



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

## **ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ:**

«Διαμόρφωση κλινικού προφίλ δυσλεξίας κατά την προσχολική ηλικία»



### **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:**

**κα. Βικτωρία Ζακοπούλου**

### **ΦΟΙΤΗΤΡΙΕΣ:**

**Βλάχου Άννα Μαρία (861)**

**Οικονόμου Ευτυχία Σπυριδούλα (934)**

**ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 2023**

## ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

Με το παρόν κείμενο βεβαιώνουμε ότι εμείς, η Βλάχου Άννα Μαρία και η Οικονόμου Ευτυχία Σπυριδούλα είμαστε οι συγγραφείς της παρούσης πτυχιακής εργασίας, η οποία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των απαιτήσεων του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του Τμήματος Λογοθεραπείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και η οποία παραδόθηκε, μετά από έγκριση της επιβλέπουσας καθηγήτριας μας. Επίσης δηλώνουμε πως κάθε πηγή που χρησιμοποιήσαμε για την υποστήριξη των υποθέσεων της μελέτης και της ερευνάς μας, είναι πλήρως συμβατή με τα ακολουθούμενα επιστημονικά πρότυπα και, επιπλέον, αναφέρεται ρητά, υπό μορφή αναφοράς-παραπομπής, σε όλο το φάσμα κειμένων της παρούσης εργασίας.

Ιωάννινα, 2023

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας μας, επιτυγχάνεται άλλος ένας στόχος. Ένας στόχος, ο οποίος δεν θα μπορούσε να επιτευχθεί χωρίς την βοήθεια κάποιων ανθρώπων. Κατ' αρχάς, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τους καθηγητές του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών του τμήματος Λογοθεραπείας για τις γνώσεις που μας προσέφεραν τα τελευταία τέσσερα χρόνια. Ιδιαίτερα, την επιβλέπουσα καθηγήτρια μας, κ. Βικτωρία Ζακοπούλου και την υποψήφια διδάκτωρ κ. Έλενα Βενιζέλου, για την εμπιστοσύνη που μας έδειξαν με την ανάθεση της συγκεκριμένης μελέτης και την πολύτιμη συμβολή τους σε αυτή. Επιπρόσθετα, θέλουμε να ευχαριστήσουμε τις εκπαιδευτικούς των νηπιαγωγείων του νομού Ιωαννίνων και τους γονείς των παιδιών για την εμπιστοσύνη που μας έδειξαν κατά τη διάρκεια της έρευνας μας. Τέλος, θερμές ευχαριστίες και τις οικογένειες μας για την πολύτιμη ηθική και οικονομική στήριξη που μας παρείχαν όλα αυτά τα χρόνια.

### Αφιέρωση

Στα μικρά μας παιδιά, τους μικρούς ήρωες,  
που παλεύουν για ένα καλύτερο αύριο,  
δικό τους και δικό μας....

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η δυσλεξία αποτελεί μια από τις πιο συνηθισμένες μαθησιακές δυσκολίες που εμφανίζεται στο 5-17% των παιδιών σχολικής ηλικίας (Habib & Giraud,2013). Τα αρνητικά στοιχεία που προκύπτουν μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά το παιδί, την εκπαιδευτική του πορεία, καθώς και όλη την οικογένεια, γεγονός που μπορεί να αποφευχθεί με την έγκαιρη διάγνωση και παρέμβαση. Στη παρούσα εργασία, γίνεται περιγραφή της διαταραχής αυτής, ενώ έπειτα ακολουθεί έρευνα σχετικά με την πρόωμη διάγνωση της σε παιδιά νηπιακής ηλικίας.

Στόχος της εργασίας μας είναι η αναλυτική περιγραφή της διαταραχής, των χαρακτηριστικών της στις διάφορες ηλικίες, αλλά και ο εντοπισμός των αιτιών που σχετίζονται με την εμφάνιση της. Στη συνέχεια, μέσω της χρήσης δυο ψυχομετρικών εργαλείων, του Τεστ Πρόωμης Ανίχνευσης της Δυσλεξίας και του Αθηνά Τεστ, στοχεύουμε στον έγκαιρο εντοπισμό της δυσλεξίας σε παιδιά προσχολικής ηλικίας και στο σχηματισμό ενός κλινικού προφίλ δυσλεξίας για το ηλικιακό αυτό πλαίσιο. Τα δεδομένα της έρευνας συλλέχθηκαν μετά τη χορήγηση των ψυχομετρικών τεστ σε 53 παιδιά ηλικίας 5-6 ετών και ακολουθήσε η αξιολόγηση τους.

Πιο συγκεκριμένα, εξετάστηκαν διάφοροι τομείς της γνωστικής τους ανάπτυξης, όπως η μνήμη αριθμών, η γνώση κοινών ακολουθιών, το παιδικό ιχνογράφημα, η γραφή του ονόματος, η οπτική διάκριση, η αντιγραφή σχημάτων, η πλευρικότητα, η διάκριση ήχων και η οπτικολεκτική αντιστοίχιση. Η μεγάλη συχνότητα της δυσλεξίας στην ηλικία αυτή και η διαφορά στην εμφάνισή της στα δυο φύλα, με μεγαλύτερη επικράτηση στα αγόρια, αποτέλεσαν τα κύρια ευρήματα της παρούσας έρευνας.

**Λέξεις κλειδιά:** δυσλεξία, προσχολική ηλικία, πρόωμη διάγνωση, ψυχομετρικά τεστ, κλινικό προφίλ

## ABSTRACT

Dyslexia is one of the most common learning difficulties that manifests in 5-17% of school children (Habib & Giraud, 2013). The negative characteristics that come up can severely influence the child, their academic progress, as well as their entire family, a case that can be avoided through early diagnosis and intervention. The present paper describes this disorder, followed by research findings regarding early diagnosis in kindergarten children, additionally to the detection of the causes that relate to its development. Furthermore, through the use of two psychometric tools, the Early Dyslexia Detection test and the Athena test, we aim to the early detection of dyslexia in kindergarten children and the design of a clinical profile of dyslexia for this particular age group. The data of the research were collected with the administration of the psychometric tests in 53 children aged 5-6 years old, followed by their assessment. More specifically, we examined the different aspects of their cognitive development, for example recalling numbers, knowledge of common procedures, the child's drawing, writing their name, visual recognition, copying shapes, lateralization, distinction of sounds and visuo-lexical matching. The high frequency of dyslexia in this age and the difference of its manifestation between the two sexes, in a greater degree in boys, consist of the main findings of the present research.

Key words: dyslexia, pre-school age, early diagnosis, psychometric tests, clinical profile

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ.....	2
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
ABSTRACT .....	5
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ .....	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
<b>A. Θεωρητικό Μέρος .....</b>	<b>8</b>

<b>1. ΕΙΔΙΚΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ - ΔΥΣΛΕΞΙΑ</b> .....	8
<b>1.1 Ορισμοί</b> .....	8
1.1.1 Ιστορική Αναδρομή Μαθησιακών Δυσκολιών .....	8
1.1.2 Ορισμοί μαθησιακών δυσκολιών .....	10
1.1.3 Είδη μαθησιακών δυσκολιών .....	11
1.1.4 Ορισμοί Δυσλεξίας .....	14
1.1.5 Ιστορική αναδρομή δυσλεξίας.....	16
1.1.6 Επιπολασμός Δυσλεξίας .....	17
1.1.7 Τύποι/Μορφές δυσλεξίας .....	18
1.1.8 Ερμηνευτικές Θεωρίες .....	22
<b>1.2 Διαγνωστικά κριτήρια – κλινικό Profile</b> .....	26
1.2.1 Διαγνωστικά κριτήρια κατά DSM-V .....	26
1.2.2 Χαρακτηριστικά μαθησιακών δυσκολιών .....	28
<b>2. ΠΡΩΙΜΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΔΥΣΛΕΞΙΑΣ</b> .....	40
<b>2.1 Αιτιακοί παράγοντες</b> .....	40
2.1.1 Περιβαλλοντικοί και προδιαθεσικοί παράγοντες δυσλεξίας .....	40
2.1.2 Γνωστικά αίτια δυσλεξίας .....	42
2.1.3 Νευροβιολογικά αίτια.....	43
2.2 Διαγνωστικά κριτήρια – κλινικό profile .....	44
<b>2.3. Διαγνωστικές προσεγγίσεις-Ψυχομετρικά εργαλεία</b> .....	53
<b>B. Ερευνητικό Μέρος</b> .....	61
3.1.Μέθοδος .....	62
3.2. Δείγμα Έρευνας.....	62
3.3. Περιγραφή εργαλείων αξιολόγησης .....	62
3.4. Αποτελέσματα .....	66
3.5.Συζήτηση .....	93
3.6.Συμπεράσματα.....	100
Βιβλιογραφία .....	101

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ύπαρξη μαθησιακών δυσκολιών προκαλεί στα παιδιά, αλλά και στους γονείς τους συναισθήματα ματαίωσης και αποθάρρυνσης, λόγω των μειωμένων σχολικών επιδόσεων. Επομένως, ο έγκαιρος εντοπισμός των δυσκολιών αυτών κρίνεται αναγκαίος για την αποφυγή των αρνητικών συναισθημάτων που επιβαρύνουν τον ψυχισμό των παιδιών και λειτουργούν ως τροχοπέδη για τη γνωστική, αλλά και την ψυχοκοινωνική ανάπτυξη τους. Ο εντοπισμός αυτός μπορεί να γίνει από τη προσχολική ηλικία του παιδιού με τη χρήση κατάλληλων τεχνικών και μεθόδων αξιολόγησης. Με τη χρήση τους μπορεί να γίνει η διάκριση ορισμένων παιδιών που φαίνεται να εμφανίζουν κάποια χαρακτηριστικά διαταραχών και έτσι να προσδιοριστούν ως παιδιά υψηλού κινδύνου για εμφάνιση κάποιας μαθησιακής διαταραχής κατά τη σχολική ηλικία. Έτσι, είναι δυνατός ο σχηματισμός ειδικών προγραμμάτων παρέμβασης που βοηθούν το παιδί να εξομαλύνει τις αδυναμίες του και να ενταχθεί ομαλά στο εκπαιδευτικό σύστημα έχοντας ίσες ευκαιρίες στη μάθηση. (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010).

Η παρούσα εργασία είναι δομημένη σε τρεις ενότητες. Αρχικά, στο πρώτο μέρος, παρατίθενται οι ορισμοί των μαθησιακών δυσκολιών, και πιο αναλυτικά της δυσλεξίας, καθώς ακόμη γίνεται και η ιστορική αναδρομή στους όρους που χρησιμοποιούνται για την περιγραφή τους. Στη συνέχεια, αναλύονται τα ποσοστά επικράτησης της δυσλεξίας και οι δημογραφικές διαφορές σε σχέση με το φύλο. Έπειτα, γίνεται αναφορά στις μορφές εκδήλωσής της στον πληθυσμό και στην περιγραφή των θεωριών που ερμηνεύουν την εμφάνιση της. Τέλος, παρουσιάζονται τα βασικά γνωρίσματα που τη χαρακτηρίζουν, καθώς και τα βασικά ελλείματα που προκαλούνται από την ύπαρξη της διαταραχής.

Στο δεύτερο μέρος της εργασίας αναλύονται τα κύρια αίτια που ευθύνονται για την ύπαρξη της δυσλεξίας ενώ περιγράφονται και ορισμένα από τα χαρακτηριστικά που μπορεί να παρατηρηθούν σε παιδιά νηπιακής ηλικίας και έχουν συνδεθεί με την εμφάνισή της και λειτουργώντας ως διαγνωστικά κριτήρια για τον έγκαιρο εντοπισμό της. Κλείνοντας, παρατίθενται ορισμένα ψυχομετρικά τεστ που χρησιμοποιούνται για τη διάγνωση των μαθησιακών δυσκολιών στα προσχολικά έτη.

Στο τρίτο και τελευταίο μέρος της εργασίας, γίνεται η παρουσίαση και τα αποτελέσματα της έρευνας. Αναλυτικότερα, πραγματοποιήθηκε μέσω της χορήγησης

σταθμισμένων τεστ σε παιδιά που φοιτούσαν σε νηπιαγωγεία του νομού Ιωάννινων, με σκοπό τη μελέτη των δημογραφικών χαρακτηριστικών, αλλά και τον εντοπισμό των χαρακτηριστικών που μπορεί να υποδηλώσουν την ύπαρξη της δυσλεξίας.

## **A. Θεωρητικό Μέρος**

### **1. ΕΙΔΙΚΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ - ΔΥΣΛΕΞΙΑ**

#### **1.1 Ορισμοί**

##### **1.1.1 Ιστορική Αναδρομή Μαθησιακών Δυσκολιών**

Τους τελευταίους δύο αιώνες έχουν υλοποιηθεί πολλές μελέτες και συζητήσεις σχετικά με το ζήτημα των μαθησιακών δυσκολιών. Με την πάροδο του χρόνου, έχουν αναπτυχθεί ποικίλες θεωρητικές και ερευνητικές προσεγγίσεις, η συμβολή των οποίων υπήρξε καθοριστική για την ερμηνεία του πολύπλοκου φαινομένου των μαθησιακών δυσκολιών.

Οι μαθησιακές δυσκολίες έχουν εξεταστεί ενδελεχώς τους δύο τελευταίους αιώνες οδηγώντας στη διάκριση έξι (6) χρονικών περιόδων. Οι περίοδοι εμφανίζονται με τις δυο πρώτες προδρομικές, διότι γίνεται αναφορά στην προσπάθεια προσέγγισης των επιστημών μέσα από τη σύνδεσή τους με άλλες ανάλογες καταστάσεις των μαθησιακών δυσκολιών (Μπότσας & Παντελιάδου, 2007). Οι περίοδοι όπου γίνεται η αναφορά είναι οι ακόλουθες:

Οι πρώτες συζητήσεις σχετικά με το θέμα αυτό έγιναν μετά το 1800 (περίοδος της Ευρωπαϊκής Θεμελίωσης 1800-1920) και συγκεκριμένα μετά τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο, όπου υπήρχε έντονο ενδιαφέρον για την παρατήρηση περιπτώσεων στρατιωτών με κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις οι οποίοι μετά τον πόλεμο έχασαν την ικανότητα να διαβάζουν. Οι μελέτες επικεντρώθηκαν σε ενήλικες στους οποίους παρουσιάστηκαν απώλειες στην γλωσσική ικανότητα και ομιλία μετά από εγκεφαλική βλάβη. Η κύρια έρευνα πραγματοποιήθηκε, το 1917 από έναν Άγγλο οφθαλμίατρο τον James Hinselwood, ο οποίος εισήγαγε για πρώτη φορά τον όρο λεξική τύφλωση ή σύμφυτη λεξική τύφλωση για να περιγράψει τη διαταραχή αυτή (Παντελιάδου, 2011).



Μετά το 1925, στην περίοδο της Αμερικανικής *Θεμελίωσης* (1920-1960), ο νευρολόγος Orton, ύστερα από τις μελέτες που πραγματοποίησε κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι μαθησιακές δυσκολίες αποτελούν συνέπεια της ανώριμης εγκεφαλικής ανάπτυξης, η οποία έχει ως αποτέλεσμα τα προβλήματα μάθησης και την σύγχυση στον οπτικοχωρικό τομέα (Νικολόπουλος, 2008, Παντελιάδου, 2011).

Κατά την περίοδο της *Αφετηρίας* (1960-1975), ο Αμερικάνος ψυχολόγος και ειδικός εκπαιδευτικός Samuel Kirk το 1962 εισήγαγε τον όρο των μαθησιακών δυσκολιών για να χαρακτηρίσει τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν τα παιδιά στο σχολείο οι οποίες δεν φαίνεται να είχαν κάποια συγκεκριμένη αιτιολογία. Για τον λόγο αυτό, έγινε γνωστός ως ο πατέρας της ειδικής αγωγής και εκπαίδευσης και κύριος διαμορφωτής του πεδίου των μαθησιακών δυσκολιών. Σύμφωνα με αυτόν, το βασικότερο διαγνωστικό κριτήριο αποτελούσε η απόκλιση του νοητικού δυναμικού (IQ) του παιδιού από τις ακαδημαϊκές του επιδόσεις (Μπότσας & Παντελιάδου, 2007, Παντελιάδου, 2011).

Στη διάρκεια της περιόδου *Σταθεροποίησης-Διερεύνησης* (1975-1985), εδραιώθηκε ο όρος των μαθησιακών δυσκολιών καθώς και η ευρεία χρήση του στον επιστημονικό χώρο. Επιπλέον την ίδια χρονική περίοδο, ξεκίνησε η θέσπιση της νομοθεσίας η οποία αναγνώριζε τις μαθησιακές δυσκολίες ως μια ειδική ανάγκη κατά την οποία τα άτομα δικαιούνται συγκεκριμένες παροχές στο εκπαιδευτικό πλαίσιο, γεγονός που είχε ως αποτέλεσμα την τροποποίηση της διδασκαλίας σε αρκετούς τομείς καθώς και την ενσωμάτωση νέων εκπαιδευτικών μεθόδων (Mercer & Pullen, 2005, Παντελιάδου, 2011).

Παρόλα αυτά, μετά την περίοδο αυτή ακολούθησε η περίοδος της *Αμφισβήτησης* (1985-2000) στην οποία πολλοί επιστήμονες αμφισβητούσαν την ύπαρξη της διαταραχής και έτσι προκλήθηκαν συγκρούσεις στον επιστημονικό χώρο, αν και οι έρευνες σχετικά με τον ορισμό και τους αιτιακούς παράγοντες ήταν εκτεταμένες (Παντελιάδου, 2011).

Τέλος, από το 2000 έως και σήμερα, διανύουμε την περίοδο *Αποδόμησης και Επανοικοδόμησης* στην οποία συνεχίζουν να υπάρχουν αντιπαράθεσεις σχετικά με την ύπαρξη τους, τους αιτιακούς παράγοντες και την ετερογένεια των συμπτωμάτων, στοιχεία που δυσχεραίνουν την εδραίωση ενός συγκεκριμένου ορισμού και τον χαρακτηρισμό τους (Παντελιάδου, 2011).

## 1.1.2 Ορισμοί μαθησιακών δυσκολιών

Όπως προαναφέρθηκε, ο πρώτος που εισήγαγε τον όρο των μαθησιακών δυσκολιών ήταν ο Kirk (1962), μέχρι τότε χρησιμοποιούνταν διάφοροι ορισμοί όπως: «αντιληπτικά ανάπηροι», «με τραύμα στον εγκέφαλο» ή «με νευρολογική διαταραχή» (Πολυχρονοπούλου, 2012). Ο Kirk, 1962 όρισε τις μαθησιακές δυσκολίες ως:

*«Πρόσφατα, χρησιμοποίησα τον όρο «Μαθησιακές Δυσκολίες» για να περιγράψω μια ομάδα παιδιών που έχουν διαταραχές στη γλώσσα, στο λόγο, στην ανάγνωση και στις δεξιότητες, τις σχετικές με την κοινωνική αλληλεπίδραση. Σ' αυτήν την ομάδα, δεν περιλαμβάνω παιδιά που έχουν αισθητηριακές μειονεξίες όπως η τύφλωση ή η κώφωση... Επίσης, εξάίρεσα από την ομάδα αυτή, τα παιδιά που έχουν γενικευμένη νοητική καθυστέρηση» (Kirk, 1962, σελ. 263)*

Σύμφωνα με τον ορισμό αυτό: *«παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες είναι εκείνα που παρουσιάζουν μια παιδαγωγικά σημαντική διακύμανση ανάμεσα στο νοητικό τους δυναμικό και στο πραγματικό επίπεδο επίδοσης, η οποία συνδέεται με βασικές διαταραχές στη μαθησιακή διαδικασία. Οι διαταραχές αυτές μπορεί να οφείλονται, όχι όμως απαραίτητα, σε εμφανή δυσλειτουργία του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος. Δεν μπορεί να αποδοθούν δευτερογενώς σε νοητική καθυστέρηση, εκπαιδευτική ή πολιτισμική αποστέρηση, σοβαρές συναισθηματικές διαταραχές ή αισθητηριακές βλάβες» (Bateman, 1965).*

Το 1990 διατυπώθηκε ένας νέος ορισμός από τον Hammil, σύμφωνα με τον οποίο:

*«Ο όρος μαθησιακές δυσκολίες διακρίνει μια ομάδα ατόμων που εμφανίζουν δυσκολίες σε συγκεκριμένες δεξιότητες της εργαζόμενης μνήμης. Η εμφάνιση των δυσκολιών αυτών υφίστανται από την γέννηση του ατόμου και οφείλονται σε κάποια βλάβη του κεντρικού νευρικού συστήματος. Επιπλέον υφίσταται συνεκδήλωση προβλημάτων κοινωνικής συμπεριφοράς όπου μεμονωμένα δεν υποδηλώνουν την ενδείξεις μαθησιακής δυσκολίας. Συνηθίζεται η παρατήρηση ταυτόχρονης εκδήλωσης άλλων διαταραχών, παραδείγματος χάρη αισθητηριακή βλάβη, νοητική καθυστέρηση*

ή κάποια συναισθηματική διαταραχή όπως και διαφορές σε πολιτισμικό επίπεδο και σε επίπεδο μάθησης, που όμως δεν σχετίζονται άμεσα με τις μαθησιακές δυσκολίες.»

Στη σημερινή εποχή υπάρχουν ακόμα αντιπαραθέσεις σχετικά με την εδραίωση ενός κοινά αποδεκτού ορισμού λόγω της ετερογένειας των μαθησιακών δυσκολιών και της αδυναμίας διαμόρφωσης ενός κοινού κλινικού προφίλ για όλα τα παιδιά που χαρακτηρίζονται από αυτές. Παρόλα αυτά, ο ορισμός που έχει καθιερωθεί από την Εθνική Συλλογική Επιτροπή Μαθησιακών Δυσκολιών των ΗΠΑ (NJCLD), έχει αρχίσει να χρησιμοποιείται ευρέως από μια μεγάλη μερίδα επιστημόνων, σύμφωνα με τον οποίο:

*«Οι Μαθησιακές Δυσκολίες (ΜΔ) είναι ένας γενικευμένος όρος, ο οποίος αναφέρεται σε μια ετερογενή ομάδα προβλημάτων που σχετίζονται με τη λειτουργία της μάθησης και της κατανόησης της ομιλίας, της ανάγνωσης, της γραφής και των μαθηματικών. Αυτά τα προβλήματα είναι εγγενή στο άτομο, θεωρούνται ότι υπάρχουν εξαιτίας της δυσλειτουργίας του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος και είναι δυνατό να εκδηλώνονται σε ολόκληρη τη διάρκεια της ζωής του. Με τις ΜΔ είναι δυνατό να συνυπάρχουν προβλήματα αυτορρύθμισης και συμπεριφοράς, κοινωνικής αντίληψης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης, τα οποία όμως από μόνα τους δεν προσδιορίζουν μια ΜΔ. Αν και η ΜΔ μπορεί να παρατηρείται ταυτόχρονα με άλλα προβλήματα (π.χ. λειτουργική αδυναμία αισθήσεων, νοητική καθυστέρηση, σοβαρή συναισθηματική διαταραχή) ή με εξωγενείς επιρροές (όπως οι πολιτιστικές διαφορές, ανεπαρκής ή ακατάλληλη εκπαίδευση), εντούτοις δεν είναι αποτέλεσμα αυτών των συνθηκών ή επιρροών» (NJCLD, 1990 <https://njcld.org/ld-topics/>).*

### 1.1.3 Είδη μαθησιακών δυσκολιών

Εκτός από την ανάγκη εδραίωσης ενός κοινώς αποδεκτού ορισμού για τις μαθησιακές δυσκολίες, θεωρείται σημαντική η κατάταξη των διαφορετικών χαρακτηριστικών σε επιμέρους κατηγορίες. Έτσι, τα προηγούμενα χρόνια υιοθετήθηκαν κάποιοι όροι που περιγράφουν δυσκολίες σε συγκεκριμένους τομείς. Ειδικότερα έχουν χρησιμοποιηθεί οι εξής όροι: Δυσλεξία, Δυσαναγνωσία, Δυσαριθμησία, Δυσορθογραφία και Δυσγραφία (Ταταβίλη & Γιαρμαδούρου, 2020).

Πιο συγκεκριμένα, η δυσλεξία αναφέρεται ως μια νευρολογικής φύσεως αναγνωστική δυσκολία στην οποία παρατηρούνται επίσης δυσκολίες στην γραφή και την αριθμητική. Δίνει την ένδειξη της φανερώνεται μέσα από εμφάνιση δυσκολιών στο διάβασμα, ανεξάρτητα της επαρκούς νοημοσύνης και της κοινωνικής και πολιτιστικής ευκαιρίας του ατόμου. Τα άτομα με δυσλεξία έχουν φυσιολογική νοητική ικανότητα και ευφυΐα καθώς δεν σχετίζεται με νοητική αναπηρία.

Η δυσαναγνωσία, αποτελεί μια πιο ειδικευμένη δυσκολία στην ανάγνωση και κυρίως μείωση της ικανότητας για ακρίβεια, ταχύτητα και κατανόηση του περιεχομένου ανάγνωσης. Τα άτομα έχουν φυσιολογική νοημοσύνη, είναι σε θέση να παρακολουθήσουν το περιεχόμενο του μαθήματος αλλά εμφανίζουν μη αναμενόμενη δυσκολία της αναγνωστικής ικανότητας τους και στην προφορική απόδοση των πληροφοριών που έχουν μελετήσει και έτσι παρατηρείται αδυναμία στην εργαζόμενη μνήμη τους, όπου αδυνατεί να αναπαράγει με σειρά όσο έχει επεξεργαστεί.

Η δυσαριθμησία αποτελεί ένα είδος μαθησιακής δυσκολίας όπου το άτομο δυσκολεύεται σε αριθμητικές και μαθηματικές διαδικασίες. Το άτομο δεν είναι σε θέση να πραγματοποιεί μαθηματικούς μηχανισμούς που έχει διδαχθεί καθώς χρησιμοποιεί τη σωστή μεθοδολογία, καταλήγει στο σωστό αποτέλεσμα αλλά η διαδικασία που ακολουθεί γίνεται μηχανικά. Το άτομο δεν διαθέτει την ικανότητα μηχανισμού σε οτιδήποτε έχει σχέση με τα μαθηματικά διότι δυσκολεύεται στην εκμάθηση της χρήσης των αριθμών, επομένως εμφανίζουν δυσχέρεια να κατακτήσουν τους μηχανισμούς για τις μαθηματικές πράξεις. Επίσης δυσκολεύονται στη μελέτη αλλά και στην έκφραση των σχέσεων των ποσοτήτων, των μεγεθών όταν αυτά εμφανίζονται με αριθμούς ή συμβολισμούς. Χωρίζεται στην αναπτυξιακή και στην επίκτητη.

Η δυσορθογραφία εκδηλώνεται στην επιμονή των ατόμων να κάνουν λάθη στην ορθογραφία και στους κανόνες γραφής. Η ανάγνωση συνήθως είναι ανεπηρέαστη. Το άτομο διδάσκεται κανόνες ορθογραφίας από την πρώτη δημοτικού. Ωστόσο δυσκολεύονται να ακολουθήσουν και να εφαρμόσουν τον μηχανισμό σκέψης που έχουν διδαχθεί για εφαρμόζουν τον κανόνα στον γραπτό λόγο τους, αν και θεωρούν πως το γνωρίζουν. Τέλος, η δυσγραφία αφορά την λανθασμένη γραφή με παραμορφώσεις στο σχήμα και στο μέγεθος (Μέττα & Σκορδιαλός, 2020)

Αυτοί οι όροι ήταν γνωστοί μέχρι την αντικατάσταση τους από το Ευρωπαϊκό Εγχειρίδιο Ταξινόμησης των Ψυχικών και Συμπεριφορών Διαταραχών (ICD-10) του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, που διαχώρισαν τις μαθησιακές δυσκολίες ως «Ειδικές Αναπτυξιακές Διαταραχές των Σχολικών Ικανοτήτων» (F81) και τις διαιρεί στις παρακάτω κατηγορίες:

F81.0 Specific reading disorder, ειδική διαταραχή ανάγνωσης

F81.1 Specific spelling disorder, ειδική διαταραχή ορθογραφίας

F81.2 specific disorder of arithmetical skills, ειδικές διαταραχές των αριθμητικών δεξιοτήτων

F81.8 Other developmental disorder of scholastic skills, άλλη αναπτυξιακή διαταραχή σχολικών δεξιοτήτων

F81.9 Developmental disorder on scholastic skills, unspecified, μη προσδιοριζόμενη αναπτυξιακή διαταραχή σχολικών δεξιοτήτων (World Health Organization, 1992)

Οι μαθησιακές διαταραχές αποτελούν μια από τις πιο συχνά εμφανιζόμενες διαταραχές στην παιδική ηλικία. Μελέτες που έγιναν για να προσδιοριστούν τα ελλείμματα που παρουσιάζουν τα άτομα με την διαταραχή έδειξαν ότι όταν παρατηρείται έλλειμμα σε έναν τομέα συνήθως στην συνέχεια παρατηρείται και στους υπόλοιπους. Έτσι, σύμφωνα με αυτά τα ευρήματα η τελευταία έκδοση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου Ψυχικών Διαταραχών της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρείας (DSM-5) δημιούργησε τον όρο ειδική μαθησιακή διαταραχή ο οποίος διαχωρίζεται σε υποκατηγορίες σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του.. Οι υποκατηγορίες είναι οι εξής: (Moll, Kunze, Neuhoff, Bruder, & Schulte-Körne, 2014)

- 315.00 (F81.0) Διαταραχή της ανάγνωσης (ευρέως γνωστή ως δυσλεξία), (προσδιορίζεται η ακρίβεια ανάγνωσης των λέξεων, ο ρυθμός ανάγνωσης ή η ευχέρεια λόγου και η κατανόηση γραπτού λόγου)

- 315.2 (F81.81) Διαταραχή της γραπτής έκφρασης (προσδιορίζεται η ακρίβεια συλλαβισμού, στίξης και γραμματικής, η σαφήνεια ή η οργάνωση γραπτής έκφρασης)
- 315.1 (F81.2) Μαθηματική διαταραχή (προσδιορίζεται με αίσθηση των αριθμών, απομνημόνευση των μαθηματικών δεδομένων, ακριβή ή ευχερή υπολογισμό, ακριβή μαθηματικό υπολογισμό)

Προσδιορίζεται και η τρέχουσα βαρύτητα: Ήπια, Μέτρια, Βαριά

**Ήπια:** το άτομο παρουσιάζει δυσκολίες στην εκμάθηση δεξιοτήτων σε ακαδημαϊκούς τομείς όμως σε χαμηλό βαθμό και έτσι μπορεί να είναι λειτουργικό στις ακαδημαϊκές απαιτήσεις αν δοθεί η κατάλληλη καθοδήγηση.

**Μέτρια:** παρουσιάζονται πιο σοβαρές δυσκολίες κυρίως στην κατάκτηση δεξιοτήτων και το άτομο αδυνατεί να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις χωρίς εντατική και εξειδικευμένη καθοδήγηση. Η βοήθεια και η υποστήριξη είναι απαραίτητες σε ορισμένες καθημερινές ανάγκες του ατόμου για να καταφέρει να ολοκληρώσει ορθά και αποτελεσματικά μια διαδικασία.

**Βαριά:** οι δυσκολίες στην κατάκτηση δεξιοτήτων είναι πολύ σοβαρές σχεδόν σε όλους τους ακαδημαϊκούς τομείς με αποτέλεσμα να καθίσταται αδύνατη η εκμάθηση δεξιοτήτων χωρίς εντατική και εξειδικευμένη διδασκαλία σε όλη τη διάρκεια της ακαδημαϊκής πορείας του ατόμου. Βέβαια, ακόμη και με τις απαιτούμενες παροχές και την κατάλληλη μεθοδολογία (American Psychiatric Association, 2013).

#### 1.1.4 Ορισμοί Δυσλεξίας

Η δυσλεξία χαρακτηρίζεται ως μια νευροβιολογικής προέλευσης ειδική, μαθησιακή δυσκολία. Οι κύριες δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα άτομα με δυσλεξία είναι στην ακριβή αναγνώριση των λέξεων, στην αποκωδικοποίηση και στην ορθογραφία. Οι δυσκολίες αυτές δεν οφείλονται στο γνωστικό επίπεδο του ατόμου ή στην διαδικασία της μάθησης. Άλλα πιο δευτερεύοντα χαρακτηριστικά της είναι η κατανόηση του νοήματος κατά την ανάγνωση η ανάπτυξη του λεξιλογίου και κατ' επέκταση του γνωστικού υποβάθρου (Lyon, Shaywitz & Shaywitz, 2003).

Η δυσλεξία αποτελεί κατηγορία των ειδικών μαθησιακών δυσκολιών (ΕΔΜ) Στους προηγούμενους αιώνες όπου δεν είχε ακόμη θεσπιστεί ο όρος της δυσλεξίας για να γίνει διαχωρισμός της, από τις υπόλοιπες υποκατηγορίες χρησιμοποιούσαν άλλους ορισμούς για να περιγράψουν αυτή την συνθήκη όπως: Σύμφυτη αλεξία, σύμφυτη λεξική τύφλωση, σύμφυτη αμβλυωπία συμβόλων και ειδική αναγνωστική επιβράδυνση. Το γεγονός αυτό ήταν αποτέλεσμα του ελλιπούς συντονισμού των επιστημόνων που ασχολούνταν εκείνη την εποχή με αυτό το ερευνητικό πεδίο. Η πρώτη αναφορά στον όρο δυσλεξία έγινε το 1887 από τον Γερμανό καθηγητή Berlin. Ακόμα και σήμερα όμως οι επιστήμονες δεν έχουν κατασταλάξει σε ένα συγκεκριμένο ορισμό για την δυσλεξία.

Ένας από τους πιο ευρεία διαδεδομένους ορισμούς της δυσλεξίας που χρησιμοποιείται μέχρι και σήμερα στον επιστημονικό χώρο καθώς περιγράφει την ερμηνεία της δυσλεξίας με σαφήνεια και ακρίβεια διατυπώθηκε το 1994 από την Αμερικάνικη Εταιρεία Δυσλεξίας σύμφωνα με τον οποίο ορίζεται ως:

*«η δυσλεξία είναι μια νευρολογική φύσεως, συχνά οικογενειακή διαταραχή που έχει σχέση με την κατάκτηση και την επεξεργασία του λόγου, ποικίλλει ως προς τον 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 το αντιμετωπίζουν τα άτομα σε όλη τους τη ζωή, κάποια δυσλεξικά άτομα συχνά ανταποκρίνονται επιτυχώς στην έγκαιρη και κατάλληλη παρέμβαση» (Μέττα & Σκορδιαλός, 2020,σ.712).*

Ένας πιο πρόσφατος ορισμός δόθηκε το 2010 από την International Dyslexia Association IDA σύμφωνα με τον οποίο αναγράφεται ότι: *«η δυσλεξία είναι ειδική μαθησιακή δυσκολία που έχει νευροβιολογική προέλευση. Χαρακτηρίζεται από δυσκολίες για την ακριβή ή/και ευχερή αναγνώριση λέξεων αι από φτωχή ικανότητα συλλαβισμού και αποκωδικοποίησης. Αυτές οι δυσκολίες τυπικά είναι αποτέλεσμα ανεπάρκειας στο φωνολογικό επίπεδο της γλώσσας που συχνά δεν είναι αναμενόμενο σε σχέση με άλλες γνωστικές ικανότητες και την πρόβλεψη των αποτελεσματικών οδηγιών στην τάξη.*

*Δευτερεύουσες συνέπειες μπορεί να περιλαμβάνουν προβλήματα στην αναγνωστική ικανότητα και μειωμένη αναγνωστική εμπειρία η οποία μπορεί να εμποδίσει την ανάπτυξη του λεξιλογίου και προηγούμενης γνώσης» (Ζαχάκου, 2017, σ. 310).*

Σύμφωνα με το ICD-10 η δυσλεξία ορίζεται ως: «*μια ειδική και επίμονη μαθησιακή δυσκολία που επηρεάζει την απόκτηση και ανάπτυξη του κώδικα γραπτής γλώσσας (ανάγνωση και ορθογραφία) και προκαλεί σημαντική αναπηρία στην ακαδημαϊκή επίδοση ή/και δραστηριότητες της καθημερινής ζωής· θεωρείται όπου η αναγνωστική απόδοση είναι χαμηλότερη από μία τυπική απόκλιση κάτω από το αναμενόμενο επίπεδο για μια δεδομένη ηλικία και νοημοσύνη και όπου αυτά τα ελλείμματα δεν μπορούν να εξηγηθούν από αισθητηριακή, νευρολογική, ψυχιατρική, κινητήρια ή άλλη αιτία ή από ανεπαρκή εκπαιδευτική οδηγία» (Habib, 2013, σ. 229).*

Στο DSM-V γίνεται αναφορά στις νευροαναπτυξιακές διαταραχές οι οποίες αποτελούν συνδυασμό των μαθησιακών διαταραχών και των διαταραχών επικοινωνίας. Σύμφωνα με αυτό οι μαθησιακές διαταραχές εμφανίζονται στην πρώιμη ηλικία και τα παιδιά εμφανίζουν αδυναμίες στην ακαδημαϊκή τους επίδοση. Το DSM-V περιγράφει τον όρο δυσλεξία ως μία κατάσταση που το άτομο δεν έχει τις αναμενόμενες επιδόσεις αντίστοιχες με τις πνευματικές του ικανότητες. Έτσι, καταλήγει στον ορισμό ότι η δυσλεξία είναι δυσκολίες στην ακρίβεια ή στην ευχέρεια ανάγνωσης που δεν συνάδουν με την χρονολογική ηλικία του ατόμου, τις εκπαιδευτικές ευκαιρίες ή τις πνευματικές του ικανότητες (Snowling, 2013).

### 1.1.5 Ιστορική αναδρομή δυσλεξίας

Το 1877 ο Γερμανός ιατρός Kussmaul ήταν ο πρώτος ο οποίος έκανε την αναφορά στον όρο λεξική τύφλωση «caeci tas verbalis». Με τον όρο αυτό, περιέγραψε την γλωσσική αδυναμία που είχαν ορισμένα άτομα η οποία εντοπιζόταν μόνο στον γραπτό λόγο. Πιο συγκεκριμένα, ο όρος αυτός χαρακτήριζε όλα τα άτομα στα οποία παρατηρούνταν μειωμένες αναγνωστικές δεξιότητες ενώ οι ικανότητες της όρασης, της ομιλίας καθώς και το νοητικό πηλίκο τους ήταν φυσιολογικά.

Δέκα χρόνια αργότερα, το 1887 ένας Γερμανός καθηγητής ο Berlin αντικατέστησε τον όρο της λεξικής τύφλωσης με τον ελληνογενή όρο «δυσλεξία». Η



λέξη αυτή προέρχεται από το συνθετικό *δυσ-* που σημαίνει δύσκολος και το ρήμα της αρχαίας ελληνικής γλώσσας *λέγω*. Έτσι, υποδηλώνεται ότι στην κατάσταση αυτή τα άτομα παρουσιάζουν δυσκολίες στον λόγο οι οποίες είναι πιο εμφανείς στον γραπτό λόγο.

Στα τέλη του δέκατου αιώνα, οι ερευνητές που ασχολούνταν με τον τομέα της δυσλεξίας δεν μπορούσαν να καταλήξουν σε κάποιο συγκεκριμένο αίτιο που οδηγούσε στην κατάσταση αυτή. Για τον λόγο αυτό, είχε αρχίσει να θεωρείται ως μία κληρονομική πάθηση. Σύμφωνα με σύγχρονες μελέτες όμως έχει αποδειχθεί ότι τα αίτια της δυσλεξίας είναι αδύνατον να είναι μόνο κληρονομικά καθώς οι κλάδοι της μάθησης που επηρεάζονται πιο πολύ είναι η γραφή και η ανάγνωση οι οποίες μπορούν να δεχθούν βελτίωση με την κατάλληλη πνευματική εξάσκηση.

Η πρώτη υπόθεση που διατυπώθηκε σχετικά με την πιθανότητα νευρολογικής προέλευσης της δυσλεξίας έγινε το 1892 από τον Dejerine, ο οποίος κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι βλάβες στο έσω και κάτω τμήμα του αριστερού ινιακού λοβού καθώς και οι συνδετικές ίνες των ινιακών λοβών, αποτελούσαν πιθανούς παράγοντες που οδηγούσαν σε επίκτητη δυσλεξία.

Το 1896, έγινε η πρώτη περιγραφή περιστατικού δυσλεξίας από τον βρετανό ιατρό Pringle Morgan, η οποία δημοσιεύτηκε στο *British Medical Journal*. Από τότε και για τα επόμενα 100 χρόνια θεσπίστηκε η αντίληψη ότι υπήρχε ασυμφωνία του νοητικού πηλίκου και των αναγνωστικών δεξιοτήτων των ατόμων που εμφάνιζαν δυσλεξία για την περιγραφή της κατάστασής τους. Τέλος το 1999 θεσπίστηκαν οι πρώτοι νόμοι σχετικά με την προστασία των δικαιωμάτων των ατόμων με δυσλεξία (Smythe, 2011, Μπουργιώτη, 2020, Ζαχάκου, 2017).

### 1.1.6 Επιπολασμός Δυσλεξίας

Με την ανάπτυξη των διαγνωστικών εργαλείων είναι πλέον πιο έγκαιρη και έγκυρη η διάγνωση των μαθησιακών δυσκολιών, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα τον υπολογισμό της επιδημιολογίας με μεγαλύτερη ακρίβεια.

Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά που έχουν μαθησιακά προβλήματα βρίσκονται εντός του φάσματος της δυσλεξίας σε ένα ποσοστό 80%. Η δυσλεξία μπορεί να

εμφανιστεί ανεξάρτητα κοινωνικοοικονομικού επιπέδου, νοημοσύνης και πολιτισμικών παραγόντων. Τα ποσοστά των ατόμων με δυσλεξία όμως ποικίλουν λόγω διαφόρων παραγόντων όπως οι διάφορες των διαγνωστικών εργαλείων, οι τρόποι αξιολόγησης και τα διαφορετικά κριτήρια που λαμβάνονται υπόψη σε κάθε έρευνα. Επομένως τα στοιχεία επιπολασμού που αναφέρονται δεν είναι σταθερά και υπολογίζονται περίπου στο 5-17 % των παιδιών που βρίσκονται στη σχολική ηλικία (Habib & Giraud,2013; Peterson & Pennington, 2015; Smythe, 2011).

Σημαντικές ακόμη είναι και οι διάφορες που παρατηρούνται σε σχέση με το φύλο. Συγκεκριμένα οι διάφορες ανάμεσα στα φύλα κυμαίνονται μεταξύ 3:1 έως 6:1 με μεγαλύτερη επικράτηση στα αγόρια. Επιπλέον, στα αγόρια με δυσλεξία τα συμπτώματα είναι πιο έκδηλα στο σχολικό περιβάλλον καθώς σε πολλές περιπτώσεις παρατηρείται συννοσηρότητα με άλλες διαταραχές όπως η ΔΕΠΥ αλλά και προβληματική συμπεριφορά στο περιβάλλον του σχολείου, γεγονός που πολλές φορές μπορεί να σχετίζεται και με ορμονικές διαφορές κατά την ανάπτυξη του παιδιού. Ακόμη, υπολογίζεται ότι η κληρονομικότητα μεταξύ των παιδιών είναι μεταξύ 50% και 65%. Πιο αναλυτικά, ο Επιπολασμός της δυσλεξίας σε μονοζυγωτικά δίδυμα υπολογίζεται στο 58% ενώ στα διζυγωτικά στο 39%. (Habib & Giraud,2013; Peterson & Pennington, 2015; Smythe, 2011).

### 1.1.7 Τύποι/Μορφές δυσλεξίας

Η δυσλεξία αποτελεί πλέον, ένα κοινά γνωστό ζήτημα που αφορά μεγάλο πληθυσμό ατόμων και εντοπίζεται ακόμα και στην πρώιμη ηλικία. Η αιτιολογία βέβαια ποικίλλει και λόγω αυτού η δυσλεξία χωρίζεται σε δύο κατηγορίες, στην επίκτητη και στην ειδική αναπτυξιακή δυσλεξία.

Στην επίκτητη παρουσιάζονται αδυναμίες οι οποίες προκλήθηκαν είτε από κάποιο τραυματισμό σε περιοχές του κεντρικού νευρικού συστήματος, είτε λόγω κάποιας ασθένειας. Οι συγκεκριμένοι παράγοντες είναι πιθανό να προκαλέσουν βλάβες στην ομιλία, στην ανάγνωση αλλά και στην γραφή των ατόμων σε οποιαδήποτε ηλικία

και χωρίς τα άτομα αυτά να παρουσιάζαν κάποια δυσκολία σε αυτούς τους τομείς παλαιότερα (Μέττα & Σκορδιαλός, 2020).

Αντίθετα, στην ειδική αναπτυξιακή δυσλεξία, παρουσιάζονται αδυναμίες στους ίδιους τομείς, χωρίς όμως να προϋπάρχει δυσκολία ή κάποια εμφανής αιτία. Η ειδική αναπτυξιακή δυσλεξία, δεν εξαρτάται από την νοημοσύνη του ατόμου καθώς παρατηρείται ότι τα άτομα αυτά έχουν φυσιολογική ή και πάνω από τον μέσο όρο. Στην κατάσταση αυτή παρουσιάζεται αδυναμία στην ανάγνωση η και καθ' επέκταση δυσκολία στην γραφή (Μέττα & Σκορδιαλός, 2020).

Αναλυτικότερα, στην επίκτητη δυσλεξία οι βλάβες εντοπίζονται κυρίως στον κροταφικό λοβό του αριστερού ημισφαιρίου οι οποίες είναι αποτέλεσμα τραυματισμών. Συχνές όμως είναι και οι περιπτώσεις που ορισμένες αρρώστιες και μολύνσεις προκαλούν δυσλεξία. Γενικότερα το φαινόμενο αυτό γίνεται πιο συχνά εμφανές σε ενήλικες, όμως έχει παρατηρηθεί σε όλα τα αναπτυξιακά επίπεδα της ηλικίας. Μέσω της μελέτης διαφόρων κλινικών περιστατικών ατόμων με επίκτητη δυσλεξία έχουν παρατηρηθεί κάποιοι τύποι:

- βαθιά δυσλεξία
- επιφανειακή δυσλεξία
- φωνολογική δυσλεξία
- άμεση δυσλεξία
- λεκτικού τύπου

Πιο συγκεκριμένα στη βαθιά δυσλεξία παρατηρούνται δυσκολίες στην ανάγνωση αφηρημένων λέξεων και εννοιών όπως των ψευδολέξεων, κάνουν λάθη στις παράγωγες λέξεις, σε κάποιες περιπτώσεις παρατηρείται σημασιολογική αντικατάσταση των λέξεων κατά την ανάγνωση ενώ τέλος το πιο συχνό φαινόμενο στον τύπο αυτό είναι τα λάθη οπτικού τύπου κατά την ανάγνωση στα οποία μπερδεύει κάποιο γράμμα ή λέξη με κάποιο άλλο. Στην επιφανειακή δυσλεξία τα άτομα εκτός από λάθη οπτικού τύπου κάνουν και αρκετά φωνημικά λάθη στην ανάγνωση λέξεων με περίπλοκη ορθογραφία όπως σε λέξεις που περιέχονται δίφθογγοι. Στην συνέχεια, στην κατηγορία της φωνολογικής δυσλεξίας δεν παρατηρούνται ιδιαίτερες δυσκολίες στην ανάγνωση γνωστών σε αυτούς λέξεων αλλά ούτε και σημαντικά λάθη στη σημασιολογία. Παρόλα αυτά εμφανίζουν δυσκολία στην ανάγνωση περίπλοκων και μη οικείων σε αυτούς λέξεων. Στην άμεση δυσλεξία υπάρχει δυνατότητα ικανοποιητικής

ανάγνωσης λέξεων και προτάσεων ακόμη και περίπλοκων ορθογραφικά οι οποίες ήταν γνώριμες πριν από την εγκεφαλική τους βλάβη. Όμως στις λέξεις που δεν χρησιμοποιούσαν αντιμετώπιζαν δυσκολίες. Τέλος, στη δυσλεξία λεκτικού τύπου τα άτομα μπορούν να αναγνωρίσουν τα γράμματα των λέξεων ένα-ένα, ώστε να μπορέσουν να την προφέρουν ως σύνολο όμως χωρία να προηγηθεί αυτό το στάδιο αδυνατούν να αναγνωρίσουν μια λέξη ως σύνολο ή να κάνουν τη συλλαβική ανάγνωσή της (Πόρποδας, 1997).

Η ειδική ή εξελικτική δυσλεξία χωρίζεται σε δύο υποκατηγορίες. Την οπτική και την ακουστική δυσλεξία. Ο τύπος δυσλεξίας που εμφανίζεται με μεγαλύτερη συχνότητα τα τελευταία χρόνια είναι αυτός της οπτικής δυσλεξίας. Παλαιότερα υπήρχε η θεώρηση ότι η κατάσταση αυτή είναι αποτέλεσμα ανωμαλιών στην όραση όμως πλέον έχει αποδειχθεί ότι η οπτική ικανότητα των παιδιών είναι τυπική. Τα άτομα αυτά εμφανίζουν ελλείμματα στην οπτική μνήμη, διάκριση και αντίληψη στοιχεία που προκαλούν δυσκολίες στην μάθηση. Πιο αναλυτικά τα πιο συχνά συμπτώματα σε αυτό τον τύπο είναι η αδυναμία διάκρισης περίπλοκων σχεδίων, η αδυναμία στην κατανόηση οπτικών ακολουθιών και γραπτών συμβόλων ενώ παρατηρείται μια γενικότερη αδεξιότητα στην κινητικότητα. Ακόμη, λάθη στην ανάγνωση εμφανίζονται στις περιπτώσεις όπου τα γράμματα μοιάζουν μεταξύ τους ή έχουν καθρεπτική αντιστοιχία. Τέλος, δυσκολεύονται στην ανάγνωση των λέξεων ολικά ή συλλαβιστά καθώς χρειάζεται να αναγνωρίζουν τα επιμέρους γράμματα των λέξεων ένα-ένα ώστε να καταφέρουν να πέτυχουν την ανάγνωσή τους. Έτσι με τον τρόπο αυτό είναι ικανά να διαβάσουν άγνωστες λέξεις αλλά και ψευδολέξεις όμως σε πολύ μεγαλύτερο χρονικό διάστημα όπου υπολογίζεται ότι είναι περίπου πενταπλάσιο από αυτό των τυπικών παιδιών. Στην ακουστική δυσλεξία το κύριο φαινόμενο που παρατηρείται είναι η δυσκολία στην νοητική αναπαράσταση των ήχων που χρησιμοποιούνται στη γλώσσα, στην σύνθεση των ήχων αυτών μεταξύ τους στην κατονομασία προσώπων και πραγμάτων και στην τήρηση της ακουστικής ακολουθίας. Αυτή η μειωμένη ακουστική αντίληψη επιφέρει επιπτώσεις στην γραφοφωνημική αντιστοιχία γεγονός που επηρεάζει την ανάγνωση αλλά και την ορθογραφία. Συγκεκριμένα, εντοπίζεται μεγαλύτερη αδυναμία στην γραφή και στην ορθογραφία σε σχέση με την ανάγνωση. Αυτό συμβαίνει λόγω της ανικανότητας αναγνώρισης των διαφορών μεταξύ των ήχων με αποτέλεσμα να μην μπορεί να γίνει σωστή αντιστοιχία με τα γραπτά του σύμβολα. Επιπλέον, τα παιδιά με δυσλεξία αυτού του τύπου χρειάζονται περισσότερο χρόνο από

τα τυπικά για να γράφουν μια απλή πρόταση μετά από ακουστική υπαγόρευση. Αναλυτικότερα, τα χαρακτηριστικά αυτού του τύπου είναι οι δυσκολίες στην σύνθεση συλλαβών με αποτέλεσμα τη δημιουργία λεκτικών συνόλων με σωστό σημασιολογικό περιεχόμενο και την διάσπαση λέξεων σε συλλαβές. Ακόμη, δυσκολεύονται στη διάκριση ακουστικών λεπτομερειών και στην αναπαραγωγή ήχων. Τέλος, λόγω της μειωμένης ακουστικής διάκρισης δυσχεραίνεται η αναγνώριση των διαφορών μεταξύ των φθόγγων με αποτέλεσμα να μην μπορούν να ξεχωρίσουν τους ηχητικά παρόμοιους φθόγγους (Πόρποδας, 1997).

Σύμφωνα με άλλες μελέτες, όπως αυτή του καθηγητή Αργύρη Καραπέτσα το 2000, η οποία βασίστηκε σε νευροανατομικά και νευροφυσιολογικά δεδομένα, διαμορφώθηκε ένα πρότυπο κατηγοριοποίησης, το οποίο προτείνει 13 υποτύπους δυσλεξίας. Αυτές είναι:

- 1) Ολική δυσλεξία: αδυναμία στην ανάγνωση γραμμάτων, λέξεων και συμβόλων, οι δυσκολίες είναι κυρίως οπτικού τύπου υπάρχει όμως η δυνατότητα αναγνώρισης αριθμών
- 2) Σύνδρομο αργού αναγνώστη: αργός ρυθμός ανάγνωσης και δυσκολίες κατανόησης
- 3) Λεξική δυσλεξία: αδυναμία αναγνώρισης λέξεων σαν σύνολο, η ικανότητα αυτή μπορεί να επιτευχθεί μόνο μετά από επιμέρους αναγνώριση των γραμμάτων
- 4) Δυσλεξία ημιαδιαφορίας: παράλειψη λέξεων ή σειρών καθώς και αγνόηση στοιχείων στο αριστερό ή δεξιό μέρος ενός κειμένου
- 5) Ολική δυσλεξία και δυσγραφία : οπτικά και ακουστικά ελλείμματα που επηρεάζουν τόσο την ανάγνωση όσο και την γραφή
- 6) Προμετωπιαία δυσλεξία : αδυναμία στη σημασιολογία, σύνταξη, επανάληψη και κατανόηση, δυσορθογραφία
- 7) Βαθιά δυσλεξία : δυσκολία σε ανάγνωση μη οικείων λέξεων και ψευδολέξεων, σημασιολογικές παραλείψεις, διαταραχές σε φωνολογία, λάθη κυρίως οπτικού τύπου
- 8) Φωνολογική δυσλεξία : λάθη οπτικού τύπου αλλά και λάθη σε ακουστική αναπαράσταση, εμφανής δυσκολίες στην ανάγνωση (προσθήσεις, αφαιρέσεις, αντικατάσταση στοιχείων της λέξης)

- 9) Δυσλεξία επιφάνειας :δυσκολία στην ανάγνωση που εκδηλώνεται με αργούς ρυθμούς, συλλαβιστά, με επαναλήψεις και περικοπές
- 10) Δυσμετρική δυσλεξία :αδυναμία στον προσανατολισμό και στον υπολογισμό των αποστάσεων
- 11) Άμεση δυσλεξία-Υπερλεξία :η ανάγνωση είναι ικανοποιητική χωρίς όμως να γίνεται σωστή κατανόηση
- 12) Δυσλεξία διάκρισης :ικανότητα ανάγνωση μεμονωμένων λέξεων, όμως δυσκολία στην ανάγνωση των λέξεων αυτών όταν βρίσκονται σε κείμενο. Ακόμη, δυσκολία στην αναγνώριση γραμμάτων που απαρτίζουν μία λέξη
- 13) Οπτική δυσλεξία : αργή ανάγνωση, παραλείψεις σειρών και λέξεων, οπτικές παραλεξίες, λανθασμένος τονισμός, έλλειψη αποστάσεων μεταξύ των λέξεων, καθρεπτική γραφή γραμμάτων και αριθμών, έλλειψη σημείων στίξης και ορθογραφικά λάθη.

### 1.1.8 Ερμηνευτικές Θεωρίες

Οι ερευνητές δεν έχουν ακόμη καταλήξει σε έναν καθολικό ορισμό για τη δυσλεξία αλλά ούτε και σε μια ακριβή αιτιολογία για την ύπαρξη της στον πληθυσμό. Για το λόγο αυτό, ένα από τα σημαντικότερα ζητούμενα στην έρευνα αυτού του ζητήματος είναι η ερμηνεία της και ο εντοπισμός των ελλειμμάτων και των δυσλειτουργιών που οδηγούν σε αυτή. (BALCI,2017, Ταρτανή,2021 & Χριστοδουλίδης,2021). Τα τελευταία χρόνια έχουν διατυπωθεί ποικίλες θεωρίες με στόχο την ερμηνεία της δυσλεξίας, οι οποίες δηλώνουν την πολυπαραγοντική φύση της δυσλεξίας . Οι πλέον πιο αποδέκτες θεωρίες για την ερμηνεία της δυσλεξίας είναι τέσσερις, η θεωρία του φωνολογικού ελλείμματος, η θεωρία του διπλού ελλείμματος, η μεγαλοκυτταρική θεωρία και η θεωρία της παρεγκεφαλίδας (Frith,1999 & Χριστοδουλίδης,2021).

#### 1. Θεωρία του φωνολογικού ελλείμματος

Η πιο κοινά αποδεκτή θεωρία για την ερμηνεία της δυσλεξίας είναι η υπόθεση του φωνολογικού ελλείμματος. Η δυσλεξία αποτελεί μια αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή όπου ένα από τα κυρία στοιχεία της αποτελεί η αδυναμία στη φωνολογική

επεξεργασία. Η αδυναμία αυτή επηρεάζει όχι μόνο τις φωνολογικές δεξιότητες του ατόμου αλλά και τον σωστό χειρισμό της γραπτής και της προφορικής γλώσσας. Επομένως αποτελεί και έναν από τους βασικότερους προγνωστικούς παράγοντες για τις μελλοντικές δεξιότητες του ατόμου στον τομέα της ανάγνωσης αλλά και της ορθογραφίας. (Βούλγαρης,2010). Στην πλειοψηφεί των περιπτώσεων έχουν εντοπιστεί τρεις τομείς της φωνολογικής επεξεργασίας που συνδέονται με την ανάπτυξη των γλωσσικών δεξιοτήτων. Αυτά είναι τα ελλείμματα στη φωνολογική επίγνωση, στη φωνολογική μνήμη και τέλος η αργή ταχύτητα ανάκλησης των λέξεων. Πιο αναλυτικά:

1. Φωνολογική επίγνωση: Σε κάθε γλώσσα οι προφορικές λέξεις αποτελούνται από μια σειρά φωνημάτων, όπου η σειρά αυτή καθορίζει την κάθε λέξη, ενώ η αλλαγή της σειράς τους δημιουργεί νέες λέξεις. Με τον τρόπο αυτό υπάρχουν αμέτρητοι συνδυασμοί φωνημάτων που οδηγούν σε αμέτρητες νέες λέξεις. Η φωνολογική επίγνωση είναι η δυνατότητα χειρισμού των φωνημάτων κάθε γλώσσας και των συνδυασμό τους για τη δημιουργία λέξεων με νόημα. Τα ελλείμματα στο κομμάτι αυτό επηρεάζουν την ικανότητα αποκωδικοποίησης και πιο συγκεκριμένα οι επιπτώσεις γίνονται φανερές στην ανάγνωση, την ορθογραφία, την καταμέτρηση συλλαβών καθώς και στην απαλοιφή ή αντικατάσταση φωνημάτων (Χριστοδουλίδης,2021)

2. Φωνολογική μνήμη: Για να επιτευχθεί η κωδικοποίηση των φωνολογικών πληροφοριών είναι αναγκαία η συγκράτηση και επεξεργασία τους στη βραχυπρόθεσμη μνήμη. Η προσωρινή συγκράτηση πληροφοριών, όπως κάποιων λέξεων ή αριθμών μπορεί να θεωρείται οπτική αναπαράσταση όμως στην πραγματικότητα στις περισσότερες περιπτώσεις είναι φωνολογική αναπαράσταση των επιμέρους στοιχείων. Ο κλάδος της μνήμης που γίνεται η προσωρινή συγκράτηση των πληροφοριών αυτών ονομάζεται φωνολογικό κανάλι, στο οποίο γίνεται η διατήρηση των ακουστικών και φωνολογικών πληροφοριών. Η αδύναμη βραχυπρόθεσμη φωνολογική μνήμη δεν επηρεάζει σημαντικά την ανάγνωση των ατόμων όμως επηρεάζει την εκμάθηση νέων λέξεων σε επίπεδο γραπτού και προφορικού λόγου, ακόμη δυσκολεύονται στην επανάληψη ήχων, γραμμάτων, λέξεων και ψευδό λέξεων (Βούλγαρης,2010 & Χριστοδουλίδης,2021)

3. Ανάκληση λέξεων: Η γρήγορη ανάκληση λέξεων προϋποθέτει την σωστή κωδικοποίηση των πληροφοριών στη μακροπρόθεσμη μνήμη. Για την επίτευξη της

αναγνωστικής ικανότητας είναι αναγκαία η αποκωδικοποίηση των στοιχείων του γραπτού λόγου (φωνήματα, μορφήματα, λέξεις). Σε άτομα όμως με δυσλεξία, η ανάκληση αυτή γίνεται με Άργους ρυθμούς με αποτέλεσμα να επηρεάζεται σημαντικά η αναγκαστική ικανότητα και να μην μπορούν να διαβάσουν σωστά και με ευφράδεια. Ακόμη επηρεάζεται η άμεση ονομασία γραμμάτων και αντικειμένων. Οι τρεις αυτοί παράγοντες είναι αρμόδιοι για την επεξεργασία των γραπτών και προφορικών πληροφοριών σε γνωστικό επίπεδο επομένως τα ελλείμματα σε ένα η παραπάνω από αυτούς τους τομείς μπορεί να οδηγήσουν στην εκδήλωση της συμπτωματολογίας της δυσλεξίας. (Βούλγαρης,2010).

## 2. Η μεγαλοκυτταρική θεωρία

Για την επίτευξη της αναγνωστικής ικανότητας είναι απαραίτητη η οπτική αναγνώριση των γραμμάτων και των λέξεων. Για αυτόν τον σκοπό είναι υπεύθυνες οι μεγαλοκυτταρική και η μικροκυτταρική οδός. Η πρώτη είναι υπεύθυνη για την μεταφορά των γρήγορων και πιο χαμάλης αντίθεσης πληροφοριών ενώ η δεύτερη μεταφέρει αργές και μεγαλύτερης αντίθεσης πληροφορίες. Επιπλέον η μεγαλοκυτταρική μεταφέρει τις πληροφορίες από τον αμφιβληστροειδή έως και τον βρεγματικό και τον ινιακό λοβό ενώ στην μικροκυτταρική γίνεται η επεξεργασία των πληροφοριών αυτών. (Χριστοδουλίδης, 2021).

Η λειτουργία της όρασης αποτελείται από τρία βασικά στάδια. Στο πρώτο, ο οφθαλμός του ατόμου συλλέγει το οπτικό ερέθισμα μέσω του αμφιβληστροειδή, στο επόμενο γίνεται η επεξεργασία του ερεθίσματος και η μεταφορά του στους κατάλληλους λοβούς και στη τελευταίο στάδιο ο εγκέφαλος ολοκληρώνει την επεξεργασία του ερεθίσματος για να γίνει η πλήρη κατανόηση του. Στα άτομα με δυσλεξία παρατηρείται δυσλειτουργία στο δεύτερο επίπεδο, καθώς υπάρχουν ανωμαλίες στη μεγάλο Κυτταρική οδό με αποτέλεσμα η ταχύτητα της επεξεργασίας των οπτικών ερεισμάτων να γίνεται με πιο αργούς ρυθμούς. Ο μειωμένος αυτός ρυθμός επεξεργασίας οδηγεί σε προβλήματα όπως κόπωση κατά την ανάγνωση, δυσκολία στη συγκέντρωση, παραλείψεις κατά την ανάγνωση, δυσκολία σε απτικές δοκιμασίες και αδυναμία να θυμούνται τις πληροφορίες που διάβασαν και να τις ανακαλέσουν σε άλλη χρονική στιγμή.

Τα ελλείμματα αυτά είναι αποτέλεσμα σμίκρυνσης των μεγαλοκυττάρων καθώς και ανωμαλιών στο έσω και πλευρικό γονατώδη πυρήνα του εγκεφάλου, χωρίς όμως να



υπάρχει κάποια επιρροή στα μικρό κύτταρα. (Γακοπούλου,2022). Ακόμη, τα ελλείμματα στη λειτουργία της μεγαλοκυτταρικής οδού έχουν συνδεθεί στενά με ορισμένα ακουστικά ελλείμματα. Πιο συγκεκριμένα, οι βλάβες στα κύτταρα αυτά δυσχεραίνουν την αντίληψη των ήχων πιο χαμηλής συχνότητας καθώς και των συνθετών ήχων, όμως η αντίληψη απλών και ψηλότερης συχνότητας ήχων φαίνεται άθικτη. (Χριστοδουλίδης,2021)

### 3. Η θεωρία της παρεγκεφαλίδας

Ένας ακόμη παράγοντας που φαίνεται πως έχει σύνδεση με την εμφάνιση της δυσλεξίας και τα γνωστικά ελλείμματα είναι η αλλοίωση στο τμήμα της παρεγκεφαλίδας. Κυρία ευθύνη της παρεγκεφαλίδας είναι η αυτοματοποίηση των πληροφοριών, των κινήσεων και των γενικότερων δεξιοτήτων που κατακτούνται. Ακόμη, συμμετέχει ενεργά και στον συντονισμό των κινήσεων καθώς και στην ισορροπία. (Γακοπούλου,2022). Έτσι, βλάβες στην παρεγκεφαλίδα οδηγούν σε προβλήματα στην ισορροπία, στον έλεγχο των κινήσεων, αλλά και στην συντονισμό των στοματοπροσωπικών κινήσεων με αποτέλεσμα προβλήματα στην άρθρωση και ελλείμματα στις φωνολογικές δεξιότητες. Η ανεπάρκεια στην αυτοματοποίηση των δεξιοτήτων οδηγεί επιπλέον σε δυσκολία κατάκτησης των δεξιοτήτων της γραφής και της ανάγνωσης. Ένας ακόμη παράγοντας που φαίνεται να επηρεάζεται σημαντικά από βλάβες αυτού του τύπου είναι η συμπεριφορά και η καθημερινή ζωή στα οποία εντοπίζονται ο λάθος υπολογισμός του χρόνου, η προσαρμοστική ικανότητα, η δυσκολία στην ισορροπία, και ενέργειες όπως η οδήγηση, η πληκτρολόγηση. (Χριστοδουλίδης, 2021)

### 4. Η θεωρία του διπλού ελλείματος

Σε συνέχεια της υπόθεσης του φωνολογικού ελλείματος ως ενός από τα κυρία αίτια της δυσλεξίας, αρκετές είναι οι έρευνες που αμφισβητούν τη θεωρία αυτή. Για το λόγο αυτό διατυπώθηκε μια νέα θεωρία, αυτή του διπλού ελλείματος η οποία αποτελεί μια νέα πιο αναθεωρημένη προσέγγιση της θεωρίας του φωνολογικού ελλείματος στην οποία λαμβάνονται υπόψη εκτός από τις φωνολογικές δεξιότητες του ατόμου και η ταχύτητα κατονομασίας. Σύμφωνα με αυτή τα άτομα που εμφανίζουν τα συμπτώματα της δυσλεξίας μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε 3 υποτύπους ανάλογα με τις επιδόσεις τους στην ανάγνωση. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν τα άτομα που έχουν

φυσιολογική ταχύτητα κατονομασίας αλλά εμφανίζουν φωνολογικά ελλείμματα, στη δεύτερη τα άτομα που έχουν πιο αργή ταχύτητα κατονομασίας αλλά φυσιολογικές φωνολογικές δεξιότητες και τέλος, τα άτομα που εμφανίζουν δυσκολίες και στη φωνολογία αλλά και στην κατονομασία. Σύμφωνα με αυτή την κατηγοριοποίηση, τα άτομα της τελευταίας κατηγορίας, δηλαδή αυτά που εμφανίζουν διπλό έλλειμα εμφανίζουν τα πιο σημαντικά προβλήματα στην αναγκαστική ικανότητα, μια υπόθεση όμως που δεν έχει εξακριβωθεί καθώς υπάρχουν ευρήματα που υποστηρίζουν ότι δεν υπάρχουν διαφορές στα άτομα με μόνο και διπλό έλλειμα. (Χριστοδουλίδης, 2021) Αντίθετα, μια σύγχρονη μελέτη υποστήριξε τα λεγόμενα των Bowers και Wolf (1993) οι οποίοι υποστήριζαν ότι το διπλό έλλειμα είναι σοβαρός παράγοντας κινδύνου για σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση και κατ' επέκταση ύπαρξη δυσλεξίας. Στην έρευνα τους συσχέτισαν το γεγονός ότι τα φωνολογικά ελλείμματα αποτελούν πολύ σημαντικό προγνωστικό παράγοντα δυσλεξίας και το ότι η ταχύτητα κατονομασίας είναι πολύ σημαντική στα πρώτα στάδια της ανάγνωσης και αν η ταχύτητα δεν είναι αναμενόμενη μπορεί να δημιουργηθεί δυσκολία στην αναγνωστική ανάπτυξη του ατόμου. Έτσι, ο συνδυασμός αυτών των ελλειμμάτων έδειξε ότι τα άτομα που παρουσιάζουν δυσκολίες και στους δυο τομείς είναι άτομα με δυσλεξία (Badian, 1997).

## **1.2 Διαγνωστικά κριτήρια – κλινικό Profile**

### **1.2.1 Διαγνωστικά κριτήρια κατά DSM-V**

Η ειδική μαθησιακή διαταραχή, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, αφορά κυρίως σε ορισμένες δυσκολίες στην ακαδημαϊκή αλλά και μετέπειτα επαγγελματική επίδοση του ατόμου. Η διαταραχή αυτή φανερώνεται στα αρχικά χρόνια του σχολείου καθώς τότε αρχίζουν να γίνονται εμφανή τα χαρακτηριστικά της τα οποία είναι δυσκολίες σε επίπεδο ανάγνωσης, γραφής και μαθηματικών.. Η διάγνωση της ειδικής μαθησιακής διαταραχής πραγματοποιείται λαμβάνοντας υπόψιν ένα σύνολο διαφορετικών χαρακτηριστικών που παρουσιάζει ένα άτομο κυρίως στην κατανόηση και στην επεξεργασία πληροφοριών. Τα επίπεδα των συγκεκριμένων δεξιοτήτων είναι χαμηλότερα από αυτά των συνομηλίκων και αναπτύσσονται με πιο αργό ρυθμό καταβάλλοντας μεγαλύτερη προσπάθεια τόσο από τους εκπαιδευτικούς όσο και από

τους ίδιους του μαθητές. Παρόλα αυτά η ύπαρξη μαθησιακής δυσκολίας δεν ταυτίζεται με μειωμένη διανοητική ικανότητα, αντίθετα υπάρχουν περιπτώσεις ατόμων με μαθησιακή δυσκολία και δείκτη νοημοσύνης ανώτερη του μέσου όρου.

Τα διαγνωστικά κριτήρια της ειδικής μαθησιακής διαταραχής σύμφωνα με το διεθνές ταξινομικό σύστημα DSM-V (APA, 2013) είναι τα εξής:

A. Δυσκολία στην εκμάθηση και χρήση ακαδημαϊκών δεξιοτήτων, όπως φαίνεται από την παρουσία τουλάχιστον ενός από τα ακόλουθα συμπτώματα που έχουν επιμείνει για τουλάχιστον 6 μήνες, παρά την παροχή παρεμβάσεων που στοχεύουν στην εξάλειψη αυτών των δυσκολιών:

1. Η ανάγνωση λέξεων δεν παρουσιάζει ακρίβεια και γίνεται με αργό ρυθμό και έντονη δυσκολία (π.χ. διαβάζει μεμονωμένες λέξεις δυνατά λανθασμένα, ή αργά και διστακτικά, πολλές φορές μαντεύει λέξεις και αδυνατεί να τις κατανοήσει).
2. Η κατανόηση του νοήματος χρήζει μεγάλη προσπάθεια. (π.χ. μπορεί να διαβάσει το κείμενο με ακρίβεια αλλά δεν κατανοεί τη σειρά, τις σχέσεις, τα συμπεράσματα ή τις βαθύτερες έννοιες του νοήματος).
3. Αδυναμίες στον συλλαβισμό (π.χ. μπορεί να προσθέσει, να παραλείψει ή να αντικαταστήσει φωνήεντα ή σύμφωνα).
4. Δυσκολίες στη γραπτή έκφραση (π.χ., κάνει πολλαπλές γραμματικά λάθη ή λάθη στα σημεία στίξης εντός προτάσεων, οι ιδέες του δεν επαρκούν στην στήριξη και η δομή είναι λανθασμένη με απουσία των βασικών κανόνων γραφής κειμένου).
5. Απουσία της αίσθησης των αριθμών, των αριθμητικών πράξεων ή του υπολογισμού (π.χ. δεν κατανοεί τους αριθμούς, του μεγέθους τους και των σχέσεων τους. μετράει με τα δάχτυλα για να προσθέσει μονοψήφιους αριθμούς αντί να ανακαλέσει τη μαθηματική γνώση όπως κάνουν οι συνομήλικοι, είναι ανίκανος να ολοκληρώσει μια μαθηματική ακολουθία για να καταλήξει στην εύρεση ορθού αποτελέσματος καθώς μπορεί να αλλάξει την σειρά των διαδικασιών)
6. Δυσκολίες με τον μαθηματικό συλλογισμό (π.χ. δυσκολεύεται στην εφαρμογή των μαθηματικών εννοιών, των πράξεων ή των διαδικασιών για την επίλυση ποσοτικών προβλημάτων).

Β. Οι ακαδημαϊκές δεξιότητες των ατόμων με ειδική μαθησιακή διαταραχή, παρουσιάζουν ελλείμματα σε σύγκριση με το επίπεδο των συνομηλίκων και δυσκολεύουν το άτομο στην ακαδημαϊκή και επαγγελματική ζωή αλλά και στην καθημερινότητά του. Αυτό επιβεβαιώθηκε μέσω ατομικά χορηγούμενων σταθμισμένων μετρήσεων των επιτευγμάτων τους και ολοκληρωμένη κλινική αξιολόγηση. Για τα ενήλικα άτομα, ένα ολοκληρωμένο ιστορικό μαθησιακών δυσκολιών που είναι υπεύθυνο για την μειωμένη λειτουργικότητα σε συγκεκριμένους τομείς, υποκατέστη την σταθμισμένη εκτίμηση. .

Γ. Η έναρξη των συμπτωμάτων των μαθησιακών δυσκολιών μπορεί να παρουσιαστεί κατά την πρώιμη παιδική ηλικία αλλά μπορεί και να μην γίνουν εύκολα αντιληπτές μέχρι να ζητηθούν πιο απαιτητικές ακαδημαϊκές επιδόσεις σε συγκεκριμένα πλαίσια (π.χ. περιορισμένος χρόνος ολοκλήρωσης μιας αξιολόγησης, ανάγνωση ή γραφή πιο δύσκολων ή περίπλοκων κειμένων, δύσκολες εργασίες)

Δ. Οι μαθησιακές δυσκολίες δεν εξηγούνται καλύτερα με νοητική αδυναμία, μη διορθωμένη οπτική ή ακουστική οξύτητα, άλλες ψυχικές ή νευρολογικές διαταραχές, ψυχοκοινωνική αντιξοότητα, έλλειψη επάρκειας στην γλώσσα της ακαδημαϊκής διδασκαλίας, ή ανεπαρκή εκπαιδευτική διδασκαλία.

Αυτά τα διαγνωστικά κριτήρια θα πρέπει να επιβεβαιώνονται σύμφωνα με το ιστορικό του ατόμου (αναπτυξιακό, ιατρικό, οικογενειακό, εκπαιδευτικό), με σχολικές εκθέσεις και ψυχοπαιδαγωγική αξιολόγηση. Πρέπει να προσδιορίζονται επίσης, οι αναπτυξιακοί τομείς που στους οποίους οι μαθητές παρουσιάζουν ελλείμματα (American Psychiatric Association, 2013).

### 1.2.2 Χαρακτηριστικά μαθησιακών δυσκολιών

Οι μαθησιακές δυσκολίες αποτελούν μια διαταραχή η οποία όσο γίνεται ευρέως γνωστή, φαίνεται να αφορά όλο και μεγαλύτερο αριθμό ατόμων. Η ύπαρξή της σε ένα άτομο είναι μόνιμη ακόμα και αν το ίδιο δεν καταφέρει να ανακαλύψει ποτέ ότι αυτές οι δυσκολίες που αντιμετώπιζε σε ό,τι αφορά τις διαδικασίες της ανάγνωσης, της γραφής, της κατανόησης και των μαθηματικών πράξεων μπορεί να ευθύνονται σε μαθησιακή διαταραχή. Έτσι πλέον, έχουν καθοριστεί ορισμένα χαρακτηριστικά που

είναι ικανά να δηλώσουν την ύπαρξη της διαταραχής όταν παρατηρούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα λαμβάνοντας βέβαια υπόψιν την ετερογένεια και την ποικιλομορφία των χαρακτηριστικών αυτών. Τα χαρακτηριστικά αυτά αποτελούν τα εξής (Τζιβνίκου, 2015):

- δυσκολία στην ανάγνωση και/ή τη γραφή,
- δυσκολία στις μαθηματικές δεξιότητες,
- αδύναμη μνήμη,
- ανικανότητα διατήρησης της προσοχής,
- αδυναμία στην κατανόηση και εκτέλεση εντολών
- δυσκολία στον συντονισμό
- αδυναμία κατανόησης και συσχέτισης των χρονικών εννοιών
- όχι καλή οργάνωση

Εκτός από αυτά, άλλα συνήθη χαρακτηριστικά των ατόμων με μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να είναι ορισμένα από τα ακόλουθα ( Τζιβνίκου, 2015):

- παρορμητική συμπεριφορά,
- ακατάλληλη ανταπόκριση σε σχολικές ή κοινωνικές περιστάσεις,
- δυσκολία συγκέντρωσης σε μία εργασία (λόγω αδυναμίας διατήρησης της προσοχής),
- δυσκολία στον τρόπο έκφρασης,
- η σχολική του απόδοση χαρακτηρίζεται από ασυνέπεια ,
- ο τρόπος ομιλίας δεν συμβαδίζει με αυτόν των συνομήλικων,
- αδυναμία στην ορθή ακρόαση,
- δυσκολία διαχείρισης νέων καταστάσεων,
- αδυναμία στην αποκωδικοποίηση λέξεων και εννοιών.

«Αυτά τα χαρακτηριστικά από μόνα τους δεν είναι αρκετά για να καθορίσουν το αν ένα άτομο έχει μαθησιακές δυσκολίες. Μια επαγγελματική αξιολόγηση είναι απαραίτητη για τη διάγνωση των μαθησιακών δυσκολιών. Κάθε μαθησιακή δυσκολία έχει τα δικά της χαρακτηριστικά και τις δικές της ενδείξεις».

Αναγνωστικές δυσκολίες

- Υπερβολικά αργή ανάγνωση,

- μονότονος ρυθμός,
- δυσκολία στην ανάγνωση χειρόγραφης γραφής, ακόμη κι αν είναι δική τους,
- συντόμευση λέξεων (αφαιρούν σημαντικά μορφήματα π.χ. τρέχω-τρέχοντας),
- αντικατάσταση λέξεων,
- παράλειψη άρθρων,
- γραμματικά λάθη,
- λάθος προφορά.

#### Ορθογραφικές δυσκολίες

- Περίεργη ορθογραφία,
- δυσανάγνωστη γραφή,
- επίμονες αναστροφές και ασυνεπή ορθογραφία της ίδιας λέξης, ακόμη και στην ίδια πρόταση,
- λάθη στη γραφή μεγάλων λέξεων,
- στίξη,
- πολύ αργό ρυθμό γραφής.

#### Προβλήματα προφορικού λόγου

- Καθυστέρηση στον προφορικό λόγο,
- παρόμοια λάθη κατά τη διάρκεια στον προφορικό λόγο και τον γραπτό λόγο,
- περίπου 50% των δυσλεξικών παρουσιάζουν προβλήματα με τον προφορικό λόγο (Τζινιβίκου, 2015 σελ. 31).

#### Προβλήματα πρωταρχικά προσοχής/συγκέντρωσης

- Μικρή διάρκεια προσοχής,
- εύκολη απόσπαση προσοχής,
- υπερκινητικότητα,
- αυθορμητισμός.

### Προβλήματα βραχυπρόθεσμης μνήμης/ακολουθίας

- Συγκράτηση οδηγιών,
- απαγγελία ποιημάτων ή τραγουδιών,
- συγκράτηση μαθηματικών πινάκων,
- αποστήθιση,
- διάκριση δεξί-αριστερό,
- παρακολούθηση (λεκτικών) οδηγιών.

### Δευτερεύοντα ψυχολογικά προβλήματα

- Ψυχολογικά προβλήματα που προκύπτουν από σχολική αποτυχία,
- υπερευαισθησία στην κριτική,
- χαμηλή αυτοεικόνα & αυτοεκτίμηση & αυτοπεποίθηση,
- μη επιβράβευση για την επιτυχία,
- εύκολη παραίτηση.

### Προβλήματα ακολουθίας

- Πιο αργός ρυθμός εκμάθησης αυτοματοποιημένης εφαρμογής ποικίλων δραστηριοτήτων ακολουθίας (π.χ. το να φορέσει τα ρούχα του, να δέσει τα κορδόνια),
- αντιστροφές:
  1. γραμμάτων του αλφάβητου
  2. ημερών της εβδομάδας
  3. μηνών του έτους
  4. γραμμάτων μέσα σε συλλαβές
  5. συλλαβών μέσα σε λέξεις
  6. λέξεων μέσα σε μια πρόταση
- ιδιαίτερα σοβαρά προβλήματα στην ανάκληση της αντίστροφης σειράς των παραπάνω δραστηριοτήτων,
- αποδιοργάνωση.

## Προβλήματα συντονισμού

- Προβλήματα σε συντονισμένες/συγχρονισμένες δραστηριότητες,
- προβλήματα στη διατήρηση ενός ρυθμού (χορός, παρέλαση, τραγούδι).

Συμπερασματικά, γίνεται αντιληπτή η ποικιλομορφία των χαρακτηριστικών των μαθησιακών δυσκολιών και οι διαφορετικοί τομείς όπου ένα άτομο μπορεί να παρουσιάσει ορισμένες αδυναμίες (Τζινιβίκου, 2015 σελ. 32).

Σύμφωνα με τον Πόρποδα, 1997 οι ενδείξεις που καθορίζουν την μαθησιακή διαταραχή είναι οι εξής:

- 1) Σύγχυση εννοιών δεξιά-αριστερά, πάνω-κάτω και χρονικών όρων
- 2) δυσκολία συγκέντρωσης, αδεξιότητα κινήσεων
- 3) πρόσθεση ή παράλειψη γραμμάτων, συλλαβών και λέξεων , ανικανότητα στην τήρηση των σειρών, αδυναμία διάκρισης λέξεων με παρόμοια φωνολογία ή σημασία, λανθασμένος προσανατολισμός γραμμάτων ή διαφορετική θέση γραμμάτων μέσα σε λέξεις, γενικότερα περίεργα λάθη
- 4) απουσία αυθόρμητης γραφής, γραμματικών κανόνων, τήρηση διαστημάτων ανάμεσα στις λέξεις και λανθασμένη δομή
- 5) δυσκολία καθορισμού σωστού ρηματικού χρόνου και αντωνυμιών, λανθασμένος τονισμός, δυσκολία σε ορισμένα σύμφωνα ή συμπλέγματα
- 6) παράλειψη συλλαβών σε λέξεις κατά την γραφή λόγω ακουστικής αδυναμίας της σειράς των φθόγγων
- 7) έντονη προσπάθεια αποφυγής γραφής
- 8) δυσκολία στην εκμάθηση του μηχανισμού της ανάγνωσης συγκριτικά με τους συνομήλικους
- 9) κατά την ανάγνωση παρουσιάζεται αδυναμία τήρησης της σειράς του κειμένου και απουσία σημείων στίξης με αποτέλεσμα την απουσία κατανόησης του νοήματος
- 10) δυσανάγνωστα, ακατάστατα γραπτά
- 11) αδυναμία εκτέλεσης εντολών και ολοκλήρωσης δραστηριοτήτων καθώς και αδεξιότητα συντονισμού των κινήσεων



12) δυσκολία σε μαθηματικές διαδικασίες όπως το μέτρημα και η εκμάθηση της προπαίδειας λόγω ελλιπής μνήμης, ανικανότητα στην κατανόηση των μονάδων, δεκάδων, εκατοντάδων και γενικότερα μονάδων μέτρησης. Αδυναμία τήρησης της μαθηματικής σειράς στην επίλυση προβλημάτων και ιδιαίτερη δυσκολία όταν ένα πρόβλημα απαιτεί στην την λύση του πολλαπλές διαφορετικές μαθηματικές πράξεις.

Επιπλέον δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα άτομα με μαθησιακή δυσκολία φανερώνονται σε τρία μαθησιακά επίπεδα: (Πόρποδας, 1997)

- α) Σε επίπεδο των αναγνωστικών λαθών
- β) Σε επίπεδο ορθογραφικών λαθών
- γ) Σε επίπεδο χαρακτηριστικών συμπεριφοράς

Πιο συγκεκριμένα τα λάθη ανάγνωσης παρατηρούνται σε πολλαπλές διαδικασίες του ατόμου όπως:

- 1) προσθέτει, αφαιρεί ή επαναλαμβάνει γράμματα και συλλαβές
- 2) παρουσιάζει δυσκολία στην διάκριση γραμμάτων που μοιάζουν στο άκουσμα ή στην όψη
- 3) παρουσιάζει δυσκολία στην διάκριση λέξεων που μοιάζουν στο άκουσμα ή στην όψη
- 4) παράγει καθρεπτική ανάγνωση
- 5) παράγει λέξεις χωρίς νόημα
- 6) διαβάζει συλλαβιστά
- 7) προσθέτει άσχετα φωνήματα ανάμεσα από λέξεις ή προτάσεις
- 8) δεν τηρεί τους κανόνες τονισμού και τα σημεία στίξης
- 9) κατά την ανάγνωση απουσιάζει ο ρυθμός
- 10) λανθασμένος χρωματισμός της φωνής όταν διαβάζει

- 11) αντικαθιστά λέξεις με άλλες με παρόμοιο νόημα
- 12) δυσκολεύεται στην μετάβαση των γραμμών κατά την ανάγνωση
- 13) αυτοσχεδιάζει
- 14) προφέρει λανθασμένα ορισμένα συμφωνικά συμπλέγματα όταν βρίσκονται σε λέξεις
- 15) απουσιάζει η ροή της αναπνοής του όταν αποδίδει σημεία στίξης

Στον τομέα της ορθογραφίας παρατηρούνται ορισμένα από τα ακόλουθα:

- 1) κάνει βασικά ορθογραφικά λάθη σε άρθρα, καταλήξεις ρημάτων και ουσιαστικών
- 2) γράφει ακατάστατα, κακογραμμένα και χωρίς την τήρηση των απαραίτητων κενών
- 3) παραλείπει, προσθέτει ή επαναλαμβάνει συλλαβές, ολόκληρες λέξεις ή φωνήματα
- 4) δεν χρησιμοποιεί σωστά κεφαλαία και πεζά γράμματα
- 5) παραλείπει τον τονισμό ή τονίζει συλλαβές τυχαία
- 6) γράφει καθρεπτικά ορισμένα γράμματα, συλλαβές ή ακόμα και λέξεις
- 7) μπερδεύει την αρχή και το τέλος παρόμοιων λέξεων
- 8) απουσιάζει η ευθυγράμμιση
- 9) κάνει λάθη στους χρόνους και στις φωνές των ρημάτων
- 10) χρησιμοποιεί προθέσεις και συνδέσμους χωρίς να είναι αναγκαίο

Τέλος, παρουσιάζονται και ορισμένα χαρακτηριστικά στην συμπεριφορά των παιδιών με δυσλεξία τα οποία είναι τα εξής:

- 1) παρουσιάζουν έντονο άγχος για την μάθηση που αφορά την γραφή και την ανάγνωση
- 2) αποφεύγουν όσο είναι δυνατόν την διαδικασία της γραφής
- 3) διασπάται εύκολα η προσοχή τους

- 4) αντιμετωπίζουν δυσκολίες στον προσανατολισμό του χώρου και στην απόδοση χρονικών ορίων
- 5) θεωρούν ότι είναι άτομα μειωμένης αντίληψης
- 6) διακατέχονται από μειωμένη αυτοεκτίμηση
- 7) χάνονται στις σκέψεις τους
- 8) απομονώνονται συναισθηματικά
- 9) έχουν έναν μοναδικό, ιδιαίτερο τρόπο σκέψης
- 10) παρουσιάζουν δυσκολία στην απομνημόνευση
- 11) προτιμούν την συναναστροφή με άτομα μικρότερης ηλικίας
- 12) δυσκολεύονται στην ταξινόμηση και στην χρονική ακολουθία των γεγονότων
- 13) δείχνουν έντονο ενδιαφέρον σε χειρωνακτικές κατασκευές
- 14) προτιμούν την έκφραση με χειρονομίες
- 15) παρουσιάζουν υπερκινητικότητα
- 16) έχουν ικανοποιητικό ή και ανώτερο του μέσου όρου βαθμό νοημοσύνης
- 17) έχουν ικανότητα να κρίνουν αφηγηματικά γεγονότα και περιγραφές

### 1.2.3 Χαρακτηριστικά Δυσλεξίας

Σύμφωνα με έρευνες που έχουν γίνει στην προσπάθεια προσδιορισμού της δυσλεξίας οι μελετητές έχουν καταλήξει στην συμφωνία μεταξύ της νοητικής ικανότητας του ατόμου σε σύγκριση με την επίδοση του στην ανάγνωση και στην ορθογραφία. Έτσι ένα παιδί που έχει δυσλεξία αντιμετωπίζει δυσκολίες σε διάφορους τομείς όπως η αντίληψη η κινητικότητα η γνωστική ανάπτυξη και η νευρολογική του κατάσταση. Τα συμπτώματα όμως Αυτά δεν επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την καθημερινότητα του και την κοινωνική επικοινωνία με τους γύρω του αφού δεν εμφανίζονται στο προφορικό λόγο. Για να χαρακτηριστεί ένα άτομο με δυσλεξία μπορεί να παρουσιάζει διάφορα χαρακτηριστικά (Roitsch & Watson 2019).

Όπως έχουμε αναφέρει, η δυσλεξία αποτελεί μια νευροβιολογική, αναπτυξιακή, μαθησιακή δυσκολία στην οποία τα άτομα παρουσιάζουν δυσκολία στην ακριβή και ευχερή ανάγνωση και στην ορθογραφία. Η αδυναμία αυτή επηρεάζει την σχολική απόδοση καθώς το άτομο δεν μπορεί να αποκωδικοποιήσει πλήρως το νόημα, δεν αναπτύσσει επαρκώς το λεξιλόγιο του, δυσκολεύεται στην ευχερή γραφή συνεπώς οι επιδόσεις του μαθητή είναι κακές χωρίς να οφείλονται σε τεμπελιά ή χαμηλή νοημοσύνη (Roitsch & Watson 2019).

Τα άτομα με Δυσλεξία παρουσιάζουν ένα ευρύ φάσμα ποικίλων χαρακτηριστικών τα οποία μπορεί να διαφοροποιούνται με το πέρασμα του χρόνου ανάμεσα στο κάθε άτομο. Στα αρχικά στάδια, τα άτομα δυσκολεύονται στην σύνδεση ήχων-γραμμμάτων και στην πορεία δυσκολεύονται στην ορθογραφία, στην ανάγνωση και στην γραπτή έκφραση (Roitsch & Watson 2019).

Πιο συγκεκριμένα, στα πρώιμα στάδια ανάπτυξης παρατηρούνται χαρακτηριστικά όπως δυσκολία στην εκμάθηση προφορικής ομιλίας, αδυναμία στην εκμάθηση των ήχων, των γραμμμάτων, των αριθμών και των χρωμάτων, αδυναμία ευχερής γραφής και λεπτής κινητικότητας και δυσκολία στην οπτική αναγνώριση λέξεων η γραμμμάτων (Roitsch & Watson 2019).

Τα παιδιά σε μεγαλύτερες τάξεις παρουσιάζουν δυσκολία στην εκμάθηση ξένων γλωσσών, αδύνατον να απομνημονεύσουν κείμενα, δεν καταφέρνουν να οργανώσουν σωστά τον λόγο τους, κάνουν ορθογραφικά λάθη με κακή γραφή, δυσκολεύονται στους υπολογισμούς και η ανάγνωση είναι αργή ανακριβής και πραγματοποιείται με δυσκολία (Roitsch & Watson 2019)

#### 1.2.4 Γνωστικά ελλείμματα δυσλεξίας

Εκτός από τα χαρακτηριστικά που αναφέρθηκαν προηγουμένως τα άτομα με δυσλεξία αντιμετωπίζουν και δυσκολίες στον γνωστικό τομέα. Για παράδειγμα, τα άτομα δυσκολεύονται να εστιάσουν την προσοχή τους ή να πραγματοποιήσουν ορισμένες ενέργειες χωρίς την καταβολή προσπάθειας. Επίσης, παρουσιάζουν ελλείψεις στην εργαζόμενη μνήμη και έτσι δυσκολεύονται στην προσωρινή αποθήκευση πληροφοριών, στην γνώση λεξιλογίου και στην ορθογραφία. Ακόμα

παρουσιάζουν ελλείμματα στην αντίληψη και στην διαδικασία επεξεργασίας πληροφοριών (Roitsch & Watson 2019). Πιο συγκεκριμένα τα ελλείμματα στον γνωστικό τομέα στα άτομα με δυσλεξία αναλύονται παρακάτω:

- Αντίληψη
- Ακουστική αντίληψη

Η ακουστική αντίληψη αφορά την ικανότητα του ατόμου να επεξεργάζεται ένα ακουστικό ερέθισμα και να μπορεί να το ερμηνεύσει. Τα άτομα που αντιμετωπίζουν δυσκολίες αυτό τον τομέα δεν χαρακτηρίζονται από κάποιο ακουστικό έλλειμμα ή παθολογία αλλά δυσκολεύονται στην ερμηνεία και την κατανόηση της ακουστικής πληροφορίας. Κύρια χαρακτηριστικά που φανερώνουν ότι ένα άτομο με δυσλεξία παρουσιάζει μειωμένη ακουστική αντίληψη είναι:

- Άκουσμα ήχων με διαφορετική σειρά
- Σύγχυση στην διάκριση φθόγγων
- Αδυναμία σύνθεσης λέξεων κατά την ακρόαση των φθόγγων που τις απαρτίζουν ξεχωριστά
- Αδυναμία αντίληψης περιβαλλοντικών ήχων

- Οπτική Αντίληψη

Η οπτική αντίληψη αφορά την οπτική επεξεργασία και την διάκριση φθόγγων, λέξεων και αριθμών. Αποτελεί μία από τις πιο σημαντικές δεξιότητες για την εκμάθηση της ανάγνωσης. Τα άτομα που παρουσιάζουν μειωμένη οπτική αντίληψη δεν αντιμετωπίζουν παθολογικό πρόβλημα με την όρασή τους και η οπτική τους ικανότητα βρίσκεται σε φυσιολογικά πλαίσια . Έτσι, οι δυσκολίες που αντιμετωπίζονται οφείλονται στην ειδική μαθησιακή διαταραχή και κάποιες από αυτές είναι:

- Δυσκολία στην αντίληψη οπτικών διαφορών
- Δυσκολία στην διάκριση δεξί-αριστερό
- Αδυναμία αντίληψης χωροταξίας και μεγέθους
- Δυσκολία στην αναπαραγωγή συμβόλων
- Αδυναμία επεξεργασίας οπτικών πληροφοριών

- Μεταγνώση

Η μεταγνώση αφορά την γνωστική διαδικασία που πραγματοποιείται κατά την διαδικασία επεξεργασίας πληροφοριών. Μέσω της μεταγνώσης δηλαδή, το άτομο καταφέρνει να σκέφτεται και να αντιλαμβάνεται πως λειτουργούν τα μέσα επεξεργασίας των πληροφοριών. Τα άτομα με δυσλεξία αδυνατούν στον τομέα της μεταγνώσης και έτσι δεν μπορούν να αντιληφθούν και να κάνουν τις απαραίτητες ενέργειες όταν βρεθούν σε μία κατάσταση που το απαιτεί ή κατά τη διάρκεια επίλυσης ενός προβλήματος. Έτσι αποσύρονται από την προσπάθεια και δεν καταφεύγουν σε λύσεις των προβλημάτων. Συγκεκριμένα, τα προβλήματα αυτού τομέα που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με δυσλεξία είναι:

- Δυσκολία κατανόησης των απαιτήσεων μίας εργασίας και ο τρόπος εκτέλεσης της
- Διαλογή και εφαρμογή κατάλληλων διαδικασιών που θα οδηγήσουν στην ολοκλήρωση της εργασίας
- Αδυναμία παρακολούθησης της πορείας μιας εργασίας και η ρύθμιση της αποδοτικότητας
- Η αξιολόγηση του αποτελέσματος και κρίση επιτυχίας ή αποτυχίας

- Μνήμη

Η μνήμη αποτελεί άλλο ένα αναπόσπαστο και σημαντικό κομμάτι στην διαχείριση και στην επεξεργασία πληροφοριών καθώς παίζει πρωτεύοντα ρόλο στην διαδικασία της μάθησης. Τα άτομα με δυσλεξία παρουσιάζουν ελλείμματα στην μνημονική ικανότητα και δυσκολία στην επεξεργασία της πληροφορίας με ανάκληση μέσω μνήμης. Αυτή η δυσκολία έχει ως αποτέλεσμα να μην πραγματοποιούνται ορθά οι διαδικασίες εκμάθησης. Συγκεκριμένα, τα άτομα αυτά παρουσιάζουν κυρίως δυσκολία στην βραχυπρόθεσμη μνήμη η οποία είναι υπεύθυνη για την συγκράτηση και ανάλυση περιορισμένου αριθμού πληροφοριών για μικρό χρονικό διάστημα. Το έλλειμμα στην βραχύχρονη μνήμη μπορεί να οφείλεται στην περιορισμένη χωρητικότητα της ή στην ανικανότητα λήψης και αποκωδικοποίησης των πληροφοριών. Άρα τα άτομα με δυσλεξία αντιμετωπίζουν:

- Ανικανότητα απομνημόνευσης απλών ή πιο σύνθετων οδηγιών
- Δυσκολία στην σειροθέτηση

- Μειωμένη ικανότητα στην εσωτερική επανάληψη και στην επεξεργασία πληροφοριών με ταχύτητα

Έτσι, τα άτομα με δυσλεξία και αδυναμία στην μνήμη παρουσιάζουν αυξημένες δυσκολίες στην αποθήκευση, ανάκτηση και οργάνωση των πληροφοριών.

- Αυτοματισμός

Άλλη μία παράμετρος που ευθύνεται στις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα άτομα με δυσλεξία στην μάθηση είναι η μειωμένη ικανότητα του αυτοματισμού. Αυτοματοποιημένες λέγονται οι διαδικασίες που το άτομο μπορεί να εκτελέσει χωρίς να καταβάλλει ιδιαίτερη προσπάθεια ή σκέψη και γίνονται αυτόματα και σε γρήγορο χρονικό διάστημα. Τα άτομα με δυσλεξία, αντιμετωπίζουν δυσκολία στην εκτέλεση τέτοιων διαδικασιών καθώς αδυνατούν να τις εκτελέσουν σωστά χωρίς να καταβάλουν προσπάθεια μέσω της προσοχής, της σκέψης και της συγκεντρώσεως. Πρόσφατες έρευνες που μελέτησαν διαδικασίες μέσω δοκιμασιών και τις συσχέτισαν με άλλες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα παιδιά με δυσλεξία δεν καταφέρνουν αυτοματοποιήσουν μια διαδικασία όπως η γραφή και η ανάγνωση, λόγω διαφόρων βλαβών στην παρεγκεφαλίδα. Οι αδυναμίες αυτές επιφέρουν και μετέπειτα τις δυσκολίες στα άτομα όπως την μειωμένη ικανότητα ορθής λήψης μηνύματος ενός ομιλητή κατά τον προφορικό λόγο και ανικανότητα διατήρησης της συγκέντρωσης του προκειμένου να αποτυπωθούν οι σκέψεις του με γραπτό τρόπο.

- Προσοχή

Η προσοχή αποτελεί ένα πολύ σημαντικό παράγοντα της μάθησης που παίζει καθοριστική σημασία στην κατανόηση και στην συγκέντρωση. Τα παιδιά με δυσλεξία, αδυνατούν να διατηρήσουν την προσοχή τους σε μία δραστηριότητα για μεγάλο χρονικό διάστημα. Επίσης δεν αντιλαμβάνονται τις απαραίτητες πληροφορίες κατά την διάδοση ενός μηνύματος λόγω της απόσπασής τους. Έτσι, όσο μικρότερη είναι η διάρκεια προσήλωσής της προσοχής σε ένα ερέθισμα τόσο μικρότερη είναι και η δυνατότητα εκμάθησης της πληροφορίας. Οι λόγοι που τα άτομα με δυσλεξία αντιμετωπίζουν προβλήματα στην διατήρηση της προσοχής είναι:

- η έλλειψη κίνητρου
- η παρορμητική τους συμπεριφορά

- η μειωμένη ικανότητα εκτέλεσης μια ενέργειας με στρατηγικό σχεδιασμό
- αργή επεξεργασία της πληροφορίας (Παντελιάδου, 2011).

## 2. ΠΡΩΙΜΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΔΥΣΛΕΞΙΑΣ

### 2.1 Αιτιακοί παράγοντες

Η δυσλεξία χαρακτηρίζεται από κακή ανάγνωση, δυσκολία κατανόησης του νοήματος και δυσκολία στην ορθογραφία, χαρακτηριστικά τα οποία πρέπει να επιμένουν για ένα χρονικό διάστημα και να μην οφείλονται σε νοητικά ελλείμματα. Τα ακριβή αίτια της δυσλεξίας παραμένουν ασαφή λόγω της πολυπλοκότητας της διαταραχής ακόμα και αν έχουν πραγματοποιηθεί πολλαπλές μελέτες για τον καθορισμό τους. Για να βρεθεί η αιτιολογία πρέπει να πραγματοποιηθούν πολλαπλά πειράματα που να φανερώνουν τις συνθήκες ανάπτυξης και το γενετικό υπόβαθρο καθώς και άλλα προβλήματα που μπορούν να την προκαλέσουν (Werth, 2019). Συνήθως δεν ευθύνεται ένα μεμονωμένο αίτιο, αλλά ο συνδυασμός περισσότερων καθώς υπάρχει ετερογένεια χαρακτηριστικών των ατόμων με δυσλεξία. Παρόλα αυτά, τα κύρια αίτια συχνότερα αποδίδονται σε γνωσιακή δυσλειτουργία, νευρολογικούς και κληρονομικούς παράγοντες, ελλείμματα γλωσσικών ικανοτήτων καθώς και η επίδραση συναισθηματικών και περιβαλλοντικών παραγόντων (Αναγνωστόπουλος, 2000).

#### 2.1.1 Περιβαλλοντικοί και προδιαθεσικοί παράγοντες δυσλεξίας

Τα τελευταία χρόνια, γίνεται έντονη προσπάθεια από τους ερευνητές, ώστε να εντοπιστούν τα κυρία αίτια που προκαλούν την κατάσταση της δυσλεξίας. Μια από τις κύριες θεωρήσεις που επικρατούν τα τελευταία χρόνια είναι ότι η δυσλεξία είναι απόρροια της κληρονομικότητας και για την εμφάνιση της προϋπάρχουν ορισμένοι προδιαθεσικοί παράγοντες.

Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που έχουν εντοπιστεί ότι επηρεάζουν στην εμφάνιση της δυσλεξίας. Σε πολλές περιπτώσεις μελέτης παιδιών που έχουν δυσλεξία, έχουν εντοπιστεί ιδιαίτερες προγεννητικές και περιγεννητικές δυσκολίες. Στους κυρίους παράγοντες που έχουν ενοχοποιηθεί, περιλαμβάνονται ορισμένα προγεννητικά χαρακτηριστικά όπως η μεγάλη ηλικία των γονέων, η αιμορραγία κατά την κύηση η χρήση ουσιών από τη μητέρα κατά την εγκυμοσύνη όπως αλκοόλ, τσιγάρο και άλλες



ναρκωτικές ουσίες, οι πολύδημες κήσεις, η προ εκλαμψία καθώς και η έκθεση της μητέρας σε ιούς κατά τη διάρκεια της κύησης όπως η ερυθρά και το τοξόπλασμα. Ανησυχητικοί κρίνονται επίσης και οι περιγεννητικοί παράγοντες όπως η πρόωρη γεννά και το χαμηλό βάρος του βρέφους η περιγεννητικοί ασφυξία, κατάγματα κατά τη γέννηση, εγκεφαλική παράλυση, η λοίμωξη του βρέφους από κάποιο ιό καθώς και άλλοι τραυματισμοί όπως η ενδοκρανιακή αιμορραγία η κάποιο εγκεφαλικό τραύμα (Αναγνωστόπουλος,2000).

Πιο συγκεκριμένα, οι τραυματισμοί που συμβαίνουν κατά τη γέννηση στον αριστερό λοβό, φαίνεται να έχουν μεγαλύτερη επιρροή στην εμφάνιση της δυσλεξίας καθώς επηρεάζουν τη φυσιολογική ανάπτυξη της πλαγίωσης του εγκεφάλου γεγονός που επηρεάζει την ικανότητα της ανάγνωσης αλλά και τη συντονισμένη χρήση του χεριού. Επίσης, σημαντικές επιδράσεις προκαλούν και οι συνθήκες που το παιδί μεγαλώνει. Αναλυτικότερα, φαίνεται ότι επηρεάζει σημαντικά η ψυχολογία του κατά την παιδική ηλικία. Τα παιδιά που έχουν βιώσει κάποιες τραυματικές εμπειρίες σε μικρή ηλικία όπως ο αλκοολισμός των γονέων, ένα διαζύγιο, μεγαλώνουν σε βίαιο περιβάλλον η βιώνουν ψυχολογική παραμέληση είναι πιο πιθανό να εκδηλώσουν κάποια μαθησιακή διαταραχή. Επιπλέον κάποιες σχετικές έρευνες έχουν φανερώσει πως οι κακές διατροφικές συνήθειες επηρεάζουν αρνητικά τις σχολικές επιδόσεις των παιδιών. Ορισμένοι ακόμη παράγοντες που φαίνεται να επηρεάζουν είναι η ύπαρξη τοξικών αποβλήτων στην ατμόσφαιρα όπως του μόλυβδου, στοιχείο που έχει εντοπιστεί ακόμη και σε παιδικά παιχνίδια (Αναγνωστόπουλος,2000).

Κάποιες πιο πρόσφατες θεωρήσεις αναγνωρίζουν τη δυσλεξία ως μια πάθηση που επηρεάζεται σημαντικά από την κληρονομικότητα. Στα πρωτογενή αίτια της δυσλεξίας, η κληρονομικότητα παίζει σημαντικό ρόλο και εντοπίζεται κυρίως στην ανωμαλίες στο σχηματισμό του εγκεφάλου η στην καθυστερημένη ωρίμανση του, ιδιαίτερος στο αριστερό ημισφαίριο. Πιο συγκεκριμένα απορρίπτεται η θεώρηση ότι η δυσλεξία είναι απόρροια άγχους η της ψυχολογίας του παιδιού αλλά ότι τα αποτελέσματα της οφείλονται σε δομικές ανωμαλίες του εγκεφάλου οι οποίες σε ένα μεγάλο βαθμό μεταβιβάζονται γενετικά. Μια σημαντική έρευνα που έγινε σχετικά με την απόδειξη αυτού του ζητήματος ήταν μια έρευνα που διεξάχθηκε στη Στοκχόλμη. Στη μελέτη αυτή, αξιολογήθηκαν 276 παιδιά που εμφάνιζαν αναγνωστικά προβλήματα. Η μελέτη αυτή έδειξε πως στο 88% του δείγματος υπήρχαν και αλλά μέλη στην οικογένεια των παιδιών που αντιμετώπιζαν και αυτά προβλήματα στην ανάγνωση.

(Πρόποδας,1997). Σε κάποιες περιπτώσεις μάλιστα, δυσλεξικά στοιχεία παρατηρούνται ακόμη και σε μέλη δυο η και τριών προηγούμενων γενεών. Οι πιο σημαντικές αποδείξεις αυτής της θεωρίας είναι οι μελέτες που έγιναν σε μονοζυγωτικά και διζυγωτικά δίδυμα όπου τουλάχιστον το ένα από τα δυο παιδιά εμφάνιζε κάποια δυσκολία στη ανάγνωση. Οι έρευνες αυτές έδειξαν ότι τα μονοζυγωτικά δίδυμα είχαν τριπλάσιες πιθανότητες να εμφανίζουν αναγνωστικές δυσκολίες γεγονός που υποδεικνύει την κληρονομικότητα ως κύριο αίτιο της δυσλεξίας (Πρόποδας, 1997).

### 2.1.2 Γνωστικά αίτια δυσλεξίας

Μια διαφορετική προσέγγιση της δυσλεξίας υποστηρίζει ότι η κατάσταση αυτή προκύπτει λόγω ορισμένων γνωστικών ελλειμμάτων όπως στην ακουστική και οπτική αντίληψη, στη προσοχή, στη μνήμη και στη φωνολογική επεξεργασία (Τζουριάδου,1995). Αναλυτικότερα , Στον τομέα της ακουστικής επεξεργασίας, τα ευρήματα είναι περιορισμένα, όμως αρκετά σημαντικά. Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι τα ελλείμματα που οδηγούν στη δυσλεξία δεν σχετίζονται με την ακουστική οξύτητα του ατόμου αλλά με την ακουστική διάκριση και κωδικοποίηση δηλαδή τη δυνατότητα των ατόμων να αναγνωρίζουν τα διαφορετικά φωνήματα. Αν υπάρχει ανεπάρκεια σε αυτό το στάδιο τότε υπάρχει ανικανότητα εκμάθησης των φωνολογικών δεξιοτήτων και έτσι προκαλούνται οι δυσκολίες στην ανάγνωση (Αποστόλου,2011).

Οι περισσότερες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί σχετικά με την ενοχοποίηση των γνωστικών ελλειμμάτων για την ερμηνεία της δυσλεξίας, πραγματεύονται τα ελλείμματα στην οπτική επεξεργασία. Στις δεκαετίες του 1960 και 1970 υπήρχε η θεώρηση ότι η δυσλεξία και γενικότερα οι μαθησιακές δυσκολίες είναι αποτέλεσμα ελλείματος στην οπτική αντίληψη. Η ανάγνωση αποτελεί μια συνθέτη οπτική διαδικασία επομένως η οπτική διάκριση και η επεξεργασία αποτελούν σημαντικά κομμάτια για την επίτευξη της αναγνωστικής ικανότητας (Αποστόλου,2011). Ένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της ανάγνωσης είναι το γεγονός ότι οι μη αναγνώστες δεν μπορούν να μιμηθούν τις ενέργειες του αναγνώστη ώστε να κατακτήσουν την ικανότητα της ανάγνωσης. Το παιδί επομένως δεν καταλαβαίνει τι πρέπει να κάνει και φτάνει σε μια κατάσταση γνωστικής αμηχανίας. Πιο συγκεκριμένα στη δυσλεξία, το παιδί δεν καταλαβαίνει γιατί ορισμένες διάδοχες γραμμάτων οδηγούν σε συγκεκριμένους ήχους. Επομένως το πρόβλημα δεν είναι στην

ακοή και στην όραση αλλά στην ανικανότητα να κατανοήσει ορισμένες έννοιες όπως τα φωνήματα και τα γραφήματα αλλά και τη μεταξύ τους σχέση (Downing,1973).

Σημαντικό ρόλο στην επίτευξη της αναγνωστικής ικανότητας παίζουν η προσοχή και η μνήμη. Επομένως τα παιδιά που παρουσιάζουν αδυναμίες στη βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη μνήμη, πιο αναλυτικά φαίνεται πως τα παιδιά με δυσλεξία έχουν περιορισμένη χωρητικότητα και στις δυο με αποτέλεσμα να υπάρχει δυσκολία στην απομνημόνευση των γραμμάτων και της αντιστοιχίας ήχων-συμβόλων. Ακόμη, δυσκολεύονται στην απομνημόνευση των ήχων, αλλά και στον συνδυασμό τους για το σχηματισμό των λέξεων (Αποστόλου,2011). Για την κατάκτηση της ανάγνωσης είναι απαραίτητη και η φωνολογική επεξεργασία. Πιο συγκεκριμένα, απαιτείται η ανάπτυξη της φωνολογικής ενημερότητας δηλαδή της ικανότητας αναγνώρισής και χρήσης των γλωσσικών στοιχείων της λέξης και της φωνολογικής αποκωδικοποίησης δηλαδή της λεκτικής πρόσβασης και επαναφοράς των λέξεων και της ανάλυσης των λέξεων στα επιμέρους φωνήματα (Αναγνωστόπουλος,2000).

### 2.1.3 Νευροβιολογικά αίτια

Οι έρευνες που πραγματοποιούνται με σκοπό την εντόπιση των νευροβιολογικών παραγόντων φαίνεται να μην έχουν καταδείξει ακόμα συγκεκριμένους παράγοντες. Όπως αναφέρουν οι θεωρίες πλαγίωσης, για πολύπλοκες διαδικασίες συνεργάζονται και τα δύο ημισφαίρια του εγκεφάλου. Εικάζεται πως στα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες υπερισχύσει το αριστερό ημισφαίριο καθώς και η αριστεροχειρία γεγονός που δεν έχει επιβεβαιωθεί από άλλες έρευνες. Από νεκροτομικές μελέτες σε άτομα με ειδικές διαταραχές στην ανάγνωση παρατηρήθηκε αμφοτερόπλευρα έκτοπη και δυσπλαστική ανάπτυξη νευρώνων στον εγκέφαλο στις εξής περιοχές: στην κάτω μετωπιαία έλικα και στην οπίσθια κροταφοβρεγματική περιοχή. Οι περιοχές αυτές αφορούν τις πρόσθιες και οπίσθιες ζώνες του λόγου αντίστοιχα. Είναι γνωστό ότι χρωμοσωμικές ανωμαλίες που προκαλούν διάφορα κλινικά σύνδρομα όπως το σύνδρομο Turner στις γυναίκες σχετίζονται με μαθησιακές δυσκολίες. Άλλες έρευνες εντόπισαν πέραν της μεγαλύτερης δραστηριότητας του αριστερού ημισφαιρίου την μειωμένη δραστηριότητα στο ραβδωτό σώμα και στις οπίσθιες περικολιακές περιοχές καθώς και την αυξημένη δραστηριότητα στις ινιακές περιοχές (Αναγνωστόπουλος, 2000).

Νευροαπεικονιστικές μέθοδοι συμπεριλαμβανημένης της μαγνητικής και απεικονιστικής τομογραφίας έχουν αποδείξει ότι τα άτομα με δυσλεξία παρουσιάζουν διαφορές στην δομή και τη λειτουργία του εγκεφάλου. Οι διαφορές αυτές παρατηρούνται κυρίως στους τομείς αναγνωστικής και γλωσσικής επεξεργασίας. Οι περιοχές που εμπλέκονται στην ανάγνωση είναι κυρίως οι πλευρικές του κυρίαρχου για την γλώσσα ημισφαίριο που είναι το αριστερό. Αυτές περιλαμβάνουν το κατώτερο μετωπιαίο, ανώτατο και μεσαίο κροταφικό και τις κροταφοβρεγματικές περιοχές. Ακόμη μια περιοχή που επηρεάζεται μπορεί να είναι η περιοχή επεξεργασίας οπτικών λεκτικών μορφών (VWFA) που συνδέεται με το δίκτυο επεξεργασίας της γλώσσας του εγκεφάλου. Ακόμα, άλλες περιοχές είναι το αριστερό τοξοειδές/άνωτερο διαμήκη ιστό, η κατώτερη διαμήκης περιτονία (ILF) και το ακτινωτό στέμμα. Αυτές οι διαφοροποιήσεις επηρεάζουν είτε θετικά είτε αρνητικά την ικανότητα ευχερής ανάγνωσης. Η ανάγνωση είναι μια σύνθετη λειτουργία που απαιτεί πολλαπλές διαδικασίες συντονισμού των οπτικών, γλωσσικών και γνωστικών λειτουργιών (Norton, Beach & Gabrieli, 2015).

## 2.2 Διαγνωστικά κριτήρια – κλινικό profile

Τα παιδιά με δυσλεξία εμφανίζουν ορισμένα χαρακτηριστικά από την προσχολική τους ηλικία. Τα χαρακτηριστικά αυτά εμφανίζονται μπορούν να γίνουν αντιληπτά σε διάφορους τομείς όπως η αντίληψη, ο λόγος, η μνήμη, η προσοχή και η συγκέντρωση, η μεταγνώση, η συμπεριφορά, η κοινωνική εξέλιξη καθώς και τα συναισθήματα του παιδιού (Παντελιαδου, 2007)

### 1. ΑΝΤΙΛΗΨΗ

Από τις πρώτες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί σχετικά με τα χαρακτηριστικά των παιδιών με δυσλεξία, τα ελλείμματα στην αντίληψη παρουσιάζονται ως βασικό κοινό γνώρισμα. Η αντίληψη, θεωρείται ως μια από τις δυνατότητες του εγκεφάλου, να κάνει πρόσληψη των πληροφοριών, να τις επεξεργάζεται και να τις οργανώνει σωστά ώστε να μπορεί να τις ανακαλέσει σε περίπτωση που τις χρειαστεί. (Hunt & Marshall, 2005). Τα ελλείμματα στην αντίληψη θεωρούνται εκτός από κοινό χαρακτηριστικό και ως ένα από τα βασικά αίτια που προκαλούν δυσλεξία. Τα ελλείμματα διαιρούνται σε δυο υποτύπους, σε οπτικά και σε ακουστικά. Τα άτομα με δυσλεξία δεν παρουσιάζουν κάποιο πρόβλημα στην όραση ή στην ακοή, αλλά παρουσιάζουν διαφορετικές

επιδόσεις στην αντίληψη και επεξεργασία των ερεθισμάτων σε σχέση με αλλά παιδιά της ηλικίας τους (Παντελιαδου,2004). Τα συμπτώματα αυτά γίνεται πιο διακριτά στις πρώτες επαφές των παιδιών με την ανάγνωση, δηλαδή στο νηπιαγωγείο και στην πρώτη τάξη του δημοτικού (Παντελιαδου, 2007).

Στον τομέα της οπτικής αντίληψης οι κύριοι τομείς που επηρεάζονται είναι έξι, η αντίληψη σχέσεων του χώρου, η οπτική διάκριση, η οπτική ολοκλήρωση, η οπτική μνήμη, η οπτική ακολουθία καθώς και οι σχέσεις όλοι μέρους. Από την άλλη πλευρά στο κομμάτι της ακουστικής αντίληψης πέντε είναι οι κύριοι τομείς που εκδηλώνονται τα ελλείμματα, η φωνολογική επίγνωση, η ακουστική διάκριση, η ακουστική μνήμη, η ακουστική ακολουθία και η ακουστική σύνθεση (Παντελιαδου,2004).

Αναλυτικότερα:

### **Στον τομέα της οπτικής επεξεργασίας**

1. Αντίληψη σχέσεων χώρου: Στο κομμάτι αυτό υπάρχει δυσκολία στη διάκριση των σχέσεων που έχουν τα αντικείμενα που υπάρχουν στο χώρο, όπως τη θέση τους στον χώρο και τη μεταξύ τους απόσταση. Ακόμη δυσκολεύονται στον υπολογισμό ταχύτητας και αποστάσεων, στον προσανατολισμό τους στο χώρο και μπερδεύουν βασικές έννοιες όπως το δεξί και το αριστερό. Επιπλέον δεν αναπτύσσουν πλήρως τις δεξιότητες της αδρής κινητικότητας.
2. Οπτική διάκριση: Σε αυτή την περίπτωση τα ελλείμματα εντοπίζονται στη διάκριση των αντικειμένων μεταξύ τους. Οι σημαντικότερες δυσκολίες παρατηρούνται σε διάφορα σχήματα, συμβολών και άλλων χαρακτηριστικών των αντικειμένων. Το γεγονός αυτό προκαλεί ακόμη προβλήματα στην κατάκτηση των ικανοτήτων της γραφής και των μαθηματικών.
3. Οπτική ολοκλήρωση: Τα άτομα που εμφανίζουν ελλείμματα στον τομέα αυτό, δυσκολεύονται στην αναγνώριση και επεξεργασία των επιμέρων χαρακτηριστικών ενός συνόλου, όταν αυτά παρουσιάζονται μεμονωμένα, ενώ δεν δυσκολεύονται αν τους παρουσιαστεί το αντικείμενο σαν σύνολο.
4. Οπτική μνήμη: Τα άτομα εδώ εμφανίζουν δυσκολία στην αποθήκευση των οπτικών πληροφοριών καθώς και στην ανάκληση τους σε περίπτωση που είναι απαραίτητες. Τα ελλείμματα αυτά γίνονται πιο εμφανή στις μικρότερες τάξεις

του δημοτικού, γεγονός που επηρεάζει σημαντικά τη μάθηση και τη σχολική τους απόδοση.

5. Οπτική ακολουθία: Σε αυτό τον τομέα εμφανίζεται αδυναμία στην αντίληψη και επεξεργασία διάφορων ακολουθιών γραμμάτων αντικειμένων αριθμών και συμβόλων όταν αυτά παρουσιάζονται οπτικά.
6. Σχέσεις όλου - μέρους: Τέλος, σε αυτή την περίπτωση τα άτομα δεν μπορούν να κατανοήσουν τις σχέσεις μεταξύ ενός αντικειμένου και των επιμέρων τμημάτων του που το απαρτίζουν. Συγκεκριμένα, ορισμένα παιδιά εστιάζουν στο γενικό σύνολο μόνο ενώ άλλο μόνο στις λεπτομέρειες αγνοώντας το συνολικό αποτέλεσμα.

### **Στον τομέα της ακουστικής επεξεργασίας**

1. Φωνολογική επίγνωση: Η φωνολογική επίγνωση είναι η ικανότητα σωστού χειρισμού των φωνημάτων της γλώσσας, σε περίπτωση ελλείματος σε αυτή την ικανότητα, τα παιδιά δεν αντιλαμβάνονται ότι η γλώσσα αποτελείται από συγκεκριμένα φωνήματα και αδυνατούν να τα συνδυάσουν σωστά για το σχηματισμό των λέξεων που χρειάζονται σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή.
2. Ακουστική διάκριση: Τα άτομα που παρουσιάζουν ελλείματα αυτού του τύπου, δυσκολεύονται να διακρίνουν ορισμένα φωνήματα και ήχους που μοιάζουν μεταξύ τους.
3. Ακουστική μνήμη: παρομοίως με τα ελλείματα στην οπτική μνήμη, στην περίπτωση αυτή τα παιδιά δυσκολεύονται στην αποθήκευση και ανάκληση των πληροφοριών που έχουν αποδοθεί προφορικά.
4. Ακουστική ακολουθία: Στο κομμάτι αυτό υπάρχει δυσκολία στην ανάκληση της σειράς των φωνημάτων που απαρτίζουν μια λέξη.
5. Ακουστική σύνθεση: Τέλος, σε περίπτωσης ελλείματος σε αυτό το κομμάτι, υπάρχει δυσκολία στη σωστή τοποθέτηση των φωνημάτων με στόχο των σχηματισμό της επιθυμητής λέξης.

## 2. ΛΟΓΟΣ

Τα παιδιά με δυσλεξία εμφανίζουν ελλείματα και στον προφορικό αλλά και στον γραπτό τους λόγο. Ο σημαντικότερος παράγοντας που συνδέεται στενά με την ανάπτυξη των γλωσσικών ικανοτήτων των παιδιών είναι η φωνολογική επίγνωσή. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σαν προγνωστικός παράγοντας για τις αναγνωστικές δεξιότητες του παιδιού κατά τη σχολική του πορεία (Παντελιάδου, Μπότσας & Σιδερίδης, 2000). Τα παιδιά που κατέχουν την δεξιότητα αυτή είναι ικανά να διακρίνουν τα συστατικά που αποτελούν τη γλώσσα, δηλαδή τα φωνήματα και τις συλλαβές και να μπορούν να τα χειριστούν κατάλληλα για τον σχηματισμό των επιθυμητών λέξεων. Η πρώτη επαφή με τα στοιχεία αυτά του λόγου γίνονται κατά την προσχολική ηλικία με αποτέλεσμα τυχόν ελλείματα που οφείλονται σε δυσλεξία να γίνονται αντιληπτά ήδη από την ηλικία αυτή (Παντελιάδου, 2004).

Τα ελλείματα πιο συγκεκριμένα χωρίζονται σε 2 κατηγορίες, στα αναγνωστικά λάθη και στα λάθη στην παραγωγή του γραπτού λόγου. Σύμφωνα με την Παντελιάδου τα παιδιά που έρχονται αντιμέτωπα με προβλήματα στην επεξεργασία της γραπτής πληροφορίας λόγω της αδυναμίας τους στην ανάγνωση παρουσιάζουν προβλήματα στην αποκωδικοποίηση, την ευχέρεια και κατανόηση των γραπτών κειμένων.

### 1. Αναγνωστική αποκωδικοποίηση:

Τα παιδιά που παρουσιάζουν προβλήματα στον τομέα αυτό έχουν δυσκολία στην αναγνώριση και τον χειρισμό των φωνημάτων της γλώσσας. Τα ελλείματα αυτά γίνονται διακριτικά από τη νηπιακή ηλικία και επηρεάζουν αρχικά τον προφορικό λόγο των παιδιών. Ακόμη, δυσκολεύονται στην επεξεργασία των πληροφοριών με ταχύτητα και ακρίβεια ενώ κάνουν αρκετά λάθη αντικατάστασης, παραλείψεων και ανταλλαγής φωνημάτων. Ακόμη, αυξημένη είναι η δυσκολία στην αποκωδικοποίηση αγνώστων λέξεων η λέξεων που περιέχουν συμφωνικά συμπλέγματα. Συγκεκριμένα, τα παιδιά με δυσλεξία αποκωδικοποιούν ορθά μόνο το ένα τρίτο των λέξεων που διαβάζουν, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται ελλείματα στη μάθηση που συνοδεύουν τα παιδιά για όλη τη σχολική τους ηλικία από το νηπιαγωγείο μέχρι το τέλος της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

## 2. Αναγνωστική ευχέρεια:

Ως ευχέρεια προσδιορίζεται η ικανότητα ανάγνωσης με ακρίβεια, έκφραση και προσωδία με ταχύτητα, χωρίς το παιδί να καταβάλει μεγάλη προσπάθεια (Archer, Gleason & Vachon, 2003). Τα παιδιά με δυσλεξία, δυσκολεύονται στις δεξιότητες αυτές. Συγκεκριμένα διαβάζουν αργά και με μεγάλη προσπάθεια, κάνουν συχνές διακοπές, διαβάζουν συλλαβιστά και συχνά επαναλαμβάνουν κομμάτια από αυτά που διαβάζουν για να κατανοήσουν το νόημα (Archer, Gleason & Vachon, 2003).

## 3. Αναγνωστική κατανόηση:

Μια από τις πιο χαρακτηριστικές δυσκολίες των παιδιών με δυσλεξία είναι η δυσκολία στην κατανόηση του κειμένου που καλούνται να κάνουν ανάγνωση. Επομένως το παιδί δυσκολεύεται να σχηματίζει την ολική εικόνα του περιεχομένου του κειμένου. Η αδυναμία στην κατανόηση είναι απόρροια της αδυναμίας ευχέρειας και κατανόησης, ενώ ακόμη επηρεάζει το περιορισμένο λεξιλόγιο και τα ελλείμματα στο συντακτικό (Archer, Gleason & Vachon, 2003).

Ακόμη σημαντικό ρόλο στην κατανόηση παίζουν τα μετγνωστικά ελλείμματα καθώς τα παιδιά δεν φαίνεται να κατανοούν τις διαφορές των σκοπών της ανάγνωσης. Τα ελλείμματα αυτά προκαλούν ελλείμματα επεξεργασίας επομένως το παιδί δεν μπορεί να κατανοήσει τη λογική δομή του κειμένου και τη συνοχή. Πιο αναλυτικά τα παιδιά με πρόβλημα στην αναγνωστική κατανόηση παρουσιάζουν δύσκολα στον εντοπισμό των σημαντικών δεδομένων σε ένα κείμενο με σκοπό την αναγνώριση του νοήματος, δεν προετοιμάζονται κατάλληλα για την ανάγνωση, αποσπώνται πολύ εύκολα από εξωτερικά ερεθίσματα, διαβάζουν γρήγορα για να τελειώσουν θεωρώντας το διάβασμα αγγαρεία, δυσκολεύονται στην κατανόηση βασικού λεξιλογίου και δεν σκέφτονται αυτά που μόλις διάβασαν (Παντελιάδου, 2007).

Τα παιδιά με δυσλεξία παρουσιάζουν σημαντικά ελλείμματα και στον γραπτό λόγο, καθώς έχουν επιδόσεις που δεν συμβαδίζουν με την ηλικία και το νοητικό τους δυναμικό. Τα προβλήματα αυτά εντοπίζονται σε διάφορους τομείς, πιο συγκεκριμένα εντοπίζονται σε δοκιμασίες όπως το συντακτικό, η δομή του λόγου, η ψυχοκοινωνικές



δεξιότητες της γραφής και σε σημαντικό επίπεδο στην ορθογραφία (Σπαντιδάκης, 2004).

Αναλυτικότερα, στον τομέα της ορθογραφίας τα ελλείματα είναι ιδιαίτερα φανερά στην πλειονότητα των δυσλεξικών παιδιών γεγονός που καθιερώνει την ορθογραφική επίδοση ως να από τα κυρία χαρακτηριστικά που διακρίνουν τα παιδιά αυτά από άλλους συνομήλικούς τους. Τα ελλείματα στην ορθογραφία είναι κυρίως αποτέλεσμα της έλλειψης φωνολογικής επεξεργασίας με αποτέλεσμα να γίνονται λάθη όπως προσθέσεων αφαιρέσεων αντικαταστάσεων και μεταθέσεων φωνημάτων, λάθη που είναι ακόμη πιο συχνά στις λέξεις που δεν χρησιμοποιούνται συχνά καθώς και στις λειτουργικές λέξεις της γλώσσας. Ακόμη και αν τα παιδιά στην μετέπειτα εκπαιδευτική τους πορεία έχουν το πλεονέκτημα του υψηλού δείκτη νοημοσύνης και κοινωνικό οικονομικού επιπέδου τα ελλείματα στην ορθογραφία φαίνονται σχεδόν αδύνατο να ξεπεραστούν, γεγονός που οδηγεί στα προβλήματα ανάγνωσης και γραφής αλλά και στον περιορισμό των λέξεων που χρησιμοποιούν για την καθημερινή τους έκφραση. Κατά την προσχολική ηλικία τα παιδιά έρχονται για πρώτη φορά σε επαφή με τη γραφή και εμφανίζονται και τα πρώτα συμπτώματα της δυσλεξίας. Στην ηλικία αυτή πιο εμφανή είναι τα ελλείματα στις γραφοκινητικές δεξιότητες, το παιδί δυσκολεύεται να σχηματίσει τα γράμματα, να ακολουθήσει τις γραμμές του τετραδίου, δεν μπορεί να διακρίνει τα πεζά με τα κεφαλαία γράμματα και δυσκολεύεται να συντονίσει τις κινήσεις του, κυρίως στο κράτημα του μολυβιού και στη στάση του σώματος. Στη μετέπειτα εκπαιδευτική πορεία που οι απαιτήσεις αυξάνονται, αυξάνονται και τα ελλείματα των δυσλεκτικών παιδιών. Πιο αναλυτικά, έχουν ελλείματα στην ορθογραφία, στον τονισμό, στη δομή και την οργάνωση, στη σωστή χρήση του λεξιλογίου αλλά και στο περιεχόμενο του κειμένου που γράφουν (Παντελιάδου, 2007).

### 3. Η ΜΝΗΜΗ

Ένας από τους κυριότερους τομείς που φαίνονται να είναι επηρεασμένοι στα άτομα με δυσλεξία είναι αυτός της μνήμης. Για να γίνει η σωστή κωδικοποίηση, αποθήκευση και ανάσυρση των πληροφοριών, είναι απαραίτητο να περάσουν από 3 βασικές λειτουργίες της μνήμης. Αυτές είναι η αισθητηριακή, η βραχύχρονη η εργαζόμενη και η μακρόχρονη μνήμη. Στην αισθητηριακή μνήμη οι πληροφορίες συγκροτούνται για

ελάχιστο χρονικό διάστημα, έως 1-2 δευτερόλεπτα και περιλαμβάνουμε η τα εξωτερικά έρθει ιάματα μέσω των αισθήσεων. Η αισθητηριακή μνήμη δίνει βάση σε ορισμένα από αυτά τα ερεθίσματα και στη συνέχεια περνάει στην εργαζόμενη μνήμη όπου οι πληροφορίες συγκροτούνται για μερικά λεπτά και εκτελούνται λειτουργίες όπως η κατανόηση, η μάθηση, η επεξεργασία και η οργάνωση των πληροφοριών αυτών. Τέλος η πληροφορία οδηγείται στη μακροπρόθεσμη μνήμη που συγκρατείται για μεγάλο χρονικό διάστημα ενώ η χωρητικότητα της είναι απροσδιόριστη (Baddeley, Eysenck & Anderson, 2005).

Οι δυσκολίες που υπάρχουν λόγω της χαμηλής μνημονικής ικανότητας των δυσλεκτικών ατόμων επηρεάζουν και την ανάγνωση και την ορθογραφία. Τα μεγαλύτερα προβλήματα εντοπίζονται στην εργαζόμενη μνήμη καθώς υπάρχει δυσκολία στην ανάκληση φωνημάτων γραμμάτων και λέξεων καθώς και στην οργάνωση των πληροφοριών. Ακόμη εμφανίζουν δυσκολίες στον αυτοέλεγχο και γενικότερα στην ενεργητική αποθήκευση των πληροφοριών. Από την άλλη πλευρά, στην βραχύχρονη μνήμη αποθηκεύονται παθητικά οι αισθητικές πληροφορίες, γεγονός που δυσχεραίνει τα παιδιά με δυσλεξία να επεξεργαστούν τις πληροφορίες αυτές και να τις μεταφέρουν στο επόμενο στάδιο. Ενώ οι έρευνες δείχνουν σοβαρά ελλείματα στην βραχυπρόθεσμη και εργαζόμενη μνήμη, η μακροπρόθεσμη στην οποία γίνεται η μόνιμη αποθήκευση των πληροφοριών, φαίνεται σχεδόν ανεπηρέαστη (Παντελιάδου, 2004,2007).

#### 4. Η ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΑΙ Η ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ

Μια ακόμη μεγάλη διαφορά που έχουν τα τυπικά παιδιά με αυτά με δυσλεξία είναι στο κομμάτι της προσοχής. Τα ελλείματα παρουσιάζονται σε νηπιακή ηλικία όμως μετά το δημοτικό φαίνεται να επηρεάζουν ακόμη περισσότερο την καθημερινή ζωή του μαθητή. Η προσοχή είναι η ικανότητα του παιδιού να επικεντρώνεται σε μια συγκεκριμένη πληροφορία και να αγνοεί άσχετα ερεθίσματα. Πολλοί επιστήμονες χαρακτηρίζουν το είδος αυτό ως επιλεκτική προσοχή ενώ ονομάζουν συντηρούμενη προσοχή τη διατήρηση της προσοχής αυτής στο χρόνο (Hunt & Marshall,2005). Στη νηπιακή ηλικία τα προβλήματα στην προσοχή είναι τόσο έντονα γεγονός που οδηγεί αρκετές φορές σε λανθασμένη διάγνωση καθώς θεωρείται ότι τα παιδιά εμφανίζουν

διαταραχή ελλειμματική α προσοχής. Στην πραγματικότητα όμως οι δυσκολίες που εμφανίζουν τα παιδιά με δυσλεξία στον τομέα αυτό είναι λιγότερο έντονες από αυτές των παιδιών με ΔΕΠΥ. Συγκεκριμένα, φαίνεται ότι η συντηρούμενη προσοχή των παιδιών δεν επηρεάζεται σημαντικά ενώ τα κυρία ελλείματα είναι στην επιλεκτική προσοχή καθώς το παιδί αποσπάται από άσχετα ερεθίσματα και αγνοεί το γνωστικό έργο με το οποίο θα έπρεπε να ασχοληθεί. Τα παιδιά με δυσλεξία, στη μετέπειτα πορεία τους στην εκπαίδευση φαίνεται ότι βελτιώνουν τα ελλείματα αυτά όμως με μια καθυστέρηση 2-3 ετών (Παντελιάδου, 2007).

## 5. Η ΜΕΤΑΓΝΩΣΗ

Τα παιδιά που έχουν κατάκτησης την ικανότητα της μεταγνώσης καταφέρνουν να χρησιμοποιήσουν τις σωστές στρατηγικές της μάθησης, να εκτελέσουν ένα γνωστικό έργο με προσοχή καθώς και να αξιολογήσουν στο τέλος τα αποτελέσματα του. Τα παιδιά με δυσλεξία όμως εμφανίζουν δυσκολίες στους τομείς αυτούς. Αρχικά, δυσκολεύονται στην αναγνώριση των αναγκών του γνωστικού έργου καθώς και στον προγραμματισμό των ενεργειών που χειμάζονται για την ολοκλήρωση του. (Παντελιάδου, 2007).

Πιο συγκεκριμένα δεν κατανοούν τις ανάγκες των γνωστικών έργων με σκοπό την ολοκλήρωση τους και συχνά τις ερμηνεύουν λανθασμένα και επικεντρώνονται σε λάθος πράγματα χάνοντας την ουσία της προσπάθειας τους και οδηγούνται σε λανθασμένες επιλογές κατά τη μαθησιακή τους πορεία (Butler, 1998). Επιπλέον, αδυναμία παρουσιάζεται στην επιλογή των στρατηγικών που απαιτούνται για την επίλυση ενός προβλήματος. Επομένως, σε περίπτωση που αντιμετωπίσουν κάποια δυσκολία τα παιδιά οδηγούνται σε παραίτηση η χρησιμοποιούν λανθασμένες μεθόδους αντιμετώπισης με αποτέλεσμα να καταναλώνουν την ενέργεια τους χωρίς κάποιο αποτέλεσμα. Το κύριο έλλειμα που έχουν τα παιδιά αυτά είναι στην ανικανότητα τους να αξιολογήσουν την πορεία τους σε κάποια διαδικασία και στη να εφαρμόσουν τις απαραίτητες ενέργειες για την κάλυψη τυχόν κενών. Τέλος, δεν μπορούν να αξιολογήσουν τα αποτελέσματα της κάθε δοκιμασίας που ολοκληρώνουν, καθώς θεωρούν ότι με την ολοκλήρωση κάποιας δοκιμασίας, έχουν καταφέρει να την

ολοκληρώσουν αποτελεσματικά, αγνοώντας τυχόν κενά και λάθη κατά την πορεία της (Παντελιάδου, 2004).

## 6. Η ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ & ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ

Στην προσχολική ηλικία όμως, τα γνωστικά έργα που καλούνται να ολοκληρώσουν τα παιδιά είναι περιορισμένα, με αποτέλεσμα να μην αποτελούν τόσο σημαντικό προγνωστικό παράγοντα σε αυτή την ηλικία. Από την άλλη πλευρά όμως, η δυσλεξία μπορεί να γίνει εμφανής από νεαρή ηλικία στη συμπεριφορά και τη συναισθηματική του ανάπτυξη.

Τα παιδιά που εμφανίζουν συννοσηρότητα προβλημάτων συμπεριφοράς και δυσλεξίας, φαίνεται πως τα προβλήματα αυτά στη διαγωγή δεν είναι αίτιο που προκαλεί τη δυσλεξία, αλλά απόρροια της (Παντελιάδου, 2004). Παλαιότερα, κυριαρχούσε η θεώρηση πως τα προβλήματα διαγωγής ήταν πιο συχνά στα αγόρια, όμως πλέον είναι γνωστό πως δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυο φύλων ως προς αυτό τον τομέα. Το κάθε παιδί είναι διαφορετικό, επομένως συμπεριφέρεται διαφορετικά και αντιλαμβάνεται και επεξεργάζεται διαφορετικά τα εξωτερικά ερεθίσματα με αποτέλεσμα να έχει ξεχωριστή προσωπικότητα. Έτσι ορισμένα παιδιά φαίνεται να είναι πιο επιθετικά ενώ αλλά πιο εσωστρεφή και απαθή (Παντελιάδου, 2007). Η ποιότητα ζωής των παιδιών με δυσλεξία φαίνεται επηρεασμένη ήδη από τη νηπιακή ηλικία, καθώς τα αρνητικά συναισθήματα που βιώνουν φαίνονται να είναι περισσότερα από τα θετικά. Γενικά, επηρεάζεται η κοινωνική και συναισθηματική τους εξέλιξη, η σχέσεις τους με τους συνομηλίκους τους, διαστρεβλώνεται η εικόνα του εαυτού τους και έχουν προβλήματα στο να γίνουν αποδεκτοί από τους άλλους αλλά και από τον ίδιο τους τον εαυτό. Τα προβλήματα αυτά, επηρεάζονται σημαντικά και από τους εξωτερικούς παράγοντες, όπως ο οικογενειακός τους περίγυρος, το κοινωνικοοικονομικό τους επίπεδο. Σε γενικά επίπεδα όμως, όλα τα παιδιά με δυσλεξία έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίζουν συμπτώματα νευρωτισμού, ψυχωτισμού, εσωστρέφειας, κατάθλιψης, άγχους και χαμηλής αυτοεκτίμησης (Huang κ.α., 2020). Από αυτά, τα πρώτα που γίνονται εμφανή από πολύ μικρή ηλικία είναι η χαμηλή αυτοεκτίμηση και το άγχος.

Η χαμηλής αυτοεκτίμηση και η γενικότερη διαστρεβλωμένη εικόνα του εαυτού είναι πιο εμφανής κατά την εφηβική ηλικία. Τα πρώτα δείγματα όμως παρατηρούνται στην προσχολική ηλικία, όπου τα παιδιά αντιλαμβάνονται ότι υστερούν σε ορισμένους

τομείς σε σχέση με τους συνομηλίκους τους, ενώ ακόμη δεν γίνονται πολλές φορές αποδεκτοί από αυτούς, με αποτέλεσμα να οδηγούνται στην απομόνωση γεγονός που αυξάνει τα συναισθήματα της θλίψης και της ματαίωσης. Ακόμη, σημαντική είναι και η σχέση του άγχους με τη δυσλεξία. Τα τυπικά παιδιά, σε καταστάσεις που καλούνται να αντιμετωπίσουν μια δυσκολία, επιλέγουν τους σωστούς μηχανισμούς για να ξεφύγουν από αυτή. Τα παιδιά με δυσλεξία όμως αδυνατούν να κάνουν την επιλογή αυτή γεγονός που τους προκαλεί μεγάλα ποσοστά άγχους τα οποία είναι εμφανή από την προσχολική ηλικία (Παντελιάδου, 2007).

### **2.3. Διαγνωστικές προσεγγίσεις-Ψυχομετρικά εργαλεία**

Η δυσλεξία αποτελεί μια διαταραχή, που μπορεί να εμφανιστεί με διαφορετική βαρύτητα και τρόπο σε κάθε άτομο, γεγονός που κάνει δύσκολο τον έγκαιρο εντοπισμό της. Τα ελλείμματα αυτά μπορεί να εντοπιστούν σε αναπτυξιακό, εκπαιδευτικό και ψυχοκοινωνικό επίπεδο. Για τη σωστή αντιμετώπιση της δυσλεξίας, πρωτεύων σημασία έχει η έγκαιρη διάγνωση της με στόχο την πρόιμη αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της. Η σημαντικότερη ηλικία για να γίνει η διάγνωση των συμπτωμάτων αυτών είναι η προσχολική περίοδος καθώς τα παιδιά έχουν κατακτήσει τη μητρική τους γλώσσα και προετοιμάζονται για την εισαγωγή τους στην εκπαίδευση. Η έγκαιρη αυτή διάγνωση συμβάλει ευεργετικά στη μείωση των προβλημάτων που το παιδί καλείται να αντιμετωπίσει κατά την εισαγωγή του στο δημοτικό, όχι μόνο σε ακαδημαϊκό επίπεδο, αλλά και σε συναισθηματικό, συμπεριφορικό και κοινωνικό έτσι ώστε να εναρμονιστεί εύκολα σε ένα καινούργιο περιβάλλον. Για τον σκοπό αυτό, έχουν δημιουργηθεί διάφορα διαγνωστικά τεστ κατάλληλα για παιδιά νηπιακής ηλικίας, ώστε να γίνει ο εντοπισμός διαφόρων συμπεριφορών που μπορεί να συσχετίζονται με την εμφάνιση της δυσλεξίας καθώς και η κατάλληλη παρέμβαση. Ορισμένα από αυτά που χρησιμοποιούνται πιο ευρέως είναι:

## **Τεστ πρώιμης ανίχνευσης δυσλεξίας**

(Ζακοπούλου, 2005)

Το τεστ αυτό δημιουργήθηκε με στόχο την πρώιμη ανίχνευση και διάγνωση συμπτωμάτων δυσλεξικής συμπεριφοράς κατά τη νηπιακή ηλικία. Το τεστ αυτό, μπορεί να εντοπίσει ορισμένες δυσκολίες η αδυναμίες των παιδιών χωρίς όμως να διακρίνει το είδος η τη μορφή της δυσλεξίας. Διαχωρίζεται σε δυο κατηγορίες που περιέχουν 8 θεματικές, στην πρώτη εξετάζονται οι νοητικές και λεκτικές ικανότητες του παιδιού ενώ στη δεύτερη οι δεξιότητες του νηπίου όπως η ψυχοκινητικότητα, η οπτική μνήμη και αντίληψη, η πλευρικότητα, η προγραφικών ικανότητα και η φωνολογική ενημερότητα.

Το τεστ θα πρέπει να εφαρμόζεται από κάποιον που θα τηρεί με ακρίβεια τις οδηγίες ώστε το παιδί να κατανοεί σωστά αυτά που χρειάζεται να κάνει, να μην αγχωθεί και να κατορθώσει ο εξεταστής να αντλήσει τα απαραίτητα στοιχεία με αξιοπιστία και εγκυρότητα σε σύντομο χρονικό διάστημα, το οποίο υπολογίζεται σε 20 λεπτά περίπου. Πιο συγκεκριμένα εξετάζονται δεξιότητες όπως ο προσανατολισμός, η τοποθέτηση αντικειμένων στο χώρο και οι λογικό μαθηματικές έννοιες. Ακόμη εξετάζονται οι προγράφηκες ικανότητες του παιδιού και οι ικανότητες κωδικοποίησης γραφημάτων σε λεκτικά σύνολα. Ακόμη εξετάζεται η ικανότητα επεξεργασίας των ακουστικών και οπτικών ερεθισμάτων και η ικανότητα διάκρισης ήχων.

## **Αθήνα τεστ**

(Παρασκευόπουλος, Καλαντζή-Αζίζι & Γιαννίτσας, 1999)

Το συγκεκριμένο τεστ δημιουργήθηκε με σκοπό την αξιολόγηση της γενικότερης ανάπτυξης του παιδιού και την πρώιμη διάγνωση των μαθησιακών δυσκολιών. Πιο συγκεκριμένα εξετάζει τις κινητικές, αντιληπτικές, νοητικές και ψυχογλωσσικές ικανότητες του παιδιού. Το τεστ εφαρμόζεται σε παιδιά από 5 ως 9 ετών και αποτελείται από 14 κύριες και μια συμπληρωματική δοκιμασία οι οποίες εξετάζουν διάφορους τομείς όπως τη νοητική ικανότητα , την άμεση μνήμη ακολουθιών, την ολοκλήρωση ελλিপών παραστάσεων, τη γραφοφωνολογική ενημερότητα, τη νεύρο ψυχολογική ωριμότητα, τον οπτικό κινητικό συντονισμό και τον προσανατολισμό του σώματος .

Το τεστ αυτό μπορεί να χρησιμοποιεί από δασκάλους και νηπιαγωγούς με σκοπό την ανίχνευση δυσκολιών στη διαδικασία της μάθησης ώστε να γίνει η ομαλή προσαρμογή του παιδιού στο σχολείο. Ακόμη, μπορεί να χορηγηθεί και σε μεγαλύτερα παιδιά που παρουσιάζουν ελλείματα στην εκπαιδευτική διαδικασία.

### **RAVEN'S Educational**

(Raven, 2008)

Η κλίμακα raven είναι μια σειρά δοκιμασιών που εξετάζει τις μη λεκτικές δεξιότητες των ατόμων. Απευθύνεται για παιδιά από 4 έως 12 ετών και είναι από τα πιο συχνά εργαλεία που χρησιμοποιούνται στην εκπαιδευτική και κλινική πράξη. Συγκεκριμένα υπολογίζει της λεκτικές και μη λεκτικές ικανότητες των παιδιών. Το τεστ αυτό δεν υπολογίζει την ευφυΐα σαν σύνολο αλλά εξετάζει ορισμένους τομείς της νοημοσύνης. Αποτελείται από τις έγχρωμες μήτρες που μετρούν τη μη λεκτική επικοινωνία και τις κλίμακες λεξιλογίου που υπολογίζουν τη λεκτική ικανότητα του παιδιού. Ο συνδυασμός αυτών των αποτελεσμάτων οδηγεί στην ολική εκτίμηση της νοητικής ικανότητας του. Η χορήγηση γίνεται κυρίως από κάποιο επαγγελματία ψυχολόγο ή ειδικό προσαγωγή και είναι ένας χρήσιμος και σχετικά γρήγορος τρόπος για την εκτίμηση του νοητικού ηλικίου. Επιπλέον εξετάζονται και άλλες δεξιότητες όπως η όραση, η αίσθηση της συμμετρίας και οι συνδυαστικές ικανότητες των παιδιών.

### **Άλφα τεστ**

(Θωμαΐδου & Μαντούδης, 2006)

Αποτελεί το πρώτο τεστ που τροποποιήθηκε στην ελληνική γλώσσα και χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της σχολικής ετοιμότητας των παιδιών. Η χορήγηση γίνεται σε παιδιά προσχολικής ηλικίας τα οποία παρουσιάζουν τυπική ανάπτυξη με σκοπό να εντοπιστούν τυχόν αδυναμίες προ της φοίτησης τους στην α δημοτικού. Το εργαλείο αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί ατομικά ή ομαδικά και έχει αναγνωριστεί από το υπουργείο παιδείας και υγείας.

Αποτελεί ένα τεστ που μπορεί να εφαρμοσθεί εύκολα και γρήγορα. Οι δοκιμασίες που περιλαμβάνει έχουν στόχο να εξετάσουν 7 κλίμακες και εστιάζουν στους παρακάτω τομείς:

1. Κρίση - Συλλογισμός.
2. Γλωσσικές Αναλογίες.
3. Πρώιμη Αφαιρετική Σκέψη.
4. Οπτικοκινητικός Συντονισμός.
5. Οπτική Αντίληψη.
6. Αδρή Κινητικότητα.
7. Χωροχρονικός Προσανατολισμός.

Επιπλέον το συγκεκριμένο τεστ εκτιμά και ορισμένες γενικές γνώσεις του παιδιού με τη χρήση απλών ερωτήσεων, την ικανότητα προσοχής και συγκέντρωσης αλλά και την προσαρμοστικότητα του παιδιού στις ανάγκες της καθημερινότητας. Η χορήγηση γίνεται μόνο από άτομα με πιστοποίηση για το τεστ αυτό. Το τεστ αυτό γίνεται ηλεκτρονικά και δεν υπολογίζει την ευφυΐα του παιδιού αλλά εντοπίζει αδυναμίες στη συμπεριφορά την κρίση την ομιλία τη λεπτή κινητικότητα τη λογική σκέψη και τη διατήρηση της προσοχής που μπορεί να οδηγήσουν σε μαθησιακές και γλωσσικές αδυναμίες.

#### **ΑνΟμιλο 4**

(Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών, 2005)

Το συγκεκριμένο τεστ αποτελεί την ελληνική έκδοση της γαλλικής δοκιμασίας ERLT 4. Δημιουργήθηκε με σκοπό τον έλεγχο της ομιλίας του λόγου της φωνής και της ροής της ομιλίας. Χορηγείται από παιδίατρους, λογοθεραπευτές, νηπιαγωγούς, βρεφονηπιοκόμους, ψυχολόγους και ειδικούς παιδαγωγούς και απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 3:9 έως 4:6 ετών. Η επιλογή της ηλικίας έγινε λόγω του γεγονότος ότι τα παιδιά στην ηλικία των 4 ετών έχουν πλέον κατακτήσει πλήρως τη μητρική τους γλώσσα και είναι εύκολη η διάγνωση δυσκολιών αλλά και πρώιμη η έγκαιρη αντιμετώπιση των δυσκολιών αυτών.

Το τεστ περιλαμβάνει υλικό, κυρίως κάρτες, και αποτελείται από δοκιμασίες με διάφορες λέξεις, ψευδό λέξεις, μηνύματα και ασκήσεις για τον έλεγχο της έκφρασης της φωνής και της ροής της ομιλίας. Μετά τη χορήγηση του οι γονείς ενημερώνονται για τις δυνατότητες και τις αδυναμίες των παιδιών τους, αποκτούν τις απαραίτητες συμβουλές και γνώσεις για τη διευκόλυνση της διαδικασίας της γλωσσικής ανάπτυξης και σε περίπτωση ανάγκης γίνεται η παραπομπή του παιδιού σε κάποιον ειδικό λογοθεραπευτή.



## **Εργαλείο ανίχνευσης και διερεύνησης των αναγνωστικών δυσκολιών στο νηπιαγωγείο και στην Α-Β δημοτικού**

(Πόρποδας, 2007)

Το τεστ αυτό ασχολείται με την αξιολόγηση των βασικών αναγνωστικών δεξιοτήτων. Η χορήγηση πραγματοποιείται από σχολικούς ψυχολόγους, ειδικούς παιδαγωγούς και εκπαιδευτικούς και απευθύνεται σε παιδιά προσχολικής ηλικίας καθώς και σε αυτά που φοιτούν στις 2 πρώτες τάξεις του δημοτικού. Αποτελείται από 9 δοκιμασίες που εξετάζουν 4 βασικές παραμέτρους που θεωρούνται βασικές για τη μετέπειτα εκμάθηση της ανάγνωσης. Οι βασικοί αυτοί τομείς είναι:

1. Η αποκωδικοποίηση
2. Η κατανόηση
3. Η φωνολογική επίγνωση
4. Η βραχύχρονη μνήμη των φωνολογικών πληροφοριών

## **Τεστ μνήμης, εργαλείο ανίχνευσης και διερεύνησης διαταραχών μνήμης στο νηπιαγωγείο και στο δημοτικό**

(Τζιβινίκου, 2015)

Τι τεστ αυτό είναι κατάλληλο για εντοπισμό δυσκολιών στη μνήμη σε παιδιά 5 έως 12 ετών. Συγκεκριμένα χωρίζεται σε δυο κατηγορίες, στα παιδιά 5 έως 8 και στα παιδιά 9 έως 12. Η αξιολόγηση περιλαμβάνει τέσσερις κλίμακες:

1. την κλίμακα της λεκτικής μνήμης
2. της οπτικής μνήμης
3. της ανάκλησης ιστοριών
4. της ανάκλησης οπτικών πληροφοριών

Στην κλίμακα της λεκτικής μνήμης εξετάζεται η μνήμη του παιδιού από έναν κατάλογο λέξεων που δεν σχετίζονται μεταξύ τους ενώ στην οπτική εξετάζεται η ικανότητα ανάκλησης ορισμένων μοτίβων με τη σωστή σειρά που την είχε τοποθετήσει ο εξεταστής. Μετέπειτα, στην κλίμακα ανάκλησης ιστοριών, ο εξεταστής διαβάζει στο παιδί δυο ιστορίες και μετά από ένα χρονικό διάστημα 20-30 λεπτών το παιδί καλείται να ανακαλέσει τις ιστορίες και να απαντήσει σε ορισμένες ερωτήσεις κλειστού τύπου

σχετικά με αυτές. Τέλος, στην κλίμακα ανάκλησης των οπτικών πληροφοριών, ο εξεταστής τοποθετεί σε ένα σύνθετο πλαίσιο στοιχεία 2 χρημάτων και το παιδί καλείται να ανακαλέσει τη σειρά των στοιχείων αυτών. Το παραπάνω τεστ, μπορεί να χορηγηθεί μόνη από ειδικούς ψυχολόγους.

### **Πρώιμη ανίχνευση και αναγνώριση της αναπτυξιακής διαταραχής του ψυχοκινητικού συντονισμού σε παιδιά ηλικίας 4 - 8 ετών**

(Καραμπατζάκη, 2002)

Το τεστ αυτό αναπτύχθηκε με στόχο την πρώιμη ανίχνευση και έγκαιρη διάγνωση διαταραχών στο συντονισμό των παιδιών. Η χορήγηση η μπορεί να γίνει σε παιδιά από 4 έως 8 ετών και πραγματοποιείται από εκπαιδευτικούς, ψυχολόγους, ψυχιάτρους και άλλους επαγγελματίες που σχετίζονται με την ειδικά η αγωγή. Αποτελείται από 10 υπό δοκιμασίες μέσω από τις οποίες ελέγχεται η αδρή αλλά και η λεπτή κινητικότητα. Αναλυτικότερα οι δοκιμασίες αυτές είναι:

1. Ζωγραφική ανθρώπου
2. Λαβύρινθος
3. Αντιγραφή συμβόλων
4. Πέρασμα χαντρών σε κλωστή
5. Στατική ισορροπία
6. Περπάτημα σε μύτες και φτέρνες
7. Τύλιγμα νήματος σε καρούλι
8. Γέφυρα με τα δυο χέρια
9. Περπάτημα με ρυθμό
10. Έλεγχος ευκινησίας στο τρέξιμο

Η τελική βαθμολόγηση οδηγεί στη διαφορική διάγνωση των διαταραχών του ψυχοκινητικού συντονισμού. Αναλυτικότερα, μέσω του συγκεκριμένου τεστ αξιολογούνται διάφοροι τομείς όπως, ο οπτικό κινητικός συντονισμός, η εικόνα του σώματος, η λεπτή κινητικότητα, η αίσθηση στο χώρο, ο ρυθμός, η στατική ισορροπία, η ταχύτητα και ο συντονισμός των αμάν και κάτω άκρων καθώς και η ταχύτητα κίνησης του σώματος.

## **Γνωστικά προκλητά δυναμικά**

(Καραπέτσας, & Ζυγούρης, 2011)

Τα γνωστικά προκλητά δυναμικά αποτελούν μια από τις πιο έγκυρες νευρο-άποικοι άτοκες τεχνικές για τη διάγνωση της δυσλεξίας. Είναι μια τεχνική η οποία ελέγχει το χρόνο που χρειάζεται ο εγκέφαλος να επεξεργαστεί τα ερεθίσματα που ενεργοποιούν τις γνωστικές λειτουργίες και τον τρόπο που γίνεται η διαδικασία αυτή. Επομένως αξιολογείται η ηλεκτρική δραστηριότητα του εγκεφάλου σαν αποτέλεσμα ενός γεγονότος ερεθίσματος. Η δοκιμασία αυτή, έχει μεγάλη ευαισθησία και μπορεί να έχει ικανοποιητικές ενδείξεις για την πρώιμη διάγνωση διαφόρων διαταραχών όπως η δυσλεξία ήδη από την ηλικία των 3 ετών. Πολλοί επιστήμονες θεωρούν ότι με τη χρήση αυτής της μεθόδου μπορεί να γίνει ο έγκαιρος εντοπισμός δυσκολιών της ανάγνωσης καθώς και ο εντοπισμός των παιδιών που θα εμφανίσουν τέτοιες αδυναμίες, αφού η λειτουργία του εγκεφάλου υποδεικνύει την εξέλιξη της δυσλεξίας.

Επιπλέον, είναι γνωστό πως όσο πιο γρήγορα γίνει η διάγνωση της δυσλεξίας τόσο πιο εύκολα μπορεί να γίνει η πρόληψη των συμπτωμάτων της ώστε να βοηθηθεί το παιδί στη μετέπειτα εκπαιδευτική του πορεία.

## **Εργαλείο ψυχοκοινωνικής προσαρμογής παιδιών προσχολικής και σχολικής ηλικίας**

(Τζιβινίκου, 2015)

Το τεστ αυτό αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο με στόχο τον εντοπισμό δεξιοτήτων ή αδυναμιών του παιδιού στον κοινωνικό και συναισθηματικό τομέα αλλά και στην ικανότητα προσαρμογής και κοινωνικοποίησης του στο σχολικό περιβάλλον καθώς και τις μαθησιακές δυσκολίες που σχετίζονται με τις αδυναμίες σε αυτούς τους τομείς. Το τεστ απευθύνεται για παιδιά προσχολικής ηλικίας 4-12 ετών δηλαδή προσχολικής και σχολικής ηλικίας. Πιο αναλυτικά, αξιολογείται η κοινωνική, συναισθηματική και η σχολική επάρκεια, τα προβλήματα της συμπεριφοράς καθώς και η αυτό αντίληψη. Στην ηλικία των 4-6 ετών η συμπλήρωση των χαρακτηριστικών γίνεται από τον νηπιαγωγό. Στη δεξιότητα της κοινωνικής αλληλεπίδρασης,

αξιολογούνται τρεις βασικοί παράμετροι, οι ηγετικές ικανότητες του παιδιού, η διαπροσωπική επικοινωνία και η σχέση του με τα άλλα παιδιά και η ικανότητα ομαδικότητας και συνεργασίας με τα άλλα παιδιά. Στη συνέχεια, στη σχολική επάρκεια αξιολογούνται τα κίνητρα του παιδιού για την επίτευξη κάπου στόχου, η ικανότητα σχεδιασμού ενός πλάνου για την επίτευξη των στο με αυτών αλλά και η αποτελεσματικότητα των πλάνων αυτών. Τέλος αξιολογείται η ικανότητα του παιδιού να προσαρμόζεται στις απαιτήσεις του σχολικού περιβάλλοντος. Ακόμη το τεστ στο κομμάτι της συναισθηματικής επάρκειας αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να ελέγχει και να έχει επίγνωση για τα συναισθήματα του, αλλά και των υπολοίπων. Τέλος αξιολογούνται τα προβλήματα της συμπεριφοράς που μπορεί να εμφανίσει το παιδί, μέσω της ικανότητας συγκέντρωσης, αλλά και της ικανότητας προσαρμογής του. Το στάδιο της αυτό αντίληψης εφαρμόζεται μόνο στα παιδιά 10-12 ετών.

## **B. Ερευνητικό Μέρος**

Το τεστ αυτό αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο με στόχο τον εντοπισμό δεξιοτήτων η αδυναμιών του παιδιού στον κοινωνικό και συναισθηματικό τομέα αλλά και στην ικανότητα προσαρμογής και κοινωνικοποίησης του στο σχολικό περιβάλλον καθώς και τις μαθησιακές δυσκολίες που σχετίζονται με τις αδυναμίες σε αυτούς τους τομείς.

Το τεστ απευθύνεται για παιδιά προσχολικής ηλικίας 4-12 ετών δηλαδή προσχολικής και σχολικής ηλικίας. Πιο αναλυτικά, αξιολογείται η κοινωνική, συναισθηματική και η σχολική επάρκεια, τα προβλήματα της συμπεριφοράς καθώς και η αυτό αντίληψη. Στην ηλικία των 4-6 ετών η συμπλήρωση των χαρακτηριστικών γίνεται από τον νηπιαγωγό. Στη δεξιότητα της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, αξιολογούνται τρεις βασικοί παράμετροι, οι ηγετικές ικανότητες του παιδιού, η διαπροσωπική επικοινωνία και η σχέση του με τα άλλα παιδιά και η ικανότητα ομαδικότητας και συνεργασίας με τα άλλα παιδιά. Στη συνέχεια, στη σχολική επάρκεια αξιολογούνται τα κίνητρα του παιδιού για την επίτευξη κάπου στόχου, η ικανότητα σχεδιασμού ενός πλάνου για την επίτευξη των στο με αυτών αλλά και η αποτελεσματικότητα των πλάνων αυτών. Τέλος αξιολογείται η ικανότητα του παιδιού να προσαρμόζεται στις απαιτήσεις του σχολικού περιβάλλοντος. Ακόμη το τεστ στο κομμάτι της συναισθηματικής επάρκειας αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να ελέγχει και να έχει επίγνωση για τα συναισθήματα του, αλλά και των υπολοίπων. Τέλος αξιολογούνται τα προβλήματα της συμπεριφοράς που μπορεί να εμφανίσει το παιδί, μέσω της ικανότητας συγκέντρωσης, αλλά και της ικανότητας προσαρμογής του. Το στάδιο της αυτό αντίληψης εφαρμόζεται μόνο στα παιδιά 10-12 ετών. Σκοπός Έρευνας

Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι η πρόωμη διάγνωση της δυσλεξίας σε παιδιά προσχολικής ηλικίας μέσω της χορήγησης του τεστ «Πρώιμη Ανίχνευση Δυσλεξίας (ΠΑΔ) και δοκιμασιών του Αθήνα τεστ, σε μία προσπάθεια έγκαιρου εντοπισμού και παρέμβασης στη συγκεκριμένη νευροαναπτυξιακή διαταραχή.

### 3.1. Μέθοδος

Για να πραγματοποιηθεί η έρευνα αρχικά ζητήθηκε έγκριση από το υπουργείο και από τους διευθυντές και εκπαιδευτικούς του κάθε σχολείου ξεχωριστά, καθώς η έρευνα αφορά ανήλικα άτομα. Στη συνέχεια, οι ερευνητές ενημέρωσαν τους εκπαιδευτικούς για τον σκοπό της έρευνας και τον τρόπο χορήγησης του εργαλείου στους μαθητές. Τους ενημέρωσαν ότι θα πρέπει και οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί και οι κηδεμόνες των παιδιών να υπογράψουν τις σχετικές φόρμες συγκατάθεσης συμμετοχής των παιδιών στην έρευνα. Τέλος, όσοι εκπαιδευτικοί και γονείς έδειξαν ενδιαφέρον και συμφώνησαν να πραγματοποιηθεί η χορήγηση του εργαλείου στα παιδιά τους, έδωσαν τη γραπτή συναίνεσή τους για τη χορήγηση του τεστ και των δοκιμασιών. Κατά τη διεξαγωγή της έρευνας, ο ερευνητής βρισκόταν σε έναν χώρο του σχολείου για περίπου 20 λεπτά με το νήπιο προκειμένου πραγματοποιηθεί η χορήγηση του τεστ και των δοκιμασιών εξατομικευμένα.

### 3.2. Δείγμα Έρευνας

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 4 νηπιαγωγεία του νομού Ιωαννίνων. Η επιλογή του δείγματος έγινε με τυχαία, στρωματοποιημένη δειγματοληψία, και το δείγμα αποτελούνταν από νήπια ηλικίας 5-6 ετών. Στη συγκεκριμένη έρευνα, αξιολογήθηκαν 53 νήπια, από τα οποία 30 ήταν κορίτσια και 23 αγόρια. Από την έρευνα αποκλείστηκαν παιδιά που εμφάνιζαν συνεκδήλωση με άλλη νευροαναπτυξιακή διαταραχή, όπως το φάσμα του αυτισμού και η νοητική αναπηρία.

### 3.3. Περιγραφή εργαλείων αξιολόγησης

Στη συγκεκριμένη έρευνα, ως κύρια εργαλεία μέτρησης χρησιμοποιήθηκαν το ΠΑΔ και συγκεκριμένες δοκιμασίες του Αθήνα τεστ.

Το παρόν τεστ θα πρέπει να χορηγείται σε ειδικό χώρο, όπου το παιδί θα νιώθει άνετα με τον εξεταζόμενο και να μην έχει την επιρροή άλλων ατόμων στην αίθουσα. Η χορήγηση πρέπει να γίνεται σε ένα χρονικό διάστημα περίπου 20 λεπτών για το κάθε παιδί από εξειδικευμένο εξεταστή, ώστε το παιδί να νιώθει άνετα να εκτελέσει τις απαραίτητες δοκιμασίες αξιολόγησης.

Το ΠΑΔ είναι χωρισμένο σε 7 ενότητες που εξετάζουν τα βασικά χαρακτηριστικά που φαίνεται να συνδέονται με την εμφάνιση της διαταραχής. Συγκεκριμένα, οι ενότητες αυτές είναι το παιδικό ιχνογράφημα, η αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων, η οπτική διάκριση, το τεστ πλευρικότητας, η γραφή του ονόματος, η διάκριση ήχων και τέλος, η οπτικό λεκτική αντιστοίχιση.

Το δεύτερο τεστ που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση των παιδιών ήταν το Αθήνα τεστ. Συγκεκριμένα, χορηγήθηκαν στα παιδιά επιλεκτικά μόνο δυο δοκιμασίες του τεστ, η «Μνήμη Αριθμών» για την αξιολόγηση της μνημονικής ικανότητας και οι «Κοινές Ακολουθίες»

Αναλυτικότερα, χορηγήθηκαν οι ακόλουθες δοκιμασίες:

I. Τεστ ΠΑΔ:

(Ζακοπούλου,2005)

B2.Ιχνογράφημα

Στο στάδιο αυτό ο κύριος στόχος είναι ο έλεγχος του προσανατολισμού, του σωματικού σχήματος, της γραφοκινητικής ικανότητας και η κατάκτηση της έννοιας του χωροχρόνου. Εκφωνούμε στο παιδί τρία αντικείμενα (σπίτι, δέντρο, άνθρωπος) και του ζητάμε να τα ζωγραφίσει με την σειρά που τα εκφωνήσαμε. Στη συνέχεια, στη δεύτερη φάση αυτής της δοκιμασίας παρουσιάζουμε στο παιδί τρεις καρτέλες με αντικείμενα (ψάρι, καράβι, σπέρτο) και του ζητάμε να μας τα ζωγραφίσει πάλι με την ίδια σειρά όπως του τα δείχνουμε. Στην φάση αυτή τα αντικείμενα τοποθετούνται με συγκεκριμένες κατευθύνσεις δεξιά-αριστερά για τον έλεγχο των εννοιών αυτών.

B3. Αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων

Επιδιωκόμενος στόχος της δοκιμασία αυτής είναι ο έλεγχος του συντονισμού των κινήσεων, η ικανότητα αναπαράστασης οπτικών ερεθισμάτων καθώς και η

αναπαράσταση γραφικών συμβόλων. Στην δοκιμασία αυτή παρουσιάζουμε στο παιδί καρτέλες από τέσσερα γεωμετρικά σχήματα (κύκλος, τρίγωνο, τετράγωνο, ρόμβος). Στη συνέχεια, του ζητάμε να τα κατονομάσει και να τα σχεδιάσει από τρεις φορές το καθένα. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται για όλα τα σχήματα ξεχωριστά. Ύστερα από το πέρας της δοκιμασίας γίνεται η επιλογή του καλύτερου από τα τρία σχέδια και η τελική βαθμολόγηση προκύπτει από αυτό.

#### B4. Οπτική διάκριση

Στη θεματική ενότητα αυτή εξετάζεται αν το παιδί κατέχει την δεξιότητα να εντοπίζει διαφορετικά χαρακτηριστικά συμβόλων μέσα από συγκεκριμένες ομάδες. Ακόμη, εξετάζουμε τις ικανότητες της αντιστοίχισης, της σύγκρισης, του προσανατολισμού και της επιλεκτικής αξιολόγησης. Αναλυτικότερα, στο στάδιο αυτό παρουσιάζουμε στο παιδί μία καρτέλα με έξι σχήματα και έξι σειρές διαφορετικών σχημάτων και ζητάμε στο παιδί να εντοπίσει το αρχικό σχήμα ανάμεσα στην ομάδα σχημάτων που το ακολουθεί.

#### B5. Τεστ πλευρικότητας

Στο επίπεδο αυτό ο κύριος στόχος είναι η αξιολόγηση της πλευρικότητας του παιδιού ώστε να αντλήσουμε πληροφορίες σχετικά με την δόμηση του σώματός του, την εξέλιξη της λεπτής κινητικότητας καθώς και τον αισθητηριακό και κινητικό έλεγχο του παιδιού. Επιπλέον, αξιολογούμε την αντίληψη του παιδιού, την χωροχρονική προσαρμογή και τέλος την κινητική και αισθητική ανάπτυξη του παιδιού. Συγκεκριμένα το παιδί καλείται να εκτελέσει κάποιες συγκεκριμένες δραστηριότητες, την καθεμία ξεχωριστά. Ακόμη, η κάθε δοκιμασία θα πρέπει να εκτελείται από το παιδί δύο φορές ώστε να υπάρχει ομοιογένεια και αντικειμενικότητα στα αποτελέσματα. Η θεματική αυτή χωρίζεται σε δύο κατηγορίες. Στην πρώτη το παιδί καλείται να εκτελέσει δέκα συγκεκριμένες δραστηριότητες όπως η γραφή του ονόματος, κόψιμο με ψαλίδι, να πετάξει μπαλάκι κλπ. ενώ στην δεύτερη κατηγορία το παιδί εκτελεί δραστηριότητες διάκρισης του δεξιού από το αριστερό.

#### B6. Γραφή ονόματος

Στη θεματική αυτή, εξετάζουμε την ευχέρεια στην γραφή, την σταθερότητα του κινητικού ελέγχου και τέλος την ικανότητα του παιδιού να επιλέγει και να τοποθετεί σωστά τα λεκτικά σύμβολα με στόχο την γραφή της επιθυμητής λέξης. Στο στάδιο αυτό



ζητάμε από το παιδί να γράψει το όνομα του ενώ σε περίπτωση δυσκολίας γράφουμε εμείς το όνομα και του ζητάμε να το αντιγράψει.

### B7 Διάκριση ήχων

Στόχος της δοκιμασίας αυτής είναι ο έλεγχος της ικανότητας κωδικοποίησης και αποκωδικοποίησης των ακουστικών ερεθισμάτων καθώς και η μεταφορά τους σε προφορικό λόγο. Συγκεκριμένα, παρουσιάζουμε στο παιδί είκοσι ζεύγη λέξεων και του ζητάμε να τα επαναλάβει με την σειρά που τα άκουσε.

### B8. Οπτικολεκτική αντιστοίχιση

Στην τελευταία δοκιμασία, εξετάζουμε την ετοιμότητα του να κάνει σωστές αντιστοιχίσεις αντικειμένων. Αναλυτικότερα, παρουσιάζουμε στο παιδί δέκα κάρτες με γεωμετρικά σχήματα μικρού μεγέθους και μαύρου χρώματος, άλλες δέκα κάρτες μεγάλου μεγέθους και μαύρου χρώματος και τέλος άλλες δέκα κάρτες μικρού μεγέθους σε πορτοκαλί χρώμα. Τα σχήματα σε κάθε κατηγορία είναι τα ίδια. Επομένως το παιδί καλείται να εκτελέσει δύο αντιστοιχίσεις, πρώτα τα ασπρόμαυρα με τα πορτοκαλί σχήματα και μετά τα μικρά με τα μεγάλα μεγέθους σχήματα.

## II. Αθηνά Τεστ

(Παρασκευόπουλος, κ.α., 1999)

Από το Αθηνά τεστ χορηγήθηκε μόνο η δεύτερη δοκιμασία του, η οποία περιλαμβάνει δύο μικρότερες υποδοκιμασίες:

1. Μνήμη Αριθμών Η πρώτη δοκιμασία (μνήμη αριθμών) χρησιμοποιήθηκε με στόχο να εξετάσουμε τη μνημονική ικανότητα των παιδιών σε σειρές συμβόλων και παραστάσεων οι οποίες δεν έχουν κάποια λογική συνέχεια μεταξύ τους. Συγκεκριμένα, το παιδί καλείται να επαναλάβει σειρές αριθμών οι οποίες έχουν αυξανόμενο μέγεθος. Η αξιολόγηση γίνεται μέσω δεκαέξι σειρών αριθμών οι οποίες κυμαίνονται από τρία έως επτά ψηφία. Σε κάθε παιδί παρουσιάζαμε τις σειρές αυτές μία την κάθε φορά με ομοιόμορφο ρυθμό μεταξύ των ψηφίων και στη συνέχεια τις επαναλάμβανε. Σε περίπτωση αποτυχίας επαναλαμβάναμε την σειρά για μία δεύτερη σειρά. Αν το παιδί δεν επαναλάμβανε σωστά την σειρά των αριθμών και τη δεύτερη φορά η αξιολόγηση

προχωρούσε στην επόμενη σειρά. Αν συνέχιζε να κάνει λάθος και στην επόμενη σειρά, η δοκιμασία τελείωνε.

## 2. Κοινές Ακολουθίες

Αποτελεί συμπληρωματική δοκιμασία της προηγούμενης. Στη δοκιμασία αυτή ζητάμε από το παιδί να κατονομάσει κάποιες ακολουθίες που χρησιμοποιούμε στη καθημερινή ζωή όπως οι μέρες της εβδομάδας και οι μήνες του χρόνου. Αναλυτικότερα, καλείται να κατονομάσει αρχικά τις μέρες της εβδομάδας ξεκινώντας από την Δευτέρα και στη συνέχεια, ξεκινώντας από τη σημερινή μέρα. Τέλος ρωτάμε το παιδί την χθεσινή και προχθεσινή ημέρα. Την ίδια διαδικασία επαναλαμβάνουμε για τους μήνες. Τέλος, η αξιολόγηση ολοκληρώνεται με μία δοκιμασία αρίθμησης στην οποία το παιδί πρέπει να μετρήσει ανά δύο από το μηδέν έως το δώδεκα.

## 3.4. Αποτελέσματα

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με την χρήση του SPSS (Statistical Package for Social Sciences) και ανέδειξε τα αποτελέσματα των δεδομένων της έρευνας σε μορφή γραφημάτων και πινάκων. Πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των κύριων συνιστωσών της έρευνας όπως η ηλικία και το φύλο των συμμετεχόντων και ύπαρξη ή όχι της διαταραχής. Επίσης, αναλύθηκαν τα δεδομένα της κάθε δοκιμασίας ξεχωριστά στα νήπια που εμφάνισαν μέσω των αποτελεσμάτων τους ενδείξεις μαθησιακής δυσκολίας. Η συλλογή των δεδομένων των ενοτήτων αυτών συνέβαλλαν στο τελικό συμπέρασμα καθώς εξετάζαν δεξιότητες που αποτελούν προγνωστικούς παράγοντες για την πρόωμη ανίχνευση της διαταραχής.

Για να καταστεί δυνατή η αξιολόγηση των νηπίων και να είναι τα αποτελέσματα αξιόπιστα, χρησιμοποιήθηκαν οι τ-τιμές, οι οποίες περιγράφουν το σκορ των νηπίων σε κάθε δοκιμασία με ακέραιους αριθμούς χωρίς δεκαδικά σημεία και πρόσημα. Έτσι, σε όλους τους πίνακες και τα γραφήματα αναγράφονται οι τ-τιμές και τα ποσοστά καθορίζονται μέσω αυτών.

Αρχικά, στην έρευνα μας χρησιμοποιήσαμε ένα δείγμα πενήντα-τριών νηπίων με συγκεκριμένα ηλικιακά όρια, δηλαδή νήπια από πέντε έως έξι ετών (περίπου εξήντα έως εβδομήντα- δύο μηνών) όπως φαίνεται στον Πίνακα 1.

<b>ΗΛΙΚΙΑ</b>					
	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά	
Έγκυρες	58	1	1,9%	1,9%	1,9%
	60	4	7,5%	7,5%	9,4%
	61	2	3,8%	3,8%	13,2%
	62	3	5,7%	5,7%	18,9%
	63	6	11,3%	11,3%	30,2%
	64	3	5,7%	5,7%	35,8%
	65	6	11,3%	11,3%	47,2%
	66	4	7,5%	7,5%	54,7%
	67	7	13,2%	13,2%	67,9%
	68	6	11,3%	11,3%	79,2%
	69	6	11,3%	11,3%	90,6%
	70	2	3,8%	3,8%	94,3%
	72	3	5,7%	5,7%	100,0%
Σύνολο		53	100,0%		

*Πίνακας 1. Ηλικίες συμμετεχόντων και ποσοστό συχνότητας εμφάνισης της κάθε ηλικίας. Οι ηλικίες εμφανίζονται σε μήνες στην πρώτη στήλη του πίνακα*

Πιο αναλυτικά παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των νηπίων κυμαίνεται από την ηλικία των 63 μηνών έως 69 μηνών ενώ το μικρότερο δείγμα αποτελεί ένα νήπιο 58 μηνών και το μεγαλύτερο 3 νήπια 72 μηνών. Από αυτά τα παιδιά, τα 30 ήταν κορίτσια και τα 23 αγόρια όπως αναγράφεται αναλυτικά στον Πίνακα 2.

<b>ΦΥΛΟ</b>					
	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά	
Έγκυρες	αγόρ	23	43,4%	43,4%	43,4%
	κορί	30	56,6%	56,6%	100,0%
Σύνολο		53	100,0%		

*Πίνακας 2. Αναλογία φύλου συμμετεχόντων*

Όπως φαίνεται η αναλογία φύλου του δείγματος των συμμετεχόντων δεν έχει μεγάλη απόκλιση και αυτό συμβάλλει στην εγκυρότητα των αποτελεσμάτων της έρευνας.

Για την διεξαγωγή της έρευνας, αρχικά χορηγήθηκε το διαγνωστικό εργαλείο πρώιμης ανίχνευσης δυσλεξίας, ΠΑΔ. Από το εργαλείο αυτό χορηγήθηκαν οι δοκιμασίες B2 Ιχνογράφημα, B3 Αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων, B4 Οπτική διάκριση, B5α Τεστ πλευρικότητας, B5β Αναγνώριση δεξιού-αριστερού, B6 Γραφή ονόματος, B7 Διάκριση ήχων και B8 Οπτικολεκτική αντιστοίχιση. Η αξιολόγηση των επιδόσεων των νηπίων στην εκάστοτε δοκιμασία γίνεται με δείκτη αξιολόγησης τις T-τιμές.

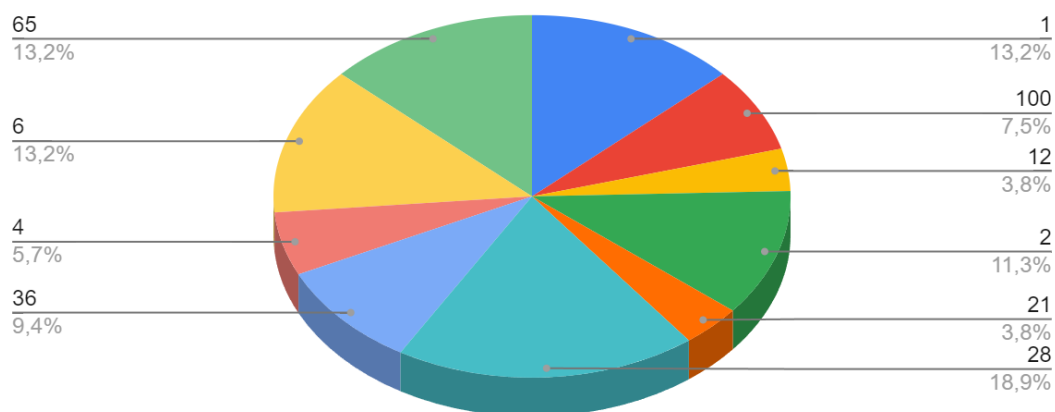
Για την δοκιμασία Ιχνογράφημα B2, η επιτυχής επίδοση κυμαίνεται μεταξύ 28-100 βαθμούς (οι οποίοι έχουν καθοριστεί σύμφωνα με τις τ-τιμές), η οριακά επιτυχής με 21 βαθμούς (δηλαδή βαθμούς σε μορφή τ-τιμών), η ανεπιτυχής με 6-12 βαθμούς και η ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση με 1-4 βαθμούς. Έτσι, όπως φαίνεται στον Πίνακα 3. και στο Γράφημα 1. το μεγαλύτερο ποσοστό των νηπίων έχει επιτυχή επίδοση με βαθμολογία 28-100, δύο νήπια έχουν οριακά επιτυχή επίδοση με βαθμολογία 21, 9 νήπια έχουν ανεπιτυχή επίδοση με βαθμολογία 6-12 και τέλος δέκα νήπια είχαν ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση σε αυτή τη δοκιμασία.

<b>B2</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες	1	7	13,2%	13,2%	13,2%
	100	4	7,5%	7,5%	20,8%
	12	2	3,8%	3,8%	24,5%
	2	6	11,3%	11,3%	35,8%
	21	2	3,8%	3,8%	39,6%
	28	10	18,9%	18,9%	58,5%
	36	5	9,4%	9,4%	67,9%
	4	3	5,7%	5,7%	73,6%
	6	7	13,2%	13,2%	86,8%
	65	7	13,2%	13,2%	100,0%
<b>Σύνολο</b>		<b>53</b>	<b>100,0%</b>		

*Πίνακας 3. T-τιμές των νηπίων στην δοκιμασία B2.*

## Επιδόσεις στην δοκιμασία Β2 του ΠΑΔ

Τιμές συνολικού δείγματος



**Γράφημα 1.** T-τιμές και ποσοστά όπου: Ιδιαίτερα χαμηλή: 1-4, Ανεπιτυχής: 6-12 Οριακά Επιτυχής: 21, Επιτυχής: 28-100.

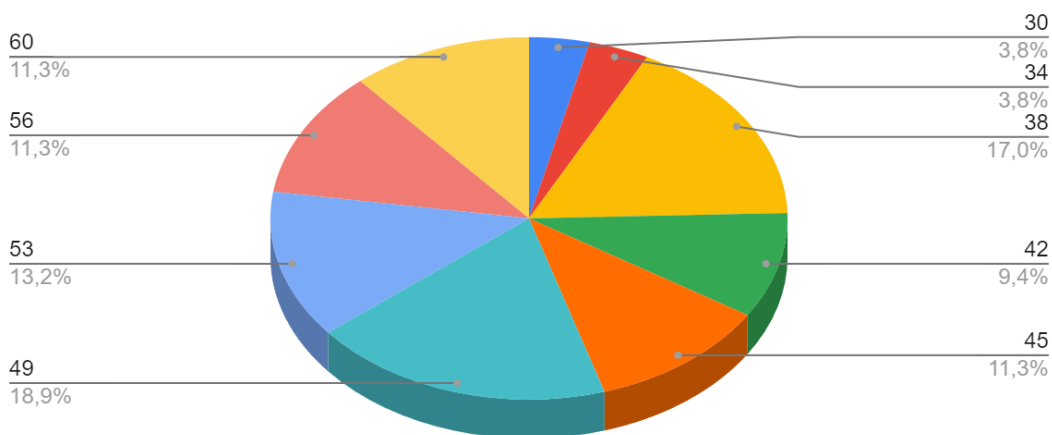
Στη συνέχεια, για την δοκιμασία Β3 Αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων, με επιτυχή επίδοση χαρακτηρίζονται τα 12 νήπια με σκορ 56-60, με οριακά επιτυχή επίδοση με 53 βαθμούς, με ανεπιτυχή επίδοση με 42-49 βαθμούς και με ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση στους 30-38 βαθμούς. Όπως φαίνεται στο Γράφημα 2. και στον Πίνακα 4, 12 νήπια έχουν επιτυχή επίδοση και 7 νήπια οριακά επιτυχή. Αντίθετα, 21 νήπια παρουσιάζουν ανεπιτυχή επίδοση και 13 νήπια ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση.

B3					
	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά	
Έγκυρες	30	2	3,8%	3,8%	3,8%
	34	2	3,8%	3,8%	7,5%
	38	9	17,0%	17,0%	24,5%
	42	5	9,4%	9,4%	34,0%
	45	6	11,3%	11,3%	45,3%
	49	10	18,9%	18,9%	64,2%
	53	7	13,2%	13,2%	77,4%
	56	6	11,3%	11,3%	88,7%
	60	6	11,3%	11,3%	100,0%
Σύνολο		53	100,0%		

**Πίνακας 4.** T-τιμές των νηπίων στην δοκιμασία Β3.

## Επιδόσεις στην δοκιμασία Β3 του ΠΑΔ

Τιμές συνολικού δείγματος



**Γράφημα 2.** Τ-τιμές και ποσοστά, όπου: Ιδιαίτερα χαμηλή: 30-38, Ανεπιτυχής: 42-49, Οριακά Επιτυχής: 53, Επιτυχής: 56-60

Για την δοκιμασία Β4 Οπτική διάκριση, με επιτυχή επίδοση χαρακτηρίζονται τα νήπια με σκορ 49-55, με οριακά επιτυχή επίδοση με 42 βαθμούς, με ανεπιτυχή επίδοση με 28-35 βαθμούς και με ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση στους 15-22 βαθμούς. Όπως φαίνεται στο Γράφημα 3. και στον Πίνακα 5, 46 νήπια παρουσίασαν επιτυχή επίδοση και 4 οριακά επιτυχή. Μόνο 1 νήπιο είχε ανεπιτυχή απόδοση και ακόμη ένα παρουσίασε ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση.

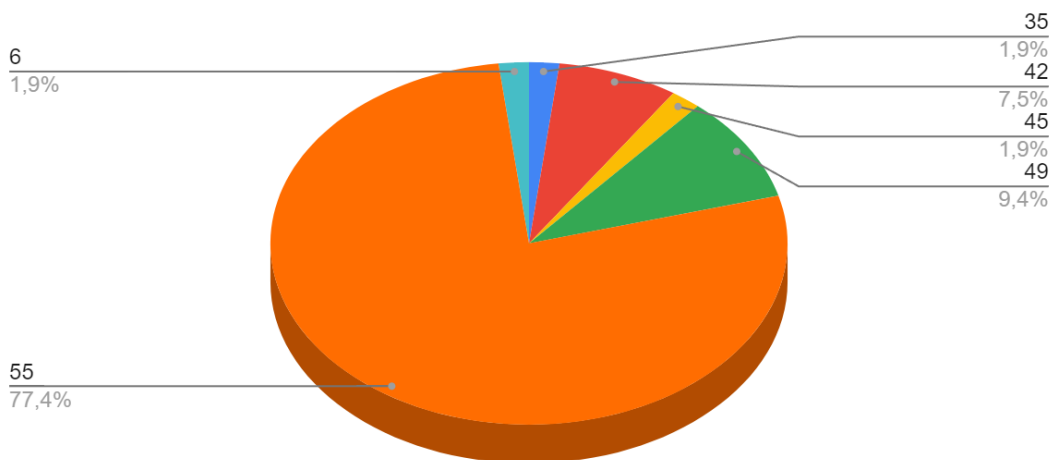
### B4

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες 35	1	1,9%	1,9%	1,9%
42	4	7,5%	7,5%	9,4%
45	1	1,9%	1,9%	11,3%
49	5	9,4%	9,4%	20,8%
55	41	77,4%	77,4%	98,1%
6	1	1,9%	1,9%	100,0%
Σύνολο	53	100,0%		

**Πίνακας 5.** Τ-τιμές των νηπίων στην δοκιμασία Β4.

## Επιδόσεις στην δοκιμασία Β4 του ΠΑΔ

Τιμές συνολικού δείγματος



**Γράφημα 3.** Τιμές και ποσοστά, όπου: Ιδιαίτερα χαμηλή: 15-22, Ανεπιτυχής: 28-35, Οριακά Επιτυχής: 42, Επιτυχής:49-55

Στην δοκιμασία Β5α Τεστ πλευρικότητας, η βαθμολογία για να θεωρηθεί ότι το παιδί έχει επιτυχή επίδοση είναι από 60-66, η οριακά επιτυχής είναι 53-56, η ανεπιτυχής είναι με 43-50 βαθμούς και η ιδιαίτερα χαμηλή με 33-40. Στο Γράφημα 4. και στον Πίνακα 6 παρατηρούμε ότι 20 νήπια είχαν επιτυχή απόδοση και 15 οριακά επιτυχή. Ανεπιτυχή απόδοση παρουσίασαν μόλις 10 νήπια και ιδιαίτερα χαμηλή απόδοση 8 νήπια.

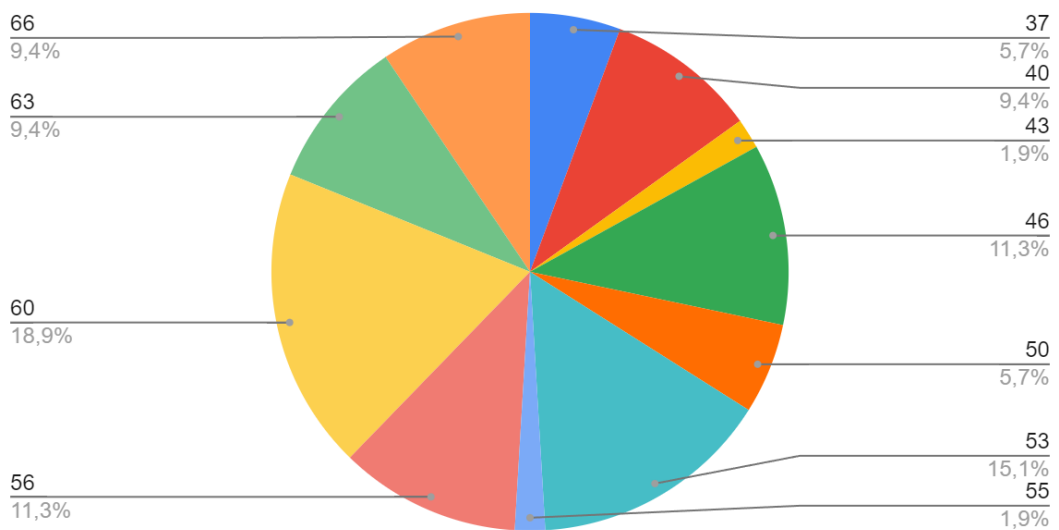
**B5α**

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες 37	3	5,7%	5,7%	5,7%
40	5	9,4%	9,4%	15,1%
43	1	1,9%	1,9%	17,0%
46	6	11,3%	11,3%	28,3%
50	3	5,7%	5,7%	34,0%
53	8	15,1%	15,1%	49,1%
55	1	1,9%	1,9%	50,9%
56	6	11,3%	11,3%	62,3%
60	10	18,9%	18,9%	81,1%
63	5	9,4%	9,4%	90,6%
66	5	9,4%	9,4%	100,0%
Σύνολο	53	100,0%		

Πίνακας 6. Τ-τιμές των νηπίων στην δοκιμασία B5α.

### Επιδόσεις στην δοκιμασία B5α του ΠΑΔ

Τιμές συνολικού δείγματος



Γράφημα 4. Τ-τιμές και ποσοστά, όπου: Ιδιαίτερα χαμηλή: 33-40, Ανεπιτυχής: 43-50, Οριακά Επιτυχής: 53-56, Επιτυχής: 60-66

Στο δεύτερο μέρος της δοκιμασίας, δηλαδή στην δοκιμασία B5β Αναγνώριση δεξιού-αριστερού, με επιτυχή επίδοση χαρακτηρίζονται τα νήπια με σκορ 61-73, με οριακά επιτυχή επίδοση με 49 βαθμούς, με ανεπιτυχή επίδοση με 37 βαθμούς και με ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση στους 26 βαθμούς. Όπως φαίνεται στο γράφημα 5. και στον



Πίνακα 7, 14 νήπια παρουσίασαν επιτυχή επίδοση και 49 οριακά επιτυχή. Μόνο 4 νήπια είχαν ανεπιτυχή απόδοση και κανένα δεν παρουσίασε ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση.

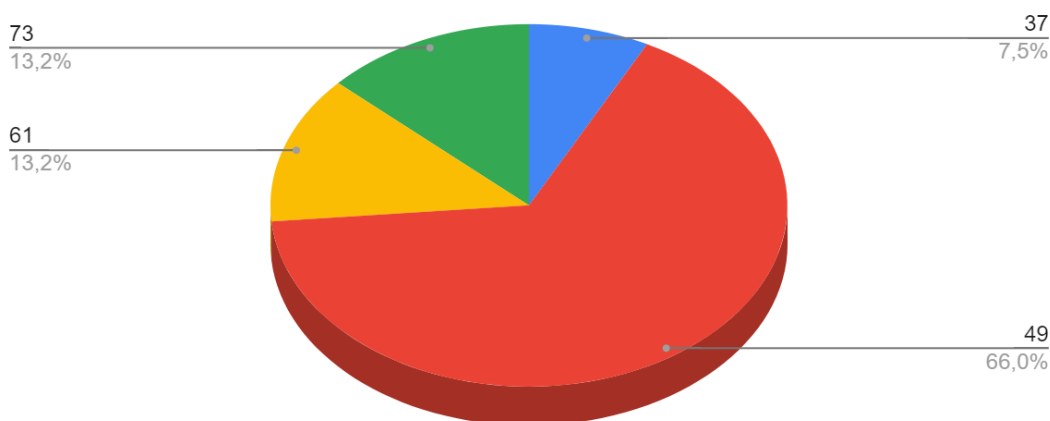
**B5β**

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες	37	7,5%	7,5%	7,5%
	49	66,0%	66,0%	73,6%
	61	13,2%	13,2%	86,8%
	73	13,2%	13,2%	100,0%
Σύνολο	53	100,0%		

Πίνακας 7. T-τιμές των νηπίων στην δοκιμασία B5β.

## Επιδόσεις στην δοκιμασία B5β του ΠΑΔ

Τιμές συνολικού δείγματος



Γράφημα 5. T-τιμές και ποσοστά, όπου: Ιδιαίτερα χαμηλή: 26, Ανεπιτυχής: 37, Οριακά Επιτυχής: 49, Επιτυχής: 61-73

Στην δοκιμασία B6 Γραφή ονόματος, η επιτυχής επίδοση κυμαίνεται μεταξύ 61-100 βαθμούς, η οριακά επιτυχής με 33 βαθμούς, η ανεπιτυχής με 13-20 βαθμούς και η ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση με 4-8 βαθμούς. Έτσι, όπως φαίνεται στο Γράφημα 6. Και στον Πίνακα 8. το μεγαλύτερο ποσοστό των νηπίων, δηλαδή 30 έχει επιτυχή επίδοση με βαθμολογία 61 και 100, 11 νήπια έχουν οριακά επιτυχή επίδοση με βαθμολογία 33, 8 νήπια έχουν ανεπιτυχή επίδοση με βαθμολογία 13-20 και τέλος 4 νήπια είχαν ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση σε αυτή τη δοκιμασία.

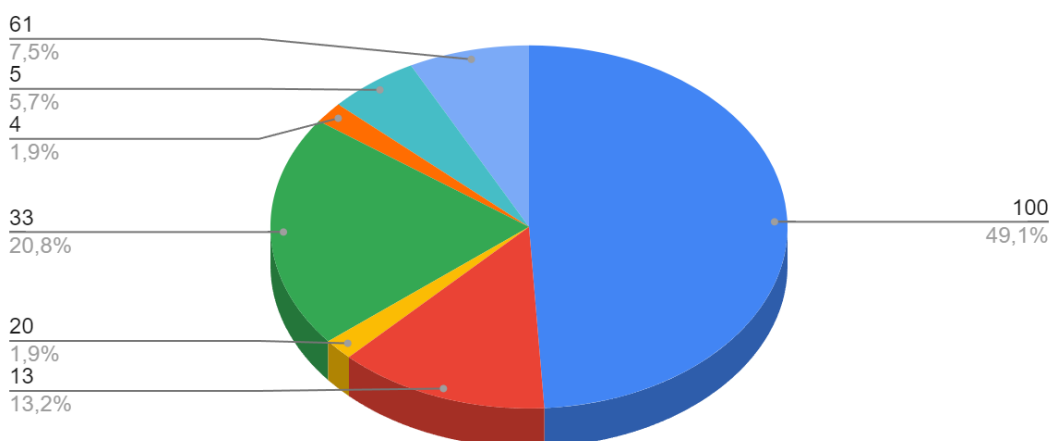
**B6**

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες 100	26	49,1%	49,1%	49,1%
13	7	13,2%	13,2%	62,3%
20	1	1,9%	1,9%	64,2%
33	11	20,8%	20,8%	84,9%
4	1	1,9%	1,9%	86,8%
5	3	5,7%	5,7%	92,5%
61	4	7,5%	7,5%	100,0%
<b>Σύνολο</b>	<b>53</b>	<b>100,0%</b>		

Πίνακας 8. T-τιμές των νηπίων στην δοκιμασία B6.

### Επιδόσεις στην δοκιμασία B6 του ΠΑΔ

Τιμές συνολικού δείγματος



Γράφημα 6. T-τιμές και ποσοστά, όπου: Ιδιαίτερα χαμηλή: 4-8, Ανεπιτυχής: 13-20, Οριακά Επιτυχής: 33, Επιτυχής: 61-100

Για την δοκιμασία B7 Διάκριση ήχων, με επιτυχή επίδοση χαρακτηρίζονται τα νήπια με σκορ 73-100, με οριακά επιτυχή επίδοση με 49 βαθμούς, με ανεπιτυχή επίδοση με 7-12 βαθμούς και με ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση στους 1-2 βαθμούς. Όπως φαίνεται στο Γράφημα 7. και στον Πίνακα 9, 23 νήπια παρουσίασαν επιτυχή επίδοση

και 11 οριακά επιτυχή. 13 νήπια είχαν ανεπιτυχή απόδοση και ακόμη 6 παρουσίασαν ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση.

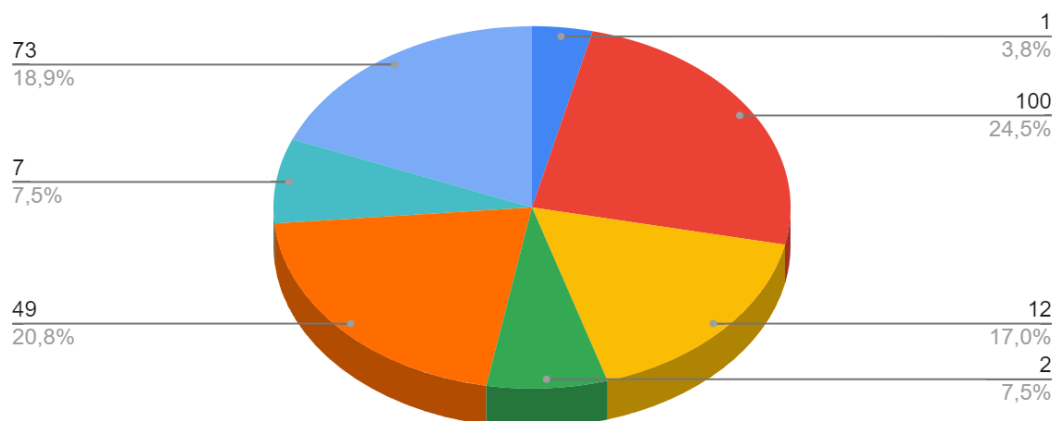
**B7**

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες 1	2	3,8%	3,8%	3,8%
100	13	24,5%	24,5%	28,3%
12	9	17,0%	17,0%	45,3%
2	4	7,5%	7,5%	52,8%
49	11	20,8%	20,8%	73,6%
7	4	7,5%	7,5%	81,1%
73	10	18,9%	18,9%	100,0%
<b>Σύνολο</b>	<b>53</b>	<b>100,0%</b>		

**Πίνακας 9.** T-τιμές των νηπίων στην δοκιμασία B7

### Επιδόσεις στην δοκιμασία B7 του ΠΑΔ

Τιμές συνολικού δείγματος



**Γράφημα 7.** T-τιμές και ποσοστά, όπου: Ιδιαίτερα χαμηλή: 1-2, Ανεπιτυχής: 7-12, Οριακά Επιτυχής: 49, Επιτυχής: 73-100

Τέλος, για την τελική δοκιμασία του διαγνωστικού εργαλείου ΠΑΔ, την B8 Οπτικολεκτική αντιστοίχιση, με επιτυχή επίδοση χαρακτηρίζονται τα νήπια με σκορ 127, με οριακά επιτυχή επίδοση 86, με ανεπιτυχή επίδοση 70-78 και με ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση στους 46-62 βαθμούς. Στο Γράφημα 8. Και στον Πίνακα 10.

παρουσιάζονται τα αποτελέσματα τα οποία δείχνουν ότι η απόδοση 19 νηπίων ήταν επιτυχής και κανενός οριακά επιτυχής. Επίσης, 3 νήπια είχαν ανεπιτυχή απόδοση ενώ το μεγαλύτερο μέρος των παιδιών δηλαδή 31 παιδιά παρουσίασαν ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση.

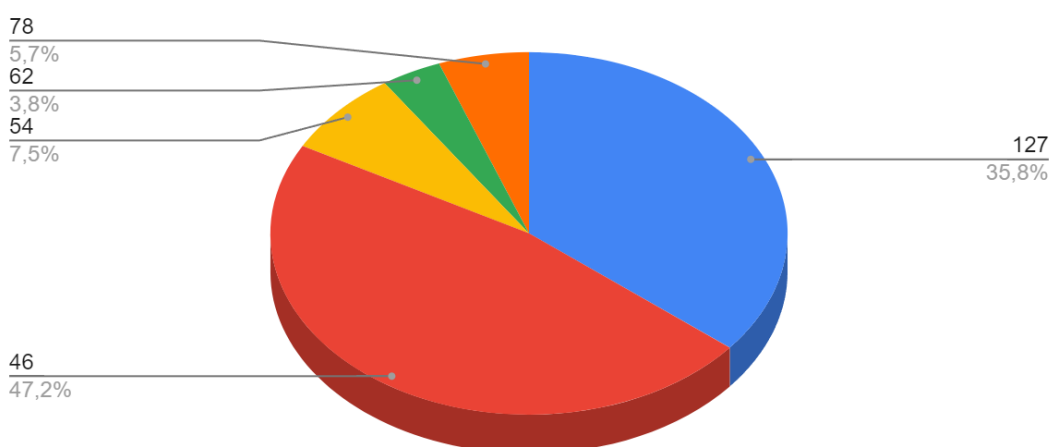
### B8

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες 127	19	35,8%	35,8%	35,8%
46	25	47,2%	47,2%	83,0%
54	4	7,5%	7,5%	90,6%
62	2	3,8%	3,8%	94,3%
78	3	5,7%	5,7%	100,0%
Σύνολο	53	100,0%		

Πίνακας 10. T-τιμές των νηπίων στην δοκιμασία B8

### Επιδόσεις στην δοκιμασία B8 του ΠΑΔ

Τιμές συνολικού δείγματος



Γράφημα 8. T-τιμές και ποσοστά, όπου: Ιδιαίτερα χαμηλή: 46-62, Ανεπιτυχής: 70-78, Οριακά Επιτυχής: 86, Επιτυχής: 127

Αυτά ήταν τα αποτελέσματα των 53 νηπίων στις δοκιμασίες του διαγνωστικού εργαλείου ΠΑΔ. Στην συνέχεια, οι συμμετέχοντες εξετάστηκαν και σε δύο δοκιμασίες του διαγνωστικού εργαλείου Αθηνά Τεστ για την πιο ολοκληρωμένη εκτίμηση της ύπαρξης της διαταραχής. Οι δοκιμασίες αυτές ονομάζονται Κοινές Ακολουθίες και Μνήμη Αριθμών.

Πιο συγκεκριμένα, για την δοκιμασία κοινές ακολουθίες τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 11 και σε μορφή γραφήματος στο Γράφημα 9. αντίστοιχα. Η βαθμολόγηση της δοκιμασίας αυτής είναι απλή και χωρίζεται είτε σε επιτυχή είτε σε ανεπιτυχή απόδοση. Τα νήπια δηλαδή που οι απαντήσεις τους είναι ικανοποιητικές χαρακτηρίζονται με επαρκή επίδοση και βαθμό 1 και τα νήπια που οι απαντήσεις τους δεν είναι ικανοποιητικές χαρακτηρίζονται με ελλιπή επίδοση και βαθμό 2. Έτσι, όπως φαίνεται στον πίνακα 11. και στο Γράφημα 9. τα περισσότερα νήπια δηλαδή τα 35 παρουσίασαν ελλείψεις στις απαντήσεις τους και μάλιστα 18 νήπια έδωσαν επαρκείς απαντήσεις

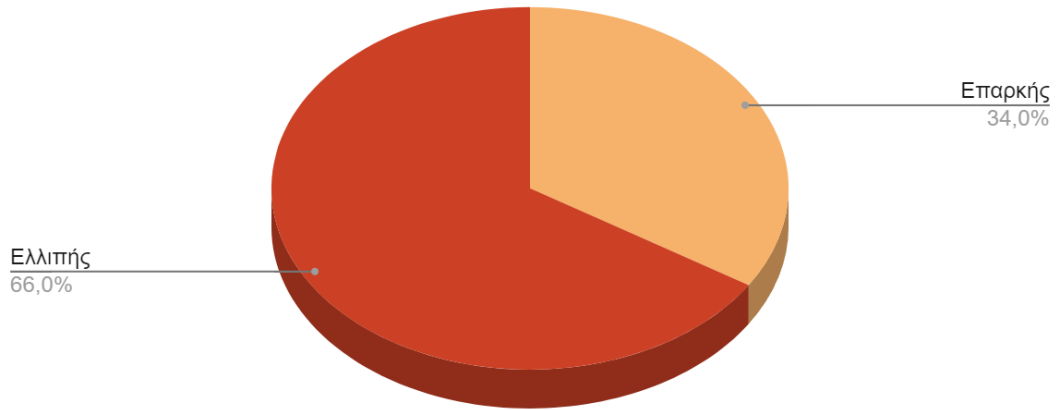
**ΚΑ**

	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες 1	18	34,0%	34,0%	34,0%
2	35	66,0%	66,0%	100,0%
Σύνολο	53	100,0%		

*Πίνακας 11. Επιδόσεις των νηπίων στην δοκιμασία Κοινές Ακολουθίες του Αθηνά Τεστ*

## Κοινές ακολουθίες

1: Επαρκής / 2: Ελλιπής

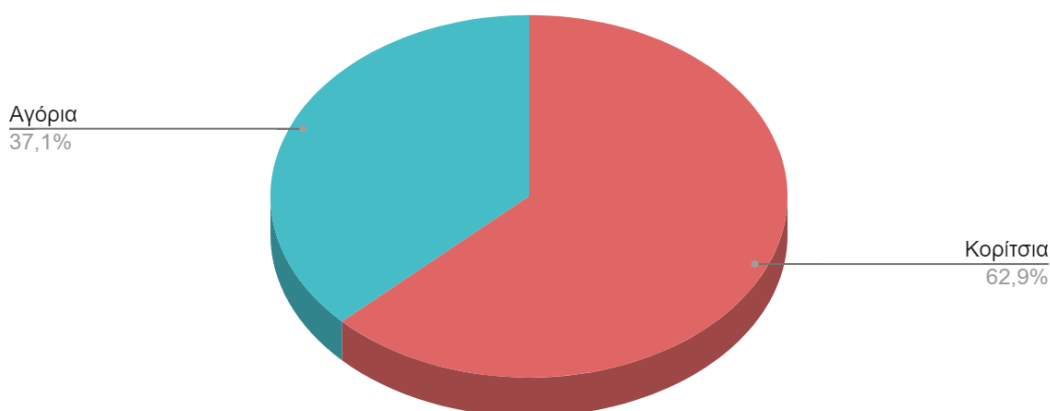


**Γράφημα 9.** Το ποσοστό επιτυχίας και αποτυχίας σε τ-τιμές στην δοκιμασία Κοινές Ακολουθίες από το διαγνωστικό εργαλείο Αθηνά Τεστ.

Όπως είδαμε στην δοκιμασία κοινές ακολουθίες, το 66% του συνολικού ποσοστού των εξεταζόμενων είχε ελλιπή βαθμολογία. Από τα νήπια που παρουσίασαν ανεπάρκεια μελετήσαμε την αναλογία φύλου όπως φαίνεται στο Γράφημα 10. Συγκεκριμένα παρατηρούμε ότι το 62,9% που παρουσίασε ελλιπή απόδοση ήταν κορίτσια και μόλις το 37,1% ήταν αγόρια, ποσοστό που φανερώνει ότι τα κορίτσια δυσκολεύτηκαν περισσότερο σε αυτή τη δοκιμασία.

## Ελλιπείς στη δοκιμασία κοινές ακολουθίες

Αναλογία φύλου ανάμεσα σε ελλιπή



**Γράφημα 10.** Αναλογία φύλου από το ποσοστό των ατόμων που παρουσίασαν ανεπαρκή αποτελέσματα στην δοκιμασία κοινές ακολουθίες του Αθηνά Τεστ (το 66% από το Γράφημα 9.)

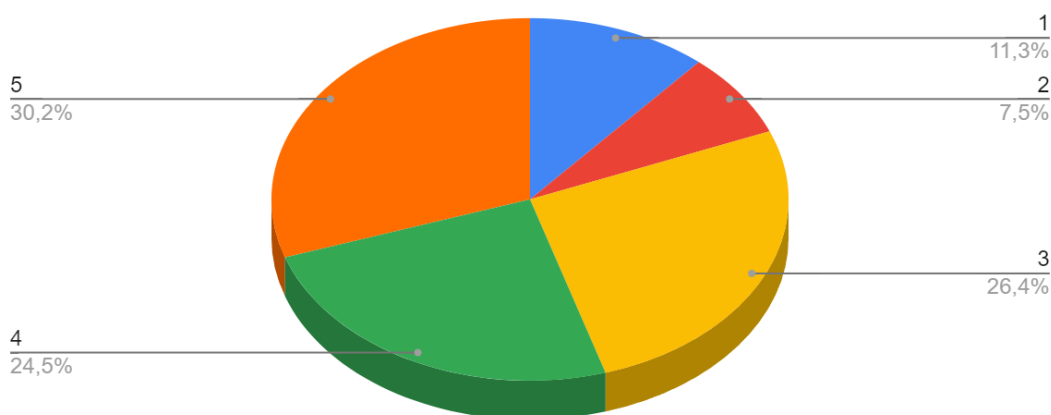
Η δεύτερη δοκιμασία που χορηγήθηκε από το διαγνωστικό εργαλείο Αθηνά Τεστ ήταν η Μνήμη Αριθμών. Η συγκεκριμένη δοκιμασία βαθμολογείται με μία κλίμακα από το 1 έως το 5 όπου με 1 χαρακτηρίζεται η ανεπαρκής επίδοση, με 2 η οριακά χαμηλή επίδοση, με 3 η μέση επίδοση, με 4 η οριακά υψηλή επίδοση και με 5 η εξαιρετική επίδοση. Όπως φαίνεται στον πίνακα 12. 16 νήπια παρουσίασαν εξαιρετική επίδοση, 13 οριακά υψηλή, 14 μέτρια επίδοση, 4 οριακά χαμηλή και 6 ανεπαρκή επίδοση. Η ποσοστιαία αναλογία αναγράφεται και με στυλ πίτας στο Γράφημα 11.

Αθηνά				
	Συχνότητα	Ποσοστά	Έγκυρα Ποσοστά	Συσσωρευτικά Ποσοστά
Έγκυρες 1	6	11,3%	11,3%	11,3%
2	4	7,5%	7,5%	18,9%
3	14	26,4%	26,4%	45,3%
4	13	24,5%	24,5%	69,8%
5	16	30,2%	30,2%	100,0%
Σύνολο	53	100,0%		

Πίνακας 12. Επιδόσεις των νηπίων στην δοκιμασία Μνήμη Αριθμών του Αθηνά Τεστ

### Μνήμη Αριθμών

1: Ανεπαρκής Επίδοση 5: Εξαιρετική Επίδοση



Γράφημα 11. Αναλογία των επιδόσεων των ατόμων του συνολικού δείγματος στη δοκιμασία του Αθηνά Τεστ Μνήμη Αριθμών Όπου 1= Ανεπαρκής επίδοση στην δοκιμασία έως 5= Εξαιρετική επίδοση

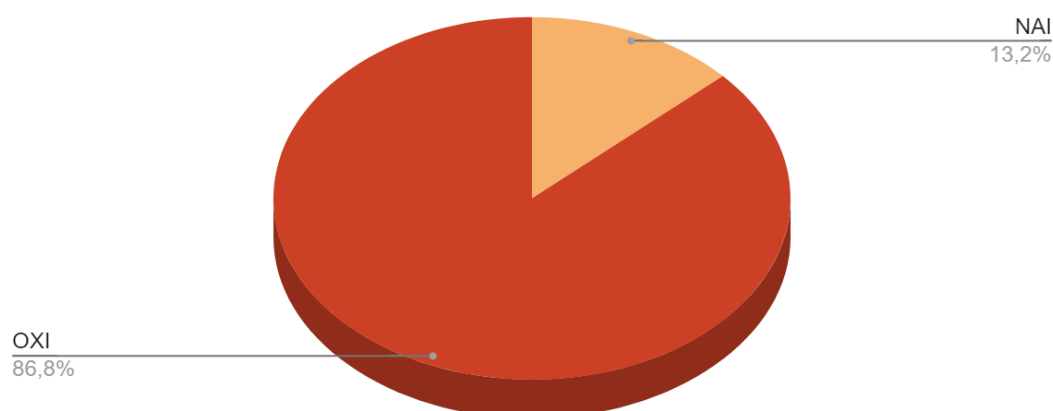
Η παρούσα έρευνα είχε ως άπώτερο σκοπό την εντόπιση των νηπίων που παρουσιάζουν πρώιμα συμπτώματα Δυσλεξίας μέσω της χορήγησης των διαγνωστικών εργαλείων που προαναφέρθηκαν. Συνεπώς, με την κατάλληλη μελέτη των αποτελεσμάτων καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι από το συνολικό δείγμα των παιδιών (53 παιδιά) τα 7 παρουσίασαν πρώιμες ενδείξεις μαθησιακής δυσκολίας, όπως φαίνεται



στο παρακάτω γράφημα (Γράφημα 12.) δηλαδή, το 13,2% με ένδειξη ΝΑΙ αποτελεί το ποσοστό των παιδιών όπου κατά την χορήγηση των διαγνωστικών εργαλείων εμφάνισε επίδοση η οποία παρέπεμπε σε άτομο με Δυσλεξία. Αντίθετα, το 86,8% με ένδειξη ΟΧΙ αποτελούσε το ποσοστό των παιδιών το οποίο δεν εμφάνισε ενδείξεις της διαταραχής μέσω των απαντήσεων και των επιδόσεων των παιδιών.

### Ένδειξη Δυσλεξίας

ναι= ένδειξη / όχι= καμία ένδειξη



**Γράφημα 12.** Το ποσοστό των παιδιών που κατά την χορήγηση του διαγνωστικού εργαλείου ΠΑΔ εμφάνισε ενδείξεις Δυσλεξίας (ΝΑΙ).

Επίσης, σημαντικό παράγοντα θεωρήσαμε την αναλογία φύλου μεταξύ των ατόμων που παρουσίασαν ενδείξεις δυσλεξίας, δηλαδή το 13,2% του συνολικού ποσοστού των συμμετεχόντων της έρευνας. Συγκεκριμένα, Όπως καταγράφεται στο επόμενο γράφημα (Γράφημα 13) το μεγαλύτερο ποσοστό αφορά τα αγόρια με ποσοστό 85,7% (συνολικά 6 από τα 7 άτομα που εμφάνισαν την διαταραχή) και με τα κορίτσια

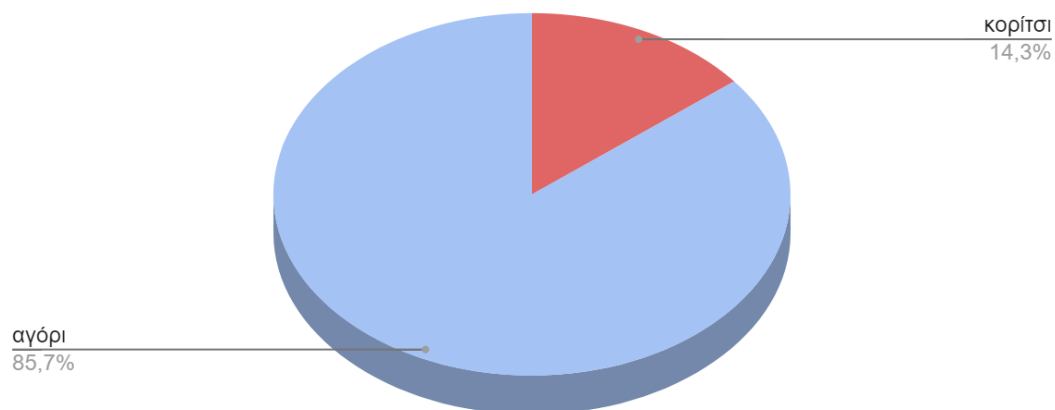
με

ποσοστό

14,3%

## Αναλογία φύλου

Ανάμεσα στα άτομα που παρουσίασαν δυσλεξία

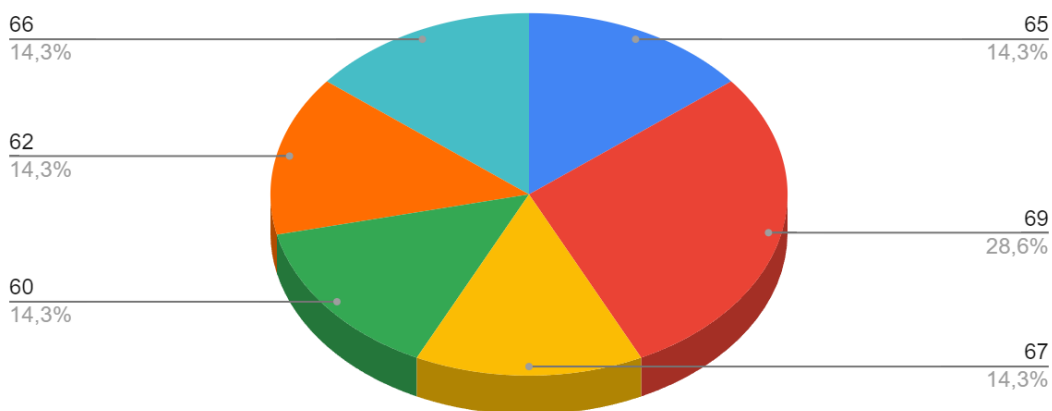


**Γράφημα 13.** Η αναλογία φύλου από το ποσοστό των ατόμων που έχουν παρουσιάσει ενδείξεις δυσλεξίας (το 13,2% από το Γράφημα 12)

Ακόμα ένας παράγοντας που εξετάστηκε είναι η ηλικία των νηπίων «σε κίνδυνο» για εκδήλωση Δυσλεξίας. Για αυτό, στο Γράφημα 14. παρουσιάζονται οι αναλυτικές ηλικίες των συμμετεχόντων που εμφάνισαν δυσλεξία, σε μήνες. Συγκεκριμένα σε ισόποσα ποσοστά των 14,3% οι ηλικίες ήταν 60, 62, 65, 66 και 67 μηνών και σε ποσοστό 28,6% η ηλικία ήταν 69 μηνών.

## Ηλικία σε μήνες

Ηλικία νηπίων που παρουσίασαν δυσλεξία

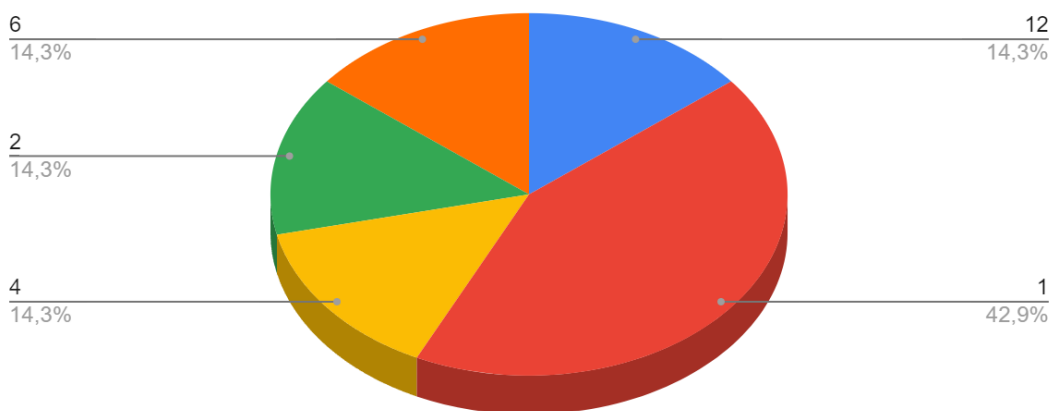


*Γράφημα 14. Οι ηλικίες των νηπίων σε μήνες*

Στη συνέχεια, αναλύονται οι βαθμολογίες των νηπίων «σε κίνδυνο» για εκδήλωση Δυσλεξίας σε κάθε δοκιμασία ξεχωριστά. Αρχικά αναλύονται οι δοκιμασίες του διαγνωστικού εργαλείου ΠΑΔ. Πρώτη είναι η δοκιμασία Β2 του Ιχνογραφήματος. Το μεγαλύτερο ποσοστό 42,9% παρουσίασε ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση με βαθμολογία 1 (δηλαδή με τ-τιμή 1), το 42,9%, βαθμολογία 2 το 14,3% και βαθμολογία 4 το 14,3%. Ανεπιτυχής επίδοση με βαθμολογίες 6 και 12 παρουσίασε το 14,3% αντίστοιχα για την κάθε βαθμολογία όπως αναγράφεται στο Γράφημα 15.

## Επιδόσεις στην δοκιμασία Β2 του ΠΑΔ

Μεταξύ των νηπίων που παρουσίασαν δυσλεξία

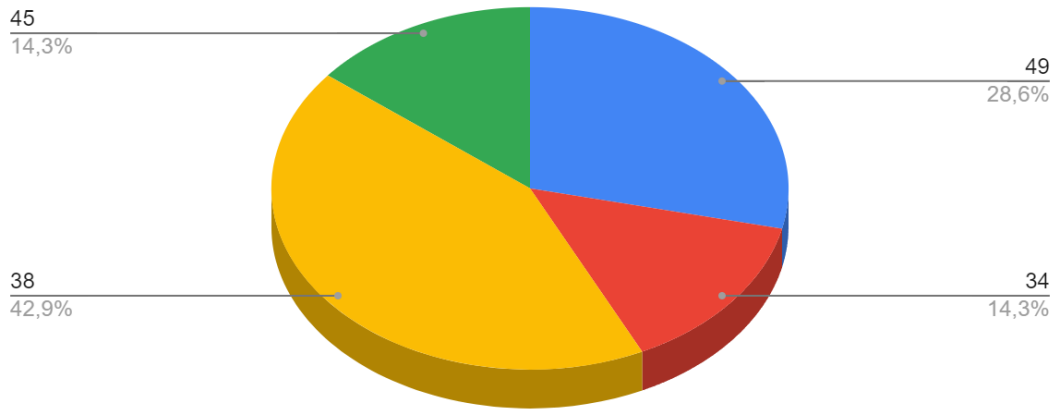


**Γράφημα 15.** Τ-τιμές και ποσοστά, όπου: Ιδιαίτερα χαμηλή: 1-4, Ανεπιτυχής: 6-12 Οριακά Επιτυχής: 21, Επιτυχής: 28-100.

Για την δοκιμασία Β3, αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων, παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των νηπίων, δηλαδή το 28,6% έχει σκορ 49, δηλαδή ανεπιτυχή επίδοση αλλά και το 14,3% σκορ επίσης ανεπιτυχή επίδοση. Ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση με 34 βαθμούς είχε το 14,3% και με 38 βαθμούς το 42,3%. Όπως φαίνεται και στο Γράφημα 16. κανένα από τα νήπια δεν παρουσίασαν επιτυχία στη δοκιμασία αυτή.

## Επιδόσεις στην δοκιμασία Β3 του ΠΑΔ

Μεταξύ των νηπίων που παρουσίασαν δυσλεξία

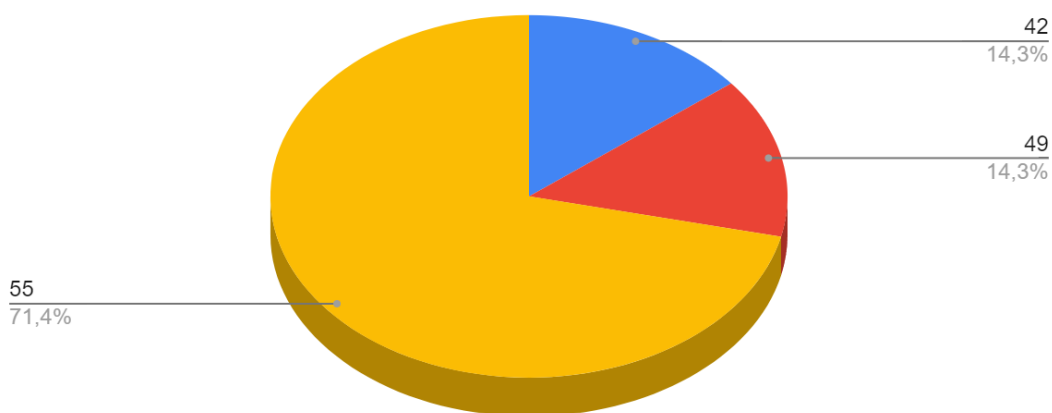


**Γράφημα 16.** Τ-τιμές και ποσοστά, όπου: Ιδιαίτερα χαμηλή: 30-38, Ανεπιτυχής: 42-49, Οριακά Επιτυχής: 53, Επιτυχής: 56-60

Στην δοκιμασία Β4 οπτική διάκριση, τα αποτελέσματα ήταν διαφορετικά αφού το 14,3% με σκορ 42 είχε οριακά επιτυχή βαθμολογία και το μεγαλύτερο ποσοστό δηλαδή το 71,4% με βαθμολογία 55 και το υπόλοιπο 14,3% με βαθμολογία 49 είχε επιτυχή αποτελέσματα και αυτό φανερώνεται στο Γράφημα 17. Κανένα σκορ δεν ήταν ανεπιτυχής σε αυτή τη δοκιμασία.

## Επιδόσεις στην δοκιμασία B4 του ΠΑΔ

Μεταξύ των νηπίων που παρουσίασαν δυσλεξία

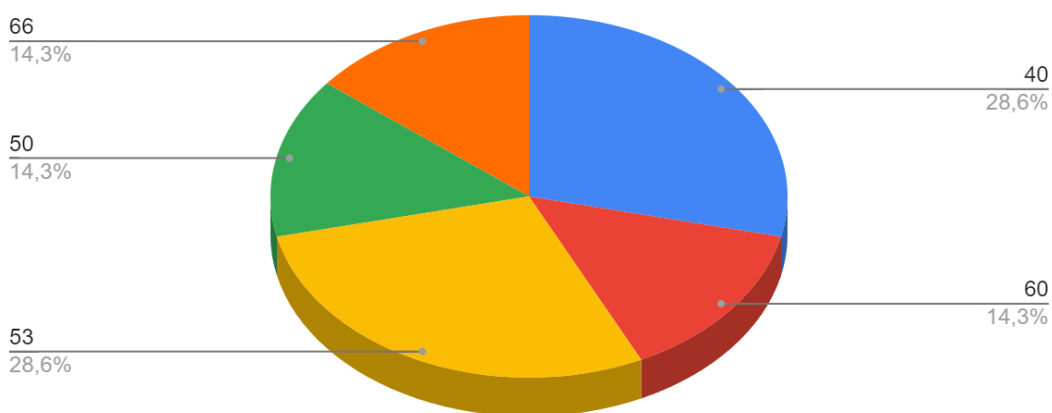


**Γράφημα 17.** T-τιμές και ποσοστά, όπου: Ιδιαίτερα χαμηλή: 15-22, Ανεπιτυχής: 28-35, Οριακά Επιτυχής: 42, Επιτυχής:49-55

Για την δοκιμασία B5α Τεστ πλευρικότητας, τα αποτελέσματα ποικίλλουν. Το 14,3% με σκορ 66 και το 14,3% με σκορ 60 είχαν επιτυχή επίδοση. Το 28,6% παρουσίασε οριακά επιτυχή επίδοση με σκορ 53. Αντίθετα, το 14,3% με σκορ 50 είχε ανεπιτυχή επίδοση και τέλος το 28,6% με σκορ 40 παρουσίασε ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση. Τα δεδομένα αυτά παρουσιάζονται στο Γράφημα 18.

## Επιδόσεις στην δοκιμασία Β5α του ΠΑΔ

Μεταξύ των νηπίων που παρουσίασαν δυσλεξία

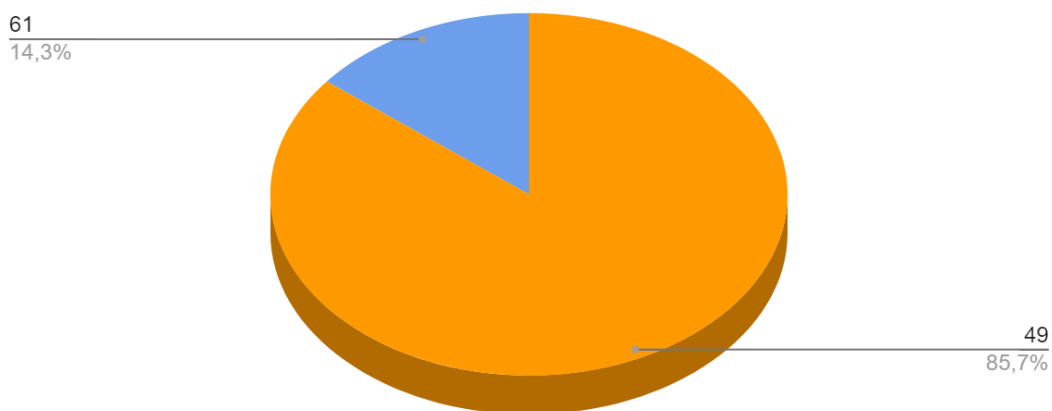


**Γράφημα 18.** Τιμές και ποσοστά, όπου: Ιδιαίτερα χαμηλή: 33-40, Ανεπιτυχής: 43-50, Οριακά Επιτυχής: 53-56, Επιτυχής: 60-66

Στο δεύτερο σκέλος της δοκιμασίας Β5, αναγνώριση δεξιού-αριστερού, τα ποσοστά των νηπίων ήταν επιτυχή. Το 14,3% απέδωσε με επιτυχία και σκορ 61 και το υπόλοιπο 85,7% είχε οριακά επιτυχή απόδοση με σκορ 49. Στο Γράφημα 19. Φαίνεται ότι δεν υπήρχε ανεπιτυχής απόδοση από τους συμμετέχοντες για την δοκιμασία αυτή.

## Επιδόσεις στην δοκιμασία Β5β του ΠΑΔ

Μεταξύ των νηπίων που παρουσίασαν δυσλεξία



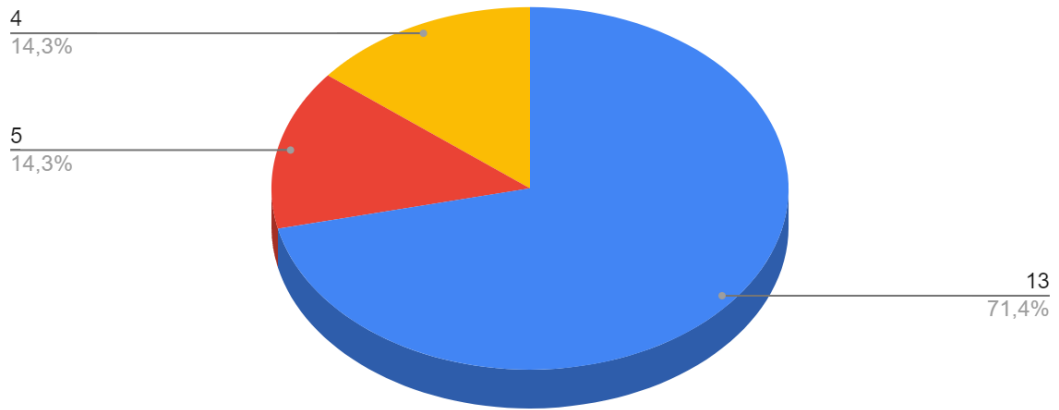
**Γράφημα 19.** Τ-τιμές και ποσοστά, όπου: Ιδιαίτερα χαμηλή: 26, Ανεπιτυχής: 37, Οριακά Επιτυχής: 49, Επιτυχής: 61-73

Στην δοκιμασία Β6 Γραφή ονόματος, κανένας από τους συμμετέχοντες δεν απέδωσε την δοκιμασία με επιτυχία. Στο Γράφημα 20. Παρουσιάζονται τα ποσοστά όπου το 71,4% με σκορ 13 παρουσίασε ανεπιτυχή επίδοση και οι υπόλοιποι συμμετέχοντες παρουσίασαν ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση με σκορ 5 το 14,3% και με σκορ 4 το 14,3%.



## Επιδόσεις στην δοκιμασία Β6 του ΠΑΔ

Μεταξύ των νηπίων που παρουσίασαν δυσλεξία

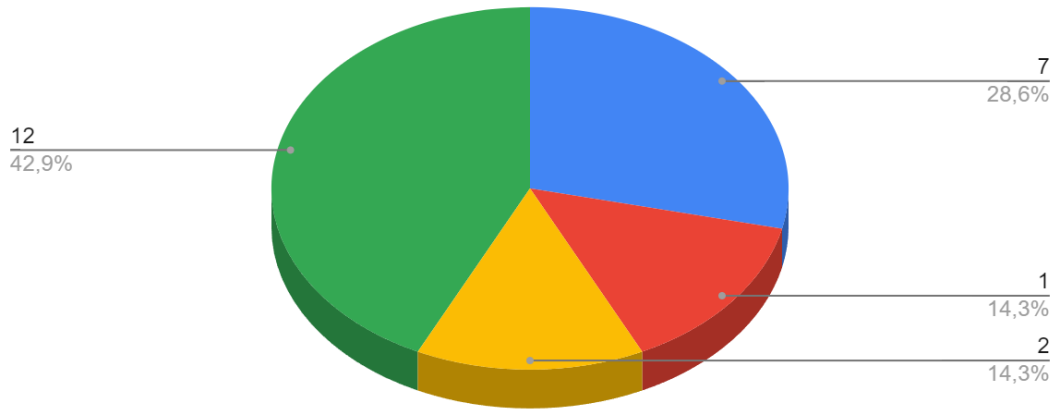


**Γράφημα 20.** T-τιμές και ποσοστά, όπου: Ιδιαίτερα χαμηλή: 4-8, Ανεπιτυχής: 13-20, Οριακά Επιτυχής: 33, Επιτυχής: 61-100

Για τη δοκιμασία Β7 διάκριση ήχων, δεν υπήρχε ποσοστό που απέδωσε με επιτυχία. Το μεγαλύτερο ποσοστό απέδωσε ανεπιτυχώς την δοκιμασία δηλαδή με σκορ 12 το 42,9% και με σκορ 7 το 28,6%. Ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση απέδωσε το 14,3% με σκορ 2 και το υπόλοιπο 14,3% με σκορ 1 όπως αναγράφεται στο Γράφημα 21.

## Επιδόσεις στην δοκιμασία Β7 του ΠΑΔ

Μεταξύ των νηπίων που παρουσίασαν δυσλεξία

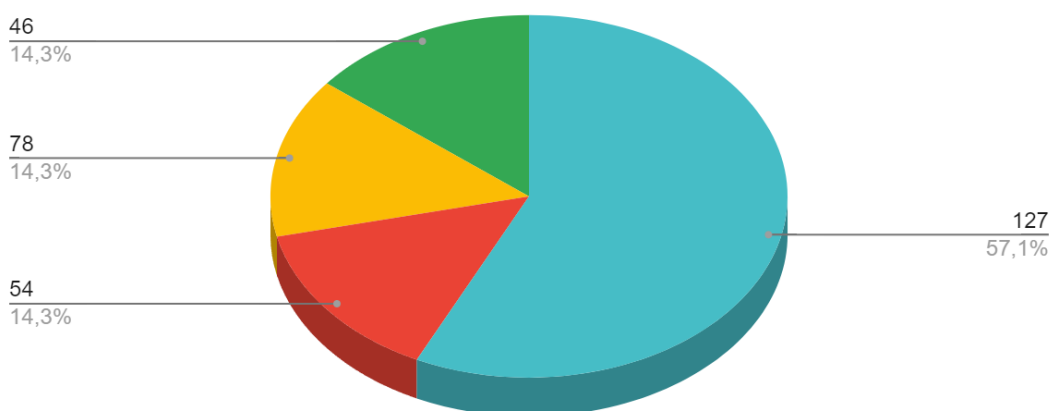


**Γράφημα 21.** Τ-τιμές και ποσοστά, όπου: Ιδιαίτερα χαμηλή: 1-2, Ανεπιτυχής: 7-12, Οριακά Επιτυχής: 49, Επιτυχής: 73-100

Στην τελευταία δοκιμασία του ΠΑΔ Β8 Οπτικολεκτική αντιστοίχιση, τα αποτελέσματα διαφέρουν. Το μεγαλύτερο ποσοστό δηλαδή το 57,1% απέδωσε με επιτυχία την δοκιμασία. Το 14,3% είχε ανεπιτυχή απόδοση με σκορ 78 και τέλος με ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση το 14,3% με σκορ 46 και το 14,3% με σκορ 54 όπως παρουσιάζεται στο γράφημα 22.

## Επιδόσεις στην δοκιμασία Β8 του ΠΑΔ

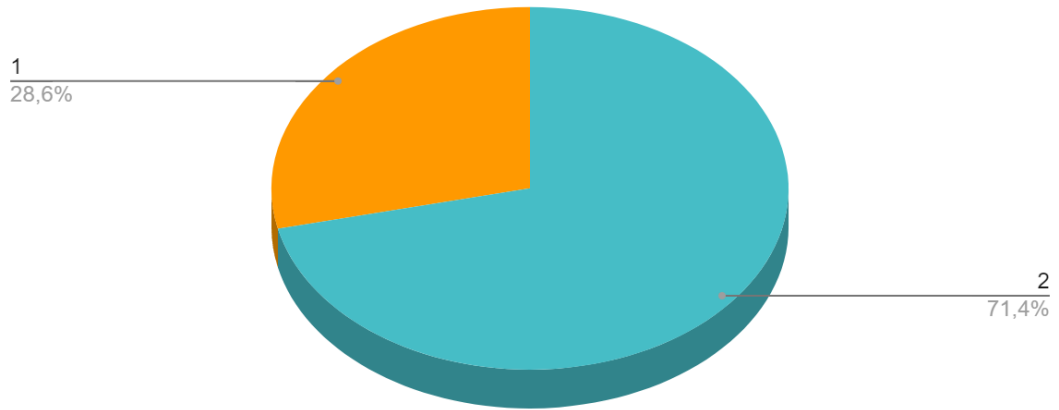
Μεταξύ των νηπίων που παρουσίασαν δυσλεξία



**Γράφημα 22.** Τιμές και ποσοστά, όπου: Ιδιαίτερα χαμηλή: 46-62, Ανεπιτυχής: 70-78, Οριακά Επιτυχής: 86, Επιτυχής: 127

Ολοκληρώνοντας τις αναλυτικές επιδόσεις των ατόμων που φανέρωσαν μαθησιακή διαταραχή στην δοκιμασία ΠΑΔ, συνεχίζουμε με την ανάλυση των αποτελεσμάτων των νηπίων για το διαγνωστικό εργαλείο Αθηνά τεστ. Συγκεκριμένα οι δοκιμασίες που επιλέχθηκαν για να τεκμηριώσουν την διάγνωση ήταν η δοκιμασία κοινές ακολουθίες και η δοκιμασία μνήμη αριθμών. Συγκεκριμένα, για την δοκιμασία κοινές ακολουθίες το 28,6% των 7 ατόμων που παρουσίασαν μαθησιακή δυσκολία απέδωσε με επιτυχία την συγκεκριμένη δοκιμασία. Αντίθετα, το υπόλοιπο 71,4% απέδωσε ελλιπή επίδοση στην δοκιμασία όπως φαίνεται από το Γράφημα 23.

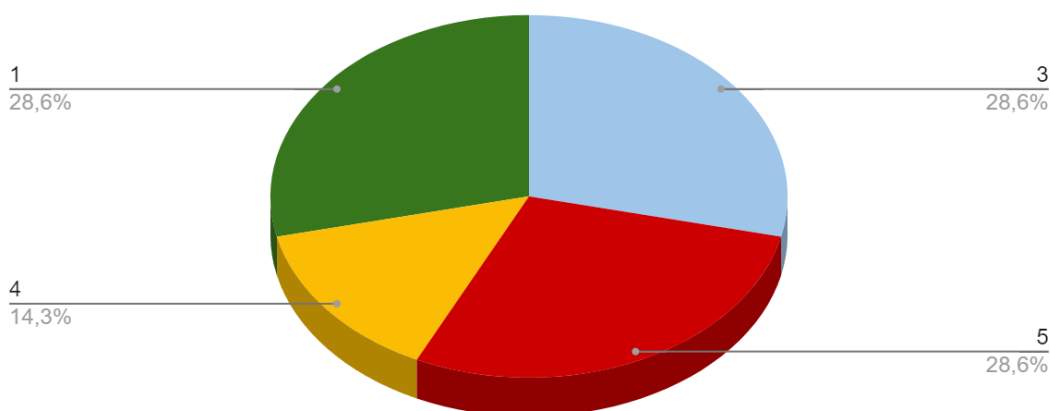
## Επιδόσεις στην δοκιμασία Κοινές Ακολουθίες του Αθηνά Τεστ Μεταξύ των νηπίων που παρουσίασαν δυσλεξία



**Γράφημα 23.** Το ποσοστό επιτυχίας και αποτυχίας στην δοκιμασία Κοινές Ακολουθίες από το διαγνωστικό εργαλείο Αθηνά Τεστ. 1:Επαρκής, 2: ελλιπής

Η τελευταία ανάλυση των αποτελεσμάτων γίνεται για τη δοκιμασία Μνήμη Αριθμών. Στο Γράφημα 24 βλέπουμε πως το 28,6% των ατόμων παρουσίασε ανεπαρκή επίδοση για την δοκιμασία. Κανένα άτομο δεν είχε οριακώς χαμηλή επίδοση. Το 28,6% απέδωσε μέση επίδοση ενώ, το 14,3% παρουσίασε οριακώς υψηλή επίδοση και το 28,6% κρίθηκε με εξαιρετική επίδοση στην δοκιμασία αυτή.

## Επιδόσεις στην δοκιμασία Μνήμη Αριθμών του Αθηνά Τεστ Μεταξύ των νηπίων που παρουσίασαν δυσλεξία



**Γράφημα 24.** Αναλογία των επιδόσεων στη δοκιμασία του Αθηνά Τεστ Μνήμη Αριθμών Όπου 1= Ανεπαρκής επίδοση στην δοκιμασία έως 5= Εξαιρετική επίδοση (1: Ανεπαρκής επίδοση, 2: Οριακώς χαμηλή, 3: Μέση επίδοση, 4: Οριακώς υψηλή, 5: Εξαιρετική επίδοση).

### 3.5. Συζήτηση

Στο κεφάλαιο αυτό, παρουσιάζεται μια συνολική ανασκόπηση των αποτελεσμάτων της έρευνας, καθώς και η ερμηνεία τους σε σχέση με προηγούμενες σχετικές έρευνες.

Αναλύοντας τα δεδομένα που προέκυψαν από τα τεστ που χορηγήθηκαν στα νήπια, συλλέχθηκαν ποικίλες πληροφορίες σχετικά με την πρώιμη διάγνωση της δυσλεξίας, το φύλο, την ηλικία και τους παράγοντες κινδύνου που ενοχοποιούνται για την εμφάνιση της.

Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε σε παιδιά νηπιακής ηλικίας με στόχο τον έγκαιρο εντοπισμό χαρακτηριστικών δυσλεξίας και την αντιμετώπιση τους πριν από την έναρξη της σχολικής τους πορείας, αφού μέσω της έγκαιρης παρέμβασης μπορεί να αποφευχθούν ορισμένα από τα δυσάρεστα χαρακτηριστικά που συνοδεύουν τα

παιδιά με δυσλεξία και να ενταχθούν πιο ομαλά στο περιβάλλον του σχολείου. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους Francis et al. το 1996 το 75% των παιδιών που δεν έχουν κατακτήσει την αναγνωστική ικανότητα στην ηλικία των 9 ετών συνεχίζουν να έχουν προβλήματα στην ανάγνωση μέχρι το γυμνάσιο. Επιπλέον, η αντιμετώπιση των δυσκολιών αυτών είναι απαραίτητη και για την ομαλή ψυχοκοινωνική ανάπτυξη των μαθητών, γιατί τα παιδιά φαίνεται να παρουσιάζουν μεγαλύτερα ποσοστά άγχους σε σχέση με τους συνομηλίκους τους (Jordan, McGladdery, & Dyer, 2014), γεγονός που οδηγεί και σε μεγαλύτερες πιθανότητες διακοπής του σχολείου και αποφυγής της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Horn & Bobbitt, 1999).

Τα τελευταία, λοιπόν, χρόνια έχουν πραγματοποιηθεί πολλές μελέτες σχετικά με τον επιπολασμό της δυσλεξίας, αλλά και τις διαφορές που εντοπίζονται ως προς τη συχνότητα εμφάνισης σε σχέση με το φύλο. Το 2013, ο Βλάχος και οι συνεργάτες του παρατήρησαν σε έρευνα τους, στην οποία αξιολόγησαν παιδιά Ελληνικής καταγωγής, ότι η συχνότητα εμφάνισης της δυσλεξίας στη χώρα μας ανέρχεται σε 5,52%. Σε άλλες έρευνες όμως, οι μελετητές υποστηρίζουν ότι είναι δύσκολη η ακριβής εκτίμηση του επιπολασμού της δυσλεξίας, καθώς επηρεάζεται από τη γλώσσα του πληθυσμού, αλλά και την ηλικία και το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο του δείγματος. Επομένως, καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η συχνότητα εμφάνισης κυμαίνεται μεταξύ 5-20 % (Wagner et al., 2020). Σε άλλες σχετικές έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί, ο επιπολασμός συνεχίζει να είναι ιδιαίτερα μεταβλητός και υπολογίζεται μεταξύ 5-17 % (Habib, 2013).

Ως προς την αναλογία φύλου, τα ευρήματα ποικίλουν. Στις περισσότερες έρευνες, φαίνεται πως η δυσλεξία εμφανίζεται με μεγαλύτερη συχνότητα στα αγόρια από ότι στα κορίτσια. Κάποιοι ερευνητές, όπως ο Βλάχος και οι συνεργάτες του υποστηρίζουν ότι οι διαφορές μεταξύ των δυο φύλων είναι πολύ μικρές με αναλογία 2 προς 1, ενώ υπάρχουν και άλλοι που παρατηρούν αποτελέσματα πολύ κοντά στην αναλογία 1 προς 1 (Shaywitz et al. 1990; Wadsworth et al. 1992; Lubs et al. 1993). Επίσης, έχει καταγραφεί μεγαλύτερη διαφορά στη συχνότητα εμφάνισης της στους άρρενες με αναλογία που υπολογίζεται περίπου στο 4,5-5 προς 1 (Miles et al., 1998; Apostolara et al., 2010).

Η παρούσα αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε μετά από χορήγηση δυο ψυχομετρικών εργαλείων, του Τεστ Πρώιμης Ανίχνευσης Δυσλεξίας και του Αθηνά

Τεστ σε 53 παιδιά, στην οποία τα 30 ήταν κορίτσια και τα 23 αγόρια. Μετά από τη χορήγηση του τεστ, 7 από τα παιδιά αυτά παρουσίασαν ενδείξεις που προσοικονομούν την εμφάνιση δυσλεξίας, δηλαδή το 13,2% των παιδιών, ποσοστό που συμβαδίζει με σχετικές έρευνες αλλά πολύ μεγαλύτερο από αυτό που υπολόγισαν ο Βλάχος και οι συνεργάτες για τα παιδιά της χώρας μας. Από αυτά, τα 6 ήταν αγόρια (85,7%) ενώ το 1 ήταν κορίτσι (14,3%). Συμπερασματικά, φαίνεται ότι τα αποτελέσματα συμβαδίζουν με τις έρευνες που υποστηρίζουν την επικράτηση της δυσλεξίας στο αρσενικό φύλο.

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν νήπια ηλικίας 5-6 ετών. Στο ηλικιακό αυτό πλαίσιο, δεν έχει ακόμη κατακτηθεί η αναγνωστική ικανότητα, επομένως δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί η αξιολόγηση της. Άρα, ο εντοπισμός της δυσλεξίας πριν την αρχή της ανάγνωσης είναι δύσκολη υπόθεση και θα πρέπει πρωτίστως να αξιολογηθούν άλλες ικανότητες του παιδιού με στόχο την αξιολόγηση του (Hogan, Adlof, & Alonzo, 2014). Στην παρούσα έρευνα, τα νήπια που εκδήλωσαν κάποια ενδεικτικά στοιχεία μαθησιακών δυσκολιών πιο αναλυτικά ήταν, 60 μηνών (14,3%), 62 μηνών (14,3%), 65 μηνών (14,3%), 66 μηνών (14,3%), 67 μηνών (14,3%) και 69 μηνών (28,6%). Από τα δεδομένα αυτά προκύπτει ότι η μέση ηλικία των παιδιών αυτών ήταν 65,5 μήνες, ενώ η αντίστοιχη μέση ηλικία για το σύνολο του δείγματος αποτέλεσαν οι 69 μήνες, συνεπώς τα ελλείματα μπορούν να γίνουν αντιληπτά από νωρίς ακόμη και σε αυτό το ηλικιακό πλαίσιο.

Εκτός από την ανάγνωση, υπάρχουν διάφοροι τομείς που σχετίζονται με την πρόωμη διάγνωση της δυσλεξίας. Έτσι τα τεστ που χορηγήθηκαν εστιάζουν στην αξιολόγηση των στοιχείων αυτών. Αρχικά, χορηγήθηκε το Τεστ Πρώιμης Ανίχνευσης, με το οποίο αξιολογήθηκαν 7 τομείς της γνωστικής ανάπτυξης των νηπίων που έχει αποδειχθεί ότι μπορεί να συνδέονται με τη ύπαρξη της δυσλεξίας. Ειδικότερα, μελετήθηκαν οι επιδόσεις των νηπίων σε συγκεκριμένες δοκιμασίες που εξετάζαν αυτούς τους τομείς. Εξετάστηκε λοιπόν, το παιδικό ιχνογράφημα, η αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων, η οπτική διάκριση, η πλευρικότητα, η γραφή του ονόματος, η διάκριση ήχων και τέλος η οπτικό λεκτική αντιστοίχιση. Μεταξύ των παραπάνω δοκιμασιών, το παιδικό ιχνογράφημα, η γραφή ονόματος και η διάκριση ήχων, έχουν μεγαλύτερη βαρύτητα στην αξιολόγηση των δυνατοτήτων των νηπίων και θεωρούνται ως κύριες δοκιμασίες του τεστ ενώ οι υπόλοιπες ως δευτερεύουσες.

Σύμφωνα με ορισμένους ερευνητές, που μελέτησαν παιδιά προσχολικής ηλικίας και στην συνέχεια αξιολόγησαν ξανά τα παιδιά αυτά σε μεγαλύτερη ηλικία οι κακές προφορικές ικανότητες στην προσχολική ηλικία οδηγούν σε κακές αναγνωστικές ικανότητες σε μεγαλύτερες ηλικίες. Επιπλέον, τα παιδιά που είχαν γενικευμένη δυσλεξία στην ομιλία βρίσκονταν σε μειονεκτική θέση στην κατάκτηση της ανάγνωσης σε σχέση με τα παιδιά που είχαν ελλείματα μόνο στη γλώσσα (Catts, Fey, Tomblin, & Xhang, 2002) .

Σε μια άλλη έρευνα το 2003, η Snowling εξετάζοντας παιδιά που από νηπιακή ηλικία εμφάνιζαν δυσκολίες στη φωνολογική επεξεργασία παρατήρησε πως το 66% των παιδιών αυτών, παρουσίασε μελλοντικά δυσκολίες στην ανάγνωση. Συγκρίνοντας τα παιδιά αυτά με μια ομάδα ελέγχου παιδιών που προερχόταν από οικογένειες μεσαίας τάξης, το ποσοστό των μαθησιακών δυσκολιών έπεφτε μόλις στο 13%, καταλήγοντας στη στενή σύνδεση της φωνολογικής επεξεργασίας με την εμφάνιση της δυσλεξίας. Επιπλέον, σύμφωνα με ορισμένους, η φωνολογική ενημερότητα, δηλαδή ο σωστός χειρισμός των φωνητικών μονάδων του λόγου αποτελεί το κύριο προγνωστικό παράγοντα (Pennington et al., 2012).

Ένας ακόμη ενοχοποιητικός παράγοντας είναι οι δεξιότητες μορφολογίας. Σε μια σχετική έρευνα, έγινε η σύγκριση μεταξύ παιδιών με δυσλεξία και παιδιών με τυπικές δεξιότητες ανάγνωσης. Από αυτή, φάνηκε ότι τα παιδιά με δυσλεξία χρησιμοποιούν λιγότερες μορφολογικές στρατηγικές σε σχέση με τους τυπικούς συνομηλικούς τους, με μεγαλύτερη δυσκολία στη γενίκευση περίπλοκων μορφολογικών σχέσεων (Breadmore & Carroll, 2016a).

Ένας από τους τομείς που αποτελεί ακόμη αντικείμενο μελέτης, επειδή δεν υπάρχουν ξεκάθαρα αποτελέσματα, είναι η σύνδεση των οπτικό χωρικών ικανοτήτων και της οπτικής μνήμης με τη δυσλεξία. Σύμφωνα με ορισμένες έρευνες τα άτομα με δυσλεξία εμφανίζουν πιο ισχυρές οπτικό χωρικές ικανότητες σε σχέση με τον τυπικό πληθυσμό, εκτελώντας έτσι με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα δοκιμασίες που χρειάζονται οπτική επεξεργασία (Von Károly, 2001). Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν μελέτες που αποδεικνύουν το αντίθετο, δηλαδή ότι η δυσλεξία σχετίζεται στενά με τα ελλείματα αυτού του τύπου και τα άτομα με δυσλεξία δυσκολεύονται ιδιαίτερα στις οπτικό χωρικές ικανότητες Τέλος, συναντώνται και έρευνες που καταλήγουν στο



συμπέρασμα ότι δεν υπάρχουν σχέσεις μεταξύ δυσλεξίας και οπτικό χωρικών ικανοτήτων, όπως αυτές των Brosnan et al. 2002.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω στοιχεία, εξετάστηκαν οι ικανότητες των νηπίων μέσω επτά δοκιμασιών. Αρχικά αξιολογήθηκε το παιδικό ιχνογράφημα μέσω του οποίου εξετάζονται διάφοροι παράμετροι όπως η γνωστική, συναισθηματική και νοητική ανάπτυξη του νηπίου (Δεληγιάννη, 2016). Τα παιδιά με δυσλεξία ήδη από τη νηπιακή ηλικία εμφανίζουν δυσκολία στο συντονισμό των κινήσεων τους αλλά και στην κατανόηση των μελών του σώματος. Έτσι αδυνατούν να εκτελέσουν μια εντολή όπως για παράδειγμα το να σχεδιάσουν έναν άνθρωπο (Καρπαθίου, 1990). Υπάρχουν έρευνες που υποστηρίζουν ότι τα παιδιά με δυσλεξία έχουν καλύτερες ικανότητες στη ζωγραφική και είναι πιο δημιουργικά σε σχέση με τα τυπικά παιδιά (Lam et. al., 2021). Σε άλλες έρευνες όμως, φαίνεται ότι οι επιδόσεις τους σε αυτές τις δεξιότητες είναι χαμηλότερες σε σχέση με του συνομηλίκους τους καθώς χαρακτηρίζονται από ανωμαλίες στο συντονισμό των κινήσεων ενώ ακόμη οι κινήσεις τους είναι γρήγορες και χωρίς λεπτομέρεια (Galli et. al, 2019). Στη δοκιμασία αυτή, από τα νήπια με δυσλεξία, δεν κατάφερε κανένα να ολοκληρώσει με επιτυχία αυτή τη δοκιμασία, επιβεβαιώνοντας τις θεωρίες που υποστηρίζουν την αδυναμία των παιδιών με δυσλεξία στη ζωγραφική.

Ακολούθησε η αξιολόγηση της ικανότητας αντιγραφής γεωμετρικών σχημάτων. Η διαφορά στις επιδόσεις είναι εμφανής, με τα παιδιά με δυσλεξία να εμφανίζουν πολύ χαμηλότερες επιδόσεις στη δοκιμασία αυτή. Τα ελλείματα σε αυτό το επίπεδο όμως δεν είναι αμιγώς χαρακτηριστικό δυσλεξίας αλλά προοικονομούν την εμφάνιση δυσαριθμησία, μιας διαταραχής που διαφέρει από τις διαταραχές ανάγνωσης αλλά επηρεάζει και αυτή σημαντικά καθώς εμφανίζεται με συχνότητα 3% ως 6% (Shalev et. al., 2000).

Η επόμενη δεξιότητα που εξετάστηκε ήταν η οπτική διάκριση. Όπως προαναφέρθηκε, στις αρχικές μελέτες που πραγματοποιήθηκαν για τη δυσλεξία οι ερευνητές την παρουσίαζαν ως μια οπτική διαταραχή. Πλέον, είναι γνωστό ότι τα παιδιά με δυσλεξία δεν αντιμετωπίζουν πρόβλημα στην όραση αλλά στην οπτική διάκριση, μνήμη και ακολουθία (Ταμπάκη, 2016). Στο συγκεκριμένο δείγμα, τα δεδομένα που προκύπτουν από την ανάλυση των παιδιών με ενδείξεις δυσλεξίας

συμβαδίζουν με αυτά του συνολικού δείγματος. Επομένως φαίνεται ότι η δυσκολία στην οπτική διάκριση σχημάτων δεν αποτελεί ισχυρό παράγοντα κινδύνου.

Εν συνεχεία, χορηγήθηκε η δοκιμασία η οποία αφορούσε στην πλευρικότητα και τη διάκριση του δεξιού με το αριστερό. Σύμφωνα με ορισμένες έρευνες τα άτομα με δυσλεξία φαίνεται ότι έχουν διαφορετικές επιδόσεις σε αυτή τη δεξιότητα σε σχέση με τα άτομα χωρίς δυσλεξία ενώ φαίνεται ότι οι διαφορές αυτές εξομαλύνονται με το την ενηλικίωση (Van Setten, 2019). Στη δοκιμασία της πλευρικότητας στην παρούσα έρευνα φαίνεται ότι οι ικανότητες πλευρικότητας των παιδιών με δυσλεξία συμβαδίζουν αρκετά με αυτές των τυπικών παιδιών. Στη δοκιμασία διάκρισης των χωρικών εννοιών σχεδόν όλα τα νήπια ολοκλήρωσαν την άσκηση χωρίς να αντιμετωπίσουν δυσκολίες ενώ χαμηλές επιδόσεις καταγράφηκαν σε πολύ μικρό ποσοστό από αυτά. Στα παιδιά με δυσλεξία, κανένα δεν είχε ανεπιτυχή επίδοση γεγονός που έρχεται σε αντιπαράθεση με τις θεωρίες που υποστηρίζουν ότι τα παιδιά με δυσλεξία δυσκολεύονται στον προσανατολισμό και τις χωρικές έννοιες.

Ακολούθως, εξετάστηκε η ικανότητα γραφής ονόματος. Η δοκιμασία αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς αξιολογούνται ποικίλες ικανότητες του παιδιού μέσω αυτής. Μέσω της γραφής, μπορεί να εξεταστεί η ικανότητα προσανατολισμού του νηπίου, η ικανότητα διακόσμηση γραμμάτων, η ύπαρξη κα θρεπτικής γραφής, η τοποθέτηση σωστού τονισμού, η αντικατάσταση ή η παράλειψη γραμμάτων και η ευκρίνεια του γραπτού λόγου του. Τα παιδιά με δυσλεξία χρειάζονται περισσότερο χρόνο για την εκτέλεση μιας παρόμοιας διαδικασίας και η γραφή τους εμφανίζει ιδιαιτερότητες σύμφωνα με την έρευνα των Morken & Helland το 2013. Από το δείγμα των νηπίων με ενδείξεις για δυσλεξία, κανένα δεν ολοκλήρωσε επιτυχώς τη συγκεκριμένη δοκιμασία.

Ακόμη εξίσου σημαντική είναι και η δοκιμασία διάκρισης ήχων, δοκιμασία που εξετάζει τη φωνολογική επεξεργασία και ενημερότητα. Το κύριο πρόβλημα των παιδιών με δυσλεξία εντοπίζεται στη φωνολογική επεξεργασία. (Παντελιάδου,2004). Η υπόθεση αυτή επιβεβαιώνεται καθώς τα παιδιά που βρίσκονται στην ομάδα κινδύνου δεν κατάφεραν να ολοκληρώσουν σωστά τη δοκιμασία αυτή.

Η τελευταία δοκιμασία που πραγματοποιήθηκε ήταν αυτή της οπτικό λεκτικής αντιστοίχισης. Αποτελεί μια σύνθετη δοκιμασία καθώς εξετάζει την ακουστική επεξεργασία και την ικανότητα οπτικής διάκριση και αντιστοίχισης. Σύμφωνα με

αρκετές έρευνες όπως του Törmänen το 2009 τα παιδιά με δυσλεξία έχουν χαμηλότερες επιδόσεις στον τομέα αυτόν. Λαμβάνοντας υπόψη όμως, τα δεδομένα που προέκυψαν από την έρευνα μας, τα παιδιά με δυσλεξία είχαν καλύτερες επιδόσεις σε αυτή τη δοκιμασία. Έτσι φαίνεται ότι η ικανότητα οπτικής αντιστοίχισης είναι αυξημένη στα παιδιά με δυσλεξία σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

Σημαντική επιρροή όμως έχει και η εργαζόμενη μνήμη και η μνήμη ακολουθιών. Για τον λόγο αυτό, την αξιολόγηση συμπληρώνει το Αθηνά Τεστ που επικεντρώνεται στην αξιολόγηση αυτών των δεξιοτήτων. Έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί σε παιδιά δημοτικού με δυσκολίες στην εκπαίδευση έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι τα παιδιά αυτά εμφανίζουν μεγάλη δυσκολία στις ικανότητες του αλφαριθμητισμού και της αριθμητικής, γεγονός που φαίνεται να οφείλεται στις αδυναμίες τους στην εργαζόμενη μνήμη, δηλαδή στην ικανότητα να έχουν στο νου τους τα στοιχεία που χρειάζονται για να πραγματοποιήσουν μια δοκιμασία κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της (Alloway & Alloway, 2010).

Για την αξιολόγηση των δυνατοτήτων αυτών, χορηγήθηκαν από το Αθήνα τεστ οι δοκιμασίες που σχετίζονται με την ικανότητα των κοινών ακολουθιών, καθώς και της βραχύχρονης μνήμης. Στη δοκιμασία των κοινών ακολουθιών, το 66% των παιδιών του συνολικού δείγματος είχε μη επαρκή απόδοση ενώ το 34% επαρκή. Πιο συγκεκριμένα, τα κορίτσια φαίνεται να έχουν πιο χαμηλή απόδοση στον τομέα αυτό, με αναλογία 2 προς 1 δεδομένο που βρίσκεται σε αντίθεση με την αναλογία φύλου που προέκυψε από το τεστ Πρώιμης Ανίχνευσης. Στη συνέχεια, εξετάστηκε η απόδοση των παιδιών που εμφάνισαν ενδείξεις δυσλεξίας στους τομείς αυτούς. Από τα 7 παιδιά που παρουσιάζουν χαρακτηριστικά δυσλεξίας, παρατηρήθηκε ότι τα 5 παιδιά, είχαν ελλιπή απόδοση στην άσκηση των κοινών ακολουθιών, ενώ τα 2 είχαν επαρκή απόδοση, στατιστικά που δεν διαφέρουν από αυτά που προέκυψαν από τη σύγκριση με το συνολικό πληθυσμό των νηπίων. Συνεπώς, δε φαίνεται να επηρεάζουν σημαντικά οι κοινές ακολουθίες στον εντοπισμό της δυσλεξίας.

Τέλος, εξετάστηκε η ικανότητα των παιδιών στη δοκιμασία της μνήμης αριθμών. Η δοκιμασία αυτή εξετάζει την εργαζόμενη μνήμη των παιδιών, η οποία θεωρείται εξασθενημένη σε παιδιά με δυσλεξία. Συγκεκριμένα στην έρευνα των Smith-Spark & Fisk το 2007 στην οποία εξετάστηκε η εργαζόμενη μνήμη 22 τυπικών ατόμων και 22 ατόμων με δυσλεξία φάνηκε ότι η εργαζόμενη μνήμη των ατόμων με δυσλεξία

είχε πολύ μικρότερη διάρκεια σε σχέση με τους συνομηλικούς τους που δεν είχαν δυσλεξία, γεγονός όπου συνδέεται και με την εμφάνιση προβλημάτων στην οπτικοχωρική οργάνωση και τη φωνολογική ενημερότητα. Αναλύοντας όμως τα δεδομένα αυτής της έρευνας, φαίνεται ότι τα αποτελέσματά που προκύπτουν σχετικά με τη διάρκεια της εργαζόμενης μνήμης των παιδιών με δυσλεξία, συμβαδίζουν με αυτά των τυπικών συνομηλικών τους, επομένως δε φαίνεται κάποια στενή σχέση μεταξύ των δυο αυτών παραγόντων.

### 3.6.Συμπεράσματα

Οι διαταραχές της ανάγνωσης και ειδικότερα η δυσλεξία, αποτελούν τις πιο κοινές μαθησιακές διαταραχές. Πιο συγκεκριμένα, από την έρευνα μας προκύπτει ότι πάνω από 1 στα 10 παιδιά μπορεί να εμφανίσουν χαρακτηριστικό προφίλ δυσλεξίας ήδη από τη νηπιακή ηλικία. Τα χαρακτηριστικά αυτών των διαταραχών, με την αρχή της σχολικής τους πορείας φαίνεται να επηρεάζουν καθημερινά τόσο τα παιδιά όσο και τις οικογένειες αλλά και τους εκπαιδευτικούς τους. Για το λόγο αυτό, παρατηρούμε ότι η δυσλεξία αποτέλεσε και συνεχίζει να αποτελεί ένα θέμα που απασχολεί ιδιαίτερος τους ερευνητές. Η ετερογένεια των συμπτωμάτων της αλλά και οι ποικίλοι περιβαλλοντολογικοί και γενετικοί παράγοντες που επηρεάζουν τον τρόπο εκδήλωσης της δυσχεραίνουν την έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση της. Με την καθυστερημένη διάγνωση όμως, τα συμπτώματα διαιωνίζονται και η αντιμετώπιση της γίνεται όλο ένα και πιο απαιτητική, γεγονός που έχει σοβαρό αντίκτυπο στην ψυχολογία και τη γενικότερη ανάπτυξη του παιδιού. Για το λόγο αυτό, κρίνεται αναγκαία η εύρεση των κατάλληλων τεχνικών για τον εντοπισμό της από την προσχολική ηλικία και εν συνέχεια η εντατική αντιμετώπιση της. Καθώς η αξιολόγηση των αναγνωστικών ικανοτήτων σε αυτή την ηλικία είναι αδύνατη, θα πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη βάση σε άλλους τομείς της ανάπτυξης που συνδέονται στενά με την εμφάνιση της. Αναλυτικότερα, φαίνεται ότι η αξιολόγηση ορισμένων δεξιοτήτων όπως είναι οι προφορικές και προγραφικές ικανότητες, το παιδικό ιχνογράφημα και η φωνολογική ενημερότητα μπορεί να λειτουργήσει ως ένας ικανοποιητικός προγνωστικός παράγοντας. Σε περίπτωση που η διαδικασία της πρώιμης παρέμβασης χρησιμοποιηθεί κατάλληλα και σύμφωνα με τα σύγχρονα ερευνητικά δεδομένα, μπορεί να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο για την έγκαιρη αντιμετώπιση της δυσλεξίας και γενικότερα των μαθησιακών δυσκολιών (Βλασσοπούλου & Ρότσικα, 2007) ώστε τα

παιδιά να ενταχθούν ομαλά στο σχολικό πλαίσιο, έχοντας ίσες ευκαιρίες τόσο εκπαιδευτικά όσο και κοινωνικά (Stormont et. Al., 2003)

## Βιβλιογραφία

---

### ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αναγνωστόπουλος, Δ. (2000). *Η αιτιοπαθογένεια των μαθησιακών διαταραχών*. *Αρχαία Ελληνική Ιατρική*, 17(5), 506-517.
- Αποστόλου, Π. (2011). *Μαθησιακές και ψυχοκοινωνικές διαστάσεις της δυσλεξίας* (Doctoral dissertation, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης).
- Βλασσοπούλου, Μ., Ρότσικα, Β. (2007). *Επαναπροσδιορίζοντας τη σχολική ετοιμότητα, στο Βλασσοπούλου, Μ. & Γιαννετοπούλου, Α. & Διαμαντή, Μ. & Κιρπότην, Α. & Λεβαντή, Ε. & Λευθήρη, Ε. & Σακελλαρίου, Γ. (επιμέλεια). Γλωσσικές Δυσκολίες και Γραπτός Λόγος στο πλαίσιο της σχολικής Μάθησης. (πρακτικά συνεδρίου). Αθήνα: Γρηγόρη. σελ. 115-128.*
- Βούλγαρης, Δ. (2010). *Η υπόθεση φωνολογικού ελλείμματος στη δυσλεξία – εκπαιδευτικές προεκτάσεις*. Ανακτημένο τον 06/2010 από το διαδικτυακό τόπο <http://www.blogs.sch.gr/kdayles/files/2010/06/voulgaris.pdf>.
- Γακοπούλου, Ε. (2022). *Δυσλεξία στην Ενήλικη ζωή*.
- Ζακοπούλου, Β. (2005). *Τεστ Πρώιμης Ανίχνευσης της Δυσλεξίας*, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα
- Ζαχάκου Ζ. (2017). *Φωνολογική επίγνωση και δυσλεξία: ορισμοί, συσχέτιση, παρέμβαση*. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 2016(1), 307–320.
- Θανόπουλος, Θ. (2005). *Εκπαιδευτικά προγράμματα για παιδιά με ιδιαίτερες μαθησιακές δυσκολίες και εκπαιδευτικές ανάγκες*. Αθήνα: Ατραπός.

- Θωμαΐδου, Λ., & Μαντούδης Σ. (2006). *Τεστ ΑΙΦΑ*. Ελληνική Παιδιατρική Εταιρεία
- Καραπέτσας, Α. Β., & Ζυγούρης, Ν. Χ. (2011). *Η Χρήση των Γνωστικών Προκλητών Δυναμικών στην πρόγνωση, διάγνωση και αποκατάσταση παιδιών με δυσλεξία*. *Εγκέφαλος*, 48(3), 118-127.
- Μάρκου, Ν. (2017). *Στρατηγικές εκμάθησης και διδασκαλία του λεξιλογίου μιας δεύτερης/ξένης γλώσσας από μαθητές με δυσλεξία*.
- Μέττα Γ., & Σκορδιαλός Ε. (2020). *Μαθησιακές Δυσκολίες, είδη και Εκπαιδευτική Παρέμβαση*. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 8, 707–720. <https://doi.org/10.12681/edusc.2716>
- Μπότσας, Γ. & Παντελιάδου, Σ. (2007). «Χαρακτηριστικά παιδιών και εφήβων με Μαθησιακές Δυσκολίες», στο Παντελιάδου, Σ. & Μπότσας, Γ. (επιμέλεια). *Μαθησιακές Δυσκολίες. Βασικές έννοιες και χαρακτηριστικά. (στα πλαίσια του προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας & Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στις Μαθησιακές Δυσκολίες)*. Θεσσαλονίκη: Γράφημα. σελ. 21-41.
- Μπότσας, Γ. & Παντελιάδου, Σ. (2007). *Μαθησιακές Δυσκολίες: Βασικές Έννοιες και Χαρακτηριστικά*. Θεσσαλονίκη: Γράφημα.
- Μπουργιώτη Π. (2020). *Δυσλεξία σε παιδιά και εφήβους*. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 9, 507–514
- Νικολόπουλος, Δ. (2008). *Γλωσσική Ανάπτυξη και Διαταραχές*. Αθήνα: Τόπος και Δημήτρης Νικολόπουλος.
- Πανελλήνιος Σύλλογος Λογοπεδικών (2005). *Ανομιλο τεστ Ανίχνευσης διαταραχών Ομιλίας και Λόγου*, Εκδόσεις: Ελληνικά Γράμματα
- Παντελιάδου, Σ. (2011). *Μαθησιακές δυσκολίες και εκπαιδευτική πράξη*. Πεδίο: Αθήνα.
- Παντελιάδου, Σ., & Μπότσας, Γ. (2007). *Μαθησιακές Δυσκολίες: Βασικές έννοιες και χαρακτηριστικά*. Βόλος: Εκδόσεις Γράφημα.
- Παντελιάδου, Σ., Πατσιοδήμου, Α., & Μπότσας, Γ. (2004). *Οι Μαθησιακές Δυσκολίες στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση*.

- Παντελιάδου, Σ., Μπότσας, Γ., & Σιδερίδης, Γ. (2000). *Η εξήγηση της αναγνωστικής επίδοσης με βάση τη φωνημική ενημερότητα, το οικογενειακό περιβάλλον και το κοινωνικό επίπεδο: Μια προκαταρκτική ανάλυση με παιδιά Πρώτης Δημοτικού*. *Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού*, 4, 53-65.
- Παρασκευόπουλος, Ι. Ν., Καλαντζή-Αζίζι, Α. & Γιαννίτσας, Ν. (1999). *Αθηνά τεστ διάγνωσης δυσκολιών μάθησης*. Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Πολυχρονοπούλου, Σ. (2012). *Παιδιά και έφηβοι με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Πόρποδας, Κ. Δ. (1997). *Δυσλεξία. Η ειδική διαταραχή στη μάθηση του γραπτού λόγου*.
- Σπαντιδάκης, Ι. (2004). *Προβλήματα παραγωγής γραπτού λόγου παιδιών σχολικής ηλικίας*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Ταμπάκη Θ., Χατζηγεωργίου Σ., & Αντωνίου Α.-Σ. (2017). *Γνωστικά ελλείμματα των παιδιών με δυσλεξία*. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 2016(2), 1256–1274.
- Ταρτανή, Ι. (2021). *Οι ψυχολογικές επιπτώσεις της δυσλεξίας μέσα από τις εμπειρίες φοιτητών και εργαζομένων*.
- Ταταβίλη Θ., & Γιαρμαδούρου Α. (2020). *Μαθησιακές Δυσκολίες*. βιβλιογραφική ανασκόπηση. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 8, 1029–1034. <https://doi.org/10.12681/edusc.2749>
- Τζιβνίκου, Σ. (2015). *Μαθησιακές δυσκολίες-διδασκτικές παρεμβάσεις*.
- Τζιβνίκου, Σ. (2016). *Μαθησιακές δυσκολίες-διδασκτικές παρεμβάσεις*.
- Τζουριάδου, Μ. (1995). *Παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες: Μια ψυχοπαιδαγωγική προσέγγιση*.
- Τρίγκα-Μερτίκα, Ε. (2010). *Μαθησιακές Δυσκολίες: Γενικές και ειδικές μαθησιακές δυσκολίες-Δυσλεξία*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Χριστοδουλίδης, Π. (2021). *Η συμβολή της μεγαλοκυτταρικής θεωρίας στη διερεύνηση της δυσλεξίας*.

## ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alloway, T. P., Gathercole, S. E., & Elliott, J. (2010). Examining the link between working memory behaviour and academic attainment in children with ADHD. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 52(7), 632-636.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.)
- Archer, A.L., Gleason, M.M. & Vachon, V.L. (2003). *Decoding and fluency: foundation skills for struggling older readers*. *Learning disability quarterly*, 26, 89-101.
- Baddeley, A., Eysenck, M. W., & Anderson, M. C. (2015). *Memory*. Psychology Press.
- Badian, N. A. (1997). *Dyslexia and the double deficit hypothesis*. *Annals of Dyslexia*, 47, 69-87.
- BALCI, E. (2017). *Dyslexia: definition, classification and symptoms*. *SDU International Journal of Educational Studies*, 4(2), 166-180.
- Bateman, B. D. (1969). *An Educator's View of a Diagnostic Approach to Learning Disorders in J. Hellmuth (Ed.) Learning Disorders* (Vol. I, pp. 219-239).
- Breadmore, H. L., & Carroll, J. M. (2018). Sublexical and syntactic processing during reading: evidence from eye movements of typically developing and dyslexic readers. *Journal of Cognitive Psychology*, 30(2), 177-197.
- Brosnan, M., Demetre, J., Hamill, S., Robson, K., Shepherd, H., & Cody, G. (2002). Executive functioning in adults and children with developmental dyslexia. *Neuropsychologia*, 40(12), 2144-2155.



- Butler, D. L. (1998). *The strategic content learning approach to promoting self-regulated learning: A report of three studies*. *Journal of Educational Psychology*, 90(4), 682–697.
- Catts, H. W., Fey, M. E., Tomblin, J. B., & Zhang, X. (2002). A longitudinal investigation of reading outcomes in children with language impairments.
- Downing, J. (1973). *Cognitive factors in dyslexia*. *Child psychiatry and human development*.
- Francis, D. J., Shaywitz, S. E., Stuebing, K. K., Shaywitz, B. A., & Fletcher, J. M. (1996). Developmental lag versus deficit models of reading disability: A longitudinal, individual growth curves analysis. *Journal of Educational psychology*, 88(1), 3.
- Frith, U. (1999). *Paradoxes in the definition of dyslexia*. *Dyslexia*, 5(4), 192-214.
- Galli, M., Cimolin, V., Stella, G., De Pandis, M. F., Ancillao, A., & Condoluci, C. (2019). Quantitative assessment of drawing tests in children with dyslexia and dysgraphia. *Human movement science*, 65, 51-59
- Habib, M., & Giraud, K. (2013). *Dyslexia*. *Handbook of clinical neurology*, 111, 229-235.
- Hogan, T. P., Adlof, S. M., & Alonzo, C. N. (2014). On the importance of listening comprehension. *International journal of speech-language pathology*, 16(3), 199-207.
- Horn, L., Berktold, J., & Bobbitt, L. (1999). Students with disabilities in postsecondary education: A profile of preparation, participation, and outcomes (NCES 1999-187). US Department of Education. *National Center for Education Statistics*. Washington, DC: US Government Printing Office.
- Huang, Y., He, M., Li, A., Lin, Y., Zhang, X., & Wu, K. (2020). *Personality, behavior characteristics, and life quality impact of children with dyslexia*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
- Hunt, N., & Marshall, K. (2005). *Exceptional Children and Youth*. Boston, MA Houghton Mifflin. - References - Scientific Research Publishing.

- Jordan, J. A., McGladdery, G., & Dyer, K. (2014). Dyslexia in higher education: Implications for maths anxiety, statistics anxiety and psychological well-being. *Dyslexia*, 20(3), 225-240.
- Kirk, S. A. (1962). *Educating exceptional children*. Boston: Houghton Mifflin.
- Lagae, L. (2008). *Learning disabilities: definitions, epidemiology, diagnosis, and intervention strategies*. *Pediatric Clinics of North America*, 55(6), 1259-1268.
- Lam, J. H. Y., & Tong, S. X. (2021). Drawing a new picture: Children with developmental dyslexia exhibit superior nonverbal creativity. *Research in Developmental Disabilities*, 116, 104036.
- Learning Disabilities: Issues on Definition (1990) <https://njcld.files.wordpress.com/2018/10/learning-disabilities-issues-on-definition-1990.pdf>. Ανακτήθηκε από: <https://njcld.org/ld-topics/>
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2003). *A definition of dyslexia*. *Annals of dyslexia*, 53, 1-14.
- Mercer, C.D. & Pullen, P.C. (2005). *Students with learning disabilities*. Pearson: Merrill Prentice Hall.
- Moll, K., Kunze, S., Neuhoff, N., Bruder, J., & Schulte-Körne, G. (2014). *Specific learning disorder: Prevalence and gender differences*. *PLoS one*, 9(7), e103537.
- Morken, F., & Helland, T. (2013). Writing in dyslexia: Product and process. *Dyslexia*, 19(3), 131-148.
- National Joint Committee on Learning Disabilities. (1998). *Operationalizing the NJCLD definition of learning disabilities for ongoing assessment in schools*. *Learning Disability Quarterly*, 186-193.
- Norton, E. S., Beach, S. D., & Gabrieli, J. D. (2015). *Neurobiology of dyslexia*. *Current opinion in neurobiology*, 30, 73-78.
- Peterson, R. L., & Pennington, B. F. (2015). *Developmental dyslexia*. *Annual review of clinical psychology*, 11, 283-307.

- Raven, J. (2008). *The Raven progressive matrices tests: their theoretical basis and measurement model*. Uses and abuses of Intelligence. Studies advancing Spearman and Raven's quest for non-arbitrary metrics, 17-68.
- Roitsch, J., & Watson, S. M. (2019). *An overview of dyslexia: definition, characteristics, assessment, identification, and intervention*. Science Journal of Education, 7(4).
- Shaywitz, S. E., Shaywitz, B. A., Fletcher, J. M., and Escobar, M. D. 1990. Prevalence of reading disability in boys and girls. *Journal of the American Medical Association* 264(3), 998–1002.
- Smith-Spark, J. H., & Fisk, J. E. (2007). Working memory functioning in developmental dyslexia. *Memory*, 15(1), 34-56.
- Smythe, I. (2011). *Dyslexia*. British Journal of Hospital Medicine, 72(1), 39-43.
- Snowling, M. J. (2013). *Early identification and interventions for dyslexia: a contemporary view*. Journal of Research in Special Educational Needs, 13(1), 7-14.
- Snowling, M. J., Gallagher, A., & Frith, U. (2003). Family risk of dyslexia is continuous: Individual differences in the precursors of reading skill. *Child development*, 74(2), 358-373.
- Stormont, M. Espinosa, L. Knipping, N. & McCarthen, R. (2003). Supporting Vulnerable Learners in the primary Grades: Strategies to prevent Early School Failure. *Early Childhood Research and Practice*, 5, (2).
- Törmänen, M. R. (2009). Auditory-visual matching and language-based learning disorders: Two studies of specific language impairment and developmental dyslexia. *International Journal of Education*, 1(1), 1-26.
- Van Setten, E. R., Maurits, N. M., & Maassen, B. A. (2019). N1 lateralization and dyslexia: An event-related potential study in children with a familial risk of dyslexia. *Dyslexia*, 25(1), 84-102.
- Vlachos, F., Avramidis, E., Dedousis, G., Chalmpé, M., Ntalla, I., & Giannakopoulou, M. (2013). Prevalence and gender ratio of dyslexia in Greek adolescents and its

association with parental history and brain injury. *American journal of educational research*, 1(1), 22-25.

Von Karolyi, C. (2001). Visual-spatial strength in dyslexia: Rapid discrimination of impossible figures. *Journal of learning disabilities*, 34(4), 380-391.

Wagner, R. K., Zirps, F. A., Edwards, A. A., Wood, S. G., Joyner, R. E., Becker, B. J., ... & Beal, B. (2020). The prevalence of dyslexia: A new approach to its estimation. *Journal of learning disabilities*, 53(5), 354-365.

World Health Organization. (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines* (Vol. 1). World Health