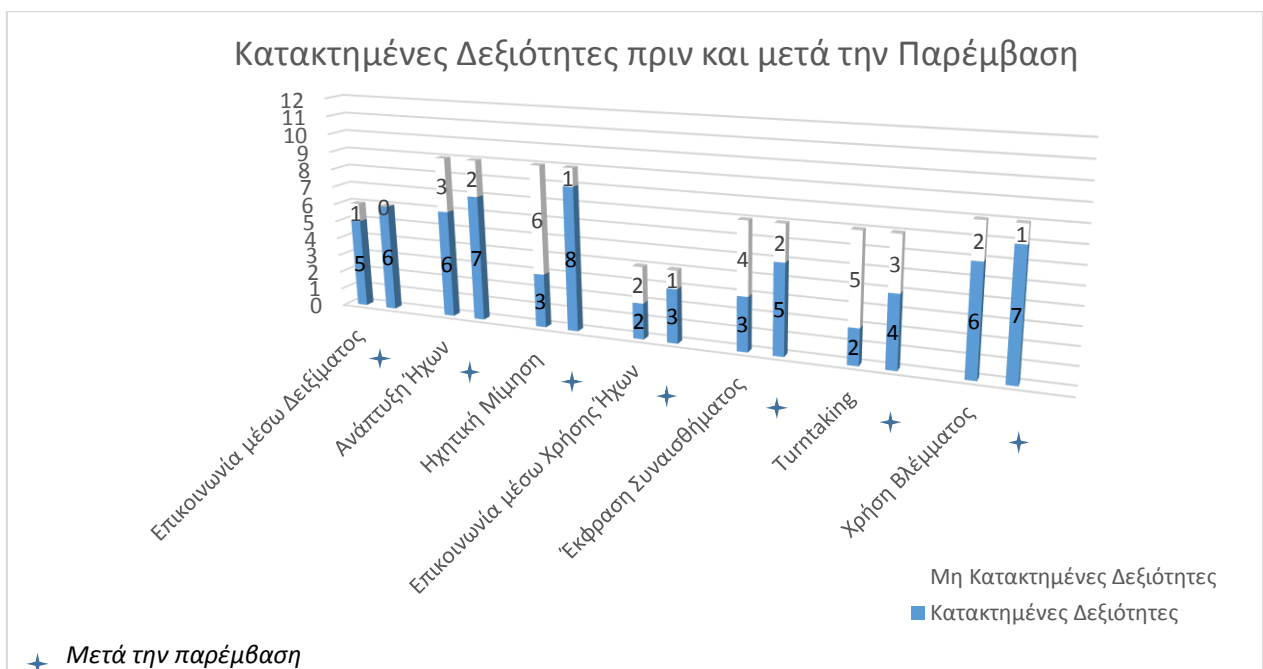
Στον τομέα του Επικοινωνιακού Συγχρονισμού σε Σειρά (Turntaking- Αλληλεπίδραση ένας προς έναν) είναι πλέον σε θέση να επαναλαμβάνει σκόπιμα κινήσεις με το σώμα, δραστηριότητες με αντικείμενα και ήχους και μπορεί να συμμετέχει σε μια δραστηριότητα, σεβόμενος την εναλλαγή σειράς. Έχει δυσκολίες όμως ακόμα στο να αλλάξει δραστηριότητα, δηλαδή αν η δραστηριότητα αλλάξει (π.χ. παίξιμο διαφορετικού παιχνιδιού με αυτοκινητάκια) ο Φ. συνεχίζει να συμμετέχει με τη σειρά του αλλά κάνει ακόμα την προηγούμενη δραστηριότητα (π.χ. προηγούμενο παιχνίδι με αυτοκινητάκια).

Στον Τομέα της Χρήσης του Βλέμματος, ο Φ. έχει σημειώσει πρόοδο αλλά οι δυσκολίες παραμένουν. Γενικότερα, η βλεμματική του επαφή είναι πιο συχνή και λίγο μεγαλύτερης διάρκειας από ότι στην αρχή του θεραπευτικού προγράμματος αλλά εξακολουθεί να κρίνεται ελλιπής και να χρίζει βελτίωσης.

Η επίδοση του Φ. στην Κλίμακα της Προλεκτικής Επικοινωνίας, πριν και μετά την παρέμβαση απεικονίζεται στα παρακάτω διαγράμματα (Διάγραμμα 11-12):



Διάγραμμα 11



Διάγραμμα 12

Κλίμακα Βασικού Λεξιλογίου

Στην κλίμακα αυτή, ο Φ. παρουσιάζει μεγάλη βελτίωση. Το αντιληπτικό του λεξιλόγιο δεν παρουσιάζει σημάδια παλινδρόμησης, με όλες τις κατακτημένες λέξεις να εξακολουθούν να κατανοούνται από το παιδί, αλλά αντίθετα έχει εμπλουτιστεί. Πιο αναλυτικά:

Στα «Ουσιαστικά» ο Φ. μπορεί πλέον να ονοματίσει κάποιον άλλο (π.χ. τη θεραπεύτρια), στην κατηγορία των «Φαγητών» κατανοεί και τη λέξη «αναψυκτικό», στην κατηγορία των «Αντικειμένων» αναγνωρίζει το «πιρούνι» και στην κατηγορία των «Ρούχων», κατανοεί όλες τις εξεταζόμενες λέξεις.

Στα «Ρήματα» ο Φ. κατανοεί πλέον το «ζωγραφίζω», «κλαίω» και «γράφω».

Στις «Άλλες Λέξεις» κατανοεί το «Τι» και το «Πού».

Τέλος, στις «Αντωνυμίες» κατανοεί πλέον το «Εγώ», «Εσύ», «Δικό μου» και «Δικό σου».

Αξίζει να σημειωθεί ότι όσες λέξεις δεν κατείχε κατά την αξιολόγηση και δεν περιλήφθηκαν σαν στόχοι κατά τη διάρκεια της παρέμβασης, παραμένουν να μην είναι κατακτημένες.

Στο παρακάτω διάγραμμα (Διάγραμμα 13) απεικονίζεται ο αριθμός των κατακτημένων λέξεων από τις εξεταζόμενες λέξεις που είχε ο Φ πριν και μετά την παρέμβαση:



Διάγραμμα 13

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι και το εκφραστικό του λεξιλόγιο παρουσιάζει σημάδια βελτίωσης. Ο Φ. μπορεί πλέον να ονοματίσει και προφορικά κάποιον άλλο (π.χ. θεραπεύτρια), να πει «μαμά» και «μπαμπά» ενώ από την κατηγορία «Φαγητά» είναι σε θέση να κατονομάσει το «μήλο», τα «πατατάκια» και το «μπισκότο» (το οποίο συχνότερα κατονομάζει ως «cookies») αυθόρμητα κι όχι μιμητικά.

40^η Συνεδρία (08/04/2015)

Στη συνεδρία αυτή πραγματοποιήθηκε η χορήγηση του Διαγνωστικού Εργαλείου C.A.R.S. και συγκεκριμένα του υπόλοιπου μέρους του, δηλαδή οι Κλίμακες Κατανόηση Γλώσσας και Πρακτική Χρήση του Λόγου/ Γλώσσας.

Πιο αναλυτικά παρατηρήθηκαν:

Κλίμακα Κατανόηση Γλώσσας

Ο Φ. βρίσκεται ακόμα στο επίπεδο κατανόησης 3 λέξεων του DLS με απλή δομή, με την κατανόηση σε προτάσεις πιο σύνθετης δομής να αναδύεται. Παρατηρούνται ωστόσο κάποιες βελτιώσεις, καθώς πλέον ο Φ. είναι σε θέση να δείξει τα κύρια μέλη του σώματός του και να κατανοήσει απλές ερωτήσεις που εισάγονται με το «Ποιος», «Ποιο» και «Πού» ή που περιλαμβάνουν μια άρνηση (π.χ. «Ποιος δεν τρώει;»).

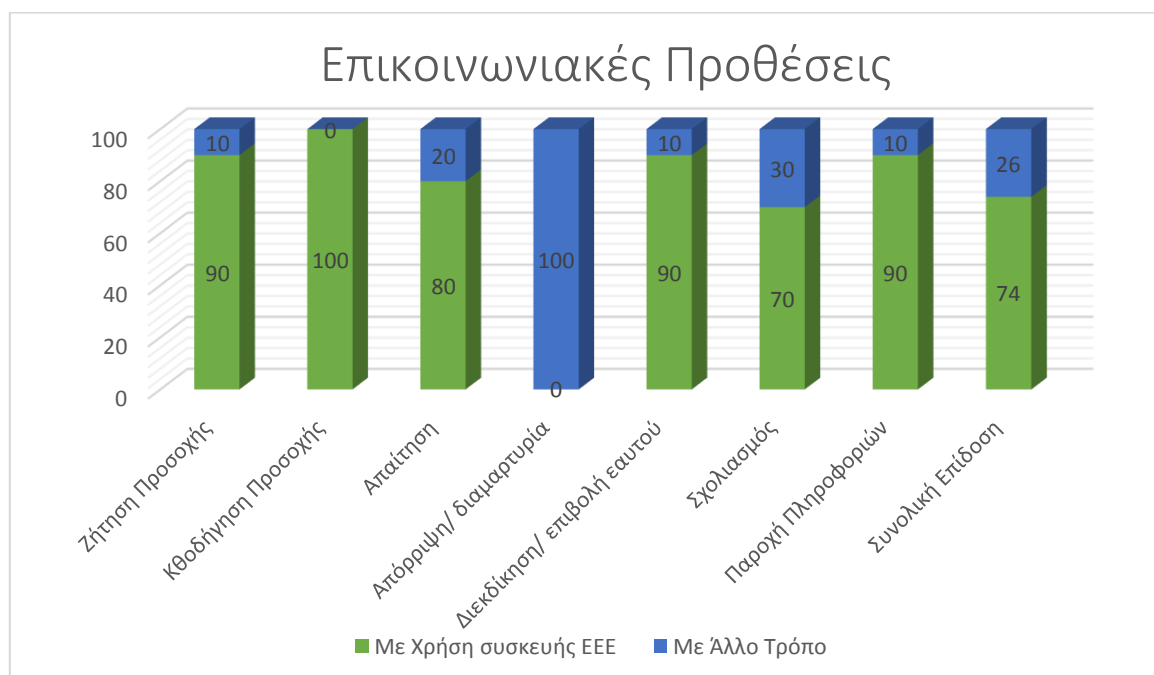
Κλίμακα Πρακτική Χρήση του Λόγου/ Γλώσσας

Στον Τομέα των Επικοινωνιακών Προθέσεων ο Φ. παρουσιάζει σημαντική βελτίωση. Πλέον κερδίζει την προσοχή χρησιμοποιώντας 9/10 φορές το iPad ενώ να ζητήσει αυτό που θέλει ή να στρέψει την προσοχή προς αντικείμενα που τον ενδιαφέρουν χρησιμοποιεί τη συσκευή 10/10 φορές. Για να απαιτήσει βοήθεια ή πληροφορία χρησιμοποιεί τη συσκευή 8/10 φορές.

Ακόμα, χρησιμοποιεί το iPad για να δώσει σχετικές πληροφορίες όταν του κάνουν ερωτήσεις 9/10 φορές, διεκδικεί αυτά που θέλει επιλέγοντας ανάμεσα από εναλλακτικές προτάσεις (π.χ. «να πάμε στο πάρκο ή στο εστιατόριο;») χρησιμοποιώντας τη συσκευή 9/10 φορές ενώ κάνει σχόλια (π.χ. πώς νιώθει, αν πονάει) χρησιμοποιώντας τη συσκευή 7/10 φορές.

Τέλος, προκειμένου να απορρίψει κάτι ή να διαμαρτυρηθεί απομακρύνει τα αντικείμενα από κοντά του ή κάνει αρνητικό νόημα με το κεφάλι του 10/10 φορές.

Στο παρακάτω διάγραμμα (Διάγραμμα 14) απεικονίζεται το ποσοστό χρήσης της συσκευής για την έκφραση των επικοινωνιακών προθέσεων, μετά το πέρας της παρέμβασης:



Διάγραμμα 14

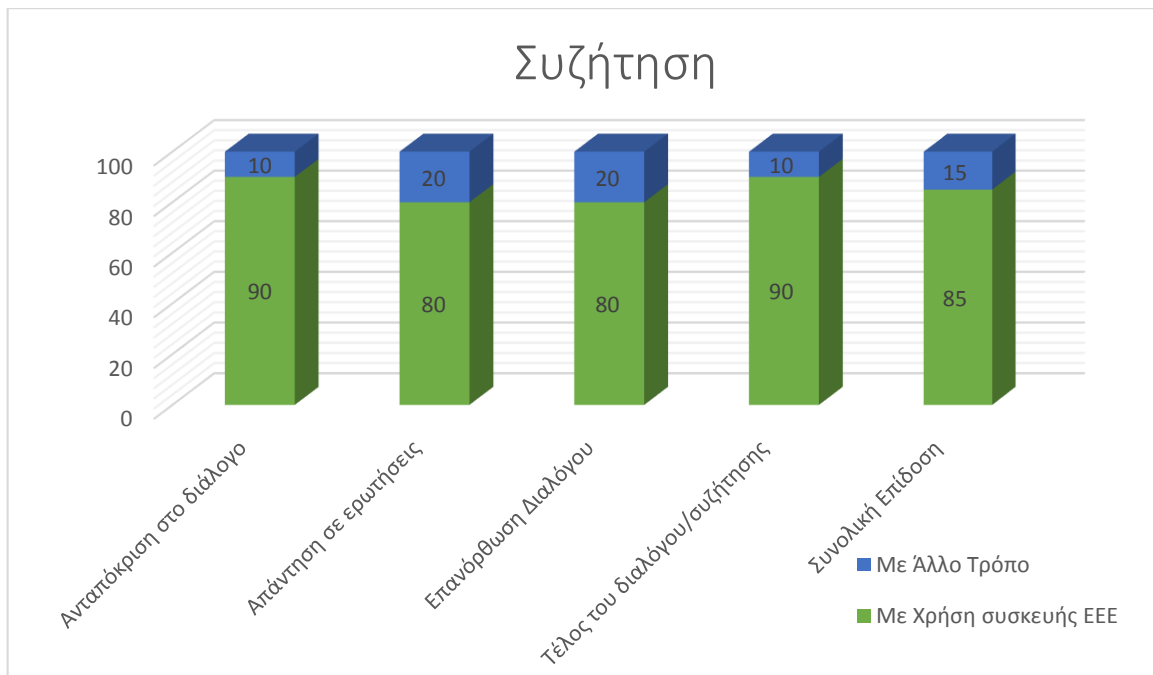
Στον Τομέα της Αντίδρασης στην Επικοινωνία παρουσιάζει επίσης σημαντική βελτίωση. Πλέον, αντιδρά στην επικοινωνία κοιτάζοντας τα αντικείμενα και τη συσκευή, διατηρεί βλεμματική επαφή για μικρό χρονικό διάστημα και συμμετέχει ενεργά στη διαδικασία, ανταποκρινόμενος σε γνωστούς ενήλικες. Επίσης, κατανοεί τις προθέσεις του ομιλητή, καθώς αντιδρά σε αιτήματα για πράξη ή για πληροφορίες εκτελώντας την πράξη (10/10 φορές) ή χρησιμοποιώντας τη συσκευή κατάλληλα (9/10 φορές).

Στον Τομέα της Συζήτησης ο Φ. παρουσιάζει ουσιώδη διαφορά. Ανταποκρίνεται στην προσπάθεια άλλου ατόμου για έναρξη διαλόγου παίρνοντας τη συσκευή μπροστά του (9/10 φορές), ακόμα κι αν αυτή είναι πιο μακριά του, χρησιμοποιεί τη συσκευή προκειμένου να μιλήσει με τη σειρά του (9/10 φορές) και παρακολουθεί με μικρής διάρκειας βλεμματική επαφή το συνομιλητή του. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιεί αυθόρμητα τη συσκευή όταν του γίνονται ερωτήσεις (8/10 φορές), χωρίς να χρειάζεται ο συνομιλητής να του υποδείξει να πάρει τη συσκευή και είναι σε θέση να τη χρησιμοποιήσει αυτόνομα για να ζητήσει ή να μιλήσει για φαγητό, παιχνίδι ή ρούχο, καθώς επιλέγει μόνος του το εικονίδιο της εκάστοτε κατηγορίας προκειμένου να απαντήσει ή να ζητήσει κάτι (π.χ. στην ερώτηση «Τι θέλεις να φας;» ο Φ. επιλέγει μόνος του το εικονίδιο «Φαγητά & Ποτά» από το Αρχικό Μενού και στη συνέχεια επιλέγει αυτό που θέλει). Οι απαντήσεις που δίνει είναι 8/10 φορές επιπέδου 1 λέξης (1 word level) αλλά μετά από υπενθύμιση είναι σε θέση να κάνει προτάσεις 2 λέξεων (2 word level) (π.χ. στην ερώτηση «Πώς θα ζητήσουμε το παγωτό» απαντάει πατώντας τα εικονίδια «Θέλω» και «Παγωτό»).

Επιπρόσθετα, είναι σε θέση να επιδιορθώσει το διάλογο, αφού αν ο συνομιλητής του, του ζητήσει να ξαναπεί αυτό που είπε, επειδή δεν άκουσε ή δεν κατάλαβε, ο Φ. είναι σε θέση να ξαναπατήσει τις εικόνες προκειμένου να καταλάβει ο συνομιλητής του (8/10 φορές).

Τέλος, είναι σε θέση να τελειώσει το διάλογο, κλείνοντας την εφαρμογή και τη συσκευή, όταν δε θέλει να συμμετέχει άλλο στην κουβέντα (9/ 10 φορές) αλλά είναι σε θέση να διαπραγματευτεί, αν π.χ. ο συνομιλητής του θέλει να μάθει κάτι ακόμα, ο Φ. απαντάει πρώτα στο ερώτημα και μετά κλείνει την εφαρμογή.

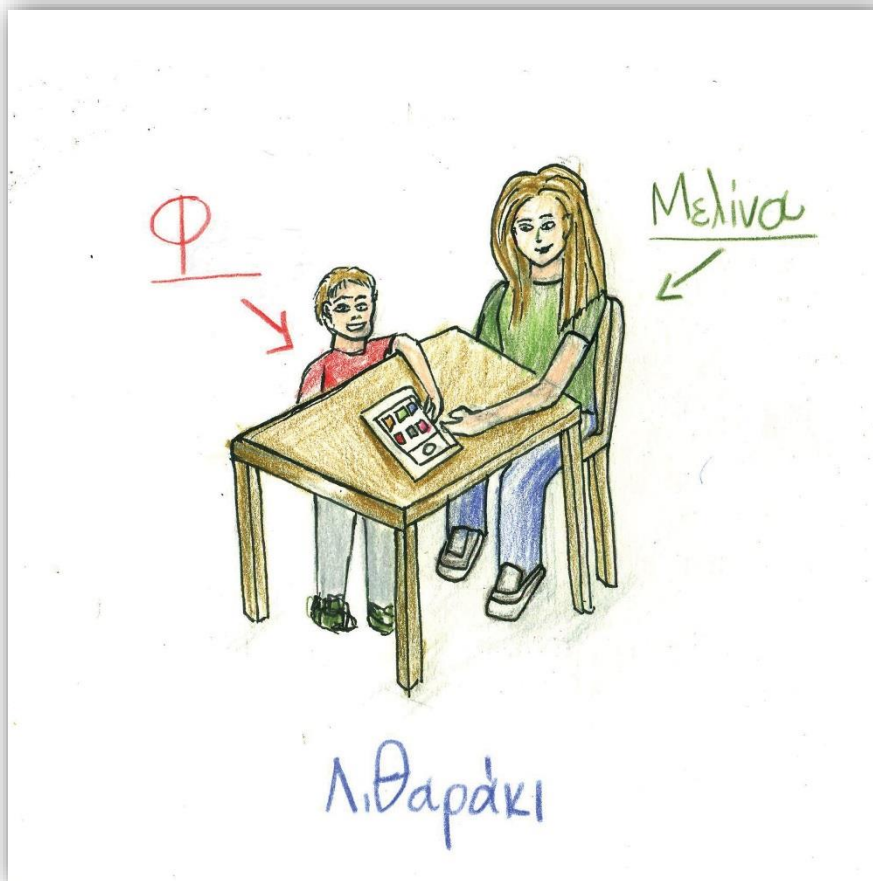
Στο παρακάτω διάγραμμα (Διάγραμμα 15) απεικονίζεται το ποσοστό χρήσης της συσκευής κατά τη συμμετοχή σε μια συζήτηση, μετά το πέρας της παρέμβασης:



Διάγραμμα 15

Η συνεδρία ολοκληρώθηκε με τον αποχαιρετισμό του παιδιού και της θεραπεύτριας, στον οποίο αφιερώθηκαν τα τελευταία 15- 20 λεπτά της συνεδρίας. Ο Φ. είχε ήδη ενημερωθεί μια εβδομάδα πριν για τον επικείμενο τερματισμό του θεραπευτικού προγράμματος και του υπενθυμίστηκε και στην αρχή της συνεδρίας ότι αυτή είναι η τελευταία συνεδρία του με τη θεραπεύτρια.

Κατά τον αποχαιρετισμό, η θεραπεύτρια χάρισε στο παιδί ένα σχέδιο (βλ. Εικόνα 21) που έδειχνε το παιδί και την ίδια στο τραπέζι της συνεδρίας, μαζί με το iPad και με την αρωγή αυτής της εικόνας εξηγήθηκε στο παιδί ότι το θεραπευτικό πρόγραμμα έφτασε στο τέλος του, η θεραπεύτρια θα φύγει και ο Φ. θα συνεχίσει να χρησιμοποιεί τη συσκευή για να επικοινωνεί με άλλα άτομα, φίλους και συγγενείς. Όταν κατά τη διάρκεια αυτής της συζήτησης, η θεραπεύτρια ρώτησε το Φ. πως νιώθει, ο Φ. πήρε τη συσκευή μπροστά του και έψαξε να βρει το εικονίδιο που έπρεπε να πατήσει. Με τη βοήθεια της θεραπεύτριας πάτησε το εικονίδιο «Συναισθήματα» και επέλεξε μόνος του το εικονίδιο «Στεναχωρημένος», το οποίο και κατονόμασε πριν πατήσει. Η θεραπεύτρια ρώτησε το παιδί γιατί ήταν στεναχωρημένο αλλά ο Φ. δεν αποκρίθηκε, οπότε κι η θεραπεύτρια εξήγησε στο παιδί ότι δε χρειάζεται να είναι στεναχωρημένο και του έδωσε ένα μικρό δώρο (το αγαπημένο του παιχνίδι, ένα αυτοκινητάκι). Ακολούθησε ο αποχαιρετισμός και με αυτό τον τρόπο, το θεραπευτικό πρόγραμμα έφτασε στο τέλος του.



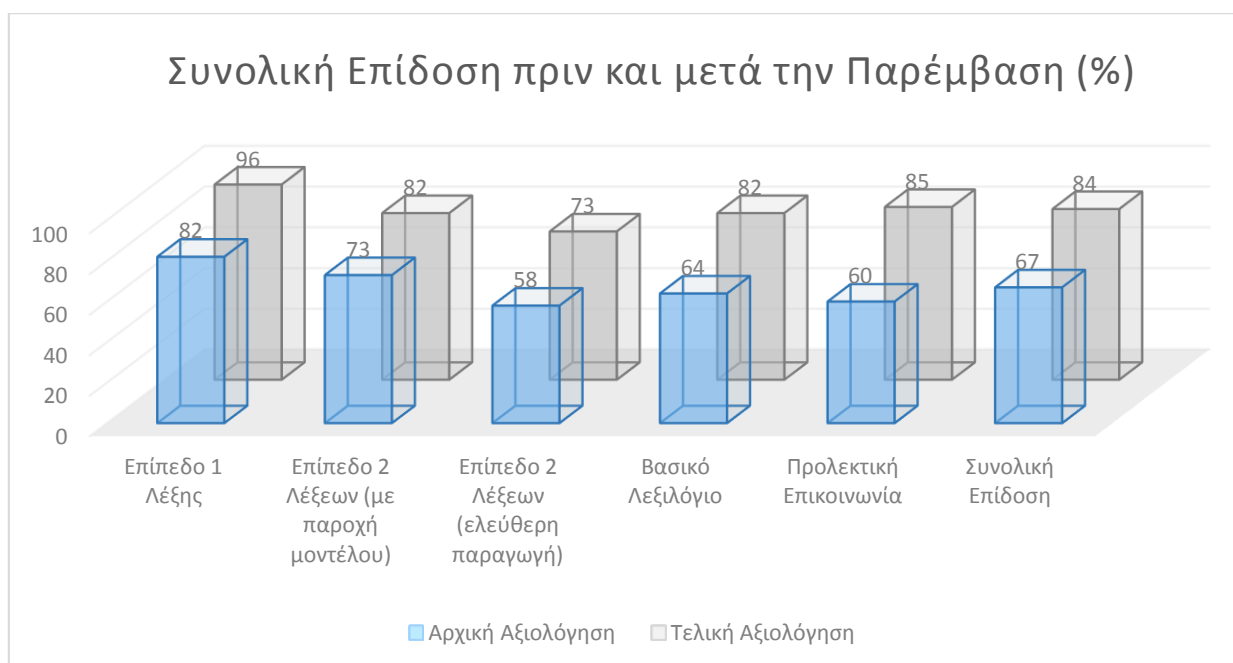
Εικόνα 21. Σχέδιο αποχαιρετισμού

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1. Αποτελέσματα Θεραπευτικού Προγράμματος

Το θεραπευτικό πρόγραμμα κρίνεται πως ολοκληρώθηκε με επιτυχία, αφού ικανοποιήθηκε η πλειοψηφία των βραχυπρόθεσμων στόχων και κατ' επέκταση επετεύχθη και ο μακροπρόθεσμος στόχος. Ο Φ. είναι πλέον σε θέση να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά το σύστημα ΕΕΕ, με στόχο την κάλυψη βασικών (π.χ. αιτήματα, έκφραση συναισθηματικής και σωματικής κατάστασης) και επικοινωνιακών (π.χ. παιχνίδι, συζήτηση) αναγκών σε όλα τα επικοινωνιακά περιβάλλοντα (σπίτι, σχολείο κ.α.) και με όλους του επικοινωνιακούς συντρόφους (γονείς, δασκάλους κ.α.).

Στο διάγραμμα που ακολουθεί (*Διάγραμμα. 16*), φαίνεται η συνολική επίδοση επί τοις εκατό του Φ. σε όλες τις δεξιότητες που δουλεύτηκαν κατά τη διάρκεια της παρέμβασης, πριν και μετά την ολοκλήρωσή της. Σημειώνεται ακόμα, η συνολική επίδοση του Φ. πριν και μετά την παρέμβαση, όπου παρατηρείται συνολική βελτίωση της τάξεως του 17%, καθώς σε κάθε κατηγορία παρατηρείται βελτίωση που κυμαίνεται από το 9% (Επίπεδο 2 Λέξεων με παροχή μοντέλου) έως το 25% (Προλεκτική Επικοινωνία), με τις περισσότερες κατηγορίες να παρουσιάζουν βελτίωση της τάξεως του 15% (Επίπεδο 1 Λέξης: 14%, Επίπεδο 2 λέξεων με ελεύθερη παραγωγή: 15%, Βασικό Λεξιλόγιο: 18%).



Διάγραμμα 16

Συγκεκριμένα, ο Φ. χρησιμοποιεί αυθόρμητα τη συσκευή για ζητήσει αντικείμενα ή να δώσει πληροφορίες, κατόπιν ερωτήσεων και είναι σε θέση να επιλέγει μόνος του την ευρύτερη ομάδα που ανήκει το αντικείμενο, το οποίο θέλει να ζητήσει ή να μιλήσει για αυτό, αν ανήκει στην κατηγορία «Φαγητά & Ποτά», «Παιχνίδια», «Ρούχα» και «Μέρη», (π.χ. αν ερωτηθεί με τι θέλει να παίξει, θα πατήσει μόνος του την ομάδα «Παιχνίδια» από το Αρχικό Μενού και στη συνέχεια την αντίστοιχη εικόνα του παιχνιδιού που θέλει). Επίσης, θα επιλέξει αυθόρμητα την κατηγορία «Με Πονάει», αν πονάει κάπου.

Όσον αφορά στις κατηγορίες «Συναισθήματα» και «Δραστηριότητες», ο Φ. είναι σε θέση να τις επιλέξει αυθόρμητα αν θέλει να ζητήσει κάτι ή να δώσει μια πληροφορία αλλά όχι κατόπιν ερώτησης (π.χ. στην ερώτηση «Πώς νιώθεις σήμερα;» χρειάζεται να του υποδειχτεί ποια ομάδα πρέπει να επιλέξει για να απαντήσει στην ερώτηση). Για το λόγο αυτό κρίνεται πως ο Φ. θα μπορούσε να επωφεληθεί από μια περαιτέρω εξάσκηση στη χρήση των δυο συγκεκριμένων κατηγοριών, που είναι άλλωστε κι οι κατηγορίες που τον είχαν δυσκολέψει πιο πολύ κατά τις συνεδρίες παρέμβασης, καθώς κατακτούνται αργότερα εξελικτικά από ότι άλλες κατηγορίες (Sprahiu I., 2013), όπως π.χ. τα αντικείμενα και είναι χαμηλότερης συχνότητας οπότε και μεγαλύτερης δυσκολίας.

Όσον αφορά το επίπεδο των προτάσεων που σχηματίζει, όπως φάνηκε κι από την επαναξιολόγηση, ο Φ. είναι σε επίπεδο 1 λέξης (ποσοστό χρήσης μετά την παρέμβαση: 96%), με το σχηματισμό προτάσεων 2 λέξεων να αναδύεται. Δεν είναι ακόμα σε θέση να τον πραγματοποιήσει αυθόρμητα, σε βαθμό που να θεωρείται ότι το έχει κατακτήσει (ποσοστό χρήσης μετά την παρέμβαση: 73%) αλλά μετά είτε από παροχή μοντέλου (π.χ. ο συνομιλητής χρησιμοποιεί πρώτος τη συσκευή με το σωστό τρόπο) είτε από υπενθύμιση (π.χ. «Πώς πρέπει να ζητήσεις αυτό που θέλεις;»), είναι σε θέση να σχηματίσει μόνος του και αυθόρμητα μια πρόταση επιπέδου 2 λέξεων (ποσοστό χρήσης μετά την παρέμβαση: 82%). Παρατηρήθηκε επίσης, κατά την παρέμβαση αλλά και την επαναξιολόγηση, ότι ο Φ. έχει μεγαλύτερη ευχέρεια στο σχηματισμό προτάσεων 2 λέξεων με τη χρήση του ρήματος «Θέλω», από ότι με τη χρήση των άλλων ρημάτων (π.χ. τα ρήματα «Φοράω» ή «Είμαι»), κάτι που είναι λογικό αφού το «Θέλω» είναι ένα από τα πρώτα ρήματα που κατακτά ένα παιδί κατά την ανάπτυξή του (Gentner D., 1982).

Η γενικότερη εικόνα του Φ. έχει αλλάξει πολύ από την αρχή του θεραπευτικού προγράμματος. Έχει βελτιωθεί πολύ στον τομέα της Προλεκτικής Επικοινωνίας, όπου η βελτίωσή του αγγίζει το 25%. Έχουν βελτιωθεί η κινητική και ηχητική του μίμηση, αλλά και η αυθόρμητη ανάπτυξη ήχων, η κατανόηση χειρονομιών και ο επικοινωνιακός συγχρονισμός του σε σειρά (tuntaking-αλληλεπίδραση σε σειρά). Εξίσου σημαντική βελτίωση έχει παρατηρηθεί στην ικανότητα επικοινωνίας του μέσω χειρονομιών ή νευμάτων, όπως π.χ. το δείξιμο, στην επικοινωνία μέσω χρήσης ήχων και στην έκφραση του συναισθήματος, ενώ ακόμα και το επίπεδο της κατανόησής του παρουσίασε σημάδια βελτίωσης (όπως παρατηρήθηκε από την επαναξιολόγηση). Επιπρόσθετα, παρατηρήθηκε βελτίωση και στην ικανότητα διατήρησης της βλεμματικής επαφής, καθώς πλέον ο Φ. μπορεί να τη διατηρήσει για μικρό χρονικό διάστημα, σε αντίθεση με την αρχή της παρέμβασης που η βλεμματική του επαφή ήταν σχεδόν ανύπαρκτη. Ωστόσο, κρίνεται πως η διατήρηση και βελτίωση της βλεμματικής επαφής πρέπει να παραμείνει ως στόχος του θεραπευτικού προγράμματος, αφού χρίζει περαιτέρω βελτίωσης.

Η επιτυχημένη χρήση της συσκευής οφείλεται σε μεγάλο βαθμό και στην ενδυνάμωση του λεξιλογίου του Φ. Πλέον, ο Φ. έχει ένα πιο αναπτυγμένο αντιληπτικό λεξιλόγιο, που περιλαμβάνει λέξεις υψηλής αλλά και πιο χαμηλής συχνότητας, το οποίο του είναι απαραίτητο στην καθημερινή του ζωή (ποσοστό βελτίωσης μετά την παρέμβαση: 18%). Βελτίωση παρατηρήθηκε ακόμα και στο εκφραστικό του λεξιλόγιο, καθώς ο Φ. μπήκε στη διαδικασία να κατονομάζει, αρχικά μετά την κατονομασία από τη συσκευή και στη συνέχεια πριν από αυτή, όποιες εικόνες επέλεγε, με αποτέλεσμα στο τέλος της παρέμβασης να έχει καταφέρει να κατονομάζει αυθόρμητα κάποιες από αυτές (όπως φάνηκε στην επαναξιολόγηση της Κλίμακας Βασικού Λεξιλογίου).

Η μεγαλύτερη όμως και σημαντικότερη αλλαγή που επέφερε η παρέμβαση της ΕΕΕ είναι η βελτίωση της επικοινωνίας του Φ. Ο Φ. έχει πλέον ένα μέσο για να επικοινωνεί με το περιβάλλον του, τους γονείς, τους δασκάλους και τους φίλους του, μπορεί να εκφράζει τις επικοινωνιακές του προθέσεις, να αντιδρά στην επικοινωνία, ακόμα και να διατηρεί μια υποτυπώδη συζήτηση, ικανότητες που φάνταζαν ακατόρθωτες για τους οικείους του. Η οικογένειά του έχει αναφέρει πως η ποιότητα ζωής τους στο σπίτι έχει βελτιωθεί, καθώς έχουν πλέον ένα μέσο να επικοινωνούν με το παιδί τους και αποφεύγονται έτσι εντάσεις και ξεσπάσματα θυμού, αφού ο Φ. μπορεί να εκφράσει τι θέλει, οι γονείς του μπορούν να τον καταλάβουν και να του παρέχουν αυτό που ζητά ή να συζητήσουν για αυτό μαζί του. Ιδιαίτερα σημαντικό για αυτούς, αναφέρουν πως είναι το γεγονός ότι το μέσο ΕΕΕ στο οποίο εκπαιδεύτηκε ο Φ. διαμορφώθηκε έτσι ώστε να μπορεί να κάνει διάλογο με τους γονείς του κι όχι να εκφράζει μόνο τα αιτήματά του. Έτσι, είναι άκρως ικανοποιητικό για εκείνους πως πλέον το παιδί τους μπορεί να τους πει τι έκανε ή πού πήγε μέσα στη μέρα ή ακόμα πώς νιώθει. Παρ' όλα αυτά δηλώνουν πως η χρήση του συστήματος ΕΕΕ στο σπίτι είναι περιορισμένη, λόγω έλλειψης χρόνου. Το γεγονός αυτό επηρεάζει σίγουρα αρνητικά την απόδοση του Φ., όσον αφορά στη χρήση του συστήματος, αφού δεν εκπαιδεύεται περισσότερο στη χρήση του και δε βοηθάει στη γενίκευση, ωστόσο είναι μια σημαντική πληροφορία, καθώς δείχνει ότι τα περιθώρια βελτίωσης του Φ. στη χρήση του συστήματος ΕΕΕ είναι ιδιαίτερος μέγιστος, αφού έχει σημειώσει ήδη τόσο πρόοδο, χωρίς να εξασκείται ιδιαίτερα στο σπίτι.

Ομοίως, το σχολικό περιβάλλον αναφέρει πως έχει παρατηρήσει βελτίωση στο Φ. Συγκεκριμένα, η λογοθεραπεύτρια του κέντρου, κα Καχπάνη, αναφέρει πως ο Φ. έχει σημειώσει μεγάλη πρόοδο και πως αυτή η παρέμβαση ήταν το έναυσμα να τονιστούν οι δυνατότητές του και να του δοθεί μια ευκαιρία να προχωρήσει και να αναπτυχθεί πολύ γρήγορα, σε σχέση και με τις πιο παραδοσιακές μορφές θεραπείας. Ακόμα, αναφέρει πως ο Φ. είναι πλέον ένα ιδιαίτερα συνεργάσιμο και χαρούμενο παιδί και πως η ευκαιρία που του δόθηκε για να συνάψει θεραπευτική σχέση με ένα καινούργιο άτομο ήταν μια πολύ προσοδοφόρα εμπειρία για αυτόν, που συντέλεσε σε αυτή τη πολύ μεγάλη για αυτό το σύντομο χρονικό διάστημα αλλαγή.

Τέλος, ένα επίσης πολύ σημαντικό αποτέλεσμα αυτής της παρέμβασης ήταν η ανακάλυψη δεξιοτήτων του Φ. που δεν είχαν εντοπιστεί παλιότερα, κάτι που αλλάζει όλη την κλινική του εικόνα και την παρέμβαση που θα ακολουθήσει από εδώ και πέρα. Ο Φ., όπως παρατηρήθηκε κατά τις συνεδρίες παρέμβασης, είναι ικανός να διαβάζει απλές δυσύλλαβες λέξεις, μια ικανότητα που δεν αναγραφόταν στο ιστορικό του, ούτε είχε παρατηρηθεί κατά τις συνεδρίες λογοθεραπείας του. Η παρατήρηση αυτή καταδεικνύει πως για ένα παιδί με σύνθετες ή πιο σοβαρές επικοινωνιακές διαταραχές, τα κλασικά μέσα αξιολόγησης μπορεί να μην είναι αντιπροσωπευτικά, καθώς μπορεί να μην είναι ικανά να ανιχνεύσουν όλες του τις δεξιότητες, με αποτέλεσμα να υποτιμούνται οι ικανότητές του. Έτσι, στην περίπτωση του Φ. είναι δυνατό να έχει βαθμολογηθεί χαμηλότερα σε πολλές δοκιμασίες, με πιθανά αποτελέσματα, το αναπτυξιακό στάδιο στο οποίο βρίσκεται ή ακόμα και ο Δείκτης Νοημοσύνης του, να είναι χαμηλότερα από ότι θα έπρεπε και άρα να είναι μη αντιπροσωπευτικά. Μετά από αυτή την παρατήρηση, ακόμα και το λογοθεραπευτικό πρόγραμμα του Φ. άλλαξε, καθώς πλέον εξασκείται στην ανάγνωση, σε δοκιμασίες φωνολογικής ενημερότητας, ενώ κατά τις συνεδρίες του χρησιμοποιούνται πλέον παραμύθια και ιστορίες, με αποτέλεσμα η θεραπεία του Φ. να έχει πάρει άλλη πνοή και δυναμική, αφού υπάρχει ένας καινούργιος τομέας δεξιοτήτων που μπορεί να εξελιχθεί και βελτιωθεί.

Παρατηρείται συνεπώς, ότι οι νέες τεχνολογίες μπορεί να παρέχουν μεγάλα οφέλη, όχι μόνο στη θεραπεία και αποκατάσταση των επικοινωνιακών διαταραχών, αλλά και στην αξιολόγηση τους, αφού αποτελούν ένα νέο μέσο που ίσως να είναι πιο ευαίσθητο στην ανίχνευση δεξιοτήτων ή πιο αποτελεσματικό, λόγω του κινήτρου που προσφέρει σε πολλά άτομα με επικοινωνιακές διαταραχές.

5.2. Συστάσεις για το Περιστατικό

Συστήνεται η συνέχιση του λογοθεραπευτικού προγράμματος, καθώς χρειάζεται να ενισχυθεί η χρήση του συστήματος ΕΕΕ, σε όλα τα περιβάλλοντα και με όλους τους επικοινωνιακούς συντρόφους.

Ο Φ. πρέπει να βοηθηθεί ώστε να χρησιμοποιεί το σύστημα ΕΕΕ, όχι μόνο εντός τη λογοθεραπευτικής συνεδρίας αλλά και στο σπίτι και στο σχολείο, με τους γονείς, τους δασκάλους και τους φίλους του, προκειμένου να εδραιωθεί και να γενικευτεί η χρήση του. Με αυτόν τον τρόπο, η βελτίωση που παρουσίασε ο Φ. θα ενδυναμωθεί και θα συνεχιστεί ώστε να επιφέρει τα μεγαλύτερα ην δυνατόν οφέλη στη ζωή και καθημερινότητά του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1. Συζήτηση

Η ερώτηση που τέθηκε σε αυτή την ερευνητική εργασία είναι το αν πραγματικά μπορούν να ωφεληθούν τα παιδιά με διαταραχή αυτιστικού φάσματος και συγκεκριμένα παιδιά που δεν έχουν αναπτύξει προφορικό λόγο ή που διακρίνονται για τον ηχολαλικό τους λόγο, από ένα σύστημα ΕΕΕ και αν ναι, σε ποιο βαθμό και ποια είναι τα οφέλη που μπορεί να τους παρέχει.

Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας δείχνει ότι από το παρελθόν έχουν χρησιμοποιηθεί πολλές και διαφορετικές τεχνικές ΕΕΕ σε παιδιά με διαταραχή αυτιστικού φάσματος, άλλες με μεγαλύτερη και άλλες με μικρότερη επιτυχία. Ωστόσο τα βλέμματα όλων πλέον στρέφονται προς τις νέες τεχνολογίες και τη γεωμετρική πρόοδο με την οποία εμφανίζονται και ανοίγουν νέους δρόμους στην επιστήμη της λογοθεραπείας.

Τι πρέπει όμως να έχει μια παρέμβαση προκειμένου να θεωρείται επιτυχημένη και να αποφέρει θετικά αποτελέσματα;

Από την διεξοδική έρευνα της βιβλιογραφίας κι από την εμπειρία που συλλέχτηκε στα πλαίσια της παρούσας ερευνητικής εργασίας η επιτυχημένη εκπαίδευση και χρήση ενός συστήματος ΕΕΕ απαιτεί μια πληθώρα παραγόντων, οι οποίοι και έγινε προσπάθεια να ληφθούν όλοι υπόψιν κατά τη διάρκεια του συγκεκριμένου προγράμματος παρέμβασης. Με βάση αυτούς τους παράγοντες διαμορφώθηκε η παρέμβαση στο σύνολο της και πάντα βάση των ικανοτήτων και αδυναμιών του παιδιού, αλλά και των αναγκών και προτιμήσεων της οικογένειάς του, των οποίων η επιτυχημένη εφαρμογή θα αξιολογηθεί παρακάτω.

Ένας από τους καταλυτικούς παράγοντες για την επιτυχία της παρέμβασης ΕΕΕ είναι η αξιολόγηση των ικανοτήτων και οι αδυναμιών του μελλοντικού χρήστη, οι οποίες πρέπει να αξιολογηθούν αναλυτικά και να επιλεγθεί το κατάλληλο σύστημα ΕΕΕ σύμφωνα με τις ανάγκες του παιδιού αλλά και του οικογενειακού του περιβάλλοντος, ώστε να καλύπτονται πληρέστερα οι ανάγκες του και να μπορεί να επικοινωνεί σε όλα τα περιβάλλοντα με όλους τους επικοινωνιακούς συντρόφους. Συνεπώς, με γνώμονα τις ικανότητες και ανάγκες του Φ. και της οικογένειάς του, επιλέχτηκε, στα πλαίσια της συγκεκριμένης ερευνητικής εργασίας, η συγκεκριμένη συσκευή (iPad) και εφαρμογή (Picture AAC). Κρίνεται πως αποτελούσαν την καλύτερη δυνατή επιλογή, δεδομένου των αναγκών αλλά και των περιορισμών (π.χ. οικονομικών) που έπρεπε να ληφθούν υπόψιν πριν την εκκίνηση του προγράμματος. Με την ίδια λογική, επιλέχθηκαν οι κατηγορίες λέξεων και οι λέξεις που συμπεριλήφθηκαν στις κατηγορίες αυτές αλλά και οι εικόνες που εισάχθηκαν στη συσκευή. Ο Φ. δεν αξιολογήθηκε στη χρήση συστημάτων ΕΕΕ που χρησιμοποιούν γράμματα (και συνεπώς λέξεις), καθώς σύμφωνα με το ιστορικό του, δεν ήξερε να διαβάσει, κάτι που όπως φάνηκε στην πορεία του θεραπευτικού πλάνου τελικώς δεν ίσχυε. Η πληροφορία αυτή είναι σημαντική καθότι επισημαίνει για μια ακόμα φορά τη μεγάλη ανάγκη για σωστή και ακριβή λήψη ιστορικού αλλά κρίνεται πως δεν θα άλλαζε την επιλογή ή την πορεία του θεραπευτικού πλάνου, καθώς το επίπεδο ανάγνωσης του Φ. περιορίζεται σε δυσύλλαβες λέξεις, ενώ το επίπεδο φωνολογικής του ενημερότητας είναι πολύ χαμηλό, με αποτέλεσμα να μη του επιτρέπει να χειριστεί εύκολα τα φωνήματα, ώστε να επιλέγει τα γράμματα και να συνθέτει λέξεις.

Ένας άλλος καταλυτικός παράγοντας είναι η ποιότητα αλλά και η διάρκεια του προγράμματος παρέμβασης. Η συνεργασία με το Φ. ήταν άριστη και φάνηκε να σημειώνει μεγάλη αλλαγή σε μικρό χρονικό διάστημα, γεγονός που ενισχύει την πεποίθηση ότι επρόκειτο για μια παρέμβαση υψηλής ποιότητας που οδήγησε στη δημιουργία μιας ιδιαίτερα καλής θεραπευτικής σχέσης θεραπευτή- θεραπευόμενου, μια ακόμα απαραίτητα προϋπόθεση για μια επιτυχημένη παρέμβαση. Η διάρκεια παρέμβασης θα μπορούσε να είχε λίγο μεγαλύτερη διάρκεια ή λίγο μεγαλύτερη συχνότητα αλλά δυστυχώς αυτά δεν μπορούσαν να επιτευχθούν λόγω περιορισμένου χρόνου και μειωμένης συχνότητας έλευσης στο Κέντρο Ημέρας «Το Λιθαράκι» από τη μεριά της οικογένειας του παιδιού. Κρίνεται όμως, πως η επίδοση του Φ. ήταν αξιοσημείωτη δεδομένων όλων των παραπάνω συνθηκών, όπως κι η διαφορά που έκανε αυτή η παρέμβαση στην καθημερινότητά του, για αυτό και πρέπει να συνεχιστεί και να γενικευτεί.

Ένας άλλος παράγοντας από τον οποίο εξαρτάται μακροπρόθεσμα η επιτυχία της παρέμβασης είναι η γενίκευση, η επίτευξη της οποίας έχει αποδειχτεί ερευνητικά πως είναι ιδιαίτερα δύσκολη στα άτομα με αυτισμό (*Koegel & Rincover, 1977*). Η γενίκευση είναι πολύ σημαντική προκειμένου να επιτευχθεί και μακροπρόθεσμα ο στόχος αποτελεσματικής χρήσης της συσκευής σε όλα τα περιβάλλοντα και με όλους τους επικοινωνιακούς συντρόφους. Δεν αρκεί μόνο η χρήση της εντός της λογοθεραπευτικής συνεδρίας, είναι σημαντική κι η χρήση της σε άλλα επικοινωνιακά περιβάλλοντα, όπως το σπίτι και για αυτό και τονίστηκε από την έναρξη του λογοθεραπευτικού προγράμματος και καθ' όλη τη διάρκειά του. Η οικογένεια διαβεβαίωσε πως θα συνεχίσουν τη χρήση στο σπίτι αλλά πρέπει να αυξηθεί ο χρόνος και η συχνότητα χρήσης της συσκευής, σε σημείο που ο Φ. να μπορεί να επικοινωνεί ανά πάσα στιγμή με αυτή. Η γενίκευση όμως δεν πρέπει να σταματήσει εκεί αλλά πρέπει να συμπεριλάβει και το σχολείο, ώστε ο Φ. να έχει την ευκαιρία χρήσης της συσκευής και εκεί, προκειμένου να απολαμβάνει όσο το δυνατόν περισσότερα οφέλη από τη χρήση της. Είναι λοιπόν ιδιαίτερα σημαντικό η παρέμβαση να συνεχιστεί και να περιλάβει όλους τους σημαντικούς άλλους στη ζωή του Φ., δηλαδή γονείς, δασκάλους και φίλους.

Μια ακόμη προϋπόθεση για την επιτυχημένη έκβαση μια παρέμβασης ΕΕΕ είναι η αέναη εξέλιξη του συστήματος ΕΕΕ, η οποία πρέπει να ακολουθεί πιστά την ανάπτυξη του παιδιού. Για αυτό η συσκευή επιλέχτηκε ούτως ώστε να μπορεί να συνεχίσει να εξελίσσεται παράλληλα με την ανάπτυξη του Φ., του λεξιλογίου του αλλά και των αναγκών του. Η διαμόρφωση της εφαρμογής έγινε με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτει όσον το δυνατόν περισσότερες ανάγκες, από αυτές που έχει τώρα αλλά και από αυτές που θα έχει τα επόμενα χρόνια (π.χ. ηχογράφηση φωνής ενός μεγαλύτερου αγοριού, πιο εξεζητημένο λεξιλόγιο). Παρ' όλα αυτά, η ανάγκη για διαρκή ανανέωση της εφαρμογής παραμένει και δε θα πρέπει να παραλείπεται. Άλλωστε ένας από τους λόγους επιλογής της συγκεκριμένης εφαρμογής, ήταν η ευκολία αναδιαμόρφωσής της, η οποία εξηγήθηκε από νωρίς στους γονείς και οι οποίοι είναι πλέον καθόλα εξοικειωμένοι με τη χρήση της.

Επιπρόσθετα, η λογοθεραπευτική παρέμβαση δεν πρέπει να περιοριστεί μόνο στην εκπαίδευση του συστήματος ΕΕΕ γιατί έτσι θέτει σε κίνδυνο την αποτελεσματικότητα όλης της παρέμβασης, η οποία έχει σα στόχο την επικοινωνία σα σύνολο κι όχι μόνο ένα κομμάτι της. Αντιθέτως, πρέπει να περιλάβει και άλλους στόχους, όπως τη βελτίωση της βλεμματικής επαφής, του παιχνιδιού (συμβολικού και μη) και γενικότερα των πραγματολογικών δεξιοτήτων, όπως έγινε προσπάθεια να συμπεριληφθούν κατά τη διάρκεια όλου του θεραπευτικού προγράμματος.

Η διάθεση και συμπεριφορά του Φ. πρέπει επίσης να συνεχίσει να δουλεύεται και να καλλιεργείται, καθώς, όπως φάνηκε κατά τη διάρκεια της θεραπείας, παίζει μεγάλο ρόλο στην απόδοσή του και στην ικανότητά του να μαθαίνει και να συνεργάζεται.

6.2. Συμπεράσματα

Έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί ανά το πέρασμα του χρόνου και εκτενείς βιβλιογραφικές αναφορές και επιστημονικά άρθρα υποστηρίζουν πως οι παρεμβάσεις ΕΕΕ μπορούν να αποφέρουν πολλαπλά οφέλη στα άτομα με διαταραχές επικοινωνίας και ιδιαίτερα στα άτομα με διαταραχή αυτιστικού φάσματος που δεν αναπτύσσουν προφορικό λόγο ή που παρουσιάζουν ηχολαλικό λόγο.

Η παρούσα ερευνητική εργασία μελέτησε την απόδοση ενός αγοριού 5,6 ετών, με διαγνωσμένη σοβαρή διαταραχή του αυτιστικού φάσματος, στην εκπαίδευση και μετέπειτα χρήση μιας εφαρμογής (app) συστήματος ΕΕΕ σε μια φορητή ηλεκτρονική συσκευή (iPad Air) σε διάστημα 6 μηνών. Για την όσο το δυνατόν πληρέστερη αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, καθότι επρόκειτο για μια ποιοτική μελέτη ενός μόνο ατόμου (Case Study) χρησιμοποιήθηκε ένα επίσημο διαγνωστικό εργαλείο (C.A.R.S.), στην αρχή και στο τέλος της παρέμβασης προκειμένου να εντοπιστούν οι αλλαγές στις επικοινωνιακές συμπεριφορές του παιδιού και αναλύθηκε ποσοστιαία η χρήση του συστήματος ΕΕΕ από το παιδί.

Το παιδί κατάφερε να χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά και με επάρκεια το σύστημα ΕΕΕ στο οποίο εκπαιδεύτηκε και πλέον μπορεί, μετά το πέρας της παρέμβασης, να το χρησιμοποιήσει προκειμένου να εκφράσει αιτήματα, βασικές ανάγκες αλλά και να συμμετέχει σε μια συζήτηση, απαντώντας σε ερωτήσεις ή κάνοντας σχόλια. Είναι σε θέση να σχηματίζει με τη βοήθεια της συσκευής προτάσεις 1 αλλά και 2 λέξεων για κάθε μια από τις λεξιλογικές κατηγορίες στις οποίες εκπαιδεύτηκε, των οποίων το λεξιλόγιο έχει κατακτήσει πλήρως. Επιπρόσθετα, παρουσιάστηκε βελτίωση στον τομέα της σημασιολογίας του λόγου και ιδιαίτερα στη βελτίωση του βασικού αντιληπτικού λεξιλογίου, με το ποσοστό βελτίωσης μετά την παρέμβαση να φτάνει το 18%, αλλά και του εκφραστικού λεξιλογίου, όπου μπορεί η βελτίωση να μην ήταν τόσο αισθητή και στατιστικά σημαντική αλλά δεν υπολείπεται σπουδαιότητας, αφού παρατηρήθηκε μια μικρή αλλά σημαντική αύξηση του αριθμού εκφερόμενων λέξεων. Παρατηρήθηκε συνεπώς, μια σημαντική βελτίωση των γλωσσικών ικανοτήτων του παιδιού, της τάξεως του 14% (όπως φαίνεται και από το διάγραμμα).

Η μεγαλύτερη όμως βελτίωση παρατηρήθηκε στον τομέα της Προλεκτικής Επικοινωνίας, καθώς βλέπουμε μια αύξηση των κατακτημένων δεξιοτήτων, της τάξεως του 25%. Είναι πρόδηλο λοιπόν, ότι μια παρέμβαση ΕΕΕ δεν ωφελεί μόνο τις γλωσσικές δεξιότητες ενός παιδιού με διαταραχή αυτιστικού φάσματος, αλλά μπορεί να ωφελήσει ιδιαίτερα τη γενικότερη εικόνα και λειτουργικότητά του.

Τέλος, σημαντική είναι κι η βελτίωση που παρατηρήθηκε σε όλους τους τομείς της επικοινωνίας. Πλέον, το παιδί χρησιμοποιεί τη συσκευή ΕΕΕ για να εκφράσει τις επικοινωνιακές του προθέσεις και να συμμετέχει σε μια συζήτηση, σε ποσοστό 74% και 85% αντίστοιχα, δεξιότητες που αποκτήθηκαν μετά την παρέμβαση, καθώς πριν την έναρξή της, ο Φ. δε διέθετε καμία από αυτές, με αποτέλεσμα να μη μπορεί να επικοινωνήσει καθόλου ή να προσπαθεί να επικοινωνήσει με μη αποδεκτούς τρόπους και άρα μη αποτελεσματικά με τους γύρω του.

Η βελτίωση που παρουσίασε το παιδί σε όλους τους παραπάνω τομείς, κρίνεται ιδιαίτερος σημαντική, κυρίως λόγω της περιορισμένης διάρκειας και συχνότητας της παρέμβασης αλλά και λόγω του περιορισμένου χρόνου που μπορούσαν να αφιερώσουν οι γονείς για την εξάσκηση του παιδιού στη χρήση της εφαρμογής στο σπίτι.

Κρίνεται λοιπόν, πως πρόκειται για μια αποτελεσματική παρέμβαση ΕΕΕ, η οποία κατάφερε να επιτύχει το σύνολο των βραχυπρόθεσμων στόχων της και άρα και το μακροπρόθεσμο στόχο της, δηλαδή την αποτελεσματική και επαρκή χρήση της εφαρμογής ΕΕΕ για την επίτευξη της επικοινωνίας σε όλα τα περιβάλλοντα στα οποία εκπαιδεύτηκε (σχολείο και σπίτι) και με όλους τους επικοινωνιακούς συντρόφους που συμμετείχαν στο πρόγραμμα παρέμβασης (γονείς και λογοθεραπεύτρια).

Εν κατακλείδι, τα συμπεράσματα της παρούσας μελέτης έρχονται να επιβεβαιώσουν και να στηρίξουν τους ισχυρισμούς πως μια παρέμβαση ΕΕΕ μπορεί να ωφελήσει τα παιδιά με διαταραχή αυτιστικού φάσματος, καθώς όχι μόνο τα βοηθά να επικοινωνήσουν με το περιβάλλον και τους σημαντικούς άλλους αλλά και να σημειώσουν βελτίωση σε όλους τους τομείς της γλωσσικής και συμπεριφορικής τους ανάπτυξης. Ακόμα, η μελέτη αυτή αποδεικνύει τα οφέλη που μπορεί να παρέχει η χρήση νέων τεχνολογιών στον τομέα της ΕΕΕ, ειδικά με παιδιά που έχουν κουραστεί ή δε βρίσκουν ενδιαφέρον στη χρήση πιο παραδοσιακών μεθόδων ΕΕΕ, όπως τα συστήματα ανταλλαγής εικόνων, τα βιβλία επικοινωνίας ή τη χρήση νοηματικών γλωσσών, τόσο κατά τη διαδικασία αποκατάστασης, όσο και στη διαδικασία αξιολόγησης.

Η ερευνητική αυτή εργασία ευελπιστεί να αποτελέσει μια μικρή μεν αλλά διόλου ευκαταφρόνητη προσθήκη στην ελληνική βιβλιογραφία πάνω στην επιστήμη της λογοθεραπείας και συγκεκριμένα στον τομέα της ΕΕΕ, αλλά και συγχρόνως να καταφέρει να εμπλουτίσει τα ευρήματα της έρευνας, τα οποία είναι ακόμα περιορισμένα, πάνω στη χρήση νέων τεχνολογιών στο πεδίο ΕΕΕ και συγκεκριμένα πάνω στη χρήση μικρών φορητών συσκευών (tablets), καθώς πρόκειται για ένα νέο, αν και γρήγορα εξελισσόμενο πεδίο έρευνας.

Είναι πρόδηλο πως οι ανάγκες των κοινωνιών και των ατόμων που τις απαρτίζουν τροποποιούνται με το πέρασμα του χρόνου, ένα φαινόμενο που έχει επιταχυνθεί στη σύγχρονη εποχή, λόγω του γρήγορου ρυθμού ανάπτυξης της τεχνολογίας και των ολοένα αυξανόμενων αναγκών. Η ανάγκη για επικοινωνία όμως, παραμένει αναλλοίωτη στο πέρασμα των αιώνων και αποτελεί αναφαίρετο πανανθρώπινο δικαίωμα, το οποίο δε πρέπει να στερείται από κανένα άτομο, ανεξάρτητα από το βαθμό ή το είδος της δυσκολίας ή διαταραχής που μπορεί να επηρεάζει την ικανότητά του να επικοινωνήσει.

Αρωγός και προστάτης του δικαιώματος αυτού οφείλει να αποτελεί ο λογοθεραπευτής, ο οποίος πάντα σε συνεργασία με τη διεπιστημονική ομάδα και με γνώμονα τις ικανότητες και ανάγκες του κάθε ατόμου, πρέπει να βρίσκει τα κατάλληλα μέσα για να βοηθήσει το άτομο να έχει πρόσβαση στην επικοινωνία. Αποτελεί ευθύνη και υποχρέωση του κάθε λογοθεραπευτή ατομικά και συνολικά όλου του κλάδου, να προσπαθεί ατέρμονα να βρει τους βέλτιστους και πιο εξελιγμένους τρόπους για να καλύψει την ανάγκη όλων των ατόμων που μπορεί να έχουν την οποιαδήποτε δυσκολία επικοινωνίας και μέσω αυτής του της προσπάθειας να ευελπιστεί πως θα συντελέσει στη δημιουργία ενός καλύτερου αύριο για όλους τους ανθρώπους.

«Μέσα στο μυαλό μου είμαι εύγλωττος. Μπορώ να σκαρφαλώσω σε περίπλοκες σκαλωσιές λέξεων για να φτάσω στις πιο ψηλές οροφές καθεδρικών και να ζωγραφίσω τις σκέψεις μου. Αλλά μόλις ανοίξω το στόμα μου, όλα καταρρέουν». Αυτά τα λόγια του Αμερικανού συγγραφέα, Isaac Marion, περιγράφουν γλαφυρά τη δυσκολία πολλών ατόμων με διαταραχές επικοινωνίας και μπορεί να αποτελούν σκέψεις πολλών από αυτών. Είναι τα λόγια αυτά που συνοψίζουν όλο το νόημα της παρούσας εργασίας και όλο το νόημα της προσπάθειας να έχει ο κάθε άνθρωπος δικαίωμα στην επικοινωνία. Όλοι οι άνθρωποι έχουν κάτι να πουν και όλοι πρέπει να ακουστούν γιατί μόνο έτσι οι άνθρωποι μπορούν να συνάψουν σχέσεις και να αποτελέσουν ολοκληρωμένα και ευτυχισμένα όντα. Η επικοινωνία δε μπορεί να υπάρξει χωρίς τους άλλους, διότι όπως είπε ο Γάλλος ψυχίατρος Jacques Lacan (1901-1981) «αυτό που ψάχνω στην ομιλία είναι η απάντησή του άλλου».

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alpert C, (1980), A presymbolic training program, In R.L. Schiefelbusch (Ed.), *Non-speech language and communication: Analysis and intervention* (pp. 389-420), Baltimore, MD: University Park Press
- Anderson N.B., Shames G.H, (2013), *Εισαγωγή στις Διαταραχές Επικοινωνίας*, Nicosia, Cyprus: Broken Hill Publishers
- Apple Inc., (2015), *iPad Οδηγός Χρήσης Για λογισμικό iOS 8.1. (Φεβρουάριος 2015)*
Ανακτήθηκε από:
https://manuals.info.apple.com/MANUALS/1000/MA1595/el_GR/ipad_user_guide_gr.pdf
Ανακτήθηκε στις 10/03/2015
- American Speech-Language-Hearing Association (1991). Report: Augmentative and alternative communication, *ASHA*, 33 (Suppl.5), 9-12
- AutismSpeaks, (2013), *What is Autism?*
Ανάκτηση από:
<https://www.autismspeaks.org/what-autism>
Ανάκτηση στις 28/01/2015
- Bates, E., Benigni, L., Bretherton, I., Camaioni, L., & Volterra, V., (1977), From gesture to the first word: On cognitive and social prerequisites, στο M. Lewis & L. Rosenblum (Eds.), *Interaction, conversation, and The development of Language* (pp. 247-307), New York, Wiley.
- Bebko J.M., (1990), Echolalia, mitigation, and autism: Indicators from child characteristics for the use of sign language and other augmentative language systems, *Sign Language Studies*, 66, 61-78
- Berkowitz S, (1990), A comparison of two methods of prompting in training discrimination of communication book pictures by autistic students, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20 (2), 255-262
- Bloom L. & Lahey M. (1978), *Language development and language disorders*, New York: John Willey & Sons
- Βογινδρούκας Ι. (2002), *Η Ανάπτυξη του Λόγου σε Παιδιά με Αυτισμό και με Βαριές Διαταραχές στην Επικοινωνία*, Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Φιλοσοφίας Παιδαγωγικής Ψυχολογίας, Φιλοσοφικής Σχολής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
- Βογινδρούκας Ι. (2003), *Διαταραχές Επικοινωνίας- Αυτισμός*, Τόμος Σεμιναρίου, Αθήνα
- Βογινδρούκας Ι. (2005). Διαταραχές Επικοινωνίας και Λόγου στον Αυτισμό- Εναλλακτικά Συστήματα Επικοινωνίας, *Διεπιστημονική Προσέγγιση Αυτισμός, Ζωοδόχος Πηγή*, Ηράκλειο σσ. 17-33
- Βογινδρούκας Ι. (2005). *Οδηγός Εκπαίδευσης Παιδιών με Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές*. Αθήνα: Ταξιδευτής
- Bondy, A., & Frost, L. (1985), *PECS Manual, Pyramide*, Pducational Products
- Bruner, J., (1974/75), From communication to Language: A psychological perspective, *Cognition*, 3, 225-287.
- Carpenter , M., (1998), *An evaluation of spontaneous speech and verbal imitation in children with autism after learning the PECS*, PECS Manual, Pyramide Approach.

Carrier J.K., (1976), Application of a nonspeech language system with the severely language handicapped, στο L.L. Lloyd (Ed.), *Communication assessment and intervention strategies* (pp. 523-548), Baltimore, MD: University Park Press

Colby K. & Smith D., (1971), Computers in the treatment of nonspeaking autistic children, στο J.H. Masserman (Ed.), *Current psychiatric therapies* (pp. 1-17), New York: Grune & Stratton

Cooley C.H. (1909), *Social Organization*, New York: Charles Scribner's Sons

Christensen J, Grønberg TK, Sørensen MJ, Schendel D, Parner ET, Pedersen LH, Vestergaard M., (2013), Prenatal valproate exposure and risk of autism spectrum disorders and childhood autism, *JAMA*, 309(16), 1696-1703.

Γεωργοπούλου Σ. (2013). *Τεχνολογία Επαγγελματικής Εναλλακτικής Επικοινωνίας*, Σταυρούλα Γεωργοπούλου

DiGuseppi C, Hepburn S, Davis JM, Fidler DJ, Hartway S, Lee NR, Miller L, Rutenber M, Robinson C., (2010), Screening for autism spectrum disorders in children with Down syndrome, *J Dev Behav Pediatr.*, 31, pp. 181-191

Donnell W.S., (2015), *Android, Apple, or Windows: How to Choose the Right Tablet*

Ανάκτηση από:

<http://www.pcmag.com/article2/0,2817,2382821,00.asp>

Ανάκτηση στις 10/03/2015

Durkin MS, Maenner MJ, Newschaffer CJ, Lee LC, Cunniff CM, Daniels JL, Kirby RS, Leavitt L, Miller L, Zahorodny W, Schieve LA, (2008), Advanced parental age and the risk of autism spectrum disorder, *Am J Epidemiol.*, 168(11), 1268-1276

Fantz, R., L., (1961), The origin of form perception, *Scientific American*, 204, 66-72.

Fealock B., (1958), Communication for the non-vocal individual, *American Journal of Occupational Therapy*, 12, 60-63

Flack, R., (1996), *Autism: Curriculum Content and Need - The Development of Pragmatics*, School of Education, The University of Birmingham

Frost R.E., (1984), Computers and the autistic child, στο D. Peterson (Ed.), *Intelligent schoolhouse* (pp.246-250), Reston, VA: Prentice-Hall

Gardener H, Spiegelman D, Buka SL., (2011) Perinatal and neonatal risk factors for autism: a comprehensive meta-analysis, *Pediatrics.*, 128(2), 344-355

Gentner D., (1982), Why Nouns are Learned Before Verbs: Linguistic Reality versus Natural Partitioning, *Language Development, Vol. 2: Language thought and culture*, pp. 301-334

Glennen S.L. & DeCoste D.C, (1997), *Handbook of Augmentative and Alternative Communication*, San Diego, California: Singular Publishing Group

Goldberg H.R. & Fenton J., (1960), *Aphonic communication for those with cerebral palsy: Guide for the development and use of a communication board*, New York: United Cerebral Palsy of New York State

Goldstein H. & Cameron H, (1952), New method of communication for the aphasic patient, *Arizona Medicine*, 8, 17-21

Goossens C., (1989), Aided communication before assessment: A case study of a child with cerebral palsy, *Augmentative and Alternative Communication*, 5, 14-26

Hearty Spin, (2015), *Picture AAC*

Ανακτήθηκε από:

<http://heartyspin.com/autism-apps/picture-aac-app/>

Ανάκτηση στις 10/02/2015

Hedbring C., (1985), Computers and the autistic learners: An evolving technology, *Australian Journal of Human Communication Disorders*, 43 (3), 91-101

Huquet G, Ey E, Bourgeron T., (2013), The genetic landscapes of autism spectrum disorders, *Annu Re Genomics Hum Genet*, 14, pp. 191-213.

iTunes Store, (2015), *Picture AAC by Hearty Spin*,

Ανακτήθηκε από:

<https://itunes.apple.com/sg/app/picture-aac/id488645173?mt=8>

Ανάκτηση στις 10/02/2015

Johnson M.R., (1985), *The Picture Communication Symbols Book I*, Rossendale, LANCS, United Kingdom, Revival Books

Jones M., (1961), Electrical communication devices, *American Journal of Occupational Therapy*, 15, 110-111

Jordan R., (1998). *Communication as Defining Feature of Autistic Spectrum Disorders*, School of Education, The University of Birmingham

Kangas K. & Lloyd L., (1988), Early cognitive skills as prerequisites to augmentative and alternative communication use: What are we waiting for?, *Augmentative and Alternative Communication*, 4, 211-221

Kiernan C., (1983) The use of nonvocal communication techniques with autistic individuals, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24, 339-375

Kopchick D.A. & Lloyd L.L., (1976), Total communication programming for the severely language impaired A 24 hour approach, στο L.L. Lloyd (Ed.), *Communication assessment and intervention strategies*, (pp.501-521), Baltimore: University Park Press

Κουρουπέτρογλου Γ & Λιάλιου Σ., (2002), *Εναλλακτική και Επαυξητική Διαπροσωπική Επικοινωνία Ατόμων με Αναπηρία*, Αθήνα: Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Κούρτη Ε., (2003), *Η Επικοινωνία στο Διαδίκτυο*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Lehane B. & Brunell, (2015), *The Ultimate Guide to the iPad for Speech Pathology & Special Education*
Ανάκτηση από:

<http://www.myeverydayspeech.com/ultimate-guide-ipad-speech-pathology-special-education/>

Ανάκτηση στις 24/01/2015

Light J, Beesley M. & Collier B, (1988), Transition through multiple augmentative and alternative communication systems: A three year case study of a head injured adolescent, *Augmentative and Alternative Communication*, 4, 2-14

Matas J., Mathy- Laikko P., Beukelman D. & Legresley K. (1985), Identifying the non-speaking population: A demographic study, *Augmentative and alternative Communication*, 1, 17-31

McNaughton D. & Light J., (2013), The iPad and Mobile Technology Revolution: Benefits and Challenges for Individuals who require Augmentative and Alternative Communication, *Augmentative and Alternative Communication*. Vol. 29, No 2, pp. 107-116

Miller J. & Carpenter C., (1964), Electronics for communication Approaches to the problem of communication in children with severe cerebral palsy, *American Journal of Occupational Therapy*, 18, 20-23

Mirenda P. & Schuler A, (1988), Augmenting communication for persons with autism: Issues and strategies, *Topics in Language Disorders*, 9, 24-43

Νικολόπουλος Δ., (2008), *Γλωσσική Ανάπτυξη και Διαταραχές*, Αθήνα: Τόπος και Δημήτρης Νικολόπουλος

Νότας Σ., (2006), *Αυτισμός- Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές, Ολιστική Διεπιστημονική Προσέγγιση*, Αθήνα: Βήτα

Panyan M., (1984), Computer technology for autistic students, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 14, 375-382

Premack D. & Premack A. (1974), Teaching visual language to apes and language deficient persons, στο R.L. Schiefelbusch & Lloyd (Eds.), *Language Perspectives: Acquisition, retardation and intervention* (pp. 347-375), Baltimore: University Park Press

Ranger S. (2015), *iOS versus Android. Apple App Store versus Google Play: Here comes the next battle in the app wars*

Ανάκτηση από:

<http://www.zdnet.com/article/ios-versus-android-apple-app-store-versus-google-play-here-comes-the-next-battle-in-the-app-wars/>

Ανάκτηση στις 10/03/2015

Rowinsky D., (2013), *The Data Doesn't Lie: iOS Apps Are Better Than Android*

Ανάκτηση από:

<http://readwrite.com/2013/01/30/the-data-doesnt-lie-ios-apps-are-better-quality-than-android>

Ανάκτηση στις 10/03/2015

Schaffer, R., (1996), *Η κοινωνικοποίηση του παιδιού κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής του*, Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα.

ΣΕΛΛΕ, (2015), *Πανελλαδική Ημέρα Λογοθεραπείας 2015 με Θέμα τον Αυτισμό*

Ανάκτηση από:

[http://imeralogou.gr/\(wp-content/uploads/2015\)](http://imeralogou.gr/(wp-content/uploads/2015))

Ανάκτηση στις 20/02/2015

Silverman F. (1995), *Communication for the speechless*, (3rd ed.), Boston: Allyn & Bacon

Sklar M. & Bennett D., (1956), Initial communication chart for aphasics, *Journal of the Association of Physical and Mental Rehabilitation*, 10, 43-53

Spahiu I., (2013), *Acquisition of noun and verb inflection in child's development*

Ανάκτηση από:

https://www.academia.edu/3248333/Acquisition_of_Noun_and_Verb_Inflection_in_Childs_Development

Ανάκτηση στις 30/03/2015

Tassé M.J. (2013), *DSM-5: Diagnostic Criteria for Intellectual Disability*, 137th AAIDD Annual Meeting

Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού Κύπρου (2009). Αυτισμός.

Ανάκτηση από:

http://www.moec.gov.cy/eidiki_ekpaidefsi/vivliografia/autism_booklet.pdf

Ανάκτηση στις 09/03/2015

Vanderheiden G.C. (1978), *Non-vocal communication resource book*, Baltimore: University Park Press

Wing L., (1993), *Διαταραχές του Φάσματος του Αυτισμού*, Αθήνα: Ελληνική Εταιρεία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων

Weller E. & Mahoney, (1983), A comparison of oral and total communication modalities on the language training of young mentally handicaps children, *Mental Retardation*, 21, 123-132

Woolman D.H. (1980), A presymbolic training program. στο R.L. Schiefelbusch (Ed.), *Non-speech language and communication: Analysis and intervention* (pp. 325-356), Baltimore, MD: University Park Press

Χατζηδάκη Α., (2011), *Η γλώσσα ως σύστημα και ως χρήση*

Ανακτήθηκε από:

http://www.edc.uoc.gr/ptde/ptde/anounc/a_tomeas/glwssa_ws_sythma.pdf

Ανακτήθηκε στις 16/02/2015

Zangari C., Lloyd L.L. & Vicker B., (1994), Augmentative and alternative communication: An historic perspective, *Augmentative and Alternative Communication*, 10, 27-59