



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ

ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή εργασία

Θέμα:

«iPad: Παρουσίαση εφαρμογών Λογοθεραπείας σε παιδιατρικές διαταραχές λόγου, επικοινωνίας και μάθησης»

ΣΚΕΚΛΟΥ ΜΑΡΙΑ, Α.Μ.: 12705 και ΤΣΑΚΙΡΙΔΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ, Α.Μ.: 12197

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: **Δρ. ΕΥΓΕΝΙΑ ΤΟΚΗ**

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2014



ΙΩΑΝΝΙΝΑ Μάιος 2014

Ευχαριστίες:

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την καθηγήτρια μας, Δρ. Ευγενία Τόκη.

Για τις πολύτιμες γνώσεις της και την καθοδήγηση καθ' όλη την διάρκεια των εξαμήνων στα μαθήματα της σχετικά με την πληροφορική και τη λογοθεραπεία.

Όντας φοιτητές δυσκολευτήκαμε αρχικά να καταλάβουμε και να δεχτούμε πως οι γνώσεις γύρω από τους Η/Υ θα μας χρειάζονταν και θα μας πήγαιναν μπροστά ως Λογοθεραπευτές στο μέλλον. Το αποτέλεσμα το συνειδητοποιήσαμε τελικά σήμερα, φιλτράροντας τα όλα μέχρι τώρα που κάναμε δίπλα της: προφορικές διαλέξεις εργαστηριακά μαθήματα και ανατεθείσες εργασίες.

Τέλος γιατί μας έδωσε την ευκαιρία να ασχοληθούμε με ένα ιδιαίτερα ευχάριστο, πρωτότυπο και συνάμα πρωτοποριακό θέμα πτυχιακής εργασίας το οποίο πέρα από γνώση θα παραμείνει ως ένα εργαλείο για την μετέπειτα πορεία μας.

Ευχαριστούμε πολύ!

Περιεχόμενα

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ: Λογοθεραπεία και Διαταραχές σε παιδιά	8
1 Διαταραχές στη άρθρωση και την φωνολογία	8
1.1 Φωνολογία	8
1.1.1 Ερμηνεύοντας την φωνολογία	8
1.1.2 Είδη φωνολογικών λαθών (Φωνολογικές διεργασίες).....	12
1.1.3 Αίτια των φωνολογικών διαταραχών	14
1.1.4 Συχνότητα των φωνολογικών διαταραχών.....	14
1.2 Αρθρωτικές διαταραχές.....	15
1.2.1 Ορισμός αρθρωτικής διαταραχής	15
1.2.2 Είδη αρθρωτικών διαταραχών	15
1.2.3 Αίτια αρθρωτικών διαταραχών	17
2 Παιδική δυσπραξία λόγου (Λεκτική απραξία).....	17
2.1 Τι είναι η παιδική δυσπραξία;.....	17
2.2 Κλινική εικόνα της παιδικής λεκτικής απραξίας	18
2.3 Βαθμοί και είδη παιδικής λεκτικής απραξίας	21
2.4 Αίτια παιδικής δυσπραξίας	22
2.5 Διαφοροδιάγνωση	22
2.6 Πρόγνωση.....	23
2.7 Αξιολόγηση της παιδικής δυσπραξίας	23
2.7.1 Λήψη Ιστορικού:.....	24
2.7.2 Στοματοπροσωπικός έλεγχος:.....	24
2.7.3 Ακουολογικός Έλεγχος:	25
2.7.4 Δείγμα Ομιλίας:	25
2.7.5 Επιπρόσθετοι Τομείς για την αξιολόγηση:.....	26
3 Διαταραχές στο αυτιστικό φάσμα	34
3.1 Η Ιστορική εξέλιξη της έρευνας για τον αυτισμό (ΔΑΦ)	34
3.2 Η κλινική εικόνα του αυτισμού (ΔΑΦ).....	39
3.3 Τα είδη και οι επιμέρους τύποι του αυτισμού (ΔΑΦ).....	41
3.3.1 ICD- 10.....	41
3.3.2 DSM V	44
3.4 Διαφορική διάγνωση	47
3.5 Αίτια του αυτισμού	49
3.6 Συχνότητα του αυτισμού	51
4 Μαθησιακές δυσκολίες.....	51
4.1.1 Η Ιστορική εξέλιξη για την έρευνα των μαθησιακές δυσκολίες	51

4.1.2	Τα είδη και οι επιμέρους τύποι των μαθησιακών διαταραχών.....	52
4.1.3	Τα αίτια των μαθησιακών διαταραχών	55
4.1.4	Τα χαρακτηριστικά των μαθησιακών διαταραχών	58
4.1.5	Η συχνότητα των μαθησιακών διαταραχών	60
4.1.6	Η διάγνωση των μαθησιακών διαταραχών.....	60
4.2	Δυσλεξία.....	61
4.2.1	Ορισμός.....	61
4.2.2	Κύρια χαρακτηριστικά δυσλεξίας.....	63
4.2.3	Είδη της δυσλεξίας.....	66
4.2.4	Αίτια δυσλεξίας.....	70
4.2.5	Κλινική εικόνα.....	71
4.2.6	Συχνότητα.....	72
4.2.7	Διάγνωση δυσλεξίας και διαφοροδιάγνωση μαθησιακών διαταραχών	72
4.3	Μαθησιακές δυσκολίες στα μαθηματικά (δυσαριθμисία).....	74
ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ: Εφαρμογές λογοθεραπείας tablets&mobiles/iPods.....		76
5	Παρουσίαση ελληνικών και ξένων εφαρμογών για tablets&mobiles/iPods.....	76
5.1	Γενική αξιολόγηση ικανοτήτων – προμαθησιακές έννοιες και δραστηριότητες	77
5.2	Αρθρωτική ικανότητα – δυσπραξία λόγου.....	86
5.3	Ετοιμότητα και επίγνωση σε φωνολογικό επίπεδο.....	88
5.4	Διαταραχή αυτιστικού φάσματος – πραγματολογία	89
5.5	Μαθησιακές δυσκολίες	92
5.6	Διαταραχή μαθηματικών ικανοτήτων	101
6	Βιβλιογραφία.....	105
7	Παράρτημα.....	109

Πρόλογος:

Σκοπός την εργασίας αυτής είναι μια πρώτη εμπειρία με τις νέες τεχνολογίες στον χώρο των tablets και applications. Πιο συγκεκριμένα, τα νέα λογισμικά της Apple, Android & Windows στον χώρο των κινητών και των ταμπλέτων παρέχουν μια μεγάλη γκάμα εφαρμογών για τους μικρούς μας φίλους προς μάθηση και διασκέδαση.

Σε ένα δεύτερο επίπεδο, ο Λογοθεραπευτής θα βρει αυτές τις εφαρμογές ως εργαλεία για την δουλειά με σκοπούς χρήσης τους, σε επίπεδο αξιολόγησης αλλά και παρέμβασης. Κάθε ειδικός λοιπόν που θα ήθελε να ξεφύγει από τα συνηθισμένα αλλά και να τραβήξει το ενδιαφέρον των παιδιών με πιο διασκεδαστικούς τρόπους μάθησης θα επέλεγε ένα tablet και μια σειρά applications για να δουλέψει με το περιστατικό του λογοθεραπευτικά.

Ενώ παλιότερα τα λογισμικά που χρησιμοποιούνταν στην λογοθεραπεία περιορίζονταν συνήθως σε προκαθορισμένα σχήματα ασκήσεων οι οποίες επιλέγονταν από λογοθεραπευτές ανάλογα με την επαγγελματική τους κρίση, τα τελευταία ευφυή συστήματα καλύπτουν όλα τα κύρια θέματα λογοθεραπείας, συμπεριλαμβανομένης της διάγνωσης, τις δραστηριότητες για την θεραπευτική προσέγγιση, της αξιολόγησης, και της άμεσης ανατροφοδότησης τόσο για τον πελάτη αλλά και για τον λογοθεραπευτή. Μερικές από τις επαγγελματικές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι επαγγελματίες σήμερα σχετίζονται με τη σωστή χρήση των νέων τεχνολογιών στην καθημερινή τους πρακτική, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης των συσκευών επικοινωνίας για να γίνουν πάροχοι λογοθεραπευτικών υπηρεσιών εξ αποστάσεως.

Σύμφωνα με τους Saz, Yin, Lleida, Rose, Vaquero, & Rodriguez (2009), υπάρχουν τρεις γενικές περιοχές της διάγνωσης και παρέμβασης για διαταραχές λόγου και ομιλίας: η απόκτηση βασικών δεξιοτήτων φώνησης (έλεγχος της αναπνοής, χροιά, ένταση της ομιλίας, και τόνο), η απόκτηση του φωνητικού συστήματος της γλώσσας (προφορά, τη δημιουργία των συλλαβών και λέξεων), και την κατανόηση της γλώσσας. Τα προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών που χρησιμοποιούνται στη θεραπεία του λόγου γενικά επικεντρώνονται στην παροχή των ασκήσεων που ο πελάτης πρέπει να ολοκληρώσει, ενώ η αξιολόγηση της ορθής προφοράς εξακολουθεί να γίνεται από τον λογοθεραπευτή. Οι εφαρμογές αυτές έρχονται με μια σημαντική γκάμα ασκήσεων και ενδιαφερόντων γραφικών διεπαφών που έχουν ως στόχο να

τραβήξουν την προσοχή και να ενισχύσουν τη συγκέντρωση του ατόμου που τα χρησιμοποιεί (Poronici & Buica-Belciu, 2011).

Υπήρξε μια μεγάλη έρευνα στον τομέα της βοηθούμενης μέσω των Νέων Τεχνολογιών Λογοθεραπείας (CASLT) κατά την τελευταία δεκαετία και έχει διεξαχθεί ήδη έρευνα πάνω σε πολλές πλευρές της διεξαγωγής του λόγου μεταξύ σε άνθρωπο και μηχανή (Oester et al., 2002; Vicsi et al., 1999; Garcia-Gomez et al., 1999). Αυτό που παρουσιάζεται στην παρούσα έρευνα είναι η επέκταση του έργου αυτού με την εξέταση των συστατικών της προτεινόμενης πολυεπίπεδης μεθοδολογίας που προτείνεται πιο πάνω για τη διάγνωση και τη θεραπεία των παιδιών με ειδικές ανάγκες.

Η ανάπτυξη του λογισμικού CASLT είναι ένα σημαντικό θέμα από το 1990. Οι νέες τεχνολογίες ομιλίας έχουν αυξήσει την ανθεκτικότητά τους σε διαφορετικές συνθήκες περιβάλλοντος και αυτό επέτρεψε την δημιουργία νέων εργαλείων. Λαμβάνοντας υπόψη τις φωνητικές δεξιότητες στα μικρά παιδιά, η αύξηση της υπολογιστικής ισχύς στους νέους υπολογιστές καθιστά δυνατή την ανάλυση των χαρακτηριστικών, όπως ο τόνος ή τα formants σε πραγματικού χρόνου εφαρμογές για τους υπολογιστές στο σπίτι (PC).

Από την άποψη της γλωσσικής κατάρτισης στο επίπεδο της άρθρωσης, πολλά ερευνητικά προγράμματα έχουν εξερευνήσει τις δυνατότητες των παροχών αυτού του επιπέδου στην Λογοθεραπείας. Επίσης να αναφέρουμε το ενδιαφέρον που έδειξε το 6ο Προγραμματικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (" Ποιότητα ζωής και διαχείριση των πόρων ζωής ") σε αυτό το θέμα. Όλες αυτές οι προσεγγίσεις ασχολούνται με σημαντικά ζητήματα για την ανάπτυξη των εφαρμογών CASLT όπως τη διεπαφή χρήστη ή την ανατροφοδότηση που παρέχεται στον χρήστη. Η προσέγγιση εφαρμογών, όπως το Optical-Logo-Therapy (Χατζής, 1999) και ο διάδοχός του το Orto-Logo-Paedia (Oester et al., 2002) ήταν να δώσει στον χρήστη μια οπτική ανατροφοδότηση όσον αφορά την σωστή τοποθέτηση των αρθρωτικών στοιχείων (γλώσσα, ουρανίσκος, δόντια) για να παραχθούν σωστά οι διαφορετικοί ήχοι. (Saz, Yin, Lleida, Rose, Vaquero & Rodriguez, 2009).

Στην συγκεκριμένη ,τελικά, εργασία μέσα από ένα μεγάλο και ήδη γνωστό θεωρητικό μέρος για τους περισσότερους από εμάς θα γίνει σαφής και πρωτίστως επιστημονική επεξήγηση και αποσαφήνιση μερικών από τις παιδικές διαταραχές που ασχολείται ο Λογοθεραπευτής και θα αναλυθούν οι λογοθεραπευτικές δραστηριότητες.

Στην πορεία θα περάσουμε στο δεύτερο και πιο πρακτικό μέρος της εργασίας αυτής που αποτελεί την παρουσίαση των εφαρμογών (λογισμικών) αυτών ελληνικές και μη που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο λογοθεραπευτής στο κλινικό έργο του. Ταυτόχρονα γίνεται παρουσίαση και εξήγηση για τα πολλαπλά επίπεδα αξιολόγησης και μάθησης που παρέχουν όλα αυτά τα λογισμικά ενώ ταυτόχρονα προσεγγίζουν με τον πιο όμορφο και ευχάριστο τρόπο το ενδιαφέρον των παιδιών.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ: Λογοθεραπεία και Διαταραχές σε παιδιά

1 Διαταραχές στη άρθρωση και την φωνολογία

Οι φωνολογικές, αρθρωτικές διαταραχές επηρεάζουν τον λόγο/ γλώσσα. Όλες οι πτυχές της αλυσίδας λόγου/ ομιλίας αλληλοσυνδέονται, από την φυσική άρθρωση των ήχων μέχρι την παραγωγή ιδεών με την γλώσσα. Μια δυσλειτουργία σε μια περιοχή επηρεάζει όλες τις υπόλοιπες. Για παράδειγμα μια δυσκολία στην άρθρωση επηρεάζει την φωνολογική ανάπτυξη. Με τον ίδιο τρόπο μια φωνολογική διαταραχή μπορεί να επηρεάσει την ανάπτυξη του λόγου. Αρκετοί ερευνητές αναφέρουν ότι οι φωνολογικές διαταραχές συνδέονται πάντα με μερικά άλλα γλωσσικά προβλήματα (Καμπανάρου, 2007).

1.1 Φωνολογία

1.1.1 Ερμηνεύοντας την φωνολογία

Σε αντίθεση με τη φωνητική, που περιγράφει όλους τους δυνατούς φθόγγους των ανθρώπινων γλωσσών, η φωνολογία εξετάζει τις σχέσεις που συνάπτουν οι φθόγγοι στο σύστημα μιας συγκεκριμένης γλώσσας σε μια ορισμένη περίοδο. Σκοπός είναι ο καθορισμός τεμαχιακών (φθόγγων) και υπερτεμαχιακών (προσωδίας) σχέσεων, όπως:

- 1) διάκριση σε φωνήματα : **πόνος** : **τόνος** (p: t), αλλόφωνα : **κόπος-κήπος** (k~k'), ή ελεύθερες παραλλαγές : **αδελφός αδερφός** (l ~r)
- 2) φωνοτακτική, δηλ. επιτρεπτές συμπλοκές φθόγγων : **σπίτι, στόχος, σχολείο**, αλλά ισπανικά **Espania, escuela** με επένθυση φωνήεντος.
- 3) συμπλοκή σε ανώτερα φωνολογικά συστατικά, που αποδίδουν τον τονισμό μιας γλώσσας, π.χ. τη <συλλαβή> και, τέλος,
- 4) ανεύρεση γλωσσικών καθολικών, κοινών φωνολογικών ιδιοτήτων, π.χ. παρουσία του φωνήεντος **a** σε όλες τις γλώσσες κλπ.

Ως κλάδος της γλωσσολογίας καθιερώνεται το 1928 (Μανιφέστο της Χάγης), όταν με την εξέταση της αλλομορφίας των σλαβικών γλωσσών (Baudouin de Courtenay,

Kruszewski) και τη θεωρία του Ferdinand de Saussure η συγχρονία και η έννοια του συστήματος γίνονται αποδεκτά στη μέχρι τότε ισχύουσα διαχρονία της ιστορικής γλωσσολογίας.

Μετά την αποδοχή της ως επιμέρους κλάδου παίρνει διάφορες κατευθύνσεις χωριστά ή από κοινού με τους άλλους τομείς της γλωσσολογίας (σύνταξη, μορφολογία, σημασιολογία)- ανάλογα με την επικρατούσα γλωσσολογική θεωρία. Οι βασικότερες θεωρίες που έχουν εφαρμοστεί και στην ελληνική γλώσσα είναι η Δομική Φωνολογία (Anderson, 1985), Γενετική Φωνολογία (Chomsky, 1960), Θεωρία του Βέλτιστου (Prince & Smolensky 1993).

1.1.1.1 Δομική φωνολογία

(Anderson, S. 1985.) Στη Σχολή της Πράγας -συνέχιση των σλαβιστών της Πετρούπολης με εκπροσώπους όπως οι Trubetzkoy, Jakobson κ.ά.- καθιερώνονται βασικές θεωρητικές αρχές της δομικής φωνολογίας: η διάκριση των φθόγγων σε φώνημα – αλλόφωνο, που διαχωρίζει το γλωσσικό σύστημα σε αφηρημένο και επιφανειακό επίπεδο -κύριο χαρακτηριστικό της ανθρώπινης γλώσσας (πρβ. Τη διπλή άρθρωση του Martinet)- και η διάκριση φθόγγων (τεμαχίων) και προσωδίας (υπερτεμαχίων).

Με μικρότερες ή μεγαλύτερες παραλλαγές επεκτείνεται στην Ευρώπη, κυρίως στο Παρίσι, όπου ασκείται μέχρι σήμερα με κύριο εκπρόσωπο τον Martinet, ο οποίος εφαρμόζει τις συστηματικές αρχές και στη διαχρονία, πρβ. π.χ. τη μεταβολή του συστήματος κλειστών συμφώνων της αρχαίας ελληνικής (άηχα, ηχηρά, δασέα : p, b, p^h κλπ.) στο αντίστοιχο σύστημα της νέας (άηχα κλειστά: άηχα-ηχηρά εξακολουθητικά : p, f, v κλπ.). Στην Ελλάδα συνεχίζεται υπό την επιρροή της θεωρίας του Martinet, στη Βιέννη του Trubetzkoy, στη Δανία της γλωσσισματικής του Hjelmslev. Στις Ηνωμένες Πολιτείες προσαρμόζεται με μεγαλύτερες διαφορές στις εκεί κρατούσες θεωρίες των Bloomfield και του συμπεριφορισμού.

1.1.1.2 Γενετική φωνολογία

Στη γενετική θεωρία -αντίθετα με τον συμπεριφορισμό- η γλώσσα θεωρείται έμφυτη δημιουργική ικανότητα του ανθρώπου (Chomsky περί το 1950). Οι φωνητικές παραλλαγές -συντακτικές, μορφολογικές ή φωνολογικές- θεωρούνται προϊόν *Γενικεύσεων*, που δείχνουν τη γνώση του ομιλητή. Συνέπεια αυτού είναι η αναγωγή τους σε αφηρημένη αντιπροσώπευση και η παραγωγή των φωνητικών πραγματώσεων με κατάλληλους νόμους, το οποίο είναι και το κύριο χαρακτηριστικό της γενετικής φωνολογίας.

Διακρίνεται σε δύο περιόδους: τη *γραμμαμική* (1960-1975) και τη *μη γραμμική* (1975-1990). Στη γραμμική περίοδο -με αντιπροσωπευτικό το έργο των Chomsky, N. & M. Halle *The Sound Pattern of English*, 1968- η γραμματική περιλαμβάνει τη σύνταξη, όπου παράγονται και οι μορφολογικές δομές, και ως μεταφραστικούς τομείς τη σημασιολογία και τη φωνολογία. Από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιόδου αυτής είναι η απουσία της μορφολογίας και ότι τα διακριτικά χαρακτηριστικά, τεμαχιακά -π.χ. ηχηρότητα κλπ.- αλλά και προσωδιακά -π.χ. μακρότητα, τόνος κλπ.-, ενσωματώνονται από κοινού σε μία γραμμική παράσταση με αντιστοιχία ένα τεμάχιο: ένα χρονικό σημείο.

Πολλές αρχές της γραμμικής φωνολογίας με την εφαρμογή τους σε περισσότερες γλώσσες αποδείχτηκαν ανεπαρκείς ή εσφαλμένες και αναθεωρούνται στη μη γραμμική φωνολογία.

1.1.1.3 Θεωρία του Βέλτιστου

Στην πρόσφατη αυτή θεωρία (Prince & Smolensky 1993) η σχέση υποκείμενης αντιπροσώπευσης και πραγμάτωσής της είναι άμεση, χωρίς παρεμβολή φωνολογικών νόμων. Το επακόλουθο είναι η σύγκρουση δύο τάσεων: από τη μια η διαφύλαξη της υποκείμενης μορφής, απαραίτητης για την κατανόηση, και από την άλλη η οικονομία στην εκφώνηση του εξαγόμενου με προσαρμογή στα καθολικά γλωσσικά.

Η αναμέτρηση γίνεται με περιορισμούς δύο ειδών, αντίστοιχα: 1) *Πιστότητας* για τη διατήρηση της υποκείμενης μορφής, π.χ. ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ των τεμαχίων εισαγόμενου και εξαγόμενου, δηλ. μη αποβολή τεμαχίου, και 2) *Μαρκαρίσματος/*

Ορθού Σχηματισμού, για την εφαρμογή των γλωσσικών καθολικών, όπως π.χ. ΣΥΜΦΩΝΙΑ, δηλ. αφομοίωση ηχηρότητας συμφώνων -xm-> γμ: *βρέχω* - βρεγμένο κλπ.

Οι περιορισμοί διαβαθμίζονται και αξιολογούνται με ειδικές λειτουργίες, της ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ [Generator] και ΕΚΤΙΜΗΤΗ [Evaluator] και η σύγκρουση λύνεται με επικράτηση του ενός ή ισοπαλία. Ως γλωσσικά καθολικά, οι περιορισμοί έχουν καθολικό χαρακτήρα, μπορούν όμως να διαβαθμίζονται σε κάθε γλωσσικό σύστημα διαφορετικά, ανάλογα με τον τρόπο που λύνεται η σύγκρουση· επομένως είναι παραβιάσιμοι.

Η ευελιξία αυτή επιτρέπει γλωσσικές διαφορές να ανάγονται σε διαφορετική διαβάθμιση περιορισμών και όχι παραμετροποιήσεις, που σημαίνει ακύρωση των γλωσσικών καθολικών.

Ένα απλοποιημένο παράδειγμα: πρβ. *ημέρα* : *μέρα*. Η διαφορά, συγχρονικά και ιστορικά, απαιτεί δύο περιορισμούς: 1) *πιστότητας*, ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ και 2) *μαρκαρίσματος*, ΕΜΒΑΣΗ, δηλ. κάθε συλλαβή να έχει αρχικό σύμφωνο. Στο *ημέρα* επικρατεί ο περιορισμός *πιστότητας*, ενώ ο περιορισμός *μαρκαρίσματος* υποβαθμίζεται· το αντίθετο ισχύει για τον τύπο *μέρα* με την αποβολή τού χωρίς έμβαση αρχικού φωνήεντος (www.greek-language.gr).

Από την Μαρίνα Νέσπορ μαθαίνουμε ότι η φωνολογία είναι ο κλάδος της γραμματικής που ασχολείται με τους φθόγγους (ήχους) οι οποίοι χρησιμοποιούνται συστηματικά στις φυσικές γλώσσες για την κοινοποίηση σημασιών. Με άλλα λόγια, η φωνολογία μελετά την φωνολογική ικανότητα που ένας ομιλητής εμφανίζει στην μητρική του γλώσσα. Δηλαδή το σύστημα εκείνο που αναπτύσσεται στα πρώτα έτη της ζωής του ανθρώπου και στα πλαίσια του οποίου καθορίζεται η διαφορά μεταξύ των φθόγγων που διακρίνουν σημασίες και μη σημασίες (Nespor, 2010).

Ειδικότερα, η φωνολογία είναι η μελέτη και ταξινόμηση των φθόγγων μιας γλώσσας από την άποψη της λειτουργίας τους μέσα στον λόγο. Ενδιαφέρεται για την διακριτικότητα του φθόγγου μέσα στον λόγο, έτσι ώστε αυτός να γίνεται το μέσο ανάλυσης και σύνθεσης μικρότερων ή μεγαλύτερων γλωσσικών σχημάτων επικοινωνίας. Η φωνολογία δηλ., ενδιαφέρεται για την ικανότητα του παιδιού να ανακαλύπτει κάθε φορά και να συνθέτει εκείνους τους γλωσσικούς ήχους που είναι

αναγκαίοι προκειμένου να παράγει συγκεκριμένα νοητικά λεκτικά σύνολα, αλλά και για να κατανοήσει τον λόγο των άλλων. Μία από τις κύριες κατηγορίες των χαρακτηριστικών των φθόγγων που επιτρέπουν την ανάπτυξη αυτής της ικανότητας, είναι τα διακριτικά χαρακτηριστικά (*distinctive features*), όπως ηχηρό- άηχο, κλειστό-ανοιχτό κλπ. Ο φθόγγος δεν αναγνωρίζεται ως φυσικό μέγεθος, αλλά ως διαφοροποιητικό στοιχείο. Ο κάθε φθόγγος εκφέρεται από το κάθε άτομο με πολλές παραλλαγές, όμως αναγνωρίζεται από τα διαφορετικά χαρακτηριστικά του και όχι από τις ηχητικές φυσικές του ιδιότητες. Η βασική δηλ., μονάδα του φωνολογικού επιπέδου της γλώσσας, το φώνημα, είναι μια κατηγορία ήχων με διαφοροποιητική αξία και η οργάνωσή τους τοποθετείται σε καθαρά νοητικό επίπεδο (Kekenbosch, 1999).

Ενώ η Γαβριηλίδου Ζ. στο βιβλίο της «*Φωνητική συνειδητοποίηση και διόρθωση παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας*» ξεκαθαρίζει μέσω παραδειγμάτων την διαφορά μεταξύ Φωνολογίας και Φωνητικής, δύο όρων που ενώ αλληλεπιδρούν, δεν σημαίνουν το ίδιο. Ενώ η φωνητική ασχολείται με τους ήχους (φθόγγους) που αντικειμενικά παράγονται σε κάθε γλώσσα, η φωνολογία ασχολείται με τους ήχους που υποκειμενικά γίνονται αντιληπτοί απ' τους φυσικούς ομιλητές της γλώσσας. Άλλο οι ήχοι που πραγματικά παράγονται, και άλλο οι ήχοι που αντιλαμβάνονται οι ομιλητές/ακουστές. Το πώς διαφέρουν οι μεν από τους δε (άρα και η φωνητική από τη φωνολογία) θα γίνει κατανοητό αν εξετάσουμε μερικά φωνολογικά φαινόμενα στην οικεία-μας ελληνική γλώσσα (Γαβριηλίδου, 2003).

Συγκεκριμένα σε μια φωνολογική διαταραχή το παιδί επιλέγει το λάθος φώνημα για να χρησιμοποιήσει λόγω λανθασμένης νοητικής οργάνωσης των φωνημάτων (Καμπανάρου, 2007). Ενώ δεν υπάρχει φανερό πρόβλημα νευρομυϊκού ελέγχου ή δομικών ανωμαλιών, παρατηρούνται προβλήματα ακουστικής διάκρισης των φωνημάτων και η ομιλία μπορεί να είναι δυσνόητη σε μεγάλο βαθμό (Βιρβιδάκη, 2011).

1.1.2 Είδη φωνολογικών λαθών (Φωνολογικές διεργασίες)

Με τον όρο φωνολογικά λάθη αναφερόμαστε σε ένα σύνολο γλωσσικών παραδρομών των παιδιών που εκδηλώνονται με την φύση μη φυσιολογικών γλωσσικών σχημάτων κατά την χρήση της γλώσσας κάτι που έχει πολλές φορές επίδραση στην κατανόηση

του λόγου τους από τους ενήλικες (...). Θα ακολουθήσουμε την τυπολογία του Ingram (1989) και θα κατατάξουμε τα λάθη σε τρεις κατηγορίες: αντικαταστάσεις φωνημάτων, παράληψη φωνημάτων και συλλαβών και φαινόμενα μετάθεσης και αφομοίωσης στα πλαίσια της λέξης.

A) Αντικαταστάσεις Φωνημάτων

1. Αντικαθιστώνται ήχοι που εμφανίζουν κάποια κοινά διακριτικά χαρακτηριστικά.
2. Προτιμώνται τα σύμφωνα που παράγονται σε πιο πρόσθιο μέρος του στόματος. Το φαινόμενο ονομάζεται *εμπροσθοποίηση (fronting)*.
3. Οι αντικαταστάσεις των φθόγγων μπορεί να εμφανίζουν συνέπεια (π.χ. το «λ» να αντικαθιστά πάντα το «ρ») ή ασυνέπεια. Ανάλογα με τα προβλήματα στον φθόγγο που παρατηρείται, μιλάμε για ροτακισμό (ελαττωματική προφορά ή απουσία του «ρ»), παραροτακισμό (αντικατάσταση του «ρ» από άλλο φθόγγο) και σιγματισμό (ελαττωματική προφορά του «σ», «ζ» και των συμπλεγμάτων τους).
4. Αντικατάσταση μεσαίου ανοίγματος φωνήεντος από ανοικτό
5. Αντικατάσταση άηχου από ηχηρό
6. Αντικατάσταση τριβόμενου από κλειστό
7. Αντικατάσταση παλλόμενου από πλευρικό
8. Αντικαταστάσεις που αφορούν τον τόπο άρθρωσης:
 - i. Το άηχο τριβόμενο μεσοδοντικό γίνεται άηχο τριβόμενο συριστικό ή άηχο κλειστό οδοντικό.
 - ii. Το άηχο τριβόμενο μεσοδοντικό γίνεται άηχο τριβόμενο ουρανικό.
 - iii. Το άηχο τριβόμενο μεσοδοντικό γίνεται άηχο τριβόμενο χειλοδοντικό.
 - iv. Το άηχο τριβόμενο χειλοδοντικό γίνεται άηχο τριβόμενο ουρανικό.
 - v. Το ηχηρό τριβόμενο μεσοδοντικό γίνεται ηχηρό τριβόμενο χειλοδοντικό.

B) Παράλειψη/ Προσθήκη τμημάτων:

1. Απάλειψη τελικών συμφώνων.
2. Αποφυγή συμφωνικών συμπλεγμάτων.
3. Παράληψη φωνημάτων.
4. Προσθήκη φωνηέντων προκειμένου να αποφθεχθούν δύσκολα συμφωνικά συμπλέγματα.

5. Απάλειψη άτονων συλλαβών για να διευκολυνθεί η άρθρωση μεγάλων λέξεων.

Γ) Μετάθεση/ Αφομοίωση και Ανομοίωση στα πλαίσια της λέξης

1. Τάση να παράγονται λέξεις με τα ίδια φωνήεντα ή σύμφωνα (αφομοίωση).
2. Μετάθεση συλλαβών.
3. Ανομοίωση για διευκόλυνση της προφοράς (Γαβρηλίδου, 2003).

1.1.3 Αίτια των φωνολογικών διαταραχών

- Δυσκολία στην ακουστική αντίληψη (ποιοτικά) και στην διαφοροποίηση ήχων, το παιδί δεν μπορεί να διακρίνει δύο ήχους που μοιάζουν μεταξύ τους.
- Δυσκολία στην αντίληψη και οργάνωση του χρόνου.
- Κινητικές δυσκολίες.
- Ελλιπής ακουστική μνήμη.
- Ελλιπή περιβαλλοντικά ερεθίσματα (Catts, 1989).

Οι φωνολογικές διαταραχές μπορούν επίσης να προκληθούν από:

- Προβλήματα ή αλλαγές στη δομή ή το σχήμα των μυών και των οστών που χρησιμοποιούνται για να κάνουν τους ήχους ομιλίας. Αυτές οι αλλαγές μπορεί να περιλαμβάνουν σχιστίες και προβλήματα με τα δόντια.
- Βλάβη σε τμήματα του εγκεφάλου, των νεύρων που ελέγχουν τον τρόπο που οι μύες και άλλες δομές εργάζονται για να δημιουργήσουν την ομιλία (όπως από εγκεφαλική παράλυση) (www.nlm.nih.gov).

1.1.4 Συχνότητα των φωνολογικών διαταραχών

Η φωνολογική διαταραχή είναι πιο συχνή στα αγόρια. Περίπου το 3% των παιδιών προσχολικής ηλικίας και το 2% των παιδιών σχολικής ηλικίας 6-7 ετών παρουσιάζουν φωνολογική διαταραχή (www.nlm.nih.gov). Από την ηλικία των 17 ετών μόνο το 0.5% του πληθυσμού εμφανίζει φωνολογική διαταραχή. Οι εξελικτικές φωνολογικές διαταραχές μπορεί να εμφανιστούν σε συνδυασμό με άλλες διαταραχές της επικοινωνίας, όπως ο τραυλισμός, η ειδική γλωσσική διαταραχή ή απραξία του λόγου (Catts, 1989).

1.2 Αρθρωτικές διαταραχές

1.2.1 Ορισμός αρθρωτικής διαταραχής

Σε μια διαταραχή άρθρωσης προκύπτουν από διαταραχές στην μορφολογία και στην φυσιολογία των οργάνων άρθρωσης και των οργάνων ακοής. Σε μία διαταραχή άρθρωσης, το παιδί διαλέγει το σωστό φθόγγο αλλά το προφέρει λανθασμένα λόγω δυσλειτουργίας ή ανεπάρκειας του μηχανισμού παραγωγής ομιλίας και με αποτέλεσμα η παραγωγή του να αποκλίνει από το πρότυπο. Τα παιδιά με διαταραχές άρθρωσης συνήθως έχουν επίγνωση της λανθασμένης προφοράς του φθόγγου (Βιρβιδάκη, 2011). Η φυσιολογική άρθρωση είναι μια σειρά από σύνθετες κινήσεις. Η προϋπόθεση για ακριβή άρθρωση βασίζεται στην επακριβή τοποθέτηση, αλληλουχία, συγχρονισμό, ορθή κατεύθυνση και δύναμη των αρθρωτών. Όλα αυτά συμβαίνουν ταυτόχρονα με την ακριβή μεταβολή της ροής του αέρα, την έναρξη και διακοπή της φώνησης και την υπερωιοφαρυγγική δραστηριότητα (Shipley&McAfee, 2004 : 197). Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η αξιολόγηση της άρθρωσης είναι σύνθετη υπόθεση που απαιτεί μεγάλη ικανότητα και γνώση (Καμπανάρου, 2007).

Στην διαταραχή της άρθρωσης το παιδί διαλέγει το σωστό φώνημα αλλά το προφέρει λάθος, λόγω ανεπάρκειας του μηχανισμού άρθρωσης. Ενώ στην φωνολογική διαταραχή το παιδί διαλέγει λάθος φώνημα για να χρησιμοποιήσει (Καμπανάρου, 2007).

1.2.2 Είδη αρθρωτικών διαταραχών

Αναπτυξιακή λεκτική Απραξία (Developmental apraxia of speech, Developmental verbal dyspraxia, Childhood apraxia of speech)

Η Αναπτυξιακή Λεκτική Δυσπραξία είναι μια πάθηση του κεντρικού νευρικού συστήματος που επηρεάζει την ικανότητα του παιδιού να βάζει στη σειρά και να παράγει ήχους, συλλαβές και λέξεις. Ένα παιδί με λεκτική δυσπραξία εμφανίζει σημαντικές δυσκολίες στο προγραμματισμό και στην εκτέλεση των κινήσεων που απαιτούνται για την άρθρωση των ήχων. Με άλλα λόγια, το παιδί γνωρίζει τι θέλει να πει, αλλά ο εγκέφαλος δεν δίνει τις σωστές εντολές στα όργανα της άρθρωσης για να παράγουν με ακρίβεια τους ήχους (Βιρβιδάκη, 2011).

Συνήθη χαρακτηριστικά ενός παιδιού με λεκτική δυσπραξία περιλαμβάνουν (Βιρβιδάκη, 2011):

- σημαντική δυσκολία στην εκφορά του λόγου σε αντίθεση με την κατανόηση του λόγου
- ιδιαίτερα περιορισμένο «βαβούλισμα» (δηλαδή δεν παίζει με τους ήχους όπως άλλα μωρά)
- καθυστέρηση στην παραγωγή των πρώτων λέξεων (οι οποίες μπορεί να παρατηρηθούν στην ηλικία των 2,5 ή 3 ετών)
- περιορισμένο φωνολογικό ρεπερτόριο (λιγότερους φθόγγους από το αναμενόμενο για την ηλικία του)
- δυσκολία μίμησης ήχων ή φθόγγων
- ασταθή φωνολογικά λάθη σε μεγαλύτερα παιδιά (δηλαδή μπερδεύει ήχους και συλλαβές σε μεγάλες λέξεις)
- ‘αναζήτηση’ με το στόμα για την σωστή κίνηση όταν πρέπει να ακολουθήσει μια εντολή όπως «πήγαινε τη γλώσσα δεξιά-αριστερά»

Αναπτυξιακή Δυσαρθρία:

Η αναπτυξιακή δυσαρθρία εντάσσεται στην κατηγορία των οργανικών αρθρωτικών διαταραχών και είναι ένας όρος που αναφέρεται σε διαταραχές μυϊκού ελέγχου όλων των βασικών κινητικών διαδικασιών που περιλαμβάνονται για την εκτέλεση της ομιλίας. Υπάρχουν τύποι δυσαρθρίας που είναι το αποτέλεσμα νευρολογικής πάθησης, όπως η εγκεφαλική παράλυση ή νευρολογικού τραυματισμού. Μπορεί να επηρεαστούν παράμετροι όπως η αναπνοή, η φώνηση, η αντίληψη, η άρθρωση και η προσωδία.

Παρακάτω συνοψίζονται τα συμπτώματα ομιλίας της αναπτυξιακής δυσαρθρίας (Caruso&Strand, 1999, Crary, 1993, Landis, VanderWoude&Jongsma, 2004).

- Κοπιώδης άρθρωση
- Μη ακριβής εκτέλεση αρθρωτικών κινήσεων (προσέγγιση αρθρωτικών στόχων αλλά με περιορισμένο εύρος κινήσεων)
- Έλλειψη συντονισμού των αρθρωτικών κινήσεων και δυσκολία έναρξης και παύσης των κινήσεων.
- Πιθανή ύπαρξη μυϊκής δυστονίας (σπαστικότητα, υποτονία)
- Συστηματικά αρθρωτικά λάθη

- Αργή ταχύτητα ομιλίας, σύντομες φράσεις, παρατεταμένες παύσεις.
- Διαταραχές φώνησης (αχνή ή πιεσμένη φωνή, ηχηρή εισπνοή, ανωμαλίες στην φωνητική ένταση και στο φωνητικό ύψος).
- Μειωμένη αναπνευστική στήριξη της ομιλίας λόγω αδυναμίας των μυών του αναπνευστικού συστήματος.
- Διαταραχές αντήχησης (ρινικότητας).

1.2.3 Αίτια αρθρωτικών διαταραχών

Η αιτία μιας διαταραχής άρθρωσης είναι μια δυσλειτουργία του μηχανισμού παραγωγής ομιλίας σε αντίθεση με μια φωνολογική διαταραχή η οποία προκαλείτε από λάθος νοητική οργάνωση των φωνημάτων (Καμπανάρου, 2007).

2 Παιδική δυσπραξία λόγου (Λεκτική απραξία)

2.1 Τι είναι η παιδική δυσπραξία;

Η παιδική λεκτική απραξία είναι μία κατάσταση που υπολογίζεται ότι εμφανίζεται σε περίπου 1/10 παιδιά ανά 1000, ένα μικρό ποσοστό από αυτά περίπου το 5% των παιδιών με φωνολογικές/κινητικές διαταραχές οποιουδήποτε είδους. Ο διαχωρισμός μεταξύ της παιδικής λεκτικής απραξίας και άλλων τύπων φωνολογικής διαταραχής είναι λιγότερο εύκολος και πιο αμφιλεγόμενος. Οι επιλογές μας εκτείνονται από το να αναφερόμαστε σε αυτήν ως “ένα ακόμα κινητικό πρόβλημα” ή να την προσδιορίζουμε ως μία κεντρική φωνολογική διαταραχή βασισμένη σε αισθητικοκινητικά αίτια που έχουν επίδραση στην εκμάθηση κινήσεων του λόγου. Με άλλα λόγια μερικοί βλέπουν την παιδική απραξία ως μόνο ένα κινητικό πρόβλημα, ενώ άλλοι την βλέπουν ως μία φωνολογική, ή ακόμα πιο γενικά γλωσσική, όπως επίσης και κινητική διαταραχή. Η φωνολογική φύση της διαταραχής διακρίνεται σε μη λεκτικά φωνολογικά συμπτώματα, όπως η δυσκολία να αναγνωριστούν ομοιοκαταληξίες και συλλαβές.

Η περισσότερο γενική γλωσσική φύση της διαταραχής διακρίνεται σε γλωσσικά συμπτώματα, όπως η δυσκολία στην ακολουθία των λέξεων ή των μορφημάτων σε

μία έκφραση. Οι Ekelman και Aram(1983) δηλώνουν απερίφραστα ότι “αυτά τα παιδιά χωρίς εξαιρέσεις παρουσιάζουν επίσης δυσκολία στην σύνταξη που δεν μπορούν να αποδοθούν μόνο στους κινητικούς λεκτικούς περιορισμούς”. Επιπλέον μπορεί να υπάρχουν δυσκολίες στις λεπτές ακουστικές διεργασίες, μερικές από τις οποίες μπορεί να μην είναι εμφανείς μέχρι τα μέσα της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Κατά γενική ομολογία τα συμπτώματα των γλωσσικών και γνωσιακών μαθησιακών δυσκολιών συνήθως συνυπάρχουν με την γλωσσική απραξία. Η διαφωνία βρίσκεται στον προβληματισμό για το αν αυτά τα συμπτώματα: 1) είναι συμπτώματα που συνάδουν με την διαταραχή(από γλωσσικής ή φωνολογικής άποψης), 2) είναι άσχετες παρενέργειες της διαφοροποίησης του εγκεφάλου η οποία υπάρχει(αν και δεν έχει ακόμα αναγνωριστεί) σε παιδιά που πάσχουν από απραξία(κινητική άποψη), ή 3) είναι αποτέλεσμα της μειωμένης εμπειρίας στην χρήση της γλώσσας και των φωνημάτων εξαιτίας των δυσκολιών παραγωγής που σχετίζονται με την απραξία. Πολλές διαφορετικές ονομασίες δίνονται σε αυτή την διαταραχή, που γενικώς αντανακλούν τις απόψεις αυτών που τις χρησιμοποιούν. Ως εκ τούτου, υποστηρικτές μιας περισσότερο κινητικής άποψης της διαταραχής τείνουν να την αναφέρουν ως εξελικτική λεκτική απραξία(DVD).

Αυτοί που πιστεύουν ότι τα φωνολογικά και γλωσσικά συμπτώματα που τείνουν να συνυπάρχουν με συμπτώματα κινητικού σχεδιασμού είναι ένα συμφυές κομμάτι της διαταραχής συνήθως χρησιμοποιούν τον όρο εξελικτική λεκτική δυσπραξία (DAS). Και στις δύο περιπτώσεις η χρήση της λέξης “εξελικτική” έχει ατυχείς πρακτικές επιπτώσεις: μερικές ασφαλιστικές εταιρείες αρνούνται να καλύψουν έξοδα λογοθεραπείας για την διαταραχή κάτω από αυτή την ονομασία επειδή πιστεύουν ότι εξελικτικές διαταραχές είναι εκείνες που θα βελτιωθούν φυσικά με την πάροδο του χρόνου χωρίς καμία παρέμβαση. Πρόσφατα, η Ένωση της Παιδικής Λεκτικής Απραξίας της Βόρειας Αμερικής δήλωσε υπέρ μιας πιο θεωρητικά ουδέτερης, φιλικής προς τις ασφαλιστικές ονομασία “παιδική λεκτική απραξία”. Αυτός ο όρος έχει ως ακρώνυμο το CAS = παιδική απραξία (Velleman, 2002).

2.2 Κλινική εικόνα της παιδικής λεκτικής απραξίας

Χαρακτηριστικά λόγου και ομιλίας των δυσπραξικών παιδιών:

1. Κατά τη διάρκεια των αρχικών σταδίων εκμάθησης της γλώσσας, παρουσιάζονται δυσκολίες στις εκούσιες κινήσεις της ομιλίας χωρίς να υπάρχει παράλυση ή μυϊκή αδυναμία.
 2. Δυσκολία στον προγραμματισμό και στην εκτέλεση των διαδοχικών κινήσεων κατά την ομιλία.
 3. Η γενική φωνολογική παραγωγή είναι ουσιαστικά κάτω από τους αναμενόμενους αναπτυξιακούς κανόνες.
 4. Ψηλάφηση των αρθρωτικών θέσεων.
 5. Έλλειμμα στην ενημερότητα των φωνολογικών γλωσσικών χαρακτηριστικών γνωρισμάτων, το οποίο έχει δυσμενείς επιπτώσεις στην ομιλία.
 6. Καθυστέρηση στην ανάπτυξη της γλωσσικής έκφρασης.
 7. Διαταραχές στην προσωδία της ομιλίας.
 8. Η δυσκολία της ομιλίας διαταράσσει σημαντικά την αποτελεσματική επικοινωνία στο σπίτι, στο σχολείο και στην κοινότητα (Landis, Woude&Jongsma, 2010).
- Τα λάθη στην άρθρωση συμβαίνουν τόσο στα φωνήεντα όσο και στα σύμφωνα. Τα λάθη στην άρθρωση λαμβάνουν χώρο ποιο συχνά σε ομάδες συμφώνων παρά σε μεμονωμένα σύμφωνα. Τα φωνήεντα αρθρώνονται λανθασμένα ποιο σπάνια από ότι τα σύμφωνα.
 - Οι ήχοι σε αρχική θέση επηρεάζονται ποιο συχνά από ότι οι ήχοι σε μέση ή τελική θέση μιας λέξης.
 - Η συχνότητα των συγκεκριμένων λαθών στον ήχο σχετίζεται, τουλάχιστον εν μέρη, με τη συχνότητα που αυτά συμβαίνουν στην ομιλία. Περισσότερα λάθη σημειώνονται σε ήχους χαμηλής συχνότητας.
 - Αντιμεταθέσεις ήχων, παραλήψεις, παραποιήσεις και προσθήκες παρατηρούνται. Τα ποιο συχνά λάθη στην άρθρωση είναι οι αντιμεταθέσεις και οι παραλήψεις.
 - Τα λάθη στην άρθρωση και ο αγώνας να παράγουν σωστά την λέξη αυξάνονται καθώς το μήκος και η περιπλοκότητα της λέξης, φράσης η' πρότασης που στόχευαν να παράγουν αυξάνεται.

- Η παραγωγή της ομιλίας ποικίλει. Είναι συνηθισμένο για ένα παιδί με απραξία της ομιλίας να παράγει έναν ήχο, μία συλλαβή, μία λέξη η φράση σωστά την μία φορά και λάθος την επόμενη. Είναι επίσης συνηθισμένο να παρατηρούμε διαφορετικά λάθη στην άρθρωση για τον ίδιο ήχο.
- Συμπεριφορές αγώνα (όπως για παράδειγμα συμπεριφορές ανίχνευσης και εντοπισμού του σωστού τόπου άρθρωσης) παρατηρούνται σε πολλά παιδιά με απραξία της ομιλίας.
- Αυτοματοποιημένες δραστηριότητες ομιλίας (όπως για παράδειγμα να μετρήσουμε ως το δέκα ή να ονομάσουμε τις ημέρες της εβδομάδας) έχουν την τάση να είναι ευκολότερες και αλάνθαστες από ότι η εκούσια ομιλία. Η άμεση ομιλία (όπως για παράδειγμα «ευχαριστώ» ή «είμαι καλά») είναι επίσης εύκολο να παραχθεί για τα παιδιά με απραξία.
- Λάθη μετάθεσης (λάθη ήχου ή αντιμεταθέσεις συλλαβών) είναι συνηθισμένα. Για παράδειγμα το παιδί μπορεί να πει «σπιτότροχο» αντί για «τροχόσπιτο» ή «κιμαρόνια» αντί για «μακαρόνια».
- Εκπτώσεις συλλαβών ίσως και να παρουσιαστούν. Οι εκπτώσεις συλλαβών δεν αναφέρονται συχνά στη έρευνα, αλλά έχει βρεθεί ότι είναι ένα συνηθισμένο χαρακτηριστικό τους. Το παιδί ελαττώνει και/ ή διασπά τον αριθμό τους σε κινητικά σύνθετες λέξεις ή φράσεις. Για παράδειγμα το παιδί μπορεί να πει: «glostgers» για «LosAngelesDodgers» ή «beneers» για «TampabayBuccaneers». Και στα δυο παραδείγματα ένας αριθμός των συλλαβών εκπίπτει και οι συλλαβές που παραμένουν παράγονται λανθασμένα.
- Διαταραγμένος ρυθμός της ομιλίας ειδικά κατά την διαδοχοκίνηση (/pa/, /pa/, /pa/ ή /pa/, /ta/, /ka/).
- Οι γλωσσικές ικανότητες για την κατανόηση συχνά, αλλά όχι πάντα, υπερέχουν σε σχέση με τις εκφραστικές ικανότητες. Παρόλα αυτά, οι γλωσσικές ικανότητες είναι ξέχωρες της απραξίας.
- Τα άτομα με απραξία της ομιλίας συνήθως γνωρίζουν την λανθασμένη τους παραγωγή λόγου. Γι αυτό το λόγο, ίσως και να είναι σε θέση να αναγνωρίσουν πολλές από τις σωστές και λανθασμένες τους εκφράσεις χωρίς την παρατροπή του θεραπευόμενου τους.

- Η απραξία της ομιλίας μπορεί να εμφανιστεί ως μεμονωμένο περιστατικό ή σε συνδυασμό με άλλες διαταραχές. Επικοινωνιακές βλάβες όπως για παράδειγμα δυσαρθρία, καθυστέρηση στο λόγο ή στη γλωσσική ανάπτυξη, αφασία και/ή έλλειψη ακοής.
- Η στοματική απραξία και/ή απραξία των ακρών ίσως ή ίσως και όχι να παρουσιάζονται μαζί με λεκτική απραξία. Η εμπειρία μας, παρόλα αυτά, μας λέει ότι ένα παιδί με προφορική απραξία θα έχει και λεκτική απραξία.
- Η ένταση της νόσου ποικίλει από παιδί σε παιδί. Έχουμε παρατηρήσει παιδιά που δε μπορούν βουλητικά να παράγουν το φωνήεν που θέλουν όπως για παράδειγμα /a/ και άλλα στα οποία ο λόγος τους είναι καλός έως ότου προσπαθήσουν να παράγουν κινητικά δύσκολες εκφράσεις (Shipley, 2009).

Τα παιδιά με παιδική απραξία χρησιμοποιούν έναν ήχο όπως το “ντ” που αντιπροσωπεύει πολλούς διαφορετικούς ήχους και μπορεί να χρησιμοποιεί την ίδια λέξη με πολλούς διαφορετικούς τρόπους. Αυτό κάνει την επικοινωνία περίπλοκη και μάταιη και για το παιδί και για τους γονείς. Τα παιδιά κουράζονται από την προσπάθεια να γίνουν κατανοητά. Μπορεί να αντισταθούν όταν τους ζητηθεί να επαναλάβουν λέξεις επειδή ήδη γνωρίζουν ότι δεν μπορούν να το κάνουν. Στην πραγματικότητα πολλά παιδιά στη λογοθεραπεία αναστατώνονται όταν τους ζητηθεί να μιμηθούν. Επιπλέον, το γεγονός ότι μερικές φορές προφέρουν μία λέξη σωστά και μερικές όχι οδηγούν κάποιους γονείς να πιστεύουν ότι το παιδί τους είναι τεμπέλικό ή απρόσεκτο. Είναι σημαντικό να γνωρίζεται πως το παιδί θέλει πραγματικά να επικοινωνήσει. Πιθανώς προσπαθεί πάρα πολύ να μιλήσει, απλώς δεν μπορεί να το κάνει σωστά (Dauren, Irwin&Schippits, 1996).

2.3 Βαθμοί και είδη παιδικής λεκτικής απραξίας

Σοβαρή απραξία: δεν υπάρχει καθόλου ομιλία, μόνο μερικές στερεότυπες εκφράσεις με ή χωρίς νόημα. Υπάρχουν αρκετές περιπτώσεις που τα παιδιά αυτά δε μπορούν να παράγουν φωνή, αν και οι φωνητικές τους χορδές λειτουργούν σωστά. Παρουσιάζουν έντονες κινήσεις αναζήτησης των αρθρώτων για την ανίχνευση του σωστού τρόπου και τόπου άρθρωσης. Για τα παιδιά αυτά, η μίμηση, ακόμη και απλών λέξεων, είναι

ίσως πολύ δύσκολο. Συνήθως χρησιμοποιούν κινήσεις και χειρονομίες για να επικοινωνήσουν (Καμπανάρου, 2007).

Μέτρια απραξία: παρουσιάζουν προβλήματα άρθρωσης και προσωδίας, εμφανίζονται δοκιμαστικές κινήσεις των αρθρωτών με σκοπό την αναζήτηση του σωστού τύπου και τρόπου άρθρωσης. Τα λάθη που γίνονται στην προσωδία και την τοποθέτηση των αρθρωτών προσεγγίζουν το φυσιολογικό (Καμπανάρου, 2007).

Ήπια Απραξία: παρουσιάζει ελαφρές διαταραχές στην άρθρωση και μη σταθερά λάθη. Ο πιο αργός ρυθμός ομιλίας μπορεί να διορθώσει τα λάθη, αλλά με αυτόν τον τρόπο χάνεται η φυσικότητα της ομιλίας τους (Καμπανάρου, 2007).

2.4 Αίτια παιδικής δυσπραξίας

Παιδιά που έχουν αναπτυξιακή λεκτική απραξία εμφανίζουν τα ίδια χαρακτηριστικά του λόγου, όπως οι ενήλικες με απραξία. Μέχρι τώρα δεν υπάρχουν στοιχεία εγκεφαλικής βλάβης σε αυτά τα παιδιά. Μερικά παιδιά με λεκτική απραξία αντιμετώπισαν συγκεκριμένα γενετήσια ή προγεννητικά γεγονότα που πιθανώς προκάλεσαν μικρή εγκεφαλική βλάβη. Αλλά στα περισσότερα παιδιά με λεκτική απραξία δεν εμφανίζεται στο ιστορικό τους κάτι που να υποδηλώνει την πιθανή αιτία της λεκτικής απραξίας (Dauren, Irwin&Schippits, 1996).

2.5 Διαφοροδιάγνωση

Ένα μεγάλο αίνιγμα σε αυτόν τον τομέα της διαταραχής είναι η προσπάθεια να διαφοροποιηθεί η παιδική απραξία από άλλες φωνολογικές διαταραχές παρά το γεγονός ότι υπάρχει μικρή συμφωνία για το ποιά είναι ακριβώς τα συμπτώματα της CAS. Σε μερικές μελέτες, ορισμένα χαρακτηριστικά (π.χ. δυσκολίες στη διαδοχοκίνηση ή εναλλακτικές επαναλαμβανόμενες εργασίες κίνησης) θεωρούνται σήμα κατατεθέν της διαταραχής και χρησιμοποιούνται ως κριτήρια επιλογής για τον προσδιορισμό ατόμων. Τα άτομα αυτά μελετούνται έπειτα για να αποφασιστεί τι άλλα συμπτώματα μοιράζονται. Τα αποτελέσματα τέτοιων μελετών προσδιορίζουν συμπτώματα τα οποία συνηθίζουν να συμπίπτουν με τα κριτήρια επιλογής των ατόμων των ερευνητών. Δυστυχώς, δεν γνωρίζουμε αν τα συμπτώματα αυτά προκύπτουν επίσης κατά την απουσία των κριτηρίων επιλογής. Όπως αναφέρθηκε

πρόσφατα από τους McCabe, Rosenthal και MacLeod (1998) πολλά χαρακτηριστικά θεωρούμενα ως διαγνωστικά για την αναπτυξιακή δυσπραξία προκύπτουν στον γενικότερο πληθυσμό με διαταραχή της ομιλίας. Ίσως οι περισσότεροι δυνητικά παραπλανητικές μελέτες είναι αυτές στις οποίες κάποια παιδιά με μία διάγνωση απραξίας συγκρίνονται με ένα γκρουπ με φυσιολογικά, με τις ταυτοποιημένες διαφορές μεταξύ των ομάδων να λαμβάνονται ως διαφοροδιαγνωστικά συμπτώματα της απραξίας(π.χ. Marion,Sussman & Marquardt,2002, Marquardt, Sussman, Snow & Jacks. 2002). Τέτοια συμπτώματα μπορεί στην πραγματικότητα να είναι τυπικά για παιδιά με φωνολογικές διαταραχές γενικά, παρά ειδικά για παιδιά με απραξία. Κανένα ιδιαίτερο σύμπτωμα καθ' αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διάγνωση της CAS. Αντίθετα, μία ενδεδειγμένη αξιολόγηση του λόγου του παιδιού και τις γλώσσας σε μία ποικιλία δυναμικών πλαισίων επικοινωνίας είναι απαραίτητη για να αναγνωριστεί ένα πατρών συμπτωμάτων σύμφωνα με την διαταραχή. Καθενός παιδιού ιδιαίτερο προφίλ είναι πιθανό να αλλάξει σημαντικά καθώς το παιδί ωριμάζει και οφείλεται από την παρέμβαση. Αν η διάγνωση είναι κατάλληλη, ωστόσο, κάθε καινούριο πατρών συμπτωμάτων θα πρέπει να συνεχίζει να είναι σύμφωνο με μία διάγνωση της CAS (Velleman, 2002).

2.6 Πρόγνωση

Ένα παιδί που πάσχει από λεκτική απραξία δεν θα την ξεπεράσει. Χωρίς λογοθεραπεία μπορεί να αναπτύξει λόγο αλλά θα είναι δύσκολο να κατανοηθεί. Η θεραπεία για ένα παιδί με λεκτική απραξία είναι εντατική (2 ή 3 φορές την εβδομάδα για 30 λεπτά την κάθε συνεδρία) μόλις το παιδί διαγνωσθεί. Ατομικές συνεδρίες που εστιάζουν στη διδασκαλία του παιδιού να μιμείται λέξεις σε ένα φυσιολογικό περιβάλλον προτιμώνται. Τα περισσότερα παιδιά συνεχίζουν την θεραπεία το λιγότερο για 2 χρόνια και μερικές φορές παραπάνω. Ωστόσο τα περισσότερα παιδιά που ακολουθούν αυτή τη θεραπεία τελικά μαθαίνουν να χρησιμοποιούν κατανοητό λόγο και γλώσσα (Dauren, Irwin&Schippits, 1996).

2.7 Αξιολόγηση της παιδικής δυσπραξίας

Για την αξιολόγηση ενός παιδιού με απραξία πραγματοποιούνται οι εξής διαδικασίες:

2.7.1 Λήψη Ιστορικού:

Ιατρικό Ιστορικό:

- Μαλακά νευρολογικά συμπτώματα (όπως τα ανώριμα αντανακλαστικά, ελαφρώς χαμηλό μυϊκό τόνο και αισθητηριακές υπερευαισθησία ή υπερευαισθησία) ευαισθησίας μπορεί να σημειωθεί ή ενδέχεται να έχουν σημειωθεί στο παρελθόν.
- Το οικογενειακό ιστορικό του λόγου, της γλώσσας ,ακοής και μαθησιακά ελλείμματα.

Ψυχοκοινωνικό ιστορικό:

- Υψηλά επίπεδα απογοήτευσης των προβλημάτων του παιδιού και γονέα με αποτέλεσμα τη συμπεριφορά διαχείρισης.
- Υπερβολική συστολή, ειδικά σε άγνωστα κοινωνικά περιβάλλοντα.

Ιστορικό δυσκολιών της σίτισης:

- Ανεπαρκής συντονισμός του πιπίλισματος, κατάποσης διαδικασίας αναπνοής, που προκαλούν ήπια, αλλά συχνά βήχα πνιγμού ή διάρροης.
- Υπερβολική έκκριση σάλιου, ειδικά όταν μιλάνε ή ασχολούνται με άλλες δραστηριότητες (Velleman, 2002).

2.7.2 Στοματοπροσωπικός έλεγχος:

Λειτουργία του μηχανισμού του στόματος: (για τις δομές που αναφέρονται παρακάτω)

- **Μυϊκός τόνος:** παιδιά με απραξία μπορεί να εμφανίζουν ελαφρώς χαμηλό μυϊκό τόνο, που χαρακτηρίζονται από μία στάση με ανοιχτό το στόμα με τη γλώσσα προς τα εμπρός τοποθετημένη κάπως. Ωστόσο, αυτό δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως διαγνωστικό χαρακτηριστικό ,καθώς μπορεί να συνυπάρχουν με άλλες διαταραχές.
- **Μεμονωμένες κινήσεις:** (φιλί, χαμόγελο, προεξέχων γλώσσα) σημειώστε αν το παιδί ολοκληρώνει αυτά στην εντολή ή στην απομίμηση και πόσες μελέτες είναι απαραίτητες.
- **Ακολουθίες των κινήσεων:** (φιλί, χαμόγελο, γλώσσα έξω προς την πλευρά της). Αναζητήστε προσπάθεια, ψαχούλεμα, λανθασμένη αλληλουχία, ακανόνιστο ρυθμό, υπέρβαση.

- Περισσότερες δυσκολίες στην εκτέλεση των δράσεων απομίμηση ή προσποιούνται από λειτουργικά: για παράδειγμα, συγκρίνει την ικανότητα των παιδιών να γλείφουν ένα πραγματικό γλειφιτζούρι ή να βουρτσίσουν τα δόντια τους στην πραγματικότητα σε σχέση με την ικανότητα τους να υποκρίνονται ότι το κάνουν ή να προσποιούνται ότι το κάνουν.
- Δυσκολία μεταφοράς μίας μαθημένης μηχανικής λειτουργίας σε νέα πλαίσια (κακή γενίκευση ερέθισμα). Ψάξτε για ενδείξεις ότι το παιδί μπορεί να εκτελέσει μια εργασία στο περιβάλλον στο οποίο αυτός ή αυτή να μάθει αλλά όχι αλλού.
- Κακός συντονισμός της διατροφής, συμπεριλαμβανομένων των ήπια φίμωση/πνιγμού (Velleman, 2002).

2.7.3 Ακουολογικός Έλεγχος:

Ο λογοθεραπευτής σημειώνει αν η ακοή του παιδιού έχει εκτιμηθεί ανεπίσημα ή επίσημα. Εκτιμά αν κάποια απώλεια ακοής ενδέχεται να εμπλέκεται με τη λογοθεραπευτική παρέμβαση. Απέτυχε το παιδί να ακολουθήσει μια οδηγία επειδή δεν μπόρεσε να την ακούσει καλά; Επίσης σημειώνει αν το παιδί φοράει ακουστικά και αν τα φοράει κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης. Ένα πολύ σημαντικό στοιχείο στο ιστορικό και στην αξιολόγηση είναι, πολλές φορές, η ακουστική ικανότητα/κατάσταση του παιδιού. Για αυτό το λόγο, παραπέμπεται το παιδί σε έναν Ακουολόγο ή έναν Ωτορινολαρυγγολόγο (Καμπανάρου, 2007).

2.7.4 Δείγμα Ομιλίας:

-Ελεύθερη συζήτηση ή/και

-Περιγραφή εικόνας πχ κλοπή του μπισκότου (κοιτάζτε την εικόνα αυτή και πείτε μου τι βλέπετε να συμβαίνει)

Μαγνητοφωνείται το δείγμα και παρατηρούνται λάθη ή δυσκολίες στην άρθρωση ή/και στην προσωδία. Καταγράφονται 4 κατανοητές προτάσεις που έκανε το παιδί. Ζητείται από το παιδί να επαναλάβει τις 4 προτάσεις μετά από το παράδειγμα του λογοθεραπευτή. Καταγράφονται οι προσπάθειες μίμησης. Συγκρίνεται η παραγωγή (πχ των 4) προτάσεων στον ελεύθερο λόγο με την παραγωγή των ίδιων προτάσεων μετά από μίμηση. Λιγότερα απραξικά λάθη σημειώνονται στον αυθόρμητο λόγο σε

σύγκριση με εσκεμμένες εκφορές. Συνεπώς, αναμένεται να ακουστούν λιγότερα λάθη κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας περιγραφής εικόνων, απ' ότι όταν το παιδί επαναλαμβάνει τις ίδιες δικές του εκφορές (μόνο) λίγα λεπτά μετά την πρώτη παραγωγή τους (Καμπανάρου, 2007).

2.7.5 Επιπρόσθετοι Τομείς για την αξιολόγηση:

- Φωνοτακτικοί περιορισμοί (συλλαβή και σχήματα λέξεων)

Σχετικά φτωχό ρεπερτόριο της συλλαβής και σχήματα λέξεων (π.χ. αναδιπλασιασμός ΣΦΣΦ μόνο).

Αναπτυξιακά απροσδόκητο ρεπερτόριο συλλαβής/σχήματος λέξεων (π.χ. ΦΣ συλλαβές κυριαρχούν)

Μειώνεται η ευελιξία:

-περιορισμένοι συνδυασμοί Σύμφωνο +Φωνήεν (ορισμένες Cs συνυπάρχουν με ορισμένες Vs μόνο).

-ορισμένες Cs εμφανίζονται σε ορισμένες μόνο θέσεις (π.χ. τελική)

Μεγάλος αριθμός σφαλμάτων της αλληλουχίας (π.χ: μετάθεση)

- Φωνητικό ρεπερτόριο:(συμφώνων και φωνηέντων)

Περιορισμένο ρεπερτόριο των συμφώνων και φωνηέντων.

Αναπτυξιακά απροσδόκητο φωνητικό ρεπερτόριο (π.χ. το παιδί παράγει [k] αλλά όχι [d], ή [au] αλλά όχι [i]).

Ακατάλληλη ηλικία επιπέδου φωνολογικής αντίθεσης : αντιπαράθεσης φωνήματα δεν χρησιμοποιούνται κατά τρόπο αντιπαράθεσης (π.χ. Cs πάντα εκφράζονται στην αρχική θέση, λιγότερη φωνή στη τελική θέση, κατάργηση της δυνατότητας για μια φωνή αντίθεσης) (Velleman, 2002).

Φωνολογικές διαδικασίες ή περιορισμοί:

- Ηλικία-καταλληλότητα των σχεδίων/των διαδικασιών (οι ανώριμες διαδικασίες δεν είναι παρούσες).

- Χρονοδιάγραμμα των σχετικών διαδικασιών: ηχηροποίηση/ αηχοποίηση, στιγμικοποίηση /αποστιγμικοποίηση, επένθεση
- διαστημικές-σχετικές διαδικασίες:
 - διαμόρφωση: αποκλίσεις φωνηέντων
 - ακρίβεια:
 - Μειωμένη απόκλιση:(προστριβή, συγκέντρωση)
 - υπεραυξήστε: παύση, προστριβή των υγρών ή των ολισθήσεων, αποκλίσεις φωνηέντος στις ακραίες άκρες του τριγώνου φωνηέντος (i a u)
 - λάθη τοποθέτησης (αντιμετώπιση, υποστήριξη) (Velleman, 2002).

Μορφές συλλαβών κατά προσέγγιση ηλικίας:

Μορφές συλλαβών	Παράδειγμα	Αναμενόμενα κατά ηλικία (στους μήνες)
Σύμφωνο (μόνο)	Mmm	Παιδική ηλικία: αντιπροσωπεύει ένα μικρό ποσοστό των φωνήσεων πέρα από 8-10 μήνες;
Φωνήεν (μόνο) (ελλιπής συλλαβή)	Aaahhh	Μείωση συχνότητας από 8-12 μήνες επάνω
ΣΦ	Go	12
ΣΦΣ: συμφωνική αρμονία(ίδιο)	Pup	18-24
Διαφορετικό cs	Dog	24-30
ΣΣΦ	Play	36
ΣΣΦΣ	Clam	36
ΦΣΣ	Ant	36-48
ΣΦΣΣ	Paint	36-48
ΣΣΦΣΣ ΣΣΣΦΣ κτλ.		48 και μετά

(Velleman, 2002)

Μορφές λέξης κατά προσέγγιση ηλικίας και πότε εμφανίζονται:

Μορφές λέξης	Παραδείγματα	Ηλικία (στους μήνες)
Μια συλλαβή	ma,por	8-12
Δύο συλλαβές: ίδιο cs	Daddy	8-12

Διαφορετικό es	Bottle	12-18
Δυνατή - αδύνατη πίεση	Daddy	8-12
Αδύνατη - δυνατή πίεση	Giraffe	36
Τρεις συλλαβές:		
Δυνατή - αδύνατη – δυνατή πίεση	crocodile	36
Αδύνατη – δυνατη - αδύνατη πίεση	Banana	36-42
Μακροχρόνιες λέξεις:		
Αρχική αδύνατη συλλαβή	refrigerator	48 ή αργότερα
Αρχική δυνατή συλλαβή	pediatrician	48 ή αργότερα

(Velleman, 2002)

Πρόωρα συμφωνικά ρεπερτόρια:

Ηλικία (στους μήνες)	Θέματα	Τηλεφωνικές κατηγορίες
15	7	Εκφρασμένη Στάση, h
18	19	Εκφρασμένη Στάση, ρινική, ολίσθηση w, h
21	32	Στάση φωνής, ρινική, ολίσθηση w, h
24	33	Εκφρασμένη και άφωνη στάση, ρινική, ολίσθηση, προστριβή

(Velleman, 2002)

Έλεγχος/ Εκτίμηση:

1. Μέτρηση

- Από το 1-20 και
- Μετά από αντίστροφη μέτρηση από το 20 έως το 1.

Επειδή το μέτρημα από το 1 έως το 20 είναι μία πολύ καλά μαθημένη και αυτόματη λεκτική δραστηριότητα πολλά παιδιά με προφορική απραξία θα μπορούσαν (θα έπρεπε να είναι ικανά) να την εκτελούν με πολύ λιγότερα λάθη απ' ότι (θα επιδείκνυαν στο)το αντίστροφο μέτρημα. Τα περισσότερα παιδιά με προφορική απραξία θα έπρεπε να κάνουν περισσότερα και διαφορετικά λάθη στη δραστηριότητα της αντίστροφης μέτρησης ακόμη και αν παράγουν τις ίδιες λέξεις με την προηγούμενη δραστηριότητα, γιατί η αντίστροφη μέτρηση δεν είναι μία πολύ καλά μαθημένη λεκτική δραστηριότητα (Καμπανάρου, 2007).

2. Επανάληψη λέξεων

- Με αυξανόμενο μήκος

Στην αξιολόγηση επανάληψης στο μονολεκτικό επίπεδο, ξεκινά ο λογοθεραπευτής με μονοσύλλαβες λέξεις, συνεχίζει με δισύλλαβες, τρισύλλαβες και πολυσύλλαβες. Η δοκιμασία πραγματοποιείται ως εξής: ζητείται από το παιδί να επαναλάβει την κάθε λέξη μετά από το λογοθεραπευτή. Στον πίνακα με την παρουσίαση των λέξεων σημειώνεται αν απάντησε το παιδί με επιτυχία ή όχι και καταγράφεται η λανθασμένη εκφορά (Καμπανάρου, 2007).

ΛΕΞΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
ΝΑΙ	
ΜΑ	
ΣΟΥ	
ΜΕΛΙ	
ΠΟΔΙΑ	
ΛΑΜΠΑ	
ΚΟΥΤΙ	
ΜΕΛΙΣΣΑ	
ΒΑΦΤΙΖΩ	
ΚΑΤΑΓΙΓΔΑ	
ΤΡΕΧΩ	
ΣΤΡΟΦΗ	
ΦΑΡΜΑΚΑ	
ΠΛΕΝΟΜΑΙ	
ΦΡΑΝΤΖΟΛΑ	
ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ	

(Καμπανάρου, 2007)

3. Επανάληψη προτάσεων

- Με αυξανόμενο μήκος

Στην αξιολόγηση της επανάληψης των προτάσεων ξεκινά ο λογοθεραπευτής με εύκολες προτάσεις και συνεχίζει με πιο δύσκολες και σύνθετες. Στον πίνακα με τις προτάσεις που θα ζητηθούν από το παιδί σημειώνεται αν απαντά ή όχι και καταγράφεται η λανθασμένη εκφορά (Καμπανάρου, 2007).

ΠΡΟΤΑΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΦΑΣΙΑ
---------	----------	-----------

Κάτσε κάτω		
Χρόνια πολλά		
Σε ευχαριστώ		
Θέλω να κοιμηθώ		
Άνοιξε την πόρτα		
Πάω να πω νερό		
Θα φύγω από το σπίτι		
Τα παιδιά παίζουν στην παιδική χαρά		
Πάρε ομπρέλα γιατί έξω βρέχει πολύ		
Κάθε Κυριακή πηγαίνουμε στον παππού για φαγητό		

(Καμπανάρου, 2007)

Φόρμα Αξιολόγησης 1:

Όνομα: Ηλικία: Ημερομηνία:

.....

Εξεταστής:

.....

.....

Οδηγίες: Μαζέψτε πολλά ερεθίσματα από κάθε τμήμα ζητώντας από το παιδί να εκτελέσει την ενέργεια ή να ξαναπροσπαθήσει. Βοηθήστε δίνοντας κατάλληλα ερεθίσματα. Πολλά ερεθίσματα έχουν παραχθεί για να προσφέρουν μια μεγάλη γκάμα ασκήσεων, και δεν χρειάζεται να συμπληρώσετε όλα τα θέματα. Βαθμολογείτε το κάθε θέμα ως σωστό (με + ή √) και ως λάθος (με - ή ø) στην αριστερή στήλη. Μεταγράψτε φωνητικά τα λάθη στη δεξιά πλευρά της φόρμας. Επίσης σημειώστε τις σύνοδες συμπεριφορές όπως καθυστερήσεις με μίμηση, στρέβλωση, ερευνητικές συμπεριφορές. Η διάγνωση της απραξίας έχει γίνει εκτιμώντας την φύση και την ακρίβεια της κίνησης, όπως επίσης και το τύπο και τον βαθμό διαταραχής που παρουσιάζουν τα είδη των λαθών (Shipley, 2009).

ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΑΠΡΑΞΙΑ:

	Θέλω να βήξεις	
	Θέλω να ανοίξεις το στόμα σου	
	Τώρα, βγάλε και βάλε μέσα την γλώσσα σου, να έτσι	

	Κούνα την γλώσσα σου δεξιά – αριστερά, έτσι	
	Θέλω να γλύψεις τα χείλη σου	
	Θέλω να προσπαθήσεις να φέρεις την γλώσσα σου κοντά στην μύτη σου	
	Δείξε μου λίγο να δόντια σου, όπως κάνει ο λύκος	
	Θέλω να δαγκώσεις τα χείλη σου – να έτσι	
	Πώς κάνουν τα δόντια σου όταν κρυώνεις;	
	Θέλω να δαγκώσεις το κάτω χείλος σου – να, όπως το κάνω εγώ τώρα	
	Θέλω να κάνεις πως δίνεις ένα φιλί στον αέρα – να έτσι	
	Χαμογέλασε μου όσο πιο πλατιά μπορείς – να έτσι	
	Τώρα έλα να κάνουμε και τα δύο μαζί, έτσι	
	Τώρα θέλω να κάνεις <πα> – κοίτα εμένα: πα, τώρα είναι η σειρά σου	
	Κάνε πως είσαι ο άνεμος και φυσάς κάτι	

(Shipley, 2009)

Φόρμα Αξιολόγησης 2:

ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΠΡΑΞΙΑ:

	αν – Άννα – ανάβω	
	το – τόξο τοξότης	
	λα – λάμπα – λαμπάδα	
	στο – στόμα – στομάχι	
	προ – πρώτος - πρόβατο – προβατίνα	
	μη – μικρό – μικρότερο	
	κούτα – κουτάλι – κουταλάκι	
	σάκος – σακούλα – σακουλίτσα	
	μέλι – μέλισσα – μελισσούλα	

(Shipley, 2009)

ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΠΡΑΞΙΑ 2:

	πάει – λέει – καίει	
	μη – σαν – γκολ	

φαί – ζώο – ζωή	
τι – τσάι – δύο	
Μαξιλαροθήκη	
Σκαντζόχοιρος	
Τριανταφυλλιά	
Λιμνοθάλασσα	
Πολλαπλασιασμός	

(Shipley, 2009)

ΑΠΡΑΞΙΑ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΦΡΑΣΕΙΣ:

(μ) μαμά το μωρό
(π) πάει ο παππούς
(μπ) μπαμπά η μπάλα
(β) βάλε τον κύβο
(φ) φέρε καφέ
(τ) τελείωσε το τυρί
(δ) δυο ρόδες
(θ) θέλω κιθάρα
(κ) κοίτα τον κόκορα
(γ) γάλα γιαγιά
(χ) χάλασε η μηχανή
(φ) φέρε τον Φάνη
(ν) να ο Νίκος
(λ) λάμπει ο ήλιος
(ρ) ράβω φόρεμα
(σ) έπεσε το σαλάμι
(β) βάζω ζάχαρη
(ξ) ξέχασα το μαξιλάρι
(ψ) ψάρεψα ένα ψάρι
(τσ) τσοπάνε την τσάντα
(τζ) τζάκι και τζατζίκι
(ντ) νταντά το ντουλάπι

(Shipley, 2009)

Φόρμα Αξιολόγησης 3 (Προσδιορίζοντας την Απραξία):

Όνομα: Ηλικία: Ημερομηνία:

.....

Εξεταστής:

.....

.....

Οδηγίες: Αξιολογήστε κάθε συμπεριφορά στον αυτόματο λόγο, στον αυθόρμητο λόγο και στην προφορική ανάγνωση. Σημειώστε με + ένα το παιδί δεν αντιμετωπίζει δυσκολίες. Χρησιμοποιήστε την κλίμακα βαθμού διαταραχής εάν το παιδί αντιμετωπίζει προβλήματα παραγωγής. Προσθέστε σχόλια στη δεξιά πλευρά, αν είναι απαραίτητο (Shipley, 2002).

1. = ήπιες δυσκολίες, 2. = μέτριες δυσκολίες, 3. = σοβαρές δυσκολίες

Ανάγνωση	Αυτόματος λόγος	Αυθόρμητος λόγος		Σχόλια
			Φωνητικά προσδοκώμενα λάθη (π.χ κρι μπογιά αντι γκρι μπογιά)	
			Φωνημικά λάθη (π.χ μπαμπαμπ αντί μπαμπά)	
			Φωνημικά μεταθετικά λάθη (π.χ μπάλα αντί λάμπα)	
			Φωνημικά λάθη (π.χ πήρα αντί για μύρα)	
			Φωνημικά λάθη φωνηέντων (π.χ Πουλάει αντί πουλί)	
			Ορατή ή ακουστική ερευνητική συμπεριφορά	
			Πολλές και ποικίλες άστοχες προσπάθειες	
			Ασυνεπή λάθη	
			Λάθη που αυξάνονται με την φωνημική περιπλοκή	
			Λίγα λάθη στον αυτόματο λόγο	

			Τσεκαρισμένες δυσκολίες στον λόγο	
			Παράγει απροσδιόριστους ήχους	
			Διαταραγμένα προσωδιακά χαρακτηριστικά	
			Ανησυχία για λάθη αλλά δύσκολη η διόρθωση	
			Εκφραστικά και κατανόησης κενά	

(Shipley, 2009)

Σταθμισμένες δοκιμασίες άρθρωσης και φωνολογίας:

Ενδεικτικές γνωστές δοκιμασίες άρθρωσης και φωνολογίας που χορηγούνται σε αγγλόφωνο πληθυσμό περιλαμβάνουν το *Goldman- Fristoe Test of Articulation* (1986), το *Fisher- Logemann Test of Articulation* (1971) και το *Khan-Lewis Phonological Analysis- 2nd ed* (2002) και *Phonological Assessment of Child Speech (PACS)* (Grunwell, 1985) αντίστοιχα. Οι δοκιμασίες αυτές χρησιμοποιούνται για τον συστηματικό προσδιορισμό των αρθρωτικών λαθών καθώς ελέγχουν την παραγωγή του συνόλου των φωνημάτων σε αρχική, μεσαία και τελική θέση επιλεγμένων λέξεων.

Για την αξιολόγηση του ελληνόφωνου πληθυσμού χρησιμοποιείται η *Δοκιμασία Φωνητικής και Φωνολογικής Ανάπτυξης* του Πανελλήνιου Συλλόγου Λογοπεδικών-Λογοθεραπευτών που σχεδιάστηκε σύμφωνα με δοκιμασία *Phonological Assessment of Child Speech*. Διεθνώς γνωστές δοκιμασίες για την αξιολόγηση της αναπτυξιακής απραξίας σε αγγλόφωνους πληθυσμούς είναι ενδεικτικά το *Verbal Motor Production Assessment for Children* για παιδιά ηλικίας 3-12 ετών, το *Kaufmann Speech Praxis Test for Children*, το *Frenchay Dysarthria Assessment* για ηλικίες άνω των 12 ετών, το *Screening Test for Developmental Apraxia of Speech-2* για ηλικίες 4-12 ετών και το *Apraxia Profile* για ηλικίες 3-13 ετών (Βιρβιδάκη, 2011).

3 Διαταραχές στο αυτιστικό φάσμα

3.1 Η Ιστορική εξέλιξη της έρευνας για τον αυτισμό (ΔΑΦ)

Ο όρος «αυτισμός» προέρχεται ετυμολογικά από την ελληνική λέξη «εαυτός» και υποδηλώνει την απομόνωση ενός ατόμου στον εαυτό του. Αρχικά, ο όρος «αυτισμός» χρησιμοποιήθηκε από τον Ελβετό ψυχίατρο Eugen Bleuler το 1911, για να χαρακτηρίσει κάποια άτομα με σχιζοφρένεια που είχαν χάσει την επαφή με την πραγματικότητα (Bleuler, 1911). Στη συνέχεια, στις αρχές της δεκαετίας του 1940, πιο συγκεκριμένα το 1943, δύο άλλοι ψυχίατροι, ο Leo Kanner και ο Hans Asperger περιέγραψαν περιπτώσεις παιδιών που παρουσίαζαν ελλείμματα στην κοινωνική ανάπτυξη, ιδιόμορφη γλωσσική ανάπτυξη και περιορισμένα στερεότυπα ενδιαφέροντα. Ο Kanner (1943) ονόμασε τη διαταραχή αυτή «πρώιμο βρεφικό αυτισμό» και η έναρξή της νωρίς κατά τη βρεφική ηλικία τον οδήγησε στην πεποίθηση ότι η διαταραχή οφείλεται σε μια εγγενή ανικανότητα των ατόμων αυτών να δημιουργήσουν συναισθηματικές σχέσεις με άλλους ανθρώπους. Κατόπιν έρχεται η Newson (1977), η οποία θεωρεί ότι τα διαγνωστικά κριτήρια του αυτισμού είναι:

1. **Διαταραχή του λόγου** που συνίσταται στην αδυναμία κωδικοποίησης μέσω των πρώιμων τύπων της επικοινωνίας, όπως εκφράσεις προσώπου, γλώσσα του σώματος, προφορική ομιλία καθώς επίσης και διαταραχή του «κοινωνικού συγχρονισμού» (social timing) που αφορά την εναλλαγή των ρόλων στην επικοινωνία.

2. **Διαταραχή στις κοινωνικές σχέσεις** και ιδιαίτερα στην έλλειψη της κοινωνικής ενσυναίσθησης (social empathy), που σημαίνει να μπορώ να κατανοώ την κατάσταση κάποιου και να υπεισέρχομαι στην θέση του. Εδώ επίσης εντάσσεται, η έλλειψη οπτικής επαφής, η έλλειψη κοινωνικού σχολιασμού και η δυσκολία στην ανταπόκριση σαν μέλος μιας ομάδας.

3. **Ακαμψία της σκέψης** που συμπεριλαμβάνει, αντίδραση στην αλλαγή, εμμονές, επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές, ηχολαλία, αντιστροφή αντωνυμιών, στερεοτυπίες, φτωχή μίμηση, φτωχή μάθηση από την εμπειρία και ελάχιστο συμβολικό παιχνίδι (Βογινδρούκας, 1999).

Έπειτα έχουμε τον Rutter (1978,) ο οποίος συμφωνεί με τα κριτήρια της Newson αλλά δεν συμπεριλαμβάνει στην διαταραχή του λόγου στον αυτισμό τους πρώιμους τρόπους κωδικοποίησης της επικοινωνίας, ενώ αντίθετα θεωρεί ότι στην διαταραχή επικοινωνίας εντάσσονται οι δυσκολίες των παιδιών με αυτισμό σε σχέση με την χρήση του λόγου, όπως είναι η ηχολαλία και η αντιστροφή των προσωπικών

αντωνυμιών. Το δεύτερο σημείο διαφοράς στην ταξινόμηση των συμπτωμάτων ανάμεσα στους δύο ερευνητές είναι το τρίτο κριτήριο το οποίο ο Rutter το ονομάζει «αντίσταση στην αλλαγή» ενώ η Newson πιστεύει ότι η αντίσταση στην αλλαγή και οι άλλες συμπεριφορές των παιδιών με αυτισμό (στερεοτυπίες, εμμονές) είναι απόρροια της αδυναμίας επεξεργασίας και της ακαμψίας της σκέψης.

Η Wing (1988,) μετά από την *επιδημιολογική μελέτη για τον αυτισμό στον πληθυσμό των ιδρυμάτων μιας περιοχής του Λονδίνου* (Wing and Gould, 1979), εισήγαγε τον όρο «φάσμα του αυτισμού» (autistic continuum). Θεωρεί ότι βασική διαταραχή στον αυτισμό είναι η κοινωνική δυσκολία η οποία εμφανίζεται ανεξάρτητα από το νοητικό δυναμικό του ατόμου. Τα διαγνωστικά κριτήρια της Wing ονομάστηκαν « Η τριάδα των διαταραχών της κοινωνικής αλληλεπίδρασης» και σε αυτά συμπεριλαμβάνονται:

- 1. διαταραχή των κοινωνικών σχέσεων**
- 2. διαταραχή της κοινωνικής επικοινωνίας**
- 3. διαταραχή της κοινωνικής κατανόησης και φαντασίας**

Στην διαταραχή των κοινωνικών σχέσεων η Wing (Frith, 1994) περιγράφει τρεις τύπους παιδιών με αυτισμό με σκοπό να οριοθετήσει την διαταραχή της κοινωνικότητας. Ο πρώτος τύπος είναι «ο αποτραβηγμένος» που δεν ενδιαφέρεται για τους άλλους και δεν αναζητά την κοινωνική επαφή, ο δεύτερος είναι «ο παθητικός» ο οποίος δέχεται χωρίς να αντιδρά την κοινωνική προσέγγιση από τους άλλους και ο τρίτος είναι «ο ιδιόρρυθμος» που πλησιάζει τους άλλους αλλά μόνο για να εξυπηρετήσει δικά του στερεότυπα ενδιαφέροντα. Σε όλους τους τύπους χαρακτηριστικό είναι η έλλειψη κατανόησης των κανόνων της κοινωνικής συμπεριφοράς.

Στην διαταραχή της επικοινωνίας συμπεριλαμβάνεται η έλλειψη επιθυμίας επικοινωνίας με τους άλλους, η έλλειψη κατανόησης ότι ο λόγος είναι εργαλείο που μπορεί να μεταφέρει πληροφορίες στους άλλους, η έλλειψη κατανόησης των συναισθημάτων και των ιδεών των άλλων, η έλλειψη κατανόησης των εκφράσεων του προσώπου, του τόνου της φωνής και η κυριολεκτική χρήση και κατανόηση του προφορικού λόγου.

Το τρίτο μέρος της τριάδας των διαταραχών συμπεριλαμβάνει την απουσία του συμβολικού παιχνιδιού, την ύπαρξη επαναληπτικών και στερεοτυπικών ενασχολήσεων και την επικέντρωση σε μικρής σημασίας πράγματα του περιβάλλοντα χώρου.

Από τους πρώτους μήνες μετά την γέννηση το βρέφος βρίσκεται σε ένα περιβάλλον με το οποίο αρχίζει να επικοινωνεί παρόλο που αυτό δεν έχει πρόθεση για αυτό. Σε αυτό το στάδιο είναι το περιβάλλον, δηλαδή οι άνθρωποι που το αποτελούν, που δίνουν επικοινωνιακό νόημα στις αντανακλαστικές συμπεριφορές του βρέφους και το εισάγουν στο παιχνίδι της επικοινωνίας. Σύμφωνα με τους Bloom & Lahey (1978) οι συμπεριφορές του βρέφους σε αυτό το στάδιο βασίζονται σε βιολογικούς παράγοντες και εκφράζονται μέσω των κινήσεων, του κλάματος και των φωνών που παράγει το βρέφος. Η μητέρα ή οι άνθρωποι που φροντίζουν το παιδί προσδίνουν νόημα σε αυτές τις συμπεριφορές δίνοντας έτσι την δυνατότητα στο βρέφος να καταλάβει ότι το περιβάλλον είναι μία πηγή μηνυμάτων τα οποία μπορεί να προσλαμβάνει, να τα επεξεργάζεται, να τα εξηγεί και να τα κατανοεί. Τα αντανακλαστικά του βρέφους σε αυτό το στάδιο καθώς επίσης και οι απαντήσεις του περιβάλλοντος σε αυτά είναι οι «πρόδρομοι» της επικοινωνίας βάση των οποίων κάθε παιδί αρχίζει να αναπτύσσει την πραγματική επικοινωνία βασισμένη στην ικανοποίηση των αναγκών του.

Όταν το βρέφος καταλάβει ότι οι συμπεριφορές του μπορούν να φέρουν την ικανοποίηση των αναγκών του τότε επαναλαμβάνει τις συμπεριφορές αυτές έτσι ώστε να κάνει κάτι να ξανασυμβεί. Σε αυτό ακριβώς το στάδιο αρχίζει η ανάπτυξη της πραγματικής επικοινωνίας όταν δηλαδή το βρέφος επαναλαμβάνει σκόπιμα μια συμπεριφορά για να προκαλέσει μια συγκεκριμένη απάντηση από το περιβάλλον του.

Στην συνέχεια, η Bates (Goldbart, 1988) ξεχωρίζει τρία στάδια στην εξέλιξη της επικοινωνίας και της γλώσσας στα παιδιά από την γέννηση έως τον δωδέκατο μήνα. Ονομάζει το πρώτο στάδιο από την γέννηση ως το έκτο μήνα «*perlocutionary stage*» (μη επικοινωνιακό-μη λεκτικό στάδιο) κατά το οποίο αυτοί που φροντίζουν το βρέφος δέχονται ένα μεγάλο μέρος των κινήσεων και των φωνών που παράγει το βρέφος σαν να έχουν επικοινωνιακό νόημα. Μετά τον έκτο μήνα μέχρι τον όγδοο τα άτομα που φροντίζουν το βρέφος δέχονται μόνο κάποιες βασικές συμπεριφορές σαν επικοινωνιακές και με αυτό τον τρόπο προετοιμάζουν το βρέφος να αναπτύξει

επικοινωνιακή πρόθεση δηλ. να κατανοήσει τι σημαίνει επικοινωνία και τι μπορούν να πετύχουν μέσω της επικοινωνίας.

Σε αυτό το σημείο ξεκινά το δεύτερο αναπτυξιακό στάδιο της επικοινωνίας σύμφωνα με την Bates το οποίο το ονομάζει «*illocutionary stage*» (επικοινωνιακό - μη λεκτικό). Πολλά παιδιά με αυτισμό και κυρίως αυτά στα οποία συνυπάρχει νοητική καθυστέρηση συναντούν μεγάλη δυσκολία να περάσουν σε αυτό το στάδιο. Πολλές φορές παραμένουν στο «μη λεκτικό - μη επικοινωνιακό στάδιο» χωρίς να μπορούν να αναπτύξουν λειτουργική επικοινωνία. Επίσης σε αυτό το δεύτερο αναπτυξιακό στάδιο της επικοινωνίας εμφανίζονται η **πρωτοπροστακτική** (protoimperative) και η **πρωτοδήλωση** (protodeclarative). Με την πρωτοπροστακτική τα παιδιά χρησιμοποιούν τους ενήλικες για να αποκομίσουν αντικείμενα, ενώ με την πρωτοδήλωση χρησιμοποιούν τα αντικείμενα για να τραβήξουν την προσοχή του ενήλικα. Στις περισσότερες περιπτώσεις των παιδιών με αυτισμό με ή χωρίς νοητική υστέρηση η πρωτοπροστακτική εμφανίζεται σαν συμπεριφορά αλλά με μη φυσιολογικό τρόπο. Ενώ τα παιδιά με φυσιολογική ανάπτυξη χρησιμοποιούν κινήσεις του σώματος, οπτική επαφή και φωνές για να κάνουν τον ενήλικα να τους δώσει αυτό που επιθυμούν, τα παιδιά με αυτισμό χρησιμοποιούν τον ενήλικα σαν εργαλείο για να πάρουν αυτό που επιθυμούν. Είναι γνωστή η συμπεριφορά των παιδιών με αυτισμό να χρησιμοποιούν το χέρι του ενήλικα για να πιάσουν κάτι ή να ανοίξουν κάτι χωρίς βέβαια την απαιτούμενη οπτική επαφή.

Αυτό βέβαια που δεν αναπτύσσεται στα παιδιά με αυτισμό, σύμφωνα πάντα με την Bates, είναι η *πρωτοδήλωση* και αυτό γιατί σχετίζεται άμεσα με την συναίσθηση που είναι μία από τις βασικές διαταραχές της κοινωνικότητας στον αυτισμό. Η πρωτοδήλωση εμφανίζεται με το «δείξιμο» (χρησιμοποίηση του δείκτη για να στρέψουν την προσοχή του ενήλικα στο αντικείμενο ή στο γεγονός που τους έκανε εντύπωση) και αργότερα με τα λεκτικά σχόλια για πράγματα που είδαν ή για γεγονότα που τους συνέβηκαν. Παρόλο που τα παιδιά με φυσιολογική νοημοσύνη και αυτισμό έχουν την ικανότητα να αναπτύξουν την πρωτοδήλωση δεν το κάνουν γιατί δεν μπορούν να κατανοήσουν ότι αυτό που θα δείξουν ή που θα σχολιάσουν μπορεί να αλλάξει την νοητική κατάσταση του άλλου (mental status) και αυτό γιατί δεν αντιλαμβάνονται ότι το άλλο πρόσωπο μπορεί να γνωρίζει κάτι ή να σκέφτεται κάτι διαφορετικό από αυτό που σκέφτονται ή που γνωρίζουν οι ίδιοι.

Συνεχίζοντας η ανάπτυξη της επικοινωνίας τα παιδιά με φυσιολογική ανάπτυξη περνούν στην χρήση του προφορικού λόγου ακολουθώντας τα αναπτυξιακά στάδια του λόγου ως που να φτάσουν στην πρώτη τους λέξη. Το στάδιο της πρώτης λέξης το ονομάζει η Bates «*locutionary stage*» (λεκτικό) και το τοποθετεί χρονικά μεταξύ του δωδέκατου και του δέκατου πέμπτου μήνα. Το μεγαλύτερο μέρος των παιδιών με αυτισμό και φυσιολογική νοημοσύνη, και χωρίς επιπρόσθετη διαταραχή λόγου, αναπτύσσει προφορικό λόγο. Ιδιαίτερα τα παιδιά με το σύνδρομο του Asperger αναπτύσσουν λόγο πολύ νωρίς και από πολλά παιδιά με φυσιολογική ανάπτυξη. Ο Asperger (Wing, 1991) αναφέρει ότι τα παιδιά που ο ίδιος εξέτασε ανέπτυξαν προφορικό λόγο πριν ακόμη περπατήσουν. Το διαφορετικό όμως είναι ότι ο λόγος τους μπορεί να είναι φωνολογικά, συντακτικά και γραμματικά σωστός αλλά υπολείπεται στο πραγματολογικό τομέα του λόγου που είναι άμεσα συνδεδεμένος με την χρήση του λόγου για επικοινωνία. Τα παιδιά με αυτισμό χρησιμοποιούν το λόγο για να καλύψουν μόνο τις βασικές τους ανάγκες ή για να εξυπηρετήσουν τα δικά τους περίεργα ενδιαφέροντα. Έτσι μπορεί να επαναλαμβάνουν συνεχώς την ίδια φράση ή να κάνουν συνεχώς τις ίδιες ερωτήσεις χωρίς όμως να ενδιαφέρονται πραγματικά για τις απαντήσεις που θα πάρουν. Θα μπορούσε βέβαια σε αυτό το σημείο να αναλυθούν με περισσότερη ακρίβεια οι ιδιαιτερότητες του λόγου των παιδιών με αυτισμό αλλά αυτό θα μπορούσε να γίνει σε ένα άρθρο που να αφορά το λόγο των παιδιών με αυτισμό ιδιαίτερα (Βογινδρούκας, 1999).

Τέλος, οφείλουμε να αναφέρουμε ότι οι γενικές ταμπέλες όπως “αυτισμός” και “αυτιστικός” χρησιμοποιούνται ακόμα συχνά. Συνήθως έχουν ένα πολύ ακαθόριστο νόημα για τους περισσότερους ανθρώπους. Διάσημοι χαρακτήρες -όπως ο πρωταγωνιστικός χαρακτήρας Ray στην ταινία *Rain Man*, ιστορικά παραδείγματα με “άγρια παιδιά” και πρόσφατα επεισόδια με ενήλικες που παρουσιάζουν υψηλές τεχνολογικές ικανότητες καθώς έχουν το “σύνδρομο των φυτών”, έχουν όλα συνδεθεί με τον όρο “αυτιστικός” (O’Brien&Dagget, 2006).

3.2 Η κλινική εικόνα του αυτισμού (ΔΑΦ)

Αυτιστική απομόνωση: Το παιδί δείχνει την εικόνα ότι είναι κλεισμένο στον εαυτό του, σαν να μην ακούει ή να μη βλέπει τα αντικείμενα αλλά και τα πρόσωπα. Το βλέμμα του μοιάζει να κοιτάζει τον ορίζοντα χωρίς η ματιά του να σταματάει κάπου.

Αδιαφορεί τόσο απέναντι στους ενήλικους όσο και στα άλλα παιδιά σαν να μην υπάρχουν. Αρνείται την επαφή και σε περίπτωση, που θα νιώσει να πιέζεται αντιδρά με εκρήξεις θυμού. Μια πιο λεπτομερής παρατήρηση μας δείχνει ότι ενδιαφέρεται για ορισμένους ήχους, ειδικά μουσικούς. Επίσης, είναι απαθής τόσο στον πόνο όσο και στην ευχαρίστηση, είτε χτυπήσει το κεφάλι του, είτε καίγεται, είτε πληγώνεται δεν κλαίει και δεν δείχνει να νιώθει την αίσθηση του πόνου. Δεν εκφράζει όμως ούτε την ικανοποίησή του αλλά και ούτε δεν γελά.

Ανάγκη του σταθερού- αμετακίνητου: Το αυτιστικό παιδί ασχολείται ιδιαίτερα με τα υλικά αντικείμενα και θέλει να τα περιεργαστεί, να τα αγγίξει, να τα μυρίσει, να τα βάλει στο στόμα του. Αν και δείχνει μεγάλη προτίμηση στα αντικείμενα που μετακινούνται, έχει έντονη την ανάγκη να διατηρούνται τα υλικά αντικείμενα αμετακίνητα. Για κάθε αντικείμενο που σπάει ή που αλλάζει θέση το παιδί βιώνει μια κατάσταση μεγάλης απελπισίας και εκδηλώνεται με τον έντονο θυμό του. Παρουσιάζει επίσης, αντίσταση στην αλλαγή των συνθηκών του περιβάλλοντος όπου ζει. Τα περισσότερα αυτιστικά παιδιά ακολουθούν πάντα την ίδια διαδρομή, κάθονται στην ίδια θέση στο τραπέζι, προτιμούν ακόμα και το ίδιο φαγητό.

Στερεοτυπίες των κινήσεων: Με τον συγκεκριμένο όρο περιγράφεται η συνεχής επανάληψη των κινήσεων των χεριών τους, κυρίως των δαχτύλων μπροστά στα μάτια τους. Το παιδί επίσης, κάνει κύκλους γύρω από τον εαυτό του. Ένα αυτιστικό παιδί πολλές φορές εμφανίζει δυσκολίες όσον αφορά τις λειτουργίες των αισθήσεων, με εμμονές σε συγκεκριμένους ήχους στους οποίους συχνά αντιδρά υπερβολικά. Τέτοιου είδους καταστάσεις μπορεί να επιφέρουν αναστάτωση στο παιδί με αποτέλεσμα αρκετές φορές να φωνάζει, να κλείνει τα αυτιά με τα χέρια του ή να κάνει στερεότυπες κινήσεις με το σώμα του.

Οι διαταραχές του λόγου είναι εμφανείς: Πολλά αυτιστικά παιδιά μέχρι την ηλικία των πέντε ετών δεν μπορούν να αρθρώσουν φράσεις, οι οποίες να έχουν συνοχή. Κυρίως το παιδί, εκφράζεται με το να βγάζει ήχους, να μουρμουρίζει ή να επαναλαμβάνει λέξεις ή φράσεις χωρίς νόημα και χωρίς να υπάρχει η δυνατότητα επικοινωνίας. Ακόμη και στις περιπτώσεις που το παιδί έχει τη δυνατότητα του προφορικού λόγου, η ομιλία του είναι πολύ διαταραγμένη και δεν συμβαδίζει με τους γραμματικούς κανόνες αλλά και με το συντακτικό. Επίσης, παρατηρείται η

δημιουργία λέξεων, οι οποίες δεν υπάρχουν και συνεπώς ο συνομιλητής δεν μπορεί να βγάλει κάποιο νόημα. Ο ήχος της φωνής των αυτιστικών παιδιών και εφήβων είναι μονότονος και στερεότυπος.

Νοητική ανάπτυξη: Είναι δύσκολη μια τέτοια εκτίμηση για το λόγο ότι οι νοητικές ικανότητες σχεδόν πάντα συνυπάρχουν με διαταραχές του λόγου. Τα περισσότερα αυτιστικά παιδιά/ έφηβοι έχουν μειωμένες νοητικές ικανότητες και αντιμετωπίζουν δυσκολίες σε όλες τις διεργασίες που απαιτούν σκέψη. Εκτιμάται ότι περίπου το 70% των αυτιστικών παρουσιάζει νοητική υστέρηση (web4health.info).

3.3 Τα είδη και οι επιμέρους τύποι του αυτισμού (ΔΑΦ)

Οι βασικές διεθνείς διαγνωστικές κατηγοριοποιήσεις είναι η «Διεθνής Ταξινόμηση των Νόσων», δέκατη αναθεώρηση, ICD -10 (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας 1992) και το Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρείας (2013), πέμπτη αναθεώρηση, DSMV. Το κάθε σύστημα περιλαμβάνει κριτήρια για τη διάγνωση του αυτισμού αν και η τελευταία έκδοση του DSM, έχει εγείρει πολλές αντιδράσεις λόγω των ρηξικέλευθων αλλαγών που προτείνει για τον ορισμό και την επιμέρους διαίρεση της αυτιστικής διαταραχής.

3.3.1 ICD- 10

Σύμφωνα λοιπόν με το ICD -10, παρατίθενται οι επιμέρους τύποι και τα διαγνωστικά κριτήρια για την διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή.

Αυτισμός της παιδικής ηλικίας:

Αυτή η διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή ορίζεται από μη φυσιολογική ή και διαταραγμένη ανάπτυξη η οποία εκδηλώνεται πριν από την ηλικία των 3 ετών και από τον χαρακτηριστικό τύπο μη φυσιολογικής λειτουργικότητας σε 3 ταυτόχρονα περιοχές (α) την κοινωνική συναλλαγή, (β) την επικοινωνία και (γ) την περιορισμένη, επαναλαμβανόμενη συμπεριφορά. Η διαταραχή συμβαίνει στα αγόρια 3 έως 4 φορές συχνότερα, σε σχέση με τα κορίτσια (ICD- 10,1992).

Σύνδρομο Rett:

Κατάσταση προκαλούμενη από άγνωστο αίτιο, η οποία μέχρι σήμερα έχει αναφερθεί μόνο σε κορίτσια και διαφοροποιείται με βάση τα χαρακτηριστικά έναρξης, πορεία και συμπτωματολογία. Στην τυπική μορφή του, η φυσιολογική ή σχεδόν η φυσιολογική ανάπτυξη ακολουθείται από μερική ή πλήρη απώλεια των επίκτητων ικανοτήτων των χεριών και της ομιλίας, μαζί με επιβράδυνση της ανάπτυξης του κρανίου. Συνήθως η διαταραχή αυτή αρχίζει μεταξύ 7^{ου} και 24^{ου} μηνός της ηλικίας. Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά είναι: οι στερεοτυπικές κινήσεις συστρόφης των χεριών, ο υπεραερισμός και η απώλεια των σκόπιμων κινήσεων των χεριών. Η κοινωνική ανάπτυξη και η ανάπτυξη μέσω του παιχνιδιού αναστέλλονται κατά τα πρώτα 2 ή 3 έτη της ηλικίας, αλλά το κοινωνικό ενδιαφέρον τείνει να διατηρείται. Κατά τη μέση παιδική ηλικία συνήθως εμφανίζονται αταξία και απραξία, που συνδυάζονται με σκολίωση ή κυφοσκολίωση και, ενίοτε, με χοροαθετωσικές κινήσεις. Σε όλες τις περιπτώσεις προκύπτει σοβαρό νοητικό έλλειμμα. Συχνά κατά την πρώιμη ή μέση παιδική ηλικία εμφανίζονται σπασμοί (ICD-10,1992).

Διαταραχή Asperger:

Πρόκειται για διαταραχή αβέβαιης νοσολογικής εγκυρότητας, χαρακτηριζόμενη από το ίδιο είδος ποιοτικών ανωμαλιών της αμοιβαίας κοινωνικής συναλλαγής που είναι τυπικές του αυτισμού, μαζί με περιορισμένο, στερεότυπα επαναλαμβανόμενο ρεπερτόριο ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων. Η διαταραχή αυτή διαφέρει από τον αυτισμό, πρωτίστως κατά το ότι δεν υφίσταται γενική καθυστέρηση ή επιβράδυνση στη γλωσσική ανάπτυξη ή την ανάπτυξη των γνωστικών λειτουργιών. Τα περισσότερα άτομα διαθέτουν φυσιολογική νοημοσύνη, αλλά συνήθως είναι πολύ αδέξια. Η κατάσταση αυτή αφορά κατ'εξοχήν τα αγόρια (σε αναλογία περίπου 8 αγοριών προς 1 κορίτσι.) φαίνεται πιθανότατο, ότι πρόκειται για ήπιες παραλλαγές αυτισμού, τουλάχιστον σε μερικές περιπτώσεις, αλλά είναι αβέβαιο κατά πόσο αυτό ισχύει ή δεν ισχύει για όλες. Υπάρχει ισχυρή τάση αυτές οι ανωμαλίες να επιμένουν και κατά την εφηβεία και την ενήλικη ζωή και φαίνεται ότι μάλλον πρόκειται για μεμονωμένα χαρακτηριστικά τα οποία δεν επηρεάζονται ουσιαστικά από το περιβάλλον. Περιστασιακά, συμβαίνουν ψυχωσικά επεισόδια κατά την πρώιμη ενήλικη ζωή (ICD-10,1992).

Αποδιοργανωτική Διαταραχή της Παιδικής Ηλικίας (Σύνδρομο Heller):

Διάχυτη διαταραχή της ανάπτυξης (εξαιρουμένου του συνδρόμου Rett), η οποία χαρακτηρίζεται από μια περίοδο φυσιολογικής ανάπτυξης πριν από την έναρξη και από οριστική απώλεια μετά από διαδρομή μερικών μηνών επίκτητων ικανοτήτων

τουλάχιστον σε μερικούς τομείς της ανάπτυξης, συνοδευόμενη από έναρξη χαρακτηριστικών ανωμαλιών στην κοινωνική λειτουργικότητα, επικοινωνία και συμπεριφορά. Συχνά προηγείται κάποια περίοδος κακοδιαθεσίας. Το παιδί γίνεται ανήσυχο, ευερέθιστο, αγχώδες και υπερδραστήριο. Η περίοδος αυτή ακολουθείται από πτώχεια εκφράσεων και κατόπιν απώλεια της γλώσσας και της ομιλίας, συνοδευόμενη με αποδιοργάνωση της συμπεριφοράς. Σε μερικές περιπτώσεις, η απώλεια των ικανοτήτων εξελίσσεται προοδευτικά (συνήθως όταν η διαταραχή σχετίζεται με κάποια διαγνώσιμη εξελισσόμενη νευρολογική κατάσταση), αλλά συχνότερα αυτή η έκπτωση φτάνει σε ένα σταθερό επίπεδο μετά από μερικούς μήνες και ακολουθεί περιορισμένη βελτίωση. Συνήθως η πρόγνωση είναι πολύ δυσμενής και στα περισσότερα παιδιά καταλείπεται βαριά νοητική υστέρηση. Υφίσταται αβεβαιότητα ως προς το κατά πόσο διαφέρει η κατάσταση αυτή από τον αυτισμό. Σε μερικές περιπτώσεις φαίνεται ότι η διαταραχή αυτή σχετίζεται με εγκεφαλοπάθεια, αλλά η διάγνωση πρέπει να τίθεται βάσει των χαρακτηριστικών της συμπεριφοράς. Οποιαδήποτε σχετιζόμενη νευρολογική κατάσταση πρέπει να κωδικοποιείται χωριστά (ICD-10,1992).

Άτυπος αυτισμός:

Διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή η οποία, διαφέρει από τον αυτισμό είτε στην ηλικία έναρξης είτε επειδή δεν πληρούνται και τα τρία σύνολα των διαγνωστικών κριτηρίων. Επομένως, στον άτυπο αυτισμό, μη φυσιολογική ή και μειονεκτική ανάπτυξη για πρώτη φορά γίνεται εμφανής μόνο μετά την ηλικία των 3 ετών ή υπάρχουν μη επαρκώς έκδηλες ανωμαλίες σε 1 ή 2 από τις 3 περιοχές της ψυχοπαθολογίας που είναι απαραίτητες για να τεθεί η διάγνωση του αυτισμού (δηλαδή στην αμοιβαία κοινωνική συναλλαγή, στην επικοινωνία και στην περιορισμένη στερεότυπη επαναλαμβανόμενη συμπεριφορά) παρά τις χαρακτηριστικές ανωμαλίες σε άλλους τομείς. Ο άτυπος αυτισμός πιο συχνά προσβάλλει εμφανώς καθυστερημένα άτομα με πολύ χαμηλό επίπεδο λειτουργικότητας, το οποίο δεν επιτρέπει τη σαφή εκδήλωση της ειδικής παρεκκλίνουσας συμπεριφοράς, η οποία είναι απαραίτητη για τη διάγνωση του αυτισμού. Επίσης συμβαίνει σε άτομα με βαριά ειδική αναπτυξιακή διαταραχή της γλώσσας, αντιληπτικού τύπου. Άρα ο άτυπος αυτισμός αποτελεί ουσιωδώς διαφορετική κατάσταση από τον αυτισμό.

Περιλαμβάνονται:

- Άτυπη ψύχωση της παιδικής ηλικίας

- Νοητική καθυστέρηση με αυτιστικά χαρακτηριστικά

3.3.2 DSM V

Η καινούρια έκδοση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου Ψυχικών παθήσεων της Αμερικανικής Ψυχικής Εταιρίας (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM- V) εξέδωσε νέα διαγνωστικά κριτήρια για τις «Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές» ή αλλιώς την διαταραχή του φάσματος του αυτισμού.

Τα νέα διαγνωστικά κριτήρια μιλούν πια για «Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος 299.00» (“Autistic Spectrum Disorder”), αντί του ορισμού «Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές» (“Pervasive Developmental Disorders”) που χρησιμοποιούσε το DSM-IV (προηγούμενη έκδοση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου Ψυχικών παθήσεων της Αμερικανικής Ψυχικής Εταιρίας, 1994). Τα κριτήρια πια χωρίστηκαν σε δύο μόνο ομάδες αντί των τριών που υπήρχαν στο προηγούμενο εργαλείο. Έτσι άνοιξε ο ουσιαστικός δρόμος για να ξεκαθαριστεί στο μυαλό των γονέων -αλλά και πολλών ειδικών- με καλύτερο τρόπο το φάσμα της δυσκολίας.

Τα διαγνωστικά κριτήρια του DSM-IV περιείχαν 12 διαγνωστικά κριτήρια χωρισμένα σε 3 ομάδες, ενώ τα νέα δεδομένα μιλούν για 7 κριτήρια, χωρισμένα σε 2 ομάδες. Το καινούργιο διαγνωστικό εγχειρίδιο μιλάει με ένα πιο ξεκάθαρο τρόπο για **(I) «Επίμονα ελλείμματα στην κοινωνική επικοινωνία και την κοινωνική αλληλεπίδραση σε πληθώρα πλαισίων»** τοποθετώντας τις δυσκολίες σε όρους όπως «κοινωνική- συναισθηματική αμοιβαιότητα», «συμπεριφορές μη λεκτικής επικοινωνίας στην προσπάθεια για κοινωνική αλληλεπίδραση», «προσπάθεια για ανάπτυξη, διατήρηση και κατανόηση των σχέσεων» και **(II) «Περιορισμένες, επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές, ενδιαφέροντα ή δραστηριότητες»**, τοποθετώντας τις δυσκολίες σε όρους όπως «στερεότυπη ή επαναλαμβανόμενη κίνηση, χρήση αντικειμένων ή ομιλίας», «επιμονή στη ντροπαλότητα», «ανέλικτη τήρηση ρουτινών», «τελετουργικές συνήθειες», «αναστάτωση στις αλλαγές και τις μεταβάσεις», «ακαμψία σκέψης», «περιορισμένα και απόλυτα δομημένα εντονότατα ενδιαφέροντα», «δυσκολίες στην αισθητηριακή επεξεργασία», «υπέρ ή υπό-διέγερσης από αισθητηριακά εισερχόμενα», «ασυνήθιστο ενδιαφέρον σε αισθητηριακές

διαστάσεις του περιβάλλοντος». Τέλος, αποσαφηνίζεται ότι τα συμπτώματα θα πρέπει να έχουν εκδηλωθεί σε πρόωμη αναπτυξιακή περίοδο, να προκαλούν κλινικά ελλείμματα στη λειτουργικότητα του παιδιού και να μην επεξηγούνται πιστότερα από νοητική δυσλειτουργία (Αναπτυξιακή Διαταραχή της Νόησης) ή από γενικευμένη αναπτυξιακή καθυστέρηση.

Μια άλλη τεράστια διαφορά, είναι ο διαχωρισμός πια του αυτιστικού φάσματος σε 3 κατηγορίες βαρύτητας με βάση το επίπεδο λειτουργικότητας. Στην ουσία οι διαγνώσεις «Αυτιστική Διαταραχή», «Σύνδρομο Asperger» και «Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή μη άλλως προσδιοριζόμενη» μεταβιβάζονται στην διάγνωση «Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος», αλλά αυτή η διαταραχή χωρίζεται πια ανάλογα με την βαρύτητα των συμπτωμάτων στο Επίπεδο 3 – «Ανάγκη ιδιαίτερης ενισχυμένης υποστήριξης» (σοβαρές δυσκολίες στην κοινωνικοποίηση και την ευελιξία), Επίπεδο 2 – «Ανάγκη ενισχυμένης υποστήριξης» (αξιοσημείωτες δυσκολίες) και Επίπεδο 1 – «Ανάγκη υποστήριξης» (δυσκολίες στα παραπάνω). Έτσι λοιπόν, τα ονόματα δίνουν στην ουσία τη θέση τους στα επίπεδα, τοποθετούμενα όλα μέσα στην «ομπρέλα» του αυτισμού και ελέγχεται στην ουσία η λειτουργικότητα αντί για τα ονόματα (www.proseggisi.gr).

Πιο συγκεκριμένα το DSM- V υποδεικνύει:

Α)Επίμονα ελλείμματα στην κοινωνική επικοινωνία και την κοινωνική αλληλεπίδραση σε πολλαπλά πλαίσια, όπως εκδηλώνεται από τα ακόλουθα, τώρα ή στο παρελθόν (τα παραδείγματα είναι επεξηγηματικά, δεν είναι εξαντλητικά, δείτε το κείμενο):

1. Ελλείμματα στην κοινωνική-συναισθηματική αμοιβαιότητα, που κυμαίνονται, για παράδειγμα, από μη φυσιολογική κοινωνική προσέγγιση και την αποτυχία της κανονικής συνομιλίας σε μειωμένη ανταλλαγή ενδιαφερόντων, συναισθημάτων, ή επηρεασμούς μέχρι και την αποτυχία να ξεκινήσουν ή να ανταποκριθούν στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις.
2. Ελλείψεις σε μη λεκτικές επικοινωνιακές συμπεριφορές που χρησιμοποιούνται για την κοινωνική αλληλεπίδραση, και που κυμαίνονται, για παράδειγμα, από την κακά ολοκληρωμένη λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία, σε ανωμαλίες στην βλεμματική επαφή και τη γλώσσα του σώματος ή ελλείμματα στην κατανόηση και τη χρήση των χειρονομιών: στην

παντελή έλλειψη των εκφράσεων του προσώπου και στην μη λεκτική επικοινωνία.

3. Ελλείμματα στην ανάπτυξη, τη διατήρηση και την κατανόηση των σχέσεων, που κυμαίνονται, για παράδειγμα, από τις δυσκολίες προσαρμογής της συμπεριφοράς που ταιριάζουν σε διάφορα κοινωνικά περιβάλλοντα, σε δυσκολίες στο να μοιράζεται το φανταστικό παιχνίδι ή να κάνει φίλους, στην απουσία ενδιαφέροντος για τους συνομηλίκους. Καθορίστε την τρέχουσα βαρύτητα: Η σοβαρότητα βασίζεται στις δυσκολίες στην κοινωνική επικοινωνία και στα περιορισμένα, επαναλαμβανόμενα πρότυπα συμπεριφοράς.

B) Περιορισμένα, επαναλαμβανόμενα πρότυπα συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων ή δραστηριοτήτων, όπως εκδηλώνονται με τουλάχιστον δύο από τα ακόλουθα, τώρα ή στο παρελθόν (τα παραδείγματα είναι επεξηγηματικά, δεν είναι εξαντλητικά, δείτε το κείμενο):

1. Στερεοτυπικές ή επαναλαμβανόμενες κινητήριες κινήσεις, χρήση των αντικειμένων ή ομιλίας (π.χ., απλές κινητικές στερεοτυπίες, σειριοθέτηση των παιχνιδιών ή αναποδογύρισμα αντικειμένων, ηχολαλία, ιδιοσυγκρασιακές φράσεις).
2. Επιμονή για ομοιότητα, άκαμπτη εμμονή σε ρουτίνες ή τελετουργικά πρότυπα λεκτικής ή μη λεκτικής συμπεριφοράς (π.χ. έντονη δυσφορία σε μικρές αλλαγές, δυσκολία με τις μεταβάσεις, άκαμπτο τρόπο σκέψης, ιεροτελεστίες χαιρετίσματος, ανάγκη να ακολουθούν την ίδια διαδρομή ή να τρώνε ίδιο φαγητό κάθε μέρα).
3. Εξαιρετικά περιορισμένα, προσκολλημένα ενδιαφέροντα που είναι μη φυσιολογικά σε ένταση ή εστίασης (π.χ. ισχυρή προσκόλληση ή η ενασχόληση με ασυνήθιστα αντικείμενα, υπερβολικά οριοθετημένα ή επίμονα ενδιαφέροντα).
4. Υπέρ-ή υποαντιδραστικότητα σε αισθητηριακά ερεθίσματα ή ασυνήθιστο ενδιαφέρον στην αισθητική πτυχές του περιβάλλοντος (π.χ., την προφανή αδιαφορία στον πόνο / θερμοκρασία, αρνητική ανταπόκριση σε συγκεκριμένους ήχους ή υφές, υπερβολική όσμωση ή άγγιγμα αντικειμένων, οπτικά γοητεία με τα φώτα ή κινήσεις). Καθορίστε την τρέχουσα βαρύτητα: Η σοβαρότητα βασίζεται στις δυσκολίες στην κοινωνική επικοινωνία και στα περιορισμένα, επαναλαμβανόμενα πρότυπα συμπεριφοράς.

Γ) Τα συμπτώματα πρέπει να φανερωθούν στις αρχές τις αναπτυξιακής περιόδου (αλλά μπορεί να μην εκδηλωθούν πλήρως μέχρι οι κοινωνικές απαιτήσεις να υπερβούν τις περιορισμένες δυνατότητες, ή μπορεί να καλυφθούν από τις στρατηγικές που μαθεύτηκαν στην μετέπειτα ζωή τους).

Δ) Τα συμπτώματα προκαλούν κλινικά, σημαντική έκπτωση στον κοινωνικό, επαγγελματικό ή άλλους σημαντικούς τομείς της τρέχουσας λειτουργίας.

Ε) Οι διαταραχές αυτές δεν εξηγούνται καλύτερα από διανοητική αναπηρία (νοητική αναπτυξιακή διαταραχή) ή την παγκόσμια αναπτυξιακή καθυστέρηση. Η νοητική αναπηρία και η διαταραχές αυτιστικού φάσματος συχνά συνυπάρχουν. Για να συννοσηρούν η διαταραχής του φάσματος του αυτισμού και η διανοητική αναπηρία, η κοινωνική επικοινωνία θα πρέπει να είναι χαμηλότερη από την προσδοκώμενη για το γενικό αναπτυξιακό επίπεδο.

Σημείωση: Στα άτομα με καθιερωμένη διάγνωση DSM-IV της αυτιστικής διαταραχής, της διαταραχής Asperger, ή της διάχυτης αναπτυξιακής διαταραχής- μη αλλιώς προσδιοριζόμενη θα πρέπει να δοθεί η διάγνωση της διαταραχής του φάσματος του αυτισμού. Στα άτομα που έχουν σημειωθεί ελλείμματα στην κοινωνική επικοινωνία, αλλά των οποίων τα συμπτώματα δεν καλύπτουν τα κριτήρια για διαταραχή του φάσματος του αυτισμού, θα πρέπει να αξιολογούνται για την κοινωνική (Πραγματολογική) διαταραχή της επικοινωνίας.

Καθορίστε αν:

Με ή χωρίς συνοδευτικό πνευματικής δυσλειτουργίας.

Με ή χωρίς συνοδευτικό γλωσσικής δυσλειτουργίας.

Σχετίζεται με άγνωστη ιατρική ή γενετική πάθηση ή περιβαλλοντικό παράγοντα (Περαιτέρω σημείωση: Χρησιμοποιήστε τους πρόσθετους κωδικούς για να αναγνωρίσετε την ιατρική ή γενετική πάθηση.)

Συνδέεται με μια άλλη νευροαναπτυξιακή, ψυχική ή συμπεριφορική διαταραχή (Περαιτέρω σημείωση: Χρησιμοποιήστε τους πρόσθετους κωδικούς για να αναγνωρίσετε την νευροαναπτυξιακή, ψυχική ή συμπεριφορική διαταραχή) (DSM- V, 2013).

3.4 Διαφορική διάγνωση

Διαφορική Διάγνωση Συνδρόμου Asperger από τον Τοπικό Αυτισμό

Σε σύγκριση με τον τυπικό αυτισμό, τα παιδιά με Σύνδρομο Asperger συνήθως δεν παρουσιάζουν σημεία μαθησιακών δυσκολιών – ο δείκτης νοημοσύνης τους βρίσκεται σε φυσιολογικά ή και υψηλά πλαίσια – και δεν έχουν σημαντική καθυστέρηση ομιλίας. Επίσης έχουν γενικά ομαλή αναπτυξιακή πορεία. Γι αυτό κάποιοι αναφέρονται σε αυτά τα παιδιά ως «υψηλής λειτουργικότητας» ή ως έχοντα «ήπιο» Αυτισμό, συγκριτικά με άλλα άτομα στο φάσμα. Για τον πολύ κόσμο είναι «περίπου» σαν τα άλλα παιδιά – αλλά με μια κοινωνική συμπεριφορά κάπως περίεργη. Αυτό εξηγεί γιατί η διάγνωση είναι δύσκολη και μια τέτοιου είδους διαταραχή μπορεί να περάσει απαρατήρητη ακόμα και από ειδικούς κατά τη διάγνωση ή να λάβει λανθασμένη διάγνωση και επίσης εξηγεί γιατί οι γονείς δεν αναζητούν βοήθεια νωρίτερα παρά μόνον όταν τα συμπτώματα γίνουν εμφανέστερα (Γενά, 2002).

Διαφορική Διάγνωση Αυτισμού Υψηλής Λειτουργικότητας από το Σύνδρομο Asperger

Είναι γνώριμο ότι υπάρχουν σαφείς διαφορές ανάμεσα σε παιδιά με σύνδρομο Asperger και σε παιδιά με αυτισμό βάσει των κριτηρίων που αρχικά όρισε για τον αυτισμό ο Kanner και αφορούν στην κοινωνική αλληλεπίδραση, στη γλωσσική ανάπτυξη και στην μακροπρόθεσμη εξέλιξη των παιδιών με αυτισμό .

Για πολλά χρόνια ήταν γνωστό ότι μερικά παιδιά στην πρώιμη ηλικία παρουσιάζουν τα τυπικά χαρακτηριστικά του αυτισμού, στη συνέχεια αναπτύσσουν την ικανότητα να μιλούν χρησιμοποιώντας σύνθετες προτάσεις, καθώς και βασικές κοινωνικές δεξιότητες και νοητικές ικανότητες μέσα στα φυσιολογικά πλαίσια που είναι ανάλογες με αυτές των συνομηλίκων τους . Αυτά τα παιδιά χαρακτηρίστηκαν αρχικά ως άτομα με HFA, ένας όρος που είναι ιδιαίτερα δημοφιλής στις ΗΠΑ. Στην προσπάθεια να οριοθετηθούν οι καταστάσεις που αντιπροσωπεύουν, οι δύο καταστάσεις, έχουν γίνει πολυάριθμες μελέτες. Όμως, οι έρευνες δείχνουν ότι δεν φαίνεται να υπάρχει ουσιώδης διαφορά μεταξύ των δύο καταστάσεων (Γενά, 2002).

Διαφορική Διάγνωση Συνδρόμου Asperger από το Σύνδρομο Rett

Το σύνδρομο Rett αποτελεί μία περίπλοκη γενετική νευρολογική διαταραχή, φυλοσυσχετιζόμενη με τα θήλεα (εμφανίζεται μόνο σε κορίτσια). Επηρεάζει την επικοινωνία και τις κινήσεις του σώματος. Συνηθέστερα συνδέεται με βαριά νοητική υστέρηση και κινητική αναπηρία. Αντίθετα το σύνδρομο Asperger είναι μια

νευρολογική διαταραχή και παρατηρείται συχνότερα σε αγόρια . Τα άτομα με σύνδρομο Asperger παρουσιάζουν κανονική νοημοσύνη και γλωσσική ανάπτυξη, αλλά όμως επιδεικνύουν ανεπάρκεια στην κοινωνικότητά τους και στην επικοινωνία (Γενά, 2002).

Διαφορική Διάγνωση Συνδρόμου Asperger από την Διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή ή αλλιώς Μη Προσδιοριζόμενη

Παιδιά με αυτιστική συμπτωματολογία που δεν πληρούν τα διαγνωστικά κριτήρια καμίας άλλης διαταραχής του φάσματος (Γενά, 2002).

Διαφορική Διάγνωση Συνδρόμου Heller (αποσυνθετική διαταραχή) από το Σύνδρομο Asperger

Φυσιολογικά παιδιά που εμφανίζουν σταδιακή απώλεια ικανοτήτων μεταξύ 2 και 10 ετών. Παρουσιάζουν μορφή επίκτητου αυτισμού με συνήθη απώλεια γνωστικών ικανοτήτων που δεν οφείλεται σε εκφυλιστική ασθένεια ή σχιζοφρένεια (Γενά, 2002).

3.5 Αίτια του αυτισμού

Τρεις ανεξάρτητες επιστημονικές ομάδες ανακοίνωσαν νέα ευρήματα για το γενετικό υπόβαθρο του αυτισμού κι εντόπισαν αρκετές ακόμα μεταλλάξεις γονιδίων που αυξάνουν σημαντικά τις πιθανότητες ενός παιδιού να εμφανίσει τη συγκεκριμένη διαταραχή. Επίσης ανακάλυψαν ότι ο κίνδυνος αυτισμού αυξάνει για το παιδί, αν η ηλικία των γονέων, ιδίως του πατέρα, είναι άνω των 35 ετών. Οι πατέρες έχουν τετραπλάσια πιθανότητα σε σχέση με τις μητέρες να «περάσουν» στα παιδιά τους ένα τέτοιο γονίδιο, το οποίο αυξάνει τον κίνδυνο αυτισμού πέντε έως είκοσι φορές.

Οι συγκεκριμένες γονιδιακές ποικιλομορφίες, πάντως, είναι εξαιρετικά σπάνιες και, από κοινού, εξηγούν ένα μικρό μόνο μέρος των περιπτώσεων αυτισμού. Όμως, η ανακάλυψή τους βοηθά τους επιστήμονες να ρίξουν νέο φως στη βιολογική βάση της εν λόγω διαταραχής στην ανάπτυξη του εγκεφάλου. Εδώ και χρόνια, υπάρχει επιστημονική διαμάχη σε ποιο βαθμό ο αυτισμός οφείλεται σε περιβαλλοντικά ή σε γενετικά αίτια και, σήμερα πια, λίγοι αμφιβάλλουν ότι η διαταραχή έχει και γονιδιακή αιτιολογία, αλλά υπεύθυνα είναι πολλά γονίδια και όχι ένα.

Οι νέες έρευνες, που παρουσιάστηκαν στο περιοδικό «Nature», σύμφωνα με τα πρακτορεία Ρόιτερ και Γαλλικό και τους «Τάιμς της Νέας Υόρκης», δείχνουν ότι, κατά πιθανότητα, υπάρχουν εκατοντάδες, αν όχι χιλιάδες (μάλλον μεταξύ των 600 και 1.200), παραλλαγές και μεταλλάξεις γονιδίων που μπορούν να διαταράξουν την αναπτυξιακή λειτουργία του εγκεφάλου και να προκαλέσουν αυτισμό. Σύμφωνα με μία εκτίμηση, όμως, αυτά τα γενετικά αίτια μπορεί να εξηγούν όχι πάνω από το 15% – 20% των περιπτώσεων του αυτισμού. Έως σήμερα έχουν ανακαλυφθεί το πολύ το 10% αυτών των γονιδίων που πιστεύεται ότι εμπλέκονται στον αυτισμό.

Και οι τρεις νέες έρευνες ακολούθησαν παρόμοια μεθοδολογία, αναλύοντας γενετικό υλικό από δείγματα αίματος, που ελήφθησαν από οικογένειες, στις οποίες γονείς χωρίς σημάδια αυτισμού γέννησαν αυτιστικά παιδιά. Έτσι, οι ερευνητές κατάφεραν να εντοπίσουν τις νέες (de novo) μεταλλάξεις που δεν κληρονομούνται, αλλά έλαβαν χώρα για πρώτη φορά στα γονίδια των γονιών και προκάλεσαν τη διαταραχή στα παιδιά τους.

Επικεφαλής των τριών μελετών ήσαν αντίστοιχα ο καθηγητής γενετικής και παιδοψυχιατρικής Μάθιου Σλέιτ του πανεπιστημίου Γιέηλ, ο καθηγητής γενετικής Έβαν Άϊσλερ του πανεπιστημίου της Ουάσιγκτον (Σιάτλ) και ο Μαρκ Ντάλι του Ινστιτούτου Broad του πανεπιστημίου Χάρβαρντ και του MIT.

Οι τρεις μελέτες συνέκλιναν στη διαπίστωση ότι όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικία των γονιών, τόσο αυξάνεται ο κίνδυνος να υπάρξουν νέες μεταλλάξεις και να γεννηθεί αυτιστικό παιδί. Ο κίνδυνος που σχετίζεται με την ηλικία, είναι τετραπλάσιος για τον πατέρα (ιδίως μετά τα 35) από ό,τι για την μητέρα, πιθανώς επειδή το σπέρμα των μεγαλύτερων ανδρών, πολύ περισσότερο σε σχέση με το ωάριο των γυναικών, είναι πιο ευάλωτο σε μεταλλάξεις. Αυτό κυρίως οφείλεται στο ότι οι άνδρες παράγουν σπέρμα κάθε μέρα, κάτι που δεν συμβαίνει με τα γυναικεία ωάρια.

Οι νέες ανακαλύψεις πάντως δεν έχουν να προσφέρουν κάτι άμεσο για την θεραπεία του αυτισμού, που έχει αποδειχθεί πολύ δύσκολη και πολύπλοκη υπόθεση. «Προς το παρόν έχουμε εντοπίσει μόνο την κορυφή του παγόβουνου, αλλά τουλάχιστον τώρα όλοι συμφωνούμε από πού να ξεκινήσουμε να ψάχνουμε», δήλωσε ο Άϊσλερ.

Περίπου το 1% των παιδιών πάσχουν από κάποια μορφή του φάσματος διαταραχών που ανήκουν στον αυτισμό. Η σοβαρότητα των συμπτωμάτων μπορεί να διαφέρει σημαντικά από παιδί σε παιδί (Iator, 2012).

3.6 Συχνότητα του αυτισμού

Οι αυτιστικές διαταραχές δεν είναι σπάνιες. Η συχνότητά τους στην Αμερική και Βόρεια Ευρώπη εκτιμάται 1 στα 150 παιδιά, με συχνότητα αγόρια/κορίτσια 3 – 4 προς ένα.

Η αύξηση στη συχνότητα του αυτισμού τα τελευταία χρόνια πιθανολογείται ότι οφείλεται σε διάφορους γενετικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, οι οποίοι διερευνώνται, σίγουρα όμως οφείλεται και στην καλύτερη ενημέρωση των παιδιάτρων και του κοινού πάνω στις δυσκολίες αυτές και στη σημασία της έγκαιρης διάγνωσης και αντιμετώπισης. Οι παιδίατροι έρχονται συχνά αντιμέτωποι με παιδιά με αυτιστικές διαταραχές και είναι οι πλέον αρμόδιοι να παραπέμψουν το παιδί στον ειδικό παιδίατρο-αναπτυξιολόγο για την τελική διάγνωση και αντιμετώπιση (Γκόλτσιου, 2012).

4 Μαθησιακές δυσκολίες

4.1.1 Η Ιστορική εξέλιξη για την έρευνα των μαθησιακές δυσκολίες

Η επισκόπηση της σχετικής επιστημονικής βιβλιογραφίας ανέδειξε ότι οι προσπάθειες σύστασης μιας θεωρίας για τις μαθησιακές δυσκολίες ξεκίνησαν από τις αρχές του 20ού αιώνα και επηρεάστηκαν από την ιατρική επιστήμη. Οι έννοιες της κινητικής αφασίας (Broca, 1861), της αισθητικής αφασίας (Wernicke, 1874) και της αλεξίας (Kussmaul, 1877, Dejerine, 1982 και Hinshelwood, 1895), οι οποίες έχουν διατυπωθεί στις αρχές του αιώνα, ευνόησαν την εξαγγελία θέσεων νευρολογικού και γενετικού περιεχομένου σχετικών με τις δυσκολίες ανάγνωσης. Διαμορφώθηκε έτσι μία αντίληψη σύμφωνα με την οποία οι δυσκολίες στην εκμάθηση του μηχανισμού της ανάγνωσης προέρχονται από νευρολογικές ή/και από νευρολογικές ανεπάρκειες.

Το 1917 ο οφθαλμίατρος Hinshelwood στο σύγγραμμά του με τίτλο Congenital Word Blindness (Σύμφυτη λεξική τύφλωση), ερμήνευσε το φαινόμενο της δυσλεξίας ως το αποτέλεσμα της ελλιπούς ανάπτυξης των εγκεφαλικών κέντρων που διευθύνουν την οπτική μνήμη των γραμμάτων και των λέξεων και όχι ως αποτέλεσμα μιας γενικής οργανικής βλάβης.

Το 1925 ο Αμερικανός νευρολόγος Orton απέρριψε τη θεωρία του Hinshelwood, προτείνοντας δε τον όρο <<στρεφοσυμβολία>>, παρατηρώντας τα συμπτώματα της καθρεφτικής γραφής και ανάγνωσης (πχ 6 αντί 9) που εμφάνιζαν τα δυσλεξικά άτομα.

Το 1938 ο Alferd Strauss ήταν ο πρώτος που έκανε λόγο για το ατομικό πνευματικό προφίλ των δυνατοτήτων και των αδυναμιών των πνευματικά καθυστερημένων παιδιών. Αυτά έδωσαν ώθηση στη δημιουργία εξατομικευμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων και ειδικών μεθόδων διδασκαλίας για τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες.

Παράλληλα όμως, και με το πέρασμα του χρόνου, επιστήμονες όπως ο Orton και ο Strauss έκαναν λόγο για την ανάγκη διαφοροποίησης των ατόμων αυτών από τα νοητικώς καθυστερημένα και την ανάγκη χρησιμοποίησης ειδικών και εξατομικευμένων προγραμμάτων υποβοήθησής τους. Η στροφή αυτή είναι σημαντική γιατί το κέντρο βάρους μεταφέρεται σταδιακά πλέον στην εκπαιδευτική αντιμετώπιση του προβλήματος των μαθησιακών δυσκολιών (ΜΔ).

Ο Bernstein διαφοροποιεί το επίπεδο της νοημοσύνης από την αξιολογημένη επίδοση των μαθητών της εργατικής τάξης, τονίζοντας έτσι μια άλλη διάσταση του θέματος η οποία έχει να κάνει με τη μείωση του ρόλου της νοημοσύνης στην κατάκτηση του μηχανισμού της ανάγνωσης.

Ο Burt (1937) και ο Robinson (1946) αναφέρουν, εκτός των κοινωνικοπολιτιστικών και συναισθηματικών παραγόντων που μπορεί να ευθύνονται στις δυσκολίες εκμάθησης της ανάγνωσης, και κάποιους ψυχολογικούς παράγοντες που αντιστοιχούν σε διάφορες ψυχολογικές δεξιότητες.

Αντιρρήσεις για την νευρολογική αιτιολογία των ΜΔ διατύπωσαν οι παιδαγωγοί, όπως η Montessori (1870-1952), ενώ το 1963 οι MacKeith και Bax διατύπωσαν την υπόθεση της <<ελάχιστης εγκεφαλικής λειτουργίας>>, η οποία διατηρεί μεν την εγκεφαλική αιτιολογία των αναγνωστικών δυσκολιών, αλλά απορρίπτει την εγκεφαλική βλάβη (Nabuzoka, 2004).

4.1.2 Τα είδη και οι επιμέρους τύποι των μαθησιακών διαταραχών

Ειδικές μαθησιακές δυσκολίες είναι ειδικές και σημαντικές ελλείψεις στην εκμάθηση των σχολικών ικανοτήτων, όπως :

- **Η δυσαναγνωσία.** Η δυσκολία αφορά την ανάγνωση και την κατανόηση της ανάγνωσης.
- **Η δυσγραφία.** Είναι η δυσκολία οργάνωσης του γραπτού λόγου.
- **Η δυσορθογραφία.** Αφορά τη γραφή, τις ορθογραφικές δεξιότητες και τη γραπτή έκφραση.
- **Η δυσαριθμησία.** Είναι η δυσχέρεια στην ανάπτυξη των αριθμητικών δεξιοτήτων.

Η επίδοση στις παραπάνω δεξιότητες είναι σαφώς κατώτερη από την αναμενόμενη για τη χρονολογική και νοητική ηλικία του παιδιού καθώς και την τάξη όπου φοιτά. Δεν οφείλονται σε χαμηλή νοημοσύνη, νευρολογικές διαταραχές, αισθητηριακές μειονεξίες, συναισθηματικές διαταραχές, αν και ενδεχομένως να συνυπάρχουν με αυτές.

Η δυσλεξία είναι η ειδική μαθησιακή δυσκολία της ανάγνωσης, με σύνοδες δυσκολίες στη γραφή, την ορθογραφία και πιθανά στην αριθμητική.

A) Στην ανάγνωση:

Διαβάζει αργά, συλλαβιστά. "Χάνει" τη γραμμή όπου διαβάζει. Αντικαθιστά, παραλείπει, προσθέτει γράμματα, συλλαβές ή λέξεις. Δυσκολεύεται στην κατανόηση της ανάγνωσης.

B) Τη γραφή και την ορθογραφία:

Τα γράμματα του είναι δυσνόητα. Αντιστρέφει τα γράμματα (πχ 3 αντί ε). Κάνει παραλείψεις, προσθήκες, αντιμεταθέσεις γραμμάτων. Μπερδεύει γράμματα που συγγενεύουν φωνολογικά (πχ β/φ, δ/θ, γ/χ) ή οπτικά (ο/α, η, ω). Κολλάει τις λέξεις μεταξύ τους ή αφήνει άσκοπα κενά. Δεν τηρεί τους κανόνες στίξης. Δεν εφαρμόζει τους κανόνες ορθογραφίας παρότι τους έχει διδαχτεί συστηματικά. Κάνει λάθη ποιοτικά σοβαρά καταληκτικά, θεματικά, παραγωγικά. Χρειάζεται πολύ χρόνο για τις γραπτές εργασίες του και συχνά αρνείται να τις κάνει. Στην οργάνωση του γραπτού κειμένου έχει κακή σύνταξη, επαναλήψεις και τηλεγραφικό λόγο.

Γ) Στα Μαθηματικά:

Αντιστρέφει αριθμούς (πχ 51 και 15). Δεν μπορεί να μάθει την προπαίδια. Ξεχνάει τα κρατούμενα και κάνει λάθη στις πράξεις. Ενώ εκτελεί μια πράξη ξεχνιέται και κάνει άλλη πράξη. Δεν καταφέρνει να λύσει προβλήματα.

Δ) Άλλες δυσκολίες:

Στο χωροχρονικό προσανατολισμό (έννοιες πάνω- κάτω, αριστερά- δεξιά, πριν- μετά, ώρα, μήνες, εποχές, κακή αντίληψη χρόνου). Στο λόγο (εκφορά πολυσύλλαβων λέξεων ή με συμπλέγματα κ.α.). Στην μνήμη και στην συγκέντρωση.

Ε) Συμπεριφορά στο σχολείο:

Την ώρα του μαθήματος δεν συγκεντρώνεται, είναι ανήσυχος, αδιάφορος, αποσυρμένος. Απαντά και ενεργεί με παρορμητικό τρόπο. Προσπαθεί να προσελκύσει την προσοχή με αρνητικό τρόπο.

ΣΤ) Συμπεριφορά και σχολικές υποχρεώσεις:

Δεν συγκεντρώνεται στην σχολική εργασία και διασπάται εύκολα η προσοχή του. Καθυστερεί ή αρνείται να διαβάσει και να γράψει. Παρατηρείται εύκολα και να έχει χαμηλή αυτοεκτίμηση.

Η πολυπλοκότητα και η πολυμορφία των μαθησιακών δυσκολιών απαιτεί συντονισμένη, διεπιστημονική προσέγγιση από ψυχολόγο, ειδικό παιδαγωγό, λογοπεδικό και εργοθεραπευτή. Η διάγνωση και το εξατομικευμένο αποκαταστασιακό σχήμα για κάθε παιδί βασίζονται: στο ιατροκοινωνικό ιστορικό, στην ψυχολογική αξιολόγηση (δοκιμασίες νοομετρικές, αντιληπτικές, προβολικές), λογοπεδική εκτίμηση και παιδαγωγική αξιολόγηση (Βρυώνης, 2004).

4.1.3 Τα αίτια των μαθησιακών διαταραχών

Γενικά δεχόμαστε ότι η μάθηση στον άνθρωπο αποτελεί ένα φαινόμενο αλληλεπίδρασης ανάμεσα σ' αυτόν και το περιβάλλον, με αποτέλεσμα την αλλαγή της συμπεριφοράς του.

Σύμφωνα με αυτά, η επίδοση, όπως και οι διαταραχές στη μάθηση είναι εξαρτημένες παράμετροι που διαρκώς επηρεάζονται από πολλές άλλες ανεξάρτητες παραμέτρους των διαταραχών της μάθησης.

Οι ψυχικές διαταραχές, όπως μπορούμε να χαρακτηρίσουμε και τις διαταραχές στη μάθηση, δεν αποτελούν υπόθεση μόνο του ατόμου στο οποίο εμφανίζονται, αλλά σε πολλές περιπτώσεις είναι υπόθεση όλης της οικογένειάς του.

Το ορφάνεμα, η στέρηση των γονιών, ο ιδρυματισμός, το διαζύγιο, οι αρρώστιες, η έλλειψη δεσμού ανάμεσα στους γονείς και στα παιδιά και ανάμεσα στα αδέρφια, η καταπιεστική και αυταρχική αγωγή, η εγκατάλειψη, οι διαταραχές ανάμεσα στα μέλη της οικογένειας, η υπερπροστασία, η υποπολιτιστική επίδραση του περίγυρου και η υπερπροσφορά ανασταλτικών ερεθισμάτων για τη μάθηση αποτελούν μερικά βασικά αίτια που οδηγούν σε διαταραχές της μάθησης (Moseley, 1985).

Εκτός από ελάχιστες περιπτώσεις, συναντούμε σε κάθε σχολείο μαθητές που προέρχονται από όλα τα κοινωνικο-οικονομικά στρώματα. Επειδή όμως η σχολική επίδοση και γενικά η μάθηση επηρεάζονται αποφασιστικά από τις εξωσχολικές επιδράσεις, ιδιαίτερα από την κοινωνική και οικονομική κατάσταση της οικογένειας, το σχολείο επιβάλλεται να προσφέρει σ' όλους τους μαθητές τις ίδιες ευκαιρίες εκκίνησης. Αυτό μπορεί να αρχίζει από την προσχολική αγωγή (νηπιαγωγείο) και να συνεχίζεται κατά τη σχολική ηλικία. Το σχολείο όμως, στην προσπάθειά του να προσφέρει ίσες ευκαιρίες μάθησης, ξεκινώντας από την αρχή της τυπικής ισότητας, επιδρά με τον ίδιο τρόπο (ίδια διδασκαλία με βάση συνήθως τον μέσο μαθητή) σε διαφορετικούς μαθητές, με αποτέλεσμα να ωφελούνται οι κοινωνικά προνομιούχοι, οι ατομικές διαφορές να γίνονται πιο εμφανείς και να διατηρούνται οι κοινωνικές ανισότητες. Αν με τη σχολική διδασκαλία πρέπει να ωφελούνται οι μαθητές το ίδιο, τότε η προσφορά για μόρφωση πρέπει να είναι ανόμοια, εξατομικευμένη, διαφοροποιημένη, ώστε να εμποδιστεί η σχολική αποτυχία εκείνων που είναι

κοινωνικά υποβαθμισμένοι, καθώς και η δημιουργία κοινωνικά προνομιούχων στρωμάτων (Elite).

Έτσι, ο δάσκαλος και γενικά η δομή του σχολείου αποτελούν βασικές παραμέτρους στις διαδικασίες μάθησης, που πρέπει να ληφθούν ιδιαίτερα υπόψη.

Έχει πειραματικά αποδειχθεί ότι το σχολικό περιβάλλον, ιδιαίτερα ο δάσκαλος, επιδρά αποφασιστικά στη μάθηση των μαθητών. Η φιλικότητα, η ευγένεια, η ενθάρρυνση, η αναγνώριση και η επιδοκιμασία και γενικά η παρόθηση συντελούν στο ανέβασμα της επίδοσης. Απεναντίας η αποδοκιμασία, η αυταρχική συμπεριφορά, η καταπίεση και η ψυχική ένταση μέσα στην τάξη συνθέτουν μερικά από τα αίτια των διαταραχών στη μάθηση.

Ξέρουμε ότι οι μαθητές μιας τάξης φτάνουν στο σχολείο με διαφορετικές προϋποθέσεις για κοινωνικοποίηση και μάθηση, γι' αυτό και η κοινωνική συμπεριφορά του δασκάλου (διδασκαλία, κίνητρα κ.ά.) δε φέρνει τα ίδια αποτελέσματα σ' όλους τους μαθητές.

Χωρίς καμία αμφιβολία, στις διαδικασίες μάθησης ο μαθητής κατέχει κεντρική θέση, αφού η μάθηση επηρεάζεται ή και εξαρτάται αποκλειστικά από τη σωματική, νευροφυσιολογική και ψυχολογική κατάστασή του. Για τις επιδράσεις που ασκεί η σωματική και νευροφυσιολογική κατάσταση στη μάθηση κάνουμε λόγο σε άλλες θέσεις. Εδώ θα περιοριστούμε μόνο σε μερικά ψυχικά αίτια, τα οποία συχνά διαπιστώνουμε και που οδηγούν αναπόφευκτα σε διαταραχές της μάθησης, αν δεν αντιμετωπιστούν έγκαιρα και σωστά.

Με βάση τις εμπειρίες μας, μπορούμε να πούμε ότι η αδυναμία του ατόμου για συγκέντρωση της προσοχής του αποτελεί την πιο συχνή αιτία των σχολικών αποτυχιών. Αυτό είναι βέβαια ευνόητο, αφού η σκέψη εξαρτάται από την ψυχική διάθεση και ισορροπία. Διαταραχή της προσοχής σημαίνει διάσπαση της σκέψης. Η διάσπαση της προσοχής οφείλεται περισσότερο σε εσωτερικά αίτια (ανησυχία) και λιγότερο σε εξωτερικά. Συχνά συνοδεύει τη διαταραχή της προσοχής ή έλλειψη διάθεσης για δουλειά.

Η ψυχική πίεση με τις διάφορες μορφές που εκδηλώνεται (άγχος, αγωνία, φοβίες, στρες κ.ά.) επιδρά αρνητικά στην επίδοση των μαθητών και δημιουργεί βιώματα αποτυχίας και απογοήτευσης, ανησυχία και ανασφάλεια.

Παρατηρείται συνήθως ότι η πίεση που ασκείται στο μαθητή από το σχολείο και την οικογένεια είναι τόσο μεγάλη όσο μεγαλύτερες είναι οι αδυναμίες του, με αποτέλεσμα το πρόβλημά του να γίνεται εντονότερο. Χωρίς αμφιβολία η έλλειψη κινήτρων και ενδιαφερόντων αποτελεί επίσης βασική αιτία διαταραχών στη μάθηση (Pierangelo & Guilian, 2006).

Η σχολική αποτυχία που πιθανώς να αντιμετωπίζει το παιδί τόσο στις τάξεις του δημοτικού, όσο και του γυμνασίου μπορεί να οφείλεται σε πληθώρα αιτιών, βάσει των οποίων καθορίζεται και περιγράφεται η φύση του μαθησιακού προβλήματος.

Τα μαθησιακά προβλήματα μπορεί να οφείλονται σε:

1. συναισθηματικά προβλήματα.
2. περιβαλλοντικούς παράγοντες.
3. διανοητική καθυστέρηση.
4. σχολικά / μαθησιακά κενά.
5. στερημένο πολιτιστικά περιβάλλον.
6. σοβαρές ασθένειες / ατυχήματα.
7. σωματικές βλάβες, κ.α. (Τσουκαλά, 2008)

Επισημάνουμε μερικά μόνο από τα αίτια των διαταραχών της μάθησης, γιατί η μάθηση αποτελεί πολυσύνθετο φαινόμενο που εξαρτάται από ποικίλες εσωτερικές και εξωτερικές προϋποθέσεις και είναι δύσκολο να προσδιοριστούν επακριβώς τα αίτια των διαταραχών της και μάλιστα ξεχωριστά σε κάθε περίπτωση. Επίσης δεν είναι εύκολο να γνωρίζουμε αν τα αίτια των διαταραχών προϋπάρχουν κατά την είσοδο του παιδιού στο σχολείο ή δημιουργούνται κατά τη διάρκεια της φοίτησης του σ' αυτό. Οι διαταραχές της μάθησης οφείλονται σε ποικίλους εξωγενείς και ενδογενείς παράγοντες που αλληλοεπηρεάζονται και επενεργούν συγχρόνως.

4.1.4 Τα χαρακτηριστικά των μαθησιακών διαταραχών

Τα παρακάτω σημεία δείχνουν ποιά είναι η εικόνα παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες μέσα στη τάξη:

- Μαθαίνουν και κατακτούν νέες δεξιότητες με αργό ρυθμό. Συνήθως σε αυτά τα παιδιά οι σχολικές εργασίες πρέπει να χωρίζονται σε μικρότερα μέρη (βήμα προς βήμα).
- Η ικανότητα να μιλούν και να κατανοούν την γλώσσα-ομιλία είναι λιγότερο αποτελεσματική σε σχέση με άλλα παιδιά της ίδιας ηλικίας. Δυσκολεύονται να παρακολουθήσουν μια συζήτηση, ιδιαίτερα όταν αλλάζει συνεχώς το θέμα.
- Έχουν περιορισμένη ικανότητα να σχεδιάζουν και να οργανώνουν τα καθήκοντα τους (διάβασμα, εκπόνηση μιας εργασίας κ.ά.). Πιθανότατα έχουν δυσκολίες στο πώς πρέπει να ξεκινήσουν, τί τους ζητείται να κάνουν, πώς να συγκεντρωθούν και πώς να τα θυμούνται.
- Συνήθως δεν μπορούν να εντοπίσουν τις σημαντικές πληροφορίες (σε ένα κείμενο ή μια συζήτηση), αλλά ούτε ποιες από αυτές είναι περιττές. Δεν μπορούν να συνδέσουν τη σχέση μεταξύ γεγονότων, ιδεών, αντικειμένων κτλ.
- Δυσκολεύονται να συγκεντρωθούν και κοιτάζουν ή μετακινούνται γύρω στη τάξη παρακολουθώντας τα άλλα παιδιά, με αποτέλεσμα να αφιερώνουν λιγότερο χρόνο στις ασκήσεις και στις δραστηριότητες που γίνονται μέσα στη τάξη.
- Και τέλος, αρκετά από αυτά τα παιδιά παρουσιάζουν κοινωνική ανωριμότητα, δηλαδή συμπεριφέρονται όπως παιδιά μικρότερης ηλικίας (Γιαμούκη, 2012).

Στα συμπτώματα των μαθησιακών δυσκολιών περιλαμβάνονται μια μεγάλη γκάμα από χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την ανάπτυξη και τα επιτεύγματα του παιδιού. Πρέπει να σημειωθεί ότι κάποια απ' αυτά τα συμπτώματα μπορεί να παρουσιαστούν σε όλα τα παιδιά σε κάποιο στάδιο της ανάπτυξής τους. Εκείνο που πρέπει να θυμόμαστε είναι ότι το άτομο με ειδική μαθησιακή δυσκολία εμφανίζει μία ομάδα από συμπτώματα που συνοδεύουν το παιδί στην εξελικτική του πορεία και δεν

εξαφανίζονται με το πέρασμα του χρόνου. Τα πιο συχνά συμπτώματα είναι: διάσπαση προσοχής, φτωχή μνήμη, δυσκολία στο να ακολουθεί οδηγίες, δυσκολία στο να ξεχωρίζει μεταξύ τους τα γράμματα, τους αριθμούς, και τους ήχους, περιορισμένη αναγνωστική ικανότητα, προβλήματα στον οπτικό-κινητικό συντονισμό, δυσκολία στη σειριοθέτηση (π.χ. ακολουθία των ημερών της εβδομάδας, των μηνών του χρόνου, κ.λ.π.), αποδιοργάνωση, και πολλά άλλα προβλήματα που μπορεί να το επηρεάζουν. Ένας πιο εκτεταμένος κατάλογος συμπτωμάτων περιλαμβάνει τα εξής:

- Συμπεριφορά που διαφέρει από μέρα σε μέρα
- Μη αναμενόμενη/ακατάλληλη συμπεριφορά σε καθημερινές καταστάσεις (π.χ. κοινωνικές περιστάσεις)
- Υπερκινητικότητα, δεν μπορεί να συγκεντρώσει το ενδιαφέρον του σε κάτι για πολλή ώρα, εύκολα αποσπάται
- Μπορεί να λέει κάτι και να εννοεί κάτι άλλο
- Δυσκολεύεται να πειθαρχήσει
- Δεν προσαρμόζεται όταν απαιτείται αλλαγή
- Ανώριμη ομιλία
- Δεν ακούει και δεν θυμάται καλά
- Δεν μπορεί να ακολουθήσει οδηγίες που προέρχονται από διαφορετικές πηγές
- Εύκολα ξεχνάει
- Έχει δυσκολία στο να οριοθετηθεί χρονικά και να ξεχωρίσει το αριστερό από το δεξί
- Έχει πρόβλημα στο να ονομάσει οικεία/γνώριμα πρόσωπα και πράγματα
- Έχει δυσκολία στο να προφέρει λέξεις
- Δυσκολεύεται στη γραφή
- Αντιστρέφει γράμματα ή τα βάζει σε λάθος θέση - π.χ. "θ" αντί "β", ε αντί 3, κλπ.
- Δυσκολεύεται ιδιαίτερα στην ανάγνωση
- Δεν μπορεί να οργανώσει εύκολα τον χρόνο του και να συντονίσει τις ενέργειές του για την επίτευξη κάποιου στόχου
- Δυσκολεύεται να κατανοήσει λέξεις ή έννοιες
- Έχει καθυστερημένη γλωσσική ανάπτυξη
- Έχει καθυστερημένη (αδρά ή λεπτή) κινητική ανάπτυξη
- Παρορμητικότητα

Εάν κάποιο άτομο παρουσιάζει μόνο μερικά από τα παραπάνω συμπτώματα δεν σημαίνει απαραίτητα ότι έχει ειδική μαθησιακή δυσκολία, αφού οι περισσότεροι

άνθρωποι εμφανίζουν περιστασιακά λίγα από αυτά τα συμπτώματα κάποια στιγμή στη ζωή τους. Όταν όμως κάποιος παρουσιάζει αρκετά από τα παραπάνω τότε ίσως χρειάζεται να εξετασθεί το ενδεχόμενο της μαθησιακής δυσκολίας (www.iatronet.gr).

4.1.5 Η συχνότητα των μαθησιακών διαταραχών

Η συχνότητα εμφάνισης των Ε.Μ.Δ είναι δύσκολο να προσδιοριστεί. Το ποσοστό μπορεί να ποικίλλει από χώρα σε χώρα γιατί η διάγνωση των Ε.Μ.Δ. επηρεάζεται τόσο από τα διαγνωστικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται, όσο και από το γλωσσικό περιβάλλον που υπάρχει σε κάθε χώρα. Το ποσοστό των ατόμων με Ε.Μ.Δ. στον ελληνικό χώρο δεν είναι γνωστό, γιατί δεν έχει γίνει καμία επίσημη έρευνα. Υπολογίζεται πάντως ότι το ποσοστό των ατόμων με Ε.Μ.Δ. είναι ~5% του γενικού πληθυσμού (www.iatronet.gr)

4.1.6 Η διάγνωση των μαθησιακών διαταραχών

Οι Μαθησιακές Δυσκολίες εντοπίζονται κυρίως στη γραφή και ανάγνωση του ατόμου (παιδιού ή ενήλικα), στην κατανόηση του λόγου, παρουσιάζοντας επίσης επιμέρους συμπτώματα στη γνωστική του ανάπτυξη.

Οι Μαθησιακές Δυσκολίες που μπορεί να παρατηρηθούν σε παιδιά ή ενήλικες μπορεί να οφείλονται σε νοητική καθυστέρηση, βαρηκοΐες ή κωφώσεις, δυσκολίες στην όραση, περιβαλλοντικούς ή συγκινησιακούς παράγοντες, ψυχολογικούς παράγοντες, κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις ή νευρολογικά αίτια.

Η διάγνωση των Μαθησιακών Δυσκολιών / Δυσλεξίας περιλαμβάνει τις παρακάτω επιμέρους λεπτομερείς εξετάσεις:

- Συνέντευξη των γονέων και πλήρες ιστορικό για την αναπτυξιακή εκτίμηση του παιδιού.
- Εξέταση Ανάγνωσης σε κείμενο σύμφωνα με την χρονολογική ηλικία του παιδιού από το αναγνωστικό βιβλίο της τάξης που παρακολουθεί το παιδί ή της αμέσως προηγούμενης.
- Εξέταση Ορθογραφίας σε κείμενο ανάλογα με την χρονολογική ηλικία του παιδιού.

- Εξέταση επιλεγμένων λέξεων σύμφωνα με την χρονολογική ηλικία του παιδιού.
- Εξέταση ελεύθερης γραφής πάνω σε θέμα το οποίο διαλέγει το ίδιο το παιδί.
- Έλεγχος πλευρίωσης βάσει συγκεκριμένων ασκήσεων.
- Έλεγχος των γνωστικών ικανοτήτων, όπως προσανατολισμός στο χώρο, βραχεία μνήμη βάσει ειδικού test (Bangor Dyslexia Test).
- Εξέταση Οπτικής Διάκρισης / Γραφικής – Φωνημικής διάκρισης.
- Εξέταση Αριθμητικών εννοιών σύμφωνα με τη χρονολογική ηλικία του παιδιού.
- Σημασιολογική εξέταση-ερμηνεία ακουστικών παραστάσεων-μνήμη ακουστικών ακολουθιών-εξέταση συγκερασμού γλωσσικών φθόγγων-άσκηση ολοκλήρωσης ελλιπών λέξεων, για τον εντοπισμό της ψυχογλωσσικής ηλικίας του παιδιού σύμφωνα με επιμέρους tests του ΙΤΡΑ (Τσουκαλά, 2008).

4.2 Δυσλεξία

4.2.1 Ορισμός

Οι Πρώτες απόπειρες μελέτης των ειδικών μαθησιακών δυσκολιών (δυσλεξία) άρχισαν από ειδικούς της ιατρικής επιστήμης τον 19αι. Συγκεκριμένα, η πρώτη γραπτή αναφορά έγινε από τον Johannes Schminnto 1676, που περιέγραψε με σαφήνεια την απώλεια της αναγνωστικής ικανότητας ενός ατόμου (Critchley, 1978).

Το 1861 ο Γάλλος ιατρός χειρουργός Broca, άρχισε μια ερευνητική προσπάθεια που επρόκειτο να αποτελέσει τη βάση για τη μελέτη των γλωσσικών δυσκολιών. Η ερευνητική διαπίστωση ότι υπάρχει μια περιοχή του εγκεφάλου που έχει την αποκλειστική ευθύνη των λειτουργιών του προφορικού λόγου συγκέντρωσε το ενδιαφέρον και την προσοχή πολλών ερευνητών σε διάφορες χώρες. Έτσι, ερευνητές όπως ο Bastian και Kussmaul, άρχισαν να μελετούν διάφορες γλωσσικές παθήσεις που ήταν άμεσα συνδεδεμένες με τις λειτουργίες της ανάγνωσης και της γραφής. Απόληξη αυτών των ερευνών ήταν το 1865, να εξακριβωθεί ότι οι οργανικές βλάβες στη μεσαία περιοχή του εγκεφαλικού ημισφαιρίου μπορούσαν να προξενήσουν όχι μόνο ημιπληγία αλλά και δυσκολίες στη γλωσσική επικοινωνία. Επίσης, επιβεβαιώθηκε ότι λόγω μιας επίκτητης εγκεφαλικής βλάβης κάποιοι ασθενείς μπορούσαν να χάσουν την ικανότητα της ανάγνωσης ενώ διατηρούσαν την ικανότητα της ομιλίας. Άλλοι ασθενείς ενώ μπορούσαν να εκφραστούν γραπτά δε μπορούσαν να διαβάσουν κείμενα που οι ίδιοι είχαν γράψει.

Η διαπίστωση αυτών των γλωσσικών ανωμαλιών άρχισε να γίνεται πόλος έλξης πολλών ερευνητών, οι οποίοι άρχισαν να καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους. Εκείνος όμως που παρατήρησε ότι σε μερικούς αφασικούς ασθενείς οι γλωσσικές ανωμαλίες περιορίζονται αποκλειστικά στο γραπτό λόγο, ενώ διατηρούσαν σε πλήρη λειτουργικότητα τη νοημοσύνη και την όραση, ήταν ο γερμανός Kussmaul το 1877. Ο ίδιος ονόμασε το φαινόμενο αυτό «Λεξική τύφλωση». Στα επόμενα χρόνια και άλλοι ερευνητές επιβεβαίωσαν αυτές τις διαπιστώσεις που παρουσιάζονταν σε περιπτώσεις αφασίας. Λίγα χρόνια αργότερα, το 1887, ο καθηγητής Berlin επέλεξε τον ελληνογενή όρο «Δυσλεξία», αντί του όρου «Λεξική τύφλωση».

Το 1895 ο οφθαλμίατρος James Hinshelwood, από τη Γλασκόβη της Σκωτίας, έγραψε ένα άρθρο στο γνωστό ιατρικό περιοδικό «Lancet», με θέμα την περίπτωση ενός παιδιού με ειδική αναγνωστική δυσκολία, την οποία μελέτησε σε σχέση με την οπτική του μνήμη. Ο ίδιος ονόμασε την κατάσταση αυτή «Συγγενή λεξική τύφλωση». Η δημοσίευση του άρθρου αυτού αποτέλεσε έναυσμα για τον σχολίατρο P. Morgan, να καταγράψει την περίπτωση ενός 14χρονου αγοριού που παρόλη τη νοητική του ικανότητα δεν είχε καταφέρει να μάθει να διαβάζει. Η περίπτωση αυτή έγινε γνωστή ως «Σύμφυτη λεξική τύφλωση».

Το 1917 Ο Hinshelwood δημοσιεύει το τελευταίο του άρθρο με τίτλο «Σύμφυτη λεξική τύφλωση» το οποίο εγκαινιάζει μια νέα εποχή στη μελέτη και την έρευνα της δυσλεξίας.

Κύριο χαρακτηριστικό της περιόδου που αρχίζει είναι ο προβληματισμός και η συστηματική αντιμετώπιση της δυσλεξίας. Όπως επίσης και συμπεράσματα που χρησιμοποιούνται ακόμα και σήμερα για τον προσδιορισμό της δυσλεξίας. Το 1925 ένας Αμερικάνος νευρολόγος, ο Samuel Orton, εξέφρασε την αντίθεση του στις θέσεις του Hinshelwood, τόσο ως προς την ορολογία όσο και ως προς την αιτιολογία της δυσλεξίας. Μελετώντας περιπτώσεις παιδιών με δυσκολίες στην ανάγνωση και στη γραφή παρατήρησε ότι αυτά παρουσιάζουν χαρακτηριστικά όπως αριστεροχειρία.

Επιπλέον, σημαντική ήταν η χρήση της καθρεφτικής γραφής, που αφορούσε τον προσανατολισμό των γραμμάτων σε μία λέξη, όπως για παράδειγμα «3» αντί «ε» (Στασινός, 1993).

Εξελικτική Δυσλεξία είναι μια μαθησιακή δυσκολία η οποία παρουσιάζεται ως δυσκολία στην απόκτηση της δεξιότητας για διάβασμα και αργότερα ως μια αστάθεια στην ορθογραφημένη γραφή και ως έλλειμμα στο χειρισμό γραπτών λέξεων, σε

αντίθεση με τον προφορικό λόγο. Η κατάσταση στην ουσία είναι γνωστικού χαρακτήρα και συνήθως προσδιορίζεται γενετικά. Δεν οφείλεται σε νοητικό έλλειμμα, σε έλλειμμα κοινωνικό- πολιτισμικής ευκαιρίας, σε συναισθηματικούς παράγοντες ή σε άλλο έλλειμμα στη δόμηση του εγκεφάλου. Ενδεχομένως παρουσιάζει ένα ειδικό έλλειμμα ωρίμανσης, το οποίο τείνει να ελαχιστοποιείται καθώς το παιδί μεγαλώνει, για αξιόλογη βελτίωση, ιδιαίτερα όταν προσφέρεται κατάλληλη θεραπευτική βοήθεια στην πλέον πρόιμη ευκαιρία (Παυλίδης & T.R Miles, 1981).

Ο όρος *Δυσλεξία* αναφέρεται σε μια κατηγορία δυσκολιών που αφορούν στο γραπτό λόγο. Αυτή η κατηγορία μαθητών παρουσιάζει σημαντική δυσκολία στην κατάκτηση του μηχανισμού της ανάγνωσης και γραφής, καθώς και ελλείψεις σε επιμέρους δεξιότητες όπως οπτική- ακουστική μνήμη, χώρο- χρονική αντίληψη, προσανατολισμό κ.α. (Τσουκαλά, 2008).

4.2.2 Κύρια χαρακτηριστικά δυσλεξίας

Επίσης, αρκετά συχνά, η δυσλεξία αποτελεί καθοριστική αιτία της σχολικής αποτυχίας. Τα κυριότερα χαρακτηριστικά δυσλεξίας περιγράφονται κυρίως ως:

- δυσκολία στην ανάγνωση,
- δυσκολία στη γραφή και την ορθογραφία,
- φτωχή μνήμη ακουστικών ακολουθιών
- δυσκολία σε ότι αφορά σειρές ακολουθιών,
- δυσκολία στον χώρο-χρονικό προσανατολισμό (Τσουκαλά, 2008).

Το πιο σταθερό πράγμα των δυσλεξικών ατόμων είναι η αστάθεια των χαρακτηριστικών τους! Και αυτό γιατί ποικίλλουν από μέρα σε μέρα ή ακόμα από λεπτό σε λεπτό. Τα περισσότερα δυσλεξικά άτομα παρουσιάζουν περίπου 10 από τα παρακάτω χαρακτηριστικά.

Γενικά

- Εμφανίζονται έξυπνοι, ιδιαίτερα ευφυείς, με ευκρίνεια στο λόγο τους αλλά δεν μπορούν να διαβάσουν και να γράψουν σωστά χωρίς να κάνουν ορθογραφικά λάθη σε σχέση με την ηλικία τους.
- Έχουν την ταμπέλα του χαζού, του τεμπέλη, του απρόσεκτου, του ανώριμου, που "δεν προσπαθεί αρκετά" ή "με προβλήματα συμπεριφοράς".

- Δεν είναι "αρκετά πίσω" ή "αρκετά κακοί" ώστε να βοηθηθούν από το σχολικό τους περιβάλλον.
- Έχουν υψηλό δείκτη νοημοσύνης αλλά οι επιδόσεις τους στις εξετάσεις δεν είναι καλές. Είναι καλοί στις προφορικές εξετάσεις αλλά όχι στις γραπτές.
- Νιώθουν χαζοί, έχουν χαμηλή αυτοεκτίμηση, κρύβουν ή καλύπτουν τις αδυναμίες τους με έξυπνες αντισταθμιστικές στρατηγικές, απογοητεύονται εύκολα και είναι ανήσυχοι για τις εξετάσεις στο σχολείο.
- Έχουν ταλέντο στην τέχνη, την υποκριτική, τη μουσική, τα αθλήματα, την αφήγηση, τις πωλήσεις, τις επιχειρήσεις, τη διακόσμηση, την οικοδόμηση ή την μηχανική.
- Μοιάζουν να ονειροπολούν συχνά, "χάνονται" εύκολα ή χάνουν την αίσθηση του χρόνου.
- Δυσκολεύονται να παραμείνουν συγκεντρωμένοι.
- Μαθαίνουν καλύτερα εμπειρικά όταν δημιουργούν με τα χέρια τους, μέσω επιδείξεων, πειραμάτων, παρατηρήσεων και οπτικών βοηθημάτων.

Όραση, Ανάγνωση και Ορθογραφία

- Παραπονιούνται για ζαλάδες, πονοκεφάλους ή πόνους στο στομάχι ενώ διαβάζουν.
- Τους μπερδεύουν τα γράμματα, οι αριθμοί, οι λέξεις, οι αλληλουχίες ή οι λεκτικές εξηγήσεις.
- Όταν διαβάζουν ή γράφουν υπάρχουν επαναλήψεις, προσθέσεις, μεταθέσεις, παραλήψεις, αντικαταστάσεις και αντιστροφές γραμμάτων, αριθμών και/ή λέξεων.
- Παραπονιούνται ότι νιώθουν ή βλέπουν κίνηση η οποία είναι ανύπαρκτη κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης, της γραφής ή της αντιγραφής.
- Φαίνεται να έχουν δυσκολία στην όραση αν και οι οφθαλμολογικές εξετάσεις δεν δείχνουν κάτι τέτοιο.
- Έχουν οξεία όραση και παρατηρητικότητα ή έχουν έλλειψη βαθειάς αντίληψης και περιφερειακής όρασης.
- Διαβάζουν και ξαναδιαβάζουν με μικρή κατανόηση.
- Η ορθογραφία τους φωνητικά δεν είναι σωστή και δεν έχει συνέπεια.

Ακοή και Ομιλία

- Έχουν πολύ καλή ακοή, ακούνε πράγματα που δεν έχουν ειπωθεί ή είναι προφανή σε άλλους, η προσοχή τους αποσπάται πολύ εύκολα από τους ήχους.
- Δυσκολεύονται να μετατρέψουν τις σκέψεις τους σε λέξεις, μιλούν διστακτικά, αφήνουν προτάσεις ανολοκλήρωτες, τραυλίζουν όταν αγχώνονται, δεν προφέρουν σωστά τις μεγάλες λέξεις ή μεταθέτουν τις φράσεις, τις λέξεις και τις συλλαβές.

Δεξιότητες Κίνησης και Γραφής

- Αντιμετωπίζουν προβλήματα με το γράψιμο ή την αντιγραφή, πιάνουν με ασυνήθιστο τρόπο το μολύβι, ο γραφικός τους χαρακτήρας ποικίλλει ή είναι δυσανάγνωστος.
- Είναι αδέξιοι, ασυντόνιστοι, φτωχοί σε δραστηριότητες που φέρουν μπάλα ή σε ομαδικά αθλήματα, έχουν δυσκολία στις λεπτές και/ή μεγάλες κινήσεις και δεξιότητες, είναι επιρρεπείς στη ναυτία λόγω της κίνησης.
- Μπορούν να είναι αμφιδέξιοι, δηλαδή να χρησιμοποιούν και τα δυο τους χέρια και συχνά μπερδεύουν το αριστερό με το δεξί και το πάνω με το κάτω.

Μαθηματικά και Διαχείριση του Χρόνου

- Δυσκολεύονται να πουν την ώρα, να διαχειριστούν το χρόνο, να μάθουν αλληλουχίες πληροφοριών ή καθηκόντων και να είναι στην ώρα τους.
- Φαίνεται να είναι εξαρτημένοι στο μέτρημα των δαχτύλων ή άλλων κόλπων όταν κάνουν μαθηματικά, γνωρίζουν την απάντηση αλλά δεν μπορούν να την κάνουν στο χαρτί.
- Μπορούν να μετρήσουν αλλά έχουν δυσκολία στο μέτρημα των αντικειμένων και να διαχειρίζονται χρήματα.
- Μπορούν να κάνουν αριθμητική αλλά αποτυγχάνουν να λύσουν τα προβλήματα των μαθηματικών, δεν μπορούν να κατανοήσουν την άλγεβρα ή υψηλότερα μαθηματικά.

Μνήμη και Γνώση

- Έχουν εξαιρετική μακροπρόθεσμη μνήμη για εμπειρίες, τοποθεσίες και γεγονότα.
- Έχουν φτωχή μνήμη για αλληλουχίες, γεγονότα και πληροφορίες που δεν τις έχουν βιώσει.
- Σκέφτονται κυρίως με εικόνες και συναισθήματα παρά με τους ήχους των λέξεων (φτωχός εσωτερικός διάλογος).

Συμπεριφορά, Υγεία, Ανάπτυξη και Προσωπικότητα

- Είναι εξαιρετικά ανοργάνωτοι ή καταναγκαστικά τακτικοί.
- Μπορεί να είναι ο κλόουν της αίθουσας, οι ταραχοποιοί ή να είναι πολύ ήσυχοι.
- Είχαν ασυνήθιστα πρώιμη ή αργή ανάπτυξη στην εξέλιξή τους (ομιλία, μπουσούλημα, περπάτημα, δέσιμο κορδονιών).
- Είναι επιρρεπείς σε μολύνσεις αυτιών, ευαίσθητοι σε τροφές, συντηρητικά ή χημικά προϊόντα.
- Μπορεί να κοιμούνται ή πολύ βαριά ή πολύ ελαφριά ή να κάνουν νυχτερινή ενούρηση σε μη κατάλληλη ηλικία.
- Έχουν ασυνήθιστα υψηλή ή χαμηλή αντοχή στον πόνο.
- Έχουν υψηλό αίσθημα δικαιοσύνης, είναι ευαίσθητοι και επιδιώκουν την τελειότητα.
- Τα λάθη και τα συμπτώματα αυξάνονται υπερβολικά με τη σύγχυση, την πίεση του χρόνου, το άγχος ή την κακή υγεία (Davis, 1992).

4.2.3 Είδη της δυσλεξίας

Τα παρακάτω είδη δικαιολογούνται και αναφέρονται σύμφωνα με τα συμπτώματα τις δυσλεξίας που παρατίθενται:

1) Αδυναμία ακουστικής σύλληψης και διάκρισης φθόγγων:

Η αδυναμία ακουστικής σύλληψης και διάκρισης των φθόγγων έχει χαρακτηριστεί και με τον όρο "κωφότητα φθόγγων". Τα παιδιά στην προκειμένη περίπτωση δεν μπορούν να συλλάβουν και να διακρίνουν ακουστικά τις λεπτές εκείνες αποχρώσεις που υπάρχουν στους φθόγγους. Με άλλα λόγια υπάρχει έλλειψη ακουστικής διαφοροποίησης (auditory dyslexia). Αυτό έχει ως συνέπεια να δυσκολεύονται να ξεχωρίσουν τους φθόγγους που μοιάζουν ηχητικά μεταξύ τους.

Επίσης δεν ακούνε τη διαφορά στον τονισμό των λέξεων, κυρίως στα παρώνυμα, και σε συνηθισμένες λέξεις.

Πολλές φορές δεν ακούνε τις καταλήξεις των λέξεων και συχνά παραλείπουν το τελικό «ς».

Οι ακουστικές αυτές δυσκολίες είναι έντονες σε δυσλεξία βαριάς μορφής, πιθανώς να είναι η αιτία που μερικά παιδιά μιλούν ακόμα και μέχρι τη σχολική ηλικία

δυσδιάκριτα και κατά κάποιο τρόπο "μασημένα". Η δυσκολία στην ακουστική αντίληψη αποδίδεται επίσης με τον όρο "τύφλωση των φθογγικών αποχρώσεων".

Η μειωμένη ακουστική αντίληψη προκαλεί προβλήματα στην ανάλυση και σύνθεση των λέξεων και έχει αρνητική επίπτωση στην αναγνωστική ικανότητα του μαθητή. Πέραν των καταλήξεων, οι δυσλεξικοί μαθητές αντιμετωπίζουν επιπλέον δυσκολίες στην ικανότητα τους να συλλάβουν και να συγκρατούν στη μακρόχρονη μνήμη τους τις ομοιότητες των αρχικών φθόγγων στις λέξεις.

2) Αδυναμία οπτικής αντίληψης και μνήμης καθώς και αδυναμία παρατηρητικότητας των μορφών

Η ανάπτυξη της οπτικής αντίληψης συνεπάγεται και την ανάπτυξη της οπτικής διαφοροποίησης, της ικανότητας, δηλαδή, για διάκριση οπτικών λεπτομερειών ανάμεσα στα διάφορα σύμβολα, σχήματα ή μορφές.

Αυτό όμως δε συμβαίνει με τα δυσλεξικά παιδιά και γίνεται λόγος για οπτική δυσλεξία (visual dyslexia).

Τα παιδιά με αυτής της μορφής Δυσλεξία, εξαιτίας του γεγονότος ότι δεν μπορούν να διακρίνουν και επομένως και να ταξινομήσουν σωστά, δεν μπορούν και να συγκρατήσουν στη μνήμη τους τις λεπτές διαφορές μεταξύ μερικών γραμμάτων, αριθμών, μορφών ή σχημάτων.

Ιδιαίτερη δυσκολία παρουσιάζεται στους φθόγγους που μοιάζουν μεταξύ τους. Επίσης δυσκολεύονται πολύ στη συγκράτηση της ολικής "εικόνας" των λέξεων που έχουν ομοιότητες μεταξύ τους.

Οι δυσλεξικοί μαθητές παρουσιάζουν την καθρεπτική ανάγνωση ή γραφή, διαβάζουν δηλ. «χα» αντί για «άχ» και γράφουν τις λέξεις από δεξιά προς τα αριστερά.

Σε σχέση με την αδυναμία παρατηρητικότητας των μορφών, πρέπει να πούμε ότι έχουν δυσκολία συγκράτησης στη μακρόχρονη μνήμη τους του σχήματος και της μορφής γεωγραφικών διαμερισμάτων, χωρών, ηπείρων, βουνών, χερσονήσων, ποταμών. Ακόμα και τα πιο χαρακτηριστικά από αυτά, όπως η Πελοπόννησος (σχήμα πλατανόφυλλου), η Χαλκιδική (τρία δάκτυλα), η Ιταλία (σχήμα μπότας) κ.ά., δημιουργούν προβλήματα στα δυσλεξικά παιδιά.

Για τον ίδιο λόγο τα δυσλεξικά παιδιά συγχέουν τους αριθμούς που μοιάζουν (είτε μονοψήφιους είτε διψήφιους).

Επίσης προβλήματα δημιουργούν τα μαθηματικά σύμβολα των τεσσάρων αριθμητικών πράξεων (πρόσθεση, αφαίρεση, πολλαπλασιασμός και διαίρεση).

Αυτή η σύγχυση των συμβόλων μπορεί να συμβεί ακόμα και στις ανώτερες τάξεις του λυκείου και σε άριστους μαθητές στα μαθηματικά. Η σύγχυση αυτή επέρχεται όταν για οποιονδήποτε λόγο καταλαμβάνονται από άγχος, οπότε "μπλοκάρουν" ξαφνικά στα απλά σύμβολα της πρόσθεσης, του πολλαπλασιασμού, της αφαίρεσης και της διαίρεσης, ενώ λύνουν ασκήσεις άλγεβρας!

Τα δυσλεξικά παιδιά δυσκολεύονται όχι μόνο στην απομνημόνευση της εικόνας των λέξεων που αναφέρθηκε πιο πάνω, αλλά ακόμα και εκείνης των προτάσεων.

Όταν βλέπουν μια λέξη ή πρόταση και πρέπει να τη διαβάσουν ή να την γράψουν, δίνουν την εντύπωση ότι τη βλέπουν πάντα για πρώτη φορά, έστω κι αν την έχουν ήδη διαβάσει ή γράψει αρκετές φορές. Δεν μπορούν να συγκρατήσουν στη μακρόχρονη μνήμη τους τη δομή και τη μορφή της πρότασης (Αύριο θα πάω στη θάλασσα).

Ο δυσλεξικός μαθητής δυσκολεύεται επιπλέον στην ικανότητα του να αναλύει την πρόταση σε συλλαβές ή φθόγγους και να τη συνθέσει. Έχει προβλήματα στο να τη γράψει και να τη διαβάσει σωστά.

Αντιμετωπίζει δυσκολίες στη σύνταξη, στον ορισμό του ρήματος, στους χρόνους του ρήματος - ιδίως στον αόριστο, (που χρησιμοποιείται πολύ συχνά στην γλώσσα μας), στον ορισμό του υποκειμένου, του αντικειμένου, των προσδιορισμών.

Έχει δυσκολίες στη χρήση των συνδέσμων και γι' αυτό σχηματίζει πάντα μικρές και φτωχές προτάσεις, χωρίς πολύπλοκα νοήματα.

Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να τονισθεί ότι η αδυναμία στην ακουστική διάκριση και στην οπτική διαφοροποίηση -αντίληψη, σπάνια συμβαίνει να συμπίπτουν στο ίδιο άτομο και, βέβαια, σχεδόν ποτέ στον ίδιο βαθμό βαρύτητας.

Υπάρχουν, φυσικά, λάθη τα οποία γίνονται από δυσλεξικά παιδιά και τα οποία συσχετίζονται τόσο με την ακουστική όσο και με την οπτική αντίληψη. Αυτό συμβαίνει στην αντιστροφή και αντικατάσταση γραμμάτων μέσα στη λέξη ή στην αρχή της.

Η αδυναμία ανάλυσης και σύνθεσης των λέξεων σε συλλαβές ή φθόγγους, όπως ήδη αναφέρθηκε, έχει σίγουρα σχέση όχι μόνο με την οπτική αντίληψη αλλά και με την ακουστική.

Όταν συμπίπτουν οι δύο αυτές περιπτώσεις χαρακτηριστικών, τότε έχουμε αδυναμία στην ικανότητα της αυτοσυγκέντρωσης.

Το άκουσμα, η αναγνώριση και διάκριση καθώς και η συγκράτηση λέξεων και γραμμάτων απαιτούν συγκέντρωση, χρόνο και γρήγορη αντίδραση, όπως π.χ. στην

υπαγόρευση ορθογραφίας ή στην αντιγραφή ενός κειμένου από τον πίνακα. Το δυσλεξικό παιδί αδυνατεί ν' ακολουθήσει την τάξη του στο ρυθμό δουλειάς της, ανεξάρτητα από το μάθημα.

3) Αδυναμία ανάγνωσης και κατανόησης κειμένου

Από την περιγραφή των δύο περιπτώσεων που προαναφέρθηκαν, προκύπτει ο λόγος για τον οποίο παρατηρείται στο δυσλεξικό παιδί αδυναμία ανάγνωσης και κατανόησης κειμένου.

Ενώ πράγματι καταβάλλει μεγάλη προσπάθεια να διακρίνει ακουστικά ή οπτικά τις συλλαβές ή τα γράμματα και τις λέξεις στο κείμενο, όχι μόνο διαβάζει αργά αλλά χάνει και το νόημα όσων διαβάζει, ακριβώς διότι η προσπάθεια του εστιάζεται στην αναγνώριση των λέξεων.

Οι δύο αυτές διαδικασίες, δηλαδή η αναγνώριση των λέξεων και η κατανόηση τους παρουσιάζουν την εικόνα δύο παράλληλων γραμμών οι οποίες δεν μπορούν να συναντηθούν, ενώ θα έπρεπε να συμπίπτουν και να γίνονται ταυτόχρονα και αυτόματα, όπως συμβαίνει στον κανονικό αναγνώστη.

Ο λανθασμένος τονισμός κατά την ανάγνωση έχει επίσης ως αιτία αυτό το γεγονός. Τη στιγμή της ανάγνωσης ο δυσλεξικός μαθητής δεν ξέρει πού ακριβώς τονίζεται η λέξη που διαβάζει, ενώ πολλές φορές δε γνωρίζει την ίδια τη λέξη. Αυτό βέβαια δημιουργεί προβλήματα και έλλειψη διάθεσης για διάβασμα και πρέπει να αντιμετωπιστεί με συγκεκριμένα μέτρα.

4) Δυσκολίες και αστάθεια στον προσανατολισμό στο χώρο και χρόνο, αδυναμία στη θέση, στη μορφή και στις "αυθαίρετες" σειροθετήσεις.

Τα δυσλεξικά παιδιά αντιμετωπίζουν μεγάλες δυσκολίες κατά τον προσανατολισμό στο χώρο και στο χρόνο. Δυσκολεύονται να διακρίνουν τις προμαθηματικές έννοιες (πάνω- κάτω, δεξιά- αριστερά, μπροστά- πίσω) καθώς και τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα (Ανατολή, Δύση, Βορράς, Νότος). Έτσι οι δυσλεξικοί μαθητές δεν μπορούν να μάθουν την ώρα, διότι δεν μπορούν να διακρίνουν την κατεύθυνση του ωροδείκτη και λεπτοδείκτη και τη διαφορά τους (ποιος δείχνει τι). Ανάλογες δυσκολίες παρουσιάζουν στις "αυθαίρετες" σειροθετήσεις όπως οι ημέρες της εβδομάδας, οι μήνες, καθώς και ποιοι από αυτούς έχουν 30 και ποιοι 31 ημέρες, το αλφάβητο, η προπαίδεια (πολλαπλασιασμός), τα ρήματα στις ξένες γλώσσες, οι αριθμοί τηλεφώνου, οι μουσικές νότες.

Δυσκολίες αντιμετωπίζουν και στα κλάσματα, αφού συγχέουν το πάνω με το κάτω. Αυτό δημιουργεί προβλήματα στη διάκριση του αριθμητή από τον παρονομαστή.

Μεγάλη δυσκολία επίσης έχουν στη μετατροπή όλων των ειδών μέτρησης ποσότητας, διαστήματος, χρονικής διάρκειας σε μεγαλύτερη ή μικρότερη μονάδα, π.χ. στη μετατροπή του κιλού σε γραμμάρια, του χιλιομέτρου σε μέτρα ή εκατοστά, της ώρας σε λεπτά ή δευτερόλεπτα κ.τ.ό.

Δυσκολεύονται στη μεταφορά και χρήση νομοτελειών και κανόνων γενικής εφαρμογής, π.χ. στις αναλογίες, στις εξισώσεις ή σε προβλήματα Φυσικής, Χημείας και Βιολογίας (McGlaughlin, Knoop & Holliday 2005).

4.2.4 Αίτια δυσλεξίας

1. Κληρονομικότητα

Καθυστέρηση ωρίμανσης σε επιμέρους περιοχές του εγκεφάλου. Σ' αυτό το σημείο πρέπει να τονιστεί ότι δυσλεξία **δεν** σημαίνει ανωριμότητα.

2. Ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία

Πρόκειται για βλάβες που συμβαίνουν πριν, κατά τη διάρκεια ή μετά τον τοκετό. Αν κάτι από αυτά έχει συμβεί πρέπει να είναι στο βαθμό που δεν θα έχει δημιουργήσει νοητική υστέρηση στο παιδί (Βλασσοπούλου, Γιαννετοπούλου, Διαμαντή, Κιρπότην, Λεβάντη, Λευθέρη, Σακελλαρίου, 2007).

Μολονότι η ακριβής αιτιολογία του συνδρόμου της δυσλεξίας είναι άγνωστη, φαίνεται ότι έχουμε να κάνουμε με δυσλειτουργία συγκεκριμένων περιοχών του εγκεφάλου ο οποίος είναι φυσιολογικός κατά τα άλλα, πολλές φορές μάλιστα μπορεί να είναι και μεγαλοφυής. Αξίζει να σημειωθεί ότι στον παγκόσμιο κατάλογο των δυσλεξικών συμπεριλαμβάνονται προικισμένοι και διάσημοι άνδρες με μεγάλες πνευματικές ικανότητες όπως ο Αλμπερτ Αϊνστάιν, ο Θωμάς Έντισον, ο Χανς Κρίστιαν Αντερσεν κ.α.

Σήμερα, μολονότι είναι επιστημονικά τεκμηριωμένο, από πολλές νευρολογικές μελέτες πως η αιτία της δυσλεξίας οφείλεται σε νευρολογική διαταραχή, η ακριβής θέση των δυσλειτουργούντων κυκλωμάτων του εγκεφάλου δεν έχει ακόμα εντοπισθεί με ακρίβεια. Από πρόσφατες νευροφυσιολογικές και παθολογικό -ανατομικές μελέτες εγκεφάλων δυσλεξικών ανθρώπων καθώς και από πειραματικά δεδομένα, ενισχύεται η πεποίθηση ότι η δυσλεξία οφείλεται σε φλοιώδη εγκεφαλική μικροδυσγενεσία συγκεκριμένων περιοχών του εγκεφάλου. Η φλοιώδης αυτή μικροδυσγενεσία είναι

αποτέλεσμα διαταραχών στη μετανάστευση νευρικών κυττάρων που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια των τελευταίων μηνών της εμβρυϊκής ζωής (www.focusonchild.gr).

4.2.5 Κλινική εικόνα

Κλινική εικόνα ειδικών μαθησιακών δυσκολιών

Στην ανάγνωση:

• Έχουν δυσκολία καθώς αργούν να κατακτήσουν το μηχανισμό και η πρόοδος τους είναι αργή.

- Δεν σταματούν στα σημεία στίξεις.
- Δεν χρωματίζουν τη φωνή τους.
- Χάνουν τη σειρά τους όταν διαβάζουν.
- Κάνουν αντιμεταθέσεις και διπλασιασμούς συλλαβών και λέξεων.

Στην γραφή – ορθογραφία :

- Δυσκολεύονται τόσο στην καταληκτική όσο και στη θεματική ορθογραφία
- Δυσκολεύονται να τηρήσουν ακόμη και τους πιο απλούς – βασικούς κανόνες.
- Δεν χρησιμοποιούν σημεία στίξης.
- Καταργούν τα διαστήματα.
- Αντικαθιστούν φθόγγους ομόηχους π.χ β-φ, θ-δ, ξ-ψ, τσ-τζ.
- Ο γραφικός τους χαρακτήρας δεν είναι ευανάγνωστος.
- Το λεξιλόγιο τους τις περισσότερες φορές δεν είναι ανάλογο της ηλικίας τους.

Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί ότι η Δυσλεξία δεν δημιουργείται ξαφνικά μετά από κάποιο έτος της ηλικίας και δεν εξαφανίζεται μετά από χρόνια. Σχετικά με τον τομέα λοιπόν της πρόληψης, δεν υπάρχει κάποια παρέμβαση που θα μπορούσε να γίνει έτσι ώστε να προληφθεί η δυσλεξία . Είναι διαταραχή η οποία θα εμφανιστεί όπως και αν έχει. Η πρόωμη όμως παρέμβαση και διάγνωση από τον ειδικό, η οποία μπορεί να γίνει μετά το τέλος της Α΄ τάξης του δημοτικού, θα βοηθήσει στην έγκαιρη αντιμετώπιση των δυσκολιών. Στόχος και σκοπός της λογοπεδικής αγωγής είναι να μειωθεί σημαντικά η απόκλιση από τα παιδιά της ίδιας ηλικίας, καθώς τα κενά θα καλυφθούν, οι δεξιότητες θα κατακτηθούν και θα βρεθεί ο σωστός τρόπος και η σωστή τεχνική μάθησης αναγνωρίζοντας τη μοναδικότητα του κάθε παιδιού (Κωσταντίνου & Κοσμίδου, 2011).

4.2.6 Συχνότητα

Τα παιδιά με δυσλεξία αποτελούν το 10% του μαθητικού πληθυσμού, με αναλογία αγόρια-κορίτσια 3:1 (Pennington, 2009). Υπολογίζεται ότι περίπου 1-3% του συνολικού πληθυσμού εμφανίζει δυσλεξία, ενώ το ποσοστό των παιδιών σχολικής ηλικίας που για διάφορους λόγους εμφανίζουν μαθησιακές δυσκολίες, χωρίς να έχουν δυσλεξία είναι πολύ μεγαλύτερο και υπολογίζεται σε 20-25% (www.focusonchild.gr).

4.2.7 Διάγνωση δυσλεξίας και διαφοροδιάγνωση μαθησιακών διαταραχών

Η δυσλεξία αποτελεί ένα σύνολο συμπτωμάτων, η διάγνωση των οποίων θα πρέπει να γίνεται από διεπιστημονική ομάδα ώστε να εντοπίζεται με ακρίβεια η δυσκολία και να καθορίζεται το ανάλογο πρόγραμμα αποκατάστασης (Τσουκαλά, 2008).

Η διαφοροδιάγνωση μεταξύ γενικών μαθησιακών δυσκολιών και δυσλεξίας είναι το νοητικό δυναμικό του παιδιού. Στην περίπτωση της δυσλεξίας η νοημοσύνη πρέπει να βρίσκεται στα φυσιολογικά επίπεδα (Pennington, 2009).

Ο Kosc (1974) σημείωνε: «Είναι προφανές ότι οι ποικίλοι συνδυασμοί της συμπτωματολογίας της αναπτυξιακής δυσαριθμίας μπορεί να συμβαίνουν, κυρίως σε συνδυασμό με τα συμπτώματα και άλλων μειωμένων συμβολικών εγκεφαλικών λειτουργιών, ειδικά με δυσλεξία και δυσγραφία ή και με άλλες διαταραχές του κεντρικού νευρικού συστήματος, εντός ενός πλαισίου ενδείξεων ελαφριάς εγκεφαλικής δυσλειτουργίας, ανάλογης της μετατραυματικής δυσαριθμίας (acalculia), που οφείλεται σε εγκεφαλική βλάβη».

Ο Πόρποδας (1993) διαπιστώνει ότι: «το πρόβλημα του δυσλεξικού παιδιού περιορίζεται κυρίως στην ανάγνωση και τη γραφή της γλώσσας, ενώ η εκμάθηση άλλων συμβολικών συστημάτων (μαθηματικών συμβόλων, μαθηματικών και φυσικών εννοιών, μουσικών στοιχείων κλπ.) μπορεί να έχει ή να μην έχει επηρεαστεί».

Όπως αναφέρει ο Στασινός (1999) το σύνδρομο της δυσλεξίας θεωρείται πρωταρχικώς ένα έλλειμμα της ικανότητας του ατόμου να χειρίζεται συμβολικό υλικό και συνεχίζει: «Σε ό,τι αφορά τις δυσκολίες ορισμένων δυσλεξικών παιδιών στα Μαθηματικά, Οι δυσκολίες αυτές αποδίδονται στην ελληνική με τον όρο

δυσαριθμησία και στην αγγλική με τον όρο *dyscalculia*». Ο ίδιος συγγραφέας διερωτάτο πόσα δυσλεξικά παιδιά παρουσιάζουν δυσκολίες στα Μαθηματικά και πόσα με παρόμοιες δυσκολίες στα Μαθηματικά είναι ή δεν είναι δυσλεξικά. Και σημειώνει ότι υπάρχει μια πλατιά διαδεδομένη άποψη ότι διακρίνουμε δύο ξεχωρα σύνδρομα, δηλαδή το σύνδρομο της δυσλεξίας και αυτό της δυσαριθμησίας.

Επίσης και η Δόξα (1994) διατυπώνει την άποψη ότι η δυσλεξία είναι μία οριακή δυνατότητα στη διαπραγμάτευση το συμβολικού υλικού. Έτσι δεν είναι παράδοξο το γεγονός ότι μερικά δυσλεξικά άτομα εκτός από τις δυσκολίες στη γραπτή γλώσσα, αντιμετωπίζουν και δυσκολίες στην Αριθμητική και γενικότερα σε ενότητες των Μαθηματικών. Περιοχές του κεντρικού νευρικού συστήματος που χρησιμοποιούνται για την ανάγνωση και την ορθογραφία, χρησιμοποιούνται επίσης για τη μάθηση και άλλου συμβολικού υλικού, όπως οι αριθμοί, οι αριθμητικές πράξεις, οι μαθηματικοί τύποι, οι γραφικές παραστάσεις, τα σχήματα κ.ά.

Ένα αρκετά υψηλό ποσοστό δυσλεξικών μαθητών αντιμετωπίζει σοβαρές δυσκολίες και στα Μαθηματικά. Όλες οι σχετικές εκτιμήσεις συγκλίνουν στο ότι το ποσοστό αυτό είναι αρκετά υψηλό (60--70%). Σύμφωνα με κάποιους ερευνητές (Chasty,1993), το ποσοστό αυτό φτάνει στο 70%, ενώ σύμφωνα με κάποιους άλλους (Joffe,1990) προσεγγίζει το 60%. Άλλες σχετικές έρευνες ανεβάζουν το ποσοστό των δυσλεξικών μαθητών, που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στα Μαθηματικά, το ίδιο ή και περισσότερο σοβαρές απ' ότι στην ανάγνωση στο 63% (Αγαλιώτης,2000).

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι σ' ένα σημαντικό ποσοστό δυσλεξικών παιδιών θα μπορούσε να γίνει διπλή διάγνωση, δηλαδή τόσο για δυσλεξία όσο και για δυσαριθμησία και αντιστρόφως σ' ένα ποσοστό μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες στα Μαθηματικά και δυσαριθμησία θα μπορούσε να διαγνωστεί και το σύνδρομο της δυσλεξίας.

Βέβαια, υπάρχουν και απόψεις ότι η δυσαριθμησία δεν αποτελεί διακριτή και αυτόνομη οντότητα στο χώρο των ειδικών μαθησιακών δυσκολιών (Αγαλιώτης,2000).Οι περισσότεροι από τους ερευνητές αυτούς έχουν ασχοληθεί με το σύνδρομο της δυσλεξίας. Κάποιοι απ' αυτούς (Miles,1992), θεωρούν υπερβολική τη χρήση και του όρου δυσαριθμησία, όταν όλες οι δυσκολίες μπορούν να συμπεριληφθούν υπό τον όρο «δυσλεξία». Ωστόσο, οι Chinn & Ashcroft ,(1993) παραδέχονται ότι υπάρχει έστω και ένα μικρό ποσοστό μαθητών που παρουσιάζει ειδικές μαθησιακές δυσκολίες μόνο στα μαθηματικά, δηλαδή τη δυσαριθμησία ως μεμονωμένη δυσκολία.

4.3 Μαθησιακές δυσκολίες στα μαθηματικά (δυσαριθμησία)

Οι Μαθησιακές Δυσκολίες στα Μαθηματικά, ΜΔΜ (στο εξής έτσι θα αναφέρονται), είναι μια μόνιμη και εσωτερική δυσκολία στην εκμάθηση και κατανόηση της αριθμητικής και της περαιτέρω ανάπτυξης των μαθηματικών δεξιοτήτων. Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με ΜΔΜ, ποικίλουν από άτομο σε άτομο και επηρεάζουν σε διαφορετικό βαθμό τη σχολική τους επίδοση αλλά και τις δραστηριότητες της καθημερινότητάς τους. Οι ΜΔΜ περιγράφονται στη διεθνή βιβλιογραφία επίσης, με τους όρους: “Διαταραχή Μαθηματικών Ικανοτήτων” και “Δυσαριθμησία”, με τον δεύτερο να επικρατεί ευρέως.

Σύμφωνα με το DSM-IV, για να τεθεί η διάγνωση της διαταραχής των μαθηματικών ικανοτήτων (δυσαριθμησίας), είναι απαραίτητο το άτομο να πληροί τα παρακάτω διαγνωστικά κριτήρια:

A. Η μαθηματική ικανότητα, μετρούμενη με ατομικά χορηγούμενες σταθμισμένες δοκιμασίες, είναι σημαντικά κατώτερη από το αναμενόμενο, δεδομένων της χρονολογικής ηλικίας του ατόμου, της μετρηθείσας νοημοσύνης και της εκπαίδευσης που αντιστοιχεί στην ηλικία.

B. Η διαταραχή στο κριτήριο A παρεμποδίζει σημαντικά τη σχολική επίδοση ή τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής που απαιτούν μαθηματική ικανότητα.

Γ. Αν υπάρχει αισθητηριακό ελάττωμα, οι δυσκολίες στη μαθηματική ικανότητα είναι μεγαλύτερες από αυτές που συνήθως το συνοδεύουν (DSM-IV-TR, 2004).

Οι τελευταίες έρευνες των νευροεπιστημονών δείχνουν ότι οι ΜΔΜ αποτελούν μια εκ γενετής κατάσταση που οφείλεται σε δυσλειτουργία συγκεκριμένων περιοχών του εγκεφάλου, όπου γίνεται η επεξεργασία του αριθμού είτε ως ποσότητα, είτε ως σύμβολο, είτε ως αριθμό-λέξη (Rousselle & Noël, 2011). Κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας, έχουν διατυπωθεί πλήθος υποθέσεων σχετικά με την προέλευση των ΜΔΜ. Ωστόσο, η μέχρι στιγμής διεθνής ερευνητική κοινότητα δεν έχει καταλήξει στο κατά πόσο οι ΜΔΜ οφείλονται τελικά σε ένα κεντρικό έλλειμμα ή σε πολλαπλά ελλείμματα.

Επιδημιολογικές έρευνες έδειξαν ότι η Δυσαριθμησία επηρεάζει από το 3,5% έως το 6,5% του μαθητικού πληθυσμού, ανάλογα με τη χώρα διεξαγωγής της έρευνας, με σχεδόν την ίδια συχνότητα σε αγόρια και κορίτσια (Gross-Tsur et al., 1996).

Η Δυσαριθμησία μπορεί να συνυπάρχει με:

- Δυσλεξία σε ποσοστό 60-70% (Chasty 1993)

- Δυσαναγνωσία σε ποσοστό 17- 43% (Gross - Tsur et al., 1996)
- Δυσγραφία σε ποσοστό περίπου 50% (Ostad, 1998)
- Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής με ή χωρίς Υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ) με ποσοστό πάνω από 20% (McGlaughlin, Knoop & Holliday 2005) (www.dyslexia.gr).

Πώς γίνεται η διάγνωση ΜΔΜ-Δυσαριθμησίας

Η διάγνωση των Μ.Δ.Μ ή της Δυσαριθμησίας δεν θεωρείται απλή διαδικασία αφού εκδηλώνονται με διαφορετικά συμπτώματα σε κάθε παιδί. Μια σαφής και αναλυτική διάγνωση είναι καθοριστικής σημασίας για μία όσο το δυνατόν πιο στοχευμένη παρέμβαση ανάλογα με τα ατομικά χαρακτηριστικά κάθε μαθητή. Προς το παρόν δεν υπάρχουν διεθνώς καθιερωμένα κριτήρια για την διάγνωση των Μαθησιακών Δυσκολιών στα Μαθηματικά. Σε κάποιες χώρες μεμονωμένα χρησιμοποιούνται διαγνωστικά τεστ όπως το TeddyMath στο Βέλγιο και το Dyscalculia Screener στην Μ. Βρετανία. Στην Ελλάδα ο ενδιαφερόμενος μπορεί να απευθυνθεί στα Κέντρα Διαφοροδιάγνωσης, Διάγνωσης και Υποστήριξης (ΚΕ.Δ.Δ.Υ.) και στα αντίστοιχα ιατροπαιδαγωγικά κέντρα (Λεμονίδη, 2000).

Στα ΚΕ.Δ.Δ.Υ. το αίτημα για εξέταση γίνεται από τον γονέα ή τον κηδεμόνα σε συνεννόηση με τον εκπαιδευτικό, ο οποίος θα πρέπει να αναφέρει τυχόν παρατηρήσεις του. Το κύριο μέρος της διάγνωσης το αναλαμβάνουν συνήθως ψυχολόγοι, κοινωνικοί λειτουργοί, ειδικοί παιδαγωγοί και εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Ξεκινάει με την χρήση του WISC-III (Wechsler Intelligence Scale for Children), με το οποίο εξετάζονται οι νοητικοί δείκτες του παιδιού και κατά πόσο αυτοί συμβαδίζουν με τις σχολικές του επιδόσεις. Η διαπίστωση σημαντικής απόκλισης ανάμεσα στη λεκτική κλίμακα WISC-III σε βάρος της πρακτικής, σε συνδυασμό με την υπό-επίδοση σε άλλα μη σταθμισμένα τεστ καθώς και σε εμπειρικές παρατηρήσεις των εξεταστών, καταλήγει στη διάγνωση των ΜΔΜ – Δυσαριθμησίας (Λεμονίδη, 2000).

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ: Εφαρμογές λογοθεραπείας tablets & mobiles/iPods

Πρόσφατες έρευνες παρουσιάζουν «Εφαρμογές για Λογοθεραπεία» και τη σημασία της χρήσης νέων τεχνολογιών στη λογοθεραπεία (Toki, 2013; Toki, Pange & Micropoulos, 2012; Toki, Drosos & Simitzi, 2012; Toki & Pange, 2010). Η χρήση mobile συσκευών μπορεί να δώσει επιπλέον δυνατότητες αφού πλέον η τεχνολογία των ταμπλετών/κινητών αφής κατακτά ένα μερίδιο της αγοράς. Παρουσιάζονται συνεχώς νέες εφαρμογές της τεχνολογίας στη λογοθεραπεία και θα αναφερθούμε πιο ειδικά σε αυτές στη συνέχεια.

5 Παρουσίαση ελληνικών και ξένων εφαρμογών για tablets & mobiles/iPods

Στο μέρος αυτό, που αποτελεί το πιο πρακτικό κομμάτι της εργασίας μας, έναντι του άλφα, του θεωρητικού θα σας παρουσιάσουμε τις εφαρμογές που θεωρήσαμε πιο ενδιαφέρουσες για το λογοθεραπευτή. Οι εφαρμογές αυτές είναι κατασκευασμένες άλλες από προγραμματιστές, άλλες από ειδικούς εφαρμογών και άλλες από Λογοθεραπευτές. Όλες όμως έχουν για κοινό στόχο, να αιχμαλωτίσουν το ενδιαφέρον μικρών και μεγάλων παιδιών.

Σε ένα πιο άμεσο επίπεδο, ο Λογοθεραπευτής έχει την δυνατότητα να αξιολογήσει τις δυνατότητες των παιδιών, να εκτιμήσει την κατάσταση και να περάσει στην μερική ή ακόμη και ορισμένες φορές ολική διάγνωση του εκάστοτε περιστατικού.

Πολλές από τις εφαρμογές που θα αναφερθούν παρέχουν την δυνατότητα παρέμβασης σε διάφορα χαρακτηριστικά διαταραχών. Συνεπακόλουθο επομένως χρήζει τις εφαρμογές αυτές ως ένα από τα πολυτιμότερα εργαλεία στη δουλειά του Λογοθεραπευτή.

Στο 2^ο αυτό μέρος η παρουσίαση των εφαρμογών στις παραπάνω διαταραχές που παρουσιάστηκαν θα ακολουθήσουν ένα διαφορετικό πλάνο σειράς. Στόχος μας είναι η ηλικιακή σειρά με τις οποίες θα μπορούσε κανείς να τις χρησιμοποιήσει και παράλληλα με τη σειρά που εμφανίζονται αναπτυξιακά οι διαταραχές.

Συνεπώς θα ξεκινήσουμε αρχικά με την εκτίμηση των γενικών ικανοτήτων ενός μικρού παιδιού, όπου αναπτυξιακά μπορούμε να βρούμε ελλείμματα σε πολύ διαφορετικούς τομείς μεταξύ τους με αποτέλεσμα τον ιδεασμό αργότερα στις

εκάστοτε διαταραχές, με άλλα λόγια τις προμαθησιακές ικανότητες που περιμένουμε να έχει ένα παιδί σε πρωταρχικό ακόμα στάδιο. Έπειτα προχωράμε στις εφαρμογές για την αρθρωτική εμβέλεια, το μη ουσιώδες σύστημα της γλώσσας όπου παράλληλα μπορούμε να δούμε και την κλινική εικόνα της παιδικής δυσπραξίας του λόγου. Επόμενο βήμα από την αρχή του λόγου που ήταν το αρθρωτικό σύστημα είναι το επικοινωνιακό που αυτόματα μας ενημερώνει για την κοινωνικότητα του ατόμου με τους γύρω του, εκεί συναντάμε διαταραχές στο γενικότερο φάσμα του αυτισμού με κύριο έλλειμμα την πραγματολογία του λόγου. Σειρά έχουν οι εφαρμογές για την φωνολογική επίγνωση και ενημερότητα του ατόμου που αποτελούν και κριτήριο για την πρόληψη των μαθησιακών διαταραχών. Στο σημείο αυτό που είμαστε έτοιμοι να αξιολογήσουμε τις μαθησιακές ικανότητες ενός παιδιού να πούμε πως ήδη μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε εφαρμογές από τον πρώτο τομέα των προμαθησιακών ικανοτήτων που αναφέραμε. Επιπροσθέτως όμως μπορούμε να εμβαθύνουμε στους τομείς της Δυσλεξίας και των ΜΔΜ – Δυσαριθμσίας.

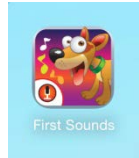
5.1 Γενική αξιολόγηση ικανοτήτων – προμαθησιακές έννοιες και δραστηριότητες

❖ Ηχητική - ακουστική ικανότητα και διάκριση φωνών

→ Αρχικός παράγοντας αξιολόγησης στην κλινική εκτίμηση αποτελεί η ακουστική ικανότητα του παιδιού, η διάκριση των ήχων (αυτών με νόημα από τους άλλους) και η εισαγωγή στους ήχους του περιβάλλοντος γύρω του.

Επιμέρους Τομείς Αξιολόγησης:

- Αναγνώριση ήχου
- Ταύτιση ήχου με εικόνα
- Αδρή αξιολόγηση λεξιλογίου
- Γνωστική εκτίμηση
- Πολυαισθητηριακά ερεθίσματα



«FirstSounds»

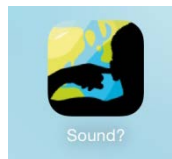
Η εφαρμογή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ηλικίες 1+ ετών από μικρά παιδιά. Τροφοδοτεί και εκπαιδεύει τα παιδιά μέσω των ερεθισμάτων της ηχητικά για την εκπαίδευση τους στους ήχους των ζώων. Το παιδί μαθαίνει μέσα από αυτήν και βομβαρδίζεται από τους πρώτους ήχους για τις φωνές των ζώων.

Ο Λογοθεραπευτής μπορεί να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή αυτή για να αξιολογήσει την γνωστική ικανότητα του παιδιού για τις φωνές και λεξιλογικά για τα ονόματα των ζώων (είτε αυτά ζουν στο αγρόκτημα, είτε για πιο δύσκολα που ζουν στην θάλασσα και στην ζούγκλα), επίσης παρέχετε η δυνατότητα φωνητικής εγγραφής για να δοθεί ονομασία των ζώων στα ελληνικά.



«MFFA»

Στην συγκεκριμένη εφαρμογή παρέχεται πέραν της δυνατότητας να μάθει το παιδί τα ονόματα και τις φωνές των ζώων, άμεση αξιολογική δραστηριότητα για την σωστή φωνή του κάθε ζώου μέσα απ το παιχνίδι της τόμπολας, όπου το παιδί θα ακούσει τη φωνή του ζώου και πρέπει να βρει σε ποιο αντιστοιχεί, μέσα απ το λάθος και την επιβράβευση για το επόμενο. Προτείνετε για μικρές ηλικίες.



«Sound?»

Το παραπάνω εικονίδιο εκπροσωπεί εφαρμογή με τεράστια γκάμα από ηχητικές εικόνες (συναισθήματα, ανθρώπινες δραστηριότητες, ήχοι της φύσης κ. α) όπου ανάλογα την δυσκολία που θα επιλέξει ο θεραπευτής να εμφανίζονται ανά δυο ή ανά τέσσερις εικόνες, εκτιμά την γνωστική ικανότητα του παιδιού για ταύτιση του ήχου με την προέλευση της κατάλληλης εικόνας του. Ηλικίες από 2 ετών και έπειτα.

❖ *Χωροταξικός προσανατολισμός και μνήμη*

→ Μέγιστος παράγοντας στην Λογοθεραπευτική εκτίμηση εν συνεχεία αποτελεί ο χωροταξικός προσανατολισμός και η εκτίμηση της μνήμης (βραχυπρόθεσμη – μακροπρόθεσμη). Τα πάζλ είναι κατάλληλα για την εκτίμηση χωροταξικής ικανότητας του παιδιού, προσανατολισμό στον χώρο και οριοθέτηση των εννοιών πίσω - μπροστά, μέσα - έξω, δεξιά - αριστερά, πάνω - κάτω.

Επιμέρους Τομείς Αξιολόγησης:

- Δυνατότητα κύκλου (εμφάνιση εικόνας αρχή και τέλος)
- Δημιουργία γνωστικού σχήματος
- Ταύτιση συμβόλου – εικόνας
- Ομαδοποίηση
- Αναγνώριση σχημάτων



«PuzzleBugs»

Η παραπάνω εφαρμογή παρέχει ένα εισαγωγικό υλικό κάθε φορά με ένα έντομο – ζώακι του οποίου τα κομμάτια είναι μπερδεμένα και το παιδί καλείται να τα συναρμολογήσει – ταιριάξει για να ολοκληρώσει την εικόνα και να πάρει την άμεση επιβράβευση που είναι η ολοκλήρωση της εικόνας για δημιουργία του γνωστικού σχήματος στον εγκέφαλο. Ηλικίες 2 ετών και άνω.



«LivePuzzles!»

Στην επόμενη εφαρμογή τα πράματα δυσκολεύουν για τους μικρούς μας φίλους μιας και ο θεραπευτής μπορεί να επιλέξει μεγαλύτερη δυσκολία επιπέδου για το παιδί στην συναρμολόγηση του πάζλ με περισσότερα κομμάτια. Αυξάνοντας έτσι το επίπεδο είναι εύκολο να χρησιμοποιήσουμε την συγκεκριμένη εφαρμογή και για μεγαλύτερες ηλικίες. Κατάλληλο και για ηλικίες δημοτικού.



«πάζλ - διασκέδαση»

Το παραπάνω στην συγκεκριμένη περίπτωση είναι πως το παιδί αναγνωρίζοντας τα ζώακια καλείται να τα ταιριάξει με το σχήμα τους, ταυτίζοντας έτσι την παραστατούμενη εικόνα με το άχρωμο πλαίσιο, ενώ επιπλέον ομαδοποιεί και μαθαίνει το φυσικό περιβάλλον που ζούνε όλα μαζί αυτά τα ζώακια (ζώα της φάρμας, του δάσους, του βυθού κ.α.).



«PuzzleBugs»

Στην επόμενη εφαρμογή ο Λογοθεραπευτής μπορεί να αξιολογήσει την αδρή κινητικότητα του παιδιού μιας και το παιδί καλείται να σύρει την μια εικόνα στην άλλη όμοια της μέσα από έναν λαβύρινθο με κουτάκια, έτσι η ταύτιση, σειροθέτηση, προσανατολισμός και κίνηση βρίσκονται στην πρώτη θέση για θεραπευτική εκτίμηση.

Επιπλέον Τομείς Αξιολόγησης:

- Εκτίμηση μνήμης
- Αναγνώριση χρωμάτων
- Ταύτιση συμβόλων
- Εκτέλεση/ εκμάθηση δραστηριοτήτων
- Πολλαπλά επίπεδα αξιολόγησης



«BugsBunnie»

Άλλες προμαθησιακές ικανότητες μου μπορούν να αξιολογηθούν για παιδιά μικρής ηλικίας είναι η αναγνώριση και ταύτιση χρωμάτων, εκτέλεση βασικών απλών δραστηριοτήτων και η μάθηση βασικών εννοιών όπως η συλλογή σκουπιδιών και η

ανακύκλωση. Αυτά μπορεί να εκτιμήσει ο Λογοθεραπευτής στην παραπάνω εφαρμογή, συν την αξιολόγηση της μνήμης, έναν βασικό επιπέων τομέα μέσα από κάρτες με όμοια ζωάκια που προσπαθεί να τα ταιριάζει το παιδί.

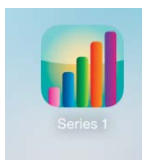
❖ *Εκτίμηση γνωστικών λειτουργιών*

→ Τέλος, η γνωστική εκτίμηση αποτελεί τομέα για πλούσια ευρήματα σε διάφορες διαταραχές, είτε αυτές είναι νευρολογικής ή περιβαλλοντικής αιτιολογίας, νοητικού υπόβαθρου ή ανερχόμενου μαθησιακού ελλείμματος. Στην παρακάτω ομάδα εφαρμογών σε πρώτο βαθμό αξιολόγησης έρχεται η λογική επεξεργασία και εξαγωγή καίριων αποτελεσμάτων μέσα από την επεξεργασία ενός, δυο και άλλοτε πολλαπλών τομών της εγκεφαλικής δραστηριότητας, δίνοντας έτσι και στον Λογοθεραπευτή την ευκαιρία για πιο έγκυρα αποτελέσματα ως προς την διαγνωστική του διαδικασία.

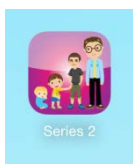
Επιμέρους Τομείς Αξιολόγησης:

- Σειροθέτηση
- Ολοκλήρωση
- Έννοια του γεμάτου
- Έννοια του πολύ και του λίγο
- Ταξινόμηση
- Δημιουργία
- Έννοια του όλου και του μέρους, διαφορετικά επίπεδα
- Σχεδίαση
- Έννοια της ηλικίας
- Ταύτιση
- Συγκερασμός
- Προσανατολισμός στο χώρο
- Oddoneout (βγάζω αυτό που δεν ταιριάζει)
- Αίτιο και αποτέλεσμα
- Προέλευση
- Χρονικός προσδιορισμός/προσανατολισμός
- Λειτουργία αντικειμένου

- Ρήματα – Συναισθήματα
- Πραγματολογία
- Αντίθετα



«Series 1»



«Series 2»



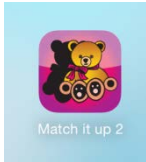
«Match it up»



«Match it up 1»

Η ομάδα αυτών των εφαρμογών αποτελείται από παρόμοιες δραστηριότητες μεταξύ τους, παρόλα αυτά όμως δίνοντας την ευκαιρία κάθε φορά στον Λογοθεραπευτή να εκτιμάει την γνωστική αντίληψη του παιδιού από μια διαφορετική κλινική πρισματική θέση. Η σειρά των δίπλα εφαρμογών απαντάται σε παιδιά μικρής ηλικίας από 2 ετών και άνω και μπορεί να αποτελέσει μια ενδιαφέρουσα συλλογή από τις πρώτες εφαρμογές που μπορεί να έρθει σε επαφή το παιδί για παιχνίδι και ο Λογοθεραπευτής για εκτίμηση μέσα από αυτές με κύριο γνώμονα το παιδί.

Το παιδί μέσα από την παραπάνω σειρά εφαρμογών μαθαίνει λογικές έννοιες και ακολουθίες, μαθαίνει να σειροδετεί και να δημιουργεί ολοκληρωμένες παραστάσεις, ταξινομημένες με την σωστή σειρά τους κάθε φορά. Τα επίπεδα και οι δραστηριότητες ποικίλουν, δίνοντας την ευκαιρία στον Λογοθεραπευτή κάθε φορά να αξιολογεί έναν διαφορετικό τομέα και διαφορετικό επίπεδο ανάλογα με το ηλικιακό και αναπτυξιακό επίπεδο κάθε φορά του εκάστοτε παιδιού. Μέσα από αυτήν την ομάδα εφαρμογών ο Λογοθεραπευτής φέρνει την αξιολόγηση



«Match it up 2»



«Match it up 3»



«What's Different 1»



«What's Different?»



«My profession»

του ένα βήμα μπροστά μιας και βάση των παραπάνω εφαρμογών δεν αξιολογεί ένα ή δύο αλλά πολλαπλούς τομείς κάθε φορά.

Ξεκινώντας με την εκτίμηση της σειροθέτησης ο Λογοθεραπευτής αξιολογεί την έννοια της σειράς και της λογικής συνέχειας σε μια σχεδίαση, ιστορία ή λογική ακολουθία.

Στον συνταίριασμα της ολοκλήρωσης του αντικειμένου ο Λογοθεραπευτής εκτιμάει την αντίληψη του παιδιού για το όλο και τα επιμέρους μέρη από τα οποία αποτελείται το αντικείμενο ή η εικόνα, αντιλαμβάνεται έτσι και αξιολογεί τα σωστά σχηματισμένα γνωστικά σχήματα από τα λάθος στον εγκέφαλο του παιδιού.

Οι εφαρμογές αυτές καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα διαταραχών και ηλικιών μέχρι και το νηπιαγωγείο ανάλογα τις αναπτυξιακές ανάγκες του κάθε διαφορετικού παιδιού.

Τέλος, ο ειδικός αξιολογεί έννοιες του βάθους, του μεγέθους, ηλικίας και αποκτά μια σαφή εικόνα για την ολοκληρωμένη γνωστική αντίληψη του παιδιού καταλήγοντας έτσι σε πιο σαφή και έγκυρα διαγνωστικά αποτελέσματα για το εκάστοτε περιστατικό.

Οι επόμενες δυο εφαρμογές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για παιδιά μεγαλύτερων ηλικιών, όπως στις παραπάνω εφαρμογές ο Λογοθεραπευτής είχε μια γκάμα αναπτυξιακών ηλικιών και επιπέδων από την αρχή των 2 ετών μέχρι και το νηπιαγωγείο, έτσι εδώ οι παρακάτω εφαρμογές του δίνουν την δυνατότητα να αξιολογήσει τους ίδιους ακριβώς τομείς σε μεγαλύτερη πολυπλοκότητα και ποικιλία

αλλά για μεγαλύτερες ηλικίες ξεκινώντας από το νηπιαγωγείο μέχρι και τις πρώτες τάξεις του δημοτικού.



«Cognition»



«Preschool All-In-One»

Η εφαρμογή «Cognition» αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο στην φαρέτρα του Λογοθεραπευτή για την τοποθεσία στην αξιολόγηση τους σε επιμέρους τομείς.

Η εφαρμογή απαντά σε δραστηριότητες και έννοιες του μεγέθους, της απόστασης, του χώρου και των αντικειμένων.

Φέρει εκτίμηση στα επαγγέλματα, τα περιβάλλοντα και τα μέσα μαζικής μεταφοράς ενώ ταυτόχρονα δίνει πλαίσιο συζητήσεων και σκέψεων για το παιδί και τον ειδικό για κατάλληλη επιλογή και τεκμηρίωση των θέσεων μιας και το παιδί βρίσκεται στην κατάλληλη ηλικία για να δικαιολογήσει την επιλογή του και ο Λογοθεραπευτής για να έχει μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα της κατάστασης.

Σημαντικός τομέας της εφαρμογής αυτής είναι η έννοια του «αίτιου και του αποτελέσματος», το πριν και το μετά στον χρόνο, η προέλευση και η τέλος η λειτουργία του αντικειμένου.

Είναι η μοναδική μέχρι τώρα εφαρμογή στην οποία μπορούμε να αξιολογήσουμε την ρηματική έννοια πέρα από τα

Στην εφαρμογή «Preschool All-In-One» το παιδί εισάγεται κατά μια έννοια στον κόσμο του νηπιαγωγείου και στον Λογοθεραπευτή δίνεται η δυνατότητα να εκτίμηση κατά πόσο το παιδί είναι σε ετοιμότητα να εισαχθεί στο νηπιαγωγείο. Έτσι μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν εργαλείο πρόληψης, αξιολόγησης αλλά και θεραπείας.

Παρέχει ένα πολύαισθητηριακό περιβάλλον μάθησης που δυστυχώς για τα ελληνικά δεδομένα δεν είναι μεταγλωττισμένο αλλά με την σίγαση της φωνής και την βοήθεια του Λογοθεραπευτή είναι έτοιμο εξίσου για χρήση.

Μέσα από τις διαφορετικές ακτίνες της συγκεκριμένης εφαρμογής, ο ειδικός ελέγχει και εκτιμά διάφορες διακυμάνσεις της αντίληψης του παιδιού που έχει απέναντι του. Από τα πρώτα φωνήματα και ήχους, πάζλ, αλφάβητο, αριθμούς μέχρι παιχνίδια μνήμης και μάθησης.

Είναι ένα ευχάριστο οπτικοακουστικό

ουσιαστικά και να εκτιμήσουμε την ταξίδι απορίας και μάθησης για το παιδί αντίληψη του παιδιού ως προς τα μέρη ενώ εκτίμησης και επαναλαμβανόμενης και τα σύνολα της. Θεραπείας από τον ειδικό προς το Τέλος, παρέχει την δυνατότητα για την εκάστοτε περιστατικό του. αντίληψη του αντιθέτου

❖ Γραφοκινητικός έλεγχος

→ Τελευταίος παράγοντας κλινικής αξιολόγησης αποτελεί η λεπτή κινητικότητα των άκρων του παιδιού. Η εκτίμηση της γραφοκινητικότητας του ατόμου μπορεί να αποτελέσει καμπανάκι για μαθησιακή αδυναμία και πιο συγκεκριμένα στα θέματα γραφής. Πολλές φορές οι ειδικοί και ειδικότερα οι Λογοθεραπευτές ξεχνούν ή εσκεμμένα παραλείπουν αυτόν τον τομέα με αποτέλεσμα να μένει ανεπαρκής η αξιολόγηση του ατόμου από τον ειδικό και λειψή η διαγνωστική τελική εκτίμηση.

Επιμέρους Τομείς Αξιολόγησης:

- Έλεγχος
- Σταθερότητα
- Βαθμός Απόκλισης



«LetterNumber»

Στην παραπάνω και τελευταία εφαρμογή της γενικής εκτίμησης είναι το «LetterNumber» στο οποίο ο Λογοθεραπευτής μπορεί να κάνει εκτίμηση της αδρής κινητικότητας του ατόμου μέσα από τα πρώτα γράμματα και τους αριθμούς επιπροσθέτως όμως εισάγοντας το έτσι και στην μετέπειτα εκπαίδευση του στο νηπιαγωγείο ή την πρώτη τάξη του δημοτικού.

5.2 Αρθρωτική ικανότητα – δυσπραξία λόγου

❖ Αρθρωση

→ Για την αξιολόγηση της άρθρωσης ενός περιστατικού συνήθως ο Λογοθεραπευτής χρησιμοποιεί σταθμισμένα ή άτυπα τεστ. Στην συγκεκριμένη ενότητα παρουσιάζονται εφαρμογές με ποικίλες εικόνες (ζώων, αντικειμένων, φρούτα, λαχανικά κ.α.) για την εκτίμηση του αρθρωτικού μηχανισμού.

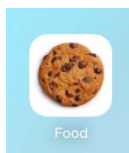
Επιμέρους Τομείς Αξιολόγησης:

- Έλεγχος εκπνοής αέρα
- Αποσαφήνιση συριστικών συμφώνων
- Διάκριση ηχηρών έναντι άηχων
- Έλεγχος δύναμης στα έκροτα σύμφωνα
- Διαδοχοκίνηση
- Επιφανειακό επίπεδο γλώσσας



«CuteCards»

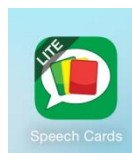
Μέχρι στιγμής η μοναδική εφαρμογή που είναι και στα ελληνικά είναι η συγκεκριμένη «CuteCards» στην οποία μπορεί ο Λογοθεραπευτής να αξιολογήσει την αρθρωτική ικανότητα και εμβέλεια του ατόμου μέσα από ευχάριστες χρωματιστές κάρτες ζώων.



«Food»



«Flash
Cards»



«Speech
Cards»



«Flash
Cards»



«Alphabet»



«Flash
Cards Lite»

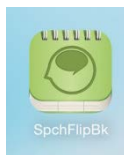
Στις παραπάνω εφαρμογές δεν υπάρχει δυνατότητα λογισμικού στα ελληνικά. Ευτυχώς όμως στόχος μας στην συγκεκριμένη περίπτωση αποτελεί η αρθρωτική ικανότητα του παιδιού. Βρισκόμαστε καθαρά σε επίπεδο αξιολόγησης και το μόνο που χρειαζόμαστε είναι εικονογραφημένο υλικό για την εκτίμηση της άρθρωσης του περιστατικού. Στην εφαρμογή «SpeechCards» παρέχεται η επιλογή φωνητικής καταγραφής για την ονομασία των αντικειμένων στα ελληνικά σε περίπτωση που κάποιος ειδικός θελήσει να χρησιμοποιήσει το εργαλείο και στην θεραπεία μετέπειτα. Οι εφαρμογές αυτές παρέχουν μια μεγάλη γκάμα από κάρτες και εικονογραφημένο υλικό, αντικειμένων των οποίων το παιδί τα συναντάει στην μέχρι τώρα πορεία του και καθημερινή του χρήση μέσα στο σπίτι, απαριθμούνται επίσης ζώα από πολλά διαφορετικά περιβάλλοντα.

Η χρήση αυτών των εφαρμογών εστιάζει στην αργή ή γρήγορη εναλλαγή των καρτών ανάλογα με τους στόχους που θέτει κάθε φορά ο Λογοθεραπευτής για την εκτίμηση της άρθρωσης.

Στις περιπτώσεις αυτές ο Λογοθεραπευτής ελέγχει την ομαλότητα στην αναπνοή του ατόμου σε ένα πρώτο επίπεδο, ενώ έπειτα αξιολογεί τον στοματικό μηχανισμό στην εκφορά των συμφώνων από το παιδί. Η διαδοχοκίνηση είναι μια επιπλέον ικανότητα που εκτιμάται στις συγκεκριμένες δραστηριότητες.

Όλη η γκάμα των συμφώνων εμφανίζεται και αποσαφηνίζεται από την προσοχή του ειδικού. Μεγάλος παράγοντας πρόληψης εδώ αποτελεί η εκτίμηση για την κλινική εικόνα της δυσπραξίας του λόγου. Συμπτώματα τα οποία μπορούν να κάνουν την εμφάνιση τους κατά την διάρκεια των άτυπων διαγνωστικών μέσων μέσα από τις παραστατικές εφαρμογές.

❖ Δυσπραξία λόγου



«SpchFlipBox»

Η παραπάνω εφαρμογή «SpchFlipBox» περιέχει μια πλατφόρμα στην οποία το παιδί μπορεί να εξοικειωθεί με τους ήχους του διεθνούς φωνητικού αλφάβητου. Επειδή περιέχει όλα τα πιθανά φωνητικά σύμβολα, χρειάζεται απαραίτητη προϋπόθεση να είναι μπροστά ο Λογοθεραπευτής για να καθοδηγεί και να βάζει αξιολογικούς ή θεραπευτικούς στόχους κάθε φορά.

Είναι ένα πραγματικά πολύ χρήσιμο εργαλείο ιδιαίτερα στην περίπτωση της δυσπραξίας του λόγου, κατά την οποία το ειδικός μπορεί να αξιολογήσει πολύ επιτυχώς και λεπτομερειακά τα λάθη στην άρθρωση του παιδιού και το παιδί μπορεί να κατανοήσει πολύ εύκολα τη σωστή χρήση των ήχων πατώντας απλά μόνο στην οθόνη του iPad χωρίς να χρειάζεται κούραση της φωνής από τον ειδικό κάθε φορά την προφορική εκφορά των ήχων.

5.3 Ετοιμότητα και επίγνωση σε φωνολογικό επίπεδο

❖ Φωνολογική ενημερότητα

→ Η αξιολόγηση αυτού του τομέα από τον Λογοθεραπευτή δε δίνει μονάχα ευρήματα για πιθανή φωνολογική διαταραχή αλλά επιπλέον είναι η μοναδική πηγή για τον ιδεασμό εμφάνισης μελλοντικής μαθησιακής διαταραχής. Στα ελληνικά δεδομένα είναι η κύρια πηγή αξιολογητικών μέσων για την μελέτη μελλοντικών δυσκολιών μάθησης. Συνεπώς ένα παιδί με αδύναμη επίγνωση στο φωνολογικό επίπεδο της γλώσσας θα εμφανίσει σίγουρα μαθησιακά συμπτώματα στη συνέχεια.

Επιμέρους Τομείς Αξιολόγησης:

- Επαφή με το ουσιαστικό επίπεδο γλώσσας
- Διαχωρισμός λέξης σε επιμέρους φωνήματα
- Συνδυασμός φωνημάτων για δημιουργία λέξης
- Διαγραφή
- Αντιστροφή
- Προσθήκη
- Κατανόηση μεταξύ φωνητικού και συλλαβικού επιπέδου
- Βελτίωση γνωστικής διαδικασίας για τον γραπτό λόγο
- Ανάπτυξη ορθογραφικών δεξιοτήτων
- Χρήση ψευδολέξεων
- Ανάπτυξη ρίμας

«Syllabify in Greek», «First Greek» και «Graphophonics:
Vocabulary»

Οι ελληνικές εφαρμογές



«Syllabify in
Greek»

Στις τρεις συγκεκριμένες εφαρμογές το παιδί εισάγεται για πρώτη φορά στο ουσιαστικό επίπεδο της γλώσσας. Έρχεται σε επαφή με τα μορφήματα του λόγου που φέρουν σημασία μέσα από το επιφανειακό κομμάτι των φωνημάτων. Καλείται να δημιουργήσει λέξεις, να ξεχωρίσει τις λέξεις σε επιμέρους φωνήματα, να διαγράψει ότι δεν χρειάζεται ή να προσθέσει ότι είναι αναγκαίο για την δημιουργία μιας λέξης με ένα συγκεκριμένο νόημα. Βελτιώνεται έτσι η γνωστική του ικανότητα πάνω στον ουσιαστικό λόγο. Περνά από το φωνητικό επίπεδο στο συλλαβικό, μαθαίνει τα δεσμευμένα μορφήματα και τις ρίζες των λέξεων. Αναπτύσσει ορθογραφικές δεξιότητες για την μετέπειτα μαθησιακή του ανάπτυξη και πορεία. Επιπλέον δίνεται η επιλογή χρήσης ψευδολέξεων και η πρώτη του επαφή με την ομοιοκαταληξία (ρίμα) του λόγου.



«First Greek»

Με αυτόν τον τρόπο ο Λογοθεραπευτής αξιολογεί όλα τα παραπάνω και φτάνει σε ασφαλή συμπεράσματα για την φωνολογική ενημερότητα και επίγνωση του ατόμου. Οι εφαρμογές αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε παιδιά ηλικίας από 3 έως 6 ετών και πάνω. Με αυτόν τον τρόπο γίνονται και οι δυο εκτιμήσεις που μας ενδιαφέρουν, η μια αυτή του φωνολογικού επιπέδου για πιθανή διάγνωση φωνολογικής διαταραχής και η άλλη σε προληπτικό επίπεδο για την μαθησιακή ετοιμότητα του ατόμου και την εισαγωγή του στις πρώτες τάξεις της δημοτικής εκπαίδευσης



«Graphophonics:
Vocabulary»

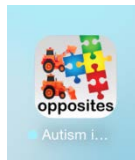
5.4 Διαταραχή αυτιστικού φάσματος – πραγματολογία

❖ *Επικοινωνιακή διαταραχή*

→ Η αξιολόγηση των διαφόρων μορφών και συνδρόμων που εμφανίζει γενικά ο αυτισμός στο φάσμα του έγκειται κυρίως στην εκτίμηση της επικοινωνιακής χρήσης του λόγου. Με άλλα λόγια μιλάμε για μια πραγματολογική διαταραχή στην οποία ο Λογοθεραπευτής καλείται να αξιολογήσει κατά πόσο το άτομο είναι σε θέση να επικοινωνήσει και να αλληλεπιδράσει με τον κόσμο σε εφικτό, τυπικό και αποδεκτό τρόπο.

Επιμέρους Τομείς Αξιολόγησης:

- Μεταφορική χρήση του λόγου
- Κοινωνικά συμβόλαια
- Αλληλεπίδραση με τρίτους
- Αντίληψη συναισθημάτων
- Ιδιότητες αντικειμένων
- Χρήση αντικειμένων
- Σωστή συμπεριφορά



Κατηγορία εφαρμογών «**AUTISMiHELP**» αξιολόγησης για μικρές ηλικίες στο φάσμα του αυτισμού.

Οι παραπάνω εφαρμογές αποτελούν τμήμα αξιολόγησης για τον αυτισμό σε πολύ μικρές ηλικίες, από 2-3 ετών και έπειτα. Είναι μια ενδιαφέρουσα συλλογή εφαρμογών που επιχειρεί την αδρή πρώτη εκτίμηση εμφάνισης αυτιστικών στοιχείων. Πιο συγκεκριμένα και ανάλογα την ηλικία κάθε φορά αξιολογεί κατά πόσο το παιδί γνωρίζει την ονομασία και κυρίως την χρήση των αντικειμένων γύρω του (κυριολεκτική και συμβολική ανάλογα την επινοητικότητα του Λογοθεραπευτή ως προς τους στόχους).

Πέρα από αντικείμενα, ζώα, επαγγέλματα, εξωτερικές δραστηριότητες τα οποία μπορούμε να αξιολογήσουμε και με εφαρμογές που έχουμε ήδη παρουσιάσει, η γκάμα αυτή επικεντρώνεται και στην αξιολόγηση του γιατί από το παιδί, συνεπώς αυξάνει και την ηλικία και το αναπτυξιακό επίπεδο στα οποία μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε αυτές τις εφαρμογές.

Αξιολογούν αλλά και μαθαίνουν τις ιδιότητες και τις διαφορές των αντικειμένων. Τη χρήση και την εφαρμογή τους, το περιβάλλον στα οποία τα συναντάμε και τις ιδιότητες τους. Απαντάει σε ερωτήσεις του «ποιος κάνει τι» και αξιολογεί τη γνώση για τις συναισθηματικές καταστάσεις των ανθρώπων κάθε φορά, κάνει χρήση της μεταφορικής χρήσης της γλώσσας. Τέλος ανακεφαλαιώνοντας με όλα τα παραπάνω εκτιμάει έτσι την πραγματολογική χρήση του λόγου, το βασικό μειονέκτημα των παιδιών στο αυτιστικό φάσμα.

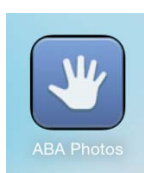
«ABA»

Η εφαρμοσμένη συμπεριφορική ανάλυση (ABA), παλαιότερα γνωστή και ως τροποποίηση της συμπεριφοράς, είναι η εφαρμογή μέσω του αυθορμητισμού με την προϋπόθεση να τροποποιεί ανθρώπινες συμπεριφορές, ειδικά ως τμήμα μιας διαδικασίας μάθησης ή θεραπείας. (Mulick, 2006)

Η συμπεριφορική ανάλυση επικεντρώνεται στην παρατήρηση της σχέσης της συμπεριφοράς του ατόμου στο περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων των πριν και έπειτα κατά συνθήκη παραστάσεων χωρίς να καταφεύγουμε σε υποθετικά μοτίβα. Έτσι, μέσω της λειτουργικής θεραπείας η σχέση μεταξύ μιας συγκεκριμένης συμπεριφοράς και του περιβάλλοντος, η μέθοδος (ABA) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αλλαγή αυτής της συμπεριφοράς. (Thompson, 1984)

Πιο συγκεκριμένα, μέσα από τις εφαρμογές αυτές ο Λογοθεραπευτής μπορεί να κάνει μια πρώτη εκτίμηση για αυτιστικά στοιχεία σε ένα παιδί, μέσα από εικόνες που αναπαριστούν αντικείμενα, ανθρώπους, επαγγέλματα, σχέσεις και δραστηριότητες, συναισθηματικές καταστάσεις και περιβάλλοντα. Να ρωτήσει το γιατί και το πότε μπορεί να συναντήσουμε τα παραπάνω για να πάρει τα αποτελέσματα του.

Σίγουρα οι εφαρμογές αυτές στο iPad δεν αποτελούν ολοκληρωμένο πρόγραμμα αξιολόγησης πόσο μάλλον παρέμβασης σε σχέση με το γνωστό σύστημα της ABA, παρόλα αυτά είναι ιδιαίτερα χρήσιμες και ευέλικτες για μια πρώτη εκτίμηση ή σαν μια γρήγορη διαδικασία όπως είναι τα



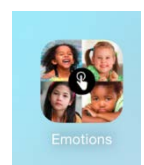
«ABA
Photos»



«ABA Flash
Cards»

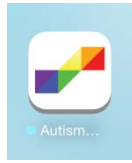


«Action
Words»



«Emoticons»

«FlashCards».



«AutismApps»

Κλείνοντας με τις εφαρμογές του αυτισμού, ευχάριστη προσθήκη είναι το συγκεκριμένο εργαλείο. Αποτελεί μια γκάμα με όλες τις εφαρμογές του αυτισμού που έχουν δημιουργηθεί για τις ταμπλέτες. Συνεπώς πέρα από μια γρήγορη εκτίμηση ο Λογοθεραπευτής με τις εφαρμογές που έχουν ήδη παρουσιαστεί μπορεί να κατεβάσει πολύ περισσότερο υλικό για την εμβάθυνση σε συγκεκριμένους τομείς μιας και κάθε περιστατικό είναι αρκετά εξειδικευμένο από το προηγούμενο. Το υλικό αφορά μέχρι και για μεγάλες ηλικίες ενώ περνάει και σε πολύ σημαντικό επίπεδο θεραπείας πέρα από αξιολόγησης.

5.5 Μαθησιακές δυσκολίες

Τύποι αξιολόγησης

Στο χώρο των μαθησιακών δυσκολιών μπορούν να εφαρμοστούν δύο τύποι αξιολόγησης: η τυπική αξιολόγηση, η οποία διεξάγεται βάσει κάποιων σταθμισμένων δοκιμασιών και η άτυπη αξιολόγηση, η οποία δεν χρησιμοποιεί σταθμισμένες δοκιμασίες αλλά δοκιμασίες που κατασκευάζει συνήθως ο λογοθεραπευτής (Σπαντιδάκης, 2004: σελ.75). Και τα δύο είδη αξιολόγησης χρησιμοποιούνται, για να προσδιορίσουν το πρόβλημα και να βοηθήσουν στον αποτελεσματικό σχεδιασμό της διδασκαλίας και του μαθησιακού περιβάλλοντος (Σπαντιδάκης, 2004: σελ.75).

Τυπική αξιολόγηση

Οι σταθμισμένες διαδικασίες που περιλαμβάνει η τυπική αξιολόγηση παρέχουν μία βαθμολογία ή μέγεθος, το οποίο συγκρίνεται με το μέσο όρο των βαθμών ενός σταθμισμένου δείγματος (Reid, 2003: σελ.49). Με άλλα λόγια, σε αυτές τις εξετάσεις η επίδοση του κάθε μαθητή συγκρίνεται με τις επιδόσεις των μαθητών μιας συγκεκριμένης αντιπροσωπευτικής ομάδας ίδιας ηλικίας. Μέσω αυτών των

σταθμισμένων δοκιμασιών αντλούνται πληροφορίες, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαγνωστικά (Reid, 2003: σελ.49).

Σημαντικοί παράγοντες στα σταθμισμένα τεστ είναι τα θέματα της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας. Οι σταθμισμένοι τρόποι διάγνωσης πρέπει, να έχουν υψηλό βαθμό εγκυρότητας και αξιοπιστίας έτσι ώστε, όποιος τις χρησιμοποιεί, να μπορεί να εμπιστευτεί τα στοιχεία που προκύπτουν από αυτές (Reid, 2003: σελ.49). Η εγκυρότητα αναφέρεται στον σχεδιασμό του εκάστοτε τεστ και στο βαθμό, στον οποίο αξιολογεί αυτό, το οποίο είναι σχεδιασμένο να αξιολογεί π.χ. ένα τεστ κατανόησης εννοιών πρέπει, να αξιολογεί τη κατανόηση των εννοιών και όχι κάτι άλλο, όπως για παράδειγμα τη παραγωγή εννοιών (Καμπανάρου, 2007: σελ.31· Reid, 2003: σελ.49). Το δεύτερο χαρακτηριστικό στοιχείο που πρέπει να διαθέτει μία σταθμισμένη δοκιμασία είναι η αξιοπιστία, η οποία σχετίζεται με το βαθμό, στον οποίο λαμβάνονται οι ίδιες απαντήσεις από την δοκιμασία αυτήν αν αυτό επαναληφθεί κάτω από παρόμοιες συνθήκες στο ίδιο άτομο. Είναι σαφές, ότι η αξιοπιστία ενός διαγνωστικού εργαλείου περιορίζεται από την εγκυρότητά του (Reid, 2003: σελ.49).

Η σύνταξη και η ανάπτυξη αξιόλογων διαγνωστικών και αξιολογητικών μέσων, τα οποία να είναι έγκυρα, αξιόπιστα και σταθμισμένα σε πανελλήνια κλίμακα είναι ένα σοβαρό και υπεύθυνο έργο, που αναλαμβάνουν, να το διεκπεραιώσουν ερευνητικά κέντρα ή πανεπιστημιακά εργαστήρια (Πόρποδας, 2002: σελ.453).

Ορισμένες από τις πιο γνωστές ξένες σταθμισμένες δοκιμασίες είναι η κλίμακα νοημοσύνης του Wechsler, ο κατάλογος του Aston και το Ιλλινόις τεστ ψυχογλωσσικών ικανοτήτων (ITPAtest), και από τις πιο γνωστές ελληνικές σταθμισμένες δοκιμασίες το ΑθηνάΤεστ και το ΑνΟμιλό 4. Πιο αναλυτικά:

Η κλίμακα νοημοσύνης του Wechsler: Η κλίμακα του Wechsler χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες/δυσλεξία. Η δοκιμασία, αρχικά, δημιουργήθηκε ως εργαλείο αξιολόγησης για τους ψυχολόγους. Παρέχει ένα προφίλ δείκτη νοημοσύνης και ένα προφίλ των υπο-κλιμάτων. Το 1974 αναθεωρήθηκε και σταθμίστηκε ξανά και το 1992 αναπτύχθηκε μία νέα έκδοση, με πιο μοντέρνα και κατάλληλα στοιχεία (WISCIII) (Reid, 2003: σελ.49).

Η WISCIII περιλαμβάνει έξι κλίμακες λεκτικής νοημοσύνης, πληροφορίες, ομοιότητες, αριθμητική, λεξιλόγιο, κατανόηση και μνήμη αριθμών – και επτά πρακτικές κλίμακες – συμπλήρωση εικόνων, κωδικοποίηση, σειροθέτηση, σχέδια με

κύβους, συναρμολόγηση αντικειμένων, σύμβολα και λαβύρινθοι. Εκτός από τη λεκτική και πρακτική νοημοσύνη, οι κλίμακες μπορούν να δώσουν δείκτες σε σχέση με τη λεκτική κατανόηση, την αντιληπτική οργάνωση, την ικανότητα συγκέντρωσης και την ταχύτητα αντίληψης. Όλα αυτά, μπορούν να παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες για τη διάγνωση των δυνατών και αδυνάτων σημείων του παιδιού (Reid, 2003: σελ.49-50).

Ο Cooper διατυπώνει την γνώμη, ότι η σειρά τεστ WISC είναι ίσως, η πιο έγκυρη και η πιο ευρέως αποδεκτή μέτρηση της νοητικής λειτουργίας των παιδιών παγκοσμίως (Reid, 2003: σελ.50). Ωστόσο, η Siegal αμφισβητεί την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων, υποστηρίζοντας, ότι τα τεστ νοημοσύνης δεν μετράνε αναγκαστικά τη νοημοσύνη αλλά στην πραγματικότητα μετράνε την γνώση των γεγονότων, την ικανότητα γλωσσικής έκφρασης, τη βραχυπρόθεσμη μνήμη και άλλες δεξιότητες που συνδέονται με τη μάθηση. Το αποτέλεσμα αυτού για τα παιδιά με δυσλεξία, είναι, ότι λόγω της φύσης της δυσκολίας τους, τα αποτελέσματα των δοκιμασιών, όσον αφορά στη γνώση γεγονότων, την εκφραστική γλώσσα και τη βραχυπρόθεσμη μνήμη, θα δώσουν ένα τεχνητά μειωμένο σκορ (Reid, 2003: σελ.50). Η άποψη αυτή φαίνεται, να υποστηρίζεται στην πραγματικότητα και από τον Miles, ο οποίος διατυπώνει τη γνώση, ότι η έννοια του γενικού δείκτη νοημοσύνης για δυσλεξικά παιδιά είναι παροδηγητική, γιατί δεν θα εκφράζει τις πραγματικές τους ικανότητες (Reid, 2003: σελ.50). Ο ίδιος, ωστόσο, ερευνητής υποστηρίζει, ότι το WISC μπορεί να φέρει στην επιφάνεια μοτίβα δυνατών και αδυνάτων σημείων, τα οποία μπορεί να είναι χρήσιμα για τη διάγνωση της δυσλεξίας (Reid, 2003: σελ.51).

Παρά ταύτα, το WISC χρησιμοποιείται ευρύτατα για την αξιολόγηση παιδιών με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες/δυσλεξία και ασφαλώς σε συνδυασμό με άλλες δοκιμασίες παρέχει χρήσιμα στοιχεία.

Ο κατάλογος του Aston (AstonIndex): Ο κατάλογος του Aston αναπτύχθηκε από το Πανεπιστήμιο του Aston στο Birmingham και περιλαμβάνει μία σειρά από δοκιμασίες που ισχυρίζονται, ότι είναι σε θέση: (α) να εντοπίζουν παιδιά με εν δυνάμει γλωσσικά προβλήματα στα πρώτα χρόνια εκπαίδευσης, και (β) να χρησιμοποιείται για την ανάλυση και τη διάγνωση αναγνωστικών και γλωσσικών δυσκολιών, που παρουσιάζονται από παιδιά, τα οποία αντιμετωπίζουν δυσκολίες, όταν πρέπει να εκτελέσουν βασικά επιτεύγματα (Reid, 2003: σελ.53).

Τα τεστ αυτά, σύμφωνα με όσα αναφέρει ο Reid (2003: σελ.54), διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: (α) τη Γενική Ικανότητα και Επίδοση και (β) τα Στοιχεία Επίδοσης.

Η Γενική Ικανότητα αποτελείται από τεστ πάνω σε (Reid, 2003: σελ.54):

- Αναγνώριση εικόνων
- Λεξιλόγιο
- Σχέδιο Ανθρώπου της Goodenough
- Αντιγραφή γεωμετρικών σχεδίων
- Αντιστοιχία γραφήματος/φωνήματος
- Τεστ ανάγνωσης του Schonell
- Τεστ ορθογραφίας

Τα Στοιχεία Επίδοσης αποτελούνται από δοκιμασίες πάνω σε (Reid, 2003: σελ.54):

- Οπτική διάκριση
- Σφαιρική αντίληψη του παιδιού
- Αντιγραφή ονομάτων
- Ελεύθερη γραφή
- Οπτική μνήμη διαδοχών (εικόνες)
- Ακουστική μνήμη διαδοχών
- Συνδυασμός ήχων
- Οπτική μνήμη διαδοχών (συμβολική)
- Διάκριση ήχων
- Γραφοκινητικό τεστ.

Ο κατάλογος του Aston έχει υπάρξει αντικείμενο κριτικής σε σχέση με αδυναμίες, τόσο στην κατασκευή, όσο και την στάθμιση. Υπάρχουν, επίσης και κάποιες αμφιβολίες, όσον αφορά στη δυνατότητα του, να διακρίνει ανάμεσα στις διάφορες ομάδες παιδιών, τα παιδιά που βιώνουν κάποια ειδική μαθησιακή δυσκολία (Reid, 2003: σελ.54).

Ιλλινόις τεστ ψυχολογικών ικανοτήτων (ITPAtest): Το Ιλλινόις τεστ κατασκευάστηκε από τους S. Kirk και J. McCarthy το 1961 και σταθμίστηκε το 1968 από τους I. Paraskevoopoulos και S. Kirk. Στην Ελλάδα σταθμίστηκε το 1973 από τον I. Παρασκευόπουλο (Μαρκοβίτης & Τζουριάδου, 1991: σελ.71). Ο σκοπός, για τον οποίο κατασκευάστηκε, ήταν, για να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο μέτρησης

διαταραχών λόγου – μάθησης (Μαρκοβίτης & Τζουριάδου, 1991: σελ.71). Πιο συγκεκριμένα, μπορεί να βοηθήσει: (α) στην ακριβή διάγνωση ειδικών περιοχών λόγου, που παρουσιάζουν ειδική ανάπτυξη ή ειδικές δυσκολίες, και (β) στον καταρτισμό εξατομικευμένων θεραπευτικών προγραμμάτων για τη βελτίωση δυσκολιών (Μαρκοβίτης & Τζουριάδου, 1991: σελ.71).

Το θεωρητικό πρότυπο του Ιλλινόις τεστ (ITPA) βασίζεται στη θεωρία του Charles Osgood σχετικά με την ανθρώπινη γλώσσα και επικοινωνία και οδήγησε στην κατασκευή δώδεκα επιμέρους διαγνωστικών δραστηριοτήτων. Αυτά είναι (Μαρκοβίτης & Τζουριάδου, 1991: σελ.73-75):

- Ερμηνεία ακουστικών παραστάσεων: είναι ικανότητα κατανόησης εννοιών, που προσφέρονται ακουστικά.
- Ερμηνεία οπτικών παραστάσεων: είναι η ικανότητα κατανόησης εννοιών, που προσφέρονται οπτικά.
- Συσχέτιση ακουστικών παραστάσεων: είναι η ικανότητα συνδυασμού ιδεών, που προσφέρονται ακουστικά.
- Συσχέτιση οπτικών παραστάσεων: είναι η ικανότητα συνδυασμού ιδεών, που προσφέρονται οπτικά.
- Έκφραση με το λόγο: είναι η ικανότητα λεκτικής έκφρασης εννοιών.
- Έκφραση με κινήσεις: είναι η ικανότητα κινητικής έκφρασης εννοιών.
- Μνήμη ακουστικών ακολουθιών: είναι η ικανότητα αναγνώρισης ή ανάκλησης ερεθισμάτων, που παρουσιάζονται εξακολουθητικά και ακουστικά.
- Μνήμη οπτικών ακολουθιών: είναι η ικανότητα αναγνώρισης ή ανάκλησης ερεθισμάτων, που παρουσιάζονται εξακολουθητικά και οπτικά.
- Ολοκλήρωση ελλιπών προτάσεων: είναι η ικανότητα αυτόματης χρήσης της δομής της γλώσσας.
- Ολοκλήρωση οπτικών παραστάσεων: είναι η ικανότητα του παιδιού, να βρίσκει ένα οπτικό ερέθισμα από μία ημιτελή πληροφορία.
- Ολοκλήρωση ελλιπών λέξεων: είναι η ικανότητα του παιδιού, να βρίσκει την λέξη από μία ημιτελή ακουστικά λέξη που του προσφέρεται.
- Συγκερασμός γλωσσικών φθόγγων: είναι η ικανότητα σύνθεσης μεμονωμένων συλλαβών ή φθόγγων με στόχο τον σχηματισμό μιας λέξης.

Το Ιλλινόις τεστ (ITPA) χρησιμοποιήθηκε σε μεγάλη έκταση από ερευνητές, κλινικούς και παιδαγωγούς, που ασχολήθηκαν με τις μαθησιακές δυσκολίες, κυρίως, γιατί συνδέει τη διαγνωστική προσέγγιση, με τη θεραπευτική προσέγγιση των δυσκολιών του λόγου, που όπως είναι γνωστό, αποτελούν τη βάση των μαθησιακών δυσκολιών (Μαρκοβίτης & Τζουριάδου, 1991: σελ.70).

ΑθηνάΤεστ: Όπως αναφέρει ο Παρασκευόπουλος και οι λοιποί συνεργάτες του (1996): «...Το ΑθηνάΤεστ είναι ένα πολυθεματικό διαγνωστικό εργαλείο, που δίνει μία αναλυτική εικόνα της παρούσας κατάστασης του εξεταζομένου παιδιού σε καίριους τομείς της ανάπτυξης του και εντοπίζει ελλειμματικές περιοχές, οι οποίες παρεμποδίζουν το παιδί, να ανταποκριθεί στις μαθησιακές απαιτήσεις του σχολείου και χρήζουν ιδιαίτερης θεραπευτικής παρέμβασης.

Το ΑθηνάΤεστ έχει κατασκευαστεί, για να χρησιμοποιείται σε παιδιά, που βρίσκονται στα πρώτα στάδια – χρόνια της φοίτησής τους στο σχολείο. Για αυτό, ως προς το βαθμό δυσκολίας, έχει καταβληθεί ιδιαίτερη φροντίδα, ώστε η δοκιμασία αυτή να αντιστοιχεί, πρωτίστως, σε αναπτυξιακό επίπεδο παιδιών ηλικίας 5 έως 8 ετών. Ασφαλώς, το ΑθηνάΤεστ μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την αξιολόγηση μεγαλύτερων παιδιών, που παρουσιάζουν σοβαρές μαθησιακές δυσκολίες. Επίσης, ορισμένες δοκιμασίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σε παιδιά όλων των ηλικιών, από της νηπιακής μέχρι και της εφηβικής ηλικίας. Για την κατασκευή του ΑθηνάΤεστ χρησιμοποιήθηκαν δύο από τα πιο γνωστά διαγνωστικά τεστ, το AstonIndex και το Ιλλινόις τεστ ψυχογλωσσικών ικανοτήτων (ITPA).

Το ΑθηνάΤεστ αποτελείται από δεκατρείς δοκιμασίες σε μορφή αναπτυξιακών ψυχομετρικών κλιμάκων. Οι κλίμακες αυτές αξιολογούν πλευρές της ανάπτυξης του παιδιού, που θεωρούνται κρίσιμες για τη σχολική μάθηση και προσαρμογή. Οι δεκατρείς κλίμακες του ΑθηνάΤεστ, με τη σειρά που χορηγούνται στο παιδί είναι οι εξής:

- (α) γλωσσικές αναλογίες – αντιγραφή σχημάτων – λεξιλόγιο (αξιολογούν τη νοητική ικανότητα),
- (β) ακουστική διάκριση – οπτική διάκριση (αξιολογούν την αντιληπτική διάκριση),
- (γ) σύνθεση γλωσσικών φθόγγων (αξιολογεί την φωνολογική ενημερότητα),
- (δ) ολοκλήρωση ελλιπών λέξεων – ολοκλήρωση ελλιπών προτάσεων (αξιολογούν την ικανότητα ολοκλήρωσης ελλιπών προτάσεων),

(ε) μνήμη ακουστικών ακολουθιών – μνήμη οπτικών ακολουθιών (αξιολογούν την άμεση μνήμη ακολουθιών),

(στ) γραφο-κινητικός συντονισμός (αξιολογεί τον οπτικο-κινητικό συντονισμό) και

(ζ) πλευρίωση – αντίληψη δεξιού/αριστερού (αξιολογούν την ικανότητα του προσανατολισμού του σώματος).

Ο απώτερος σκοπός της διαφορικής – αναλυτικής αξιολόγησης του παιδιού με το διαγνωστικό αυτό εργαλείο, είναι, η έγκαιρη διάγνωση, ο προγραμματισμός και η εφαρμογή της κατάλληλης διδακτικο-θεραπευτικής παρέμβασης(σελ. 11-23).

ΑνΟμιλο 4: Αυτήν η σειρά δοκιμασιών, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο εγχειρίδιο του ΑνΟμιλο 4 (Ανίχνευση διαταραχών Ομιλίας και Λόγου για παιδιά 4 χρονών), είναι η προσαρμογή στα ελληνικά του γαλλικού τεστ ERTL 4. Το ERTL 4 (Epreuves de Reperagedes Troubles du Langage) δημιουργήθηκε από τις λογοθεραπεύτριες Brigitte Roy και Christine Maeder, με την στενή συνεργασία παιδιάτρων και άλλων λογοθεραπευτών. Η τρίτη έκδοση, στην οποία βασίζεται το ΑνΟμιλο 4, κυκλοφόρησε στη Γαλλία το 1998. Το ΑνΟμιλο 4 είναι έργο της ομάδας πρόληψης του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών και δημιουργήθηκε, για να επιτρέψει στον ειδικό την πραγματοποίηση ενός γρήγορου ελέγχου της ομιλίας, του λόγου, της φωνής και της ροής της ομιλίας των παιδιών ηλικίας 3,9 έως 4,6 ετών. Το ΑνΟμιλο 4 περιλαμβάνει τις εξής υποδοκιμασίες:

- **Λέξεις και ψευδολέξεις:** το παιδί καλείται, να ονομάσει εικόνες ή να επαναλάβει λέξεις και ψευδολέξεις μετά τον εξεταστή. Η υποδοκιμασία αυτή επιτρέπει, να ελεγχθούν μέσω της ανάκλησης και επανάληψης οι φωνητικές – αρθρωτικές δεξιότητες του παιδιού, η ακουστική του αντίληψη, οι διαταραχές στη δομή της λέξης (φωνολογία) και η βραχυπρόθεσμη μνήμη ή μνήμη εργασίας.
- **Μηνύματα:** το παιδί επαναλαμβάνει ορισμένες προτάσεις μετά τον εξεταστή. Ο στόχος της υποδοκιμασίας αυτής, είναι η ανίχνευση φωνολογικών ή/και γλωσσικών διαταραχών, καθώς και διαταραχών προσοχής ή/και μνήμης.
- **Έκφραση:** το παιδί καλείται, να απαντήσει στις ερωτήσεις που του υποβάλλονται. Στόχος της υποδοκιμασίας είναι η αξιολόγηση της μορφοσυντακτικής ικανότητας του παιδιού, της ικανότητάς του για συζήτηση, της λεκτικής του κατανόησης και της ικανότητάς του να αποκωδικοποιεί μία εικόνα.

- Φωνή: ο έλεγχος της φωνής δεν πραγματοποιείται μέσω ξεχωριστής δοκιμασίας αλλά με την παρατήρηση της φωνής του παιδιού καθ' όλη τη διάρκεια της αξιολόγησης. Ο στόχος της υποδοκιμασίας είναι η έγκαιρη ανίχνευση οργανικών ή λειτουργικών δυσκολιών της φωνής του παιδιού.
- Ροή της ομιλίας – τραυλισμός: ο έλεγχος της ροής της ομιλίας πραγματοποιείται με την προσεκτική ακρόαση της ροής της ομιλίας του παιδιού καθ' όλη τη διάρκεια του τεστ. Στόχος της υποδοκιμασίας είναι η έγκαιρη ανίχνευση δυσκολιών στη ροή της ομιλίας του παιδιού.

Άτυπη αξιολόγηση

Η άτυπη αξιολόγηση δεν χρησιμοποιεί σταθμισμένες δοκιμασίες αλλά δοκιμασίες, που κατασκευάζει συνήθως ο λογοθεραπευτής (Σπαντιδάκης, 2004: σελ.75) και αποτελούν μία εξίσου σημαντική πηγή συλλογής πληροφοριών, για τα υπό αξιολόγηση παιδιά. Μερικά από τα πλεονεκτήματά τους, όπως σημειώνει ο Πόρποδας (2003: σελ.345) είναι, ότι μπορούν να συνταχθούν εύκολα, μειώνουν το άγχος και τις φοβίες των παιδιών λόγω του μη επίσημου χαρακτήρα τους και μπορούν να γίνονται συχνά. Ωστόσο, όπως επισημαίνει ο ίδιος ερευνητής, αυτές οι δοκιμασίες πρέπει, να διατυπώνονται σωστά, να περιλαμβάνουν κατάλληλες ερωτήσεις και να υπάρχει η σχετική εμπειρία στη συλλογή και επεξεργασία των αποτελεσμάτων τους. Τα δεδομένα της άτυπης αξιολόγησης πρέπει, να ελέγχονται και να εξετάζονται, σύμφωνα με την Παντελιάδου (2000), με βάση τους παρακάτω άξονες:

- Τι γνωρίζει και τι δεν γνωρίζει το παιδί από τις δεξιότητες – γνώσεις που αξιολογήθηκαν.
- Ποιο ακριβώς είναι το πρόβλημα σε κάθε δεξιότητα που δεν έχει κατακτηθεί από το παιδί.
- Πως προσεγγίζει το παιδί τις δεξιότητες και τις γνώσεις. (σελ.75).

Το ζητούμενο της άτυπης αξιολόγησης δεν είναι μόνο η απλή καταγραφή των λαθών αλλά και η ερμηνεία του κάθε λάθους, ώστε αυτή να αποτελέσει τον οδηγό, με τον οποίο θα διδαχθεί το παιδί τη συγκεκριμένη δεξιότητα στο ανάλογο επίπεδο δυσκολίας (Παντελιάδου, 2000:σελ.75).

❖ *Δυσλεξία*

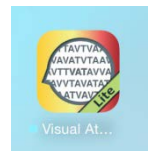
→ Στην περίπτωση της δυσλεξίας το άτομο αδυνατεί να ξεχωρίσει και να επεξεργαστεί τα γραφήματα μιας γλώσσας. Η γραπτή απεικόνιση των λέξεων και η αποκωδικοποίηση τους στον εγκέφαλο του δυσλεκτικού ακολουθούν διαφορετική πορεία από αυτή των τυπικά ανεπτυγμένων παιδιών. Μεγάλο τους πλεονέκτημα αποτελεί η εικονική αποστήθιση σε αντίθεση με την επεξεργασία, συνεπώς ο Λογοθεραπευτής μπορεί να χρησιμοποιήσει αυτό το πλεονέκτημα για να εξισώσει την γενικότερη κατάσταση μέσα στην θεραπεία αφότου αξιολογήσει πρώτα την υπάρχουσα κατάσταση.

Επιμέρους Τομείς Αξιολόγησης:

- Αναγνώριση συμβόλων, γραμμάτων και αριθμών
- Διαχώριση του στόχου
- Πλευρίωση
- Χρήση εικονικής απεικόνισης
- Επίπεδα



«**Find the Letters**»



«**Visual Attn Lite**»

Στις παραπάνω εφαρμογές δίνεται η ευκαιρία στον Λογοθεραπευτή να κάνει μια πρώτη εκτίμηση της δυσλεξίας σε ένα παιδί. Η πρώτη εφαρμογή «FindtheLetters» προτείνεται συνήθως για μικρότερες ηλικίες λόγω της δομής και του σχεδιασμού της, παρόλα αυτά μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάλλιστα και για μεγαλύτερα παιδιά. Η δεύτερη εφαρμογή «VisualAttnLite» παρέχει και αυτή αξιολογικό κομμάτι για την αδρή εκτίμηση της δυσλεξίας συν την εξειδίκευση για αναγνώριση πλευρίωσης σε δεξί η αριστερό ημισφαίριο.

Και στις δυο εφαρμογές το υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατ επανάληψη ως θεραπευτικό εργαλείο για την εξοικείωση και ενδυνάμωση των ικανοτήτων του ατόμου σε κατά στόχους αδυναμίες.

Οι εφαρμογές δεν είναι στα ελληνικά κάτι που δεν αποτελεί εμπόδιο στην περίπτωση της δυσλεξίας μιας και ο στόχος είναι περισσότερο στην αναγνώριση και διαχώριση των οποιονδήποτε γραφικών συμβόλων.



«DyslexiaQuest»

Η εφαρμογή «DyslexiaQuest» αποτελεί όσο ένα καλό εργαλείο για τον Λογοθεραπευτή άλλο τόσο ένα ευχάριστο και διασκεδαστικό παιχνίδι για το παιδί ή και τον ενήλικα δυσλεξικό.

Η εφαρμογή αυτή έχει αναπτυχθεί και ερευνητικά πιστοποιηθεί από το Bristol Dyslexia Centre. Είναι σχεδιασμένη για τρία διαφορετικά επίπεδα ηλικιών (7-10), (11-16) και (17+) κατασκευασμένη για έναν παίχτη.

Το παιχνίδι είναι σχεδιασμένο για να παρέχει πρόσβαση και αξιολόγηση σε τομείς όπως η εργαζόμενη μνήμη, η φωνολογική ενημερότητα, η ταχύτητα επεξεργασίας, η εικονική μνήμη, ακουστική μνήμη και τέλος για ικανότητα ακολουθιών.

Δυστυχώς δεν είναι σταθμισμένη για τα ελληνικά δεδομένα παρόλα αυτά μισούς από τους παραπάνω τομείς μπορεί να τους αξιολογήσει ο έλληνας Λογοθεραπευτής και να θέσει ένα πλάνο εργασίας για μελέτη από το παιδί δίνοντας του όμως τη ψευδαίσθηση πως παίζει.

5.6 Διαταραχή μαθηματικών ικανοτήτων

❖ Δυσαριθμισία

→ Οι Μαθησιακές Δυσκολίες στα Μαθηματικά, είναι μια μόνιμη και εσωτερική δυσκολία στην εκμάθηση και κατανόηση της αριθμητικής και της περαιτέρω ανάπτυξης των μαθηματικών δεξιοτήτων. Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με ΜΔΜ, ποικίλουν από άτομο σε άτομο και επηρεάζουν σε διαφορετικό βαθμό τη σχολική τους επίδοση αλλά και τις δραστηριότητες της καθημερινότητάς τους.

Επιμέρους τομείς αξιολόγησης:

- Οπτική αποκωδικοποίηση
- Γνωστική επεξεργασία
- Εύρεση στόχου

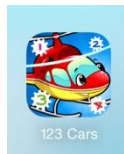
- Μέτρηση και μάθηση
- Σχεδίαση και γραφή
- Επιλογή κατάλληλου στόχου
- Εξοικείωση με αριθμητικά σύμβολα
- Αριθμητικές πράξεις



Τα μαθηματικά δεν ήταν ποτέ πιο διασκεδαστικά για τα παιδιά!!!

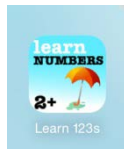
«**Kids Learning Numbers**»

Οι διπλανές εφαρμογές αφορούν την αξιολόγηση για μαθησιακή διαταραχή των μαθηματικών ικανοτήτων σε παιδιά από ηλικίες 1, 2 ετών μέχρι και τις πρώτες τάξεις του δημοτικού.



«**123 Cars**»

Αρχικά παρέχετε η δυνατότητα στον Λογοθεραπευτή για την αξιολόγηση της οπτικής αποκωδικοποίησης από το παιδί. Κατά πόσο είναι σε θέση να αναγνωρίσει τα σύμβολα των αριθμών. Έπειτα αν γνωρίζει την σωστή σειρά τους και αν μπορεί να τα βρει τον στόχο μέσα από τις τόμπολες των αριθμών.



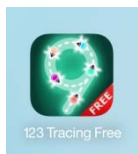
«**Learn 123s**»

Επόμενο βήμα είναι η σωστή κατά σειρά μέτρηση και μάθηση. Οι εφαρμογές αυτές πέρα από αξιολόγηση επίπεδο αν χρησιμοποιηθούν κατ επανάληψη μπορούν να αποτελέσουν συγκεκριμένους θεραπευτικούς στόχους. Παρέχουν άμεση επιβράβευση και έχουν ιδιαίτερα ευχάριστο περιεχόμενο και αναπαραστάσεις.



«**Tally Toys**»

Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα σωστής σχεδίασης και γραφής των αριθμητικών συμβόλων απ το παιδί για την εκτίμηση αρχικά αλλά και την εισαγωγή του στο σχολικό πλαίσιο της γραφής μετέπειτα.



«123 Tracing Free»

Μέσα από τις σελιδοθετήσεις και τις ακολουθίες των αριθμών θα κληθεί να αναγνωρίσει τον ένα συγκεκριμένο στόχο που λείπει και να τον τοποθετήσει στην παραπάνω ακολουθία απ την οποία λείπει.



«Preschool Numbers»

Τέλος το παιδί θα εξοικειωθεί με τα αριθμητικά σύμβολα που χρησιμοποιούνται για τις αριθμητικές πράξεις. Θα γίνει εκτίμηση πέρα από τα σύμβολα και σε αριθμητικές πράξεις. Έτσι θα γνωστοποιηθεί η μαθησιακή του ετοιμότητα για την εισαγωγή του στις πρώτη τάξη του δημοτικού.



«Turtle Math»

Συμπερασματικά οι εφαρμογές αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο για εκτίμηση όσο και για θεραπεία. Όσο για πρωταρχικό σχολικό τεστ για την μετέπειτα εκπαίδευση του τόσο και σαν εργαλείο βοήθειας στις σχολικές του υποχρεώσεις.

Επίλογος:

Κλείνοντας, ο τομέας των applications για τα δεδομένα της Ελλάδας όπως παρουσιάστηκε και παραπάνω δεν είναι πολύ μεγάλος, ούτε όμως και αμελητέος. Τα iPad/iPods/mobiles και κάθε είδους tablet και συσκευή σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να αντικαταστήσουν τον Λογοθεραπευτή.

Παρόλα αυτά είναι μια μεγάλη πηγή κλινικών πληροφοριών και δεδομένων που μπορεί ο εκάστοτε ειδικός να τα κάνει κτήμα του και βάση την εμπειρία και τις θεωρητικές γνώσεις του να τον βγάλουν πολλές φορές από μια δυσμενή και κοπιαστική θέση. Αξιοποιώντας τα σαν εργαλεία πηγαίνει μπροστά τον ίδιο, την επιστήμη του αλλά κυρίως το περιστατικό του που είναι και ο κύριος σκοπός.

Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στην λογοθεραπεία είναι ζωτικής σημασίας για δύο βασικούς λόγους:

1. Έλλειψη Λογοθεραπευτών : ένα σημαντικό πρόβλημα σε πολλές γεωγραφικές περιοχές είναι η έλλειψη λογοθεραπευτών όπως και στις περισσότερες χώρες στις οποίες το επάγγελμα του λογοθεραπευτή είναι σχετικά νέο. Για το λόγο αυτό, ο πληθυσμός των αγροτικών περιοχών αντιμετωπίζει το πρόβλημα της περιορισμένης ή μηδενικής επαγγελματικής βοήθειας που σε πολλές περιπτώσεις οδηγεί σε καταστροφικά αποτελέσματα.

2. Πρόβλημα μεταφοράς: ένα από τα προβλήματα σε οποιαδήποτε θεραπεία με τη βοήθεια των Νέων Τεχνολογιών είναι η μεταφορά. Το πρόβλημα εμφανίζεται κάθε φορά που υπάρχει οποιαδήποτε θεραπεία μέσω των NT και πρέπει να μεταφερθεί κάτι (συνήθως lap-top, tablet, ipad κοκ.) για τον ασθενή έξω από το άμεσο περιβάλλον εργασίας του λογοθεραπευτή και έξω από το σπίτι του ασθενούς, όταν φεύγει από το σπίτι, είτε περιστασιακά (για διακοπές, κλπ.), είτε μόνιμα (με σκοπό την εργασία, κλπ.).

Λόγω της ραγδαίας εξέλιξης της τεχνολογίας στο τελευταίο μισό του 20ου αιώνα, θα περίμενε κανείς ότι τα βαριά φορτία που αντιμετωπίζουν οι λογοθεραπευτές να έχουν τουλάχιστον ελαττωθεί λόγω την ανάπτυξη των Νέων Τεχνολογιών που έχουν για βάση τη διδασκαλία, τη θεραπεία και τις ομαδικές διαγνωστικές μεθόδους και ενισχύουν τη βελτίωση της θεραπευτικής διαδικασίας. (Glykas & Chytas, 2004)

Εν κατακλείδι θα λέγαμε πως όπως η τεχνολογία ανήκει στις μελλοντικές γενιές, το ίδιο και η επιστήμη της Λογοθεραπείας, όπως κάθε άλλη επιστήμη. Είναι σημαντικό λοιπόν να συμβάλουμε και να χτίζουμε ένα πιο συμβατό και αξιόπιστο μέλλον για τα παιδιά, κυρίως όμως για τα παιδιά με ιδιαιτερότητες.

6 Βιβλιογραφία

American Psychiatric Association, (2004). *Διαγνωστικά κριτήρια DSM-IV-TRTM*,
(μτφρ.). Κ. Γκοτζαμάνης. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις

- American Psychiatric Association, (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Fifth Edition (DSM-VTM)*. Washington DC: American Psychiatric Publishing
- Catts, H. W. (1989). *Phonological processing deficits and reading disabilities*. Boston: Little Brown & Co.
- Dauer, K.E., Irwin, S.S., Schippits, S.R., (1996). *Becoming verbal and intelligible, A functional motor programming approach for children with developmental verbal apraxia*. Texas
- Davis, R.D. (1992). 37 Common Characteristics of Dyslexia, *Davis Dyslexia Association International*, <http://www.dyslexia.com/library/symptoms.htm> (προσπελάστηκε στις 25 /04/ 2014)
- Hauerwas, L., Walker, J. (2003) Spelling of Inflected Verb Morphology in Children with Spelling Deficits. *Learning Disabilities Research & Practice*, τομ. 18, σ.σ.25-35.
<http://www.focusonchild.gr>
- ICD-10, (1992). *Ταξινόμηση Ψυχικών Διαταραχών και Διαταραχών Συμπεριφοράς*,(μτφρ.) Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας Αθήνα: Βήτα
- Glykas, M. & Chytas, P. (2004). Technology assisted speech and language therapy. *International Journal of Medical Informatics*, τομ. 73, σ.σ. 529-541
- Kekenbosch, C. (1996). *Μνήμη και Γλώσσα: οι διαδικασίες κατάκτησης και επεξεργασίας των γλωσσικών πληροφοριών στην μνήμη*.(μτφρ.) Παπαδόπουλος Δ. Αθήνα: Σαββάλας
- Korne, G.& S. (2001) Annotation: Genetics of Reading and Spelling Disorder. *Journal of child Psychology and Psychiatry*, τομ. 42,σ.σ. 985-987.
- Kosc, L. (1974), Developmental Dyscalculia. *Journal Of Learning Disabilities*.
- Landis, K., Woude, V.J., Jongsma, Jr., (2010). *Οδηγός σχεδιασμού λογοθεραπευτικής παρέμβασης*.(μτφρ.) Ταφιάδης Δ. Θεσσαλονίκη: Εκδ. Ρόδων
- Miles, T.R. (1992). *Some Theoretical considerations, Dyslexia & Mathematics*. London: Routledge.
- Moseley D. (1985). *Ειδική εκπαίδευση: Επιβοηθητική αγωγή για προβλήματα μάθησης*, (μτφρ.) Μπαρουζής, Γ.& Αργύρης, Α. Αθήνα: Κουτσούμπος Α.Ε
- Mulick, James A. (2006). Positive Behavior Support and Applied Behavior Analysis. *The Behavior Analyst*, τομ. 29, σ.σ. 51–74. PMC 2223172.

- Nabuzoka, D. (2004). *Παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες* (μτφρ) Αυγουστίνου, Β., Αθήνα: Σαββάλας
- Nespor, M. (2010). *Φωνολογία* (μτφρ) Ράλλη, Α., Νάτσης, Α., Παπασταύρου, Α. Αθήνα: Πατάκη
- Newman, S., Fields, H., Wright, S. (1993) A Developmental study of specific spelling disability. *British Journal Educational Psychology*, τομ. 63, σ.σ. 287-296.
- O'Brien, M. & Dagget, J.A (2006). *Beyond the autism diagnosis*, Baltimore: Brooks Pub. Co.
- Oerlemans, M., Dodd, B. (1993). Development of spelling ability and letter-sound orientation in primary school children: New from whurr Publishers. *International Journal of Language & Communication Disorders*, τομ. 28σ.σ. 344-367.
- Pennington, B. F. (2009). *Diagnosing learning disorders: A neuropsychological framework*. New York, NY: The Guilford Press.
- Philipose, L. et all (2007) Neural regions essential for reading and spelling of words and pseudowords. *Annals of Neurology*, τομ. 62, σ.σ. 481-492
- Pierangelo, R. & Guilian G. (2006). *Learning Disabilities-A practical approach to foundations, assessment, diagnosis and teaching*, Pearson/Allyn and Bacon.
- Popovici, D. V. & Buica-Belciu, C. (2011). Professional challenges in computer-assisted speech therapy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, τομ.33, σ.σ. 518- 522
- Reid, G. (2003). *Δυσλεξία. Εγχειρίδιο για ειδικούς*. (μτφρ.) Παπαδάτος, Γ.. Αθήνα: Παρισιάνος.
- Saz, O., Yin, S. C., Lleida, E., Rose, R., Vaquero, C. & Rodriguez, W. R. (2009). Tools and Technologies for Computer-Aided Speech and Language Therapy. *Speech Communication*, τομ. 51, σ.σ. 948–967
- Shipley, K. G., (2009). *Assessment in Speech-Language: A Resource Manual*. New York: Delmar Cengage Learning
- Thompson, T. (1984). The examining magistrate for nature: a retrospective review of Claude Bernard's An Introduction to the Study of Experimental Medicine. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* 2, τομ. 41, σ.σ 212–13. doi:10.1901/jeab.1984.41-211. PMC 1348034.
- Toki, E. I. and Pange, J. (2010). E-learning activities for articulation in speech language therapy and learning for preschool children, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4274-4278. doi: 10.1016/j.sbspro.2010.03.678

- Toki, E. I., Pange, J., and Mikropoulos, T. A. (2012). An Online Expert System for Diagnostic Assessment Procedures on Young Children's Oral Speech and Language. *Procedia Computer Science*, 14(0), 428-437. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2012.10.049>
- Toki, E.I. (2013). Multimedia Technology for Speech and Language Diagnosis and Therapy. *Socialinis darbas*, 12 (2), 330-339.
- Toki, E.I., Drosos K. and Simitzi D. (2012). Development of digital multimedia resources to support early intervention for young children at-risk for learning disabilities. *Pedagogy – theory & praxis*, 5, 129-142.
- Velleman, S.L., (2002) *Childhood apraxia of speech resource guide*. USA: Cengage learning, Inc
- Zieve, D., *Phonological disorder*, στο <http://www.nlm.nih.gov/> (προσπελάστηκε στις 14/04/2014)
- Αγαλιώτης, Ι. (2000) *Μαθησιακές Δυσκολίες στα Μαθηματικά*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Βιρβιδάκη, Ε., (2011). *Σημειώσεις κλινικής 2*
- Βλασσοπούλου, Μ. Γιαννετοπούλου, Α. Διαμαντή, Μ. Κιρπότην, Λ. Λεβάντη, Ε. Λευθήρη, Κ. Σακελλαρίου, Γ. (2007). *Γλωσσικές Δυσκολίες και Γραπτός Λόγος στα πλαίσια της σχολικής μάθησης*. Αθήνα: Γρηγόρη
- Βογινδρούκας, Γ. (1999). Αυτισμός - Διαταραχή Επικοινωνίας, «*Επικοινωνία- λόγος, φωνή ομιλία*», τεύχος 10,
- Βρυώνης, Γ. (2004). *Παιδιατρική*, Ιωάννινα: Εφύρα
- Γαβριηλίδου, Ζ. (2003). *Φωνητική συνειδητοποίηση και διόρθωση παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας*. Αθήνα: Τυπωθήτω
- Γενά, Α . (2002). *Αυτισμός και Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή . Αξιολόγηση - Διάγνωση – Αντιμετώπιση*. Αθήνα : Ζαχαρόπουλος, Χ., Σιτάρας, Δ. & Ζαχαρόπουλος, Σ.
- Γιαμούκη, Ε. (2012). Αναγνωρίστε τα τυπικά συμπτώματα των Μαθησιακών Δυσκολιών, <http://www.mother.gr/>
- Γκόλτσιου, Κ. (2012). Το Παιδί με Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή, <http://www.iator.gr/>
- Δόξα, Ι. (1994). *Δυσλεξία και μαθηματικά στα άτομα με ειδικές ανάγκες- Σύγχρονες κατευθύνσεις και απόψεις σε προβλήματα πρόληψης, παρέμβασης, αντιμετώπισης*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα, Τόμος 1ος.

- Ιάτωρ, (2012). Νέα ευρήματα στις γενετικές αιτίες του αυτισμού, περιοδικό «Nature»,
- Καμπανάρου, Μ. (2007). *Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας*, Αθήνα: Έλλην
- Καραγιαννάκης, Γ., *Μαθησιακές Δυσκολίες στα Μαθηματικά – Δυσαριθμησία*, στο <http://www.dyslexia.gr> (προσπελάστηκε στις 20/04/2014)
- Κοσμίδου, Μ. & Κωσταντίνου, Μ. (2011). *Νευροψυχολογία των μαθησιακών διαταραχών*. Μεταμόρφωση, Αττικής :Παρισιανού Α.Ε.
- Λεμονίδη, Χ. (2000). *Στοιχεία Αριθμητικής και Θεωρίας Αριθμών για το δάσκαλο*. Αθήνα: Πατάκη.
- Μαλικούτη, Α., *φωνολογία [phonology]*, στο <http://www.greek-language.gr> (προσπελάστηκε στις 14/04/2014)
- Μαρκοβίτης, Μ. & Τζουριάδου, Μ. (1991). *Μαθησιακές Δυσκολίες. Θεωρία και πράξη*. Θεσσαλονίκη: Προμηθεύς.
- Μιχάλης, Γ., *Αυτισμός -Κλινική εικόνα*, στο <http://web4health.info> (προσπελάστηκε στις 02/04/2014)
- Παντελιάδου, Σ. (2000). *Μαθησιακές Δυσκολίες και Εκπαιδευτική Πράξη. Τι & Γιατί*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Πόρποδας, Κ. (1993). *Δυσλεξία: Η Ειδική Διαταραχή στη μάθηση του Γραπτού Λόγου*. Αθήνα: Όστρακο.
- Πόρποδας, Κ. (2002). *Η Ανάγνωση*. Πάτρα: (χ.ε.).
- Σπαντιδάκης, Ι. (2004). *Προβλήματα Παραγωγής Γραπτού Λόγου Παιδιών Σχολικής Ηλικίας. Διάγνωση – Αξιολόγηση – Αντιμετώπιση*. (χ.τ.ε.): Ελληνικά Γράμματα.
- Στασινός, Δ.(1999), *Δυσλεξία Και Σχολείο: Η Εμπειρία ενός αιώνα*. Αθήνα: Gutenberg.
- Τσουκαλά, Μ. (2008). Διάγνωση Μαθησιακών Δυσκολιών, <http://www.iatronet.gr>

7 Παράρτημα

Φάσμα του Αυτισμού- Συμπτωματολογία				
<i>Σύνδρομο Rett</i>	<i>Σύνδρομο Heller</i>	<i>Τυπικός Αυτισμός</i>	<i>Σύνδρομο Asperger</i>	<i>Σύνδρομο PDD-NOS</i>

1	Μικρή περίοδος στην βρεφική ηλικία, όπου φαίνεται να κάνει κανονική πρόοδο	Απώλεια της γλωσσικής ικανότητας	Απομόνωση	Καθυστερημένη κοινωνική ωριμότητα	Μείωση κοινωνικής συμπεριφοράς
2	Μικρή περίοδος αδράνειας στην ανάπτυξη	Απώλεια της αντιληπτικής ικανότητας	Στερεοτυπίες και τελετουργίες	Δυσκολία με την επικοινωνία και με τον έλεγχο των συναισθημάτων τους	Μείωση της μη λεκτικής επικοινωνίας
3	Περίοδος παλινδρόμησης, όπου η ικανότητα ομιλίας και κίνησης των χεριών μειώνεται	Απώλεια της κοινωνικότητας και της αυτάρκειας	Υπερβολικός φόβος	Αναπτυγμένο λεξιλόγιο και συντακτικό	Μείωση της κατανόησης του λόγου
4	Ανάπτυξη επαναληπτικών κινήσεων στα χέρια	Απώλεια ελέγχου των βιολογικών αναγκών	Ανωμαλίες στον πόνο, το κρύο και τον ύπνο	Διαταραγμένες δεξιότητες συζήτησης	Δυσκολία στην ανάπτυξη του λόγου
5	Δύσκαμπτη και τραχεία στάση σώματος και βαδίσματος	Απώλεια ελέγχου της κινησιολογίας	Συναισθηματικά απρόσφορες συμπεριφορές	Ασυνήθιστη προσωδία	Ασυνήθιστες συμπεριφορές (ρουτίνες, καταναγκαστική συμπεριφορά, υπερευαίσθητοτητα, εμμονές)
6	Έντονη επιθυμία να επικοινωνούν	Μείωση της κοινωνικότητας	Κινητικές διαταραχές	Δυσκολία στο να διατηρήσουν την προσοχή	Μείωση γνωστικής ικανότητας και νοημοσύνης
7	Ξαφνικές προσβολές ασθένειας (σπασμοί)	Μείωση της επικοινωνίας	Ελλειμματική χρήση του λόγου	Παρουσιάζουν μία ασυνήθιστη εικόνα μαθησιακών δυσκολιών	
8	Κυανό έως ερυθρό χρώμα κάτω άκρων και πατουσών εξαιτίας κακής κυκλοφορίας του αίματος	Μείωση της επαναλαμβανόμενης συμπεριφοράς και των ενδιαφερόντων τους	Νοητικά προβλήματα	Αδεξιότητα	
9	Τριγμός δοντιών και		Σοβαρή επιβράδυνση	Ευαισθησία σε συγκεκριμένους	

	δυσκολία στην κατάποση		στην γλωσσική ανάπτυξη και στην επικοινωνία	ήχους, αρώματα, υφές υλικών	
10			Σοβαρή επιβράδυνση στην κατανόηση των κοινωνικών σχέσεων	Επιμένουν σε συγκεκριμένες ρουτίνες	
11			Ανακόλουθες μορφές αισθητηριακών αντιδράσεων	Δυσκολία στην κατανόηση συναισθημάτων	
12			Ανομοιογενείς μορφές διανοητικών λειτουργιών		

Φάσμα του Αυτισμού- Διαγνωστικές Μέθοδοι					
	<i>Σύνδρομο Rett</i>	<i>Σύνδρομο Heller</i>	<i>Τυπικός Αυτισμός</i>	<i>Σύνδρομο Asperger</i>	<i>Σύνδρομο PDD-NOS</i>
1	Εξετάσεις αίματος	Αποκλεισμός άλλων φυσικών διαταραχών μέσω εξετάσεων αίματος και νευρολογικών ελέγχων	Διαγνωστική συνέντευξη για τον Αυτισμό(Rutter και συνεργάτες, 1995)	ASAS – Austrian Scale for Asperger's Syndrome (Garnett and Attwood 1998)	(Δεν υπάρχουν στρατηγικές διάγνωσης του συνδρόμου, η διάγνωση βασίζεται στον αποκλεισμό των άλλων συνδρόμων του αυτιστικού φάσματος)
2	Εξετάσεις ούρων	Ψυχολογικά τεστ για να αποκλειστούν παρόμοια ψυχολογικά σύνδρομα	Κλίμακα διαγνωστική παρατήρησης για τον Αυτισμό(Lord και συνεργάτες, 1990)	ASDI – Asperger Syndrome Diagnostic Interview (Gillberg et al. 2001)	
3	Μελέτη Νευρικής αγωγιμότητας		Κλίμακα αξιολόγησης παιδικού Αυτισμού(Schopler και συνεργάτες, 1980)	ASDS – Asperger Syndrome Diagnostic Scale (Myles, Bock and Simpson 2001)	
4	Μαγνητική ή Αξονική τομογραφία εγκεφάλου		Αναθεωρημένο ψυχοεκπαιδευτικό προφίλ(Schopler και συνεργάτες, 199	ASSQ – Autism Spectrum Screening Questionnaire (Ehlers,	

			0)	Gillberg and Wing 1999)	
5	Έλεγχος ακοής			CAST – Childhood Asperger Syndrome Test (Scott et al. 2002 Williams et al. 2005)	
6	Έλεγχος όρασης			GADS – Gilliam Asperger Disorder Scale (Gilliam 2002)	
7	Εξετάσεις εγκεφαλικής δραστηριότητας (ηλεκτροεγκεφαλογράφημα)			KADI – Krug Asperger's Disorder Index (Krug and Arick 2002)	
8	Μοριακή Διάγνωση Συνδρόμου Rett (HuppkeP. MD, 2001)				

Μαθησιακές Δυσκολίες-Συμπτωματολογία				
	<i>Δυσαναγνωσία</i>	<i>Δυσορθογραφία</i>	<i>Δυσαριθμσία</i>	<i>Δυσγραφία</i>
1	Έντονο συλλάβισμα και άσχετες παύσεις	Δεν θυμούνται κανόνες ορθογραφίας	Δυσκολία τοποθέτησης των αριθμών στην σειρά	σφίξιμο των δακτύλων κατά το γράψιμο.
2	Δυσκολεύεται να διαβάσει πολυσύλλαβες ή καινούριες λέξεις	Αντικαταστάσεις δίψηφων συμφώνων που μοιάζουν ακουστικά μεταξύ τους	Δυσκολία αριθμητικών πράξεων, υπολογισμών με το μυαλό	παράξενες τοποθετήσεις του καρπού, του σώματος ή του χεριού
3	Δεν καταλαβαίνει αυτά που διαβάζει	Παραλείπει γραμμάτων, συλλαβών και καταλήξεων	Δυσκολίες στην επιλογή της αριθμητικής πράξης (προσθετική, διαιρετική κλπ)	υπερβολικά σβησίματα
4	Διαβάζει λάθος τις λέξεις	Αντικαταστήσεις ομόηχων λέξεων	Χαμηλά σκορ στα τεστ μαθηματικής ανάλυσης	Ανάμειξη κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων

			(προσ/σμός, λογική σειρά, λογικομαθηματική σκέψη κλπ)	
5	Χάνει συνεχώς το σημείο του	Αντικαταστήσεις σωστών γραμμάτων σε λάθος σειρά	Αντιστροφή αριθμών (3 -> 8)	Ανάμειξη όρθιων και πλαγιαστών γραμμάτων
6	Επαναλαμβάνει συλλαβές, γράμματα, λέξεις, ακόμα και ολόκληρες γραμμές	Αντιστροφές γραμμάτων ή λέξεων	Δυσκολία στην κατανόηση των προμαθηματικών εννοιών	αστάθεια στο σχήμα και στην κλίση των γραμμάτων
7	Δε χρωματίζει τη φωνή του και δεν χρησιμοποιεί σημεία στίξης	Προσθέσεις ή παραλείψεις γραμμάτων στις λέξεις	Δυσκολία στην ανάγνωση της ώρας	ακανόνιστα μεγέθη και σχήματα γραμμάτων
8	Δεν καταφέρνει να ολοκληρώσει την ανάγνωση	Φωνητική γραφή λέξεων	Δυσκολία στην διαχείριση χρημάτων	ατελή πλαγιαστά γράμματα
9	Αποφεύγει συστηματικά την ανάγνωση	Ανόμοια γραφή(μίξη πεζών και κεφαλαίων γραμμάτων στην ίδια λέξη)		κακή χρήση των γραμμών και των περιθωρίων
10		Μη χρήση τονισμού στις λέξεις		
11		Ασυνήθιστα μεγάλα η μικρά κενά ανάμεσα σε γράμματα ή λέξεις		
12		Επανάληψη λέξεων		
13		Γραφή εκτός γραμμής του τετραδίου		

Μαθησιακές Δυσκολίες-Διαγνωστικές Μέθοδοι				
	<i>Δυσαναγνωσία</i>	<i>Δυσορθογραφία</i>	<i>Δυσαριθμσία</i>	<i>Δυσγραφία</i>
1	Άτυπη καταγραφή ανάγνωσης	Γνώση γραμμάτων	(δεν υπάρχει διαγνωστικόtest ειδικά για την δυσαριθμσία)	Αξιολόγηση περιεχόμενο λεξιλογίου
2	Ανάλυση λαθών από τον ειδικό	Γνώση συστήματος ορθογραφίας		Αξιολόγηση τρόπου γραφής
3	Αναδιήγηση	Ανάκληση από μνήμης της ορθογραφίας συγκεκριμένων λέξεων (λεξική γνώση)		Αξιολόγηση μορφολογικών στοιχείων (γραμματική-συντακτικό)
4	Δοκιμασία συμπλήρωσης ελλιπούς πρότασης			Αξιολόγηση ακουστικής αντίληψης
5	Πολλαπλές			Αξιολόγηση οπτικής αντίληψης

	καταγραφές			
--	------------	--	--	--

Δυσλεξία			
	<i>Συμπτώματα</i>	<i>Διαγνωστικές Μέθοδοι</i>	<i>Θεραπευτικές Προσεγγίσεις</i>
1	Μαθαίνει νέες λέξεις αργά	Την ύπαρξη φυσιολογικής όρασης, ακοής, κινητικότητας	Εργασία μπροστά στον καθρέφτη
2	Έχει δυσκολία στον έμμετρο λόγο	Απουσία οργανικού νοσήματος που επηρεάζει την μάθηση (πχ. επιληψία)	Touch and Say (Hiks 2005)
3	Δυσκολία στην εκμάθηση του αλφαβήτου	Την επαρκή σχολική εκπαίδευση	Συσχέτιση του φωνήματος με το αντίστοιχο γράφημα
4	Δυσκολία να συνδέει τους ήχους με τα γράμματα που τους εκπροσωπούν (ήχος-σύμβολοο αλληλογραφία)	Το ευνοϊκό οικογενειακό περιβάλλον	Κατάτμηση λέξεων σε συλλαβές
5	Δυσκολία στην αναγνώριση ή τη δημιουργία ομοιοκαταληξία λέξεις, συλλαβές (φωνολογική επίγνωση)	Την φυσιολογική νοημοσύνη που καθορίζει ως νοητικό πηλίκο IQ>90	Εικονογραφική Μέθοδος, Μαυρομάτη (2004)
6	Δυσκολία κατάτμησης λέξεων σε επιμέρους ήχους, ή ανάμειξη ήχων για να κάνει τις λέξεις (φωνολογική ενημερότητα)	Αναγνωστική ικανότητα τουλάχιστον κατά 2 χρόνια μικρότερη από αυτή που προβλέπεται από τον δείκτη νοημοσύνης του	Ειδικές ασκήσεις στη βελτίωση της μνήμης εργασίας
7	Δυσκολία με λέξη, προβλήματα ανάκλησης ή την ονομασία		Ασκήσεις χωροχρονικών εννοιών
8	Μαθησιακή δυσκολία να αποκωδικοποιήσει τις λέξεις		
9	Δυσκολία διάκρισης, μεταξύ παρομοίων ήχων με λέξεις		

Διαφοροδιάγνωση Δυσλεξία-Μαθησιακές Δυσκολίες		
	<i>Δυσλεξία</i>	<i>Μαθησιακές Δυσκολίες</i>
1	Μαθαίνει νέες λέξεις αργά	Μη αναμενόμενη/ακατάλληλη συμπεριφορά σε καθημερινές καταστάσεις (π.χ. κοινωνικές περιστάσεις)
2	Έχει δυσκολία στον έμμετρο λόγο	Υπερκινητικότητα, δεν μπορεί να συγκεντρώσει το ενδιαφέρον του σε κάτι για πολλή ώρα, εύκολα αποσπάται

3	Δυσκολία στην εκμάθηση του αλφαβήτου	Μπορεί να λέει κάτι και να εννοεί κάτι άλλο
4	Δυσκολία να συνδέει τους ήχους με τα γράμματα που τους εκπροσωπούν (ήχος-σύμβολο αλληλογραφία)	Δυσκολεύεται να πειθαρχήσει
5	Δυσκολία στην αναγνώριση ή τη δημιουργία ομοιοκαταληξία λέξεις, συλλαβές (φωνολογική επίγνωση)	Ανώριμη ομιλία
6	Δυσκολία κατάτμησης λέξεων σε επιμέρους ήχους, ή ανάμειξη ήχων για να κάνει τις λέξεις (φωνολογική ενημερότητα)	Δεν ακούει και δεν θυμάται καλά
7	Δυσκολία με λέξη, προβλήματα ανάκλησης ή την ονομασία	Δεν μπορεί να ακολουθήσει οδηγίες που προέρχονται από διαφορετικές πηγές
8	Μαθησιακή δυσκολία να αποκωδικοποιήσει τις λέξεις	Εύκολα ξεχνάει
9	Δυσκολία διάκρισης, μεταξύ παρομοίων ήχων με λέξεις	Έχει δυσκολία στο να οριοθετηθεί χρονικά και να ξεχωρίσει το αριστερό από το δεξί
10		Έχει πρόβλημα στο να ονομάσει οικεία/γνώριμα πρόσωπα και πράγματα
11		Έχει δυσκολία στο να προφέρει λέξεις
12		Δυσκολεύεται στη γραφή
13		Αντιστρέφει γράμματα ή τα βάζει σε λάθος θέση - π.χ. "θ" αντί "β", ε αντί ζ, κτλ.
14		Δυσκολεύεται ιδιαίτερα στην ανάγνωση
15		Δυσκολεύεται να κατανοήσει λέξεις ή έννοιες

