

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

**ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ – ΕΠΑΥΞΗΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ
ΜΕΣΩ ΤΑΜΠΛΕΤ ΣΕ ΕΜΠΕΙΡΟ ΧΡΗΣΤΗ ΜΕ
ΣΥΝΔΡΟΜΟ DOWN**

**AUGMENTATIVE–ALTERNATIVE COMMUNICATION
SYSTEM USING TABLET IN AN EXPERT USER WITH
DOWN SYNDROME**

ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ

ΠΑΤΡΑ – 2019

«Το πιο σημαντικό στην επικοινωνία είναι να ακούς αυτό που δεν λέγεται»

Peter Drucker, (1909 – 2005)

Αυστριακός γκουρού του management

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την εκπόνηση της παρούσας πτυχιακής εργασίας ευχαριστώ θερμά την επόπτρια και καθηγήτρια μου Δρ. Γεωργοπούλου Σταυρούλα για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση που μου παρείχε.

Ευχαριστώ τον μικρό Α. και την οικογένεια του για τον χρόνο που διέθεσαν και την πίστη που επέδειξαν στην προσπάθεια αυτή. Ευχαριστώ και τον μικρό Κ. φυσικά που μου «δώρισε» τη φωνή του.

Ευχαριστώ, ακόμη, τους γονείς μου και τους φίλους μου που πίστευαν και πιστεύουν πάντα σε μένα.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Μιλώντας για την επικοινωνία, θα μπορούσαμε να την περιγράψουμε, ως εκείνη ακριβώς τη διαδικασία, κατά την οποία μία πληροφορία μεταβιβάζεται από έναν πομπό προς έναν δέκτη. Παρότι ο ορισμός της επικοινωνίας παρουσιάζεται με τόσο απλό και κατανοητό τρόπο, όταν προσπαθούμε να κατανοήσουμε τον τρόπο με τον οποίο επικοινωνούμε τότε ακριβώς το θέμα γίνεται περισσότερο σύνθετο. Η αλήθεια είναι ότι υπάρχει ποικιλία στα μέσα επικοινωνίας, και υπάρχει περίπτωση την ίδια στιγμή να εμφανίζονται περισσότερα από ένα. Για παράδειγμα, μπορεί κανείς να επικοινωνήσει λεκτικά (πρόσωπο με πρόσωπο, είτε μέσω τηλεφώνου ή υπολογιστή), μπορεί ακόμη να επικοινωνήσει και μη λεκτικά (μέσω της γλώσσας του σώματος, των χειρονομιών, των νευμάτων κ.α.), ή και γραπτά αλλά και με τη χρήση εικόνων, όπως στην περίπτωση των χαρτών, όταν κανείς βρεθεί σε μέρος που δεν γνωρίζει τη γλώσσα.

Πράγματι, όταν κανείς προσωρινώς χάνει την ικανότητα επικοινωνίας, όπως όταν δεν μπορεί να μιλήσει μία ξένη γλώσσα, καλείται να επιστρατεύσει κάθε διαθέσιμο μέσο προκειμένου να επικοινωνήσει αποτελεσματικά. Τι συμβαίνει όμως στην περίπτωση των ατόμων που, όχι προσωρινά, αλλά μόνιμα δεν διαθέτουν την ικανότητα να επικοινωνήσουν λεκτικά; Υπολογίζεται ότι περίπου το 0, 5 – 1,5 % των ανθρώπων γύρω μας, δεν μπορούν να επικοινωνήσουν λεκτικά.

Ανάμεσα στα άτομα που δεν παρουσιάζουν ομιλία, βρίσκονται και άτομα με σύνδρομο Down, τα οποία παρουσιάζουν σημαντικά γλωσσικά ελλείματα, προβλήματα στην όραση και την ακοή τους, κινητικά προβλήματα, προβλήματα στη λεπτή και αδρή κινητικότητα και άλλα προβλήματα που θα αναλυθούν στην εργασία αυτή.

Για τα άτομα αυτά έχουν δημιουργηθεί εναλλακτικοί τρόποι επικοινωνίας, που στόχο έχουν, είτε να αντισταθμίσουν την έλλειψη ομιλίας, είτε να βοηθήσουν στην ενίσχυση της υπάρχουσας (βλ.επαυξητική επικοινωνία).

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία, επιλέχθηκε ένα μέσο εναλλακτικής επικοινωνίας, με σκοπό να εφαρμοστεί σ' ένα παιδί με σύνδρομο Down που δεν έχει αναπτύξει ομιλία και παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες στην καθημερινή του προσπάθεια για επικοινωνία με τους γύρω του. Με τη χρήση ενός τάμπλετ, που το παιδί χρησιμοποιεί σε καθημερινή βάση, και μέσω της εφαρμογής JABtalk πραγματοποιήθηκε παρέμβαση, που διήρκησε 6 μήνες και κατέδειξε θετικά αποτελέσματα. Τα θετικά αποτελέσματα, αποτυπώνονται τόσο στην ικανότητα έκφρασης του θέλω και των αναγκών του ατόμου, όσο και στην βελτίωση του επιπέδου αλληλεπίδρασης με τους ανθρώπους γύρω του και στην ενίσχυση των επικοινωνιακών ικανοτήτων, γεγονός που τελικά βελτιώνει την ποιότητα ζωής του ατόμου, που αποτελεί και τον ύψιστο στόχο της παρέμβασης.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αναφέρεται στην διαμόρφωση μίας εφαρμογής Εναλλακτικής και Επαυξητικής Επικοινωνίας που ονομάζεται JABtalk, χρήση της οποίας έγινε σε συσκευή tablet με λειτουργικό σύστημα Android. Η εφαρμογή διαμορφώθηκε προκειμένου να εκπαιδευτεί ο Α., ένα παιδί 12 ετών που έχει διαγνωστεί με Σύνδρομο Down και είναι χρήστης συσκευής τάμπλετ. Στην εφαρμογή εμπεριέχονται εικόνες καθώς και προ – ηχογραφημένα μηνύματα, τα οποία επιλέχθηκαν και εισήχθησαν με βάση τις ανάγκες και επιθυμίες του Α., τις προτιμήσεις της οικογένειας καθώς και με βάση τα αποτελέσματα της αξιολόγησης. Οι λεξικολογικές κατηγορίες που διαμορφώθηκαν είναι οι ακόλουθες, στο σύνολο 10: «Επικοινωνώ», «Φαγητά», «Πίνω», «Ανάγκες», «Ρούχα», «Παιχνίδια», «Πρόσωπα», «Πονάω», «Μέρη», «Νιώθω». Επιπλέον, ένα σύνολο εννοιών που χαρακτηρίστηκαν ως λέξεις «εύκολης πρόσβασης» είναι διαθέσιμες στο μενού της εφαρμογής δίχως να εντάσσονται σε κάποια κατηγορία. Τα προ – ηχογραφημένα μηνύματα προέκυψαν μέσω της ηχογράφησης ενός αγοριού 14 ετών. Η παρέμβαση στον Α. διήρκησε 6 μήνες (17 συνεδρίες διάρκειας μίας ώρας) και οι συνεδρίες πραγματοποιήθηκαν στο σπίτι του Α. με συχνότητα 1 φορά την εβδομάδα και στόχο την αποτελεσματική χρήση της εφαρμογής JABtalk για την έκφραση του θέλω και των αναγκών, την έκφραση συναισθημάτων, την περιγραφή της σωματικής κατάστασης και την αλληλεπίδραση με τους γύρω σε κάθε περιβάλλον. Οι συνεδρίες περιγράφονται με τον ακόλουθο τρόπο: 2 συνεδρίες αξιολόγησης, 15 συνεδρίες παρέμβασης και 2 συνεδρίες επαναξιολόγησης. Τα αποτελέσματα της παρέμβασης αξιολογήθηκαν ποιοτικά με βάση ικανότητες που παρουσίαζε ο Α. μετά την παρέμβαση καθώς και με βάση τις εκτιμήσεις της οικογένειας. Φαίνεται, λοιπόν, πως μετά την εκπαίδευση του Α. στη χρήση της εφαρμογής, οι επικοινωνιακές δεξιότητες του βελτιώθηκαν σημαντικά και ενισχύθηκε το κίνητρο του για επικοινωνία. Άρχισε να κάνει απόπειρες για παραγωγή ομιλίας, παράγοντας αρχικά τμήματα των λέξεων καθώς και ήχους και άρχισε να λαμβάνει πρωτοβουλίες σχετικά με την χρήση της εφαρμογής, ενώ η οικογένεια δήλωσε πως ο Α. έχει σημαντικά διευκολυνθεί στην καθημερινότητα του. Είναι εξαιρετικά σημαντική η συνέχιση της χρήσης της εφαρμογής σε ακόμη περισσότερα περιβάλλοντα και με όσο το δυνατόν περισσότερους επικοινωνιακούς εταίρους, ώστε να ενισχυθούν ακόμη περισσότερο οι επικοινωνιακές ικανότητες του Α. και να βελτιωθεί η ποιότητα της επικοινωνίας και ζωής του.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Εναλλακτική και επαυξητική επικοινωνία, Σύνδρομο Down, συσκευή tablet, JABtalk.

ABSTRACT

This present study refers to the configuration of an Augmentative and Alternative communication system (AAC) which is called JABtalk, using a tablet with an Android operating system. The application configured in order to be trained a twelve years child who has been diagnosed with Down Syndrome and he is a user of a tablet. The application includes images as well as pre - recorded messages, which were selected and introduced based on A. 's needs and desires, family preferences and assessment's results. The vocabulary categories formed are the following, in total 10: "Communicate", "Food", "Drink", "Needs", "Clothes", "Games", "Persons", "I Pain", "Places", " I'm feeling". In addition, a set of concepts designated as "easy-access" words are available in the app's menu without falling into any category. The pre-recorded messages came through after recording of a 14 year old boy. The intervention in A. lasted 6 months (17 sessions of one hour) and the sessions took place at A.'s house once a week and aimed at the effective use of the JABtalk application for expressing wants and needs, expressing emotions, describing physical condition and interacting with every person in any environment. The sessions are described with the following way: 2 evaluation sessions, 15 intervention sessions and 2 re-evaluation sessions. The results of the intervention were evaluated qualitatively based on the abilities shown by A. after the intervention as well as on the family thoughts. So it seems that after A.'s training in using the app, his communication skills improved significantly and his motivation for communication was strengthened. He started trying to produce speech, producing initial parts of words as well as sounds, and began taking initiatives on using the app, while the family said A. has greatly facilitated in his daily life. It is extremely important to continue to use the application in even more environments and with as many communication partners as possible to further enhance A.'s communication skills and improve his communication and quality of life.

KEYWORDS: Augmentative and Alternative Communication, Syndrome Down, tablet device, JABtalk

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	iv
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	v
ABSTRACT.....	vi
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	ix
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	1
1.1 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ.....	1
1.1.1 ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ.....	1
1.1.2 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ.....	1
1.1.3 ΓΛΩΣΣΑ.....	4
1.1.3.1 ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΜΕΡΗ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ:.....	4
1.1.4 ΟΜΙΛΙΑ.....	5
1.1.5 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΟΜΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ.....	6
1.2 ΕΠΑΥΞΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ (ΕΕΕ).....	7
1.2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ.....	7
1.2.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΕΕ.....	7
1.2.3 ΠΙΘΑΝΟΙ ΧΡΗΣΤΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΕΕ.....	11
1.2.4 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΟΥΣ ΧΡΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΕΕ.....	11
1.2.5 ΣΤΟΧΟΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΥΞΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ.....	12
1.2.6 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΠΑΥΞΗΤΙΚΗ & ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ.....	13
1.2.7 ΛΟΓΟΠΑΘΟΛΟΓΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.....	13
1.2.8 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΚΑΤΟΝ.....	14
1.3 ΣΥΝΔΡΟΜΟ DOWN.....	16
1.3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ DOWN.....	16
1.3.2 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ.....	16
1.3.3 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ DOWN.....	18
1.3.4 ΤΥΠΟΙ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ DOWN.....	19
1.3.5 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ.....	19
1.3.6 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ DOWN.....	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	23
2.1 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ.....	23
2.2 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.....	24
2.3 ΑΤΥΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΛΟΓΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ.....	25
2.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΤΥΠΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.....	33

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	34
3.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	34
3.1.1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΕΕ	34
3.1.2 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ.....	34
3.1.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΕΕΕ	34
3.1.4 ΕΠΙΛΟΓΗ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ	35
3.1.5 ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗΣ	35
3.1.6 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ JABtalk	35
3.1.7 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ	38
3.1.8 ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ.....	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	45
4.1 ΕΠΑΝΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ	45
4.2 ΣΥΖΗΤΗΣΗ	46
4.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	48
4.4 ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	49
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	50
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	58

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εργασία αποτελείται από συνολικά 4 κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μία περιεκτική αναφορά στην επικοινωνία, τη γλώσσα και την ομιλία καθώς και στους παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη τους. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στην ΕΕΕ, τις κατηγορίες συστημάτων, τους πιθανούς χρήστες, τους παράγοντες αποτελεσματικότητας, τους στόχους και την διαδικασία αξιολόγησης ασθενών. Ακόμη, αναλύεται το σύνδρομο Down και αναφέρονται εναλλακτικά συστήματα επικοινωνίας που έχουν εφαρμοστεί σε αυτό.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μελέτη περίπτωσης ατόμου με σύνδρομο Down και παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης.

Στο τρίτο κεφάλαιο περιγράφεται η μεθοδολογία παρέμβασης και παρουσιάζεται το μέσο ΕΕΕ που χρησιμοποιήθηκε.

Στο τέταρτο κεφάλαιο καταδεικνύονται τα αποτελέσματα της επαναξιολόγησης, περιγράφονται παράγοντες που επηρέασαν την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης, αναφέρονται τα αποτελέσματα της παρέμβασης και δίνονται συστάσεις για τη μελλοντική χρήση της εφαρμογής ΕΕΕ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

1.1.1 ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Σύμφωνα με το λεξικό της κοινής νεοελληνικής γλώσσας, επικοινωνία είναι η διαδικασία με την οποία μεταδίδεται ένα μήνυμα, μία πληροφορία σε κάποιον ή ανταλλάσσονται γνώσεις, σκέψεις με κάποιον, χρησιμοποιώντας προφορικό ή γραπτό λόγο, διάφορα μέσα τηλεπικοινωνίας, κινήσεις, σήματα κλπ.

Επιπλέον, είναι η διαδικασία με την οποία μεταδίδονται μηνύματα, πληροφορίες κτλ. ή ανταλλάσσονται γνώσεις, σκέψεις μεταξύ ατόμων ή ομάδων με συνέπεια τη δημιουργία σχέσεων.

Σύμφωνα με τον Haugen (1966), ο όρος «γλώσσα» χρησιμοποιείται για να υποδηλώσει μία μοναδική (αποκλειστική) γλωσσική νόρμα η οποία έχει την έννοια ενός (γλωσσικού) τύπου που καθιερώνεται συμβατικά ως πρότυπη γλώσσα και αποτελεί τη βάση του κανόνα χρήσης αυτού του συγκεκριμένου γλωσσικού συστήματος (Στασινός Π., 2015: 42).

1.1.2 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Η επικοινωνία είναι μία διαδικασία ανταλλαγής ιδεών και πληροφοριών και εμπερικλείει:

- Κωδικοποίηση
- μετάδοση
- Αποκωδικοποίηση επιδιωκόμενων μηνυμάτων

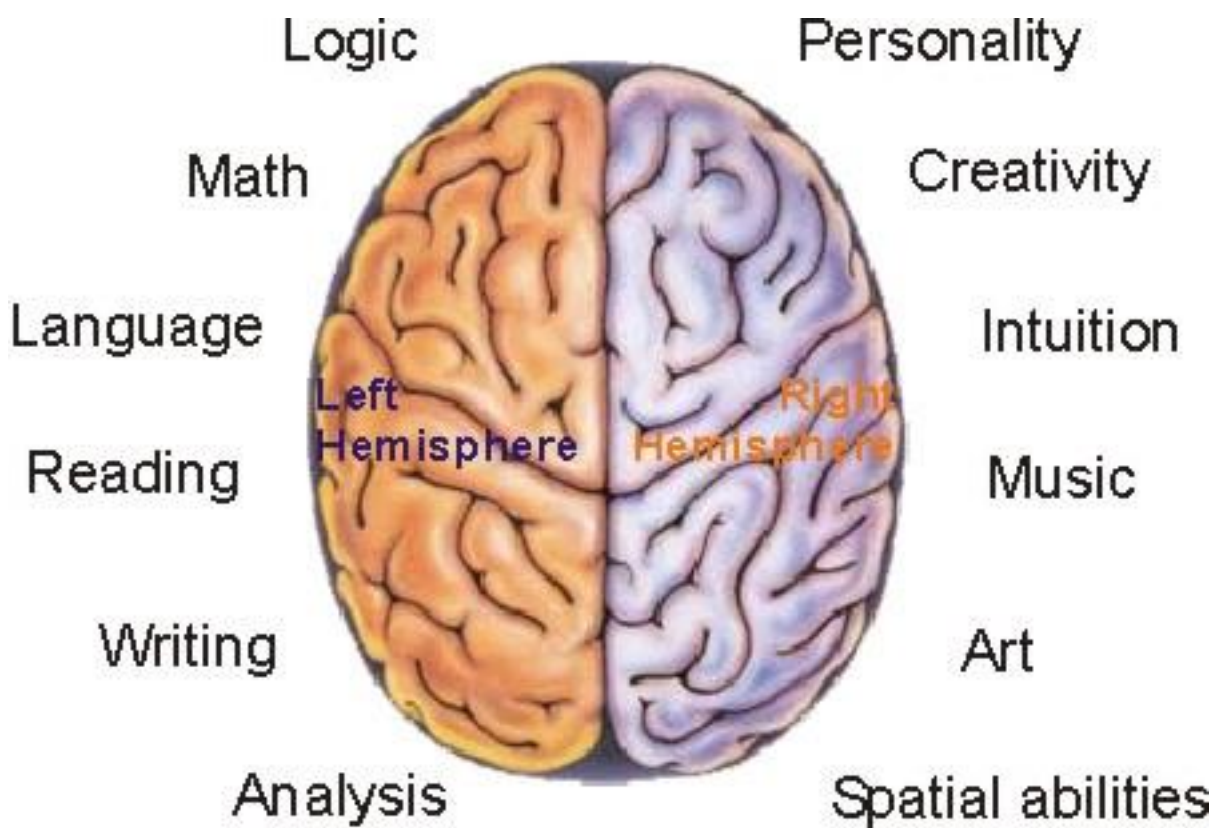
Υπάρχει υψηλή πιθανότητα παραμόρφωσης του μηνύματος, αν σκεφτεί κανείς τον αριθμό των τρόπων, σύμφωνα με τους οποίους ένα μήνυμα μπορεί να διαμορφωθεί αλλά και αν λάβει υπόψιν τις αντιλήψεις ενός συμμετέχοντα (Anderson N. & Shames G., 2013:40).

Η ομιλία και η γλώσσα δεν αποτελούν τα μοναδικά κομμάτια της επικοινωνίας. Υπάρχουν κι άλλες πλευρές στην επικοινωνία που μπορούν να λειτουργήσουν ενισχυτικά αλλά και να επισκιάσουν την ομιλία και τη γλώσσα. Πρόκειται για τις **παραγλωσσικές, μη γλωσσολογικές και μεταγλωσσικές πλευρές**. Αλλάζοντας **παραγλωσσικά στοιχεία** μπορούν να αλλάξουν η μορφή αλλά και το νόημα μίας πρότασης. Τα στοιχεία αυτά σηματοδοτούν τα συναισθήματα του ομιλητή περιλαμβάνοντας τον τονισμό, τον επιτονισμό, τον ρυθμό εκφοράς, την παύση και τον δισταγμό. Ο **επιτονισμός** μπορεί να αλλάξει με αλλαγές στο ύψος της φωνής, όπως στην περίπτωση της διατύπωσης ερωτήσεων. Ο **τονισμός** μπορεί να δώσει έμφαση, ενώ ο **ρυθμός** μπορεί να αλλάξει με βάση τη συναισθηματική κατάσταση, το θέμα συζήτησης αλλά και τον βαθμό κατανόησης. Με τις παύσεις δίνεται προσοχή στο θέμα αλλά και φανερώνεται πρόθεση για αλλαγή θέματος (Anderson & Shames, 2013: 41).

Στα μη **γλωσσολογικά στοιχεία** περιλαμβάνονται στοιχεία συμπεριφοράς, όπως χειρονομίες, στάση σώματος, εκφράσεις προσώπου και βλεμματική επαφή, κινήσεις κεφαλιού και σώματος καθώς και η φυσική απόσταση ή προσέγγιση που κάθε φορά υιοθετεί ένας άνθρωπος στη διάρκεια του επικοινωνιακού λόγου (Στασινός, 2015:158).

Τα **μεταγλωσσικά στοιχεία** σχετίζονται με την ικανότητα που ένα άτομο έχει να αναφέρεται στην γλώσσα, να προβαίνει σε αναλύσεις, να την κρίνει και να αξιολογεί το περιεχόμενό της. Οι μεταγλωσσικές ικανότητες χρησιμοποιούνται προκειμένου να κριθεί η καταλληλότητα της γλώσσας που το ίδιο το άτομο παράγει ή προσλαμβάνει από τρίτους (Στασινός, 2015: 158).

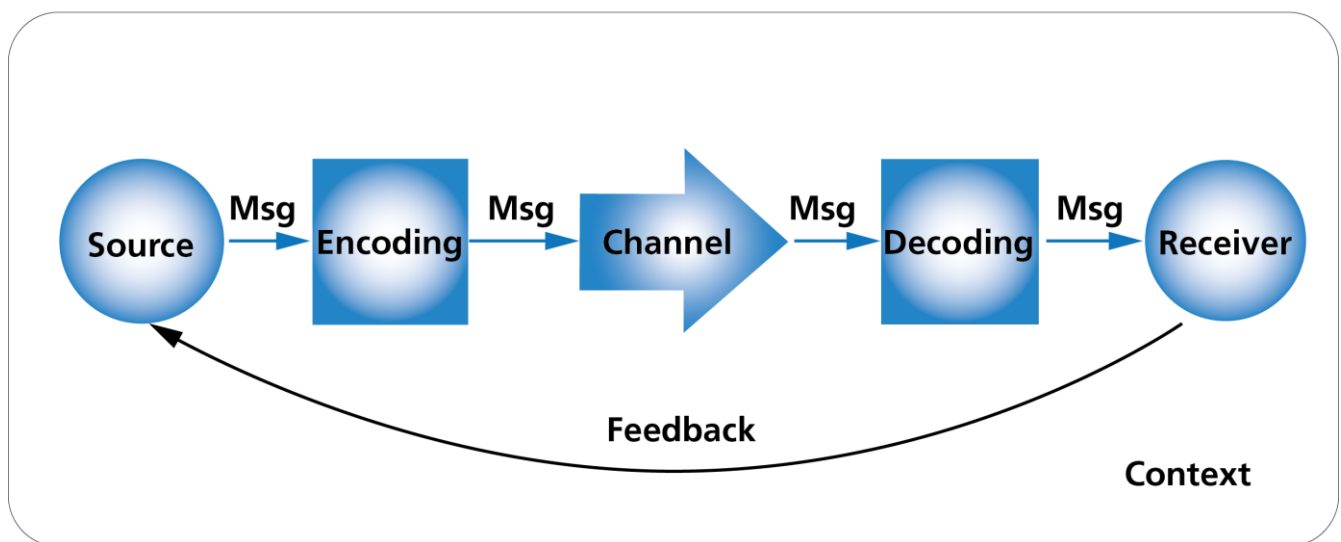
Όταν ένα μήνυμα πρόκειται να μεταβιβαστεί στο μυαλό ενός άλλου ατόμου, αρχικά ξεκινά ως έννοια στο μυαλό του ομιλητή. Έπειτα, η έννοια αυτή μετατρέπεται σε μία μορφή μέσω της γλώσσας. Προκειμένου ένα μήνυμα να κωδικοποιηθεί σωστά εφαρμόζονται όλοι οι κανόνες που αφορούν σε όλες τις πλευρές της συγκεκριμένης γλώσσας. Σκοπός είναι να μεταφερθεί η πρόθεση του ομιλητή, γραμματικά να διαμορφωθεί σωστά το μήνυμα και ακόμη να περιέχει τις σωστές ακολουθίες των ήχων και συνδυασμών. Παρότι δεν είναι πλήρως γνωστές οι γνωστικές διεργασίες που λαμβάνουν χώρα στην διαδικασία της κωδικοποίησης, γνωρίζουμε πως το μεγαλύτερο μέρος της διαδικασίας συντελείται στο αριστερό ημισφαίριο, χρησιμοποιώντας όμως ταυτοχρόνως πληροφορίες που προέρχονται από διαφορετικές περιοχές του εγκεφάλου.



1.1 Οι λειτουργίες του εγκεφάλου στα διαφορετικά ημισφαίρια. Πηγή: <http://aaiscs.com/NF/about-neurofeedback.html>

Μόλις το μήνυμα κωδικοποιηθεί, ο ομιλητής προχωρά στην φυσική πράξη της ομιλίας. Ο ίδιος μπορεί να έχει τον πλήρη έλεγχο της ομιλίας του, δεδομένου ότι αισθάνεται τον τρόπο με τον οποίο το μήνυμα ηχεί και διαθέτει οπτική αλλά και ακουστική ανατροφοδότηση από τον ακροατή. Ο ακροατής μέσω της ακρόασης και με βάση τις οπτικές πληροφορίες **αποκωδικοποιεί** το μήνυμα που λαμβάνει. Οι πληροφορίες που σχετίζονται με την γλώσσα δέχονται επεξεργασία στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο στους περισσότερους ανθρώπους, ενώ, αντίθετα, τα παραγλωσσολογικά και μη γλωσσολογικά στοιχεία επεξεργάζονται στο δεξιό ημισφαίριο στα περισσότερα άτομα. Χρησιμοποιώντας γλωσσολογικές γνώσεις, κοινωνικές αλλά και γνωστικές, και φυσικά λαμβάνοντας το μήνυμα ως βάση, μπορεί να γίνει κωδικοποίηση και ερμηνεία αυτού. Για την αποκωδικοποίηση του μηνύματος μπορεί να χρειάζονται διευκρινήσεις ή επιπλέον πληροφορίες.

The Communication Process



Courtesy of Mindtools

1.2 Η διαδικασία της επικοινωνίας. Πηγή: From "The Mathematical Theory of Communication," Copyright 1949, 1998, by the Board of Trustees of the University of Illinois.

Τη στιγμή που ο ακροατής έχει αποκωδικοποιήσει το μήνυμα και μόλις θεωρήσει ότι του παραχωρείται η θέση, τότε οι ρόλοι αλλάζουν. Ο ακροατής αλλάζει σε ομιλητή, που πρέπει να αποκριθεί με ένα σχετικό εκφώνημα. (Anderson & Shames, 2013: 42).

1.1.3 ΓΛΩΣΣΑ

Η γλώσσα ορίζεται ως ένα κοινωνικό εργαλείο, που ορίζεται ως ένας κοινωνικά μοιραζόμενος κώδικας ή ένα συμβατικό σύστημα για την αντιπροσώπευση εννοιών μέσω της χρήσης αυθαίρετων συμβόλων και συνδυασμών αυτών των συμβόλων, οι οποίοι διέπονται από κανόνες (Anderson & Shames, 2013: 45). Μεταξύ των χρηστών έχουν καθοριστεί τα σύμβολα και οι κανόνες που θα χρησιμοποιούνται στη γλώσσα. Όπως οι χρήστες μίας γλώσσας συμφωνούν για τους κανόνες μίας γλώσσας, μπορούν με τον ίδιο τρόπο να συμφωνήσουν ώστε αυτοί να αλλάξουν. Υπό συγκεκριμένες συνθήκες, η ανάμιξη των γλωσσών μπορεί να οδηγήσει σε μία νέα μορφή γλώσσας, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στα πλαίσια της κοινωνίας (Backus, 1999).

Οι κανόνες των γλωσσών είναι που δίνουν σειρά στην γλώσσα και επιτρέπουν να υπάρχει γλωσσική δημιουργικότητα, με σκοπό την παραγωγή νοημάτων. Ενώ πρόκειται για ένα πεπερασμένο σύνολο κανόνων και συμβόλων, υπάρχει δυνατότητα αυτοί να χρησιμοποιηθούν για να δημιουργηθεί αλλά και ερμηνευτεί άπειρος αριθμός προτάσεων. Κανείς δεν μαθαίνει όλους αυτούς τους πιθανούς συνδυασμούς της μητρικής του γλώσσας. Αντίθετα, μαθαίνονται οι κανόνες που δίνουν τη δυνατότητα σε κάθε χρήστη να δημιουργεί και να κατανοεί πληθώρα προτάσεων (Anderson & Shames, 2013: 45).

1.1.3.1 ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΜΕΡΗ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ:

Η γλώσσα αποτελεί ένα σύστημα κανόνων που μπορεί να διαχωριστεί ως εξής:

- Μορφή
- Περιεχόμενο
- Χρήση

Η Μορφή περιλαμβάνει:

- Σύνταξη
- Μορφολογία
- Φωνολογία

Το Περιεχόμενο περιλαμβάνει:

- Σημασιολογία

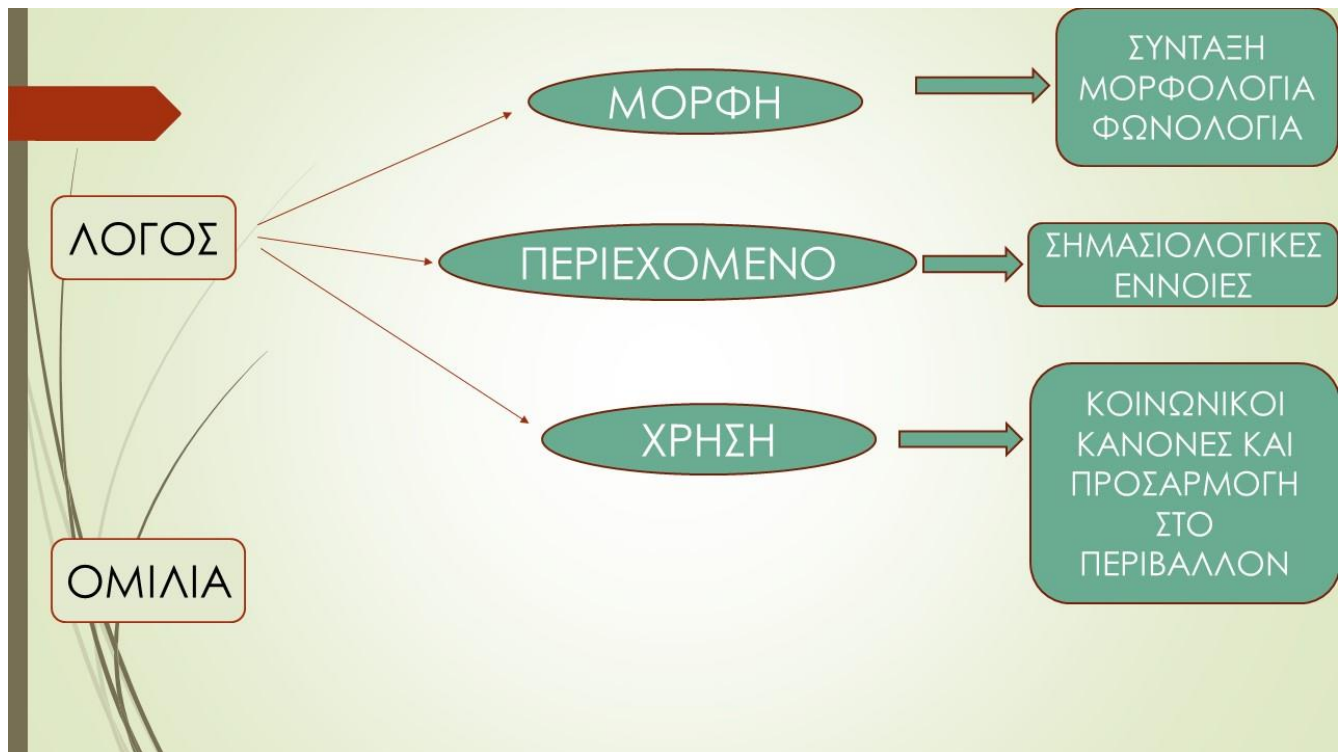
Και η Χρήση περιλαμβάνει:

- Τη Πραγματολογία

Αυτά τα πέντε συστήματα κανόνων, δηλαδή η σύνταξη, η μορφολογία, η φωνολογία, η σημασιολογία και η πραγματολογία, είναι τα βασικά συστήματα κανόνων που εντοπίζονται στη γλώσσα. Δεν αποτελούν διαφορετικά συστήματα, αλλά συσχετίζονται μεταξύ τους (Anderson & Shames, 2013: 46).

Οι Bloom και Haley (1978) στηρίχθηκαν σε τρεις παραμέτρους προκειμένου να περιγράψουν την σύνθετη γλώσσα: στη γλωσσική δομή, το γλωσσικό περιεχόμενο και τη γλωσσική χρήση. Η γλωσσική δομή

απαρτίζεται από γλωσσικά χαρακτηριστικά και κανόνες που αφορούν: α) τον συνδυασμό των ήχων της γλώσσας (Φωνολογία), β) τον εσωτερικό σχηματισμό των λέξεων (Μορφολογία) και γ) τη σειρά των λέξεων στις προτάσεις (Σύνταξη). Το γλωσσικό περιεχόμενο αφορά στο εννοιολογικό περιεχόμενο της γλώσσας (Σημασιολογία) καθώς και στις σχέσεις που προκύπτουν ανάμεσα στις λέξεις όταν εκείνες χρειάζεται να συνδυαστούν για να αναπαραστήσουν τη γνώση μας σχετικά με τον κόσμο που μας περιβάλλει. Τέλος, η γλωσσική χρήση είναι το σύνολο των συμβατικών κανόνων που καθορίζουν την επικοινωνιακή συμπεριφορά, με βάση τα ακόλουθα: α) τους λόγους για τους οποίους καλούμαστε να επικοινωνήσουμε, β) τα διαφορετικά στυλ και κώδικες που απαιτούνται σε μία δεδομένη περίπτωση και γ) τη συνομιλία (Βογινδρούκας, Μαρίνης, Νικολόπουλος, Οκαλίδου, Πρώιου, Πρωτόπαπας & Σίμος, 2016:14 - 16).



1.1.4 ΟΜΙΛΙΑ

Η ομιλία προκύπτει κατά τον προφορικό λόγο μέσω ενός συνόλου ήχων οι οποίοι μεταφέρουν ένα επιδιωκόμενο μήνυμα (Οκαλίδου, 2002). Η ομιλία απαιτεί ακριβή νευρομυϊκό συντονισμό καθώς και έλεγχο. Αποτελείται από συνδυασμούς ομιλητικών ήχων, ποιότητας φωνής, επιτονισμού και ρυθμού. Σε μία συζήτηση πρόσωπο – με – πρόσωπο μεγάλο μέρος του μηνύματος μεταφέρεται μέσω εκφράσεων και χειρονομιών. Σπανίως οι ήχοι εμφανίζονται σε απομόνωση. Κατά την ομιλία εμφανίζονται διαφορετικά κινητικά πρότυπα. Αυτή η ταυτόχρονη παρουσία δύο ή περισσότερων φωνημάτων ονομάζεται **συνάρθρωση** και προκύπτει από εντολές του εγκεφάλου για κίνηση προς τους μύες που με τη σειρά τους αποκρίνονται μηχανικά (Anderson & Shames, 2013:68, 71).

1.1.5 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΟΜΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

Η γνωστική καθώς και η γλωσσική ανάπτυξη στηρίζονται σε μία σειρά βασικών προϋποθέσεων. Αυτές περιλαμβάνουν τη νοημοσύνη, την περιβαλλοντική διέγερση, την ακοή, το κίνητρο και τις δεξιότητες προσοχής. Η φυσιολογική ανατομία και λειτουργία του μηχανισμού της ομιλίας είναι, επίσης, απαραίτητη για την παραγωγή της (Kummer, 2011:164).

1) Νοημοσύνη και Δομή εγκεφάλου

Την τελευταία δεκαετία, οι μελέτες εγκεφάλου και συμπεριφοράς καταδεικνύουν ένα πολύ σύνθετο σύνολο αλληλεπιδρώντων εγκεφαλικών συστημάτων στην αρχική κατάκτηση της γλώσσας, πολλά από τα οποία φαίνεται να αντικατοπτρίζουν την επεξεργασία της γλώσσας στην ενήλικη ζωή. Μάλιστα, παρατηρούνται από πολύ νωρίς, στην βρεφική ηλικία (Kuhl, 2010). Η πιο βασική προϋπόθεση για την εκμάθηση της ομιλίας αλλά και της γλώσσας είναι η νοημοσύνη καθότι από αυτήν εξαρτάται η ικανότητα μάθησης. Το άτομο πρέπει να φέρει την διανοητική ικανότητα αντίληψης, κατανόησης, ανάλυσης, κατηγοριοποίησης και αφομοίωσης αλλά και μίμησης, ώστε τελικώς να παράγει λόγο. Αν παρατηρείται σημαντικά μειωμένη νοημοσύνη, παρατηρούνται, συνήθως, αναπτυξιακές καθυστερήσεις, που επηρεάζουν συνολικά την ανάπτυξη και τις πλευρές της, μεταξύ αυτών και την γλώσσα και ομιλία. Τόσο η νοημοσύνη όσο και η γνωστική λειτουργία εξαρτώνται εντελώς από τη δομή του εγκεφάλου και το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (Kummer, 2011:165)

2) Περιβαλλοντική Διέγερση

Η περιβαλλοντική διέγερση και εμπειρία παίζουν σημαντικό ρόλο στην γλωσσική ανάπτυξη. Είναι αναγκαίο τα παιδιά να δέχονται πληθώρα γλωσσικών ερεθισμάτων και εμπειριών από το περιβάλλον τους, πριν οι λέξεις του περιβάλλοντος αποκτήσουν νόημα για εκείνα. Αναμένεται, λοιπόν, παιδιά που βρίσκονται σε πλούσιο γλωσσικά περιβάλλον να αναπτύξουν γλωσσικές δεξιότητες και λεξιλόγιο γρηγορότερα εν συγκρίσει με παιδιά που δέχονται λιγότερα περιβαλλοντικά ερεθίσματα. Μάλιστα, η γλωσσική κατάκτηση είναι ευκολότερη κάτω από τα 5 έτη, εξαιτίας της κρίσιμης ανάπτυξης του εγκεφάλου σε αυτή την ηλικία (Kummer, 2011:166).

3) Ακοή

Κάθε παιδί μαθαίνει τη γλώσσα που ακούει από το περιβάλλον του, κι αυτό είναι κάτι που εύκολα γίνεται αντιληπτό, αν κανείς παρατηρήσει τα εκατομμύρια παιδιά στον κόσμο, που επικοινωνούν ανεξάρτητα από την καταγωγή τους, την εκπαίδευση, την γλώσσα και τον πολιτισμό τους (Βογινδρούκας, Μαρίνης, Νικολόπουλος, Οκαλίδου, Πρώιου, Πρωτόπαπας & Σίμος, 2016:155). Είναι εμφανές ότι για την φυσιολογική ανάπτυξη της ομιλίας και γλώσσας απαιτούνται επαρκείς ακουστικές δεξιότητες. Ένα παιδί με εξασθενημένη ακοή θα έχει δυσκολία στην εκμάθηση όλων των πλευρών μίας γλώσσας (Kummer, 2011:167)

4) Κίνητρο

Παρότι υπάρχει πιθανότητα μία δεξιότητα να κατακτηθεί με τρόπο παθητικό, εντούτοις είναι γεγονός ότι μία δεξιότητα μπορεί να κατακτηθεί σε συντομότερο χρόνο, αν υπάρχει επιθυμία και ανάγκη για

εκμάθηση αυτής. Στην γλωσσική μάθηση, η γενική αυτή αρχή ισχύει επίσης (Kummer, 2011: 167).

5) Προσοχή

Σχετικά με την γλωσσική μάθηση υπάρχει και μία ακόμα προϋπόθεση. Πρόκειται για την ικανότητα του ατόμου να επικεντρώνει την προσοχή του στο περιβάλλον. Η δυσκολία επικέντρωσης της προσοχής αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της διαταραχής *ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας (ΔΕΠ-Υ)*. Στην ΔΕΠ-Υ παρατηρείται ένα σύνολο συμπεριφορικών χαρακτηριστικών, στα οποία περιλαμβάνονται εξασθενημένη προσοχή, αυθορμητισμός, διάσπαση της προσοχής και υπερκινητικότητα (American Psychiatric Association, 2004).

Παρά το γεγονός ότι η ΔΕΠ-Υ διαγιγνώσκεται συνήθως σε άτομα με μη προσδιορισμένη εγκεφαλική βλάβη, τα ίδια χαρακτηριστικά διαπιστώνονται, σε άτομα με καταγεγραμμένη βλάβη εγκεφάλου ή εγκεφαλικές παθήσεις (Max et al., 1998).

6) Ανατομία και Φυσιολογία

Προκειμένου η ομιλία να παραχθεί φυσιολογικά, υπάρχουν ορισμένες φυσικές προϋποθέσεις. Απαιτείται δομική επάρκεια σε ολόκληρη την φωνητική οδό. Ακόμη, πρέπει η φυσιολογία της αναπνοής, φώνησης, αντήχησης και άρθρωσης να είναι φυσιολογική, καθώς και να παρατηρείται φυσιολογική νευρολογική λειτουργία (Kummer, 2011:169)

1.2 ΕΠΑΥΞΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ (ΕΕΕ)

1.2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Ο Αμερικανικός Σύλλογος Επιστημόνων Λόγου, Γλώσσας και Ακοής (American Speech-Language-Hearing Association, ASHA) περιγράφει την εναλλακτική επικοινωνία ως «έναν τομέα κλινικής πρακτικής που επιχειρεί να «αντισταθμίσει» (προσωρινά ή μόνιμα) τις διαταραχές ή δυσκολίες ατόμων με σοβαρές εκφραστικές διαταραχές επικοινωνίας» (ASHA. 1989, p.107).

Ο όρος *Επαυξητική και Εναλλακτική Επικοινωνία (ΕΕΕ)* εμπεριέχει δύο στρατηγικές στην κλινική πρακτική. Η πρώτη στρατηγική, δηλαδή η *επαυξητική επικοινωνία* χρησιμοποιείται στοχεύοντας στο να ενισχύσει την ήδη υπάρχουσα υπολειπόμενη ομιλία, βοηθώντας την και συμπληρώνοντάς την. Από την άλλη, η *εναλλακτική επικοινωνία* αποτελεί μία στρατηγική, η οποία έρχεται να αντικαταστήσει πλήρως τον συνηθισμένο τρόπο επικοινωνίας του ατόμου (Anderson & Shames, 2013:482).

1.2.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΕΕ

Ως σύστημα ΕΕΕ ορίζεται ένα σύνολο στοιχείων που ένα άτομο χρησιμοποιεί προκειμένου να επικοινωνήσει. Ένα τέτοιο σύστημα, όπως είναι εύλογο, δεν περιλαμβάνει μονάχα τον εξοπλισμό του, αλλά ακόμη, περιλαμβάνει τέσσερα βασικά στοιχεία (Murray & Goldbart, 2010):

1) Τύπος τεχνολογίας

Μπορεί να πρόκειται για ένα απλό βλέμμα ή μία σύνθετη ηλεκτρονική συσκευή που δημιουργεί ομιλία.

2) Τρόπος πρόσβασης

Υπάρχουν άτομα που παρουσιάζουν σοβαρά κινητικά προβλήματα και για τα άτομα αυτά η πρόσβαση στο μέσο ΕΕΕ ενδέχεται να είναι δυσχερής. Για τα άτομα αυτά υπάρχουν έμμεσοι τρόποι πρόσβασης.

3) Τρόπος αναπαράστασης

Μπορεί να περιλαμβάνονται λέξεις, σύμβολα, εικόνες ή φωτογραφίες κ.α. Για κάθε χρήστη ο τρόπος αναπαράστασης διαφοροποιείται βάσει του σκοπού της παρέμβασης αλλά και των προσωπικών προτιμήσεων και αναγκών του χρήστη.

4) Τρόποι αλληλεπίδρασης

Η επικοινωνία δεν βασίζεται μονάχα στην ικανότητα του ατόμου να επικοινωνεί τις ανάγκες και επιθυμίες του. Το σημαντικότερο είναι να μπορεί το άτομο να συμμετέχει όσο το δυνατόν περισσότερο σε επικοινωνιακές πράξεις (Γεωργοπούλου, 2013: 3-4).

Γενικώς, μπορούμε να διακρίνουμε δύο μεγάλες στρατηγικές ΕΕΕ. Αυτές είναι οι **βοηθούμενες** και **μη βοηθούμενες**. Οι δεύτερες δεν απαιτούν εξοπλισμό και χρησιμοποιούν, κατά κύριο λόγο, το σώμα του ατόμου, ως μέσον επικοινωνίας. Για παράδειγμα, η δείξη, η παντομίμα, οι χειρονομίες, η νοηματική γλώσσα αποτελούν τέτοια παραδείγματα μη βοηθούμενης στρατηγικής ΕΕΕ. Στις πρώτες, δηλαδή τις στρατηγικές βοηθούμενης επικοινωνίας, περιλαμβάνονται εξωτερικές συσκευές και εξοπλισμός, μπορεί να πρόκειται για έναν απλό πίνακα με εικόνες, μέχρι μία σύνθετη συσκευή που παράγει συνθετική ομιλία (Anderson & Shames, 2013:483).



1.3 Νοηματική Makaton. Παράδειγμα μη υποβοηθούμενης στρατηγικής ΕΕΕ. Πηγή: <http://www.keywordhungry.com/bWFrYXRvbg/>

Οι στρατηγικές βοηθούμενης επικοινωνίας διακρίνονται σε υψηλής και χαμηλής τεχνολογίας (Glennen & Decoste, 1997: 60 – 62).

Υπάρχουν επίσης και οι στρατηγικές βοηθούμενης επικοινωνίας μεσαίας τεχνολογίας (Γεωργοπούλου, 2013: 6).



1.1 Σύμβολα PCS. Παράδειγμα στρατηγικής ΕΕΕ χαμηλής τεχνολογίας. Πηγή: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pecs_01.svg

Τα περισσότερα συστήματα χαμηλής τεχνολογίας περιλαμβάνουν μη – ηλεκτρονικά μέσα, όπως πίνακες με εικόνες ή γράμματα και πίνακες που ακολουθούν τη μέθοδο eye – gaze. Άλλες βοηθούμενες στρατηγικές ΕΕΕ χαμηλής τεχνολογίας περιλαμβάνουν ηλεκτρονικά στοιχεία, όμως δεν βασίζονται στην χρήση υπολογιστή (Glennen & Decoste, 1997: 60 – 62).

. Τα συστήματα μεσαίας τεχνολογίας χρειάζονται μία πηγή ενέργειας προκειμένου να λειτουργήσουν και παράγουν φωνή, κείμενο ή φως (Γεωργοπούλου, 2013:6). Τα συστήματα ΕΕΕ υψηλής τεχνολογίας περιλαμβάνουν μικροηλεκτρονικά στοιχεία τα οποία επιτρέπουν την παραγωγή μηνυμάτων, που έχουν ήδη αποθηκευτεί στη συσκευή (Glennen & Decoste, 1997: 60 – 62).



1.2 Παράδειγμα στρατηγικής ΕΕΕ μεσαίας τεχνολογίας.
 Πηγή: <https://www.speechpathologygraduateprograms.org/2017/11/top-10-aac-augmentative-and-alternative-communication-devices/>

Forms of Augmentative and Alternative Communication (AAC)

Unaided	Aided	
No-tech	Low – Light Tech	High Tech
<ul style="list-style-type: none"> • Gestures • Manual Signs • Facial Expressions • Vocalizations • Verbalizations • Body Language 	<ul style="list-style-type: none"> • Pictures • Objects • Photographs • Writing • Communication Boards/Books 	<ul style="list-style-type: none"> • Speech Generating Devices (SGD) • Single Message Devices and Recordable/Digitized Devices • AAC software that enables dynamic symbol/language representation and that is used with some form of technology hardware (e.g. computer, tablet, smartphone)

1.3 Κατηγορίες συστημάτων εναλλακτικής και επαυξητικής επικοινωνίας. Πηγή: http://webfl.alsa.org/site/PageNavigator/FL_8a_MedicalEquipment.html

Στην πραγματικότητα, τα περισσότερα μη λεκτικά άτομα βασίζονται σε πολλαπλά μοντέλα επικοινωνίας, τα οποία συνδυάζουν μη βοηθούμενες, αλλά και βοηθούμενες μεθόδους προκειμένου να επικοινωνήσουν (Glennen & Decoste, 1997: 60 – 61).



1.4 Παράδειγμα στρατηγικής ΕΕΕ υψηλής τεχνολογίας με χρήση συσκευής tablet. Πηγή: <https://www.tobii-dynavox.com/en-us/tobii-dynavox-indi/>

1.2.3 ΠΙΘΑΝΟΙ ΧΡΗΣΤΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΕΕ

Τα συστήματα ΕΕΕ μπορούν να χρησιμοποιηθούν από ένα ευρύ φάσμα ατόμων, τα οποία βεβαίως παρουσιάζουν ένα κοινό στοιχείο: Φέρουν κάποια ανικανότητα που εμποδίζει την ικανότητα τους να επικοινωνήσουν μέσω ενός συμβατικού τρόπου (Anderson & Shames: 2013: 482).

Λίγη ή καθόλου λειτουργική επικοινωνία είναι δυνατό να παρουσιαστεί εξαιτίας γεννητικών αιτιολογιών, όπως:

- Νοητική Υστέρηση
- Εγκεφαλική πάρεση
- Αυτισμός
- Σύνδρομο Down
- εξελικτική απραξία (Mirenda & Mathy – Laikko, 1989) κ.α.

Βέβαια, ενδέχεται το άτομο να απωλέσει την ικανότητα ομιλίας σε ύστερο χρόνο, εξαιτίας επίκτητης αιτιολογίας, όπως:

- Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια
- κρανιοεγκεφαλική κάκωση
- Πλάγια Αμυατροφική Σκλήρυνση
- Σκλήρυνση κατά πλάκας
- Πάρκινσον
- Άνοιες
- Καρκίνος Κεφαλής και Τραχήλου και Νόσος Huntington (Beukelman & Yorkston, 1989).

1.2.4 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΟΥΣ ΧΡΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΕΕ

Η Janice Light (1989) αναφέρεται στην επικοινωνιακή επάρκεια ως αναπόσπαστο κομμάτι της ΕΕΕ. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρεται στους σκοπούς της επικοινωνίας, όπως αυτοί εκφράζονται από άτομα με ή χωρίς αναπηρίες. Με βάση την Light, όλοι οι άνθρωποι χρησιμοποιούν επικοινωνία προκειμένου 1) να εξωτερικεύσουν βασικές τους ανάγκες, 2) να μεταβιβάσουν και να δεχθούν πληροφορίες, να εγκαθιδρύσουν κοινωνικές σχέσεις και 4) να αναμιχθούν σε κοινωνικές καταστάσεις (Anderson & Shames, 2013: 496).

Τα άτομα που παρουσιάζουν σημαντικά προβλήματα επικοινωνίας πρέπει να βρίσκονται σε θέση να αναπτύξουν επικοινωνιακή επάρκεια (communicative competence), γιατί μόνο έτσι μπορεί η χρήση του συστήματος ΕΕΕ να είναι επιτυχής και να μην εγκαταλειφθεί με το πέρασμα του χρόνου (Light, Binger, Agate, and Ramsey, 1999).

Σύμφωνα με την Light (1989) υπάρχουν τέσσερα πεδία ικανοτήτων που πρέπει να αναπτυχθούν και διακρίνει:

- τις γλωσσικές δεξιότητες, που αφορούν στην ικανότητα του ατόμου να χρησιμοποιήσει το σύστημα ΕΕΕ στη γλώσσα που μιλιέται στην εκάστοτε περιοχή. Στις γλωσσικές δεξιότητες περιλαμβάνονται ο

γλωσσικός κώδικας, το λεξιλόγιο, σύμβολα και ο σχηματισμός προτάσεων.

- Τις λειτουργικές δεξιότητες που περιλαμβάνουν κινητικές δεξιότητες πρόσβασης στο σύστημα, περιορισμούς που προκαλούνται από αισθητηριακά ή/και γνωστικά ελλείμματα κ.α.
- Τις κοινωνικές δεξιότητες, που σχετίζονται με πραγματολογικές ικανότητες
- Τις δεξιότητες στρατηγικής που σχετίζονται με την ικανότητα του ατόμου να εφευρίσκει τρόπους αντιστάθμισης των λειτουργικών περιορισμών που προκύπτουν στους ανωτέρω τομείς.

1.2.5 ΣΤΟΧΟΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΧΕΤΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Ένα σύνολο εγγενών διαταραχών μπορεί να οδηγήσουν στην ανάγκη χρήσης ενός συστήματος ΕΕΕ. Στην κατηγορία των εγγενών διαταραχών εντάσσονται όλες οι διαταραχές που ήδη έχουν αναφερθεί, όπως η Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος, η εγκεφαλική παράλυση, η αναπτυξιακή απραξία της ομιλίας, η νοητική υστέρηση, η ειδική γλωσσική διαταραχή καθώς και το Σύνδρομο Down (Mirenda & Mathy – Laikko, 1989).

Σε περιπτώσεις νηπίων, είναι βασικό η προσοχή να επικεντρώνεται στην επικοινωνία, ασχέτως από την επίδοση που το παιδί παρουσιάζει. Στις μέρες μας, η χρήση ενός συστήματος ΕΕΕ στοχεύει στην ενίσχυση της συμμετοχής του ατόμου σε καταστάσεις καθημερινής ζωής, στην αύξηση της ποικιλίας των επικοινωνιακών συμπεριφορών καθώς και στην ανάπτυξη σκόπιμων αλλά και συμβολικών δεξιοτήτων (Cress & Marvin, 2003· Kangas & Lloyd, 1988).

Σε παιδιά σχολική ηλικίας σημαντική είναι η ενίσχυση της συμμετοχής στο σχολικό πρόγραμμα. Μάλιστα η μορφή της αλληλεπίδρασης με τους συνομηλίκους στις ηλικίες αυτές δημιουργεί μεγαλύτερη ανησυχία (McCormick & Wenger, 2003). Για ένα μικρό παιδί, αρκεί μία μορφή επικοινωνίας που δεν απαιτεί ανάγνωση καθώς τα παιδιά δεν διαβάζουν ακόμη στις ηλικίες αυτές. Όμως, η συμμετοχή στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα έχει σημασία για τα παιδιά σχολικής ηλικίας (Anderson & Shames, 2013: 499).

Σημαντική ακόμη παράμετρος είναι και η ανάπτυξη του αλφαριθμητισμού (Korpenhaver Evans, & Yoder, 1991· Mirenda & Erickson, 2000· M. M. Smith, 1992· M. M. Smith & Blinschack, 1997). Ερευνητικά έχει καταδειχθεί η σπουδαιότητα της ύπαρξης πρώιμων εμπειριών στην ανάπτυξη ικανοτήτων αλφαριθμητισμού για τυπικά παιδιά. Για τα παιδιά με διαταραχές έχει διαπιστωθεί ότι παιδιά με γνωστικό επίπεδο επαρκές προκειμένου να μάθουν ανάγνωση, είναι σημαντικό να βρίσκονται σε ένα υποστηρικτικό περιβάλλον από μικρή ηλικία, εάν αναμένεται ανάπτυξη σε όλο το δυναμικό τους. Ηλεκτρονικά συστήματα και υπολογιστές μπορούν να παρέχουν πρόσβαση σε γραπτό λόγο, γεγονός που δίνει προοπτική στην ανάπτυξη της ανάγνωσης και γραφής (Anderson & Shames, 2013:499-500)

Στην περίπτωση εφήβων αλλά και ενηλίκων, πραγματοποιείται μετάβαση σε ενήλικους ρόλους. Επομένως, η παρέμβαση στοχεύει στην ενίσχυση της συμμετοχής του ατόμου σε όσο το δυνατόν περισσότερο καταστάσεις καθημερινής ζωής. Εάν βέβαια, υπάρχει ακαδημαϊκή ή άλλη ανώτερη εκπαίδευση θα πρέπει οπωσδήποτε να λαμβάνεται υπόψιν. Η παρέμβαση ΕΕΕ μπορεί να βοηθήσει τα ενήλικα άτομα στην διατήρηση μίας εργασίας (Light, Stoltz, & Mcnaughton, 1996· A.C. Odom & Urthegrove, 1997· Storey, Ezell, & Lengyel, 1995).

Η τελική μορφή του συστήματος ΕΕΕ θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον ασθενή να εκφράζει τα θέλω και τις ανάγκες του. Ακόμη, θα πρέπει να του παρέχει τη δυνατότητα να μεταφέρει πληροφορίες με τη δυνατότητα συζήτησης σε μία ποικιλία θεμάτων, λαμβάνοντας αλλά και μεταφέροντας πληροφορίες.

Σημαντικό ακόμη είναι να παρέχεται μέσω του συστήματος ΕΕΕ κοινωνική εγγύτητα, πράγμα που σημαίνει ότι ο χρήστης θα μπορεί να αναπτύσσει και να διατηρεί κοινωνικές σχέσεις μέσω του συστήματος. Τέλος, σημαντικό είναι το σύστημα ΕΕΕ να συμβαδίζει με την εκάστοτε κοινωνική εθιμοτυπία, αποτυπώνοντας την προσωπικότητα του ατόμου και διατηρώντας τους κανόνες ευγένειας (Γεωργοπούλου, 2013: 19-20)

1.2.6 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΠΑΥΞΗΤΙΚΗ & ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Σύμφωνα με τους Beukelman & Mirenda (2005) η αξιολόγηση για Επαυξητική και Εναλλακτική Επικοινωνία στοχεύει στο να βρεθεί ένας τρόπος που θα δώσει τη δυνατότητα στο άτομο με επικοινωνιακά προβλήματα να είναι επικοινωνιακά επαρκές. Ακόμη, σημαντικό είναι ο τρόπος αυτός να προετοιμάσει το άτομο για τις ανάγκες που μελλοντικά θα προκύψουν.

Με βάση τον Lloyd (2004) κατά την αξιολόγηση για ΕΕΕ έμφαση δίνεται στην επικοινωνιακή ικανότητα του ατόμου και όχι στις δεξιότητες ομιλίας και λόγου. Λαμβάνονται υπόψιν τα άτομα των επικοινωνιακών περιβαλλόντων και φυσικά μία τέτοια αξιολόγηση διαρκεί περισσότερο από μία τυπική αξιολόγηση και βέβαια είναι συνεχιζόμενη. Εστιάζει στις δυνατότητες και ανάγκες του ατόμου σε συνδυασμό με τους επικοινωνιακούς συντρόφους, τα περιβάλλοντα και γενικά πλαίσια που εντάσσεται το άτομο (Wasson, Arvidson, & Lloyd, 1997).

Μία αξιολόγηση ενός ατόμου υποψήφιου για ΕΕΕ περιλαμβάνει την αξιολόγηση των ικανοτήτων επικοινωνίας που φέρει το άτομο, καθώς και την αξιολόγηση των γνωστικών και κινητικών δεξιοτήτων του. Ακόμη, αξιολογείται η αισθητηριακή οξύτητα καθώς και προσδιορίζεται επακριβώς το αίτιο των διαταραχών του (Anderson & Shames, 2013: 503)

Συνήθως απαιτείται διεπιστημονική προσέγγιση στη διαχείριση των περιστατικών (Clarke & Price, 2012), στην οποία περιλαμβάνονται ο ιατρός, ο φυσικοθεραπευτής, ο εργοθεραπευτής, ο εκπαιδευτικός, ο ψυχολόγος και σε ορισμένες περιπτώσεις ο κοινωνικός λειτουργός και ο επαγγελματικός σύμβουλος.

1.2.7 ΛΟΓΟΠΑΘΟΛΟΓΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Ο Λογοπαθολόγος είναι αυτός που αναλαμβάνει την αναγνώριση της ανάγκης για ΕΕΕ σε ένα άτομο, είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή και συνεχή αξιολόγηση των συστημάτων ΕΕΕ (Γεωργοπούλου, 2013:63). Το σύστημα ΕΕΕ σχεδιάζεται εξατομικευμένα και ο Λογοπαθολόγος αξιοποιεί τόσο την πείρα του όσο και τις πληροφορίες που συλλέγει από τα μέλη της διεπιστημονικής ομάδας και από το άμεσο περιβάλλον του ατόμου και το ίδιο το άτομο (ASHA, 2004).

Καθώς στην συγκεκριμένη εργασία η προσοχή επικεντρώνεται στον Σύνδρομο Down σε συνδυασμό με την εφαρμογή ενός συστήματος ΕΕΕ, σκόπιμο είναι να αναφερθεί ότι αξιολογούνται οι επικοινωνιακές ικανότητες του ατόμου (Γεωργοπούλου, 2013:63).

Αξιολογείται συγκεκριμένα το επίπεδο κατανόησης του ατόμου. Το επίπεδο κατανόησης καθορίζεται μέσα από δραστηριότητες που φανερώνουν:

- α) την ικανότητα ανταπόκρισης του ατόμου στο όνομα του
- β) την ικανότητα εκτέλεσης εντολών
- γ) την ικανότητα κατηγοριοποίησης εννοιών

δ) την αντιστοιχία ή μη του επιπέδου κατανόησης με την αναπτυξιακή ηλικία

ε) την ικανότητα διαχείρισης σύνθετων και αφηρημένων εννοιών.

Αξιολογείται, ακόμη, η έκφραση του ατόμου, εννοώντας την ικανότητα έκφρασης του θέλω και των αναγκών, έκφρασης συναισθημάτων, έναρξης και λήξης επικοινωνίας, έκκλησης για βοήθεια, απόρριψης, επιλογής, απόσπασης προσοχής και διακοπής ή συνέχειας μίας δραστηριότητας. Αξιολογούνται επιπρόσθετα, η αναγνώριση συμβόλων, το επίπεδο κατάρτησης της γλώσσας του περιβάλλοντος (εδώ διαφαίνεται και η προοπτική μάθησης των συμβόλων που αντιπροσωπεύουν το λεξιλόγιο της γλώσσας).

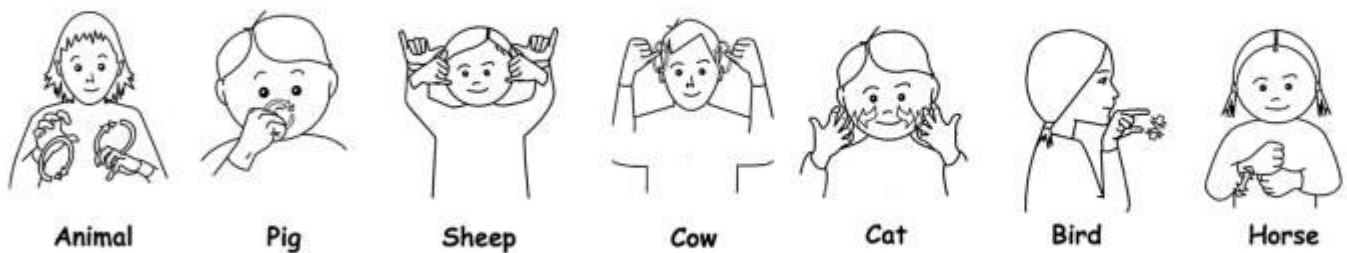
Τέλος, εξετάζεται ο εγγραμματισμός, η κοινωνική αλληλεπίδραση και η ομιλία που παρουσιάζει το άτομο. Πάντοτε λαμβάνονται υπόψιν οι επικοινωνιακές ανάγκες του ατόμου, ο τρόπος που επικοινωνούσε προηγουμένως, το γνωστικό επίπεδο και η αισθητηριακή λειτουργικότητα (Game1 – Mc Cormick & Dymond 1994; Hemsley & Balandin, 2003; Blackstone & Hunt Berg, 2003; Baukelman & Mirenda, 2005; Cook & Polgar, 2008; Kovach, 2010; Novita Speech Pathology 2010; Clarke, & Price, 2012).

1.2.8 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΚΑΤΟΝ

Το πρόγραμμα Makaton ξεκίνησε το 1972 στο Surrey της Νότιας Αγγλίας, ως μία εργασία που στόχο είχε να διδάξει μία γλώσσα σημάτων σε κωφούς με διανοητική καθυστέρηση ενήλικες (Walker, 1977). Σύντομα ξεκίνησε να χρησιμοποιείται σε παιδιά και σήμερα θεωρείται ότι αποτελεί το σύστημα που χρησιμοποιείται περισσότερο για να κινητοποιήσει τη γλωσσική ανάπτυξη της πλειονότητας των παιδιών που φοιτούν σε σχολεία Ειδικής Αγωγής της Μεγάλης Βρετανίας (Walker, 1981).

Το Makaton αποτελεί ένα πρόγραμμα που έχει σχεδιαστεί προκειμένου να διδάξει προσεγγιστικά 350 σήματα από την Αγγλική Νοηματική Γλώσσα σε παιδιά και ενήλικες με διανοητική καθυστέρηση καθώς και σε άλλα άτομα με γλωσσική καθυστέρηση. Παρέχει βασικές έννοιες επικοινωνίας, ενισχύει τον εκφραστικό λόγο όποτε είναι δυνατό και αναπτύσσει την κατανόηση της γλώσσας μέσω των οπτικών σημάτων και της λογικής δομής της γλώσσας σημάτων (Walker, 1978).

Το λεξιλόγιο λέξεων/σημάτων αναπτύχθηκε μέσα από την προσεκτική παρατήρηση του κανονικού λεξιλογίου ενώ αυτό εφαρμόστηκε σε παιδιά και ενήλικες με σοβαρά ελλείμματα επικοινωνίας. Αποτελεί ένα λεξιλόγιο που κατακτάται με μία συνέχεια από ένα παιδί (ή ίσως έναν ενήλικα) με διαδικασίες που ακολουθούν τα αναπτυξιακά στάδια της γλώσσας – από το πολύ βασικό λεξιλόγιο στο πολύ μικρό, αλλά χρήσιμο, λεξιλόγιο (Walker, 1981) Βασίζεται κατά κύριο λόγο σε φυσικές χειρονομίες, γλώσσα του σώματος και εκφράσεις του προσώπου για να αναπαραστήσει τα επιδιωκόμενα μηνύματα (Foreman & Crews, 1998). Καθότι μία σοβαρή επικοινωνιακή διαταραχή συνήθως περιορίζει τα άτομα στην έναρξη ενός πρώιμου λεξιλογίου με το οποίο θα επικοινωνούν, ο δάσκαλος ή θεραπευτής πρέπει να αποφασίσουν ποια γλωσσικά πρότυπα θα πρέπει να διδαχθούν τα οποία θα οδηγήσουν στην ανάπτυξη ενός χρήσιμου λεξιλογίου για τις περισσότερες διαφορετικές καταστάσεις με τις οποίες το παιδί ή ο ενήλικας θα έρθουν αντιμέτωποι. Το πρόγραμμα Makaton αποτελεί μία προσπάθεια να οδηγηθεί το άτομο, μέσω των αναπτυξιακών σταδίων, στην κατάκτηση ενός λεξιλογίου υψηλής χρησιμότητας με πρότυπα και λέξεις που θα έχουν αποτελεσματική πολλαπλή χρήση. Αυτές οι λέξεις/πρότυπα μπορούν αργότερα να συνδυαστούν σε ευρύτερο φάσμα, δηλαδή στον σχηματισμό φράσεων και προτάσεων (Walker, 1981).



1.7 Παράδειγμα πίνακα συμβόλων από το πρόγραμμα MAKATON. Πηγή: <https://makatonhellas.gr/>

Μέσω του προγράμματος εξυπηρετείται ένα ευρύ φάσμα αναγκών στη ζωή του ατόμου με επικοινωνιακές και γλωσσικές δυσκολίες. Καλύπτονται από βασικές ανάγκες επικοινωνίας έως κι ενισχύονται μαθησιακές δυσκολίες, περιγραφικού και αφηγηματικού λόγου. Τα επίπεδα του προγράμματος είναι τρία και σχετίζονται με το επίπεδο, τις προσδοκίες/αιτήματα καθώς και εμπειρίες των χρηστών και διακρίνονται τα ακόλουθα επίπεδα (Makaton Hellas: πρόγραμμα ανάπτυξης ομιλίας και λόγου, χ.η):

Α. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ: Αφορά σε ανθρώπους με σημαντικές δυσκολίες επικοινωνίας και κατανόησης της γλώσσας. Στο συγκεκριμένο επίπεδο σκοπός είναι να δοθεί ένας λειτουργικός και απλουστευμένος τρόπος κατανόησης της γλώσσας και αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον. Αναπαρίστανται βασικές ενέργειες και αντικείμενα και τα σύμβολα αυτά απεικονίζονται σε κάρτες ή πίνακες.

Β. ΕΠΙΠΕΔΟ ΝΟΗΜΑΤΩΝ/ ΣΥΜΒΟΛΩΝ ΜΕ ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Αφορά σε άτομα που μπορούν και κατανοούν βασικά σημεία του λόγου, όμως έχουν ανάγκη από εμπλουτισμό του λεξιλογίου. Η χρήση του προγράμματος σε αυτό το επίπεδο στοχεύει στο να οικοδομήσουν οι χρήστες πιο λειτουργικό λόγο με χρήση προτάσεων και εισαγωγή περισσότερων εννοιών. Οπτικές αναπαραστάσεις χρησιμοποιούνται από τον εκπαιδευτή μόνο για στοιχεία που πρέπει να τονιστούν.

Γ. ΠΛΗΡΗΣ ΕΚΔΟΧΗ: Αφορά σε άτομα που ήδη έχουν κατακτήσει ένα λεξιλόγιο. Στο επίπεδο αυτό εισάγονται γραμματικά και μορφολογικά σημεία της γλώσσας μέσω της δόμησης προτάσεων και κειμένων. Εισάγονται έννοιες σύνθετες και αφηρημένες και ενισχύονται αξιοσημείωτα δεξιότητες προανάγνωσης και προγραφής.

1.3 ΣΥΝΔΡΟΜΟ DOWN

1.3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ DOWN

Το Σύνδρομο Down αποτελεί μία διαταραχή που προκαλείται από τρισωμία του ανθρώπινου χρωμοσώματος 21 κι εκδηλώνεται με ποικίλες ανωμαλίες, όπως προβλήματα στην αναπνοή, την καρδιακή λειτουργία, την αισθητηριακή λειτουργικότητα, το γαστρεντερικό σύστημα, το κυκλοφορικό, ανοσοποιητικό, ενδοκρινολογικό, μυοσκελετικό, νεφρικό και ουροποιητικό (Arumugam, Raja, Venugopalan, Chandrasekaran, Kovanur, Muthusamy & Shanmugam, 2016).

Υπό κανονικές συνθήκες, ένα άτομο γεννιέται με 46 χρωμοσώματα σε κάθε κυτταρικό σώμα, 23 από τον κάθε γονέα. Τα χρωμοσώματα βρίσκονται σε ζευγάρια. Σε ένα άτομο με Σύνδρομο Down σχεδόν πάντα υπάρχουν 47 χρωμοσώματα σε κάθε κυτταρικό σώμα, 23 από τον ένα γονέα και 24 από τον άλλο. Αυτό το επιπλέον χρωμόσωμα είναι υπεύθυνο για τα χαρακτηριστικά του συνδρόμου. Διακρίνονται τρεις τύποι του Συνδρόμου Down (Lewis & Bear, 2009):

- Η Τρισωμία 21
- Ο Μωσαϊκός τύπος
- Η μετατόπιση

1.3.2 ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ

Φυσικά Χαρακτηριστικά

Παρατηρούνται κρανιοπροσωπικές ανωμαλίες όπως Βραχυκεφαλία, μικροκεφαλία και υποπλασία της άνω γνάθου του προσώπου. Επιπλέον, στον μέσον του προσώπου παρατηρείται Δυσπλασία και γενικώς η κατανομή του προσώπου είναι επίπεδη με μικρά αυτιά, μύτη και πηγούνι. Αναφορικά με την οδοντοστοιχία, εντοπίζεται κακή οδοντική σύγκλιση και ο τράχηλος είναι συνήθως μικρός με χαρακτηριστικά υπερβολική παρουσία δέρματος στο πίσω μέρος. Άτομα με σύνδρομο Down εμφανίζουν παχυσαρκία, το ανάστημα τους είναι κοντό, όπως κοντά είναι και τα δάκτυλα των χεριών και ποδιών, τα οποία είναι και μονίμως λοξά σε πολλές περιπτώσεις (Hedge, 2015:358). Στις δομικές διαφορές περιλαμβάνονται, ακόμη, μικρή στοματική κοιλότητα με σχετικά μεγάλη γλώσσα, ενώ έχουν εντοπιστεί και διαφορές στην εννεύρωση των μυών (Miller & Leddy, 1998).

Αναπτυξιακά - γνωστικά Χαρακτηριστικά

Σχετικά με την αναπτυξιακή και γνωστική κατάσταση, άτομα με Σύνδρομο Down παρουσιάζουν δυσκολίες μάθησης (Lana, Watson, Fisher, Tybulewicz, 2011). Η πλειοψηφία των παιδιών με Σύνδρομο Down παρουσιάζουν μετρίου βαθμού διανοητική ανικανότητα (Kim et al., 2017; Silverman, 2007) και χαμηλό δείκτη νοημοσύνης και ικανότητας μνήμης (Latash, 2007). Η οπτική μακροπρόθεσμη μνήμη είναι γενικώς διαταραγμένη (Jarrold, Baddeley, & Phillips, 2007). Η ακουστική βραχυπρόθεσμη μνήμη είναι διαταραγμένη επίσης και δεν εξηγείται η αδυναμία αυτή από το έλλειμμα ακοής ή τα προβλήματα ομιλίας (Jarrold & Baddeley, 2001; Laws, 2002). Παρατηρούνται και μειωμένες ικανότητες φωνολογικής μνήμης που συνδέονται με φτωχότερη γλωσσική έκφραση, μειωμένο Μέσο Μήκος Εκφώνηματος και δυσκολίες ανάγνωσης (Laws, 1998).

Ακοή

Υπολογίζεται ότι δύο στα τρία παιδιά με Σύνδρομο Down παρουσιάζουν βαρηκοΐα Αγωγιμότητας, Νευροαισθητηριακή βαρηκοΐα, ή και τα δύο (Roizen, 2007). Η βαρηκοΐα μπορεί να επηρεάσει και τα δύο αυτιά και ποικίλλει από ήπια έως σοβαρή (Roizen, Wolters, Nicol, & Blondis, 1993). Στην πραγματικότητα, η βαρηκοΐα συνδέεται με δυσκολίες στην κατανόηση των γραμματικών μορφημάτων και του λεξιλογίου για τα άτομα με Σύνδρομο Down (Miolo, Chapman, & Sindberg, 2005; Chapman, Schwartz, & Kay-Raining Bird, 1991).

Στοματοκινητικός μηχανισμός

Αναφορικά με τον στοματοκινητικό μηχανισμό, η ομιλία είναι φτωχή σε πολλές περιπτώσεις και χαρακτηρίζεται από δυσάρθρικά στοιχεία, όπως μειωμένη ταχύτητα, εύρος κίνησης και κακό συντονισμό αρθρωτών. Σε σύγκριση με τον τυπικό πληθυσμό παρατηρούνται διαφορές στα χείλη και τη γλώσσα ενώ τα άτομα με Σύνδρομο Down αποδίδουν λιγότερο σε δραστηριότητες που απαιτούν κινήσεις ομιλίας και συντονισμό των κινήσεων αυτών (Barnes, Roberts, Mirrett, Sideris, & Misenheimer, 2006).

Κοινωνικές Δεξιότητες

Άτομα με Σύνδρομο Down θεωρούνται κοινωνικά και στοργικά (Moore, Oates, Hobson, et al., 2002; Wishart & Johnston, 1990). Οι κοινωνικές δεξιότητες και δεξιότητες καθημερινής ζωής είναι σχετικά δυνατές σε σχέση με τις επικοινωνιακές ικανότητες (Dykens, Hodapp, & Evans, 2006).

Προγλωσσική ανάπτυξη και πρώιμες επικοινωνιακές ικανότητες

Η έναρξη του κανονικού βαβίσματος έχει αναφερθεί πως παρουσιάζει καθυστέρηση κατά δύο μήνες σε μία διαχρονική έρευνα (Lynch et al., 1995). Τα παιδιά με Σύνδρομο Down φαίνεται να χρησιμοποιούν περισσότερο χειρονομίες (Iverson, Longobardi, & Caselli, 2003). Ωστόσο, οι επικοινωνιακές λειτουργίες των χειρονομιών αυτών φαίνεται να διαφέρουν (Mundy, Kasari, Sigman, & Ruskin, 1995; Mundy, Sigman, Kasari, and Yirmiya, 1988). Πιο συγκεκριμένα, οι Mundy and colleagues (1988) αναφέρουν πως παιδιά με Σύνδρομο Down ηλικίας 18 – 48 μηνών παράγουν λιγότερα μη λεκτικά αιτήματα σχετικά με αντικείμενα ή βοήθεια από τα αντίστοιχα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Στην πραγματικότητα, περισσότερα συχνά μη λεκτικά αιτήματα για αντικείμενα ή επανάληψη γεγονότων μπορεί να συνδέεται με καλύτερη ανάπτυξη του εκφραστικού λόγου αργότερα στα παιδιά με Σύνδρομο Down (Mundy et al., 1995).

Γλωσσική ανάπτυξη

Παρά την μεγάλη ποικιλία διαφορών που παρατηρούνται μεταξύ των ατόμων με Σύνδρομο Down, τα περισσότερα παιδιά παρουσιάζουν καθυστέρηση στην παραγωγή των πρώτων λέξεων τους και το λεξιλόγιο τους αναπτύσσεται περισσότερο αργά από τα τυπικά παιδιά και παρόλο που χρησιμοποιούν φράσεις των δύο λέξεων όπως τα τυπικά παιδιά, τα παιδιά με Σύνδρομο Down έχουν δυσκολία στο να συνδυάσουν τους κανόνες της ομιλίας ώστε να σχηματίσουν γραμματικά ορθές προτάσεις (Bray & Woolnough, 1988;). Μάλιστα, τείνουν να χρησιμοποιούν τηλεγραφική ομιλία, παραλείποντας λειτουργικές λέξεις κι έχουν ακόμη δυσκολία στην προφορά των λέξεων (Bray & Woolnough, 1988). Η τηλεγραφική ομιλία έχει ως αποτέλεσμα τα άτομα με Σύνδρομο Down να γίνονται δύσκολα κατανοητά κυρίως από αγνώστους παρά στο σπίτι ή στο σχολείο.

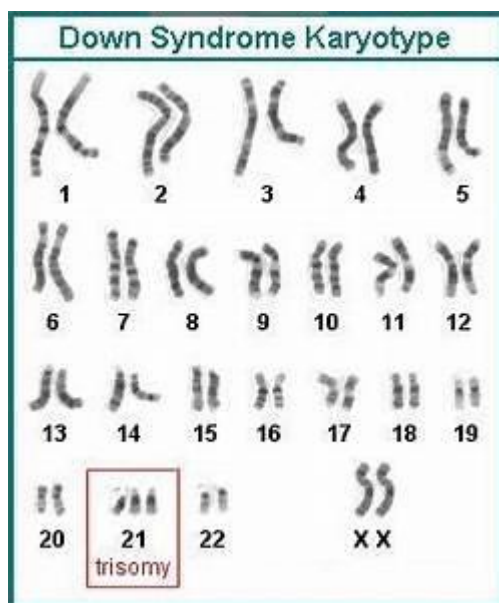
Οι γλωσσικές ικανότητες έκφρασης είναι περισσότερο διαταραγμένες εν συγκρίσει με τις δεξιότητες κατανόησης (Caselli et al., 1998; Chapman, Hesketh, & Kistler, 2002; Laws & Bishop, 2003). Στο επίπεδο της φωνολογίας παρατηρούνται λάθη που στα τυπικά παιδιά εκδηλώνονται σε μικρότερες ηλικίες (Dodd, 1976; Rosin et al., 1988) ενώ σχετικά με την σημασιολογία φαίνεται πως παιδιά και έφηβοι με Σύνδρομο Down κατανοούν σε παρόμοια επίπεδα προφορικές λέξεις (Chapman et al.,

1991; Miller, 1995; Laws & Bishop, 2003). Ωστόσο, σε άλλες σημαντικές μελέτες το σκορ των παιδιών με το Σύνδρομο ήταν χαμηλότερο από τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά σε δραστηριότητες αντιληπτικού λεξιλογίου (Caselli, Monaco, Trasciani, & Vicari, 2008; Hick, Botting, & Conti-Ramsden, 2005; Price, Roberts, Vandergrift, & Martin, 2007; Roberts, Price et al., 2007). Σημαντικές επίσης μελέτες καταδεικνύουν την Σύνταξη ως ιδιαίτερος διαταραγμένη σε σχέση με το λεξιλόγιο τόσο στον αντιληπτικό, όσο κι εκφραστικό τομέα (Abbeduto et al., 2003; Berglund & Eriksson, 2000; Chapman et al., 1991; Laws & Bishop, 2003; Berglund et al., 2001). Πραγματολογικά, το προφίλ των ατόμων με Σύνδρομο Down περιλαμβάνει ένα σύνολο δυνατών και αδύναμων σημείων. Στα δυνατά σημεία συγκαταλέγονται η χρήση μίας ποικιλίας επικοινωνιακών λειτουργιών (Beeghly, Weiss-Perry, & Cicchetti, 1990; Coggins, Carpenter, & Owings, 1983), η ικανότητα παραμονής σε ένα θέμα (Tannock, 1988), η ανταπόκριση σε αιτήματα των συνομιλητών για διευκρινήσεις (Abbeduto et al., 2008) και ικανοποιητική αφήγηση όταν παρέχονται οπτικές βοήθειες (Boudreau and Chapman, 2000).

1.3.3 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ DOWN

Το Σύνδρομο Down αποτελεί μία γενετική διαταραχή που προκαλείται από ανώμαλη κυτταρική διαίρεση κατά την οποία γίνεται επιπλέον αντιγραφή του χρωμοσώματος 21. Αυτή η επιπλέον αντιγραφή του χρωμοσώματος είναι υπεύθυνη για τις αναπτυξιακές διαφορές καθώς και για τα φυσικά χαρακτηριστικά που παρουσιάζονται (Mayo clinic staff, 2011). Έτσι λοιπόν, πλειονότητα των παιδιών με Σύνδρομο Down παρουσιάζει μία τρίτη αντιγραφή του χρωμοσώματος 21 σε όλα τα κύτταρα, αντί για δύο όπως συμβαίνει φυσιολογικά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το βρέφος να φέρει 47 χρωμοσώματα, αντί για 46. Για τον λόγο αυτό στην ιατρική βιβλιογραφία αναφέρεται ως Τρισωμία 21 (Lorenz, 1998:1).

Η ανακριβής αντιγραφή των χρωμοσωμάτων αποτελεί την πιο συχνά παρατηρούμενη χρωμοσωμική ανωμαλία σε ένα ανθρώπινο νεογνό. Ο μόνος αιτιολογικός παράγοντας που έχει διαπιστωθεί είναι η προχωρημένη ηλικία της μητέρας για την εκδήλωση Τρισωμιών και ιδίως της Τρισωμίας 21 η οποία προκαλεί και Σύνδρομο Down (Gaulden, 1992).



1.9 Ανάλυση του Καρυότυπου στο Σύνδρομο Down. Πηγή: https://www2.palomar.edu/anthro/abnormal/abnormal_4.htm

Κατά την φυσιολογική ανάπτυξη, το βρέφος αναπτύσσεται εξαιτίας της κυτταρικής διαίρεσης και προκύπτει από την ένωση ενός ωαρίου και σπερματοζωαρίου. Καθένα από τα παραπάνω κύτταρα περιλαμβάνει 23 χρωμοσώματα φυσιολογικά. Κατά την ένωση των φυλετικών κυττάρων κάθε ζευγάρι

χρωμοσωμάτων διαχωρίζεται παρέχοντας το γενετικό υλικό για δύο ωάρια ή σπερματοζωάρια. Ωστόσο, σπάνια, δεν γίνεται διαχωρισμός του χρωμοσώματος 21 με αποτέλεσμα και τα δύο χρωμοσώματα να μεταφέρονται εντός του ίδιου φυλετικού κυττάρου. Ένα βρέφος με μόλις 45 χρωμοσώματα είναι απίθανο να επιβιώσει. Εντούτοις, ένα έμβρυο με 47 χρωμοσώματα θα αναπτυχθεί και θα μεγαλώσει με φυσιολογικό τρόπο, αλλά θα προκύψει ένα μωρό με Σύνδρομο Down. Ενώ προσεγγιστικά το 90 % των μωρών με Σύνδρομο Down λαμβάνουν το επιπλέον χρωμόσωμα με αυτόν τον τρόπο από τη μητέρα, λιγότερο από το 5% των βρεφών λαμβάνουν το επιπλέον γενετικό υλικό από τον πατέρα.

Στο σημείο αυτό μπορούμε να αναφέρουμε πως κανείς δεν μπορεί με βεβαιότητα να αποφανθεί τι ακριβώς προκαλεί αυτή την αποτυχία στον διαχωρισμό των κυττάρων. Παρόλ' αυτά στους βέβαιους παράγοντες συμπεριλαμβάνεται η προχωρημένη ηλικία της μητέρας, που αυξάνει το ρίσκο. Κανένας κοινωνικός, πολιτισμικός ή φυλετικός παράγοντας δεν μπορεί να οδηγήσει στην γέννηση ενός παιδιού με Σύνδρομο Down (Lorenz, 1998:1).

1.3.4 ΤΥΠΟΙ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ DOWN

- ✚ Ο συνηθέστερος τύπος του Συνδρόμου Down είναι η Τρισωμία 21 που προκαλείται εξαιτίας μίας επιπλέον αντιγραφής του χρωμοσώματος 21. Συνήθως στον τύπο αυτόν εκδηλώνονται προβλήματα, όπως: προβλήματα καρδιακής και πνευμονολογικής λειτουργίας και δυσκολίες στην ομιλία και ακοή καθώς και άλλα. Η προέλευσή του υπολογίζεται στο 90 – 95 % από το ωάριο και 5 – 10 % από το σπερματοζωάριο (Κοτέ & Κατσαντώνης, 1980).
- ✚ Ένας σπανιότερος τύπος του συνδρόμου είναι ο Μωσαϊκός τύπος. Εκδηλώνεται σε λίγες περιπτώσεις και προκαλείται από ανάμιξη του χρωμοσώματος 21 με φυσιολογικά κύτταρα, γεγονός που οδηγεί σε μία λιγότερο σοβαρή κατάσταση, με τα φυσικά και μαθησιακά χαρακτηριστικά να εμφανίζονται λιγότερο διαταραγμένα. Συγκεκριμένα, σε ορισμένα κύτταρα υπάρχουν κανονικά 46 χρωμοσώματα ενώ σε άλλα 47. Υπολογίζεται ότι το 2 – 5 % του πληθυσμού με Σύνδρομο Down φέρει αυτόν τον τύπο (Hayes & Batshaw, 1993).
- ✚ Η Μετατόπιση αποτελεί μία ακόμα πιο σπάνια μορφή του συνδρόμου και εμφανίζεται εξαιτίας της κληρονομικότητας ενώ το 5 % των περιπτώσεων με Μετατόπιση εμφανίζεται τυχαία (Pueschel, 2006). Ορισμένα άτομα φέρουν κανονικό αριθμό 46 χρωμοσωμάτων με τη μόνη διαφορά ότι ένα μέρος του χρωμοσώματος 21 βρίσκεται προσκολλημένο σε ένα άλλο χρωμόσωμα. Αυτός ο τύπος του συνδρόμου κληρονομείται από έναν γονιό, ο οποίος είναι υγιής φορέας, δηλαδή ορισμένα κύτταρα του φέρουν σκέλος του χρωμοσώματος 21 το οποίο έχει προσκολληθεί σε ένα άλλο χρωμόσωμα. Στην περίπτωση όμως του γονέα δεν έχει διαφοροποιηθεί ποσοτικά το συνολικό γενετικό υλικό. Η Μετατόπιση συμβαίνει στο 2% των ατόμων με Σύνδρομο Down (Hayes & Batshaw, 1993).

1.3.5 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ

Η συχνότητα εμφάνισης του Συνδρόμου Down υπολογίζεται στο 1 βρέφος ανά 600 – 1.000 ζώντα βρέφη ((Smith and Berg, 1976) . Τα τελευταία, ωστόσο χρόνια, ο αριθμός αυτός αυξάνεται και φυσικά διάφοροι κοινωνικο – πολιτιστικοί παράγοντες διαφοροποιούν τον επιπολασμό. Για παράδειγμα, σε βόρειες χώρες, όπως η Ιρλανδία, όπου η άμβλωση κρίνεται παράνομη, ο επιπολασμός βρίσκεται σε υψηλά ποσοστά. Σε άλλες χώρες όπου παρατηρείται τερματισμός κυήσεων λόγω του Συνδρόμου Down, όπως πχ. στην Γαλλία ο επιπολασμός είναι μειωμένος (Weijerman & De Winter, 2010).

Σε μία πρόσφατη έρευνα των Graaf et al. (2011) εκτιμήθηκε η συχνότητα εμφάνισης του Συνδρόμου στα 13.1 βρέφη ανά 10.000 γεννήσεις στην Ιρλανδία, 7.7 ανά 10.000 γεννήσεις στην Ολλανδία και 6.1 ανά 10.000 γεννήσεις στην Αγγλία.

1.3.6 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ DOWN

Στο παρελθόν, τα μικρά παιδιά που διαγιγνώσκονταν με οποιαδήποτε διαταραχή λόγου ή ομιλίας συνήθως λάμβαναν επί χρόνια παραδοσιακές μεθόδους θεραπείας επικεντρωμένες στην ανάπτυξη των ικανοτήτων ομιλητικής επικοινωνίας. Μόνο σε περίπτωση αποτυχίας των παραδοσιακών μεθόδων θεραπείας η ΕΕΕ απαιτούνταν. Στη σημερινή εποχή οι επαγγελματίες συνειδητοποιούν ότι η χρήση στρατηγικών ΕΕΕ μπορούν να παρέχουν στα παιδιά με αναπτυξιακές καθυστερήσεις ένα άμεσο μέσο επικοινωνίας που μπορεί να ενισχύσει την ανάπτυξη του εκφραστικού και αντιληπτικού λόγου έως ότου άλλα μοντέλα επικοινωνίας να αναπτυχθούν, όπως για παράδειγμα η ομιλία. Η ΕΕΕ μπορεί να δημιουργήσει μία σύνδεση με την ανάπτυξη της ομιλητικής γλώσσας στο μέλλον (Weitz, Dexter & Moore, 1997).

Σύμφωνα με τα συστήματα εναλλακτικής επικοινωνίας με διαδεδομένη χρήση όπως της Margaret Walker "Λεξιλόγιο Makaton" (Walker, 1978), το οποίο έχει αναπτυχθεί σύμφωνα με το πρόγραμμα βασισμένο σε νοήματα για ενήλικες και μεγαλύτερα παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές, φάνηκε να επωφελούνται από τη χρήση του προγράμματος και παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές, όπως παιδιά με Σύνδρομο Down (Walker, 1978; Prevost, 1983). Μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί σε παιδιά με Σύνδρομο Down σχολικής ηλικίας έχουν καταδείξει ότι τα πιο συνήθη προβλήματα εμφανίζονται κατά κύριο λόγο στις πλευρές της ομιλίας και της γλώσσας (Carr, 1975). Επιπλέον, σε σχετικά δυνατό επίπεδο παραμένουν στα παιδιά με Σύνδρομο Down οι κινητικές και οπτικές αντιληπτικές ικανότητες, καθιστώντας τα ικανά να ανταπεξέλθουν σε σχετικές απαιτήσεις του εκάστοτε συστήματος ΕΕΕ. (Kumin, 1994; Wang & Bellugi, 1994).

Παράλληλα με την χρήση οπτικών συστημάτων με νοήματα για επαυξητική επικοινωνία, έχει γίνει και η εξέλιξη των συστημάτων με αναπαράσταση εικόνων. Σε αυτά τα συστήματα εντάσσονται τα Bliss και Rebus, πιο πρόσφατα όμως το COMPIC και το σύστημα ανταλλαγής εικόνων (PCS). Το COMPIC αποτελεί ένα σύστημα επικοινωνίας που δεν βασίζεται στην ανάγνωση γραπτών λέξεων, στην ακρόαση λέξεων ή στην λεκτική εκφορά μίας λέξης. Το COMPIC περιλαμβάνει 1700 ευκρινή και εύκολα αντιληπτά σκίτσα, ή εικονογράμματα που παρέχουν πληροφορίες (Foreman & Crews, 1998).

Οι έρευνες έχουν αναφέρει θετικά αποτελέσματα από τη χρήση εναλλακτικών συστημάτων επικοινωνίας, όπως η περίπτωση του Makaton ή COMPIC στο Σύνδρομο Down. Εντούτοις, ορισμένοι ερευνητές έχουν διαπιστώσει άρνηση από την πλευρά αρκετών γονέων να εγκρίνουν τη χρήση ενός εναλλακτικού τρόπου επικοινωνίας στα παιδιά τους (Berry, 1987; Iacono & Parsons, 1987; Parsons & Wills, 1992). Αυτό συμβαίνει λόγω του ότι οι γονείς θεωρούν ότι έτσι εμποδίζεται η ανάπτυξη του προφορικού λόγου, επειδή θεωρείται ότι με τη χρήση ενός εναλλακτικού τρόπου επικοινωνίας παραιτείται ο προφορικός λόγος, εξαιτίας του κοινωνικού στίγματος από την χρήση ενός εναλλακτικού τρόπου σε έναν λεκτικό κόσμο και, τέλος, επειδή οι γονείς φοβούνται ότι η εκμάθηση ενός διαφορετικού τρόπου επικοινωνίας και ιδίως η εκμάθηση των σημάτων θα είναι μία δύσκολη υπόθεση τόσο για τους ίδιους όσο και για το παιδί. Την ίδια στιγμή, μελέτες ερευνητών υποστηρίζουν ότι χωρίς εναλλακτική επικοινωνία, παιδιά με καθυστερήσεις στην ομιλία και τη γλώσσα, τα οποία συνήθως είναι σε θέση να κατανοούν περισσότερα απ' όσα λεκτικά εκφράζουν, καταλήγουν σε μη αποδεκτά μέσα επικοινωνίας, όπως στο να αναπτύσσουν νευρικές συμπεριφορές ή να καταφεύγουν σε κραυγές (Foreman & Crews, 1998).

Σε παιδιά με Σύνδρομο Down γίνεται και χρήση της νοηματικής γλώσσας. Η χρήση αυτή υποστηρίχθηκε αρχικά από μελέτες περιπτώσεων και πιο πρόσφατα από μεγαλύτερης κλίμακας έρευνας που χρησιμοποιούν πειραματικό έλεγχο (Clibbens, 2001). Ο Kouri (1989) υποστήριξε ότι τα παιδιά που δεν κατάφεραν να αναπτύξουν ομιλία συχνά είναι σε θέση να κατακτήσουν εκτεταμένο λεξιλόγιο μέσω της νοηματικής γλώσσας. Παρουσίασε, λοιπόν, μία μελέτη περίπτωσης ενός νεαρού παιδιού, που κατά

τον 8^ο μήνα παρέμβασης με χρήση τόσο σημάτων όσο και ομιλίας, το παιδί ανέπτυξε λεξιλόγιο 1,643 λέξεων με σήματα αλλά και με ομιλητικές λέξεις.

Σε μεγαλύτερης κλίμακας έρευνα αξίζει να αναφερθεί η μελέτη του Miller (1992) κατά την οποία 44 παιδιά με Σύνδρομο Down και 46 παιδιά τυπικής ανάπτυξης έλαβαν μέρος από ηλικίες 11 έως 27 μηνών. Από τους 11 έως 17 μήνες – με βάση τη νοητική ηλικία – το συνολικό λεξιλόγιο των παιδιών με Σύνδρομο Down (ομιλία και σήματα) ήταν σε υψηλότερο επίπεδο από αυτό των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών (μόνο ομιλία). Έως τους 17 μήνες (νοητική ηλικία), το λεξιλόγιο των παιδιών με Σύνδρομο Down περιλάμβανε τόσο σήματα όσο και ομιλητικές λέξεις. Στους 26 μήνες μία μεγάλη επιτάχυνση στο λεξιλόγιο ομιλητικών λέξεων παρατηρήθηκε στα παιδιά με Σύνδρομο Down, ενώ ένας αριθμός λέξεων με σήματα μειώθηκε. Ο Miller ισχυρίζεται ότι τα παιδιά με Σύνδρομο Down παρουσιάζουν ένα πλεονέκτημα από νωρίς στη χρήση σημάτων και τα σήματα αυτά μπορούν με τρόπο σημαντικό να ενισχύσουν την ικανότητα επικοινωνίας σε σημαντικά αναπτυξιακά στάδια.

Όπως αναφέρουν και πάλι οι Foreman & Crews (1998) στο πανεπιστήμιο της Newcastle έχει δημιουργηθεί από το 1978 ένα εκπαιδευτικό κέντρο για άτομα με ειδικές ανάγκες και σ' αυτό γίνεται χρήση του Makaton από το 1983. Μέσω του συγκεκριμένου προγράμματος διαπιστώθηκε ότι τα αποτελέσματα της χρήσης αυτού βρίσκονταν σε συμφωνία με τα ευρήματα ερευνών και πιο συγκεκριμένα έγινε αποδεκτή η χρήση της εναλλακτικής επικοινωνίας σε μωρά, νήπια και μικρά παιδιά, ενώ η χρήση του Makaton και πιο πρόσφατα του COMPIC έχει αυξηθεί μέσω του προγράμματος. Μάλιστα έχουν καταγραφεί θετικά αποτελέσματα από αναφορές γονέων, ατόμων του στενού περιβάλλοντος αλλά και μέσω της παρατήρησης των παιδιών και της εξέλιξης τους από το εξατομικευμένο πρόγραμμα. Η επιλογή του κατάλληλου προγράμματος προκύπτει έπειτα από παρατήρηση των ικανοτήτων και προτιμήσεων των παιδιών αλλά και μέσω συζήτησης με τα μέλη της οικογένειας. Όσον αφορά τα νεαρά παιδιά με Σύνδρομο Down έχει καταδειχθεί ότι ανταποκρίνονται αποτελεσματικότερα με έναν συνδυασμό του Makaton και του COMPIC. Ενώ στην αρχή μόνο ένας περιορισμένος αριθμός μικρών παιδιών έκανε χρήση του Makaton, πλέον μετά την ηλικία των 2 – 3 ετών, τόσο το Makaton και όσο και το COMPIC παρέχονται για χρήση σε όλα τα παιδιά που λαμβάνουν μέρος στο πρώιμο πρόγραμμα παρέμβασης του εκπαιδευτικού κέντρου. Από τους 7 – 8 μήνες το Makaton παρέχεται στα παιδιά ώστε σταδιακά εκείνα να είναι ικανά να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Τα παιδιά εξασκούνται στα σήματα με κάθε ευκαιρία είτε με επίσημο είτε με ανεπίσημο τρόπο μέσω τραγουδιών και παιχνιδιών με χρήση του δακτύλου. Το COMPIC εισάγεται όταν τα παιδιά είναι ικανά να ανταποκρίνονται σε περισσότερα ερεθίσματα, συνήθως μετά την ηλικία των 2 ετών. Η χρήση του ποικίλλει από πίνακες επικοινωνίας, παιχνίδια, ιστορίες και οπτικά χρονοδιαγράμματα. Ξεκινά με πίνακες επιλογής και αντικείμενα ή φωτογραφίες και προχωρά από τη χρήση κουτιών προγραμματισμού στη χρήση φύλλων προγραμματισμού.

Στην ακόλουθη μελέτη χρησιμοποιήθηκε η τεχνική των επαναλαμβανόμενων μετρήσεων και έλαβαν μέρος 19 παιδιά (8 κορίτσια) με Σύνδρομο Down ηλικίας 2 – 4 ετών. Όλα τα παιδιά κλήθηκαν να μάθουν να επικοινωνούν 12 λέξεις. 3 μέσω λεκτικής οδηγίας, 3 μέσω συμβόλων (COMPIC), 3 μέσω σημάτων (Makaton) και 3 μέσω πολυτροπικής μεθόδου (λεκτικά, μέσω σημάτων και μέσω συμβόλων). Οι 4 θεραπείες παρασχέθηκαν σε διάστημα 4 ημερών όλοι οι συμμετέχοντες έμαθαν τις ίδιες λέξεις μέσω των διαφορετικών μεθόδων και συμμετείχαν στις διαφορετικές θεραπείες (Benjamin, 1965). Σε όλους παρουσιάστηκαν 12 αντικείμενα, ενώ αν κάποιο παιδί κατονομάζε κάποιο απ' αυτά, αντικαθίστατο με ένα από τα 4 εφεδρικά. Κάθε θεραπεία αποτελούνταν από 3 μαθήματα: Αρχικό μάθημα διδασκαλίας, ένα μάθημα μετά από 15 λεπτά κι ένα ακόμη μετά από 24 ώρες. Σε κάθε μάθημα περιλαμβάνονταν 4 το πολύ δοκιμές και χρησιμοποιούνταν η στρατηγική επανεκμάθησης, δινόταν χρόνος 40 δευτερόλεπτα για εξάσκηση στις δοκιμές και αξιολογούνταν η ανάγκη του παιδιού να επικοινωνήσει. Καθώς οι συμμετέχοντες διδάχθηκαν κάθε λέξη σε 3 περιστάσεις, κάθε παιδί κέρδιζε πόντους με βάση το πόσο γρήγορα επικοινωνούσε μία λέξη. Πριν τα παιδιά συμμετάσχουν, ένας εξεταστής εξακρίβωνε αν κάποιο παιδί ήδη επικοινωνούσε ήδη μία λέξη μέσω προ – εξέτασης, γεγονός που επιβεβαιωνόταν και από τον γονιό. Τα αποτελέσματα της έρευνας υποστηρίζουν την πρακτική της χρήσης πολυτροπικών μεθόδων εναλλακτικής επικοινωνίας για ενίσχυση της επικοινωνίας των παιδιών με Σύνδρομο Down. Όπως

έδειξαν τα αποτελέσματα, μέσω της ταυτόχρονης παροχής οδηγιών λεκτικά και με σήματα (μέθοδος σημάτων) και μέσω της ταυτόχρονης παροχής οδηγιών λεκτικά, με σύμβολα και με σήματα (πολυτροπική μέθοδος) τα παιδιά κατέγραψαν υψηλότερη επίδοση. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με τους Iacono, Mirenda & Beukelman (1993) και των Iacoccono και Duncum (1995) που κατέληξαν στο ότι η συνδυασμένη χρήση μη – υποβοηθούμενης και υποβοηθούμενης εναλλακτικής επικοινωνίας διευκολύνει την επικοινωνία των παιδιών με διανοητικές διαταραχές. Κανένα παιδί δεν ήταν ικανό να επικοινωνεί τα ονόματα των αντικειμένων όταν η οδηγία ήταν μόνο λεκτική. Αυτό το εύρημα συμφωνεί με τους Brady and Smouse (1978); Sisson & Barret (1984).

Το Σύστημα Ανταλλαγής Εικόνων Pecs έχει δοκιμαστεί αποτελεσματικά σε παιδιά με άλλες αναπτυξιακές διαταραχές, πέραν του Αυτισμού, όπως στο Σύνδρομο Down (Schawartz, Garfinkle & Bauer, 1998). Ο schwartz et al. απέδειξαν ότι 31 παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές μεταξύ 3 – 6 ετών που έμαθαν να χρησιμοποιούν το Pecs απέκτησαν έναν λειτουργικό τρόπο επικοινωνίας τόσο με τους συμμαθητές τους όσο και με ενήλικες μετά από 14 μήνες παρέμβασης. Πάλι σύμφωνα με τους Schwartz et al. (1998), οι οποίοι εξέτασαν τον βαθμό κατάκτησης και ανάπτυξης του ομιλητικού λεξιλογίου ενός συνόλου 18 παιδιών προσχολικής ηλικίας από τα συνολικά 31, το 44% αυτών εμφάνισε αξιοσημείωτη αύξηση στην ομιλία μετά τη χρήση του pecs.

Σε πρόσφατες έρευνες ερευνάται η αποτελεσματικότητα της χρήσης Συσκευών Παραγωγής Ομιλίας για παιδιά που βρίσκονται σε προσχολικές ηλικίες (Light & McNaughton, 2012). Σε μελέτη που εκπονήθηκε από τους Romski et al. (2010) καταγράφηκαν οι διαφορές στο λεξιλόγιο των παιδιών ηλικίας 21 – 40 μηνών, τόσο από το λεξιλόγιο επαγγελματικής επικοινωνίας όσο και από το ομιλητικό λεξιλόγιο, μέσω τριών διαφορετικών συνθηκών:

- ✚ Στην πρώτη περίπτωση το παιδί προμηθευόταν μία συσκευή παραγωγής ομιλίας, χρήση της οποίας έκαναν οι γονείς προκειμένου να εισάγουν οι ίδιοι το σύστημα επαγγελματικής επικοινωνίας στο παιδί
- ✚ Στην δεύτερη περίπτωση το παιδί προμηθευόταν τη συσκευή και καλούνταν να κάνει χρήση της για επικοινωνία.
- ✚ Στην Τρίτη περίπτωση γινόταν παρέμβαση με στόχο την παραγωγή ομιλίας. Δίνονταν στο παιδί οπτικές και λεκτικές προτροπές ώστε να παράγει ομιλητικές λέξεις από ένα σύνολο λέξεων – στόχων,

Όλα τα παιδιά και των δύο ομάδων, που έκαναν χρήση της Συσκευής Παραγωγής Ομιλίας, χρησιμοποίησαν λέξεις από το λεξιλόγιο επαγγελματικής επικοινωνίας και μάλιστα χρησιμοποίησαν περισσότερες λέξεις από το σύστημα επαγγελματικής επικοινωνίας που τέθηκαν ως στόχος της παρέμβασης. Επιπρόσθετα, τα παιδιά και των δύο αυτών ομάδων χρησιμοποίησαν περισσότερες ομιλητικές λέξεις που τέθηκαν ως στόχος εν συγκρίσει με τα παιδιά της ομάδας που κλήθηκαν να χρησιμοποιήσουν ομιλητικές λέξεις με βάση τις οπτικές και λεκτικές προτροπές.

Οι Romski et al., στηριζόμενοι στις κλινικές ενδείξεις από αυτά τα αποτελέσματα, προτείνουν ότι η επαγγελματική επικοινωνία δεν αντικαθιστά την ομιλία αλλά, αντιθέτως, βοηθά την παραγωγή ομιλίας σε παιδιά προσχολικής ηλικίας με αναπτυξιακές διαταραχές. Σε αντίθεση με ορισμένες ανησυχίες, αυτά τα ευρήματα επιβεβαιώνουν ότι η ΕΕΕ δεν επιβραδύνει αλλά σ' ορισμένες περιπτώσεις ενισχύει την ανάπτυξη της ομιλίας (Schlosser & Wendt, 2008). Η κοινωνική επικοινωνία καθώς και αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές δίχως διαταραχές ενισχύεται με τις Συσκευές Παραγωγής Ομιλίας (Trembath, Balandin, Togher, & Stancliffe, 2009).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Ο Α. Γ. γεννήθηκε στις 18 Ιανουαρίου του 2007 και προσήλθε για αξιολόγηση και παρέμβαση στις 10 Οκτωβρίου του 2018 όπου βρισκόταν στην ηλικία των 12 ετών. Φοιτά σε Ειδικό σχολείο και ζει σε μία πενταμελή οικογένεια, αποτελούμενη από δύο γονείς και ακόμη δύο αδέρφια, αγόρια ηλικίας 13 ετών και 4:5 αντίστοιχα. Αποτελεί ηλικιακά το δεύτερο κατά σειρά παιδί ενώ στην οικογένεια μιλούν ελληνικά ως βασική γλώσσα. Η διάγνωση του Συνδρόμου Down έγινε απευθείας κατά τη γέννηση από την διευθύντρια της παιδιατρικής κλινικής ενώ κανένας προγεννητικός έλεγχος δεν φανέρωσε κάποια σχετική πιθανότητα.

Κατά την πρώτη επαφή με τους γονείς και τον Α., έγινε λήψη ιστορικού κατά την οποία πάρθηκαν χρήσιμες πληροφορίες. Αναφορικά με το προγεννητικό και περιγεννητικό ιστορικό η μητέρα δεν αναφέρει καμία λήψη φαρμάκων εκτός από βιταμίνες ούτε οποιονδήποτε τραυματισμό ή ασθένεια. Η εγκυμοσύνη διήρκεσε 38 εβδομάδες με το βάρος του εμβρύου να είναι στα 2 κιλά και 970 γραμμάρια ενώ ο τύπος του τοκετού ήταν η καισαρική.

Αξίζει να αναφερθεί στις μεταγεννητικές πληροφορίες ότι η μητέρα παρέμεινε 5 ημέρες στην εντατική και την 6^η ημέρα ο Α. υποβλήθηκε σε χειρουργείο παραμένοντας 1 μήνα στην εντατική. Ο λόγος ήταν το σηπτικό σοκ που υπέστη ο Α., το οποίο διατάραξε σοβαρά το γαστρεντερικό σύστημα. Επίσης ο Α. παρουσιάζει Ατλαντοαξονική αστάθεια, κατάσταση κατά την οποία τα οστά που συνδέουν το κεφάλι με την κορυφή της σπονδυλικής στήλης είναι αρκετά ευέλικτα, με αποτέλεσμα να μπορεί να προκληθεί πόνος, διαφορετικά καμία ενόχληση δεν παρατηρείται.

Σε ακοολογικό έλεγχο που υποβλήθηκε ο Α. η ακοή κρίθηκε φυσιολογική ενώ σε οφθαλμολογικό έλεγχο διαπιστώθηκε Αστιγματισμός. Ο Α. δεν θήλασε ποτέ ενώ η σίτιση από μπουκάλι σταμάτησε σε ηλικία 2 ετών, μάλιστα κατά τον πρώτο μήνα σίτισης από μπουκάλι η μητέρα αναφέρει πως απαιτούνταν περίπου 2 ώρες για να σιτιστεί ο Α. Η λήψη στερεών τροφών ξεκίνησε στους 9 μήνες όπου ο Α. προσπαθούσε να μασάει με τα ούλα. Δεν έκανε ποτέ χρήση πιπίλας διότι υπερεξωθούσε τη γλώσσα του και η μητέρα αναφέρει πως η χρήση της πάνας σταμάτησε την ημέρα σε ηλικία 5 ετών ενώ κατά τη νύχτα διατηρείται ακόμη και τώρα.

Ο Α. κάθισε για πρώτη φορά στον 1 χρόνο, μπουσούλισε στηριζόμενος στον πισινό του κι όχι στα γόνατα σε ηλικία 3 ετών και περπάτησε με μικρά βήματα και σιγά – σιγά στα 4:5 έτη. Ο Α. για 7 χρόνια δεχόταν φυσικοθεραπείες προκειμένου να βελτιωθούν οι κινητικές ικανότητές του.

Αναφορικά με τον λόγο και την ομιλία ο Α. σε ηλικία 2 χρόνων άρχισε να παράγει ορισμένες λέξεις, όπως μαμά, μπαμπά, γαα για τη λέξη γιαγιά, γιω για τη λέξη γιωγιώ, τος για τη λέξη τοστ και ντοντο για τη λέξη τηλέφωνο. Αργότερα, εξαιτίας σοβαρών προβλημάτων υγείας, σε ηλικία 5 ετών ξεκίνησαν οι συνεδρίες λογοθεραπείας που διαρκούν μέχρι και σήμερα με διακοπή 2 χρόνων.

Ο Α. είναι συνεργάσιμος και δεν παρουσιάζει επιθετικές συμπεριφορές, είναι φιλικός με τους συνομηλίκους και ιδιαίτερα κοινωνικός. Παρουσιάζει μάλιστα καλές δεξιότητες στο μάθημα της πληροφορικής. Επι 5 χρόνια παρακολουθεί συνεδρίες λογοθεραπείας. Σύμφωνα με τον παιδοψυχολόγο ο δείκτης νοημοσύνης υπολογίζεται κάτω του 30.

Γενικώς ο Α. είναι ένα συναισθηματικό παιδί που επιθυμεί τα χάρδια και τις αγκαλιές. Τρώει μόνος, πίνει από ποτήρι, χρησιμοποιεί για όλες τις τροφές κουτάλι, γδύνεται μόνος αλλά ντύνεται με τη βοήθεια της μητέρας και χρησιμοποιεί την τουαλέτα μόνος. Παίζει με άλλα παιδιά ενώ όταν θέλει κάτι το παίρνει μόνος ή το δείχνει. Κοιμούνται μόνος ενώ πλέον κοιμάται με την παρουσία των αδελφών του στο ίδιο δωμάτιο. Η μητέρα δεν χαρακτηρίζει τον Α. ως πλήρως ανεξάρτητο, ωστόσο αυτοεξυπηρετείται σε πολλές περιπτώσεις. Αναγνωρίζει φίλους του κι έχει καλό προσανατολισμό, ωστόσο η προσοχή του εύκολα διασπάται. Εκφράζει συναισθήματα, περνά αρκετό χρόνο στην χρήση του τάμπλετ ή στην τηλεόραση και όταν θέλει κάτι ή το παίρνει μόνος ή κινεί την προσοχή των άλλων ώστε να το πάρει.

Ο Α. διατηρεί βλεμματική επαφή για ορισμένο χρόνο ενώ συστήνεται μετά από παρότρυνση των γονιών. Δεν παράγει ομιλία, ωστόσο η κατανόηση του μπορεί να χαρακτηριστεί ως πολύ καλή. Γνωρίζει ένα μεγάλο εύρος εννοιών και ακολουθεί απλές εντολές. Εξασκήθηκε στη χρήση του προγράμματος Makaton, ωστόσο δίχως ουσιαστικό αποτέλεσμα καθότι η οικογένεια θεώρησε πως δεν εξυπηρετείται ο Α. στον προσδοκώμενο βαθμό. Παρουσιάζει στοιχεία ηχολαλίας, επαναλαμβάνοντας λέξεις που ακούει, δεν έχει πολύ καλή λεπτή κινητικότητα αφού παρουσιάζει αστάθεια, δεν κατηγοριοποιεί έννοιες, μπορεί όμως να επιλέγει και να απορρίπτει.

Για τη λήψη και παροχή επιπρόσθετων πληροφοριών έγινε επίσκεψη στον χώρο της λογοθεραπεύτριας που παρακολουθεί τον Α., η οποία ενημέρωσε πως δουλεύει συστηματικά την κατανόηση του, προσπαθεί να εκμαιεύει από τον Α. ήχους από το περιβάλλον, όπως οχημάτων και ζώων και μάλιστα ήταν εκείνη που προέτρεψε την οικογένεια να στραφεί στην ΕΕΕ. Η λογοθεραπεύτρια ενημερώθηκε για την φύση και τους στόχους της παρέμβασης ΕΕΕ και προθυμοποιήθηκε να εντάξει την συσκευή ΕΕΕ και στις συνεδρίες που πραγματοποιεί. Επίσκεψη έγινε και στον χώρο του σχολείου του Α. με αντίστοιχη ενημέρωση στην λογοθεραπεύτρια του σχολείου, ενώ έγινε δεκτή η χρήση του προγράμματος ΕΕΕ και στον χώρο αυτό.

2.2 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ο Α. αξιολογήθηκε μέσω άτυπης διαδικασίας καθώς δεν έγινε χρήση σταθμισμένων εργαλείων. Η αξιολόγηση ολοκληρώθηκε σε δύο συνεδρίες. Κατά την πρώτη συνεδρία, πραγματοποιήθηκε γνωριμία με το παιδί και την οικογένεια, έγινε λήψη πληροφοριών ιστορικού καθώς και παρατήρηση της συμπεριφοράς του. Οι γονείς ενημερώθηκαν για τη φύση και τους στόχους των συνεδριών που θα ακολουθήσουν και οι ίδιοι ρωτήθηκαν για τις ανάγκες και προτιμήσεις του Α. ούτως ώστε το πρόγραμμα ΕΕΕ να διαμορφωθεί με βάση αυτές τις πληροφορίες.

Σε πρόσφατη εκτίμηση παιδοψυχολόγου η νοημοσύνη του Α. υπολογίζεται κάτω από 30. Η ακοή κρίνεται φυσιολογική και στην όραση διαπιστώθηκε Αστιγματισμός, όπως αναφέρθηκε.

Κατά τον Στοματοπροσωπικό έλεγχο διαπιστώθηκε γενικευμένη υποτονική και καθυστερημένη κίνηση των δομών. Η κίνηση των ώμων ήταν υποτονική, ενώ η εξέταση της στροφής της κεφαλής κατέδειξε επίσης μειωμένη κίνηση, αλλά και μειωμένη δύναμη, καθώς στην αντίσταση με το χέρι, το παιδί κατέβαλε προσπάθεια δίχως να παρατηρηθεί άσκηση αξιοσημείωτης δύναμης. Η αξιολόγηση του προσώπου σε ηρεμία δεν κατέδειξε ασυμμετρία ή πτώση κάποιας δομής. Στην ανύψωση φρυδιών εξίσου σημειώθηκε μειωμένη κίνηση, ενώ το κλείσιμο των ματιών ήταν φυσιολογικό. Στην εξέταση της αισθητικότητας του προσώπου εξετάστηκαν οι τρεις κλάδοι του τριδύμου νεύρου και παρατηρήθηκε ότι το παιδί απαντούσε τυχαία "ναι" σε ερώτηση "σε ακούμπησα;".

Στην αξιολόγηση της κίνησης της σιαγόνας παρατηρήθηκε μειωμένη κίνηση, δύναμη και ρυθμός κίνησης. Η εξέταση των χειλιών κατέδειξε υποτονία, μειωμένο ρυθμό, αλλά και μειωμένη δύναμη στην δοκιμασία διαδοχοκίνησης /papapa/. Στην εξέταση της οδοντοστοιχίας παρατηρήθηκε Διάστημα στους οδόντες. Στην εξέταση της γλώσσας, παρατηρήθηκε ακούσια εξώθηση της, υποτονία, δυσκολία εκούσιας κίνησής της. Στην δοκιμασία κίνησης αυτής πάνω – κάτω το παιδί αδυνατούσε να την εκτελέσει, ενώ

στην κίνηση της από την μία πλευρά στην άλλη υπήρξε φυσιολογική εκτέλεση. Στην περιστροφική κίνηση δεν υπήρξε επιτυχής κίνηση. Ζητήθηκε να την τοποθετήσει και πίσω από τις παρειές, ώστε να αξιολογηθεί η γλώσσα ως προς την δύναμη, όμως δεν παρατηρήθηκε άσκηση δύναμης.

Επιπλέον, ζητήθηκε από τον παιδί να φουσκώσει με αέρα τις παρειές του, αλλά δεν κατόρθωσε να ρυθμίσει τη ροή του αέρα και να τις φουσκώσει. Στην αξιολόγηση στις σκληρές υπερώας, η δομή αξιολογήθηκε ως προς το χρώμα και την δομική επάρκεια και κρίνεται ως φυσιολογική. Στην αξιολόγηση των φωνητικών χορδών ζητήθηκε από το παιδί να παράγει συνεχόμενη φώνηση. Η διάρκεια φώνησης διήρκεσε 2 δευτερόλεπτα. Ακόμη ζητήθηκε από το παιδί να παράγει /papapa/ για την αξιολόγηση μη ρινικού φθόγγου και την συνακόλουθη αξιολόγηση του Υπερωοφαρυγγικού μηχανισμού. Το παιδί παρήγαγε /mama/, γεγονός που φανερώνει αδυναμία στον Υπερωοφαρυγγικό μηχανισμό να παράγει τον στοματικό ήχο που ζητήθηκε.

Κατά την αξιολόγηση αξιολογήθηκε ο λόγος σε επίπεδο κατανόησης και παραγωγής. Εξετάστηκαν οι επικοινωνιακές ικανότητες και αδυναμίες του παιδιού με στόχο να προσδιοριστεί το αναπτυξιακό στάδιο στο οποίο βρίσκεται και ταυτόχρονα εξετάστηκε το εύρος του αντιληπτικού και εκφραστικού λεξιλογίου του Α. προκειμένου να διαμορφωθεί το λεξιλόγιο που θα εμπεριέχεται στο συστήματος ΕΕΕ.

2.3 ΑΤΥΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΛΟΓΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ

Κατά την άτυπη αξιολόγηση αξιολογήθηκαν ο λόγος και έννοιες. Αναλυτικότερα, ο Α. αξιολογήθηκε ως προς: 1) την βλεμματική επαφή, 2) την ικανότητα ανταπόκρισης στο όνομα του, 3) την ικανότητα κατανόησης απλών και σύνθετων εντολών, 4) την ικανότητα κατανόησης και παραγωγής λέξεων και 5) την ικανότητα κατηγοριοποίησης εννοιών.

- 1) **Βλεμματική επαφή:** Διαρκεί ορισμένα μόνο δευτερόλεπτα και ύστερα διασπάται.
- 2) **Ανταπόκριση στο όνομα του (/10):**

Ανταπόκριση στο όνομα του (/10)	Επίδοση
17/11/18	
Α., δώσε μου το γουρούνι.	√
Α., κοίτα τι θα σου δείξω.	√
Α., πάρε το το πορτοκάλι.	√
Α., σου αρέσει η σοκολάτα;	√
Α., θέλεις να παίξουμε περισσότερο;	√
Α., σου αρέσει το παζλ;	√
Α., σου αρέσει η θάλασσα;	√
Α., έρχονται τα Χριστούγεννα!	X
Α., σήμερα κάνει κρύο!	√
Α., βάλε τα ζωάκια στη θέση τους.	√

- 3) **Κατανόηση απλών και σύνθετων εντολών:**

ΤΥΠΟΣ ΕΝΤΟΛΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ
ΑΠΛΕΣ ΕΝΤΟΛΕΣ	17/11/2018

Πάρε την μπανάνα	√
Δώσε μου τη φράουλα	√
Κλείσε τα μάτια	√
Άνοιξε τα μάτια	√
Δείξε την πόρτα	√
Σήκω επάνω	√
Κάθισε κάτω	√
Κοίτα πίσω	√
Σήκωσε το χέρι σου	√
Κατέβασε το χέρι σου	√

ΤΥΠΟΣ ΕΝΤΟΛΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ
ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΕΝΤΟΛΕΣ	17/11/2018
Σήκω επάνω και πιάσε τα αυτιά σου	X
Δώσε μου την μπανάνα και κλείσε τα μάτια σου	√
Πάρε την μπανάνα και βάλ' τη δίπλα στη φράουλα	X
Πιάσε τα μαλλιά σου και μετά τη μύτη σου	X
Σήκω επάνω και κάθισε κάτω	X
Δείξε το παράθυρο και την πόρτα	X
Κοίτα επάνω και μετά κάτω	√
Κλείσε τα μάτια και μετά άνοιξε τα	√

ΤΥΠΟΣ ΕΝΤΟΛΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ
ΕΠΙΠΕΔΟ 2 ΛΕΞΕΩΝ	17/11/2018
Εντολή με 2 ουσιαστικά: Πάρε τη μπανάνα και τη φράουλα	X
Εντολή με ουσιαστικό - σημείο χώρου: Βάλε το λεμόνι στο πάτωμα	X
Εντολή με πρόθεση - ουσιαστικό: Βάλε το λεμόνι δίπλα στην μπανάνα	X
Εντολή με κτητική αντωνυμία - ουσιαστικό: Πιάσε το πόδι του αλόγου	X
Εντολή με επίθετο - ουσιαστικό: Πάρε το γκρι άλογο	√
Εντολή με ουσιαστικό - πρόσωπο: Δώσε τη μπανάνα στη μαμά	X
Εντολή με ρήμα - ουσιαστικό: Σήκωσε το άλογο	√
Εντολή με πρόσωπο - ρήμα: Κάνε το αλογάκι να τρέξει	√
ΕΠΙΠΕΔΟ 3 ΛΕΞΕΩΝ	
Εντολή με πρόσωπο – ρήμα – θέση: Κάνε το άλογο να τρέξει στο τραπέζι	X
Εντολή με επίθετο – ουσιαστικό – πρόσωπο: Δώσε το κόκκινο άλογο στη μαμά	X
Εντολή με ρήμα – Κτητική αντωνυμία: Πιάσε το φτερό της κότας	√

Εντολή με ουσιαστικό – κτητική αντωνυμία – ουσιαστικό: Βάλε την μπανάνα στην πλάτη του αλόγου	✓
Εντολή με ουσιαστικό – πρόθεση – ουσιαστικό: Βάλε τη φράουλα πάνω στην καρέκλα	✓

4) Αξιολόγηση κατανόησης και παραγωγής λέξεων:

Προκειμένου να γίνει αξιολόγηση του αντιληπτικού λεξιλογίου του Α. χορηγήθηκε άτυπο εννοιολογικό τεστ το οποίο συμπεριελάμβανε πραγματικές εικόνες αλλά και εικόνες clip – art. Εξετάστηκαν οι ακόλουθες κατηγορίες: 1) Χρώματα, 2) Φαγητά, 3) Φρούτα, 4) Λαχανικά, 5) Επαγγέλματα, 6) Ρούχα, 7) Μέσα μεταφοράς, 8) κουζινικά, 9) Έπιπλα, 10) Ηλεκτρικά είδη, 11) παιχνίδια, 12) ρήματα, 13) τοπικές έννοιες, 14) συναισθήματα.

Ο Α. κλήθηκε να ανταποκριθεί στη δραστηριότητα μέσω της εντολής “ΔΕΙΞΕ”. Αρχικά παρουσιάζονταν τέσσερις εικόνες στον Α. και ο Α. επέλεγε εκείνη που ζητούσε ο θεραπευτής. Έπειτα αυτή η εικόνα αντικαθίστατο με μία άλλη. Σε περίπτωση που ο Α. έδειχνε να δυσκολεύεται ο αριθμός μειωνόταν σε τρεις ή ακόμη και δύο. Την ίδια στιγμή ο Α. αξιολογούνταν και σε επίπεδο παραγωγής, ωστόσο καμία παραγωγή δεν σημειώθηκε.

	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ
	Εικόνες clip-art/Φωτογραφίες	Εικόνες Clip-art/ Φωτογραφίες
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	17/11/18	17/11/18
Χρώματα		
Γαλάζιο	✓	X
Πορτοκαλί	✓	X
Γκρί	✓	X
Μπλε	X	X
Ροζ	✓	X
Πράσινο	X	X
Κόκκινο	✓	X
Μαύρο	X	X
Κίτρινο	X	X
Μωβ	✓	X
Καφέ	✓	X
Φαγητά		
Σούπα	✓	X
Καλαμπόκι	✓	X
Ψωμί	✓	X
Τυρί	✓	X
Πίτσα	✓	X
Γάλα	✓	X
Παγωτό	✓	X
Κρέας	✓	X
Μακαρόνια	✓	X

Σοκολάτα	✓	X
Ρύζι	✓	X
Φρούτα		
Μπανάνα	✓	X
Λεμόνι	✓	X
Πορτοκάλι	✓	X
Καρπούζι	✓	X
Μήλο	X	X
Σταφύλι	✓	X
Φράουλα	✓	X
Ρόδι	X	X
Ανανάς	✓	X
Αχλάδι	✓	X
Μανταρίνι	✓	X
Κεράσι	✓	X
Πεπόνι	✓	X
Ακτινίδιο	X	X
Καρύδα	X	X
Ζώα		
Πουλί	✓	X
Ψάρι	✓	X
Γάτα	✓	X
Αρκούδα	✓	X
Χελώνα	✓	X
Λιοντάρι	✓	X
Κουνέλι	✓	X
Σκύλος	✓	X
Φίδι	✓	X
Κότα	✓	X
Λαχανικά		
Πατάτα	✓	X
Πιπεριά	✓	X
Ντομάτα	X	X
Κουνουπίδι	X	X
Μπρόκολο	✓	X
Μαρούλι	✓	X
Καλαμπόκι	✓	X
Καρότο	✓	X

Κρεμμύδι	✓	X
Αγγούρι	✓	X
Μελιτζάνα	✓	X
Μάπα/Λάχανο	✓	X
Φασολάκια	✓	X
Επαγγέλματα		
Νοσοκόμα	✓	X
Αγρότης	✓	X
Φούρναρης	✓	X
Ψαράς	✓	X
Μάγειρας	✓	X
Αστυνομικός	✓	X
Δασκάλα	✓	X
Γιατρός	✓	X
Ζωγράφος	✓	X
Ταχυδρόμος	✓	X
Μανάβης	✓	X
Πυροσβέστης	✓	X
Ναυτικός	X	X
Ρούχα		
Καπέλο	✓	X
Φόρεμα	✓	X
Γάντια	✓	X
Εσώρουχα	✓	X
Γραβάτα	✓	X
Κασκόλ	✓	X
Παντελόνι	✓	X
Παπούτσια	✓	X
Μπλούζα	✓	X
Μπουφάν	X	X
Πουκάμισο	X	X
Φούστα	X	X
Πιτζάμες	X	X
Κάλτσες	✓	X
Μέσα Μεταφοράς		
Φορηγό	✓	X
Αεροπλάνο	✓	X
Αυτοκίνητο	✓	X

Λεωφορείο	✓	X
Μηχανή	✓	X
Πλοίο	✓	X
Κουζινικά		
Ταψί	X	X
Κατσαρόλα	X	X
Κουτάλι	✓	X
Μαχαίρι	✓	X
Ποτήρι	✓	X
Πιρούνι	✓	X
Πιάτο	✓	X
Έπιπλα		
Γραφείο	✓	X
Καναπές	X	X
Πολυθρόνα	✓	X
Ντουλάπα	✓	X
Τραπέζι	✓	X
Καρέκλα	✓	X
Κρεβάτι	✓	X
Ηλεκτρικά είδη		
Ψυγείο	✓	X
Ραδιόφωνο	✓	X
Υπολογιστής	✓	X
Τηλέφωνο	✓	X
Τηλεόραση	✓	X
Ψυγείο	✓	X
Κουζίνα	X	X
Ηλεκτρική Σκούπα	✓	X
Παιχνίδια		
Παζλ	✓	X
Ζωγραφική	✓	X
Ποδήλατο	✓	X
Κούνιες	X	X
Τουβλάκια	✓	X
Τσουλήθρα	✓	X
Μπάλα	✓	X
Ρήματα		
Πίνω	✓	X

Κοιμάμαι	✓	X
Τρέχω	✓	X
Δείχνω	✓	X
Διαβάζω	✓	X
Περπατάω	✓	X
Παίζω	✓	X
Κουβαλάω	X	X
Τρώω	✓	X
Κάθομαι	✓	X
Τοπικές Έννοιες		
Κάτω	✓	X
Δίπλα	X	X
Ανάμεσα	✓	X
Πάνω	X	X
Πίσω	✓	X
Συναισθήματα		
Χαρούμενος	✓	X
Λυπημένος	✓	X
Φοβισμένος	✓	X
Ενθουσιασμένος	✓	X

Σωματογνωσία:

Η εξέταση της Σωματογνωσίας πραγματοποιήθηκε μέσω πάλι της εντολής "ΔΕΙΞΕ", ενώ ο Α. παράλληλα καλούνταν να τοποθετεί την εικόνα στο αντίστοιχο μέλος του σώματος του προκειμένου να εξεταστεί η ευθεία αντίληψη του.

	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ
	Εικόνες clip-art/ Φωτογραφίες	Εικόνες clip-art/ Φωτογραφίες
Μέρη του σώματος	17/11/18	17/11/18
Χείλη	✓	X
Αυτί	✓	X
Χέρι	✓	X
Γλώσσα	✓	X
Παλάμες	X	X

Πόδι	✓	X
Μάτια	✓	X
Δόντια	✓	X
Πρόσωπο	✓	X
Γόνατο	✓	X
Αγκώνας	✓	X
Πλάτη	✓	X
Λαιμός	✓	X
Κοιλιά	✓	X

5) Ικανότητα κατηγοριοποίησης εννοιών:

Στην δραστηριότητα αυτή ο Α. κλήθηκε να τοποθετήσει ένα σύνολο εννοιών στην αντίστοιχη κατηγορία. Έτσι, παρουσιάστηκαν 6 κάρτες στον Α., μία από κάθε κατηγορία. Έπειτα, του παρουσιάζονταν μια – μια οι κάρτες κι εκείνος έπρεπε να τοποθετεί την καθεμιά στο σύνολο που ταιριάζει. Ωστόσο ο Α. δεν ανταποκρίθηκε στην δραστηριότητα και δεν καταγράφηκε καμία σωστή απάντηση.

2.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΤΥΠΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Μετά την αξιολόγηση του Α. και με βάση τα αποτελέσματα των δοκιμασιών παρατηρούνται τα ακόλουθα: ο Α. διατηρεί βλεμματική επαφή για λίγο χρόνο και εύκολα διασπάται η προσοχή του. Η ανταπόκριση στο όνομα του είναι πολύ καλή καθώς ανταποκρίθηκε σχεδόν όλες τις φορές που άκουσε το όνομα του. Αναφορικά με το επίπεδο κατανόησης του Α. η χρήση εντολών κατέδειξε ότι ανταποκρίνεται άριστα σε μικρές εντολές ενός σκέλους. Ωστόσο, σε εντολές δύο σκελών και άνω εκτελεί μόνο το πρώτο σκέλος. Σε εντολές διαφόρων τύπων με επίπεδο δύο και τριών λέξεων σημείωσε σωστές απαντήσεις σε ποσοστό 50% γεγονός που φανερώνει πως είχε δυσκολία.

Στην αξιολόγηση της κατανόησης και παραγωγής λέξεων ο Α. ανταποκρίθηκε σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό σημειώνοντας πολλές σωστές απαντήσεις. Εντούτοις, μεγαλύτερη δυσκολία σημειώθηκε στις κατηγορίες: χρώματα, φρούτα, ρούχα και στις τοπικές έννοιες. Η κατανόηση του βρίσκεται σε ικανοποιητικό επίπεδο σε αντίθεση με την ικανότητα παραγωγής, όπου καμία παραγωγή λέξεων δεν σημειώθηκε. Στη δοκιμασία σωματογνωσίας απέδωσε σχεδόν άριστα.

Επιπλέον, αξιολογήθηκε σύντομα η λεπτή και αδρή κινητικότητα μέσω της ζωγραφικής και φάνηκε ο Α. να δυσκολεύεται στη χρήση των μαρκαδόρων και δεν έχει τριποδική λαβή, δυσκολία που επιβεβαιώνει και η λογοθεραπεύτρια που τον παρακολουθεί. Ωστόσο, είναι σε θέση να τραβά γραμμές και να κάνει περιστροφές ζωγραφίζοντας κι έτσι δεν φαίνεται ότι θα αντιμετωπίσει δυσκολία στη χρήση του τάμπλετ. Τα σχέδια του ήταν ανώριμα καθώς αποτελούνταν από ακανόνιστες γραμμές και μουτζούρες.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω μπορούμε να καταλήξουμε στην διαπίστωση ότι η χρονολογική ηλικία του Α. δεν συμβαδίζει με το αναπτυξιακό στάδιο στο οποίο βρίσκεται και μάλιστα το αναπτυξιακό στάδιο στο οποίο βρίσκεται είναι χαμηλό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1.1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΕΕ

Το σύστημα ΕΕΕ που επιλέχθηκε προκειμένου να γίνει παρέμβαση είναι το JABtalk. Το JABtalk αποτελεί μία εφαρμογή σχεδιασμένη για μη λεκτικά παιδιά και ενήλικες, η οποία παρέχει δυνατότητα παραγωγής ομιλίας. Αποτελεί μία εύκολη στη χρήση και αποτελεσματική εφαρμογή Εναλλακτικής και Επαυξητικής Επικοινωνίας που συνδυάζει φωνή και εικόνα με έναν εξαιρετικά απλό τρόπο χρήσης. Σχεδιάστηκε στην πραγματικότητα για παιδιά με ειδικές ανάγκες, ωστόσο έχει εξελιχθεί σε ένα εργαλείο επικοινωνίας που χρησιμοποιείται όχι μόνο σε παιδιά με ειδικές ανάγκες, αλλά και σε ασθενείς με εγκεφαλικό επεισόδιο, σε νήπια με δυσκολίες επικοινωνίας και από λογοπαθολόγους και άλλους ειδικούς.

Στα χαρακτηριστικά του περιλαμβάνονται:

- ✚ Πλοήγηση σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι προσφιλής στα παιδιά
- ✚ Δυνατότητα δημιουργίας προτάσεων
- ✚ Ικανότητα οργάνωσης των λέξεων σε κατηγορίες για καλύτερη χρήση
- ✚ Ακουστική ανατροφοδότηση της εκάστοτε λέξης κάθε φορά που αγγίζεται κάποια
- ✚ Δυνατότητα προσαρμογής του μεγέθους των εικόνων
- ✚ Δυνατότητα λήψης εικόνων από το διαδίκτυο και απευθείας στην εφαρμογή
- ✚ Δυνατότητα μεταφοράς εικόνων από τη μνήμη της συσκευής στην εφαρμογή
- ✚ Δυνατότητα καταγραφής ήχου από το μικρόφωνο της συσκευής για χρήση αυτού σε λέξεις
- ✚ Επιλογή ήχου για τις λέξεις από τη μνήμη της συσκευής
- ✚ Παρέχεται δυνατότητα πληκτρολόγησης κειμένου και ακρόασης αυτού αν δεν επιθυμεί κανείς καταγραφή της δικής του φωνής
- ✚ Δυνατότητα ύπαρξης κωδικού προκειμένου να μην παρέχεται πρόσβαση στις ρυθμίσεις
- ✚ Πλήρης οθόνη που αποτρέπει τα παιδιά από την έξοδο από την εφαρμογή
- ✚ Δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων μέσω back – up προκειμένου να μεταφέρονται σε άλλη συσκευή

Η συγκεκριμένη εφαρμογή επιλέχθηκε για την παρέμβαση αυτή διότι είναι μία εφαρμογή προσφιλής στα παιδιά λόγω των πλούσιων γραφικών και της ευκολίας στη χρήση, αλλά και επειδή παρέχει τη δυνατότητα εμπλουτισμού της με ήχο και εικόνα στην έννοια που επιθυμεί κανείς. Η εφαρμογή έχει μηδενικό κόστος απόκτησης κι επίσης ο Α. είναι ήδη χρήστης συσκευής τάμπλετ, γεγονός που τον διευκολύνει ακόμα περισσότερο στη χρήση της.

3.1.2 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ

Οι συνεδρίες παρέμβασης στον Α. πραγματοποιούνταν στο σπίτι του και συγκεκριμένα στον χώρο της κουζίνας. Κανείς δεν παρευρισκόταν στον χώρο κατά τη διάρκεια. Οι συνεδρίες διαρκούσαν 45 λεπτά με 1 ώρα αναλόγως τον βαθμό διάσπασης του Α.

3.1.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΕΕΕ

Η συσκευή που επιλέχθηκε για την πραγματοποίηση του προγράμματος παρέμβασης στον Α ήταν μία συσκευή τάμπλετ Lenovo "A 5500 – H" που άνηκε στον θεραπευτή. Ύστερα αγοράστηκε μία συσκευή

τάμπλετ "TURBOX 6" από την οικογένεια όπου εκεί μεταφέρθηκε η εφαρμογή JABtalk. Ακόμη, η εφαρμογή εγκαταστάθηκε στα κινητά τηλέφωνα της μητέρας και του αδελφού.

3.1.4 ΕΠΙΛΟΓΗ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ

Κατά την αξιολόγηση του Α. διαπιστώθηκε ότι κατέχει ένα σημαντικό εύρος εννοιών, με λίγες ορισμένες λέξεις να τον δυσκολεύουν. Οι λέξεις αυτές διδάχθηκαν στον Α., όμως σε γενικές γραμμές δεν συναντήθηκε ιδιαίτερη δυσκολία. Είναι σε θέση να εκφράζει τα θέλω και τις ανάγκες του, σε επίπεδο όμως παραγωγής δεν παράγει σχεδόν καθόλου ομιλία.

Η επιλογή του λεξιλογίου προέκυψε ύστερα από διαπίστωση των αναγκών και προτιμήσεων του Α. ώστε το πρόγραμμα να έχει εξατομικευμένο χαρακτήρα. Παρότι διαμορφώθηκε ένα αρχικό μενού επιλογών στην αρχή, αυτό πολλές φορές μεταβλήθηκε μέχρι τη λήξη της παρέμβασης ώστε ο Α. να εξυπηρετείται όσο το δυνατόν περισσότερο.

3.1.5 ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗΣ

Οι εικόνες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν κατά βάση πραγματικές εικόνες είτε από το άμεσο περιβάλλον είτε από το διαδίκτυο. Ωστόσο, χρησιμοποιήθηκαν και ορισμένες clip – art εικόνες με ζωνρά χρώματα για παρακίνηση του ενδιαφέροντος του Α.

3.1.6 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ JABtalk

Η εφαρμογή JABtalk δέχθηκε τροποποιήσεις καθ' όλη τη διάρκεια της παρέμβασης στον Α. Στην τελική μορφή της όμως περιλαμβάνει τις κατηγορίες που αναφέρονται παρακάτω. Να σημειωθεί ότι κάθε κατηγορία εμπεριέχει το ρήμα "ΘΕΛΩ" και το αντίστοιχο ρήμα της κατηγορίας (πχ. "ΝΑ ΦΑΩ" στην κατηγορία "ΦΑΓΗΤΑ" καθώς και ένα σύνολο εννοιών που υπάγονται στην κατηγορία αυτή και μπορεί ο χρήστης να επιλέξει.

Η κατηγορία "ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΩ", όπου ο Α. θα μπορεί να αναπτύσσει στοιχειώδεις κοινωνικούς διαλόγους και να αναφέρει συνήθειες του από το σχολικό περιβάλλον. Στην κατηγορία αυτή προσφέρονται οι ακόλουθες επιλογές (11 επιλογές):

- ❖ ΓΕΙΑ
- ❖ ΤΙ ΚΑΝΕΙΣ;
- ❖ ΚΑΛΑ
- ❖ ΟΧΙ ΚΑΛΑ
- ❖ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ
- ❖ ΔΕΝ ΘΕΛΩ
- ❖ ΘΕΛΩ
- ❖ ΚΑΝΑΜΕ ΜΑΘΗΜΑ
- ❖ ΠΑΙΞΑΜΕ ΜΕ ΤΟ ΦΟΥΣΚΩΤΟ
- ❖ ΕΠΑΙΞΑ ΣΤΟ ΣΤΡΩΜΑ
- ❖ ΦΑΓΑΜΕ

Η κατηγορία "ΦΑΓΗΤΑ", στην οποία ο Α. θα μπορεί να εκφράζεται σχετικά με το τι θέλει να φάει (26 επιλογές):

- ❖ ΜΑΚΑΡΟΝΙΑ ΜΕ ΚΕΦΤΕΔΑΚΙΑ
- ❖ ΣΟΥΠΙΑ
- ❖ ΤΟΣΤ
- ❖ ΠΑΤΑΤΕΣ ΤΗΓΑΝΗΤΕΣ
- ❖ ΜΑΚΑΡΟΝΙΑ ΜΕ ΚΙΜΑ
- ❖ ΣΟΥΒΛΑΚΙ
- ❖ ΨΩΜΙ
- ❖ ΜΕΛΙ
- ❖ ΜΠΟΥΓΑΤΣΑ
- ❖ ΖΑΜΠΟΝΟΤΥΡΟΠΙΤΑ
- ❖ ΝΤΟΜΑΤΑ
- ❖ ΜΑΚΑΡΟΝΙΑ ΜΕ ΤΥΡΙ
- ❖ ΠΙΤΣΑ
- ❖ ΓΛΥΚΟ
- ❖ ΠΑΡΙΖΑΚΙ
- ❖ ΜΠΙΣΚΟΤΑ
- ❖ ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ
- ❖ ΤΟΡΤΕΛΙΝΙΑ ΜΕ ΚΙΜΑ
- ❖ ΣΟΚΟΛΑΤΑ ΛΑΚΤΑ
- ❖ ΚΡΟΥΑΣΑΝ
- ❖ ΨΑΡΑΚΙΑ
- ❖ ΤΣΙΠΟΥΡΑ ΨΗΤΗ
- ❖ ΧΥΛΟΠΙΤΕΣ
- ❖ ΛΟΥΚΑΝΙΚΟΠΙΤΑ
- ❖ ΠΙΤΑ ΜΕ ΓΥΡΟ
- ❖ ΨΑΡΟΣΟΥΠΙΑ

Η κατηγορία "ΠΙΝΩ", η οποία δίνει την δυνατότητα στον Α. να εκφράζεται σχετικά με το τι θέλει να πει (6 επιλογές):

- ❖ ΚΡΥΟ ΧΥΜΟ
- ❖ ΓΑΛΑ
- ❖ ΧΥΜΟ
- ❖ ΣΟΚΟΛΑΤΟΥΧΟ ΓΑΛΑ
- ❖ ΚΑΟΤΟΝΙΚ
- ❖ ΚΕΦΙΡ ΜΕ ΚΑΛΑΜΑΚΙ

Η κατηγορία "ΑΝΑΓΚΕΣ", μέσω της οποίας ο Α. θα μπορεί να επικοινωνεί τις βασικές του ανάγκες (5 επιλογές):

- ❖ ΝΑ ΚΑΝΩ ΜΠΑΝΙΟ
- ❖ ΝΑ ΠΑΩ ΣΤΗΝ ΤΟΥΑΛΕΤΑ
- ❖ ΝΑ ΚΟΙΜΗΘΩ
- ❖ ΝΑ ΠΛΥΝΩ ΤΑ ΧΕΡΙΑ ΜΟΥ
- ❖ ΝΑ ΣΚΟΥΠΙΣΤΩ

Η κατηγορία "ΡΟΥΧΑ", όπου ο Α. είναι σε θέση να ζητά το είδος ρούχου που επιθυμεί ανά πάσα στιγμή (11 επιλογές):

- ❖ ΜΛΟΥΖΑ
- ❖ ΠΟΥΚΑΜΙΣΟ
- ❖ ΠΑΝΤΕΛΟΝΙ
- ❖ ΜΠΟΥΦΑΝ

- ❖ ΠΑΠΟΥΤΣΙΑ
- ❖ ΠΑΝΤΟΦΛΕΣ
- ❖ ΒΡΑΚΙ
- ❖ ΦΑΝΕΛΑ
- ❖ ΚΑΛΤΣΕΣ
- ❖ ΚΑΣΚΟΛ
- ❖ ΣΚΟΥΦΟ

Η κατηγορία "ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ", μέσω της οποίας ο Α. θα μπορεί να εκφράζεται σχετικά με το ποιο παιχνίδι θέλει να παίξει (3 επιλογές):

- ❖ ΠΑΖΛ
- ❖ ΜΠΑΛΑ
- ❖ ΤΑΒΛΙ

Η κατηγορία "ΠΡΟΣΩΠΑ", όπου ο Α. θα μπορεί να αναφέρει το πρόσωπο που επιθυμεί (6 επιλογές):

- ❖ ΜΑΜΑ
- ❖ ΜΠΑΜΠΑΣ
- ❖ ΓΙΩΡΓΟΣ
- ❖ ΓΙΑΓΙΑ ΑΓΓΕΛΙΚΗ
- ❖ ΔΗΜΗΤΡΗΣ
- ❖ ΓΙΑΓΙΑ ΕΥΤΥΧΙΑ

Η κατηγορία "ΠΟΝΑΩ", μέσω της οποίας ο Α. θα μπορεί να δείξει το σημείο που αισθάνεται πόνο (11 επιλογές):

- ❖ ΣΤΑ ΧΕΙΛΗ
- ❖ ΣΤΟ ΑΥΤΙ
- ❖ ΣΤΟ ΧΕΡΙ
- ❖ ΣΤΟ ΠΟΔΙ
- ❖ ΣΤΑ ΔΟΝΤΙΑ
- ❖ ΣΤΟ ΓΟΝΑΤΟ
- ❖ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΗ
- ❖ ΣΤΟΝ ΛΑΙΜΟ
- ❖ ΣΤΟ ΚΕΦΑΛΙ
- ❖ ΣΤΗΝ ΚΟΙΛΙΑ
- ❖ ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ

Η κατηγορία "ΜΕΡΗ", όπου ο Α. θα μπορεί να υποδείξει το μέρος στο οποίο θέλει να πάει (11 επιλογές):

- ❖ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ
- ❖ ΣΤΟ ΧΩΡΑΦΙ
- ❖ ΣΤΟ ΚΑΦΕΝΕΙΟ
- ❖ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ
- ❖ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ
- ❖ ΒΟΛΤΑ
- ❖ ΣΤΟ ΤΡΑΚΤΕΡ
- ❖ ΣΤΙΣ ΚΟΤΕΣ
- ❖ ΣΤΑ ΓΟΥΡΟΥΝΑΚΙΑ
- ❖ ΣΤΟ ΦΟΡΤΗΓΟ
- ❖ ΣΤΙΣ ΑΓΕΛΛΑΔΕΣ

Η κατηγορία ‘‘ΝΙΩΘΩ’’, μέσω της οποίας ο Α. θα μπορεί να εκφράζει τα συναισθήματα του (4 επιλογές):

- ❖ ΧΑΡΟΥΜΕΝΟΣ
- ❖ ΘΛΙΜΜΕΝΟΣ
- ❖ ΦΟΒΙΣΜΕΝΟΣ
- ❖ ΒΑΡΕΤΑ

Επιπρόσθετα, εκτός των ανωτέρω κατηγοριών, υπάρχουν και λέξεις εύκολης πρόσβασης όπου ο Α. επιλέγει απευθείας από το μενού του JABtalk. Αποτελούν λέξεις και φράσεις που αφορούν άμεσα τον Α. και είναι οι ακόλουθες (13 επιλογές):

- ❖ ΝΑΙ
- ❖ ΟΧΙ
- ❖ ΘΕΛΩ ΝΑ ΔΩ DVD
- ❖ ΘΕΛΩ ΝΑ ΒΓΑΛΩ ΤΟ ΣΑΚΟΥΛΑΚΙ
- ❖ ΘΕΛΩ ΤΟ ΣΤΙΚΑΚΙ
- ❖ ΜΕ ΛΕΝΕ ΑΓΓΕΛΟ
- ❖ ΘΕΛΩ ΑΓΚΑΛΙΑ
- ❖ ΘΕΛΩ ΝΑ ΖΩΓΡΑΦΙΣΩ
- ❖ ΠΕΙΝΑΩ
- ❖ ΔΙΨΑΩ
- ❖ ΒΟΗΘΕΙΑ
- ❖ ΚΡΥΩΝΩ
- ❖ ΖΕΣΤΑΙΝΟΜΑΙ

Συνοψίζοντας η τελική μορφή του JABtalk αποτελείται από 23 επιλογές, εκ των οποίων οι δέκα είναι οι κατηγορίες που αναφέρθηκαν, ενώ οι υπόλοιπες 13 αποτελούν λέξεις εύκολης πρόσβασης.

3.1.7 ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

ΣΥΝΕΔΡΙΕΣ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ
1 ^η – 2 ^η	Αξιολόγηση
3 ^η – 7 ^η	Αντιπροσώπευση μηνύματος στο JABtalk με χρήση μίας εικόνας
7 ^η – 14 ^η	Αντιπροσώπευση μηνύματος στο JABtalk με χρήση τριών εικόνων
15 ^η – 17 ^η	Τελική διαμόρφωση εφαρμογής JABtalk
18 ^η – 19 ^η	Επαναξιολόγηση

3.1.8 ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

Συνεδρία 1^η (10/10/2018): Πραγματοποιήθηκε γνωριμία με την οικογένεια, έγινε λήψη πληροφοριών που αφορούν στο ιστορικό του παιδιού και παρατήρηση της συμπεριφοράς του.

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ:

Βραχυπρόθεσμος στόχος I: Να επιλέξει ο Α. επιτυχώς τις υποδεικνυόμενες από τον κλινικό εικόνες σε ποσοστό 90 τοις εκατό (ορθή επιλογή έπειτα από υπόδειξη κλινικού).

Βραχυπρόθεσμος στόχος II: Να επιλέξει επιτυχώς ο Α. τις αντίστοιχες εικόνες έπειτα από ελεύθερη επιλογή, χωρίς υπόδειξη. (ελεύθερη επιλογή)

Συνεδρία 2^η (17/11/2018): Πραγματοποιήθηκε Στοματοπροσωπικός/ Στοματοκινητικός έλεγχος, αξιολόγηση εννοιών, βλεμματικής επαφής και αξιολόγηση ικανότητας ανταπόκρισης στο όνομα του.

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ: Ακολουθείται η ίδια στοχοθεσία, όπως και στην προηγούμενη συνεδρία.

Συνεδρία 3^η (23/11/2018): Πραγματοποιήθηκε εισαγωγή στην εφαρμογή JABtalk και εκμάθηση της κατηγορίας "ΠΙΝΩ" (5 λέξεις). Ο κλινικός κατέδειξε στο παιδί την διαδικασία εισόδου στην εφαρμογή κι εκείνο κλήθηκε να την χρησιμοποιήσει. Επίσης, ενημερώθηκε και η μητέρα για τον τρόπο χρήσης της. Αρχικά, το παιδί εισήλθε στην εφαρμογή έπειτα από προσπάθεια εύρεσης της. Με τη βοήθεια του κλινικού εισήλθε αποτελεσματικά, δίχως να συναντήσει δυσκολία στη συνέχεια. Ο κλινικός, χρησιμοποιώντας την τεχνική modeling παρουσίασε στο παιδί ένα μπουκαλάκι νερό, ένα κουτί γάλα, ένα κουτί χυμό και ένα κουτάκι σοκολατούχο γάλα. Ο κλινικός μπαίνοντας στην εφαρμογή εξέτασε την ορθή επιλογή των αντικειμένων της κατηγορίας "ΠΙΝΩ"(4 επιλογές) έπειτα από κατονομασία του ίδιου, και έπειτα από αυθόρμητη επιλογή, μέσω παρότρυνσης του. Το παιδί επέλεξε επιτυχώς τις υποδεικνυόμενες εικόνες, ενώ στην αυθόρμητη επιλογή, επέλεγε το σοκολατούχο γάλα και ο κλινικός του γέμιζε το ποτήρι. Κάθε φορά που ήθελε σοκολατούχο γάλα, επέλεγε την αντίστοιχη επιλογή της εφαρμογής και το έπαιρνε. Στην συνέχεια της συνεδρίας, το παιδί μπήκε στην κατηγορία "ΦΑΓΗΤΑ"(11 επιλογές, στην πορεία αυξήθηκαν), και μέσω μίας μικρής περιήγησης ζήτησε επιμόνωσ "μακαρόνια με κιμά". Ο κλινικός εξέτασε την ορθή επιλογή των υποδεικνυόμενων εικόνων και το παιδί ανταποκρίθηκε επιτυχώς σε ποσοστό 90%.

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ: Ακολουθείται η ίδια στοχοθεσία, όπως και στην προηγούμενη συνεδρία.

Συνεδρία 4^η (1/12/2018): Επιτυχής επανάληψη κατηγορίας ΦΑΓΗΤΑ και επιτυχής εκμάθηση νέων εικόνων (14 εικόνες). Επανάληψη κατηγορίας ΠΙΝΩ. Εκμάθηση κατηγορίας ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ. Ο κλινικός χρησιμοποιεί την τεχνική μοντελοποίησης στα φαγητά και παιχνίδια. Εξάσκηση στο άνοιγμα/ κλείσιμο εφαρμογής. Του ζητήθηκε να εισέλθει 7 φορές, εισήλθε επιτυχώς τις 5. Ο Α. Χρησιμοποίησε την εφαρμογή και μετά τη λήξη της συνεδρίας, ζητώντας νερό και συγκεκριμένο φαγητό.

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ: Ακολουθείται η ίδια στοχοθεσία, όπως και στην προηγούμενη συνεδρία.

8/12/2018: Δεν πραγματοποιήθηκε συνεδρία

Συνεδρία 5^η (15/12/2018):Επανάληψη κατηγορίας ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ και εισαγωγή σε επόμενη κατηγορία και συγκεκριμένα στην κατηγορία ΡΟΥΧΑ. Δεν χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της μοντελοποίησης όπως στην προηγούμενη συνεδρία. Για λόγους γνωστικής αδυναμίας τα ερεθίσματα από 11 μειώθηκαν σε 6 και έγινε επιτυχής εκμάθηση των 5. Επιπλέον, έγινε προσπάθεια εγκαθίδρυσης του ΝΑΙ/ΟΧΙ, όπου ο Α. επέλεξε επιτυχώς το ΝΑΙ 8/10 φορές και το ΟΧΙ 4/7 φορές. Απαιτείται επιπλέον προσπάθεια

εγκαθίδρυσης του ΟΧΙ. Πλέον, η είσοδος στην εφαρμογή πραγματοποιείται δίχως δυσκολία, καθώς και η επιλογή των κατηγοριών που έχει πραγματοποιηθεί εκμάθηση. Η μητέρα ενημέρωσε πως η χρήση της εφαρμογής στο σπίτι πραγματοποιείται με επιτυχία.

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ: Η ίδια στοχοθεσία, όπως και στην προηγούμενη συνεδρία.

Συνεδρία 6^η (24/12/2018): Επιτυχής επανάληψη των 6 εικόνων της κατηγορίας "ΡΟΥΧΑ". Επιτυχής εκμάθηση των υπολοίπων 6 εικόνων της κατηγορίας. Πραγματοποιήθηκε εισαγωγή στην κατηγορία "ΑΝΑΓΚΕΣ" και εκμάθηση 5 εικόνων. Έγινε επαναπροσπάθεια εγκαθίδρυσης του ΝΑΙ/ΟΧΙ καθότι είχαν παρατηρηθεί μη συνειδητές επιλογές αναφορικά με το ΟΧΙ. Ο Α. ανταποκρίθηκε αποτελεσματικά στην δραστηριότητα που κλήθηκε να πατά ΝΑΙ για την απόκτηση ενός κομματιού σοκολάτας, και ΟΧΙ για την απόκτηση μίας άλλης που δεν ήταν της αρεσκείας του (Τεχνική μοντελοποίησης). Στην συνέχεια, ζητήθηκε από τον Α. να περιηγηθεί στο αρχικό μενού του JABtalk επιλέγοντας εικόνες "ΑΜΕΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ". Ο Α. ανταποκρίθηκε με πλήρη επιτυχία και στη δοκιμασία αυτή. Μάλιστα, παρατηρήθηκαν και παραγωγές λέξεων, όπως "οτόπουο" για "κοτόπουλο" τη στιγμή που ζητούσε να του δοθεί η συγκεκριμένη τροφή. Επιπλέον, όταν θέλησε να χρησιμοποιήσει την τουαλέτα, έσπευσε να μπει στην κατηγορία "ΑΝΑΓΚΕΣ" πατώντας την αντίστοιχη επιλογή.

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ: Η ίδια στοχοθεσία, όπως και στην προηγούμενη συνεδρία.

Συνεδρία 7^η (12/01/2019): Πραγματοποιήθηκε επανάληψη της κατηγορίας "ΡΟΥΧΑ", όπου παρατηρήθηκε δυσκολία στον διαχωρισμό των εννοιών "μπλούζα" και "πουκάμισο", καθώς και στην έννοια "φανέλα", όπως και στον διαχωρισμό των εννοιών "κασκόλ-μπλούζα". Έγινε προσπάθεια διαχωρισμού τους και αναμένεται εμπέδωση τους. Ακόμη, πραγματοποιήθηκε επανάληψη της κατηγορίας "ΑΝΑΓΚΕΣ", καθώς και επανάληψη των λέξεων "ΑΜΕΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ", όπου και σημειώθηκε πλήρης επιτυχία. Η νέα κατηγορία στην οποία εισήχθη το παιδί είναι η κατηγορία "ΠΟΝΑΩ", όπου το παιδί κλήθηκε να εισέλθει στην κατηγορία κι έπειτα από κατονομασία του κλινικού να επιλέγει τις αντίστοιχες εικόνες (επιλογή από κατονομασία κλινικού). Το παιδί ανταποκρίθηκε με πλήρη επιτυχία. Ακόμη, πραγματοποιήθηκε εκμάθηση της κατηγορίας "ΜΕΡΗ" πάλι μέσω κατονομασίας του κλινικού (επιλογή από κατονομασία κλινικού), όπου το παιδί ανταποκρίθηκε με πλήρη επιτυχία. Στην συνέχεια, πραγματοποιήθηκε εκμάθηση της κατηγορίας "ΝΙΩΘΩ", πάλι μέσω κατονομασίας του κλινικού (επιλογή από κατονομασία κλινικού), και το παιδί ανταποκρίθηκε με επιτυχία, όμως παρατηρήθηκε σύγχυση στην επιλογή της κατάλληλης εικόνας για τις έννοιες θλιμμένος/φοβισμένος. Πραγματοποιήθηκε, τέλος, εκμάθηση της κατηγορίας "ΠΡΟΣΩΠΑ", πάλι μέσω κατονομασίας του κλινικού (επιλογή από κατονομασία κλινικού), όπου το παιδί ανταποκρίθηκε με πλήρη επιτυχία. Στην παρούσα συνεδρία έγινε προσπάθεια για επιπλέον εγκαθίδρυση του ΝΑΙ/ΟΧΙ, τη φορά αυτή με βάση σύνθετες εικόνες που παρουσιάζονταν στο παιδί, κι αυτό καλούνταν να απαντά σε ερωτήσεις, πατώντας στην εφαρμογή του JABtalk ΝΑΙ ή ΟΧΙ. Το παιδί ανταποκρίθηκε σε ποσοστό 90 %, κάνοντας συνειδητές κι όχι τυχαίες επιλογές. Αξιοσημείωτη είναι η παρατήρηση ότι το παιδί μέσω της χρήσης του JABtalk παράγει εκφορές ομιλίας, κάτι που φανερώνει τον επαυξητικό ρόλο της εναλλακτικής επικοινωνίας.

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ: Η ίδια στοχοθεσία, όπως και στην προηγούμενη συνεδρία.

19/01/2019: Δεν πραγματοποιήθηκε η συνεδρία

Συνεδρία 8^η (26/01/2018): Ο Α. κλήθηκε να επαναλάβει τις ήδη κατεκτημένες κατηγορίες: "ΝΙΩΘΩ", "ΠΡΟΣΩΠΑ", "ΜΕΡΗ", "ΠΟΝΑΩ". Κλήθηκε να επιλέγει τις εικόνες που ζητούσε ο κλινικός (επιλογή από κατονομασία). Ο Α. ανταποκρίθηκε επιτυχώς σε όλες, αν και υπήρξαν αρχικά φορές που παρουσιάστηκε σύγχυση στην επιλογή μεταξύ των εννοιών θλιμμένος/φοβισμένος, όμως τελικώς ανταποκρίθηκε με επιτυχία. Εφόσον, ο Α. παρουσιάζει ικανότητα έκφρασης οποιασδήποτε έννοιας, επιθυμίας και ζήτησης οποιουδήποτε αντικειμένου/ πράγματος που περιλαμβάνεται στην εφαρμογή με

επιλογή μίας εικόνας, στην συνεδρία αυτή πραγματοποιήθηκε μετάβαση από το επίπεδο της μίας λέξης στο επίπεδο των τριών λέξεων. Η εκμάθηση με χρήση τριών εικόνων ξεκίνησε με την κατηγορία "ΦΑΓΗΤΑ". Ζητήθηκε από τον Α. να επιλέξει εικόνες που ζητούσε ο κλινικός (επιλογή από κατονομασία) και ο Α. επέλεγε μία εικόνα. Τότε, με παρέμβαση του κλινικού επιλέχθηκαν 3 εικόνες με βάση την συντακτική δομή μίας πρότασης, στην προκειμένη περίπτωση 1)θέλω, 2)να φάω 3)μακαρόνια με κιμά. Ο κλήθηκε να κάνει το ίδιο. Για αποτελεσματικότερη εκμάθηση χρησιμοποιήθηκε η τεχνική modeling, ούτως ώστε με την παρουσία μίας σοκολάτας, ο Α. να ζητά ένα κομμάτι από αυτή μέσω της επιλογής τριών εικόνων (ελεύθερη επιλογή). Παράλληλα, έγινε προσπάθεια εκμάθησης της χρήσης του πλήκτρου αναπαραγωγής, που χρησιμοποιείται για συνεχόμενη αναπαραγωγή των διαθέσιμων εικόνων (πατιέται για την αναπαραγωγή των τριών εικόνων ως μία πρόταση), καθώς και του πλήκτρου "σκούπα" για εκκαθάριση του πεδίου που περιλαμβάνονται εικόνες, ώστε να επιλεγθούν άλλες. Ο Α. καθοδηγήθηκε βήμα – βήμα προς την κατάκτηση των νέων πληροφοριών, με βοήθεια οπτική (απευθείας επιλογή των κατάλληλων εικόνων στην εφαρμογή) και λεκτική (πχ. "Πατάμε το κουμπί και σβήνει", "πάτησε το και το ακούμε όλο μαζί"). Ο Α. ανταποκρίθηκε επιτυχώς στο επίπεδο των τριών λέξεων και αναμένεται εμπέδωση των νέων πληροφοριών.

ΣΤΟΧΟΙ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ:

- Επιλογή από κατονομασία σε ποσοστό 90 τοις εκατό και άνω
- Ελεύθερη επιλογή σε ποσοστό 90 τοις εκατό και άνω

Συνεδρία 9^η (2/02/2019): Ο Α. κλήθηκε να επαναλάβει την κατηγορία ΦΑΓΗΤΑ επιλέγοντας τρεις εικόνες πλέον, όπως διδάχτηκε στην προηγούμενη συνεδρία. Ανταποκρίθηκε επιτυχώς. Αρχικά, έδειχνε να μην είναι προσεκτικός με αποτέλεσμα να παρακάμπτει επιλογές, είτε κάποια από τις τρεις λέξεις, είτε το να πατήσει το κουμπί αναπαραγωγής την κατάλληλη στιγμή, είτε να ξεχάσει να επιλέξει το "σκουπάκι" ώστε να σβήσει τις προηγούμενες επιλογές ώστε να εισάγει νέες. Με λεκτική και οπτική βοήθεια όμως από τον θεραπευτή, ο Α. ανταποκρίθηκε με πλήρη επιτυχία, τόσο στην επιλογή από κατονομασία, όσο και στην ελεύθερη επιλογή, με σκοπό να λάβει σοκολάτα. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε εισαγωγή στην κατηγορία "ΠΙΝΩ", όπου διδάχτηκε επίσης ο τρόπος επιλογής τριών πια εικόνων. Ο Α. έχοντας την εμπειρία της μεθόδου από την προηγούμενη κατηγορία, ανταποκρίθηκε εξίσου με πλήρη επιτυχία, τόσο στην επιλογή από κατονομασία του κλινικού, όσο και στην ελεύθερη επιλογή ώστε να λάβει μία ποσότητα σοκολατούχο γάλα. Και στην συνεδρία αυτή, αναδείχθηκε ο επαυξητικός ρόλος του ΕΕΕ. Ο Α. παρήγαγε λέξεις, όπως "καιακι" για "παριζάκι", "το" για "αυτό", "τοχο" για τόσο, "ωχ", "ναι ναι". Μάλιστα, είναι σημαντικό να παρατηρήθηκαν τόσο νεύματα, όσο κι εκφράσεις (πχ, ναι ναι) όταν ο Α. επέλεγε εικόνες από την εφαρμογή. Έτσι, όταν επέλεγε σωστά παρατηρούνταν νεύματα επιβεβαίωσης για τις επιλογές του, ενώ όταν τύχαινε να κάνει κάποια λανθασμένη επιλογή, τότε παρατηρούνταν εκφράσεις δυσφορίας, και ο Α. επέλεγε εκ νέου.

ΣΤΟΧΟΙ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ:

- Επιλογή από κατονομασία σε ποσοστό 90 τοις εκατό και άνω
- Ελεύθερη επιλογή σε ποσοστό 90 τοις εκατό και άνω

Συνεδρία 10^η (9/02/2019): Πραγματοποιήθηκε επανάληψη της κατηγορίας "ΠΙΝΩ" με τη χρήση τριών εικόνων, μέσω κατονομασίας του κλινικού, αλλά και ελεύθερης επιλογής με χρήση τεχνικής modeling. Ο Α. ανταποκρίθηκε επιτυχώς τόσο στην επιλογή από κατονομασία, όσο και στην ελεύθερη επιλογή. Επιπλέον, έγινε εκμάθηση της κατηγορίας "ΑΝΑΓΚΕΣ" με τη χρήση τριών εικόνων μέσω επιλογής από κατονομασία. Ο Α. ανταποκρίθηκε επιτυχώς. Κατά τις συνεδρίες γίνεται αντιληπτό ότι η εφαρμογή χρειάζεται να τροποποιείται, ώστε να ανταποκρίνεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο στις ανάγκες και τους στόχους του Α. και της οικογένειάς του. Για τον σκοπό αυτό στις λέξεις "ΑΜΕΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ" προστέθηκαν πέντε ακόμη έννοιες ("ΖΕΣΤΑΙΝΟΜΑΙ", ΚΡΥΩΝΩ", "ΒΟΗΘΕΙΑ" και "ΠΕΙΝΑΩ", "ΔΙΨΑΩ"). Ο Α. ανταποκρίθηκε με επιτυχία στην εκμάθηση αυτών μέσω επιλογής από κατονομασία.

Καθότι παρατηρήθηκε ότι ο Α. είναι ικανός να συντάσσει ακόμη και πρόταση με χρήση τριών λέξεων και ότι είναι γνωστικά ικανός, δημιουργήθηκε μία ακόμη κατηγορία που φέρει την ονομασία "ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΩ". Εκεί, εντάχθηκαν οι έννοιες: "ΓΕΙΑ", "ΤΙ ΚΑΝΕΙΣ", "ΚΑΛΑ", "ΟΧΙ ΚΑΛΑ", "ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ", "ΠΑΡΑΚΑΛΩ", "ΘΕΛΩ", "ΔΕΝ ΘΕΛΩ", "ΔΕΝ ΞΕΡΩ", "ΔΕΝ ΚΑΤΑΛΑΒΑΙΝΩ", "ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΑΥΤΟ". Σκοπός είναι, εκτός του ο Α. να είναι ικανός να εκφράζει τις επιθυμίες και ανάγκες του, να είναι επίσης ικανός να επικοινωνεί και να αλληλεπιδρά όσο το δυνατόν περισσότερο με τους γύρω του. Στην παρούσα συνεδρία, έγινε προσπάθεια εκμάθησης των εννοιών "ΓΕΙΑ", "ΤΙ ΚΑΝΕΙΣ", "ΚΑΛΑ", "ΟΧΙ ΚΑΛΑ". Η εκμάθηση έγινε μέσω επιλογής από κατονομασία του κλινικού, ενώ ο κλινικός παρείχε βοήθεια λεκτική και οπτική. Μιμούνταν τις έννοιες "ΚΑΛΑ" και "ΟΧΙ ΚΑΛΑ", με αντίστοιχες εκφράσεις και ζητούσε από το παιδί να επιλέγει. Δεν συναντήθηκε δυσκολία με την έννοια "ΓΕΙΑ", όμως διαπιστώθηκε έντονη δυσκολία στις υπόλοιπες τρεις έννοιες. Ο κλινικός, επέλεγε πρώτος και καλούσε το παιδί να επιλέγει έπειτα, μιμούνταν τις έννοιες "ΚΑΛΑ" και "ΟΧΙ ΚΑΛΑ" κάνοντας εκφράσεις και έδινε λεκτική βοήθεια, όπως "ρωτάμε το φίλο μας τι κάνεις" και μας λέει "καλά", όταν όμως "πονάει η κοιλίτσα μας λέμε όχι καλά". Ο Α. έπειτα από αρκετές προσπάθειες φάνηκε να παρουσιάζει βελτίωση, όχι όμως στο αναμενόμενο. Για τον λόγο αυτόν, απαιτείται προσπάθεια ξανά για κατοχύρωση του ποσοστού επιτυχίας που έχει τεθεί.

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ:

- Επιλογή από κατονομασία σε ποσοστό 90 τοις εκατό και άνω
- Ελεύθερη επιλογή σε ποσοστό 90 τοις εκατό και άνω

Συνεδρία 11^η (16/02/2019): Στην σημερινή συνεδρία πραγματοποιήθηκε επιτυχής επανάληψη της κατηγορίας "ΑΝΑΓΚΕΣ", καθώς και των εννοιών της κατηγορίας "ΑΜΕΣΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ" στις οποίες έγινε εκμάθηση στην προηγούμενη συνεδρία. Στην συνεδρία αυτή ο Α. κλήθηκε να εισέλθει στην κατηγορία "ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΩ" προκειμένου να γίνει προσπάθεια εκμάθησης των τριών εννοιών, "ΤΙ ΚΑΝΕΙΣ", "ΚΑΛΑ" κι "ΟΧΙ ΚΑΛΑ". Η εκμάθηση πραγματοποιήθηκε μέσω της επιλογής των εικόνων από κατονομασία του κλινικού. Ταυτοχρόνως, ο κλινικός παρείχε λεκτική και οπτική βοήθεια με τον τρόπο που ήδη έχει περιγραφεί. Ο Α. φάνηκε να εμποδίζει τη φορά αυτή τις έννοιες, ωστόσο αναμένεται εκτίμηση της εμπέδωσης τους στην επόμενη συνεδρία, μίας και θα έχει μεσολαβήσει χρήση των εννοιών αυτών στο σπίτι. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε εκμάθηση της κατηγορίας "ΡΟΥΧΑ" με χρήση τριών εικόνων από τον Α. Η μέθοδος που ακολουθήθηκε ήταν η επιλογή από κατονομασία και ο Α. ανταποκρίθηκε με πλήρη επιτυχία. Παρατηρήθηκε μονάχα σύγχυση στην διάκριση των εννοιών "μπλούζα" και "πουκάμισο" που σύντομα επετεύχθη διάκριση τους. Αξίζει να επισημανθεί πως από πολύ νωρίς που ο Α. άρχισε να εκπαιδεύεται στο Σύστημα Ενναλακτικής Επικοινωνίας, χρησιμοποιεί στο σπίτι και στο γενικότερο περιβάλλον το ΕΕΕ. Τα μέλη της οικογένειας επισημαίνουν πως ο Α. καταφέρνει να επικοινωνεί αποτελεσματικά τις επιθυμίες του, δίχως να πρέπει πάντα κάποιο μέλος της οικογένειας που τον γνωρίζει να αναλαμβάνει τον ρόλο αυτόν.

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ: Ακολουθείται η ίδια στοχοθεσία, όπως και στην προηγούμενη συνεδρία.

Συνεδρία 12^η (22/02/2019): Στην σημερινή συνεδρία πραγματοποιήθηκε επανάληψη της κατηγορίας "ΡΟΥΧΑ" με τη χρήση τριών εικόνων, στην οποία ο Α. εκπαιδεύτηκε την προηγούμενη φορά. Η επανάληψη ήταν επιτυχής. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε επανάληψη των εννοιών της κατηγορίας "ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΩ" όπου επισημαίνονται τα ακόλουθα: Εκμάθηση έννοιας "ΤΙ ΚΑΝΕΙΣ" και ορθή επιλογή του "ΚΑΛΑ" και "ΟΧΙ ΚΑΛΑ". Πλήρης κατάκτηση του "ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ". Διατηρούνται ωστόσο επιφυλάξεις σχετικά με την ορθή χρήση των εννοιών "ΤΙ ΚΑΝΕΙΣ", "ΚΑΛΑ" και "ΟΧΙ ΚΑΛΑ" υπό ρεαλιστικές συνθήκες. Για τον σκοπό αυτό πραγματοποιείται συνεχής εξάσκηση των εννοιών αυτών. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε εκμάθηση της κατηγορίας "ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ", όπου ο Α. ανταποκρίθηκε με πλήρη επιτυχία. Εξίσου πλήρης επιτυχία σημειώθηκε και στην εκμάθηση της κατηγορίας "ΠΟΝΑΩ" με χρήση τριών εικόνων. Για τα προηγούμενα ως μέθοδος χρησιμοποιήθηκε η

επιλογή από κατονομασία. Στην κατηγορία 'ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΩ' πραγματοποιήθηκε εκμάθηση δύο ακόμη εννοιών, 'ΘΕΛΩ' και 'ΔΕΝ ΘΕΛΩ'. Ο Α. κλήθηκε να ανταποκριθεί με επιτυχία τόσο στην επιλογή από κατονομασία, όσο και στην ελεύθερη επιλογή. Σημειώθηκε πλήρης επιτυχία.

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ: Ακολουθείται η ίδια στοχοθεσία, όπως και στις προηγούμενες συνεδρίες.

1/03/2019: Δεν πραγματοποιήθηκε η συνεδρία

8/03/2019: Δεν πραγματοποιήθηκε η συνεδρία

Συνεδρία 13^η (12/03/2019): Στην σημερινή συνεδρία ο Α. παρουσίαζε ιδιαίτερη διάσπαση προσοχής, γεγονός που εμπόδιζε την ομαλή διεξαγωγή της συνεδρίας. Ωστόσο, πραγματοποιήθηκε επιτυχής επανάληψη της κατηγορίας "ΠΟΝΑΩ" με χρήση τριών λέξεων. Σχετικά με την κατηγορία "ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΩ", ο Α. καταφέρνει αποτελεσματικά να επιλέγει τις έννοιες "ΓΕΙΑ", "ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ", "ΘΕΛΩ" και "ΔΕΝ ΘΕΛΩ". Όσον αφορά στις έννοιες "ΤΙ ΚΑΝΕΙΣ", "ΚΑΛΑ" και "ΟΧΙ ΚΑΛΑ" φαίνεται πως ο Α. δυσκολεύεται στην εφαρμογή τους στην καθημερινή ζωή. Οι έννοιες αυτές θα παραμείνουν στην κατηγορία "ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΩ", σε περίπτωση που ο Α. με την πάροδο του χρόνου και την εξοικίωση του με αυτές, είναι σε θέση να τις χρησιμοποιήσει. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε εκμάθηση της κατηγορίας "ΜΕΡΗ" με χρήση τριών εικόνων και ο Α. ανταποκρίθηκε με πλήρη επιτυχία. Επίσης, στην κατηγορία "ΜΕΡΗ" προστέθηκαν οι έννοιες "ΣΠΙΤΙ" και "ΒΟΛΤΑ", στις οποίες ο Α. ανταποκρίθηκε με επιτυχία.

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ: Ακολουθείται η ίδια στοχοθεσία, όπως και στις προηγούμενες συνεδρίες.

Συνεδρία 14^η (16/03/2019): Στην σημερινή συνεδρία πραγματοποιήθηκε επανάληψη της κατηγορίας "ΜΕΡΗ" με χρήση τριών εικόνων, όπου ο Α. σημείωσε πλήρη επιτυχία. Καθώς η παρέμβαση στον Α. πλησιάζει προς το τέλος και δεδομένου ότι πια χρησιμοποιεί με άνεση την εφαρμογή, προστέθηκαν δύο ακόμη έννοιες, οι έννοιες "ΣΠΙΤΙ" και "ΒΟΛΤΑ" ώστε ο Α. να διαθέτει ακόμα περισσότερες επιλογές. Επιπλέον, χρησιμοποιώντας την τεχνική της μοντελοποίησης πραγματοποιήθηκε εξάσκηση στις έννοιες "ΘΕΛΩ", "ΔΕΝ ΘΕΛΩ", "ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ", "ΝΑΙ", "ΟΧΙ". Συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκε μία σοκολάτα που ο Α. προτιμά και κάθε φορά καλούνταν να επιλέγει ορθά από την οθόνη ώστε να λαμβάνει ή όχι κομμάτια από την σοκολάτα (αυθόρμητη επιλογή). Ο Α. ανταποκρίθηκε με πλήρη επιτυχία κι εδώ. Στην συνέχεια, πραγματοποιήθηκε εκμάθηση της κατηγορίας "ΝΙΩΘΩ" με τη χρήση δύο εικόνων τη φορά αυτή και ακολουθώντας την γνωστή μεθοδολογία της επιλογής από κατονομασία του κλινικού. Να σημειωθεί ότι στην κατηγορία "ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ" προστέθηκε η έννοια "ΤΑΒΛΙ" Ο Α. επέλεγε επιτυχώς τις εικόνες χωρίς δυσκολία τόσο στην κατηγορία "ΝΙΩΘΩ", όσο και στην κατηγορία "ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ" συμπεριλαμβανομένης της νέας έννοιας. Ο Α. πια έχει ολοκληρώσει την εκμάθηση των κατηγοριών και είναι σε θέση να ζητά όσα χρειάζεται από την οθόνη του τάμπλετ.

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ: Ακολουθείται η ίδια στοχοθεσία, όπως και στην προηγούμενη συνεδρία.

Συνεδρία 15^η (23/03/2019): Στην σημερινή συνεδρία πραγματοποιήθηκε επανάληψη της κατηγορίας "ΝΙΩΘΩ" με χρήση δύο εικόνων, ολοκληρώνοντας και την κατηγορία αυτή. Πραγματοποιήθηκε γενική επανάληψη των κατηγοριών, υπενθυμίζοντας στον Α. πως πια πρέπει να επιλέγει τρεις εικόνες τη φορά και όχι μία. Μάλιστα, ο Α. έδειξε να γενικεύει τις γνώσεις του, αφού ζήτησε να πάει στην τουαλέτα, επιλέγοντας δύο εικόνες, όπως προβλέπεται στο πλάνο παρέμβασης, ακόμη έδειξε πως πονάει το δόντι του, πάλι με χρήση δύο εικόνων, και τέλος, είπε πως θέλει να κοιμηθεί στον κλινικό επιλέγοντας τις αντίστοιχες εικόνες.

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ: Ακολουθείται η ίδια στοχοθεσία, όπως και στην προηγούμενη συνεδρία.

Συνεδρία 16^η (30/03/2019): Στην σημερινή συνεδρία, και δεδομένης της επερχόμενης λήξης των συνεδριών, προστέθηκαν στην κατηγορία “ΦΑΓΗΤΑ” η έννοια “ΨΑΡΟΣΟΥΠΙΑ”, έπειτα από αίτημα της μητέρας. Ο Α. με μεγάλη ευκολία ανταπεξήλθε στην εκμάθηση της έννοιας, επίσης στην κατηγορία “ΜΕΡΗ” προστέθηκε η έννοια “ΤΡΑΚΤΕΡ”, καθώς ο Α. τακτικά ζητάει βόλτα με το τρακτέρ. Η εκμάθηση του ήταν εύκολη και άμεση. Η σημερινή συνεδρία στόχευσε σε μία συνολική επισκόπηση των διαθέσιμων κατηγοριών (οι οποίες εμπλουτίστηκαν με τις προαναφερόμενες έννοιες), ώστε ο Α. να συστηματοποιήσει τη χρήση της εφαρμογής με επιλογή τριών εικόνων πλέον. Ο Α. δεν συνάντησε δυσκολία, επέλεξε σχεδόν όλες τις φορές τρεις εικόνες για να ζητήσει κάτι. Μάλιστα, παρατηρήθηκαν παραγωγές λέξεων, όπως /'mei/, εννοώντας /'meri/ και /ioasi/ για /tile'orasi/ και /oxi/. Η μητέρα ζήτησε να ενταχθούν, ενισχυτικά, και μερικές ακόμη εικόνες από τον χώρο του περιβάλλοντος του μικρού, όπως ορισμένα ζώα που επισκέπτεται. Έτσι, εντάχθηκαν στην κατηγορία “ΜΕΡΗ” οι ακόλουθες επιλογές: “ΣΤΙΣ ΚΟΤΕΣ”, “ΣΤΑ ΓΟΥΡΟΥΝΑΚΙΑ”, “ΣΤΟ ΦΟΡΤΗΓΟ”, “ΣΤΙΣ ΑΓΕΛΛΑΔΕΣ”. Ο Α. ανταποκρίθηκε με επιτυχία στην εκμάθησή τους.

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ: Ακολουθείται η ίδια στοχοθεσία, όπως και στην προηγούμενη συνεδρία.

6/04/2019: Δεν πραγματοποιήθηκε συνεδρία

Συνεδρία 17^η (13/04/2019): Η σημερινή συνεδρία αποτέλεσε και την τελευταία συνεδρία παρέμβασης στον Α. Έπειτα από επιθυμία της οικογένειας, προστέθηκαν εικόνες από το σχολικό περιβάλλον του Α. ώστε να αντικαταστήσουν εικόνες που προηγουμένως αντιπροσώπευαν ορισμένες ήδη κατακτημένες έννοιες, όπως, για παράδειγμα, στην έννοια “ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ”. Εκτός αυτού, προστέθηκαν οι έννοιες “ΦΑΓΑΜΕ” με αντίστοιχη εικόνα από το σχολικό περιβάλλον, “ΠΑΙΞΑΜΕ ΣΤΟ ΦΟΥΣΚΩΤΟ”, “ΕΠΑΙΞΑ ΣΤΟ ΣΤΡΩΜΑ”, “ΚΑΝΑΜΕ ΜΑΘΗΜΑ”. Ο Α. έχει τις ασχολίες αυτές στο πλαίσιο του σχολείου και θεωρήθηκε σημαντικό να ενταχθούν και στην εφαρμογή του JABtalk. Η εκμάθησή τους πραγματοποιήθηκε με επιλογή από κατονομασία του κλινικού και ο Α. ανταποκρίθηκε με πλήρη επιτυχία. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε επανάληψη της κατηγορίας “ΜΕΡΗ” στις έννοιες που διδάχθηκαν την προηγούμενη φορά μέσω επιλογής από κατονομασία του κλινικού, και ο Α. ανταποκρίθηκε επιτυχώς. Χρησιμοποιήθηκε επίσης μία σοκολάτα προκειμένου να εξασκηθεί ο Α. περισσότερο στις έννοιες “ΘΕΛΩ” και “ΔΕΝ ΘΕΛΩ” που εξακολουθεί να παρουσιάζει σύγχυση. Ο Α. έπειτα από υπόδειξη πατούσε την επιλογή, φάνηκε όμως να μην συμβαίνει συνειδητά. Οι έννοιες φυσικά θα παραμείνουν στην οθόνη για πιθανή μελλοντική χρήση. Πραγματοποιήθηκε επανάληψη γενικώς όλων των κατηγοριών και ο Α. ήταν σε θέση με τρεις επιλογές να ζητά πράγματα και να επιλέγει. Μονάχα μεταξύ των εννοιών “πουκάμισο” και “παντελόνι” παρατηρούνταν σύγχυση, όπου ο κλινικός προσπάθησε να διαχωρίσει και ο Α. φάνηκε να τις διαχωρίζει. Παρατηρούνταν παράλληλα προσπάθειες για παραγωγή, όπως “ντοντοντο” για “επικοινωνω” και “μεη” για “μέρη”, γεγονός που αναδεικνύει τον ενισχυτικό ρόλο του συστήματος ΕΕΕ στον τομέα της παραγωγής.

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ: Ακολουθείται η ίδια στοχοθεσία, όπως και σε όλες τις προηγούμενες συνεδρίες.

Συνεδρία 18^η (8/06/2019): Επαναξιολόγηση

Συνεδρία 19^η (14/07/2019): Επαναξιολόγηση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 ΕΠΑΝΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Συνολικά πραγματοποιήθηκαν δύο επαναξιολογήσεις, μία 2 μήνες μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος παρέμβασης και άλλη μία τρεις μήνες μετά στο σπίτι του Α. Δύο εβδομάδες μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος υπήρξε και μία τηλεφωνική επικοινωνία.

Η πρώτη επαναξιολόγηση πραγματοποιήθηκε μετά από δύο μήνες στις 08/06/2019 κι όχι έναν από την τελευταία συνεδρία παρέμβασης λόγω του ότι η οικογένεια απουσίαζε. Στο διάστημα που μεσολάβησε υπήρχε συχνή επικοινωνία με την μητέρα για να διαπιστωθεί η πρόοδος του Α. στο Εναλλακτικό Σύστημα Επικοινωνίας JABtalk αλλά και για υπάρξει ενημέρωση για την γενικότερη επικοινωνία του. Κατά την επαναξιολόγηση ο Α. ήταν σε θέση να ζητά στιδήποτε επιλέγοντας 3 εικόνες. Παρατηρήθηκαν προσπάθειες παραγωγής λέξεων, όπως τος για την λέξη τοστ, νο για την λέξη νερό, παραγωγή της λέξης μέρη, της λέξης ναι, γειά και μα για τη λέξη μαμά και μπα για τη λέξη μπαμπά. Πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση σε κάθε κατηγορία και σημειώνονται τα ακόλουθα αποτελέσματα: Στην κατηγορία "ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΩ" κατέχει όλες τις έννοιες εκτός των εννοιών "ΤΙ ΚΑΝΕΙΣ", "ΚΑΛΑ", "ΟΧΙ ΚΑΛΑ" που είναι περισσότερο αφηρημένες και παρουσίαζε και πρωτύτερα δυσκολία. Επίσης δυσκολεύτηκε στην επιλογή των "ΘΕΛΩ" και "ΔΕΝ ΘΕΛΩ" που τελικώς φάνηκε να διαχωρίζει με παρέμβαση του κλινικού. Στις υπόλοιπες κατηγορίες αξιολογήθηκε μέσω επιλογής από κατονομασία του κλινικού και ελεύθερης επιλογής. Στην κατηγορία "ΦΑΓΗΤΑ", "ΠΙΝΩ", "ΑΝΑΓΚΕΣ", "ΡΟΥΧΑ", "ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ", "ΜΕΡΗ", "ΠΡΟΣΩΠΑ", "ΝΙΩΘΩ" και στις έννοιες "ΑΜΕΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ" σημείωσε πλήρη επιτυχία. Μόνο στην κατηγορία "ΠΟΝΑΩ" είχε σύγχυση ανάμεσα στις έννοιες "ΠΛΑΤΗ" και "ΜΕΣΗ". Ο Α. επέλεγε με άνεση τα ΝΑΙ/ΟΧΙ. Χρησιμοποιούσε την εφαρμογή ζητώντας είτε να πάει στην τουαλέτα είτε να πιει νερό ή να φάει κάτι. Παρατηρήθηκε ότι ο Α. παρουσίαζε βελτιωμένη κατανόηση και αυτό βασίζεται στο ότι ο κλινικός του έθετε ερωτήσεις, όχι ιδιαίτερα απλοποιημένες και ο Α. ήταν σε θέση να κατανοεί ευκολότερα απ' ότι παλαιότερα. Μάλιστα, μιμούνταν κινήσεις του κλινικού, συμμετείχε σε παιχνίδια και πειράγματα γελώντας και κάνοντας το ίδιο σε ύστερο χρόνο.

Σε τηλεφωνική επικοινωνία με τη μητέρα δύο εβδομάδες μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος παρέμβασης, δηλαδή στις 27/04/2019, η μητέρα ενημέρωσε τον κλινικό ότι η χρήση της εφαρμογής συνεχίζεται στο σπίτι και στο ευρύτερο περιβάλλον του Α. με επιτυχία. Σημείωσε πως ο Α. παρουσιάζει και προσπάθειες παραγωγής λέξεων, παράγοντας αρχικά τμήματα αυτών. Ακόμη, ενημέρωσε τον κλινικό ότι ο Α. διευκολύνεται κατά πολύ στην καθημερινότητα του αφού είναι σε θέση να επικοινωνεί αποτελεσματικότερα σε σχέση με πριν. Επιχειρεί να επικοινωνεί λεκτικά κι όποτε δεν καταφέρνει να γίνει κατανοητός χρησιμοποιεί την εφαρμογή. Γενικά χρησιμοποιεί την εφαρμογή με δική του πρωτοβουλία όταν κάτι χρειάζεται και όταν κάτι θέλει να ζητήσει.

Η τελευταία επαναξιολόγηση πραγματοποιήθηκε τρεις μήνες μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος παρέμβασης στις 14/07/2019. Κατά επαφή με την οικογένεια ο Α. χαιρέτησε λεκτικά λέγοντας "γειά" μετά από παρότρυνση της μητέρας. Παρατηρήθηκαν ορισμένες παραγωγές λέξεων, όπως: "ζεν σεο" για τη φράση "δεν θέλω", ναι, "παϊζακι" για τη λέξη παριζάκι, "οσι", "παεόνι" για τη λέξη παντελόνι, "κασολ" για τη λέξη κασκόλ, "σουφό" για τη λέξη σκούφο, "χέϊ" για τη λέξη χέρι, "αχ" και "μαμα", γεγονός που φανερώνει ότι το Σύστημα Εναλλακτικής Επικοινωνίας ενισχύει την παραγωγή ομιλίας στον Α. Ακολούθησε η αξιολόγηση των εννοιών από το μενού της εφαρμογής JABtalk μέσω επιλογής μετά από κατονομασία του κλινικού και μέσω αυθόρμητης επιλογής του Α. Ο Α, κατέγραψε πλήρη επιτυχία στις κατηγορίες "ΦΑΓΗΤΑ", "ΠΙΝΩ", "ΑΝΑΓΚΕΣ", σημείωσε ένα λάθος στην κατηγορία "ΡΟΥΧΑ" κι ένα λάθος στην κατηγορία "ΠΟΝΑΩ". Πλήρη επιτυχία σημείωσε ακόμη στην κατηγορία "ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ" και "ΜΕΡΗ" ενώ σημείωσε εμφανή δυσκολία στον διαχωρισμό των συναισθημάτων επιλέγοντας επιτυχώς το 50% αυτών. Στις λέξεις εύκολης πρόσβασης σημείωσε πλήρη

επιτυχία. Στην κατηγορία της ‘ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ’ διατήρησε την δυσκολία που είχε στην επιλογή των ‘‘ΤΙ ΚΑΝΕΙΣ’’, ‘‘ΚΑΛΑ’’ και ‘‘ΟΧΙ ΚΑΛΑ’’. Εντούτοις με μικρή διευκόλυνση φάνηκε να χειρίζεται ευκολότερα της έννοιες αυτές σε σχέση με πριν. Ακολούθησε και αξιολόγηση μέσω μοντελοποίησης, όπου παρουσιάστηκαν μπισκότα στον Α. και αυτός καλούνταν να απαντά με ΝΑΙ/ΟΧΙ, να επιλέγει ‘‘ΘΕΛΩ’’ και ‘‘ΔΕΝ ΘΕΛΩ’’, ‘‘ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ’’ και να βρίσκει το αντίστοιχο τρόφιμο στην κατηγορία του. Συνολικά, παρατηρήθηκε ότι ο Α. χρησιμοποιεί με άνεση την εφαρμογή, διατηρώντας το επίπεδο επίδοσης του παρόμοιο με πριν και σε λίγο καλύτερο επίπεδο. Παρήγαγε λεκτικά περισσότερες λέξεις σε σχέση με πριν, παράγοντας λέξεις που μοιάζουν φωνολογικά με τη λέξη στόχο και παρατηρήθηκε ότι χρησιμοποιούσε το τάμπλετ περισσότερο με δική του πρωτοβουλία. Οι γονείς δήλωσαν πολύ ευχαριστημένοι από τα αποτελέσματα της παρέμβασης, αναφέροντας πως ο Α. έχει αισθητά διευκολυνθεί στην καθημερινότητα του.

4.2 ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η μελέτη της συγκεκριμένης περίπτωσης ατόμου επηρεάστηκε από διάφορους παράγοντες καθ’ όλη τη διάρκεια της παρέμβασης. Οι παράγοντες αυτοί θα αναφερθούν καθώς και θα επισημανθούν ορισμένα σημαντικά στοιχεία που αφορούν στον Α. Αναλυτικότερα, είναι σημαντικό να αναφερθεί το σηπτικό σοκ που υπέστη ο Α. στα πρώτα χρόνια της ζωής του εξαιτίας προβλήματος που αφορά στο πεπτικό σύστημα. Αυτό ως αποτέλεσμα είχε ο Α. να ξεκινήσει να δέχεται συνεδρίες λογοθεραπείας στα 5 του έτη, οι οποίες μάλιστα εξαιτίας των προβλημάτων υγείας που αντιμετώπιζε διακόπηκαν για 2 χρόνια. Όπως υποστηρίζει και η Kummin (1999) τα παιδιά με σύνδρομο Down είναι ωφέλιμο να υποβάλλονται σε θεραπεία αποκατάστασης από την ηλικία των 3 ετών, ενώ η πρώιμη παρέμβαση φαίνεται να επιδρά θετικά στον τρόπο αλληλεπίδρασης γονέα – παιδιού αλλά και στην γενικότερη ανάπτυξη του παιδιού (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2016).

Ο Α., ακόμη, ορισμένες φορές παρουσίαζε διάσπαση προσοχής κατά τη συνεδρία με αποτέλεσμα να μην αποδίδει στον αναμενόμενο βαθμό. Επιπλέον, αρκετές φορές λόγω της ευαίσθητης υγείας του χρειαζόταν να αναβάλλονται συνεδρίες. Αναφορικά με την οικογένεια, αξίζει να σημειωθεί ότι κυρίως η μητέρα προσπαθούσε να παρέχει στον Α. οτιδήποτε χρειάζεται ανά πάσα στιγμή γεγονός που στερούσε το κίνητρο επικοινωνίας από τον Α. Στο παρελθόν η οικογένεια προσπάθησε να κάνει χρήση του λεξιλογίου Makaton, δίχως όμως αποτέλεσμα, εξαιτίας του ότι ο Α. δεν διευκολυνόταν και η οικογένεια θεωρούσε πως δεν την εξυπηρετούσε.

Μέσω του προγράμματος JABtalk, αντίθετα, ο Α. επιδεικνύει ενδιαφέρον για τη χρήση του καθότι χρησιμοποιεί το τάμπλετ και η συσκευή συνδυάζει εικόνα, ήχο και ομιλία. Σε μία μάλιστα ανασκόπηση της βιβλιογραφίας από τους Baxter, Enderby, Evans & Judge (2012) που αφορά σε παρεμβάσεις ΕΕΕ αναγνωρίστηκαν 65 δημοσιευμένα άρθρα που αξιολογούν τη χρήση τεχνολογικών μέσων. Τα ευρήματα της μελέτης καταλήγουν στο ότι η χρήση συσκευών ΕΕΕ ωφελεί ένα ευρύ φάσμα ατόμων με διαταραχές και ένα ευρύ φάσμα ηλικιών ενισχύοντας αποτελεσματικά την επικοινωνία. Στην περίπτωση της εφαρμογής JABtalk παρέχεται η δυνατότητα αναδιαμόρφωσης και προσαρμογής αυτής με βάση τις προτιμήσεις του χρήστη. Αυτό είναι εξαιρετικά σημαντικό για τον Α. καθότι σε έρευνα της Light (2007) έχει καταδειχθεί ότι ο επανασχεδιασμός των τεχνολογιών ΕΕΕ μπορεί να αυξήσει την ελκυστικότητα τους και να διευκολύνει τα παιδιά στο να μάθουν να τις χρησιμοποιούν.

Σημαντικό είναι ότι ο Α. θα μπορεί να κάνει χρήση του τάμπλετ και στο σχολικό περιβάλλον γεγονός που ενισχύει την αποτελεσματικότητα της συσκευής καθότι θα κάνει χρήση αυτής με όλο και περισσότερους επικοινωνιακούς εταίρους και σε όλο και περισσότερα περιβάλλοντα. Ακόμη, η χρήση στο σχολικό περιβάλλον είναι ωφέλιμη σύμφωνα με τους Neely, Rispoli, Camargo, Davis & Boles

(2013), τους O' Malley, Lewis & Donehower (2013) και τους Stockall & Dennis (2014) λόγω του χαμηλού κόστους, της φορητότητας της συσκευής, της ευκολίας στην πρόσβαση, του μικρού μεγέθους και της ευκολίας στην πρόσβαση στο διαδίκτυο.

4.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος παρέμβασης στον Α., ο Α. ενέταξε την χρήση της εφαρμογής στην καθημερινότητα του. Ο Α. παρότι δεν μπορεί να επικοινωνήσει λεκτικά, έχει την πρόθεση να επικοινωνήσει και αυτό είναι εξαιρετικά σημαντικό. Πλέον, είναι φανερό πως ο ωφελήθηκε σημαντικά από την συσκευή ΕΕΕ τόσο στην βελτίωση των επικοινωνιακών ικανοτήτων του όσο και στην καθημερινή αυτοεξυπηρέτηση αλλά και αλληλεπίδραση με τους γύρω του.

Είναι ικανός να λαμβάνει πρωτοβουλίες και να χρησιμοποιεί μόνος την εφαρμογή προκειμένου να επικοινωνήσει τις ανάγκες κι επιθυμίες του. Ακόμη, είναι σε θέση να παράγει ένα μικρό ποσοστό ομιλίας, σίγουρα όμως μεγαλύτερο σε σχέση με πριν. Μπορεί εύκολα να μεταφέρει μαζί του την εφαρμογή, ακόμη και στο σχολικό περιβάλλον ενισχύοντας ακόμη περισσότερο την ποιότητα ζωής του.

Είναι, λοιπόν, φανερό πως η συσκευή ΕΕΕ αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας του Α. καθώς κι ένα σπουδαίο εργαλείο επικοινωνίας και έκφρασης.

4.4 ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Παρότι το πρόγραμμα παρέμβασης ΕΕΕ στον Α. ολοκληρώθηκε, απαραίτητη κρίνεται η συνέχιση της χρήσης της εφαρμογής καθώς και η περαιτέρω καθοδήγηση από έναν ειδικό. Ο Α. κατέχει ένα σημαντικό σύνολο εννοιών και είναι σε θέση να τις χειρίζεται αποτελεσματικά, ωστόσο είναι σημαντικό η εφαρμογή να εμπλουτιστεί με ακόμα περισσότερες έννοιες προκειμένου ο Α. να μπορεί να αυξήσει το σύνολο του λεξιλογίου του. Άλλωστε με το πέρασ του χρόνου οι ανάγκες και οι προτιμήσεις του μεταβάλλονται και η εφαρμογή πρέπει να συμβαδίζει με αυτές.

Επιπλέον, είναι απαραίτητο η χρήση της να γενικευτεί ακόμα περισσότερο, κι εκτός από το σπίτι και το σχολείο να ενταχθεί και σε άλλα περιβάλλοντα με ακόμα περισσότερους επικοινωνιακούς εταίρους. Με λίγα λόγια, ο Α. είναι πολύ σημαντικό να παροτρύνεται στη χρήση της εφαρμογής με κάθε ευκαιρία. Θετικό είναι το γεγονός ότι λογοθεραπεύτρια που παρακολουθεί τον Α. προτίθεται να συμβάλλει στην συνέχιση της παρέμβασης ΕΕΕ στον Α.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abbeduto L, Murphy MM, Cawthon SW, Richmond EK, Weissman MD, Karadottir S, et al. (2003). Receptive language skills of adolescents and young adults with Down or fragile X syndrome. *American Journal on Mental Retardation*. 108:149–160.
- Abbeduto L, Murphy MM, Kover ST, Karadottir S, Amman A, Bruno L. (1988). Signaling noncomprehension of language: A comparison of fragile X syndrome and Down syndrome. *American Journal on Mental Retardation*. 113:214–230.
- Alternative Communication. 5 (1): 3-13.
- American Psychiatric Association. (2004). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC:Author.
- 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. (2008). *Communication facts: Special Populations: Augmentative and Alternative Communication* Retrieved December 13, 2012 from <http://www.asha.org/research/reports/aac.htm>
- Anderson, N. & Shames G. (2013). *Εισαγωγή στις διαταραχές επικοινωνίας*, Nicosia: Broken Hill Publishers
- Arumugam A, Raja K, Venugopalan M, Chandrasekaran B, Kovanur Sampath K, Muthusamy H, Shanmugam (2016). N. Down syndrome—a narrative review with a focus on anatomical features. *Clin Anat*.29(5):568–77. <https://doi.org/10.1002/ca.22672>
- Backus (1999). Mixed native languages: A challenge to the monolithic view of language. *Topics in Language Disorders*, J9 (4), 11-12
- Barnes EF, Roberts JE, Mirrett PL, Sideris J, Misenheimer J. (2006). A comparison of oral motor structure and function in young males with fragile X syndrome and Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 49:903–917.
- Baxter, S., Enderby, P., Evans, P., & Judge, S. (2012). Interventions using high-technology communication devices: a state of the art review. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 64(3), 137-144.
- Beeghly M, Weiss-Perry B, Cicchetti D. (1990). Beyond sensorimotor functioning: Early communicative and play development of children with Down syndrome. In: Cicchetti D, Beeghly M, editors. *Children with Down syndrome: A developmental perspective*. New York: Cambridge University Press. pp. 329–368.
- Benjamin, L. S. (1965). A special Latin square for the use of each subject as his own control. *Psychometrika*, 30, 499-513.
- Bergland M, Eriksson M. (2000). Communicative development in Swedish children 16-28 months old: The Swedish Early Communicative Inventory--words and sentences. *Scandinavian Journal of Psychology*. 41:133–144.
- Berglund E, Eriksson M, Johansson I. (2001). Parental reports of spoken language skills in children with Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 44:179–191.
- Berry, J. (1987). Strategies for involving parents in programs for young children using augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 3, 90-94.
- Beukelman DR & Mirenda P. (2005). *Augmentative & Alternative Communication: Supporting Children & Adults with Complex Communication Needs*, Third Edition. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing.
- Beukelman DR & Mirenda P. (2005). *Augmentative & Alternative Communication: Supporting Children & Adults with Complex Communication Needs*, Third Edition. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing.
- 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.
- Blackstone SW & Hunt Berg M. (2003). *Social Networks: A communication inventory for individuals with complex communication needs and their partners*. Monterey: ACI
- Bloom, L. & Haley, M. (1978). *Language development and language disorders*. New York: John Wiley & Sons.
- Boudreau D, Chapman R. (2000). The relationship between event representation and linguistic skill in narratives of children and adolescents with Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 43:1146–1159.
- Brady, D. O., & Smouse, A. D. (1978). A simultaneous comparison of three methods for language training with an autistic child: an experimental single case analysis. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 8, 271-279.
- Bray M, Woolnough L. (1988). The language skills of children with Down's Syndrome aged 12 to 16 years. *Child Language Teaching and Therapy*. 4:311–324.
- Carr, J. (1975). *Young children with Down Syndrome*. London: Butterworths.
- Caselli M, Vicari S, Longobardi E, Lami L, Pizzoli C, Stella G. (1998). Gestures and words in early development of children with Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 41:1125–1135.
- Caselli MC, Monaco L, Trasciani M, Vicari S. (2008). Language in Italian children with Down syndrome and with specific language impairment. *Neuropsychology*, 22:27–35.
- Chapman RS, Hesketh LJ, Kistler DJ. (2002). Predicting longitudinal change in language production and comprehension in individuals with Down syndrome: Hierarchical linear modeling. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 45:902–915.
- Chapman RS, Schwartz SE, Kay-Raining Bird E. (1991). Language skills of children and adolescents with Down Syndrome: I. Comprehension. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 34:1106–1120.
- Chapman RS, Schwartz SE, Kay-Raining Bird E. (1991). Language skills of children and adolescents with Down Syndrome: I. Comprehension. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 34:1106–1120.
- Chapman RS, Schwartz SE, Kay-Raining Bird E. (1991). Language skills of children and adolescents with Down Syndrome: I. Comprehension. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 34:1106–1120.
- Clarke MT Price K. (2012). Augmentative and alternative communication for children for children with cerebral palsy. *Paediatrics and Child Health*. 22 (9): 367 – 371.
- Clibbens, J. (2001). Signing and Lexical Development in Children with Down Syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 7(3), 101-105. doi:10.3104/reviews.119
- Coggins T, Carpenter R, Owings N. (1983). Examining early intentional communication in Down's syndrome and nonretarded children. *British Journal of Disorders of Communication*. 18:98–106.
- Cook AM & Polgar JM. (2008). *Cook and Hussey's assistive technologies: Principles and practice* (3rd ed.). St. Louis: Elsevier.
- Cress, C. J., & Marvin, C. A. (2003). Common questions about AAC services in early intervention. *Augmentative and Alternative communication*, 19, 254 – 272.
- de Graaf G, Vis JC, Haveman M, van Hove G, de Graaf EAB, Tijssen JGP, et al. (2011). Assessment of prevalence of persons with Down syndrome: a theory based demographic model. *J Appl Res Intellect Disabil*, 24:247–262.
- Dodd B. (1976). A comparison of the phonological systems of mental age matched, normal, severely subnormal and Down's syndrome children. *British Journal of Disorders of Communication*. 11:27–42.
- Dowling, J. E. (2004). *The great brain debate: Nature or nurture?* Washington, DC: Josheph Henry Press.

- Dykens EM, Hodapp RM, Evans DW. (2006). Profiles and development of adaptive behavior in children with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 9:45–50.
- Foreman, P., & Crews, G. (1998). Using augmentative communication with infants and young children with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 5(1), 16-25.
- Foreman, P., Crews G. (1998). Using Augmentative Communication With Infants and Young Children with Down Syndrome. *Down Syndrome Research and Study*, Vol.5, No.1, pp. 16-25. Ανακτήθηκε από: Google Scholar
- G Smith, J Berg (1976). *Down's anomaly* (2d ed), Churchill Livingstone, Edinburgh and New York
- G. Dehaene-Lambertz, L. Hertz-Pannier, J. Dubois, S. Mériaux, A. Roche, M. Sigman, S. Dehaene (2016) **Functional organization of perisylvian activation during presentation of sentences in preverbal infants**
- Gamel – McCormick M & Dymond S. (1994). Augmentative communications assessment protocol for symbolic augmentative systems. Richmond, VA: Virginia Commonwealth University.
- Gaulden M. E. (1992). Mutation Research/ Reviews in Genetic Toxicology. Maternal age effect: The enigma of Down syndrome and other trisomic conditions. Volume 296. Issues 1-2, pages 69 – 88. Ανακτήθηκε από: [https://doi.org/10.1016/0165-1110\(92\)90033-6](https://doi.org/10.1016/0165-1110(92)90033-6).
- Glennen S. L. and Decoste C. D. (1997). *Handbook of Augmentative and Alternative Communication: Overview of Augmentative and Alternative communication*. 3: 60 - 62
- Hayes, A., Batshaw, M. L. (1993). Down syndrome. *Paediatric Clinics of North America* 40(3):523-535
- Hedge M.N (2015). Οδηγός Λογοθεραπευτικής Αξιολόγησης. Αθήνα: Επιστημονικές εκδόσεις ΠΑΡΗΣΙΑΝΟΥ Α.Ε
- Hemsley B & Belandin S. (2003). Working With People Who Have Cerebral Palsy: A Speech Pathology Perspective. *Acquiring Knowl. in Speech, Lang. and Hearing*. 5 (1): 25-27
- Hick RF, Botting N, Conti-Ramsden G. (2005). Short-term memory and vocabulary development in children with Down syndrome and children with specific language impairment. *Developmental Medicine and Child Neurology*. 47:532–538.
- Iacono, T., & Parsons, C. (1987). Stepping beyond the teaching manuals into signing in the Real World. *Australian Journal of Human Communication Disorders*, 15, 101-116
- Iacono, T. A., & Duncum, J. E. (1995). Comparison of sign alone and in combination with an electronic communication device in early language intervention: Case study. *Augmentative and Alternative Communication*, 11, 249-259
- Iacono, T., Miranda, P., & Beukelman, D. (1993). Comparison of unimodal and multimodal AAC techniques for children with intellectual disabilities. *Augmentative and Alternative Communication*, 9, 83-94.
- Iverson J, Longobardi E, Caseli MC. (2003). Relationship between gestures and words in children with Down's syndrome and typically developing children in the early stages of communicative development. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 38:179–197.
- Jarrold C, Baddeley AD, Phillips C. (2007) Long-term memory for verbal and visual information in Down syndrome and Williams syndrome: Performance on the doors and people test. *Cortex*. 43:233–247.
- Jarrold C, Baddeley AD. (2001) Short-term memory in Down syndrome: Applying the working memory model. *Down Syndrome Research and Practice*. 7:17–23.
- Kangas, K. A., & Lloyd, L. L. (1988). Early cognitive prerequisites to augmentative and alternative communication use: What are we waiting for? *Augmentative and Alternative Communication*, 4, 211 – 222.
- Kangas, K.A., & Allen, G. D. (1990). Intelligibility of synthetic speech for normal – hearing and hearing – impaired listeners. *Journal of speech and Hearing Disorders*, 55, 751 – 755.

- Kim HI, Kim SW, Kim J, Jeon HR, Jung DW. (2017). Motor and cognitive developmental profiles in children with Down syndrome. *Ann Rehabil Med.* 41(1):97–103. <https://doi.org/10.5535/arm.2017.41.1.97>
- Kim HI, Kim SW, Kim J, Jeon HR, Jung DW. (2017). Motor and cognitive developmental profiles in children with Down syndrome. *Ann Rehabil Med.* ;41(1):97–103. <https://doi.org/10.5535/arm.2017.41.1.97>
- Koppenhaver, D. A., Coleman, P. P. Kalma, S. L., & Yoder, D. E. (1991, September). The implications of emergent literacy research for children with development disabilities. *American Journal of Speech – Language Pathology*, 1 (1), 38 – 44.
- Kouri, T. (1989). How manual sign acquisition relates to the development of spoken language: A case study. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 20, 50-62.
- Kovach TM. (2010). Using Assessment to Guide Intervention: “The AAC Profile – A Continuum of Learning”. Texas ASSISTIVE TECHNOLOGY NETWORK statewide Conference. June 17. San Antonio TX.
- Kuhl, P. K. (2010). Brain mechanisms in early language acquisition. *Neuron*, 67(5), 713-727.
- Kumin, L. (1994). *Communication skills in children with Down syndrome: A guide for parents*. Rockville, MD: Woodville House
- Kumin, L. (1999). *Comprehensive speech and language treatment for infants, toddlers, and children with Down syndrome*. Hassold, TJ *Down syndrome: A promising future, together*. New York, NY: Wiley-Liss, 145-153.
- Kummer, W. A. (2011). *Σχιστίες και Κρανιοπροσωπικές Ανωμαλίες*, Nicosia: Broken Hill
- Lana-Elola E, Watson-Scales SD, Fisher EM, Tybulewicz VL. (2011) Down syndrome: searching for the genetic culprits. *Dis Model Mech.* 4(5):586–95. <https://doi.org/10.1242/dmm.008078>
- Latash ML (2007). Learning motor synergies by persons with Down syndrome. *J Intellect Disabil Res.*51(Pt 12):962–71. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2007.01008.x>
- Laws G, Bishop DVM. (2003). A comparison of language abilities in adolescents with Down syndrome and children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research.* 46:1324–1339.
- Laws G, Bishop DVM. (2003). A comparison of language abilities in adolescents with Down syndrome and children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research.* 46:1324–1339.
- Laws G. (1998). The use of nonword repetition as a test of phonological memory in children with Down syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines.* 39:1119–1130.
- Laws G. (2002). Working memory in children and adolescents with Down syndrome: Evidence from a colour memory experiment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry.* 43:353–364.
- Lewis, K. D, Bear, B. J, (2009). *Manual of School Health: A Handbook for School Nurses, Educators, and health Professionals*, 3rd edition. Missouri: Saunders Elsevier.
- Light J, Binger C, Agate T, & Ramsey K. (1999). Teaching partner-focused questions to individuals who use augmentative and alternative communication to enhance their communicative competence. *Journal of Speech and Hearing Research* 42:241-255.
- Light J, McNaughton D. (2012). Supporting the communication, language, and literacy development of children with complex communication needs: State of the science and future research priorities. *Assistive Technology.* 24:34–44.
- Light J. (1989). Towards a definition of Communicative Competence for Individuals Using Augmentative and Alternative Communication Systems. *AAC.* 5:137-144
- Light, J., Page, R., Curran, J., & Pitkin, L. (2007). Children's ideas for the design of AAC assistive technologies for young children with complex communication needs. *Augmentative and Alternative Communication*, 23(4), 274-287.

- Light, J., Stoltz, B., & McNaughton, (1996). Community based employment: Experiences of adults who use AAC. AAC, 12, 215 – 228.
- Lloyd LL. (2004). What Students Should Know about AAC. Invited NSSLHA Presentation – ASHA Convention, Philadelphia, PA.
- Lorenz S. (1998). Children with down's syndrome: A Guide for Teachers and Learning Support Assistants in Mainstream Primary and Secondary Schools. New York: David Fulton Publishers.
- Low D & Beukelman DR. (1988). The use of microcomputer technology with persons unable to speak: An overview: Computers in Human Behavior. 4 (4): 355 – 366.
- Lynch MP, Oller DK, Steffens ML, Levine SL, Bassinger DL, Umbel V. (1995). Onset of speech-like vocalizations in infants with Down syndrome. American Journal on Mental Retardation, 100:68–86.
- Makaton Hellas: Πρόγραμμα ανάπτυξης ομιλίας και λόγου. (2019/08/16). Ανακτήθηκε από: <https://makatonhellas.gr/>
- Max, J. E., Arndt, S., Castillo, C. S., Bokura, H., Robin, D. A., Lindgren, S. D., Smith, W. L., Jr., Sato, Y., & Mattheis, P. J. (1998). Attention – deficit hyperactivity symptomatology after traumatic brain injury: A prospective study. Journal of the American Academy of Child Adolescent Psychiatry, 37 (8), 841 – 847.
- Mayo clinic staff (2011). Down Syndrome [Online] [Προβλήθηκε: 28.06.2019] <<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/down-syndrome/symptoms-causes/syc-20355977>>
- McCormick, L. , & Wenger, J. (2003). Supporting augmentative and alternative communication. In L. McCormick, D. F. Loeb, & R. L. Schiefelbusch (Eds), Supporting children with communication difficulties in inclusive settings: School – based language intervention (2nd edition, pp.438 -459). Boston: Allyn & Bacon
- Miller JF, Leddy M. (1998). Down syndrome: The impact of speech production on language development. In: Paul R, editor. Exploring the Speech-Language Connection. Baltimore: Brookes; pp. 163–177.
- Miller JF, Leddy M. (1998). Down syndrome: The impact of speech production on language development. In: Paul R, editor. Exploring the Speech-Language Connection. Baltimore: Brookes pp. 163–177.
- Miller JF. (1995). Individual differences in vocabulary acquisition in children with Down syndrome. In: Epstein C, Hassold T, Lott I, Nadel L, Patterson D, editors. Etiology and pathogenesis of Down syndrome: Proceedings of the international Down syndrome research conference. New York: Wiley-Liss; pp. 93–103.
- Miller, J.F. (1992). Development of speech and language in children with Down syndrome. In I.T. Lott & E.E. McCoy (Eds.), Down Syndrome: Advances in Medical Care. Chichester: Wiley.
- Miolo G, Chapman RS, Sindberg HA. (2005). Sentence comprehension in adolescents with Down syndrome and typically developing children: Role of sentence voice, visual context, and auditory-verbal short-term memory. Journal of Speech, Language, and Hearing Research. 48:172–188.
- Miolo G, Chapman RS, Sindberg HA. (2005). Sentence comprehension in adolescents with Down syndrome and typically developing children: Role of sentence voice, visual context, and auditory-verbal short-term memory. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 48:172–188.
- 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, 3-13.
- Mirenda, P., & Erickson, K. A, (2000). Augmentative communication and literacy. In A. M. Wetherby & B. M. Prizant (eds.), *Autism spectrum disorders: An transactional developmental perspective*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- 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, 3-13.

- Moore DG, Oates JM, Hobson RP, Goodwin J. (1988). Cognitive and social factors in the development of infants with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 8:43–52.
- Mundy P, Kasari C, Sigman M, Ruskin E. (1995). Nonverbal communication and early language acquisition in children with Down syndrome and in normally developing children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 38:157–167.
- Mundy P, Kasari C, Sigman M, Ruskin E. (1995). Nonverbal communication and early language acquisition in children with Down syndrome and in normally developing children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 38:157–167.
- Mundy P, Sigman M, Kasari C, Yirmiya N. (1988). Nonverbal communication skills in Down syndrome children. *Child Development*, 59:235–249.
- Murray J & Goldbart J. (2010). “Augmentative and Alternative Communication: A Review of Current Issues” *Paediatrics and Child Health*. 19 (10): 464 – 468.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2016). *Speech and language disorders in children: Implications for the Social Security Administration's Supplemental Security Income Program*. Washington, DC: The National Academies Press. doi: 10.17226/21872.
- Neely, L., Rispoli, M., Camargo, S., Davis, H., Boles, M. (2013) The effect of instructional use of an iPad on challenging behavior and academic engagement for two students with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders* 7: 509–516. doi: 10.1016/j.rasd.2012.12.004.
- Novita Speech Pathology (2010). The participation model: a model for assessment and intervention for augmentative communication. Retrieved December 2, 2012, from http://www.novita.org.au/library/Factsheet-participation_model.pdf.
- O'Malley, P., Lewes, M. E., & Donehower, C. (2013, April). Using tablet computers as instructional tools to increase task completion by students with autism. Paper presented at the meeting of American Educational Research Association, San Francisco.
- Odom, A. C. & Upthegrove, M. (1997). Moving toward employment using AAC: Case study. *AAC*, 13, 258 – 262.
- Parsons, C., & Wills, J. (1992). Parental compliance with recommendations to utilise augmentative communication with their children with Down Syndrome. *Australian Journal of Human Communication Disorders*, 2, 1-19.
- Prevost, P. (1983). Using the Makaton Vocabulary in early language training with a Down's baby: a single case study. *Mental Handicap*, 11, 28-29.
- Price JR, Roberts JE, Vandergrift N, Martin G. (2007). Language comprehension in boys with fragile X syndrome and boys with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*. 51:318–326. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 103, pp. 14240-14245
- Pueschel, S. M. (2006). *Adults with Down Syndrome*. Paul H Brookes Publishing Co. Baltimore.
- Reynold, T. (2010). *International Journal of Women's Health*. The triple test as a screening technique for Down syndrome: reliability and relevance, 2: 83–88. Ανακτήθηκε από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2971727/>
- Roberts JE, Price JR, Barnes EF, Nelson L, Burchinal M, Hennon E. et al. (2007) Receptive vocabulary, expressive vocabulary, and speech production of boys with fragile X syndrome and Down syndrome. *American Journal on Mental Retardation*. 112:177–193.
- Roizen NJ, Wolters C, Nicol T, Blondis TA. (1993). Hearing loss in children with Down syndrome. *Journal of Pediatrics*, 23:9–12.
- Roizen NJ, Wolters C, Nicol T, Blondis TA. (1993). Hearing loss in children with Down syndrome. *Journal of Pediatrics*, 23:9–12.

- Roizen NJ. Down syndrome. In: Batshaw ML, Pellegrino L, Roizen NJ (2007). editors. Children with disabilities. 6. Baltimore: Brookes pp. 263–273.
- Romski MA, Sevcik RA, Adamson LB, Cheslock M, Smith A, Barker RM, Baker R. (2010). Randomized comparison of augmented and non-augmented language interventions for toddlers with developmental delays and their parents. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 53:350–364. doi: 10.1044/1092-4388(2009/08-0156).
- Rosin M, Swift E, Bless D, Vetter D. (1988). Communication profiles in adolescents with Down syndrome. *Journal of Childhood Communication Disorders*;12:49–64.
- Schlosser RW, Wendt O. (2008). Effects of augmentative and alternative communication intervention on speech production in children with autism: A systematic review. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 17:212–230. doi: 10.1044/1058-0360(2008/021).
- Schwartz IS, Garfinkle AN, Bauer J. (1998). The picture exchange communication system communicative outcomes for young children with disabilities. *Topics in Early Childhood Special Education*. 18:144–159.
- Silverman W. (2007). Down syndrome: cognitive phenotype. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev*. 13(3):228–36. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20156>
- Sisson, L. A., & Barrett, R. P. (1984). An alternating treatments comparison of oral and total communication training with minimally verbal retarded children. *Journal of Applied Behaviour Analysis*, 17, 559-566.
- Smith, M. M., & Blischak, D. M. (1997). Literacy. In L. L. Lloyd, D. R. Fuller, & H. H. Arvidson (eds.). *Augmentative and alternative communication: A handbook of principles and practices*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Smith, M. M., (1992). Reading abilities of non – speaking students: Two case studies. *Augmentative and alternative communication*, 8, 57 – 66.
- Stockall, N., Dennis, L. R. (2014). Using pivotal response training and technology to engage preschoolers with autism in conversations. *Intervention in School and Clinic* 49(9): 195–202. doi: 10.1177/1053451213509486.
- Storey, K., Ezell, H., & Lengyel, L. (1995). Communication strategies for increasing the integration of persons in supported employment: A review. *American Journal of Speech – Language Pathology*, 4,
- Tannock R. (1988). Mothers’ directiveness in their interactions with their children with and without Down syndrome. *American Journal on Mental Retardation*. 93:154–165.
- Trembath D, Balandin S, Togher L, Stancliffe RJ. (2009). Peer-mediated teaching and augmentative and alternative communication for preschool-aged children with autism. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*. 34:173–186. doi: 10.1080/13668250902845210.
- Walker, M. (1977) Teaching sign language to deaf mentally handicapped adults. (Institute of Mental Subnormality Conference Proceedings) *Language and the Mentally Handicapped*, 3, 3-25. British Institute of Mental Handicap, Wolverhampton Road, Kidderminster, England.
- Walker, M. (1978). *The Makaton Vocabulary*, in Tebbs, T., *Ways and means*. Basingstoke.
- Walker, M. (1978a) *The Makaton Vocabulary* In T. Tebbs (Co-ordinator) *Ways and Means*, Basingstoke: Globe Education on behalf of Somerset Education Authority
- Walker, M. (1981). *Special Education: Forward Trends*, 8, 3, 19 – 20. Ανακτήθηκε από: Google Scholar
- Wang, P. P. & Bellugi, U. (1994). Evidence from two genetic syndromes for a dissociation between verbal and visual-spatial short-term memory. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 16, 317-322.
- Wasson, C. A., Arvidson, H. H., & Lloyd, L. L. (1997). Augmentative and alternative communication assessment process. In L. L. Lloyd, D. R. Fuller, & H. H. Arvidson (Eds), *Augmentative and alternative communication: A handbook of principles and practices*. Boston, MA: Allyn & Bacon.

- Weijerman, M. E., de Winter J. P/ (2010). Clinical practice: The care of children with Down syndrome. *European Journal of Paediatrics*, 169, 1445-1452
- Weitz, C., Dexter, M., & Moore, J. (1997). AAC and children with developmental disabilities. *Handbook of augmentative and alternative communication*, 395-431.\
- Wishart JG, Johnston FH. (1990). The effects of experience on attribution of a stereotyped personality to children with Down's syndrome. *Journal on Mental Deficiency Research*, 34:409–420.
- Woltosz W & Lawrence P. (1997). *Dynamic Vs Static Displays: What are the issues?* Words+, inc., Palmdale, CA.
- Βογινδρούκας, Ι., Μαρίνης, Θ., Νικολόπουλος, Θ. Π., Οκαλίδου, Α., Πρώιου, Χ., Πρωτόπαπας, Α. Χ. & Σίμος, Π. (2016). *Γλωσσική Ανάπτυξη και Διαταραχές*, Αθήνα: Τόπος
- Γεωργοπούλου, Σ., (2013). *Τεχνολογία Επαγγελματικής & Εναλλακτικής Επικοινωνίας*. Πάτρα
- Κοτέ, Ζ., Κατσαντώνης, Α. (1980). *Το Σύνδρομο Down*. Αθήνα: Ινστιτούτο Υγείας του Παιδιού
- Οκαλίδου, Α. (2002). *Βαρηκοΐα – κώφωση: Μελέτη της παραγωγής του λόγου και θεραπευτική παρέμβαση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Στασινός Π. (2015). *ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΛΟΓΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ – ΔΥΣΛΕΞΙΑ ΚΑΙ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑ*. Αθήνα: Εκδόσεις – βιβλιοπωλείο: Διδότου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

(Παρατίθενται ενδεικτικά εικόνες από την εφαρμογή JABtalk)

Η κατηγορία 'ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΩ'




Η κατηγορία "ΦΑΓΗΤΑ"

JABtalk - v5.2.3

Drag word downward to remove

▶

🧹

ΘΕΛΩ 	ΝΑ ΦΑΩ 	ΜΑΚΑΡΟΝΙΑ ΜΕ ΚΕΦΤΕΔΑΚΙΑ 
ΣΟΥΠΑ 	ΤΟΣΤ 	ΠΑΤΑΤΕΣ ΤΗΓΑΝΗΤΕΣ 
ΜΑΚΑΡΟΝΙΑ ΜΕ ΚΙΜΑ 	ΣΟΥΒΛΑΚΙ 	ΨΩΜΙ 
ΜΕΛΙ 	ΜΠΟΥΓΑΤΣΑ 	ΖΑΜΠΟΝΟΤΥΡΟΠΙΤΑ 

↶

🏠

↶

🏠

↶

