



Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας

Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών

Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών

Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία



Παιδαγωγικό τμήμα



Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

**Επιστήμες της Αγωγής μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και**

**Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Δυσλεξία και η επιρροή της στην ψυχολογία του παιδιού**

POST GRADUATE THESIS

**Dyslexia and its influence on the child's psychology**

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ(ΤΩΝ)/NAME OF STUDENTS

**Σοφία Μπουγιούκου**

Sofia Bougioukou

ΟΝΟΜΑ ΕΙΣΗΓΗΤΗ/NAME OF THE SUPERVISOR

**Ευστάθιος Μιχαλόπουλος**

Efstathios Michalopoulos

ΑΙΓΑΛΕΩ/AIGALEO 2024



Faculty of Health and Caring Professions  
Department of Biomedical Sciences  
Faculty of Administrative, Financial and Social Sciences  
Department of Early Childhood Education and Care



Department of Pedagogy



Inter-Institutional Post Graduate Program

**Pedagogy through innovative Technologies and Biomedical approaches**

POST GRADUATE THESIS

## **Dyslexia and its influence on the child's psychology**

SOFIA BOUGIOUKOU

Registration Number 21861

mscedt21861@uniwa.gr

FIRST SUPERVISOR

EFSTATHIOS MICHALOPOULOS

SECOND SUPERVISOR

ELISSAVET ANDRI

## Επιτροπή εξέτασης

Ημερομηνία εξέτασης: 15/02/2024

Ονόματα εξεταστών

Υπογραφή

1<sup>ος</sup> Εξεταστής Ευστάθιος Μιχαλόπουλος

2<sup>ος</sup> Εξεταστής Ελισσάβητ Ανδρή

## Δήλωση συγγραφέα μεταπτυχιακής εργασίας

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Μπουγιούκου Σοφία του Βασιλείου, με αριθμό μητρώου 21861 φοιτήτρια του Διιδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων των Τμημάτων Βιοϊατρικών Επιστημών/ Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία/Παιδαγωγική τμήμα των Σχολών Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας/Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Ο/Η Δηλών/ούσα

Μπουγιούκου Σοφία

## **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον κύριο Μιχαλόπουλο Ευστάθιο, όπου σε κάθε βήμα της εργασίας μου ήταν δίπλα μου, μέσα από την άμεση καθοδήγησή του.

## **Αφιέρωσεις**

Στους ανθρώπους μου, όπου η υποστήριξή τους είναι πολύτιμη.

## **Περίληψη**

**Εισαγωγή:** Η δυσλεξία αποτελεί ειδική μαθησιακή δυσκολία, ενώ αφορά τις δυσκολίες της γραφής και της ανάγνωσης. Στην παρούσα εργασία μελετάται το φαινόμενο της δυσλεξίας σε σχέση με τα προβλήματα που δημιουργεί στη ψυχολογία του παιδιού, μέσα από την γενική ανάλυση του φαινομένου, και την παρουσίαση προβλημάτων που αφορούν την ψυχολογία και την κοινωνική και συναισθηματική ζωή των δυσλεξικών παιδιών.

**Σκοπός:** Η κατανόηση του φαινομένου της δυσλεξίας και του αντίκτυπού της στην ψυχολογία του παιδιού.

**Μέθοδος:** Η βιβλιογραφική ανασκόπηση, όπου αφορά τον ορισμό, τα είδη, την αιτιολογία του φαινομένου από την νευρολογική σκοπιά, τα χαρακτηριστικά της δυσλεξίας, αλλά και τα συναισθηματικά και ψυχοκοινωνικά προβλήματα που προκαλεί στα δυσλεξικά παιδιά.

**Συμπεράσματα:** Σχετικά με το φαινόμενο της δυσλεξίας, αν και παρατηρείται ασυμφωνία ως προς τον ορισμό, τα χαρακτηριστικά και την αιτιολογία, υπάρχουν αρκετά κοινά σημεία έτσι ώστε να περιοριστεί η ασάφεια γύρω από το φαινόμενο. Μάλιστα, φαίνεται πως η δυσλεξία επηρεάζει σημαντικά τον ψυχισμό, την συμπεριφορά και την κοινωνική ζωή των δυσλεξικών παιδιών, οδηγώντας τα έτσι σε κοινωνική απομόνωση, βίωση έντονου ψυχολογικού στρες, κατάθλιψη και αίσθημα αποτυχίας. Σημαντικός είναι ο ρόλος του κοινωνικού περιγύρου και ιδίως των γονέων, των συνομηλίκων και των εκπαιδευτικών.

**Λέξεις κλειδιά:** δυσλεξία, μαθησιακές δυσκολίες, ψυχολογία δυσλεξικού παιδιού.

## **Abstract**

**Introduction:** Dyslexia is a special learning disability, which also relates with the difficulties of writing and reading. In this paper, the phenomenon of dyslexia is studied in relation to the problems that it creates in the psychology of the child, through the general analysis of the phenomenon, and the presentation of problems concerning the psychology and the social and emotional life of dyslexic children.

**Purpose:** Understanding the phenomenon of dyslexia and its impact on the child's psychology.

**Method:** The bibliographic review, which concerns the definition, the types, the etiology of the phenomenon from the neurological point of view, the characteristics of dyslexia, but also the emotional and psychosocial problems that it causes in dyslexic children.

**Discussion:** Regarding the phenomenon of dyslexia, although there is disagreement for the definition, characteristics and etiology, there are enough common points to limit the ambiguity that's surrounding the phenomenon. In fact, it seems that dyslexia significantly affects the psyche, behavior and social life of dyslexic children, leading them to social isolation, experiencing intense psychological stress, depression and a feeling of failure. The role of the social environment, especially parents, peers and teachers, is important.

**Key words:** dyslexia, learning difficulties, psychology of the dyslexic child.



## Περιεχόμενα

<b>Δήλωση περί λογοκλοπής.....</b>	<b>iv</b>
<b>Ευχαριστίες.....</b>	<b>v</b>
<b>Αφιερώσεις.....</b>	<b>vi</b>
<b>Περίληψη.....</b>	<b>vii</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>viii</b>
<b>Πρόλογος.....</b>	<b>1</b>
<b>Κεφάλαιο 1. Η δυσλεξία.....</b>	<b>2</b>
1.1 Ιστορική αναδρομή.....	2
1.2 Ορισμός της δυσλεξίας.....	5
1.3 Τύποι της δυσλεξίας.....	10
1.4 Χαρακτηριστικά δυσλεκτικού παιδιού.....	17
1.5 Αίτια - Η νευρολογική βάση της δυσλεξίας.....	21
1.5.1 Μονοπαραγοντικές θεωρίες δυσλεξίας - Νευρολογική και βιολογική προοπτική.....	22
1.5.2 Ελάχιστη νευρολογική δυσλειτουργία.....	24
1.5.3 Έλλειμμα εγκεφαλικής κυριαρχίας.....	25
1.5.4 Οι νευρο-ψυχολογικοί μηχανισμοί της δυσλεξίας.....	27
1.5.5 Έλλειμμα στην οπτική επεξεργασία και η μεγαλοκυτταρική θεωρία.....	28
1.5.6 Επιβράδυνση στους ρυθμούς νευρολογικής ωρίμανσης του εγκεφάλου.....	29
1.5.7 Η υπόθεση των Nicolson & Fawcett.....	30
1.5.8 Η γενετική βάση της δυσλεξίας.....	31
<b>Κεφάλαιο 2. Η επίδραση της δυσλεξίας στην ψυχολογία του παιδιού.....</b>	<b>34</b>
2.1 Συναισθηματικά και ψυχοκοινωνικά προβλήματα των δυσλεξικών παιδιών.....	34
2.2 Αυτοεκτίμηση και αυτοαντίληψη.....	36
2.3 Ψυχολογική πίεση και στρες.....	39
2.4 Κατάθλιψη.....	42
2.5 Μοναξιά και κοινωνική συμπεριφορά δυσλεξικών παιδιών.....	45
<b>Συμπεράσματα.....</b>	<b>50</b>
<b>Αναφορές.....</b>	<b>52</b>



## Πρόλογος

Η δυσλεξία αποτελεί μια ειδική μαθησιακή δυσκολία. Σχετίζεται με προβλήματα τα οποία έχουν νευρολογική βάση. Αφορά τη δυσκολία του ατόμου στην ανάγνωση, τη γραφή και την μάθηση, ενώ δεν σχετίζεται με την ηλικία, την νοητική κατάσταση και την ευφυΐα του ατόμου. Τα δυσλεξικά παιδιά συχνά μπερδεύουν γράμματα, λέξεις, αριθμούς και σύμβολα τα οποία οπτικά φαίνονται ίδια, παρουσιάζουν δυσκολίες σχετικά με την βραχύχρονη και της μακρόχρονη μνήμη, δυσκολεύονται κατά την εκτέλεση δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την αυτοματοποίηση, ενώ διαβάζουν αργά και με μεγάλη προσπάθεια.

Στην παρούσα εργασία μελετάται, λοιπόν, το φαινόμενο της δυσλεξίας σε σχέση με τα ζητήματα που δημιουργεί στην ψυχολογία του δυσλεξικού παιδιού, τα οποία αφορούν τόσο τον συναισθηματικό όσο και τον ψυχοκοινωνικό τομέα. Επίσης, επιδιώκεται η παρουσίαση της δυσλεξίας σχετικά με την ορολογία και τους τύπους της, τα χαρακτηριστικά της, και την αιτιολογία της, δίνοντας έμφαση στην νευρολογική βάση της.

Στο πρώτο κεφάλαιο, συγκεκριμένα, γίνεται μια θεωρητική ανάλυση της δυσλεξίας. Αρχικά, πραγματοποιείται μια ιστορική αναδρομή του φαινομένου και ακολουθούν οι διάφορες προσπάθειες για να δοθεί ορισμός, μιας και υπάρχει ασυμφωνία και άρα ποικιλία ορισμών, με κάποια όμως κοινά χαρακτηριστικά. Έπειτα, ακολουθεί η τυπολογία της δυσλεξίας, έχοντας ως βάση τις δύο μεγάλες κατηγορίες τύπων, την αναπτυξιακή και την επίκτητη, όπου χωρίζονται με τη σειρά τους σε άλλους τύπους δυσλεξίας. Στην συνέχεια γίνεται η παρουσίαση κάποιων χαρακτηριστικών των ατόμων με δυσλεξία, έτσι ώστε να μπορεί να εντοπιστεί αν κάποιος μαθητής είναι δυσλεξικός, και τέλος γίνεται αναφορά στην αιτιολογία της δυσλεξίας, εστιάζοντας καθαρά στην νευρολογική και γενετική αιτιολογία.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναδεικνύονται τα ψυχολογικά προβλήματα που δημιουργεί η δυσλεξία στα παιδιά. Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται η επιρροή της στην αυτοεκτίμηση των παιδιών, η οποία φαίνεται να μειώνεται, αλλά και στο ψυχολογικό στρες που τα παιδιά αποκτούν, το οποίο σχετίζεται με τις επιδόσεις τους και τις κοινωνικές τους σχέσεις. Έπειτα, μελετάται η περίπτωση των δυσλεξικών παιδιών που έχουν κατάθλιψη, λόγω σχολικής αποτυχίας και έλλειψη ψυχολογικής υποστήριξης από τον κοινωνικό τους περίγυρο. Τέλος, γίνεται αναφορά στην μοναχικότητα και την ύπαρξη ακόμη και παραβατικής και αντικοινωνικής συμπεριφοράς των παιδιών με δυσλεξία.

# Κεφάλαιο 1. Η δυσλεξία

## 1.1 Ιστορική αναδρομή

Για περισσότερο από 100 χρόνια ειδικοί διαφόρων επιστημονικών τομέων έχουν ασχοληθεί με τις διαταραχές που αφορούν την μάθηση. Οι ειδικοί αυτοί είναι ψυχολόγοι, νευρολόγοι, εκπαιδευτικοί. Αποτέλεσμα ήταν να διατυπωθούν πολλοί ορισμοί και αιτίες για να παρουσιαστούν οι δυσκολίες των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες. Το αντικείμενο όπου περιγράφηκε στη διεθνή βιβλιογραφία ως πρώτη μορφή ειδικής μαθησιακής δυσκολίας ήταν, λοιπόν, η αναγνωστική διαταραχή.

Συγκεκριμένα, ένας μελετητής ο οποίος περιέγραψε σαφέστατα την αδυναμία του ατόμου να διαβάσει ήταν ο ο ιατρός Johannes Schmidt (Critchley, 1970). Αργότερα ακολούθησε ο Γάλλος χειρουργός Paul Broca, ο οποίος το 1861, ανέφερε ότι η αφασία ενός ασθενή που είχε, ο οποίος είχε και παράλυση από τη μια πλευρά του σώματός του, προερχόταν από μια σημαντική βλάβη στο οπίσθιο τρίτο στον δεύτερο και τρίτο εμπρόσθιο έλικα του αριστερού ημισφαιρίου (Head, 1926). Η συγκεκριμένη περιοχή πήρε την ονομασία της από τον ίδιο τον ιατρό, και είναι πλέον γνωστή ως περιοχή «Broca».

Ο Francis Galton το 1869 ήταν ο πρώτος που μελέτησε το φαινόμενο από την εκπαιδευτική του πλευρά, και συγκεκριμένα ασχολήθηκε με το πως οι ατομικές διαφορές μπορούν να επηρεάσουν την κάθε μαθησιακή δυσκολία (Reeves, 2015), ενώ ο Kussmaul (1877) ήταν ο πρώτος που πρόέβη στην απομόνωση μιας αφασικής απώλειας της δυνατότητας του ατόμου να διαβάζει, και ονόμασε το φαινόμενο αυτό «αναγνωστική τύφλωση» ή «λεξική τύφλωση» (Kussmaul, 1877). Έπειτα, το 1887, ο Berlin επέλεξε τον ελληνικό όρο «δυσλεξία» με στόχο την περιγραφή της περίπτωσης ενός ενήλικα όπου είχε επίκτητη δυσλεξία, δηλαδή παρουσίαζε απώλεια της ικανότητας να διαβάζει εξαιτίας κάποιας βλάβης στον εγκέφαλο (Berlin, 1887).

Το 1887, επίσης, η δυσλεξία ορίζεται από τον νευρολόγο Jean-Martin Charcot (την οποία κάποιες φορές ανέφεραν και ως αλεξία) ως η συνολική απώλεια δυνατότητας του ατόμου να διαβάζει (Guardiola, 2001), ενώ το 1890, ο Frederick Bateman αναφέρεται στη δυσλεξία ως μια λεκτική αμνησία που οδηγεί τον ασθενή στο να ξεχάσει την συμβατική σημασία των συμβόλων που χρησιμοποιεί κατά την γραφή (Critchley, 1964). Το 1895, έπειτα, ο Hinselwood κάνει την πρώτη δημοσίευση άρθρου με στόχο να περιγράψει μια περίπτωση ιδιαίτερη που αφορούσε ένα παιδί με ειδική αναγνωστική δυσκολία, την οποία και μελέτησε σε σχέση με την οπτική μνήμη. Της έδωσε την ονομασία της «συγγενής λεξικής τύφλωσης» (Στασίνοσ, 2001).

Στη συνέχεια, οι πρώτες περιγραφές που αναφέρονται σε περιπτώσεις παιδιών με παθολογικά συμπτώματα της δυσλεξίας, είναι εκείνες των Pringle Morgan (1896) και τον James

Kerr (1897). Τα συμπτώματα που περιγράφουν είναι σχεδόν τα ίδια με αυτά που παρατηρούνται σε ενήλικες και ονομάζονται «λεκτική τύφλωση», και με αυτά τα συμπτώματα του ενήλικα συσχέτισαν, το 1896, τα παθολογικά συμπτώματα τα οποία παρατήρησαν στο παιδί, γεγονός το οποίο θεώρησαν ότι θα πρέπει να οφείλεται στην ίδια παθολογία, χωρίς όμως να μπορούν να αποδείξουν αυτή την άποψη ανατομολογικά. Συγκεκριμένα, η πρώτη περίπτωση του Morgan ήταν ένα αγόρι δεκατεσσάρων ετών, κανονικής νοημοσύνης, το οποίο πήγαινε κανονικά στο σχολείο, και παρ'όλα αυτά του ήταν αδύνατο να μάθει ανάγνωση, αντίθετα δε η επίδοση του στα μαθηματικά ήταν ικανοποιητική. Δίδουν, εν τέλει, στα παθολογικά αυτά συμπτώματα τον όρο «κληρονομική λεκτική τύφλωση». Θεώρησαν, δηλαδή, κάποια κληρονομικότητα στα φαινόμενα της δυσλεξίας, αφού δεν τους ήταν δυνατόν να παρατηρήσουν μια οποιαδήποτε άλλη ανατομική παθολογία, ανάλογη με αυτή των ενηλίκων (Καρπαθίου, Δάλλα, & Μαρρά, 1994).

Ένας αριθμός ερευνητών αναγνωρίζουν ότι ο J. Thomas (1905), έκανε τις πρώτες παρατηρήσεις για το ενδεχόμενο η συγγενής λεξική τύφλωση να είναι αποτέλεσμα γενετικών αιτιών (Στασίνο, 2001), ενώ το 1906 οι Variot και Lecompte παρατηρούν παθολογικά συμπτώματα, τα οποία αποκαλούν «τυφλολεξία», με τον συνολικό όρο να είναι «κληρονομική τυφλολεξία». Η περιοχή που θεωρήθηκε υπεύθυνη ήταν η περιοχή της γωνιώδους έλικας, μια περιοχή μεγάλης σημασίας σχετικά με τον τρόπο όπου λειτουργεί ο λόγος, αφού εντοπίζεται στο σημείο που μπορούμε να συναντήσουμε ταυτόχρονα τον βρεγματικό, τον κροταφικό και τον ινιακό λοβό.

Το 1917 ο Berkham, το 1927 ο Bachmann και το 1929 ο Illing, μετά από έρευνες τους σχετικά με τις μαθησιακές δυσκολίες που παρατηρούν στα παιδιά, προχωρούν στην πρόταση ενός όρου παρόμοιου με εκείνον των Morgan και Kerr, την «κληρονομική λεκτική τύφλωση». Επιπλέον, το 1915 ο L. Fildes επισημαίνει από τις παρατηρήσεις του ότι τα παιδιά που εμφανίζουν τις μαθησιακές δυσκολίες, εμφανίζουν και τέτοιες σχετικά με το διαχωρισμό γεωμετρικών σχημάτων (Καρπαθίου, Δάλλα, & Μαρρά, 1994).

Στην Αμερική, παρατηρήθηκε η προώθηση της έννοιας της εξελικτικής δυσλεξίας από τον νευρολόγο Samuel Orton (1925 - 1937). Ο Orton ασχολήθηκε από κλινική άποψη στις αρχές του 1900 με παιδιά που δυσκολεύονταν να διαβάσουν και να γράψουν. Παρατήρησε την καθρεφτική γραφή, δηλαδή ότι αυτά έγραφαν με ανεστραμένο προσανατολισμό κάποια γράμματα, ενώ μπερδευαν και τη σειρά των γραμμάτων μιας λέξης. Θεώρησε ότι αυτό ήταν αποτέλεσμα ατελούς εγκεφαλικής κυριαρχίας του ατόμου, και υποστήριξε ότι το σύνδρομο της δυσλεξίας είναι περισσότερο κοινό στα παιδιά που δεν παρουσιάζουν σταθερή δεξιχειρία ή αριστεροχειρία (Orton, 1925). Την θεωρία του, βέβαια, θα δούμε αναλυτικότερα σε επόμενο υποκεφάλαιο.

Να αναφέρουμε, όμως, πως ο Orton πρότεινε τον όρο «στρεφουσυμβολία», που σημαίνει «συστρεφόμενα σημεία» ή «στριφογύρισμα συμβόλων», ενώ υποστήριξε ότι η αναγνωστική δυσκολία είχε τη μορφή συγχύσεων και αντιστροφών που αφορούσαν γράμματα και λέξεις, αλλά και σοβαρών δυσκολιών στην ορθογραφημένη γραφή και συχνά στην παραγωγή ενός αναγνώσιμου κειμένου (Orton, 1937).

Το 1930 οι Auguste και Jacques Ley παρατηρούν ότι είναι συχνότερη η εμφάνιση των μαθησιακών δυσχερειών στα αγόρια, ενώ καθοριστικές ήταν και οι απόψεις του Obredane, ο οποίος από το 1937 μέχρι και το 1943 ασχολήθηκε με τη σχέση των μαθησιακών δυσχερειών με τις έννοιες αλλά και τις ανώτερες λειτουργίες, δηλαδή τον χώρο και τον χρόνο. Βάση των αποτελεσμάτων από έρευνες των διαφόρων φαινομένων, πρότεινε τον όρο «δυσλεξία» το 1937 (Στασίνο, 2001).

Οι πρωταρχικές θεωρίες, λοιπόν, που αφορούν την αιτιολογία της δυσλεξίας φαίνεται πως τη συσχετίζουν με δομικά ελαττώματα στον εγκέφαλο, για παράδειγμα την κληρονομική απλασία στις γονιώδεις έλικες, όπως προτείνει ο Fisher (1910), ή σε κάποια λειτουργικά ελλείμματα, όπως η ιδέα που είχε ο Apert (1924) ότι οι δυσλεξικοί παρουσίαζαν αναπτυξιακή υστέρηση.

Στις δεκαετίες μεταξύ του 1920 και 1930 υπήρχε η αντίληψη οι διαταραχές στη συμπεριφορά να αποδίδονται στο ευρύτερο περιβάλλον (Mahmoodi-Shahrehabaki, 2018), ενώ οι αρχικές θεωρίες των παιδαγωγών προέρχονται από τους Βρετανούς Burt και Schonell, όπου επηρέασαν σημαντικά τους εκπαιδευτικούς, ενώ συσχέτισαν τις μαθησιακές δυσκολίες με παράγοντες εξωγενείς, όπως το πρόγραμμα στο σχολείο, τις μεθόδους που χρησιμοποιούσαν οι εκπαιδευτικοί, και άλλα προβλήματα που αφορούσαν τις ατομικές ιδιαιτερότητες και την προσωπικότητα.

Συνεχίζοντας χρονολογικά, για πρώτη φορά η δυσλεξία αναφέρεται ως φωνολογικό έλλειμμα από τον νευρολόγο Macdonald Critchley (1964), ο οποίος υποστήριξε ότι η δυσλεξία αποτελεί μια ξέχωρη κατηγορία μαθησιακής δυσκολίας, χαρακτηρίζοντας τη ως μια διαταραχή με νευρολογική βάση.

Παρόλο που πρώτοι μελετητές του φαινομένου προσέφεραν μια πιο γενική περιγραφή της δυσλεξίας, η άποψη ότι κάποια παιδιά παρουσιάζουν ειδικές αναγνωστικές δυσκολίες υποστηρίχθηκε ερευνητικά στις αρχές της δεκαετίας του 70', ως αποτέλεσμα των προσπαθειών του προσδιορισμού επιμέρους τύπων αναγνωστικών διαταραχών στον μαθητικό πληθυσμό (Thomson, 1984).

Το 1972 έχουμε την ίδρυση της Βρετανικής Εταιρίας Δυσλεξίας (British Dyslexia Association), ενώ το 1975 του National Committee on Learning Disabilities στην Αμερική, έπειτα από αρκετές μελέτες που ακολούθησαν, με αποτέλεσμα την ανάδειξη της ετερογένειας της

δυσλεξίας και την διαμόρφωση κατηγοριών μέσα από τη ξεχωριστή μελέτη της διάγνωσης, αιτιολογίας και θεραπείας της κάθε κατηγορίας. Στη συνέχεια, το 1978, ο Miles διαμορφώνει μια μεθοδολογία για τη διδασκαλία που ονομάζεται «Bangor Dyslexia Teaching Method» με στόχο την εκπαίδευση σε κάθε τομέα που παρουσίαζαν δυσκολίες οι μαθητές με δυσλεξία.

Αναφορικά με τα αίτια της δυσκολίας αυτής, οι Rutter και Yule το 1973 κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι γλωσσικές δυσκολίες συγκεκριμένα είναι ο θεμελιώδης παράγοντας που διέπει την ειδική αυτή καθυστέρηση. Υπάρχει, ωστόσο, πενιχρή μαρτυρία για βιολογική κληρονομιά του φαινομένου, αλλά φαίνεται πως το πλέον ενδιαφέρον είναι ότι η ειδική αναγνωστική υστέρηση καθορίζεται σε μια πολυπαραγοντική βάση (κοινωνικο-πολιτισμικοί παράγοντες, περιβαλλοντικές καταστάσεις και άλλα) (Στασίνος, 2001).

Τέλος, ο Thomson (1984) έκανε αναφορά σε προβλήματα των δυσλεξικών μαθητών που σχετίζονταν με τη μνήμη, τα οποία αφορούσαν την ύπαρξη μικρότερης αποθηκευτικής ικανότητας συγκριτικά με μαθητές χωρίς μαθησιακές δυσκολίες. Η έρευνα αυτή έγινε αφετηρία για την έρευνα σχετικά με τα ζητήματα μνήμης, η οποία συνεχίστηκε κατά το 1990 (Αγγέλου, 2007).

Όσον αφορά τον ελληνικό χώρο, η πρώτη αναφορά στο θέμα της δυσλεξίας εντοπίζεται στα πλαίσια της παθολογίας του λόγου, χωρίς να εξειδικεύεται, στις δεκαετίες του 60, ενώ η εξειδίκευση θα μπορούσαμε να πούμε ότι γίνεται τη δεκαετία του 80 με διάφορα συγγραφικά έργα. Επιπλέον, το Νευροψυχολογικό – Νευρογλωσσολογικό εργαστήριο του Χ. Καρπαθίου και συνεργατών, στο Ειδικό Ερευνητικό και Θεραπευτικό Ινστιτούτο Αθηνών «ο Εγκέφαλος», είναι το πρώτο οργανωμένο εργαστήριο όσον αφορά τη διάγνωση, αλλά κυρίως τη θεραπεία της δυσλεξίας, στον Ελληνικό χώρο από το 1987 (Καρπαθίου, Δάλλα, & Μαρρά, 1994).

## 1.2 Ορισμός της δυσλεξίας

Με τον όρο «δυσλεξία» αναφερόμαστε στις μαθησιακές δυσκολίες που αφορούν την ικανότητα του ατόμου να διαβάζει και να γράφει, οι οποίες δεν σχετίζονται με διανοητικές ή οργανικές διαταραχές. Η δυσλεξία αποτελεί μια διαταραχή που αφορά την κατανόηση και τη χρήση του γραπτού λόγου, αλλά και μια γνωστική δυσκολία η οποία επηρεάζει τις γλωσσικές δεξιότητες του παιδιού, οι οποίες σχετίζονται με την νοητική αναπαράσταση ή τη γραπτή απεικόνιση. Εμφανίζεται σε παιδιά που δεν έχουν κινητική αναπηρία, όπου το νοητικό τους επίπεδο είναι σε γενικές γραμμές κανονικό, σε παιδιά που δεν μπορούν εύκολα να μάθουν να γράφουν και να διαβάζουν, ενώ παρατηρείται ότι γίνονται από αυτά λάθη γραφικά στα γράμματα ή στους φθόγγους (Καρπαθίου, 1990).

Η δυσλεξία αποτελεί στη πραγματικότητα ένα σύνδρομο, αφού αφορά ένα σύνολο κάποιων χαρακτηριστικών που δεν εντοπίζονται στον ίδιο βαθμό και με τον ίδιο τρόπο σε κάθε άτομο, και μπορεί να περιλαμβάνουν, πέρα από κάποια προβλήματα, και ορισμένα ταλέντα. Πλέον αναγνωρίζεται ως μια ειδική μαθησιακή δυσκολία με νευρολογική προέλευση, όπου δεν σημαίνει πως το άτομο με δυσλεξία έχει και χαμηλή νοημοσύνη, ενώ δεν σχετίζεται με τη φυλή και την κοινωνική προέλευση.

Ως λέξη η δυσλεξία εμφανίζεται στα τέλη του 19ου αιώνα. Ο όρος ετυμολογικά αποτελείται από το μόριο δυσ-, που δηλώνει την δυσκολία, και τη λέξη λόγος, που στα αρχαία ελληνικά σημαίνει «η λέξη», και έτσι συνολικά αναφέρεται σε «δυσκολία με λέξεις», ενώ διατυπώθηκε πρώτη φορά ως έννοια από τον νευρολόγο Berlin (Cruickshank, 1986). Λίγα χρόνια αργότερα ο Kussmaul, το 1878, χρησιμοποίησε τους όρους «λεκτική τύφλωση» και «λεκτική κώφωση» (Παπαδάτος, 2011). Η χρήση του όρου παρατηρείται, βέβαια, πως γίνεται αρκετά με έναν μη συνεπή τρόπο. Άλλοι προβαίνουν στη χρήση του για περιπτώσεις ειδικής μαθησιακής δυσκολίας που αφορούν τον συνδυασμό δυσκολιών γραφής και ανάγνωσης, και μερικοί για όλους τους τύπους ειδικής μαθησιακής δυσκολίας. Για να περιγραφεί το σύνδρομο της δυσλεξίας βλέπουμε πως γίνεται η χρήση των όρων «ειδική δυσλεξία», «ειδική αναγνωστική υστέρηση ή δυσκολία», «οξεία διαταραχή», «ειδική μαθησιακή διαταραχή», «αναγνωστική αποτυχία», «αναγνωστική διαταραχή», «φτωχή ορθογραφημένη γραφή», «στρεφουσμβολία» κ.α. (Στασίνο, 2001).

Να αναφέρουμε, μάλιστα, πως ο ακριβής εννοιολογικός ορισμός της δυσλεξίας έχει διερευνηθεί ή σμικρυνθεί καθ'όλη τη διάρκεια του 20ου αιώνα παρακολουθώντας τις γενικότερες κοινωνικές στάσεις σε ζητήματα μόρφωσης και ικανοτήτων μάθησης. Συνεπώς, έχουν προταθεί αρκετοί ορισμοί για να την προσδιορίσουν (Παπαδάτος, 2011). Έχουν υπάρξει, ως επακόλουθο, σημαντικές διαφορές απόψεων μεταξύ των ερευνητών από τον χώρο της ιατρικής, της παιδαγωγικής και της ψυχολογίας, σε συνάρτηση με τον όρο και τα συμπτώματα, και για τις θεωρίες που προέκυψαν σχετικά με την αιτιολογία του φαινομένου (Στασίνο, 2001). Παρόλα αυτά, μπορούμε να πούμε ότι υπάρχει μια κάποια συμφωνία σχετικά με τον συνδυασμό παραγόντων που συμβάλλουν στη δυσλεξία, παράλληλα με μια διαμάχη σχετικά με την αντίστοιχη βαρύτητα αυτών των παραγόντων. Οι Everatt & Reid (2009) προβαίνουν στην καταγραφή ενός συνόλου παραγόντων που σχετίζονται με τη δυσλεξία:

- Παράγοντες που αφορούν την δομή και τη λειτουργία και σχετίζονται με τον εγκέφαλο,
- γενετικοί παράγοντες που επηρεάζουν την αναπτυξιακή μετανάστευση των μεγαλοκυττάρων του εγκεφάλου κατά την εμβρυική ηλικία στη μήτρα και επηρεάζουν την συνακόλουθη λειτουργία τους,
- διαδικαστικός συγχρονισμός ακολουθιών στην εκτέλεση εργασιών,



- ταχύτητα επεξεργασίας,
- δια-ημισφαιριακή μεταβίβαση,
- δυσχέρειες στον αυτοματισμό δεξιοτήτων,
- δυσχέρειες στη μνήμη εργασίας,
- φωνολογικό έλλειμμα,
- γλωσσικά γνωρίσματα – ορθογραφική διαφάνεια,
- συννοσηρότητα μεταξύ μαθησιακών δυσκολιών,
- μέτρο ικανότητας ανάγνωσης και γραφής και η σχέση του δείκτη νοημοσύνης στη διάγνωση.

Ενδεικτικά θα παρουσιάσουμε παρακάτω μια σειρά από ορισμούς που έχουν κοινά σημεία, αλλά διαφέρουν ως προς την βαρύτητα που δίνει ο καθένας στα διάφορα χαρακτηριστικά της.

Η Διεθνής Εταιρεία Δυσλεξίας (International Dyslexia Association, IDA) δίνει τον ακόλουθο ορισμό: «Η δυσλεξία είναι μια ειδική μαθησιακή δυσκολία με νευρολογική βάση και προέλευση. Χαρακτηρίζεται από δυσκολίες στην ακριβή ή/και ευχερή αναγνώριση του λόγου και μειωμένες ικανότητες στην ορθογραφία και στην αποκωδικοποίηση. Αυτές οι δυσκολίες κατά κανόνα προκύπτουν από ένα έλλειμμα στη φωνολογική συνιστώσα της γλώσσας, που συνήθως είναι μη αναμενόμενη σε σχέση με τις άλλες γνωστικές ικανότητες, και στην παροχή αποτελεσματικής εκπαίδευσης στην τάξη. Δευτερεύουσες συνέπειες μπορεί να περιλαμβάνουν προβλήματα στην κατανόηση κειμένου και μειωμένη αναγνωστική εμπειρία, που μπορεί να εμποδίσει την ανάπτυξη του λεξιλογίου και του γνωστικού υποβάθρου» (Reid, 2015).

Ο ορισμός που δίνει η Βρετανική Ένωση Δυσλεξίας είναι: «Η δυσλεξία αποτελεί μια ειδική μαθησιακή δυσκολία που επηρεάζει κυρίως την ανάπτυξη της ικανότητας ανάγνωσης και τις δεξιότητες που σχετίζονται με τη γλώσσα. Ενδέχεται να είναι μια εκ γενετής δυσκολία και να έχει δια βίου επίδραση στη ζωή του ατόμου. Χαρακτηρίζεται από δυσκολίες στη φωνολογική επεξεργασία, στην ταχεία κατονομασία, στη μνήμη εργασίας, στη ταχύτητα επεξεργασίας και στην αυτόματη ανάπτυξη δεξιοτήτων που ενδέχεται να αναπτύσσονται δυσανάλογα με τις άλλες γνωστικές ικανότητες του ατόμου. Τείνει να ανθίσταται στις συμβατικές διδακτικές μεθόδους, αλλά οι επιδράσεις της μπορεί να μειωθούν με κατάλληλη ειδική παρέμβαση, που περιλαμβάνει εφαρμογές της τεχνολογίας της πληροφορίας και υποστηρικτικής συμβουλευτικής» (Reid, 2015).

Ακολουθεί ο ορισμός της Αμερικανικής Εταιρείας Δυσλεξίας Orton Society (1995): «Η δυσλεξία είναι μια νευρολογικής φύσεως, συχνά οικογενειακή διαταραχή, που έχει σχέση με την κατάκτηση και την επεξεργασία του λόγου. Ποικίλλει ως προς το βαθμό σοβαρότητας, εκδηλώνεται με δυσκολίες στην πρόσληψη της γλώσσας και τη γλωσσική έκφραση,

συμπεριλαμβανόμενης της φωνολογικής επεξεργασίας, με δυσκολία στην ανάγνωση, τη γραφή, την ορθογραφία και μερικές φορές την αριθμητική. Η δυσλεξία δεν οφείλεται σε έλλειψη κινήτρων, σε αισθητηριακές βλάβες, σε ακατάλληλη διδασκαλία ή σε απρόσφορες συνθήκες περιβάλλοντος, ωστόσο μπορεί να συνυπάρχει με αυτές τις καταστάσεις. Αν και η δυσλεξία είναι ένα πρόβλημα που αντιμετωπίζουν τα άτομα σε όλη τους τη ζωή, κάποια άτομα με δυσλεξία συχνά ανταποκρίνονται επιτυχώς στην έγκαιρη και κατάλληλη παρέμβαση».

Η Διεθνής Εταιρεία Δυσλεξίας, το 1994, παραθέτει τον παρακάτω ορισμό: «Η δυσλεξία είναι μια από τις πολλές μαθησιακές δυσκολίες. Είναι μια ειδική γλωσσική διαταραχή ιδιοσυστασιακής προέλευσης που χαρακτηρίζεται από δυσκολίες στην αποκωδικοποίηση απλών λέξεων, γεγονός που αντικατοπτρίζει συχνά, ανεπαρκείς ικανότητες φωνολογικής επεξεργασίας. Αυτές οι δυσκολίες στην αποκωδικοποίηση απλών λέξεων δεν είναι αναμενόμενες σε σχέση με την ηλικία ή άλλες γνωστικές ικανότητες. Δεν είναι το αποτέλεσμα γενικευμένης αναπτυξιακής δυσκολίας ή αισθητηριακής ανεπάρκειας. Εκδηλώνεται με ποικίλες δυσκολίες, οι οποίες συμπεριλαμβάνουν πέρα από τα προβλήματα στην ανάγνωση, προβλήματα στην κατάκτηση της ικανότητας της ορθογραφημένης γραφής» (Snowling, 2000).

Ο Rabinovitch (1959), στη συνέχεια, πρότεινε τον όρο «δευτερογενής αναγνωστική καθυστέρηση» όπου ίσως το παιδί να μπορεί να κατέχει την δυνατότητα να μάθει να διαβάζει, αλλά η δυνατότητα αυτή να είναι μη αποτελεσματική. Σχετικά με την αιτιολογία, αναφέρει πως μπορεί να ευθύνεται το περιβάλλον, δηλαδή το σχολείο, ή και η αρνητική στάση του παιδιού, ακόμη και πολιτιστικοί παράγοντες. Είναι πολύ σημαντική η επιρροή του οικογενειακού κλίματος και της αποδοχής ή απόρριψης που λαμβάνει το παιδί από τον γονέα. Αυτή η κατηγορία ονομάζεται και «ψυχιατρική ή δευτερογενής δυσλεξία» (Quadfasel & Goodglass, 1968), όπου η δυνατότητα του παιδιού να διαβάσει θα τεθεί σε λειτουργία μόνο αφού λυθούν οι συγκινησιακές συγκρούσεις στο παιδί.

Οι Harris και Siray αντιμετωπίζουν τον όρο της «δυσλεξίας» ως εναλλακτική του όρου «μαθησιακή δυσκολία», και προχωρούν στην εξίσωσή του με τον όρο της «σοβαρής αναγνωστικής δυσκολίας». Ο όρος αυτός αναφέρεται στους μαθητές που η ικανότητά τους να διαβάζουν είναι υπερβολικά πολύ χαμηλή σχετικά με τις προσδοκίες των γονέων και των εκπαιδευτικών (Στασίνος, 2001).

Σύμφωνα, έπειτα, με τους Lyon, Shaywitz και Shaywitz (2003): «Η δυσλεξία είναι μία ειδική μαθησιακή δυσκολία νευρολογικής φύσεως. Χαρακτηρίζεται από δυσκολίες ακριβούς και/ή ευχερούς αναγνώρισης λέξεων και από φτωχές ικανότητες ορθογραφίας και αποκωδικοποίησης. Οι δυσκολίες αυτές είναι αποτέλεσμα ελλείμματος στο φωνολογικό επίπεδο της γλώσσας και συχνά είναι απροσδόκητο σε σχέση με τις άλλες γνωστικές ικανότητες και την παροχή αποτελεσματικής διδασκαλίας στο σχολείο. Δευτερεύουσες συνέπειες μπορεί να

περιλαμβάνουν προβλήματα στην αναγνωστική κατανόηση και μειωμένη αναγνωστική εμπειρία που μπορεί να εμποδίσει την ανάπτυξη του λεξιλογίου και των γενικών γνώσεων του ατόμου».

Ένας άλλος ορισμός προέρχεται από τη Διεθνή Ένωση Δυσλεξίας (IDA): «Η δυσλεξία είναι μια διαταραχή με νευρολογική βάση, συχνά κληρονομική, η οποία εμποδίζει την κατάκτηση της γλώσσας. Χαρακτηρίζεται από δυσκολία στην ακριβή και/ή ευχερή αναγνώριση λέξεων και από φτωχές ικανότητες ορθογραφίας και αποκωδικοποίησης. Αυτές οι δυσκολίες συνήθως οφείλονται σε έλλειμμα στη φωνολογική συνιστώσα της γλώσσας που είναι συχνά απροσδόκητη σε σχέση με άλλες γνωστικές ικανότητες» (Παπαγιαννίδου, 2019).

Ο Τομαράς (2008) ορίζει, μάλιστα, την δυσλεξία ως εξής: «Η δυσλεξία συνιστά ένα είδος δυσκολίας που σχετίζεται με όλες τις πλευρές της γλωσσικής λειτουργίας – την ανάγνωση, τη γραφή, την κατανόηση, την έκφραση, παρότι πολλές φορές η δυσκολία εμφανίζεται με περισσότερα και εντονότερα συμπτώματα σε μία μόνο γλωσσική λειτουργία. Η δυσλεξία αφορά και τον προφορικό λόγο, όχι επειδή δημιουργούνται δυσκολίες στην εκφορά ορισμένων φωνημάτων, αλλά επειδή δυσχεραίνεται η επεξεργασία του λόγου σε όλα τα επίπεδα της γλωσσικής λειτουργίας».

Το 2009 δίνεται ο παρακάτω ορισμός: «Η δυσλεξία είναι μία ειδική μαθησιακή δυσκολία η οποία κυρίως επηρεάζει την ανάπτυξη των δεξιοτήτων αλφαριθμητισμού και των ικανοτήτων σχετικά με την γλώσσα. Είναι πιθανόν ότι η δυσλεξία είναι παρούσα από την γέννηση και οι επιπτώσεις της διαρκούν σε όλη τη διάρκεια ζωής. Χαρακτηρίζεται από δυσκολίες στη φωνολογική επεξεργασία, στη γρήγορη κατονομασία, τη μνήμη εργασίας, την ταχύτητα επεξεργασίας και την αυτόματη ανάπτυξη δεξιοτήτων οι οποίες ίσως να μην ταιριάζουν με τις γνωστικές ικανότητες άλλων ατόμων. Η δυσλεξία τείνει να είναι ανθεκτική στις συγκαταβατικές μεθόδους επικοινωνίας, αλλά τα αποτελέσματά της μπορούν να μετριαστούν από κατάλληλη και συγκεκριμένη παρέμβαση, συμπεριλαμβανομένης της εφαρμογής της τεχνολογίας των πληροφοριών και υποστηρικτικής συμβουλευτικής» (Riddick, 2009).

Συνεχίζοντας, ο νευρολόγος ιατρός Eisenberg (1978) αναφέρει ότι μπορεί να οριστεί «αρνητικά» η δυσλεξία, και ότι ένας τέτοιος ορισμός είναι πράγματι χρήσιμος. Θεωρεί ότι υπάρχει μια κατηγορία ασθενών που αποτυγχάνουν στην εκμάθηση της ανάγνωσης εν τη απουσία οποιωνδήποτε συμβατικών αιτιών ελλειμματικής ανάγνωσης. Αποκαλεί αυτή τη διαταραχή «μια νέα ασθένεια». Ο ίδιος έδωσε παλιότερα τον δικό του λειτουργικό ορισμό της ειδικής αναγνωστικής δυσκολίας, που ερμηνεύεται ως «μια αποτυχία του παιδιού να μάθει να διαβάζει με κανονική επάρκεια ανεξάρτητα από τη συμβατική διδασκαλία, ένα πολιτισμικά επαρκές οικογενειακό περιβάλλον, κατάλληλα κίνητρα, ανέπαφες αισθήσεις, κανονική νοημοσύνη και απαλλαγή από χονδροειδές νευρολογικό έλλειμμα» (Στασίνογ, 2001).

Προχωρώντας στον ορισμό της δυσλεξίας που δίνουν οι Wheeler και Watkins (1979), εμπεριέχονται ορισμένα «θετικά» χαρακτηριστικά, όπως και ερμηνείες για την αιτιολογία: «Η δυσλεξία βιώνεται από παιδιά με επαρκή νοημοσύνη ως ένα γενικό γλωσσικό έλλειμμα το οποίο εκδηλώνεται ειδικά ως ένας ευρύτερος περιορισμός που αφορά την επεξεργασία κάθε οπτικής ή ακουστικής πληροφορίας στη βραχύχρονη μνήμη. Ο ευρύτερος αυτός περιορισμός παρουσιάζεται σε εργασίες που απαιτούν την πλέον βεβαρημένη χρήση και πρόσβαση στη βραχύχρονη μνήμη, όπως είναι η ανάγνωση, αλλά ιδιαίτερα η ορθογραφημένη γραφή. Μπορεί να έχει πολλαπλά αίτια (π.χ. γενετικά, ή εγκεφαλικό τραύμα κατά τη γέννηση) και ορατές επιδράσεις (π.χ. αδεξιότητα, αντιστροφές και παράξενη ορθογραφημένη γραφή). Μπορεί να γίνεται αντιληπτή σε διάφορες περιστάσεις, έτσι ώστε να γίνεται λόγος για υποκατηγορίες δυσλεξίας, π.χ. γενετική, τραυματική, οπτική ή ακουστική, αν αυτό επινοηθεί στην διάγνωση, στην πρόγνωση και, το πλέον ενδιαφέρον, στη θεραπεία των συμπτωμάτων αυτού του γενικού περιορισμού. Η επιλογή αυτών των υποκατηγοριών δεν μας αποσπά από τη χρήση του όρου «δυσλεξία» για την περιγραφή αυτού του γενικού γλωσσικού ελλείμματος, καθώς η δυσλεξία είναι μια έννοια –μήτρα» (Στασίνο, 2001).

Ορισμοί, τέλος, του φαινομένου που προέκυψαν από ψυχολόγους και παιδαγωγούς, φαίνεται να μη βασίζονται σε καμία υπόθεση αιτιολογικού περιεχομένου. Θεωρούν, όμως, ότι θα πρέπει να παρουσιάζεται έλλειμμα σε σχέση με την αντιστοιχία των επιδόσεων του παιδιού στο σχολείο και εκείνων που αφορούν τις δυνατότητες του.

Η Miles (1995) δίνει έμφαση στην ατέλεια που χαρακτήριζε τους διάφορους ορισμούς, και συμπεραίνει ότι δεν μπορεί να προκύψει ένας μοναδικός ορισμός της δυσλεξίας, αφού κανείς τους δεν είναι χαρακτηρίζεται από ακρίβεια, ούτε και τεκμηριώνεται. Συνεπώς, θα πρέπει όσο γίνεται το δυνατόν καλύτερα να περιγράφονται τα προβλήματα που αφορούν την γραφή και την ανάγνωση σε κάθε περίπτωση δυσλεξικού παιδιού.

### **1.3 Τύποι της δυσλεξίας**

Οι δυσλεξικοί έχουν ο καθένας διαφορετικό προφίλ ανάγνωσης και συνεπώς ο πληθυσμός τους χαρακτηρίζεται από ετερογένεια. Το προφίλ του καθένα συσχετίζεται και με διαφορετική γνωστική διαταραχή και δυσλειτουργία στον εγκέφαλο. Έχουν προταθεί μερικά συστήματα σχετικά με την ταξινόμηση με στόχο να περιοριστεί η ετερογένεια, όμως δεν έχει υπάρξει ακόμη μελέτη όπου να έχει προσδιορίσει με επιτυχία τους διάφορους τύπους της δυσλεξίας και που να παρουσιάζει στοιχεία που να οδηγούν στη διαμόρφωση γνωστικών ή βιολογικών προφίλ για κάθε υπότυπο (Ramus & Ahissar, 2012).

Έτσι, στην ψυχολογική και ιατρική έρευνα φαίνεται πως προτιμάται να μελετώνται τα διάφορα μοντέλα που αφορούν τους τύπους της δυσλεξίας και υποομάδες δυσλεξικών. Η βάση για μια τέτοια συγκρότηση ομάδων ποικίλλει. Συνεπώς, για την δημιουργία των τύπων της δυσλεξίας βασιζόμαστε στα παρακάτω (Gjessing & Karlsen, 1989):

α) Στη συστηματική παρατήρηση και καταγραφή των συμπεριφορών των δυσλεξικών, όσον αφορά σφάλματα κατά τη γραφή και την ανάγνωση.

β) Στην αξιολόγηση παραμέτρων που αφορούν τον γνωστικό και τον νευρολογικό τομέα.

γ) Στο συνδυασμό των δύο προαναφερόμενων.

δ) Στις κλινικές αναλύσεις που σχετίζονται με τους τύπους και βασίζονται σε υποθέσεις που υπήρχαν ήδη, ή σε στατιστικές αναλύσεις που αφορούν τους παράγοντες, και που δεν σχετίζονται με υποθέσεις που εμπεριέχουν τυπολογίες.

Πριν όμως προχωρήσουμε στις τυπολογίες των διαφόρων ερευνητών πρέπει να αναφέρουμε ότι η δυσλεξία διακρίνεται αρχικά σε δύο μεγάλες κατηγορίες, την επίκτητη και την ειδική ή αναπτυξιακή, όπου κάθε μια έπειτα χωρίζεται σε υπότυπους.

Η γλωσσική διαταραχή, λοιπόν, που οφείλεται σε βλάβες στον εγκέφαλο είναι γνωστή ως «επίκτητη δυσλεξία», ενώ η γνωστική νευροψυχολογική έρευνα γύρω από τις συνέπειες της «εγκεφαλικής βλάβης» στην ανάγνωση και τη γραφή αποτέλεσε το έναυσμα για την πρώιμη διερεύνηση της «αναπτυξιακής δυσλεξίας». Εντούτοις, η απώλεια δεξιοτήτων που υπάρχουν στο άτομο πριν την εγκεφαλική βλάβη οδηγεί την έρευνα στη μελέτη εντελώς διαφορετικών χαρακτηριστικών όσον αφορά την ικανότητα ανάγνωσης και γραφής (Jamieson & Morgan, 2016).

Η επίκτητη δυσλεξία χωρίζεται σε τέσσερις υποτύπους, την δυσλεξία οπτικού τύπου, την φωνολογική, την επιφανειακή και τη βαθιά:

- Οπτικού τύπου: Ο τύπος αυτός αφορά δυσκολίες που σχετίζονται με την αναπαραγωγή και αντίληψη στις οπτικές ακολουθίες. Δεν μπορούν τα άτομα με οπτικού τύπου δυσλεξία να αναγνωρίσουν τις λέξεις με τη πρώτη ματιά, αλλά έχουν ανάγκη από λίγο χρόνο ώστε προχωρήσουν στην κωδικοποίηση κάθε γράμματος, στην ένωσή τους και εν τέλει στην αποκωδικοποίηση της λέξης. Βασική αιτία για τον συγκεκριμένο τύπο θεωρείται η αποσύνδεση της γωνιώδους έλικας στο αριστερό ημισφαίριο, όπου μέσα από αυτή το άτομο αναγνωρίζει τις λέξεις μέσω του συστήματος οπτικής αντίληψης (Martin, 2011).
- Φωνολογική δυσλεξία: Τα άτομα με τον συγκεκριμένο τύπο, ο οποίος είναι και σπάνιος, παρουσιάζουν δυσκολίες στην αναγνώριση των λέξεων που δεν έχουν νόημα (Wybrow & Hanley, 2015).

- Επιφανειακή δυσλεξία: Στον τύπο αυτόν τα άτομα δυσκολεύονται με τις λέξεις που έχουν υψηλή συνάφεια με άλλες. Επιπροσθέτως, δυσκολεύονται με την αναγνώριση και την ανάγνωση ακανόνιστων λέξεων.
- Βαθιά δυσλεξία: Τα άτομα με βαθιά δυσλεξία μπορούν να διαβάσουν λέξεις, αλλά συνήθως προχωρούν στην αντικατάστασή τους με λέξεις που έχουν παρόμοια σημασία. Επίσης, δεν μπορούν εύκολα να διαβάσουν αφηρημένες λέξεις. Στις περισσότερες περιπτώσεις παρατηρούνται βλάβες στο αριστερό ημισφαίριο (Abeare & Whitman, 2009).

Η αναπτυξιακή δυσλεξία, λοιπόν, αφορά ένα άτομο που γεννιέται με δυσλεξία και τη διατηρεί καθ'όλη τη ζωή του, όμως τα χαρακτηριστικά και οι επιπτώσεις της δυσλεξίας δεν παραμένουν αμετάβλητα (Jamieson & Morgan, 2016). Συνήθως τα άτομα με δυσλεξία, ανάλογα με το σύνολο των δυσκολιών τους, κατατάσσονται είτε στην «οπτική δυσλεξία» είτε στην «ακουστική δυσλεξία», τις οποίες και θα αναλύσουμε και παρακάτω.

Όσον αφορά τις διαφορές της επίκτητης και της αναπτυξιακής δυσλεξίας, ενώ στην πρώτη η εγκεφαλική βλάβη μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα που σχετίζονται με την δυνατότητά τους να γράφουν, να διαβάζουν ή να γράφουν με σωστή ορθογραφία, στην δεύτερη η αναγνωστική δυσκολία οδηγεί με τη σειρά τις σε ορθογραφικές δυσχέρειες. Αυτό οφείλεται στο ότι πριν τον τραυματισμό, το άτομο με επίκτητη δυσλεξία είχε αποκτήσει τις δεξιότητες της γραφής, ανάγνωσης και ορθογραφίας ήδη, αλλά δεν μπορούν αυτές να λειτουργήσουν σωστά λόγω της βλάβης που έχουν στον εγκέφαλο. Στην αναπτυξιακή δυσλεξία όμως, που η ελαττωματική λειτουργία της ανάγνωσης είναι σύμφυτη, σίγουρα έχουμε και δυσκολίες και στην ορθογραφία.

Όσον αφορά τις διαφορές, έχουμε τη σύνδεση των εγκεφαλικών βλαβών μόνο με την επίκτητη δυσλεξία. Συγκεκριμένα ο Geschwind (1962,) έπειτα από μελέτη περίπτωσης ατόμου με δυσλεξία, συμπέρανε ότι ακόμα και αν υπάρχει μικρή βλάβη στον εγκέφαλο κατά τα πρώτα παιδικά χρόνια, αυτό δεν σημαίνει ότι θα υπάρχει αναγνωστική δυσκολία που αφορά την αναπτυξιακή δυσλεξία, λόγω της μεγάλης πλαστικότητας του νευρικού συστήματος του παιδιού, η οποία επανορθώνει τις μικρές οργανικές βλάβες.

Ο Gjessing, έπειτα, βασιζόμενος στην εκτενή κλινική του εμπειρία που αφορά τη δυσλεξία, κατά τη δεκαετία του 50' δημοσιεύει λεπτομερείς περιγραφές παιδιών με διαφορετικούς τύπους δυσκολιών που αφορούσαν την αναγνωστική ικανότητα και την ορθογραφημένη γραφή (Στασίνος, 2001). Σε σχετικό ερευνητικό του πρόγραμμα, το Bergen Project, υπήρξε ίσως ο πρώτος που εφάρμοσε κλινικές αναλύσεις που αφορούν τη συστηματική ομαδοποίηση ομώνυμων τύπων στο ίδιο αντιπροσωπευτικό δείγμα δυσλεξικών παιδιών. Συγκεκριμένα, αναφέρονται οι παρακάτω κατηγορίες δυσλεξίας:

- Ακουστική δυσλεξία,
- οπτική δυσλεξία,
- ακουστικο-οπτική δυσλεξία (μικτή δυσλεξία),
- συναισθηματική δυσλεξία,
- εκπαιδευτική δυσλεξία, και άλλες σπάνιες μορφές δυσλεξίας.

Μια από τις πρώιμες προσπάθειες για τη περιγραφή επιμέρους τύπων δυσλεξίας, που άσκησαν στην συνέχεια σημαντική επιρροή ως προς τη μελέτη του φαινομένου, έγινε στις δεκαετίες 60' και 70' από τον Myklebust και τους συνεργάτες του. Οι Johnson & Myklebust το 1962 αναφέρουν ότι η ταξινόμηση των μαθητών με χαμηλές αναγνωστικές επιδόσεις έγινε βάσει των ελλειμμάτων σε μία ή πολλές διόδους αισθητηριακής επικοινωνίας. Συγκεκριμένα λένε ότι «είναι φανερό πως αυτά τα ελλείμματα μπορεί να είναι από τη φύση τους ακουστικά ή/και οπτικά». Στην ουσία αναφέρουν ότι το έλλειμμα στους διόδους επικοινωνίας μπορεί να είναι λεκτικό ή και όχι, οδηγώντας στη διαμόρφωση δύο τύπων δυσλεξίας: την οπτική και την ακουστική δυσλεξία.

Ένα άτομο με οπτική δυσλεξία δεν μπορεί με ευκολία να μετουσιώσει με ακρίβεια γραπτά σύμβολα σε αντίστοιχο λεκτικό περιεχόμενο. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η διαταραχή αυτή δεν σχετίζεται με την ίδια την όραση του δυσλεξικού. Οι Johnson & Myklebust, επιπρόσθετα, αναφέρουν ότι άτομα με οπτική δυσλεξία έχουν την δυνατότητα μάθησης της ανάγνωσης μέσω της ακουστικής διόδου, έχοντας ως δεδομένο ότι τους παρέχεται και η αντίστοιχη θεραπεία. Τα λάθη που σχετίζονται με τον προσανατολισμό και την ακολουθία συμβόλων (πραγμάτων ή οδηγιών), που συνήθως κάνουν οι δυσλεξικοί με χαμηλές επιδόσεις, αποτελούν χαρακτηριστικά τους και σχετίζονται με την δυσκολία τους στον οπτικό τομέα (Στασίνος, 2001).

Ως επί τω πλείστων βλέπουν κάποια γράμματα ή και μέρη μιας λέξης αντίστροφα ή και τα «επάνω κάτω». Ενδεικτικά ένα άτομο με οπτική δυσλεξία για να διαβάσει μια πρόταση που απαρτίζεται από τρεις σειρές μπορεί να κάνει μέχρι και 15 λεπτά, ενώ ένας κανονικός αναγνώστης περίπου 3 λεπτά.

Η ακουστική δυσλεξία είναι δυσκολότερο να αντιμετωπιστεί. Το άτομο δυσκολεύεται σχετικά με την αναπαράσταση των ξέχρωων ήχων της ομιλούμενης γλώσσας στο νου του, στη μίξη των ήχων, στην κατονομασία πραγμάτων και προσώπων, και στην τήρηση της ακουστικής ακολουθίας, που σχετίζεται με την ικανότητά του να θυμάται τις πληροφορίες με τη σωστή σειρά (Vellutino, 1981).

Τα παιδιά με ακουστική δυσλεξία δυσκολεύονται στην αναγνώριση μικρών διαφορών των ήχων των φωνηέντων ή των συμφώνων και δεν μπορούν να συνδέσουν τους ήχους με τα

αντίστοιχα γραπτά σύμβολα τους. Οι ορθογραφικές τους ικανότητες, επομένως, είναι περιορισμένες, όπως και οι επιδόσεις τους στο να συνθέτουν γραπτά και ακουστικά στοιχεία. Εμφανές είναι ότι ένα παιδί έχει ακουστική δυσλεξία αν του ζητήσει κάποιος να γράψει καθ'υπαγόρευση ένα κείμενο. Αυτό γιατί είναι αβέβαια ως προς το αν έχουν ακούσει σωστά τις φράσεις ή τις λέξεις, και συνεπώς έχουν ανάγκη από την επανάληψη.

Ενδεικτικά, ένα παιδί με την συγκεκριμένη δυσλεξία, κάνει 3-5 λεπτά για να γράψει καθ'υπαγόρευση μια πρόταση, ενώ δυσκολεύεται με την κατονομασία ομοιοκαταληκτικών λέξεων, να ερμηνεύσει διακριτικά (ακουστικά) σημεία, καθώς και να προφέρει με σωστό τρόπο τις λέξεις. Έχει, επίσης, την τάση να αλλάζει την προφορά ορισμένων (ομοιοκατάληκτων) λέξεων.

Μια άλλη, συχνά αναφερόμενη, περιγραφή τύπων δυσλεξίας που άσκησε επίδραση στη μετέπειτα μελέτη του φαινομένου είναι αυτή της Boder (1973). Η Boder προτείνει ένα ταξινομητικό σχήμα, που βασίζεται στα λάθη που κάνουν οι δυσλεξικοί στην ορθογραφία και όταν διαβάζουν, και προβλέπει την ταξινόμηση των ατόμων αυτών σε ακουστικές, οπτικές και ανάμικτες ομάδες. Η τελευταία ομάδα προέρχεται από πρόσμιξη και των δύο τύπων ελλείμματος.

Η πρώτη ομάδα, λοιπόν, είναι αυτή των δυσλεξικών ατόμων με ακουστικές δυσκολίες. Η Boder αποκαλεί τα άτομα αυτά «δυσφωνητικά» και θεωρεί ότι το βασικό τους έλλειμμα αφορά τη διαδικασία ενσωμάτωσης των γραμμάτων-ήχων. Η ομάδα αυτή, η οποία αντιπροσωπεύει το 63% του δυσλεξικού πληθυσμού, αφορά άτομα που μαθαίνουν τις λέξεις και την ορθογραφία τους μέσα από μια ολιστική στρατηγική. Αναγνωρίζουν οπτικά έναν μεγάλο αριθμό λέξεων, αλλά η ορθογραφημένη τους γραφή δεν μοιάζει με τις λέξεις που είναι προς ανάγνωση. Οι δυσκολίες εστιάζονται στη φωνητική ανάλυση του ήχου ή της συλλαβής και στη σύνθεσή τους για τη παραγωγή μιας λέξης. Η ορθογραφημένη τους γραφή είναι παράξενη, αφού συχνά προσθέτουν ή παραλείπουν γράμματα.

Η δεύτερη ομάδα συντίθεται από δυσλεξικούς αναγνώστες με οπτικά ελλείμματα και αντιπροσωπεύει το 9% των δυσλεξικών παιδιών. Η Boder αποκαλεί τα άτομα αυτά «δυσειδητικά». Τα άτομα αυτά πιθανόν να έχουν βασικές δυσκολίες στο να αντιλαμβάνονται τις λέξεις ως ένα σύνολο, ενώ φαίνεται να διαβάζουν πολύ αργά. Πιθανόν, επίσης, να διαβάζουν και να γράφουν με τη χρήση της φωνητικής μεθόδου, δηλαδή στη βάση ακουστικής ανάλυσης και σύνθεσης των προσλαμβανόμενων ήχων. Μπορεί να δυσκολεύονται αρκετά όταν έρχονται σε επαφή με λέξεις που δεν είναι συνήθεις, ενώ η επίδοσή τους στην ορθογραφημένη γραφή είναι χαμηλή. Όμως μια τέτοια γραφή δε μπορεί να θεωρηθεί ως παράξενη (Στασίνοσ, 2001).

Η τρίτη ομάδα είναι συνδυασμός των δύο προηγούμενων τύπων δυσλεξίας και περιλαμβάνει παιδιά που έχουν ανάμικτες δυσκολίες στον οπτικό και ακουστικό τομέα. Αποτελούν το 22% του δυσλεξικού πληθυσμού της μελέτης της. Οι δυσκολίες τους αφορούν την



μάθηση μιας ολόκληρης λέξης και την ανάλυσή τους από φωνητική άποψη. Δεν είναι, λοιπόν, σε θέση να μάθουν λέξεις, ενώ μπερδεύουν συχνά τα γράμματα που μοιάζουν. Η Boder, επίσης, παραθέτει παραδείγματα λαθών των δυσλεξικών αυτής της ομάδας τα οποία καταδεικνύουν το έλλειμμα ικανότητάς τους να αναπαριστάνουν ήχους με κατάλληλα σύμβολα. Τέλος, ένα ποσοστό 6% του δυσλεξικού δείγματος της Boder δεν ταξινομείται σε ομάδες.

Συνεχίζοντας, ο Ingram και οι συνεργάτες του υποδεικνύουν ότι υπάρχουν «ακουστικο-φωνητικές», «χωρο-οπτικές» και «συσχετιζόμενες» ή «συναφείς» δυσκολίες. Τα δυσλεξικά παιδιά της πρώτης κατηγορίας θεωρείται ότι έχουν περιορισμένες δεξιότητες σε ό,τι αφορά τη διάκριση και μίξη στους ήχους, καθώς και ένα έλλειμμα στη φωνητική τους ανάλυση. Τα άτομα τη δεύτερης κατηγορίας παρουσιάζουν προβλήματα στην διάκριση ήχων οπτικά και στον προσανατολισμό στο χώρο, καθώς και στην αναγνώριση ακόμη και απλών λέξεων οπτικά πάλι. Πρέπει να σημειωθεί ότι αναγνωρίζονται ακόμη δυσκολίες που αφορούν την κατανόηση λέξεων και προτάσεων, καθώς και τη γραφή σε επίπεδο ανεύρεσης λέξεων και δόμησης προτάσεων. Τα δυσλεξικά παιδιά με «συσχετιζόμενες» ή «συναφείς» δυσκολίες έχουν προβλήματα στην ανεύρεση των κατάλληλων ήχων στη διαδικασία της ομιλίας για την προφορά μεμονωμένων γραμμάτων ή ομάδων γραμμάτων.

Οι Mattis, French και Rapin (1975) και ο Mattis (1978) αναφέρουν ότι έχουν αναγνωρίσει τουλάχιστον τρεις ομάδες δυσλεξικών. Η ευρύτερη ομάδα αντιπροσωπεύει το 38% των δυσλεξικών και αποτελείται από παιδιά που έχουν ακουστικές δυσκολίες. Συγκεκριμένα, τα άτομα αυτά παρουσιάζουν ποικίλα γλωσσικά ελλείμματα που είναι φωνολογικής φύσεως, προβλήματα ονομασίας προσώπων και πραγμάτων, καθώς και ανεπαρκή γνώση της σύνταξης. Επισημαίνονται, επίσης, δυσκολίες στην ονομασία προσώπων και πραγμάτων, καθώς και προβλήματα στην κατανόηση και στη διάκριση ομιλίας και ήχων. Η επόμενη ομάδα αντιπροσωπεύει περίπου το 37% των δυσλεξικών και χαρακτηρίζεται από δυσλειτουργίες στο κινητικό-φωνητικό σύστημα, πράγμα που δημιουργεί προβλήματα άρθρωσης στην ομιλία και ελλείμματα οπτικο-κινητικής υφής. Η ομάδα αυτή παρουσιάζει ακόμη «φτωχή» μίξη ήχων, όμως διακρίνεται για την ομαλή γλώσσα πρόσληψης και τη διάκριση ήχων. Η πλέον μικρή ομάδα συνίσταται από παιδιά που θεωρούνται ότι παρουσιάζουν έλλειμμα στη χωρο-οπτική λειτουργία, με προβλήματα στην οπτική διάκριση και την οπτική μνήμη.

Η Martha Denckla, συνεχίζοντας, μελέτησε τη νευρολογική βάση της αναγνωστικής δυσκολίας και βασιζόμενη στα δεδομένα του δυσλεξικού της δείγματος πρότεινε πέντε υπότυπους: α) τον μικτό-ολικό με γλωσσικές διαταραχές, β) τον με αρθρωτικο-γραφοκινητικές διαταραχές, γ) τον με οπτικο-αντιληπτικές διαταραχές, δ) τον με δυσφωνημικές διαταραχές και διαταραχές ακολουθίας και, ε) τον με διαταραχή στη γλωσσική μάθηση και μνήμη. Η ίδια το 1979 πρότεινε ύστερα από κλινικές μελέτες μια διαφορετική ταξινόμηση: α) τύπος με ολικές-

μικτές γλωσσικές διαταραχές, β) αρθρωτικο-γραφοκινητικός τύπος, γ) τύπος με ανομία και διαταραχές στην επανάληψη, δ) τύπος δυσφωνητικός και με διαταραχές στην ακολουθία, ε) τύπος με διαταραχές στη γλωσσική μάθηση και μνήμη, και στ) τύπος που η ανάγνωσή του ήταν φυσιολογική αλλά σε πολύ χαμηλά επίπεδα αν συσχετιστεί με το δείκτη νοημοσύνης του (Στασίνο, 2001).

Οι Doehring και Hoshko, έπειτα, το 1977, βασιζόμενοι σε δεδομένα της μελέτης τους, περιγράφουν τρεις τύπους δυσλεξίας. Ο πρώτος σχετίζεται με σοβαρές δυσκολίες των δυσλεξικών παιδιών στην προφορική ανάγνωση, ενώ ταυτόχρονα καταγράφονται καλές επιδόσεις στη προσπάθεια τους να αντιστοιχίσουν οπτικές και ακουστικές πληροφορίες που συνυφαίνονται με την αναγνωστική διαδικασία. Ο δεύτερος σχετίζεται με περιορισμένες επιδόσεις στις συσχετίσεις γραμμάτων σε ακουστική και οπτική μορφή, καθώς και ελλείμματα σε διάφορες μορφές αντιστοιχισής τους. Ο τρίτος τύπος δυσλεξικών αφορά χαμηλές επιδόσεις στις συσχετίσεις λέξεων και συλλαβών σε ακουστική και οπτική μορφή, ελλείμματα φωνητικής ανάλυσης, καθώς και προβλήματα οικείων προσμίξεων και τήρησης ακολουθίας (Στασίνο, 2001).

Μια άλλη εκτενής περιγραφή τύπων δυσλεξίας είναι αυτή της Vernon (το 1977 και το 1979). Η Vernon έκανε ένα πέρασμα στην οικεία βιβλιογραφία με σημεία αναφοράς τις δεξιότητες ανάγνωσης και ορθογραφημένης γραφής. Συμπέρανε ότι παρατηρείται κάποια σύγχυση, διότι κάθε μελετητής έχει ως αφετηρία την άποψη ότι οι δυσλεξικοί αποτελούν μια ομοιογενή ομάδα. Με βάση τη διαπίστωση αυτή, η ίδια διακρίνει πέντε ομάδες δυσλεξικών, οι οποίοι, ως ετερογενής πληθυσμός, παρουσιάζουν μια σειρά διαφορετικών δυσκολιών σχετικά με τη μάθηση του γραπτού λόγου.

Η πρώτη ομάδα δυσκολεύεται να αναλύσει οπτικά σύμβολα. Δηλαδή το πρόβλημα των δυσλεξικών παιδιών, στην περίπτωση αυτή, εστιάζεται κυρίως στην αντίληψη, με την έννοια ότι δε μπορούν να θυμούνται τις μορφές των γραμμάτων και, στη συνέχεια, να αναλύουν και να οργανώνουν την αντίστοιχη οπτική πληροφορία στη μνήμη τους. Η δυσκολία τους εκτείνεται και στις διεργασίες (ανάλυση και οργάνωση) που ακολουθούν αυτό το έλλειμμα αντίληψης. Η Vernon υποστηρίζει ότι τα δυσλεξικά παιδιά που εμπíπτον στην ομάδα αυτή είναι δυνατό να μη μπορούν καθόλου να διαβάσουν, παρόλο που ίσως είναι σε θέση να αναγνωρίζουν από συνήθεια ορισμένες απλές λέξεις. Οι δυσκολίες του τύπου αυτού παρατηρούνται ιδιαίτερα σε δυσλεξικά παιδιά μικρότερης ηλικίας.

Η δεύτερη ομάδα δυσλεξικών αντιμετωπίζει δυσκολίες στην ανάλυση ολόκληρων λέξεων σε φωνήματα. Συντίθεται από δυσλεξικά παιδιά που έχουν ακουστικές γλωσσικές δυσκολίες, ενώ παρατηρούμε μια επιβράδυνση αναπτυξιακά (developmental lag) σχετικά με το πως χρησιμοποιούν και κατανοούν τα άτομα αυτά τον προφορικό λόγο, καθώς έχουν και

περιορισμένη λεκτική μνήμη. Δυσκολεύονται, μάλιστα, να εντοπίσουν μεμονωμένα φωνήματα από την προφορά μιας λέξης, ενώ έχουν πολύ χαμηλές επιδόσεις στην ανάγνωση.

Η επόμενη ομάδα δυσλεξικών αντιμετωπίζει δυσκολίες στη συσχέτιση γραφημάτων-φωνημάτων. Δυσκολεύονται συγκεκριμένα στην ανάγνωση, και μάλιστα μπορεί να μην είναι καθόλου σε θέση να διαβάσουν αν το συναφές έλλειμμα είναι πολύ σοβαρό. Τα δυσλεξικά άτομα αυτής της ομάδας έχουν προβλήματα με την ονομασία, τη συσχέτιση οπτικών και λεκτικών πληροφοριών, και ιδιαίτερα με αφηρημένα σύμβολα, όπως για παράδειγμα τα φωνήματα και τα γραφήματα.

Η τέταρτη ομάδα δυσλεξικών παρουσιάζει δυσκολίες που συναρτώνται με την ικανότητά τους για εντοπισμό ανωμαλιών στις συσχετίσεις γραφημάτων-φωνημάτων και στη σύνθετη ορθογραφία. Το πρόβλημα των παιδιών αυτών εστιάζεται κυρίως στην εκμάθηση περισσότερο σύνθετων τύπων ορθογραφημένης γραφής. Έτσι, τα άτομα αυτά μπορεί να μην είναι ακριβή στη μνημονική καταγραφή ακολουθίας γραφημάτων και φωνημάτων.

Η πέμπτη ομάδα δυσλεξικών δυσκολεύεται να ομαδοποιήσει λέξεις κάποιων φράσεων και προτάσεων. Αν και μπορούν να τις αναγνωρίσουν, φαίνεται πως κατέχουν έλλειμμα εννοιολογικής αντίληψης, το οποίο μετουσιώνεται σε δυσκολίες που συναρτώνται με συντακτικές και σημασιολογικές συσχετίσεις λέξεων σε ένα ρέον κείμενο.

Ο Ellis (1981), πραγματοποιώντας μια λειτουργική ανάλυση της αναγνωστικής διαδικασίας, θεωρεί ότι οι διάφοροι τύποι δυσλεξίας που μπορεί κανείς να περιγράψει είναι συνάρτηση των τεστ που χρησιμοποιούνται σε μια οικεία έρευνα. Ο ίδιος καταλήγει στο συμπέρασμα ότι υπάρχει πάντοτε μια ομάδα δυσλεξικών που παρουσιάζει προβλήματα χωρο-οπτικής αντίληψης, όπου αντιπροσωπεύει ένα πολύ μικρό ποσοστό του δυσλεξικού πληθυσμού (κυμαίνεται από 4% ως 16%). Υπάρχει, επίσης, μια ομάδα δυσλεξικών με προβλήματα στον φωνολογικό κώδικα οπτικών πληροφοριών. Τα προβλήματα αυτά μπορεί να είναι ορατά στην ακουστική ανάλυση ή στην ανάλυση άρθρωσης συμβόλων ή σε κάποια μορφή ενσωμάτωσης διαφόρων αισθητηριακών διόδων επικοινωνίας. Καθεμιά από τις δύο αυτές ομάδες μπορεί να υποδιαιρεθεί, ενώ συνενούμενες συνθέτουν και άλλη ομάδα δυσλεξικών που θα παρουσιάζει προβλήματα τα οποία συνυφαινονται με τη χωρο-οπτική αντίληψη και τον φωνολογικό κώδικα οπτικών πληροφοριών (Στασίνοσ, 2001).

Ο Thomson (το 1982), τέλος, επιχείρησε μια παραπέρα εξέταση τύπων δυσλεξίας μέσα από την εξέταση των λαθών των δυσλεξικών όταν διαβάζουν και γράφουν, καθώς και την εξέταση ως προς τις γνωστικές δεξιότητες της κάθε ομάδας. Τα δυσλεξικά παιδιά ταξινομήθηκαν, έτσι, στις εξής ομάδες: την ακουστικο-γλωσσική, τη χωρο-οπτική και την ανάμικτη ομάδα. Τα δεδομένα της έρευνάς του έδειξαν ότι όσο πιο νέο ήταν το δυσλεξικό άτομο τόσο περισσότερα προβλήματα παρουσίαζε στο χωρο-οπτικό πεδίο.

## 1.4 Χαρακτηριστικά δυσλεκτικού παιδιού

Πριν το παιδί αρχίσει να μαθαίνει να διαβάζει είναι δύσκολο να εντοπιστεί η δυσλεξία. Βέβαια ταυτόχρονα υπάρχουν χαρακτηριστικά τα οποία εμφανίζονται σε ολόκληρη την βασική εκπαίδευση ενός μαθητή, ενώ κάποια άτομα με δυσλεξία επηρεάζονται από αυτή περισσότερο σε σύγκριση με άλλους (Klein, 2017).

Ο Griesbach (1993), συγκεκριμένα, υποστήριξε ότι «οι δυσκολίες που σχετίζονται με τη δυσλεξία είναι ποικίλες και προκαλούν σύγχυση». Μερικά από τα χαρακτηριστικά είναι πιο έντονα, ενώ άλλα εντοπίζονται πιο δύσκολα. Ουσιαστικά, δεν έχουν όλοι οι δυσλεκτικοί απολύτως τα ίδια χαρακτηριστικά, καθώς αυτά ποικίλλουν ανάλογα για παράδειγμα με την ηλικία του δυσλεκτικού (Griesbach, 1993)

Ως προς τα χαρακτηριστικά, λοιπόν, των δυσλεκτικών παιδιών, οι απόψεις των μελετητών συγκλείουν ως προς τις βασικές ενδείξεις της δυσλεξίας (Critchley, 1970· Newton, 1970· Naidoo, 1972· Miles, 1974· Benton, 1975):.

1. Υπάρχει ασυμφωνία μεταξύ της νοητικής ικανότητας του παιδιού και της αναγνωστικής-ορθογραφικής επίδοσής του.
2. Το δυσλεκτικό παιδί αντιμετωπίζει έντονες δυσκολίες στην επεξεργασία των συμβόλων της γραπτής γλώσσας.
3. Η ανάγνωση του διαφέρει ποιοτικά και ποσοτικά από αυτή του κανονικού αναγνώστη.
4. Η αναγνωστική-ορθογραφική καθυστέρησή του δεν αποτελεί μέρος μιας γενικότερης μαθησιακής καθυστέρησης του.

Ωστόσο, τα συμπτώματα της δυσλεξίας είναι διάφορα και αφορούν την αντιληπτική ικανότητα, την κινητική ικανότητα, τον γνωστικό τομέα και τη νευρολογική κατάσταση. Δεν αρκεί ένα σύμπτωμα για να θεωρηθεί κάποιος δυσλεκτικός, ούτε σημαίνει πως είναι κάποιος δυσλεκτικός αν έχει πολλά συμπτώματα. Μερικοί ερευνητές του προβλήματος (π.χ. Miles, 1974) ισχυρίζονται πως όταν υπάρχει ασυμφωνία μεταξύ της νοητικής κατάστασης του παιδιού και της σχολικής του επίδοσης, και η κατάσταση αυτή συνοδεύεται από μερικά χαρακτηριστικά της δυσλεξίας, τότε είναι βέβαιο πως το παιδί είναι δυσλεκτικό. Τα χαρακτηριστικά αυτά σχετίζονται με την γενική συμπεριφορά του δυσλεκτικού, χαρακτηριστικά που αφορούν την ανάγνωση, και χαρακτηριστικά που αφορούν τη γραφή και την ορθογραφία (Κούρος, 1993). Όσον αφορά την συμπεριφορά τα δυσλεκτικά παιδιά:

- Δυσκολεύονται να διακρίνουν το δεξί με το αριστερό,
- συγχύζονται σχετικά με το ποιο είναι το κυρίαρχο χέρι-μάτι-πόδι

- δυσκολεύονται να κατανοήσουν τις έννοιες της διαδοχής, σειράς και διεύθυνσης,
- ενδέχεται να υπάρχει κινητική αδεξιότητα ή υπερκινητικότητα,
- υπάρχει αντίθεση μεταξύ της δυνατότητας να αντιληφθούν τον χώρο, ενώ δυσκολεύονται να αντιληφθούν και να επεξεργαστούν τον γραπτό λόγο,
- δυσκολεύονται να επαναλάβουν τις λέξεις με πολλές συλλαβές και να μετρήσουν αντίστροφα,
- δυσκολεύονται στο να αντιστοιχίσουν τα οπτικά και ακουστικά ερεθίσματα,
- έχουν πολύ φτωχό λεξιλόγιο.

Τα πιο βασικά αναγνωστικά λάθη είναι τα εξής:

- Δυσκολεύονται να διακρίνουν διαφορετικές λέξεις, όπου έχουν κοινά γράμματα, ή δυσκολεύονται με την ομοιοκαταληξία,
- δυσκολεύονται να διαβάσουν και να προφέρουν ασυνήθιστες λέξεις,
- προφέρουν λανθασμένα τα φωνήεντα,
- διαβάζουν καθρεφτικά,
- προκύπτουν άσχετα φωνήματα κατά την ανάγνωση των λέξεων,
- παραλείπουν γράμματα ή συλλαβές ή και λέξεις σε προτάσεις,
- αντικαθιστούν μια λέξη με μια άλλη παρόμοιας σημασίας,
- συχνά τα άτομα χάνουν τη γραμμή που διαβάζουν,
- κάνουν «μαντεψιές» των εννοιών των λέξεων από το πρώτο γράμμα, τη συλλαβή ή ακόμα και τη συνολική εμφάνιση,
- χαρακτηρίζονται από αργό ρυθμό ανάγνωσης και κομπιαστικό,
- ξεχνούν τι διάβασαν μόλις,
- προβαίνουν σε αναγραμματισμούς.

Το βασικότερο σύμπτωμα, λοιπόν, της δυσλεξίας είναι το αναγνωστικό έλλειμμα στην αναγνώριση των λέξεων. Συχνά οι δυσλεξικοί παρουσιάζουν δυσκολία ως προς την αναγνώριση των λέξεων σε μια πρόταση. Ειδικότερα, οι δεξιότητες αναγνωστικής κατανόησης ενός δυσλεξικού παιδιού αντιστοιχούν στις ικανότητές του στην ακουστική κατανόηση στον βαθμό που αυτό έχει εντοπίσει τις λέξεις σε μια πρόταση. Το δυσλεξικό παιδί συνήθως δυσκολεύεται σε μεγάλο βαθμό να αποκτήσει τις γραφοφωνημικές αντιστοιχίες και συνεπώς να αποκωδικοποιήσει τις λέξεις. Αυτό το πρωταρχικό έλλειμμα ως προς την αναγνώριση των λέξεων εμποδίζει και την απόκτηση του ορθογραφικού λεξικού, από το οποίο εξαρτάται η αυτοματοποίηση της ανάγνωσης (Καρατζάς & Βάμβουκα, 2022).

Σε κάποιες περιπτώσεις εκδηλώνεται ανώριμη ανάγνωση κατά την αρχή της μάθησης (σύγχυση μεταξύ των γραμμάτων, καθρεφτική ανάγνωση κ.λπ.), όπου σχετίζεται με την δυσκολία των παιδιών να αναγνωρίσουν λέξεις. Η κατάσταση αυτή μπορεί να επιμείνει σε παιδιά με

δυσλεξία, λόγω της καθυστέρησης που έχει το δυσλεξικό παιδί στην κατάκτηση της ανάγνωσης. Οι δυσκολίες αυτές αποτελούν εκδηλώσεις καθυστερημένης μάθησης και όχι εκδηλώσεις ενός ειδικού ελλείμματος.

Όσον αφορά τις δυσκολίες που αφορούν την ορθογραφία και την ικανότητά τους να γράφουν, αυτές σχετίζονται και με τα άλλα χαρακτηριστικά της δυσλεξίας που προαναφέρθηκαν, ενώ οφείλονται σε διαταραχή των γνωστικών λειτουργιών. Επίσης, αν και τα περισσότερα δυσλεξικά παιδιά δεν δυσκολεύονται να αντιγράψουν λέξεις, όταν γράφουν αυθόρμητα το κείμενο είναι δυσανάγνωστο (Κούρος, 1993). Συνήθως η γραφή τους είναι:

- Ακατάστατη, οδηγώντας στο να είναι το κείμενο δυσανάγνωστο,
- η ευθυγράμμιση των λέξεων στο χαρτί είναι ατελής,
- οι λέξεις και τα γράμματα είναι γραμμένα καθρεφτικά,
- έχουν αργό ρυθμό γραφής σε σχέση με την ηλικία τους,
- παρατηρούνται άτονες λέξεις,
- παρατηρείται φτωχή ορθογραφία,
- χρησιμοποιούν κεφαλαία γράμματα ανάμεσα στα μικρά,
- παραλείπουν, επαναλαμβάνουν, και αντιμεταθέτουν τα γράμματα μιας λέξης,
- δεν εφαρμόζουν γραμματικούς κανόνες,
- δεν αποδίδουν γραπτά την έννοια ούτε μιας παραγράφου.

Τα δυσλεξικά παιδιά, επίσης, σημειώνουν χαμηλές επιδόσεις σε δοκιμασίες της βραχύχρονης και της μακρόχρονης μνήμης, ειδικά όταν πρέπει να συγκρατήσουν και να επεξεργαστούν λεκτικές πληροφορίες, επειδή παρουσιάζουν έλλειμμα στην φωνολογική βραχύχρονη μνήμη. Παρατηρούνται, έτσι, δυσκολίες στη συγκράτηση των πληροφοριών που ακούν και στην ανάκλησή τους, όταν προσπαθούν να κατανοήσουν οδηγίες και να τις παρακολουθήσουν μέχρι την ολοκλήρωση των ενεργειών, ενώ δυσκολεύονται όταν πρέπει να κρατήσουν κάποιες σημειώσεις (Πολυχρόνη, 2011).

Ελλειμματικές είναι, μάλιστα, οι μαθησιακές στρατηγικές που χρησιμοποιούν για να επεξεργαστούν, να συγκρατήσουν και να μάθουν τις πληροφορίες. Ακόμα και αν γνωρίζουν τις μαθησιακές αυτές στρατηγικές, δυσκολεύονται να επιλέξουν την κατάλληλη ή επιλέγουν την μη αποτελεσματική. Χρησιμοποιούν, επίσης, αυθόρμητα πιο λίγες στρατηγικές και σε μικρότερη συχνότητα, τις οποίες δυσκολεύονται να αλλάξουν ή να εγκαταλείψουν όταν δεν είναι πλέον αποτελεσματικές, επειδή δεν μπορούν να εκτιμήσουν την αξία τους σε σχέση με άλλες πιο σύνθετες στρατηγικές (Παντελιάδου, 2011).

Στους δυσλεξικούς μπορεί να παρατηρείται δυσκολία ως προς την αυτοματοποίηση των κινητικών δεξιοτήτων, και έτσι να παρατηρούνται και προβλήματα στη διατήρηση της ισορροπίας, δυσκολίες στο συντονισμό των χεριών και των ποδιών, και δυσκολίες στη διάκριση

αριστερά/δεξιά, πάνω/κάτω, προς τα πίσω/προς τα εμπρός, μπροστά/πίσω, κάτι που δυσκολεύει και την γραφή τους. Η δυσκολία αυτοματισμού αφορά αρκετές κινητικές δεξιότητες. Μεγαλώνοντας, το παιδί που έχει δυσχέρειες στον αυτοματισμό μπορεί να δυσκολεύεται να ακούσει και να κατανοήσει αυτό που μόλις άκουσε προφορικά, ενώ την ίδια στιγμή κρατά σημειώσεις, και μπορεί να δυσκολεύεται να συγκεντρωθεί σε σχέση με το τι ακριβώς γράφει και την ορθογραφία κάθε λέξης που γράφει (Πολυχρόνη, 2011).

Τέλος, προβλήματα με τον προσανατολισμό στο χώρο οδηγούν τους δυσλεξικούς στην αδεξιότητα. Ο Griesbach αναφέρει ότι «η ευερεθιστότητα, η ασυνέπεια και μια κάποια ευκολία απόσπασης της προσοχής είναι μερικές φορές παρούσες, αλλά όχι πάντα εύκολα ανιχνεύσιμες» (Griesbach, 1993). Επιπλέον, η σταθερή σύγχυση μεταξύ αριστερής και δεξιάς πλευράς του σώματος είναι πολύ συχνή. Ο Orton (1937) διαπίστωσε ότι πολλά παιδιά δεν προτιμούσαν τόσο τη δεξιά πλευρά του σώματός τους, ενώ βρήκε επίσης ότι συνήθως είναι αριστερόχειρες οι δυσλεξικοί και οι συγγενείς τους.

## 1.5 Αίτια - Η νευρολογική βάση της δυσλεξίας

Σε ότι αφορά τα αίτια της αποτυχίας ενός δυσλεξικού να κατακτήσει τις βασικές δεξιότητες που αφορούν την ανάγνωση, την ορθογραφημένη γραφή, την γραφή και την αριθμητική, είναι αξιοσημείωτο ότι έχουν προκύψει αρκετές θεωρίες, αντιφατικές κυρίως μεταξύ τους, που συμπυκνώνονται στις εξής δύο προοπτικές: α) η νευρολογική-βιολογική ή μονοπαραγοντική προοπτική με ιατρικό προσανατολισμό, και β) η γνωστική ή πολυπαραγοντική προοπτική με ψυχολογικό-παιδαγωγικό προσανατολισμό. Εμείς θα εστιάσουμε στην πρώτη.

Μέσα από νευραπεικονιστικές μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν σε πρόσφατες μελέτες, βλέπουμε ότι η δυσλεξία έχει νευροβιολογική βάση (Blakemore & Frith, 2005· Shaywitz & Shaywitz, 2005). Διαπιστώνεται ότι όταν οι δυσλεξικοί επιδιώκουν να διαβάσουν, δεν ενεργοποιούνται περιοχές στο αριστερό ημισφαίριο που είναι υπεύθυνες για την ανάγνωση, αλλά περιοχές αντίστοιχες στο δεξί ή άλλες στο αριστερό. Επίσης, μερικές περιοχές που στους τυπικούς αναγνώστες δεν ενεργοποιούνται σημαντικά, φαίνεται να ενεργοποιούνται σημαντικά στους δυσλεξικούς. Υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να έχουν, δηλαδή, αντισταθμιστικό ρόλο.

Η δυσλεξία αποτελεί, μάλιστα, σε μεγάλο βαθμό κληρονομική διαταραχή. Εκτιμάται ότι υπάρχει 25% έως και 63% πιθανότητα να εμφανίσει δυσλεξία ένα παιδί του οποίου ο γονέας έχει και εκείνος (Scarborough, 1990). Μια πολύ σημαντική μελέτη στις ΗΠΑ (Colorado Twin Study of Reading) με μονοζυγωτικούς και διζυγωτικούς διδύμους έδειξε 68% ποσοστό που εμφανίζει δυσλεξία για τους μονοζυγωτικούς διδύμους και 38% για τους διζυγωτικούς (DeFries, Fulker, & LaBuda, 1987).

Τέλος, έχουν επισημανθεί και επιβεβαιωθεί και τα γενετικά αίτια της δυσλεξίας (π.χ. ανωμαλία σε τμήμα χρωμοσωμάτων) (Grigorenko, 2009), αν και απομένει να αποσαφηνιστεί ο ακριβής τρόπος με τον οποίο τα αίτια αυτά επιδρούν στην εμφάνιση των συμπτωμάτων της δυσλεξίας.

### **1.5.1 Μονοπαραγοντικές θεωρίες δυσλεξίας - Νευρολογική και βιολογική Προοπτική**

Ο Vellutino (1979) με βάση ιατρικές μελέτες της δυσλεξίας προέβη σε διαφοροποίηση μεταξύ εξελικτικών και άλλων μονοπαραγοντικών θεωριών. Το συναφές ενδιαφέρον του εστιάζεται σε σημεία που αφορούν τη λειτουργία του εγκεφάλου τα οποία είναι σημαντικά για τη γλωσσική ανάπτυξη του ατόμου, καθώς και στο σύνδρομο της αφασίας. Η πλειοψηφία των ερευνητών από την ιατρική επιστήμη διατείνονται πως υπάρχει μια νευρολογική βάση σχετικά με το έλλειμμα που αφορά τις αναγνωστικές λειτουργίες του παιδιού με δυσλεξία. Η συναφής ιατρική έρευνα κυριαρχείται γενικά από ποιοτικές περιγραφές ατόμων με δυσλεξία με κάποιες ίσως περιορισμένες αναφορές άλλων περιπτώσεων. Σημείο αναφοράς της είναι η ύπαρξη της μονοπαραγοντικής υπόθεσης με την έννοια ότι βασίζεται στην ιδέα μιας μονάχα αιτιολογίας του φαινομένου της δυσλεξίας που αφορά συγκεκριμένα τη δυσλειτουργία που παρατηρείται στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (Στασίνο, 2015).

Οι υποστηρικτές της νευρολογικής-βιολογικής προοπτικής εστιάζουν το επιστημονικό τους ενδιαφέρον στον τρόπο που λειτουργεί ο ανθρώπινος εγκέφαλος και στην ανατομία του, δηλαδή, στο πως ο εγκέφαλος αισθητηριακά προχωρά στην επεξεργασία των προσλαμβανόμενων πληροφοριών στα μέρη που το δυσλεξικό παιδί παρουσιάζει διαφορές από έναν κανονικό αναγνώστη ή παρουσιάζει έλλειμμα κατά την τέλεση και την ολοκλήρωση αυτής της διαδικασίας. Οι ίδιοι ομιλούν, λοιπόν, για ελάχιστη δυσλειτουργία του εγκεφάλου.

Εξετάζοντας, πιο ειδικά, τα ευρήματα των μελετών που βασίζονται στη μέθοδο της αυτοψίας σε εγκεφάλους δυσλεξικών ατόμων, τα ευρήματα αυτά ταξινομούνται σε δυο κατηγορίες:

1. Ευρήματα που αναδεικνύουν τις διαφοροποιήσεις στην εγκεφαλική ασυμμετρία. Παραδείγματος χάριν, η ασυμμετρία των ημισφαιρίων που εμφανίζεται στα δυο τρίτα του γενικού πληθυσμού, δεν διαπιστώνεται όμως στους εγκεφάλους των δυσλεξικών (Morgan & Hynd, 1998).

2. Ευρήματα που αναδεικνύουν την εμφάνιση εστιασμένων φλοϊκών δυσμορφιών που απαρτίζονται από ομάδες εκτοπισμένων νευρώνων και γλοίας στην πρώτη φλοϊκή στοιβάδα. Έχουν παρατηρηθεί 150 περιστατικά εκτοπιών σε εγκεφάλους δυσλεξικών, ενώ υπάρχει η



πρόταση ότι εμφανίζονται περισσότερες εκτοπίες στο αριστερό ημισφαίριο (Galaburda, 1999). Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούνται αλλαγές νευρωνικές που εντοπίζονται στον θαλαμικό πυρήνα και στο πρωτοταγή φλοιό. Βάση των αλλαγών αυτών μπορούμε να εξηγήσουμε την ύπαρξη των αισθητηριακών και αντιληπτικών προβλημάτων των δυσλεξικών ενώ φαίνεται ότι αυτά οδηγούν σε αλλαγές των ανώτερων γλωσσικών και γνωστικών λειτουργιών. Το κυριότερο που μπορούμε να συμπεράνουμε από αυτές τις μικροσκοπικές παρατηρήσεις είναι ότι αφού η μετανάστευση των νευρώνων πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια του έκτου μήνα της κύησης, η εκδήλωση του μηχανισμού που οδηγεί σε αυτές τις φλοιϊκές ελλείψεις πιθανώς γίνεται προηγουμένως ή ενόσω αναπτύσσεται ο εγκέφαλος του εμβρύου (Habib, 2000).

Επίσης, συμμετέχουν στις διαδικασίες της δυσλεξίας και οι εξής περιοχές:

1. Περιοχή Broca: Η κατώτερη μετωπιαία έλικα, όπως προκύπτει και από το όνομά της, βρίσκεται στο μετωπιαίο λοβό, στα αριστερά και ονομάζεται περιοχή Broca, καθώς πήρε το όνομά της από το Γάλλο ο οποίος πρώτος την ανακάλυψε ως το κέντρο του λόγου, όπως έχουμε αναφέρει και σε προηγούμενο υποκεφάλαιο.

2. Κροταφικός λοβός: Το 1968 οι Genchwing και Levitsky παρατήρησαν ότι ο κροταφικός λοβός ήταν μακρύτερος από τα αριστερά σε σύγκριση με τα δεξιά στους 65 από τους 100 εγκεφάλους δυσλεξικών. Αυτή η θέση περί ασυμμετρίας δεξιού και αριστερού μέρους του κροταφικού λοβού επιβεβαιώθηκε από πολλούς ερευνητές σε υλικό από μεταθανάτιους εγκεφάλους (Aboitz & συν., 1992· Kopp & συν., 1977) αλλά και εν ζωή (Foundas & συν., 1994· Good & συν., 2001). Ο κροταφικός λοβός, συγκεκριμένα, βρίσκεται κοντά στην περιοχή που λαμβάνει ηχητικά ερεθίσματα και περιλαμβάνει μέρος της περιοχής η οποία συμμετέχει σε συγκεκριμένες γλωσσικές λειτουργίες. Η σκέψη αυτή αποτέλεσε τη βάση για τη διατύπωση της άποψης ότι η ανατομική ασυμμετρία κατά κάποιο τρόπο υπάρχει πίσω από τη λειτουργική ασυμμετρία του εγκεφάλου, και για το λόγο αυτό οι περισσότεροι άνθρωποι μιλούν και καταλαβαίνουν τη γλώσσα με το αριστερό περισσότερο παρά με το δεξί ημισφαίριο (γλωσσική πλευρίωση).

Κατά την Shaywitz και τους συνεργάτες της, πιο ειδικά, προκύπτουν τρεις διακριτές περιοχές στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο όπου ευθύνονται για τη λειτουργία της ανάγνωσης: α) η περιοχή της φωνολογικής αποκωδικοποίησης, β) η περιοχή ανάλυσης της λέξης, και γ) η περιοχή της αυτόματης ανίχνευσης. Αν και η διαδικασία χωρίζεται σε τρία τμήματα που είναι ξεχωριστά, φαίνεται πως υπάρχει ταυτόχρονη λειτουργία τους (Πολυχρόνη, 2011).

Στην περίπτωση της δυσλεξίας, συνεπώς, μια νευρολογική δυσλειτουργία δεν επιτρέπει στο δυσλεξικό το άτομο να αποκτήσει πρόσβαση στο να μπορέσει να αναλύσει την λέξη και να την ανιχνεύσει αυτόματα. Τα άτομα αυτά στην ουσία για να αντιμετωπίσουν την έλλειψη αυτή χρησιμοποιούν πιο πολύ την τη φωνολογική αποκωδικοποίηση, αλλά και τη δεξιά πλευρά του

εγκεφάλου, η οποία ευθύνεται για την επεξεργασία των οπτικών πληροφοριών (π.χ. μέσω των συνοδευτικών εικόνων του κειμένου) (Paulesu, Demonet, Fazio, et al., 2001). Καθώς οι αναγνώστες αποκτούν εμπειρία, παρατηρείται μεγαλύτερη ενεργοποίηση της τρίτης περιοχής. Με αυτό τον τρόπο γίνεται μια αυτοματοποιημένη αναγνώριση των γνωστών λέξεων, και αφού προκύπτει η αύξηση της αναγνωστικής εμπειρίας κυριαρχεί έτσι η ανίχνευση με αυτόματο τρόπο και μπορεί το άτομο με ευκολία να διαβάζει.

### **1.5.2 Ελάχιστη νευρολογική δυσλειτουργία**

Οι ερευνητές που επικεντρώνονται στην νευρολογική βάση της δυσλεξίας δίνουν έμφαση στην ανατομία του εγκεφάλου, δηλαδή, στη διαδικασία που ακολουθεί ο εγκέφαλος κατά την επεξεργασία των πληροφοριών που προσλαμβάνει μέσα από τις αισθήσεις, και στις διαφορές που παρουσιάζει το δυσλεξικό παιδί σε σχέση με τον κανονικό αναγνώστη κατά τη τέλεση της παραπάνω διαδικασίας.

Ο Morgan (1896), από τους πρωταρχικούς μελετητές του φαινομένου, ισχυρίζεται ότι τα αναγνωστικά ελλείμματα του δυσλεξικού έχουν νευρολογική βάση. Έτσι, οφείλονται σε ένα συγγενές έλλειμμα λειτουργίας του εγκεφάλου το οποίο σχετίζεται με τη διαδικασία που ακολουθεί ο εγκέφαλος για να αποθηκεύσει στη μνήμη τις οπτικές λεκτικές εντυπώσεις ή τα είδωλα. Ο ίδιος υποστήριξε, ύστερα από την παρακολούθηση μιας ειδικής περίπτωσης ενός παιδιού, του Percy, όπου είχε παρόμοια προβλήματα χωρίς ταυτόχρονα να υπάρχει ένδειξη οριστικής εγκεφαλικής βλάβης, ότι η αναγνωστική αυτή δυσκολία, την οποία και περιγράφει με τον όρο «συγγενής λεξική τύφλωση», υπάρχει πιθανότητα να προκύπτει λόγω της περιορισμένης ανάπτυξης στην αριστερή γωνιώδη έλικα του εγκεφάλου.

Η ερμηνεία, επίσης, της ειδικής αναγνωστικής δυσκολίας που έδωσε ο Hinshelwood (1917) είναι παρόμοια με εκείνη του Morgan. Και ο ίδιος χαρακτηρίζει τη δυσλεξία ως «συγγενής λεξική τύφλωση». Ο Hinshelwood προχωρά στη διαμόρφωση μιας θεωρίας που αφορά τα πιθανά ελλείμματα που σχετίζονται με συγκεκριμένες περιοχές στον ανθρώπινο εγκέφαλο που με τη σειρά τους ευθύνονται για την αποθήκευση των οπτικών ειδώλων.

Κάποια σχετικά νευρολογικά σημεία τα οποία είναι κοινά για τη δυσλεξία είναι τα εξής:

α) Έλλειμμα του «κινητικού reflex» που προκύπτει έπειτα από μια κινητική εμπειρία του δυσλεξικού (για παράδειγμα, το δυσλεξικό παιδί δύσκολα μπορεί να πιάσει ένα ραβδί τη στιγμή που γλιστρά από τα δάκτυλά του). Το έλλειμμα αυτό πιστεύεται ότι σχετίζεται με κάποια νευροαναπτυξιακή επιβράδυνση του παιδιού και αποδίδεται με τον αγγλικό όρο «synergism». Ο όρος αυτός, σε επίπεδο φυσιολογίας, σημαίνει σύστημα συντονισμού οργάνων ή μυών του

σώματος για την επιτέλεση κάποιας προγραμματισμένης συλλογικής λειτουργίας (Στασίνο, 2001).

β) Το σύνδρομο του Gerstmann, όπου πρόκειται για μια νευρολογική διαταραχή που έχει καταστεί πηγή αξιόλογης διαμάχης για του μελετητές του φαινομένου. Αφορά τα άτομα που συχγέουν το δεξί με το αριστερό, που δεν μπορούν να ερμηνεύσουν τα αντικείμενα και να τα αναγνωρίσουν μέσα από την αφή τους, που δεν μπορούν εύκολα να διαβάσουν και να γράψουν, που δεν μπορούν εύκολα να προσανατολιστούν, που παρουσιάζουν δυσαριθμσία (Στασίνο, 2001).

Οι θεωρητικές θέσεις των μελετητών που αναπτύξαμε παραπάνω σε ό,τι αφορά την ελάχιστη δυσλειτουργία του εγκεφάλου υπήρξαν αντικείμενο κριτικής στο μέτρο που επισημάνθηκε κάποια σύγχυση μεταξύ της επίκτητης και της ειδικής εξελικτικής δυσλεξίας. Υποστηρίχθηκε, δηλαδή, ότι παρόλο που μπορεί να υπάρχει κάποια σύνδεση μεταξύ νευρολογικών «σημείων» και δυσλεξίας, πολλά δυσλεξικά παιδιά δε δείχνουν να έχουν παρόμοια προβλήματα (Στασίνο, 2001).

### **1.5.3 Έλλειμμα εγκεφαλικής κυριαρχίας**

Όσον αφορά την αιτιολογία της δυσλεξίας, κατά το ιατρικό μοντέλο για τα άτομα με δυσλεξία εστιάζουμε στην ύπαρξη εγκεφαλικής κυριαρχίας και πλευρίωσης, και πιο ειδικά αναφερόμαστε σε έλλειμμα που αφορά εγκεφαλική κυριαρχία με σχετική εικόνα πλευρίωσης. Ο όρος της εγκεφαλικής κυριαρχίας αναφέρεται στη σχέση των δύο ημισφαιρίων στον ανθρώπινο εγκέφαλο. Υποστηρίζεται ότι στα δυσλεξικά άτομα παρατηρούμε μια όχι και τόσο σαφή κυριαρχία της μορφής που σχετίζεται με τη γλωσσική συμπεριφορά των ατόμων αυτών. Το ζήτημα του ελλείμματος εγκεφαλικής κυριαρχίας σχετίζεται με τα εγκεφαλικά ημισφαίρια, και συγκεκριμένα τις διαφορές τους. Τονίζεται ο ρόλος που έχει η ασυμμετρία του εγκεφάλου σχετικά με τις εξελικτικές δυσκολίες ενός δυσλεξικού, και ειδικά σε σχέση με τη χρήση και την κατανόηση της γλώσσας (Στασίνο, 2015).

Ο Marc Dax, Γάλλος ιατρός, μελέτησε 40 και πλέον ασθενείς με συμπτώματα αφασίας ως επακόλουθο κάποιας βλάβης στον εγκέφαλό τους. Από την μελέτη διαπίστωσε ότι υπήρχαν κάποιες βλάβες στο αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου των ασθενών αυτών. Σύμφωνα με τον Dax, το κάθε ένα αναπαριστά καθρεφτικά το άλλο. Το αριστερό ημισφαίριο στην συντριπτική πλειοψηφία των ανθρώπων που είναι δεξιόχειρες αναλαμβάνει τον έλεγχο, την εποπτία και την κατεύθυνση της δεξιάς πλευράς του σώματος, ενώ το δεξιό ημισφαίριο που αφορά την ελάχιστη μειοψηφία των αριστερόχειρων ατόμων αναλαμβάνει τον έλεγχο της αριστερής πλευράς του σώματός τους (Στασίνο, 2015).

Μάλιστα, εάν υπάρξει βλάβη στο αριστερό και κυρίαρχο ημισφαίριο και ιδίως σε ένα συγκεκριμένο μέρος στον κροταφικό λοβό, την «γωνιώδη έλικα», μπορούν να δημιουργηθούν ελλείμματα στη γραφή και την ανάγνωση χωρίς όμως να επηρεάζεται η ομιλία (Changeux, 1996). Το αριστερό ημισφαίριο σχετίζεται με την αναλυτική λογική και την ακολουθητική ή γραμμική επεξεργασία των πληροφοριών, καθώς και την επεξεργασία των πληροφοριών.

Σε ό,τι αφορά τα άτομα με δυσλεξία, πρέπει να τονιστεί πως αρκετά από αυτά παρουσιάζουν σημαντική εγκεφαλική κυριαρχία (αριστερή ή δεξιά), ενώ αρκετά φαίνεται και να έχουν μικτή κυριαρχία. Ο Critchley (1964) σε συναφή μελέτη του αναφέρει πως όταν δεν παρατηρούνται κάποια ίχνη που να σχετίζονται με εγκεφαλική κυριαρχία, η μικτή πλευρίωση, θεωρείται σημαντικότερος αιτιολογικός παράγοντας για τη δυσλεξία από ότι η αριστεροχειρία ή η αριστεροποδία ή η προτίμηση του αριστερού οφθαλμού.

Ένας από τους πρώτους ερευνητές, επίσης, που πρότεινε τη συσχέτιση των δυσκολιών που αφορούν την ανάγνωση και την προτιμώμενη πλευρά του σώματος ήταν ο Orton (1925, 1937). Ο Orton εργάστηκε με παιδιά που δυσκολεύονταν να διαβάσουν και να γράψουν, και τόνισε ότι τα παιδιά αυτά κάποιες φορές έγραφαν με καθρεφτική γραφή, δηλαδή αντιστρέφοντας τον προσανατολισμό μερικών γραμμάτων των λέξεων αλλά και τη σειρά των γραμμάτων μέσα σε μια λέξη. Η αντιστροφή της σειράς των γραμμάτων αναφέρει ότι γινόταν και κατά την ανάγνωση, ενώ παρατήρησε ότι υπήρχε αστάθεια στην προτίμηση του χεριού, και θεώρησε πως αυτό αποτελούσε ένδειξη για ελλιπή εγκεφαλική κυριαρχία.

Το γεγονός ότι συσχέτισε την αναγνωστική δυσκολία με την ελλιπή εγκεφαλική κυριαρχία τον οδήγησε στην υπόθεση της συνάφειας των παραμέτρων αυτών, και στην διαμόρφωση μιας θεωρίας. Τα κύρια σημεία της συμπυκνώνονται στις εξής υποθέσεις:

- Οι αναγνώστες που δυσκολεύονται όταν διαβάζουν φαίνεται πως έχουν την τάση της αντιστροφής και της κατοπτρικής αναπαράστασης μιας νοητικής εικόνας, κάτι που προκύπτει από μια πληροφορία που προσλαμβάνει ο εγκέφαλος.
- Υπάρχει συσχέτιση των κατοπτρικών ειδώλων, των αντιστροφών και της ελλιπούς εγκεφαλικής κυριαρχίας.
- Η ελλιπής εγκεφαλική κυριαρχία συναρτάται με διαφορές στη διαδικασία οργάνωσης του εγκεφάλου των δυσλεξικών παιδιών, με αποτέλεσμα να διαφοροποιούνται από τους κανονικούς αναγνώστες.

Ο Orton υπέθεσε ότι η δυσκολία αυτή, την οποία ο ίδιος αποκαλούσε όπως αναφέραμε και σε προηγούμενο υποκεφάλαιο «στρεφουσυμβολία» ή σύμπτωμα «συστρεφόμενων συμβόλων», οφείλεται σε μια εξελικτική επιβράδυνση που δεν επιτρέπει την ύπαρξη της ομαλής καθιέρωσης της εγκεφαλικής κυριαρχίας που σχετίζεται με τη γλωσσική λειτουργία. Ο ίδιος υπέδειξε, μάλιστα, ότι υπάρχει συμμετρία μεταξύ των δύο εγκεφαλικών ημισφαιρίων σε

ό,τι αφορά τη μέση γραμμή, αλλά είναι ανεστραμμένα στον τύπο τους, με αποτέλεσμα κάθε καταγραφή ή τα μνημονικά εγγράμματα τυπωμένων γραμμάτων και λέξεων να εναποθηκεύονται με τρόπο ομαλό και συμμετρικό σε κάθε ημισφαίριο και αυτά να αποτελούν καθρεφτικά είδωλα μεταξύ τους (Στασίνο, 2015).

Υποστήριξε, επίσης, ότι ο προσανατολισμός της προσλαμβανόμενης πληροφορίας στο κυρίαρχο ημισφαίριο γίνεται ορθά, ενώ η αναπαράσταση της ίδιας πληροφορίας στο μη κυρίαρχο ημισφαίριο γίνεται καθρεφτικά. Όταν δεν έχει υπάρξει η ανάπτυξη της εγκεφαλικής κυριαρχίας σε ένα επαρκές επίπεδο τότε η κανονική και η ανεστραμμένη αναπαράσταση οδηγούν σε δυσκολίες κατά τη διαδικασία ανάγνωσης και γραφής για τον δυσλεξικό. Αυτό στην ουσία είναι η «στρεφοσυμβολία».

Συνεχίζοντας, ένας αριθμός νευροψυχολογικών μελετών αναφέρει ότι δεν υφίστανται σημαντικές διακρίσεις των επιδόσεων μεταξύ των κανονικών παιδιών και των δυσλεξικών σε τεστ συμπεριφοράς (Witelson, 1976). Τα ευρήματα συναφούς μελέτης έδειξαν ότι υπάρχει μια μεγαλύτερη επίδραση του δεξιού οπτικού πεδίου στα δυσλεξικά υποκείμενα από ότι στα κανονικά. Αυτό οδήγησε τους συγγραφείς της μελέτης αυτής να υποθέσουν ότι η υπερβολικά μεγάλη πλευρίωση μπορεί να επηρεάζει αρνητικά την αναγνωστική ικανότητα του παιδιού.

Η οργάνωση των ημισφαιρίων του εγκεφάλου, ωστόσο, δε συναρτάται μόνο με την ποιότητα των γλωσσικών λειτουργιών του δυσλεξικού ατόμου. Σύμφωνα με μαρτυρίες (Witelson, 1977), υπάρχουν διαφορές σχετικά με την εξειδίκευση των ημισφαιρίων σε ό,τι αφορά τη λειτουργία τους στο χώρο. Η Witelson (1976), έχοντας ως βάση εμπειρικά δεδομένα, συμπεραίνει ότι η εξελικτική δυσλεξία σχετίζεται με αμφίπλευρη (δηλαδή που να αφορά και τα δύο ημισφαίρια) αναπαράσταση των λειτουργιών του παιδιού στο χώρο και με αναπαράσταση των γλωσσικών λειτουργιών στο αριστερό ημισφαίριο.

Η Witelson (1987) πολύ αργότερα υποστήριξε την ανεπάρκεια του δεξιού ημισφαιρίου του δυσλεξικού παιδιού, αφού δεν παρατηρείται η απαραίτητη εξειδίκευσή του σε ζητήματα που δεν είναι γλωσσικά. Αποτέλεσμα αυτού είναι το αριστερό ημισφαίριο να αναπληρώνει αυτόν το ρόλο, κάτι που με τη σειρά του οδηγεί στη γλωσσική ανεπάρκεια του ίδιου του αριστερού ημισφαιρίου. Αυτό σημαίνει ότι το αριστερό ημισφαίριο, ουσιαστικά, αναλαμβάνει να εκτελέσει τις εργασίες και των δύο ημισφαιρίων, και άρα οι δυσλεξικοί τείνουν να παρουσιάζουν μικτή κυριαρχία των ημισφαιρίων του εγκεφάλου.

#### **1.5.4 Οι νευρο-ψυχολογικοί μηχανισμοί της δυσλεξίας**

Στις αρχές της δεκαετίας του 70' αναπτύσσεται από τον Brown (1970) μια θεωρία για την ερμηνεία της δυσλεξίας. Η θεωρία αυτή είχε στη βάση της την διαδικασία απεικόνισης της

αναγνωστικής δυνατότητας του ατόμου με ομαλό τρόπο, μέσω της ενσωμάτωσης ποικίλων στοιχείων, όπως νευρολογικών-αντιληπτικών, γλωσσικών και ψυχολογικών. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή μπορεί να διακρίνει κανείς τέσσερις τύπους αναγνωστικών ελλειμμάτων:

- Ο περιφερειακός αφορά σε οπτικο-ακουστικά ελλείμματα του παιδιού που αντιστοιχούν στις ομόλογες διόδους επικοινωνίας και μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά.
- Ο πολιτισμικός αναφέρεται σε ελλείμματα κοινωνικο-γλωσσικού περιεχομένου.
- Ο εξελικτικός σχετίζεται με ζητήματα που αφορούν την μετεξέλιξη παρόμοιων ελλειμμάτων ή προβλημάτων.
- Ο νευρολογικός τύπος αφορά νευρολογικές δυσλειτουργίες, που ορίζουν τη δυσλεξία ως ειδική διαταραχή στην εκμάθηση του γραπτού λόγου.

Η δυσλεξία θεωρείται, μάλιστα, ότι αποτελείται από δυο τύπους ελλειμμάτων που συνθέτουν το νευρο-ψυχολογικό της υπόβαθρο: τον εξελικτικό και τον υπολοιπόμενο. Ο εξελικτικός σχετίζεται με τους διάφορους ρυθμούς που μπορεί να ωριμάσει το άτομο αντιληπτικά και γλωσσικά (Bender, 1957· Birch, 1962· Kinsbourne, 1973). Ο υπολοιπόμενος συνυφάνεται με ειδικές αναγνωστικές δυσκολίες του παιδιού, όπου εξακολουθούν να παραμένουν ως υπολοιπόμενα ελλείμματα έως την ηλικία των 9-11 χρόνων του, ενώ συνδέεται με το έλλειμμα δυνατότητας της εκτέλεσης αυτόματων κινήσεων, την απουσία λόγου κ.α. Συνυφάνεται, επίσης, με νευρογενή προβλήματα, όπως υπερκινητικότητα κ.α. (Denckla, 1973)

### **1.5.5 Έλλειμμα στην οπτική επεξεργασία και η μεγαλοκυτταρική θεωρία**

Όπως είναι γνωστό, πολλά από τα λάθη δυσλεξικών παιδιών δεν είναι απαραίτητως φωνολογικά, αλλά είναι και οπτικά, αφού, για παράδειγμα, μπερδεύονται με συμμετρικά ή παρόμοια γράμματα. Αυτά τα λάθη είναι συνηθισμένα σε άτομα με φωνολογικού τύπου δυσλεξία, αλλά μπορεί να συμβαίνουν και όταν το άτομο έχει δυσλεξία τύπου οπτικής προσοχής (Valdois et al., 1995).

Σύμφωνα με τη μεγαλοκυτταρική θεωρία υπάρχει ένα σημαντικό έλλειμμα στη μεγαλοκυτταρική οδό το οποίο πιθανότατα ευθύνεται για τις οπτικές και μαθησιακές δυσκολίες της δυσλεξίας. Η μεγαλοκυτταρική και η μικροκυτταρική οδός συνδέουν τον αμφιβληστροειδή με τον ινιακό και βρεγματικό λοβό του εγκεφάλου και επιτρέπουν στις κατάλληλες εγκεφαλικές περιοχές να επεξεργαστούν τις πληροφορίες που εισέρχονται στο μάτι. Δηλαδή, η μεγαλοκυτταρική και μικροκυτταρική οδός είναι σημαντικές για διάφορες οπτικές επεξεργασίες.

Σε αυτές τις επεξεργασίες συμπεριλαμβάνονται και η ικανότητα λήψης και επεξεργασίας ερεθισμάτων σε χαμηλές συχνότητες και φωτισμό, κάτι που είναι ιδιαίτερα δύσκολο για τα δυσλεκτικά παιδιά. Η μεγαλοκυτταρική οδός, επίσης, παρουσιάζει ευαισθησία, η οποία αφορά την οπτική κίνηση και την κατεύθυνση της κίνησης και του βλέμματος. Αυτό το σύστημα είναι υπεύθυνο για την ανίχνευση της κατεύθυνσης και της σημασίας των κινούμενων αντικειμένων, και βοηθά στην οφθαλμοκίνηση, ενώ είναι «τυφλό» σε λεπτομέρειες όπως το χρώμα (Stein, 1997).

Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι τα ευρήματα υποδεικνύουν πως υπάρχει κάποιο πρόβλημα στη μεγαλοκυτταρική οδό, δεν έχει καταδειχτεί πώς ακριβώς αυτή η μειονεξία επηρεάζει την ανάγνωση και τις μαθησιακές δυσκολίες. Σύμφωνα με τον Habib (2000), έως και το 75% των παιδιών με δυσλεξία μπορεί να έχουν κάποιου είδους οφθαλμολογικό πρόβλημα που επηρεάζει την διοφθαλμική όραση, τον οπτικό εντοπισμό ή την αντίληψη της κίνησης, σε σημείο που στο παρελθόν είχαν προταθεί οφθαλμολογικές επανορθωτικές μέθοδοι.

Όμως, αυτά τα προβλήματα είναι το αποτέλεσμα της δυσλεξίας, αφού οι συγκεκριμένες ικανότητες αναπτύσσονται στους κανονικούς αναγνώστες ως ένα σημείο με την επιρροή που έχει η ίδια η άσκηση της ανάγνωσης. Με βάση, λοιπόν, την ανασκόπηση των οπτικών θεωριών για την οπτική βάση της δυσλεξίας, ο Habib (2000) καταλήγει ότι σχεδόν όλοι οι ερευνητές στον τομέα αυτόν συμφωνούν πως η φωνολογική μειονεξία είναι το σημαντικότερο φαινόμενο στο οποίο οφείλεται η δυσλεξία.

### **1.5.6 Επιβράδυνση στους ρυθμούς νευρολογικής ωρίμανσης του εγκεφάλου**

Στην περίπτωση επιβράδυνσης των ρυθμών της νευρολογικής ωρίμανσης του εγκεφάλου επιβραδύνεται η διαδικασία που ακολουθείται ώστε να ωριμάσει νευρολογικά το αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου, το οποίο έχει την ευθύνη της γλωσσικής λειτουργίας του ατόμου. Μέσα από τη διαδικασία της επιβράδυνσης επηρεάζονται οι δεξιότητες που σχετίζονται με την αντίληψη, την κίνηση και τη γλώσσα, και άρα που αφορούν την ικανότητα του ατόμου να διαβάζει και να γράφει σωστά. Κατά τον Satz και τους συνεργάτες του όταν οι ρυθμοί ωρίμανσης επιβραδύνονται γενικά, τότε οδηγούμαστε σε υστερημένη πλευρική κυριαρχία, και άρα σε δυσλεξία (Στασίνος, 2001).

Οι παραπάνω θεωρούν ότι δεν προκύπτουν προβλήματα που να αφορούν ειδικό έλλειμμα δομικής φύσης στο κεντρικό νευρικό σύστημα, παρά μόνο κάποιες «ανωμαλίες» που αφορούν τον ρυθμό ανάπτυξης. Ο Satz και οι συνεργάτες του υποστηρίζουν ότι τα πρώτα στάδια της αναγνωστικής δυσκολίας των δυσλεξικών παιδιών συνυφαίνονται με αντιληπτικο-κινητικές

δυσκολίες, ενώ τα κατοπινά τους συναφή προβλήματα συναρτώνται περισσότερο με αντιληπτικο-γλωσσικές δυσκολίες (Στασίνος, 2001).

Σύμφωνα με την άποψη αυτή, παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες που είναι μικρότερης ηλικίας (6 ως 8 χρόνων) φαίνεται να έχουν σημαντικά ελλείμματα, σε σύγκριση με τους κανονικούς συνομήλικους τους, σε δεξιότητες που αναπτύσσονται σε μια πρώιμη ηλικία και διέπουν, γενικά, λειτουργίες σε επίπεδο αισθησιο-κινητικό, αντιληπτικό, σωματικο-αισθησιακό και μη γλωσσικό. Αντίθετα, πιο μεγάλα ηλικιακά παιδιά με παρόμοιες δυσκολίες (9 ως 12 χρόνων) αναμένεται να παρουσιάζουν ελλείμματα σε δεξιότητες που υποτίθεται ότι αναπτύσσονται αργότερα, όπως είναι οι γλωσσικές και αντιληπτικές λειτουργίες. Έτσι, οι δυσκολίες του αρχικού αναγνώστη θα πρέπει να οφείλονται πρωταρχικά στις οπτικο-αντιληπτικές διαταραχές του, ενώ στην ηλικία μεταξύ 9 και 12 χρόνων τα οπτικο-κινητικά προβλήματα περιορίζονται σε αριθμό. Στην τελευταία αυτή περίοδο οι γλωσσικές και αντιληπτικές δυσκολίες του παιδιού καθίστανται σαφείς, για αυτό και συνιστούν τη μεγαλύτερη αιτία ελλείμματος στην αναγνωστική του συμπεριφορά.

Κριτικοί της θεωρίας της επιβράδυνσης των ρυθμών της νευρολογικής ωρίμανσης του εγκεφάλου αναφέρουν ότι παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες δεν παρουσιάζουν ακριβώς επιβράδυνση, αλλά λειτουργούν απλώς διαφορετικά ως προς τον τρόπο εμπλοκής τους στην διαδικασία της μάθησης. Μάλιστα, υπογραμμίζεται ότι ως επί τω πλείστων δεν μπορεί να γίνει σαφής προσδιορισμός σχετικά με το κατά πόσο οι διαφορές προκύπτουν από τις μαθησιακές δυσκολίες ή αποτελούν την αιτιολογία τους.

Παλιότερες εξελικτικές θεωρίες που αναπτύχθηκαν από τους Eustis και Olson, τέλος, προσέδωσαν έμφαση σε παράγοντες της ωρίμανσης του δυσλεξικού ατόμου. Ο Eustis διατείνεται ότι η αναγνωστική δυσκολία αποτελεί ένα βασικό συστατικό ενός συνδρόμου συσχετιζόμενων χαρακτηριστικών που συμπεριλαμβάνουν αδεξιότητα, δυσκολίες λόγου και γλώσσας, αμφιχειρία, αριστεροχειρία και συναφείς ανωμαλίες. Ο ίδιος απέδωσε το σύνδρομο αυτό σε μια γενετική προδιάθεση του παιδιού για «αργό ρυθμό νευρομυϊκής ωρίμανσης». Ο Olson, υιοθετώντας μια «οργανισμική» άποψη, υπέδειξε ότι η αναγνωστική δυσκολία οφείλεται σε μια «γενική υστέρηση στην ωρίμανση» και ότι μπορεί να προβλεφθεί από το ρυθμό προόδου που σημειώνει το παιδί σε καθοριστικά στάδια της εξέλιξής του, όπως κινητική λειτουργία, γλώσσα, και άλλες όψεις της φυσικής και νοητικής του ανάπτυξης (Στασίνος, 2001).

### **1.5.7 Η υπόθεση των Nicolson & Fawcett**

Μια άλλη υπόθεση η οποία έχει διατυπωθεί (Nicolson & Fawcett, 1990) αναφέρει πως οι δυσχέρειες των δυσλεξικών ατόμων σχετίζονται με ανωμαλίες στην παρεγκεφαλίδα. Αν υπάρξει



βλάβη σε κάποιο από τα σημεία της παρεγκεφαλίδας τότε ίσως να υπάρξει ένα σύνολο συμπτωμάτων που σχετίζονται με την δυσκολία στη στάση και την διατήρηση της ισορροπίας, δυσκαμψία στους μηρούς, συμπτώματα που οδηγούν στο να ελαττωθεί ο μυϊκός τόνος, την αδυναμία συντονισμού των κινήσεων, της εκτέλεσης προγραμματισμένων ταχύτατων κινήσεων, ενώ φαίνεται να επηρεάζεται και η αυτοματοποίηση (Μαυρομμάτη, 2004).

Ο Nicolson & η Fawcett (1990) ανέπτυξαν, συνεπώς, μια θεωρία για την διερεύνηση των μειονεξιών στη δυσλεξία και διατύπωσαν έτσι την θεωρία τους που αφορούσε την μειονεξία των δυσλεξικών σχετικά με την αυτοματοποίηση. Υποστήριξαν ότι ένας δυσλεξικός δεν μπορεί με ευκολία να τελειοποιήσει οποιαδήποτε δεξιότητα, είτε αυτή είναι γνωστικού είτε κινητικού επιπέδου.

### **1.5.8 Η γενετική βάση της δυσλεξίας**

Η «γενετική υπόθεση», ως ένας τρόπος για να εξηγήσουμε την ειδική δυσλεξία, προκύπτει από το γεγονός ότι συχνά παρατηρείται πως κάποιο μέλος της οικογένειας του δυσλεξικού έχει και αυτό δυσλεξία. Η πιθανότητα της κληρονομικότητας της δυσλεξίας διατυπώνεται στις αρχές του αιώνα, ως αποτέλεσμα των συστημικών παρατηρήσεων ατόμων με δυσλεξία, όπου και προέκυψε πως οι κληρονομικοί παράγοντες έπαιζαν σε κάποιες από αυτές τις περιπτώσεις σημαντικό ρόλο (Benton, 1975). Όμως, η θεωρία αυτή ουσιαστικά βασίζεται στα αποτελέσματα της έρευνας της γενετικής θεωρίας του Hallgren (1950). Η έρευνα έγινε σε 276 περιπτώσεις παιδιών δημοτικής και μέσης εκπαίδευσης της Στοκχόλμης, τα οποία είχαν μια ιστορία αναγνωστικής δυσκολίας. Αποτέλεσμα ήταν ότι το 88% των οικογενειών τους είχαν και άλλα μέλη με αναγνωστικές δυσκολίες (Πόρποδας, 1997).

Βέβαια, πειστικότερες μαρτυρίες σχετικά με την κληρονομικότητα της ειδικής δυσλεξίας βρίσκονται στις μελέτες των μονοζυγωτικών (προέλευση από ένα γονιμοποιημένο ωάριο) και διζυγωτικών (προέλευση από δύο γονιμοποιημένα ωάρια) διδύμων, εκ των οποίων τουλάχιστο το ένα έχει αναγνωστική δυσκολία. Βάσει των αποτελεσμάτων, από 12 ζευγάρια μονοζυγωτικών διδύμων παιδιών, υπήρχε και στα 12 ζευγάρια η περίπτωση να είναι και τα δύο δυσλεξικά. Αντίθετα, από 33 ζευγάρια διζυγωτικών διδύμων παιδιών το αντίστοιχο ποσοστό ήταν 33%. Έπειτα, παρατηρήθηκε ότι η δυσλεξία ήταν εμφανής τουλάχιστον σε μέλη δυο και τριών προηγούμενων γενιών. (Πόρποδας, 1997).

Μελέτες ανάλυσης ατομικών διαφορών διδύμων, όπως αναφέραμε και παραπάνω, με και χωρίς ιστορικό δυσλεξίας έχουν αναδείξει τη σημαντική γενετική επίδραση των ατομικών διαφορών στην αναγνωστική επίδοση. Οι μελέτες έχουν αναδείξει, συγκεκριμένα, τη γενετική

βάση των επιμέρους διεργασιών της φωνολογικής επίγνωσης, της αποκωδικοποίησης, τη ανάγνωσης μεμονωμένων λέξεων και της ορθογραφικής κωδικοποίησης.

Διεργασίες που συσχετίζονται με την ανάγνωση, όπως η βραχύχρονη λεκτική μνήμη και η γλώσσα, επίσης εμφανίζουν γενετική επίδραση. Πιο ειδικά, μια μεγάλη μελέτη διδύμων προσχολικής ηλικίας ανέδειξε τη σημαντική γενετική επίδραση βάσει μετρήσεων που συσχετίζονται με την ανάγνωση στη σχολική ηλικία, όπως η φωνολογική επίγνωση και η ταχεία σειριακή κατονομασία. Ιδιαίτερης σημασίας είναι το εύρημα γενετικών επιδράσεων ακόμα και σε δείγματα ζευγών διδύμων στα φυσιολογικά όρια επίδοσης. Συνεπώς, τα δεδομένα δείχνουν υψηλή γενετική επίδραση, τόσο στις μαθησιακές δυσκολίες όσο και στις ικανότητες, χωρίς όμως η επίδραση αυτή να προϋποθέτει απαραίτητα ότι τα γονίδια μετέχουν και στις δύο (Plomin & Kovas, 2005).

Στην γενετική θεωρία ανήκει και η αντίληψη ότι τα αγόρια εμφανίζουν πιο συχνά δυσλεξία από ότι τα κορίτσια, με αναλογία 4 προς 1. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι αυτό προκύπτει από το γεγονός ότι τα αγόρια είναι πιο τρωτά από ότι τα κορίτσια κατά την ανάπτυξή τους ως έμβρυα ή κατά την ψυχοσεξουαλική ανάπτυξη της παιδικής ηλικίας, και ίσως για αυτό τα κορίτσια αναπτύσσονται πιο γρήγορα γλωσσικά (Πόρποδας, 1997).

Συνεχίζοντας, η βιβλιογραφία κάνει αναφορά σε περίπου 20 πιθανούς γενετικά τόπους προδιάθεσης που σηματοδοτούν τις περιοχές του γονιδιώματος που έχουν «συνδεθεί στατιστικά» με την δυσλεξία (Schumacher et al., 2007). Αναφέρεται, επίσης, σε τουλάχιστον 6 υποψήφια γονίδια (DYX1C1, KIAA0319, DCDC2, ROBO1, MRPL2 & C2orf3) για την αναγνωστική δυσκολία, δηλαδή γονίδια τα οποία βρίσκονται στον ίδιο τόπο προδιάθεσης, που μπορεί στην πραγματικότητα να είναι τα συγκεκριμένα γονίδια των οποίων η μεταβληθείσα λειτουργία να συνδέεται με την εκδήλωση δυσλεξίας. Ωστόσο, δεν έχει γίνει πλήρως αποδεκτή ή μη κάποια από αυτές τις υποθέσεις από την ερευνητική κοινότητα.

Διάφορες έρευνες, πιο ειδικά, έχουν βρει ένα σημείο ποσοτικού χαρακτηριστικού στο χρωμόσωμα 6p21.3 -22 (Karlan et al., 2002· Cope, Harold et al., 2005). Άλλη έρευνα δείχνει ότι η ευαισθησία εντοπίζεται στο γονίδιο DYX4 που βρίσκεται στο χρωμόσωμα 6q11.2-q12. Ποσοτικές αναλύσεις της σύνδεσης τεσσάρων δοκιμασιών ανάγνωσης (φωνολογική ενημερότητα, φωνολογική κωδικοποίηση, ορθογραφία και γρήγορη, αυτοματοποιημένη κατονομασία) με τα χαρακτηριστικά της δυσλεξίας, επίσης, δείχνουν ότι το συγκεκριμένο χρωμόσωμα επηρεάζει τη φωνολογική κωδικοποίηση στη δυσλεξία και άρα αποτελεί δυνατό «υποψήφιο» ευαίσθητο σημείο για την εμφάνιση της (Petryshen, Karlan et al., 2001).

Το χρωμόσωμα 2, μάλιστα, αποτελεί πιθανό σημείο ευαισθησίας για την εμφάνιση της δυσλεξίας, ενώ πιθανόν συνδέεται με το χρωμόσωμα 7q32 (Kaminen, Hannula-Jourppi et al., 2003). Άλλη έρευνα με οικογένειες διδύμων έδειξε ότι το σημείο στο χρωμόσωμα 2p12-16

σχετίζεται με την εμφάνιση της δυσλεξίας (Francks, Fisher et al., 2002). Άλλα χρωμοσώματα τα οποία πιθανόν σχετίζονται με την εμφάνιση της δυσλεξίας είναι το χρωμόσωμα 11p12.5, καθώς και το χρωμόσωμα 15q (Charman, Igo et al., 2004) και συγκεκριμένα στις περιοχές 15q15.1-15.3 (Morris, Ivanov et al., 2004), όπως και στην περιοχή 15q21 (Wigg, Couto et al., 2004). Άλλη έρευνα σε 100 οικογένειες Καναδών επιβεβαίωσε το σημείο στο χρωμόσωμα 1p34-p36 ως πιθανό για την ευαισθησία στη δυσλεξία (Tzenova, Kaplan et al., 2004).

Συνεχίζοντας, το πεδίο των γενετικών μελετών της ανάγνωσης έχει επικεντρωθεί κυρίως στο μοντέλο που θεωρεί ότι η ανάγνωση ελέγχεται από ένα γενετικό μηχανισμό, ο οποίος ακολουθεί τους νόμους του Mendel (ή προσθήκη του Fisher στην ποσοτική γενετική). Αυτοί είναι οι νόμοι που καθορίζουν την ενδο-γενεακή μεταβίβαση ενός κληρονομικού χαρακτηριστικού, όταν αυτό ελέγχεται από ένα μόνο γενετικό παράγοντα (ένα συγκεκριμένο γονίδιο σε μια συγκεκριμένη θέση) (Elliott & Grigorenko, 2014).

Οι πρόσφατες ανακαλύψεις έχουν εντοπίσει και μερικούς άλλους μηχανισμούς που θα μπορούσαν να σχετίζονται με την κατανόηση της γενετικής της τυπικής και άτυπης ανάγνωσης. Οι αναγνωστικές δεξιότητες αποκτώνται εντός ενός αναπτυξιακού πλαισίου. Οι συμπεριφορικές – γενετικές μελέτες της τυπικής και άτυπης ανάγνωσης και των συναφών φαινοτύπων έχουν δείξει την ύπαρξη αναπτυξιακής ετερογένειας στις αντίστοιχες γενετικές βάσεις (Byrne et al., 2009). Όταν υπολογίσθηκαν τα πολλαπλά χρονικά σημεία του ίδιου φαινότυπου που σχετίζεται με την ανάγνωση τα αποτελέσματα έδειξαν την ύπαρξη γενικών και συγκεκριμένων – χρονικών γενετικών παραγόντων που συνέβαλαν σε ένα πρόσθετο γενετικό συστατικό της φαινοτυπικής διακύμανσης. Αποτελέσματα αυτού του τύπου που έχουν αναφερθεί σε φαινότυπους που σχετίζονται με την ανάγνωση, είναι οι φωνητικές – φωνολογικές διεργασίες, οι ορθογραφικές διεργασίες και το λεξιλόγιο (Elliott & Grigorenko, 2014).

Επιπρόσθετα, υπάρχουν μοριακές οντότητες εντός και εκτός του DNA, που φαίνεται να επηρεάζουν τη λειτουργία του αλλά και των παραγωγών του, ενώ άλλη πρόσφατη ανακάλυψη επισημαίνει τη σημασία των λειτουργικών ανθρώπινων μη κωδικοποιημένων πρωτεϊνών ριβονουκλεϊκών οξέων σε ανθρώπους.

Τέλος, άλλος μηχανισμός είναι η επιγενετική ρύθμιση του γονιδιώματος. Αυτός ο μηχανισμός αφορά στα κληρονομικά συμβάντα στη μεταγραφή του γονιδιώματος. Έχει παρατηρηθεί ότι συστατικά του γονιδιώματος χαρακτηρίζονται από συγκεκριμένα μόρια (Lander, 2011) που μπορεί να επηρεάσουν τη διαδικασία της μεταγραφής. Αυτά τα σήματα μπορούν να καταγραφούν, καταλογραφηθούν και να συναθροιστούν στους αναπτυξιακούς (κατάκτηση δεξιοτήτων) και παρεμβατικούς (επαναδόμηση δεξιοτήτων) επιγονιδιωματικούς χάρτες.

## **Κεφάλαιο 2. Η επίδραση της δυσλεξίας στην ψυχολογία του παιδιού**

### **2.1 Συναισθηματικά και ψυχοκοινωνικά προβλήματα των δυσλεξικών παιδιών**

Θα λέγαμε πως δεν έχει γίνει σημαντική διερεύνηση σχετικά με το πόσο σχετίζονται οι συναισθηματικοί και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες με τη δυσλεξία και τις ειδικές μαθησιακές δυσκολίες. Παρόλα αυτά θα επιδιώξουμε να αναφερθούμε σε κάποιες επιπτώσεις της δυσλεξίας στην ψυχολογία του παιδιού. Σύμφωνα με αρκετούς μελετητές πράγματι προκύπτει συναισθηματική πίεση, μειωμένη αυτοεκτίμηση αλλά και κίνητρα μάθησης λόγω της συχνής προσπάθειας του παιδιού με σκοπό την απόκτηση των δεξιοτήτων που αφορούν την γραφή και την ανάγνωση. Επίσης, τα παραπάνω προκύπτουν και λόγω της προσπάθειάς για προσαρμογή στο κοινωνικό σύστημα που επικρατεί, μιας και οι δεξιότητες της γραφής και της ανάγνωσης είναι πολύ σημαντικές. Παράλληλα, βάσει της κλινικής εμπειρίας και των ευρημάτων από έρευνες τα δυσλεξικά παιδιά παρουσιάζουν συμπτώματα κατάθλιψης, άγχος, μειωμένη αυτοπεποίθηση και προβλήματα συμπεριφοράς (Δόικου, 2002).

Διατυπώνεται στην σχετική βιβλιογραφία η άποψη ότι λόγω των διαταραγμένων σχέσεων των παιδιών με το οικογενειακό τους περιβάλλον προκύπτουν ψυχοκοινωνικά προβλήματα, τα οποία με τη σειρά τους δημιουργούν προβλήματα στην μάθηση, αφού σπαταλάται η ενέργεια των παιδιών αυτών στη διαδικασία επίλυσης των ενδοψυχικών συγκρούσεων. Σύμφωνα με άλλους μελετητές τα προβλήματα προέρχονται από τις ακαδημαϊκές δυσκολίες και την ματαιώση που προκύπτει λόγω της σχολικής αποτυχίας (Kavale, 1988).

Υπενθυμίζουμε ότι στον ορισμό που προτάθηκε από τον Kirk το 1962, οι μαθησιακές δυσκολίες είναι αποτέλεσμα μιας ψυχολογικής αναπηρίας, η οποία είναι με τη σειρά της αποτέλεσμα εγκεφαλικής δυσλειτουργίας ή/και συναισθηματικών διαταραχών ή προβλημάτων συμπεριφοράς. Σε πιο πρόσφατους ορισμούς των ειδικών μαθησιακών διαταραχών, επίσης, γίνεται αναφορά στο ενδεχόμενο να συνυπάρχουν οι μαθησιακές δυσκολίες με συναισθηματικές διαταραχές και με προβλήματα στον κοινωνικό τομέα, και αναγνωρίζονται οι πιθανές επιπτώσεις των μαθησιακών δυσκολιών στην αυτοεκτίμηση και την κοινωνικοποίηση, αν και προσδιορίζεται

ότι οι μαθησιακές δυσκολίες δεν οφείλονται σε προβλήματα που αφορούν στη συναισθηματική σφαίρα (Δόικου, 2002).

Τα περισσότερα από τα παιδιά, λοιπόν, με δυσλεξία βιώνουν έντονα συναισθήματα που σχετίζονται με την αποτυχία, τον θυμό, τη λύπη, την ντροπή, οδηγώντας σε ψυχολογικά προβλήματα, όπως το άγχος, τη κατάθλιψη, το χαμηλό αυτοσυναισθημα και τη χαμηλή αυτοεκτίμηση, σε βίαιες συμπεριφορές ή ακόμη και σε νεανική παραβατικότητα (Raskind, 2003).

Στηριζόμενοι στις διαπιστώσεις γνωστών ερευνητών (Kavale & Forness, 1996), αλλά και στις εμπειρικές παρατηρήσεις αρκετών εκπαιδευτικών θα προσπαθήσουμε να περιγράψουμε τα διάφορα προβλήματα που βιώνουν τα παιδιά με δυσλεξία και τις πιθανές αιτίες πρόκλησής τους. Υπάρχουν αρκετές θεωρίες σχετικά με τα ψυχολογικά προβλήματα που παρουσιάζουν τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες, στις οποίες μπορούμε να επισημάνουμε δυο κοινά σχεδόν στοιχεία.

Αρχικά, τα παιδιά αυτά τείνουν περισσότερο, συγκριτικά με τα άλλα, στο να αναπτύξουν ψυχολογικά προβλήματα. Η επαναλαμβανόμενη αποτυχία στο σχολείο, που παραμερίζει συχνά τις ανάγκες του, είναι σημαντικός παράγοντας συναισθηματικής διέγερσης και φαίνεται πράγματι να παράγει ψυχολογικά προβλήματα (Δράκος & Τσιναρέλης, 2011).

Τα παιδιά αυτά βιώνουν συχνά, μάλιστα, το συναισθημα της ματαίωσης, της απογοήτευσης και της ντροπής, τα οποία επηρεάζουν αρνητικά την ανάπτυξη της θετικής αυτοεκτίμησης. Έτσι, αναπτύσσουν αρνητική αυτοεικόνα, ως απόρροια της αποτυχίας των προσπαθειών τους, έστω και αν δέχονται βοήθεια και στήριξη από άλλους. Ο χαμηλός αυτοσεβασμός και η έλλειψη εμπιστοσύνης συντείνουν ακόμη περισσότερο στην μαθησιακή και γενική εκπαιδευτική αποτυχία, διευρύνοντας τον φαύλο κύκλο της αποτυχίας και του αρνητισμού. Οι Kavale και Forness (1996) αναφέρουν ότι πάνω από το 70% των παιδιών με δυσλεξία χαρακτηρίζονται από χαμηλή αυτοεκτίμηση. Ο Raskind (2003) αναφέρει ότι δυσλεξικά παιδιά με την πάροδο του χρόνου περιορίζουν τις προσπάθειες τους, διαμορφώνοντας ένα καθεστώς «μαθημένης ανημποριάς», στο οποίο υφίσταται μικρή σχέση μεταξύ προσπαθειών και τελικού αποτελέσματος. Περαιτέρω, βέβαια, θα αναφερθούμε στην αυτοεκτίμηση λίγο παρακάτω.

Η δεύτερη, συχνότερα αναφερόμενη, αιτία για την ανάπτυξη ψυχολογικών προβλημάτων από παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες είναι οι κοινωνικές δυσκολίες που βιώνουν. Οι Kavale και Forness (1996) αναφέρουν πως το 75% των παιδιών παρουσιάζουν δυσκολίες στον κοινωνικό τομέα, κυρίως στο να συνάψουν και να διατηρήσουν φιλίες. Ο Raskind (2003) διαπιστώνει πως τα κοινωνικά και ψυχολογικά προβλήματα διαπλέκονται σε σημείο που ψάχνοντας να προσδιορίσεις το ένα πέφτεις πάνω στο άλλο. Συνήθως, τα ψυχολογικά

προβλήματα έχουν αρνητική επίδραση στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις. Με βάση τις έρευνες τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες είναι λιγότερο αποδεκτά και συχνά απορρίπτονται από τους συνομηλίκους τους (Dodge, 1986). Οι εκπαιδευτικοί και γενικά οι ενήλικες έχουν επίσης την τάση να αντιμετωπίζουν αρνητικά τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες. Η κοινωνική απόρριψη συνεπάγεται μειωμένο αυτοσεβασμό και διαμόρφωση αρνητικής εικόνας του εαυτού. Επιπρόσθετα, οδηγεί στη δημιουργία συναισθημάτων μοναξιάς η οποία έπειτα δημιουργεί ψυχολογικά προβλήματα με τη μορφή άγχους ή κατάθλιψης.

Είναι σαφές, συνεπώς, ότι τα ψυχολογικά προβλήματα των παιδιών με μαθησιακές επηρεάζονται από άλλες δυσκολίες και δημιουργούν τα ίδια επίσης άλλες δυσκολίες. Παρακάτω αναφέρονται μια σειρά από προβλήματα ψυχοκοινωνικού χαρακτήρα που βιώνουν τα παιδιά αυτά, τα οποία και θα αναλύσουμε περισσότερο στα υποκεφάλαια που θα ακολουθήσουν (Merrell, 2003):

- Άγχος: τα δεδομένα δείχνουν ίσως παρουσιάζουν αυξημένο επίπεδο άγχους.
- Κατάθλιψη: Βάσει των δεδομένων θεωρείται πως έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να παρουσιάσουν κατάθλιψη.
- Απομόνωση: Τα δεδομένα αποδεικνύουν πως βιώνουν σε μεγαλύτερο βαθμό τη μοναξιά.
- Αυτοεκτίμηση: Τα δεδομένα δείχνουν πως ίσως παρουσιάζουν χαμηλή αυτοεκτίμηση και αυτοσεβασμό.
- Άσκηση βίας: Τα δεδομένα δείχνουν πως έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα στο να εκδηλώσουν βία.
- Νεανική παραβατικότητα: Βάσει των δεδομένων πιθανολογείται πως έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να παρουσιάσουν νεανική παραβατικότητα.

## **2.2 Αυτοεκτίμηση**

Παρατηρούμε ότι υπάρχει όλο και μεγαλύτερη συσχέτιση των ειδικών αναγνωστικών δυσκολιών με τη χαμηλή αυτοεκτίμηση (Casey et al, 1992.). Τα προβλήματα αυτά υποστηρίζεται ότι προέρχονται από τις συναισθηματικές αντιδράσεις των παιδιών σχετικά με τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν κατά τη διαδικασία μάθησης του γραπτού λόγου, ενώ σχετίζονται και με τη

στάση που έχουν τα άτομα στο σχολικό και οικογενειακό περιβάλλον σε σχέση με τη σχολική αποτυχία.

Σχετικά τη δυσλεξία, λοιπόν, υποστηρίζεται ότι λόγω της σχολικής αποτυχίας μπορούμε να έχουμε αρνητική επίδραση στην έννοια του εαυτού. Τα δυσλεξικά παιδιά συχνά παρουσιάζουν χαμηλή αυτοεκτίμηση όταν δυσκολεύονται ως προς την αξιοποίηση των ικανότητων τους και την αναπλήρωση των αδυναμιών τους. Οι Charman και Boersma (1979) μέσα από την εξέταση της έννοιας του εαυτού σε δυσλεξικά παιδιά με και μη παιδιά κατέληξαν στο ότι οι πρώτοι είχαν αρνητικότερη αυτοαντίληψη σε σχέση με όλες τις ακαδημαϊκές δεξιότητες.

Σε έρευνα, επίσης, των Thomson και Hartley (1980) υπογραμμίζεται ότι οι δυσλεξικοί συσχετίζουν περισσότερο την αναγνωστική ικανότητα με την εργατικότητα και την ευτυχία, και λιγότερο την εξυπνάδα με την αναγνωστική ικανότητα. Η αναγνωστική ικανότητα θεωρείται, συνεπώς, για τα δυσλεξικά παιδιά προϋπόθεση για την ευτυχία. Το επίπεδο αυτοεκτίμησής τους, μάλιστα, είναι πιο χαμηλότερο από τους τυπικούς αναγνώστες σχετικά με τις οικογενειακές σχέσεις.

Σύμφωνα με τις έρευνες, επιπρόσθετα, η χαμηλή αυτοεκτίμηση των δυσλεξικών παιδιών και τα μειωμένα κίνητρα, αλλά και η ύπαρξη εξωτερικής έδρας ελέγχου είναι αποτέλεσμα των μαθησιακών δυσκολιών (Goor et al). Επίσης, με βάση δεδομένα ερευνών τονίζεται η συναισθηματική απόσυρση και η παραίτηση των δυσλεξικών, ή και η τάση εκδραμάτισης που σχετίζεται με διαταραχές που αφορούν την διαγωγή και την παραπρωματικότητα (Rutter).

Οι περισσότερες έρευνες, λοιπόν, επισημαίνουν ότι οι δυσλεξικοί παρουσιάζουν πιο χαμηλά επίπεδα σχολικής αυτοαντίληψης (Zelege, 2004). Σύμφωνα με τα πορίσματα μιας έρευνας των Kloomoek και Cosden (1994), το 85% του δείγματος παρουσίαζε αρνητική γενική και σχολική αυτοαντίληψη. Επιπλέον, τα παιδιά αυτά είχαν αρνητικότερη αντίληψη για την νοητική τους ικανότητα. Το αποτέλεσμα αυτό αναδεικνύει το πόσο μεγάλη επιρροή ασκεί το αν κάποιος κατέχει τον γραπτό λόγο στη διαμόρφωση της γενικής αυτοαντίληψης.

Οι παραπάνω προχώρησαν στην διάκριση 72 μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες με βάση την γενική και την σχολική αυτοαντίληψη και δημιούργησαν τρεις ομάδες: εκείνους με υψηλή γενική και υψηλή σχολική αυτοαντίληψη, εκείνους με υψηλή γενική και χαμηλή σχολική αυτοαντίληψη και εκείνους με χαμηλή γενική και χαμηλή σχολική αυτοαντίληψη. Η πρώτη ομάδα αποτελούσε το 14%, με καλύτερη επίδοση στην ανάγνωση από την τρίτη, όπως και η δεύτερη ομάδα, η οποία αποτελούσε το 53%, και η τρίτη το 32%.

Οι μαθητές της πρώτης ομάδας πίστευαν ότι είχαν καλή απόδοση, κάτι που ίσχυε, ενώ οι μαθητές της δεύτερης, αν και δεν είχαν διαφορετικούς βαθμούς από την πρώτη ομάδα, θεωρούσαν ότι έχουν χαμηλότερες επιδόσεις. Οι μαθητές της τρίτης ομάδας, αντιμετώπιζαν τα πιο πολλά μαθησιακά εμπόδια. Επίσης, οι μαθητές των δύο πρώτων ομάδων θεωρούσαν ότι ήταν σε ένα επαρκές επίπεδο σε σχέση με τις μη σχολικές δραστηριότητες (πχ σε αθλητικά δρώμενα). Αντίθετα, οι μαθητές της τρίτης ομάδας δεν ένιωθαν σε αυτές επαρκείς (Ταρτάνη, 2021).

Όσον αφορά την νοητική ικανότητα, οι μαθητές με χαμηλή αυτοαντίληψη θεωρούσαν πως οι νοητικές τους ικανότητες ήταν χαμηλότερες σε σχέση με των υπολοίπων. Σε σχέση με την υποστήριξη από το οικογενειακό περιβάλλον, τους συμμαθητές και τους καθηγητές, όσο πιο αυξημένο ήταν το επίπεδο της αυτοαντίληψης, τόσο μεγαλύτερη ήταν και η υποστήριξη του κοινωνικού περιγύρου που πίστευαν οι μαθητές με μαθησιακή δυσκολία ότι λάμβαναν (Klootok & Cosden, 1994).

Η Elbaum (2002), συνεχίζοντας, αναφέρεται στο πόσο μεγάλο ρόλο παίζει το αν ο μαθητής με μαθησιακή δυσκολία θα τοποθετηθεί σε γενικό τμήμα ή σε τμήμα ένταξης, στην αυτοαντίληψη και αυτοεκτίμησή του. Υπάρχει συχνά το αίσθημα ότι αντιμετωπίζεται διαφορετικά από τους υπόλοιπους μαθητές λόγω των ειδικών εκπαιδευτικών υπηρεσιών. Αναφέρει ότι αν στο περιβάλλον υπάρχουν και άλλοι μαθητές με μαθησιακή δυσκολία τότε το παιδί είναι πιο πιθανό να έχει αυξημένη αυτοαντίληψη. Από την άλλη, βέβαια, αν το δυσλεξικό παιδί τοποθετηθεί σε γενικό τμήμα έχει εξίσου κάποια άλλα οφέλη, όπως η δυνατότητα να βελτιώσει τις κοινωνικές του δεξιότητες, να αποκτήσει περισσότερους φίλους και να αυξήσει την αυτοεκτίμησή του.

Βλέπουμε, μάλιστα, ότι στο σχολείο παίζει σημαντικό ρόλο η σχολική επίδοση παρά το σύνολο άλλων ικανοτήτων που μπορεί τα παιδιά να έχουν. Η συνεχής υποεπίδοση των δυσλεξικών, παρά την προσπάθεια που καταβάλλεται, σε συνδυασμό με την αρνητική στάση του περιβάλλοντος τους μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση της σχολικής τους αυτοαντίληψης (Zelege, 2004). Σύμφωνα με τον Erikson, τα παιδιά οδηγούνται στην ανάπτυξη θετικής αυτοεικόνας όταν τα πηγαίνουν καλά στο σχολείο. Σε αντίθετη περίπτωση βιώνουν το αίσθημα της απογοήτευσης, αφού όσο και αν προσπαθούν δεν τα καταφέρνουν (Ταρτάνη, 2021).

Αξιοσημείωτη είναι όμως και η έννοια του εαυτού. Η έννοια του εαυτού αφορά την άποψη που κάποιος έχει τόσο για τον εαυτό του όσο και για τον τρόπο με τον οποίο τον βλέπουν οι άλλοι (Thomson & Hartley, 1980), και αποτελεί έναν «όρο που συμπεριλαμβάνει τις αξιολογήσεις του ατόμου για τον εαυτό του σε γνωστικό, συναισθηματικό και συμπεριφορικό



επίπεδο». Το κατά πόσο ένα παιδί νιώθει ότι το αποδέχονται παίζει σημαντικό ρόλο στη διαδικασία ανάπτυξης της θετικής έννοιας του εαυτού. Η θετική έννοια του εαυτού μπορεί να διαμορφωθεί μέσω της αλληλεπίδρασης με τα άτομα του οικογενειακού, του σχολικού και του ευρύτερου περιβάλλοντος (Δόικου, 2002).

Συνεπώς, παρατηρούμε ότι συσχετίζεται σημαντικά η γενική αυτοαντίληψη με την σχολική επίδοση. Σημαντική είναι η σχέση της σχολικής επίδοσης με τη σχολική αυτοαντίληψη, όπου αφορά τις ικανότητες του στο σχολείο. Για να αντιμετωπιστούν δυσκολίες στη μάθηση παίζει σημαντικό ρόλο η ύπαρξη θετικής αυτοαντίληψης. Έτσι είναι απαραίτητο το θετικό κλίμα ώστε να ενισχύεται η ανάπτυξη της θετικής αυτοαντίληψης και άρα να βελτιωθεί και η σχολική επίδοση (Πολυχρόνη, 2011).

Για τους ειδικούς του χώρου, τέλος, τα σημεία του χαμηλού αυτοσεβασμού κατηγοριοποιούνται σε άμεσα και έμμεσα. Τα άμεσα συμπεριλαμβάνουν λέξεις και ενέργειες που σηματοδοτούν ότι το παιδί έχει χαμηλή αυτοεκτίμηση, καταβάλλεται από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει και γενικά διαφαίνονται ελάχιστες ελπίδες για μελλοντική επιτυχία του. Εντούτοις, μερικές φορές οι ενδείξεις του χαμηλού αυτοσεβασμού, μπορεί να επικαλύπτονται από μια ποικιλία ατομικών στρατηγικών συμπεριφοράς που μπορεί να έχουν τις εξής μορφές (Δράκος & Τσιναρέλης, 2011):

- Απόσυρση, όταν συναντώνται δυσκολίες ή ματαίωση,
- αποφυγή εκτέλεσης μιας πράξης ή μιας ενέργειας λόγω του φόβου της,
- γελιοποίηση, προκειμένου να καλυφθεί η χαμηλή αυτοεκτίμηση ή να χαλαρώσει από την πίεση,
- συγκράτηση αντιδράσεων, προκειμένου να καλυφθεί η αίσθηση της αδυναμίας,
- θυμός και επιθετικότητα, για επικάλυψη του συναισθήματος της αδυναμίας, της ευπάθειας,
- άρνηση, προκειμένου να αποφευχθεί ο πόνος στην περίπτωση αναγνώρισης της αβεβαιότητας,
- άσκηση πίεσης, για να τελειώνει γρηγορότερα με ό,τι κάνει, έτσι ώστε απλώς να το κάνει.

## 2.3 Ψυχολογική πίεση και στρες

Τα παιδιά με δυσλεξία έρχονται αντιμέτωπα με καθημερινά προβλήματα όσον αφορά το μαθησιακό επίπεδο, εκτός αλλά και εντός του σχολικού χώρου. Εκτός από αυτά όμως, έχουν να αντιμετωπίσουν και μια σειρά άλλων προβλημάτων ως συνέπειες των προηγούμενων. Αντιμετωπίζοντας καθημερινές απογοητεύσεις και ματαιώσεις μπορεί να γίνουν υπερβολικά ανήσυχα ή να διαταραχθεί η συμπεριφορά τους.

Τα περισσότερα προβλήματα εντοπίζονται κατά βάση στον κοινωνικό και τον ψυχολογικό τομέα. Για παράδειγμα, στο ψυχολογικό πλαίσιο, αισθάνονται συνήθως απογοητεύσεις και στεναχώρια. Πιθανώς όμως να παρουσιάσουν έντονη ανησυχία ή και άγχος. Το άγχος των παιδιών αυτής της περίπτωσης δημιουργεί έναν φαύλο κύκλο που κάνει τις ήδη δύσκολες σχέσεις με το σχολείο και τους φίλους ακόμα χειρότερες. Σε μια τέτοια περίπτωση, όταν το άγχος γίνεται εμπόδιο στη φυσιολογική ζωή του παιδιού, εκτός από το σχολείο, ο οικογενειακός περίγυρος είναι αυτός που μπορεί να του προσφέρει σημαντική βοήθεια (Δράκος & Τσιναρέλης, 2011).

Σημαντική πηγή ψυχολογικής πίεσης αποτελεί, λοιπόν, το αίσθημα της ματαιώσης που νιώθουν τα δυσλεξικά παιδιά, σε συνδυασμό με την προσπάθειά τους να έχουν επίδοση ικανοποιητική στο σχολείο. Στην ουσία η πίεση αυτή αφορά την αδυναμία των δυσλεξικών να τελέσουν καθημερινά καθήκοντα, αφού για να εκπληρώσουν τα καθήκοντα αυτά σπαταλούν αρκετό χρόνο, ή διότι τα καθήκοντα αυτά χαρακτηρίζονται από ασάφεια. Άλλες φορές τα δυσλεξικά παιδιά βιώνουν έντονο στρες διότι δεν διαθέτουν τα κατάλληλα μέσα ώστε να ολοκληρώσουν επιτυχώς τα καθήκοντα που προαναφέραμε, μιας και έχουν κάποια σωματική αναπηρία ή κάποιο άλλο έλλειμμα που αφορά τον τομέα των γνωστικών ικανοτήτων (Δόικου, 2002).

Με βάση τη μελέτη περιπτώσεων της Fawcett (1995), επειδή τα δυσλεξικά παιδιά πιέζονται για να αυξήσουν την προσπάθειά τους, από τους εκπαιδευτικούς ή και τους γονείς, με στόχο την σωστή μάθηση της ανάγνωσης και της γραφής, αποκτούν έντονο στρες. Εξαιτίας των αντιδράσεων αυτών τα δυσλεξικά παιδιά νιώθουν πως απογοητεύουν κάποιο οικείο πρόσωπο, και άρα νιώθουν και ενοχές οι οποίες αυξάνουν το στρες τους.

Κατά τον Thomson (1995) ένα παιδί με δυσλεξία έχει στρες πριν καν ακόμη μπει στο δημοτικό σχολείο, γεγονός που συσχετίζεται με την εμφάνιση δυσκολιών κατά την προσχολική ηλικία. Συγκεκριμένα, τα δυσλεξικά παιδιά δυσκολεύονται να βάλουν σε σειρά τις πληροφορίες που τους παρουσιάζονται οπτικά, κυρίως σύμβολα, σε αυτά απουσιάζει η φωνολογική ενημερότητα, δυσκολεύονται να διακρίνουν ήχους και να τους κατονομάσουν, να συγκρατήσουν

πληροφορίες μακροπρόθεσμη μνήμη, ενώ παρουσιάζουν δυσκολίες που αφορούν τις λεπτές κινήσεις.

Σε περίπτωση που ένα παιδί βιώσει στρες για αρκετό καιρό, τότε υπάρχει πιθανότητα να υπάρξει βλάβη τόσο στον ψυχισμό του, όσο και στις γνωστικές του λειτουργίες. Το γεγονός ότι το δυσλεξικό παιδί δεν ανταποκρίνεται επιτυχώς σε ένα σύνολο εξωτερικών απαιτήσεων και αδυνατεί να διαχειριστεί το στρες του, του προκαλεί την δυσκολία να συγκεντρωθεί, να προσέξει, να συγκρατήσει κάποια πληροφορία, ενώ επηρεάζει και την δυνατότητα του να προγραμματίσει και να οργανώσει. Σχετικά με τον συναισθηματικό τομέα, αποτέλεσμα του έντονου στρες είναι το άτομο να είναι εχθρικό, να είναι υπερευαίσθητο, να νιώθει ανάξιο των άλλων, να έχει κατάθλιψη ή και χαμηλή αυτοεκτίμηση (Fontana, 1995).

Είναι συχνό φαινόμενο, επιπρόσθετα, οι δυσλεξικοί να χρησιμοποιούν οριακά τις δυνατότητές τους όταν εργάζονται, μιας και οι δεξιότητες που αφορούν την δυνατότητά τους να διαβάσουν και να γράψουν είναι χαμηλές, σε αντίθεση με τις απαιτήσεις από το περιβάλλον για καλές επιδόσεις, όπου είναι υψηλές. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα δυσλεξικά παιδιά να εξαντλούνται εύκολα, να αποσύρονται και να εκνευρίζονται, να ανησυχούν συχνά και να νιώθουν ανίκανα. Παρουσιάζονται ως απρόθυμα να πάνε στο σχολείο και δεν έχουν κάποιο κίνητρο να μάθουν, ενώ υπάρχει πιθανότητα ανάπτυξης σχολικής φοβίας. Σημαντικό είναι να αναφέρουμε πως έντονο στρες μπορούν να βιώσουν και τα χαρισματικά παιδιά, εκτός από τα παιδιά με χαμηλή νοημοσύνη (Δόικου, 2002).

Συχνά, επειδή τα δυσλεξικά παιδιά φαίνονται απρόθυμα να πάνε στο σχολείο ή να κάνουν τα μαθήματά τους, οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί λανθασμένα τα χαρακτηρίζουν ως τεμπέλικα. Η πραγματικότητα, όμως, είναι πολύ διαφορετική, αφού αυτά τα παιδιά απλώς βιώνουν έντονο στρες και συγχύζονται (Sako, 2016).

Συνεχίζοντας, όταν ένα παιδί γνωρίζει ότι έχει κάποια αναγνωστική δυσκολία αισθάνεται έντονη ανασφάλεια, διότι έχει τον φόβο ότι όταν κάποια αδυναμία του θα παρουσιαστεί, ο περίγυρος θα τον υποτιμήσει. Υπάρχει, λοιπόν, η πιθανότητα ο δυσλεξικός μαθητής να προσπαθήσει να κρύψει τις αδυναμίες του, και για να το κάνει αυτό εκτιμάει τις καταστάσεις στον περίγυρό του. Αποτέλεσμα του φόβου ότι δεν θα είναι κοινωνικά αποδεκτό, είναι η αβοηθησία, το στρες που μπορεί να προκαλέσει την ύπαρξη φοβίας, ή και η ύπαρξη κατάθλιψης (Rome, 1971).

Με βάση μαρτυρίες και μελέτες περιπτώσεων ο Miles (1996) επισημαίνει ότι ο μεγαλύτερος φόβος που έχει ένα δυσλεξικό παιδί είναι η πιθανότητα να αποτύχει. Αυτό εντείνεται, διότι τα παιδιά ανησυχούν ότι δεν θα μπορέσουν να κάνουν τους γονείς τους

περήφανους και δε θα καταφέρουν να τους ευχαριστήσουν με τις επιδόσεις τους, ακόμη και όταν οι γονείς δεν τα πιέζουν στη πραγματικότητα. Αποτέλεσμα μπορεί να είναι το παιδί να αποφεύγει το σχολείο με διάφορες δικαιολογίες ή να μη προσπαθεί καν. Το τελευταίο το βοηθά, παραδόξως, να διατηρήσει την αυτοεκτίμησή του, αφού του δίνει το ελαφρυντικό ότι δεν τα καταφέρνει, όχι λόγω της ανικανότητάς του, αλλά λόγω της παραίτησής του (είναι επιλογή δική του δηλαδή). Υπάρχει, φυσικά, και η περίπτωση το αίσθημα του φόβου του παιδιού να αποτύχει, να το βοηθήσει να αναπτύξει κίνητρα έτσι ώστε να αποφύγει την αποτυχία (Κωσταρίδου – Ευκλείδη, 1999).

Η συνεργασία των γονέων και των εκπαιδευτικών αποτελεί θεμελιακό στοιχείο, συνεπώς, για την αντιμετώπιση του άγχους των δυσλεξικών. Πέρα από τις αναστολές και τις άμυνες των γονέων υπεισέρχεται και ο παράγοντας της σύγκρισης του παιδιού με τα άλλα της οικογένειας ή ακόμη και του οικογενειακού περιβάλλοντος. Η ψυχοκοινωνική σχέση του γονέα με το παιδί είναι διαφορετική από την αντίστοιχη των εκπαιδευτικών και επομένως οι συγκρίσεις είναι αδόκιμες. Είναι συχνό το φαινόμενο οι γονείς να συγκρίνουν το παιδί και την κατάστασή του με τον εαυτό τους στην αντίστοιχη ηλικία. Σημαντικό είναι να αναφέρουμε εδώ πως το άγχος, ως ψυχολογικό χαρακτηριστικό, ενέχει κληρονομικό υπόβαθρο. Συνέπεια του γεγονότος είναι να επιζητούν διακαώς οι γονείς να παρέχουν υποστήριξη και βοήθεια προκειμένου να μην υποστεί το παιδί ό,τι πέρασαν οι ίδιοι αγωνιζόμενοι μόνοι τους να αντιμετωπίσουν το πρόβλημά τους όταν ήταν παιδιά (Δράκος & Τσιναρέλης, 2011).

## **2.4 Κατάθλιψη**

Τα ερευνητικά δεδομένα αναδεικνύουν τους πολλαπλούς παράγοντες που συντελούν στο να αναπτυχθούν συναισθηματικά προβλήματα στους δυσλεξικούς, ενώ είναι σαφές ότι υπάρχει μεγάλη δυσκολία να εντοπιστούν αυτά. Το μεγαλύτερο μέρος των ερευνών υποστηρίζουν συμπερασματικά ότι τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες ή δυσλεξία είναι ευάλωτα και συνεπώς αναπτύσσονται με ευκολία εσωτερικευμένα προβλήματα.

Τα παιδιά, λοιπόν, με δυσλεξία βιώνουν συχνά έντονο στρες και φόβο, ενώ έχουν κατάθλιψη ή συμπτώματά της. Επιπρόσθετα, πιστεύουν ότι είναι ανίκανα να επιτύχουν στο σχολείο ή να τελέσουν αποτελεσματικά κάποια κατάσταση στην καθημερινότητά τους. Η τοποθέτηση του παιδιού σε ειδική τάξη καθώς και η ηλικία του κατά την έναρξη της ειδικής εκπαίδευσης, όπως προαναφέραμε, ενδέχεται να επηρεάζουν τη συναισθηματική του κατάσταση, δεδομένου ότι παίζει σημαντικό ρόλο το ενδιαφέρον και η στήριξη από τους γονείς

και τους εκπαιδευτικούς, και μπορεί να επιδρούν σε κάθε σχέση του παιδιού με τους συνομηλίκους του (Δόικου, 2002).

Ένα παιδί με μαθησιακές δυσκολίες σε κατάθλιψη, σύμφωνα με τα κριτήρια του DSM-IV, δείχνει τον περισσότερο καιρό λυπημένο, στεναχωρημένο ή και οξύθυμο (Merrell, 2003). Δεν δείχνει ενδιαφέρον και δεν ευχαρισιέται από τίποτε, μηδέ εξαιρουμένων και των παιχνιδιών. Σε μερικές περιπτώσεις χάνει την όρεξή του για φαγητό ή το αντίθετο. Αντιμετωπίζει προβλήματα στη σκέψη και ιδιαίτερα στη συγκέντρωση και στη λήψη αποφάσεων. Αισθάνεται ένοχο για ανεξήγητα πράγματα, νομίζει πως δεν μπορεί να κάνει τίποτε άξιο λόγου ή ότι δεν το βοηθάει και δεν το στηρίζει κανείς (Shapiro, 2004).

Η αποτυχία που βιώνουν διαρκώς, μάλιστα, στο σχολείο οδηγεί τους δυσλεξικούς να αισθάνονται ότι είναι απολύτως ανίκανοι ως προς την ανταπόκρισή τους στην τέλεση των ακαδημαϊκών απαιτήσεων με αποτέλεσμα αυτά να εμφανίζουν συμπτώματα που σχετίζονται με τη κατάθλιψη (Δόικου, 2002).

Σε έρευνα των Hall και Haws (1989) όπου αξιολογήθηκε το επίπεδο των καταθλιπτικών συμπτωμάτων, αναδείχθηκε ότι τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες είχαν αυξημένο επίπεδο, αν και υποστήριξαν ότι είναι πιθανόν να οφείλεται αυτό στις αρνητικές επιπτώσεις της τοποθέτησής τους σε ειδική τάξη. Σε έρευνα των Murray και Little (1981), έπειτα, αναδείχθηκε ότι συνήθως τα παιδιά με δυσλεξία σε σημαντικό βαθμό παρουσίαζαν μια συγκεκριμένη συμπεριφορά και σειρά προβλημάτων. Πιο ειδικά, σκέφτονταν αργά, το βάρος τους άλλαζε ασυνήθιστα, δε σκέφτονταν με διαύγεια, παρουσίαζαν ενούρηση, δεν κοιμόντουσαν εύκολα και νωρίς, είχαν χαμηλή ενέργεια, ενώ μπορεί και να κατέστρεφαν περιουσίες. Συγκρίνοντας τα καταθλιπτικά δυσλεξικά παιδιά και τα μη, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα πρώτα είχαν αρνητικότερη αυτοεκτίμηση, συχνά συμπεριφέρονταν δραματικά, ενώ παρατηρήθηκε και η παρουσίαση συναισθηματικών διαταραχών και αυξημένης υπερκινητικότητας (Δόικου, 2002). Από έρευνα της Boetsch και των συνεργατών της (1996) βλέπουμε την πιθανή συσχέτιση της ύπαρξης καταθλιπτικών συμπτωμάτων, της χαμηλής αυτοεκτίμησης και της ύπαρξης ή μη υποστήριξης των δυσλεξικών από το περιβάλλον τους.

Συνεχίζοντας, παρατηρείται η συσχέτιση της κατάθλιψης με την μαθημένη απελπισία. Η μαθημένη απελπισία αφορά την παθητική συμπεριφορά και την τάση του ατόμου να τα παρατά χωρίς να προσπαθεί, διότι θεωρεί ότι δεν έχει την δυνατότητα του ελέγχου των αντιδράσεών του σε περίπτωση ύπαρξης δυσάρεστων γεγονότων. Θεωρεί, συνεπώς, ότι θα αποτύχει σε κάθε περίπτωση, είτε προσπαθήσει, είτε όχι (Κωσταρίδου – Ευκλείδη, 1999). Η μαθημένη απελπισία οδηγεί σε μειωμένα κίνητρα και αυτοεκτίμηση, ενώ συχνά ο δυσλεξικός νιώθει ανάξιος. Τα

παραπάνω σχετίζονται με τα αίτια που θεωρεί ο δυσλεξικός ότι ευθύνονται για τον τρόπο που συμπεριφέρεται. Όταν ο δυσλεξικός θεωρεί ότι επιτυγχάνει ή αποτυγχάνει βάσει εσωτερικών παραγόντων (π.χ. το κατά πόσο προσπαθεί), τότε έχει εσωτερική έδρα ελέγχου.

Τα παιδιά που παρουσιάζουν κατάθλιψη θεωρούν ότι αποτυγχάνουν σε κάποιο έργο εξαιτίας των περιορισμένων τους ικανοτήτων. Παράλληλα, έχοντας ως βάση τις έρευνες φαίνεται ότι οι προσδοκίες των δυσλεξικών για επιτυχία είναι περιορισμένες, αφού θεωρούν πως όσο και αν προσπαθούν δεν θα τα καταφέρουν, και έτσι υιοθετούν παθητική στάση. Τα παραπάνω επηρεάζουν αρνητικά την επίδοση του παιδιού στο σχολείο και δεν του επιτρέπουν να κοινωνικοποιηθεί (Δόικου, 2002).

Οι Bosworth και Murray (1983) αξιολόγησαν την έδρα ελέγχου και τα κίνητρα επιτυχίας. Χρησιμοποίησαν ένα δείγμα που αποτελούνταν από 65 δυσλεξικά παιδιά ηλικίας 8-15 ετών και από 38 μη δυσλεξικά παιδιά 9-12 ετών. Σύμφωνα με τα δεδομένα που προέκυψαν, η εσωτερική έδρα ελέγχου των δυσλεξικών ήταν μικρότερη από ότι των μη δυσλεξικών, τόσο σχετικά με την επίδοσή τους στο σχολείο, όσο και σε γεγονότα που αφορούν την καθημερινή τους ζωή. Επίσης, τα πρώτα δεν απέδιδαν στον εαυτό τους την επιτυχία τους σε οποιαδήποτε περίπτωση. Φαίνεται, μάλιστα, ότι θεωρούσαν πως δεν είναι ικανά να χειριστούν επιτυχώς τις καταστάσεις που σχετίζονται με την σχολική και την εξωσχολική ζωή, ενώ δεν θεωρούσαν ότι πέτυχαν κάτι βάσει των ικανοτήτων τους. Τα αυξημένα κίνητρα ανάγονται στην πεποίθηση των παιδιών ότι θα πρέπει να αυξήσουν την προσπάθειά τους έτσι ώστε να έχουν ικανοποιητική επίδοση.

Τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες υπήρξαν από τις κύριες ομάδες στόχος τα τελευταία 40 χρόνια στις έρευνες για την κατάθλιψη (Gotlib & Hammen, 2002). Στις πρώτες αυτές έρευνες τη δεκαετία του 1970 προσδιορίστηκαν τρεις αιτίες επικινδυνότητας για να εκδηλώσουν κατάθλιψη τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες σε σχέση με τους συνομηλίκους τους χωρίς:

- Φαίνεται πως οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες έχουν χαμηλά επίπεδα αυτοεκτίμησης, στοιχείο που αποτελεί σύμπτωμα της κατάθλιψης.
- Τα παιδιά με κατάθλιψη τείνουν να παρουσιάζουν μικρότερη επίδοση στα κριτήρια εκπαιδευτικής αξιολόγησης, κάτι που αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες.
- Τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες, αλλά και τα παιδιά με διαγνωσμένη κατάθλιψη, πιστευόταν ότι έχουν και κάποια άλλη μορφή νευρολογικής διαταραχής.

Συνέπεια των παραπάνω παραδοχών ήταν να θεωρούν οι ερευνητές πως η χαμηλή αυτοεκτίμηση και η εκπαιδευτική υποεπίδοση αποτελούσαν στοιχεία που είχαν επιπτώσεις στη συνολική ζωή πολλών παιδιών και εφήβων και όχι μόνο εκείνων που είχαν κατάθλιψη ή παρουσίαζαν μαθησιακές δυσκολίες.

Στις ερευνητικές εργασίες μεταξύ 1980 και 1990 διαπιστώθηκε πως το 5-20% των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες βίωσαν κάποια συμπτώματα κατάθλιψης (Weissman, 2001). Αντίστοιχα το 2% αφορά το ποσοστό των παιδιών χωρίς μαθησιακές δυσκολίες, κάνοντας το προηγούμενο ποσοστό πολύ υψηλότερο. Σε μια συγκριτική ερευνητική εργασία όπου εξετάστηκαν 18 εργασίες σχετικές με την κατάθλιψη σε παιδιά δυσκολίες στη μάθηση από το 1977 μέχρι την ανακοίνωση της, διαπιστώθηκαν τρία βασικά στοιχεία (Reid, 1997):

- Παρουσίαζαν στατιστικά υψηλότερα αποτελέσματα σε σχέση με τους συνομηλικούς τους χωρίς μαθησιακές δυσκολίες, αλλά το μέγεθος της διαφοράς μεταξύ των δυο ομάδων δεν είναι μεγάλο.

- Δεν βρίσκονται σε πιο μεγάλο κίνδυνο στο να παρουσιάσουν σοβαρή κατάθλιψη συγκριτικά με τους συνομηλικούς χωρίς μαθησιακές δυσκολίες.

- Εκτός από τις μαθησιακές δυσκολίες, οι παράγοντες όπως το φύλο, η ηλικία, η καταγωγή, μπορεί να συμβάλουν στον ίδιο βαθμό, εάν όχι περισσότερο στο να εκδηλώσει ένα παιδί κατάθλιψη.

Είναι σημαντικό, λοιπόν, οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί να μάθουν τα πραγματικά συμπτώματα της κατάθλιψης. Έτσι θα μπορούν να εντοπίζουν όσο γίνεται νωρίτερα το πρόβλημα και θα μπορούν να έχουν για το παιδί τους ταχύτερη και αποτελεσματικότερη παρέμβαση, ενώ δεν θα αποφεύγουν την επικίνδυνη επανάπαυση πως το παιδί δεν έχει τίποτε σημαντικό, με ό,τι αυτό συνεπάγεται. Μια σειρά συμπτωμάτων παρουσιάζεται παρακάτω:

- Πολύ δυνατό συναίσθημα θλίψης,
- μειωμένο ενδιαφέρον ή ευχαρίστηση σε όλες ή στις περισσότερες δραστηριότητες,
- αξιοσημείωτη αύξηση ή απώλεια του σωματικού βάρους,
- καμιά ή χαμηλή ενεργητικότητα,
- ανεξήγητη ανησυχία ή αίσθηση εξάντλησης,
- αδυναμία συγκέντρωσης,

- συναισθήματα πως το άτομο δεν έχει καμιά αξία,



- αυτοκτονικές σκέψεις.

## 2.5 Μοναξιά και κοινωνική συμπεριφορά δυσλεξικών παιδιών

Οι μαθησιακές δυσκολίες αποτελούν μια κατάσταση που από τα χαρακτηριστικά τους προϋποθέτουν την πλήρη αποδοχή τους. Σήμερα γνωρίζουμε από τις ερευνητικές εργασίες πως οι μαθητές με δυσκολίες στη μάθηση τείνουν να απομονώνονται, να αποσύρονται και να βιώνουν μοναξιά (Wong & Donahue, 2002). Τα τελευταία περίπου 30 χρόνια έχει πραγματοποιηθεί αρκετή ερευνητική εργασία πάνω στο θέμα με αποτέλεσμα να γνωρίζουμε σε ικανοποιητικό βαθμό το πως βιώνουν τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις τα παιδιά αυτά.

Τα παιδιά με δυσλεξία που βιώνουν μοναξιά ή και περιθωριοποίηση, είναι αναμενόμενο να αντιμετωπίζουν κοινωνικές δυσκολίες οι οποίες μπορεί να οφείλονται σε φτωχό κοινωνικό πλαίσιο (κουλτούρα), σε χαμηλό κοινωνικό επίπεδο (προέλευση), και σε απόρριψη από τα άλλα παιδιά (κοινωνιοδυναμικές σχέσεις). Στην περίπτωση που η μοναχικότητα βιώνεται από ένα παιδί με δυσλεξία, αυτό μπορεί να είναι πιθανό αποτέλεσμα τριών παραγόντων που από τη φύση και το περιεχόμενό τους συντείνουν στην πρόκληση κοινωνικών δυσκολιών και μοναχικότητας (Margalit, 1994):

1. Γνωστική μειονεξία: Υπάρχει πιθανότητα ένα παιδί να μην έχει κατακτήσει τις θεωρούμενες ως μέσο κανονικές για την ηλικία του, γνωστικές ικανότητες που αποτελούν βασικό στοιχείο προκειμένου να αναπτύξει ικανοποιητικές κοινωνικές σχέσεις με τους συμμαθητές του (Margalit, 1993). Συγκεκριμένη περίπτωση, ένα παιδί που πιθανώς δεν καταλαβαίνει τι πρέπει να κάνει και πώς να ενεργήσει προκειμένου να χαρακτηριστεί ως «ένας καλός φίλος» ή δεν κατανοεί τι μπορεί να περιμένει κανείς από έναν καλό φίλο.
2. Έλλειψη κοινωνικής αποδοχής: Υπάρχει πιθανότητα ένα παιδί με μαθησιακές δυσκολίες, ακόμη και στην περίπτωση που έχει την κατάλληλη σε σχέση με την ηλικία του γνώση της κοινωνικής πραγματικότητας, να μη μπορεί να προσαρμόσει τη συνολική συμπεριφορά του σε σχέση με αυτή που θεωρείται κοινωνικά αποδεκτή (Wong et al., 2008). Ένα παιδί, για παράδειγμα, με μαθησιακές δυσκολίες που παίζει ένα επιτραπέζιο παιχνίδι με τους συμμαθητές του, όντως ξέρει, πως πρέπει να περιμένει να παίξει όταν έρθει η σειρά του. Εντούτοις δείχνει έντονη αδημονία, με αποτέλεσμα να αντιδρά στην αναμονή επιδεικνύοντας επιθετικότητα ή κλαίγοντας. Είναι προφανές πως μια τέτοια

συμπεριφορά δεν είναι δυνατό να γίνει αποδεκτή από τα άλλα παιδιά, γεγονός που θα το κάνει μη δημοφιλές βραχυχρόνια και απορριπτικό μακροχρόνια.

3. Υιοθέτηση περιθωριοποιημένων συμπεριφορών: Μερικές φορές η συνολική λεκτική και συμπεριφορική στάση επικοινωνίας ενός παιδιού με μαθησιακές δυσκολίες προς τους άλλους είναι τέτοια που δείχνει πως έχουν χαμηλή αυτοαντίληψη, πως δεν περιμένουν να γίνουν αποδεκτά από την ομάδα ή πως δεν είναι δυνατόν να κάνουν φίλους (Margalit, 1991).

Γενικά, τα παιδιά με δυσκολίες στη μάθηση βρίσκουν πιο ασφαλές και πιο αποδοτικό το να μένουν μόνα τους. Έχουν όμως ανάγκη από τη σταθερή βοήθεια των ενηλίκων έτσι ώστε να τα κρατούν ενεργοποιημένα και συνεχώς απασχολημένα και να αισθάνονται ικανοποιημένα από αυτή τους την απασχόληση (Margalit & Levin-Alyagon, 1994). Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι γονείς τους επιθυμούν διακαώς να έχουν φίλους χωρίς μαθησιακές δυσκολίες.

Τα δυσλεξικά παιδιά δεν είναι τόσο δημοφιλή στο σχολείο, και συχνά ο κοινωνικός τους περίγυρος έχει αρνητική εντύπωση για αυτά (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005). Έπειτα από 150 ερευνητικές εργασίες των Kavale & Fomess (1996), προέκυψε ότι τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες δυσκολεύονται σχετικά με τις κοινωνικές δεξιότητες τους, με αναλογία τρία προς τέσσερα. Αποτέλεσμα της χαμηλής σχολικής επίδοσης είναι ο δυσλεξικός να απογοητεύεται με τον εαυτό του, ενώ δημιουργεί και άλλα δευτερογενή προβλήματα, τα οποία είναι εμπόδια στη διαδικασία της προσπάθειας του παιδιού να μάθει. Καθώς, ο δυσλεξικός βιώνει την αποτυχία μπορεί να γίνει επιθετικός, ή και να κλειστεί στον εαυτό του, αρνούμενος πεισματικά να πάει στο σχολείο (Μαλανδράκη, 2008).

Σύμφωνα με έρευνες, λοιπόν, οι δυσλεξικοί επιλέγονται λιγότερο ως φίλοι και απορρίπτονται πιο συχνά από τους συνομήλικές τους, κάτι που οδηγεί στην διαμόρφωση χαμηλής αυτοεκτίμησης και μειωμένου κοινωνικού γοήτρου.

Το δυσλεξικό παιδί γίνεται επιθετικό, αποκτά χαμηλή αυτοεικόνα και αυτοεκτίμηση, νιώθει ανίκανο και βιώνει συχνά τις κριτικές των άλλων αρνητικά, όταν αποτυγχάνει στον ακαδημαϊκό τομέα. Υπογραμμίζεται, δηλαδή, η τεράστια σημασία των συναναστροφών που έχουν τα παιδιά στο σχολείο στην ύπαρξη ομαλής ή μη κοινωνικοποίησής τους, σύμφωνα τον Schaffer (1996). Η συμπεριφορά του επηρεάζεται σημαντικά από το κατά πόσο απορρίπτεται ή ενσωματώνεται στις παρέες. Σε περίπτωση ύπαρξης δυσλειτουργικών σχέσεων τότε αυξάνεται και η πιθανότητα να υπάρξουν μελλοντικές δυσκολίες (Πόρποδας, 2003).

Οι Margalit και Levin-Alyagon προσδιορίζουν δυο ψυχοκοινωνικές υποκατηγορίες μοναχικών παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες (Κολτσίδας, 2008). Τα δομικά χαρακτηριστικά των

υποκατηγοριών θα μπορούσαν πιθανώς να αποτελέσουν βάση ενός γενικού αποτελεσματικού μοντέλου προσέγγισης των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες, που θα έχει ως κεντρικό του σκοπό την υπερκέραση της μοναχικότητας από τα παιδιά:

1. Εσωστρεφής. Τα παιδιά της κατηγορίας αυτής έχουν την τάση της απόσυρσης, της μη επιθετικότητας (έως και παθητικότητας), του κλεισίματος στον εαυτό τους, της θλίψης, της απόλυτης μοναξιάς, της απομόνωσης.
2. Εξωστρεφής. Η ομάδα αυτών των παιδιών επισημαίνεται από εκπαιδευτικούς και γονείς πως είναι περισσότερο επιθετική, σε μερικές περιπτώσεις υπερενεργητική. Τα παιδιά συχνά ανεπαρκή στις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, έχουν φτωχές κοινωνικές δεξιότητες. Παρουσιάζουν την τάση να εκδικούνται με επίδειξη ιδιαίτερου θυμού και εχθρότητας.

Εκτός των δυο παραπάνω ψυχοκοινωνικών υποκατηγοριών, η έρευνα έχει προσδιορίσει μια ομάδα ψυχολογικών και κοινωνικών δυσχερειών που φαίνεται πως βιώνουν τα παιδιά με δυσκολίες στη μάθηση (Al-Yagon & Margalit, 2002):

- Αρνητική εικόνα του εαυτού: Πολλά από τα παιδιά αυτής της ομάδας πιστεύουν πως έχουν επάνω τους τον «διώκτη». Θεωρούν πως τα άλλα παιδιά μόλις τους γνωρίσουν το βάζουν στα πόδια.
- Αρνητική εικόνα των άλλων: Αρνούνται να αναπτύξουν σχέσεις με τους συνομηλίκους τους γιατί πιστεύουν ότι τους θεωρούν ανίκανους.
- Παραλογισμοί έναντι των άλλων κατά την αλληλεπίδραση: Θεωρούν πως οι άλλοι σκέφτονται αρνητικά, όπως τα ίδια, και πως κανείς δεν σκέφτεται κάτι θετικό για αυτά.
- Απαράδεκτα μοντέλα αυτοπαρουσίασης: Αρνούνται να αποδεχτούν το ενδιαφέρον οποιουδήποτε και μπορεί να τον θίξουν, επειδή θεωρούν τους πάντες υπεύθυνους για ό,τι πραγματικό ή φανταστικό κακό έχουν ζήσει στο σχολείο.

Σε ότι αφορά την κοινωνική συμπεριφορά του δυσλεξικού παιδιού, επιπρόσθετα, μέσα από τη μελέτη του Rutter και των συνεργατών του στο νησί Wight, συμπεραίνουμε ότι τα προβλήματα συμπεριφοράς και η αδυναμία ανάγνωσης συσχετίζονται σε κάποιες περιπτώσεις. Στο σύνολο των μετρήσεων της μελέτης αυτής φάνηκε πως οι δυσλεξικοί συχνά παρουσίαζαν αντικοινωνική συμπεριφορά ή/και ψυχιατρικές διαταραχές, με τις πρώτες να αποτελούν συχνότερο φαινόμενο από τις δεύτερες. Τούτο, σύμφωνα με τον Jorm, ίσως να σχετίζεται με το γεγονός ότι τα αγόρια κυρίως παρουσιάζουν αναγνωστικές δυσκολίες, αφού σε αυτά είναι συχνότερη η εκδήλωση αντικοινωνικών (Στασίνος, 2001).

Βεβαίως, είναι εύλογο να αναρωτιόμαστε αν τα άτομα με μαθησιακές δυσκολίες παρουσιάζουν συχνά δείγματα αντικοινωνικής συμπεριφοράς εξαιτίας των δυσκολιών αυτών ή αν είναι αποτέλεσμά τους. Φαίνεται πως μπορούν να συμβούν και τα δύο, κάτι που μας οδηγεί σε τρεις υποθέσεις:

- Όταν ξεκινά το σχολικό έτος αναμένεται η αποτυχία σε επίπεδο αναγνωστικών επιδόσεων των ατόμων με με αντικοινωνική συμπεριφορά, ακόμα και αν το επίπεδο νοημοσύνης τους είναι κανονικό,

- όταν η πρόοδος σχετικά με την αναγνωστική ικανότητα είναι αργή για ένα παιδί τότε υπάρχει δυνατότητα ανάπτυξης αντικοινωνικής συμπεριφοράς, αφού έτσι εκφράζει την αντίδραση του λόγω της αποτυχίας του,

- κάποιος άλλος παράγοντας, όπως η οικογένεια, μπορεί να οδηγεί σε αντικοινωνικές συμπεριφορές και δυσκολίες στην ανάγνωση.

Η McMichael, που μελέτησε τη συσχέτιση αυτή, βρήκε ότι παιδιά που παρουσίαζαν αντικοινωνική συμπεριφορά κατά την έναρξη της σχολικής τους φοίτησης έτειναν να έχουν χαμηλότερη επίδοση στην ανάγνωση με τη συμπλήρωση δύο χρόνων στο σχολείο. Το εύρημα αυτό επιμαρτυρεί ότι οι αναγνωστικές δυσκολίες μπορεί να προκύπτουν από την αντικοινωνική συμπεριφορά. Με άλλα λόγια, τα παιδιά με παρόμοιες δυσκολίες τείνουν να στερούνται ορισμένων βασικών δεξιοτήτων στην εκμάθηση της ανάγνωσης. Στο ερώτημα αν οι αναγνωστικές δυσκολίες παράγουν δευτερογενώς συναισθηματικές διαταραχές, είναι αρνητική η μαρτυρία της Στασίνογ, 2001).

Ο Jorm, τέλος, ασκώντας κριτική στα ευρήματα της McMichael, θεωρεί ότι η ίδια ίσως να μην είχε παρακολουθήσει για ένα επαρκές χρονικό διάστημα την πρόοδο των υποκειμένων της προκειμένου να επισημάνει τις συναισθηματικές διαταραχές τους ως επακόλουθο της αναγνωστικής τους αποτυχίας. Ο ίδιος παρατηρεί ότι θα ήταν πράγματι αρκετά εντυπωσιακό αν η αναγνωστική υστέρηση ενός παιδιού δεν παρήγαγε κάποια δευτερογενή παθολογία με την αποφοίτησή του από το δημοτικό σχολείο.

## Συμπεράσματα

Συμπερασματικά το φαινόμενο της δυσλεξίας μέχρι και σήμερα φαίνεται να αποτελεί αντικείμενο προβληματισμού. Αυτό αφορά τόσο τον ορισμό, τα αίτια, αλλά και την αντιμετώπισή της (Στασίνο, 2001). Όπως προσπαθήσαμε να αναδείξουμε στην παρούσα εργασία, παρουσιάζονται συγκρούσεις στις απόψεις των ερευνητών από τον χώρο της ιατρικής, της ψυχολογίας και την παιδαγωγικής σε σχέση με το περιεχόμενο του όρου, την ορολογία και τα συμπτώματα, αλλά και όσον αφορά τις θεωρήσεις που αφορούν τα αίτια.

Τα δυσλεξικά άτομα πάντως φαίνεται να αντιμετωπίζουν δυσκολίες που αφορούν την αναγνωστική τους ικανότητα και τον γραπτό λόγο. Τα άτομα αυτά συνήθως δε διαβάζουν με ακρίβεια, η πλειονότητά τους διαβάζει αργά με δυσκολία στην αποκωδικοποίηση νέων λέξεων, παρουσιάζουν δυσκολία στην αντιστοίχιση ήχων και φθόγγων, ενώ τα ορθογραφικά λάθη τους είναι άστατα (Jamieson & Morgan, 2016).

Επιδιώξαμε να παρουσιάσουμε, μάλιστα, τα επιχειρήματα που προβάλλουν τη νευρολογική βάση της αναγνωστικής δυσκολίας, τα οποία προέρχονται από δύο μεγάλα ερευνητικά πεδία – το ένα που μελετάει τον εγκέφαλο και το άλλο που ερευνά το γονιδίωμα. Είδαμε έτσι, πως από τις πρώτες κλινικές έρευνες η δυσλεξία θεωρούταν πως αποτελεί μια κατάσταση της οποίας η παθογένεια περιλαμβάνει κληρονομικούς παράγοντες, ενώ φάνηκε να σχετίζεται και με δομικούς και λειτουργικούς παράγοντες που αφορούν τον εγκέφαλο, μιας και ο εγκέφαλος του ατόμου με δυσλεξία αναδεικνύεται ότι είναι οργανωμένος διαφορετικά, ότι λειτουργεί με διαφορετικό τρόπο και πως παρουσιάζει νευροανατομικές διαφορές που φαίνονται με νευροαπεικονιστικές μεθόδους (Βάρβογλη, 2005).

Σχετικά με τις επιπτώσεις στην ψυχολογία του παιδιού λόγω της δυσλεξίας, είναι εμφανής η ύπαρξη άγχους, η μειωμένη αυτοεκτίμηση και αυτοαντίληψη, η κοινωνική απομόνωση, η συναισθηματική πίεση και η τάση αποφυγής των σχολικών υποχρεώσεων λόγω της έντονης προσπάθειας των παιδιών αυτών να διαμορφώσουν τις δεξιότητες που στερούνται τόσο στην ανάγνωση όσο και στη γραφή. Επιπρόσθετα, παρατηρείται πως τα δυσλεξικά παιδιά για να πάρουν την προσοχή που τόσο έχουν ανάγκη, συχνά γίνονται επιθετικά ή παρουσιάζουν προβλήματα που σχετίζονται με τη συμπεριφορά τους (Thomson & Hartley, 1980). Υπάρχει και η περίπτωση, βέβαια, της παθητικής δράσης και της συναισθηματικής απομόνωσης τους λόγω των αρνητικών εμπειριών στον σχολικό χώρο, της μειωμένης αυτοπεποίθησης και της αρνητικής έννοιας του εαυτού (Cordie, 2008).

Συνοψίζοντας, παρά τις αντίθετες απόψεις φαίνεται να έχουμε καταλήξει σε κάποια κοινά σημεία ως προς το τι είναι η δυσλεξία, ποιοι τύποι της υπάρχουν και ποια χαρακτηριστικά

φαίνεται να έχουν οι δυσλεξικοί, ενώ ως προς την αιτιολογία αν και σίγουρα οι θεωρίες ποικίλλουν, επιλέξαμε να δώσουμε έμφαση στη νευρολογική βάση της δυσλεξίας εστιάζοντας στην ανατομία και τη λειτουργία του εγκεφάλου, και στη γενετική. Από τις μελέτες αυτές αναδεικνύεται η διαφορετικότητα του δυσλεξικού από τον κοινό αναγνώστη. Επίσης, είδαμε πως τα δυσλεξικά παιδιά αντιμετωπίζουν μια σειρά από ψυχοκοινωνικά προβλήματα που φαίνεται να επηρεάζουν σημαντικά τη ζωή τους και τον ψυχισμό τους, είτε αυτό είναι κατάθλιψη, είτε στρες, είτε η αίσθηση μοναξιάς, και είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψιν από τους γονείς και από τους εκπαιδευτικούς.

## Αναφορές

- Abeare, C. A. (2009). A case of developmental deep dyslexia: What's left is right. *Neurocase*(15), 427-435.
- Aboitz, F. S. (1992). Individual differences in brain asymmetries and fiber composition in the human corpus callosum. *Brain Research*(598), 154-161.
- Apert, E. (1924). Retards de developpement partiels et dissociés des fonctions cerebrates. *Bulletin Mid. (38)*, 241-243.
- Bender, L. (1957). Specific reading disability as a maturational lag. *Bulletin of the Orton Society*(7), 9-18.
- Benton, A. (1975). *Developmental dyslexia: Neurological aspects*. In W. J. Friedlander (Ed). *Advances in Neurology, Volume 7*. New York: Raven Press.
- Berlin, R. (1887). Eine Besondere Art der Wortblindheit (Dyslexie). Wiesbaden: Verlag von J.F. Bergmann.
- Birch, H. (1962). *Dyslexia and maturation of visual function*. Στο: Money, J. (επιμ.), *Reading disability: Progress and research needs in dyslexia*. . Baltimore: John Hopkins Press.
- Blakemore, S., & Frith, U. (2005). *The Learning Brain: Lessons for Education*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Boder, E. (1973). Developmental dyslexia: a diagnostic approach based on three atypical reading-spelling patterns. *Developmental medicine and Child Neurology*(15), 663-687.
- Boekaerts, M. P. (2000). *Handbook of Self-regulation*. San Diego: Academic Press.
- Boetsch, E. G. (1996). Psychosocial correlates of dyslexia across the life span. *Development and Psychopathology*(8), 539-562.
- Bosworth, H. & Murray, M. E. (1983). Locus of control and achievement motivation in dyslexic children. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*(4), 253-256.
- Brown, E. (1970). The bases of reading acquisition. *Reading Research Quarterly*(6), 49-74.
- Byrne, B. C., & Coventry, et al (2009). Genetic and environmental influences on aspects of literacy and language in early childhood: Continuity and change from preschool to Grade 2. *Journal of Neurolinguistics*(22), 219-236.
- Casey, R. L., & Levy, S., et al (1992). Impaired emotional health in children with mild reading disability. *Developmental and Behavioral Pediatrics*,(13), 256-260.
- Changeux, J. P. (1996). *Ο νευρωτικός άνθρωπος. Πώς λειτουργεί ο ανθρώπινος εγκέφαλος (δεύτερη έκδοση)*. Αθήνα: Εκδόσεις Ράππα.
- Chapman, J. W., & Boersma, F.J. (1979). Learning disabilitiesm locus of control and mother attitudes. *Journal of Educational Psychology*(71), 250-258.
- Chapman, N. I. (2004). Linkage analyses of four regions previously implicated in dyslexia: confirmation of a locus chromosome 15q. *Neuropsychiatric Genetics*(131), 57-75.

- Cordie, A. (2008). *Καμπούρες δεν υπάρχουν: Ψυχανάλυση και σχολική αποτυχία*. Αθήνα: Όλκος.
- Critchley, M. (1964). *Developmental dyslexia*. London: William Heinemann Medical Books.
- Critchley, M. (1970). *The Dyslexic Child*. . Springfield, Ill.: Charles C. Thomas.
- Cruickshank, W. (1986). *Dyslexia: Its Neuropsychology and Treatment*. Chichester: John Wiley.
- DeFries, J. F. (1987). Evidence for a genetic aetiology in reading disability of twins. *Nature*(329), 537-539.
- Denckla, M. (1973). Development of speed in repetitive and successive finger-movements in normal children. *Developmental medicine and child neurology*(15), 635-645.
- Dodge, K. (1986). A social-information processing model of social competence in children, στο Perlmutter M. (Ed.) : Minnesota Symposium. *Child Psychology, 18*, 77.
- Elbaum, B. (2002). The self-concept of students with learning disabilities: a meta-analysis of comparisons across different placements. *Learning Disabilities Research and Practice*(17), 216-226.
- Elliott, J., & Grigorenko, E. L. (2014). *Δυσλεξία: Νέες προσεγγίσεις – νέες προοπτικές*. Gotsis .
- Everatt, J., & Reid, G. (2009). Dyslexia: An overview of recent research. *The Routledge Dyslexia Companion*.
- Fawcett, A. (1995). *Case studies and some recent research*. London: Whurr .
- Fisher, J. H. (1910). Congenital word blindness (Inability to learn to read). *Transactions of the Ophthalmological Societies of the United Kingdom (30)*, 216.
- Fontana, D. (1995). *Managing Stress*. Routledge: British Psychological Society.
- Foundas, A. L. (1994). Planum temporale asymmetry and language dominance. *Neuropsychologia*(32), 1225-1231.
- Francks, C. F. (2002). Fine mapping of the chromosome 2p12-16 dyslexia susceptibility locus: quantitative association analysis and positional candidate genes SEMA4F and OTX1. *Psychiatric Genetics*(12), 35-41.
- Galaburda, A. (1999). Developmental dyslexia: A multilevel syndrome. *Dyslexia*(5), 183-191.
- Geschwind, N. (1962). *The anatomy of acquired disorders of reading*. In J. Money (Ed). *Reading disability: progress and research needs in dyslexia*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- Gjessing, H. J. (1989). *A longitudinal study of dyslexia*. *Bergen's multivariate study of children's learning disabilities*. New York: Springer-Verlang.
- Good, C. J. (2001). Cerebral asymmetry and the effects of sex and handedness on brain structure: a voxel-based morphometric analysis of 465 normal adult human brains. *NeuroImage*(14), 685-700.
- Gotlib, I., & Hammen, C. L. (2002). *Handbook of Depression*. New York: Guilford.
- Griesbach, G. (1993). *Dyslexia: Its History, Etiology, and Treatment*. Washington: Education Resources Information Center.



- Grigorenko, E. (2009). Speaking genes or genes for speaking? Deciphering the genetics of speech and language. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*(50), 116-125.
- Guardiola, J. G. (2001). The evolution of research on dyslexia. *Anuario de Psicologia*.
- Habib, M. (2000). The neurological basis of developmental dyslexia: an overview and working hypothesis. *Brain*(123), 2372-2399.
- Hall, C., & Haws, D.(1989). Depressive symptomatology in learning – disabled and nonlearning – disabled students. *Psychology in the Schools*(26), 359-364.
- Head, H. (1926). *Aphasia and Kindred Disorders of Speech*. London: Macmillan.
- Hinshelwood, J. (1917). *Congenital word-blindness*. London: H.K. Lewis.
- Ingram, T. S. (1970). A retrospective study of 82 children with reading disability. *Developmental Medicine and Child Neurology*(12), 271-281.
- Jamieson, C., & Morgan, E. (2016). *Η αντιμετώπιση της δυσλεξίας κατά τη μεταβίβαση από τη δευτεροβάθμια στην τριτοβάθμια εκπαίδευση: Οδηγός για γονείς, φοιτητές και εκπαιδευτικό προσωπικό* . Αφοί Κυριακίδη Εκδόσεις Α.Ε.
- Kaminen, N. , & Hannula-Jouppi, K, et al(2003). A genome scan for developmental dyslexia confirms linkage to chromosome 2p11 and suggests new locus on 7q32. *Journal of Medical Genetics*(40), 340-344.
- Kavale, A., & Forness, S.R. (2000). What definitions of learning disability say and don't say. *Journal of Hammill*(33), 239-256.
- Kavale, K., & Forness, S.R. (1996). Social Skills Deficits and Learning Disabilities: A Meta-analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 29, 226.
- Kavale, K. (1988). *The long-term consequences of learning disabilities*. Oxford: Pergamon Press .
- Kinsbourne, M. (1973). Minimal Brain dysfunction as a neurodevelopmental lag. . *M. Annals of the New York Academy of Sciences*(205), 263-273.
- Klein, M. (2017). *Identifying Characteristics of Dyslexia*. Baltimore: Goucher College.
- Kloomok, S., & Cosden, M. (1994). Self-concept in children with learning disabilities: the relationship between global self-concept, academic 'discounting', nonacademic self-concept, and perceived social support. *Learning Disability Quarterly*(17), 140-153.
- Kopp, N. M. (1977). Etude de certaines asymmetries hémisphériques du cerveau. *Journal of the Neurological Sciences*(34), 349-363.
- Kussmaul, A. (1877). Disturbance of Speech. *Cyclopedia of the Practice of Medicine*. Vol 14. New York: William Wood.
- Καρατζάς, Α., & Βάμβουκα, Ι. (2022). *Οριοθετώντας τη μάθηση, τις δυσκολίες και τις διαταραχές της ανάγνωσης, της ορθογραφίας και της γραφής. [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]*. Ανάκτηση από <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-23>
- Lander, E. (2011). Initial impact of the sequencing of the human genome. *Nature*(470), 187-197.
- Lyon, G. S. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of dyslexia*, 1-14.

- Mahmoodi-Shahrebabaki, M. (2018). *Dyslexia: Past, Present, and Future*. Murfreesboro: Middle Tennessee State.
- Margalit, M., & Levin-Alyagon, M. (1994). Learning disability subtyping, Loneliness and classroom adjustment. *Learning Disability Quarterly*(17), 297.
- Margalit, M. (1991). Reflections on promoting classroom adjustment and social skills for students with mental retardation with an experimental/control group design. *Exceptionality*(2), 231.
- Margalit, M. (1993). Social skills and classroom behavior among adolescents with mid mental retardation. *American Journal on Mental Retardation*(97), 685.
- Margalit, M. (1994). *Loneliness among children with special needs: Theory, research, coping and intervention*. New York: Springer-Verlag.
- Martin, G. N. (2011). *Νευροψυχολογία. Εγκέφαλος και Συμπεριφορά. (Ι. Σαββίδου Μτφρ.). Στο Χ. Τσορμπατζούδης (Επιμ.). (3η εκδ.). Αθήνα: Έλλην.*
- Mattis, S. (1978). *Dyslexia syndromes: A working hypothesis that works*. Στο: Benton, A., & Pearl, D. (επιμ.), *Dyslexia. An appraisal of current knowledge*. New York: Oxford University Press.
- Mattis, S. F. (1975). Dyslexia in children and young adults. Three independent neuropsychological syndromes. *Developmental Medicine and Child Neurology*(17), 150-163.
- Merrell, K. (2003). *Behavioral, Social, and Emotional Assessment of Children and Adolescents*. London: Lawrence Erlbaum.
- Miles, E. (1995). Can there be a single definition of dyslexia? *Dyslexia*, 37–45.
- Miles, T. (1974). *The dyslexic child*. London: Priory Press Ltd.
- Miles, T. (1996). *The inner life of the dyslexic child*. London: Whurr .
- Morgan, A. & Hynd, G.Y. (1998). Dyslexia, neurolinguistic ability and anatomical variation of the planum temporale. *Neuropsychology Review*(8), 79-93.
- Morgan, W. (1986). Word blindness. *British Medical Journal*(2), 1378-1379.
- Naidoo, S. (1972). *Specific Dyslexia*. London: Pitman.
- Newton, M. (1970). *A neuro-psychological investigation into dyslexia*. In A. W. Franklin & S. Naidoo (Eds). *Assessment and Teaching of Dyslexic Children* . London: Invalid Children's Aid Association.
- Nicolson, R. & Fawcett, A.J. (1990). Automaticity: a new framework for dyslexia research? *Cognition*(35), 159-182.
- Orton, S. (1925). Word-Blindness in School Children. (14), σσ. 581-615.
- Orton, S. (1937). *Reading, writing, and speech problems in children*. New York: Norton.
- Paulesu, E.D.F. (2001). Dyslexia: Cultural diversity and biological unity. *Science*(291), 2165-2167.
- Plomin, R. & Kovas, Y.(2005). Generalist genes and learning disabilities. *Psychological Bulletin*(131), 592-617.

- Quadfasel, F. A., & Goodglass, H. (1968). Specific reading disability and other specific disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 590-600.
- Ramus, F., & Ahissar, M. (2012). Developmental dyslexia: The difficulties of interpreting poor performance, and the importance of normal performance. *Cognitive Neuropsychology*, 104-122.
- Raskind, M. (2003). *Research Trends: Is There a Link between LD and Juvenile Delinquency?* Schwab Learning.
- Reeves, J. W. (2015). *About thinking: Studies in the background of some psychological approaches*. London: Routledge.
- Reid, G. (2015). *Δυσλεξία - Εγχειρίδιο για επαγγελματίες (4η έκδοση)*. Παρισιανού .
- Reid, R. (1997). A functional Approach. *Seventh Annual Virginia Beach Conference on Children and Adolescents with Emotional and Behavior Disorders*.
- Riddick, B. (2009). *The social and emotional consequences of specific learning difficulties/disabilities*. New York: Routledge.
- Rome, H. (1971). The psychiatric aspects of dyslexia. *Bulletin of Orton Society*(21), 64-70.
- Sako, E. (2016). The emotional and social effects of dyslexia. *European Journal of Interdisciplinary Studies*(2), 231-239.
- Scarborough, H. (1990). Very early language deficits in dyslexic children. *Child Development*(61), 1728-1743.
- Schumacher, J. H., & Hoffmann, P., et al(2007). . Genetics of dyslexia: The evolving landscape. . *Journal of Medical Genetics*(44), 289-297.
- Shapiro, E. (2004). *Academic Skills Problems: Direct Assessment and Intervention*. New York: Guilford Press.
- Shaywitz, B. F. (1992). Discrepancy compared to low achievement definitions of reading disability: Results from the Connecticut Longitudinal Study. *Journal of Learning Disabilities*(25), 639-648.
- Shaywitz, S., & Shaywitz, B.A. (2005). Dyslexia. *Biological Psychiatry*(57), 1301-1309.
- Snowling, M. J. (2000). *Dyslexia*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- Society, O. (1995). Definition of dyslexia: report from committee of members. *Perspectives*(21), 16-17.
- Stein, J. W. (1997). To see but not to read; The magnocellular theory of dyslexia. . *Trends Neuroscience*(20), 147-152.
- Thomson, M., & Hartley, G.M.(1980). Self – concept in dyslexic children. *Academic Therapy*(16), 19-36.
- Thomson, M. (1984). *Developmental Dyslexia: Its Nature, Assessment and Remediation*. London: Edward Arnold.
- Thomson, P. (1995). *Stress factors in early education*. London: Whurr .

- Tzenova, J. K. (2004). Confirmation of a dyslexia susceptibility locus on chromosome 1p34-p36 in a set of 100 Canadian families. *American Journal of Medical Genetics*(127), 117-124.
- Valdois, S. G. (1995). Peripheral developmental dyslexia: a visual attentional account? . *Neuropsychology*(12), 31-67.
- Vellutino, F. R. (1979, 1981). *Dyslexia. Theory and research*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Vellutino, F. R. (1981). *Dyslexia. Theory and research*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Weissman, M. (2001). *Treatment of Depression: Bridging the 21st Century*. Washington: American Psychiatric Press.
- Wigg, K. C., & Couto, J. M, et al (2004). Support for EKN1 as the susceptibility locus for dyslexia on 15q21. . *Molecular Psychiatry*(12).
- Witelson, S. (1976). *Abnormal right hemispheric specialization in developmental dyslexia*. Baltimore: University Park Press.
- Witelson, S. (1987). Neurobiological aspects of language in children. *Child Development*(68), 653-688.
- Wong, B. Y. L., & Donahue, M. (2002). *The social dimensions of learning disabilities*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Wong, B. Y. L., & Graham, L., et al (2008). *The ABCs of Learning Disabilities*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Wybrow, D. P. (2015). Surface developmental dyslexia is as prevalent as phonological dyslexia when appropriate control groups are employed. *Cognitive neuropsychology*(32), 1-13.
- Zelege, S. (2004). Self-concepts of students with learning disabilities and their normally achieving peers: A critical review. *European Journal of Special Needs Education*(19), 145-170.
- Αγγέλου, Α. (2007). *Δυσλεξία και Επίδοση στην ξένη γλώσσα*. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο.
- Βάρβογλη, Λ. (2005). *Τι συμβαίνει στο παιδί; Νευροεξελικτικές διαταραχές της παιδικής και της εφηβικής ηλικίας – Μια νευροψυχολογική προσέγγιση*. Αθήνα: Καστανιώτης.
- Δόικου, Μ. (2002). *Δυσλεξία: Συναισθηματικοί παράγοντες και ψυχοκοινωνικά προβλήματα*. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Δράκος, Γ. & Τσιναρέλης, Γ.Σ. (2011). *Ψυχοκοινωνικές παράμετροι των σχολικών δυσκολιών*. Αθήνα: Διάδραση.
- Κάκουρος, Ε. & Μανιαδάκη Κ. (2002). *Ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων*. Αθήνα: Τυπωθήτω-Δαρδάνος.
- Καρπαθίου, Ε. Χ., & Δάλλα, Β., & Μαρρά, Μ. (1994). *Δυσλεξία*. ΕΛΛΗΝ.
- Καρπαθίου, Ε. Χ. (1990). *Δυσλεξία: η παιδική ασθένεια του αιώνα μας*. 3η έκδοση. Αθήνα: Εκδόσεις ΙΩΝ.
- Κολτσίδας, Π. (2008). *Το συναίσθημα της μοναξιάς σε παιδιά με χαμηλή σχολική επίδοση: Η παράμετρος της δυσλεξίας*. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

- Κούρος, Ι. (1993). *Ψυχολογικά θέματα παιδιών και εφήβων*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Κωσταρίδου – Ευκλείδη, Α. (1999). *Ψυχολογία κινήτρων*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μαλανδράκη, Κ. (2008). Πώς σκέφτεται και ποια συναισθήματα βιώνει ένας δυσλεκτικός μαθητής. *Τα εκπαιδευτικά*(105-106), 59-66.
- Μαυρομμάτη, Δ. (2004). *Δυσλεξία: Φύση του προβλήματος και αντιμετώπιση* . Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Παντελιάδου, Σ. (2011). *Μαθησιακές Δυσκολίες και Εκπαιδευτική Πράξη. Τι και Γιατί*. Αθήνα: Πεδίο.
- Παπαγιαννίδου, Ε. (2019). *Δυσλεξία και εγκέφαλος*. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο.
- Παπαδάτος, Ι. (2011). *Ψυχοφυσιολογία*. Παρισιανού Α.Ε.
- Πολυχρόνη, Φ. (2011). *Ειδικές μαθησιακές δυσκολίες* . Αθήνα: Πεδίο.
- Πόρποδας, Κ. (1997). *Δυσλεξία: Η ειδική διαταραχή στη μάθηση του γραπτού λόγου* . Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Πόρποδας, Κ. (2003). *Η μάθηση και οι δυσκολίες της - Γνωστική προσέγγιση*. Πάτρα.
- Στασίνος, Δ. (2001). *Δυσλεξία και σχολείο : η εμπειρία ενός αιώνα*. Gutenberg.
- Στασίνος, Δ. (2015). *Ψυχολογία του λόγου και της γλώσσας – Ανάπτυξη και παθολογία Δυσλεξία και λογοθεραπεία*. Αθήνα: Gutenberg .
- Ταρτάνη, Ι. (2021). *Οι Ψυχολογικές Επιπτώσεις της Δυσλεξίας μέσα από τις εμπειρίες φοιτητών και εργαζομένων*. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- Τομαράς, Ν. (2008). *Μαθησιακές Δυσκολίες*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.