

ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΕΠΑΥΞΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ GO TALK 9+ ΓΙΑ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΟΓΟΥ ΣΕ ΠΕΝΤΑΧΡΟΝΟ ΠΑΙΔΙ
ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ**

**TITLE: APPLICATION OF THE GO TALK 9+
COMMUNICATION TOOL FOR LANGUAGE
DEVELOPMENT IN A 5 YEAR OLD WITH
INTELLECTUAL DISABILITY**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΜΕΛΙΝΑ ΧΟΥΣΟΥ

ΕΠΟΠΤΕΥΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: Δρ. ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ

ΠΑΤΡΑ 2014

«Η νοητική ανεπάρκεια δεν είναι κάτι που έχουμε όπως γαλάζια μάτια ή κακή καρδιά ούτε είναι κάτι που είμαστε όπως κοντοί ή λεπτοί, δεν αποτελεί μια ιατρική ανεπάρκεια ή νοητική διαταραχή.

Αντικατοπτρίζει το σημείο τομής ανάμεσα στις δυνατότητες του ατόμου και στις δομές και στις προσδοκίες του περιβάλλοντος»
(AAMR, 2004)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα.....	σελ.3
Ευχαριστίες.....	σελ.5
Περίληψη	σελ.6
Abstract	σελ.7

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

1.1. Επικοινωνία.....	σελ.8
1.2. Εναλλακτική και Επαυξητική Επικοινωνία.....	σελ.9
i. Εναλλακτική Επικοινωνία.....	σελ.9
ii. Επαυξητική Επικοινωνία.....	σελ.10
iii. Γενικά χαρακτηριστικά της ΕΕΕ.....	σελ. 10
iv. Στόχος της ΕΕΕ.....	σελ.11
v. Χρήστες της ΕΕΕ.....	σελ.11
vi. Είδη Τεχνολογίας ΕΕΕ.....	σελ.12
1.3. Ολική Επικοινωνία.....	σελ.14
1.4. Νοητική Υστέρηση.....	σελ.15
i. Ορισμοί και Γενικά χαρακτηριστικά.....	σελ.15
ii. Συχνότητα.....	σελ.18
iii. Αίτια.....	σελ.21
iv. Ταξινόμηση	σελ.22
v. Διάγνωση.....	σελ.23
vi. Συνοδές Διαταραχές.....	σελ.24
vii. Αντιμετώπιση.....	σελ.25
viii. Νοητική Υστέρηση και ΕΕΕ.....	σελ.26
1.5. Ψυχοκινητική Ανάπτυξη στο 1 ^ο έτος ζωής.....	σελ.27
1.6. Σκοπός της Εργασίας.....	σελ.29

Κεφάλαιο 2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

2.1. Η αποτελεσματικότητα του GoTalk Express 32 στην αύξηση των προσπαθειών επικοινωνίας.....	σελ.30
2.2. Ομιλία και ΕΕΕ.....	σελ.33
2.3. Αναφορά στο PECS.....	σελ.35
2.4. Η Τεχνολογία ΕΕΕ ως μετεξέλιξη του PECS.....	σελ.37

Κεφάλαιο 3. Μεθοδολογία της εφαρμογής του προγράμματος ΕΕΕ

3.1.	Στοιχεία του παιδιού.....	σελ.39
3.2.	Περιγραφή του προβλήματος.....	σελ.39
3.3.	Περίληψη προηγούμενης θεραπευτικής παρέμβασης.....	σελ.40
3.4.	Η παρούσα εφαρμογή του προγράμματος ΕΕΕ.....	σελ.42
	i. Συσκευή ΕΕΕ (GoTalk 9)	σελ.42
	ii. Κριτήρια για την επιλογή του λεξιλογίου.....	σελ.43
	iii. Το παρόν θεραπευτικό πρόγραμμα.....	σελ.44
	iv. Εκμάθηση των εννοιών «Θέλω», «Ναι», «Όχι.....	σελ.57

Κεφάλαιο 4. Αποτελέσματα εφαρμογής του προγράμματος ΕΕΕ

4.1.	Αποτελέσματα.....	σελ.59
4.2.	Συζήτηση των αποτελεσμάτων.....	σελ.62
4.3.	Συστάσεις για την συνέχεια.....	σελ.63

Βιβλιογραφία	σελ.66
---------------------------	--------

Παράρτημα 1 (Εικόνες)	σελ.72
------------------------------------	--------

Ανέφικτη θα ήταν η πραγμάτωση της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας δίχως τη συμβολή κάποιων ατόμων.

Πρώτα απ' όλα ευχαριστώ τον Α. και κατ' επέκταση την οικογένεια του παιδιού αυτού, όπου δίχως την έγκρισή τους και την άψογη συνεργασία μας δεν θα μπορούσε να διεξαχθεί η εργασία αυτή.

Ακολούθως, ευχαριστώ την εποπτεύουσα καθηγήτρια μου, Δρ. Σταυρούλα Γεωργοπούλου, καθηγήτρια του τμήματος Λογοθεραπείας του ΤΕΙ Πατρών, η οποία μου δίδαξε το αντικείμενο της Εναλλακτικής και Επαυξητικής Επικοινωνίας, με ώθησε στο συγκεκριμένο θέμα και ήταν πάντα πρόθυμη να με συμβουλέψει, να με βοηθήσει και να με καθοδηγήσει.

Δεν θα μπορούσα να παραλείψω να ευχαριστήσω και την κυρία Ματίνα Αυγέρου, επόπτρια του τμήματος Λογοθεραπείας του ΤΕΙ Πατρών, η οποία με έφερε σε επαφή με το συγκεκριμένο παιδί, ενημέρωσε την διευθύντρια του σχολείου και εκείνη με την σειρά της τους γονείς του παιδιού σχετικά με την εργασία που επιθυμούσα να πραγματοποιήσω.

Τέλος, ευχαριστώ πολύ την οικογένειά μου για την υποστήριξη τους όχι μόνο κατά την διάρκεια συγγραφής της συγκεκριμένης εργασίας αλλά και καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία σχετίζεται με την χρήση τεχνολογίας Εναλλακτικής και Επαυξητικής Επικοινωνίας (ΕΕΕ) ως μέσω έκφρασης και μάθησης. Συγκεκριμένα, η συσκευή που χρησιμοποιήθηκε ήταν η GoTalk 9 και εφαρμόστηκε σε αγόρι προσχολικής ηλικίας με Νοητική Υστέρηση.

Ύστερα από μια αποσαφήνιση των όρων Νοητική Υστέρηση και Εναλλακτική - Επαυξητική Επικοινωνία αναλύεται η μεθοδολογία της εφαρμογής του συγκεκριμένου προγράμματος ΕΕΕ.

Το πρώτο βήμα της παρέμβασης ήταν η πραγμάτωση αναλυτικής αξιολόγησης με σκοπό την διαμόρφωση ενός εξατομικευμένου θεραπευτικού πλάνου που θα εφάπτεται στις ανάγκες, στις ιδιαιτερότητες και στις δυνατότητες του παιδιού. Με βάση, λοιπόν, τα στοιχεία που συλλέχθηκαν τέθηκε ως μακροπρόθεσμος στόχος η ανάπτυξη του περιεχομένου του λόγου του παιδιού μέσω εκμάθησης συγκεκριμένων εννοιών ανά κατηγορία (π.χ. φαγητά, ζώα, χρώματα, συναισθήματα, καθημερινά αντικείμενα). Έμφαση δόθηκε και στην εκμάθηση των εννοιών «Θέλω», «Ναι», «Όχι».

Μέσω των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται προκύπτει ότι η συγκεκριμένη εργασία αποτελεί και μια ένδειξη, αν όχι απόδειξη, ότι η χρήση ΕΕΕ δεν παρεμποδίζει την εξέλιξη των παιδιών αλλά αντιθέτως μπορεί να λειτουργήσει ενισχυτικά και υποστηρικτικά, ακόμα και σε παιδιά με θετική λεκτική πρόγνωση.

Τέλος, διερευνάται η μετεξέλιξη ενός μη υποβοηθούμενου συστήματος επικοινωνίας, όπως είναι το σύστημα ανταλλαγής εικόνων PECS, σε κάποιο σύστημα υποβοηθούμενης επικοινωνίας, όπως είναι η συσκευή GoTalk 9.

ABSTRACT

This project relates to the use of technology Augmentative and Alternative Communication (AAC) as a way to communicate and learn. Specifically, the device that was used was the GoTalk 9 and it was applied to a preschool boy with mental retardation.

After a clarification of the terms intellectual disability and Augmentative and Alternative Communication the methodology of this project is analyzed.

The first step of the intervention was to complete an analytical evaluation in order to formulate an individualized treatment plan adjusted to the needs, characteristics and capabilities of the child. Based on the data collected the language development of the child was set as a long term goal. That would be achieved through learning specific words by category (i.e. food, animals, colors, emotions, everyday objects). Extra emphasis was placed on learning the concepts of 'I want', 'Yes', and 'No'.

Through the results presented it appears that the specific project is also a sign, if not proof, that the use of AAC does not prevent the development of children but it can work reinforcing and supportive, even in children with positive verbal prognosis.

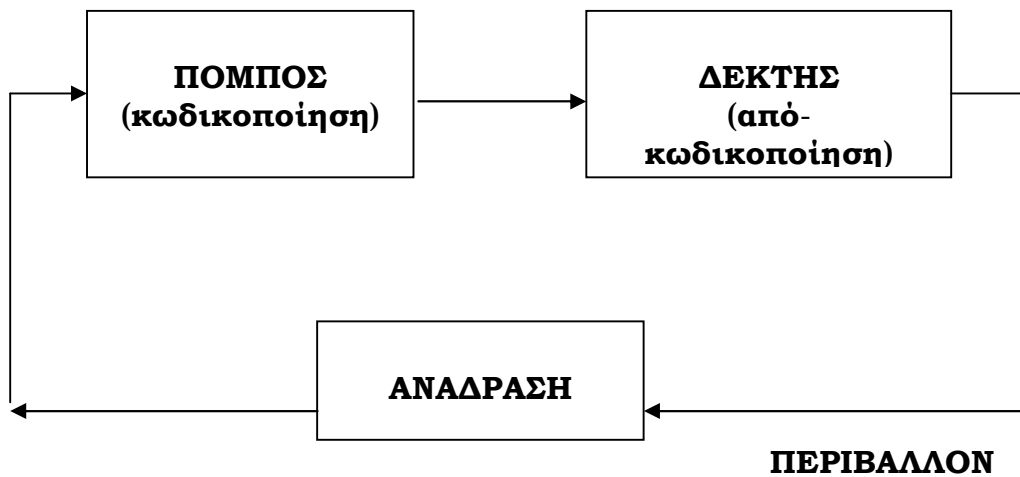
Finally, the evolution of a non-assisted communication system, such as the exchange system images PECS, in a system assisted communication device such as GoTalk 9 is investigated.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Επικοινωνία

Η επικοινωνία είναι μια πολυδιάστατη έννοια. Γενικά, πρόκειται για μια διαδικασία μετάδοσης εννοιών από έναν πομπό προς κάποιο δέκτη. Όπως φαίνεται και από το παρακάτω διάγραμμα, η επικοινωνία είναι ένας δρόμος δύο κατευθύνσεων.



«Η επικοινωνία είναι η διαδικασία με την οποία ένας πομπός Α (άνθρωπος ή ομάδα) μεταβιβάζει πληροφορίες, σκέψεις, ιδέες ή συναισθήματα σε ένα δέκτη Β (άνθρωπος ή ομάδα) με στόχο να ενεργήσει πάνω του με τρόπο ώστε να προκαλέσει σε αυτόν την εμφάνιση ιδεών, πράξεων ή συναισθημάτων και σε τελική ανάλυση να επηρεάσει την κατάστασή του και τη συμπεριφορά του», (Μπουραντάς, 1992).

Επικοινωνία είναι «Ο μηχανισμός μέσω του οποίου υπάρχουν και αναπτύσσονται οι ανθρώπινες σχέσεις και εκφράζονται τα σύμβολα του νου», (Cooley, 1909).

Ο Δ.Γ. Τσαούσης προσδιορίζει την επικοινωνία ως «την με οποιονδήποτε τρόπο μεταφοράς μηνυμάτων από ένα υποκείμενο σε ένα άλλο με χρήση σημείων και συμβόλων».

Από τους παραπάνω ορισμούς γίνεται φανερό ότι η επικοινωνία, δεν είναι μονάχα μια απλή μεταβίβαση πληροφοριών ή νοημάτων. Είναι επίσης διαδικασία επαφής, αλληλοκατανόησης και αλληλοεπηρεασμού μεταξύ των ανθρώπων ή ομάδων, διαδικασία που την καθιστά ζωτικής σημασίας για τους οργανισμούς (Josien, 1995).

Η επικοινωνία έχει κατά βάση τρεις σκοπούς. Πρώτον, την επίτευξη συντονισμένης δράσης, γεγονός που προκύπτει μέσω συνεννόησης μεταξύ των ατόμων. Δεύτερον, τη διανομή πληροφοριών και τρίτον την έκφραση των συναισθημάτων.

1.2. Εναλλακτική και Επαυξητική Επικοινωνία

Σύμφωνα με τον Αμερικάνικο Σύλλογο Επιστημόνων Λόγου, Γλώσσας και Ακοής (American Speech – Language – Hearing Association, ASHA) η ΕΕΕ ορίζεται ως ένας τομέας κλινικής πρακτικής που επιχειρεί να “αντισταθμίσει” (προσωρινά ή μόνιμα) τις διαταραχές ή δυσκολίες ατόμων με σοβαρές εκφραστικές διαταραχές επικοινωνίας (ASHA, 1989, p. 107, παρατίθεται από Σταυρούλα Χ. Γεωργοπούλου, 2013).

i. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Η Εναλλακτική Επικοινωνία αποτελείται από μια μεγάλη ποικιλία τεχνολογιών οι οποίες χρησιμοποιούνται ως εναλλακτικοί τρόποι επικοινωνίας για άτομα που δεν έχουν λεκτική επικοινωνία. Παρέχει τη δυνατότητα χρήσης και ανάπτυξης ενός γλωσσικού συστήματος επικοινωνίας. Περιλαμβάνει

νεύματα, νοηματική γλώσσα, εικόνες, συσκευές και συστήματα χαμηλής και υψηλής τεχνολογίας.

ii. ΕΠΑΥΞΗΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Επαυξητική Επικοινωνία μπορεί να θεωρηθεί οποιαδήποτε μορφή τεχνολογικού μέσου, το οποίο χρησιμοποιείται για να αυξήσει, να διατηρήσει ή και να βελτιώσει τις δυνατότητες των ατόμων με αναπηρίες. Στην περίπτωση επαυξητικής επικοινωνίας η λεκτική επικοινωνία υποστηρίζεται ή επαυξάνεται με συνοδευτικούς και συμπληρωματικούς τρόπους.

iii. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΕΕ

Σημαντικό χαρακτηριστικό της ΕΕΕ είναι ότι μπορεί να παίξει υποστηρικτικό ρόλο στη γλωσσική ανάπτυξη λόγου ή και ομιλίας. Σε αυτές τις περιπτώσεις τα παιδιά μπορούν να χρησιμοποιήσουν ΕΕΕ βραχυπρόθεσμα ή μεσοπρόθεσμα ή ακόμα εφ' όρου ζωής.

Διάφορες είναι και οι απαραίτητες προϋποθέσεις για πετυχημένη χρήση ΕΕΕ. Καταρχήν, πρέπει η τεχνολογία να συνδυάζεται τόσο με την συστηματοποιημένη εκπαίδευση όσο και με την στάση του σώματος του ατόμου ανάλογα με το κάθε πρόβλημα (π.χ. κινητικό ή οράσεως). Σημαντικό στοιχείο αποτελεί και η ολοκληρωμένη αξιολόγηση πριν την παρέμβαση αλλά και η χρηματοδότηση. Τέλος, μέγιστης σημασίας παράγοντα συντελεί η στήριξη από ειδικούς (π.χ. τεχνικούς, Υπηρεσίες παροχής λογισμικού, εκπαιδευτές, λογοθεραπευτές) και ο ρόλος τους είναι πολλαπλός. Εμπλέκονται στην απόκτηση της τεχνολογίας, στην αξιολόγηση των εφαρμογών, στην εκπαίδευση για τη χρήση των συστημάτων και κατά την διάρκεια χρήσης της ΕΕΕ.

iv. ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΕΕΕ

Η ΕΕΕ παρέχει όλες τις διευκολύνσεις σε άτομα με αναπηρίες, καθώς επίσης δίνει όλες τις κατάλληλες τεχνικές και δεξιότητες για να διαχειριστούν τις ανάγκες τους και να αναδιοργανώσουν τη ζωή τους. Απώτερο στόχο αποτελεί η κατάρριψη των εμποδίων και η εξασφάλιση ίσων ευκαιριών πρόσβασης, ώστε να παρέχεται σε όλους δυνατότητα μάθησης και επικοινωνίας.

Μέσω της ΕΕΕ προάγεται η αυτονομία και η λειτουργική ανεξαρτησία των ατόμων με αναπηρίες. Ακόμα, επωφελούνται τομείς όπως η εκπαίδευση, η επαγγελματική ανάπτυξη, η κοινωνικοποίηση, η αυτομέριμνα και η ψυχαγωγία. Όλα αυτά και ιδίως μέσω της τεχνολογίας παρουσιάζουν μεγάλες δυνατότητες για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής ατόμων με δυσλειτουργίες .

v. ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΗΣ ΕΕΕ

Υπάρχουν εκ γενετής διαταραχές μέσω των οποίων παρουσιάζονται επικοινωνιακές δυσκολίες και οδηγούν στην ανάγκη χρήσης ΕΕΕ. Οι πιο συχνές από αυτές είναι η νοητική υστέρηση, η εγκεφαλική πάρεση, ο αυτισμός, το σύνδρομο Angleman, το σύνδρομο Down και η εξελικτική απραξία (Mirenda & Mathy- Laikko, 1989, παρατίθεται από Σταυρούλα Χ. Γεωργοπούλου, 2013).

Δεν είναι λίγες και οι περιπτώσεις επίκτητων αιτιολογιών που οδηγούν στην χρήση ΕΕΕ (Beukelman & Yorkston, 1989). Συγκεκριμένα συνίσταται η χρήση ΕΕΕ ύστερα από αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, κρανιοεγκεφαλική κάκωση, πλάγια αμυοτροφική σκλήρυνση, σκλήρυνση κατά πλάκας, νόσος Πάρκινσον, άνοιες, καρκίνος κεφαλής και τραχήλου, δυσλειτουργία

εγκεφαλικού στελέχους, νόσος Huntington καθώς και μετά από προσωρινή απώλεια εκφραστικής ικανότητας.

vi. ΕΙΔΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΕΕΕ

Τα συστήματα ΕΕΕ μπορούν να διαχωριστούν σε δυο κύριες κατηγορίες, βοηθούμενα και μη υποβοηθούμενα συστήματα. Τα μη υποβοηθούμενα συστήματα δεν συμπεριλαμβάνουν κανέναν έξτρα εξοπλισμό και βασίζονται μόνο στο σώμα του ατόμου (Lloyd et al., 1997). Από την άλλη πλευρά τα υποβοηθούμενα συστήματα εμπεριέχουν την χρήση κάποιου τύπου εξοπλισμού ή συσκευή. Οι συσκευές αυτές κυμαίνονται από πολύ απλές έως πολύ εξεζητημένες.

Τα είδη τεχνολογίας που χρησιμοποιούνται στην ΕΕΕ με τα χαρακτηριστικά τους, παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 1: Κατηγορίες Τεχνολογίας Εναλλακτικής & Επαυξητικής Επικοινωνίας [© Γεωργοπούλου Σ., 2013 (με άδεια συγγραφέως)]

<u>Τεχνολογία</u>	<u>Χαρακτηριστικά</u>
Καμία (Μη υποβοηθούμενη)	Η μη υποβοηθούμενη επικοινωνία στηρίζεται αποκλειστικά στο σώμα του επικοινωνούντος χωρίς εξωτερικά βοηθήματα ή συσκευές. Επομένως περιλαμβάνει χειρονομίες, νοήματα και νεύματα που μπορεί να είναι επίσημα όπως η γλώσσα ατόμων με ακουστικά ελλείμματα ή να έχουν επινοηθεί από τους επικοινωνούντες και το περιβάλλον τους.
Παραδείγματα	<ul style="list-style-type: none"> • Νοηματική • Νοηματική Makaton • Νεύματα που χρησιμοποιούν τα μωρά • ΝΑΙ / ΟΧΙ με κίνηση κεφαλής • Δείξη • 20 ερωτήσεις από τον επικοινωνιακό σύντροφο με απαντήσεις νευμάτων ΝΑΙ / ΟΧΙ
Πλεονεκτήματα	Οι τρόποι αυτοί είναι πάντοτε διαθέσιμοι, μπορούν να περιλαμβάνουν απεριόριστες επιλογές και έχουν τη δυνατότητα να είναι αρκετά γρήγοροι.
Μειονεκτήματα	Απαιτείται ο επικοινωνιακός σύντροφος να είναι γνώστης των νευμάτων (τουλάχιστον ΝΑΙ / ΟΧΙ σε περίπτωση επικοινωνίας μέσω ερωτήσεων δομημένων για απαντήσεις τύπου ΝΑΙ / ΟΧΙ)
Χαμηλή	Τα συστήματα αυτά δεν απαιτούν καμία πηγή ενέργειας και

	περιλαμβάνουν βιβλία ή πίνακες σε χαρτί (λεπτό, χονδρό, πλαστικοποιημένο κλπ.) ή παρόμοιο υλικό που αποτελούνται από εικόνες, φωτογραφίες, σύμβολα και λέξεις.
Παραδείγματα	<ul style="list-style-type: none"> ü Εκτυπωμένοι Επικοινωνιακοί Πίνακες ü PECS (Picture Exchange Communication System) ü Talking Mats: τα TMs αποτελούνται από υλικό βάσης το οποίο δεν είναι λείο, όμως είναι ένα κομμάτι από χαλάκι πάνω στο οποίο μπορούν να επικολληθούν με Velcro εικόνες/σύμβολα, ώστε να χρησιμοποιηθεί ως προσωρινός πίνακας επικοινωνίας με δυνατότητα μετακίνησης των συμβόλων και από τον επικοινωνούντα χρήστη ΕΕΕ και από τον επικοινωνιακό σύντροφο. Επομένως είναι στην πραγματικότητα πίνακες που είναι δυναμικοί (όχι στατικοί).
Πλεονεκτήματα	<p>Συνήθως είναι συστήματα χαμηλού κόστους, φορητά και εξατομικευμένα. Χρειάζονται μικρή εκμάθηση (εδώ γίνεται αναφορά στην επιλεγείσα τεχνολογία – όχι στο περιεχόμενο του συστήματος). Ιδανικά σχεδιάζονται ώστε να μπορεί να είναι κατανοητά και από μη γνώριμους επικοινωνιακούς συντρόφους. Δεν απαιτούν πηγή ενέργειας.</p> <p>Χρησιμοποιούνται ως εισαγωγικά συστήματα προετοιμασίας για συστήματα μεσαίας ή υψηλής τεχνολογίας και ως εφεδρικά συστήματα.</p>
Μειονεκτήματα	<p>Η ταχύτητά τους είναι περιορισμένη, το λεξιλόγιο είναι περιορισμένο και επιπλέον το άτομο δεν έχει τη δυνατότητα να επικοινωνήσει αν δεν είναι κοντά ο επικοινωνιακός σύντροφος (π.χ. αποκλείεται η χρήση του τηλεφώνου με την τεχνολογία αυτή, δεν μπορεί να τραβήξει την προσοχή ατόμου σε άλλο χώρο)</p>
Μεσαία	<p>Απαιτούν πηγή ενέργειας (μπαταρίες) και έχουν ως έξοδο φωνή, κείμενο ή φως.</p>
Παραδείγματα	<ul style="list-style-type: none"> ü Συσκευές που ανάβουν και σβήνουν π.χ. διακόπτες BIG MAC με δυνατότητα ηχογράφησης μηνύματος/ μηνυμάτων (single message devices) ü Στατικές συσκευές πολλαπλών μηνυμάτων (2 και περισσότερα αποθηκευμένα μηνύματα προσβάσιμα ταυτόχρονα ή σε πολλαπλά επίπεδα) – π.χ. Talking photo album
Πλεονεκτήματα	<p>Το κόστος τους είναι χαμηλό έως μέτριο. Ως επί το πλείστον είναι φορητά συστήματα ΕΕΕ. Η εκμάθηση χρήσης είναι σχετικά χαμηλή. Είναι απόλυτα κατανοητά στον ακροατή και μπορεί περιστασιακά να χρησιμοποιηθούν για επικοινωνία εξ αποστάσεως και τηλεφωνικά.</p>
Μειονεκτήματα	<p>Έχουν περιορισμένη ταχύτητα επικοινωνίας και περιορισμένο λεξιλόγιο. Απαιτείται πηγή ενέργειας.</p>
Υψηλή	<p>Δυναμικά μικροηλεκτρονικά συστήματα τα οποία παράγουν ομιλία. Αυτές οι συσκευές μπορεί να είναι βασισμένες σε υπολογιστή (notebook, netbook, smartphone, tablet, γραφείου κλπ.) ή μπορεί να είναι αποκλειστικά για επικοινωνία (dedicated communication aids).</p>
Παραδείγματα	<p>Συνθετική Ομιλία - Text to speech (TTS)</p> <p>🚦 <u>Παραδείγματα για την ελληνική γλώσσα:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ü ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ (Ξυδάς & Κουρουπέτρογλου, 2001) ü Pesto! TTS ü E.s.o.p.o.s (ΑΙΣΟΠΟΣ – ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΘΕΤΗΣ ΦΩΝΗΣ)

	<p>Û Εκφωνητής+ Û Συνθετική ομιλία από το Εργαστήριο Ενσύρματης Τηλεπικοινωνίας Παν/μίου Πατρών, βασισμένο στο πλαίσιο TTS Festival Speech Synthesis (Taylor et al., 1998) και τη βάση δεδομένων ομιλίας Vergina (Lazaridis et al., 2010).</p>
Πλεονεκτήματα	<p>Οι συσκευές αυτής της τεχνολογίας συνήθως έχουν τη δυνατότητα προσαρμογής και επέκτασης καθώς οι δεξιότητες και απαιτήσεις του χρήστη αυξάνουν. Επειδή δεν στηρίζονται αποκλειστικά σε προαποθηκευμένα μηνύματα δίνουν τη δυνατότητα στο χρήστη να πραγματοποιήσει εκτενείς και αποτελεσματικές επικοινωνίες. Συνήθως είναι φορητές και είναι εύκολες στην κατανόηση από τους συνομιλητές. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για επικοινωνία μέσω τηλεφώνου και εξ αποστάσεως.</p> <p>Συνήθως οι συσκευές αυτές έχουν τη δυνατότητα σύνδεσης με άλλες συσκευές (π.χ. περιφερειακά υπολογιστών και συστήματα ελέγχου περιβάλλοντος).</p> <p>Οι συσκευές υψηλής τεχνολογίας συχνά έχουν επιπλέον χαρακτηριστικά, όπως δυνατότητα σύνδεσης με Wi – Fi και Bluetooth.</p>
Μειονεκτήματα	<p>Μέτριο έως υψηλό κόστος. Το μέτριο αφορά συσκευές που δεν είναι αποκλειστικά για την επικοινωνία και χρησιμοποιούν συμβατική τεχνολογία. Απαιτούν τροφοδοτικό για να χρησιμοποιηθούν (διαθέτουν μπαταρία επαναφορτιζόμενη συνήθως). Η εκπαίδευση χρήσης της συσκευής είναι εκτενής.</p>

1.3. Ολική Επικοινωνία

Παρότι η ΕΕΕ διακρίνεται στην υποβοηθούμενη και στη μη υποβοηθούμενη επικοινωνία, αυτό δεν σημαίνει ότι οι αντίστοιχες μέθοδοι χρησιμοποιούνται αποκλειστικά. Στην πραγματικότητα πολλοί χρήστες της ΕΕΕ χρησιμοποιούν αλλά και ωθούνται να χρησιμοποιούν πολλαπλές μεθόδους ή τμήματα πολλών μεθόδων, ώστε να δημιουργήσουν την προσωπική τους μέθοδο που συνήθως είναι και η πλέον αποτελεσματική (Γεώργιος Κουρουπέτρογλου & Σταυρούλα Λιάλιου, 2002). Η επικοινωνία τότε ονομάζεται ολική (total communication).

Με τον όρο ολική επικοινωνία εννοούμε την εκπαίδευση του ατόμου για να μπορεί να ανταποκριθεί στο περιβάλλον, αλλά και την εκπαίδευση στην

ενδοεπικοινωνία, δηλαδή στο να εκπαιδεύσουμε το άτομο να κατανοεί τι μπορεί να νοιώθει (πείνα, δίψα, πόνο, αδιαθεσία, κούραση, δυσκολία κατανόησης) και να συμπεριφέρεται κατάλληλα, καθώς επίσης και να εκπαιδεύσουμε το περιβάλλον να κατανοήσει τις δυσκολίες των ατόμων για να μπορεί και αυτό να συμπεριφέρεται κατάλληλα. Αυτό που δεν πρέπει να παραβλέπεται είναι η εκπαίδευση και προσέγγιση στην ολική επικοινωνία των ατόμων με διαταραχές.

Άρα, η κατάλληλη αντιμετώπιση των δυσκολιών στην επικοινωνία που συναντώνται δεν θα πρέπει να επικεντρώνονται μόνο στο ίδιο το άτομο με στόχο την προσαρμογή του στο περιβάλλον, αλλά και στο περιβάλλον το οποίο θα πρέπει να προσαρμοστεί στο άτομο (Δρ. Ιωάννης Βογινδρούκας, 2005).

1.4. Νοητική Υστέρηση

Η νοητική καθυστέρηση αποτελεί μια από τις πιο πολυμελετημένες αλλά και ταυτόχρονα πολύπαθη διαταραχή. Πρόκειται για την πιο ανομοιογενή ομάδα ως προς την αιτιολογία, το δείκτη νοημοσύνης, την κοινωνική προσαρμογή, την ύπαρξη και άλλων συνοδών προβλημάτων κ.ο.κ. (Χαρίτου Σοφία, 2009).

i. ΟΡΙΣΜΟΙ & ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Νοητική υστέρηση είναι η κατώτερη του φυσιολογικού νοητική λειτουργία, η οποία συμβαίνει κατά την περίοδο της ανάπτυξης του εγκεφάλου (0-16χρονών), (Ι.Τσίκουλας, 2004).

Σύμφωνα με την Αμερικανική Εταιρία για την Νοητική Ανεπάρκεια, ο ορισμός που σήμερα είναι αποδεκτός είναι ο εξής: "Η διανοητική υστέρηση αναφέρεται σε γενική διανοητική λειτουργία σημαντικά κατώτερη από το

φυσιολογικό που εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της αναπτυξιακής περιόδου και συνοδεύεται από ανεπάρκειες στην ικανότητα προσαρμογής."

Τα συστήματα διάγνωσης της ψυχοπαθολογίας DSMIV και ICD10 ορίζουν τη νοητική υστέρηση ως την ύπαρξη νοητικού πηλίκου μικρότερου από 70, όπως αυτό ορίζεται από τα ψυχομετρικά τεστ. Σε συνδυασμό με αυτό ενδείκνυται να παρατηρηθούν ελλείμματα λειτουργικότητας σε τομείς όπως επικοινωνία, αυτοεξυπηρέτηση, κοινωνικές δεξιότητες, προσανατολισμός, υγεία, ασφάλεια και εργασία.

Σύμφωνα με τον Polloway (1997), η νοητική καθυστέρηση δεν μεταφράζεται σαν χαρακτηριστικό του ατόμου, αλλά σαν το προϊόν ανάμεσα στο άτομο και στη φύση, τις απαιτήσεις του περιβάλλοντος του ατόμου. Η νοητική καθυστέρηση θεωρείται ότι είναι μία προσωρινή κατάσταση κι όχι κάτι το μόνιμο. Δηλαδή, μπορεί να είναι η νοητική καθυστέρηση μία μεταβατική κατάσταση.

Ιστορικά είχε ορισθεί ότι Νοητική Υστέρηση έχουμε αν το σκορ του Δείκτη Νοημοσύνης (IQ) είναι κάτω από 70. Παλαιότερα ο ορισμός επικεντρωνόταν σχεδόν αποκλειστικά στην γνωστική λειτουργία, αλλά ο ορισμός τώρα περιλαμβάνει και άλλα δύο στοιχεία, ένα σχετικά με την ψυχική λειτουργία και ένα σχετικά με τις λειτουργικές ικανότητες των ατόμων στο περιβάλλον τους. Η Νοητική Υστέρηση (N.Y.) είναι μια γενικευμένη διαταραχή, που χαρακτηρίζεται από σημαντικά μειωμένη νοητική λειτουργία και ελλείμματα σε δύο ή περισσότερες προσαρμοστικές συμπεριφορές, με έναρξη πριν την ηλικία των 18 ετών.

Όπως διαπιστώνεται λοιπόν από τους παραπάνω ορισμούς, η νοητική υστέρηση ή πνευματική καθυστέρηση είναι ένα σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από διάφορες διαταραχές της συμπεριφοράς και έχει δύο κύρια συμπτώματα.

Αυτά είναι η διαταραχή της αντίληψης όπως αυτή εκτιμάται από το δείκτη 11 νοημοσύνης και η αδυναμία του ατόμου να προσαρμόζεται στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος.

Συνολικά, για τη διαπίστωσή της η Νοητική Υστέρηση προϋποθέτει όχι μόνο μια ανεπάρκεια στις καθαρά νοητικές λειτουργίες, αλλά διαταραχές και στην συμπεριφορά, καθώς επίσης και συγκεκριμένα φυσιολογικά όρια για την ηλικία της εμφάνισης. Όσον αφορά τον όρο «νοητική λειτουργία» περιλαμβάνει την ικανότητα του ατόμου για μάθηση, απομνημόνευση, λύση προβλημάτων, αφηρημένη σκέψη και συλλογισμό. Ο όρος «προσαρμοστική συμπεριφορά» αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να δρα και να λειτουργεί αποτελεσματικά στον άμεσο κοινωνικό περίγυρο και στο καταπώς συμβαδίζει η συμπεριφορά του/της με την ηλικία του ατόμου. Ο προσδιορισμός «σημαντικά κάτω του μέσου όρου» δηλώνει μια απόσταση μεγαλύτερη ή ίση με 2 μονάδες τυπικής απόκλισης.

Από τα παραπάνω στοιχεία, γίνεται φανερό ότι ένα άτομο δεν μπορεί να χαρακτηριστεί διανοητικά καθυστερημένο αν δεν εμφανίζει και μια γενική ψυχοσυναισθηματικο-κοινωνική ανωριμότητα. Τα άτομα με Νοητική Υστέρηση ωριμάζουν με βραδύτερο ρυθμό από τα κανονικά άτομα και αντιμετωπίζουν δυσκολίες με τη μάθηση, την κοινωνική τους προσαρμογή και την οικονομική τους αποδοτικότητα.

Πρέπει να τονιστεί ότι η Νοητική Υστέρηση δεν σχετίζεται και ούτε συγκαταλέγεται στις ψυχικές ασθένειες και ότι επίσης τα παιδιά με Ν.Υ. δε μένουν πάντα παιδιά, αλλά μεγαλώνουν και γίνονται ενήλικες με Ν.Υ. (Σ.Παντελιάδου 1991).

Τα νοητικά καθυστερημένα παιδιά παρουσιάζουν περισσότερα και συχνότερα προβλήματα συμπεριφοράς και συναισθηματικές διαταραχές.

Μερικοί από τους λόγους που εξηγούν αυτή την κατάσταση είναι: η αδυναμία των παιδιών αυτών να κατανοήσουν τις απαιτήσεις της κοινωνίας να συγκρούσεις με το περιβάλλον τους.

Τέλος, θα αναφερθούν τα γενικά χαρακτηριστικά των παιδιών με Νοητική Υστέρηση. Παρουσιάζουν δυσκολίες σε διάφορους τομείς όπως στη συγκέντρωση προσοχής, στην αυτοεξυπηρέτηση, στη συμπεριφορά. Επιπρόσθετα, δεν μπορούν να ανταπεξέλθουν σε δραστηριότητες λεπτής κινητικότητας (ζωγραφική, αναπαραγωγή σχεδίων και σχημάτων, στο χειρισμό του ψαλιδιού), δεν αντιλαμβάνονται τη θέση τους στο χώρο (δεν διακρίνουν δεξί-αριστερό) και έχουν φτωχή ακουστική μνήμη, βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη.

Ως προς τα φυσικά και κινητικά τους χαρακτηριστικά παρουσιάζουν χαμηλή φυσική κατάσταση. Ακόμα, υπάρχουν δυσκολίες στη στάση του σώματος (σκολίωση, λόρδωση, κύφωση). Άλλα χαρακτηριστικά είναι η υπερκαμψία (Κουτσούκη, 1997), η παχυσαρκία (Rimmer, Braddock & Fujiura, 1994), η μικρή μυϊκή δύναμη (Κουτσούκη, 1997), δυσκολίες ισορροπίας του σώματος και μειωμένη αντίληψη του σώματός τους, άγνοια αυτοεικόνας.

ii. ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ

Η συχνότητα της νοητικής καθυστέρησης είναι γενικά δύσκολο να καθοριστεί με ακρίβεια εξαιτίας πολλών παραγόντων. Ένας βασικός παράγοντας δυσχέρειας στις στατιστικές είναι η απροθυμία των γονιών να παραδεχτούν το πρόβλημα του παιδιού τους, αλλά και το γεγονός ότι ένας μεγάλος αριθμός καθυστερημένων παιδιών παραμένουν σε κανονικά σχολεία της υπαίθρου επειδή δεν υπάρχουν ειδικά.

Ωστόσο, το ποσοστό των ατόμων με νοητική υστέρηση υπολογίζεται περίπου σε 1-3% του γενικού πληθυσμού με ελαφρώς μεγαλύτερη συχνότητα στα αγόρια από ότι στα κορίτσια. Μαθητές με νοητική υστέρηση το 2002-2003, στην Ελλάδα φτάνουν τους 2.859 (Κωνσταντίνος Θηβαίος, Διευθυντής, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Αθήνα, Μάρτιος 2004).

Οι επιδημιολογικές μελέτες, που στηρίζονται μόνο στο δείκτη νοημοσύνης, υποστηρίζουν ότι η συχνότητα της νοητικής υστέρησης ανέρχεται σε 2,3%. Στις μελέτες που λαμβάνονται υπόψη και οι δεξιότητες κοινωνικής προσαρμογής, το ποσοστό είναι υψηλότερο, 3% περίπου. Μελέτες οι οποίες περιλαμβάνουν στον ορισμό και κάποιο βαθμό αναπηρίας αναφέρουν συχνότητα αντίστοιχη του 1 % (Volkmar et al. 1999). Ο αριθμός των ατόμων με βαθιά νοητική υστέρηση (ΔΝ χαμηλότερος του 20) ανέρχεται σε 1:1000, ενώ τα 4/5 των ατόμων αυτών παρουσιάζουν, τουλάχιστον, μια ακόμη αναπηρία (Fryers 1986).

Σημαντικό δημογραφικό στοιχείο στην εκτίμηση της συχνότητας της νοητικής καθυστέρησης αποτελεί η ηλικία του ατόμου. Η ομοφωνία που προκύπτει από μελέτες που έχουν γίνει σε σχολεία τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό αποδεικνύουν το ποια είναι η σχέση μεταξύ συχνότητας νοητικής καθυστέρησης και ηλικίας. Καθώς προχωρούμε από τις προσχολικές ηλικίες (0-4 ετών) στο στάδιο της λανθάνουσας περιόδου (5 έως 12 ετών) υπάρχει σημαντική αύξηση του ποσοστού της νοητικής καθυστέρησης. Η εξήγηση που μπορεί να δοθεί σ' αυτό το φαινόμενο είναι ότι πριν την έναρξη της σχολικής ηλικίας οι γονείς μπορεί να μην αντιλαμβάνονται ότι το παιδί παρουσιάζει ανωμαλίες στην εξέλιξή του. Επειδή οι προσδοκίες, για σχολική απόδοση αυξάνουν, η εξελικτική καθυστέρηση γίνεται εμφανέστερη. Το ποσοστό κορυφώνεται είτε μεταξύ των ηλικιών 15 και 16 ετών, 20 και 22 ετών. Η αύξηση αυτή παρατηρείται λόγω του γεγονότος ότι τα εξελεγκτικά προβλήματα γίνονται εμφανέστερα επειδή το εκπαιδευτικό σύστημα έχει

περισσότερες απαιτήσεις. Το υψηλό αυτό ποσοστό που συναντάται κατά τη σχολική ηλικία οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι οι απαιτήσεις του σχολείου είναι σαφώς καθορισμένες και δίνεται η δυνατότητα για συγκριτική αξιολόγηση του παιδιού με τους συνομήλικους του. Επιπρόσθετα, η σχολική μάθηση βασίζεται σε αφηρημένες έννοιες και σύμβολα, με αποτέλεσμα η νοητική υστέρηση να γίνεται περισσότερο εμφανής. Στους νέους ενήλικες μεταξύ 22 και 34 ετών η συχνότητα μειώνεται εφόσον έχει περάσει η κρίσιμη περίοδος παρακολούθησης του σχολείου. Στους μεσήλικες μεταξύ των ηλικιών 35 και 54 το ποσοστό μειώνεται ακόμη πιο σημαντικά. Στην τρίτη ηλικία, η συχνότητα παρουσιάζει και άλλη μείωση της οποίας ο ρυθμός είναι σταθερός.

Οι περισσότερες μελέτες συχνότητας ανέφεραν μεγαλύτερο ποσοστό νοητικής καθυστέρησης στους άνδρες από όσο στις γυναίκες. Υπάρχουν τουλάχιστον τρεις εξηγήσεις για τη μεγαλύτερη συχνότητα που παρουσιάζεται στους άντρες. Πρώτον οι άντρες φαίνονται να είναι πιο ευάλωτοι σε εξωτερικούς παράγοντες ή φορείς που μπορούν να βλάψουν το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα και να προκαλέσουν νοητική καθυστέρηση. Συγγενείς ανωμαλίες όπως η προωρότητα, νεογνικός θάνατος, θνησιγενείς τοκετοί, είναι πιο συχνές ανάμεσα στα αγόρια. Δεύτερον υπάρχουν κληρονομικοί παράγοντες που συμβάλλουν σε μεγαλύτερο αριθμό των αντρών όπως η νοητική καθυστέρηση που σχετίζεται αιτιολογικά με τα χρωμοσώματα «X». Τρίτον στις δυτικές κοινωνίες τα αγόρια εκφράζουν τα συναισθήματα ματαίωσης με πιο ανοιχτό και επιθετικό τρόπο απ' όσο τα κορίτσια, επομένως στην προσχολική και σχολική ηλικία τα αγόρια έχουν περισσότερες πιθανότητες να υποπέσουν στην αντίληψη δασκάλων και να παραπεμφθούν σε ψυχοδιαγνωστική διάγνωση (Τσιάντης, 1989) . Τέλος, αν και υψηλότερα ποσοστά ελαφριάς νοητικής υστέρησης αναφέρονται στα αγόρια, οι διαφορές ως προς το φύλο είναι λιγότερο εμφανείς στα άτομα με σοβαρή και βαθιά νοητική υστέρηση (Harris, 1995).

iii. ΑΙΤΙΑ

Υπάρχουν πάνω από 1.000 γνωστά οργανικά αίτια νοητικής υστέρησης, παρόλα αυτά, στις περισσότερες περιπτώσεις ατόμων με νοητική υστέρηση, η αιτιολογία της δεν είναι γνωστή, παρόλο τη μεγάλη πρόοδο της επιστήμης της Βιολογίας – Γενετικής. Ιδιαίτερως, όσο αφορά την ήπια νοητική υστέρηση, η αιτιολογία είναι γνωστή μόνο στο ένα τέταρτο (1/4) των περιπτώσεων. Τα αίτια της νοητικής καθυστέρησης είναι πολυάριθμα και ποικίλα και αυτό γιατί η νοητική καθυστέρηση δεν είναι μια ιδιαίτερη ασθένεια αλλά ένα σύμπτωμα. Η κάθε ασθένεια κατά κανόνα έχει ένα συγκεκριμένο αριθμό γενεσιουργών αιτιών, ενώ τα συμπτώματα είναι αποτέλεσμα ποικίλων και πολυάριθμων ασθενειών ή ελαττωματικών καταστάσεων (Μπαρδής, 1993).

Τα αίτια που χαρακτηρίζονται άγνωστα, ενδογενή, περιβαλλοντικού – οικογενειακού τύπου ή μη παθολογικά αίτια, δεν προσδίδουν κάποια ένδειξη για οργανική βλάβη του εγκεφάλου. Στα άγνωστα αίτια υπάγονται κυρίως οι ελαφριές περιπτώσεις της νοητικής καθυστέρησης (εκπαιδεύσιμοι). Το υπόλοιπο 6% των περιπτώσεων οφείλονται σε οργανικές βλάβες του εγκεφάλου σ' αυτή την περίπτωση τα αίτια χαρακτηρίζονται γνωστά, παθολογικά, εξωγενή, οργανικά ή αίτια που οφείλονται σε οργανικές κακώσεις ή σε νευρολογικές διαταραχές στα γνωστά αίτια υπάγονται οι βαριές περιπτώσεις και πλήρως εξαρτώμενα άτομα (Παρασκευόπουλος, 1980).

Τα αίτια εμφάνισης της Νοητικής Υστέρησης μπορεί να είναι είτε προγεννητικά είτε περιγεννητικά είτε μεταγεννητικά. Τα προγεννητικά αίτια οφείλονται σε κληρονομικούς παράγοντες, χρωμοσωμικές ανωμαλίες (σύνδρομο Down, σύνδρομο Klinefelter, σύνδρομο Turner), ασθένειες της εγκύου (λοιμώξεις, ερυθρά, ιλαρά, κοκ.), ανωμαλίες μεταβολισμού (PKU),

ασυμβατότητα του Rh του αίματος της μητέρας με αυτό του εμβρύου, ανοξία, τραυματισμούς της εγκύου, κακή διατροφή, δηλητηριάσεις από μόλυβδο. Τα περιγεννητικά αίτια σχετίζονται με τραυματισμούς και αιμορραγία του εγκεφάλου, ανοξία ή πρόωρη γέννηση. Τα μεταγεννητικά αίτια είναι απόρροια μολυσματικών ασθενειών, ατυχημάτων, υψηλού πυρετού, μεταβολικών ανωμαλιών ή εμπλέκονται ψυχοκοινωνικοί παράγοντες (π.χ. ιδρυματοποίηση, στερημένο εκπαιδευτικό περιβάλλον, συναισθηματική αποστέρηση, έλλειψη συμβολής του οικογενειακού περιβάλλοντος στην νοητική ανάπτυξη του παιδιού).

iv. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Ο διαχωρισμός της νοητικής υστέρησης στις διάφορες κατηγορίες, γίνεται με βάση το δείκτη νοημοσύνης που εκτιμάει τις ψυχοπνευματικές ικανότητες του παιδιού. Ο φυσιολογικός Δ.Ν. κυμαίνεται από 85 μέχρι 115. Έτσι ανάλογα με το Δ.Ν. έχουμε τις εξής μορφές νοητικής υστέρησης: 1. Βαρεία νοητική υστέρηση (Δ.Ν.: 0-20). Αποτελεί το 3% των περιπτώσεων της Ν.Υ. Τα άτομα που ανήκουν στην κατηγορία αυτή είναι τελείως ανίκανα για αυτοεξυπηρέτηση (μη ασκήσιμα). 2. Σοβαρή νοητική υστέρηση (Δ.Ν.: 20-50). Απαντάται στο 10% των ατόμων με Ν.Υ. Τα άτομα της κατηγορίας αυτής εφόσον εξασκηθούν, μπορούν να επιτύχουν σε κάποιο βαθμό ορισμένες δεξιότητες για την αυτοεξυπηρέτησή τους (έλεγχος των σφιγκτήρων, λήψη τροφής, το ντύσιμο) (ασκήσιμα). 3. Μέτρια νοητική υστέρηση (Δ.Ν.: 50-70). Αποτελεί το 87% των περιπτώσεων Ν.Υ. μαζί με την ελαφρά Ν.Υ. Τα άτομα της κατηγορίας αυτής μπορούν να εκπαιδευτούν στα ειδικά σχολεία και μετά να ασκήσουν απλά χειρωνακτικά επαγγέλματα, πάντα με επιτήρηση (εκπαιδεύσιμα). 4. Ελαφρά νοητική υστέρηση – οριακή νοημοσύνη (Δ.Ν.: 70-85). Τα άτομα της κατηγορίας αυτής μπορούν με παράλληλη βοηθητική εκπαίδευση να φοιτήσουν σε κανονικά σχολεία και να επιτύχουν μια απλή επαγγελματική σταδιοδρομία.

Σήμερα για εκπαιδευτικούς λόγους, τα νοητικά υστερημένα άτομα τα διαιρούν σε δυο βασικές κατηγορίες: Στα βαριά νοητικά υστερημένα (Δ.Ν. κάτω από 50) και στα ελαφρά νοητικά υστερημένα (Δ.Ν. πάνω από 50). Τα δεύτερα μπορούν να έχουν μεγάλη πρόοδο στη νοημοσύνη στα ειδικά σχολεία, όταν η εκπαίδευση αρχίζει έγκαιρα. Για αυτό η έγκαιρη διάγνωση, ιδιαίτερα της κατηγορίας αυτής της Ν.Υ., πριν ακόμα το παιδί αρχίσει το σχολείο, είναι τεράστιας σημασίας (Χ. Χρυσανθόπουλος, 2006).

ν. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΝΟΗΤΙΚΗΣ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗΣ

Η αρχική διάγνωση της νοητικής καθυστέρησης γίνεται ουσιαστικά, στο 100% των περιπτώσεων, πριν ενηλικιωθούν (Τσιάντης, 1989).

Η προγεννητική διάγνωση δε δίνει καμία ένδειξη για το βαθμό της αναπηρίας στις περισσότερες περιπτώσεις δεν καταλήγει σε καμία θεραπεία, παρά μόνο να παραταθεί η διακοπή της κύησης.

Κατά την μεταγενετική διάγνωση αποτελεί ουσιώδες στοιχείο στο να διαγνωστεί ότι ένα παιδί είναι διανοητικά καθυστερημένο ή όχι η μελέτη των σταδίων ανάπτυξης του παιδιού των διανοητικών ικανοτήτων του, των ψυχικών εκδηλώσεών του και των τυχόν σωματικών ανωμαλιών του. Η διάγνωση εκφράζεται και με ψυχολογικές δοκιμασίες (test) νοημοσύνης, οι οποίες είναι πολύ βοηθητικές, ιδίως για ελαφριές ή αμφίβολες μορφές καθυστέρησης. Τα test νοημοσύνης μας δίνουν τη διανοητική ηλικία ενός παιδιού (σε αντίθεση με τη χρονολογική ηλικία) σταθμίζουν δηλαδή τις διανοητικές ικανότητες ενός παιδιού σε σχέση με το μέσο επίπεδο των συνομηλίκων του, το οποίο εκλαμβάνεται έως το 100%.

Η διάγνωση της νοητικής καθυστέρησης γίνεται πολύ πιο δύσκολη όταν πρόκειται να γίνει σε μικρά παιδιά. Κατά τη βρεφική και νηπιακή ηλικία πολύ δύσκολα μπορεί να διαγνωστεί νοητική καθυστέρηση εκτός των περιπτώσεων όπου υπάρχει βαριά νοητική καθυστέρηση. Οι διάφορες προβληματικές μορφές συμπεριφοράς του μικρού παιδιού αφήνουν πάντα ερωτηματικά αλλά δεν οδηγούν σε ασφαλή συμπεράσματα για μια ενδεχόμενη νοητική καθυστέρηση.

Η έγκαιρη διάγνωση αποτελεί το «κλειδί» της επιτυχίας κάθε προγράμματος παρέμβασης και αγωγής. Όσο νωρίτερα αρχίσει η ειδική αγωγή στα άτομα με νοητική υστέρηση, τόσο θετικότερα τα αποτελέσματά της. Οι γονείς είναι εκείνοι που πρώτοι από όλους μπορούν να βοηθήσουν ώστε να επιτευχθεί μια έγκαιρη διάγνωση. Τα «σήματα κινδύνου» που πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα είναι: 1. Η καθυστερημένη ομιλία. Ειδικότερα, καμία λέξη στον 18ο μήνα, λιγότερες από 100 λέξεις στον 30ο μήνα, καμία φράση ή ολοκληρωμένη πρόταση στον 36ο μήνα. 2. Η καθυστερημένη κινητική ανάπτυξη. Σηκώνεται όρθιο μετά τον 12ο μήνα, βαδίζει για πρώτη φορά μετά το 2ο έτος, δεν μπορεί να κάνει ένα άλμα στο 4ο έτος. 3. Η καθυστερημένη ψυχοσωματική ανάπτυξη. Δεν αναγνωρίζει συνήθεις κινδύνους στο 4ο έτος, δεν προφυλάσσεται από άγνωστα πρόσωπα στο 5ο έτος, δεν μπορεί να κυκλοφορεί ελεύθερα στο 6ο έτος, δε γνωρίζει να διαχειριστεί εύκολα μικρά χρηματικά ποσά στο 8ο έτος. 4. Η μειωμένη ικανότητα μάθησης. Δεν αναγνωρίζει γράμματα του αλφαβήτου στο 7ο έτος και απλές λέξεις στο 8ο έτος, δεν κατανοεί την εικόνα δύο αντικειμένων στο 4ο έτος και 10 αντικειμένων στο 7ο έτος.

vi. ΣΥΝΟΔΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Τα παιδιά με νοητική υστέρηση αντιμετωπίζουν συχνά και άλλες αναπτυξιακές δυσκολίες καθώς και διάφορα προβλήματα σωματικής υγείας. Υπολογίζεται ότι το 10-40 % των παιδιών με νοητική υστέρηση αντιμετωπίζει

τουλάχιστον μια επιπλέον αναπτυξιακή δυσκολία (Nezu, Nezu & Gill – Weiss, 1992). Χρειάζεται να αναφερθεί ότι τις περισσότερες φορές των περιπτώσεων ένα άτομο εμφανίζει περισσότερες από μία διαταραχές.

Οι διαταραχές λόγου και ομιλίας, οι διαταραχές στην προσοχή, η επιληψία, οι νευρομυικές, ψυχοκινητικές διαταραχές, οι ψυχώσεις, η αυτοκαταστροφική συμπεριφορά, οι δυσκολίες στις διαπροσωπικές σχέσεις είναι ορισμένα μόνο από τα συνοδά προβλήματα που εμφανίζονται συχνά στα παιδιά με νοητική υστέρηση (Γκαλλάν, Α., & Γκαλλάν Ζ., 1997. Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2002. Κουτσούκη, 1997. Μάνος, 1997).

Συνολικά οι συνοδές διαταραχές που παρουσιάζονται διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

• Διαταραχές προσοχής και υπερκινητικότητα

• Διαταραχές παρορμητικότητας που οδηγούν σε αυτοτραυματισμό και επιθετικότητα.

• Αγχώδεις διαταραχές

• Διαταραχές διατροφής

• Ψυχώσεις

• Διαταραχές διάθεσης

• Άλλες διαταραχές

vii. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η νοητική υστέρηση δεν είναι ασθένεια που μπορεί ιατρικώς να θεραπευτεί και να απαλειφθεί, αλλά μια κατάσταση που από τη στιγμή που θα εμφανιστεί και θα εδραιωθεί, γίνεται μόνιμη και συνοδεύει το άτομο σε όλη του τη ζωή.

Σύμφωνα με μια νεότερη προσέγγιση , η νοητική υστέρηση δεν αντιμετωπίζεται μόνο ως εγγενής κατάσταση, αλλά και ως το προϊόν της αλληλεπίδρασης των ατόμων με το περιβάλλον τους. Τέλος, χρειάζεται πολύπλευρη επέμβαση από ολόκληρη διεπιστημονική ομάδα και όχι μόνο από έναν ειδικό. Η ομάδα αυτή, ανάλογα με το προφίλ του κάθε ατόμου, αποτελείται, συνήθως, ειδικούς παιδαγωγούς, λογοθεραπευτές, φυσικοθεραπευτές, εργοθεραπευτές, ψυχολόγους, κοινωνικούς λειτουργούς.

Όλα τα προγράμματα εκπαίδευσης σε όποιους τομείς κι αν αναφέρονται, όποιους στόχους κι αν έχουν θέσει οφείλουν να στηρίζονται στο εξατομικευμένο πρόγραμμα εκπαίδευσης που περιλαμβάνει τις εξής προϋποθέσεις:

• Επίπεδο αξιολόγησης κατά της αξιολόγηση,

• Ετήσιοι στόχοι (μακροπρόθεσμοι) και βραχυπρόθεσμοι στόχοι,

• Ειδική εκπαίδευση και σχετιζόμενες υπηρεσίες,

• Ημερομηνία έναρξης και διάρκειας των υπηρεσιών,

• Αξιολόγηση των διαδικασιών μέτρησης των συμπεριφορών σε μία τουλάχιστον ετήσια βάση.

viii. ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Σύμφωνα με έρευνες η χρήση ΕΕΕ μπορεί να βελτιώσει την ικανότητα επικοινωνίας σε άτομα με προβλήματα επικοινωνίας είτε λόγω εγγενών αιτιών είτε λόγω επίκτητων αιτιών (ASHA, 2004; Lasker & Bedrosian, 2001; Murphy, 2004). Ανάλογα με το επίπεδο του κάθε ατόμου χρήζει βοήθεια εκφραστικής γλώσσας, βοηθητικής γλώσσας ή εναλλακτικής γλώσσας (Γ.Κουρουπέτρογλου, Σ. Λιάλιου, 2002).

Συγκεκριμένα, όσον αφορά την ανάπτυξη του προφορικού λόγου, -αν και παιδιά με βαριά νοητική καθυστέρηση σε μεγάλο ποσοστό δεν αναπτύσσουν προφορικό λόγο – το παιδί χρειάζεται να υποστηριχθεί με συγκεκριμένες δραστηριότητες, μέσα από τις οποίες καλλιεργείται η ικανότητα αντίληψης και διάκρισης των ήχων, ώστε να μπορεί, (στο επίπεδο που είναι εφικτό και λαμβάνοντας υπόψη το ιδιαίτερο προφίλ του) να διακρίνει αρχικά και στη συνέχεια να χρησιμοποιεί τα στοιχεία του προφορικού λόγου: ακρόαση, συμμετοχή σε διάλογο, σωστή έκφραση (δομή του λόγου, παραγωγή προφορικού λόγου, βασικό λεξιλόγιο). Όταν όμως το παιδί αδυνατεί να ανταποκριθεί τότε δόκιμη κρίνεται η χρήση εναλλακτικών συστημάτων επικοινωνίας όπως είναι η χρήση νέων τεχνολογιών, η γλώσσα Makaton ή τα σύμβολα Bliss .

1.5. Ψυχοκινητική Ανάπτυξη στο 1ο έτος ζωής (0-1 χρ)

Όσον αφορά τις ικανότητες των χειρισμών, αναμένεται ότι το παιδί δεν θα κρατάει πλέον συνεχώς το χεράκι του γροθιά, μετά τον 3ο μήνα. Ακόμα, θα είναι σε θέση να απλώσει το χέρι για να πιάσει κάποιο παιχνίδι και θα μπορεί να αλλάξει το παιχνίδι που κρατά από το ένα χέρι στο άλλο, ως τον 7^ο μήνα. Ένα ακόμα χαρακτηριστικό είναι το ότι θα μπορεί να πιάσει ένα μικρό αντικείμενο με το δείκτη και τον αντίχειρα (λαβή τανάλιας), ως τον 12^ο μήνα.

Όσον αφορά την αντίληψή του θα πρέπει καταρχάς να αντιδρά σε διάφορους ήχους-θορύβους, στρέφοντας σωστά το κεφάλι του προς την πλευρά προέλευσης του ήχου, μέχρι τον 6^ο μήνα. Επιπλέον, ενδέχεται να κοιτάζει πίσω του, αναζητώντας ένα αντικείμενο που μόλις έπεσε, έως τον 8^ο μήνα. Θα δείχνει ενδιαφέρον για μικρές λεπτομέρειες όπως κουμπιά, τρύπες κ.λπ., ως τα πρώτα του γενέθλια.

Σχετικά με την κινητική του ανάπτυξη του παιδιού ως τον 3^ο μήνα, θα μπορεί να στηρίξει για λίγο όρθιο το κεφαλάκι του, όταν το κρατάτε στην καθιστή θέση. Ως τον 7^ο μήνα, θα γυρίζει μπρούμυτα, θα παίζει με τα πόδια και τα χέρια του, θα έχει τον έλεγχο και των δύο του ποδιών. Ως τον 7^ο μήνα, όταν το κρατάτε, θα αρέσκεται να ... "χορεύει" στα γόνατά σας. Περίπου στον 11^ο μήνα, θα μπορεί πλέον να καθίσει μόνο του. Γύρω στο τέλος του πρώτου χρόνου έχει παρατηρηθεί πως κάποια παιδιά είναι έτοιμα ακόμα και να κάνουν ορισμένα βήματα εμπρός.

Στοιχεία αναφέρονται και για την κοινωνική του συμπεριφορά. Έως τον 4^ο μήνα αναμένεται να μπορεί να χαμογελάσει. Ως τον 7^ο μήνα θα ξεχωρίζει κάποιο οικείο από ένα άγνωστο πρόσωπο, οπότε και θα διαφοροποιεί, ανάλογα, τη συμπεριφορά του.

Τέλος, αναφορικά με την ανάπτυξη και κατανόηση του λόγου του ως τον 6ο μήνα αναμένεται να βγάζει κραυγές (π. χ. εεε). Ως τον 8ο θα έχει αρχίσει να λέει «συλλαβές» (μπα-ντα- μα). Γύρω στο τέλος του 1ου χρόνου θα έχει αρχίσει να αναζητά οικεία πρόσωπα ή αντικείμενα στο περιβάλλον του.

1.6. Σκοπός της εργασίας

Η παρούσα εργασία βασίζεται σε ένα αγόρι πέντε περίπου ετών το οποίο εκτέθηκε σε συσκευή ΕΕΕ (GoTalk 9) με στόχο την ανάπτυξη του λόγου του. Σκοπός, λοιπόν, της πρακτικής αυτής εργασίας είναι η τεκμηρίωση της αρχής ότι η ΕΕΕ μπορεί, με τις λειτουργίες που παρέχει, να συμβάλει στην ανάπτυξη του λόγου. Επιπρόσθετα, στόχο αποτελεί και η αναίρεση του μύθου πως η ΕΕΕ όχι μόνο δεν μπορεί να συμβάλει στην πρόοδο του παιδιού αλλά και ενδέχεται να παρεμποδίσει την εξέλιξή του. Τέλος, η διερεύνηση της μετεξέλιξης ενός μη υποβοηθούμενου συστήματος επικοινωνίας, όπως είναι το σύστημα ανταλλαγής εικόνων PECS, σε κάποιο σύστημα υποβοηθούμενης επικοινωνίας, όπως είναι η συσκευή GoTalk 9 αποτελεί σκοπό αυτής της εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1. Η αποτελεσματικότητα του GoTalk Express 32 στην αύξηση των προσπαθειών επικοινωνίας (Υποβλήθηκε στο NCTI, Susan M. Bashinski, Ιούνιος 2011)

Η μελέτη αυτή εξετάζει τα αποτελέσματα του GoTalk Express 32 όσον αφορά τα επίπεδα επικοινωνίας σε τρία αγόρια 9 με 18 ετών που αντιμετώπιζαν προβλήματα όρασης και άλλες δυσκολίες. Τα επίπεδα επικοινωνίας μετρήθηκαν με εξειδικευμένες εκπαιδευτικές μεθόδους και οι συμμετέχοντες έμαθαν πώς να χρησιμοποιούν τη συσκευή. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια της ομαδικής διδασκαλίας και κατά τις ατομικές συνεδρίες λογοθεραπείας.

Ψευδώνυμο	Ηλικία	Προβλήματα Όρασης	Συνθήκες Διαβίωσης	Επίπεδο επικοινωνίας
Nathan	9	Εντελώς τυφλός/ δεν υπάρχει αντίληψη του φωτός	Μητρικοί παππούδες και γιαγιάδες (νόμιμοι κηδεμόνες)	<ul style="list-style-type: none"> • Σε καλό επίπεδο με την λεκτική έκφραση στο σπίτι • Στο σχολείο δεν εκφράζεται λεκτικά
Marcus	12	Μειωμένο οπτικό πεδίο/ περιορισμένη λειτουργική όραση	Ζει με τους βιολογικούς του γονείς	<ul style="list-style-type: none"> • Η ομιλία του αποτελείται από περίπου 175 λέξεις • Απογοητεύεται που δεν μπορεί να εκφράσει τις ανάγκες του
Timothy	18	Νομικά τυφλός/ σπάνια φαίνεται να χρησιμοποιεί την όραση	Συγκατοικεί με τέσσερις εφήβους	<ul style="list-style-type: none"> • Η ομιλία του αποτελείται από περίπου 50 λέξεις • Γρήγορη ομιλία/χαμηλή ένταση

Το Πανεπιστήμιο της ανατολικής Καρολίνας με το σχολείο «Governor Morehead» και την εταιρία «Attainment Company» συνεργάστηκαν για να εξετάσουν τα αποτελέσματα αυτής της συσκευής όσον αφορά την επικοινωνία των μαθητών που αντιμετωπίζουν ανεπάρκεια όρασης και άλλες δυσλειτουργίες. Η Attainment Company προσπάθησε να προσθέσει μια ακόμα λειτουργία στο GoTalk Express 32 για να διευκολύνει τα συγκεκριμένα προβλήματα. Αυτό το επιπλέον στοιχείο είχε θετικά αποτελέσματα στο πως ανταπεξήλθαν οι συμμετέχοντες, οι οποίοι ήταν 5 με 21 ετών και αντιμετώπιζαν προβλήματα όρασης και ανεπαρκές λεξιλόγιο, μη κατανοητό στον προφορικό λόγο. Έξι από αυτούς συμμετείχαν με γονική συναίνεση σύμφωνα με τις δυνατότητες επικοινωνίας και έκφρασής τους.

Στη συνέχεια, 3 συμμετέχοντες με προβλήματα όρασης και λόγου επιλέχθηκαν να πάρουν μέρος στο πρόγραμμα παρέμβασης. Τα προβλήματά τους ήταν διαφορετικά από τον έναν στον άλλον κι έτσι χρησιμοποιήθηκαν ειδικές τεχνικές για τον καθένα. Η α' φάση περιλάμβανε τις προσπάθειες των συμμετεχόντων για επικοινωνία και η β' φάση παρουσίασε στρατηγικές επικοινωνιακής έκφρασης με το GoTalk Express 32. Τα δεδομένα αυτής της μελέτης συλλέγονταν σε κάθε συνεδρία λογοθεραπείας.

Η συγκεκριμένη συσκευή προσαρμόστηκε με βάση τις ανάγκες και τις ικανότητες του κάθε συμμετέχοντα. Ο Nathan ήταν τυφλός και χρησιμοποιούσε τις ακουστικές δυνατότητες της συσκευής ενώ ο Marcus είχε χάσει μεγάλο ποσοστό της όρασής του και χρησιμοποιούσε οπτικές και ακουστικές επιλογές. Στο τέλος της μελέτης είχε μάθει πώς να τη χρησιμοποιεί. Από την άλλη πλευρά, ο Timothy χρειαζόταν τις

ακουστικές επιλογές της συσκευής και βοήθεια για το πώς να κάνει εναλλαγή στις επιλογές για τις πιο απλές δραστηριότητές του.

Το προσωπικό ολοκλήρωσε συνεντεύξεις και παρατηρήθηκαν ομοιότητες αλλά και διαφορές. Αρχικά, όλοι συμφώνησαν ότι το GoTalk Express 32 είναι μία συσκευή εύκολη στη χρήση για τους μαθητές αλλά και για εκείνους, καθώς και πολύ βοηθητική. Επιπλέον παρατήρησαν ότι ο Marcus και ο Nathan έδειξαν πρόοδο ενώ ο Timothy παρουσίασε ελάχιστη.

Ο Nathan ολοκλήρωσε επιτυχώς τις δραστηριότητες που αφορούσαν μικρά τραγούδια που τον έκαναν να συμμετέχει προφορικά, αλλά όταν βρέθηκε έξω από την αίθουσα σταμάτησε να απαντάει σε ερωτήσεις. Το GoTalk Express 32 τον βοήθησε αναπαράγοντας τη δική του φωνή, με αποτέλεσμα να απαντάει ερωτήσεις μέσα στην αίθουσα με ναι ή όχι και στη συνέχεια χωρίς να στηρίζεται στη συσκευή. Ο Marcus χρησιμοποιούσε το χρησιμοποιούσε για να συνειδητοποιεί την ανάγκη του να πηγαίνει στην τουαλέτα και επιπλέον χρησιμοποιήθηκε το λεκτικό πείραγμα από τον λογοθεραπευτή. Οι γονείς και οι καθηγητές του συμφώνησαν ότι ο Marcus παρουσίασε μεγάλη βελτίωση της προφορικής του έκφρασης σε σύντομο χρονικό διάστημα. Ο Timothy χρησιμοποίησε το GoTalk Express 32 για να επιλέξει δραστηριότητες, κάτι που τον δυσκόλευε χωρίς τη συσκευή. Επίσης, κατόρθωσε να χρησιμοποιήσει ένα διακόπτη για να κάνει σωστή επιλογή δυνατοτήτων στηριζόμενος από το λογοθεραπευτή του για τη χρήση της συσκευής.

Συμπερασματικά, ο Nathan και ο Marcus έδειξαν μεγαλύτερη πρόοδο από τον Timothy. Παρ' όλα αυτά, δεν προσπαθούσαν τόσο πολύ με τη συσκευή μέσα στην τάξη όσο κατά τη διάρκεια της συνεδρίας τους,

γιατί δεν ένιωθαν ανταγωνισμό και η θεραπεία ήταν ατομική. Στην περίπτωση του Timothy η συσκευή δεν έδειξαν αποτελέσματα αλλά ο καθηγητής είδε τα επιτυχή αποτελέσματα δίνοντας ανεπίσημα στοιχεία. Όλα τα ευρήματα και οι ανεπίσημες πληροφορίες απέδειξαν ότι οι άνθρωποι με προβλήματα όρασης και άλλες δυσλειτουργίες επωφελήθηκαν από το GoTalk Express 32.

2.2. Ομιλία και Εναλλακτική Επαγγελματική Επικοινωνία

Όπως είναι γνωστό η Ε.Ε.Ε. δεν είναι ταυτόσημη έννοια με την ομιλία, εντούτοις υπάρχουν σημαντικές διαφορές οι οποίες δεν είναι άμεσα διακριτές.

Πρώτον, με εξαίρεση τους έμπειρους χρήστες της νοηματικής γλώσσας, ένας τυπικός χρήστης Ε.Ε.Ε. είναι πολύ πιο αργός από έναν τυπικό ομιλητή. Οι σύντροφοι επικοινωνίας πιθανόν να αισθάνονται υποχρεωμένοι για την ολοκλήρωση της μετάδοσης του μηνύματος για τους χρήστες ενώ και σε πολλές περιπτώσεις οι σύντροφοι επικοινωνίας αναλαμβάνουν περισσότερες ευθύνες για την επίτευξη της επικοινωνίας από ό, τι κατά τη διάρκεια της ομιλίας. Για τους παραπάνω λόγους οι ανεκπαίδευτοι σύντροφοι επικοινωνίας πιθανόν άθελα τους να πάρουν τον έλεγχο της επικοινωνίας από τον χρήστη.

Δεύτερον σε ορισμένα είδη Ε.Ε.Ε. η επικοινωνία δεν είναι ενώπιος ενώπιο όπως γίνεται με την ομιλία. Σε περίπτωση χρήσης συστημάτων υποβοηθούμενης επικοινωνίας και τα δύο μέλη της επικοινωνίας παρακολουθούν την συσκευή. Σε περιπτώσεις χρήσης συστημάτων μη υποβοηθούμενης επικοινωνίας, όπως η νοηματική γλώσσα, είναι πιο εύκολο να κοιτάς από τα χέρια προς το πρόσωπο και αντίστροφα, αλλά

και σε αυτές τις περιπτώσεις η επαφή με τα μάτια είναι πιο περιορισμένη σε σχέση με την ομιλία. Καθώς λοιπόν η επικοινωνία δεν γίνεται ενόπιος ενόπιο, νοήματα και έννοιες τα οποία εκφράζονται μη γλωσσολογικά χάνονται.

Τέλος, παρότι απαιτείται περισσότερη έρευνα, από ότι φαίνεται πρακτικά η E.E.E. με χρήση συστημάτων για περιπτώσεις υποβοηθούμενης επικοινωνίας δεν είναι απλά ομιλία που έχει μετατραπεί σε άλλη μορφή, ειδικά όταν απαιτείται χρήση συντακτικού για την διαμόρφωση σύνθετων προτάσεων (Trudeau et al. 2007, παρατίθεται από Robert E., Owens, JR. Dale Evan Metz, Kimberly A. Farinella, 2011). Εάν, όπως πιστεύουν πολλοί ερευνητές, επιλέγονται γραφικά σύμβολα πριν την διαμόρφωση της πρότασης, πολλές εκφράσεις μεταφράζονται απευθείας ως σύμβολα από το άτομο. Παρότι οι χρήστες E.E.E. έχουν καταδείξει ανεπτυγμένες γλωσσικές δεξιότητες, απαιτείται εκτεταμένη έρευνα για τις επιπτώσεις της E.E.E. στην εκμάθηση της γλώσσας από παιδιά νεαρής ηλικίας (Blockberger & Johnston, 2001, Blockberger & Sutton, 2003, Fried-Oken & Bersani, 2000, Redmond & Johnston, 2001, Sotto, 1999, Williams & Krezman, 2000, παρατίθεται από Robert E., Owens, JR. Dale Evan Metz, Kimberly A. Farinella, 2011).

Οι κηδεμόνες καμιά φορά ανησυχούν ότι η εκμάθηση με διαφορετικά μέσα επικοινωνίας θα επηρεάσει δυσμενώς τον φυσικό λόγο του ατόμου. Οι άνθρωποι λανθασμένα πιστεύουν ότι εάν κάποιο άτομο χρησιμοποιεί E.E.E. “ Ο φυσικός του λόγος μειώνεται ή αποτυγχάνει τελείως να αναπτυχθεί.” (Blischak et al., 2003 p.29, παρατίθεται από Robert E., Owens, JR. Dale Evan Metz, Kimberly A. Farinella, 2011). Στην πραγματικότητα ισχύει το αντίστροφο.

Όπως θα δούμε στην συνέχεια η εκμάθηση της χρήσης ενός συστήματος Ε.Ε.Ε. συχνά περιλαμβάνει και άλλες πτυχές της επικοινωνίας και διευκολύνει την ανάπτυξη του φυσικού λόγου (Schollosser & Wendt, 2008, παρατίθεται από παρατίθεται από Rovert E., Owens, JR. Dale Evan Metz, Kimberly A. Farinella, 2011).

2.3. Αναφορά στο PECS

Τα πιο γνωστά προγράμματα που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση ατόμων με επικοινωνιακές διαταραχές είναι το γλωσσικό πρόγραμμα MAKATON (Walker 1980) και το Picture Exchange Communication System (PECS) (Bondy & Frost 1985).

Το Picture Exchange Communication System (PECS) (Επικοινωνιακό Σύστημα μέσω της Ανταλλαγής Εικόνων) αναπτύχθηκε στο Delaware Autistic Program (Bondy & Frost, 1994; Frost & Bondy, 1996, παρατίθεται από Σταυρούλα Χ. Γεωργοπούλου, 2013) αρχικά για παιδιά προσχολικής ηλικίας με διαταραχές του φάσματος του αυτισμού, αλλά και άλλες διαταραχές της επικοινωνίας που δεν έχουν λειτουργικό ή κοινωνικά αποδεχτό λόγο (Δρ. Ιωάννης Βογινδρούκας, 2005). Αργότερα επεκτάθηκε περισσότερο έως ότου σήμερα να χρησιμοποιείται και σε ενήλικες με διαταραχές στην επικοινωνία. Το PECS είναι ένα εναλλακτικό σύστημα επικοινωνίας που έχει ως στόχο να διδάξει βασικές αρχές αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας πριν από το λόγο (Δρ. Ιωάννης Βογινδρούκας, 2005). Η χρήση του έχει ως κύριο λόγο εικόνες και μαθαίνει στα άτομα που το χρησιμοποιούν να πλησιάζουν και να δείχνουν την εικόνα του αντικειμένου που επιθυμούν στο «σύντροφο επικοινωνίας» με στόχο την ανταλλαγή της εικόνας με το αντικείμενο. Με αυτό τον τρόπο το άτομο ξεκινά την διαδικασία επικοινωνίας με συγκεκριμένα αποτελέσματα μέσα σε ένα κοινωνικό πλαίσιο.

Το πρωτόκολλο του PECS είναι βασισμένο στην έρευνα και πρακτική εφαρμογή των αρχών της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης της Συμπεριφοράς (Applied Behavior Analysis - ABA). Η χρήση του PECS γίνεται σύμφωνα με συγκεκριμένες στρατηγικές εκπαίδευσης, συστημάτων ενίσχυσης, στρατηγικών διόρθωσης του λάθους και στρατηγικών γενίκευσης για την διδασκαλία κάθε δεξιότητας. Το πρωτόκολλο εξελίσσεται παράλληλα με την τυπική ανάπτυξη της γλώσσας, με την έννοια ότι πρώτα διδάσκεται στο παιδί «πώς» να αλληλεπιδράσει ή ποιες είναι οι βασικές αρχές επικοινωνίας και αργότερα την επικοινωνία μέσω συγκεκριμένων μηνυμάτων τα οποία εμπλουτίζονται με διάφορες γραμματικές δομές, με σημασιολογικές σχέσεις και λειτουργίες επικοινωνίας. Αρχικά η εκπαίδευση ξεκινά με το πώς πρέπει ο ειδικός να διαμορφώσει το περιβάλλον για να είναι έτοιμο για την διδασκαλία του PECS και στη συνέχεια γίνεται εκτεταμένη εκπαίδευση για τα έξι στάδια που χρειάζονται για τη χορήγηση του. Κάθε στάδιο παρουσιάζεται βήμα προς βήμα και διευκρινίζεται πώς να δημιουργηθεί και να χορηγηθεί ένα οπτικό μέσο επικοινωνίας (εικόνα) για να ενισχυθεί η ολική επικοινωνία του μαθητή. Πρόσφατες έρευνες έχουν ενισχύσει την άποψη ότι το PECS έχει στηρίξει την αυθόρμητη χρήση του λόγου και σε κάποιες περιπτώσεις ακόμη και την εκφορά του (Magiati & Howlin 2003).

Πρόκειται για ένα αποτελεσματικό και εύχρηστο εναλλακτικό σύστημα επικοινωνίας που μπορεί να φανεί ιδιαίτερα χρήσιμο σε ειδικούς που δεν έχουν γνώσεις σχετικά με την ανάπτυξη της προλεκτικής επικοινωνίας. Αφού όμως αναπτυχθεί η επικοινωνία και η κοινωνική αλληλεπίδραση και εμφανιστεί ο προφορικός λόγος στις περισσότερες των περιπτώσεων είναι απαραίτητο μετά να χρησιμοποιηθεί κάποιο γλωσσικό πρόγραμμα για την εξέλιξη του.

2.4. Η τεχνολογία ΕΕΕ ως μετεξέλιξη του PECS

Όταν ένα σύστημα επικοινωνίας παγιωθεί από τον χρήστη του είναι αρκετά δύσκολο, όχι όμως απίθανο, να μετατραπεί ή να αλλάξει ριζικά σε κάτι άλλο. Για τον λόγο αυτό η μετεξέλιξη του PECS σε τεχνολογία ΕΕΕ χρειάζεται να γίνει ομαλά και μάλιστα ενδείκνυται, στην αρχή, να συνεχιστεί η χρήση του ίδιου περιεχομένου λεξιλογίου που προϋπήρχε.

Ωστόσο, σημαντικά είναι τα πλεονέκτημα της χρήσης κάποιου συστήματος εναλλακτικής επικοινωνίας έναντι του προγράμματος PECS. Η επικοινωνία του ατόμου θα αποκτήσει περισσότερα επίπεδα, ακόμα και την δυνατότητα δημιουργίας ολοκληρωμένης πρότασης, εφόσον από ένα σύστημα απλής ανταλλαγής εικόνων θα αναβαθμιστεί και θα επεκταθεί μέσω μιας συσκευής υψηλής ή μεσαίας τεχνολογίας.

Υπάρχουν κατηγορίες ατόμων όπου αν και χρησιμοποιούν PECS δεν αναπτύσσουν ομιλία. Προτείνεται τότε να αντικαταστήσουν το PECS με κάποια συσκευή υψηλής τεχνολογίας SGD. Όταν το άτομο έχει κατακτήσει την δομή της πρότασης και αρχίζει να έχει απαιτήσεις μεταφοράς μηνυμάτων με πολλές έννοιες, χρειάζεται να έχει στη διάθεσή του μια στρατηγική που επιτρέπει την διαχείριση εκτενούς λεξιλογίου και σύνθεση προτάσεων (Overcash, Horton, & Bondy, 2010; Banzhof & O'Connor, 2009, παρατίθεται από Σταυρούλα Χ. Γεωργοπούλου, 2013).

Ερευνητικά ευρήματα και κλινικές μελέτες παραθέτουν ότι παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας στο φάσμα του αυτισμού έχουν ιδιαίτερα καλή οπτική επεξεργασία πληροφορίας (Althaus et al. 1996, παρατίθεται από Σταυρούλα Χ. Γεωργοπούλου, 2013). Εκτός από αυτό το χαρακτηριστικό τείνουν να δείχνουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για το

οπτικό περιεχόμενο που παρουσιάζεται μέσω κάποιας ηλεκτρονικής οθόνης (Shane & Albert, 2008, παρατίθεται από Σταυρούλα Χ. Γεωργοπούλου, 2013). Από τα χαρακτηριστικά αυτά προκύπτει ότι τα παιδιά με αυτισμό είναι προτιμότερο να εκτεθούν σε ένα σύστημα μεσαίας και υψηλής τεχνολογίας ΕΕΕ απ' ό τι σε πρόγραμμα επικοινωνίας μέσω PECS. Έχει παρατηρηθεί άλλωστε πως είναι αποτελεσματική η χρήση οργανωμένων πλαισίων μάθησης μέσω οπτικών γραφικών συμβόλων για την υποστήριξη της σχολικής μάθησης και επικοινωνίας (Shane, Brian & Sorce, 2009; Shane, et al., 2012, Schlosser & Sigafos, 2008, παρατίθεται από Σταυρούλα Χ. Γεωργοπούλου, 2013).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΕΕ

3.1. Στοιχεία του παιδιού

ΟΝΟΜΑ: Α. Κ.

ΦΥΛΟ: Αρσενικό

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ: 19-11-2008 (~5 ετών)

ΣΧΟΛΕΙΟ: 1ο Ειδικό Νηπιαγωγείο Πατρών

ΑΔΕΡΦΙΑ: Έναν μικρότερο, κατά τρία χρόνια, αδερφό

ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: Εργοθεραπεία,

Φυσικοθεραπεία, Λογοθεραπεία, Κολυμβητήριο

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ: Ιούνιος 2013 έως Απρίλιος 2014.

Στο διάστημα αυτό πραγματοποιήθηκαν 40 προγραμματισμένες συνεδρίες διάρκειας περίπου 1 ώρας η κάθε μια.

ΧΩΡΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ: Όλες οι συνεδρίες

πραγματοποιήθηκαν στο σπίτι του παιδιού και συγκεκριμένα στο δωμάτιό του σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο με τραπέζακι και καρέκλες ώστε να προάγεται η εκπαιδευτική διαδικασία.

3.2. Περιγραφή του προβλήματος

Ο Α. είναι ένα μη τυπικά αναπτυσσόμενο παιδί, τεσσάρων ετών και εννιά μηνών, που φοιτά στο πρώτο ειδικό νηπιαγωγείο Πατρών. Σύμφωνα με τον κανονισμό λειτουργίας των Κέντρων Διάγνωσης Αξιολόγησης και Υποστήριξης (Κ.Δ.Α.Υ.), Υπ. Απ. Γ6 4494/ΦΕΚ 1503/8- 11- 2001, δόθηκε γνωμάτευση το 2012. Συγκεκριμένα, τα μέλη της διεπιστημονικής ομάδας με βάση τα στοιχεία διάγνωσης της

αξιολόγησης κατέληξαν στο πόρισμα ότι ο Α. παρουσιάζει νοητική ανεπάρκεια ή ανωριμότητα καθώς και προβλήματα λόγου και ομιλίας.

Ο προφορικός λόγος του μαθητή περιορίζεται στις εξής εκφορές, /ma'ma/, /ne/ καθώς και το φώνημα /a/. Όσον αφορά την κατανόησή του, βρίσκεται σε επίπεδο χαμηλότερο της ηλικίας του. Τέλος, εμφανίζει κινητικά προβλήματα, με χαρακτηριστικό παράδειγμα τη δυσκολία κατά την ανάβαση και την κατάβαση της σκάλας, με το δεύτερο να υπερισχύει, καθώς και το ιδιαίτερα αργό του βάδισμα.

Πρόκειται για ένα ευδιάθετο, θερμό και κοινωνικό παιδί. Αν και έχανε το ενδιαφέρον του εύκολα ήταν πάντα συνεργάσιμος κατά την υλοποίηση των δραστηριοτήτων. Σε αυτό βοήθησε ιδιαίτερος ο εμπλουτισμός της συνεδρίας με παιχνίδι και δραστηριότητες που κρατούσαν το ενδιαφέρον του παιδιού σε εγρήγορση.

3.3. Περίληψη προηγούμενης θεραπευτικής παρέμβασης

Ο Α. εκτέθηκε για πρώτη φορά στην Εναλλακτική Επαγγελματική Επικοινωνία στο πλαίσιο της Κλινικής Γ' του τμήματος Λογοθεραπείας του Α.Τ.Ε.Ι. Πατρών και συγκεκριμένα το ακαδημαϊκό έτος 2013 κατά το δεύτερο μισό του εαρινού εξαμήνου.

Ο σχεδιασμός του προγράμματος θεραπείας του Α. βασίστηκε στα στοιχεία που συλλέχθηκαν από το σύνολο των αξιολογήσεων που πραγματοποιήθηκαν, τόσο από εμάς όσο και από προηγούμενους συμφοιτητές μας. Προτεραιότητα δόθηκε, στην ανάπτυξη της βασικής επικοινωνίας του παιδιού, μέσω του PECS (σύστημα εναλλακτικής επικοινωνίας που βασίζεται στην ανταλλαγή εικόνων).

Όσον αφορά την πρόοδο που σημειώθηκε, φτάσαμε μέχρι το δεύτερο στάδιο του PECS. Ειδικότερα, η εκκίνηση της διαδικασίας έγινε με τον σύντροφο επικοινωνίας να βρίσκεται απέναντι από το παιδί και τον σωματικό καθοδηγητή, πίσω του, να κατευθύνει τις κινήσεις του. Το παιδί ανταποκρίθηκε θετικά με τη χρήση της σοκολάτας, ως κύριο ενισχυτή. Εφόσον, η βοήθεια του σωματικού καθοδηγητή αποσύρθηκε πλήρως, προχωρήσαμε στο δεύτερο στάδιο του συστήματος, όπου ο σύντροφος επικοινωνίας άλλαξε θέση και σταδιακά αύξανε την απόσταση μεταξύ του ίδιου και του παιδιού. Με την χρήση, ξανά της σοκολάτας ως κύριο ενισχυτή, το παιδί ανταποκρίθηκε θετικά, με την βοήθεια του σωματικού καθοδηγητή να έχει μειωθεί σε μεγάλο βαθμό και να έχει περιοριστεί κυρίως, σε μια μικρή ώθηση για να κατέβει το παιδί από την καρέκλα.

Το παιδί, έχοντας ολοκληρώσει το πρώτο στάδιο του PECS, ήταν πλέον ικανό να παραδίδει την κάρτα στον σύντροφο επικοινωνίας, χωρίς βοήθεια, για να λάβει τον αντίστοιχο ενισχυτή.

Βάσει όλων των παραπάνω δεδομένων, συστήνεται η συνέχεια της θεραπείας, για την εφαρμογή του εναλλακτικού συστήματος επικοινωνίας (PECS) ή κάποιου άλλου συστήματος ανώτερης τεχνολογίας. Η ολοκλήρωση αυτού του στόχου, αποσκοπεί στη διευκόλυνση της επικοινωνίας του παιδιού με τους γύρω του.

3.4. Η παρούσα εφαρμογή του προγράμματος ΕΕΕ

i. ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΕΕ (GOTALK 9)

Η Εναλλακτική και Επαυξητική συσκευή GoTalk 9+ αποτελεί συσκευή μεσαίας τεχνολογίας εφόσον απαιτεί πηγή ενέργειας (μπαταρίες) αλλά και έχει ως έξοδο φωνή. Πρόκειται για ένα ελαφρύ και φορητό εργαλείο επικοινωνίας.

Ως προς τα τεχνικά της χαρακτηριστικά, έχει 9 κουμπιά, το καθένα 3/4 ίντσες επί 2 1/4 ίντσες και πέντε επίπεδα ηχογράφησης που σου δίνουν την δυνατότητα να ηχογραφήσεις έως και 45 μηνύματα. Επιπλέον, υπάρχουν τρία ακόμα βασικά μηνύματα τα οποία παραμένουν ίδια και στα πέντε επίπεδα επικοινωνίας, οπότε δεν χρειάζεται να ηχογραφηθούν ξανά σε όλα τα επίπεδα. Ένα ακόμα πλεονέκτημα της συσκευής αυτής, είναι το ότι παρέχει στον ακροατή ποιότητα και έλεγχο του ήχου. Σημαντικό είναι και το γεγονός ότι οι ηχογραφήσεις μπορούν να πραγματοποιούνται διαδοχικά και υπάρχει ενσωματωμένη μνήμη επικάλυψης σε περίπτωση επιθυμίας διαγραφής ή και τροποποίησης του ηχητικού μηνύματος. Ο χρόνος εγγραφής του κάθε μηνύματος ανέρχεται στα δεκαπέντε δευτερόλεπτα. Τέλος, ανάλογα με τον προμηθευτή, δίνεται από ένας έως δύο χρόνια εγγύηση.

Ως προς τις προδιαγραφές της συσκευής, το μέγεθός της ανέρχεται στις 9 ίντσες επί 12 ίντσες επί 1 1/8 ίντσες (συμπεριλαμβανομένου του χερουλιού) και το βάρος της είναι 23 ουγκιές. Απαραίτητες για την ενεργοποίηση της συσκευής είναι και 2 μπαταρίες AA οι οποίες συμπεριλαμβάνονται στην συσκευή κατά την αγορά της.

Σχετικά με την λειτουργία της, χρειάζεται πρώτα να καθοριστούν τα επικοινωνιακά μηνύματα και στην συνέχεια να επιλεγθεί η κατάλληλη εικόνα που θα απεικονίζεται σε κάθε κουμπί για το αντίστοιχο μήνυμα. Αυτό επιτυγχάνεται με την ύπαρξη μιας διαφάνειας (ταμπλό), η οποία ως ανεξάρτητο κομμάτι της συσκευής εισάγεται και εξάγεται από αυτή (Παράρτημα 1, εικόνα 1). Στο ταμπλό αυτό προσαρμόζονται οι επιλεγμένες, κάθε φορά, εικόνες. Αφού εισαχθεί το ταμπλό με τα απεικονιζόμενα μηνύματα μπορεί να ηχογραφηθεί και ο αντίστοιχος ήχος για κάθε εικόνα. Τέλος, ο μαθητής πιέζει το κουμπί για να ακούσει το μήνυμα και να επικοινωνήσει με τους γύρω του.

ii. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ

Ως κύριος στόχος της παρούσας παρέμβασης, καθορίστηκε η ανάπτυξη του λόγου του παιδιού και συγκεκριμένα η εκμάθηση λέξεων, τόσο σε επίπεδο κατανόησης όσο και σε επίπεδο παραγωγής. Με γνώμονα αυτό και σε συνδυασμό με τις καθημερινές ανάγκες και τα ενδιαφέροντα του παιδιού επιλέχθηκαν βασικές λεξιλογικές κατηγορίες. Για παράδειγμα, η επιλογή των φρούτων έγινε βάσει των γευστικών του προτιμήσεων αλλά και βάσει της εποχής.

Σε κάθε λεξιλογική κατηγορία, τοποθετούνταν και συγκεκριμένες έννοιες/ λέξεις, γνωστές στο παιδί ώστε να χρησιμοποιηθούν ως βάση και ισχυρό κίνητρο για τη χρήση της συσκευής από το παιδί. Ενδεικτικά, στην κατηγορία τροφίμων τοποθετήθηκε η σοκολάτα και το μπισκότο ενώ στα παιχνίδια η πλαστελίνη και η ζωγραφική, αγαπημένες δραστηριότητες του παιδιού.

Σημαντικό ρόλο για την επιλογή του υλικού εκπαίδευσης, διαδραμάτισε και η προσβασιμότητα στα αντικείμενα. Κατ' αυτόν τον τρόπο το παιδί άκουγε και έβλεπε τις έννοιες όχι μόνο μέσω της συσκευής αλλά και στο άμεσο περιβάλλον του. Κάθε φορά που πατούσε λοιπόν, το κουμπί, του δινόταν το ζητούμενο αντικείμενο, ώστε να κάνει χρήση αυτού και να έρθει σε επαφή με αυτό. Για παράδειγμα, τα αντικείμενα καθημερινής χρήσης ήταν αντικείμενα βασικά, που το ίδιο το παιδί χρειάζεται στην καθημερινότητά του για να είναι λειτουργικό και υπάρχουν στο περιβάλλον του (κουτάλι, πιρούνι και όχι μαχαίρι που το παιδί σαφώς και δεν χρησιμοποιεί).

iii. ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Η έναρξη του παρόντος θεραπευτικού προγράμματος πραγματοποιήθηκε τον Ιούνιο του 2013 και ολοκληρώθηκε τον Απρίλιο του 2014. Πραγματοποιήθηκαν συνολικά 40 θεραπευτικές συνεδρίες, διάρκειας περίπου 1 ώρας η κάθε μια. Όπως αναφέρθηκε και πρωτύτερα, σχεδόν όλες οι συνεδρίες πραγματοποιήθηκαν στο χώρο του σπιτιού του Α. και συγκεκριμένα στο δωμάτιό του, σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο με τραπέζακι και καρέκλες ώστε να προάγεται η εκπαιδευτική διαδικασία.

Η κάθε συνεδρία περιελάμβανε εκτός από την υλοποίηση των εκάστοτε βραχυπρόθεσμων στόχων και αλληλεπίδραση του θεραπευτή με τον Α. κατά την εφαρμογή δραστηριοτήτων της αρεσκείας του δεύτερου, όπως παιχνίδι με το ποδηλατάκι του ή ζωγραφική, κάτι το οποίο ο θεραπευόμενος απολάμβανε ιδιαίτερα. Επιπλέον, μετά την ολοκλήρωση της θεραπευτικής συνεδρίας, ο θεραπευτής ενημέρωνε αναλυτικά την οικογένεια για την έκβαση αυτής και συζητούσε μαζί τους

την πορεία του θεραπευτικού προγράμματος ενώ παράλληλα έλυνε τυχόν απορίες που προέκυπταν.

Κατά την πρώτη συνεδρία πραγματοποιήθηκε γνωριμία και συζήτηση του θεραπευτή με τους γονείς. Ακολούθως, αναλύθηκε ο στόχος της πτυχιακής εργασίας στην οποία κλήθηκε να συμμετάσχει το παιδί, καθώς και ο τρόπος διεξαγωγής των συνεδριών. Το κύριο θέμα που παρουσιάστηκε, ήταν η ανησυχία της μητέρας σχετικά με την έκθεση του παιδιού σε τεχνολογία εναλλακτικής επικοινωνίας. Θεωρούσε πιθανό το γεγονός να προκληθεί άγχος στο παιδί και ως αποτέλεσμα να οπισθοδρομήσει και να διακοπεί η μέχρι τώρα εξέλιξή του. Για να κατευναστεί ο φόβος της μητέρας, εξηγήθηκε ότι η συσκευή θα λειτουργήσει υποστηρικτικά, ως μέσω ανάπτυξης του λόγου του παιδιού, και σε καμία περίπτωση δεν στοχεύει στην επικάλυψη της λεκτικής έκφρασής του. Συμφωνήθηκε έτσι, πως σε περίπτωση που το παιδί παρουσίαζε την όποια δυσκολία, οι συνεδρίες θα διακόπτονταν. Κάτι τέτοιο δεν συνέβη εφόσον η συνεργασία με το παιδί ήταν άψογη και με χαρά παρακολουθούσε κάθε φορά τις συνεδρίες. Στο τέλος της πρώτης ,αυτής, συνάντησης δόθηκε, γραπτώς, η έγκριση των γονέων για την διεκπεραίωση της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας.

Κατά τη δεύτερη συνεδρία, συμπληρώθηκε από την μητέρα του παιδιού ένα έντυπο συλλογής του ιστορικού καθώς και ένα έντυπο σχετικά με τις πραγματολογικές ικανότητες του παιδιού, όπως εκείνη τις αντιλαμβάνεται. Έπειτα, αναλύθηκε η επικοινωνιακή συμπεριφορά του παιδιού στο σπίτι καθώς και οι ανάγκες του, ώστε να δημιουργηθεί το κατάλληλο υλικό. Σημαντικό γεγονός κατά την συνάντηση αυτή αποτέλεσε και η συζήτηση με τους γονείς, όσον αφορά τη σχέση του παιδιού με την λογοθεραπεία. Πιο αναλυτικά, ο Α. παρακολουθεί

λογοθεραπευτικές συνεδρίες περίπου τρία χρόνια, από την ηλικία των δυόμισι ετών. Στο διάστημα αυτό των 3 χρόνων άλλαξε θεραπευτή μια φορά, κατά τον πρώτο μήνα μετά την έναρξη των συνεδριών ενώ από τότε παρακολουθεί σταθερά συνεδρίες στο ίδιο λογοθεραπευτικό κέντρο. Αναφέρθηκε ότι υπάρχει θετική πρόγνωση σχετικά με την ανάπτυξη της ομιλίας του κατά τον επόμενο χρόνο.

Ως προς το οικογενειακό του περιβάλλον, πρόκειται για μια τετραμελή οικογένεια (γονείς και δύο παιδιά). Ο ρόλος της μητέρας είναι ιδιαίτερα σημαντικός καθώς συμβάλει έντονα στην διαδικασία εξέλιξης του παιδιού της. Όπως η ίδια ανέφερε, πραγματοποιεί και εκείνη, σε καθημερινή βάση, λογοθεραπευτικές δραστηριότητες με τον Α. ενώ παράλληλα παράσχει στο παιδί τα κατάλληλα ερεθίσματα, προάγοντας έτσι την ανάπτυξή του. Σημαντικό είναι και το γεγονός ύπαρξης δεύτερου παιδιού. Έχει παρατηρηθεί ότι ο Α. προσπαθεί να μιμηθεί τον μικρότερο αδερφό του με αποτέλεσμα να εκφέρει κάποιες λεκτικές παραγωγές που υπό άλλες συνθήκες δεν θα ήταν εφικτό.

Πληροφορίες συλλέχθηκαν και για το σχολικό του περιβάλλον. Πρώτα απ' όλα, όπως προαναφέρθηκε, φοιτά σε ειδικό σχολείο, σύμφωνα με παραπομπή που δόθηκε από το Κ.Δ.Α.Υ.. Παρακολουθεί την τάξη του νηπιαγωγείου σε ολιγομελές τμήμα, πέντε περίπου παιδιών. Σε γενικές γραμμές η πρόοδος του Α. είναι σταθερή. Αναταραχές παρουσιάζονται όταν το περιβάλλον του μεταβάλλεται. Για παράδειγμα, σε πιθανή αλλαγή του εκπαιδευτικού προσωπικού ή όταν συναναστρέφεται με παιδιά χαμηλότερου επιπέδου ή με διαφορετικά συνωδά προβλήματα επηρεάζεται και η δική του συμπεριφορά με αποτέλεσμα μακροπρόθεσμα η πρόοδός του να μένει στάσιμη.

Πληροφορίες σχετικά με το ιατρικό ιστορικό συλλέχθηκαν από το έντυπο ιστορικού που συμπληρώθηκε από την μητέρα, όπως προαναφέρθηκε. Σύμφωνα με αυτό, τα αίτια εμφάνισης του προβλήματος παραμένουν άγνωστα, εφόσον τόσο η υγεία της μητέρας κατά την εγκυμοσύνη όσο και η διάρκεια της εγκυμοσύνης ήταν κατά φύση. Το παιδί γεννήθηκε φυσιολογικά με βάρος σε κιλά 3,54. Δεν έλαβε χώρα καμία χειρουργική επέμβαση, φαρμακευτική αγωγή ή άλλα οποιασδήποτε φύσης προβλήματα. Αξίζει να σημειωθεί πως κανένα άλλο μέλος της οικογένειας δεν είχε επιβαρυνμένο ιστορικό, έως τώρα. Συνοψίζοντας, πρόκειται για ένα εκ γενετής πρόβλημα το οποίο διαπιστώθηκε στον 6^ο μήνα της ζωής του Α. με την εμφάνιση ψυχοκινητικής καθυστέρησης σε όλους τους τομείς.

Τόσο η τρίτη όσο και η τέταρτη συνεδρία εμπεριείχαν αναλυτική λογοθεραπευτική αξιολόγηση με σκοπό να καταγραφούν οι δυνατότητες, οι γνώσεις και το γενικότερο επίπεδο του παιδιού ώστε να λειτουργήσει αυτό ως “base line” του θεραπευτικού προγράμματος. Παρακάτω παρουσιάζεται αναλυτικά η αξιολόγηση όπως αυτή πραγματοποιήθηκε και με τα όποια στοιχεία συλλέχθηκαν:

Λογοπαθολογική αξιολόγηση

Στοματοπροσωπικός Έλεγχος

Κατά την στοματοπροσωπική εξέταση ελέγχθηκαν τα όργανα που εμπλέκονται στον μηχανισμό παραγωγής της ομιλίας. Αναλυτικότερα, εξετάστηκε η γλώσσα, τα χείλη, οι παρειές, η κάτω σιαγόνα, η μαλακή και η σκληρή υπερώα και η οδοντοστοιχία. Η αξιολόγηση των παραπάνω πραγματοποιήθηκε μέσω παρατήρησης και μίμησης εφόσον το παιδί δεν

κατανοεί εντολές ώστε να ανταποκριθεί στις στοματοπροσωπικές ασκήσεις. Παρατηρήθηκε ανοικτή στοματική κοιλότητα με σιελόρροια.

Ακοολογικός Έλεγχος

Δεν πραγματοποιήθηκε ακοολογικός έλεγχος. Ωστόσο, μέσω παρατήρησης κατά την συνδιαλλαγή με το παιδί και κατά τη διεκπεραίωση των εκάστοτε δραστηριοτήτων ο Α. αντεπεξήλθε με επιτυχία, γεγονός που δεν υποδεικνύει ύπαρξη ακουστικού ελλείμματος. Άρα, η ακοή του ενδέχεται να είναι σε φυσιολογικό επίπεδο.

Αξιολόγηση των υποσυστημάτων της ομιλίας

Αναπνοή: Μέσω παρατήρησης η αναπνοή αξιολογήθηκε ως διαφραγματική.

Φώνηση: Κατά Φύση, μέσω παρατήρησης. Δεν παρουσιάζονται ούτε οργανικά αλλά ούτε και μη οργανικά αίτια σχετικά με διαταραχή της φωνής.

Προσωδία: Δεν είναι εφικτή η αξιολόγηση του συγκεκριμένου τομέα λόγω της καθυστέρησης της ομιλίας που παρουσιάζεται.

Αντήχηση: Κατά φύση. Καθώς το παιδί δεν έχει αναπτύξει λόγο κ ομιλία ώστε να αξιολογηθεί μέσω αυτού, η αντήχηση παρατηρήθηκε μέσω του ελέγχου των δομών του στοματοκινητικού μηχανισμού όπου η υπερώρα κρίθηκε λειτουργική.

Άρθρωση: Δεν είναι εφικτή η αξιολόγηση του συγκεκριμένου τομέα λόγω των περιορισμένων εκφορών του παιδιού (/ne/, /ma'ma/), εξαιτίας της καθυστέρησης της ομιλίας του. Ωστόσο, στις εκφορές αυτές δεν παρατηρήθηκε καμία αλλοίωση.

Αξιολόγηση των υποσυστημάτων του λόγου

Μορφή: Δεν είναι εφικτή η αξιολόγηση του συγκεκριμένου τομέα λόγω της καθυστέρησης του λόγου που παρουσιάζεται.

Περιεχόμενο: Ως προς την κατανόηση, το παιδί είναι ικανό να ακολουθήσει απλές εντολές, του τύπου «κάτσε», «πάρε» και «δώσε», αν και κάποιες φορές αναγκαίο κρίθηκε να εκτελεστεί η αντίστοιχη χειρονομία. Επίσης, φάνηκε να γνωρίζει τα βασικά μέρη του σώματος (χέρι, μύτη, γλώσσα), τα οποία έδειξε, τόσο σε εικόνα όσο και πάνω του.

Χρήση Λόγου: Αξιολογήθηκαν οι πραγματολογικές του ικανότητες μέσω παρατήρησης της συμπεριφοράς του σε συγκεκριμένες καταστάσεις και φάνηκε ότι είναι σε θέση να ανταποκριθεί σε χαιρετισμούς, ενώ διατηρεί βλεμματική επαφή όταν τον καλείς ή όταν κάτι του κινεί το ενδιαφέρον.

Να σημειωθεί ότι η κατανόησή του βρίσκεται σε καλύτερο επίπεδο σε σχέση με την παραγωγή ομιλίας, παρά το γεγονός ότι παρουσιάζει μια σοβαρή καθυστέρηση τόσο σε επίπεδο ομιλίας όσο και σε επίπεδο λόγου.

Λογοπαθολογική αξιολόγηση για ΕΕΕ

Επικοινωνιακές Ικανότητες

Κατανόηση: Όσον αφορά την κατανόησή του, βρίσκεται σε επίπεδο χαμηλότερο της ηλικίας του. Κατανοεί μόνο απλές εντολές του τύπου «κάτσε», «πάρε» και «δώσε». Κάποιες φορές αναγκαία κρίνεται και η καθοδήγηση του παιδιού ώστε να ολοκληρωθεί κάποια εντολή. Ανταποκρίνεται στο όνομά του αλλά γενικότερα χρειάζεται υποστήριξη για την κατανόηση. Δεν μπορεί να διαχειριστεί αφηρημένες έννοιες ούτε και να αναγνωρίσει ή να κατηγοριοποιήσει εικόνες.

Έκφραση: Εκφράζεται κυρίως μη λεκτικά με κυρίαρχη τη χρήση δείξης αντικειμένων. Παραδείγματος χάριν αν θέλει να φύγει από τον χώρο στον οποίο βρίσκεται, δείχνει την πόρτα προκειμένου κάποιος να του ανοίξει ή ο τρόπος του για να εκφράσει τη θέλησή του για νερό περιορίζεται στο να πλησιάσει τη βρύση, αναμένοντας πάντα κάποιος να αντιληφθεί την ανάγκη του. Εξαιτίας των όσων προαναφέρθηκαν, οι ανάγκες του παιδιού γίνονται κατανοητές μόνο από τα πολύ οικεία προς αυτό πρόσωπα και ιδίως από τη μητέρα του, η οποία και προνοεί για αυτές. Αν και η λεκτική του έκφραση είναι περιορισμένη έως μηδαμινή, έχει την ικανότητα να απορρίψει κάτι ή να εκφράσει την προτίμησή του για κάτι, μέσα από έντονες εκφράσεις του προσώπου του, που υποδηλώνουν δυσαρέσκεια ή ευχαρίστηση αντίστοιχα.

Αναγνώριση Συμβόλων: Το παιδί είναι σε θέση να παρατηρήσει εικόνες μόνο με ξεκάθαρο και υπεραπλουστευμένο περιεχόμενο. Σε γενικές γραμμές όμως, δεν αναγνωρίζει ούτε και χρησιμοποιεί οποιασδήποτε μορφής σύμβολα.

Υπάρχουσα Ομιλία: Ο προφορικός λόγος του υποκειμένου περιορίζεται στις εξής εκφορές: /ma' ma/, /ne/ καθώς και το φώνημα /a/.

Κατάκτηση Γλώσσας: Σύμφωνα με την πρόοδο που παρουσιάζει έως τώρα το παιδί, προκύπτει ότι μελλοντικά, θα είναι σε θέση να κατακτήσει τη γλώσσα που ομιλείται στο περιβάλλον του καθώς υπάρχει δυνατότητα μάθησης ακόμα και αν αυτή γίνεται με ιδιαίτερα αργούς ρυθμούς. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται και από την λογοθεραπεύτρια που παρακολουθεί το παιδί, καθημερινά, στην παρούσα φάση.

Εν κατακλείδι, ο Α. παρουσιάζει νοητική και λεκτική καθυστέρηση.

Στο λεκτικό τομέα, υπολείπεται σημαντικά στην κατανόηση και στην έκφραση του προφορικού λόγου. Δεν έχει αναπτύξει λειτουργικό προφορικό λόγο, εκτός από άναρθρους ήχους και κάποιες καταληπτές λέξεις όπως «μαμά, ναι». Δείχνει να προσπαθεί να επικοινωνήσει με εξωλεκτικούς τρόπους (δείχνοντας και τραβώντας) και εκδηλώνει την δυσαρέσκειά του με κλάμα.

Στο γνωστικό τομέα, ο Α. παρουσιάζει δυσκολίες στη συγκέντρωση και στην προσοχή. Εκτελεί πολύ απλές εντολές και φαίνεται να αντιλαμβάνεται ελάχιστες βασικές έννοιες, όπως αναλύθηκε παραπάνω. Επιπλέον, εμφανίζει δυσκολίες στην αδρή και λεπτή κινητικότητα, καθώς και στον οπτικοκινητικό συντονισμό.

Στο κοινωνικοσυναισθηματικό τομέα, ο Α. είναι πρόθυμος στη συνεργασία και τις περισσότερες φορές αντιδρά θετικά – αλλά όχι πάντα κατάλληλα- σε προσπάθειες αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας. Δείχνει ενδιαφέρον και ασχολείται τόσο με το παιδαγωγικό υλικό που του δίνεται όσο και με τα παιχνίδια, χωρίς όμως να τα χρησιμοποιεί πάντα κατάλληλα.

Λαμβάνοντας υπόψη λοιπόν, αυτά τα στοιχεία που συλλέχθηκαν κατά την αξιολόγηση, διαμορφώθηκε ένα εξατομικευμένο θεραπευτικό πλάνο, προσαρμοσμένο κατάλληλα στις ανάγκες του παιδιού. Ως μακροπρόθεσμος στόχος τέθηκε η ανάπτυξη του περιεχομένου του λόγου του παιδιού μέσω εκμάθησης συγκεκριμένων εννοιών ανά κατηγορία.

Η πρώτη επαφή του παιδιού με τη συσκευή εναλλακτικής και επαυξητικής επικοινωνίας GoTalk9+ πραγματοποιήθηκε κατά την πέμπτη συνεδρία. Κατά τη διάρκεια αυτής, ο Α. είχε την ευκαιρία να ασχοληθεί με τη συσκευή καθώς και να την επεξεργαστεί, μέσω αφής και

βλεμματικής επαφής. Πατώντας τα κουμπιά της μηχανής, έστω και κατά λάθος στην αρχή, ο ήχος που ακουγόταν ενθουσίαζε το παιδί ωθώντας το έτσι να συνεχίσει να πατάει και τα υπόλοιπα κουμπιά.

Στο σημείο αυτό σκόπιμο κρίνεται να αναφερθούν τα κριτήρια που καθόρισαν την επιλογή του υποκειμένου για την ηχογράφιση. Προτεραιότητα δόθηκε στην ανεύρεση αρσενικής, παιδικής φωνής. Ο συγκεκριμένος τύπος φωνής επιλέχθηκε σκόπιμα, καθώς βρίσκεται ακουστικά πιο κοντά στη φωνή του Α. με αποτέλεσμα να του φαίνεται πιο οικεία. Έτσι, λοιπόν, στην διαδικασία της ηχογράφησης των λέξεων βοήθησε πρόθυμα ο Παναγιώτης. Ο Παναγιώτης είναι ένα αγόρι 11 ετών που φοιτά στην πέμπτη δημοτικού και διατηρεί την παιδική του φωνή. Το εν λόγω παιδί λοιπόν, χάρη στην εθελοντική συμμετοχή του συνέβαλε στην ολοκλήρωση της προετοιμασίας του υλικού.

Συν τοις άλλοις, εκτός από την φωνή του προαναφερόμενου παιδιού σε κάποιες λέξεις κρίθηκε απαραίτητη η προσθήκη επιπλέον ηχητικού ερεθίσματος. Για παράδειγμα, στην έννοια μουσική με το πάτημα του κουμπιού, εκτός του ηχητικού μηνύματος «μουσική» που είχε ηχογραφηθεί από το παιδί, ακουγόταν μια μελωδία. Η μελωδία αυτή προσδιόριζε πιο παραστατικά και με μεγαλύτερη σαφήνεια την έννοια της μουσικής. Αυτό έγινε με γνώμονα την επίτευξη καλύτερης κατανόησης από τον Α. Ένα ακόμα χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η εκμάθηση των ζώων, όπου μετά το άκουσμα του κάθε ηχητικού μηνύματος, το οποίο ήταν το όνομα του κάθε ζώου, ακολουθούσε ο ήχος που παράγει το αντίστοιχο ζώο (π.χ κότα – κο κο κο, πρόβατο – μπεε). Η ίδια διαδικασία χρησιμοποιήθηκε αργότερα και για την εκμάθηση κάποιων μέσων μεταφοράς (π.χ. κόρνα τρένου), καθώς το επιπλέον

ερέθισμα αποτέλεσε σημαντική βοήθεια για την περαιτέρω κατανόηση των εννοιών από το παιδί.

Να σημειωθεί ότι ο Α. είχε την τάση να πατάει το κουμπί με έναν ιδιαίτερο τρόπο. Αντί να κάνει χρήση του δείκτη του για το πάτημα του κουμπιού χρησιμοποιούσε όλη την παλάμη του, καθώς ο συγκεκριμένος τρόπος τον διευκόλυνε περισσότερο. Παρά το γεγονός ότι έθεσα τον εαυτό μου ως πρότυπο επιδεικνύοντας το σωστό τρόπο πίεσης του κουμπιού, αφήνοντας δηλαδή μόνο το δείκτη ανοιχτό το παιδί δεν ήταν σε θέση να το αφομοιώσει και να εκτελέσει, τελικώς, την κίνηση.

Κατά την έκτη, έβδομη, όγδοη, ένατη και δέκατη συνεδρία, ως βραχυπρόθεσμος στόχος τέθηκε η εκμάθηση συγκεκριμένων τροφίμων (Παράρτημα 1, εικόνα 2). Για να θεωρηθεί επιτυχής η κατάκτηση μιας λέξης έπρεπε το παιδί να αναγνωρίζει και να πατάει την συγκεκριμένη εικόνα όταν του ζητιόταν. Τα τρόφιμα τα οποία χρησιμοποιήθηκαν αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

Γάλα	Νερό	Μήλο
Μπανάνα	Αχλάδι	Πορτοκάλι
Ψωμί	Μπισκότο	Σοκολάτα

Τα συγκεκριμένα τρόφιμα υπήρχαν κάθε φορά στον χώρο της συνεδρίας ώστε να δίνονται στο παιδί όταν πάταγε σωστά την εικόνα που του είχε ζητηθεί. Το γεγονός ότι του δινόταν η πραγματική τροφή λειτουργούσε ως κίνητρο στο παιδί για να επιλέξει την σωστή εικόνα. Η κατηγορία αυτή ολοκληρώθηκε με ποσοστό επιτυχίας 78%. Το αχλάδι και το πορτοκάλι δεν αφομοιώθηκαν από το παιδί. Ενδιαφέρον είναι βέβαια το γεγονός ότι τα δύο αυτά φρούτα ήταν και τα λιγότερο επιθυμητά γευστικά από το παιδί. Εκτός από το επίπεδο κατανόησης έμφαση δόθηκε

και στην λεκτική παραγωγή της κάθε λέξης μέσω μίμησης. Το παιδί κατέβαλε ιδιαίτερη προσπάθεια να μιμηθεί τις λέξεις.

Κατά την ενδέκατη, δωδέκατη και δέκατη τρίτη συνεδρία, ως βραχυπρόθεσμος στόχος τέθηκε η εκμάθηση συγκεκριμένων ζώων (Παράρτημα 1, εικόνα 3). Τα συγκεκριμένα ζώα επιλέχθηκαν κυρίως βάση των ήχων τους, ώστε μέσω της μίμησης το παιδί να μπορέσει να παράγει ήχους. Ακόμα, τα συγκεκριμένα ζώα κρίθηκαν πιο οικεία απέναντι στο παιδί. Τα ζώα τα οποία χρησιμοποιήθηκαν αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

Κότα	Παπί	Γάτα
Σκύλος	Πρόβατο	Αγελάδα
Γουρούνι	Πουλί	Λιοντάρι

Όπως προαναφέρθηκε, παράλληλα με το όνομα του κάθε ζώου στο παιδί δινόταν και ηχητικό ερέθισμα προκειμένου να βοηθηθεί από την φωνή των ζώων. Κάθε φορά που το παιδί πάταγε σωστά το ζώο που του είχε ζητηθεί του δινόταν το αντίστοιχο λούτρινο ζωάκι. Θέλοντας, λοιπόν, το παιδί να παίζει με τα ζωάκια προσπαθούσε να πατήσει το σωστό κουμπί. Στην κατηγορία αυτή παρατηρήθηκε μεγάλο ποσοστό τυχειότητας στις απαντήσεις του παιδιού. Συνολικά, σημειώθηκε ποσοστό επιτυχίας 67%.

Κατά την δέκατη τέταρτη, δέκατη πέμπτη, δέκατη έκτη συνεδρία, ως βραχυπρόθεσμος στόχος τέθηκε η εκμάθηση των βασικών χρωμάτων (Παράρτημα 1, εικόνα 4). Τα χρώματα τα οποία χρησιμοποιήθηκαν αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

Μπλε	Πράσινο	Κίτρινο	Κόκκινο
------	---------	---------	---------

Στην κατηγορία αυτή ως κίνητρο για την εκμάθηση των χρωμάτων χρησιμοποιήθηκε το χαλί από ένα παιχνίδι το οποίο απεικόνιζε τα

συγκεκριμένα χρώματα (Παράρτημα 1, εικόνα 5). Κάθε φορά που το παιδί πατούσε σωστά το χρώμα που του είχε ζητηθεί πηδούσε πάνω στον αντίστοιχο χρωματιστό κύκλο. Το παιδί σημείωσε επιτυχία 100% στην κατηγορία των χρωμάτων. Μάλιστα, παρατηρήθηκε και έντονη, σχεδόν πετυχημένη, προσπάθεια λεκτικής παραγωγής.

Η επόμενη κατηγορία που επιλέχθηκε, η οποία εν μέρει δουλεύτηκε και παράλληλα με την κατηγορία των χρωμάτων, ήταν η κατηγορία παιχνίδια (Παράρτημα 1, εικόνα 4). Κατά την δέκατη έβδομη, δέκατη όγδοη και δέκατη ένατη συνεδρία, ως βραχυπρόθεσμος στόχος τέθηκε η εκμάθηση συγκεκριμένων παιχνιδιών που αρέσουν στο παιδί. Τα παιχνίδια τα οποία χρησιμοποιήθηκαν αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

Μπάλα	Πλαστελίνη	Μουσική	Μαρκαδόρος	Κούνια
-------	------------	---------	------------	--------

Τόσο η μπάλα όσο και η πλαστελίνες και οι μαρκαδόροι ήταν διάφορων χρωμάτων. Έτσι γινόταν παράλληλα και υπενθύμιση των χρωμάτων. Για παράδειγμα, ζητιόταν από το παιδί να επιλέξει κάποιον μαρκαδόρο με συγκεκριμένο χρώμα. Ακόμα, δόθηκε έμφαση στην φράση «θέλω να ζωγραφίσω» ώστε να κατανοήσει την ενέργεια των μαρκαδόρων. Αντίστοιχα, με την μπάλα βάζω γκολ. Κάθε φορά που το παιδί επέλεγε το σωστό παιχνίδι του δινόταν και το πραγματικό αντικείμενο, ώστε να παίζει. Η λέξη /kuniá/, αν και πιο γενική έννοια διότι το παιδί δεν ερχόταν σε επαφή κατά την συνεδρία, συνδέθηκε από το παιδί με την λέξη /ota/ δηλαδή /volta/. Στο σημείο αυτό να αναφερθεί ότι το παιδί απολάμβανε ιδιαίτερος την βόλτα και την επιζητούσε διαρκώς. Το παιδί σημείωσε επιτυχία 100% στην κατηγορία των παιχνιδιών.

Από την εικοστή έως και την τριακοστή πέμπτη συνεδρία, ως βραχυπρόθεσμος στόχος τέθηκε η εκμάθηση καθημερινών αντικειμένων,

εύχρηστων στο παιδί (Παράρτημα 1, εικόνες 5-6). Τα καθημερινά αντικείμενα τα οποία χρησιμοποιήθηκαν αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

Κούπα	Πιάτο	Κουτάλι
Πιρούνι	Κλειδιά	Χτένα
Τσάντα	Βιβλίο	Γυαλιά
Παπούτσι	Τηλέφωνο	Καρέκλα
Αμάξι	Τρένο	Φώς

Το παιδί σημείωσε επιτυχία 60% στην κατηγορία των καθημερινών αντικειμένων. Παρά το γεγονός ότι τα πιο πολλά αντικείμενα ήταν οικεία στο παιδί δεν τα κατανοούσε σε βαθμό να τα επιλέξει ή να τα διακρίνει μεταξύ τους. Όλα τα αντικείμενα υπήρχαν και απτά στον χώρο της συνεδρίας με σκοπό να γίνεται και δείξη της χρήσης των αντικειμένων. Μάλιστα, στην κατηγορία αυτή αλλάχθηκαν δύο φορές οι εικόνες που είχαν τοποθετηθεί στην συσκευή σε περίπτωση που δεν ήταν αρκετά ευδιάκριτα τα αντικείμενα στο παιδί. Παρά την αλλαγή αυτή το παιδί δεν παρουσίασε καμία αλλαγή ως προς την επίδοσή του.

Κατά την τριακοστή έκτη, τριακοστή έβδομη και τριακοστή όγδοη συνεδρία, ως βραχυπρόθεσμος στόχος τέθηκε η εκμάθηση απλών, βασικών συναισθημάτων που εμφανίζει το παιδί (Παράρτημα 1, εικόνα 6). Τα συναισθήματα τα οποία επιλέχθηκαν αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

Γέλιο – γελάει	Κλάμα – κλαίει
----------------	----------------

Ο στόχος αυτός δεν επιτεύχθηκε με επιτυχία εφόσον το παιδί πάταγε τυχαία το κουμπί και δεν ήταν σε θέση να αντιληφθεί τόσο γενικές έννοιες όπως είναι τα συναισθήματα. Παρατηρήθηκε μόνο το γεγονός ότι όποτε του γέλαγες πολύ έντονα ανταποκρινόταν και εκείνος αυθόρμητα

με γέλιο χωρίς όμως να είναι σε θέση να διακρίνει τις έννοιες στην συσκευή.

Στις δύο τελευταίες συνεδρίες, δηλαδή στην τριακοστή ένατη και στην σαρακοστή, πραγματοποιήθηκε επαναξιολόγηση του παιδιού με βάση πλέον και τις λεξιλογικές κατηγορίες που του είχαν διδαχθεί.

iv. Εκμάθηση των εννοιών «Θέλω», «Ναι», «Όχι»

Παραπάνω αναλύθηκαν οι 40 συνεδρίες που πραγματοποιήθηκαν με τον Ανδριανό. Προκειμένου να ολοκληρωθεί η περιγραφή του προγράμματος θεραπείας χρειάζεται να γίνει αναφορά σε έναν ακόμα στόχο ο οποίος τέθηκε σε όλες τις συνεδρίες και αφορούσε την εκμάθηση των εννοιών «θέλω», «ναι», «όχι». Κατά την αξιολόγηση παρατηρήθηκε ότι ο μαθητής χρησιμοποιούσε, είτε λεκτικά είτε με κούνημα της κεφαλής προς τα κάτω, μόνο το ναι. Λόγω, λοιπόν, των αναπτυξιακών διαταραχών επικοινωνίας που παρουσίαζε αδυνατούσε να κατανοήσει και να διαφοροποιήσει το «ναι» από το «όχι». Στο πάνω μέρος κάθε καρτέλας (Παράρτημα 1 εικόνες 2– 6) υπήρχε η ένδειξη των τριών αυτών λέξεων που αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα :

ΘΕΛΩ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
------	-----	-----

Η διαδικασία αυτή υλοποιήθηκε με σκοπό πρώτον το παιδί να μάθει να εκφράζει τα “θέλω” του (π.χ. θέλω πλαστελίνη) και ύστερα να διαχωρίζει τα αντικείμενα μεταξύ τους (π.χ. τρως μήλο; ναι – όχι) και να διαχωρίζει τα θέλω του θετικά ή αρνητικά (π.χ. θες ψωμί; ναι – όχι ή θες σοκολάτα ή μπανάνα).

Αφού πρώτα το παιδί έμαθε να διαχωρίζει τις έννοιες αυτές, ως επόμενο βήμα της διαδικασίας αυτής ορίστηκε το πάτημα δύο κουμπιών.

Πιο αναλυτικά, το παιδί πλέον έπρεπε να πατάει πρώτα το θέλω και μετά την εικόνα που επιθυμούσε. Για παράδειγμα, ενώ αρχικά πάταγε την εικόνα που έδειχνε το νερό και ήξερε θα του δοθεί να πιεί νερό πλέον έπρεπε να πατάει πρώτα το κουμπί με την αναγραφή θέλω και ύστερα την εικόνα με το νερό. Ο στόχος αυτός δεν ολοκληρώθηκε επιτυχώς καθώς το παιδί έδινε εύστοχες απαντήσεις μόνο έπειτα από καθοδήγηση και με την παρότρυνση του θεραπευτή.

Τέλος, χρειάζεται να διευκρινιστεί ότι στην συσκευή δεν απεικονίζονται με εικόνες οι λέξεις αυτές διότι πρόκειται για γενικές έννοιες που το παιδί δεν πρέπει να συνδέσει με κάποια συγκεκριμένη εικόνα αλλά να μάθει να διαχωρίζει ακουστικά. Επειδή ο Α. δεν αναγνωρίζει σύμβολα, επομένως ούτε και τα μορφήματα των γραμμάτων, χρησιμοποιήθηκε γραμματοσειρά με διαφορετικό χρώμα ώστε να είναι πιο ευδιάκριτα και κατανοητά στο παιδί.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΕΕ

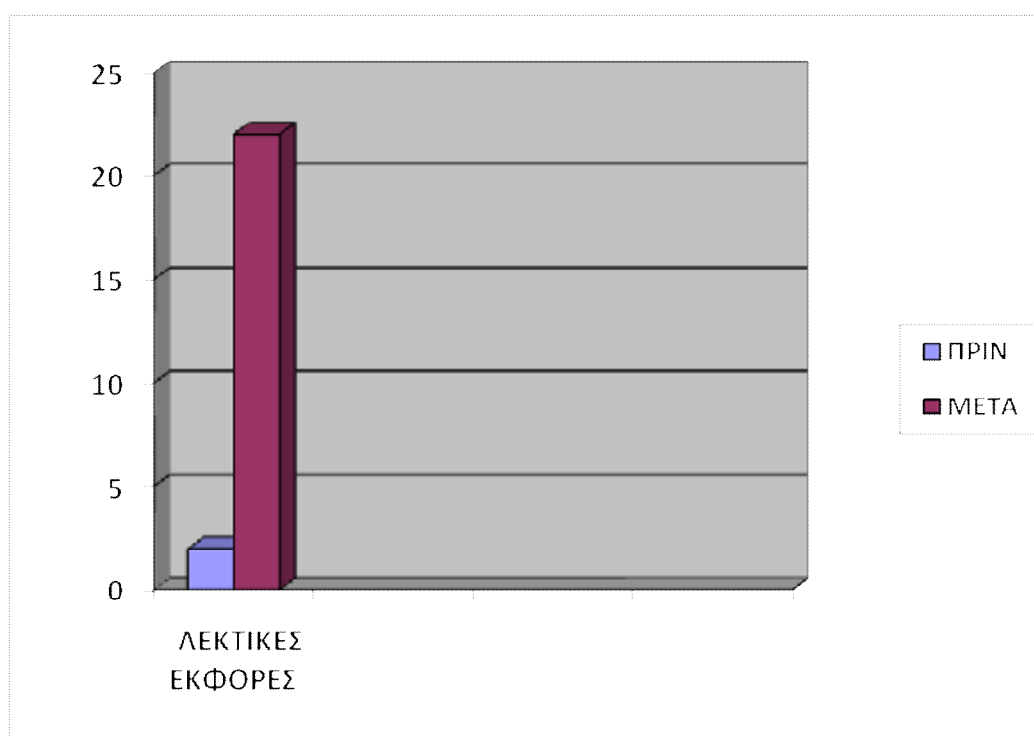
4.1. Αποτελέσματα

Ο Α. παρακολούθησε σαράντα συνεδρίες και με βάση την επίδοσή του σε αυτές σημειώθηκε η εικόνα του πριν και μετά.

Σε λεκτικό επίπεδο ο μαθητής, όπως έχει ήδη αναφερθεί, χρησιμοποιούσε τις εκφορές «μαμά» και «ναι». Οι κύριες λεκτικές εκφορές που παράγει το παιδί μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

Λέξη	Εκφορά παιδιού
/mama/	/mama/
/ne/	/ne/
/plastelini/	/nini/
/xtena/	/nena/
/nero/	/neo/
/sokolata/	/aata/
/mpiskoto/	/oto/
/bolta/	/ota/
/oçi/	/o/
/θelo/	/eo/
/psomi/	/mi/
/kliδja/	/ia/
/fos/	/ffff/

/mple/	/mpe/
/kota/	/ko/
/papi/	/pi/
/ja/	/ia/
/kitrino/	/ino/
/mpanana/	/ana/
/yala/	/aa/
/milo/	/io/
/tsanta/	/tata/
/patata/	/ata/



Διάγραμμα 1

Ποσοτικό διάγραμμα λεκτικών εκφορών του παιδιού πριν και μετά την έκθεσή του σε πρόγραμμα ΕΕΕ

Σύμφωνα με τον κώδικα διαδικασιών απλοποίησης, παρατηρήθηκαν έντονες παραλήψεις (πτώσεις φωνημάτων ή και συλλαβών) και

αναδιπλασιασμοί. Ακόμα, έχει κατακτήσει πολύ λίγα σύμφωνα και εξαιτίας αυτού χρησιμοποιεί, ως επί το πλείστον, τον ήχο των φωνηέντων της κάθε λέξης για να την παράγει. Μπορεί οι λέξεις να μην είναι καταληπτές και κατά την ομιλία του να γίνεται κατανοητός κυρίως από το οικείο του περιβάλλον, παρ' όλα αυτά όμως πρόκειται για μια σημαντική βελτίωση για το συγκεκριμένο παιδί αν λάβει κανείς υπόψη το γεγονός ότι πρωτύτερα δεν επικοινωνούσε καθόλου λεκτικά με το περιβάλλον του. Άξιο αναφοράς είναι και το ενδιαφέρον που παρουσιάζει το παιδί για μάθηση. Παρατηρεί έντονα τις στοματικές κινήσεις του συνομιλητή του και εκτελεί μεγάλη προσπάθεια να τις μιμηθεί και εκείνος προκειμένου να εκφραστεί.

Βελτίωση παρατηρήθηκε και σε γνωστικό επίπεδο. Αξιοσημείωτο είναι το σχόλιο της μητέρας ότι από πέρυσι πρόκειται για ένα διαφορετικό παιδί, συγκροτημένο και οργανωμένο. Είναι φανερό πως το παιδί μπορεί να αντιληφθεί περισσότερες έννοιες, σε βασικό ακόμα επίπεδο. Ακολουθεί απλές εντολές έως και δύο βημάτων. Για παράδειγμα, κάτσε στην καρέκλα και πάρε τον μαρκαδόρο/ σήκωσε το χαρτί και δώσε το μου/ πάτα το κουμπί και σήκω/ πάρε το μπουφάν και άνοιξε την πόρτα.

Ως προς τον κοινωνικοσυναισθηματικό τομέα ήταν και συνέχισε να βρίσκεται σε καλύτερο επίπεδο. Σε κάθε συνεδρία ήταν πρόθυμος για συνεργασία και δεν παρατηρήθηκαν ιδιαίτεροι περιορισμοί. Οι μόνες περιπτώσεις που το παιδί δεν αντέδρασε θετικά ήταν άμα δεν είχε κοιμηθεί το μεσημέρι και ήταν κουρασμένο υπό υπερένταση. Συγκριτικά με τα αρχικά στάδια ο Α. ασχολείται περισσότερο με τα παιχνίδια του και μπαίνει στην διαδικασία να παίζει με αυτά και όχι μόνο να τα πετάει, όπως έκανε πρωτύτερα.

Σημαντικό επίτευγμα της συγκεκριμένης παρέμβασης αποτελεί η εκμάθηση των εννοιών «Θέλω», «Ναι», «Όχι». Μέσω της Εναλλακτικής και Επαυξητικής συσκευής goTalk9+ το παιδί βοηθήθηκε να κατανοήσει και να διαφοροποιήσει τις παραπάνω έννοιες. Κατά την πρώτη επαφή με το παιδί ό, τι το ρώταγες σου έδινε την απάντηση /ne/. Πλέον ο Α. έχει ενταχθεί στην επικοινωνία του το /oʒi/ και το εκφράζει είτε λεκτικά με την εκφορά /o/ ή /ts/ είτε μη λεκτικά με κίνηση της κεφαλής προς τα πάνω και έντονη εκφραστική δυσαρέσκεια στο πρόσωπο. Ένα άλλο στοιχείο που υποδηλώνει την εξοικείωση του παιδιού με τις έννοιες «μη», «όχι» είναι το ότι παρατηρήθηκε βελτίωση σχετικά με την οριοθέτηση του παιδιού. Πριν την εφαρμογή του προγράμματος λειτουργούσε με βάση τις δικές του επιθυμίες και δεν έδινε ιδιαίτερη βάση στους περιορισμούς που ο θεραπευτής του έθετε. Μετά την εκμάθηση των απαραίτητων εννοιών το παιδί έμαθε να σταματάει στο όχι. Για παράδειγμα, όταν πήγαινε να αρπάξει τυχαία κάποιο αντικείμενο πριν να έχει πατήσει πρώτα το σωστό κουμπί της μηχανής και άκουγε «όχι» αμέσως άφηνε το αντικείμενο και έθετε πάλι την προσοχή του στην συσκευή.

4.2. Συζήτηση των αποτελεσμάτων

Με βάση τα δεδομένα για το συγκεκριμένο περιστατικό και το γεγονός ότι παρακολουθούσε ήδη λογοπαθολογικές συνεδρίες υπήρχαν ενστάσεις, κυρίως από τους γονείς, σχετικές με την έκθεση του Ανδριανού σε θεραπευτικό πρόγραμμα τεχνολογίας ΕΕΕ. Το παιδί είχε θετική πρόγνωση τόσο σε σχέση με την νοητική όσο και σε σχέση με την λεκτική του καθυστέρηση. Θεωρήθηκε, έτσι, επίφοβο ότι η χρήση κάποιας εναλλακτικής συσκευής θα παρεμποδίσει το παιδί να εξελιχθεί,

θα μπερδευτεί και η πρόοδος του είτε θα μείνει στάσιμη είτε, ακόμα χειρότερα, θα οπισθοδρομήσει. Κάτι τέτοιο όχι μόνο δεν έγινε αλλά αντιθέτως η χρήση της συγκεκριμένης συσκευής επικοινωνίας GOTalk9+ λειτούργησε ενισχυτικά και υποστηρικτικά για το παιδί.

Τα προοδευτικά βήματα που σημείωσε ο μαθητής δεν είναι ξεκάθαρο εάν είναι απόρροια του προγράμματος ΕΕΕ ή της συμβατής λογοθεραπείας που πηγαίνει ή των δραστηριοτήτων που η μητέρα οργανώνει στο σπίτι ή του ειδικού σχολείου που παρακολουθεί. Πιθανό να είναι το αποτέλεσμα όλων αυτών των προσπαθειών μαζί. Σίγουρα πάντως η ΕΕΕ δεν λειτούργησε ανασταλτικά και δεν εμπόδισε το παιδί να αναπτύξει σταδιακά την ομιλία του. Όπως και από άλλες έρευνες που έχουν γίνει έτσι και στην προκειμένη περίπτωση καταρρίπτεται ο μύθος ότι η ΕΕΕ πρέπει να χρησιμοποιείται ως έσχατη λύση και δεν λειτουργεί υποστηρικτικά για τα παιδιά και συγκεκριμένα για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας.

4.3. Συστάσεις για τη συνέχεια

Σύμφωνα με τα όσα έχουν αναφερθεί έως τώρα, συνίσταται η συνέχεια της λογοθεραπείας, διότι με εντατική επίβλεψη και υποστήριξη από κάποιον λογοθεραπευτή το παιδί έχει μεγαλύτερες πιθανότητες να εξελιχθεί και να σημειώσει βελτίωση τόσο στον λόγο του όσο και στην ομιλία του. Σημαντική, έως και καθοριστική, είναι και η συμβολή του οικογενειακού περιβάλλοντος. Το παιδί λειτουργεί καλύτερα και δεν αποσυντονίζεται όταν ακολουθεί κάποιο συγκεκριμένο, σταθερό πρόγραμμα το οποίο έχει καθοριστεί και διατηρείται από την οικογένεια.

Κάποιες χρήσιμες συμβουλές θα ήταν η επιβράβευση της ορθής συμπεριφοράς, η συμμετοχή του παιδιού σε κοινωνικές εκδηλώσεις με σκοπό την ενδυνάμωση των ικανοτήτων του και τέλος η ενθάρρυνση της ανάπτυξης των δεξιοτήτων του παιδιού με την παρότρυνση να ολοκληρώνει μόνο του πράγματα και ενέργειες που μπορεί.

Να συμπληρωθεί πως διαπιστώθηκε μέσω παρατήρησης ότι εξαιρετικά βοηθητική για το παιδί είναι η μίμηση. Οπότε είναι προτιμότερο να μην του δίνεται ότι ζητάει μέσω δείξης αλλά να παροτρύνεται να το ζητήσει λεκτικά, όπως εκείνος μπορεί ακόμα και μέσω μίμησης. Πολύ σημαντική είναι και η επιβράβευση του Α. διότι λειτουργεί ενθαρρυντικά και δίνει στο παιδί κίνητρο να προσπαθήσει πάλι και περισσότερο.

Όσον αφορά τη συγκεκριμένη συσκευή GoTalk9+ που χρησιμοποιήθηκε, μετά το πέρας της πτυχιακής εργασίας, θα δοθεί στο παιδί. Λαμβάνοντας υπόψη την θετική ενίσχυση της συσκευής ενδείκνυται η συνέχεια του προγράμματος εναλλακτικής και επαυξητικής επικοινωνίας. Φυσικά, το υλικό χρήζει ανανέωσης και προσαρμογής ανάλογα με την πρόοδο που παρουσιάζει το παιδί και τις επικοινωνιακές του ανάγκες.

Ωστόσο, η ολική επικοινωνία του παιδιού δεν ενδείκνυται να αφηθεί μόνο στο σύστημα εναλλακτικής επικοινωνίας. Καλό θα ήταν η ΕΕΕ να χρησιμοποιηθεί ενισχυτικά για την ανάπτυξη του λόγου του και την διευκόλυνση της επικοινωνίας του και όχι ως αποκλειστική μέθοδος.

Άλλωστε, και για το ίδιο το παιδί είναι ευτυχία να επικοινωνεί αποτελεσματικότερα με το κοινωνικό σύνολο και νοιώθει ικανοποίηση

όταν καταφέρει κάθε φορά και κάτι καινούριο που φάνταζε για εκείνο ακατόρθωτο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αλεξόπουλος Κ. Χρήστος, (2005) “Νοητική Υστέρηση: Επιστημολογικές Προσεγγίσεις και Ειδικοπαιδαγωγικές Συνεπαγωγές.”
- Althaus M, de Sonnevile LM, Minderaa RB, Hensen L. G, & Til RB. (1996). Information processing and aspects of visual attention in children with the DSM-III-R Diagnosis “Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified” (PDDNOS): II. Child Neuropsychology. 2:17-29.
- American Speech-Language-Hearing Association. (1989). Competencies for speech-language pathologists providing services in augmentative communication. ASHA. 31(3): 107-110.
- American Speech-Language-Hearing Association, Special Interest Division 12: Augmentative and Alternative Communication. (2004). Roles and responsibilities of speech-language pathologists with respect to augmentative and alternative communication (Teach. Rep.). doi:10.1044/policy.TR2004-00262
- Βαγιάτης, Γ. & Josien, M (1995) Η επικοινωνία μέσα και έξω από τον εργασιακό χώρο, Michel Josien, Γιώργος Βαγιάτης, Γιάννης Γιαννουλέας, Ελληνικά Γράμματα, 1995
- Banzhof D & O’ Connor JK. (2009). Picture Exchange Communication System Methodology in AAC Devices. The 24th Annual International Technology and Persons with Disabilities Conference (CSUN 2009). March 16-21. Northridge, CA.
- Βαρδακώστα Ιφιγένεια, “Η έννοια της επικοινωνίας και η εφαρμογή της στις Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες: Μια πρώτη προσέγγιση», Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

- Beukelman DR & Yorkston KM. (1989). Augmentative and alternative communication application for persons with severe acquired communication disorders: An introduction. *Augmentative and Alternative Communication*. 5:42-48.
- Βογινδρούκας Ιωάννης (2005), «Διαταραχές επικοινωνίας και λόγου στον αυτισμό – Εναλλακτικά συστήματα επικοινωνίας», *Διεπιστημονική Προσέγγιση Αυτισμός*, (2005), Ζωοδόχος Πηγή, Ηράκλειο. σελ. 17-33.
- Bondy A & Frost L. (1994). The Picture Exchange Communication System. *Focus on Autistic Behavior*. 9:1-19
- Γεωργοπούλου, Σ. (2013). *Τεχνολογία Επαυξητικής & Εναλλακτικής Επικοινωνίας*
- Γκαλλάν, Α., & Γκαλλάν Ζ., (1997), “Το παιδί με νοητική καθυστέρηση και η κοινωνία”, Πατάκης, ISBN: 960-600-290-X
- Γκουγκούμη Μαρία & Καραμπά Αργυρώ, *Συνοδά προβλήματα της νοητικής υστέρησης*, 2013
- Cooley, 1909, *Public Opinion and the communication of Consent*. Theodore L. Glasser and Charles T. Salmon, 1995 The Guilford Press, New York
- Ζήση Βασιλική & Γεωργιάδου Αθηνά (2008), «Η ποιότητα στην κατάκτηση των κινητικών δεξιοτήτων σε παιδιά με νοητική υστέρηση», πτυχιακή εργασία, τμήμα Φυσικοθεραπείας, Θεσσαλονίκη
- Frost L & Bondy A. (1996). PECS: The Picture Exchange Communication System. Training manual. Newark, DE: Pyramid Educational Consultants Inc.
- Fryers T.(1986) Survival in Down's Syndrome. *Journal of Mental Deficiency Research.*; 30: 101-10.

- Harris, J.C., (1995), *Developmental Neuropsychiatry*, New York: Oxford University Press.
- Howlin & Magiati (2003), "A pilot evaluation study of the Picture Exchange Communication System (PECS) for children with autistic spectrum disorders.", PMID:14516062 [PubMed - indexed for MEDLINE]
- Κάκουρος & Μανιαδάκη, (2002), «Ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων», Τυπωθήτω, ISBN 960-402-039-0, ISBN-13 978-960-402-039-3
- Κουρουπέτρογλου Γ. & Λιάλιου Σ. (2002), «Εναλλακτική και Επαυξητική Διαπροσωπική Επικοινωνία Ατόμων με Αναπηρία», Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.
- Κουρουπέτρογλου, Γ. & Λιάλιου, Σ. (2000). Συμβολικά Συστήματα Εναλλακτικής Διαπροσωπικής Επικοινωνίας, 20-26.
- Kouroupetroglou G. & Nemeth: "Speech Technology for Disabled and Elderly People", chapter in the book "Telecommunications for All", Ed. Patrick Roe, Published by the European Commission - Directorate General XIII, Catalogue number: CD-90-95-712-EN-C, 1995.
- Κούρτη Ευαγγελία, Η επικοινωνία στο διαδύκτιο, Ελληνικά Γράμματα, 2003, κεφάλαιο 1, Βασικά στοιχεία για την ανθρώπινη επικοινωνία
- Κουτσούκη, Δ. (1997) Ειδική Φυσική Αγωγή. Θεωρία και Πρακτική. Αθήνα: εκδ. Δ. Κουτσούκη.
- Laker J & Bedrosian J. (2001). Promoting acceptance of augmentative and alternative communication by adults with

- acquired communication disorders. *Augmentative and Alternative Communication*. 17:141-153.
- Lloyd, E. E., Kelley, M. L., & Hope, T. (1997, April). Self-mutilation in a community sample of adolescents: Descriptive characteristics and pro-visional prevalence rates. Poster session presented at the annual meeting of the Society for Behavioral Medicine, New Orleans, LA.
 - Μάνος Νίκος, (1997), «Βασικά στοιχεία κλινικής ψυχιατρικής», University Studio Press, Θεσσαλονίκη, ISBN: 960-12-0588-8
 - Mirenda P & Mathy-Laikko P. (1989). Augmentative and alternative communication applications for persons with severe congenital communication disorders: An introduction. *Augmentative and Alternative Communication*. 5(1):3-13.
 - Μπαρδής, (1993), «Νοητική καθυστέρηση», Καρδίτσα
 - Μπουραντάς, Δ. (1992) Μάνατζμεντ: οργανωτική θεωρία και συμπεριφορά. Αθήνα, 2004, Εκδόσεις TEAM
 - Murphy J. (2004). “I prefer contact this close”: Perceptions of AAC by people with motor neuron disease and their parents. *Augmentative and Alternative communication*. 20:259-271.
 - Nezu, C.M., Nezu, A.M., & Gill-Weiss, M.J. (1992). *Psychopathology in persons with mental retardation: Clinical guidelines for assessment and treatment*. Champaign, IL.: Research Press Co
 - Overcash A, Horton C, & Bondy A. (2010). The Picture Exchange Communication System™ : Helping Individuals Gain Functional Communication. *Autism Advocate*. 3: 21-4.
 - Παντελιάδου Σ. (1991) Εισαγωγή στην Ειδική Αγωγή (τεύχος β) Παιδαγωγικό τμήμα του ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη.

- Παρασκευόπουλος Ιωάννης (1980), «Νοητική καθυστέρηση», Αθήνα
- Followay, E.A. (1997) Developmental principles of the Luckasson et al. (1992) AAMR Definition of Mental Retardation: a retrospective. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, XX, 174-178
- Rimmer, J.H., Braddock, D. & Fujiura, G. (1994) Congruence of three indices for obesity in a population of adults with mental retardation. *Adapted Physical Quarterly*, 11, 396-403.
- Robert E. Owens, JR. & Dale Evan Metz & Kimberly A. Farinella (2011) *Introduction to Communication Disorder*, 4th Edition
- Schlosser RW & Wendt O. (2008). Effects of augmentative and alternative communication intervention on speech production in children with autism: a systematic review. *Am J Speech Lang Pathol* 17: 212-230
- Shane HC & Albert PD. (2008). Electronic screen media for persons with autism spectrum disorders: Results of a survey. *Journal Autism and Developmental Disorders*, 38, 1499-1508.
- Shane HC, O' Brien M & Sorce J (2009). Use of a visual language system to support communication for persons on the autism spectrum. *Perspect on Augmnet Altern Commun.* 18:130-6
- Shane HC, Laubscher EH, Schlosser RW, Flynn S, Sorce JF, Abramson J. (2012). Applying technology to visually support language and communication in individuals with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord.* 42(6):1228-35.
- Susan M. Bashinski, (June 2011), "Efficacy of the GoTalk Express 32 for Increasing Communication Attempts", 2010 Tech-in-the-Works Award Winner, NCTI

- Trudeau et al.(2007), “Strategies in Construction and Interpretation of Graphic-Symbol Sequences by Individuals who use AAC Systems”, *Augmentative and Alternative Communication*, December 2010 VOL. 26 (4), pp. 299–312
- Τσαούσης Δ.Γ. (1984):"Χρηστικό Λεξικό Κοινωνιολογίας , Αθήνα,σ.90
- Τσιάντης Γ. (1989). Σύγχρονα θέματα παιδοψυχιατρικής (τ.3). Αθήνα: Καστανιώτη
- Τσιναρέλης Σ. Γεώργιος , Γλώσσα και Επικοινωνία, Ακουστική Μειονεξία και Επικοινωνία , Αθήνα 2004
- Volkmar, F., Cook, E. Jr., Pomeroy, J., Realmuto, G., Tanguay, P. (1999). Summary of the practice parameters for the assessment and treatment of children, adolescents, and adults with autism and other pervasive developmental disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38(12), 1611-1616.
- Χαρίτου Σοφία (2009), «Νοητική Καθυστέρηση», *Διαδικτυακό Ιατρικό Περιοδικό, Ιάτωρ*
- Χρυσανθόπουλος Χ. (2006) *Παιδιατρική Πρωτοβάθμια Φροντίδα*. FAAP, FAAA, Θεσσαλονίκη

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 1



Εικόνα 2



Εικόνα 3



Εικόνα 4



Εικόνα 5



Εικόνα 6



Εικόνα 7

