



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΤΟΥ ΜΕΤΑΦΩΝ ΤΕΣΤ ΣΕ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΜΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ



Αθανασία Ζούνη, 16207

Δανάη – Ευαγγελία Λιάμπου, 16166

Επιβλέπων καθηγητής: Παύλος Χριστοδουλίδης

Ιωάννινα, Απρίλιος 2019



Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΤΟΥ ΜΕΤΑΦΩΝ ΤΕΣΤ ΣΕ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΜΕ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ**

Αθανασία Ζούνη, 16207

Δανάη – Ευαγγελία Λιάμπου, 16166

Επιβλέπων: Παύλος Χριστοδουλίδης

Ιωάννινα, Απρίλιος 2019

**ASSASSMENT OF CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL
DISORDERS USING THE METAPHON TEST**

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή

Ιωάννινα, Ημερομηνία

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων καθηγητής

Πάυλος Χριστοδουλίδης

τίτλος, βαθμίδα

2. Μέλος επιτροπής

Όνομα Επίθετο,

τίτλος, βαθμίδα

3. Μέλος επιτροπής

Όνομα Επίθετο,

τίτλος, βαθμίδα

Ο/Η Προϊστάμενος/η του Τμήματος

Όνομα Επίθετο,

τίτλος, βαθμίδα

Υπογραφή

© Ζούνη Αθανασία, Λιάμπου Δανάη – Ευαγγελία, 2019
Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δήλωση μη λογοκλοπής

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Ζούνη Αθανασία

Υπογραφή

Λιάμπου Δανάη - Ευαγγελία

Υπογραφή

Περίληψη

Η πτυχιακή εργασία «Χορήγηση του ΜέταΦΩΝ τεστ σε πληθυσμό με αναπτυξιακές διαταραχές» αποτελείται στο σύνολό της από έξι κεφάλαια και περιέχει ένα θεωρητικό και ένα ερευνητικό μέρος.

Στο πρώτο κεφάλαιο δίνονται βασικοί ορισμοί όπως αυτοί της επικοινωνίας, της γλώσσας και της ομιλίας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται λόγος για τις προϋποθέσεις, τα στάδια και τα θεμελιώδη στοιχεία της γλωσσικής ανάπτυξης, ενώ στο τρίτο κεφάλαιο αναλύεται η έννοια της φωνολογικής ενημερότητας και η σημασία της.

Στο τέταρτο κεφάλαιο αναλύονται οι αναπτυξιακές διαταραχές από άποψη ορισμού, συμπτωματολογίας, επιδημιολογίας και αιτιολογίας. Προχωράμε έπειτα σε μία σύνδεση μεταξύ των αναπτυξιακών διαταραχών με τις μαθησιακές δυσκολίες στο πέμπτο κεφάλαιο.

Το έκτο και τελευταίο κεφάλαιο αποτελεί το ερευνητικό μέρος της εργασίας όπου γίνεται παρουσίαση του τεστ ΜέταΦΩΝ και έπεται η περιγραφική ανάλυση του δείγματος πληθυσμού που συλλέχθηκε χορηγώντας τη βραχεία μορφή χορήγησης του εργαλείου, αλλά και το τελικό προϊόν της έρευνας.

Λέξεις – Κλειδιά : Αναπτυξιακές Διαταραχές, ΜέταΦΩΝ, φωνολογική ενημερότητα, μαθησιακές δυσκολίες, γλωσσική ανάπτυξη

Abstract

This thesis, titled as “Assessment of children with developmental disorders using the Metaphon test” consists of six chapters in total and includes a part that addresses theory and another one that is about the research.

Basic descriptions, such as those of communication, language and parole are given on the first chapter.

The second chapter refers to the requirements, stages and fundamental characteristics of language development. The description and importance of phonological awareness is given in the third chapter.

The fourth chapter follows the analysis of developmental disorders concerning description, symptoms, epidemics and etiology. We move on to a connection between developmental disorders and learning difficulties on the fifth chapter.

The sixth and last chapter represents the research part of this work and it is where the test is presented followed by a descriptive analysis of data from the population sample that was collected by using the test’s short form of assessment and finally, the research’s outcome.

Key - words: developmental disorders, Metaphon, phonological awareness, learning difficulties, language development

Πρόλογος

Η παρούσα εργασία με τίτλο «Χορήγηση του ΜέταΦΩΝ τεστ σε πληθυσμό με αναπτυξιακές διαταραχές» μας ανατέθηκε από τον καθηγητή κύριο Παύλο Χριστοδουλίδη τον οποίο και ευχαριστούμε θερμά για την καθοδήγησή του και την πολύτιμη βοήθειά του στην εκπόνηση της εργασίας μας.

Θα θέλαμε επίσης να ευχαριστήσουμε τα ιδιωτικά κέντρα παροχής υπηρεσιών λογοθεραπείας, τα κέντρα δημιουργικής απασχόλησης παιδιών και φυσικά τους ίδιους τους γονείς των παιδιών που δέχτηκαν να συνεργαστούμε.

Τέλος, δε χρωστάμε παρά ευγνωμοσύνη στα αγαπημένα μας πρόσωπα και κυρίως στους γονείς μας, που μας υποστήριξαν σε όλη μας τη μέχρι τώρα ακαδημαϊκή πορεία.

Αυτή η εργασία, λοιπόν, αφιερώνεται στους γονείς. Σε όλους τους γονείς που συνεχίζουν να παλεύουν αλλά και να πιστεύουν στα παιδιά τους.

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη.....	7
Abstract	8
Πρόλογος.....	9
1. Επικοινωνία, γλώσσα και ομιλία.....	15
1.1. Επικοινωνία.....	15
1.2 Γλώσσα.....	16
1.3 Ομιλία.....	17
2. Γλωσσική ανάπτυξη	19
2.1 Θεωρίες γλωσσικής ανάπτυξης.....	19
2.2 Προϋποθέσεις γλωσσικής ανάπτυξης.....	20
2.3 Θεμελιώδη στοιχεία γλωσσικής ανάπτυξης	23
2.4 Στάδια γλωσσικής ανάπτυξης.....	28
2.4.1 Πρώιμη γλωσσική ανάπτυξη (0 - 3).....	28
2.4.2 Γλωσσική ανάπτυξη κατά την προσχολική περίοδο (3 – 6).....	30
2.4.3 Γλωσσική ανάπτυξη στη σχολική ηλικία	32
3. Φωνολογική ενημερότητα	33
3.1.1 Μεταγλωσσικές ικανότητες.....	33
3.1.2 Φωνολογική ανάπτυξη	33
3.1.3 Φωνολογικό σύστημα.....	35
3.2 Φωνολογική ενημερότητα ή Φωνολογική Επίγνωση.....	37
3.2.1 Επίπεδα φωνολογικής ενημερότητας	38
3.3 Ο ρόλος της φωνολογικής ενημερότητας στην κατάκτηση του γραπτού λόγου.....	40
4. Αναπτυξιακές Διαταραχές.....	41
4.1 Αναπτυξιακές Διαταραχές του Λόγου.....	42
4.1.1 Αναπτυξιακή Φωνολογική Διαταραχή	42
4.1.2 Ειδική Γλωσσική Διαταραχή.....	47
4.1.3 Τραυλισμός.....	50
4.2 Μαθησιακές δυσκολίες.....	53

4.3 Δυσπραξία	56
4.4 Διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ)	59
4.5 Άλλες Νευροαναπτυξιακές Διαταραχές	63
4.5.1 Νοητική υστέρηση.....	63
4.5.2 Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής - Υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ).....	66
5. Αναπτυξιακές Διαταραχές και Μαθησιακές Δυσκολίες.....	70
6. Το ΜέταΦΩΝ τεστ.....	73
6.1 Παρουσίαση του τεστ.....	73
6.2 Στόχος, μεθοδολογία και υπόθεση της έρευνας	75
6.3 Περιορισμοί της έρευνας.....	76
6.4 Ευρήματα.....	77
6.5 Συμπεράσματα.....	89
Βιβλιογραφικές παραπομπές	91

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 3.1 Ηλικίες κατάκτησης φωνημάτων	36
Πίνακας 4.1 Δομικές απλοποιήσεις.....	44
Πίνακας 4.2 Συστημικές απλοποιήσεις.....	45
Πίνακας 4.3 Διακριτικά χαρακτηριστικά συμφώνων Διεθνούς Φωνητικού Αλφαβήτου.....	46
Πίνακας 4.4 Διακριτικά χαρακτηριστικά φωνηέντων.....	46
Πίνακας 4.5 Συνηθισμένα συμπτώματα δυσλεξίας και γενικών μαθησιακών δυσκολιών.....	53-54
Πίνακας 4.6 Συνηθισμένα συμπτώματα δυσγραφίας και δυσαριθμησίας / δυσυπολογισμού.....	54
Πίνακας 6.1 Αποτελέσματα του ΜέταΦΩΝ τεστ.....	77
Πίνακας 6.2 Καταγραφή αποτελεσμάτων και επιδόσεις στο ΜέταΦΩΝ τεστ.....	78

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 2.1 Τόπος και τρόπος άρθρωσης συμφώνων.....	24
Εικόνα 2.2 Τόπος και τρόπος άρθρωσης φωνηέντων.....	25
Εικόνα 4.1 Το αιτιακό πλαίσιο της ΔΕΠ-Υ με τον αριστοτελικό τρόπο οργάνωσης.....	68
Εικόνα 6.1 Αξιολόγηση επιδόσεων ΜέταΦΩΝ τεστ.....	81
Εικόνα 6.2: Επιδόσεις παιδιών τυπικής ανάπτυξης.....	84

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 6.1 Σύγκριση επιδόσεων βάσει φύλου.....	79
Γράφημα 6.2 Σύγκριση επιδόσεων βάσει ηλικίας.....	80
Γράφημα 6.3 Σύγκριση επιδόσεων ανάμεσα σε παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές και τυπικής.....	82
Γράφημα 6.4 Σύγκριση αποτελεσμάτων των νευροτυπικών παιδιών βάσει ηλικίας.....	83
Γράφημα 6.5 Σύγκριση αποτελεσμάτων των παιδιών με αναπτυξιακές διαταραχές βάσει ηλικίας.....	85
Γράφημα 6.6 Σύγκριση αποτελεσμάτων παιδιών με αναπτυξιακές διαταραχές βάσει φύλου.....	86
Γράφημα 6.7 Σύγκριση αποτελεσμάτων των παιδιών με φωνολογική διαταραχή διαφορετικής σοβαρότητας.....	87
Γράφημα 6.8 Σύγκριση αποτελεσμάτων κάθε διαταραχής.....	88

1. Επικοινωνία, γλώσσα και ομιλία

Η γλώσσα σύμφωνα με τον Colman (2001) αποτελεί «ένα συμβατικό σύστημα επικοινωνιακών ήχων και μερικές φορές (αν και όχι απαραίτητα) γραπτών συμβόλων». Ο κύριος σκοπός λοιπόν για τη δημιουργία της γλώσσας είναι η επικοινωνία, όπως δηλώνεται και στον ορισμό (Eysenck, 2010, σ. 309). Η διαδικασία της επικοινωνίας περιλαμβάνει ανταλλαγή ιδεών ή εννοιών ανάμεσα σε πομπό και δέκτη και συνήθως πραγματοποιείται μέσω της γλώσσας, της οποίας τους κανόνες τα πρόσωπα που εμπλέκονται θα πρέπει να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν για αποτελεσματική επικοινωνία. Το λεκτικό μέσο μεταβίβασης νοήματος και επικοινωνίας ονομάζεται ομιλία. Είναι επομένως αντιληπτό πως μια αλληλοεξαρτώμενη σχέση ενυπάρχει ανάμεσα στις έννοιες της επικοινωνίας, της γλώσσας και της ομιλίας (Fromkin, Rodman & Hyams, 2013), όπου θα αναλυθούν παρακάτω.

1.1. Επικοινωνία

Ως επικοινωνία, ορίζεται «η διεργασία ανταλλαγής πληροφοριών και ιδεών» (Owens, 2013, σ. 40) . Ιδέες και έννοιες που ανταλλάσσονται ανάμεσα σε πομπό και δέκτη στηρίζονται συνήθως σε κάποιο γλωσσικό κώδικα, αφού για αποτελεσματική επικοινωνία μέσω της γλώσσας θα πρέπει τα πρόσωπα να έχουν κατακτήσει το εκάστοτε κοινό συμβατικό σύστημα που ονομάζεται «γλώσσα». Η ανθρώπινη επικοινωνία επομένως στηρίζεται σε κάποιο γλωσσικό σύστημα (νοηματική, ομιλούμενη) και η απαρχή της εντοπίζεται από τη γέννηση (Owens, 2013)

Στη γλωσσική επικοινωνία εμπλέκονται διεργασίες κωδικοποίησης, προγραμματισμού και παραγωγής του μηνύματος από την πλευρά του πομπού και διεργασίες αποκωδικοποίησης και μετατροπής του ακουστικού σήματος προς κατανόηση του μηνύματος από την πλευρά του δέκτη. Η έννοια της αναπαράστασης είναι επίσης σημαντική, καθώς τα σύμβολα της γλώσσας των επιμέρους εννοιών δεν είναι αυθαίρετα αλλά τυποποιημένα ως το βαθμό που δεν προκαλούν σύγχυση και στηρίζονται στο συμβατικό σύστημα της κάθε γλώσσας (Νικολόπουλος, 2008)

Εκτός από την ομιλία και τη γλώσσα (γλωσσολογικά στοιχεία), υπάρχουν και άλλες πλευρές της επικοινωνίας που διαμορφώνουν το εκάστοτε μήνυμα. Ο λόγος για τις παραγλωσσολογικές, μη γλωσσολογικές και μεταγλωσσολογικές πλευρές (εξτραγλωσσολογικά στοιχεία) της επικοινωνίας. Οι παραγλωσσολογικοί μηχανισμοί αφορούν στα προσωδιακά στοιχεία που δηλώνουν διάθεση και συναίσθημα (επιτονισμός, τονισμός, ρυθμός εκφοράς κτλ.). Τα μη γλωσσολογικά στοιχεία αφορούν στο κομμάτι της μη λεκτικής επικοινωνίας (στάση σώματος, χειρονομίες, εκφράσεις, βλεμματική επαφή κτλ), ενώ τα μεταγλωσσικά στοιχεία είναι η προσωπική διαίσθηση για το βαθμό αποδοχής των εκφωνημάτων (ικανότητα σκέψης, ανάλυσης και κρίσης για τη γλώσσα) (Owens, 2013).

Για να υπάρξει αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ δύο ατόμων, το μήνυμα που πρόκειται να μεταβιβαστεί περνά μέσα από μια σύνθετη διαδικασία κωδικοποίησης, μετάδοσης και αποκωδικοποίησης, στην οποία συμμετέχουν ενεργά πομπός και δέκτης (Νικολόπουλος, 2008).

1.2 Γλώσσα

Ο ορισμός της έννοιας της γλώσσας, έχει απασχολήσει ακόμη από την αρχαιότητα γνωστούς φιλοσόφους. Στην αρχαία Ελλάδα για τον Πλάτωνα θεωρείται μέσο γνώσης, με συμβατικό χαρακτήρα. Μια άποψη που πιθανώς αποτέλεσε βάση της θεωρίας του γλωσσολόγου Saussure. Σύμφωνα με τη θεωρία του, η οποία εστίασε το ενδιαφέρον στο επικοινωνιακό χαρακτηριστικό της γλώσσας η ικανότητα παραγωγής λόγου είναι αποκλειστικά ανθρώπινη (Ζερβός, 2008). Ο Saussure καθιέρωσε αφενός τον όρο γλώσσα (language), αναφερόμενος στο κοινό γλωσσικό σύστημα για τους ομιλητές μιας γλώσσας – ομοιογενές κοινωνικό γεγονός - και αφετέρου τον όρο ομιλία (parole), για να αναφερθεί στις εξατομικευμένες εκφράσεις που παράγονται από κάθε ομιλητή στο εκάστοτε επικοινωνιακό πλαίσιο – ετερογενής ατομική πράξη (Παπαήλιου, 2005)

Έχουν υπάρξει πολυάριθμες προσπάθειες ορισμού της γλώσσας. Οι περισσότεροι θεωρητικοί συμφωνούν ως προς τον επικοινωνιακό της χαρακτήρα. Κάποιες ιδιότητες της γλώσσας είναι κοινές σε κάθε γλώσσα, παρόλες τις διαφορές.

Κάθε γλώσσα λοιπόν έχει συμβολικό χαρακτήρα, δημιουργικό και αυθαίρετο, διακατέχεται από δομική κανονικότητα, είναι δομημένη σε πολλαπλά επίπεδα και έχει επίσης δυναμικό χαρακτήρα διότι εξελίσσεται συνεχώς (Lyons, 2012)

Με τον όρο γλώσσα εννοείται: «ένα κοινωνικό εργαλείο, που ορίζεται ως ένας κοινωνικά μοιραζόμενος κώδικας ή ένα συμβατικό σύστημα για την αντιπροσώπευση εννοιών μέσω της χρήσης αυθαίρετων συμβόλων και συνδυασμών αυτών των συμβόλων, οι οποίοι διέπονται από κανόνες» (Owens, 2013, σ. 45). Κάθε γλώσσα διαθέτει δικά της σύμβολα και διέπεται από δικούς της κανόνες ως προς το συνδυασμό των συμβόλων για τη δημιουργία λέξεων. Κοινή βάση για κάθε γλώσσα είναι μια ομάδα ήχων και κανόνων ως προς το συνδυασμό των ήχων με στόχο την παραγωγή νοήματος (Schacter, Gilbert & Wegner, 2012). Η γλώσσα επομένως προσφέρεται ως βάση της επικοινωνίας, χωρίς ωστόσο να περιορίζεται μόνο σε αυτή τη λειτουργία (Feldman, 2009).

1.3 Ομιλία

Η γενική έννοια της γλώσσας, συμπεριλαμβάνει τους όρους λόγος και ομιλία. Οι δύο όροι λόγω της φύσης τους, συχνά συγχέονται.

Ο γλωσσολόγος Ferdinand De Saussure (1916), διαχώρισε τους όρους και καθιέρωσε τον ορισμό της γλώσσας ως λόγο ή ενδιάθετο λόγο (Langue), δηλαδή «το κοινό σύστημα ήχων και εννοιών που κάθε ανθρώπινη κοινότητα χρησιμοποιεί για να επικοινωνήσει», που διαφοροποιείται από τη γλώσσα ως ομιλία ή φωνούμενο λόγο (Parole), δηλαδή «τη χρήση αυτού του συστήματος επικοινωνίας από κάθε άτομο μιας γλωσσικής κοινότητας» (Κατή, 2009, σσ. 24-25; Ανδρέου, 2012). Η σχέση ανάμεσα στο λόγο και την ομιλία ορίζεται και ως η αντίθεση ανάμεσα σε εσωτερική (λόγος) και εξωτερική γλώσσα (ομιλία) (Ανδρέου, 2012).

Η ομιλία ορίζεται ως : «ένα λεκτικό μέσο επικοινωνίας ή μεταβίβασης νοήματος. Η ομιλία απαιτεί ακριβή νευρομυϊκό συντονισμό και είναι το αποτέλεσμα συγκεκριμένων κινητικών συμπεριφορών. Αποτελείται από συνδυασμούς ομιλητικών ήχων, ποιότητα φωνής, επιτονισμό και ρυθμό. Κάθε ένα από τα τρία συστατικά μέρη χρησιμοποιείται, για να τροποποιηθεί το λεκτικό μήνυμα» (Owens, 2013, σ. 68).

Συχνά, η ομιλία συνοδεύεται από μη λεκτική επικοινωνία, μέσω της οποίας είναι δυνατό να μεταδίδεται μεγάλο μέρος του μηνύματος (Ανδρέου, 2012).

Η διαδικασία παραγωγής της ομιλίας, η άρθρωση είναι μια εξαιρετικά σύνθετη ικανότητα. Για τη διεκπεραίωση της επιτυχούς διαδικασίας, απαιτείται η συνεργασία του αναπνευστικού, του λαρυγγικού και του αρθρωτικού συστήματος, ως εξής: το αναπνευστικό σύστημα παρέχει τον αέρα για την ομιλία με ροές αέρα και πιέσεις, διαπερνά το λαρυγγικό σύστημα όπου παράγεται φώνηση – εκεί βρίσκονται οι φωνητικές χορδές - και με τη διοχέτευση του αέρα από τους πνεύμονες στο αρθρωτικό σύστημα, μετατρέπει τον ήχο σε ομιλία, καθώς το τελευταίο λειτουργεί ως αντηχείο και διαμορφώνει τον εκ πνεόμενο αέρα (Owens, 2013). Με άλλα λόγια η άρθρωση είναι ένας μετασχηματισμός λαρυγγικών περιοδικών ήχων σε έναρθρο λόγο. Με την περιγραφή της ομιλίας, ασχολείται η φωνητική, όπου θα αναλυθεί παρακάτω.

2. Γλωσσική ανάπτυξη

Ο όρος γλωσσική ανάπτυξη, χρησιμοποιείται για να περιγράψει την αναπτυξιακή πορεία του λόγου ενός ανθρώπου. Αναφέρεται στην εκδήλωση και εξέλιξη που σημειώνει σχετικά με τις γλωσσικές και επικοινωνιακές του ικανότητες, τόσο σε στάδιο κατάρκτησης όσο και σε στάδιο εκμάθησης της γλώσσας. Ο όρος γλώσσα είναι γενικός και περιλαμβάνει τόσο την ομιλούμενη όσο και τη νοηματική γλώσσα (Shacter, Gilbert & Wegner, 2012)

2.1 Θεωρίες γλωσσικής ανάπτυξης

Οι θεωρίες γλωσσικής ανάπτυξης, επιχειρούν να ερμηνεύσουν την εμφάνιση και εξέλιξη της γλώσσας στον άνθρωπο. Οι διαφορές τους, ουσιαστικά βασίζονται πάνω σε δύο διαμετρικά αντίθετες απόψεις, σχετικά με τους βασικούς παράγοντες ανάπτυξης της γλώσσας. Η μία άποψη υποστηρίζει ότι η γλώσσα είναι έμφυτη, πως η ικανότητα απόκτησής της είναι εγγεγραμμένη στα ανθρώπινα γονίδια (βιολογικές / γενετικές θεωρίες) και η άλλη ότι η γλώσσα είναι επίκτητη και εναποθέτει όλη την εξέλιξη της γλώσσας σε περιβαλλοντικούς παράγοντες (εμπειριοκρατικές θεωρίες). Άλλες θεωρίες (γνωστικές και επικοινωνιακές), τοποθετούνται κάπου ανάμεσα σε αυτές τις θεωρίες, ανάμεσα σε επίκτητο και έμφυτο (Μότσιου, 2014 ; Ανδρέου, 2012).

Εν τέλει, κάθε μία θεωρία από τις παραπάνω, λόγω περιορισμένου πεδίου έρευνας, φωτίζει μια μόνο μια πλευρά της γλωσσικής ανάπτυξης. Η ερευνητική μελέτη, βασισμένη σε αναπτυξιακές μελέτες, επιβεβαιώνει όψεις και των δύο απόψεων (επίκτητο και έμφυτο χαρακτηριστικό). Σήμερα, η έρευνα για τη γλωσσική ανάπτυξη, δεν απορρίπτει την ύπαρξη βιολογικής προδιάθεσης και αναγνωρίζει σημαντικό το ρόλο του περιβάλλοντος στην εξέλιξη. Εξάλλου η επικοινωνιακή ικανότητα προηγείται της γλωσσικής. Επίσης οι νοητικές λειτουργίες βρίσκονται σε άμεση συνάφεια με την ανάπτυξη της γλώσσας, καθώς συνιστούν αδιάσπαστη ενότητα αλληλεπιδραστικών παραγόντων (Μότσιου, 2014).

2.2 Προϋποθέσεις γλωσσικής ανάπτυξης

Η ανάπτυξη της γλώσσας βασίζεται σε κάποιο αναπτυξιακό υπόβαθρο. Σύγχρονες έρευνες για τη γλωσσική ανάπτυξη τοποθετούν στο προσκήνιο τόσο παράγοντες που σχετίζονται με ατομικά χαρακτηριστικά (νευροανατομική ωρίμανση, γνωστικές και κοινωνικές ικανότητες, χαρακτηριστικά προσωπικότητας και κίνητρα), όσο και με περιβαλλοντικά, όπου θα αναλυθούν παρακάτω. Στα πρώτα στάδια της γλωσσικής ανάπτυξης εντοπίζονται οι κρίσιμοι περίοδοι και παράγοντες που επηρεάζουν και διαμορφώνουν το λόγο του παιδιού ως προς την πρόσληψη, την αντίληψη, την παραγωγή και τη λειτουργικότητα (Μότσιου, 2014).

Νευρική γλωσσική εξειδίκευση

Ο εγκέφαλος του ανθρώπου αποτελείται από δύο ημισφαίρια, αριστερό και δεξί, τα οποία ενώνονται από το μεσολόβιο που αποτελεί μια μάζα νευρικών ινών. Τα δύο ημισφαίρια εμφανίζουν λειτουργική ασυμμετρία, που σημαίνει ότι το καθένα εξειδικεύεται σε διαφορετικές λειτουργίες και διαδικασίες. Για τις γλωσσικές λειτουργίες εξειδικεύεται το αριστερό ημισφαίριο (όπως φαίνεται στο σύνολο του πληθυσμού, το 98% των ανθρώπων έχουν το αριστερό ημισφαίριο κυρίαρχο για τη γλώσσα) ωστόσο και το δεξί σχετίζεται με ορισμένες γλωσσικές λειτουργίες. Το αριστερό ημισφαίριο αφορά σε ένα τύπο σκέψης και επεξεργασίας πληροφοριών λογικο-αναλυτικό και αφηρημένο, ενώ το δεξί βιωματικό, ολιστικό και εικονο-δεκτικό. Το βέβαιο είναι πως για τη συνολική ομαλή λειτουργία του οργανισμού απαιτείται συνεργασία ανάμεσα στα δύο ημισφαίρια (Ανδρέου, 2012 ; Μότσιου, 2014).

Κατά την ωρίμανση του ανθρώπινου εγκεφάλου, όσον αφορά στην τυπική ανάπτυξη της γλώσσας, συγκεκριμένες δομές νευρώνων εξειδικεύονται σε αυτή. Ο εγκεφαλικός φλοιός γύρω από την αύλακα του Sylvius δείχνει να σχετίζεται σημαντικά με τις λειτουργίες του λόγου και πιο συγκεκριμένα παρατηρείται σημαντική δραστηριοποίηση στην ανώτερη κροταφική και την κατώτερη μετωπιαία έλικα. Εντοπίζονται δύο περιοχές άρρηκτα συνδεδεμένες με την επεξεργασία της γλώσσας. Η περιοχή «Broca» - κατώτερη μετωπιαία περιοχή του φλοιού - που είναι υπεύθυνη για την παραγωγή της γλώσσας και η περιοχή «Wernicke» - οπίσθιο και άνω τμήμα του κροταφικού λοβού - που είναι υπεύθυνη της γλωσσικής κατανόησης (Schacter, Gilbert

& Wegner, 2012; Ανδρέου, 2012). Πρόσφατες μελέτες και δεδομένα συγκλίνουν στη διαπίστωση πως η μέση κροταφική έλικα, το οπίσθιο τμήμα της, που εντοπίζεται κάτω από την περιοχή Wernicke, είναι επίσης σημαντική για την επεξεργασία του λόγου σε επίπεδο λέξης και σημασίας όσον αφορά στον προφορικό λόγο (Σίμος, 2008).

Αντιληπτικές και αρθρωτικές προϋποθέσεις

Οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται ώστε το παιδί να αρχίσει να αναπτύσσει τη γλώσσα, ξεκινούν από τη βρεφική ηλικία, με την αντίληψη και διάκριση των φωνημάτων και φωνολογικών αντιθέσεων που συνιστούν τη συγκεκριμένη γλώσσα, ως βάση για τη φωνολογική ενημερότητα, καθώς στην αντίληψη καθαυτή βασίζεται αργότερα και η παραγωγή της ομιλίας. Η ικανότητα του βρέφους να επεξεργάζεται τη γλώσσα για παραγωγή ομιλίας, ενισχύεται παράλληλα από περιβαλλοντικά ερεθίσματα (Μότσιου, 2014). Σημαντικό ρόλο στην επιτυχή ανάπτυξη της παραγωγής της γλώσσας, σημειώνει και η κατάλληλη ανάπτυξη των οργάνων πρόσληψης της ομιλίας, που περιλαμβάνει το αυτί και κάθε άλλο μηχανισμό μετάβασης και επεξεργασίας ενός ακουστικού σήματος στον εγκέφαλο (Παπαήλιου, 2005).

Η ικανότητα παραγωγής ομιλίας, εξαρτάται επίσης από την αρθρωτική ετοιμότητα του ομιλητή. Αυτό προϋποθέτει την κατάλληλη δομή, λειτουργία και τον επαρκή έλεγχο των αρθρωτών και των φωνητικών οργάνων (Μότσιου, 2014).

Γνωστικές λειτουργίες

Στο στάδιο της προγλωσσικής επικοινωνίας, παρατηρείται πως το βρέφος εστιάζει την προσοχή του και στο λόγο του ενήλικα και προσπαθεί να τον μιμηθεί, προσπαθώντας να παραγάγει φθόγγους της γλώσσας στην οποία εκτίθεται. Η επιτυχής μίμηση, σχετίζεται σε σημαντικό βαθμό με την παραγωγή λόγου. Στην πορεία της γλωσσικής ανάπτυξης, επιτυγχάνεται ικανότητα παραγωγής νέων φθόγγων και λέξεων, ενώ πλέον η παραγωγή λόγου στηρίζεται πλέον στη μνήμη, εκτός από τη μίμηση ενός λόγου - προτύπου (Owens, 2013).

Η ανάπτυξη της γλώσσας βασίζεται στην εξέλιξη και ανάπτυξη του μνημονικού μηχανισμού καθώς και σε γνωστικές διεργασίες (πχ. μνήμη εργασίας, η ανάκληση, η αναγνώριση λέξεων, προσοχή), που συμβάλλουν στην κατανόηση και παραγωγή λόγου (Μότσιου, 2014).

Αναγνώριση - κατηγοριοποίηση αντικειμένων και γεγονότων

Η ικανότητα αναγνώρισης αντικειμένων γίνεται αντιληπτή όταν το παιδί λίγο πριν τα πρώτα του γενέθλια δείχνει να αντιλαμβάνεται τις αναφορές σε κάποια αντικείμενα (ακόμη και όταν δεν υπάρχουν στο χώρο) και γεγονότα. Στο γεγονός αυτό λανθάνει η εξελισσόμενη ικανότητα του παιδιού στη νοητική αναπαράσταση αντικειμένου. Μετά τον 18^ο μήνα, η ικανότητα αυτή τελειοποιείται, τότε που ξεκινά το συμβολικό παιχνίδι και η ζωγραφική. Έτσι λοιπόν εισάγεται το παιδί στη συμβολική γλώσσα (Μότσιου, 2014).

Επικοινωνιακός – ψυχολογικός συγχρονισμός

Από πολύ νωρίς το βρέφος προσπαθεί να επικοινωνήσει αρχικά τις ανάγκες του ενώ έπειτα περνά σε πιο σύνθετες μορφές επικοινωνίας, ώσπου τελικά να φτάσει στην κατάκτηση της γλώσσας, τον πιο αποτελεσματικό τρόπο επικοινωνίας (Owens, 2013).

Η γλωσσική ανάπτυξη εμπλέκεται με σημεία αναφοράς για την ψυχολογική και κινησιοαισθητική εξέλιξη του παιδιού, γεγονός που αποδεικνύει το σημαντικό ρόλο που τελικά παίζει η γλωσσική ανάπτυξη στη γενικότερη εξέλιξη. Σημαντικό ορόσημο αποτελεί η αντίληψη του εαυτού ως ξεχωριστή οντότητα από τη μητέρα. Αυτό γίνεται ακόμη πιο διακριτό στο βρέφος με τη σταδιακή κινητική του ανεξαρτητοποίηση. Η συναισθηματική σχέση με τη μητέρα διαμέσω παιχνιδιού ή της ανταπόκρισης στα καλέσματα του βρέφους, αποτελεί αρχή της προγλωσσικής επικοινωνίας (Μότσιου, 2014).

2.3 Θεμελιώδη στοιχεία γλωσσικής ανάπτυξης

Η « γλώσσα περιγράφεται ως ένα μαθηματικό σύστημα. Αποτελείται από γλωσσικές μονάδες ή κατηγορίες που συνδυάζονται με ορισμένους μόνο τρόπους – με βάση δηλαδή κάποιες αρχές ή κανόνες – έτσι ώστε να μπορούν να μας δώσουν ένα θεωρητικά άπειρο αριθμό προτάσεων. Το πρόβλημα των γλωσσολογικών θεωριών είναι να εντοπίσουν τα επίπεδα οργάνωσης της γλώσσας καθώς και τις μονάδες και τις αρχές κάθε επιπέδου» (Κατή, 2009, σ. 30)

Η γνώση κάθε γλώσσας περιλαμβάνει τη γνώση μορφημάτων προς το σχηματισμό λέξεων, φράσεων και προτάσεων. Ακόμη, περιλαμβάνει τη γνώση φθόγγων και τους κανόνες συνδυασμού αυτών αναφορικά με την παραγωγή προφορικού λόγου. Η μελέτη για την περιγραφή της ομιλίας, καλείται φωνητική (Phonetics), και ορίζεται ως: «η μελέτη των γλωσσικών φθόγγων και συγκεκριμένα του τρόπου με τον οποίο παράγονται (αρθρωτική φωνητική – articulatory phonetics) και γίνονται αντιληπτοί (αντιληπτική φωνητική - auditory phonetics), καθώς και των φυσικών τους ιδιοτήτων τους (ακουστική φωνητική – acoustic phonetics)» (Fromkin, Rodman & Hyams, 2013, σ. 772) και σκοπός της είναι να περιγράψει και να διαφοροποιήσει – χαρακτηριστικά και ιδιότητες - κάθε φθόγγο στις ανθρώπινες γλώσσες. (Fromkin , Rodman & Hyams, 2013, σ. 426)

Ο κλάδος της φωνητικής που ασχολείται με την παραγωγή των φθόγγων της ανθρώπινης ομιλίας, τη φώνηση, λέγεται αρθρωτική φωνητική. Η διαδικασία της άρθρωσης καθορίζεται από τον τρόπο και τον τόπο άρθρωσης (Fromkin, Rodman& Hyams, 2013).

Οι παραγόμενοι λαρυγγικοί ήχοι μετασχηματίζονται σε έναρθρο λόγο, με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και ιδιότητες ανάλογα με τα αντηχεία ή τους αρθρωτές. Αντηχεία είναι η στοματική και ρινική κοιλότητα, ενώ στους αρθρωτές συμπεριλαμβάνονται τα χείλη, οι προσωπικοί μύες και οι μύες της κάτω γνάθου, η κάτω γνάθος, τα δόντια, η υπερώα και η γλώσσα. Οι φθόγγοι ταξινομούνται βάσει των φωνητικών ιδιοτήτων τους, και χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, σε φωνήεντα και σύμφωνα (Ladefoged, 2013).

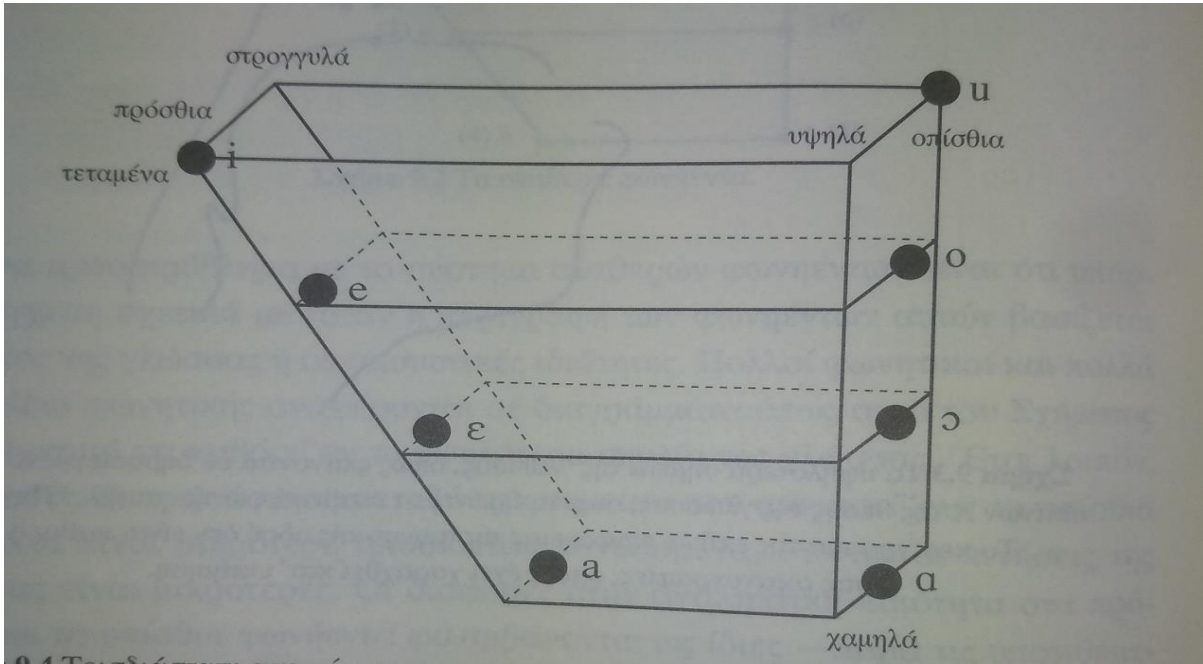
Για την παραγωγή των συμφώνων πραγματοποιείται φραγμός στο ρεύμα του αέρα που διέρχεται της φωνητικής οδού και τα χαρακτηριστικά τους καθορίζονται από τον τόπο και τρόπο άρθρωσης (Ladefoged, 2013).

Τα ελληνικά σύμφωνα ανάλογα με τον τόπο άρθρωσης διακρίνονται σε διχειλικά, χειλοδοντικά, οδοντικά, φατνιακά, ουρανικοφατνιακά, ουρανικά ή υπερωικά και ανάλογα με τον τρόπο άρθρωσης σε ρινικά, κλειστά, τριβόμενα, προσεγγιστικά ή πλευρικά (εικόνα 2.1) (Ladefoged, 2013).

		Σημείο άρθρωσης						
		διχειλικό	χειλοδο- ντικό	οδοντικό	φατνιακό	ουρανικο- φατνιακό	ουρανικό	υπερωικό
Τρόπος άρθρωσης	ρινικό	m			n			ŋ
	κλειστό	p b			t d			k g
	τριβόμενο		f v	θ ð	s z	ʃ ʒ		
	(κεντρικό) προσεγγιστικό	(w)			r		j	w
	πλευρικό (προσεγγιστικό)				l			

Εικόνα 2.1 Τόπος και τρόπος άρθρωσης (Ladefoged, 2013, σ. 69)

Τα φωνήεντα διακρίνονται και διαφοροποιούνται για χαρακτηριστικά μακρότητας και τονικού ύψους, οπισθιότητας και βαθμού χειλικής στρογγυλοποίησης και διαχωρίζονται σε: κλειστά ή άηχα, μπροστινά ή πισινά και σε στρογγυλεμένα ή απλωμένα (Εικόνα 2.2) (Ladefoged, 2013; Πήτα, 1998).



Εικόνα 2.2 Τόπος και τρόπος άρθρωσης φωνηέντων (Ladefoged, 2013, σ. 268)

Η γλωσσική ανάπτυξη αναφέρεται σε πέντε επιμέρους θεμελιώδη στοιχεία της γλώσσας, που αφορούν στη δομή, στο περιεχόμενο και στη χρήση της. Εστιάζει λοιπόν στην ανάπτυξη της φωνολογίας, της μορφολογίας, της σημασιολογίας, της σύνταξης, και της πραγματολογίας. Η ανάπτυξη δεν είναι γραμμική και οι ρυθμοί της διαφέρουν στον εκάστοτε τομέα, ωστόσο αναπτύσσονται παράλληλα. Διαφορετικοί τομείς μπορεί να βρίσκονται στο επίκεντρο της ανάπτυξης, ανάλογα με τις απαιτήσεις του περιβάλλοντος (Schacter, Gilbert & Wegner, 2012). Τα επίπεδα αυτά ορίζονται ως εξής:

Φωνολογία (Phonology)

Με τον όρο φωνολογία, χαρακτηρίζεται είτε η νοητική αναπαράσταση της γνώσης για τη γλώσσα, είτε η περιγραφή αυτής της γνώσης. Ο όρος αναφέρεται λοιπόν «είτε στην αναπαράσταση των φθόγγων και των σχημάτων τους στη νοητική γραμματική του ομιλητή, είτε στη μελέτη των σχημάτων των φθόγγων σε μια γλώσσα ή γενικότερα στην ανθρώπινη γλώσσα» (Fromkin, Rodman & Hyams, 2013, σ. 354). Η ανάπτυξη της φωνολογίας αποτελεί έναν από τους βασικούς πυλώνες της γλωσσικής ανάπτυξης (Μότσιου, 2014).

Ακόμη, χρήσιμη έννοια είναι το φώνημα, «μικρότερη μονάδα ήχου η οποία αναγνωρίζεται ως ομιλία έναντι τυχαίου θορύβου». Οι κανόνες της φωνολογίας

εφαρμόζονται σε φωνήματα και παράγουν παραλλαγές ή αλλόφωνα σε πολλά και διαφορετικά γλωσσικά περιβάλλοντα (Fromkin, Rodman & Hyams, 2013, σ. 771).

Μορφολογία (Morphology)

Η «μικρότερη μονάδα γλωσσικής σημασίας ή γραμματικής λειτουργίας», ονομάζεται μόρφημα. Οι λέξεις επομένως αποτελούνται από μορφήματα, συνδυασμένα σε πολύπλοκες δομές. Οι κανόνες και «η μελέτη του σχηματισμού των λέξεων και της εσωτερικής δομής τους», καλείται μορφολογία (Fromkin, Rodman & Hyams, 2013, σ. 756).

Σημασιολογία (Semantics)

Για την κατανόηση της γλώσσας, απαιτείται η γνώση της σημασίας των λέξεων και των μορφημάτων που συνθέτουν τις λέξεις. Οι σημασίες των λέξεων με τη σειρά τους συνδυάζονται σε φράσεις ή προτάσεις και πάλι μέσω της σημασίας τους. «Η μελέτη της σημασίας των μορφημάτων, των λέξεων, των φράσεων και των προτάσεων» ονομάζεται σημασιολογία. Οι κλάδοι της σημασιολογίας είναι η λεξική και η φραστική ή προτασιακή σημασιολογία (Fromkin, Rodman & Hyams, 2013, σ. 238).

Σύνταξη (Syntax)

Κάθε γλωσσικό σύστημα επιδέχεται τροποποιήσεις, παρατακτική σύνδεση και εισαγωγή προτάσεων, δηλαδή διαθέτει μηχανισμούς επεξεργασίας προτάσεων, που παρόλες τις μετατροπές που υφίστανται οι προτάσεις, εξακολουθούν να έχουν νόημα. Βασική προϋπόθεση, είναι οι προτάσεις να τηρούν τους κανόνες σύνθεσης και οργάνωσης της σειράς των λέξεων και τις λεκτικές σχέσεις. «Ο τομέας της νοητικής γραμματικής που αναπαριστά τη γνώση των ομιλητών σχετικά με τη δομή των φράσεων και προτάσεων», είναι η σύνταξη (Fromkin, Rodman & Hyams, 2013, σ. 767).

Πραγματολογία (Pragmatics)

Η χρήση της γλώσσας σχετίζεται με ικανότητες συνομιλίας ή συζήτησης. Ο γλωσσολογικός κώδικας διαμορφώνεται από την πρόθεση του ομιλητή, τις αντιλήψεις του ακροατή, τις κοινές γνωστικές, γλωσσολογικές πληροφορίες και από το εκάστοτε πλαίσιο ή συνθήκη. «Η πλευρά της γλώσσας, που ασχολείται με τη γλωσσική χρήση

εντός ενός επικοινωνιακού πλαισίου», ονομάζεται πραγματολογία (Owens, 2013, σ. 47).

Η γλώσσα αποτελείται από ήχους και η «μικρότερη μονάδα ήχου η οποία αναγνωρίζεται ως ομιλία έναντι τυχαίου θορύβου» είναι το φώνημα. Τα φωνήματα διέπονται από φωνολογικούς κανόνες και βάσει αυτών, συνδυάζονται για τη δημιουργία λέξεων. Όταν τα φωνήματα συνδυάζονται δημιουργούν μορφήματα. Κάθε γλώσσα επίσης έχει ένα σύνολο κανόνων για τον συνδυασμό γλωσσικών μονάδων αρχικά σε λέξεις και έπειτα σε προτάσεις, τη γραμματική. Στη γραμματική ανήκουν η μορφολογία και η σύνταξη. Τα μορφήματα συνδυάζονται και δημιουργούν λέξεις σύμφωνα με τους μορφολογικούς κανόνες. Οι συντακτικοί κανόνες με τη σειρά τους καθορίζουν τους συνδυασμούς των λέξεων, ώστε να συνθέσουν προτάσεις με νόημα (Schacter, Gilbert & Wegner, 2012). Οι σημασιολογικοί κανόνες αφορούν στη σημασία, στο περιεχόμενο των λέξεων, στους γραμματικούς κανόνες και στο συνδυασμό τους. Τέλος οι πραγματολογικοί κανόνες αφορούν στη χρήση της γλώσσας που θέτει το εκάστοτε επικοινωνιακό πλαίσιο. Σε κάθε επικοινωνιακό πλαίσιο λοιπόν που χρησιμοποιείται η γλώσσα, απαιτείται η επαρκής γνώση και εφαρμογή των παραπάνω κανόνων για αποτελεσματική επικοινωνία. Βασικοί παράγοντες που συμβάλλουν στη γλωσσική ανάπτυξη είναι η μίμηση, η ομιλία των γονέων αλλά και ο ενεργητικός ρόλος του παιδιού κατά τη διαδικασία (Ανδρέου, 2012).

2.4 Στάδια γλωσσικής ανάπτυξης

Η κατάκτηση της γλώσσας, ξεκινά νωρίς και σταδιακά εξελίσσεται. Τα γλωσσικά στάδια διαφέρουν ως προς το χρόνο κατάκτησης και το χρόνο μετάβασης από το ένα στάδιο στο άλλο (Owens, 2013; Ανδρέου, 2012). Η μεγαλύτερη εξέλιξη στην πορεία της γλωσσικής ανάπτυξης σημειώνεται νωρίς, ως τα 5 πρώτα έτη περίπου (Μότσιου, 2014) και αυτή σημειώνεται λόγω της παράλληλης ανάπτυξης των συστημάτων φωνολογίας, γραμματικής, σημασιολογίας και πραγματολογίας (Owens, 2013; Ανδρέου, 2012; Μότσιου, 2014).

Οι πρώτοι νευροτυπικοί ομιλητές στην πορεία της γλωσσικής ανάπτυξης περνούν αρχικά από το προομιλητικό ή στάδιο φωνολογικής ανάπτυξης (0-10 μηνών), όπου αναπτύσσεται κυρίως ο φωνολογικός τομέας. Έπεται το ολοφραστικό στάδιο (από 10-12 έως 18-20 μηνών περίπου) όπου μια λέξη έχει περιεχόμενο πρότασης, έπειτα το στάδιο τηλεγραφικού λόγου με την παραγωγή προτάσεων των δύο λέξεων και αρχίζει να οργανώνεται μια υποτυπώδης γραμματική. Στη συνέχεια το παιδί παράγει προτάσεις τριών λέξεων (2-3 ετών) και έμφαση δίνεται κυρίως στη σύνταξη. Το τελευταίο στάδιο στην ανάπτυξη των βασικών δομών της γλώσσας είναι εκείνο της πλήρους συντακτικής και μορφολογικής ανάπτυξης (2-3 ετών), όπου παρατηρείται ταχεία εξέλιξη της γλωσσικής ικανότητας. Στην ηλικία των 6 περίπου ετών, η γλώσσα των παιδιών δεν διαφέρει από τη γλώσσα των ενηλίκων (Ανδρέου, 2012)

2.4.1 Πρώιμη γλωσσική ανάπτυξη (0 - 3)

Τα βρέφη από την αρχή της ζωής τους (0-2 μήνες) προσπαθούν να επικοινωνήσουν στους άλλους τις προθέσεις κάνοντας χρήση μη λεκτικής επικοινωνίας, διαμέσου κλάματος, γέλιου, χειρονομιών (Τάφα, 2011). Από πολύ νωρίς, λόγω της έκθεσής τους στη μητρική γλώσσα είναι σε θέση να διακρίνουν τους γλωσσικούς ήχους από εκείνους που δεν έχουν κάποια γλωσσική σημασία. Στη συνέχεια να μαθαίνουν τα προσωδιακά πρότυπα και τη φωνοτακτική δομή της γλώσσας, ωστόσο δεν μπορούν να αναπαράγουν σωστά τους ήχους της ομιλίας (Owens, 2013; Schacter D. L. , Gilbert D. T. & Wegner D. M., 2012).

Για την επαρκή ανάπτυξη ενός φωνολογικού συστήματος συντρέχουν βιολογικοί παράγοντες (ανάπτυξη του ακουστικού μηχανισμού, ωρίμανση του φωνητικού μηχανισμού, ανάπτυξη νευρωνικής εξειδίκευσης γλώσσας στον εγκέφαλο, ανάπτυξη γνωστικών μηχανισμών), παράγοντες σχετικοί με τη λειτουργικότητα και θέση των φωνημάτων, με τον τόπο και τρόπο άρθρωσης αλλά και παράγοντες περιβαλλοντικού χαρακτήρα (Παπαήλιου, 2005).

Τα φωνήματα εντοπίζονται νωρίς στο λόγο του παιδιού, από την περίοδο του βαβίσματος (Τάφα, 2011). Τα βαβίσματα αποτελούν επαναλαμβανόμενοι ήχοι χωρίς εννοιολογικό περιεχόμενο και αυτό συμβαίνει μεταξύ 4 – 6 μηνών. Έπειτα 6 – 10 μηνών το βρέφος αρχίζει να κατανοεί ορισμένες λέξεις ή απλά αιτήματα (Schacter, Gilbert & Wegner, 2012). Από την ηλικία των 8 μηνών αποθηκεύει ηχητικά πρότυπα, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν αργότερα (από 10-12^ο μήνα) προς το σχηματισμό λέξεων. Οι πρώτες λέξεις που παράγονται, καλύπτουν το φάσμα των προθέσεων του βρέφους (έκφραση απαιτήσεων, διαμαρτυρία, απόκριση κ.λπ.) (Owens, 2013). Στην ηλικία πλέον των 12 – 18 μηνών το βρέφος αρχίζει να αναπτύσσει ένα βασικό λεξιλόγιο 30-50 λέξεων, όπου οι λέξεις έχουν ολοφραστική λειτουργία (Μότσιου, 2014).

Μεταξύ της ηλικίας 18 – 24 μηνών εμφανίζεται ο τηλεγραφικός λόγος, στάδιο στο οποίο το βρέφος παράγει προτάσεις δύο λέξεων, που ανταποκρίνονται στους γραμματικούς κανόνες (Schacter, Gilbert & Wegner, 2012) και ο λόγος περνά σε άλλο στάδιο καθώς σε πολλά παιδιά παρατηρείται μια «λεξιλογική έκρηξη», με την εισαγωγή πολλών νέων λέξεων (Μότσιου, 2014). Το λεξιλόγιο αποτελείται κατά ένα πολύ μεγάλο μέρος από ουσιαστικά. Καθώς όμως προχωρά η γλωσσική ανάπτυξη και τα παιδιά κάνουν μεθοδική χρήση της σύνταξης, προσθέτουν κι άλλα μέρη του λόγου. Οι πρώτες αυτές λέξεις που παράγει το παιδί αποτελούν φωνητικές προσεγγίσεις λέξεων που χρησιμοποιούν οι ενήλικες (Μότσιου, 2014).

Η σημασιολογική ανάπτυξη, απαιτεί πολύπλοκους και αφηρημένους συσχετισμούς από το παιδί. Για να αποδοθεί σημασία σε κάποια λέξη, απαιτείται η σύνδεση του αντικειμένου με μια φωνητική μορφή και αυτό δυσκολεύει όταν οι λέξεις είναι πολύσημες ή μεγάλου εύρους. Στην πορεία της ανάπτυξης διευρύνεται η χρήση λέξεων σε άλλα αντικείμενα και ενέργειες. Εδώ παρατηρούνται συχνά φαινόμενα υπερέκτασης (ευρείες σημασίες, υπεργενίκευση) και υποέκτασης (αρκετά

περιορισμένες σημασίες) εννοιών, τα οποία αντανακλούν είτε άγνοια λέξεων είτε ελλιπή κατηγοριοποίηση από την πλευρά του νηπίου (Μότσιου, 2014).

Επίσης, τα παιδιά οργανώνουν το λεξιλόγιό τους βάσει σημασιολογικών και νοηματικών κατηγοριών. Ξεφεύγουν από τον τηλεγραφικό λόγο, με την προσθήκη μιας τρίτης λέξης προτάσεις τους, ενώ από την ηλικία των 2 ετών το νήπιο πια θα παράγει προτάσεις τεσσάρων λέξεων. Η γνώση των μορφολογικών και συντακτικών τύπων, ξεκινά αργότερα (Owens, 2013).

Οι επικοινωνιακοί παρτενέρ των παιδιών, παρέχουν ένα απλοποιημένο μοντέλο της ενήλικης ομιλίας. Ο ρόλος τους είναι σημαντικός διότι μέσα από τη διαδικασία της επικοινωνίας, τίθενται τα θεμέλια για την ανάπτυξη της πραγματολογίας. Το παιδί εξοικειώνεται με τη τις επικοινωνιακές συνθήκες, τη συζήτηση, ενώ μαθαίνει τους κανόνες εναλλαγής σειράς (Owens, 2013).

2.4.2 Γλωσσική ανάπτυξη κατά την προσχολική περίοδο (3 – 6)

Στην προσχολική περίοδο παρατηρείται γρήγορη ανάπτυξη όσον αφορά στη μορφή, στο περιεχόμενο και στη χρήση γλώσσας. Σε αυτή την περίοδο, η ανάπτυξη εστιάζει περισσότερο στη μορφή της γλώσσας (Owens, 2013; Ανδρέου, 2012).

Η φωνολογική αντίληψη είναι σε πολύ καλό επίπεδο (η ανάπτυξη του ακουστικού συστήματος προηγείται του φωνητικού), ενώ η παραγωγή της εξελίσσεται ραγδαία καθώς τα φωνήματα έχουν κατακτηθεί από τα περισσότερα παιδιά τυπικής ανάπτυξης στην ηλικία των 5, 6 ετών. Οι δυσκολίες τους πλέον εστιάζουν σε ορισμένα συμφωνικά συμπλέγματα και σύμφωνα, χωρίς να λείπουν κάποιες φωνολογικές διεργασίες (χαρακτηριστικό της εξελικτικής πορείας) (Μότσιου, 2014).

Στη σημασιολογία παρατηρούνται ακόμη φαινόμενα υποεκτάσεων και υπερεκτάσεων, νεολογισμοί, εμφανίζονται προσδιορισμοί – χρόνου, χώρου, διαστάσεων- που μέχρι τα 5 περίπου χρόνια του νηπίου έχουν κατακτηθεί, στο λόγο τους γίνεται χρήση λέξεων με ασταθή αναφορά – δεικτικά, χρησιμοποιούν ερωτηματικές αντωνυμίες και επιρρήματα. Παράλληλα προστίθενται οι νοητικές

καταστάσεις στο λεξιλόγιο – ανάπτυξη «θεωρίας του Νου»- και κάνουν χρήση μεταφορικού λόγου (Μότσιου, 2014).

Από την προσχολική έως τη σχολική περίοδο, το παιδί σημειώνει τη μέγιστη μορφολογική εξέλιξη, η οποία συνεχίζεται κατά τη διάρκεια της σχολικής περιόδου. Οι προτάσεις αυξάνονται ως προς το μήκος και την πολυπλοκότητα. Λάθη στη μορφολογία οφείλονται σε υπεργενίκευση και ομαλοποίηση κανόνων (γενική χρήση ενός κανόνα μη γνωρίζοντας τις εξαιρέσεις του), σε αποκλίσεις λόγω λανθασμένης μορφοσυντακτικής ανάλυσης ή σε ελλιπή προσδιορισμό των ιδιαιτεροτήτων των γραμματικών κατηγοριών. Η δομή, το είδος (εσωτερική εξέλιξη) και οι σύνθετες δομές (εξωτερική εξέλιξη) των προτάσεων εξελίσσονται, ενώ προηγείται η παρατακτική σύνδεση. Οι εξαρτημένες προτάσεις αρχικά εμφανίζονται στο τέλος της δομής των προτάσεων και σταδιακά (από τα 6 έτη) τοποθετούνται πριν ή ενσωματωμένες με την κύρια πρόταση (Μότσιου, 2014).

Τα παιδιά στην προσχολική ηλικία, κατανοούν και κάνουν χρήση περισσότερο δηλωτικών (αιτήσεις και προσταγές) και κατευθυντικών (περιγραφές και δηλώσεις) ευθείων γλωσσικών πράξεων. Κατανοούν ορισμένες πλάγιες γλωσσικές πράξεις και ξεκινούν να τις χρησιμοποιούν περίπου στην ηλικία των 5-6 ετών. Τότε ξεκινούν να αναπτύσσονται διάλογοι. Οι παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται ένας αποτελεσματικός διάλογος, είναι η ικανότητα εναλλαγής ρόλων συνομιλίας και η ικανότητα διατήρησης ή ανάπτυξης ενός κοινού θέματος. Έπειτα, απαραίτητη είναι η περαιτέρω ανάπτυξη γνώσεων για την οργάνωση προφορικού λόγου, σε μεγαλύτερη συνθήκη από εκείνη του διαλόγου, την αφήγηση (Μότσιου, 2014).

Η προσχολική γλωσσική ανάπτυξη σχετίζεται ακόμη σε μεγάλο βαθμό με τη γνωστική ανάπτυξη του παιδιού. Ένα παράδειγμα είναι οι γνωστικές έννοιες χρόνου και τόπου. Ακόμη, γνώσεις χρονικής ακολουθίας και ικανή μνήμη απαιτούνται για την εφαρμογή των γλωσσικών κανόνων σε διάφορα πλαίσια και σε βάθος χρόνου. Οι γλωσσικοί κανόνες αντανakλούν τις γνωστικές σχέσεις (Owens, 2013).

2.4.3 Γλωσσική ανάπτυξη στη σχολική ηλικία

Η σχολική ηλικία χαρακτηρίζεται από ανάπτυξη σε κάθε πλευρά της γλώσσας. Σε αυτό το στάδιο, έμφαση δίνεται στη σημασιολογία και στην πραγματολογία. Οι μεταγλωσσολογικές ικανότητες γίνονται εμφανείς κατά αυτή την περίοδο καθώς τα παιδιά πλέον ως χρήστες της γλώσσας είναι σε θέση να σκέφτονται και να αποκρίνονται στη γλώσσα (Owens, 2013).

Όταν ξεκινά το σχολείο, στα 6 περίπου χρόνια, το παιδί έχει ήδη αναπτυγμένο ευρύ λεξιλόγιο από πολλές γραμματικές κατηγορίες (ρήματα, ουσιαστικά, επίθετα κτλ) και με ποικίλες λειτουργίες (πχ. κατονομασία). Το λεξιλόγιο εξακολουθεί λοιπόν να διευρύνεται και το παιδί αποκτά μεγάλη ευελιξία και στη χρήση του, μια διαδικασία που συνεχίζεται για όλη τη διάρκεια της ζωής (Μότσιου, 2014).

Αναφορικά με τη μορφολογία, οι προτάσεις που παράγει το παιδί εξακολουθούν να αυξάνονται και η παραγωγή πρότασης επεκτείνεται ως τα ενήλικα χρόνια, με διάφορους τρόπους, όπως η εσωτερική επέκταση πρότασης. Προστίθενται επίσης νέες δομές όπως η παθητική φωνή (Owens, 2013).

Στο δημοτικό σχολείο και πάλι το πλαίσιο αλλάζει και ένα νέο είδος λεξιλογίου αναπτύσσεται. Είναι η περίοδος εισαγωγής του παιδιού στο γραπτό λόγο (γραφή και ανάγνωση). Παρόλα τα κοινά στοιχεία ανάμεσα σε προφορικό και γραπτό λόγο υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσά τους και απαιτούνται ορισμένες διαφορετικές ικανότητες για την ανάπτυξη και εξέλιξή τους (Owens, 2013).

Στη σχολική ηλικία πλέον προστίθεται η χρήση του μεταφορικού λόγου (παραγωγή και κατανόηση) και από την ηλικία των 7 ετών, χρησιμοποιούνται νέες λεκτικές στρατηγικές, όπως έκφραση έμμεσων αιτημάτων. Η ανάπτυξη που συντελείται στην πραγματολογία είναι διαρκής και επεκτείνεται και μετά την εφηβεία, καθώς δεν υπάρχουν σαφείς και συγκεκριμένοι κανόνες που πρέπει κανείς να ακολουθήσει, ενώ απαιτείται παράλληλη εξέλιξη και συνδυασμός γλωσσικών μέσων, γνωστικών ικανοτήτων αλλά και εμπειρία κοινωνικοπολιτισμική, με την έκθεση σε διάφορα περιβάλλοντα ώστε να γίνει κανείς επαρκής χρήστης μιας γλώσσας (Owens, 2013; Μότσιου, 2014).

3. Φωνολογική ενημερότητα

3.1.1 Μεταγλωσσικές ικανότητες

Ένα μεγάλο μέρος της γλωσσικής ανάπτυξης έχει κατακτηθεί από τα παιδιά ως το τέλος της προσχολικής ηλικίας, καθώς έχουν αφομοιώσει πολλούς από τους βασικούς κανόνες της μητρικής τους γλώσσας, οι οποίοι αναφέρονται στα δομικά στοιχεία της γλώσσας (φωνολογικό, συντακτικό, σημασιολογικό και πραγματολογικό). Αυτό διαφαίνεται από την εφαρμογή τους στον προφορικό λόγο (Στασινός, 2015). Η γλωσσική ανάπτυξη είναι μια διαδικασία διαρκώς εξελισσόμενη και σταδιακά τα παιδιά αποκτούν επίγνωση της γλώσσας, εφαρμόζοντας τους κανόνες της πλέον συνειδητά (Μότσιου, 2014). Εδώ εντοπίζονται οι απαρχές της μεταγλωσσικής επίγνωσης, η οποία ορίζεται ως: «η ικανότητα του παιδιού να σκέπτεται και ταυτόχρονα να ελέγχει τη δομή του προφορικού λόγου, να χρησιμοποιεί τη μητρική του γλώσσα ως φορέα συλλογισμών και να εστιάζει την προσοχή του στον γλωσσικό τύπο, και όχι στο νόημα της λέξης» (Owens, 2013).

Οι μεταγλωσσικές ικανότητες ενυπάρχουν σε κάθε δομικό στοιχείο της γλώσσας. Έτσι, υπάρχουν η φωνολογική, η σημασιολογική, η συντακτική και η πραγματολογική επίγνωση, των οποίων η ανάπτυξη είναι μεγάλης σημασίας και για την κατάκτηση του γραπτού λόγου (Τάφα, 2011). Για τους σκοπούς της εργασίας θα αναλυθεί η φωνολογική ενημερότητα, διότι εκείνη σχετίζεται κυρίως με τις μεταφωνολογικές ικανότητες του παιδιού (Τάφα, 2011; Μότσιου, 2014), τις οποίες εξετάζει το τεστ Μεταφωνολογικής Ανάπτυξης και Αναγνωστικής Ετοιμότητας.

3.1.2 Φωνολογική ανάπτυξη

Από τη γέννηση ως τα πρώτα του γενέθλια (0 έως 10-12 μηνών), το παιδί διανύει το προομιλητικό ή στάδιο της φωνολογικής ανάπτυξης. Είναι η περίοδος κατά την οποία αναπτύσσεται κυρίως ο φωνολογικός τομέας και ο φωνολογικός μηχανισμός του. Πιο συγκεκριμένα, μέχρι τους 3 πρώτους μήνες το παιδί παράγει ήχους και

άναρθρες κραυγές που δεν αποτελούν απαραίτητα ήχους της γλώσσας στην οποία εκτίθεται. Από τους 3 μήνες ως την ηλικία των 6-8 μηνών η φωνολογική παραγωγή διακρίνεται από κοινωνική σκοπιμότητα. Έπειτα και ως την ηλικία των 10-12 μηνών, φαίνεται η συστηματική παραγωγή ιδιότυπων φωνολογικών συνόλων, στα οποία προστίθενται πλέον και προσωδιακά στοιχεία της γλώσσας ώσπου τελικά το παιδί παράγει την πρώτη του λέξη (Μότσιου, 2014).

Το παιδί κατακτά σταδιακά τους φωνολογικούς κανόνες, βάσει των οποίων καθορίζεται η σειρά, ο συνδυασμός και οι μεταβολές των φωνημάτων στην κάθε γλώσσα. Τα προσωδιακά επίσης στοιχεία της γλώσσας, τα οποία είναι παρόντα από νωρίς, εξελίσσονται. Στην εξελικτική φωνολογική διαδικασία, τόσο στην πρώιμη όσο και στην προσχολική περίοδο τα παιδιά χρησιμοποιούν στρατηγικές απλοποίησης φωνημάτων και συμπλεγμάτων για απλοποίηση της άρθρωσης, τις φωνολογικές διεργασίες (Owens, 2013; Shipley & McAfee, 2013) Τα λάθη - οι φωνολογικές διεργασίες - είναι συστηματικά, διότι «αποκαλύπτουν κανονικότητες και στάδια από τα οποία περνά η φωνολογική ανάπτυξη ώσπου να εξισωθεί με την ενήλικη φωνολογική παραγωγή» (Μότσιου, 2014, σ. 50) και κομμάτι της τυπικής ανάπτυξης (Μότσιου, 2014; Πετεινού & Οκαλίδου, 2010). Στη συνέχεια η ανάπτυξη εστιάζει σε άλλους τομείς της γλώσσας (Ανδρέου, 2012; Μότσιου, 2014; Feldman, 2009).

Κατά τον Owens (1996), όταν χρησιμοποιούμε την έννοια του φωνολογικού μηχανισμού, εννοούμε «την ικανότητα του παιδιού να διακρίνει, να κατανοεί και να παράγει τους συνδυασμούς των ήχων της ομιλίας» (Ανδρέου, 2012 σ. 137). Για την ωρίμανση και κατάκτηση του φωνολογικού μηχανισμού, θα πρέπει σταδιακά το παιδί να αναπτύξει φωνητική αντίληψη, φωνολογική αντίληψη, φωνητική παραγωγή και φωνολογική παραγωγή (Ανδρέου, 2012).

Η φωνητική αντίληψη αφορά στην αντίληψη και κατηγοριοποίηση των γλωσσικών ήχων από το παιδί. Η φωνητική παραγωγή αφορά σε όλους τους ήχους που παράγει το παιδί από την προγλωσσική περίοδο και περνά από τα εξής στάδια: παραγωγή εγγενών και άναρθρων ήχων (0-4 μηνών), φωνητικό παιχνίδι (4-7 μηνών), βάβισμα (7-18 μηνών). Η φωνολογική αντίληψη είναι σχετική με την αντίληψή εκ μέρους του νέου ομιλητή για την ύπαρξη των φωνημάτων και των διακριτικών χαρακτηριστικών τους, που τα καθιστούν διαφορετικούς ήχους. Τέλος, η φωνολογική παραγωγή σχετίζεται με την ικανότητα του ομιλητή να παράγει τα κατάλληλα

φωνήματα. Ωστόσο αυτή η ικανότητα παραγωγής δεν ταυτίζεται με τις ικανότητες άρθρωσης (Ανδρέου, 2012).

3.1.3 Φωνολογικό σύστημα

Τα φωνήματα μιας γλώσσας δεν κατακτούνται ταυτόχρονα και ο ρυθμός κατάκτησης διαφέρει από παιδί σε παιδί (Μότσιου, 2014). Σε ένα φωνολογικό σύστημα, η κατάκτηση των φωνηέντων προηγείται εξελικτικά της κατάκτησης των συμφώνων. Επιπλέον τα πρώτα σύμφωνα που κατακτούνται είναι τα πιο απλά ως προς τον τρόπο και τόπο άρθρωσης και επομένως πιο εύκολα προς παραγωγή. Τέλος, τα συμπλέγματα συμφώνων δυσκολεύουν περισσότερο τα παιδιά και κάνουν απλοποιήσεις κατά την παραγωγή τους (Owens, 2013).

Κατόπιν έρευνας του Πανελληνίου Συλλόγου Ελλήνων Λογοπεδικών και Λογοθεραπευτών (1995), δημιουργήθηκε μια λίστα η οποία συμπεριλάβει όλα τα φωνήματα της ελληνικής γλώσσας και βάσει των διακριτικών χαρακτηριστικών τους, έχουν ενταχθεί ανά σειρά κατάκτησης με ηλικιακές νόρμες, η οποία ορίζει την τυπική φωνολογική ανάπτυξη (Βιρβιδάκη, 2011). Ορίζοντας το τυπικό, εντοπίζεται και η απόκλιση, επομένως ο πίνακας με τις ηλικίες κατάκτησης φωνημάτων εξυπηρετεί και στην πρόβλεψη πιθανών δυσκολιών, που εντοπίζονται κατά την προσχολική ηλικία.

(Έρευνα Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών-Λογοθεραπευτών, 1995)

ΦΩΝΗΜΑ	ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΤΑΚΤΗΣΗΣ
/v/	3,0-3,6 ετών
/ʎ/	2,6-3,0 ετών
/g/	2,6-3,0 ετών
/ ^h /	4,0-4,6 ετών
/θ/	4,0-4,6 ετών
/z/	3,6-4,0 ετών
/k/, /c/	2,6-3,0 ετών
/l/	3,6-4,0 ετών
/m/	2,6-3,0 ετών
/n/	3,0-3,6 ετών
/p/	2,6-3,0 ετών
/b/	2,6-3,0 ετών
/s/	3,6-4,0 ετών
/t/	2,6-3,0 ετών
/f/	3,6-4,0 ετών
/d/	3,0-3,6 ετών
/x/, /ç/	3,0-3,6 ετών
/r/	5,6-6,0 ετών
/j/	3,0-3,6 ετών
/ts/	4,6-5,0 ετών
/ʎ/	4,0-4,6 ετών
/ks/	4,0-4,6 ετών
/ps/	4,0-4,6 ετών

Πίνακας 3.1 Ηλικίες κατάκτησης φωνημάτων (Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών, 1995)

3.2 Φωνολογική ενημερότητα ή Φωνολογική Επίγνωση

Η φωνολογική επίγνωση, ορίζεται σύμφωνα με τους: McDougal, Hulme, Ellis & Monk (1994) ως «ικανότητα στοχασμού πάνω στη δομή των λέξεων», σύμφωνα με Snowling, Hulme, Smith & Thomas (1994) ως «χειρισμός των συστατικών στοιχείων αυτών των λέξεων». Αναφέρεται σύμφωνα με Torgesen et al (1994) «στη συνειδητοποίηση της φωνολογικής δομής των λέξεων της γλώσσας» και κατά Layton, Denny, Tall & Upton (1996) «κατ' επέκταση, της δυνατότητας ανάλυσης των τμημάτων του λόγου σε μικρότερες ενότητες ήχων, όπως είναι οι συλλαβές και τα φωνήματα» (Χατζάκη, 2009, σ. 391) .

Με άλλα λόγια, είναι «μια ικανότητα που επιτρέπει στον ομιλητή της γλώσσας να κινηθεί από τα διαφανή στα αδιαφανή στοιχεία της γλώσσας και να αποκτήσει επίγνωση και ικανότητα χειρισμού των βασικών δομικών στοιχείων της λέξης, όπως είναι τα φωνήματα» (Πόρποδας, 2002).

Το βρέφος από την αρχή της ζωής του, δέχεται πληθώρα ακουστικών μηνυμάτων, τα οποία καλείται να αποκωδικοποιήσει. Τα φωνήματα από κάθε ομιλητή συναρθρώνονται και η πρόσληψή τους ακουστικά από την πλευρά του νέου στη γλώσσα δυσχεραίνεται λόγω αλληλοεπικάλυψης των φωνητικών χαρακτηριστικών. Το βρέφος καλείται να ανακαλύψει τα διακριτικά χαρακτηριστικά των φωνημάτων, έτσι ώστε να οργανώσει το φωνολογικό του σύστημα και να αντιληφθεί τη σημασιολογική διαφοροποίηση (Μότσιου, 2014).

Όσο προχωρά η βιολογική ωρίμανση, προοδευτικά επιτρέπεται ο έλεγχος του αρθρωτικού μηχανισμού και οι ήχοι που εκφέρει το παιδί πλησιάζουν ολοένα και περισσότερο στα φωνήματα της γλώσσας και στον έκτο μήνα προστίθεται και η σωστή προσωδία. Στην ηλικία των 10 μηνών το βάβισμα του βρέφους αποκτά αρθρωτική παραγωγή με έμφαση σε ένρινα και στιγμικά σύμφωνα. Περίπου 10-12 μηνών το παιδί εκφέρει τις πρώτες του λέξεις. Στην ηλικία αυτή (12 μηνών) ξεκινά η μετάβαση από το φωνητικό στο φωνολογικό στάδιο με τους ήχους να αποκτούν νόημα (Μότσιου, 2014; Ανδρέου, 2012; Feldman, 2009).

Η φωνολογική οργάνωση αποτελεί πυλώνα της γλωσσικής ανάπτυξης, καθώς στην ηλικία των 2 ετών συμβαίνει η «σημασιολογική έκρηξη», η οποία στηρίζεται στη φωνολογική αντίληψη και παραγωγή (Μότσιου, 2014; Ανδρέου, 2012).

Η συνειδητοποίηση της φωνολογικής ανάπτυξης στα παιδιά σημειώνει έναρξη στην ηλικία των τριών ετών σύμφωνα με τον Chaney (1992), καθώς προσέχουν την ομοιοκαταληξία λέξεων και αρχίζουν να πειραματίζονται με διάφορα φωνήματα. Σύμφωνα με έρευνες ο συνειδητός έλεγχος και χειρισμός της φωνολογικής δομής της γλώσσας, αρχίζει κατά τα τέσσερα ή πέντε πρώτα χρόνια του παιδιού. Πρώτα τα παιδιά έχουν την ικανότητα να διασπών τη λέξη σε συλλαβές και μετά σε φωνήματα, έπειτα αναγνωρίζουν την ομοιοκαταληξία, ενώ η ικανότητα ανάλυσης και σύνθεσης μιας λέξης στα επιμέρους φωνήματα επιτυγχάνεται αργότερα (Πόρποδας, 2002).

3.2.1 Επίπεδα φωνολογικής ενημερότητας

Οι σχέσεις μεταξύ των φωνημικών αναπαραστάσεων των λέξεων και των φωνητικών αναπαραστάσεων κατά την παραγωγή προφορικού λόγου διέπονται από φωνολογικούς κανόνες και συνιστούν μέρος της φωνολογικής επίγνωσης του ανθρώπου. Τα φωνήματα αποτελούν «αφηρημένες νοητικές κατασκευές που πραγματώνονται ως φθόγγοι» διαμέσου της επέμβασης των παραπάνω κανόνων. «Κανείς δεν διδάσκεται αυτούς τους κανόνες, κι όμως ο καθένας μας τους γνωρίζει υποσυνείδητα» (Fromkin, Rodman & Hyams, 2013).

Τα επίπεδα φωνολογικής ενημερότητας χαρακτηρίζονται από διαφορές ως προς τη φύση των δομικών στοιχείων του λόγου (φώνημα, συλλαβή, λέξη), αλλά και ως προς τις γνωστικές απαιτήσεις της ενημερότητας της δομής του λόγου. Από αυτή τη σχέση έπεται να υπάρχουν διαφορετικά επίπεδα κατάκτησης της φωνολογικής γνώσης.

Φωνημική ενημερότητα

Η φωνημική ενημερότητα αφορά στη συνειδητοποίηση του ατόμου πως οι λέξεις του προφορικού λόγου συντίθενται από φωνημικά δομικά στοιχεία και στο σωστό χειρισμό τους, από τον εκάστοτε ομιλητή (για ανάλυση ή σύνθεση λέξεων κοκ). «Η απόκτηση της ικανότητας για επίγνωση της φωνημικής δομής της λέξης του

προφορικού λόγου μπορεί να εξηγηθεί μόνο ως αποτέλεσμα ανάπτυξης της ικανότητας για εκτέλεση νοητικών διεργασιών στην αναπαράσταση των δομικών στοιχείων του λόγου» (Πόρποδας, 2002, σ. 218-219).

Συλλαβική ενημερότητα

Η συλλαβική επίγνωση σχετίζεται με την ικανότητα του ομιλητή, αυτή της συνειδητοποίησης ότι η λέξη στον προφορικό λόγο αποτελείται από συλλαβικά μέρη και την ικανότητά του στην ανάλυση και σύνθεση συλλαβών για την κάθε λέξη. Κάθε συλλαβή αντιστοιχεί σε μονάδες του αρθρωμένου λόγου και αυτό τις καθιστά αντιληπτές και αναγνωρίσιμες, δίχως να απαιτείται επιπλέον νοητικός χειρισμός αναπαράστασης των δομικών στοιχείων (Πόρποδας, 2002).

Ενημερότητα τμημάτων συλλαβών

Αυτή η επίγνωση στηρίζεται στη αντίληψη πως η συλλαβή αποτελείται από συνθέσεις φωνημάτων και διαχωρίζεται σε δύο τμήματα. Το αρχικό μέρος (onset) και το τελικό μέρος της συλλαβής (rime) (Πόρποδας, 2002).

3.3 Ο ρόλος της φωνολογικής ενημερότητας στην κατάκτηση του γραπτού λόγου

Η κατάκτηση του φωνολογικού συστήματος συνήθως πραγματώνεται στη διάρκεια της σχολικής περιόδου (5-6 ετών). Έρευνες αποδεικνύουν τη σημαντική σχέση ανάμεσα στη φωνολογική επίγνωση και την ανάπτυξη του γραμματισμού (Τάφα, 2011; Καραντζής, 2003; Λεγάκη, 2007). Η φωνολογική επίγνωση αποτελεί πυλώνα, ένα σημαντικό θεμέλιο για την μετέπειτα ανάπτυξη του γραπτού λόγου. Η διδασκαλία του γραπτού λόγου έχει άμεση σχέση με τη φωνολογική γνώση, αλλά και με τις συνειδητές γνώσεις που αφορούν στην κατάτμηση των γλωσσικών μονάδων με σημασία (λέξεις) σε μονάδες δίχως σημασία (φωνήματα) (Κατή, 2009). Στη σχολική περίοδο πλέον, το φωνολογικό επίπεδο του παιδιού δεν διαφέρει από εκείνο των ενηλίκων (Μότσιου, 2014).

Σύμφωνα με τον Stanovich το 1993, συνεχείς έρευνες αποδεικνύουν ότι η φωνολογική ενημερότητα αποτελεί έγκυρο δείκτη εντοπισμού της ευκολίας με την οποία μπορεί να κατακτηθεί ο γραπτός λόγος (ανάγνωση και γραφή), καθώς ανακριβής φωνολογική γνώση προβλέπει πιθανές μαθησιακές δυσκολίες. Αποτελέσματα πολλών ερευνών όπως: Πόρποδας (1999), Adams (1990), Goswami & Bryant (1991), συνδέουν τη χαμηλή φωνολογική επίγνωση με αναγνωστικές δυσκολίες ενώ την υψηλή φωνολογική επίγνωση με υψηλή αναγνωστική ικανότητα (Λεγάκη, 2007), αλλά και την ικανότητα γραφής κατόπιν ερευνών των Byrne & Fielding-Barnsley (1991), Cunningham (1990), Hatcher et al (1994). Σύμφωνα με τον Βάμβουκα (2004), η φωνολογική επίγνωση αποτελεί προϋπόθεση της ουσιαστικής κατανόησης της σχέσης ανάμεσα στα γραφήματα και τις φωνολογικές αντιστοιχίες. Επίσης για την κωδικοποίηση και αποκωδικοποίηση λέξεων απαιτούνται ικανότητες σύνθεσης και ανάλυσης φωνημάτων για μετατροπή σε γραφήματα και έπειτα σε λέξεις (Χατζάκη, 2009).

Εντούτοις, οι απόψεις των ερευνητών συγκλίνουν ως προς τη σημαντικότητα της φωνολογικής επίγνωσης στο γραπτό λόγο (Πόρποδας, 2002).

4. Αναπτυξιακές Διαταραχές

Ο όρος «αναπτυξιακές διαταραχές» χρησιμοποιείται για να περιγράψει ένα σύνολο διαταραχών που εντοπίζονται κατά τη βρεφική ή παιδική ηλικία και έχουν ως απότοκο την εμφάνιση ελλειμμάτων στην αναπτυξιακή πορεία του ατόμου σε διάφορους τομείς. Η παρουσία των ελλειμμάτων αυτών σταδιακά εξασθενεί καθώς το παιδί μεγαλώνει, τα ίχνη της όμως δεν παύουν να υπάρχουν διαφέροντας περιπτώσιολογικά σε βαθμό (American Psychiatric Association, 2013).

Στις αναπτυξιακές διαταραχές περιλαμβάνονται, σύμφωνα με την ταξινόμηση του Εγχειριδίου Ταξινόμησης Ψυχικών Διαταραχών και Διαταραχών της Συμπεριφοράς ICD-10: οι αναπτυξιακές διαταραχές του λόγου, οι αναπτυξιακές διαταραχές των σχολικών ικανοτήτων (μαθησιακές δυσκολίες), η αναπτυξιακή διαταραχή της κινητικής λειτουργίας (δυσπραξία), και οι διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές (ΔΑΔ) (World Health Organization, 2008).

Οι δύο πρώτες κατηγορίες υποπίπτουν στην ευρύτερη κατηγορία των «ειδικών αναπτυξιακών διαταραχών» (ΕΑΔ).

Η ενίοτε προσθήκη της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής – Υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ) και της νοητικής υστέρησης από διάφορους ερευνητές καθιστούν, γενικότερα, τις αναπτυξιακές διαταραχές έναν όρο μεταβλητό σε εύρος, ενώ όλες οι παραπάνω αναφερθείσες διαταραχές και σύνδρομα υπόκεινται σε μία ενιαία κατηγορία στο Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών DSM-V με το όνομα «Νευροαναπτυξιακές Διαταραχές» (APA, 2013).

Συγκεκριμένα, για τους σκοπούς αυτής της έρευνας θα αναλυθούν περαιτέρω ορισμένες από αυτές τις διαταραχές η επιλογή των οποίων έγινε με βάση τη συχνότητα εμφάνισής τους και τη σχέση τους με το δείγμα πληθυσμού που συλλέχθηκε.

4.1 Αναπτυξιακές Διαταραχές του Λόγου

4.1.1 Αναπτυξιακή Φωνολογική Διαταραχή

Η υπόθεση των διαταραχών άρθρωσης και φωνολογίας έχει κατά καιρούς διχάσει τους ερευνητές αναφορικά με την ορολογία που χρησιμοποιείται για να τις περιγράψει.

Ας ξεκινήσουμε ορίζοντας τι είναι άρθρωση και τι φωνολογία :

Σύμφωνα με τους Shipley και McAfee (2013, σ. 207) ως (φυσιολογική) άρθρωση ορίζεται η «ακριβής τοποθέτηση, αλληλουχία, δύναμη και συγχρονισμός των αρθρωτών. Αυτά παρατηρούνται ταυτόχρονα με την ακριβή μεταβολή της διόδου του αέρα, τη διατήρηση ή διακοπή της φώνησης και την υπερωιοφαρυγγική λειτουργία». Η άρθρωση ανέκαθεν αντιπροσώπευε για τους ειδικούς τις κινήσεις των οργάνων του σώματος που συντελούν στην παραγωγή της ομιλίας (Schwartz & Marton, 2013 ; Haynes & Pindzola, 2008).

Ο όρος φωνολογία, με τη σειρά του, στοιχειοθετείται κυρίως από τη νοητική αναπαράσταση της γνώσης του ατόμου για το νόημα και τη δομή της γλώσσας (Fromkin, Rodman & Hyams, 2013). Παρόλα αυτά η φωνολογία περιλαμβάνει επίσης και αισθητικά / κινητικά στοιχεία σε αντίθεση με τους υπόλοιπους γλωσσικούς τομείς. Στη σύγχρονη ορολογία, αν και η άρθρωση ως όρος χρησιμοποιείται και μεμονωμένα, θεωρείται γενικά κομμάτι της φωνολογίας (Anderson & Shames, 2013 ; Schwartz & Marton, 2013).

Οι διαταραχές στην παραγωγή ήχων του λόγου αποδίδονταν παλαιότερα καθαρά στον αρθρωτικό/οργανικό παράγοντα, κάτι που όμως άλλαξε με τα χρόνια αφού παρατηρήθηκε πως σε άλλα περιστατικά τα λάθη στην άρθρωση μπορούσαν να κατηγοριοποιηθούν έχοντας κοινά στοιχεία μεταξύ τους (μοτίβα) ενώ δεν υπήρχε πάντοτε οργανικό αίτιο αλλά λειτουργικό (Bowen, 2009).

Έτσι, ορισμένοι ερευνητές υποστήριζαν πως ο όρος «αναπτυξιακή φωνολογική διαταραχή» θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για να περιγράψει διαταραχές στην άρθρωση που δεν απορρέουν από οργανικές βλάβες –και ο όρος «αρθρωτική διαταραχή» για το αντίθετο- (Καμπανάρου, 2007 ; Schwartz & Marton, 2013), ενώ

άλλοι τάχθηκαν υπέρ της ευρύτητας του όρου με σκοπό να συμπεριληφθούν όλες οι κλινικές περιπτώσεις.

Η δεύτερη θεώρηση είναι πιο αντιπροσωπευτική της κλινικής πραγματικότητας διότι οι αιτίες των αρθρωτικών/φωνολογικών διαταραχών δεν είναι πάντοτε προσδιορίσιμες, ενώ ο τομέας της φωνολογίας (της αντίληψης των φωνητικών χαρακτηριστικών των φθόγγων) και ο τομέας της άρθρωσης (σύνολο αρθρωτών και λειτουργία αυτών) αλληλοσυνδέονται και αλληλοεπηρεάζονται περιορίζοντας το έδαφος για διαγνωστική απολυτότητα (Bernthal & Bankson, 2004 :αναφορά από Haynes & Pindzola, 2008). Πιο συγκεκριμένα, οι αδυναμίες στην παραγωγή των φωνημάτων μπορούν να προκαλέσουν αντίστοιχες αποκλίσεις στην κατανόηση και οργάνωση των φωνημάτων σε νοητικό επίπεδο, όπως και η ελλιπής κατανόηση των φωνημάτων μπορεί να έχει επιπτώσεις στην παραγωγή τους (Οκαλίδου, 2008).

Παρόλα αυτά ορισμένες διακρίσεις με αιτιοκεντρικό χαρακτήρα είναι αναγκαίο να γίνονται με σκοπό την ευστοχότερη θεραπευτική παρέμβαση. Συνεπώς, όταν γίνεται λόγος για διαταραχές στην άρθρωση είναι στα πλαίσια είτε της αναπτυξιακής φωνολογικής διαταραχής, είτε της αναπτυξιακής δυσαρθρίας ή της αναπτυξιακής λεκτικής απραξίας / δυσπραξίας (Hedge, 2014 ; Smit, 2002). Η διαταραγμένη άρθρωση μπορεί επίσης να είναι απόρροια άλλων διαταραχών όπως απώλεια ακοής, σχιστίες (χειλιών ή/και υπερώας), ή μπορεί να συνδέεται με νοητική υστέρηση και άλλες νευρολογικής, κινητικής, ή αισθητηριακής βάσης διαταραχές (Οκαλίδου, 2008 ; Καμπανάρου, 2007 ; Smit, 2002).

Η αναπτυξιακή φωνολογική διαταραχή κάνει την εμφάνισή της κατά τη βρεφική / παιδική ηλικία και χαρακτηρίζεται από επιμένουσα δυσκολία στην άρθρωση φωνημάτων η οποία επηρεάζει την καταληπτότητα του λόγου και δεν οφείλεται σε οργανικά αίτια (APA, 2013). Μάλιστα, όπως αναφέρει ο Ruscello (2008) για τα περισσότερα παιδιά που λαμβάνουν θεραπείες για την άρθρωσή τους δεν υπάρχει σαφής αιτιολογία.

Η ομιλία του παιδιού παραπέμπει σε αυτή παιδιού μικρότερης ηλικίας (βλ. πίνακα 3.1) και αυτό οφείλεται στις φωνολογικές διεργασίες και απλοποιήσεις που πραγματοποιούνται. (βλ. πίνακες 4.1 και 4.2) Ως φωνολογικές διεργασίες ορίζονται οι

παραποιήσεις των χαρακτηριστικών των φωνημάτων στην προσπάθεια του ατόμου να προσεγγίσει την αρθρωτική διαδικασία.

ΔΟΜΙΚΕΣ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΕΙΣ		
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ
Απαλοιφή μη τονισμένης συλλαβής	Παράλειψη μη τονισμένης συλλαβής σε λέξεις με >2 συλλαβές	/ˈloni/ αντί /baˈloni/
Απλοποίηση σε μονοσύλλαβες λέξεις	Απλοποίηση πολυσύλλαβων λέξεων σε μία συλλαβή	/ˈba/ αντί /baˈnana/
Αναδιπλασιασμός	Επανάληψη μιας συλλαβής ή ενός ήχου στη θέση των υπολοίπων συλλαβών στη λέξη	/tiˈti/ αντί /kuˈti/
Απλοποίηση συμπλέγματος	Πτώση ενός συμφώνου από συμφωνικό σύμπλεγμα	/ˈpiti/ αντί /ˈspiti/
Απαλοιφή συμπλέγματος	Πτώση ολόκληρου του συμπλέγματος	/ˈiti/ αντί /ˈspiti/
Απαλοιφή τελικού συμφώνου	Πτώση τελικού συμφώνου στις λέξεις	/paˈru/ αντί /paˈrus/
Απαλοιφή τελικού συμφώνου σε κλειστή συλλαβή	Πτώση καταληκτικού συμφώνου σε κλειστή συλλαβή	/ˈpota/ αντί /ˈporta/ /paˈto/ αντί /palˈto/
Αρμονία	Αλλαγή ενός φωνήματος ώστε να εναρμονιστεί με ένα χαρακτηριστικό άλλου φωνήματος (μπορεί να προηγείται ή να έπεται) ως προς τη θέση άρθρωσης ή τον τρόπο άρθρωσης ή την ηχηρότητα	

Πίνακας 4.1 Δομικές απλοποιήσεις (Βιρβιδάκη, 2011)

ΣΥΣΤΗΜΙΚΕΣ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΕΙΣ		
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ
Προσθιοποίηση	Αντικατάσταση των οπίσθιων φωνημάτων με πρόσθια παραγόμενα φωνήματα.	/tadu'lo/ αντί /kagu'ro/
Οπισθοποίηση	Αντικατάσταση των πρόσθιων φωνημάτων με οπίσθια.	/'kako/ αντί /'kato/
Φατνιοποίηση	Αντικατάσταση ενός φωνήματος από ένα φατνιακό.	/'nota/ αντί /'bota/
Χειλιοποίηση	Αντικατάσταση ενός οδοντικού φωνήματος με ένα χειλεοδοντικό	/'fanos/ αντί /'θanos/
Στιγμικοποίηση (εκκροτοποίηση)	Αντικατάσταση ενός φωνήματος με ένα έκκροτο.	/ti'mea/ αντί /si'mea/
Ηχηροποίηση	Αντικατάσταση ενός άηχου φωνήματος με ένα ηχηρό.	/'vados/ αντί /'vaθos/
Αηχοποίηση	Αντικατάσταση ενός ηχηρού φωνήματος με ένα άηχο.	/'pota/ αντί /'bota/

Πίνακας 4.2 Συστημικές απλοποιήσεις (Βιρβιδάκη, 2011)

Αυτό πιθανολογείται πως σχετίζεται με ελλειμματική επεξεργασία και οργάνωση των φωνημάτων σε νοητικό επίπεδο συγκριτικά με τις αναπτυξιακές νόρμες (Καμπανάρου, 2007 ; Οκαλίδου, 2008) γεγονός που σχετίζεται με τη δυσκολία στην αντίληψη των διακριτικών (βλ. Πίνακες 4.3 και 4.4) χαρακτηριστικών των φωνημάτων, δηλαδή του συνόλου των αντιθέσεων μεταξύ των φωνημάτων που συμβάλλουν στην ομαλή κατηγοριοποίηση και χρήση τους στο λόγο (Haynes & Pindzola, 2008 ; Shipley & McAfee, 2013).

	Διγελικά	Χειλο-οδοντικά	Οδοντικά	Φωνητικά	Μεταφοσενικά	Ανοσκηοκίμμένα	Ουρανικά	Υπερωικά	Σταφυλικά	Φαρυγγικά	Γλωττιδικά
Κλειστά	p b		t d			ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Ρινικά	m	ɱ	n			ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Πολυπλόημενα	β		r						ʀ		
Μονοπλόημενα		ʋ	ɾ			ɽ					
Τριβόμενα	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ	h ɦ
Πλευρικά Τριβόμενα			l ɭ								
Προσεγγιστικά		ʋ	ɹ			ɻ	j	ɰ			
Πλευρικά Προσεγγιστικά			l			ɭ	ʎ	ɮ			

Πίνακας 4.3 Διακριτικά χαρακτηριστικά συμφώνων Διεθνούς Φωνητικού Αλφαβήτου (Θεμιστοκλέους, χ.η.)

	Μπροστά	Κέντρο	Πίσω
Κλειστό	i		u
Μεσαίο	e		o
Ανοικτό		a	

Πίνακας 4.4 Διακριτικά χαρακτηριστικά φωνηέντων (Κατσάνης, 2008, σελ. 178)

4.1.2 Ειδική Γλωσσική Διαταραχή

Η Ειδική Αναπτυξιακή Διαταραχή του Λόγου ή Ειδική Γλωσσική Διαταραχή (SLI) είναι μια αναπτυξιακή διαταραχή η οποία έχει επιπτώσεις στην κατανόηση, στην ανάπτυξη και την έκφραση του λόγου. Σε αντίθεση με άλλες διαταραχές που επηρεάζουν μεγαλύτερο φάσμα των διαδικασιών επικοινωνίας και συμπεριφοράς, τα άτομα με Ειδική Γλωσσική Διαταραχή μπορούν να ανταπεξέρχονται επαρκώς σε άλλες περιοχές της μαθησιακής διαδικασίας και να έχουν τυπικές κοινωνικές δεξιότητες (Leonard, 2014).

Υπό από τον όρο Ειδική Γλωσσική Διαταραχή συγκεντρώνονται μια σειρά από ανόμοια συμπτώματα, τα οποία χωρίζονται σε επιμέρους ομάδες. Η πρώτη ομάδα συμπτωμάτων είναι οι δυσκολίες στην έκφραση του λόγου. Τα άτομα που έχουν τέτοιες δυσκολίες συχνά δυσκολεύονται να συνδυάζουν λέξεις σε προτάσεις όταν μιλούν. Η δεύτερη ομάδα έχει ιδιαίτερες δυσκολίες στην κατανόηση ή στην αντίληψη του λόγου. Δηλαδή, το παιδί μπορεί να καταλαβαίνει μια ή και περισσότερες λέξεις αλλά όχι μια ολόκληρη πρόταση. Επίσης υπάρχει μια ειδική δυσκολία που σχετίζεται με την ανάκληση των λέξεων, δηλαδή τα παιδιά ενώ γνωρίζουν μια λέξη ή την έννοιά της, δεν μπορούν να τη χρησιμοποιήσουν σε μια πρόταση. Μέσα στις παραπάνω κατηγορίες εντάσσονται διάφορα συμπτώματα όπως η απλοϊκή ομιλία σε σχέση με την ηλικία, η χρήση πολύ απλών προτάσεων γενικά, τα λάθη στις καταλήξεις των λέξεων (Leonard, 2014).

Το πρόβλημα με τα συμπτώματα της Ειδικής Γλωσσικής Διαταραχής είναι ότι βασίζονται πάρα πολύ στον βαθμό της πρόσληψης του τρόπου που συνθέτουν, κατανοούν και παράγουν λόγο τα παιδιά, δηλαδή εξαρτώνται άμεσα από τους αποδέκτες του λόγου των παιδιών (γονείς, δάσκαλοι κλπ.). Αυτή η ιδιαιτερότητα της Ειδικής Γλωσσικής Διαταραχής είχε σαν αποτέλεσμα και μια σημαντική επιστημονική διαφωνία για το αν και κατά πόσο η Ειδική Γλωσσική Διαταραχή θα συμπεριληφθεί τελικά ως ξεχωριστή διαταραχή στο DSM-V, κάτι που τελικά δεν έγινε (Reilly et al., 2014). Οι Reilly et al. (2014) αναφέρουν ότι εκτός του πιο θεμελιώδους χαρακτηριστικού της Ειδικής Γλωσσικής Διαταραχής, δηλαδή ότι η δυσκολία της γλώσσας εμφανίζεται ελλείψει άλλων αναπτυξιακών διαταραχών, υπάρχει και σημαντική έλλειψη συμφωνίας σε σχέση με δυο βασικές πτυχές της Ειδικής Γλωσσικής

Διαταραχής: α) ποιο επίπεδο γλωσσικής ικανότητας συνιστά απόκλιση από το κανονικό και β) ποιο επίπεδο μη λεκτικού IQ απαιτείται για να αποκλειστεί μια γενικότερη δυσκολία. Στην πρώτη περίπτωση θεωρητικά χρειάζεται 1,25 τυπικές αποκλίσεις κάτω από τη μέση τιμή και στη δεύτερη χρειάζεται απόδοση IQ 85 ή υψηλότερη. Στην περίπτωση της Ειδικής Γλωσσικής Διαταραχής οι τιμές αυτές για τις γλωσσικές ικανότητες του παιδιού είναι 2 τυπικές αποκλίσεις κάτω από τη μέση τιμή και τουλάχιστον 1 τυπική απόκλιση κάτω από τον αναγκαίο δείκτη IQ για μη λεκτικές δεξιότητες (Leonard, 2014). Αυτό σημαίνει ότι τα κριτήρια βαθμολόγησης και ερμηνείας της είναι ρευστά όσο και η συμπτωματολογία της.

Μια διαταραχή όπως η Ειδική Γλωσσική Διαταραχή που έχει τόσα πολλά συμπτώματα τα οποία είναι ανισομερή και εκφράζεται μέσα από διαφορετικούς τύπους δυσκολιών κι επιπρόσθετα δεν έχει έναν συγκεκριμένο τύπο διάγνωσης αλλά βασίζεται κυρίως στον αποκλεισμό (Leonard, 2014) τότε δεν μπορεί και να έχει σαφή επιπολασμό, αλλά να μετρείται με αποκλίσεις. Μάλιστα δεν μπορεί κανείς να βρει σύγχρονες έρευνες που να ασχολούνται με τον επιπολασμό της ΕΓΔ.

Στην αναζήτησή μας βρήκαμε δύο σημαντικές έρευνες, αυτή των Tomblin et al. (1997) η οποία έγινε μεταξύ παιδιών νηπιαγωγείου. Σε 7.218 παιδιά η ΕΓΔ εμφανίστηκε σε ένα εκτιμώμενο συνολικό ποσοστό επιπολασμού 7,4%. Η εκτίμηση του επιπολασμού για τα αγόρια ήταν 8% και για τα κορίτσια 6%. Υπήρξαν σημαντικές διαφοροποιήσεις του επιπολασμού της Ειδικής Γλωσσικής Διαταραχής μεταξύ των παιδιών διαφορετικού φυλετικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος. Επίσης τα αποτελέσματα αυτά συσχετίζονται με τη γονική επίγνωση, καθώς οι γονείς του 29% των παιδιών που εντοπίστηκαν με Ειδική Γλωσσική Διαταραχή γνώριζαν ότι το παιδί είχε εμφανίσει προβλήματα στο λόγο του.

Η δεύτερη έρευνα είναι αυτή των Shriberg, Tomblin και McSweeny (1999) η οποία αποτελεί και τρόπον τινά συνέχεια της πρώτης. Εκεί τα αποτελέσματα ήταν τα εξής: (α) Ο επιπολασμός της καθυστέρησης ομιλίας στα παιδιά ηλικίας 6 ετών ήταν 3,8%, (β) η καθυστέρηση ομιλίας ήταν περίπου 1,5 φορά πιο διαδεδομένη στα αγόρια (4,5%) από τα κορίτσια (3,1%), (γ) οι διασταυρούμενοι πίνακες ανά φύλο, περιοχή κατοικίας και φυλετικό / πολιτισμικό υπόβαθρο αποδίδουν ποσοστά επιπολασμού για της καθυστέρηση ομιλίας που κυμαίνονται από 0% έως περίπου 9%, (δ) η συννοσηρότητα της καθυστέρησης ομιλίας και της γενικής γλωσσικής δυσλειτουργίας

ήταν 1,3%, ενώ με την Ειδική Γλωσσική Διαταραχή (ΕΓΔ) ήταν 0,51%, (ε) περίπου το 11-15% των παιδιών με επίμονη καθυστέρηση ομιλίας παρουσίασαν ΕΓΔ και (στ) περίπου το 5-8% των παιδιών με επιμονή ΕΓΔ είχε καθυστέρηση ομιλίας.

Το πρόβλημα των παραπάνω εκτιμήσεων παραμένει καθώς, αν και αποτελούν «χρυσά πρότυπα» (gold standards) σύμφωνα με τον Leonard (2014) εντούτοις αναδεικνύουν και την εύθραυστη απόδοση της ΕΓΔ όταν αυτή βασίζεται σε τεστ για να διαγνωστεί, ενώ παράλληλα αναδεικνύεται ότι χρειάζεται μεγάλη κλινική εμπειρία από τον εξεταστή για να κατηγοριοποιήσει ένα παιδί αν ανήκει στην ΕΓΔ.

Η ΕΓΔ είναι μια ιδιαίτερη διαταραχή καθώς δεν σχετίζεται με παθήσεις όπως η κώφωση ή απώλεια ακοής κι όπως είπαμε μεγάλο ρόλο παίζει η πρόσληψη του περιβάλλοντος (γονείς, εκπαιδευτικοί) που καθορίζει την ορατότητα της ΕΓΔ. Από εκεί και πέρα, όπως συμβαίνει και με τις περισσότερες αναπτυξιακές διαταραχές, οι παράγοντες είναι οι εξής (Leonard, 2014):

1. Γενετικοί: κληρονομικότητα γλωσσικών προβλημάτων, εμφάνιση σε αδέρφια κ.α.
2. Νευρολογικοί: βλάβες και μικρές ανωμαλίες στον εγκέφαλο. Νευροφυσιολογία και ανάπτυξη γονιδίων που σχετίζονται με το νευρικό σύστημα.
3. Ακουστικοί: Υπάρχουν έρευνες που έχουν προσπαθήσει να εστιάσουν όχι στην δυνατότητα ακοής (πχ. κώφωση) αλλά στην επεξεργασία του ήχου, δηλαδή αν μπορούν να διακρίνουν μεταξύ θορύβων, πολλών φωνών κοκ (Ferguson et al., 2011).
4. Γλωσσικό περιβάλλον: Το περιβάλλον, δηλαδή ο τρόπος, η συχνότητα και το είδος της επικοινωνίας που επιλέγουν οι οικείοι ενός παιδιού γι' αυτό μπορεί να έχει άμεση επιρροή στον τρόπο που προσλαμβάνει και διαχειρίζεται τη γλώσσα του.
5. Λειτουργία μνήμης: Όπως και με την ακουστική επεξεργασία, έτσι και η μνήμη θεωρείται ότι παίζει κάποιον ρόλο στην ανάπτυξη της ΕΓΔ. Ειδικά όσον αφορά τη λειτουργική μνήμη έχουν πλέον υπάρξει σοβαρά αποτελέσματα στη σχετική έρευνα που δείχνουν άμεση συσχέτιση υστερήσεων στη λειτουργική μνήμη και στην ανάπτυξη της ΕΓΔ (Montgomery et al., 2010).

4.1.3 Τραυλισμός

Ο τραυλισμός ανήκει στην κατηγορία των διαταραχών ροής του λόγου και ορίζεται ως «διαταραχή στο ρυθμό της ομιλίας κατά την οποία το άτομο γνωρίζει ακριβώς τι θέλει να πει, αλλά εκείνη τη στιγμή, δεν είναι σε θέση να το πει, εξαιτίας μίας ακούσιας επαναληπτικής επιμήκυνσης ή παύσης ενός φθόγγου» (WHO, 2008).

Κάνει την εμφάνισή του σε παιδιά μεταξύ δύο και έξι ετών, με τις περισσότερες ενάρξεις να κυμαίνονται μεταξύ των ηλικιών των δύο και τριών ετών, σε ένα ποσοστό 4% του γενικού πληθυσμού με το 80% των παιδιών αυτών να ξεπερνούν τα συμπτώματά του πριν την ενηλικίωση ενώ η αναλογία αγοριών - κοριτσιών είναι κατά προσέγγιση 3:1 αντίστοιχα (Yairi & Ambrose, 2012).

Η ομιλία ενός ατόμου διέπεται από φυσιολογική ροή όταν συνιστώσες όπως ο ρυθμός, οι παύσεις, ο επιτονισμός και η ένταση λειτουργούν ομαλά σε συνδυασμό με την ταχύτητα και ακρίβεια του αρθρωτικού μηχανισμού. Στην ομαλή ροή συνάδει και η νοητική οργάνωση του λόγου, ο συγχρονισμός της ροής των πληροφοριών στο νου με αυτή της ομιλίας (Starkweather, 1987 – όπως αναφέρει ο Guitar, 2014).

Αντίθετα, η μη φυσιολογική ροή χαρακτηρίζεται από δυσρυθμίες, οι οποίες αποτελούνται κυρίως από επαναλήψεις (φωνημάτων, συλλαβών, μονοσύλλαβων λέξεων), επιμηκύνσεις, μπλοκαρίσματα ή/και παύσεις (φώνησης, ή εκπνοής) (Shipley & McAfee, 2013). Τόσο στα φαινόμενα επιμήκυνσης όσο και στις παύσεις παρατηρείται συνήθως στους μυς παραγωγής της ομιλίας σε πρόσωπο και λαιμό (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2006). Δυσρυθμίες μπορεί να υπάρξουν και στην ομιλία τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών αλλά διαφέρουν ποιοτικά και ποσοτικά (Conture & Curlee, 2007).

Οι δυσρυθμίες είναι κύριο γνώρισμα του τραυλισμού, των οποίων η συχνότητα στην ομιλία καθορίζει και το βαθμό σοβαρότητας της διαταραχής (ήπιος – μέτριος – σοβαρός τραυλισμός), δεν είναι όμως και το μοναδικό. Στην πραγματικότητα ο τραυλισμός παρουσιάζεται ως μία διαταραχή διττής φύσεως με ρίζες στην ψυχοσύνθεση του ατόμου και αντίκτυπο στη συμπεριφορά του. Τα συμπτώματα που περιγράφηκαν παραπάνω χαρακτηρίζονται ως πρωτογενή, ενώ αυτά που πρόκειται να αναλυθούν παρακάτω χαρακτηρίζονται ως δευτερογενή συμπτώματα ή δευτερεύουσες

συμπεριφορές. Οι δευτερογενείς συμπεριφορές είναι η «απάντηση» του ατόμου στις βασικές συμπεριφορές (Guitar, 2014). Πυροδοτούνται στην προσπάθεια του ατόμου να διαχειριστεί τον τραυλισμό του και τα συναισθήματα που του προκαλεί. Έτσι, αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν : απώλεια βλεμματικής επαφής, άνοιγμα-κλείσιμο των ματιών, τρέμουλο ρουθουνιών, ζάρωμα του μετώπου, συσπάσεις των μυών του προσώπου / της κεφαλής / των χεριών, αλλά και κινήσεις των χεριών / των ποδιών / του κορμού (Plante & Beeson, 2008).

Άλλα στοιχεία δευτερογενούς τραυλισμού είναι και 1) οι εμβολοφρασίες, όπου το άτομο ενθέτει σε μία πρότασή του έναν ήχο/συλλαβή, μία λέξη ή ακόμα και μία ολόκληρη φράση, 2) οι ανολοκλήρωτες φράσεις (το άτομο δεν ολοκληρώνει τη φράση του επειδή πιστεύει πως θα τραυλίσει), οι αναθεωρήσεις (αντικατάσταση λέξεων που το άτομο θεωρεί πως θα τραυλίσει), καθώς και το ανέβασμα της έντασης της φωνής ή η μονοτονία σε μία προσπάθεια μείωσης της προσδοκίας του τραυλισμού (Ramig & Polland, 2013). Όλα αυτά δεν είναι άλλο παρά απόπειρες του παιδιού να αποκτήσει τον έλεγχο της ομιλίας του προσπαθώντας κάθε φορά είτε να αναβάλει, είτε να αποφύγει, είτε να διαφύγει του τραυλισμού του. Βασίζονται στη συντελεστική μάθηση (δοκιμή-επιθυμητό αποτέλεσμα – επανάληψη) και προσφέρουν μία προσωρινή αποτελεσματικότητα μέχρι το άτομο να τις συνηθίσει, οπότε και τα πρωτογενή συμπτώματα επιστρέφουν (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2006). Ένα άτομο με τραυλισμό μπορεί να αποφεύγει όχι μόνο δύσκολους ήχους και λέξεις, αλλά και πρόσωπα, καταστάσεις, ή θέματα συζήτησης (Ward, 2006).

Τα αίτια του τραυλισμού δεν είναι ακόμη σαφή στους ερευνητές, όμως υπάρχουν αποδεδειγμένοι παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνισή του. Ένας από αυτούς είναι ο κληρονομικός παράγοντας, που ισχύει και για τον πρωτογενή, αλλά και για τον δευτερογενή τραυλισμό. Παιδιά γονέων με ιστορικό τραυλισμού είναι πιο πιθανό να εμφανίσουν και τα ίδια τραυλισμό στο μέλλον (Buck, Lees & Cook, 2010).

Αυτό αποτελεί μέρος των βιολογικών αιτιών που θέλουν ανωμαλίες σε ορισμένες περιοχές του αριστερού ημισφαιρίου που συμβάλλουν στο λόγο και στην ομιλία να υστερούν δομικά και λειτουργικά (Neumann et al. 2007). Ένας επιπλέον νευρολογικός παράγοντας είναι και η ανεπαρκής εμμύελωση που επηρεάζει τη μετάδοση των νευρικών σημάτων και κατά συνέπεια την επάρκεια των κυκλωμάτων του λόγου και της ομιλίας. Η ανεπαρκής εμμύελωση έχει αντίκτυπο στην αισθητικο-κινητική

επεξεργασία των λεκτικών σημάτων από και προς το άτομο, πράγμα που οδηγεί σε δυσκολία στον προγραμματισμό και εκτέλεση του λεκτικού μηνύματος. Όταν υπάρξει καθυστέρηση στις απαιτούμενες πληροφορίες για τον κινητικό σχεδιασμό προκύπτουν δυσρυθμίες (Sommer et al., 2002).

Ένας ακόμη παράγοντας που ενοχοποιείται είναι τα βασικά γάγγλια. Βλάβη σε αυτή την περιοχή συνδέεται με διαταραχές του κινητικού συντονισμού και συγχρονισμού, βασικό σύμπτωμα του τραυλισμού (Büchel & Sommer, 2004; Alm, 2004).

Γενετικά, μεταλλάξεις σε ορισμένα γονίδια ευθύνονται για περιπτώσεις επίμονου τραυλισμού. Ενδιαφέρον προκαλεί όμως το γεγονός ότι τα συγκεκριμένα γονίδια είναι επίσης υπεύθυνα για την ανάπτυξη της παρεγκεφαλίδας, δομής που επηρεάζει τον κινητικό έλεγχο και το συναίσθημα καθώς και του ιππόκαμπου, που επίσης παίζει ρόλο στη ρύθμιση του συναισθήματος (Chang et al., 2008).

Μιλώντας για συναίσθημα, ο ιππόκαμπος αποθηκεύει πληροφορίες που συνδέονται με τις συνθήκες που εκδηλώνεται ο τραυλισμός. Έτσι, επιτείνεται η συναισθηματική φόρτιση του ατόμου και εκδηλώνεται ο δευτερεύων τραυλισμός.

Ένα από τα αίτια εκδήλωσης δευτερεύοντος τραυλισμού είναι και η ιδιοσυγκρασία του παιδιού. Όσο πιο ευαίσθητη και ευερέθιστη είναι, τόσο αυξάνονται και οι πιθανότητες εμφάνισης των συμπτωμάτων (Wingate, 2012).

Επίσης, αναπτυξιακοί παράγοντες, όπως οι απαιτήσεις για γλωσσική ανάπτυξη μπορεί να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση δευτερεύοντος τραυλισμού σε συνδυασμό με την ύπαρξη προδιάθεσης για πρωτογενή τραυλισμό (Guitar, 2014).

Τα παιδιά που τραυλίζουν είναι πιθανό να παρουσιάσουν και άλλες δυσκολίες. Η πιο συχνή διαταραχή λόγου που μπορεί να εμφανιστεί είναι η φωνολογική διαταραχή. Ακόμη, ένα ποσοστό περίπου 11% είναι πιθανό, σύμφωνα με έρευνες, να εμφανίσει μαθησιακές δυσκολίες. Τα ποσοστά συννοσηρότητας είναι μεγαλύτερα στα αγόρια (56%) (Blood et al., 2003 ; McKinnon, McLeod & Reilly, 2007).

4.2 Μαθησιακές δυσκολίες

Ο όρος μαθησιακές δυσκολίες είναι ένας όρος ευρύς που δημιουργήθηκε για να συμπεριλάβει μια μεγάλη ποικιλία διαταραχών που χαρακτηρίζονται από συγκεκριμένες δυσκολίες κατά τις διεργασίες μάθησης και επικοινωνίας. Αυτές οι δυσκολίες μπορεί να αφορούν το διάβασμα, το γράψιμο, την ακοή ή την ομιλία, τη συγκέντρωση και βέβαια την επίλυση προβλημάτων (Parks, 2010). Επίσης, σύμφωνα με την Parks (2010) οι μαθησιακές δυσκολίες συνήθως δεν διαγιγνώσκονται πριν το παιδί βρεθεί στο σχολικό περιβάλλον, καθώς πριν από αυτό, προβλήματα που μπορεί να προκύπτουν όπως στην εκμάθηση του αλφαβήτου, στη χρήση περισσότερων λέξεων ή μεγάλων προτάσεων, στην απομνημόνευση αριθμών ή στην αναγνώριση των χρωμάτων μπορεί να δικαιολογούνται από τους γονείς ως αποτέλεσμα πιο αργών διαδικασιών μάθησης στο παιδί στο πλαίσιο του φυσιολογικού.

Η Judd (2012) με συστηματικό και εύληπτο τρόπο έχει κατηγοριοποιήσει τα συμπτώματα των μαθησιακών δυσκολιών, τα οποία εμείς τα συγκεντρώσαμε στους παρακάτω πίνακες.

Προφορική γλώσσα	Γραπτή γλώσσα	Ανάγνωση	Άλλα συγγενή συμπτώματα
Καθυστερημένη εκμάθηση ομιλίας Δυσκολία προφοράς λέξεων Δυσκολία σωστής γραμματικής Δυσκολία παρακολούθησης οδηγιών Σύγχυση με τα πριν/μετά, αριστερά/δεξιά, κλπ. Δυσκολία εκμάθησης αλφάβητου Δυσκολία κατανόησης εννοιών και σχέσεων	Δυσκολία να «βάλει τις λέξεις στο χαρτί» Πολλά ορθογραφικά και άλλα λάθη Μπορεί να εμφανίζονται περισσότερα λάθη στον καθημερινό γραπτό λόγο παρά σε εβδομαδιαία τεστ Δυσκολία στη διόρθωση ενός κειμένου	Δυσκολία στην εκμάθηση ανάγνωσης Δυσκολία αναγνώρισης ομοιοκαταληξίας ή μέτρησης συλλαβών Δυσκολία σε συγκεκριμένους ήχους λέξεων Δυσκολία στη διάκριση ήχων μέσα στις λέξεις Δυσκολία να μάθει τους ήχους των γραμμάτων	Δυσκολία στην γρήγορη κατονομασία χρωμάτων, αντικειμένων, γραμμάτων κλπ. Αδυναμία απομνημόνευσης λιστών, οδηγιών ή γεγονότων Ανάγκη να δει ή να ακούσει πολλές φορές την ίδια έννοια Αποσπάται από ηχητικά ή οπτικά ερεθίσματα Πτωτική σχολική επίδοση

Δυσκολία κατονομασίας και ανάκλησης λέξεων	Δυσκολία να πει τα γράμματα Μετάθεση της σειράς των γραμμάτων Παράβλεψη γραμμάτων μέσα στη λέξη, λέξεων μέσα στη φράση κλπ. Αργή, μονότονη ανάγνωση	Συχνή αναφορά ως «τεμπελιά» Παρατηρούνται παρόμοια συμπτώματα στο οικογενειακό περιβάλλον
--	--	--

Πίνακας 4.5: Συνηθισμένα Συμπτώματα Δυσλεξίας και γενικών μαθησιακών δυσκολιών (πηγή: Judd, 2012)

Δυσγραφία	Δυσαριθμησία/Δυσυπολογισμός
Αβειαιότητα στη λαβή του μολυβιού Κακός ή αργός γραφικός χαρακτήρας Τσαλακωμένα, μουντζουρωμένα και ανακατεμένα χαρτιά Δυσκολία αντιγραφής Περιορισμένες μικροκινητικές δεξιότητες Δυσκολία ανάκλησης συγκεκριμένου τρόπου γραφής γραμμάτων	Δυσκολία σωστού μετρήματος Παράβλεψη αριθμών, μπέρδεμα μεταξύ αριθμών Δυσκολία απομνημόνευσης απλών πράξεων Δυσκολία αντιγραφής μαθηματικών προβλημάτων και οργάνωσης γραπτής εργασίας Πολλά λάθη σε απλούς υπολογισμούς Δυσκολία διατήρησης μαθηματικού λεξιλογίου και εννοιών

Πίνακας 4.6: Συνηθισμένα συμπτώματα δυσγραφίας και δυσαριθμησίας/δυσυπολογισμού (πηγή: Judd, 2012)

Ο επιπολασμός των μαθησιακών δυσκολιών αποτελεί πολύ σημαντικό θέμα, καθώς τα τελευταία χρόνια που μεταβάλλεται συχνά το τί είναι μαθησιακές δυσκολίες και πώς συνδέονται με άλλες αναπτυξιακές διαταραχές, θεωρείται ότι υπάρχει μια υπερβολή από τους ειδικούς ως προς τη διάγνωση μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες.

Σύμφωνα με τους Lerner και Johns (2014), ο επιπολασμός των μαθησιακών δυσκολιών ακολουθεί πτωτική πορεία στις ΗΠΑ, σύμφωνα με τα αντίστοιχα στοιχεία του Υπουργείου Παιδείας εκεί. Από το 1997, όπου ο πληθυσμός με ΜΔ ήταν στο 4,4%, το 2006 πήγε στο 4% την ίδια ώρα που ο πληθυσμός ο οποίος κατευθύνθηκε προς την Ειδική Αγωγή αυξήθηκε 16% στην ίδια δεκαετία (Lerner & Johns, 2014).

Ένα επιπλέον σημαντικό ζήτημα είναι το ζήτημα της εκπαιδευτικής διαδικασίας, δηλαδή κατά πόσο παιδιά που έχουν κατηγοριοποιηθεί ως έχοντα μαθησιακές δυσκολίες ακολουθούν ειδικά εκπαιδευτικά προγράμματα. Για παράδειγμα (με στοιχεία του 2012), το 40% όσων μαθητών έχουν ταυτοποιηθεί ως έχοντες ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ανήκουν στην κατηγορία των μαθησιακών δυσκολιών. Από αυτούς το 55% παρακολουθεί σε τμήματα γενικής εκπαίδευσης (Lerner and Johns, 2014).

Τα στοιχεία αυτά παρατίθενται για να γίνει κατανοητό ένα βασικό πρόβλημα που έχουμε ως σήμερα. Αυτό της διαφοροποίησης των μαθησιακών δυσκολιών από τις άλλες αναπτυξιακές διαταραχές, κυρίως από τη ΔΕΠ-Υ και τις διαταραχές του αυτιστικού φάσματος. Παρόλο που μπορεί να συνυπάρχουν στα άτομα πχ. με ΔΕΠ-Υ και άλλες μαθησιακές δυσκολίες, εντούτοις έχει σημασία να γίνεται καλύτερος διαχωρισμός ώστε να καλύπτονται καλύτερα οι ανάγκες των μαθητών.

Η Αλεβίζου (2015) παραθέτει τον πιο γνωστό ορισμό για τις μαθησιακές δυσκολίες, ο οποίος προέρχεται από την Εθνική Μεικτή Επιτροπή για τις Μαθησιακές Δυσκολίες (National Joint Committee on Learning Disabilities–NJCLD) και μεταξύ άλλων αναφέρει το εξής: «Οι διαταραχές αυτές είναι εγγενείς στο άτομο, αποδίδονται σε δυσλειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος και μπορεί να υπάρχουν σε όλη τη διάρκεια της ζωής. Προβλήματα σε συμπεριφορές αυτοελέγχου, κοινωνικής αντίληψης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης μπορεί να συνυπάρχουν με τις Μαθησιακές Δυσκολίες μπορεί να εμφανίζονται μαζί με άλλες καταστάσεις μειονεξίας (π.χ. αισθητηριακή βλάβη, νοητική καθυστέρηση, συναισθηματική διαταραχή) ή με εξωτερικές επιδράσεις, όπως οι πολιτισμικές διαφορές ή η ανεπαρκής/ακατάλληλη διδασκαλία, δεν είναι το άμεσο αποτέλεσμα αυτών των καταστάσεων ή επιδράσεων.»

Σύμφωνα με τον ορισμό αυτό, λοιπόν, η βασική αιτία που έχουμε ως τώρα αποθέσει πάνω της την εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών είναι μια γενική δυσλειτουργία του νευρικού συστήματος και δεν πρέπει να σχετίζεται με τα αίτια άλλων διαταραχών που μπορεί να είναι οργανικά, γενετικά ή περιβαλλοντικά. Κεντρική ιδέα σε όλες τις μαθησιακές δυσκολίες είναι ένας διαφορετικός τρόπος που έχει ο ανθρώπινος εγκέφαλος να αντιλαμβάνεται ορισμένες λειτουργίες (Judd, 2012).

4.3 Δυσπραξία

Ο όρος δυσπραξία είναι ένας όρος που καλύπτει ένα φάσμα επιμέρους δυσκολιών που εμφανίζονται στο παιδί οι οποίες συγκλίνουν στη δυσκολία κινήσεων, αλλά και στον προγραμματισμό ή τον συντονισμό συγκεκριμένων κινήσεων. Στο DSM-V (American Psychiatric Association, 2013) η δυσπραξία ονομάζεται Αναπτυξιακή Διαταραχή Συντονισμού. Σύμφωνα με το DSM-V τα συμπτώματα που οδηγούν στη διάγνωση της δυσπραξίας είναι τα εξής (American Psychiatric Association, 2013):

1. Η απόκτηση και η εκτέλεση συντονισμένων κινητικών δεξιοτήτων είναι αισθητά χαμηλότερη από αυτή που αναμένεται δεδομένης της ηλικίας και των ευκαιριών που έχει το άτομο για τη μάθηση και χρήση των συγκεκριμένων δεξιοτήτων. Οι δυσκολίες εκδηλώνονται ως «αδεξιότητα» (πχ. ρίψη αντικειμένων ή πτώση) αλλά και βραδύτητα (πχ. χρήση φερμουάρ) και βέβαια μη συντονισμό με ακρίβεια σε συγκεκριμένες κινήσεις (πχ. χρήση μαχαιροπίρουνου, χρήση ποδηλάτου, κούμπωμα κουμπιών κλπ.)
2. Τα ελλείμματα αυτά, από τη στιγμή που παρεμποδίζουν σημαντικά τις καθημερινές δραστηριότητες που αντιστοιχούν στην ηλικία του ατόμου, το καθυστερούν και ως προς την ανάπτυξη της αυτοσυντήρησής του αλλά και ως προς την αυτοπεποίθησή του. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να επηρεάζεται η καθημερινότητα του ατόμου, η σχολική του επίδοση, ο ελεύθερος χρόνος του.
3. Η εμφάνιση των συμπτωμάτων της δυσπραξίας γίνεται στην πρώιμη αναπτυξιακή περίοδο.
4. Οι περιορισμοί σε αυτές τις κινητικές δεξιότητες δεν συνεπάγονται και δεν οφείλονται σε διανοητική αναπτυξιακή διαταραχή, προβλήματα στην όραση ή σε άλλες νευρολογικές αιτίες, όπως είναι η μυϊκή δυστροφία, κάποιου είδους εγκεφαλική παράλυση κλπ.

Παρόλο που το DSM-V (American Psychiatric Association, 2013) αναφέρει ότι δεν υπάρχουν υποκατηγορίες της δυσπραξίας, εντούτοις στη βιβλιογραφία και στη σχετική έρευνα συναντά κανείς εξειδικευμένες μορφές ή κατηγορίες της δυσπραξίας. Αυτή με την οποία έρχονται πιο συχνά σε επαφή οι λογοθεραπευτές είναι η λεκτική

δυσπραξία. Σύμφωνα με τη Boon (2010), η λεκτική δυσπραξία έχει ως συμπτώματα τη δυσκολία να πραγματοποιηθούν οι κινήσεις που απαιτούνται για την παραγωγή σαφούς λόγου. Δεν εμφανίζεται γενικά σε όλα τα παιδιά που παρουσιάζουν δυσπραξία και επίσης διαθέτει μεγάλη ποικιλία στα συμπτώματα. Μπορεί για παράδειγμα το παιδί με λεκτική δυσπραξία να δυσκολεύεται στην παραγωγή των αναγκαίων ήχων σε ορισμένες περιπτώσεις ή να μην μπορεί να αναπαράγει συγκεκριμένο λόγο (ενώ μπορεί αυθόρμητα). Άλλα συμπτώματα σχετίζονται με την κίνηση των χειλιών, της γλώσσας και του στόματος εν γένει, που καταλήγουν στη δυσκολία να μπορεί το παιδί να βάζει τις λέξεις στη σωστή σειρά ή να χρησιμοποιεί μόνο ολιγοσύλλαβες λέξεις.

Τόσο το DSM-V (American Psychiatric Association, 2013) όσο και άλλοι ερευνητές (Zwicker et al., 2012) συμφωνούν ότι ο επιπολασμός της δυσπραξίας σε ηλικίες από 5 ως 11 ετών κινείται μεταξύ του 5% και του 6%. Ειδικότερα, σε παιδιά ηλικίας 7 ετών μόλις το 1,8% εμφανίζεται με σοβαρή δυσπραξία, ενώ με πιθανή δυσπραξία εμφανίζεται το 3%. Τα αρσενικά παιδιά έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν δυσπραξία. Η αναλογία μεταξύ αρσενικών και θηλυκών κινείται από το 2:1 έως το 7:1 (American Psychiatric Association, 2013).

Η σημασία της ηλικίας και γενικά του αναπτυξιακού επιπέδου του ατόμου, είναι σημαντική για τη δυσπραξία και σπανίως βρίσκεται κάτω από την ηλικία των 5 ετών. Αυτό συμβαίνει γιατί μια σειρά από ειδικές κινητικές δεξιότητες, όπως μπορεί να είναι η χρήση του ψαλιδιού, το κούμπωμα, το δέσιμο των κορδονιών κλπ. και οι οποίες είναι συνυφασμένες με τη συμπτωματολογία και τη διάγνωση της δυσπραξίας, δεν μπορούν να διδαχθούν σε παιδιά μικρότερης ηλικίας, ούτε βέβαια είναι αναμενόμενο τα παιδιά να μπορούν να εκτελούν με ακρίβεια κινήσεις σε μικρότερες ηλικίες (Boon, 2010). Αυτή η σημασία της ηλικίας, περιορίζει την πιθανότητα ανακάλυψης της δυσπραξίας σε πιο μικρές ηλικίες.

Με έναν ανάλογο τρόπο όπως έχει συμβεί και με άλλες αναπτυξιακές διαταραχές, έχουν αναπτυχθεί πολλές σχολές έρευνας γύρω από τη δυσπραξία και η κάθε μία επιχειρεί να τεκμηριώσει τα αίτια της διαταραχής εστιάζοντας στη δική της σκοπιά. Έτσι έχουμε καταλήξει στις εξής πιο σημαντικές αιτιολογήσεις της δυσπραξίας:

1. Υπάρχουν γενετικές επιρροές, δηλαδή σχετίζεται με την κληρονομικότητα αλλά και τον τρόπο που αναπτύσσονται τα γονίδια που σχετίζονται με το νευρικό σύστημα και ειδικότερα με τις κινήσεις (Boon, 2010).
2. Υπάρχει ζήτημα νευροφυσιολογίας. Δηλαδή είτε κινητικές (με την έννοια του κινητικού νευρολογικού κέντρου) είτε έχοντας ως αφετηρία το αισθητηριακό κομμάτι, το παιδί με δυσπραξία ίσως δυσκολεύεται να συσχετίσει την πληροφορία που λαμβάνει και πρέπει να τη μετατρέψει σε συγκεκριμένη ειδική κίνηση. Πιο ειδικά έχει προταθεί ότι συγκεκριμένες βλάβες στις υποκείμενες νευροαναπτυξιακές διεργασίες, ιδιαίτερα στην οπτική-κινητική αντίληψη έχουν συσχετιστεί με την ικανότητα να γίνονται ταχείες προσαρμογές στις απαιτούμενες κινήσεις όταν αυτές αυξάνονται. Με παρόμοιο τρόπο, διερευνάται ακόμα αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της δυσπραξίας και δυσλειτουργιών στην παρεγκεφαλίδα (American Psychiatric Association, 2013).
3. Τα παιδιά που έχουν δυσπραξία έχουν μια εντελώς διαφορετική λειτουργία στον εγκέφαλό τους στον τρόπο με τον οποίο δίνουν εντολές ώστε να ενεργοποιηθεί η επιδέξια κίνηση σε σχέση με τον πληθυσμό των παιδιών που αναπτύσσεται με τυπικά χαρακτηριστικά. Συγκεκριμένα, όπως αναφέρει μια μελέτη, τα παιδιά με δυσπραξία ενεργοποιούν ταυτόχρονα την οπτική επεξεργασία και τη χωρική επεξεργασία (Zwicker et al., 2012).
4. Έχουν υπάρξει έρευνες που δείχνουν συχνότητα συσχέτισης δυσπραξίας με προγεννητική έκθεση σε υπερβολικό αλκοόλ, καθώς επίσης και σε πρόωρη γέννα στην οποία το βρέφος έχει χαμηλό βάρος (American Psychiatric Association, 2013).

4.4 Διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ)

Η διαταραχή αυτιστικού φάσματος (παλιότερη ονομασία ο αυτισμός) είναι μια διαταραχή η οποία έχει γνωρίσει μια μεγάλη ποικιλία ορισμών μέσα στα χρόνια. Σύμφωνα με τους Duchan και Patel (2012), ο αρχικός ορισμός του αυτισμού είναι «αυτιστικές διαταραχές της συναισθηματικής επαφής». Σήμερα με τον όρο αυτισμό ή διαταραχές του αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ και στα αγγλικά ASD) αναφερόμαστε σε μια ετερογενή ομάδα διαταραχών η οποία περιλαμβάνει την αυτιστική διαταραχή, το σύνδρομο Asperger και τη διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή (ΔΑΔ) (Monteiro, 2016). Το ότι αντιλαμβανόμαστε πλέον τον αυτισμό ως φάσμα σημαίνει επίσης ότι τα συμπτώματα του παιδιού που βρίσκεται στο αυτιστικό φάσμα έχουν μεγάλη ποικιλία συνδυασμών και έντασης και εμφανίζονται από ήπια ως πολύ σοβαρά (Monteiro, 2016).

Ως γενική εικόνα, ο αυτισμός μπορεί να δυσχεράνει την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση του παιδιού με άλλους. Η δεύτερη πιο συχνή εικόνα ενός παιδιού που βρίσκεται στο αυτιστικό φάσμα είναι ότι κάνει επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες και κινήσεις, ενώ αναστατώνεται εύκολα με τις αλλαγές στην καθημερινή του ρουτίνα (Monteiro, 2016).

Τα συμπτώματα του αυτισμού παρατηρούνται πλέον από τη βρεφική ηλικία ειδικά σε παιδιά που δεν κάνουν προσπάθεια να επικοινωνήσουν και να δείξουν αντικείμενα. Επίσης, ενώ κάποια παιδιά αρχίζουν κανονικά να αναπτύσσουν τις γλωσσικές και κοινωνικές δεξιότητές τους, εντούτοις στη συνέχεια αυτές αρχίζουν και υποχωρούν καθώς εμφανίζεται ο αυτισμός, εξ ου και πλέον ο αυτισμός γίνεται περισσότερο κατανοητός ως φάσμα διαταραχών κι όχι ως συγκεκριμένη διαταραχή (Monteiro, 2016). Ειδικότερα, σύμφωνα με το DSM-V (2013) η συμπτωματολογία του αυτιστικού φάσματος ορίζεται από τα παρακάτω διαγνωστικά κριτήρια:

A. Επίμονα ελλείμματα στην κοινωνική επικοινωνία και την κοινωνική αλληλεπίδραση σε πολλαπλά περιβάλλοντα, επί του παρόντος ή σύμφωνα με το ιατρικό ιστορικό:

1. Έλλειψη κοινωνικής συναισθηματικής αμοιβαιότητας που κυμαίνεται από τη μη κανονική κοινωνική προσέγγιση και την αποτυχία του συνηθισμένου διαλόγου ως

το μειωμένο μοίρασμα ενδιαφερόντων, συναισθημάτων ή συγκίνησης και την αποτυχία να ξεκινήσει το άτομο τις κοινωνικές του αλληλεπιδράσεις ή να ανταποκριθεί σε αυτές.

2. Ελλείμματα στις μη λεκτικές επικοινωνιακές συμπεριφορές που χρησιμοποιούνται για κοινωνική αλληλεπίδραση τα οποία κυμαίνονται από ανεπαρκώς ολοκληρωμένη λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία, σε μη κανονικότητες στην οπτική επαφή και τη γλώσσα του σώματος ή ελλείμματα στην κατανόηση και τη χρήση των χειρονομιών αλλά και σε μια πλήρη έλλειψη εκφράσεων του προσώπου και μη λεκτική επικοινωνία.

3. Ελλείμματα στην ανάπτυξη, τη διατήρηση και την κατανόηση των σχέσεων που κυμαίνονται από τις δυσκολίες προσαρμογής της συμπεριφοράς σε διάφορα κοινωνικά πλαίσια ως σε δυσκολίες στη συνεννόηση σε ευρηματικά παιχνίδια ή ως τη δημιουργία φίλων καθώς συχνά εμφανίζεται έλλειψη ενδιαφέροντος για τους συμμαθητές.

B. Περιορισμένα, επαναλαμβανόμενα πρότυπα συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων ή δραστηριοτήτων, όπως εκδηλώνεται από τουλάχιστον δύο από τα ακόλουθα, επί του παρόντος ή με βάση το ιατρικό ιστορικό:

1. Στερεότυπες ή επαναλαμβανόμενες κινητικές δεξιότητες, χρήση αντικειμένων ή ομιλία

2. Επιμονή στην ομοιότητα, άκαμπτη προσκόλληση σε ρουτίνες, ή τελετουργικά μοτίβα λεκτικής ή μη λεκτικής συμπεριφοράς.

3. Πολύ περιορισμένα, σταθεροποιημένα ενδιαφέροντα που είναι μη κανονικά σε ένταση ή εστίαση.

4. Υπερ-δραστηριότητα ή υπο-δραστηριότητα στις αισθητηριακές δεξιότητες ή ασυνήθιστο ενδιαφέρον για αισθητηριακές πτυχές του περιβάλλοντος (π.χ. εμφανής αδιαφορία για τον πόνο ή τη θερμοκρασία, δυσμενή αντίδραση σε συγκεκριμένους ήχους ή υφές, υπερβολική οσμή ή αφή, υπερβολικό οπτικό ερέθισμα στην κίνηση ή στο φως).

Η επιδημιολογία του αυτισμού είναι κάτι που βρίσκεται υπό διαρκή επανεξέταση και υπολογισμό. Η κύρια αιτία γι' αυτό είναι ότι στα τελευταία 70 χρόνια που διερευνάται ο αυτισμός -ειδικά σε περιοχές όπως οι ΗΠΑ- έχουν συντελεστεί αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο τον ορίζουν και τον κατατάσσουν οι επιστήμονες κι

οι αναπτυξιολόγοι, καθώς επίσης συμβαίνουν αλλαγές στις κοινωνικές και πολιτισμικές κατασκευές γύρω από τον αυτισμό. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να αναπροσαρμόζεται το ποσοστό του πληθυσμού που ανήκει, πλέον, μέσα στο αυτιστικό φάσμα (Duchan & Patel, 2012). Οι Duchan και Patel (2012) αναφέρουν ότι στις ΗΠΑ, ο επιπολασμός του αυτισμού ήταν 27.5 για κάθε 10.000 άτομα και την τελευταία εικοσαετία, όπου και σημειώνονται οι αλλαγές στα κριτήρια και ταξινόμηση, έχουμε φτάσει στον αριθμό 60 στα 10.000 άτομα. Τα νεότερα στοιχεία που έχουμε είναι ανήκουν στο Centers for Disease Control and Prevention των ΗΠΑ (2014) και κάνουν λόγο για (<https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>):

- Περίπου 1 στα 59 παιδιά έχουν ταυτοποιηθεί με διαταραχή του φάσματος του αυτισμού. Αυτό σημαίνει 169,49 στα 10.000 άτομα.
- Η ΔΑΦ αναφέρεται ότι εμφανίζεται σε όλες τις φυλετικές, εθνοτικές και κοινωνικοοικονομικές ομάδες
- Η ΔΑΦ είναι περίπου 4 φορές πιο συνηθισμένη μεταξύ των αγοριών παρά μεταξύ των κοριτσιών.
- Μελέτες στην Ασία, την Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική έχουν εντοπίσει άτομα με ΔΑΦ με μέση επικράτηση μεταξύ 1% και 2%.
- Περίπου 1 στα 6 παιδιά στις Ηνωμένες Πολιτείες εμφάνισαν κάποια αναπτυξιακή αναπηρία κατά την περίοδο 2006-2008, από τις ήπιες αναπηρίες όπως διαταραχές στην ομιλία έως σοβαρές αναπτυξιακές αναπηρίες, όπως διανοητικές αναπηρίες, εγκεφαλική παράλυση και αυτισμό.

Στην Ελλάδα τα αντίστοιχα στοιχεία δεν είναι επαρκώς ενημερωμένα. Η Ελληνική Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων (Ε.Ε.Π.Α.Α.) αναφέρει ένα άρθρο του 2005 το οποίο κάνει λόγο για 1 στους 166 Έλληνες (http://www.autismgreece.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=44&Itemid=46). Η Βούρδα (2015) αναφέρεται και αυτή κυρίως στον παγκόσμιο επιπολασμό της ΔΑΦ με τα εξής στοιχεία: α) 0.6% -0.7% του γενικού πληθυσμού ανήκει στο φάσμα της ΔΑΔ, β) 0,2% του γενικού πληθυσμού εντάσσεται στον αυτισμό, γ) 0,02% εντάσσεται στο σύνδρομο Άσπεργκερ και δ) 0,3% εντάσσεται στις υπόλοιπες αναπτυξιακές διαταραχές. Το σίγουρο είναι ότι στις μελέτες οι οποίες τρέχουν τα τελευταία χρόνια σε διεθνές επίπεδο, όπως η ASDEU (Autistic Spectrum Disorder in

EU) η οποία ολοκληρώθηκε το 2018, η Ελλάδα δεν συμμετέχει, άρα δεν μπορούμε να έχουμε επαρκή στοιχεία (<http://asdeu.eu/>).

Ο αυτισμός είναι μια διαταραχή η οποία έχει διαφορετικές πηγές και θεωρίες επεξήγησης. Όπως ακριβώς συμβαίνει και με τον επιπολασμό της ΔΑΦ, εφόσον δεν υπάρχει ένας σταθερός τρόπος να οριστεί η ύπαρξη αυτισμού στα άτομα αυτό επηρεάζει και τις έρευνες για τα αίτια του αυτισμού. Οι πιο σύγχρονες θεωρίες θέλουν τον αυτισμό να μην έχει μόνο γενετική ή περιβαλλοντική καταγωγή, αλλά να είναι αποτέλεσμα ενός συνδυασμού παραγόντων (Ratajczak, 2011).

Πριν από αυτή την επικράτηση υπήρχαν διακριτές σχολές σκέψης. Από τη μία πλευρά βρίσκονταν όσοι επέμεναν στη βιολογική βάση των σχετικών αναπτυξιακών διαταραχών κι από την άλλη όσοι επέμεναν στους περιβαλλοντικούς-κοινωνικούς παράγοντες. Ο Goldson (2016) παραθέτει μια σειρά από νευροβιολογικά στοιχεία, όπως: α) Σχέση συμπτωμάτων του αυτισμού με αλλοιώσεις του κεντρικού νευρικού συστήματος, κυρίως στην αμυγδαλή και τον υπόκαμπο και β) Σχέση συμπτωμάτων του αυτισμού με την ανισοτροπία στη λευκή ουσία του εγκεφάλου, που οδηγεί σε διακοπή ή μείωση της ανάπτυξης κάποιων νευρώνων.

Πέρα από τις διάφορες αιτίες που αγγίζουν το νευροβιολογικό σύστημα και εστιάζουν στον εγκέφαλο και τους νευροδιαβιβαστές, υπάρχουν αιτίες που σχετίζονται με το ευρύτερο περιβάλλον, όπως για παράδειγμα παραθέτουν οι Landrigan, Lambertini και Birnbaum (2012), οι οποίοι στη μελέτη τους κάνουν εκτενή αναφορά στις προγεννητικές λήψεις επικίνδυνων, τοξικών ουσιών, όπως είναι ο μόλυβδος και ο μεθυλυδράργυρος.

Ο Cotugno (2009), ο οποίος ειδικεύεται στις τεχνικές εκμάθησης κοινωνικών δεξιοτήτων, ακολουθεί την κοινωνιολογική παράδοση, που θέλει ως αιτίες του αυτισμού την έλλειψη συγκεκριμένων κοινωνικών δεξιοτήτων, χωρίς να εστιάζει στην πιθανή νευροβιολογική τους προέλευση.

Η Ratajczak (2011) επισημαίνει ότι η αύξηση των ποσοστών του αυτισμού, καθώς και οι σχετικές έρευνες γύρω από αυτόν έδωσαν χώρο, μεταξύ άλλων, και στην υπόθεση ότι ο υποχρεωτικός εμβολιασμός ευθύνεται σε μεγάλο ποσοστό για τον αυτισμό, κάτι που -όπως αναφέρει η ίδια αλλά και άλλες μελέτες- δεν έχει αποδειχθεί επιστημονικά.

4.5 Άλλες Νευροαναπτυξιακές Διαταραχές

4.5.1 Νοητική υστέρηση

Η νοητική υστέρηση ή πιο ορθά πλέον νοητική αναπτυξιακή διαταραχή (intellectual developmental disorder) ανήκει και αυτή στις αναπτυξιακές διαταραχές και διακρίνεται από την δυσκολία του ατόμου να αναπαράγει γενικές διανοητικές ικανότητες, όπως είναι ένας συλλογισμός ή η επίλυση ενός προβλήματος. Η δυσκολία αυτή συνοδεύεται φυσικά από δυσκολίες στην προσαρμογή. Η νοητική υστέρηση μέχρι πολύ πρόσφατα στα αγγλικά εξυπηρετούνταν από τον όρο διανοητική καθυστέρηση (mental retardation) ο οποίος αντικαταστάθηκε από τον τρέχοντα γενικό όρο νοητική υστέρηση (intellectual disability) (American Psychiatric Association, 2013).

Σύμφωνα με το DSM-V (American Psychiatric Association, 2013) τα κριτήρια διάγνωσης της νοητικής υστέρησης είναι τα εξής:

1. Έλλειψη πνευματικών λειτουργιών, όπως λογική, επίλυση προβλημάτων, προγραμματισμός, αφηρημένη σκέψη, κρίση, ακαδημαϊκή μάθηση και εμπειρική μάθηση, που επιβεβαιώνονται τόσο από κλινική αξιολόγηση όσο και από εξατομικευμένα, τυποποιημένα τεστ νοημοσύνης.
2. Ελλείμματα στην προσαρμοστική λειτουργία που έχουν ως αποτέλεσμα την αποτυχία να ανταποκριθούν τα άτομα στα αναπτυξιακά και κοινωνικά πολιτιστικά πρότυπα που σχετίζονται με την προσωπική ανεξαρτησία και την κοινωνική ευθύνη. Χωρίς διαρκή υποστήριξη, οι δυσκολίες προσαρμογής περιορίζουν τις λειτουργίες σε μία ή περισσότερες δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, όπως είναι η επικοινωνία, η κοινωνική συμμετοχή και η ανεξάρτητη διαβίωση, σε πολλαπλά περιβάλλοντα όπως είναι το σπίτι, το σχολείο, η εργασία κλπ.
3. Έναρξη των ελλειμμάτων διανόησης και προσαρμογής κατά τη διάρκεια της αναπτυξιακής περιόδου.

Και πάλι σύμφωνα με το DSM-V (American Psychiatric Association, 2013) αλλά και άλλα αντίστοιχα εργαλεία η νοητική υστέρηση βαθμονομείται σε: α) ήπια, β) μέση, γ) σοβαρή, δ) βαριά. Ο Whitaker (2013) παραθέτει την βαθμονόμηση που

χρησιμοποιεί το IDC-10, στο οποίο χρησιμοποιείται η κλίμακα IQ, όπου από το 69 ως το 50 το άτομο κατηγοριοποιείται στην ήπια νοητική υστέρηση, από 35 ως 49 στη μέση, από 20 ως 35 στη σοβαρή και κάτω από το 20 στη βαριά νοητική υστέρηση.

Η νοητική υστέρηση όπως είδαμε απαιτεί εργαστηριακό έλεγχο και τεστ νοημοσύνης για τη διάγνωσή της. Αυτό σημαίνει εξ αρχής ότι εγείρονται ζητήματα αξιοπιστίας με βάση τις μετρήσεις των τεστ νοημοσύνης, τι σημαίνει νοημοσύνη κοκ. Αυτή η συζήτηση καθορίζει στον μεγαλύτερο βαθμό και τον τρόπο μέτρησης των ατόμων με νοητική υστέρηση. Έτσι σε παγκόσμιο επίπεδο ο επιπολασμός της νοητικής υστέρησης αγγίζει το 1% με 2% του πληθυσμού κι όπως αναφέρουν οι Hole, Stainton και Wilson (2010) είναι πολύ δύσκολο να προσδιοριστούν με ακρίβεια τα αριθμητικά στοιχεία, επειδή υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός ατόμων που σε επίσημο επίπεδο (δηλαδή στις σχετικές υπηρεσίες) δεν καταγράφονται για πολλούς λόγους, όπως είναι το κοινωνικό στίγμα, η άγνοια αλλά και οι ελλείψεις των κρατικών υπηρεσιών.

Στην Ελλάδα το πρόβλημα της καταγραφής των ατόμων με νοητική υστέρηση έχει πολλαπλές αιτίες, όπως παρατηρήσαμε και στην προηγούμενη ενότητα. Σύμφωνα με τους Anagnostopoulos και Soumaki (2011) αρχικά υπάρχει πρόβλημα ορισμού. Πολλές δημόσιες υπηρεσίες χρησιμοποιούν ακόμα τον όρο «νοητική καθυστέρηση» ή «νοητική αναπηρία», ενώ στη στατιστική τα άτομα αυτά εγγράφονται συχνά με τους όρους «άτομα με ειδικές ανάγκες» ή «άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες». Επιπλέον, δεν υπάρχει κάποιο επίσημο αρχείο καταγραφής ατόμων τα οποία να έχουν νοητική υστέρηση σε σχέση με τον συνολικό πληθυσμό της χώρας, ούτε υπάρχει ειδική μνεία για τους μετανάστες κατοίκους της χώρας που μπορεί να έχουν νοητική υστέρηση. Οι Anagnostopoulos και Soumaki (2011) αναφέρουν με στοιχεία των ετών 2009-2010 ότι σε σύνολο μαθητικού πληθυσμού 1.462.000 μαθητών υπάρχουν 9272 μαθητές που φοιτούν σε ειδικές τάξεις, συνεπώς μπορούμε να εξάγουμε ένα πρώτο συμπέρασμα. Επίσης τα στοιχεία του Ιδρύματος Κοινωνικών Ασφαλίσεων για το 2010 δείχνουν ότι στο 75% του πληθυσμού υπάρχουν 218.129 άτομα που λαμβάνουν παροχές αναπηρίας, μέσα στους οποίους εντάσσονται βέβαια και άτομα με κινητικές και αισθητηριακές αναπηρίες (Anagnostopoulos & Soumaki, 2011).

Για την παράθεση των αιτιών της νοητικής υστέρησης ακολουθούμε τον τρόπο που επέλεξε ο Whitaker (2013) ο οποίος με τη σειρά του ακολουθεί την ταξινόμηση των Zigler et al. (1984) σε οργανικά (organic) και οικογενή (familial) αίτια. Όπου με

τον όρο οργανικά εννοούνται εκείνα τα βιολογικά αίτια από τα οποία προκύπτουν οι σημαντικές νευρολογικές ή βιοχημικές αλλαγές στον εγκέφαλο που προκαλούν τη νοητική υστέρηση. Με τον όρο οικογενή, εννοούνται τα αίτια που δεν περιγράφονται μέσω ενός συγκεκριμένου παράγοντα ή αριθμού παραγόντων, αλλά αναφέρονται στο ίδιο πλήθος βιολογικών και κοινωνικών παραγόντων που καθορίζουν τη νοημοσύνη και την προσαρμοστική ικανότητα των περισσότερων ανθρώπων.

Το πιο γνωστό παράδειγμα βιολογικού αιτίου είναι η περίφημη μετάλλαξη που ονομάζεται σύνδρομο του εύθραυστου X. Η μετάλλαξη αυτή αποτελεί την πιο κοινή αιτία κληρονομικών διανοητικών αναπηριών και την πιο κοινή βιολογική αιτία της ΔΑΦ. Ωστόσο, τα άτομα με σύνδρομο εύθραυστου X μπορεί να μην έχουν κάποιου είδους διανοητική υστέρηση. Αυτό αφορά ιδιαίτερα τις γυναίκες, στις οποίες πιο συχνά παρουσιάζονται μαθησιακές και συναισθηματικές δυσκολίες (Hagerman, 2010). Η υπερδραστηριότητα, το άγχος, η αστάθεια της διάθεσης, το φτερούγισμα και το δάγκωμα των χεριών είναι συμπτώματα που εμφανίζονται στην πλειοψηφία των παιδιών που πάσχουν από το σύνδρομο αυτό και σε συνδυασμό με τις καθυστερήσεις στην ομιλία, συνήθως οδηγούν σε διαγνωστικές εξετάσεις σε ηλικία 2 έως 3 ετών (Hagerman, 2010).

Άλλα οργανικά αίτια πέρα από το σύνδρομο εύθραυστου X και άλλες γενετικές ή χρωμοσωμικές ανωμαλίες, είναι τα τραύματα στο κεφάλι, η χαμηλή πρόσληψη οξυγόνου κατά την προγεννητική περίοδο και ασθένειες όπως η μηνιγγίτιδα. Παλαιότερα εμφανίζονταν κι άλλα οργανικά αίτια τα οποία η σύγχρονη επιστήμη έχει σχεδόν εξαλείψει όπως είναι ο υποθυροειδισμός και η φαινυλκετονουρία (Whitaker, 2013).

Στα οικογενή αίτια, ο Whitaker (2013) περιλαμβάνει όλα τα περιβαλλοντικά αίτια που πιθανά να σχετίζονται με το IQ και με αυτό εννοεί κυρίως την εκπαίδευση, το μορφωτικό και κοινωνικό κεφάλαιο της οικογένειας, την κοινωνική τάξη, τη διατροφή κα., τα οποία βοηθούν να συγκεντρωθεί στο ευρύτερο οικογενειακό περιβάλλον του παιδιού παράγοντες που βοηθούν στην επιρροή της ευφυΐας. Επίσης, αναφέρει τις σχετικές έρευνες γύρω από το φαινόμενο Flynn, δηλαδή την επιρροή στο γενικό πληθυσμό περιβαλλοντικών παραγόντων που αυξάνουν τον δείκτη IQ (Whitaker, 2013).

4.5.2 Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής - Υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ)

Η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής - υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ, ADHD) είναι μια από τις πιο γνωστές και διαδεδομένες νευροαναπτυξιακές διαταραχές συμπεριφοράς σήμερα. Υπάρχει μεγάλο τμήμα της σύγχρονης εκπαιδευτικής, ψυχολογικής και αναπτυξιακής έρευνας για τη ΔΕΠ-Υ και αυτό βοηθά να εξελίσσονται συνεχώς όλα όσα γνωρίζουμε ως βασικά χαρακτηριστικά και συμπτωματολογία των ατόμων με ΔΕΠ-Υ. Το DSM-V ορίζει τη ΔΕΠ-Υ ως «νευροαναπτυξιακή διαταραχή που ορίζεται από τα μη συμβατά επίπεδα απροσεξίας, αποδιοργάνωσης και / ή υπερκινητικότητας-παρορμητικότητας» (American Psychiatric Association, 2013).

Για να γίνει κατανοητή η συμπτωματολογία της ΔΕΠ-Υ πρώτα απ' όλα πρέπει να εστιάσουμε σε δύο σημεία. Το πρώτο αφορά αυτό που αναφέρει ο Ζουρνατζής (2010) ότι κάθε αντίστοιχη αναπτυξιακή διαταραχή εντάσσεται και σε ένα πλαίσιο ερμηνείας. Έτσι, πολλά συμπτώματα που ανήκουν στη ΔΕΠ-Υ, πολλοί εκπαιδευτικοί και γονείς τα αποδίδουν σε κάποιου είδους ανωριμότητα ή στον τρόπο που μεγαλώνουν οι γονείς τα παιδιά. Επίσης στην παιδική ηλικία, η ΔΕΠ-Υ συχνά επικαλύπτεται με διαταραχές οι οποίες συχνά κατηγοριοποιούνται ως «διαταραχές εξωτερικευμένης συμπεριφοράς», όπως για παράδειγμα η εναντιωματική προκλητική διαταραχή (American Psychiatric Association, 2013).

Το δεύτερο σημείο αφορά το ζήτημα των κατηγοριοποιήσεων των συμπτωμάτων της ΔΕΠ-Υ μέσω εργαλείων όπως είναι το DSM-V και το ICD-10, τα οποία κατά την Routh (1990, όπως παρατίθεται στο: Ζουρνατζής, 2010) είναι στατικά από τη φύση τους και δεν λαμβάνουν υπόψη τους τη δυναμική φύση της αναπτυξιακής διαδικασίας. Σύμφωνα με τα παραπάνω έχει υπάρξει σημαντική ιστορική εξέλιξη όσον αφορά τη συμπτωματολογία της ΔΕΠ-Υ, η οποία ξεπερνά τους στόχους της παρούσας εργασίας και δεν θα αναφερθεί διεξοδικά.

Τα βασικά συμπτώματα της ΔΕΠ-Υ, όπως είδαμε, εστιάζουν στις εξής κατηγορίες: α) απροσεξία, β) παρορμητικότητα, γ) υπερκινητικότητα (Barkley, 2015). Κάθε μία από τις παραπάνω κατηγορίες δημιουργεί με τη σειρά της μια σειρά από συμπεριφορές και βέβαια άλλα συμπτώματα, που οδηγούν εν τέλει τους ειδικούς να

κατηγοριοποιήσουν το άτομο στη συγκεκριμένη διαταραχή. Ένα από τα χαρακτηριστικά των συμπτωμάτων της ΔΕΠ-Υ είναι ότι εκφράζονται διαφορετικά και μεταβάλλονται ανάλογα με μια σειρά χαρακτηριστικών του ατόμου, πχ. το φύλο και όπως αναφέρει ο Ζουρνατζής (2010) «πολλά από τα βασικά χαρακτηριστικά της διαταραχής αλλάζουν μορφή ανάλογα με το αναπτυξιακό στάδιο».

Έτσι, η απροσεξία συνεπάγεται συνήθως αποδιοργάνωση, δυσκολία συγκέντρωσης -ειδικά για εργασίες που απαιτούν πνευματική προσπάθεια- και ολοκλήρωσης εργασιών και άλλα παρόμοια συμπτώματα (American Psychiatric Association, 2013). Η παρορμητικότητα συνεπάγεται το παιδί να μην ακούει συνήθως όταν του μιλούν, να παρεμβαίνει σε συζητήσεις άλλων, να απαιτεί άμεση ικανοποίηση των επιθυμιών του και γενικά να μην ακολουθεί κανόνες συμπεριφοράς (Ζουρνατζής, 2010). Τέλος, η υπερκινητικότητα συνεπάγεται υπερβολική δραστηριότητα (όπως για παράδειγμα τρέξιμο, χοροπηδητό κλπ.) συσπάσεις, ανικανότητα να παραμείνει το παιδί καθισμένο για πολλή ώρα κλπ (American Psychiatric Association, 2013).

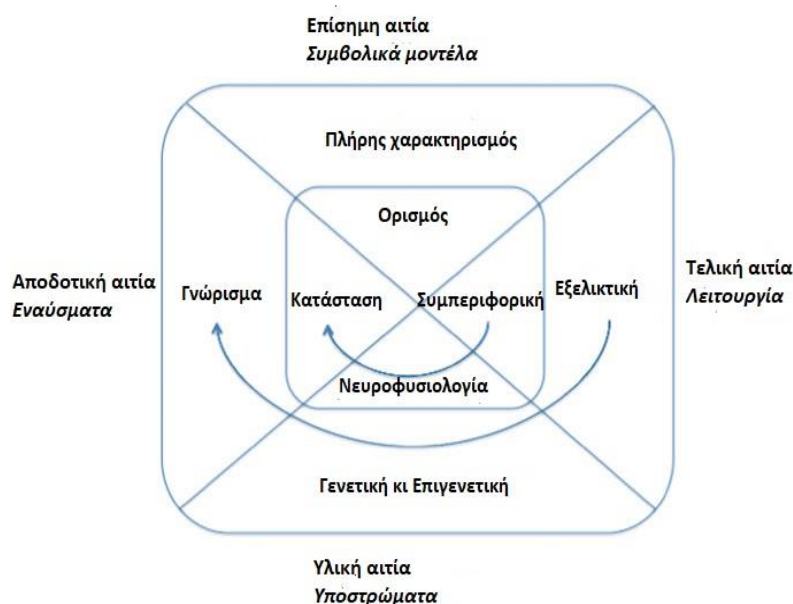
Ο Barkley (2015) και το DSM-V (American Psychiatric Association, 2013), έχουν διαμορφώσει ερωτηματολόγια που περιλαμβάνουν 2 κατηγορίες συμπτωμάτων (η μία σχετίζεται με την απροσεξία και η άλλη με την υπερκινητικότητα και την παρορμητικότητα) και έχουν από 9 ερωτήσεις κάθε μία. Για να κατηγοριοποιηθεί το άτομο που απαντά στο ερωτηματολόγιο ως έχον ΔΕΠ-Υ, πρέπει να εμφανίζει 6 (ή περισσότερα) από τα συμπτώματα για τουλάχιστον 6 μήνες σε βαθμό που δεν συνάδει με το αναπτυξιακό επίπεδο του ατόμου και που έχει αρνητικές επιπτώσεις άμεσα στις κοινωνικές, σχολικές ή επαγγελματικές δραστηριότητες του (American Psychiatric Association, 2013).

Το DSM-V (American Psychiatric Association, 2013) αναφέρει ότι η ΔΕΠ-Υ προκύπτει περίπου στο 5% των παιδιών και στο 2,5% των ενηλίκων στις περισσότερες χώρες. Το φύλο, η ηλικία παίζουν σημαντικό ρόλο στον επιπολασμό της ασθένειας, καθότι αυτή εμφανίζεται στις περισσότερες σχετικές μελέτες πιο συχνή στα αγόρια απ' ό,τι στα κορίτσια. Επίσης, μεγάλο τμήμα της συζήτησης για τον επιπολασμό της ΔΕΠ-Υ καταλαμβάνει το άμεσο κοινωνικό περιβάλλον και βέβαια οι τρόποι διάγνωσης. Οι μεθοδολογικές διαφοροποιήσεις στον τρόπο διάγνωσης έχουν ως αποτέλεσμα ανάλογα τις μελέτες να υπάρχει πολύ μεγάλη απόκλιση στον επιπολασμό της ΔΕΠ-Υ. Για

παράδειγμα, οι Skounti, Giannoukas et al. (2010) αναφέρουν ότι ο επιπολασμός της ΔΕΠ-Υ σε παγκόσμια κλίμακα κυμαίνεται από 2,4 ως 17,8%.

Στη μελέτη που έκαναν οι Skounti, Giannoukas et al. (2010) για την Αθήνα σε παιδιά μεταξύ 6 και 11 ετών, τα αποτελέσματα είναι τα εξής: α) Το 6% του δείγματος παρουσιάζει ΔΕΠ-Υ, β) Στα αγόρια η ΔΕΠ-Υ εμφανίζεται σε ποσοστό 8% ενώ στα κορίτσια σε ποσοστό 3,8%. Το πιο σημαντικό εύρημα, όμως, είναι ότι στην Ελλάδα υπάρχουν πολλά παιδιά στη σχολική ηλικία που δεν έχουν διαγνωστεί με ΔΕΠ-Υ ενώ θα έπρεπε. Αυτή η διαπίστωση αποδεικνύει τη δυσκολία να καταγραφεί αποτελεσματικά η επιδημιολογία της ΔΕΠ-Υ στην Ελλάδα κι επιβεβαιώνει το συμπέρασμα της βιβλιογραφίας, ότι συνήθως είναι ζήτημα κοινωνικού περιβάλλοντος και συγκεκριμένων συμπεριφορών των γονέων και των εκπαιδευτικών, άγνοιας και προκαταλήψεων (Ζουρνατζής, 2010).

Όπως είδαμε και στις προηγούμενες περιπτώσεις νευροαναπτυξιακών διαταραχών έτσι και στη ΔΕΠ-Υ τα αίτια μπορεί να ανήκουν είτε σε οργανικά (βιολογικά, νευρολογικά, παθολογικά αίτια) είτε σε οικογενή (περιβαλλοντικά). Ένας επιπλέον διαχωρισμός των αιτιών της ΔΕΠ-Υ είναι αυτός που προτείνουν οι Killeen, Tannock και Sagvolden (2011) που βασίζεται στον Αριστοτέλη και παρουσιάζεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 4.1: Το αιτιακό πλαίσιο της ΔΕΠ-Υ σύμφωνα με τον αριστοτελικό τρόπο οργάνωσης (πηγή: Killeen, Tannock και Sagvolden, 2011: 396). Η μετάφραση δική μας.

Συνοπτικά, η ανάλυση αυτή θεωρεί ότι τα αίτια κατασκευάζονται από τέσσερις διαφορετικές προελεύσεις:

- η επίσημη αιτία είναι τα μοντέλα (πχ. DSM-V) και όλες οι σχετικές ιατρικές θεωρίες. Στην περίπτωση της ΔΕΠ-Υ έχουμε τρεις: ότι τα αίτια της ΔΕΠ-Υ βασίζονται στη γνωστική ικανότητα (cognitive), ότι βασίζονται στη νευροφυσιολογία (πχ. ζητήματα μεταβολισμού της ντοπαμίνης) και ότι βασίζονται στο περιβάλλον (πχ. τοξίνες, διατροφή αλλά και τμήμα της εξέλιξης των ανθρώπων).
- Η αποδοτική αιτία περιλαμβάνει το σύνολο των προγεννητικών παραγόντων (πχ. κάπνισμα, χρήση ουσιών της μητέρας), των περιγενετικών παραγόντων (πχ. τραύμα, έλλειψη οξυγόνωσης του εγκεφάλου κλπ.) αλλά και όλων των συμπεριφορικών παραγόντων (πχ. κατάσταση έντασης άγχους) που πυροδοτούν τα συμπτώματα της ΔΕΠ-Υ.
- Η υλική αιτία περιλαμβάνει την επιστημονική συζήτηση γύρω από την κληρονομικότητα της ΔΕΠ-Υ, γενετικούς κι επιγενετικούς παράγοντες, όπως είναι η ανάπτυξη συγκεκριμένων περιοχών του εγκεφάλου ή με την έρευνα συγκεκριμένων γονιδίων που εμπλέκονται στην ανάπτυξη του νευρικού συστήματος.
- Η τελική αιτία (από το τέλος = σκοπός) περιλαμβάνει την επιστημονική συζήτηση γύρω από τα κόστη και οφέλη που έχει η εμφάνιση της ΔΕΠ-Υ με όρους ανθρώπινης εξέλιξης, αλλά και τη σύνδεση της ΔΕΠ-Υ με πολιτισμικές δομές και συγκεκριμένες κοινωνικές συσχετίσεις. Ένα παράδειγμα είναι ότι διάφορα συμπτώματα της ΔΕΠ-Υ μπορεί σε συγκεκριμένα περιβάλλοντα (πχ. αθλητισμός) να παραγνωριστούν τελείως ή να θεωρηθούν φυσιολογικά ως και πλεονεκτήματα.

5. Αναπτυξιακές Διαταραχές και Μαθησιακές Δυσκολίες

Τα παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές είναι πολύ πιθανό να εμφανίσουν δυσκολίες μάθησης με την εισαγωγή τους στο σχολικό πλαίσιο.

Στις αναπτυξιακές διαταραχές του λόγου η αντίληψη και διάκριση της ομιλίας και τον ήχων είναι πολλές φορές αποδιοργανωμένη, πράγμα που είναι πιθανό να οδηγήσει σε δυσκολίες στην ανάγνωση και στη γραφή. Σε διαταραχές όπως ο τραυλισμός, μάλιστα, σημαντικό ρόλο μπορεί να διαδραματίσει και ο ψυχολογικός παράγοντας στις σχολικές επιδόσεις.

Όπως είδαμε και νωρίτερα, οι λειτουργίες της μνήμης εργασίας (λειτουργική μνήμη) και ιδιαίτερα η απόδοση πολύπλοκων εργασιών, όταν υφίστανται κάποια έλλειψη αποτελούν σημαντικό περιορισμό στην απόκτηση δεξιοτήτων σχετικών με τη διαδικασία της μάθησης, της ανάγνωσης, της γραφής και των μαθηματικών.

Ένα τέτοιο κοινό χαρακτηριστικό υπάρχει μεταξύ της ειδικής γλωσσικής διαταραχής και των μαθησιακών δυσκολιών και δυσχεραίνει κατά πολύ το διαγνωστικό έργο, ειδικά εφόσον υπάρχουν και κοινά συμπτώματα. Ο Leonard (2014) έχει μιλήσει για τον «φαύλο κύκλο των μη αλληλεπιδράσεων» ο οποίος αφορά τους ενήλικες και τα παιδιά. Δηλαδή, τα παιδιά που έχουν ΕΓΔ, όπως και τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες, πρέπει να έρχονται συνέχεια σε επαφή με άμεση και φυσική ομιλία ακόμα κι αν προφανώς αποτυγχάνουν να συζητήσουν τα ίδια με έναν τυπικό τρόπο. Ο διάλογος βοηθά στα προβλήματα των παιδιών με τη γλώσσα κι έτσι ο ενήλικας, μόλις αντιληφθεί τους περιορισμούς του παιδιού στη γλωσσική επικοινωνία, δεν πρέπει να περιορίσει τον διάλογο ως υπερβολική αντιστάθμιση στο πρόβλημα που αντιλαμβάνεται καθώς έτσι μπορεί να επιδεινώσει τις δυσκολίες που εμφανίζονται στο παιδί.

Τα άτομα που έχουν μαθησιακές δυσκολίες είναι ένα ετερογενές σύνολο ανθρώπων με πάρα πολλά επιμέρους χαρακτηριστικά. Αυτό σημαίνει ότι πολλά συμπτώματά τους μπορεί να αλληλεπικαλύπτονται και άλλα όχι, με άλλες διαταραχές. Κάτι αντίστοιχο συμβαίνει και με τη δυσπραξία.

Οι O'Brien, Cermak και Murray (1988) εξέτασαν ομάδες παιδιών που είχαν τα εξής χαρακτηριστικά: α) μία ομάδα είχε δυσπραξία και κάποιες μαθησιακές δυσκολίες, β) μία ομάδα είχε μαθησιακές δυσκολίες χωρίς δυσπραξία και γ) μια ομάδα είχε

δυσπραξία χωρίς μαθησιακές δυσκολίες. Με οπτικά-αντιληπτικά τεστ και με οπτικά-κινητικά τεστ θέλησαν να δουν τη συσχέτιση μεταξύ δυσπραξίας και μαθησιακών δυσκολιών. Κατέληξαν τελικά ότι δεν μπορεί να υποστηριχθεί κάτι τέτοιο παρά μόνο μερικά, καθώς παρόλο που τα παιδιά με δυσπραξία και μαθησιακές δυσκολίες δεν απέδωσαν όσο οι άλλες ομάδες που δεν είχαν συνδυαστικά τις δύο διαταραχές, εντούτοις δεν υπήρξε σημαντική διαφοροποίηση που να αναδεικνύει κάποια σοβαρή επιδείνωση για την ομάδα αυτή.

Με βάση αυτή την έρευνα, βλέπουμε ότι υπάρχει συσχέτιση της αδεξιότητας που μπορεί να εμφανίζουν τα παιδιά με δυσπραξία με το βαθμό οπτικής-αντιληπτικής και οπτικής-κινητικής έλλειψης, πράγμα που μας οδηγεί ξανά, όπως και σε προηγούμενες περιπτώσεις, στις έρευνες που σχετίζονται με τη λειτουργική μνήμη για περαιτέρω διερεύνηση.

Αναφορικά με το αυτιστικό φάσμα είναι πιθανό μαζί με τις δυσκολίες στη συμπεριφορά να συνυπάρχουν και μαθησιακές δυσκολίες, οι οποίες θα είναι επίκτητα χαρακτηριστικά. Οι Μαστρογιάννης και Ξανθοπούλου (2015) αναφέρουν ότι τα άτομα με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) σε ποσοστό 77% συνοδεύονται από μαθησιακές δυσκολίες και μειωμένη γενική νοητική ικανότητα. Αυτό σημαίνει ότι οι μαθησιακές δυσκολίες αλληλεπιδρούν με τα συμπτώματα της ΔΑΦ και ως εκ τούτου η ανάπτυξη του παιδιού επηρεάζεται αρνητικά.

Από εκεί και πέρα τα παιδιά που βρίσκονται εντός του αυτιστικού φάσματος έχουν και συγκεκριμένες αρετές, όπως η οπτική μνήμη ή η ισχυρή απομνημόνευση, που με τις κατάλληλες εκπαιδευτικές στρατηγικές μπορούν να μειώσουν την επιρροή των μαθησιακών δυσκολιών στα άλλα συμπτώματα του αυτισμού. Συνεπώς, υπάρχει ανοιχτό ερευνητικό ερώτημα, αν μπορούμε σε άτομα που συνυπάρχουν ΔΑΦ και μαθησιακές δυσκολίες να διακρίνουμε αν πρόκειται για ένα συμπεριφορικό φαινότυπο μιας γενικότερης κατάστασης παρά για μια ταύτιση μεταξύ των δύο.

Η νοητική υστέρηση και οι μαθησιακές δυσκολίες δεν έχουν κοινή καταγωγή και αιτιολογία. Εντούτοις, μοιράζονται σύμφωνα με τους Maehler και Schuchardt (2009) ένα σημαντικό, κοινό χαρακτηριστικό. Την ελλιπή λειτουργία της μνήμης εργασίας. Σύμφωνα με την έρευνα αυτή, τα παιδιά που έχουν γενικές μαθησιακές δυσκολίες παρουσιάζουν ελλείμματα σε όλες τις μετρούμενες πτυχές των λειτουργιών της μνήμης εργασίας. Αυτά τα ελλείμματα στις λειτουργίες της μνήμης

εργασίας φαίνεται να είναι κοινά και σε ομάδες παιδιών που εντάσσονται στην κατηγορία της νοητικής υστέρησης, εφόσον έχουν μεταξύ τους διαφορά IQ πάνω από 23 μονάδες, δηλαδή πάνω από 1,5 τυπική απόκλιση. Συμπερασματικά, πρέπει να γίνεται διάκριση μεταξύ του επιπέδου νοημοσύνης και των μαθησιακών δυσκολιών, αλλά και οφείλει να γίνεται περαιτέρω διερεύνηση στα παιδιά που βρίσκονται στα πλαίσια της νοητικής υστέρησης για το αν οι δυσκολίες που έχουν στο να μαθαίνουν δεν είναι αποτέλεσμα μιας ορισμένης συμπεριφοράς που προέρχεται από τα συμπτώματα της νοητικής υστέρησης, αλλά εδράζεται σε ελλειμματική λειτουργία της μνήμης εργασίας και άρα συγγενεύει με τις μαθησιακές δυσκολίες.

Η ΔΕΠ-Υ είναι η αναπτυξιακή διαταραχή η οποία συγχέεται πιο συχνά από τις υπόλοιπες με τις μαθησιακές δυσκολίες, καθώς και οι δύο έχουν πολλά κοινά χαρακτηριστικά στον πυρήνα της συμπεριφοράς του παιδιού ως προς τη διαδικασία της μάθησης, της ακολουθίας κανόνων, της απομνημόνευσης κ.ο.κ.

Οι Mattison και Mayes (2012) εξετάζοντας διαφορετικά γκρουπ μαθητών (ένα που συνυπήρχαν μαθησιακές δυσκολίες και ΔΕΠ-Υ και ένα που είχε μόνο ΔΕΠ-Υ), στην έρευνά τους κατέληξαν ότι παρά τις ομοιότητες που έχουν οι μαθησιακές δυσκολίες και η ΔΕΠ-Υ, οι μαθησιακές δυσκολίες δεν επηρεάζουν με κάποιον τρόπο περισσότερο ή λιγότερο τη λειτουργία ή την ψυχοπαθολογία των ατόμων με ΔΕΠ-Υ. Συνεπώς, η σωστή ταξινόμηση ενός παιδιού με ΔΕΠ-Υ και ενός παιδιού που έχει μαθησιακές δυσκολίες είναι ζήτημα σωστής πρακτικής και εμπειρίας κατά τη διάγνωση καθώς και πολλών και σημαντικών εισροών πληροφοριών από το οικείο περιβάλλον.

6. Το ΜέταΦΩΝ τεστ

6.1 Παρουσίαση του τεστ

Το ΜέταΦΩΝ τεστ (Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών, 2007) αποτελεί ένα σταθμισμένο εργαλείο αξιολόγησης της φωνολογικής ενημερότητας παιδιών για την ανίχνευση πιθανών μαθησιακών δυσκολιών. Η δημιουργία του βασίστηκε στο αποτέλεσμα της έρευνας του Πανελλήνιου Συλλόγου Λογοπεδικών με τίτλο «Από τον προφορικό στο γραπτό λόγο – έρευνα για την ανάπτυξη της φωνολογικής ενημερότητας» που ξεκίνησε το έτος 1996 και ολοκληρώθηκε το 2007 καταλήγοντας στο Τεστ Μεταφωнологικής Ανάπτυξης και Αναγνωστικής Ετοιμότητας – ΜέταΦΩΝ που θα ικανοποιούσε τους εξής στόχους, όπως καταγράφονται στο εγχειρίδιο του τεστ:

- Την κατασκευή αναπτυξιακής κλίμακας μεταφωнологικών δεξιοτήτων μέσω αναπτυξιακού προφίλ φωνολογικής επίγνωσης κατά την προσχολική ηλικία (3;10 – 6;6 ετών)
- Τη δημιουργία ενός διαβαθμισμένου προγράμματος δραστηριοτήτων νηπιακής και πρώτης σχολικής ηλικίας, για τη διευκόλυνση στην κατάκτηση της ανάγνωσης και της γραφής.
- Το σχεδιασμό ανιχνευτικής δοκιμασίας για την αξιολόγηση της αναγνωστικής ετοιμότητας ως προς τη φωνολογική επίγνωση.

Το τεστ αποτελείται από δύο μέρη και δίνει τη δυνατότητα δύο ειδών χορήγησης. Το ένα μέρος απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 3;10 – 6;6 ετών και το τεστ χορηγείται στην πλήρη μορφή του με όλα τα κριτήρια αξιολόγησης (37). Χαρακτηρίζεται ως «Αναπτυξιακό». Στοχεύει στην τοποθέτηση του παιδιού που εξετάζεται σε μία αναπτυξιακή κλίμακα ανάλογα με το επίπεδο της φωνολογικής του επίγνωσης και δίνει κατευθυντήριες για το σχεδιασμό του πλάνου παρέμβασης σύμφωνα με τις τελικές του επιδόσεις.

Το δεύτερο μέρος έχει ανιχνευτικό χαρακτήρα γι' αυτό άλλωστε καλείται και «Ανιχνευτικό». Απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 5;0 – 7;0 ετών. Χορηγείται η βραχεία μορφή του τεστ αποτελούμενη από 15 συνολικά κριτήρια αξιολόγησης, η οποία έχει επάρκεια και ως αυτόνομο τεστ Ανίχνευσης Αναγνωστικής Ετοιμότητας ως προς τη Φωνολογική Επίγνωση μιας και έχει σταθμιστεί ξεχωριστά. Στοχεύει στην πρόμηση

ανίχνευση δυσκολιών για παιδιά του νηπιαγωγείου αλλά και στην έγκαιρη παρέμβαση για παιδιά της Α' τάξης του Δημοτικού.

Όλα τα κριτήρια που περιλαμβάνει το ΜέταΦΩΝ τεστ χωρίζονται σε τρεις κλίμακες που αντιστοιχούν σε τρία φωνολογικά επίπεδα : Ρίμα, Συλλαβή, Φώνημα.

Πριν τη χορήγηση των βαθμολογούμενων δοκιμασιών, ο εξεταστής εντάσσει το παιδί στη διαδικασία εξοικειώνοντάς το με το περιεχόμενό της. Αυτό γίνεται με τη χρήση των καρτελών ευαισθητοποίησης που λειτουργούν ως παραδείγματα.

Η πλήρης χορήγηση του τεστ διαρκεί περίπου 1 ώρα και 30 λεπτά και μπορεί να χορηγηθεί σε δύο συνεδρίες. Η βραχεία χορήγηση διαρκεί περίπου 25 με 35 λεπτά και μπορεί να χορηγηθεί σε μία συνεδρία.

Γενικά, το ΜέταΦΩΝ τεστ αποτελεί ένα πρωτότυπο διαγνωστικό εργαλείο όντας προσαρμοσμένο στα ελληνικά δεδομένα και εξειδικευμένο στην ενίσχυση ενός τομέα απαραίτητου για την ακαδημαϊκή πορεία των παιδιών και τη μετέπειτα εξέλιξή τους.

6.2 Στόχος, μεθοδολογία και υπόθεση της έρευνας

Στόχος της παρούσας έρευνας αποτέλεσε αφενός η ανάδειξη της σημασίας της φωνολογικής ενημερότητας στον καθορισμό της γλωσσικής ανάπτυξης και των μαθησιακών ικανοτήτων των παιδιών και αφετέρου η επιβεβαίωση του συσχετισμού μεταξύ αναπτυξιακών διαταραχών και μαθησιακών δυσκολιών.

Για την επίτευξη του στόχου αυτού χρησιμοποιήθηκε το ΜέταΦΩΝ τεστ. Πιο συγκεκριμένα, η μέθοδος βραχείας χορήγησης που περιλαμβάνει η οποία όπως προαναφέρθηκε αποτελείται από 15 κριτήρια αξιολόγησης που εξετάζουν τα φωνολογικά επίπεδα ρίμας, συλλαβής και φωνήματος.

Το τεστ χορηγήθηκε σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης και παιδιά που εμφανίζουν αναπτυξιακές διαταραχές με σκοπό τη σύγκριση των επιδόσεων των δύο ομάδων και την εξαγωγή ενός συμπεράσματος αναφορικά με την σύνδεση μεταξύ αναπτυξιακών διαταραχών και μαθησιακών δυσκολιών.

Συμπεριλήφθηκαν συνολικά 10 παιδιά ηλικίας 5 έως 7 ετών, τα 5 των οποίων ήταν κορίτσια και τα 5 αγόρια. Το δείγμα εμπεριείχε παιδιά τυπικής ανάπτυξης και παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές όπως η φωνολογική διαταραχή, αρθρωτική διαταραχή, η δυσπραξία και η διαταραχή αυτιστικού φάσματος.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε κέντρα δημιουργικής απασχόλησης καθώς και ιδιωτικά κέντρα λογοθεραπείας στην πόλη των Ιωαννίνων και είχε τη συγκατάθεση των υπευθύνων του κάθε πλαισίου και των γονέων των παιδιών που συμπεριλήφθηκαν στο δείγμα.

Για την έρευνά μας υποθέσαμε πως θα υπάρξει απόκλιση μεταξύ των παιδιών τυπικής ανάπτυξης και των παιδιών με αναπτυξιακές διαταραχές σε όλους τους τομείς της φωνολογικής ενημερότητας. Υποθέσαμε επίσης πως τα μεγαλύτερης ηλικίας παιδιά θα είχαν καλύτερη επίδοση από αυτά μικρότερης ηλικίας και πως η επίδοση θα σχετίζεται επίσης με τη σοβαρότητα της διαταραχής.

6.3 Περιορισμοί της έρευνας

Κατά τη διεξαγωγή της έρευνάς μας υπήρξαν ορισμένοι περιορισμοί. Αρχικά, έναν από αυτούς αποτέλεσε το γεγονός ότι η χρήση της βραχείας χορήγησης του τεστ ήταν μονόδρομος λόγω της ιδιαίτερα χρονοβόρας διαδικασίας χορήγησης που απαιτεί η πλήρης μορφή του τεστ, η οποία όμως είναι και η πιο ακριβής στα αποτελέσματά της και παρέχει σαφέστερη εικόνα της κατάστασης του κάθε περιστατικού. Η βραχεία μορφή θεωρείται όπως προαναφέρθηκε καθαρά ανιχνευτική.

Έπειτα, το μέγεθος του δείγματος που συλλέχθηκε ανήκει με τον τρόπο του στους περιορισμούς της έρευνας μιας και δεν κατέστη δυνατόν να συμπεριληφθούν περισσότερα παιδιά, αλλά και να εκπροσωπηθεί ολόκληρο το φάσμα των αναπτυξιακών διαταραχών.

6.4 Ευρήματα

Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	
1 Παιδί	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 Ηλικία	5/6	7/0	5:10	5:10	6/0	5:10	5:7	6/0	7/0	
3 Φύλο	Θ	Α	Θ	Θ	Α	Θ	Θ	Α	Α	
4 Διάνοση	Τυπική ανάπτυξη	Αρθρική διαταραχή	Τυπική ανάπτυξη	Φωνολογική διαταραχή	Φωνολογική διαταραχή	Αρθρική, φωνολογική διαταραχή	Αρθρική διαταραχή	Μέτρια φωνολογική διαταραχή	Δυσπραξία	ΔΔΦ
5										
6 PIMA										
7 P-E/ΕΛΣ	3/5	2/5	4/5	5/5	4/5	5/5	5/5	2/5	0/5	
8										
9 ΣΥΜΒΑΗ										
10 Αρχική συλλαβή: Εποπτικός / Αναγνώριση										
11 ΑΣ-ΕΣ/ΕΛΣ	3/4	3/4	4/4	4/4	3/4	4/4	4/4	4/4	2/4	
12 ΑΣ-ΕΧ/ΕΛΣ	3/4	3/4	4/4	2/4	4/4	4/4	4/4	4/4	1/4	
13 ΑΣ-ΔΔ	3/4	2/4	4/4	1/4	3/4	2/4	4/4	4/4	3/4	
14										
15 Αρχική συλλαβή: Χειρισμός										
16 ΑΣ-Χ-ΠΡ	2/4	1/4	2/4	1/4	4/4	4/4	4/4	2/4	4/4	
17 ΑΣ-Χ-ΑΠ	2/4	1/4	4/4	2/4	2/4	4/4	4/4	3/4	1/4	
18 ΑΣ-Χ-ΑΝΤ	2/4	2/4	2/4	2/4	3/4	4/4	4/4	2/4	0/4	
19										
20 ΦΩΝΗΜΑ										
21 Αρχικό φώνημα: Εποπτικός / Αναγνώριση										
22 ΑΦ-ΕΦΕ	4/4	3/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	2/4	3/4	
23 ΑΦ-ΕΦΕ/Σ	3/4	3/4	4/4	3/4	4/4	4/4	4/4	3/4	4/4	
24 ΑΦ-Α	5/8	4/8	7/8	6/8	7/8	8/8	8/8	6/8	8/8	
25 ΑΦ-ΕΦΕ/Σ	4/4	2/4	4/4	3/4	4/4	4/4	4/4	3/4	4/4	
26 ΑΦ-ΔΔ	2/4	2/4	4/4	3/4	3/4	4/4	4/4	2/4	1/4	
27 Φ-Κ	1/6	1/6	5/6	3/6	4/6	3/6	4/6	4/6	5/6	
28 Αρχικό φώνημα: Χειρισμός										
29 ΑΦ-Χ-ΠΡ	2/4	1/4	4/4	2/4	2/4	4/4	4/4	3/4	4/4	
30 ΑΦ-Χ-ΑΠ	2/4	1/4	4/4	2/4	3/4	4/4	3/4	2/4	3/4	
31										
32 ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ	41/67	31/67	61/67	42/67	60/67	48/67	64/67	46/67	41/67	

Πίνακας 6.1 Αποτελέσματα του ΜεταΦΩΝ τεστ

Υψηλότερο – Χαμηλότερο ποσοστό

Κατά τη συλλογή των δεδομένων του τεστ ΜέταΦΩΝ, η πρώτη σύγκριση η οποία θα γίνει, αφορά στα ποσοστά επιτυχίας της δοκιμασίας.

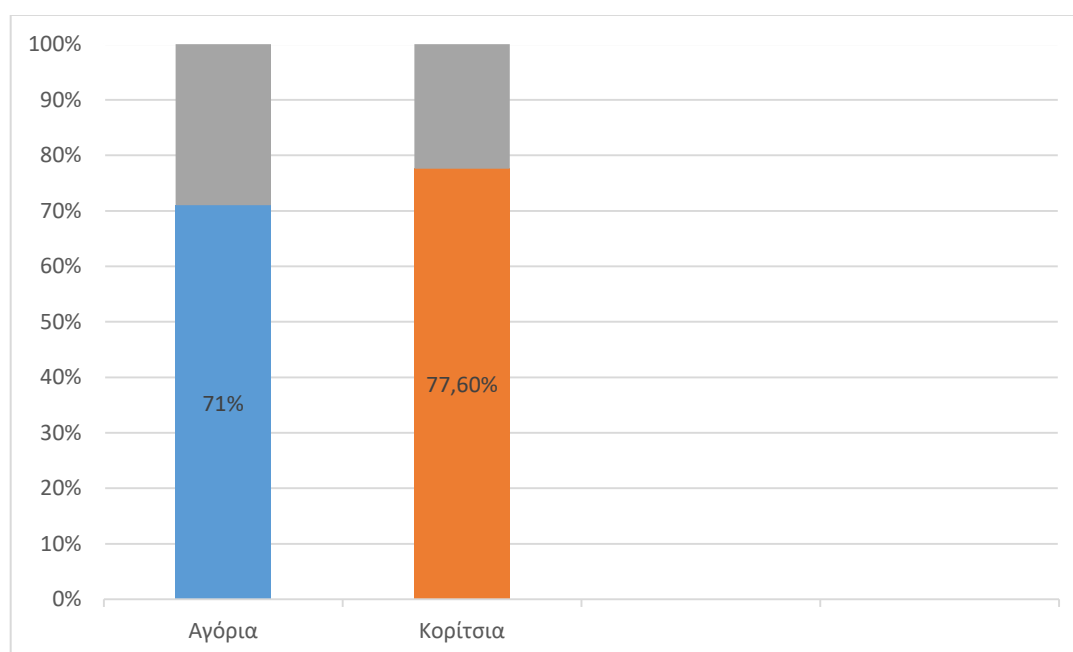
Πίνακας 6.2 Καταγραφή αποτελεσμάτων και επιδόσεις στο ΜέταΦΩΝ τεστ

Παιδί	Φύλο	Ηλικία	Διάγνωση	Ποσοστό επιτυχίας	Επίδοση
1	Θ	5;6	Τυπική ανάπτυξη	61,1%	Φυσιολογική
2	Θ	5;0	Αρθρωτική διαταραχή	46,2%	Φυσιολογική
3	A	7;0	Τυπική ανάπτυξη	91%	Φυσιολογική
4	A	5;10	Φωνολογική διαταραχή	62,6%	Φυσιολογική
5	Θ	7;0	Φωνολογική διαταραχή	89,5%	Φυσιολογική
6	A	6;0	Φωνολογική και αρθρωτική διαταραχή	71,6%	Ανεπαρκής
7	Θ	5;10	Αρθρωτική διαταραχή	95,5%	Φυσιολογική
8	Θ	5;7	Μέτρια φωνολογική διαταραχή	95,5%	Φυσιολογική
9	A	6;0	Δυσπραξία	68,6%	Ανεπαρκής
10	A	7;0	ΔΑΦ	61,1%	Ανεπαρκής

Μελετώντας τα αποτελέσματα, συμπεραίνουμε πως διατρέχουν παράγοντες αναπτυξιακοί (πορεία ανάπτυξης, ηλικία) και βιολογικοί (φύλο) που σχετίζονται με το τελικό σκορ, το οποίο αξιολογεί τις επιδόσεις στο τεστ.

Φύλο

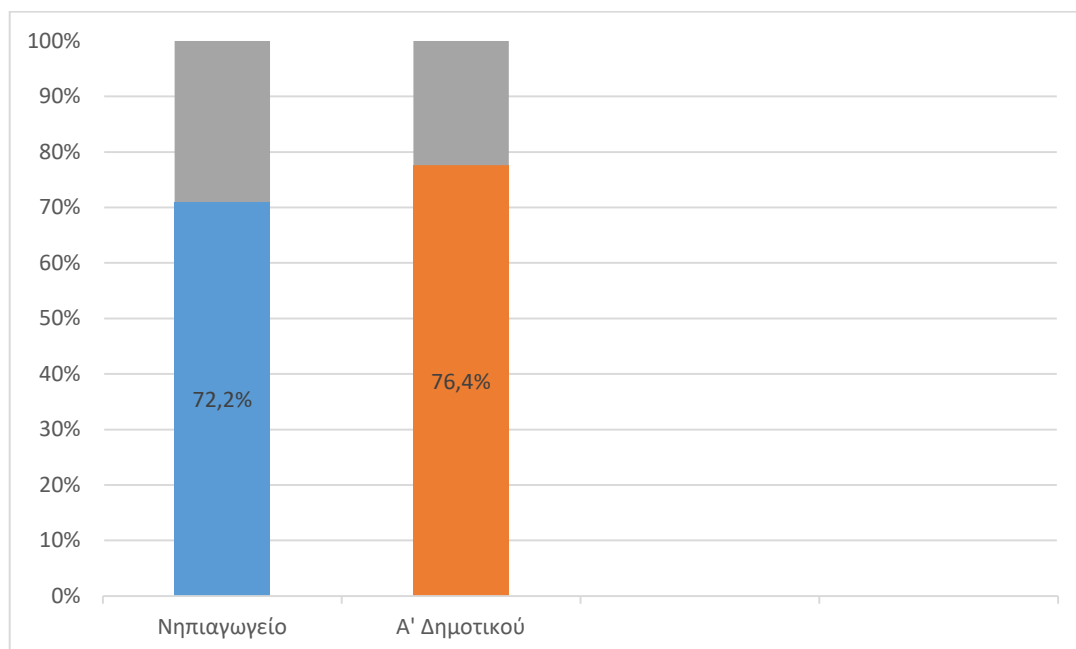
Όπως φαίνεται και στον παραπάνω πίνακα, ο πληθυσμός του δείγματος αποτελείται από 10 παιδιά, εκ των οποίων τα 5 είναι κορίτσια και τα 5 αγόρια. Το συνολικό σκορ του ΜέταΦΩΝ για τα αγόρια ανέρχεται στο 71%, ενώ για τα κορίτσια το ποσοστό κυμαίνεται στο 77,6%. Φαίνεται δηλαδή πως τα κορίτσια σημειώνουν μεγαλύτερο ποσοστό επιτυχίας έναντι των αγοριών.



Γράφημα 6.1 Σύγκριση επιδόσεων βάσει φύλου

Ηλικία

Οι ηλικίες των παιδιών που συμμετείχαν στο τεστ, κυμαίνονται στα 5;0 – 7;0. Για λόγους ανάλυσης του δείγματος, τοποθετούμε τα παιδιά ανά ηλικιακή κατηγορία σε δύο βαθμίδες, σε νηπιαγωγείο (5;0 – 5;11) και Α' δημοτικού(6;0 – 7;0).



Γράφημα 6.2 Σύγκριση επιδόσεων βάσει ηλικίας

Τα μικρότερα παιδιά, ηλικίας 5;0 – 5;11 σημειώσανε επιτυχία 72,2%, ενώ τα μεγαλύτερα παιδιά, ηλικίας 6;0 - 7;0, αποκρίθηκαν σωστά, κατά 76,4%. Βάσει των ποσοστών διεξάγεται το συμπέρασμα πως τα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας έχουν καλύτερες επιδόσεις από τα μικρότερα παιδιά.

Για το λόγο αυτό, στο ΜέταΦΩΝ τεστ, τα αποτελέσματα του σκορ που σημειώνουν τα παιδιά, καταγράφονται στο φυλλάδιο αξιολόγησης και η επίδοσή τους αναλύεται στην αντίστοιχη ηλικιακή βαθμίδα, βάσει των οποίων αναλύονται οι επιδόσεις του κάθε παιδιού. Βάσει του παρακάτω πίνακα, με κόκκινο σημειώνεται η ανεπαρκής επίδοση, με πορτοκαλί χρώμα η οριακά επαρκής επίδοση, ενώ με πράσινο σημειώνεται η επαρκής επίδοση στα κριτήρια αξιολόγησης.

ΒΑΘΜΙΔΑ: ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

	[Red]			[Yellow]	[Green]				
Αρχικός Βαθμός	0-13	14-18	19-22	23-27	28-34	35-45	46-53	54-60	61-67

ΒΑΘΜΙΔΑ: Α' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

	[Red]			[Yellow]	[Green]				
Αρχικός Βαθμός	0-36	37-44	45-51	52-55	56-59	60-62	63-65	66	67

Πράσινο προφίλ: φυσιολογική επίδοση

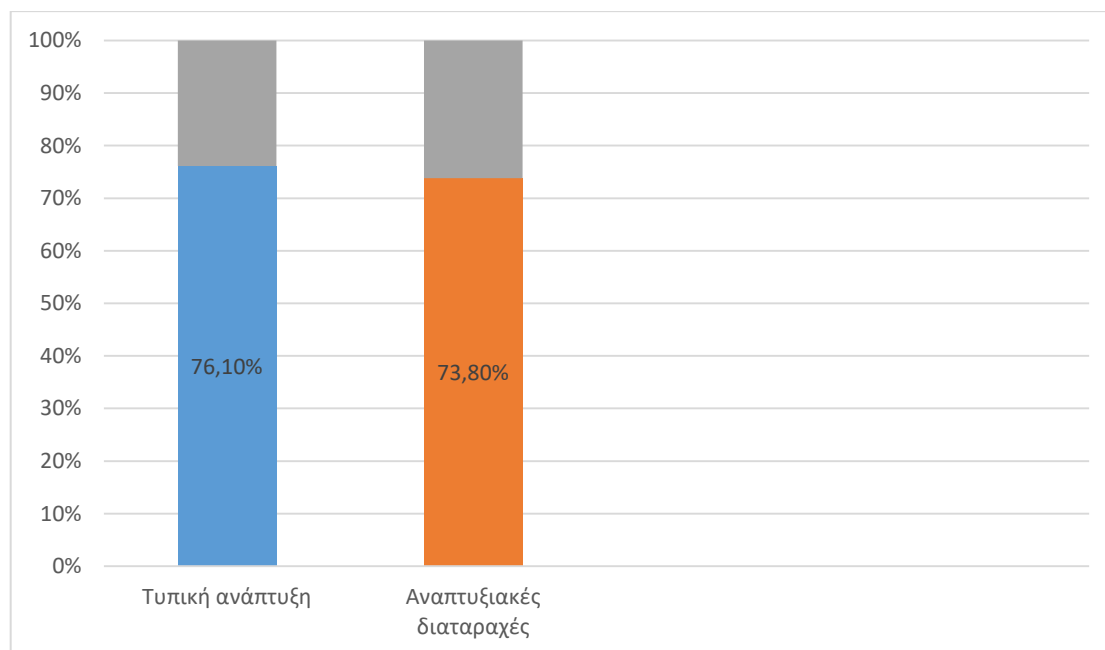
Πορτοκαλί προφίλ: οριακά επαρκής επίδοση.

Κόκκινο προφίλ: ανεπαρκής επίδοση

Εικόνα 6.1 Αξιολόγηση επιδόσεων ΜέταΦΩΝ τεστ

Νευροτυπικά παιδιά & παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές

Το δείγμα του πληθυσμού, δίνει τη δυνατότητα, να γίνει μια ακόμη σύγκριση των αποτελεσμάτων, αυτή τη φορά, ανάμεσα σε νευροτυπικά παιδιά και σε παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές.

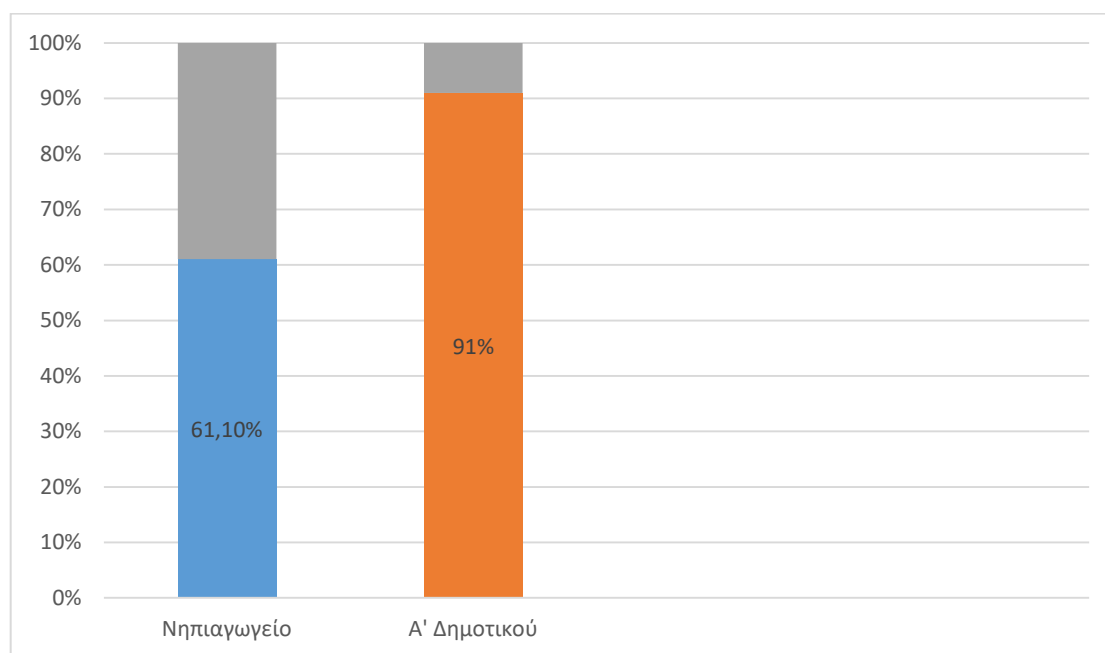


Γράφημα 6.3 Σύγκριση επιδόσεων ανάμεσα σε παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές και τυπικής ανάπτυξης

Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα, το ποσοστό επιτυχίας όσον αφορά στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, ανέρχεται στο 76,1% και είναι υψηλότερο από εκείνο που σημείωσαν κατά μέσο όρο τα παιδιά με αναπτυξιακές δυσκολίες, στο 73,8%.

Νευροτυπικά παιδιά & Ηλικία

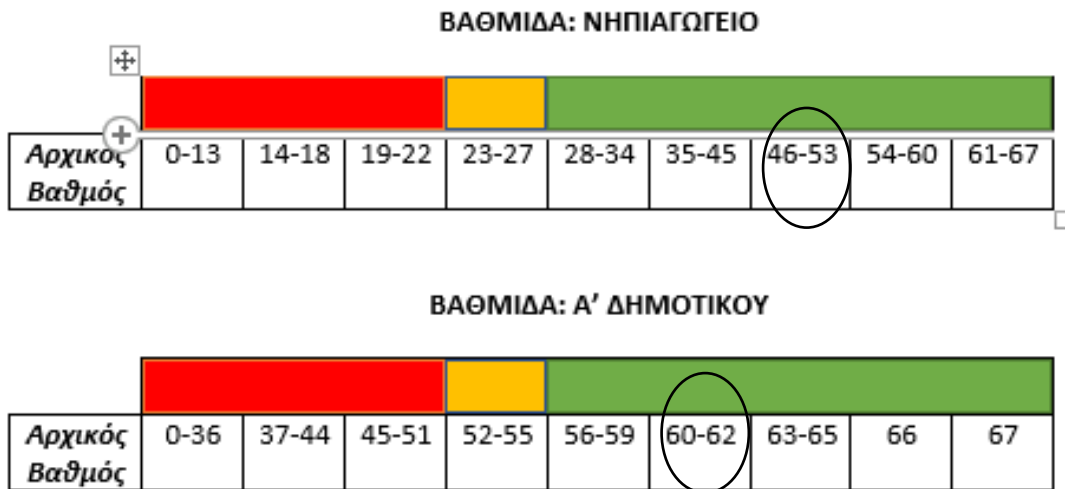
Έπειτα, ενδιαφέρον παρουσιάζει η σύγκριση των αποτελεσμάτων, με βάση την ηλικία για τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Τα παιδιά χωρίζονται σε δυο βαθμίδες: Νηπιαγωγείο και Α' Δημοτικού.



Γράφημα 6.4 Σύγκριση αποτελεσμάτων των νευροτυπικών παιδιών βάσει ηλικίας

Όπως αναγράφεται στο παραπάνω διάγραμμα, η απόκλιση είναι μεγάλη, καθώς το ποσοστό επιτυχίας του τεστ για τα παιδιά της Α' Δημοτικού, είναι στο 91%, εμφανώς υψηλότερο από το ποσοστό επιτυχίας των παιδιών στο νηπιαγωγείο, με 61,1%.

Ωστόσο, έπειτα από συμπλήρωση του πίνακα βαθμολογίας που δίνεται στο τεστ και λαμβάνοντας υπόψιν τη βαθμίδα στην οποία βρίσκεται το κάθε παιδί, τα δύο παιδιά βρίσκονται εντός της φυσιολογικής επίδοσης για την ηλικία τους.

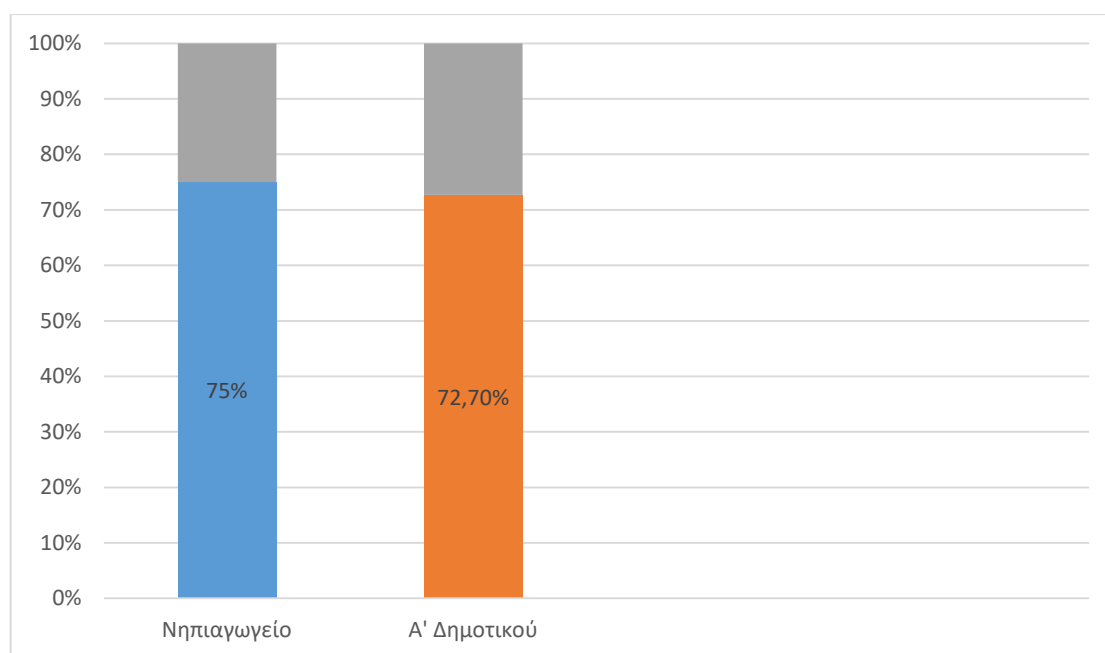


Εικόνα 6.2: Επιδόσεις παιδιών τυπικής ανάπτυξης

Επομένως, η ηλικία παίζει σημαντικό ρόλο για τις επιδόσεις των παιδιών, καθώς βαθμιαία κατακτούνται οι μεταφωνολογικές γνώσεις, πράγμα το οποίο λαμβάνει υπόψιν του το τεστ.

Παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές & Ηλικία

Η ηλικία, παίζει επίσης ρόλο, τόσο για τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, όσο και για τα παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές. Αναφορικά με τα παιδιά που φοιτούν στο νηπιαγωγείο, το ποσοστό επιτυχίας ανέρχεται στο 75%, ενώ για τα παιδιά που φοιτούν στη Α' δημοτικού, στο 72,7%. Φαίνεται πως τα παιδιά ηλικίας 5;0-5;10 σημείωσαν υψηλότερη βαθμολογία στο τεστ από τα παιδιά ηλικίας 6;0-7;0.

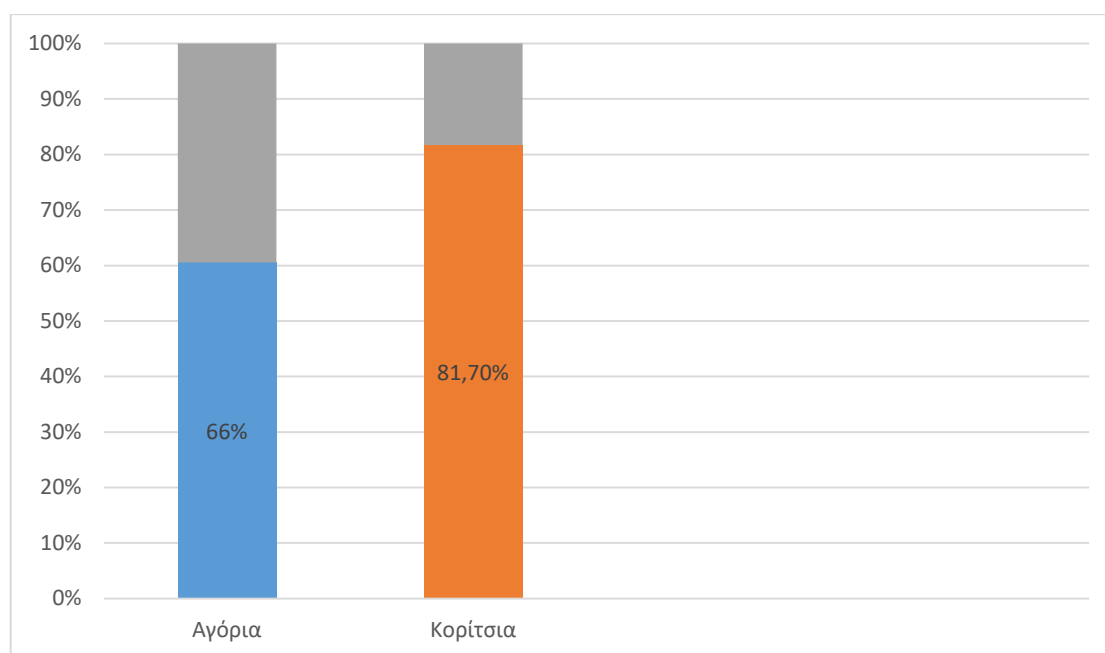


Γράφημα 6.5 Σύγκριση αποτελεσμάτων των παιδιών με αναπτυξιακές διαταραχές βάσει ηλικίας

Οι επιδόσεις των παιδιών 5;0-5;10, ήταν φυσιολογικές σύμφωνα με τον πίνακα αξιολόγησης του τεστ, ενώ τα παιδιά ηλικίας 6;0-7;0, κατά μέσο όρο, σημείωσαν χαμηλότερο σκορ και βάσει του αξιολογητικού πίνακα που διαθέτει το τεστ, είχαν ανεπαρκή επίδοση, με ορισμένες εξαιρέσεις που αγγίζανε τη φυσιολογική.

Αναπτυξιακές διαταραχές & Φύλο

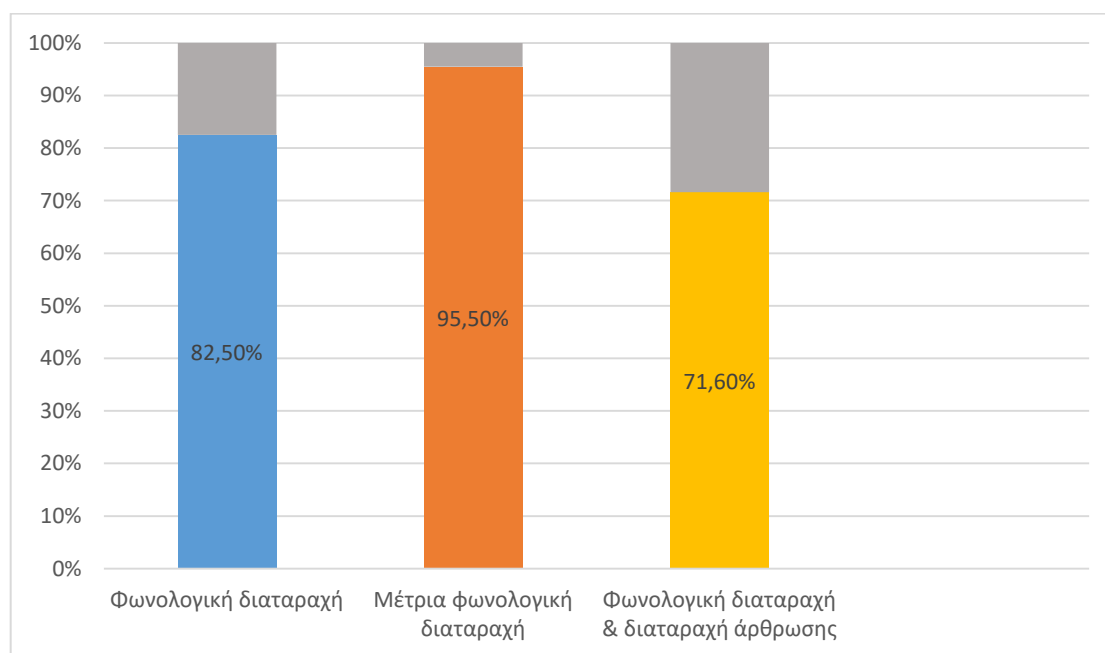
Ενδιαφέρον παρουσιάζει μια σύγκριση στα παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές, με βάση το φύλο. Τα αγόρια, σημείωσαν ποσοστό επιτυχίας 66%, ενώ τα κορίτσια αρκετά υψηλότερο ποσοστό επιτυχίας που φτάνει το 81,7%.



Γράφημα 6.6 Σύγκριση αποτελεσμάτων παιδιών με αναπτυξιακές διαταραχές βάσει φύλου

Σύγκριση μεταξύ βαθμών σοβαρότητας

Το δείγμα του πληθυσμού που πήρε μέρος στην έρευνα, μας επιτρέπει κάποιες ακόμη σύγκρισης, ανάμεσα σε φωνολογική διαταραχή, μέτρια φωνολογική διαταραχή και φωνολογική διαταραχή με συνοδό αρθρωτική διαταραχή.

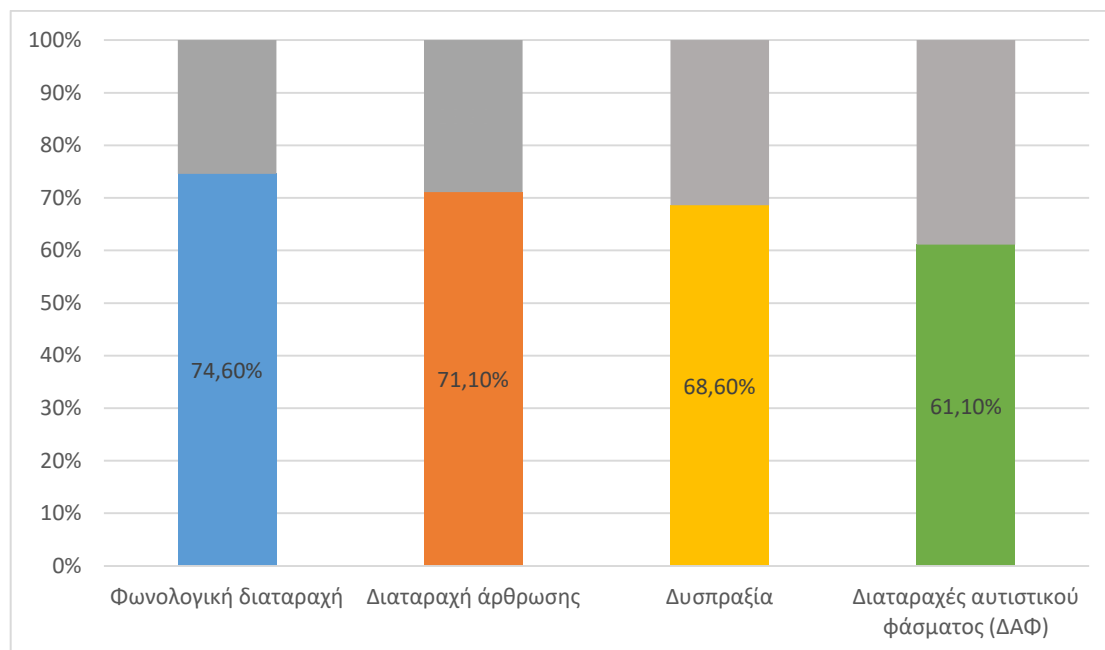


Γράφημα 6.7 Σύγκριση αποτελεσμάτων των παιδιών με φωνολογική διαταραχή διαφορετικής σοβαρότητας

Όπως φαίνεται στο παραπάνω γράφημα μπορούν να γίνουν κάποιες συγκρίσεις. Η μέτρια φωνολογική διαταραχή, παρουσιάζει μεγαλύτερο ποσοστό επιτυχίας στο τεστ, λόγω της ήπιας μορφής της, ποσοστό που ανέρχεται στο 95,5%. Η φωνολογική διαταραχή, πιο σοβαρή από την πρώτη, παρουσιάζει ποσοστό επιτυχίας χαμηλότερο κατά 13 μονάδες περίπου, στο 82,3% και αυτό δείχνει πως υπάρχει μεγαλύτερη δυσκολία. Τέλος, όταν στη φωνολογική διαταραχή υπάρχει συννοσηρότητα με διαταραχή άρθρωσης, τα ποσοστά επιτυχίας είναι ακόμη πιο χαμηλά, στο 71,6%.

Συγκρίσεις διαταραχών

Μια τελευταία σύγκριση που μας επιτρέπει το δείγμα πληθυσμού, είναι η σύγκριση των διαταραχών αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ) με τις υπόλοιπες αναπτυξιακές διαταραχές που διατίθενται, όπως η φωνολογική διαταραχή, η διαταραχή άρθρωσης και η δυσπραξία.



Γράφημα 6.8 Σύγκριση αποτελεσμάτων κάθε διαταραχής

Όπως φαίνεται στο παραπάνω γράφημα, το ποσοστό επιτυχίας στη ΔΑΦ, είναι χαμηλότερο από κάθε άλλη αναπτυξιακή διαταραχή που μελετήθηκε, στο 61,1%. Επίσης κατά τη χορήγηση του τεστ στο παιδί με ΔΑΦ, διαπιστώθηκαν δυσκολίες ως προς την κατανόηση του περιεχομένου του τεστ, που στα άλλα παιδιά δεν συνέβη σε αυτό το βαθμό.

6.5 Συμπεράσματα

Η φωνολογία και κατά συνέπεια η φωνολογική ενημερότητα αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους τομείς της γλώσσας. Για την κατάκτηση της γλώσσας το παιδί περνά από έναν αριθμό σταδίων με τα αντίστοιχα ορόσημα. Πιο συγκεκριμένα, η ανάπτυξη του φωνολογικού συστήματος ξεκινά από την αρχή της ζωής του παιδιού. Το φωνολογικό σύστημα περιλαμβάνει ένα σύνολο κανόνων για τη διάκριση, κατανόηση και παραγωγή συνδυασμών των ήχων.

Στην ηλικία των 12 μηνών ξεκινά η μετάβαση από το φωνητικό στάδιο στο φωνολογικό και οι ήχοι αρχίζουν να αποκτούν νόημα. Η φωνολογική ενημερότητα είναι μία δεξιότητα που κατακτά αργότερα, στα 4 – 5 έτη και περιλαμβάνει την ικανότητα σύνθεσης και κατάτμησης μίας λέξης στα δομικά της στοιχεία, αλλά και την αναγνώριση ίδιου – διαφορετικού ήχου.

Η φωνολογική ενημερότητα, επιτρέπει στο παιδί να αντιληφθεί ότι ο προφορικός λόγος μπορεί να αποτυπωθεί και με γραπτά σύνολα, σε φωνητικά στοιχεία. Έτσι, είναι απαραίτητη για την κατάκτηση της ανάγνωσης και της γραφής.

Υπάρχουν παιδιά στα οποία ο ρυθμός κατάκτησης αυτών των δεξιοτήτων διαφέρει, όπως τα παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές. Στο φάσμα των αναπτυξιακών διαταραχών συγκαταλέγονται: η αναπτυξιακή φωνολογική διαταραχή, η ειδική γλωσσική διαταραχή, ο τραυλισμός, οι μαθησιακές δυσκολίες, η διαταραχή αυτιστικού φάσματος, η νοητική υστέρηση, η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής – υπερκινητικότητα και η δυσπραξία.

Σε αυτές τις περιπτώσεις αυξάνονται οι πιθανότητες εμφάνισης δυσκολιών στην ανάπτυξη της γραφής και της ανάγνωσης.

Το ΜέταΦΩΝ τεστ, σταθμισμένο εργαλείο που βασίστηκε στο αποτέλεσμα της έρευνας του Πανελληνίου Συλλόγου Λογοπεδικών με τίτλο «Από τον προφορικό στο γραπτό λόγο – έρευνα για την ανάπτυξη της φωνολογικής ενημερότητας», αξιολογεί ακριβώς το βαθμό ανάπτυξης της φωνολογικής ενημερότητας, αξιολογώντας τα επίπεδά της : Ρίμα, Συλλαβή, Φώνημα.

Στα πλαίσια της έρευνάς μας το τεστ χορηγήθηκε σε ένα δείγμα πληθυσμού που περιλάμβανε νευροτυπικά παιδιά και παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές.

Στόχο της αποτέλεσε αφενός η ανάδειξη της σημασίας της φωνολογικής ενημερότητας στον καθορισμό της γλωσσικής ανάπτυξης και των μαθησιακών ικανοτήτων των παιδιών και αφετέρου η επιβεβαίωση του συσχετισμού μεταξύ αναπτυξιακών διαταραχών και μαθησιακών δυσκολιών.

Πράγματι, τα παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές ανήκουν στην ομάδα υψηλού κινδύνου εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών. Οι επιδόσεις τους στο τεστ ήταν χαμηλότερες από εκείνες που σημείωσαν τα νευροτυπικά παιδιά. Χαμηλότερες ήταν επίσης οι επιδόσεις των αγοριών σε σύγκριση με τα κορίτσια και όπως ήταν αναμενόμενο οι επιδόσεις των μικρότερων παιδιών σε σύγκριση με τα μεγαλύτερα.

Λαμβάνοντας όλα αυτά υπόψιν καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η αξιολόγηση της φωνολογικής ενημερότητας ως δεξιότητα αποτελεί αναγκαίο προαπαιτούμενο για την εισαγωγή ενός παιδιού στην πρώτη τάξη του δημοτικού σχολείου μιας και με τον τρόπο αυτό δίνεται η ευκαιρία για έγκαιρο εντοπισμό τυχόν δυσκολιών αλλά και παρέμβασης.

Βιβλιογραφικές παραπομπές

Ελληνόγλωσσες

Αλεβίζου, Α. (2015). *Διερεύνηση των ψυχικών παραμέτρων και των κοινωνικών δεξιοτήτων στην προσαρμογή των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες στην Α/θμια εκπαίδευση*. Διδακτορική διατριβή. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Επιστημών της Αγωγής, Τμήμα Παιδαγωγικό Δημοτικής Εκπαίδευσης.

Ανδρέου, Γ. (2012). *Γλώσσα Θεωρητική & μεθοδολογική προσέγγιση*. Αθήνα: πεδίο.

Βιρβιδάκη, Ε. (2011). *Άρθρωση - φωνολογία κλινική άσκηση II*. Τ.Ε.Ι. Ηπείρου, Τμήμα λογοθεραπείας.

Βούρδα, Α. (2015). *Διερευνώντας τον αυτισμό: μια προσέγγιση ανάλυσης κοινωνικού κόστους της διαταραχής σε ανήλικους πάσχοντες*. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Κοινωνικών Επιστημών, Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής, ΠΜΣ Θεσμοί και Πολιτικές Υγείας.

Ζερβός, Γ. Θ. (2008). *Η ψυχολογία της γλώσσας : ψυχολογική προσέγγιση της χρήσης και της εξέλιξης της γλώσσας*. Αθήνα: ΕΛΛΗΝ.

Ζουρνατζής, Ε. (2010). *Οι υπολανθάνουσες θεωρίες των γονιών για την προβληματική συμπεριφορά των παιδιών τους και η συμβολή τους στην αναζήτηση βοήθειας από υπηρεσίες ψυχικής υγείας: αποδόσεις αιτίων και αυτοαποτελεσματικότητα για τη διαταραχή ελλειμματικής προσοχής - υπερκινητικότητα (ΔΕΠ - Υ)*. Διδακτορική διατριβή. Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών, Τμήμα Ψυχολογίας.

Θεμιστοκλέους, Χ. (χ.η.). Εισαγωγή στη Φωνητική και στη Φωνολογία. Ανάκτηση κειμένου 2 Δεκεμβρίου, 2018, από

https://www.researchgate.net/profile/Charalambos_Themistocleous2/publication/258883078_Introduction_to_Phonetics_and_Phonology_in_Greek/links/0f31753348ff3e2bcd000000.pdf

- Κάκουρος, Ε. (2006). *Τραυλισμός : η φύση και η αντιμετώπισή του στα παιδιά και στους εφήβους*. ΑΘΗΝΑ: Τυπωθήτω.
- Καμπανάρου, Μ. (2008). *Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας*. Αθήνα: ΕΛΛΗΝ
- Καραντζής, Ι. Δ. (2003). Η σχέση μεταξύ της φωνητικής ενημερότητας και της επίδοσης των παιδιών στην ανάγνωση και την αριθμητική. *Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων, τεύχος 8*.
- Κατή, Δ. (2009). *Γλώσσα και επικοινωνία στο παιδί*. Αθήνα: ΟΔΥΣΣΕΑΣ.
- Κατσάνης, Δ Σ. (2008). *Ανθρώπινη Φωνή, Ομιλία και Τραγούδι*. Αθήνα: Ομήγυρις.
- Λεγάκη, Μ. (2007). *Γλωσσικές δυσκολίες και γραπτός λόγος*. Αθήνα: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΓΡΗΓΟΡΗ.
- Μαστρογιάννης, Α., Ξανθοπούλου, Ε. (2015). *Διαχείριση και αντιμετώπιση του αυτισμού μέσα από διαδικασίες παράλληλης στήριξης. 5^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, τόμος 2015, Αρ. 2*.
- Μότσιου, Ε. (2014). *Εισαγωγή στην ανάπτυξη της γλώσσας*. Αθήνα: UNIVERSITY STUDIO PRESS.
- Νικολόπουλος, Δ. (2008). Γλωσσική ανάπτυξη: Εισαγωγικά σχόλια, διευκρινίσεις. Στο Δ. Νικολόπουλος, *Γλωσσική ανάπτυξη και διαταραχές*. Αθήνα: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΟΠΟΣ.
- Οκαλίδου, Α. (2008) Ομιλία : Ανάπτυξη και διαταραχές τεμαχιακής δομής. Στο Στο Δ. Νικολόπουλος, *Γλωσσική ανάπτυξη και διαταραχές*. (σ. 177-204.) Αθήνα: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΟΠΟΣ.
- Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας. (2008). *ICD-10 Διεθνής Ταξινόμηση Νόσων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας*. Τεύχος : Α'. ΑΘΗΝΑ: Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης.

- Παπαήλιου, Χ. Φ. (2005). *Η ανάπτυξη της γλώσσας θεωρητικές προσεγγίσεις και ερευνητικά δεδομένα από την τυπική και απολκίνουσα γλωσσική συμπεριφορά*. Αθήνα: ΠΑΠΑΖΗΣΗ.
- Πετεινού, Κ. , Οκαλίδου, Α. (2010). *Θεωρητικά και Κλινικά Θέματα Φωνητικής και Φωνολογίας*. Λευκωσία : ΕΠΙΦΑΝΙΟΥ
- Πόρποδας, Δ. (2002). *Η ανάγνωση*. ΙΔΙΩΤΙΚΗ.
- Σίμος, Π. (2008). Ανάπτυξη και οργάνωση του νευρωνικού μηχανισμού για την ακοή, την όραση και τις βασικές λειτουργίες. Στο Ε. ε. Νικολόπουλος, *Γλωσσική ανάπτυξη και διαταραχές*. Αθήνα: ΤΟΠΟΣ.
- Στασινός, Δ. Π. (2015). *Η ψυχολογία του λόγου και της γλώσσας*. Αθήνα: GUTENBERG.
- Τάφα, Ε. (2011). *Ανάγνωση και γραφή στην προσχολική ηλικία*. Αθήνα: Πεδίο.
- Χατζάκη, Μ. Ε. (2009). Βαθμός δυσκολίας δοκιμασιών αξιολόγησης της φωνολογικής επίγνωσης παιδιών προσχολικής ηλικίας. Στο Ε. Τ. Μανωλίτσης, *Αναδύμενος γραμματισμός* (σσ. 391-398). Αθήνα: Πεδίο.

Ξενόγλωσσες

- Alm, P. A. (2004). *Stuttering and the basal ganglia circuits: a critical review of possible relations*. *Journal of communication disorders*, 37(4), 325-369.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth edition*. Washington: American Psychiatric Publishing
- Anagnostopoulos, D. C., & Soumaki, E. (2011). Perspectives of intellectual disability in Greece. *Current Opinion in Psychiatry*, 24 (5), 425–430.
- Anderson, N. B. & Shames, G. H. (2013). *Εισαγωγή στις Διαταραχές Επικοινωνίας* (Μτφρ. : Τρίμμη, Ν. – Ζιάβρα, Ν.). ΛΕΥΚΩΣΙΑ: BROKEN HILL
- Barkley, R.A. (2015). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and treatment. 4th edition*. New York: The Guilford Press

- Blood, G. W., Ridenour Jr, V. J., Qualls, C. D., & Hammer, C. S. (2003). *Co-occurring disorders in children who stutter*. *Journal of Communication Disorders*, 36(6), 427-448.
- Boon, M. (2010). *Understanding Dyspraxia: A Guide for Parents and Teachers*. 2nd edition. London: Jessica Kingsley Publishers
- Bowen, C. (2009). *Children's speech sound disorders*. Chichester, UK: Wiley - Blackwell.
- Büchel, C., & Sommer, M. (2004). *What causes stuttering?* . *PLoS biology*, 2(2), e46.
- Buck, S. M., Lees, R., & Cook, F. (2010). *The Influence of Family History of Stuttering on the Onset of Stuttering in Young Children*. Ανάκτηση κειμένου από <https://www.karger.com/Article/Abstract/63407>
- Chang, S. E., Erickson, K. I., Ambrose, N. G., Hasegawa-Johnson, M. A., & Ludlow, C. L. (2008). *Brain anatomy differences in childhood stuttering*. *Neuroimage*, 39(3), 1333-1344.
- Cotugno, A.J. (2009). Social competence and social skills training and intervention for children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 1268-1277
- Conture, E. G. , Curlee, R. F. (2007). *Stuttering and Related Disorders of Fluency*. New York: Thieme
- Duchan, E., & Patel, D. R. (2012). Epidemiology of Autism Spectrum Disorders. *Pediatric Clinics of North America*, 59 (1), 27–43.
- Eysenck, M. W. (2010). *Βασικές αρχές γνωστικής ψυχολογίας*. Αθήνα: GUTENBERG.
- Feldman, R. S. (2009). *Εξελικτική ψυχολογία Δια βίου ανάπτυξη τόμος Α'*. Αθήνα: GUTENBERG.

- Ferguson, M. A., Hall, R. L., Riley, A., & Moore, D. R. (2011). Communication, Listening, Cognitive and Speech Perception Skills in Children With Auditory Processing Disorder (APD) or Specific Language Impairment (SLI). *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 54 (1), 211-229.
- Fromkin, V., Rodman, R. & Hyams, N. (2013). *Εισαγωγή στη μελέτη της γλώσσας*. Αθήνα: ΠΑΤΑΚΗ.
- Goldson, E. (2016). Advances in Autism—2016. *Advances in Pediatrics*, 63 (1), 333–355.
- Guitar, B. (2014). *Τραυλισμός*. (Μτφρ. : Ε. Καλλιοντζή – Δ. Ξηνταροπούλου). ΑΘΗΝΑ : Εκδόσεις Κωνσταντάρας
- Hagerman, R. (2010). Fragile X: a family of disorders and advances in treatment. Στο: Prasher, V.P. (ed.). *Contemporary issues in intellectual disabilities*. New York: Nova Science Publishers Inc.
- Haynes, W. O., & Pindzola, R. H. (2008). *Diagnosis and evaluation in speech pathology*. Boston: Allyn & Bacon.
- Hedge, M. N. (2014). *Οδηγός Λογοθεραπευτικής Αξιολόγησης*. (Μτφρ. : Γερμανά, Ε.). ΑΘΗΝΑ : ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε.
- Hole, R., Stainton, T., Wilson, L. (2010). Supporting aging adults with intellectual disabilities. Στο: Prasher, V.P. (ed.). *Contemporary issues in intellectual disabilities*. New York: Nova Science Publishers Inc.
- Judd, S. (2012). *Learning Disabilities Sourcebook*. Detroit, MI: Omnigraphics Inc.
- Killeen, P. R., Tannock, R., & Sagvolden, T. (2011). The Four Causes of ADHD: A Framework. *Current Topics in Behavioral Neurosciences*, 391–425.
- Ladefoged, P. (2013). *Εισαγωγή στη φωνητική*. Αθήνα: ΠΑΤΑΚΗ.
- Ladrigan, P. J., Lambertini, L., & Birnbaum, L. S. (2012). A research strategy to discover the environmental causes of autism and neurodevelopmental disabilities. *Environmental health perspectives*, 120 (7), a258-60.

- Leonard, L. (2014). *Children with Specific Language Impairment*. 2nd edition. Cambridge, MA: The MIT Press
- Lerner, J. and Johns, B. (2014). *Learning Disabilities and Related Disabilities: Strategies for success*. 13th edition. Stamford, CT: Cengage Learning.
- Lyons, J. (2012). *Εισαγωγή στη γλωσσολογία*. Αθήνα: ΠΑΤΑΚΗ.
- Maehler, C., & Schuchardt, K. (2009). Working memory functioning in children with learning disabilities: does intelligence make a difference? *Journal of Intellectual Disability Research*, 53 (1), 3–10.
- Mattison, R. E., & Mayes, S. D. (2012). Relationships Between Learning Disability, Executive Function, and Psychopathology in Children With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 16 (2), 138–146.
- McKinnon, D. H., McLeod, S., & Reilly, S. (2007). *The prevalence of stuttering, voice, and speech-sound disorders in primary school students in Australia*. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 38(1), 5-15.
- Monteiro, M. (2016). *Family Therapy and the Autism Spectrum*. New York and London: Routledge
- Montgomery, J. W., Magimairaj, B. M., & Finney, M. C. (2010). Working Memory and Specific Language Impairment: An Update on the Relation and Perspectives on Assessment and Treatment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19 (1), 78-96
- Neumann, N. (2007, May 24). *Severity of dysfluency correlates with basal ganglia activity in persistent developmental stuttering*. Ανάκτηση κειμένου Νοέμβριος 20, 2018, από <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0093934X07000697>
- O'Brien, V., Cermak, S.A. and Murray, E. (1988). The relationship between visual-perceptual motor abilities and clumsiness in children with and without learning disabilities. *American Journal of Occupational Therapy*, 42 (6), 359–363

- Owens, J. (2013). Ανάπτυξη επικοινωνίας, γλώσσας και ομιλίας. Στο N. B. Shames, *Εισαγωγή στις διαταραχές επικοινωνίας* (σ. 45). Nicosia: BROKEN HILL PUBLISHERS LTD.
- Parks, P. (2010). *Learning Disabilities*. San Diego, CA: ReferencePoint Press, Inc.
- Plante, E. & Beeson, P. M. (2008). *Η ανθρώπινη επικοινωνία και οι διαταραχές της*. (Μτφρ. : Η. Παπαθανασίου – Λ. Μανωλόπουλος). ΑΘΗΝΑ: ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε.
- Ramig, P. R. & Pollard, R. (2013). Τραυλισμός και Άλλες Διαταραχές Ροής. Στο Anderson, N. B. & Shames, G. H. (2013). *Εισαγωγή στις Διαταραχές Επικοινωνίας* (Μτφρ. : Τρίμης, Ν. – Ζιάβρα, Ν.). ΛΕΥΚΩΣΙΑ: BROKEN HILL
- Ratajczak, H. V. (2011). Theoretical aspects of autism: Causes—A review. *Journal of Immunotoxicology*, 8 (1), 68–79.
- Reilly, S., Tomblin, B., Law, J., McKean, C., Mensah, F., & Morgan, A. et al. (2014). Specific language impairment: a convenient label for whom? *International Journal Of Language & Communication Disorders*, 49 (4), 416-451.
- Ruscello, D. M. (2008). *Treating Articulation and Phonological Disorders in Children*. St.Louis, Missouri: MOSBY.
- Schacter, D. L. ,Gilbert, D. T. & Wegner, D. M. (2012). *Ψυχολογία*. Αθήνα: GUTENBERG.
- Schwartz, R. G. & Marton, K. (2013). Αρθρωτικές και Φωνολογικές Διαταραχές. Στο Anderson, N. B. & Shames, G. H. (2013). *Εισαγωγή στις Διαταραχές Επικοινωνίας* (Μτφρ. : Τρίμης, Ν. – Ζιάβρα, Ν.). ΛΕΥΚΩΣΙΑ: BROKEN HILL
- Shipley K. G. & McAfee, G. J. (2013). *Διαγνωστικές προσεγγίσεις στη λογοπαθολογία*. Αθήνα: GOTSIS.
- Shriberg, L. D., Tomblin, J. B., & McSweeney, J. L. (1999). Prevalence of Speech Delay in 6-Year-Old Children and Comorbidity With Language Impairment. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 42 (6), 1461-1481.

- Skounti, M., Giannoukas, S., Dimitriou, E., Nikolopoulou, S., Linardakis, E., & Philalithis, A. (2010). Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in schoolchildren in Athens, Greece. Association of ADHD subtypes with social and academic impairment. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 2 (3), 127–132.
- Smit, A. (2002). Speech and Sound Disorders. Στο Tomblin, J. B., Morris, H. L., & Spriestersbach, D. C. (2002). *Diagnosis in speech-language pathology*. San Diego: Singular/Thomson Learning.
- Sommer, M., Koch, M. A., Paulus, W., Weiller, C., & Büchel, C. (2002). *Disconnection of speech-relevant brain areas in persistent developmental stuttering*. *The Lancet*, 360(9330), 380-383.
- Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E., & O'Brien, M. (1997). Prevalence of Specific Language Impairment in Kindergarten Children. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 40 (6), 1245-1260.
- Ward, D. (2006). *Stuttering and cluttering: Frameworks for understanding and treatment*. New York: Psychology Press.
- Wingate, M. E. (2012). *The structure of stuttering: A psycholinguistic analysis*. Springer Science & Business Media.
- Yairi, E. & Ambrose, N. (2012). *Epidemiology of stuttering: 21st century advances*. Ανάκτηση κειμένου 20, Νοέμβριος, 2018, από <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0094730X12001052>
- Zwicker, J. G., Missiuna, C., Harris, S. R., & Boyd, L. A. (2012). Developmental coordination disorder: A review and update. *European Journal of Paediatric Neurology*, 16 (6), 573–581.

Ιστοσελίδες

Ελληνική Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων (Ε.Ε.Π.Α.Α.) (2005). *Ένας στους 166 Έλληνες υποφέρει από αυτισμό*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: http://www.autismgreece.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=44&Itemid=46, Προσπελάστηκε στις 10/2/2019

Autistic Spectrum Disorder in EU (2018). <http://asdeu.eu/>, Προσπελάστηκε στις 10/2/2019

Centers for Disease Control and Prevention (2014). Data & Statistics on Autism Spectrum Disorder. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>, Προσπελάστηκε στις 10/2/2019