



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή εργασία

Ο ρόλος της φωνολογικής ενημερότητας στην Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή

“The role of phonological awareness in specific
learning difficulties”

Φοιτήτριες:

Τάσι Κλέα, AM 1087

Κωνσταντίνου Λουκία, AM 1165

Επιβλέπουσα καθηγήτρια:

Ζακοπούλου Βικτωρία

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπουσα καθηγήτρια

Ζακοπούλου Βικτωρία

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Μαθησιακές δυσκολίες με ειδίκευση στην ειδική αναπτυξιακή δυσλεξία

2. Μέλος επιτροπής

Τόκη Ευγενία

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Εφαρμοσμένη Πληροφορική στην αξιολόγηση διαταραχών προφορικού λόγου παιδιών προσχολικής ηλικίας

3. Μέλος επιτροπής

Παπαδοπούλου Σουλτάνα

Επίκουρος Καθηγήτρια, Λογοπαθολογία

Ευχαριστίες

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την επιβλέπουσα καθηγήτριά μας, κα Ζακοπούλου Βικτωρία, για τον πολύτιμο χρόνο, τις χρήσιμες συμβουλές που και την καθοδήγησή της με σκοπό την διεκπεραίωση της πτυχιακής μας εργασίας. Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε επίσης και τους εκπαιδευτικούς του τμήματος Λογοθεραπείας, για τις γνώσεις που μας προσέφεραν κατά την πάροδο των τελευταίων χρόνων οι οποίες θα μας βοηθήσουν στην ομαλότερη προσαρμογή μας στον εργασιακό τομέα.

Επίσης θερμά ευχαριστήρια αποστέλλονται στους γονείς και φίλους μας οι οποίοι στάθηκαν δίπλα μας τα χρόνια αυτά.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	7
Εισαγωγή	9
1.1 Ορισμός ειδικών μαθησιακών δυσκολιών	10
1.2 Θεωρητικές προσεγγίσεις	13
1.3 Χαρακτηριστικά μαθησιακών δυσκολιών	15
1.3.1 Γνωστικό προφίλ.....	15
1.3.2 Μαθησιακό προφίλ	21
1.4 Διάγνωση ειδικής μαθησιακής διαταραχής.....	24
1.5 Διαγνωστικά κριτήρια.....	26
2. Φωνολογική ενημερότητα.....	27
2.1 Ανάπτυξη της γλώσσας και φωνολογική ενημερότητα.....	28
2.2 Θεωρία φωνολογικού ελλείμματος	32
2.3 Φωνολογική μνήμη	32
2.4 Ο ρόλος της φωνολογικής ενημερότητας στην ανάγνωση	34
2.5 Ο ρόλος της φωνολογικής ενημερότητας στη γραφή	37
3. Διαταραχή ήχου λόγου	39
3.1 Διαγνωστικά κριτήρια	40
3.2 Διαγνωστικά εργαλεία	41
3.3 Διαταραχές φωνολογικής ενημερότητας στην ειδική μαθησιακή διαταραχή	46
3.3.1 Συμπτωματολογία.....	48

3.3.2 Μορφές παρέμβασης	49
Βιβλιογραφία	61

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ειδική μαθησιακή διαταραχή έχει αποτελέσει αντικείμενο συζήτησης των τελευταίων ετών τόσο στον τομέα ψυχολογίας όσο και στον τομέα εκπαίδευσης. Οι αδυναμίες των γλωσσικών δεξιοτήτων που καταγράφονται στα άτομα με μαθησιακές δυσκολίες έχουν κινήσει το ενδιαφέρον ποικίλων ερευνητών για την εύρεση μίας πιθανής εξήγησης. Η φωνολογική ενημερότητα, δηλαδή η ικανότητα να αναλύει κάποιος τον λόγο (προφορικό-γραφτό) σε απλούστερες δομές και να μπορεί να τα διαχειρίζεται, συνδέεται στενά με την διαταραχή αυτή.

Η εργασία αυτή έχει ως στόχο να αναλύσει την συσχέτιση των μαθησιακών δυσκολιών με την φωνολογική επίγνωση και κατ'έκταση με τις γλωσσικές αδυναμίες που συνοδεύουν την διαταραχή. Συγκεκριμένα τις αναγνωστικές αδυναμίες και τις αδυναμίες στον γραπτό λόγο. Επιπροσθέτως η εργασία περιλαμβάνει και τρόπους πρώιμης διάγνωσης και στη συνέχεια κατάλληλους τρόπους παρέμβασης της διαταραχής.

Λέξεις κλειδιά: ειδική μαθησιακή διαταραχή, φωνολογική ενημερότητα, αναγνωστικές δυσκολίες, δυσκολίες γραπτού λόγου

ABSTRACT

Specific Learning Disorder has been a subject of discussion in recent years in both the field of psychology and education. The weaknesses in language skills observed in individuals with learning difficulties have sparked the interest of various researchers in finding a possible explanation. Phonological awareness, which refers to the ability to analyze speech (both oral and written) into simpler structures and manage them, is closely linked to this disorder.

This study aims to analyze the relationship between learning difficulties and phonological awareness, and consequently, the language weaknesses that accompany the disorder. Specifically, it will focus on reading and writing difficulties. Additionally, the study includes methods for early diagnosis and appropriate intervention strategies for the disorder.

Key words: specific learning disorder, phonological awareness, reading difficulties, writing difficulties, intervention

Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία επιδιώκει να διερευνήσει τον ρόλο της φωνολογικής συνειδητοποίησης στην ειδική μαθησιακή διαταραχή, εστιάζοντας επίσης στις θεωρίες, διαγνωστικές και θεραπευτικές προσεγγίσεις των παραπάνω.

Στο πρώτο κεφάλαιο αναλύουμε τους ορισμούς, τις θεωρίες, τα χαρακτηριστικά και τους τρόπους διάγνωσης της ειδικής μαθησιακής διαταραχής. Στο δεύτερο κεφάλαιο εστιάζουμε στην φωνολογική επίγνωση, θεωρία φωνολογικού ελλείμματος, φωνολογική μνήμη και στον ρόλο της φωνολογικής ενημερότητας στην ανάγνωση και ορθογραφημένη γραφή. Το τελευταίο κεφάλαιο περιλαμβάνει ανάλυση της διαταραχής ήχου λόγου και διάγνωση αυτής, διαταραχές φωνολογικής ενημερότητας στις ειδικές μαθησιακές δυσκολίες και τους τρόπους παρέμβασης για της αντιμετώπισή της.

Μέσω της εργασίας αυτής στόχος μας είναι να αναδείξουμε την σημαντική αυτή συσχέτιση και η ανάλυση να αποτελέσει μία χρήσιμη πηγή για την κατανόηση της σχέσης μεταξύ φωνολογικής επίγνωσης και μαθησιακών δυσκολιών.

1.1 Ορισμός ειδικών μαθησιακών δυσκολιών

Οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες αποτελούν έναν γενικό όρο που αναφέρετε σε μία ομάδα νευροαναπτυξιακών διαταραχών που εκδηλώνονται με ελλείμματα στην ανάγνωση, γραπτό λόγο, συλλογιστική σκέψη και επίλυση αριθμητικών προβλημάτων και πράξεων (DMS-5, 2013). Άτομα με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες αδυνατούν να ανταποκριθούν ικανοποιητικά στις ακαδημαϊκές απαιτήσεις και κατ'επέκταση να συμβαδίζουν με αναμενόμενες επιδόσεις για τη χρονολογική τους ηλικία (Bonti, et al., 2020). Είναι σημαντικό να αναφερθεί επίσης ότι οι δυσκολίες αυτές δεν είναι απόρροια αισθητηριακών, κινητικών, νοητικών ή αναπτυξιακών διαταραχών όπως αναφέρει και το DMS-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders).

Οι μαθησιακές δυσκολίες έχουν αποτελέσει αντικείμενο συζήτησης για διάφορους επιστημονικούς κλάδους. Οι προβληματισμοί γύρω από τις δυσκολίες μάθησης και προσαρμογής, η αποτυχία στις σχολικές επιδόσεις πυροδότησαν την περαιτέρω διερεύνηση του προβλήματος. Η συχνή εμφάνισή της, έβαλε σε σκέψη πολλούς επιστήμονες από ποικίλους κλάδους όπως εκπαιδευτικούς, ψυχολόγους, ψυχίατρους, παιδοψυχολόγους, νευρολόγους κτλ. (Μαρκοβίτης & Τζουριάδου, 1991) οι οποίοι είχαν ως κοινό στόχο να οριοθετήσουν την έννοια των δυσκολιών αυτών και να ερευνήσουν τις πιθανές αιτίες εμφάνισης με αποτέλεσμα να πετύχουν την βελτίωση ή αντιμετώπισή της.

Ένας από τους πιο γνωστούς ορισμούς αποτέλεσε αυτός του Bannatyne (1971), ο οποίος ανέφερε:

« Ένα παιδί με δυσκολίες μάθησης έχει επαρκή νοητική ικανότητα, συναισθηματική σταθερότητα και οι αισθητηριακές του λειτουργίες δεν έχουν εμφανείς βλάβες. Παρουσιάζει όμως ορισμένες ανεπάρκειες στις διαδικασίες αντίληψης, ολοκλήρωσης και έκφρασης που παρεμποδίζουν την αποτελεσματικότητα της μάθησης. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει παιδιά με κάποια δυσλειτουργία στο Κεντρικό νευρικό σύστημα που εμποδίζει την διαδικασία μάθησης. »

Ο Bannatyne συνέδεσε τους ορισμούς των μαθησιακών δυσκολιών και της «ελάχιστης εγκεφαλικής δυσλειτουργίας» στον ορισμό του με αποτέλεσμα να

αποτελέσει αρχή για περισσότερες έρευνες στον τομέα αυτό. (Μαρκοβίτης & Τζουριάδου, 1991)

Ο πρώτος που επινόησε και χρησιμοποίησε ευρέως τον όρο «learning difficulties» αποτέλεσε ο Samuel Kirk (1972), ένας Αμερικάνος εκπαιδευτικός και ψυχολόγος, σύμφωνα με τον οποίο:

«Παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες παρουσιάζουν κάποια διαταραχή σε μία ή περισσότερες από τις βασικές διαδικασίες που αναφέρονται στην χρήση του γραπτού ή προφορικού λόγου. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει περιπτώσεις όπως η ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία, η δυσλεξία, η δυσαριθμησία, κ.τ.λ. οι καταστάσεις αυτές δεν οφείλονται σε αισθητηριακές βλάβες εμφανείς, σε νοητική καθυστέρηση, σε σοβαρές συναισθηματικές συνθήκες.»

Ο Kirk επίσης εισήγαγε την ιδέα της ειδικής εκπαίδευσης και χρήσης διαφορετικών διδακτικών προσεγγίσεων προσαρμοσμένες στις ανάγκες ατόμων που παρουσιάζουν αντίστοιχες δυσκολίες (Μαρκοβίτης & Τζουριάδου, 1991). Υποστήριξε επίσης ότι οι μαθησιακές δυσκολίες δεν οφείλονται σε νοητική αναπηρία και υπογράμμισε πως η πολυπλοκότητα των μαθησιακών δυσκολιών και η ανταπόκριση των μαθητών στη διδασκαλία, είτε επιτυχημένη είτε όχι, οδηγεί στο διαφορετικό τρόπο εκδήλωσης σε κάθε άτομο (Μετάνοια & Μπακάλη, 2012).

Στη συνέχεια το 1987, το National joint committee on learning disabilities (NJCLD), ένας οργανισμός που απαρτίζεται από εκπαιδευτικούς, ερευνητές και επαγγελματίες υγείας που εργάζονται στον τομέα των μαθησιακών δυσκολιών, κατέληξε έπειτα από μία έρευνα διάρκειας 6 ετών στον εξής ορισμό:

«Οι Μαθησιακές Δυσκολίες είναι ένας γενικός όρος, ο οποίος αναφέρεται σε μία ετερογενή ομάδα διαταραχών που εκδηλώνονται μέσω σημαντικών δυσκολιών στην απόκτηση και χρήση της ακρόασης, της ομιλίας, της ανάγνωσης, της γραφής, της λογικής σκέψης ή των μαθηματικών ικανοτήτων. Οι διαταραχές αυτές είναι εγγενείς στο άτομο, θεωρείται ότι οφείλονται σε δυσλειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος και μπορεί να εμφανιστούν καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής. Προβλήματα στις συμπεριφορές αυτορρύθμισης, στην κοινωνική αντίληψη και στην κοινωνική αλληλεπίδραση μπορεί να συνυπάρχουν με τις μαθησιακές δυσκολίες, αλλά δε συνιστούν από μόνα τους μαθησιακή δυσκολία. Αν και οι μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να εμφανίζονται ταυτόχρονα με άλλες καταστάσεις ανεπάρκειας (π.χ. αισθητηριακές βλάβες, νοητική υστέρηση, σοβαρή

συναισθηματική διαταραχή) ή με εξωτερικές επιδράσεις (όπως πολιτιστικές διαφορές, ανεπαρκής ή ακατάλληλη διδασκαλία), δεν είναι το αποτέλεσμα αυτών των καταστάσεων ή επιδράσεων» .

Ο ορισμός αυτός αποτέλεσε έναν συνδυασμό προηγούμενων ορισμών Το national joint committee on learning disabilities υποστήριξε όπως αναφέρεται και στον ορισμό, εστιάζει στην ανομοιογένεια των μαθησιακών δυσκολιών και στην ανάγκη για ατομικά προσαρμοσμένες προσεγγίσεις στην εκπαίδευση (Μετάνοια & Μπακάλη, 2012).

Τέλος, ο ορισμός που ενσωματώθηκε στη Συνθήκη για την Εκπαίδευση Ατόμων με Αναπηρίες των ΗΠΑ, IDEA (Kavale & Forness, 2000). Ο ορισμός αυτός εστίασε περισσότερο στην περιγραφή της διαταραχής παρά στην αιτιολόγησή της. Σύμφωνα με αυτόν:

« Οι μαθησιακές δυσκολίες αναφέρονται σε διαταραχές σε μια ή περισσότερες από τις βασικές ψυχολογικές διεργασίες που εμπεριέχονται στη χρήση προφορικού ή γραπτού λόγου) οι οποίες έχουν ως συνέπεια την ατελή ικανότητα ακουστικής αντίληψης, σκέψης, λόγου, ανάγνωσης, γραφής, ορθογραφίας, μαθηματικών ικανοτήτων. Ο όρος περιλαμβάνει περιπτώσεις όπως αντιληπτική ανεπάρκεια, ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία, δυσλεξία και αναπτυξιακή αφασία. Στον όρο δεν εμπεριέχονται περιπτώσεις παιδιών των οποίων το πρόβλημα είναι αποτέλεσμα οπτικής, ακουστικής ή κινητικής ανεπάρκειας, νοητικής καθυστέρησης ή προέρχονται από δυσμενείς πολιτισμικές ή οικονομικές συνθήκες» (IDEA,2002)

Τα συμπτώματα των ειδικών μαθησιακών διαταραχών ποικίλουν όσον αφορά τον τρόπο εκδήλωσης και τη σοβαρότητα. σχηματοποιώντας επιμέρους τύπους/είδη δυσκολιών, όπως η δυσγραφία, δυσαριθμησία, η δυσαναγνώστια, με πιο συχνό τον τύπο της δυσλεξίας (Wilmshurst, 2017).

Η έννοια της δυσλεξίας παραπέμπει κυρίως σε δυσκολίες ανάγνωσης. Ωστόσο, μπορεί να περιλαμβάνει και επιπρόσθετες δυσκολίες όπως η κατανόηση κειμένου, ευχερής αποκωδικοποίηση λέξεων και ορθογραφία. Όλα τα παραπάνω όπως στην περίπτωση των μαθησιακών δυσκολιών δεν οφείλονται σε αισθητηριακά ελλείμματα, ακατάλληλο τρόπο διδασκαλίας ή προβλήματα κοινωνικά-οικονομικά (Elliott & Grigorenko, 2021).

1.2 Θεωρητικές προσεγγίσεις

Η νευρολογική προσέγγιση των μαθησιακών δυσκολιών ξεκίνησε με τις έρευνες του Broca (1861) γύρω από την αφασία, ο οποίος βασίστηκε πάνω σε παρατηρήσεις από ενήλικες που είχαν υποστεί εγκεφαλικές κακώσεις. Προκειμένου να δοθεί ένας όρος για ασθενείς με αφασία που είχαν χάσει την ικανότητά τους να διαβάζουν, ο Kussmaul (1877) πρότεινε τον όρο λεξική τύφλωση (Μπάρδης, 1998). Στη συνέχεια υπήρξαν μία σειρά αναφορών που προσπάθησαν να περιγράψουν τις δυσκολίες αυτές, όπως για παράδειγμα Word Deafness, Amnesie Verbale, Congenital Word Blindness και άλλα. Μία επόμενη προσπάθεια να περιγράψει τις αναγνωστικές δυσκολίες υπήρξε αυτή του, ψυχίατρου-νευρολόγου, Samuel Orton (1928). Ο τελευταίος έθεσε τον όρο «στρεφοσυμβολία» και υποστήριξε πως οι δυσκολίες αυτές οφείλονται σε νευρολογικούς παράγοντες (Τζουριάδου, και συν., 1987).

Η τελευταία αυτή άποψη υπερίσχυσε την περίοδο εκείνη με αποτέλεσμα να οδηγήσει στην ακριβώς επόμενη ονομασία για τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες που ήταν το «εγκεφαλοπαθές παιδί». Ο όρος αυτός δεν κατάφερε να επιβιώσει μακροπρό. Έπειτα από παρατήρηση των ασθενών με εγκεφαλικές κακώσεις διαπιστώθηκε πως πολλοί από αυτούς δεν παρουσίαζαν τα βασικά χαρακτηριστικά των ειδικών μαθησιακών δυσκολιών έτσι ακολούθησαν οι όροι «ελαφρές νευρολογικές ενδείξεις» και «εξελικτική καθυστέρηση» (Μπάρδης, 1998).

Στην συνέχεια το 1966 ο όρος για τις ειδικές μαθησιακές δυσκολίες αποτέλεσε η «ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία». Με τον εξής όρο γινόταν αναφορά σε παιδιά με κανονικό ή και ανώτερο νοητικό δυναμικό, που παρουσίαζαν διάφορα προβλήματα συμπεριφοράς, μάθησης και αποκλίσεις στην λειτουργία του Κ.Ν.Σ. (κεντρικού νευρικού συστήματος) όπως αδυναμίες στην αντίληψη, γλώσσα, μνήμη, προσοχή και κινητική λειτουργία. Αιτία των παραπάνω δυσκολιών είναι πιθανόν γενετικοί ή βιοχημικοί παράγοντες, ασθένειες και κακώσεις κατά την κρίσιμη ηλικία ανάπτυξης του Κ.Ν.Σ., έλλειψη ή μη επαρκές αισθητηριακά ερεθίσματα κατά τα πρώτα χρόνια (Μπάρδης, 1998). Τέλος, οι όροι αυτοί εξαλείφθηκαν και στη συνέχεια ακολούθησαν και οριστικοποιήθηκαν οι ορισμοί που προαναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Τις τελευταίες δεκαετίες, υπήρξαν πολλές προσπάθειες ερμηνείας της διαταραχής με σκοπό να ανοίξουν δρόμο σε νέους τρόπους παρέμβασης. Έτσι υπήρξαν αρκετές

θεωρίες που προσπάθησαν να ερμηνεύσουν τις ειδικές μαθησιακές δυσκολίες και τη δυσλεξία σε γνωστικό επίπεδο (Elliott & Grigorenko, 2021). Μερικές από τις θεωρίες που υπερίσχυαν ήταν η θεωρία διπλού ελλείμματος, η μεγαλοκυτταρική θεωρία και η θεωρία της παρεγκεφαλίδας.

Θεωρία διπλού ελλείμματος

Μία σημαντική θεωρία αποτελεί αυτή του διπλού ελλείμματος. Σύμφωνα με τους Wolf και Bowers (1999), η θεωρία αυτή αποτελεί επέκταση του φωνολογικού ελλείμματος που υποστηρίζει πως τα ελλείμματα φωνολογικής επεξεργασίας αιτιολογούν τις δυσκολίες που παρατηρούνται στη δυσλεξία. Τι υποστηρίζει αυτή η θεωρία; Σύμφωνα με τους παραπάνω τα άτομα με δυσλεξία διαχωρίζονται σε τρεις κατηγορίες ανάλογα με την επίδοσή τους στην φωνολογική ενημερότητα και ταχεία κατονομασία (Wolf & Bowers, 1999).

Οι κατηγορίες είναι:

- Άτομα με φωνολογικές δυσκολίες και μέσου όρου δυσκολίες ταχείας κατονομασίας
- Άτομα με ελλείμματα ταχείας κατονομασίας και μέσου όρου δυσκολίες στην φωνολογική ενημερότητα.
- Άτομα που παρουσιάζουν διπλό έλλειμμα στην φωνολογική ενημερότητα και ταχεία κατονομασία.

Σύμφωνα με το μοντέλο άτομα με δυσλεξία που παρουσιάζουν διπλό έλλειμμα υφίστανται περισσότερες προκλήσεις κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης.

Μεγαλοκυτταρική θεωρία

Βασικό ρόλο διαδραματίζει το οπτικό σύστημα στην ανάγνωση όπως αναφέρει και ο Stein (2001). Ο τελευταίος υποστήριξε πως το οπτικό σύστημα (όπως αναφέρεται στο (Stein & Karoula, 2012)) απαρτίζεται σε δύο οδούς, στη μεγαλοκυτταρική και τη μικροκυτταρική. Η μεγαλοκυτταρική οδός σχετίζεται με την κίνηση των οφθαλμών, την αντίληψη της κίνησης και του βάθους, και την ανίχνευση γρήγορων οπτικών ερεθισμάτων, ιδιαίτερα σε χαμηλές συνθήκες αντίθεσης και φωτεινότητας (Stein, 2018

; Stein & Walsh, 1997). Αντίθετα, η μικροκυτταρική οδός σχετίζεται με την αντίληψη χρωμάτων και δίνει βάση στις λεπτομέρειες που απαρτίζουν τα οπτικά ερεθίσματα. Σύμφωνα με τη μεγαλοκυτταρική θεωρία, τα δυσλεξικά άτομα παρουσιάζουν προβλήματα στη μεγαλοκυτταρική οδό. Συγκεκριμένα, τα κύτταρα της οδού αυτής τείνουν να είναι μικρότερα σε μέγεθος στα άτομα με δυσλεξία σε σύγκριση με τον τυπικό πληθυσμό χωρίς όμως να επηρεάζεται η μικροκυτταρική οδός (Livingstone, Rosen, Drislane, & Galaburda, 1991).

Θεωρία της παρεγκεφαλίδας

Η θεωρία της παρεγκεφαλίδας υποστηρίζει πως οι αναγνωστικές δυσκολίες, πέρα από τους σύνηθες παράγοντες, πιθανόν να σχετίζονται με βλάβη στο κομμάτι της παρεγκεφαλίδας (Nicolson, Fawcett, & Dean, 2001). Ο Βλάχος (2010) αναφέρει ότι οι πληροφορίες του εγκεφάλου και του οπτικού συστήματος διέρχονται από την παρεγκεφαλίδα επομένως διάφορες δυσλειτουργίες είναι αναμενόμενο να προκληθούν συμπεριλαμβανομένων διαταραχών που σχετίζονται με την ανάγνωση (Βλάχος, 2010).

1.3 Χαρακτηριστικά μαθησιακών δυσκολιών

1.3.1 Γνωστικό προφίλ

Οι μαθησιακές δυσκολίες αντιπροσωπεύουν μία ομάδα διαταραχών που εκδηλώνεται με διαφορετικό τρόπο και συχνότητα από άτομο σε άτομο. Αυτή η ανομοιογενής φύση των μαθησιακών δυσκολιών δεν επιτρέπει τη δόμηση ενός ενιαίου προφίλ για κάθε άτομο. Παρόλα αυτά, υπάρχουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά που παρατηρούνται σε έναν ευρύ πληθυσμό ατόμων με μαθησιακές δυσκολίες. Ορισμένα από τα χαρακτηριστικά δομούν το γνωστικό προφίλ των μαθησιακών δυσκολιών και περιγράφονται ως ελλείμματα στους παρακάτω γνωστικούς τομείς:

- *Αντίληψη*

Ελλείμματα στις αντιληπτικές λειτουργίες σύμφωνα με την Παντελιάδου (2011) φαίνεται να διαφοροποιούν τα άτομα με μαθησιακές δυσκολίες από τους τυπικούς

συνομηλίκους τους. Τα ελλείμματα αυτά αναφέρονται στην οπτική και ακουστική αντίληψη και επεξεργασία. Συγκεκριμένα η οπτική επεξεργασία περιλαμβάνει δυσκολίες που αφορούν στην αντίληψη σχέσεων χώρου, την οπτική διάκριση, οπτική μνήμη και οπτική ακολουθία ως ακολούθως:

Αντίληψη σχέσεων χώρου. Μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες παρουσιάζουν δυσκολίες στην αναγνώριση και διάκριση βασικών εννοιών προσανατολισμού όπως αριστερό-δεξί, πάνω-κάτω, κοντά-μακριά, αρχή-τέλος καθώς επίσης και δυσκολίες στην αντίληψη διαστάσεων αντικειμένων ή χώρων. Τα άτομα αυτά, ενδέχεται να μην κατανοούν τη θέση αντικειμένων στο χώρο να αδυνατούν να υπολογίσουν πιθανές αποστάσεις μεταξύ αυτών, με αποτέλεσμα πολλές φορές να είναι αρκετά αδέξιοι στις κινήσεις τους (κυρίως παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας) (Owens, 2016; Μαρκοβίτης & Τζουριάδου, 1991). Τα προαναφερθέντα καθιστούν πρόκληση την πλοήγηση στο χώρο καθώς και την κατανόηση και εκτέλεση απλών και σύνθετων εντολών. Επιπροσθέτως, μία άλλη πρόκληση που παρουσιάζεται αποτελεί η δυσκολία να ακολουθήσουν ένα αντικείμενο οπτικά στον χώρο (Owens, 2016). Τέτοια ελλείμματα επηρεάζουν τον προσανατολισμό των μαθητών αυτών στο χαρτί και σε συνδυασμό με την αδυναμία στην αντίληψη διάταξης αντικειμένων δυσχεραίνουν την εκμάθηση ανάγνωσης και την υλοποίηση της γραφής (Ταμπάκη & Σοφία Χατζηγεωργίου, 2016).

Οπτική διάκριση. Τα αντιληπτικά ελλείμματα οπτικής διάκρισης αναφέρονται στην αδυναμία αναγνώρισης και ερμηνείας οπτικών πληροφοριών. Παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες και ελλείμματα οπτικής διάκρισης δυσκολεύονται να αναγνωρίσουν λεπτομέρειες αντικειμένων, σχήματα και χαρακτήρες (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010). Δύσκολη καθίστανται επίσης και η διάκριση συμβόλων. Συγκεκριμένα παιδιά με δυσκολίες στην αριθμητική συγγέουν έννοιες όπως το «και»(+) και το «επί»(x), ή τις δύο τελείες (:) με την μία τελεία(.) (Μαρκοβίτης & Τζουριάδου, 1991). Ένα άλλο αξιοσημείωτο παράδειγμα αποτελούν τα άτομα με δυσλεξία και η χαρακτηριστική καθρεπτική τους γραφή η οποία περιλαμβάνει αντιστροφές γραμμάτων και αριθμών (π.χ. 3 αντί για ε) (Owens, 2016). Επιπλέον αδυναμίες παρατηρούνται στην αντιγραφή σχημάτων και συμβόλων. Έτσι πολλές φορές παρατηρούνται αλλοιώσεις στον γραφικό χαρακτήρα των παιδιών αυτών.

Οπτική μνήμη. Η οπτική μνήμη αποτελεί η δυνατότητα αποθήκευσης και ανάκλησης οπτικών πληροφοριών που προσλαμβάνονται οπτικά. Ελλείμματα στην

οπτική μνήμη οδηγούν επίσης σε δυσκολίες αναγνώρισης αριθμών, λέξεων, σχημάτων που μοιάζουν μεταξύ τους καθώς και σε δυσκολίες στην αναγνώριση προσώπων και αντικειμένων (Σαρρής, 2020). Έρευνες έδειξαν ότι παιδιά με μη λεκτική μαθησιακή διαταραχή παρουσίασαν χαμηλές επιδόσεις σε δοκιμασίες οπτικής μνήμης και συγκεκριμένα παρατηρήθηκε μεγαλύτερη δυσκολία σε δοκιμασίες άμεσης ανάκλησης για πρόσωπα παρά σε δοκιμασίες αργοπορημένης ανάκλησης προσώπων. Αυτό έκανε τους ερευνητές να συμπεραίνουν πως τα παιδιά με τη διαταραχή αυτή χρειάζονται περισσότερο χρόνο στην κωδικοποίηση και εμπέδωση συγκεκριμένων πληροφοριών (Wilmschurst, 2017).

Οπτική ακολουθία. Διαταραχές στην οπτική ακολουθία δυσχεραίνουν την ικανότητα του ατόμου να αναγνωρίζουν την διάταξη αντικειμένων στο χώρο να κατανοήσουν ακολουθίες οπτικών ερεθισμάτων και γενικότερα δυσχεραίνουν την «οργάνωση» των παιδιών αυτών. Σύμφωνα με τον Τομαράς (2010) και την Φλωράτου (2009) χαρακτηριστικό των παιδιών με μαθησιακές αποτελεί η έλλειψη οργάνωσης, είτε στην καθημερινότητα τους όπως οργάνωση αντικειμένων στην σχολική τσάντα, οργάνωση δωματίου είτε σε νοητικές διεργασίες, όπως η επιλογή και οργάνωση οπτικών πληροφοριών.

Ενώ η ακουστική επεξεργασία περιλαμβάνει δυσκολίες στην ακουστική μνήμη και ακουστική ακολουθία (Ταμπάκη & Σοφία Χατζηγεωργίου, 2016), ως ακολούθως:

Ακουστική μνήμη - Ακουστική ακολουθία. Η ακουστική μνήμη αναφέρεται σε δυσκολίες αποθήκευσης και ανάκλησης πληροφοριών που δόθηκαν προφορικά ενώ η ακουστική ακολουθία σε δυσκολία ανάκλησης ακολουθίας ήχων ή προφορικών πληροφοριών (Παντελιάδου, 2011). Προβλήματα στα παραπάνω οδηγούν τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες να συγχέουν φθόγγους που μοιάζουν ακουστικά μεταξύ τους (π.χ. /v/-/f/, /ð/-/θ/, /s/-/z/) (Πολυχρόνη, 2011), να επηρεάζεται η δυνατότητά τους να διαφοροποιούν τους αρχικούς ή τελικούς ήχους λέξεων και τέλος να αδυνατούν να επιτυγχάνουν εύκολα το σχηματισμό συλλαβών και λέξεων και αντιστρόφως την ανάλυση λέξεων σε συλλαβικές μονάδες (Πόρποδα, 1997).

- **Προσοχή**

Άτομα με Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες παρουσιάζουν επίσης ελλειμματική προσοχή. Πλήθος ερευνών έχουν επαληθεύσει την πιθανή συσχέτιση της προσοχής με τις μαθησιακές δυσκολίες (Huang, et al., 2016) και την σύνδεση της τελευταίας με την

ΔΕΠΥ. Και στις δύο περιπτώσεις πιθανός ενοχοποιητικός παράγοντας κρίθηκε το έλλειμμα στην επιλεκτική προσοχή. Η επιλεκτική προσοχή, αφορά την ικανότητα εστίασης της προσοχής σε ένα ερέθισμα αγνοώντας ταυτόχρονα τα υπόλοιπα (Goldstein, 2015). Ένα παιδί με μαθησιακές δυσκολίες αδυνατεί να συγκεντρωθεί σε μία συγκεκριμένη δραστηριότητα για περισσότερο από μερικά λεπτά. Αυτό έχει ως συνέπεια να δημιουργούνται πολλές εσφαλμένες απόψεις για την ικανότητα των παιδιών αυτών (π.χ. να ενοχοποιούνται νοητικοί παράγοντες, να δίνεται η ταμπέλα «τεμπέλης» κ.α.) (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010). Σύμφωνα με τους Smith και Bender (2004) (όπως αναφέρεται στο (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010)) η έλλειψη προσοχής πιθανόν είναι απόρροια της έλλειψης ενδιαφέροντος, κινήτρων και τέλος εφαρμογής κατάλληλων οργανωτικών στρατηγικών.

- **Μνήμη**

Η διεργασία της μνήμης αποτελεί ένα επιπρόσθετο τομέα αναφοράς στις διεργασίες του λόγου και της επικοινωνίας. Βασικές λειτουργίες της μνήμης αποτελούν η κωδικοποίηση, η ικανότητα δηλαδή μετατροπής συλλογισμών και συναισθημάτων σε αναμνήσεις, η αποθήκευση, δηλαδή η διατήρηση των πληροφοριών αυτών στη διάρκεια του χρόνου και η ανάσυρση, δηλαδή η διαδικασία ανάκτησης πληροφοριών που έχουν ήδη αποθηκευτεί και κωδικοποιηθεί στο νου (Schacter, Gilbert, Wegner, & Nock, 2018). Στο πλαίσιο των μαθησιακών δυσκολιών, δυσκολίες παρατηρούνται στη βραχυπρόθεσμη, εργαζόμενη και μακροπρόθεσμη μνήμη.

Βραχυπρόθεσμη μνήμη. Η βραχυπρόθεσμη μνήμη αναφέρεται στην ικανότητα αποθήκευσης πληροφοριών για σύντομο χρονικό διάστημα (παραπάνω από μερικά δευτερόλεπτα αλλά λιγότερο από μερικά λεπτά) (Παπαηλίου, 2005; Schacter, Gilbert, Wegner, & Nock, 2018). Η συσχέτιση αυτής με τις μαθησιακές φαίνεται να αποδεικνύεται ήδη από τον ρόλο της στην ανάγνωση. Κατά τη διαδικασία της ανάγνωσης η βραχυπρόθεσμη μνήμη διατηρεί τις οπτικές πληροφορίες για ένα μικρό χρονικό διάστημα επιτρέποντας στο γνωστικό σύστημα να αναγνωρίσει τις λέξεις και το νόημα αυτών (Νικολόπουλος, 2008).

Εργαζόμενη μνήμη. Με τον όρο εργαζόμενη μνήμη ή μνήμη εργασίας αναφερόμαστε στην ικανότητα αποθήκευσης και ταυτόχρονης επεξεργασίας πληροφοριών για σύντομο χρονικό διάστημα (Cowan, 2008). Μαθητές με προβλήματα στην εργαζόμενη μνήμη τείνουν να ξεχνούν το πρώτο μέρος μιας εντολής ή να

ανακαλέσουν την αρχή μίας πρότασης όταν η τελευταία έχει μόλις ολοκληρωθεί (Σαρρής, 2020). Αξίζει να σημειωθεί πως, ελλείμματα στη διάκριση που παρατηρούνται στην κατηγορία των μαθητών αυτών πιθανόν να σχετίζονται με προβλήματα στην εργαζόμενη μνήμη (Owens, 2016).

Μακρόχρονη ή μακροπρόθεσμη μνήμη. Η μακρόχρονη μνήμη περιλαμβάνει την αποθήκευση και διατήρηση πληροφοριών για μεγάλο χρονικό διάστημα (ώρες, μέρες, εβδομάδες, χρόνια) (Παπαηλίου, 2005; Schacter, Gilbert, Wegner, & Nock, 2018). Μία σημαντική δυσκολία μαθητών είναι η εύρεση λέξεων. Ο μαθητής δεν έχει αποθηκεύσει στην μακροπρόθεσμη μνήμη τις πληροφορίες αυτές με αποτέλεσμα να δυσκολεύεται να τις ανακαλέσει αργότερα στο μέλλον. Σε πολλούς μαθητές με ειδική διαταραχή στα μαθηματικά παρατηρείται η αρίθμηση με τα δάχτυλα πιθανόν ως μία στρατηγική που δεν επιβαρύνει τον φόρτο της μνήμης εργασίας (όπου και παρουσιάζονται προβλήματα). Πιθανές επιπλοκές στη σημασιολογική μνήμη (ικανότητα σύνδεσης νέων πληροφοριών με γνώσεις που προϋπάρχουν στη μνήμη (Schacter, Gilbert, Wegner, & Nock, 2018) φαίνεται να επιφέρουν δυσκολίες στην ανάκληση της «προπαίδειας» από τη μακροπρόθεσμη μνήμη (Wilmshurst, 2017).

Η αποφυγή της επανάληψης για να αποθηκευτούν οι πληροφορίες στη βραχυπρόθεσμη μνήμη, οι μη αποτελεσματικές στρατηγικές οργάνωσης πληροφοριών και η επιφανειακή επεξεργασία αυτών δεν ευνοούν τις μνημονικές διαδικασίες και τη σωστή λειτουργία του μνημονικού μηχανισμού (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010).

- **Μεταγνωστικές δεξιότητες**

Συχνά στις ειδικές μαθησιακές δυσκολίες παρατηρούνται ανεπαρκείς γνωστικές και μεταγνωστικές στρατηγικές. Οι γνωστικές στρατηγικές περιλαμβάνουν τις διαδικασίες επεξεργασίας πληροφοριών που χρησιμοποιούνται από τους μαθητές για να πετύχουν τους εκπαιδευτικούς τους στόχους. Ενώ, οι μεταγνωστικές στρατηγικές αφορούν στην ικανότητα των μαθητών να επιλέγουν, να αναθεωρούν και ελέγχουν τις γνωστικές στρατηγικές που χρησιμοποιούνται κατά τη διαδικασία της μάθησης (π.χ. αναθεώρηση έπειτα από αποτυχία, επιλογή κατάλληλης στρατηγικής κλπ) (Πολυχρόνη, 2011; Τρίγκα-Μερτίκα, 2010). Στην κατηγορία αυτή παρατηρούνται μαθητές οι οποίοι παρόλο που διαθέτουν μεταγνωστικές δεξιότητες δεν μπορούν να τις αξιοποιήσουν αποτελεσματικά. Με άλλα λόγια πολλές φορές οι μαθητές αυτοί δεν μπορούν να επιλέξουν τις κατάλληλες στρατηγικές για την επίτευξη των αντίστοιχων

εκπαιδευτικών επιδιώξεων. Δεν τους είναι εύκολο να ελέγχουν ή να διορθώνουν κάτι που δεν έγινε σωστά στην πορεία επίλυσης ενός προβλήματος, αδυνατούν να εκτιμήσουν τη δυσκολία ενός έργου καθώς και τις δυνατότητες που έχουν οι ίδιοι για την επίλυση αυτού (Πολυχρόνη, 2011).

Τέλος, σημαντική λεπτομέρεια αποτελεί το γεγονός ότι πολλοί μαθητές εξαρτώνται από την καθοδήγηση των ενηλίκων όσον αφορά τον τρόπο μάθησης. Αυτό έχει ως συνέπεια οι μαθητές αυτοί να δημιουργούν πιο παθητικές στρατηγικές μάθησης και επομένως να μην «κουράζονται» ή εμβαθύνουν περισσότερο στο να κατανοήσουν ένα έργο (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010).

- ***Κοινωνική προσαρμογή - αλληλεπίδραση***

Είναι από κοινού γνωστό πως ο άνθρωπος αποτελεί κοινωνικό ον, επομένως κατά τη διάρκεια της ζωής του αναπτύσσει κοινωνικές σχέσεις και αλληλοεπιδρά διαρκώς με το περιβάλλον του. Στην περίπτωση των μαθησιακών δυσκολιών πολλές φορές η διαδικασία αυτή δεν αποτελεί τον ευκολότερο στόχο.

Αρνητικές εμπειρίες κατά τη διάρκεια των σχολικών χρόνων καταγράφονται από πλήθος ερευνών (Στασινός, 2003) με τις κύριες αιτίες να εστιάζουν στην επικριτική ή απορριπτική στάση του σχολικού περιβάλλοντος (Nabuzoka, 2004). Σύνηθες φαινόμενο αποτελεί η ελλιπής πληροφόρηση ως προς τη διαταραχή τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των συνομηλίκων, γεγονός που συμβάλλει στην περιθωριοποίηση των ατόμων με μαθησιακές δυσκολίες και έχει αρνητικές επιπτώσεις στον συναισθηματικό τους κόσμο.

Ως αποτέλεσμα, καθώς τα άτομα αυτά δεν καταφέρνουν να συμβαδίζουν με τις προσδοκώμενες για αυτούς εκπαιδευτικές απαιτήσεις, επιβαρύνονται ψυχολογικά με αισθήματα άγχους, φόβου και απογοήτευσης και συχνά οδηγούνται στην απόσυρση, ματαίωση και χαμηλή αυτοεκτίμηση (Παντελιάδου, 2011; Πολυχρόνη, 2011; Σακκάς, 2002; Τρίγκα-Μερτίκα, 2010;). Αντιλαμβάνονται ότι οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν γίνονται αντιληπτές από το περιβάλλον τους, έτσι βιώνουν διαρκώς στρες, αμηχανία και ντροπή όταν βρίσκονται σε καταστάσεις στις οποίες πρέπει να αποδείξουν τις εκπαιδευτικές τους δεξιότητες (Πολυχρόνη, 2011). Παρατηρούνται επίσης ορισμένες φορές και συμπτώματα κατάθλιψης και απροθυμίας ολοκλήρωσης έργου (Σακκάς, 2002).

Εκτός από το σχολικό περιβάλλον, το οικογενειακό περιβάλλον έχει εξίσου σημαντική επιρροή στη σφαιρική ανάπτυξη των παιδιών αυτών. Έρευνες αναφέρουν πως η ενεργή συμμετοχή των γονέων στη ζωή των μαθητών, η ενασχόλησή τους με τις επιδόσεις τους, το υποστηρικτικό και ενθαρρυντικό περιβάλλον που δημιουργούν, όλα συμβάλλουν στη βέλτιστη ανάπτυξη των παιδιών αυτών στο μέλλον (Σακκάς, 2002). Στο πλαίσιο της «κοινωνικής απόρριψης», άτομα με μαθησιακές δυσκολίες τείνουν να αναπτύσσουν μη αποδεκτές συμπεριφορές, όπως η επιθετικότητα, η απάθεια ή η εσωστρέφεια (Παντελιάδου, 2011). Οι μαθητές αυτοί παρόλο που γνωρίζουν «τους κανόνες» διαφόρων κοινωνικών περιστάσεων, τους είναι δύσκολο να δράσουν βάσει αυτών. Έτσι αρκετές φορές δυσκολεύονται να ερμηνεύσουν, να αναλύσουν μία κοινωνική κατάσταση και στη συνέχεια να επιλέξουν μία αντίστοιχη αρμόζουσα συμπεριφορά (Nabuzoka, 2004).

1.3.2 Μαθησιακό προφίλ

- **Ανάγνωση**

Η εκμάθηση της ανάγνωσης είναι ύψιστης σημασίας στα σχολικά χρόνια. Αποτελεί μία σύνθετη διαδικασία, η οποία απαιτεί έναν συνδυασμό γλωσσικών και γνωστικών λειτουργιών. Προϋπόθεση για τη διεκπεραίωση της ανάγνωσης σύμφωνα με την Πολυχρόνη (2011), είναι η αποκωδικοποίηση, δηλαδή η ικανότητα σύνδεσης του γραπτού κώδικα με τους αντίστοιχους ήχους της γλώσσας, η ευχέρεια, δηλαδή ο συνδυασμός ακρίβειας και προσωδίας κατά την ανάγνωση και τέλος η κατανόηση, η ικανότητα δηλαδή να βγάζουμε νόημα και συμπέρασμα.

Τα χαρακτηριστικά μοτίβα συμπεριφοράς στην ανάγνωση των ατόμων με μαθησιακές δυσκολίες οφείλονται στην ανεπαρκή κατάκτηση των παραπάνω. Προβλήματα στην αποκωδικοποίηση οδηγούν σε αργό και κοπιώδη ρυθμό ανάγνωσης. Ο αναγνώστης αδυνατεί να εφαρμόσει εύκολα την αντιστοιχία γραφήματος-φωνήματος, που σημαίνει ότι παρουσιάζονται ήδη κενά στην φωνολογική του επίγνωση, επομένως απαιτείται περισσότερος χρόνος για την επίτευξη της διαδικασίας. Στη συγκεκριμένη περίπτωση έχουμε συχνές παύσεις, δισταγμό, συλλαβιστή ανάγνωση και ποικίλα λάθη κατά τη διάρκεια αυτής (Κασσέρης, 2002).

Χαρακτηριστική συμπεριφορά των μαθητών αυτών στην ανάγνωση είναι ότι αδυνατούν ορισμένες φορές να κάνουν τη μετάβαση από τη μία σειρά στην ακριβώς επόμενη, με άλλα λόγια καταλήγουν να χάνουν την σειρά και να χρονοτριβούν στην ολοκλήρωση αυτής. Όσον αφορά την ευχέρεια, έχουμε μη ακριβή παραγωγή λέξεων, πολλές φορές παραλείπονται ή αγνοούνται τα σημεία στίξης (π.χ. κόμμα, τελεία) (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010). Επιπλέον η προσωδία είναι επίσης διαταραγμένη καθώς βλέπουμε μαθητές που δεν έχουν κατάλληλο ύφος ή χρωματισμό της φωνής όταν απαιτείται κατά την διάρκεια της ανάγνωσης ή έχουμε ολοκληρωτική παράλειψη αυτής (Κασσέρης, 2002).

Παρακάτω επισυνάπτονται συνοπτικά τα χαρακτηριστικά της γλώσσας παιδιών με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες.

Πραγματολογία	Μικρό πρόβλημα στην εναλλαγή σειράς. Δυσκολία στο να απαντούν σε ερωτήσεις ή να ζητούν διευκρινίσεις. Δυσκολία στην έναρξη ή τη διατήρηση μιας συζήτησης.
Σημασιολογία	Δυσκολία στον συσχετισμό όρων (συγκριτικών, χρονικών, χωρικών). Προβλήματα στη μεταφορική γλώσσα και σε όρους με διττή έννοια. Προβλήματα στην ανάκληση και δυσκολία στις αποσαφηνίσεις όρων. Σύγχυση των συνδέσμων (και, από, σαν).
Σύνταξη/Μορφολογία	Δυσκολία σε δομές παθητικής φωνής και άρνησης, αναφορικές προτάσεις, συναιρέσεις και μορφολογία επιθέτων. Δυσκολία στις καταλήξεις των ρημάτων, τις αντωνυμίες και τις κλίσεις. Ικανότητα να επαναλαμβάνει προτάσεις, αλλά συχνά σε μειωμένη μορφή, δυσκολία στην εκμάθηση διαφόρων προτασιακών μορφών. Σύγχυση άρθρων.
Φωνολογία	Ασυνεπής παραγωγή ήχων της ομιλίας, ιδιαίτερα όσο αυξάνεται η πολυπλοκότητα.
Κατανόηση	Σύγχυση ως προς την παραγωγή των Wh- ερωτήσεων (για την αγγλική γλώσσα, οι οποίες στην ελληνική είναι οι ερωτήσεις με το πού, πότε, ποιος). Αντιληπτικό λεξιλόγιο παρόμοιο με τυπικά αναπτυσσόμενους συνομήλικους. Ελάχιστες στρατηγικές για την επεξεργασία γραπτών πληροφοριών. Σύγχυση των γραμμάτων που μοιάζουν μεταξύ τους και των λέξεων που ακούγονται το ίδιο.

Χαρακτηριστικά της γλώσσας των παιδιών με ειδικές μαθησιακές διαταραχές (Owens, 2016, p. 36)

- **Κατανόηση**

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η κατανόηση αποτελεί ένα από τα “συστατικά” κλειδιά για την επίτευξη της ανάγνωσης. Ωστόσο, το ερώτημα που τίθεται είναι το πώς αναπτύσσει ένας αναγνώστης καλή κατανόηση. Απάντηση στο εξής ερώτημα δίνει ο Νικολόπουλος (2008) ο οποίος αναφέρει πως μερικοί παράγοντες που συμβάλλουν στην αναγνωστική κατανόηση είναι η επιλεκτική προσοχή, η ταχεία επεξεργασία-αποκωδικοποίηση, η μνήμη (εργαζόμενη, βραχυπρόθεσμη, μακροπρόθεσμη), οι γλωσσικές και μεταγνωστικές δεξιότητες.

Όπως είδαμε και νωρίτερα οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να παρουσιάζουν ελλείμματα στην κάθε μία από τις παραπάνω κατηγορίες. Καλοί αναγνώστες τείνουν να έχουν εμπλουτισμένο λεξιλόγιο και να ενισχύουν την ευχέρεια της ανάγνωσης μέσω της συχνής εξάσκησής τους. Αντίθετα φτωχοί αναγνώστες, όπως χαρακτηρίζονται σε ορισμένες περιπτώσεις τα άτομα με μαθησιακές δυσκολίες, δυσκολεύονται να αναγνωρίσουν εύκολα λέξεις να τις συνδέσουν σημασιολογικά (Νικολόπουλος, 2008) και επομένως να κατανοούν το νόημα της πρότασης (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010). Η αύξηση της πολυπλοκότητας των λέξεων και εννοιών λειτουργεί ανασταλτικά στην ακαδημαϊκή εξέλιξη των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες, αυτό συμβαίνει λόγω των κενών στην κατανόηση που υπάρχουν ήδη από προηγούμενες ακαδημαϊκές χρονιές (Πολυχρόνη, Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες, 2011).

Η χρήση των μη κατάλληλων μεταγνωστικών στρατηγικών μη προσαρμοσμένες στην πολυπλοκότητα του αντίστοιχου έργου, η άγνοια των «βημάτων» που πρέπει να ακολουθηθούν για τη σωστή διεξαγωγή ενός συμπεράσματος επίσης, αποτελούν σημαντικά στοιχεία που πρέπει να αναγνωριστούν και να αντιμετωπιστούν για να βελτιώσει κάποιος την ικανότητα της κατανόησης (Παντελιάδου, 2011).

- **Γραπτός λόγος**

Ο γραπτός λόγος των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες διαφέρει από αυτόν των τυπικών συνομηλίκων τους. Τα ορθογραφικά λάθη, οι μέθοδοι που επιλέγουν για τη γραπτή σύνθεση ενός κειμένου καθώς και το μη κατάλληλο για τη χρονολογική τους ηλικία λεξιλόγιο διαμορφώνουν ένα ξεχωριστό μαθησιακό προφίλ για τα παιδιά αυτά.

Όσον αφορά την ορθογραφία, συχνό φαινόμενο αποτελούν οι παραλείψεις, προσθήκες, αντικαταστάσεις γραμμάτων και συλλαβών (Φλωράτου, 2009). Παρατηρείται επίσης παρατονισμός δηλαδή τονισμός εκεί που δεν χρειάζεται ή ολοκληρωτική αποφυγή του τονισμού. Έχουμε αντικατάσταση γραμμάτων σε λέξεις που καθίστανται φωνολογικά όμοιες (π.χ. Θάσος-δάσος), αντιστροφή συμπλεγμάτων λέξεων (π.χ. λπένω-πλένω) και λανθασμένη χρήση κεφαλαίων γραμμάτων (π.χ. άνεΜος) (Μαριδάκη-Κασσωτάκη, 2005).

Η γραφή των μαθητών αυτών συνήθως είναι δυσανάγνωστη. Κατά τη διάρκεια της γραφής παρατηρείται αστάθεια στον σχηματισμό γραμμάτων. Ένα άλλο εμπόδιο είναι η ορθή τοποθέτηση των γραφημάτων πάνω στις γραμμές του τετραδίου και η χρήση των περιθωρίων. Οι μαθητές αυτής της κατηγορίας δεν συνηθίζουν να αφήνουν κενά μεταξύ των λέξεων, με αποτέλεσμα, συμπεριλαμβάνοντας και τα προηγούμενα, ο γραφικός τους χαρακτήρας τείνει να μη γίνεται εύκολα κατανοητός (Μαριδάκη-Κασσωτάκη, 2005; Παντελιάδου, 2011; Φλωράτου, 2009) .

Η ακατάλληλη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών έχει αρνητικό αντίκτυπο και στη γραπτή έκφραση των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες. Ελάχιστη είναι η οργάνωση ιδεών και ο σχεδιασμός ενός πρώτου πλάνου για το περιεχόμενο ενός κειμένου που βάλλονται να γράψουν. Τα κείμενά τους χαρακτηρίζονται ως μικρά σε έκταση, οι περιλήψεις τους δεν εστιάζουν στο κυρίως θέμα αλλά σε ασήμαντες λεπτομέρειες και το λεξιλόγιο τους κρίνεται περιορισμένο σε σύγκριση με των συνομηλίκων τους (Παντελιάδου, 2011).

- **Μαθηματικά**

Τα μαθηματικά μπορεί να εμπλέκονται άμεσα με τη γλώσσα και άλλες γνωστικές λειτουργίες. Τα μαθηματικά προβλήματα για παράδειγμα, απαιτούν λεκτικές οδηγίες, ικανότητα αποκωδικοποίησης και κατανόησης των ζητούμενων και τέλος σύνθεση του αντίστοιχου γραπτού κώδικα. Μία τέτοια πολύπλοκη διεργασία δεν αφήνει περιθώριο για πολλαπλά ελλείμματα στους γνωστικούς τομείς ή στη γλώσσα.

Στην εν λόγω διαταραχή παρατηρούμε ελλείμματα στη μνήμη, τα οποία επηρεάζουν την ικανότητα των μαθητών να εκτελέσουν ορθά μαθηματικές πράξεις. Ειδικότερα όταν έρχονται αντιμέτωποι με μεγάλες αριθμητικές πράξεις, παιδιά της κατηγορίας αυτής τείνουν να ξεχνούν τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσουν για την

επίλυσή τους (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010). Ένα άλλο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν είναι η ικανότητα να ανακαλέσουν ήδη κατακτημένες πληροφορίες (π.χ. προπαίδεια) και στη συνέχεια να τις χρησιμοποιήσουν για την επίλυση προβλημάτων (Παντελιάδου, 2011). Άλλες προκλήσεις των μαθησιακών δυσκολιών εστιάζουν στην κατανόηση των μαθηματικών προβλημάτων και τη νοητική αναπαράσταση αυτών. Τέλος χαρακτηριστική είναι η σύγχυση οπτικά όμοιων μαθηματικών όρων (π.χ. $+$, $-$), η σύγχυση αριθμών (π.χ. 6-9) και ο υπολογισμός πράξεων στα δάχτυλα (Πολυχρόνη, 2011).

1.4 Διάγνωση ειδικής μαθησιακής διαταραχής

Η διάγνωση της ειδικής μαθησιακής διαταραχής, λαμβάνοντας υπόψιν την ετερογένεια και την ποικίλη εκδήλωσή της στον συγκεκριμένο πληθυσμό, αποτελεί μία όχι τόσο απλή διαδικασία που προϋποθέτει τη συνεργασία διεπιστημονικής ομάδας για να ολοκληρωθεί με επιτυχία. Για τη διάγνωση και την παραπομπή των μαθητών σε ειδικά σχολεία ή ειδικές τάξεις, απαιτείται η έκδοση γνωμάτευσης από ειδικευμένα Ιατροπαιδαγωγικά Κέντρα. Αυτά τα κέντρα μπορούν να λειτουργούν στο πλαίσιο γενικών ή ειδικών νοσοκομείων ή να ανήκουν σε συμβουλευτικά κέντρα (Παντελιάδου, 2000).

Τα πρώτα “σημάδια” εκδήλωσης της αναπτυξιακής διαταραχής μπορούν να γίνουν ορατά ακόμα και από την προσχολική ηλικία, όμως η άγνοια και η μη ακριβείς πληροφόρηση στον τομέα αυτό, όσο από το σχολικό τόσο και από το οικογενειακό περιβάλλον, χρονοτριβεί τη διαδικασία της διάγνωσης. Οι γονείς δεν καταφέρνουν εύκολα να συνειδητοποιήσουν ή να αποδεχτούν ότι τα μοτίβα συμπεριφοράς που εκδηλώνει το παιδί τους δεν είναι αποτέλεσμα λανθασμένου τρόπου διδασκαλίας ή περίεργων συνηθειών τους (Σακκάς, 2002). Επομένως η μη ακριβείς πληροφόρηση δεν αποτελεί το μοναδικό εμπόδιο. Παρόμοια, το σχολικό περιβάλλον μπορεί να ερμηνεύσει λανθασμένα τις δυσκολίες των μαθητών αυτών, ειδικότερα στις πρώτες τάξεις, παρεμποδίζοντας με τη σειρά τους την πρώιμη διάγνωση και παρέμβαση αυτών. Σε τι αποσκοπεί όμως η πρώιμη διάγνωση και παρέμβαση;

Τα παιδιά με σκοπό να λάβουν μία ακριβή διάγνωση υφίστανται διαρκώς αξιολόγηση με μία σειρά δοκιμασιών και σταθμισμένων εργαλείων που αντικατοπτρίζουν τις

δυνατότητες τους στους αντίστοιχους γνωστικούς ή γλωσσικούς τομείς (Παντελιάδου, 2011; Πολυχρόνη, 2011; Τρίγκα-Μερτίκα, 2010) . Επιπροσθέτως λαμβάνονται υπόψιν βιολογικοί, γενετικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες (π.χ. ιστορικό, εξετάσεις, κοινωνική κατάσταση). Η πρόωμη ανίχνευση των μαθησιακών δυσκολιών συνδέεται άμεσα με την παρέμβαση και την αποτελεσματικότητά της (Τρίγκα-Μερτίκα, 2010). Όταν η ανίχνευση των δυσκολιών αυτών γίνεται έγκαιρα αποφεύγουμε τις μελλοντικές συνέπειες, εξοικονομούμε χρόνο για την αντιμετώπιση των προβλημάτων και ενισχύουμε τις πιθανότητες μιας αποτελεσματικής παρέμβασης (Πολυχρόνη, 2011).

1.2 Διαγνωστικά κριτήρια

Υπάρχουν ορισμένα κριτήρια που πρέπει να πληρούνται προκειμένου να διαγνωστεί κάποιος με την προαναφερόμενη διαταραχή. Τα κριτήρια αυτά ονομάζονται διαγνωστικά κριτήρια.

Τα κριτήρια αυτά καθορίζονται με βάση το διαγνωστικό εγχειρίδιο ψυχιατρικών διαταραχών (DMS-5) (DMS-5, 2013). Σύμφωνα με το τελευταίο, η ειδική μαθησιακή διαταραχή μπορεί να εκδηλωθεί με ελλείμματα σε έναν από τους παρακάτω τομείς:

Ελλείμματα στην ανάγνωση

- ✓ *Αργή, κοπιώδης και ανακριβής ανάγνωση*
- ✓ *Δυσκολίες στην κατανόηση κειμένου και εξαγωγή συμπεράσματος*

Ελλείμματα στην γραπτή έκφραση

- ✓ *Δυσκολίες στην ορθογραφία, αρκετά λάθη (π.χ. παραλείψεις-προσθήκες γραμμάτων), δυσκολία σύνδεσης ήχων και γραμμάτων*
- ✓ *Δυσκολίες στην γραμματική και στη στίξη*
- ✓ *Δυσκολίες στην οργάνωση γραπτού κειμένου*

Ελλείμματα στα μαθηματικά

- ✓ *Δυσκολίες στην κατανόηση της έννοιας του αριθμού*

- ✓ *Προβλήματα στην εκτέλεση μαθηματικών πράξεων*
- ✓ *Δυσκολία στην επίλυση μαθηματικών προβλημάτων και στον μαθηματικό συλλογισμό (DMS-5, 2013; Wilmshurst, 2017)*

Τέσσερα κριτήρια θα πρέπει να πληρούνται προκειμένου να ισχύει η διάγνωση για τις Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες. Τα κριτήρια αυτά αναλύονται παρακάτω:

1. Η κατάκτηση σχολικών δεξιοτήτων παραμένει δύσκολη για τουλάχιστον 6 μήνες, παρά τις προσπάθειες για παρεμβάσεις. Το DMS δίνει έμφαση στην επιμονή των συμπτωμάτων, ανεξάρτητα από το είδος της παρέμβασης.
2. Σύμφωνα με την αξιολόγηση μέσω σταθμισμένων εργαλείων προκύπτει ότι οι επιδόσεις στις σχολικές δεξιότητες είναι αρκετά χαμηλότερες από τις αναμενόμενες για την χρονολογική του ηλικία και αυτά καταλήγουν να επηρεάζουν την ομαλή λειτουργικότητα και απόδοση.
3. Παρότι οι δυσκολίες εμφανίζονται από τα σχολικά χρόνια, μπορεί να μην γίνουν αντιληπτές εξ αρχής. Πιο σοβαρές μορφές ειδικών μαθησιακών διαταραχών αναγνωρίζονται ήδη από τα πρώτα σχολικά χρόνια. Ενώ ορισμένες ήπιες μορφές είναι λιγότερο εμφανείς, με αποτέλεσμα να γίνονται αντιληπτά μόνον όταν οι σχολικές απαιτήσεις υπερβαίνουν τις δυνατότητες του παιδιού. Αυτή η παρατήρηση ισχύει κυρίως για την γραπτή έκφραση, όπου οι απαιτήσεις είναι ελάχιστες στις μικρές τάξεις.
4. Οι δυσκολίες στη μάθηση δεν οφείλονται σε άλλες νοητικές, συναισθηματικές, ή νευρολογικές διαταραχές, ελλείμματα στην ανάπτυξη της γλώσσας ή ανεπαρκής εκπαίδευση (Wilmshurst, 2017).

2. Φωνολογική ενημερότητα

Όταν αναφερόμαστε στις μαθησιακές δυσκολίες και το κλινικό τους προφίλ, εστιάζουμε την προσοχή μας σε ελλείμματα γλώσσας και σε ορισμένες περιπτώσεις λόγου. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η περίπτωση της δυσλεξίας στην οποία παρατηρούμε ποικίλες αδυναμίες στην ανάγνωση γραφή, συλλαβισμό και μερικές φορές στην ομιλία (Sarris, Zakopoulou, & Tsampalas, 2018). Κοινός παρονομαστής των παραπάνω φαίνεται να είναι οι δυσλειτουργίες σε κάποιες από τις μεταγλωσσικές

δεξιότητες. Με τον όρο μεταγλωσσικές δεξιότητες ή μεταγλωσσική επίγνωση αναφερόμαστε στην δυνατότητα του ατόμου να σκέφτεται και να μιλάει για την γλώσσα ως ένα ξεχωριστό αντικείμενο χωρίς όμως να σχετίζεται με την κατανόηση (Ράλλη, 2019; Τζανάκη & Μαγουλά, 2019). Στις μεταγλωσσικές δεξιότητες εντάσσονται:

- Συντακτική επίγνωση
Η ικανότητα να κατανοεί και να αναλύει τη δομή των προτάσεων
- Σημασιολογική επίγνωση
Η κατανόηση της σημασίας των λέξεων και του τρόπο που αυτές χρησιμοποιούνται σε διάφορα πλαίσια (Βλασσοπούλου, και συν., 2007)
- Μορφολογική επίγνωση
Η ικανότητα του ατόμου να αναγνωρίζει και να χειρίζεται την μορφική (μορφήματα- ελάχιστα συστατικά της γλώσσας που έχουν φέρουν σημασία) δομή των λέξεων (Carlisle, 1995)(όπως αναφέρεται στο (Τζανάκη & Μαγουλά, 2019))
- Φωνολογική επίγνωση
Η ικανότητα να αναγνωρίζει και χειρίζεται τους γλωσσικούς ήχους (π.χ. διαχωρισμός γλωσσικών ήχων, διαχωρισμός ομοιοκαταληξίας) (Στασινός, 2009)

Στο κεφάλαιο αυτό θα επικεντρωθούμε συγκεκριμένα στη φωνολογική ενημερότητα και στον ρόλο που αυτή έχει στις θεμελιώδεις λειτουργίες της γλώσσας.

2.1 Ανάπτυξη της γλώσσας και φωνολογική ενημερότητα

Η γλώσσα αποτελεί ένα πολύπλοκο γνωστικό σύστημα που επιτρέπει την αλληλεπίδραση και επικοινωνία μεταξύ ανθρώπων. Ο Στασινός αναφέρει πως «Η γλώσσα συνιστά ένα σύνθετο γνωστικό σύστημα επικοινωνίας και κοινωνικής συναλλαγής και διάδρασης μεταξύ των ανθρώπων» (Στασινός, 2009, p. 55). Πολλοί επιστήμονες του κλάδου της γλωσσολογίας χωρίζουν την γλώσσα σε επιμέρους δομικά συστατικά. Σύμφωνα με τους Bloom και Lahey (1978) ο προφορικός λόγος απαρτίζεται στις παρακάτω κατηγορίες :

1. Μορφή: Το συμβατικό σύστημα σημείων τα οποία χρησιμοποιούνται για να κατασκευάζουμε λέξεις, φράσεις, προτάσεις.

Περιλαμβάνει:

- Φωνολογία
- Μορφολογία
- Σύνταξη

2. Περιεχόμενο: Οι ιδέες που έχουμε για τα αντικείμενα και τα συμβάντα του περιβάλλοντός μας κόσμου τα οποία κωδικοποιούνται μέσω της γλώσσας.

Περιλαμβάνει:

- Σημασιολογία

3. Χρήση: Το πλαίσιο μέσα στο οποίο χρησιμοποιείται η γλώσσα και οι λειτουργίες για τις οποίες χρησιμοποιείται.

Περιλαμβάνει:

- Πραγματολογία

(Bloom & Lahey, 1978; Βλασσοπούλου, και συν., 2007)

Είναι ευρέως γνωστό ότι κάθε παιδί έχει το δικό του μοναδικό ρυθμό ανάπτυξης. Όμως σύμφωνα με την Κατή (1992), (όπως αναφέρεται στο (Γαβριηλίδου, 2003)) όταν αναφερόμαστε στη φωνολογική και τη φωνητική κατάκτηση πορευόμαστε σύμφωνα με συγκεκριμένους κανόνες. Σταδιακά τα παιδιά καταφέρνουν να ανταποκριθούν σε μικρές προκλήσεις όπως για παράδειγμα, το μπουσούλισμα και αργότερα σε μεγαλύτερες προκλήσεις, όπως το βάδισμα. Έτσι με αντίστοιχο τρόπο και στην ομιλία τα παιδιά αρχικά καταφέρνουν να εξοικειωθούν με ήχους που ο τόπος άρθρωσής τους είναι εύκολα αντιληπτός (π.χ. [p], [b]) ενώ αργότερα κατακτούν ήχους που παράγονται με τη βοήθεια της γλώσσας με τόπο άρθρωσης στο εσωτερικό της στοματικής κοιλότητας (π.χ. [l]) (Γαβριηλίδου, 2003).

Τα πρώτα χρόνια της ζωής, κατά τη διάρκεια της προγλωσσικής περιόδου, παρατηρούμε την ανάπτυξη των πρώτων φωνολογικών γνώσεων έπειτα από την εμφάνιση των πρώτων λέξεων. Η περίοδος αυτή είναι αρκετά σημαντική και συμβάλει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων αντίληψης και παραγωγής ήχων της γλώσσας (Κατή, 1992).

Όσο προχωρούμε στην περίοδο της σχολικής ηλικίας παρατηρείται μια εξέλιξη στα γλωσσικά συστήματα, εστιάζοντας περισσότερο στην σημασιολογία και πραγματολογία. Η ομιλία των παιδιών εξελίσσεται διαρκώς επομένως και το λεξιλόγιο

τους, ενώ η αλληλεπίδραση με το περιβάλλον τους αυξάνει τις πιθανότητές τους για κοινωνικοποίηση και αποτελεσματικό χειρισμό της επικοινωνίας (Ράλλη, 2019). Στο διάστημα αυτό επίσης παρατηρείται μεγάλη πρόοδος στις μεταγλωσσικές δεξιότητες.

Συνήθως, κατά το τέλος της προσχολικής ηλικίας παρατηρείται η πρώτη εμφάνιση και πρόοδος της φωνολογικής επίγνωσης. Το παιδί αρχίζει να εφαρμόζει κανόνες των γλωσσικών συστημάτων και να κατανοεί περισσότερο τις γλωσσικές δομές (Τάφα, 2011). Να αναγνωρίζει ότι ο λόγος αποτελείται από μορφήματα, τα ελάχιστα δηλαδή συστατικά της γλώσσας που φέρουν νόημα και φωνήματα, τους απλούστερους γλωσσικούς ήχους μέσω των οποίων σχηματίζονται οι λέξεις και προτάσεις (Στασινός, 2009).

Με τον όρο φωνολογική ενημερότητα ή φωνολογική επίγνωση αναφερόμαστε στην ικανότητα του ατόμου να διαχωρίζει πως ο προφορικός λόγος απαρτίζεται σε απλούστερες δομές (Wagner et al., 1997). Επομένως να αναγνωρίζει ότι μία λέξη δομείται από φθόγγους και φωνήματα. Η φωνολογική ενημερότητα δίνει την δυνατότητα διεκπεραίωσης διαδικασιών όπως, ο διαχωρισμός λέξεων και συλλαβών σε απλούστερες δομές και αντιστρόφως την δόμηση συλλαβών και λέξεων από απλούς γλωσσικούς ήχους (Wagner και συν., 1997; Στασινός, 2009).

Ο Πόρποδας υποστηρίζει πως *«Η φωνολογική επίγνωση είναι μια ικανότητα που επιτρέπει στον ομιλητή της γλώσσας να κινηθεί από τα διαφανή στα αδιαφανή στοιχεία της γλώσσας και να αποκτήσει επίγνωση και ικανότητα χειρισμού των βασικών δομικών στοιχείων της λέξης, όπως είναι τα φωνήματα. Η ικανότητα αυτή δεν έχει σχέση με την κατανόηση της σημασίας της λέξης και συνεπώς αναπτύσσεται και διεκπεραιώνεται ανεξάρτητα από τη σημασιολογία της λέξης»* (Πόρποδας, 2002, σ. 217).

Μέσω της φωνολογικής επίγνωσης επιτυγχάνονται μία σειρά δραστηριοτήτων όπως αναγνώριση φωνημάτων που αποτελούν μία λέξη, δόμηση μίας λέξης από φωνήματα και κατάτμηση λέξεων σε μικρότερα δομικά στοιχεία, συλλαβές ή φωνήματα (Πόρποδας, 2002; Sarris, Zakoroulou, & Tsampalas, 2018; Στασινός, 2009). Δυνατότητα αναγνώρισης κοινών φθόγγων μεταξύ λέξεων, σύμμειξη φθόγγων ή ήχων, δυνατότητα αναγνώρισης ομοιοκαταληξίας (Παντελιάδου, 2011; Πολυχρόνη, 2011).

Ένα συχνό ερώτημα που τίθεται σχετικά με τη δομή της φωνολογικής ενημερότητας είναι αν αυτή αποτελεί μία μονοδιάστατη ή πολυδιάστατη ικανότητα (Πόρποδας, 2002). Οι Cataldo & Ellis (1988) διακρίνουν τη φωνολογική ενημερότητα σε άδηλη και

έκδηλη. Ως άδηλη φωνολογική ενημερότητα, αναφερόμαστε στην γενική γνώση των ήχων των λέξεων, ενώ με τον όρο έκδηλη φωνολογική ενημερότητα, αναφερόμαστε στην αναλυτική γνώση των μεμονωμένων ήχων μέσα στις λέξεις. Επομένως ένα παιδί κατά τη διάρκεια ανάπτυξης της φωνολογικής ενημερότητας περνάει αρχικά από το πρώτο στάδιο που αποτελεί μία αρχική γνώση των ήχων, δηλαδή η άδηλη φωνολογική ενημερότητα και στη συνέχεια αποκτά μεγαλύτερη γνώση της δομής των λέξεων και περνά στο επίπεδο της έκδηλης φωνολογικής ενημερότητας (Πόρποδας, 2002).

Η ανάπτυξη της φωνολογικής ενημερότητας υποστηρίζεται ότι συμβάλει στην ανάπτυξη της ανάγνωσης (Bradley & Bryant, 1983). Αυτό αληθεύει για γλώσσες όπως τα ελληνικά, φιλανδικά, ισπανικά το ορθογραφικό σύστημα των οποίων χαρακτηρίζεται ως ρηχό και διαφανές. Επομένως στις γλώσσες αυτές έχουμε ευκολότερη αντιστοιχία γραφήματος φωνήματος με επακόλουθο τον διαφορετικό χρόνο κατάκτησης φωνολογικής ενημερότητας. Ωστόσο γλώσσες όπως τα αγγλικά στην οποία δεν υπάρχει ακριβές γραφο-φωνημική αντιστοιχία δυσχεραίνουν την δυνατότητα αυτή με αποτέλεσμα η φωνολογική επίγνωση να ακολουθεί διαφορετικά στάδια ανάπτυξης και διαφορετικούς ρυθμούς (Βλασσοπούλου, και συν., 2007)

Μια σειρά δοκιμασιών μπορεί να χρησιμοποιηθεί με σκοπό να αξιολογηθεί η φωνολογική ενημερότητα. Μερικά από αυτά είναι οι δοκιμασίες ακουστικής διάκρισης, ομοιοκαταληξίας, ομοιότητας, κατάτμησης συλλαβών και φωνημάτων όπως επίσης και οι απαλοιφές, αντικαταστάσεις και σύνθεση αυτών (Βλασσοπούλου, και συν., 2007).

Σημαντικός κρίνεται και ο διαχωρισμός της φωνολογικής επίγνωσης από τη φωνολογική επεξεργασία. Αρκετές μελέτες των τελευταίων χρόνων προσπαθούν να αποδείξουν την πιθανή σύνδεση της φωνολογικής επεξεργασίας και ως επακόλουθο της φωνολογικής επίγνωσης με την κατάκτηση γλωσσικών δεξιοτήτων. Επομένως ο όρος φωνολογική επεξεργασία αποτελεί ένας όρος ομπρέλα που περιλαμβάνει την φωνολογική ενημερότητα, την φωνολογική μνήμη και την ταχεία κατονομασία (Hulmes & Snowling, 2016). Η φωνολογική μνήμη αντιπροσωπεύει τη δυνατότητα αποθήκευσης ηχητικών ερεθισμάτων στην εργαζόμενη ή βραχυπρόθεσμη μνήμη, ενώ η ταχεία κατονομασία περιγράφεται από την ικανότητα του ατόμου να ανακτά και να παράγει άμεσα ηχητικές αναπαραστάσεις που αντιστοιχούν στο οπτικό ερέθισμα (Bonacina, et al., 2019). Τα προαναφερθέντα αποτελούν «πρωταγωνιστές» ερευνών των τελευταίων χρόνων που αφορούν την ανάγνωση, γραφή και ορθογραφία.

2.2 Θεωρία φωνολογικού ελλείμματος

Μία από τις πιο γνωστές θεωρίες που περιγράφουν την αιτιολογία της δυσλεξίας αποτελεί αυτή του φωνολογικού ελλείμματος. Η θεωρία του φωνολογικού ελλείμματος υποστηρίζει πως τα άτομα με δυσλεξία αποτυγχάνουν να κατακτήσουν την ανάγνωση επιτυχώς λόγω προβλημάτων που παρουσιάζονται στη φωνολογική επεξεργασία. Ενδεικτικά, περιγράφονται αδυναμίες που οφείλονται στη φωνολογική ενημερότητα, τη φωνολογική μνήμη ή φωνολογική κωδικοποίηση, την ταχεία κατονομασία.

Πλήθος ερευνών, όπως αναφέρει ο Στασινός (2009), κατάφεραν να αποδείξουν τη συσχέτιση της φωνολογικής επεξεργασίας με την ανάπτυξη γλωσσικών δεξιοτήτων. Οι έρευνες αυτές διεξάχθηκαν σε μαθητές προσχολικής και σχολικής ηλικίας (Στασινός, 2009). Η χαρακτηριστική εικόνα δυσλεξίας (αργή κοπιώδης ανάγνωση) μας οδηγεί στο συμπέρασμα, σύμφωνα με τα παραπάνω, ότι όταν ο αναγνώστης δεν επιτυγχάνει την αντιστοιχία γραφήματος-φωνήματος, οδηγείται στη μη ευχερή ανάγνωση.

Η παραπάνω θεωρία αποδεικνύεται από τις αδυναμίες των δυσλεξικών σε δραστηριότητες φωνολογικής ενημερότητας, δηλαδή δραστηριότητες που απαιτούν χειρισμό των ήχων της γλώσσας. Αδυναμίες στην εκμάθηση καινούργιων γλωσσικών κωδίκων, στη βραχυπρόθεσμη μνήμη και στη γρήγορη κατονομασία ενισχύουν την άποψη αυτή υπογραμμίζοντας τις δυσκολίες των ατόμων με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στις διεργασίες φωνολογικής επεξεργασίας (Βλάχος, 2010).

Όσον αφορά την βιολογική αιτιολογία των παραπάνω αδυναμιών, ενοχοποιητικός παράγοντας φαίνεται να είναι δυσλειτουργία στις περιοχές του αριστερού ημισφαιρίου κοντά στη περιοχή Sylvius (Βλάχος, 2010).

2.3 Φωνολογική μνήμη

Η φωνολογική μνήμη αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους προγνωστικούς παράγοντες της φωνολογικής ενημερότητας ενώ ταυτόχρονα έρευνες υποστηρίζουν και την συσχέτισή της με την αναγνωστική ικανότητα (Carvalho, Kida, Capellini, & Avila, 2014; Kastamoniti, Tsattalios, Christodoulides, & Zakopoulou, 2018).

Φωνολογική μνήμη σύμφωνα με τον Στασινό (2009) αποτελεί η βραχυπρόθεσμη μνήμη στην οποία αποθηκεύονται οι φθόγγοι της ομιλίας. Άλλες πηγές αναφέρουν πως η φωνολογική μνήμη αντιπροσωπεύει την αποθήκευση ηχητικών πληροφοριών στην εργαζόμενη και βραχυπρόθεσμη μνήμη (Bonacina, και συν., 2019). Με άλλα λόγια ο ρόλος της είναι να αποθηκεύει προσωρινά φωνολογικές πληροφορίες κατά την διάρκεια εκτέλεσης γνωστικών λειτουργιών. Έτσι, για παράδειγμα σε περίπτωση που χρειαζόμαστε να ανακαλέσουμε τον αριθμό ενός τηλεφώνου που μόλις ακούσαμε επεμβαίνει η βραχυπρόθεσμη μνήμη, η οποία μετατρέπει τα εξής ψηφία σε φωνολογικές αναπαραστάσεις (ή ορισμένες φορές σε οπτικές αναπαραστάσεις).

Σύμφωνα με τη θεωρία του Baddeley (2003), ο τομέας της ενεργής-εργαζόμενης μνήμης που διατηρούνται οι φωνολογικές πληροφορίες ονομάζεται φωνολογικό κανάλι (phonological loop) (Kastamoniti, Tsattalios, Christodoulides, & Zakopoulou, 2018). Το φωνολογικό κανάλι εξασφαλίζει μια συνοπτική και ακριβή συγκράτηση των ακουστικών-φωνολογικών δεδομένων. Αποτελείται από δύο αλληλεξαρτώμενα μέρη, τη φωνολογική μνήμη και τη διαδικασία αρθρωτικού ελέγχου. Η φωνολογική μνήμη λειτουργεί σαν χώρος αποθήκευσης ακουστικών πληροφοριών, διατηρώντας τις για περίπου 2 δευτερόλεπτα. Η διαδικασία αρθρωτικού ελέγχου επιτρέπει την εισαγωγή μη φωνολογικών πληροφοριών στη φωνολογική μνήμη μέσω της μετατροπής τους σε φωνολογικές πληροφορίες, ενώ παράλληλα ανανεώνει τις ήδη υπάρχουσες φωνολογικές πληροφορίες στη μνήμη, επιτρέποντας την παραμονή τους για διάστημα μεγαλύτερο των 2 δευτερολέπτων (Βούλγαρης, 2010).

Η φωνολογική μνήμη μπορεί να αξιολογηθεί με τη χρήση ψευδολέξεων που περιέχουν ήχους που δεν έχουν φέρουν νόημα στη μητρική γλώσσα του παιδιού (Στασινός, 2009). Άλλες ευρέως γνωστές μέθοδοι είναι η ταχεία ανάκληση ακολουθίας αριθμών, ταχεία ανάκληση λέξεων καθώς επίσης και προτάσεων (Kastamoniti, Tsattalios, Christodoulides, & Zakopoulou, 2018).

Μια έρευνα που είχε ευρήματα σχετικά με την φωνολογική μνήμη και τη συσχέτισή της με την δυσλεξία ήταν αυτή της Carvalho και των συνεργατών της (2014). Οι εξής

διεξήγαγαν μία έρευνα με σκοπό να διερευνήσουν τους παραμέτρους που σχετίζονται με την ευχέρεια, την κατανόηση κειμένου και φωνολογική επεξεργασία και στη συνέχεια να αποδείξουν πιθανές συσχετίσεις των παραπάνω με την ανάγνωση και την εμφάνιση της δυσλεξίας. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με την βοήθεια 115 μαθητών οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο ομάδες ανάλογα με την ύπαρξη ή μη δυσλεξίας. Οι μαθητές αξιολογήθηκαν στην ανάγνωση λέξεων, ψευδολέξεων, κειμένου, αναγνωστική και ακουστική κατανόηση και δοκιμασίες για την εργαζόμενη και βραχυπρόθεσμη φωνολογική μνήμη. Τα αποτελέσματα της έρευνας υπογράμμισαν δυσκολίες στην βραχυπρόθεσμη φωνολογική μνήμη στα παιδιά με δυσλεξία.

Η δυσμενής λειτουργία της φωνολογικής μνήμης δε φαίνεται να επιφέρει σημαντικά προβλήματα στην ανάγνωση ή στην ακρόαση, εφόσον οι λέξεις είναι ήδη μέρος του λεξιλογίου ενός ατόμου. Ωστόσο, η εκμάθηση καινούργιου λεξιλογίου αποτελεί πρόκληση σε άτομα με ελλείμματα στην φωνολογική μνήμη. Επιπροσθέτως, μελέτες δείχνουν πως τα ελλείμματα αυτά μπορούν να καθυστερήσουν την ανάπτυξη γραπτού και προφορικού λόγου (Βούλγαρης, 2010).

Τέλος, η μελέτη που διεξήγαγε η Kastamoniti και οι συνεργάτες της (2018) κατάφερε να φέρει στην επιφάνεια αρκετές έρευνες που υποστηρίζουν τη συσχέτιση της φωνολογικής μνήμης με τις ειδικές μαθησιακές δυσκολίες (Kastamoniti, Tsattalios, Christodoulides, & Zakoroulou, 2018) αλλά και μελέτες που δε συμβάδιζαν με την ιδέα και βρίσκονταν στην αντίθετη πλευρά. Η ετερογένεια των κριτηρίων που χρησιμοποιήθηκαν για την διεκπεραίωση κάθε έρευνας δεν οδηγεί σε μία σίγουρη συσχέτιση των παραπάνω.

2.4 Ο ρόλος της φωνολογικής ενημερότητας στην ανάγνωση

Τα περισσότερα παιδιά αναπτύσσουν την ικανότητα να κατανοούν τον προφορικό λόγο σχεδόν χωρίς καθοδήγηση. Παρόλο αυτά τα περισσότερα παιδιά τείνουν να μην αντιλαμβάνονται ότι ο προφορικός λόγος αποτελείται από μικρές μονάδες ήχων που ονομάζονται «φωνήματα» (Βλασσοπούλου, και συν., 2007). Προκειμένου να μεταβεί κάποιος από τον προφορικό λόγο στον γραπτό, απαραίτητη προϋπόθεση είναι να συνειδητοποιήσει πως αυτές οι ηχητικές μονάδες, τα φωνήματα συμβολίζονται με

συγκεκριμένα γραφήματα. Δηλαδή, η καλλιέργεια της φωνολογικής ενημερότητας συμβάλει στην επίδοσή τους στη διαδικασία της ανάγνωσης (Παντελιάδου, 2011).

Για την επίτευξη της αναγνωστικής ικανότητας και στη συνέχεια της γραφής, τίθεται απαραίτητη η αντιστοιχία της οπτικής και ακουστικής αναπαράστασης των λέξεων ή αλλιώς, γραφο-φωνημική αντιστοιχία. Επομένως όσο καλύτερη είναι η φωνολογική επίγνωση τόσο πιο εύκολα θα επιτευχθεί η ανάγνωση (Μαριδάκη-Κασσωτάκη, 2005).

Ορισμένες φορές δεξιότητες που σχετίζονται με την ανάγνωση αναπτύσσονται πριν την κατάκτηση αυτής. Σε αυτές συμπεριλαμβάνονται η ακουστική διάκριση, η αντίληψη ομοιότητας ήχου και η αντίληψη ομοιοκαταληξίας. Από την άλλη πλευρά, η ικανότητα αντιστοίχισης γραφημάτων και φωνημάτων εμφανίζεται ταυτόχρονα με την ανάγνωση και τη γραφή. Όλα τα παραπάνω αποτελούν πτυχές της φωνολογικής επίγνωσης.

Η ακριβής εμφάνιση της φωνολογικής επίγνωσης σε σύγκριση με την ανάγνωση και το πως αυτή μπορεί να επηρεάσει την ανάπτυξή της κίνησαν το ενδιαφέρον πολλών ερευνητών με αποτέλεσμα να διαμορφωθούν τρεις διαφορετικές προσεγγίσεις για να εξηγήσουν τη σχέση αυτή:

- Η πρώτη άποψη, η οποία έχει μελετηθεί εκτενώς και είναι ευρέως αποδεκτή, υποστήριζε πως η φωνολογική ενημερότητα έχει αιτιώδη σχέση με την ανάγνωση. Άρα η φωνολογική ενημερότητα όχι μόνο διευκολύνει την κατάκτηση της ανάγνωσης αλλά και αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την εκμάθησή της.
- Η δεύτερη άποψη έρχεται σε αντιπαράθεση με την προηγούμενη υποστηρίζοντας πως η ανάγνωση είναι αυτή που συμβάλει και κάνει ευκολότερη την ανάπτυξη της φωνολογικής ενημερότητας, επομένως υποστηρίζει πως η φωνολογική ενημερότητα είναι απόρροια της ανάγνωσης.
- Η τρίτη άποψη υποστηρίζει πως η ανάγνωση και η φωνολογική ενημερότητα αναπτύσσουν μία σχέση αλληλεξάρτησης. Αυτό σημαίνει πως η φωνολογική ενημερότητα είναι ταυτόχρονα προϋπόθεση και συνέπεια της ανάγνωσης.

(Πόρποδας, 2002)

Αναλύοντας τη φωνολογική ενημερότητα σε σχέση με τη μάθηση της ανάγνωσης, μπορούμε να τη διαχωρίσουμε σε τρία βασικά επίπεδα, τα οποία είναι τα εξής:

- *Η επίγνωση της συλλαβικής δομής του προφορικού λόγου.* Με την έννοια αυτή αναφερόμαστε στην ικανότητα να αντιλαμβάνεται κάποιος ότι οι λέξεις αποτελούνται από συλλαβές και να κατέχει την δυνατότητα να αναλύει και να συνθέτει τις συλλαβικές αυτές δομές. Συνήθως η κατάκτηση της συλλαβικής επίγνωσης είναι ευκολότερη των άλλων επιπέδων επίγνωσης.
- *Η επίγνωση της φωνημικής δομής του προφορικού λόγου,* αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να αντιλαμβάνεται ότι οι λέξεις αποτελούνται από φωνήματα και στην συνέχεια να έχει τη δυνατότητα να αναλύει και να συνθέτει τις απλούστερες δομές αυτές των λέξεων. Πρόκληση αποτελεί ορισμένες φορές για τα παιδιά προσχολικής η φωνημική επίγνωση καθώς στον προφορικό λόγο οι φωνημικές μονάδες δεν είναι χωρισμένες.
- *Η επίγνωση της ενδοσυλλαβικής δομής του προφορικού λόγου,* αναφερόμαστε στην ικανότητα να αντιλαμβάνεται κανείς τη δομή μιας συλλαβής στον προφορικό λόγο, που σημαίνει ότι κατανοεί πως η συλλαβή αποτελείται από δύο μέρη, τα οποία είναι μεγαλύτερα από τα φωνήματα, αλλά κάθε μέρος περιλαμβάνει φωνήματα. (Πόρποδας, 2002)

Επιπρόσθετες μελέτες ανάμεσα σε άτομα με μαθησιακές δυσκολίες και άτομα χωρίς, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες παρουσιάζουν ελλείμματα στη φωνολογική ενημερότητα. Τα ελλείμματα αυτά ισχυρίζονται πως αποτελούν τον κύριο ενοχοποιητικό παράγοντα των αναγνωστικών δυσκολιών (Παντελιάδου, 2011; Wanger & Torgesen, 1987;).

Η σχέση αλληλεξάρτησης μεταξύ φωνολογικής επίγνωσης και ανάγνωσης υποστηρίζεται και από τους ερευνητές Bradley και Bryant (1983). Οι τελευταίοι υποστήριξαν ότι, όσο πιο υψηλότερο είναι το επίπεδο φωνολογικής επίγνωσης τόσο διευκολύνεται η μελλοντική κατάκτηση της ανάγνωσης. Αντίστοιχα ένας καλός αναγνώστης συνεπάγεται με μία ευκολότερη κατάκτηση φωνολογικής ενημερότητας (Bradley & Bryant, 1983). Εκτός από την συσχέτιση αυτή, οι ερευνητές συμφώνησαν με την άποψη ότι η φωνολογική ενημερότητα αποτελεί ένας ισχυρός προγνωστικός δείκτης της αναγνωστικής επίδοσης (Παντελιάδου, 2011).

Ο Sarris και οι συνεργάτες του (2018) υποστηρίζουν ότι η φωνολογική ενημερότητα είναι η βασική δυσλειτουργία σε παιδιά με δυσλεξία, καθώς σχετίζεται με την

επεξεργασία ακουστικών δεδομένων και προκαλεί προβλήματα στην κατανόηση των φθόγγων. Τα παιδιά με δυσλεξία παρουσιάζουν φτωχές επιδόσεις στη γραφο-φωνολογική επίγνωση και δυσκολεύονται στην κατανόηση άγνωστων λέξεων. Αυτές οι αδυναμίες οδηγούν σε ελλείμματα στην ανάγνωση, τη γραφή και την κατανόηση (Sarris, Zakoroulou, & Tsampalas, 2018).

Σε αντίθεση με κάποιες από τις παραπάνω απόψεις έρχονται οι συγγραφείς Castles και Coltheart (2004) οι οποίοι υποστήριξαν ότι η απόδειξη της αιτιώδους σύνδεσης ανάγνωσης και φωνολογικής συνειδητοποίησης παραμένει ανεπαρκής. Στόχος των ερευνητών, ήταν να αποδείξουν την αιτιώδη σχέση μεταξύ φωνολογικής επίγνωσης και της επιτυχίας στην εκμάθηση της ανάγνωσης. Παρά το γεγονός ότι αναγνωρίζεται η συσχέτιση μεταξύ τους, αρκετές μελέτες δυσκολεύονται να βεβαιωθούν πλήρως για την άμεση επιρροή της φωνολογικής επίγνωσης στην εκμάθηση της ανάγνωσης. Ωστόσο αναγνωρίζεται πως πιθανόν παίζει σημαντικό ρόλο σε συνδυασμό με άλλες γλωσσικές δεξιότητες (Castles & Coltheart, 2004).

2.5 Ο ρόλος της φωνολογικής ενημερότητας στη γραφή

Η ορθογραφία εξαρτάται από την ικανότητα του παιδιού να χωρίζει τις λέξεις σε συλλαβές ή φωνήματα και την ικανότητα αντιστοιχίας γραφήματος φωνήματος (Milankon, Golubović, Krstić, & Golubović, 2021). Απαιτείται επίσης γνώση ορθογραφικών κανόνων και συνεργασία της φωνολογικής μνήμης για την οπτική αναπαράσταση των λέξεων όποτε είναι απαραίτητο (Μαριδάκη-Κασσωτάκη, 2005).

Σύμφωνα με την Milankon και τους συνεργάτες της (2021), ορισμένες δεξιότητες της φωνολογικής ενημερότητας μπορεί να συμβάλλουν θετικά στην ικανότητα αντιστοιχίας γραφήματος φωνήματος και επομένως στην ανάπτυξη ορθογραφίας και τη γραφής. Οι δεξιότητες αυτές περιλαμβάνουν διαδικασίες όπως η διάκριση, ο διαχωρισμός και η αναγνώριση των φωνημάτων λέξεων. Παράδειγμα αποτελεί η αναγνώριση τελικών και αρχικών φωνημάτων λέξεων. Η έρευνα που πραγματοποίησαν οι παραπάνω ερευνητές επιβεβαίωσαν τη συσχέτιση της φωνολογικής συνειδητοποίησης, ανάγνωσης και γραφής αφού αποδείχθηκε ότι παιδιά που παρουσίαζαν δυσκολίες στην ανάγνωση και

γραφή έχουν χαμηλές αποδόσεις σε δοκιμασίες φωνολογικής ενημερότητας (Milankov, Golubović, Krstić, & Golubović, 2021).

Υποστηρικτές της άποψης αυτής υπήρξαν και ο Nikolopoulos και οι συνεργάτες του. Οι συγκεκριμένοι αναφέρουν ότι καλές επιδόσεις σε δοκιμασίες φωνολογικής ενημερότητας και γενικότερα φωνολογικής επεξεργασίας οδηγούν σε ευκολότερη εκμάθηση της ανάγνωσης και ορθογραφίας. Αντίθετα, τα παιδιά που παρουσιάζουν χαμηλές επιδόσεις στη φωνολογική ενημερότητα αναμένονται να εμφανίσουν δυσκολίες κατά τη διαδικασία εκμάθησης ανάγνωσης και ορθογραφίας (Nikolopoulos, Goulandris, Hulme, & Snowling, 2006; Μούντανου, 2023).

Μία άλλη σημαντική έρευνα η οποία υποστήριξε ότι η φωνολογική επίγνωση σχετίζεται με την κατάκτηση ανάγνωσης και ορθογραφίας υπήρξε αυτή του Wanger και των συνεργατών του (Wagner, Torgesen, & Rashotte, 1994). Στην έρευνα έλαβαν μέρος 244 παιδιά από το νηπιαγωγείο έως την δευτέρα δημοτικού, και χορηγήθηκαν δοκιμασίες φωνολογικής ενημερότητας. Για την έρευνα χρησιμοποιήθηκαν δύο πτυχές της φωνολογικής ενημερότητας (οι οποίες είχαν μελετηθεί σε προηγούμενες έρευνες και αποδείχθηκαν να επηρεάζουν την εκμάθηση γλωσσικών δεξιοτήτων), η φωνολογική ανάλυση και η φωνολογική σύνθεση. Τα αποτελέσματα όχι μόνο υπογράμμισαν την συσχέτιση των παραπάνω με την ανάγνωση και γραφή αλλά πρόσθεσαν επίσης πως διαφορετικές πτυχές της φωνολογικής ανάγνωσης απαιτούνται σε διαφορετικά στάδια μάθησης (Castles & Coltheart, 2004).

Αρκετές έρευνες ακόμη υποστήριξαν ότι η φωνολογική συνειδητοποίηση συμβάλει στην ευκολότερη αντιστοίχιση φωνημάτων και γραπτών συμβόλων και επομένως συμβάλει στην ανάγνωση και γραφή (Adams, 1990; Βλασσοπούλου, και συν., 2007).

Τέλος ένας σημαντικός παράγοντας που συμβάλει στην κατάκτηση της ορθογραφημένης γραφής, όπως αντίστοιχα και στη φωνολογική ενημερότητα, αφορά στη γλώσσα στην οποία επιλέγουμε να αναφερθούμε. Ένα ρηχό ή μη ορθογραφικό σύστημα μίας γλώσσας μπορεί να επηρεάσει τον χρόνο κατάκτησης της ορθογραφίας. Για παράδειγμα, στην ελληνική γλώσσα η αντιστοιχία ηχητικών μονάδων του λόγου με τα γράμματα επιτυγχάνεται πολύ πιο εύκολα από ότι σε ορθογραφικά συστήματα, όπως το αγγλικό. Το γεγονός αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα, ότι η κατάκτηση της ορθογραφημένης γραφής όπως και της φωνολογικής ενημερότητας διαφέρει σε διαφανείς και μη γλώσσες όσον αφορά τον ρυθμό και τον χρόνο κατάκτησης.

3. Διαταραχή ήχου λόγου

Οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες παρουσιάζουν κοινά ενδοφαινότυπα με άλλες διαταραχές όπως για παράδειγμα η Διαταραχή ήχου λόγου. Και οι δύο διαταραχές χαρακτηρίζονται από ελλείμματα στη φωνολογική επεξεργασία, γεγονός που αυξάνει τον κίνδυνο για δυσκολίες αποκωδικοποίησης, ωστόσο διαφέρουν στον βαθμό που επηρεάζονται οι υπόλοιπες γλωσσικές δεξιότητες (Hulmes & Snowling, 2016). Τι άλλο γνωρίζουμε όμως για την Διαταραχή ήχου λόγου;

Η διαταραχή ήχου λόγου αποτελεί μία αναπτυξιακή διαταραχή (Dms-5, 2013) η οποία επηρεάζει την αντίληψη, την άρθρωση και την ικανότητα φωνολογικής αναπαράστασης ήχων του λόγου (Friend, Pennington, Smith, & Gilger, 2013). Τα άτομα με αυτή τη διαταραχή αντιμετωπίζουν δυσκολίες τόσο στην κινητική παραγωγή ήχων όσο και στη φωνολογική επεξεργασία, χωρίς αυτές να οφείλονται σε αισθητηριακά, δομικά ή νευρολογικά προβλήματα (Yasmin, et al., 2022).

Η διαταραχή ήχου λόγου σύμφωνα με την American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) μπορεί να είναι οργανικής (organic speech sound disorder) ή λειτουργικής (functional speech sound disorders) φύσεως. Στην πρώτη περίπτωση, δηλαδή στις διαταραχές ήχου λόγου οργανικής φύσεως, περιλαμβάνονται κινητικές νευρολογικές διαταραχές, δομικές και αισθητηριακές διαταραχές. Όπως για παράδειγμα η παιδική απραξία και η δυσαρθρία (Νευρολογικές διαταραχές), χειλεοσχιστία (δομικές ανωμαλίες), απώλεια ακοής (αισθητηριακές διαταραχές). Ενώ στις λειτουργικής φύσεως διαταραχή ήχου λόγου περιλαμβάνονται, αρθρωτικές διαταραχές που εστιάζουν σε λάθη παραγωγής μεμονωμένων ήχων του λόγου και φωνολογικές διαταραχές που εστιάζουν σε λάθη που επηρεάζουν περισσότερους από έναν ήχο. Για παράδειγμα αντικαταστάσεις, διαγραφές τελικού, αρχικού συμφώνου και εμπροσθοποιήσεις (ASHA).

Μερικά από τα λάθη που παρατηρούνται στον πληθυσμό με λειτουργική διαταραχή ήχου λόγου είναι αντικαταστάσεις, απαλοιφές, προσθήκες φωνημάτων και συλλαβών όπως επίσης και καθυστερημένη κατάκτηση συγκεκριμένων φθόγγων (ASHA).

Η συγκεκριμένη διαταραχή όπως και οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες χαρακτηρίζεται από ανομοιογένεια όσον αφορά τα αίτια και τους τρόπους εμφάνισής

της. Ποικίλοι είναι οι λόγοι που μπορεί να επιφέρουν τις δυσκολίες της εν λόγω διαταραχής όπως μη επαρκές φωνολογική μνήμη, φωνολογική επίγνωση, ταχύτητα επεξεργασίας και στοματοκινητικές δεξιότητες (Yasmin, και συν., 2022). Ο Dodd υποστήριξε την άποψη αυτή λέγοντας πως τα παιδιά με διαταραχές ήχου λόγου διαφέρουν ως προς το είδος της δυσκολίας την σοβαρότητα εμφάνισης, τα αίτια που ενοχοποιούνται και την απόδοση τους στις αντίστοιχες θεραπευτικές παρεμβάσεις (Dodd, 2013). Έτσι ο ίδιος πρότεινε την κατηγοριοποίηση των διαταραχών ήχου λόγου σε πέντε υποκατηγορίες, σύμφωνα με τις γλωσσικές δυσκολίες που αντιμετωπίζονται. Πέρα από τον παραπάνω διαχωρισμό μία άλλη κατηγοριοποίηση έλαβε μέρος επίσης, η οποία «διαίρεσε» την διαταραχή ήχου λόγου σε επτά υποκατηγορίες με βάση το σύστημα ταξινόμησης των γλωσσικών διαταραχών (Yasmin, και συν., 2022).

Όσον αφορά την αιτιοπαθογένεια της διαταραχής δεν έχει διατυπωθεί μία ξεκάθαρη απάντηση. Όμως γενετικοί, νευρολογικοί, περιβαλλοντικοί και ψυχολογικοί παράγοντες τείνουν να επηρεάζουν την διαταραχή. Στις περισσότερες περιπτώσεις διαταραχής ήχου λόγου δεν είναι εφικτή η αντιστοιχία με μία πιθανή αιτία, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει ξεκάθαρη απάντηση για την εμφάνισή της. Από την άλλη πλευρά σε ελάχιστες περιπτώσεις η αιτία είναι εύκολα ευρετή για παράδειγμα μπορεί να οφείλεται σε απώλεια ακοής, χειλεοσχιστία, εγκεφαλική παράλυση ή γενετικά αίτια (Harding, Burr, Cleland, Stringer, & Wren, 2024).

Σημαντική κρίνεται η έγκαιρη παρέμβαση, εφόσον δυσκολίες που ελλοχεύει η διαταραχή τείνουν να έχουν αντίκτυπο στις επικοινωνιακές δεξιότητες και ακαδημαϊκές επιδόσεις των πασχόντων ατόμων. Η μη έγκαιρη αντιμετώπιση επιφέρει αρνητικές συνέπειες στην ποιότητα ζωής, στον συναισθηματικό και κοινωνικό κόσμο του ατόμου καθώς και στις ακαδημαϊκές δεξιότητες. Ένα επιπλέον αποτέλεσμα της μη έγκαιρης παρέμβασης αποτελούν οι δυσκολίες στην ανάγνωση και γραφή, γεγονός που δυσχεραίνει την δυνατότητα του ατόμου να συμβαδίζει με τις προσδοκώμενες απαιτήσεις που του δίνονται και επομένως να έχει χαμηλές επιδόσεις στο σχολείο (Harding, Burr, Cleland, Stringer, & Wren, 2024).

3.1 Διαγνωστικά κριτήρια

Προηγουμένως αναλύσαμε μερικά από τα χαρακτηριστικά της διαταραχής ήχου λόγου, όμως προκειμένου να ισχύει η διαταραχή και να δοθεί διάγνωση απαραίτητη προϋπόθεση είναι να ισχύουν τα τέσσερα διαγνωστικά κριτήρια που αναλύονται παρακάτω:

- ✓ *Επίμονη δυσκολία στην παραγωγή ήχων της ομιλίας που επηρεάζει την καταληπτότητα της ομιλίας ή εμποδίζει τη λεκτική επικοινωνία μηνυμάτων.*
- ✓ *Η διαταραχή προκαλεί περιορισμούς στην αποτελεσματική επικοινωνία που παρεμβαίνουν στη κοινωνική συμμετοχή, την ακαδημαϊκή επίδοση ή την επαγγελματική απόδοση, είτε ατομικά είτε σε συνδυασμό.*
- ✓ *Η έναρξη των συμπτωμάτων είναι στην πρώιμη αναπτυξιακή περίοδο.*
- ✓ *Οι δυσκολίες δεν αποδίδονται σε συγγενείς ή επίκτητες καταστάσεις, όπως η εγκεφαλική παράλυση, η χειλεοσχιστία, η κώφωση ή η απώλεια ακοής, ο τραυματικός εγκεφαλικός τραυματισμός ή άλλες ιατρικές ή νευρολογικές καταστάσεις (DMS-5, 2013, p. 44).*

Σύμφωνα με το DMS-5 άτομα με την διαταραχή ήχου λόγου μπορεί να αντιμετωπίζουν προβλήματα με τη φωνολογική γνώση των ήχων της ομιλίας ή δυσκολίες στον συντονισμό των κινήσεων, σε διάφορους βαθμούς, για να επιτευχθεί η ομιλία,.

Η διαταραχή ήχου λόγου της ομιλίας περιλαμβάνει τη φωνολογική διαταραχή και τη διαταραχή άρθρωσης. Η διάγνωση της εξής διαταραχής δίνεται όταν η παραγωγή των ήχων της ομιλίας δεν συμπίπτει με την αναμενόμενη με βάση την ηλικία και το αναπτυξιακό στάδιο του παιδιού και όταν τα ελλείμματα δεν οφείλονται σε σωματική, δομική, νευρολογική ή ακουστική βλάβη. Μεταξύ των παιδιών που αναπτύσσονται τυπικά, στην ηλικία των 4 ετών η ομιλία τους θα πρέπει γενικά να είναι κατανοητή, ενώ στην ηλικία των 2 ετών μόνο το 50% της ομιλίας τους μπορεί να είναι κατανοητό." (DMS-5, 2013, σ. 44).

3.2 Διαγνωστικά εργαλεία

Προκειμένου να ανιχνεύσουμε δυσκολίες στις φωνολογικές διεργασίες που μπορεί να ελλοχεύουν διαταραχές όπως η διαταραχή ήχου λόγου ή στις Ειδικές Μαθησιακές

Δυσκολίες μερικά σημαντικά εργαλεία ανίχνευσης αποτελούν το ΜέταΦΩΝ (τεστ Μεταφωνολογικής Ανάπτυξης και Αναγνωστικής Ετοιμότητας), το τεστ ακουστικής αντίληψης Lindamood (LAC Test), η ομάδα φωνολογικής αξιολόγησης (PHAB), η «σύνδεση ήχων», το πρόγραμμα «διαδικασίες φωνολογικής ενημερότητας» και η «αναλυτική δοκιμασία φωνολογικής επεξεργασίας– δεύτερη έκδοση» (CTOPP-2). Προτού αναλύσουμε τα παραπάνω εργαλεία αξιολόγησης, αξίζει να σημειωθεί ότι για την επίτευξη μιας ολοκληρωμένης και σωστής αξιολόγησης ουσιώδης κρίνεται η λήψη αναλυτικού ιστορικού κάθε περιστατικού. Επιπροσθέτως επιπλέον ιατρικοί έλεγχοι, όπως για παράδειγμα η ακοολογική εκτίμηση, κρίνονται απαραίτητοι έτσι ώστε να αξιολογηθούν παράγοντες που πιθανά επηρεάζουν την ομιλία και τη γλωσσική ανάπτυξη (Καλαντζής, 1988).

Ένα από τα πιο γνωστά εργαλεία ανίχνευσης φωνολογικής ενημερότητας αποτελεί το τεστ Μεταφωνολογικής Ανάπτυξης και Αναγνωστικής Ετοιμότητας. Δημιουργήθηκε με σκοπό να παρέχει σταθμισμένα κριτήρια αξιολόγησης μεταφωνολογικών δεξιοτήτων στην ελληνική γλώσσα. Αξιολογεί μια ικανότητα πολυεπίπεδη γλωσσολογικά, η οποία σχετίζεται στενά με τις αρχικές επιδόσεις της εκμάθησης ανάγνωσης και γραφής. Πρόκειται για ένα διαγνωστικό εργαλείο που περιλαμβάνει και σταθμισμένη ανιχνευτική δοκιμασία. Χρησιμοποιείται κυρίως προληπτικά για την αξιολόγηση παιδιών που παρουσιάζουν δυσκολίες στον γραπτό λόγο, εξ αιτίας γλωσσικών διαταραχών, αναπτυξιακής καθυστέρησης, με στόχο την έγκαιρη παρέμβαση και διάγνωση (Γιαννετοπούλου & Κιρπότην, 2007).

Το τεστ μέταΦΩΝ χωρίζεται σε δύο κατηγορίες στο αναπτυξιακό μέταΦΩΝ τεστ (Πληρης Χορηγηση) και το ανιχνευτικό μέταΦΩΝ τεστ (Βραχεία Χορηγηση). Η πρώτη κατηγορία αφορά ηλικίες 3;10 -6;6 ετών, αποτελείται από 37 κριτήρια αξιολόγησης και έχει διαγνωστικό χαρακτήρα. Η δεύτερη κατηγορία αφορά ηλικίες 5;0 -7;0, αποτελείται από 15 κριτήρια αξιολόγησης και σκοπός της είναι ο πρώιμος εντοπισμός Αναγνωστικής Ετοιμότητας ως προς τη φωνολογική επίγνωση. Οι δύο κατηγορίας περιλαμβάνουν δοκιμασίες που αφορούν τα τρία φωνολογικά επίπεδα, δηλαδή, ρίμα (επίγνωση ρίμας), συλλαβή (συλλαβική επίγνωση) και φώνημα (φωνημική επίγνωση) (Γιαννετοπούλου & Κιρπότην, 2007).

Ένα επόμενο εργαλείο ανίχνευσης αποτελεί το Lindamood (LAC-3 Test) τεστ ακουστικής αντίληψης (Lindamood & Lindamood, 2004). Το Lindamood test

αναπτύχθηκε για να αξιολογήσει την φωνολογική ενημερότητα. Οι ερευνητές Lindamood ανακάλυψαν μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των επιδόσεων των μαθητών στο τεστ και της ικανότητάς τους να αναγνωρίζουν λέξεις, να κατανοούν το κείμενο και να γράφουν ορθογραφημένα. Το τεστ αυτό δομείται από μία δοκιμασία κατά την οποία οι μαθητές βάλλονται να αντιστοιχήσουν χρωματιστούς κύβους με φωνητικά μοτίβα (Reid, 2003).

Η «Σύνδεση ήχων» μία διδακτική προσέγγιση, περιλαμβάνει επίσης δοκιμασίες που αξιολογούν το επίπεδο κατάκτησης της φωνολογικής επίγνωσης στα παιδιά. Το τεστ αυτό περιλαμβάνει δοκιμασίες:

- Κατάτμησης φωνημάτων
- Διαγραφής φωνημάτων
- Αντιμετάθεσης φωνημάτων
- Συνδυασμός φωνημάτων
- Συνδυασμός συλλαβών
- Ομοιοκαταληξία

(Reid, 2003)

Η ομάδα φωνολογικής αξιολόγησης (The Phonological Assessment Battery- PHAB) δίνει βάση στο Θεωρητικό Αιτιώδες Μοντέλο (Theoretical Casual Model) (Frith, 1995) υποστηρίζοντας πως η φωνολογική ενημερότητα επηρεάζει τις διεργασίες της ανάγνωσης και γραφής. Το PHAB απαρτίζεται σε πέντε δοκιμασίες:

- Παρήχησης
- Ομοιοκαταληξίας
- Ταχύτητας ομιλίας
- Γλωσσικής ευχέρειας
- Παράδρομης γλώσσας

Οι «Διαδικασίες φωνολογικής ενημερότητας» απαρτίζονται σε τρία μέρη στην αξιολόγηση τα παιχνίδια και τις πηγές. Το πρώτο μέρος εστιάζει στην αξιολόγηση φωνολογικής ενημερότητας και περιλαμβάνει δοκιμασίες όπως:

- Η επαναλαμβανόμενη εξάσκηση και η ταυτοποίηση πολυσύλλαβων λέξεων και μη λεκτικών τυπών.

- Διαίρεση σε συλλάβες αφαίρεση των προθεμάτων και επιθημάτων και αφαίρεση συλλαβών.
- Διάκριση συλλαβικών τμημάτων, αρχική και τελική συλλαβή κατά την αξιολόγηση της ικανότητας για ομοιοκαταληξία.
- Ανάλυση φωνημάτων που περιλαμβάνει τον συνδιασμό, τον εντοπισμό, και την αφαίρεση του αρχικού και του τελικού φωνήματος (Reid, 2003).

To Comprehensive Test of Phonological Processing–2nd Edition (CTOPP-2) αποτελεί ένα διαγνωστικό εργαλείο που αξιολογεί την φωνολογική επεξεργασία η οποία στη συνέχεια μπορεί να έχει αντίκτυπο στις ικανότητες της ανάγνωσης και γραφής. Το CTOPP-2 εξετάζει διάφορες πλευρές της φωνολογικής επεξεργασίας όπως η φωνολογική ενημερότητα, η ταχεία κατονομασία ικανότητα και φωνολογική μνήμη. Τα αποτελέσματα του CTOPP-2 μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εντοπίσουν μαθητές που ενδέχεται να διατρέχουν κίνδυνο για αναγνωστικές δυσκολίες, όπως η δυσλεξία, και να σχεδιάσουν κατάλληλες παρεμβάσεις (Wagner και συν.,2013).

Τέστ	Αναφορά	Ηλικία	Τάξη	Τομείς Αξιολόγησης
Assessment of Literacy and Language (ALL)	Lombardino, Lieberman, & Brown (2005)	3:0 – 6:0	Προσχολική Ηλικία – 1η τάξη	Φωνολογική ενημερότητα. Ακουστική και γλωσσική κατανόηση. Σύνταξη, Σημασιολογία. Φωνολογία. Τυποποιημένες έννοιες
Comprehensive Test of Phonological Processing (CTOPP)	Wagner, Torgesen, & Rashotte (1999)	5:0 – 24:11	Νηπιαγωγείο–Απόφοιτος	Φωνολογική ενημερότητα. Γρήγορη κατονομασία. Φωνολογική βραχυπρόθεσμη μνήμη.
Gray Diagnostic Reading Tests (GDRT-2)	Bryant, Wiederholt, & Bryant (2004)	6:0 – 13:11	1η – 8η τάξη	Κατονομασία γραμμάτων /λέξεων. Φωνολογική ανάλυση. Αναγνωστικό και ακουστικό λεξιλόγιο. Σημασιολογική ανάγνωση. Φωνολογική ενημερότητα.
Gray Oral Reading Tests (GORT-4)	Wiederholt & Bryant (2001)	6:0 – 18:11	1η – 12η τάξη	Γλωσσική εκτίμηση. Ακρίβεια. Ροή. Κατανόηση προφορικής ανάγνωσης.
Gray Silent Reading Tests (GSRT)	Wiederholt & Blalock	(2000) 7:0 – 25:11	2α τάξη–Απόφοιτος	Κατανόηση μη λεκτικής ανάγνωσης
Lindamood Auditory Conceptualization Test (LAC-3)	Lindamood & Lindamood	(2004) 5:0 – 8:11	Νηπιαγωγείο– 3η τάξη	Φωνολογική ενημερότητα
Phonological Abilities Test (PAT)	Muter, Hulme, & Snowling (1997)	5:0 – 7:11	(norms for age 4) Νηπιαγωγείο– 2α τάξη	Φωνολογική ενημερότητα. Γρήγορη κατονομασία.
Phonological Awareness and Reading Profile –	Intermediate Salter & Robertson (2001)	8:0 – 14:	11 3η – 9η τάξη	Φωνολογική ενημερότητα. Ροή. Ορθογραφία.
Phonological Awareness Profile	Robertson & Salter (1995)	5:0 – 8:11	Νηπιαγωγείο– 3η τάξη	Φωνολογική Ενημερότητα
Test of Auditory Processing Skills (TAPS-3)	Martin & Brownell (2005)	4:0 – 18:11	Προσχολική Ηλικία – 12η τάξη	Φωνολογική ενημερότητα. Ακουστική μνήμη. Ακουστική αλληλουχία.
Test of Phonological Awareness	Newcomer & Barenbaum (2003)	5:0 – 10:11	Νηπιαγωγείο– 5η τάξη	Φωνολογική ενημερότητα

Σταθμισμένα Τέστ για την Αξιολόγηση του Αλφαριθμητισμού (Shipley & McAfee, 2013, σελ.114).

3.3 Διαταραχές φωνολογικής ενημερότητας στην ειδική μαθησιακή διαταραχή

Τα παιδιά με Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες μαθαίνουν τη γλώσσα με την ίδια σειρά όπως οι συνομήλικοί τους, αλλά συχνά απαιτείται προσαρμογή στη διδασκαλία για να καλυφθούν οι ανάγκες τους. Υπάρχει μία πληθώρα «συμπτωμάτων» που ενδείκνυται να εμφανίσουν τα παιδιά αυτά. Μερικά από αυτά περιλαμβάνουν την καθυστέρηση λόγου, χρήση σύντομων και απλούστερων προτάσεων μη αναμενόμενο για την χρονολογική τους ηλικία περιορισμένο λεξιλόγιο και αδυναμία κατάκτησης βασικών γραμματικών κανόνων. Όλα τα παραπάνω οδηγούν σε προβλήματα στη φωνολογική συνειδητοποίηση, την ανάγνωση, την κατανόηση κειμένου και τη γραφή (Ρήγα & Ρήγα, 2019).

Όπως αναφέρθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια ένα παιδί που έχει καλές δεξιότητες φωνολογικής επίγνωσης καταφέρνει να χειριστεί ικανοποιητικά δομές των προτάσεων και λέξεων. Η ικανότητα αυτή συνδέεται άμεσα με τη δυσλεξία, καθώς από ορισμού, ένα παιδί με δυσλεξία δυσκολεύεται να χειριστεί τις απλούστερες γλωσσικές μονάδες του λόγου και στη συνέχεια να τα συνδέσει με τα αντίστοιχα γραφήματα (Ευαγγελάτος, 2023).

Ατομα με δυσλεξία έχουν χαμηλότερες επιδόσεις σε δοκιμασίες φωνολογικών δεξιοτήτων, όπως η ανάγνωση και επανάληψη ψευδολέξεων, η φωνημική τμηματοποίηση, η ανίχνευση συλλαβών (και τόνου). Οι δυσλεξικοί αναγνώστες δυσκολεύονται να μάθουν και να αναγνωρίζουν τα φωνολογικά μοτίβα που εμφανίζονται μέσα από ακουστικά ερεθίσματα, με αποτέλεσμα η διαδικασία αυτή να γίνεται σε πιο αργούς ρυθμούς και με περισσότερη δυσκολία (Schwarz, Lizarazu, Lallier, & Klimovich-Gray, 2024).

Ο Πόρποδας (2002) υποστηρίζει στο βιβλίο του πως για την υλοποίηση της ανάγνωσης απαιτείται ο συνδυασμός δύο γνωστικών λειτουργιών της αποκωδικοποίησης και της κατανόησης. Η αποκωδικοποίηση περιλαμβάνει την

αναγνώριση των γραμμάτων και την μετάφραση αυτών σε φωνολογική αναπαράσταση. Η αποκωδικοποίηση έχει συσχετιστεί επίσης με την ανάπτυξη της ορθογραφημένης γραφής (Πόρποδας, 2002).

Αρκετές ανασκοπήσεις, φέρνουν στο φως σημαντικές ενδείξεις πως η φωνολογική επίγνωση μπορεί να βελτιωθεί μέσω διδασκαλίας και η βελτίωσή της έχει ως αποτέλεσμα την βελτίωση της αποκωδικοποίησης και αντιστοιχίας φωνημάτων-γραφημάτων (Ehri, Nunes, Stahl, & Willows, 2001).

Η Γιαννικοπούλου και η ομάδα της, θεωρούν αποδεκτό πως ο βαθμός κατάκτησης της φωνολογικής επίγνωσης καθορίζει την αντίστοιχη κατάκτηση της ανάγνωσης. Επίσης συμβαδίζουν με την άποψη πως ακόμα και παρόμοια προβλήματα μπορούμε να τα προβλέψουμε όπως την κατάκτηση της ανάγνωσης και ή και να τα αποτρέψουμε. Οι παραπάνω υπογραμμίζουν επίσης την σημασία του να κατανοεί και να διαχωρίζει κάποιος από ποια φωνήματα αποτελείται μία λέξη και τον σημαντικό ρόλο της στις γλωσσικές δεξιότητες (Γιαννικοπούλου & συν., 1985).

Η έρευνα του Porpoda (1989) ήταν μία από τις πρώτες έρευνες στην Ελλάδα που επιχείρησε να αναλύσει αν υπάρχει αυτή η πολυαναφερόμενη συσχέτιση. Επομένως προσπάθησε να δώσει απάντηση στο ερώτημα αν το επίπεδο κατάκτησης φωνολογικής συνειδητοποίησης πριν την εκμάθηση γραφής και ανάγνωσης καθορίζει την αντίστοιχη εξέλιξη αυτών κατά την πάροδο φοίτησης των μαθητών στην Α' και στην συνέχεια στην Β' τάξη δημοτικού. Τα αποτελέσματα της έρευνας απέδειξαν την ανάλογη σχέση, ότι όσο καλύτερη η φωνολογική επίγνωση τόσο περισσότερο θα ωφεληθεί κάποιος στην εκμάθηση ανάγνωσης και ορθογραφίας κατά το διάστημα πριν και στο τέλος της φοίτησης στην Α' τάξη. Το ίδιο αποτελέσματα όμως δεν ίσχυαν πλέον όταν σύγκριναν τις δεξιότητες αυτές των δύο ομάδων στο τέλος της Β' τάξης καθώς η διαφορά της επίδοσης μεταξύ των δύο ομάδων μειώθηκε αρκετά (Πόρποδας, 2002).

Άλλα ευρήματα της έρευνας που διεξήγαγαν ο Schwarz και οι συνεργάτες του δείχνουν ότι τα φωνολογικά ελλείμματα δεν επηρεάζουν μόνο την ανάγνωση, αλλά και την ακουστική επεξεργασία λέξεων. Οι καλύτερες φωνολογικές δεξιότητες μπορούν να βελτιώσουν την επεξεργασία λέξεων και να βοηθήσουν στη διαχείριση δυσκολιών ανάγνωσης, ενώ η βελτίωση της φωνολογικής ενημερότητας μπορεί να ωφελήσει τόσο τους δυσλεκτικούς όσο και τους μη δυσλεκτικούς μαθητές (Schwarz, Lizarazu, Lallier, & Klimovich-Gray, 2024).

Παρόμοιες μελέτες που έγιναν μεταξύ μαθητών με ή χωρίς δυσλεξία, κατέληξαν στο συμπέρασμα πως ότι η φωνημική ανάλυση και η φωνημική σύνθεση κρίνονται βασικοί παράγοντες για την ανάπτυξη της ανάγνωσης και της γραφής στις ηλικίες των 8 και των 9 ετών (Κανάκη, 2014).

Τέλος, η κοινή γνώμη των παραπάνω μελετών είναι πως η φωνολογική συνειδητοποίηση παίζει ρόλο κλειδί στις ειδικές μαθησιακές δυσκολίες και είναι ιδιαίτερα σημαντική για την πρόοδο των γλωσσικών δεξιοτήτων.

3.3.1 Συμπτωματολογία

Η ειδική μαθησιακή διαταραχή και ειδικότερα η δυσλεξία, όπως αναφέρει και ο Stanovich (1989) έχει ως «πυρήνα» δυσλειτουργίες που αφορούν την φωνολογική ενημερότητα και την φωνολογική επεξεργασία. Σε τι αναφερόμαστε όμως όταν λέμε δυσλειτουργίες της φωνολογικής ενημερότητας στην ειδική μαθησιακή διαταραχή;

Δυσκολίες στην αναγνώριση ομοιοκαταληξίας και αναγνώριση φωνολογικών ομοιοτήτων έχουν αναφερθεί ως φωνολογικά ελλείμματα στην δυσλεξία. Ο Bryant και Bradley (1978) προσπάθησαν να δώσουν βάση στην παραπάνω υπόθεση διεξάγοντας μία έρευνα με παιδιά με αναγνωστική καθυστέρηση (ή/και δυσλεξία) και μικρότερα παιδιά (3 χρόνια διαφορά περίπου) με το ίδιο αναγνωστικό επίπεδο. Παρά το πλεονέκτημά τους σε χρονολογική και νοητική ηλικία, τα παιδιά με αναγνωστική καθυστέρηση παρουσίασαν χαμηλότερες επιδόσεις σε δοκιμασίες που αφορούσαν τη διάκριση φωνολογικών ομοιοτήτων και την εύρεση ρίμας (Αναστασίου, 1998).

Ο Αναστασίου (1998) αναφέρει πως τα άτομα με δυσλεξία παρουσιάζουν ελλείμματα στην λεκτική αναγνώριση και αποκωδικοποίηση. Αν και τα άτομα αυτά μπορεί να παρουσιάζουν δυσκολίες στην φωνημική ανάλυση και στην γνώση κανόνων σύνδεσης γραφημάτων και φωνημάτων, οι δυσκολίες στην ανάγνωση φαίνεται να πηγάζουν κυρίως από τις μη ακριβείς φωνολογικές αναπαραστάσεις. Η ανάγνωση ψευδολέξεων και άγνωστων λέξεων υπογραμμίζει τις δυσκολίες στην λεκτική αναγνώριση και αποκωδικοποίηση. Άτομα με δυσλεξία έχουν χαμηλότερες επιδόσεις στην ανάγνωση

ψευδολέξεων και μη οικείων λέξεων σε σύγκριση με παιδιά ίδιας αναγνωστικής ηλικίας (Αναστασίου, 1998).

Η κατανόηση των παιδιών αυτών μπορεί να επηρεαστεί επίσης από τις αδυναμίες στις φωνολογικές δεξιότητες και στην αποκωδικοποίηση (Μαριδάκη-Κασσωτάκη, 2005) όπως και η ικανότητα της ορθογραφημένη γραφής. Εν κατακλείδι, προκειμένου να εξαλειφθούν τέτοιες δυσκολίες κρίζεται η αντίστοιχη μεταχείριση.

3.3.2 Μορφές παρέμβασης

Η παρέμβαση στις ειδικές μαθησιακές δυσκολίες κρίνεται απαραίτητη αν θέλουμε να διευκολύνουμε την ακαδημαϊκή πορεία του παιδιού, να πετύχουμε τη βέλτιστη απόδοση αυτών σε καθημερινές δραστηριότητες και να αποφύγουμε χρόνιες επιπτώσεις που αυτές μπορούν να επιφέρουν.

Ρόλο κλειδί στη θεραπευτική προσέγγιση της διαταραχής παίζει ο Λογοθεραπευτής και η αντίστοιχη διεπιστημονική ομάδα στην οποία αυτός ανήκει. Σκοπός της διεπιστημονικής ομάδας, έπειτα από την αξιολόγηση του ατόμου, είναι να δομήσει ένα κατάλληλο εξατομικευμένο θεραπευτικό πλάνο παρέμβασης που θα ενσωματωθεί με βάση τις ανάγκες του παιδιού. Το πρόγραμμα παρέμβασης που δομείται προτού οριστικοποιηθεί και χορηγηθεί έχει συμφωνηθεί με τη σχολική μονάδα (σχολικό ψυχολόγο, ειδικό παιδαγωγό ή εκπαιδευτικό), τους γονείς και το ίδιο το παιδί. Το εξατομικευμένο θεραπευτικό πρόγραμμα χτίζεται από τη διεπιστημονική ομάδα, αλλά υλοποιείται από κάποιον ειδικό παιδαγωγό ή το σχολικό πλαίσιο (Πολυχρόνη, Χατζηχρήστου, & Μπίμπου, 2010).

Το θεραπευτικό αυτό πρόγραμμα θα περιλαμβάνει γενικά στοιχεία που αφορούν το ποιος είναι υπεύθυνος για την χορήγηση του προγράμματος, βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους, το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί, οι μέθοδοι που έχουν επιλεγεί, ποιες άλλες ειδικότητες θα πάρουν μέρος στη διαδικασία και σχόλια για τις θετικές ή αρνητικές αλλαγές που παρατηρήθηκαν από την έναρξη του προγράμματος. Τέλος, τα αποτελέσματα των δοκιμασιών που έχουν επιλεγεί ελέγχονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα προκειμένου να ελεγχθεί η πρόοδος του ατόμου (Πολυχρόνη, Χατζηχρήστου, & Μπίμπου, 2010).

Για την αντιμετώπιση δυσκολιών που αφορούν στη φωνολογική επίγνωση θα πρέπει να δημιουργηθεί αντίστοιχα ένα εξατομικευμένο θεραπευτικό πρόγραμμα παρέμβασης. Οι δοκιμασίες που μπορούν να ενισχύσουν τις δεξιότητες αυτές εστιάζουν στην ομοιοκαταληξία, σύνθεση, κατάτμηση φωνημάτων συλλαβών και λέξεων όπως επίσης και οι αντικαταστάσεις, απαλοιφές και προσθήκες.

Με την άποψη αυτή συμφωνεί και ο Adams (1990) που αναφέρει ότι οι φωνολογικές δοκιμασίες χωρίζονται σε πέντε κατηγορίες ανάλογα με τον βαθμό δυσκολίας τους. Στις κατηγορίες αυτές περιλαμβάνονται ασκήσεις κατάληξης, ασκήσεις εντοπισμού, ασκήσεις σύνθεσης, ασκήσεις φωνημικής ανάλυσης και ασκήσεις χειρισμού φωνημάτων (Adams, 1990). Παρακάτω αναγράφονται μερικές δραστηριότητες που συνδυάζουν τα παραπάνω και συμβάλλουν στην ανάπτυξη φωνολογικών δεξιοτήτων.

Ομοιοκαταληξία

Δραστηριότητα 1

Υλικά: κάρτες που απεικονίζουν γνωστά αντικείμενα, ζώα κλπ

Οδηγίες: παρουσιάζουμε τρεις κάρτες που απεικονίζουν διαφορετικά αντικείμενα. Η τελευταία συλλαβή της μία λέξης που αντιστοιχεί σε μία κάρτα δεν συμπίπτει με την τελευταία συλλαβή που έχουν οι δύο άλλες λέξεις. Προκειμένου να κερδίσει κάποιος το παιχνίδι θα χρειαστεί να εντοπίσει την αταίριαστη λέξη. Η δυσκολία του παιχνιδιού αυξάνεται σταδιακά, αυξάνοντας την ομοιότητα των λέξεων ή περιλαμβάνοντας στο παιχνίδι γράμματα που το παιδί συγχέει συχνά (Παντελιάδου, 2011).

Αναγνώριση ομοιότητας

Δραστηριότητα

Οδηγίες: ο μαθητής ακούει δύο λέξεις και πρέπει να κρίνει αν έχουν κάποιο ίδιο σημείο, κάποιο σημείο που ακούγεται το ίδιο. Η δοκιμασία μπορεί να πραγματοποιηθεί σε επίπεδο συλλαβής και σε επίπεδο φωνήματος (Πολυχρόνη, Χατζηχρήστου, & Μπίμπου, 2010).

Σύνθεση

Δραστηριότητα

Υλικά: χάρτινες εικόνες από βαγόνια τρένου που θα έχουν γραμμένες πάνω τις συλλαβές των λέξεων που θα χρησιμοποιηθούν.

Οδηγίες : παρουσιάζουμε προφορικά τις λέξεις και δίνουμε την οδηγία στο παιδί να βάλει τα βαγόνια στην σωστή σειρά με αποτέλεσμα να σχηματιστεί μια πρόταση. Η πρόταση παρομοιάζεται με τρένο, για να σχηματιστεί σωστά η πρόταση αρχικά θα μπει το υποκείμενο έπειτα το ρήμα και ακολούθως το αντικείμενο ή κατηγορούμενο. Η δραστηριότητα ξεκινά με απλές δοκιμασίες και σταδιακά αυξάνεται το επίπεδο δυσκολίας (Παντελιάδου, 2011).

Κατάτμηση

Δραστηριότητα 1

Οδηγίες :

1. Ο δάσκαλος λέει το όνομά του, ρυθμικά χτυπώντας ταυτόχρονα παλαμάκια για να μετρήσει τις συλλαβές. Οι μαθητές εξασκούνται λέγοντας το δικό τους όνομα και μετράνε τις συλλαβές. Έπειτα, βρίσκουν έναν συμμαθητή με τον ίδιο αριθμό συλλαβών στο όνομα τους ή με περισσότερες/λιγότερες συλλαβές.
2. Ο δάσκαλος δείχνει πώς να προφέρουν προφορικά τις λέξεις από εικόνες και πως να πουν ρυθμικά τις συλλαβές της κάθε λέξης. Χρησιμοποιεί ξυλάκια claves και χτυπά ρυθμικά ανάλογα με τον αριθμό των συλλαβών σε κάθε λέξη. Οι μαθητές εξασκούνται επίσης με εικόνες και τα ξυλάκια.
3. Στη συνέχεια, ο δάσκαλος δείχνει πώς να γράφει τις λέξεις από τις εικόνες. Προφέρει και τεμαχίζει την λέξη σε συλλαβές και στη συνέχεια χτυπά παλαμάκια για κάθε τμήμα. Έπειτα, ταιριάζει τα γράμματα με τους ήχους σε κάθε συλλαβή και γράφει τη διαδικασία, ώστε όλοι οι μαθητές να τη βλέπουν. (Daffern, 2018)

Δραστηριότητα 2

Υλικά: χρωματιστά τουβλάκια από τα οποία το καθένα αντιστοιχεί σε ένα φώνημα

Οδηγίες: ο μαθητής καλείται αφού ακούσει μία λέξη να αναστρέψει τις συλλαβές ή τα φωνήματά της. Η δραστηριότητα αυτή είναι πιο σύνθετη και απαιτείται η προσωρινή συγκράτηση των παραπάνω στην εργαζόμενη μνήμη.

(Πολυχρόνη, Χατζηχρήστου, & Μπίμπου, 2010)

Επιπρόσθετες δοκιμασίες

Δραστηριότητα 1

Η δραστηριότητα δημιουργίας αλφαβηταρίου ενθαρρύνει τα παιδιά, υπό την καθοδήγηση του λογοθεραπευτή, να φτιάξουν ένα βιβλίο όπου κάθε σελίδα αντιστοιχεί σε ένα γράμμα της αλφαβήτας. Για κάθε γράμμα, κολλούν ή ζωγραφίζουν εικόνες που ξεκινούν από αυτό, όπως "Α" για άσπρο άλογο και "Β" για βρεγμένο βάτραχο.

Μια παραλλαγή της παραπάνω δραστηριότητας είναι το "νόστιμο αλφαβητάριο", με την κάθε σελίδα του βιβλίου να περιλαμβάνει τρόφιμα που τρώνε στο σχολείο. Τα παιδιά επιλέγουν τα τρόφιμα, τα ζωγραφίζουν και κολλούν ένα κομμάτι από τη συσκευασία με το όνομά τους. Μέσω της ανάγνωσης, αντιγραφής και συζητήσεων που αφορούν το αλφαβητάριο η δοκιμασία αυτή συμβάλει θετικά στη γλωσσική ανάπτυξη (Γιαννικοπούλου και συν., 1985).

Δραστηριότητα 2

Δημιουργούμε μια σειρά από κάρτες που μοιάζουν με τα κλασικά τραπουλόχαρτα. Κάθε κάρτα έχει από τη μία πλευρά εικόνες αντικειμένων, έτσι ώστε δύο ή τέσσερις κάρτες να είναι ομοιοκατάληκτες. Για παράδειγμα, σε μία ομάδα τεσσάρων καρτών μπορούμε να έχουμε ένα ψάρι, ένα μαξιλάρι, ένα κουκουνάρι και ένα φτυάρι. Σε άλλη ομάδα θα μπορούσαμε να βρούμε μια εικόνα από ένα μπαλόνι, ένα σεντόνι, ένα πεπόνι και ένα παγόνι. Με τον ίδιο τρόπο μπορούμε να δημιουργήσουμε και άλλες ομάδες καρτών.

Το παιχνίδι ξεκινάει με τον ίδιο τρόπο όπως στην κλασική "ξερή". Οι κάρτες τοποθετούνται στο τραπέζι η μία πάνω στην άλλη, μέχρι κάποιος να μπορέσει να τις πάρει. Στην "ξερή λέξεων" δεν ψάχνουμε για κάρτα που είναι ίδιες, καθώς δεν υπάρχουν τέτοιες. Αντίθετα, αναζητούμε μια κάρτα που η εικόνα της έχει ομοιοκαταληξία με την τελευταία κάρτα που βρίσκεται στο τραπέζι. Έτσι, το πεπόνι μπορεί να συνδυαστεί με

το μπαλόνι, αλλά όχι με τη σφεντόνα, η οποία κερδίζει μόνο τη βελόνα, την κορώνα και τη χελώνα. Νικητής είναι αυτός που συγκεντρώνει τις περισσότερες κάρτες (Γιαννικοπούλου και συν. , 1985).

Δραστηριότητα 3

Στους «Αγώνες Δρόμου», τα παιδιά χωρίζονται σε δύο ίσες ομάδες, για παράδειγμα, την ομάδα του φωνήματος /χ/ και την ομάδα του φωνήματος /δ/. Στέκονται σε μονή σειρά πίσω από ένα μεγάλο καλάθι, το οποίο περιέχει αντικείμενα των οποίων τα ονόματα ξεκινούν με τα αντίστοιχα φωνήματα. Ο στόχος είναι σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα να μεταφέρουν όσο το δυνατόν περισσότερα αντικείμενα στα καλάθια που βρίσκονται στην άλλη πλευρά της αίθουσας ή της αυλής, με κάθε ομάδα να έχει το δικό της καλάθι. Κάθε παίκτης μπορεί να τοποθετήσει στο καλάθι της ομάδας του μόνο τα αντικείμενα που αρχίζουν με το δικό του φώνημα.

Όταν δοθεί το σήμα, το πρώτο παιδί κάθε ομάδας πλησιάζει το κοινό καλάθι, επιλέγει ένα αντικείμενο και τρέχει μέχρι το καλάθι της ομάδας του, όπου το αφήνει. Έπειτα, επιστρέφει τρέχοντας πίσω για να ακουμπήσει το χέρι ή την πλάτη του επόμενου παίκτη στην ουρά, ώστε να δώσει το σύνθημα για να ξεκινήσει και αυτός. Τέλος αφού ο παίκτης δίνει το σύνθημα παίρνει τη θέση του στο τέλος της ουράς.

Η νικήτρια ομάδα είναι αυτή που θα συγκεντρώσει τα περισσότερα σωστά αντικείμενα στο καλάθι της (Γιαννικοπούλου και συν. , 1985).

Δραστηριότητα 4

Στο παιχνίδι «Περνάω το Ποτάμι», οριοθετούμε έναν μακρύ χώρο στην τάξη που μοιάζει με ποτάμι. Μέσα σε αυτό το «ποτάμι», τοποθετούμε χάρτινες «πέτρες» και πάνω σε κάθε μία έχουμε κολλήσει εικόνες διάφορων αντικειμένων, όπως μια καρέκλα, μια κατσαρίδα, ένα κατσαβίδι κ.λπ. Προτού αρχίσει το παιχνίδι, φροντίζουμε ώστε οι περισσότερες λέξεις να ξεκινούν με την ίδια συλλαβή (π.χ. /κα/).

Τα παιδιά καλούνται να διασχίσουν το «ορμητικό ρεύμα» του ποταμού, πατώντας μόνο στις πέτρες που περιέχουν λέξεις με τη συγκεκριμένη συλλαβή. Αν πατήσουν σε λάθος πέτρα, το «ποτάμι» τους παρασύρει και εγκαταλείπουν το παιχνίδι ή πρέπει να αρχίσουν

ξανά από την αρχή, μέχρι να καταφέρουν να διασχίσουν επιτυχώς το ποτάμι (Γιαννικοπούλου και συν. , 1985).

Δραστηριότητα 5

Στο παιχνίδι «Ντόμινο», δημιουργούμε κάρτες που μοιάζουν με αυτές του κλασικού παιχνιδιού, αλλά αντί για χαρακτηριστικές κουκίδες, χρησιμοποιούμε εικόνες αντικειμένων. Προτού ξεκινήσουμε, φροντίζουμε ώστε τουλάχιστον δύο εικόνες σε κάθε κάρτα να αρχίζουν με την ίδια συλλαβή (π.χ. ένα πόδι και ένα ποτήρι).

Αρχικά, παρατηρούμε τις εικόνες μαζί με τα παιδιά και εξηγούμε ότι θα πρέπει να αποφεύγουν τη χρήση συνωνύμων στην αναγνώριση των αντικειμένων (π.χ. να μην λένε «κούπα» αντί για «φλιτζάνι»). Είναι επίσης προτιμότερο οι εικόνες να είναι κομμένες από περιοδικά, καθώς αυτό εξασφαλίζει καλύτερη ποιότητα και διευκολύνει την αναγνώριση από τα νήπια.

Στη συνέχεια, μοιράζουμε τις κάρτες του ντόμινο σε δύο ομάδες παιδιών και το παιχνίδι ξεκινά. Εξηγούμε ότι οι παίκτες πρέπει να ταιριάζουν τις εικόνες που αρχίζουν με την ίδια συλλαβή. Η νικήτρια ομάδα είναι αυτή που θα ξεφορτωθεί πρώτη όλες τις κάρτες της (Γιαννικοπούλου και συν. ,1985).

Δραστηριότητα 6

Στο παιχνίδι «MEMO», δημιουργούμε αρκετά ζευγάρια καρτών που απεικονίζουν αντικείμενα που συνιστούν φωνολογικά ζευγάρια. Για παράδειγμα, μπορεί να έχουμε ζευγάρια όπως: χόρτα-πόρτα, μπότα-κότα, γάλα-μπάλα, ξύδι-φύδι, πάπια-χάπια, μήλο-φύλλο, μέλι-βέλη, νερό-φτερό και κλώσσα-γλώσσα.

Τα παιδιά ελέγχουν τις κάρτες προσεκτικά και συμφωνούν ότι, για να παίξουν το παιχνίδι, θα πρέπει να αποφεύγουν τη χρήση συνωνύμων λέξεων (π.χ. αντί για «χόρτα» να μην πουν «χορτάρι», «φαγητό» ή «γκάζον»).

Στην αρχική φάση, το παιχνίδι παίζεται με όλες τις κάρτες ανοιχτές. Το παιδί προσπαθεί να βρει τις δύο κάρτες που έχουν φωνολογική ομοιότητα. Στη δεύτερη φάση, αφού τα παιδιά έχουν κατανοήσει τι ψάχνουν, αναποδογυρίζουμε όλες τις κάρτες και ξεκινά το παιχνίδι μνήμης. Κάθε φορά τα παιδιά μπορούν να ανοίξουν δύο κάρτες. Αν

οι κάρτες αποτελούν φωνολογικό ζευγάρι τις κρατούν, αλλιώς τις αφήνουν στη θέση τους και τις θυμούνται για την επόμενη φορά (Γιαννικοπούλου και συν. ,1985).

Δραστηριότητα 7

Δημιουργούμε το παιχνίδι «Πολύχρωμες Ομοιοκαταλήξεις», στο οποίο τα παιδιά θα έχουν στη διάθεσή τους διάφορα περιοδικά για να αναζητήσουν και να κόψουν ζευγάρια λέξεων που ομοιοκαταλήκουν. Για παράδειγμα, αν βρουν μια εικόνα από ένα βόδι, θα προσθέσουν δίπλα της μια εικόνα από ένα πόδι, ενώ αν βρουν μια ομπρέλα, θα την συνδυάσουν με μια κοπέλα.

Στη συνέχεια, τα παιδιά κολλούν τις εικόνες που έχουν κόψει πάνω σε χαρτόνια, φροντίζοντας να περιέχουν μόνο αντικείμενα που αντιστοιχούν σε ομοιοκατάληκτες λέξεις. Επίσης, μπορούν να προσθέσουν δικές τους ζωγραφιές που να ακολουθούν την ίδια ομοιοκαταληξία. Στο τέλος, τα χαρτόνια παρουσιάζονται στην τάξη και τα παιδιά μπορούν να διαβάσουν τις λέξεις τους (Γιαννικοπούλου και συν. ,1985).

Επιπλέον μερικά προγράμματα ανάγνωσης όπως η μέθοδος Montessori και η προσέγγιση Orton-Gillingham μπορούν να βελτιώσουν τις δεξιότητες φωνολογικής ενημερότητας.

Η μέθοδος Montessori είναι μία μέθοδος που αναπτύχθηκε από την Maria Montessori και ενθαρρύνει τη μάθηση μέσω της διερεύνησης, της αυτονομίας και της αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον. Οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και να ασχολούνται με έργα είτε ατομικά είτε σε ομάδες (Marshall, 2017). Η μέθοδος αυτή περιλαμβάνει δοκιμασίες που ενισχύουν την φωνολογική ενημερότητα και επιδρούν θετικά στις ικανότητες ανάγνωσης και γραφής (Παντελιάδου, 2011).

Η μέθοδος Orton-Gillingham αναπτύχθηκε από τον νευρολόγο Samuel T. Orton και τη εκπαιδευτικό και ψυχολόγο Anna Gillingham στις αρχές του 20^{ου} αιώνα (Μπαστέα, 2022). Πολλά εκπαιδευτικά προγράμματα ανάγνωσης βασίστηκαν στις αρχές της μεθόδου αυτής όπως για παράδειγμα το Wilson Reading System (Ritchey & Goeke, 2006). Η προσέγγιση Orton-Gillingham (OG) είναι μια συστηματική, πολυαισθητηριακή μέθοδος διδασκαλίας της ανάγνωσης. Χρησιμοποιεί τα τρία μονοπάτια της μάθησης δηλαδή το οπτικό, ακουστικό και κιναισθητικό τα οποία σχηματίζουν τη λεγόμενη «Γλωσσική πυραμίδα». Η μέθοδος εστιάζει στην διδασκαλία

φωνολογικής δομής, μορφολογίας και σύνταξης. Οι μαθητές ξεκινούν με την αντιστοιχία γραφήματος- φωνήματος και προχωρούν στη σύνθεση λέξεων, προτάσεων και την κατανόηση γραπτού λόγου. Χρησιμοποιείται από εκπαιδευμένους δασκάλους με τη διδασκαλία να προσαρμόζεται στις ανάγκες του καθενός. Η διδασκαλία είναι σταδιακή και συστηματική και υπάρχουν επαναλήψεις προηγούμενου υλικού για να επιτευχθεί ο αυτοματισμός (Μπαστέα, 2022).

Η ανάγνωση βιβλίων Αλφαβήτας φάνηκε να έχει θετικές συνέπειες σε νήπια ως προς την εκμάθηση της έννοιας των φωνημάτων. Σε αντίθεση με τα εικονογραφημένα βιβλία, τα βιβλία Αλφαβήτας έχουν ως στόχο την γνωριμία των παιδιών με τα γράμματα. Άρα η εξοικείωση των παιδιών στην εικόνα των γραμμάτων η παρατήρηση θέσης, μεγέθους, κειμένων τους βοηθά να αντιληφθούν πιο εύκολα την έννοια του φωνήματος και των γραμμάτων και την αντιστοιχία μεταξύ αυτών. Αποτέλεσμα αυτών είναι τα παιδιά να «προετοιμάζονται» καλύτερα για την εκμάθηση της ανάγνωσης (Γιαννικοπούλου & συν., 1985).

Για να έχει την μέγιστη δυνατή απόδοση στις παραπάνω δοκιμασίες αξίζει να λάβουμε υπόψιν μερικές αρχές:

- ✓ Για να ολοκληρωθεί σωστά η δραστηριότητα προϋπόθεση είναι ένα άτομο να έχει κατανοήσει την εργασία επομένως, δίνουμε όσα παραδείγματα χρειάζεται για να επιτευχθεί αυτό.
 - ✓ Όταν παρατηρούμε πάνω από τέσσερις συνεχόμενες αποτυχίες, θέτουμε ευκολότερα ερωτήματα ή ξαναγυρίζουμε στην προηγούμενη. Ένας εναλλακτικός τρόπος είναι να επιλέξουμε επίσης μία άλλη δοκιμασία με άλλα ζητούμενα, με σκοπό να εξασφαλίσουμε περισσότερες επιτυχίες.
 - ✓ Σε περίπτωση δυσκολίας ή μη απάντησης, εξηγούμε την απάντηση αναλυτικά.
 - ✓ Προφέρουμε σωστά τα φωνήματα μέσα στις λέξεις (π.χ. το -ου να ακούγεται -λου)
 - ✓ Οι ασκήσεις πρέπει να είναι προσαρμοσμένες στις δυνατότητες του παιδιού.
- (Παντελιάδου, 2011)

Συμπεράσματα

Η παρούσα εργασία εστίασε στον ρόλο της φωνολογικής ενημερότητας στις ειδικές μαθησιακές δυσκολίες.

Μελέτες που αναφέρθηκαν υποστήριξαν πως η φωνολογική επίγνωση και φωνολογική επεξεργασία έχουν αποτελέσει τον «πυρήνα» αιτιολόγησης των ειδικών μαθησιακών δυσκολιών και ειδικότερα της δυσλεξίας. Επιπροσθέτως, επισημάνθηκε η επιρροή της φωνολογικής επίγνωσης στην εκμάθηση ανάγνωσης και ορθογραφημένης γραφής και ο ρόλος της ως κρυφός παράγοντας επιμέρους δυσκολιών που σχετίζονται με τις ειδικές μαθησιακές δυσκολίες. Αξίζει να σημειωθεί επίσης πως η τελευταία, σύμφωνα με έρευνες, αποτελεί έναν σημαντικό προγνωστικό δείκτη των γλωσσικών δεξιοτήτων που αναφέρθηκαν.

Η έγκαιρη διάγνωση και παρέμβαση στις ειδικές μαθησιακές δυσκολίες και κυρίως στις δυσκολίες που είναι απόρροια φωνολογικών ελλειμμάτων, αποτελεί σημαντική προϋπόθεση για τη βελτίωση ορισμένων πτυχών της διαταραχής ή και την πλήρη αποκατάσταση αυτών.

Τέλος, παρά τα συμπεράσματα της παραπάνω εργασίας προκειμένου να δοθεί μία ολοκληρωμένη απάντηση της συσχέτισης των φωνολογικών δεξιοτήτων με τις ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, απαιτείται μία πληθώρα σύγχρονων ερευνών που θα υιοθετούν κοινά κριτήρια μελέτης, όπως αναπτυξιακό ιστορικό, γνωστική και γλωσσική ανάπτυξη, κοινωνικοπολιτισμικό υπόβαθρο έτσι ώστε να σχηματιστεί ένα κοινά αποδεκτό ερμηνευτικό πλαίσιο της σχέσης και της σημαντικότητάς της, μεταξύ φωνολογικών δεξιοτήτων και ειδικών μαθησιακών δυσκολιών.

Βιβλιογραφία

Adams, M. (1990). *Beginning to read: Thinking and Learning About Print*. Cambridge: MA, MIT Press.

APA, (. P. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition DMS-5*. American Psychiatric Publishing.

ASHA. (n.d.). ASHA. <https://www.asha.org/Practice-Portal/clinical-Topics/Articulation-and-Phonology/>

Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language Development and Language Disorders*. London: Collier MacMillan Publisher.

Bonacina, S., Otto-Meyer, S., Krizman, J., White-Schwoch, T., Nicol, T., & Kraus, N. (2019). Stable auditory processing underlies phonological awareness in typically developing preschoolers. *Brain and Language*, 197, Article 104664. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2019.104664>

Bonti, E., Kouimtzi, E. M., Bampalou, C. E., Kyritsis, Z., Karageorgiou, I., Sofologi, M., Karakasi, M. V., Theofilidis, A., & Bozas, A. A. (2020). Similarities and differences in psycho-educational assessments of adolescents with specific language impairments and specific learning disabilities: A challenging differential diagnosis. *Psychiatriki*, 31(3), 236-247. <https://doi.org/10.22365/jpsych.2020.313.236>

Brackenbury, T., Zickar, M. J., Munson, B., & Storkel, H. L. (2017). Applying item response theory to the development of a screening adaptation of the Goldman-Fristoe Test of Articulation-Second Edition. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(9), 2672-2679. https://doi.org/10.1044/2017_JSLHR-L-16-0392

Bradley, L., & Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read : A casual connection. *Nature*, 301, 419-421.

Carlisle, J. (1995). Morphological Awareness and Early Reading Achievement. . In L. F. (Ed.), *Morphological aspects of language processing* (pp. 189-209). NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Carvalho, C. A., Kida, A. de S., Capellini, S. A., & de Avila, C. R. (2014). Phonological working memory and reading in students with dyslexia. *Frontiers in Psychology*, 5, Article 746. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00746>

Castles, A., & Coltheart, M. (2004). Is there a causal link from phonological awareness to success in learning to read? *Cognition*, 91(1), 77-111. [https://doi.org/10.1016/s0010-0277\(03\)00164-1](https://doi.org/10.1016/s0010-0277(03)00164-1)

Daffern, T. (2018). Editorial skills: Spelling. In N. M. Mackenzie & J. Scull (Eds.), *Understanding and supporting young writers from birth to 8* (pp. 116-136). Routledge.

Dood, B. (2013). *Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder*. John Wiley & Sons.

Ehri, L., Nunes, S., Stahl, S., & Willows, D. (2001). Systematic phonics instruction helps students learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Review of Educational Research*, 71(3), 393-447. <https://doi.org/10.3102/00346543071003393>

Elliott, J. G., & Grigorenko, E. L. (2021). (B. Ζακοπούλου, Επιμ) *Δυσλεξία, Νέες προσεγγίσεις νέες προοπτικές*. Πάτρα Gotsis.

Friend, A., Pennington, B. F., Smith, S. D., & Gilger, J. W. (2013). Chapter 108 - Dyslexia and Related Communication Disorders. In A. Friend, B. F. Pennington, S. D. Smith, & J. W. Gilger, *Emery and Rimoin's Principles and Practice of Medical Genetics (Sixth Edition)* (pp. 1-22). Academic Press.

Frith, U. (1995). Dyslexia: Can we have a shared theoretical framework? *Educational and Child Psychology*, 12(1), 6-17

Goldstein, E. B. (2018). (Επιμ. Μακρή, Ν.) *Γνωστική Ψυχολογία Σύνδεση νου: έρευνας & καθημερινής ζωής*. Αθήνα Gutenberg.

Harding, S., Burr, S., Cleland, J., Stringer, H., & Wren, Y. (2024). Outcome measures for children with speech sound disorder: An umbrella review. *BMJ Open*, 14, e081446. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-081446>

- Huang, F., Sun, L., Qian, Y., Liu, L., Ma, Q. G., Yang, L., Cheng, J., Cao, Q. J., Su, Y., Gao, Q., Wu, Z. M., Li, H. M., Qian, Q. J., & Wang, Y. F. (2016). Cognitive function of children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder and learning difficulties: A developmental perspective. *Chinese Medical Journal (English Edition)*, 129(16), 1922-1928. <https://doi.org/10.4103/0366-6999.187861>
- Hulme, C., & Snowling, M. J. (2016). Reading disorders and dyslexia. *Current Opinion in Pediatrics*, 28(6), 731-735. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000411>
- Kastamoniti, A., Tsattalios, K., Christodoulides, P., & Zakopoulou, V. (2018). The role of phonological memory in reading acquisition and dyslexia: A systematic literature review. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1560698>
- Kavale, K., & Forness, S. (2000). What definitions of learning disability say and don't say: A critical analysis. *Journal of Learning disabilities*, 33, 239-256.
- Lindamood, C. H., & Lindamood, P. C. (2004). Lindamood Auditory Conceptualization Test – Third Edition (LAC-3). Pearson.
- Livingstone, M. S., Rosen, G. D., Drislane, F. W., & Galaburda, A. M. (1991). Physiological and anatomical evidence for a magnocellular defect in developmental dyslexia. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 88(18), 7943-7947. <https://doi.org/10.1073/pnas.88.18.7943>
- Marshall, C. (2017). Montessori education: A review of the evidence base. *NPJ Science of Learning*, 2, 11. <https://doi.org/10.1038/s41539-017-0012-7>
- Milankov, V., Golubović, S., Krstić, T., & Golubović, Š. (2021). Phonological awareness as the foundation of reading acquisition in students reading in transparent orthography. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5440. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105440>
- Nabuzoka, D. (2004). (Επιμ. Αυγουστίνου, Β) *.Παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες: κοινωνική λειτουργικότητα και προσαρμογή. Αθήνα Σαββάλας.*
- Nicolson, R. I., Fawcett, A. J., & Dean, P. (2001). Developmental dyslexia: The cerebellar deficit hypothesis. *Trends in Neurosciences*, 24(9), 508-511. [https://doi.org/10.1016/s0166-2236\(00\)01896-8](https://doi.org/10.1016/s0166-2236(00)01896-8)

- Nikolopoulos, D., Goulandris, N., Hulme, C., & Snowling, M. (2006). The cognitive bases of learning to read and spell in Greek: Evidence from a longitudinal study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 94(1), 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2005.11.006>
- Owens, R. E. (2016). (Επιμ. Τόκη, Ε.Ι) *Γλωσσικές διαταραχές: Μια πρακτική προσέγγιση στην αξιολόγηση και την παρέμβαση. Πάτρα. Gotsis.*
- Reid, G. (2003). (Επιμ. Παπαδάτος, Γ.) *Δυσλεξία: εγχειρίδιο για ειδικούς. Αθήνα: Παρισιάνου.*
- Ritchey, K. D., & Goeke, J. L. (2006). Orton-Gillingham and Orton-Gillingham—based reading instruction: A review of the literature. *The Journal of Special Education*, 40(3), 171-183.
- Sarris, D., Zakopoulou, V., & Tsampalas, E. (2018). Phonological awarences as a factor of reading in children with dylsexia.
- Schacter, D., Gilbert, D., Wegner, D., & Nock, M. (2018).(Επιμ. Βοσνιάδου, Σ) *Εισαγωγή στην Ψυχολογία. Αθήνα. Gutenberg.*
- Schwarz, J., Lizarazu, M., Lallier, M., & Klimovich-Gray, A. (2024). Phonological deficits in dyslexia impede lexical processing of spoken words: Linking behavioural and MEG data. *Cortex*, 171, 204-222. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2023.10.003>
- Shipley, K. G., & McAfee, J. G. (2013). Διαγνωστικές προσεγγίσεις στη λογοπαθολογία (Ε. Στ. Βιρβιδάκη & Δ. Χρ. Ταφιάδης, Επιμ.). Gotsis
- Stein, J. (2018). The magnocellular theory of developmental dyslexia. *Reading and dyslexia: From basic functions to higher order cognition*, 103-134.
- Stein, J. (2012). Visual contributions to reading difficulties: The magnocellular theory. In *Visual aspects of dyslexia* (Chapter 11). <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199589814.003.0011>
- Stein, J., & Walsh, V. (1997). To see but not to read: The magnocellular theory of dyslexia. *Trends in Neurosciences*, 20(4), 147-152. [https://doi.org/10.1016/s0166-2236\(96\)01005-3](https://doi.org/10.1016/s0166-2236(96)01005-3)

Torgesen, J. K., & Davis, C. (1996). Individual difference variables that predict response to training in phonological awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 63(1), 1-21. <https://doi.org/10.1006/jecp.1996.0040>

Wagner, R. K., Torgesen, J. K., & Rashotte, C. A. (1994). Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 30(1), 73-87. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.30.1.73>

Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., Hecht, S. A., Barker, T. A., Burgess, S. R., Donahue, J., & Garon, T. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33(3), 468-479. <https://doi.org/10.1037//0012-1649.33.3.46>

Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., & Pearson, N. A. (2013). *Comprehensive Test of Phonological Processing–2nd ed. (CTOPP-2)*. Austin, TX: Pro-Ed. <https://doi.org/10.1177/0829573514563280>

Wagner, R., & Torgesen, J. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, 101(2), 192-212. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.2.192>

Wilmshurst, L. (2017). (Επιμ. Μπεζεβέγκης, Η.Γ) *Αναπτυξιακή Ψυχοπαθολογία*. Αθήνα: Gutenberg.

Wolf, M., & Bowers, P. (1999). The double-deficit hypothesis for developmental dyslexia. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 415-438. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.91.3.415>

Yasmin, T., Hafeez, H., Sadia, A., Lubna, M., Tarar, S. A., Raza, M. H., & Basra, M. A. R. (2022). Working memory span and receptive vocabulary assessment in Urdu-speaking children with speech sound disorder. *Acta Psychologica*, 231, Article 103777. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103777>

Αναστασίου, Δ. (1998). *Δυσλεξία : Θεωρία και Έρευνα, όψεις πρακτικής*. Αθήνα: Ατραπός .

- Βλασσοπούλου, Μ., Γιαννετοπούλου, Α., Διαμαντή, Μ., Κιρπότην, Λ., Λεβαντή, Ε., Λευθήρη, Κ., & Σακελλαρίου, Γ. (2007). *Γλωσσικές δυσκολίες και γραπτός λόγος στο πλαίσιο της σχολικής μάθησης*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Βλάχος, Φ. (2010). Δυσλεξία : Μία συνθετική προσέγγιση αιτιολογικών θεωριών, *Hellenic Journal of Psychology*, 7, pp. 205-240.
- Βούλγαρης, Δ. (2010). Η υπόθεση φωνολογικού ελλείμματος στη δυσλεξία: Εκπαιδευτικές προεκτάσεις. <https://blogs.sch.gr/kdayles/files/2010/06/voulgaris.pdf>
- Γαβριηλίδου, Ζ. (2003). *Φωνητική συνειδητοποίηση και διόρθωση παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας*. Αθήνα : Τυπωθύτω
- Γιαννετοπούλου, Α. Λ., & Κιρπότην, Λ. Χ. (2007). *ΜέταΦΩΝ τεστ: τεστ μεταφωνολογικής ανάπτυξης και αναγνωστικής ετοιμότητας ως προς την φωνολογική επίγνωση*. Αθήνα : Κωνσταντάρας.
- Γιαννικοπούλου, Α., & συν. (1985). *Προαναγνωστικές δεξιότητες μαθήματα με τα φωνήματα*.
- Ευαγγελάτος, Ν. (2023). Η Φωνολογική Ενημερότητα/Φωνολογική επίγνωση και η σχέση της με τη δυσλεξία. *MusEd: Μουσείο–Σχολείο–Εκπαίδευση*, 3(2).
- Καλαντζής, Κ. Γ. (1988). *Διαταραχές του λόγου στην παιδική ηλικία: Ειδική αγωγή*. Παπαζήση.
- Κανάκη, Κ. (2014). *Η Φωνολογική επίγνωση και η σχέση της με τη δυσλεξία*. <http://www.eleftheria.gr/m/απόψεις/item/29001-.html>
- Κασσέρης, Χ. (2002). *Η δυσλεξία: θεωρητική προσέγγιση παιδαγωγική αντιμετώπιση*. Σαββάλας.
- Κατή, Δ. (1992). *Γλώσσα και επικοινωνία στο παιδί* . Αθήνα : Οδυσσέας.
- Μαριδάκη-Κασσωτάκη, Α. (2005). *Δυσκολίες μάθηση : ψυχοπαιδαγωγική προσέγγιση*. Ελληνικά Γράμματα.
- Μαρκοβίτης, Μ., & Τζουριάδου, Μ. (1991). *Μαθησιακές Δυσκολίες, Θεωρία Και Πράξη*. Θεσσαλονίκη: Προμηθευς.
- Μετάνοια, Β., & Μπακάλη, Ε. (2012). *Μαθησιακές Δυσκολίες*. πτυχιακή εργασία: https://olympias.lib.uoi.gr/jspui/bitstream/teiep/702/1/lgt_2013073.pdf

Μούντανου, Π. Β. (2023). *Οι Φωνολογικές και Αρθρωτικές Διαταραχές ως προγνωστικός παράγοντας στις Δυσκολίες Γραφής κι Ανάγνωσης*. Ανεμοπετάλιο : doi: 10.12681/anem.36024

Μπάρδης, Π. Δ. (1998). *Μαθησιακές Δυσκολίες: Θεωρητική και πρακτική προσέγγιση του προβλήματος*. εκτυπωτική Καρδίτσα.

Μπαστέα, Α. (2022). Μέθοδοι παρέμβασης για παιδιά με διαταραχή ανάγνωσης και γραφής. 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο
Επιστημών Εκπαίδευσης. <https://doi.org/10.12681/edusc.4534>

Νικολόπουλος, Δ. (2008). Ανάγνωση, ορθογραφημένη γραφή και δυσλεξία, ασικές επισημάνσεις διλλήματα και εκπαιδευτική πρακτική.
<https://ejournals.lib.uoc.gr/eleutherna/article/download/133/97>

Παντελιάδου, Σ. (2011). *Μαθησιακές Δυσκολίες Και Εκπαιδευτική Πράξη: Τι και γιατί*. Αθήνα : Πεδίο.

Παντελιάδου, Σ. (2000). *Μαθησιακές Δυσκολίες και Εκπαιδευτική Πράξη: Τι και γιατί*. Αθήνα : ελληνικά γράμματα.

Παπαηλίου, Χ. Φ. (2005). *Η ανάπτυξη της γλώσσας: θεωρητικές προσεγγίσεις και ερευνητικά δεδομένα από την τυπική και αποκλίνουσα γλωσσική συμπεριφορά*. Αθήνα : Παπαζήση.

Πολυχρόνη, Φ. (2011). *Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες* . Αθήνα: Πεδίο.

Πολυχρόνη, Φ., Χατζηχρήστου, Χ., & Μπίμπου, Α. (2010). *Ειδικές μαθησιακές δυσκολίες δυσλεξία: ταξινόμηση αξιολόγηση και παρέμβαση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Πόρποδα, Κ. Δ. (1997). *Δυσλεξία: η ειδική διαταραχή στη μάθηση του γραπτού λόγου*. Αθήνα: Μορφωτική.

Πόρποδας, Κ. (2002). *Η Ανάγνωση*. Πάτρα.

Ράλλη, Α. Μ. (2019). *Γλωσσική ανάπτυξη βρεφική: παιδική και εφηβική ηλικία*. Αθήνα: Gutenberg.

Ρήγα, Κ., & Ρήγα, Α. (2019). Μαθαίνοντας το γράμμα Φ με ευχάριστο και ενδιαφέρον τρόπο: Δραστηριότητες εξάσκησης της φωνολογικής επίγνωσης σε μαθητές με Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες (ΕΜΔ).

- Σακκάς, Β. (2002). *Μαθησιακές δυσκολίες και οικογένεια: παιδαγωγική και κοινωνιοψυχολογική προσέγγιση*. Αθήνα: Ατραπός.
- Σαρρή, Δ. (2020). *Μαθησιακές Δυσκολίες: Ο ρόλος του παιδικού σχεδίου και της ψυχοκινητικότητας των παιδιών*. Πεδίο.
- Στασινός, Δ. Π. (2009). *Ψυχολογία του λόγου και της γλώσσας: ανάπτυξη και παθολογία δυσλεξία και λογοθεραπεία*. Αθήνα: Gutenberg.
- Ταμπάκη, Θ., & Σοφία Χατζηγεωργίου (2016). Γνωστικά ελλείμματα των παιδιών με δυσλεξία. *6ο Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*: doi: 10.12681/edusc.882
- Τάφα, Ε. (2011). *Ανάγνωση και γραφή στην προσχολική εκπαίδευση*. Αθήνα: Πεδίο.
- Τζανάκη, & Μαγουλά. (2019). Διερεύνηση Μεταγλωσσικών Δεξιοτήτων σε μαθητές υψηλών ικανοτήτων: η ανίχνευση της Μορφολογικής Επίγνωσης. Π. Σ. Εκπαίδευσης.
- Τζουριάδου, Μ., Μ., Φ., Καλλινικάκη, Θ., Λούτση, Ζ., Καραντάνος, Γ., Πεχλιβανίδου, Λ., . . . Φραγκούλη, Α. (1987). *Σεμινάριο, Μαθησιακές Δυσκολίες: Σύγχρονες απόψεις και τάσεις*. Θεανώ Καλλινικάκη.
- Τομαράς, Ν. (2010). *Μαθησιακές Δυσκολίες: Ισότιμες ευκαιρίες στην εκπαίδευση*. Πατάκη.
- Τρίγκα-Μερτίκα, Δ. Ε. (2010). *Μαθησιακές Δυσκολίες: Γενικές και ειδικές μαθησιακές δυσκολίες- δυσλεξία*. Γρηγόρη.
- Φλωράτου, Μ.-Μ. (2009). *Μαθησιακές Δυσκολίες και όχι τεμπελιά: διδακτικά προγράμματα για την αντιμετώπιση προωλημάτων στο σχολείο και στο σπίτι σε ανάγνωση, γραφή, ορθογραφία*. Αθήνα: Οδυσσέας.