



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Φιλοσοφική Σχολή, Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

«Θεωρία, Πράξη και Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Έργου»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Πρόγραμμα ενίσχυσης της φωνολογικής επίγνωσης και της αναγνωστικής αποκωδικοποίησης σε παιδιά με υψηλή επικινδυνότητα εμφάνισης Μαθησιακών Δυσκολιών»

Γιώργος Μουρούτσος

Τριμελής Επιτροπή

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια

Αντωνίου Φαίη, Επίκουρη Καθηγήτρια

Μέλη

Πολυχρόνη Φωτεινή, Επίκουρη Καθηγήτρια

Ράλλη Ασημίνα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

Ευχαριστίες

Η παρούσα διπλωματική εργασία με τίτλο «Πρόγραμμα ενίσχυσης της φωνολογικής επίγνωσης και της αναγνωστικής αποκωδικοποίησης σε παιδιά με υψηλή επικινδυνότητα εμφάνισης Μαθησιακών Δυσκολιών» εκπονήθηκε στα πλαίσια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Θεωρία, Πράξη και Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Έργου», στο Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Με την ολοκλήρωση της παρούσας έρευνας, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα καθηγήτρια κυρία Αντωνίου Φαίη για την πολύτιμη βοήθεια της. Με τη καθοδήγησή της, τις συμβουλές και την αμέριστη υποστήριξή της ενίσχυσε σημαντικά την προσπάθειά μου και συνέβαλε στην ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους διευθυντές των σχολείων, τους εκπαιδευτικούς, τους συμβούλους της Ειδικής Αγωγής για τη προθυμία τους να με βοηθήσουν στην έρευνά μου. Αλλά κυρίως, ένα μεγάλο ευχαριστώ στα ίδια τα παιδιά που ανταποκρίθηκαν στις απαιτήσεις της έρευνας και έφεραν εις πέρας όλες τις δοκιμασίες.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους συμφοιτητές μου Δορλή Παναγιώτη, Ρογδάκη Μελίνα και Χριστοδούλου Κυριακή για τη συνεργασία που είχαμε, καθώς και την οικογένειά μου και τους φίλους μου για την ηθική υποστήριξη όλο αυτό το διάστημα πραγματοποίησης της έρευνας.

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	6
Abstract.....	7
Κεφάλαιο 1.....	9
Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....	9
1.1 Μαθησιακές Δυσκολίες.....	9
1.1.1 Ορισμός μαθησιακών δυσκολιών.....	9
1.1.3 Αίτια Μαθησιακών Δυσκολιών.....	11
1.1.4 Αναγνωστικές Δυσκολίες και πρώιμη παρέμβαση.....	12
1.2 Φωνολογική επίγνωση μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες.....	13
1.2.1 Διδασκαλία φωνολογικής επίγνωσης.....	16
1.3 Φωνολογική επίγνωση μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες.....	19
1.4 Έρευνες που αποδεικνύουν τη στενή σχέση φωνολογικής επίγνωσης και αναγνωστικής αποκωδικοποίησης.....	20
1.5 Αναγνωστική αποκωδικοποίηση μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες.....	30
1.6 Τύποι παρεμβάσεων φωνολογικής επίγνωσης και η αποτελεσματικότητά τους.....	35
1.7 Αναγκαιότητα και σημασία της παρούσης έρευνας.....	40
Κεφάλαιο 2.....	41
Μεθοδολογία της έρευνας.....	41
2.1 Συμμετέχοντες /Διαδικασία έρευνας.....	41
2.2 Μέσα συλλογής δεδομένων-Δοκιμασίες αξιολόγησης.....	48
2.2.1 Raven's Progressive Matrices- Έγχρωμες Προοδευτικές Μήτρες (Σιδερίδης, Αντωνίου, Μουζάκη & Σίμος, 2015).....	48
2.2.2 Δοκιμασία Αξιολόγησης Δεξιοτήτων Ανάγνωσης (Παντελιάδου, Αντωνίου, Σιδερίδης, υπό έκδοση).....	49
2.2.3 Λογόμετρο (Μουζάκη, Ράλλη, Αντωνίου, Διαμαντή & Παπαιωάννου, 2017).....	49
2.2.4 Peabody Picture Vocabulary Test – Revised (PPVT- R) (Dunn & Dunn, 1981)...	52
2.2.5 Ελληνική Κλίμακα αξιολόγησης της ΔΕΠ/Υ- IV (Καλατζή- Αζίζι, Αγγελή & Ευσταθίου).....	52
2.3 Διαδικασία συλλογής δεδομένων.....	53

2.4 Πρόγραμμα παρέμβασης.....	55
2.5 Ζητήματα ηθικής και δεοντολογίας της έρευνας.....	56
2.6 Είδος αναλύσεων.....	57
Κεφάλαιο 3.....	58
Αποτελέσματα.....	58
Κεφάλαιο 4.....	64
Συζήτηση.....	64
Περιορισμοί- εκπαιδευτικές προεκτάσεις.....	65
Βιβλιογραφία.....	66
Παράρτημα.....	74
Πίνακας Πινάκων	
Πίνακας 2-1Φύλο παιδιών ανά ομάδα.....	43
Πίνακας 2-2Μέση ηλικία παιδιών ανά ομάδα.....	43
Πίνακας 2-3Μέση ηλικία παιδιών ανά φύλο.....	43
Πίνακας 2-4Αριθμός δίγλωσσων και μη παιδιών.....	44
Πίνακας 2-5Ηλικία δίγλωσσων και μη παιδιών.....	44
Πίνακας 2-6Φύλο δίγλωσσων και μη παιδιών.....	45
Πίνακας 2-7Μαθητές με αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή ανά ομάδα.....	45
Πίνακας 2-8Μαθητές με αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή ανά φύλο.....	45
Πίνακας 2-9Μαθητές με αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή ανά μέσο όρο ηλικίας.....	46
Πίνακας 2-10Μαθητές με ΔΕΠ/Υ ανά ομάδα.....	47
Πίνακας 2-11Μαθητές με ΔΕΠ/Υ ανά φύλο.....	47
Πίνακας 2-12Μαθητές με ΔΕΠ/Υ ανά μέσο όρο ηλικίας.....	48
Πίνακας 3-1Διαφορές μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της πειραματικής ομάδας ως προς την φωνολογική επίγνωση (1 ^η χρονική περίοδος).....	59
Πίνακας 3-2Διαφορές μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της πειραματικής ομάδας ως προς την φωνολογική επίγνωση (2 ^η χρονική περίοδος).....	61
Πίνακας 3-3Διαφορές μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της πειραματικής ομάδας ως προς την αναγνωστική αποκωδικοποίηση (1 ^η χρονική περίοδος).....	62

Πίνακας 3-4 Διαφορές μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της πειραματικής ομάδας ως προς την αναγνωστική αποκωδικοποίηση (2^η χρονική περίοδος)..... 63

Περίληψη

Σκοπός της παρούσης εργασίας ήταν να διερευνήσει ένα πρόγραμμα ενίσχυσης της φωνολογικής επίγνωσης και της αναγνωστικής αποκωδικοποίησης μαθητών Β Δημοτικού με υψηλή επικινδυνότητα εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών. Δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 49 μαθητές. Τα μέσα συλλογής δεδομένων-δοκιμασίες αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι Raven's Colored Progressive Matrices (Σιδερίδης, Αντωνίου, Μουζάκη & Σίμος, 2015), η Δοκιμασία Αξιολόγησης Δεξιοτήτων Ανάγνωσης (Παντελιάδου, Αντωνίου, Σιδερίδης, υπό έκδοση), το Λογόμετρο (Μουζάκη, Ράλλη, Αντωνίου, Διαμαντή & Παπαιωάννου, 2017), το Peabody Picture Vocabulary Test – Revised (PPVT- R) (Dunn & Dunn, 1981) και η Ελληνική Κλίμακα Αξιολόγησης της ΔΕΠ/Υ-IV (Καλαντζή- Αζίζι, Αγγελή & Ευσταθίου, 2012). Τα δεδομένα αναλύθηκαν βάσει περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, η πειραματική ομάδα είχε υψηλότερη επίδοση στον προφορικό εντοπισμό και ομοιότητας ή διαφοράς σε επίπεδο φωνήματος έναντι της ομάδας ελέγχου και υψηλότερη επίδοση στην προφορική απαλοιφή τμήματος της λέξης σε επίπεδο φωνήματος έναντι της ομάδας ελέγχου. Ο πιο πιθανός λόγος που εντοπίστηκαν διαφορές στις δύο παραπάνω παρεμβάσεις της φωνολογικής επίγνωσης οφείλεται ότι το εκπαιδευτικό πρόγραμμα είναι περισσότερο επικεντρωμένο σε αυτές. Επίσης η πειραματική ομάδα είχε στατιστικώς σημαντικά υψηλότερη επίδοση στο αναγνωστικό επίπεδο έναντι της ομάδας ελέγχου.

Λέξεις Κλειδιά : μαθησιακές δυσκολίες, αναγνωστική αποκωδικοποίηση, φωνολογική επίγνωση, πρόγραμμα παρέμβασης

Abstract

The aim of this paper was to investigate a program of enhancing phonological awareness and reading decoding of second grade primary school students with learning difficulties. The sample of the research consisted of 49 students. The data collection methods – assessment tests used were the Raven’s Colored Progressive Matrices (Sideridis, Antoniou, Mouzaki & Simos, 2015), the Test of Reading Skills (Pandeliadou, Antoniou, Sideridis, forthcoming), Logometro (Mouzaki, Ralli, Antoniou, Diamanti & Papaioannou, 2017), the Peabody Picture Vocabulary Test - Revised (PPVT-R) (Dunn & Dunn, 1981) and the Greek ADHD Rating Scale IV (Kalantzi- Azizi, Aggeli & Efstathiou, 2012). The data were analyzed based on descriptive and inductive statistics. According to the results of the research, the experimental group showed higher performance in verbal discovery and similarity or difference at the level of phoneme compared to the control group and higher performance in the oral deletion of part of the word at the phoneme level compared to the control group. The most likely reason why differences were found in the two interventions of phonological awareness is that the educational program is more focused on them. Also, the experimental group showed statistically significantly higher reading performance than the control group.

Key words: learning difficulties, reading decoding, phonological awareness,
intervention program

Εισαγωγή

Οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες αφορούν σε μια αναπτυξιακή διαταραχή που ξεκινά από τη σχολική ηλικία, αν και μπορεί να αναγνωριστεί αργότερα. Περιλαμβάνει συνεχιζόμενα προβλήματα μάθησης βασικών ακαδημαϊκών δεξιοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της ανάγνωσης, της γραφής και των μαθηματικών. Οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες δεν είναι απλώς αποτέλεσμα της έλλειψης διδασκαλίας ή κακής εκπαίδευσης. Βασικές δεξιότητες που μπορεί να επηρεαστούν περιλαμβάνουν την ανάγνωση των λέξεων, την κατανόηση της ανάγνωσης, τη γραφή, την ορθογραφία, τον υπολογισμό μαθηματικών και την επίλυση μαθηματικών προβλημάτων. Οι δυσκολίες με αυτές τις δεξιότητες μπορεί να προκαλέσουν προβλήματα μάθησης σε άλλα ακαδημαϊκά θέματα, όπως η ιστορία, η επιστήμη και οι κοινωνικές σπουδές. Αλλά αυτά τα προβλήματα οφείλονται σε δυσκολίες στην εκμάθηση των υποκείμενων ακαδημαϊκών δεξιοτήτων.

Οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, αν δεν αντιμετωπιστούν μπορεί να προκαλέσουν προβλήματα σε όλη τη ζωή ενός ατόμου, συμπεριλαμβανομένων χαμηλότερων ακαδημαϊκών επιτευγμάτων, χαμηλότερης αυτοεκτίμησης, υψηλότερων ποσοστών εγκατάλειψης του σχολείου, υψηλότερης ψυχολογικής δυσχέρειας και κακής συνολικής ψυχικής υγείας, καθώς και υψηλότερων ποσοστών ανεργίας / υποαπασχόλησης (Τομαράς, 2008).

Σκοπός της παρούσης εργασίας είναι να διερευνήσει ένα πρόγραμμα ενίσχυσης της φωνολογικής επίγνωσης και της αναγνωστικής αποκωδικοποίησης μαθητών Β Δημοτικού με μαθησιακές δυσκολίες. Η εργασία ολοκληρώνεται μέσα από τέσσερα κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο αποτελεί τη βιβλιογραφική ανασκόπηση του θέματος, το δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζει τη μεθοδολογία της έρευνας, το τρίτο κεφάλαιο τα αποτελέσματά της και το τέταρτο και τελευταίο κεφάλαιο συζητά τα αποτελέσματα της έρευνας και παραθέτει εκπαιδευτικές προεκτάσεις.

Κεφάλαιο 1

Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

1.1 Μαθησιακές Δυσκολίες

1.1.1 Ορισμός μαθησιακών δυσκολιών

Οι μαθησιακές δυσκολίες αφορούν στην μειωμένη ικανότητα του ατόμου να κατανοήσει νέες ή πολύπλοκες πληροφορίες ή να μάθει νέες δεξιότητες. Ξεκινούν συνήθως πριν από την ενηλικίωση και έχουν διαρκή επίδραση στην ανάπτυξη. Αυτό σημαίνει ότι το άτομο δυσκολεύεται να κατανοήσει, να μάθει και να θυμηθεί νέα πράγματα και μπορεί να έχει προβλήματα στην επικοινωνία, τη γνώση των κινδύνων ή τη διαχείριση των καθημερινών καθηκόντων (Hulme & Mackenzie, 2014).

Στις εκπαιδευτικές υπηρεσίες του Ηνωμένου Βασιλείου, ο όρος «μαθησιακή δυσκολία» περιλαμβάνει τα παιδιά και τους νέους που έχουν «ειδικές μαθησιακές δυσκολίες», για παράδειγμα δυσλεξία, αλλά δεν έχουν σημαντική γενική εξασθένηση νοημοσύνης. Οι κώδικες των Ειδικών Εκπαιδευτικών Αναγκών χρησιμοποιούν επίσης τους όρους «μέτρια μαθησιακή δυσκολία», «σοβαρή μαθησιακή δυσκολία» και «βαθιά δυσκολία πολλαπλής μάθησης», που σχετίζονται με γενικές βλάβες στη μάθηση διαφορετικής σοβαρότητας. Αυτά θα μπορούσαν να θεωρηθούν εναλλάξιμα με τον όρο «μαθησιακή αναπηρία» που χρησιμοποιείται στην υγεία και την κοινωνική φροντίδα και τις ομάδες ήπιων, μέτριων, σοβαρών και βαθιών μαθησιακών δυσκολιών. Στις ΗΠΑ, ο όρος «μαθησιακή αναπηρία» χρησιμοποιείται για να καλύψει διάφορες ειδικές μαθησιακές διαταραχές, ιδίως σε σχέση με την ανάγνωση, τη γραφή και τα μαθηματικά, όπως η δυσλεξία, η δυσπραξία και η δυσαριθμησία (Klingner, Vaughn & Boardman, 2015).

1.1.2 Η διαφορά μεταξύ μαθησιακής δυσκολίας και μαθησιακής αναπηρίας

Οι όροι που χρησιμοποιούνται για την περιγραφή των απροσδόκητων και επίμονων μαθησιακών προβλημάτων που αντιμετωπίζουν ορισμένοι μαθητές, σε συγκεκριμένους ακαδημαϊκούς τομείς, διαφέρουν τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Στις Ηνωμένες Πολιτείες οι μαθητές εντοπίζονται με «μαθησιακές αναπηρίες» ή «μαθησιακές διαταραχές», ενώ στο Ηνωμένο Βασίλειο υπάρχει προτίμηση για τον όρο «μαθησιακή δυσκολία» (Meltzer, 2018).

Η δυσλεξία είναι μια συγκεκριμένη μαθησιακή δυσκολία που έχει νευρολογική προέλευση. Χαρακτηρίζεται από δυσκολίες με ακριβή και / ή αθόρυβη αναγνώριση λέξεων και από κακές ικανότητες ορθογραφίας και αποκωδικοποίησης. Αυτές οι δυσκολίες οφείλονται τυπικά σε ένα έλλειμμα στη φωνολογική συνιστώσα της γλώσσας που συχνά είναι απροσδόκητο σε σχέση με άλλες γνωστικές ικανότητες και στην παροχή αποτελεσματικής διδασκαλίας στην τάξη. Οι δευτερογενείς συνέπειες μπορεί να περιλαμβάνουν προβλήματα στην κατανόηση της ανάγνωσης και μειωμένη εμπειρία ανάγνωσης που μπορεί να παρεμποδίσει την ανάπτυξη του λεξιλογίου (Pumfrey & Reason, 2013).

Οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες υποπτεύονται ακαδημαϊκά για διάφορους λόγους, συμπεριλαμβανομένων παραγόντων όπως: αισθητική εξασθένηση (αδυναμίες στην όραση ή ακοή) σοβαρά συμπεριφορικά, ψυχολογικά ή συναισθηματικά ζητήματα, Αγγλικά ως δεύτερη γλώσσα ή διάλεκτο (ESL ή ESD), υψηλή απουσία, αναποτελεσματική διδασκαλία, ή ακατάλληλα προγράμματα σπουδών. Αυτοί οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να επιτύχουν σε κατάλληλα για την ηλικία επίπεδα, όταν παρέχονται με προγράμματα που ενσωματώνουν κατάλληλη υποστήριξη και τεκμηριωμένες οδηγίες. Οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες έχουν δυσκολίες σε συγκεκριμένους τομείς της ακαδημαϊκής επίτευξης ως αποτέλεσμα της βλάβης σε μία ή περισσότερες από τις γνωστικές διαδικασίες που σχετίζονται με τη μάθηση. Ένα από τα καθοριστικά χαρακτηριστικά μιας συγκεκριμένης μαθησιακής δυσκολίας είναι ότι η δυσκολία εξακολουθεί να υπάρχει παρά την κατάλληλη καθοδήγηση και παρέμβαση. Μια μαθησιακή δυσκολία δεν έχει καμία σχέση με τη νοημοσύνη ενός μαθητή. Οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες (Selikowitz, 2012):

- έχουν δυσκολίες που είναι εγγενείς στο παιδί και είναι δια βίου
- μπορεί να εμφανιστεί σε όλο το φάσμα της πνευματικής ικανότητας
- συχνά έχουν ένα μέλος της οικογένειας με μαθησιακές δυσκολίες
- δεν ανταποκρίνεται στην παρέμβαση με τον αναμενόμενο τρόπο.

Η μη κατάλληλη παρέμβαση, μιας μαθησιακής δυσκολίας θέτει τους μαθητές σε σημαντικό μειονέκτημα, με ελάχιστη πιθανότητα να φθάσουν σε επίπεδα κοντά στο ακαδημαϊκό τους δυναμικό.

1.1.3 Αίτια Μαθησιακών Δυσκολιών

Οι ειδικοί αναφέρουν ότι δεν υπάρχει ενιαία, συγκεκριμένη αιτία για τις μαθησιακές δυσκολίες. Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένοι παράγοντες που τις πυροδοτούν. Συγκεκριμένα, η κληρονομικότητα. Παρατηρείται ότι ένα παιδί, των οποίων οι γονείς έχουν μαθησιακές δυσκολίες, είναι πιθανό να αναπτύξει την ίδια διαταραχή. Ασθένεια κατά τη διάρκεια και μετά τη γέννηση: Μία ασθένεια ή τραυματισμός κατά τη διάρκεια ή μετά τη γέννηση μπορεί να προκαλέσει μαθησιακές δυσκολίες. Άλλοι πιθανοί παράγοντες μπορεί να είναι η κατανάλωση ναρκωτικών ή αλκοόλ κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, το φυσικό τραύμα, η κακή ανάπτυξη της μήτρας, το χαμηλό βάρος κατά τη γέννηση. Επίσης ένα αγχωτικό περιστατικό μετά τη γέννηση, όπως υψηλός πυρετός, τραυματισμός στο κεφάλι ή κακή διατροφή μπορεί να αποτελέσει αιτία για μαθησιακή δυσκολία. Ακόμη η αυξημένη έκθεση σε τοξίνες όπως ο μόλυβδος (σε χρώματα, κεραμικά, παιχνίδια κ.λπ.) μπορεί να αποτελέσει αιτία για μαθησιακή δυσκολία. Τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες έχουν υψηλότερο από τον μέσο όρο κίνδυνο για προβλήματα προσοχής ή διαταραχές συμπεριφοράς. Έως και το 25% των παιδιών με διαταραχή ανάγνωσης έχουν επίσης ΔΕΠ-Υ (Westwood, 2012).

Μερικές φορές οι λόγοι για τις μαθησιακές δυσκολίες είναι υποσυνείδητα πρότυπα συμπεριφοράς και φόβοι. Ένα από τα μεγάλα ζητήματα είναι η δοκιμαστική ανησυχία. Σε ορισμένες περιπτώσεις, αυτός ο φόβος δεν είναι πολύ εμφανής. Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν και μαθητές που γίνονται ανήσυχοι και αρχίζουν να ιδρώνουν πριν από κάθε εξέταση. Οι λόγοι για τέτοιες μαθησιακές δυσκολίες βρίσκονται συχνά σε έναν υποσυνείδητο φόβο εξετάσεων. Σε πολλά παιδιά και νέους, υπάρχουν πρώτα σημάδια, ωστόσο, για ορισμένα από αυτά αναπτύσσεται μια μόνιμη, παθολογική διαταραχή. Αυτό κάνει τη μάθηση για μια εξέταση σχεδόν αδύνατη. Αυτός ο φόβος των εξετάσεων προκλήθηκε συχνά από πρώιμες εμπειρίες, δηλαδή από τον φόβο της αποτυχίας ή την κριτική των γονέων. Με λίγα λόγια αυτό το άγχος δοκιμής έχει αιτίες, που συνέβησαν νωρίτερα (Westwood, 2008). Ένα άλλο μεγάλο πρόβλημα είναι το κίνητρο. Για μερικούς ανθρώπους χωρίς κίνητρο τίποτα δεν θα συμβεί. Και τα δύο αυτά προβλήματα είναι αποτέλεσμα ενός πολύ ιδιαίτερου περιβάλλοντος με ελάχιστη ενθάρρυνση (Bishop & Leonard, 2014). Επιπροσθέτως ένα άλλο πρόβλημα είναι η έλλειψη αυτοεκτίμησης. Εάν ένα παιδί λαμβάνει καλούς

βαθμούς, αλλά εξακολουθεί να μην έχει επαίνους, αυτό θα έχει αρνητικές συνέπειες γι' αυτό (Nicolson & Fawcett, 2011).

Οι αιτίες που είναι πιθανό να προκαλούν τις ειδικές μαθησιακές δυσκολίες είναι δυνατόν να προέρχονται από το περιβάλλον του παιδιού (π.χ. διαταραγμένη οικογενειακή κατάσταση του παιδιού, ελλιπής φοίτηση στο σχολείο κ.τ.λ.) ή να οφείλονται σε ενδογενείς παράγοντες (π.χ. νοητικά προβλήματα, χαμηλό επίπεδο φωνολογικής επίγνωσης, προβλήματα μνήμης κ.τ.λ.) ή, ακόμα, να είναι αποτέλεσμα συνδυασμού ενδογενών και εξωγενών παραγόντων (Lonigan et al., 2013).

Η έγκαιρη διάγνωση των μαθησιακών, ειδικών και μη, δυσκολιών καθίσταται υψίστης σημασίας για τη μετέπειτα σχολική πορεία και ακαδημαϊκή επιτυχία του παιδιού.

1.1.4 Αναγνωστικές Δυσκολίες και πρόωμη παρέμβαση

Οι αναγνωστικές δυσκολίες μπορεί να είναι *ειδικές* τύπου δυσλεξίας, ή *γενικές* δυσκολίες της ανάγνωσης οι οποίες προέρχονται από μια γενική μαθησιακή δυσκολία. Η δυσλεξία αφορά σε ένα πολυπαραγοντικό φαινόμενο και για το λόγο αυτό η διάγνωσή της δεν μπορεί να στηριχθεί μόνο σε ειδικά ψυχομετρικά τεστ, τα οποία έχουν κατασκευαστεί για να αξιολογούν την ύπαρξη ή μη της δυσλεξίας. Η έγκαιρη και έγκυρη διάγνωση της δυσλεξίας αφορά σε μια δυναμική διαδικασία, στην οποία εμπλέκονται όχι μόνο ειδικοί, αλλά και δάσκαλοι, γονείς, καθώς επίσης και άτομα που έρχονται σε άμεση επαφή με το παιδί (Στασινός, 2009).

Η δεύτερη κατηγορία των αναγνωστικών δυσκολιών περιλαμβάνει όλες εκείνες τις αναγνωστικές δυσκολίες που εκδηλώνονται ως αποτέλεσμα ή μαζί με τις γενικές μαθησιακές δυσκολίες. Κύριο χαρακτηριστικό αυτών των αναγνωστικών δυσκολιών είναι ότι, κατά κανόνα, συνυπάρχουν με ένα σχετικά χαμηλότερο νοητικό επίπεδο και, συνήθως, με ανάλογες δυσκολίες στη μάθηση των μαθηματικών και στη διεκπεραίωση ανώτερου επιπέδου γνωστικών λειτουργιών όπως για παράδειγμα του συλλογισμού, της δημιουργικής σκέψης και άλλων (Davis, 2014). Η πιο συνηθισμένη αναγνωστική δυσκολία αυτής της κατηγορίας περιλαμβάνει τόσο την αποκωδικοποίηση όσο και την κατανόηση των εννοιών των λέξεων. Επίσης, είναι αναμενόμενο να εκδηλώνεται σε όλες τις φάσεις μάθησης της ανάγνωσης, δηλαδή

από τη μάθηση των μεμονωμένων γραμμάτων μέχρι και την ανάγνωση και κατανόηση κειμένων.

Η πρώιμη διάγνωση των αναγνωστικών δυσκολιών καθίσταται υψίστης σημασίας, καθώς διασφαλίζει καλύτερες προοπτικές αποτελεσματικής παρέμβασης στο σχολείο. Η πρώιμη διάγνωση των αναγνωστικών δυσκολιών περιλαμβάνει τον προγραμματισμό της εξιχνίασης ή της πρόβλεψής τους, σ' επίπεδο ενδείξεων, και σε χρόνο όσο γίνεται πιο νωρίς (Στασινός, 2009).

Οι Vernhes και Suau (2012), οι Pennington και οι συνεργάτες του (2012) και οι Palladino και οι συνεργάτες του (2013) επεσήμαναν τη σπουδαιότητα της έγκαιρης διάγνωσης των αναγνωστικών δυσκολιών. Συγκεκριμένα υποστήριξαν ότι ένα παιδί με αναγνωστικές δυσκολίες είναι δυνατόν να βοηθηθεί πολύ καλύτερα και πιο αποτελεσματικά αμέσως μόλις ξεκινήσει τη διαδικασία της ανάγνωσης, αφού δε θα έχει υιοθετήσει καμιά «κακή» αναγνωστική συνήθεια. Παράλληλα η αντιμετώπιση των αναγνωστικών δυσκολιών από τα πρώτα σημάδια εμφάνισής τους δε θα συσσωρεύσει στα παιδιά κανένα συναίσθημα ματαίωσης και απογοήτευσης, λόγω των προβλημάτων που ενδεχομένως αντιμετωπίζει καθημερινά στο σχολείο. Από τα παραπάνω καθίσταται σαφές ότι η πρώιμη διάγνωση είναι αναγκαία καθώς οδηγεί στην πρώιμη παρέμβαση, η οποία μπορεί να επιλύσει τη μαθησιακή δυσκολία.

Στη συνέχεια θα αναλυθεί ο τρόπος με τον οποίο η φωνολογική επίγνωση των μαθητών επιδρά στις μαθησιακές δυσκολίες.

1.2 Φωνολογική επίγνωση μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες

Η φωνολογική επίγνωση είναι η κατανόηση διαφορετικών τρόπων με τους οποίους η προφορική γλώσσα μπορεί να χωριστεί σε μικρότερα συστατικά και να διαχειριστεί (Τάφα, 2001). Η ομιλούμενη γλώσσα μπορεί να αναλυθεί με πολλούς διαφορετικούς τρόπους, συμπεριλαμβανομένων των προτάσεων σε λέξεις και των λέξεων σε συλλαβές (π.χ., στη λέξη simple, / sim / και / ple /), και μεμονωμένα φωνήματα (π.χ., στη λέξη hamper, / h /, / a /, / m /, / p /, / er /). Ο χειρισμός των ήχων περιλαμβάνει την αφαίρεση, την προσθήκη ή την αντικατάσταση συλλαβών ή ήχων (π.χ., λένε μπορούν να λένε χωρίς το / k /; say με το / m / αντί / k /) (Gillon, 2017).

Οι δεξιότητες που αντιπροσωπεύουν τη φωνολογική επίγνωση των παιδιών βρίσκονται σε μια συνεχή πολυπλοκότητα. Στο λιγότερο περίπλοκο τέλος του συνεχούς είναι οι δραστηριότητες όπως τα αρχικά τραγούδια του rhyming καθώς και η κατάτμηση της φράσης που καταδεικνύει ότι η ομιλία μπορεί να αναλυθεί σε μεμονωμένες λέξεις. Στο κέντρο του συνεχούς υπάρχουν δραστηριότητες που σχετίζονται με τη διαίρεση των λέξεων σε συλλαβές και την ανάμειξη συλλαβών σε λέξεις. Στη συνέχεια, είναι δραστηριότητες όπως η κατάτμηση των λέξεων και η ανάμειξη των συμβόλων (Malatesha et al., 2009).

Τέλος, το πιο εξελιγμένο επίπεδο φωνολογικής επίγνωσης είναι η φωνημική επίγνωση. Η φωνημική επίγνωση είναι η κατανόηση ότι οι λέξεις αποτελούνται από μεμονωμένους ήχους ή φωνήματα και η ικανότητα χειρισμού αυτών των φωνημάτων είτε με διαίρεση, ανάμειξη ή αλλαγή μεμονωμένων φωνημάτων μέσα σε λέξεις για να δημιουργηθούν νέες λέξεις. Ο όρος φωνολογική επίγνωση αναφέρεται σε μια γενική εκτίμηση των ήχων του λόγου ξεχωριστά από το νόημά τους. Όταν αυτή η διορατικότητα περιλαμβάνει την κατανόηση ότι τα λόγια μπορούν να χωριστούν σε μια σειρά από φωνήματα, αυτή η λεπτότερη ευαισθησία αποκαλείται φωνημική επίγνωση (Malatesha et al., 2009).

Σε αυτό το σημείο, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η φωνολογική επίγνωση διαφέρει σαφώς από τη φωνημική. Η φωνολογική επίγνωση περιλαμβάνει την ακουστική και τη στοματική χειραγώγηση των ήχων. Η φωνημική είναι η συσχέτιση των γραμμάτων και των ήχων για να ακούγονται γραπτά σύμβολα (Hartmann, 2008). Πρόκειται για ένα σύστημα διδασκαλίας της ανάγνωσης που βασίζεται στην αλφαβητική αρχή, ένα σύστημα στο οποίο κεντρικό στοιχείο είναι η διδασκαλία των αντιστοιχιών μεταξύ γραμμάτων ή ομάδων γραμμάτων και των προφορών τους (Phillips et al., 2008). Η φωνολογική επίγνωση και η φωνημική είναι στενά συνυφασμένες, αλλά δεν είναι οι ίδιες.

Τα παιδιά γενικά αρχίζουν να παρουσιάζουν την αρχική φωνολογική επίγνωση όταν επιδεικνύουν μια εκτίμηση της ομοιοκαταληξίας και της αλλοιώσεως. Για πολλά παιδιά, αυτό ξεκινά πολύ νωρίς κατά την πορεία της γλωσσικής τους ανάπτυξης και πιθανότατα διευκολύνεται από την ανάγνωση από βιβλία βασισμένα σε ομοιοκαταληξία. Καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν, η βασική τους φωνολογική επίγνωση δεν εξελίσσεται απαραίτητως στην πιο εξελιγμένη φωνημική επίγνωση. Στην πραγματικότητα, η ανάπτυξη της πιο σύνθετης φωνημικής επίγνωσης είναι

δύσκολη για τα περισσότερα παιδιά και είναι πολύ δύσκολη για μερικά παιδιά (Phillips et al., 2008). Ωστόσο, είναι η φωνημική επίγνωση του παιδιού με την είσοδο στο σχολείο που σχετίζεται περισσότερο με την επιτυχία στην εκμάθηση της ανάγνωσης (Malatesha et al., 2009).

Η συνειδητοποίηση των φωνημάτων είναι απαραίτητη για την κατανόηση της ανάγνωσης που βασίζεται στο σύστημα της γραπτής γλώσσας. Συγκεκριμένα, οι αναπτυσσόμενοι αναγνώστες πρέπει να είναι ευαίσθητοι στην εσωτερική δομή των λέξεων προκειμένου να επωφεληθούν από την τυπική διδασκαλία της ανάγνωσης (Bryant & Goswami, 2016). Αν τα παιδιά καταλάβουν ότι οι λέξεις μπορούν να χωριστούν σε μεμονωμένα φωνήματα και ότι τα φωνήματα μπορούν να αναμειχθούν σε λέξεις, είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν τις γνώσεις αυτές για να διαβάσουν και να δημιουργήσουν λέξεις. Ως συνέπεια αυτής της σχέσης, η φωνολογική επίγνωση στο νηπιαγωγείο είναι ισχυρός προγνωστικός παράγοντας για την επιτυχία της ανάγνωσης (Scheffel, Shaw & Shaw, 2008). Οι ερευνητές έχουν δείξει ότι αυτή η ισχυρή σχέση μεταξύ της φωνολογικής επίγνωσης και της επιτυχίας της ανάγνωσης συνεχίζεται καθ' όλη τη διάρκεια του σχολείου (Frost et al., 2009).

Τις τελευταίες δύο δεκαετίες, οι ερευνητές επικεντρώθηκαν κυρίως στη συμβολή της φωνολογικής επίγνωσης στην απόκτηση της ανάγνωσης. Ωστόσο, η σχέση ανάμεσα στη φωνολογική επίγνωση και την ανάγνωση δεν είναι μονόδρομη αλλά αμοιβαία (Stanovich, 2009). Η σωστή ανάγνωση εξαρτάται από την κατανόηση της εσωτερικής δομής των λέξεων και η ρητή διδασκαλία των δεξιοτήτων φωνολογικής επίγνωσης είναι πολύ αποτελεσματική για την προώθηση της πρώιμης ανάγνωσης. Εντούτοις, η διδασκαλία στην πρώιμη ανάγνωση φαίνεται να ενισχύει τη φωνολογική επίγνωση και ιδιαίτερα την πιο εξελιγμένη φωνημική επίγνωση (Duursma, Augustyn & Zuckerman, 2008).

Πολλά παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες επιδεικνύουν δυσκολίες με τις ικανότητες φωνολογικής επίγνωσης (Shaywitz & Shaywitz, 2008). Ωστόσο, πολλά άλλα παιδιά έχουν τέτοια δυσκολία χωρίς να εμφανίζουν άλλα χαρακτηριστικά μαθησιακών δυσκολιών. Αν και η έλλειψη φωνημικής επίγνωσης συσχετίζεται με δυσκολία με την απόκτηση δεξιοτήτων ανάγνωσης, αυτή η έλλειψη δεν πρέπει αναγκαστικά να ερμηνεύεται εσφαλμένα ως δυσκολία (Frost et al., 2009). Πιο σημαντικό είναι ότι τα παιδιά που δεν έχουν φωνημική επίγνωση μπορούν να εντοπιστούν και πολλά από αυτά βελτιώνουν τη φωνημική τους επίγνωση με οδηγίες.

Επιπλέον, αν και η ρητή διδασκαλία στη φωνολογική επίγνωση είναι πιθανό να βελτιώσει την πρόωρη ανάγνωση για τα παιδιά που δεν έχουν φωνημική επίγνωση, τα περισσότερα παιδιά με ή χωρίς δυσκολίες είναι πιθανό να επωφεληθούν από αυτές τις οδηγίες (Shaywitz & Shaywitz, 2008).

Συνοψίζοντας, η επιτυχία στην πρόωμη ανάγνωση εξαρτάται από την επίτευξη ενός ορισμένου επιπέδου φωνημικής επίγνωσης. Επιπλέον, η διδασκαλία στη φωνολογική επίγνωση είναι επωφέλης για τα περισσότερα παιδιά και φαίνεται να είναι κρίσιμη για τους άλλους, αλλά ο βαθμός της σαφήνειας και της συστηματικής φύσης της διδασκαλίας μπορεί να χρειαστεί να ποικίλει ανάλογα με τις ικανότητες του μαθητή (Wilson & Colmar, 2008) ειδικά για τους μαθητές που κινδυνεύουν από δυσκολίες ανάγνωσης.

1.2.1 Διδασκαλία φωνολογικής επίγνωσης

Υπάρχουν αρκετές αποδείξεις ότι η εκπαίδευση φωνολογικής επίγνωσης είναι ευεργετική για τους αναγνώστες ηλικίας 4 ετών (Bryant & Goswami, 2016). Σε μια ανασκόπηση της φωνολογικής έρευνας, οι Torppa και συνεργάτες του (2010) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η φωνολογική επίγνωση μπορεί να αναπτυχθεί πριν από την ανάγνωση και ότι διευκολύνει την επακόλουθη απόκτηση δεξιοτήτων ανάγνωσης. Η διδασκαλία για παιδιά νηπιαγωγείου και πρώτης τάξης στηρίζεται στην ανάμειξη και την κατάτμηση των λέξεων στην εμφάνιση και στη διαγραφή των φωνημάτων. Στηρίγματα όπως χρωματιστές κάρτες ή εικόνες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να κάνουν τους αφηρημένους ήχους πιο συγκεκριμένους.

Η αξιολόγηση στη φωνολογική επίγνωση εξυπηρετεί ουσιαστικά δύο σκοπούς: α) να προσδιορίσει αρχικά τους μαθητές που φαίνονται να διατρέχουν κίνδυνο να αποκτήσουν αρχικές δεξιότητες ανάγνωσης και β) να παρακολουθεί τακτικά την πρόοδο των μαθητών που λαμβάνουν μαθήματα φωνολογικής επίγνωσης. Τα μέτρα που χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό των μαθητών σε κίνδυνο πρέπει να είναι έντονα προγνωστικά της μελλοντικής ικανότητας ανάγνωσης και των ξεχωριστών χαμηλών και υψηλών επιδόσεων. Τα μέτρα που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της προόδου πρέπει να είναι ευαίσθητα στην αλλαγή και να έχουν εναλλακτικές μορφές (Kaminski et al., 2008).

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, τα μέτρα ελέγχου πρέπει να προβλέπουν ισχυρά τη μελλοντική ικανότητα ανάγνωσης και πρέπει να διαχωρίζονται από τα χαμηλά. Μέτρα αυτοματοποιημένης ονομασίας χρώματος, αντικειμένου, αριθμού ή γράμματος πληρούν αυτά τα κριτήρια (Torgesen et al., 2010). Η τμηματοποίηση είναι μια δεύτερη δεξιότητα που είναι ιδιαίτερα προγνωστική για τη μελλοντική ικανότητα ανάγνωσης (Torgesen et al., 2010). Σε αντίθεση με την ταχεία ονομασία, η κατάτμηση είναι μια δεξιότητα που μπορεί να διδαχθεί και η διδασκαλία της κατάτμησης ωφελεί την ανάγνωση.

Τα μέτρα ελέγχου πρέπει επίσης να διαχωρίζονται από τα χαμηλά. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να αντιμετωπίζουν δεξιότητες που είναι κατάλληλες για την ανάπτυξη. Οι δεξιότητες φωνολογικής επίγνωσης φαίνεται να αναπτύσσονται κατά μήκος μιας συνέχειας από την ομοιοκαταληξία στην κατάτμηση. Τυπικά, οι μαθητές αναπτύσσουν την ικανότητα να ταξινομούν τις λέξεις σε εμφάνιση και περιθώρια κατά τη διάρκεια του νηπιαγωγείου και να κατατάσσουν τις λέξεις σε ξεχωριστά φωνήματα μεταξύ νηπιαγωγείου και πρώτης τάξης. Επομένως, οι περισσότεροι μαθητές της πρώτης τάξης αποδίδουν καλά σε ένα μέτρο εκκίνησης, ενώ οι περισσότεροι μαθητές των νηπιαγωγείων δεν κάνουν κακή μέτρηση της κατάτμησης σε μεμονωμένους ήχους. Και στις δύο περιπτώσεις είναι δύσκολο να διαχωριστούν τα χαμηλά και τα υψηλά ποσοστά απόδοσης. Παρόλο που πολλά είναι γνωστά για τον προσδιορισμό των μαθητών που διατρέχουν κίνδυνο ανάγνωσης, πολλά ερωτήματα παραμένουν αναπάντητα. Για το λόγο αυτό οι εκπαιδευτικοί καλό είναι να χρησιμοποιούν μια ποικιλία μέτρων ελέγχου, συμπεριλαμβανομένου ενός μέτρου που μετράει την αυτοματοποιημένη ταχεία ονομασία και ένα που μετρά τη φωνημική επίγνωση ή την κατάτμηση (Torgesen et al., 2010).

Τυπικά, οι μαθητές των νηπιαγωγείων εξετάζονται για παράγοντες κινδύνου για την απόκτηση δεξιοτήτων ανάγνωσης στο δεύτερο εξάμηνο του νηπιαγωγείου. Τα κατάλληλα μέτρα ελέγχου για το δεύτερο εξάμηνο του νηπιαγωγείου περιλαμβάνουν μέτρα που είναι ισχυροί παράγοντες πρόβλεψης της επιτυχούς απάντησης ενός μαθητή σε ρητή εντολή φωνημικής επίγνωσης ή στην αρχή της ανάγνωσης. Τέτοιοι παράγοντες πρόβλεψης της επιτυχούς αντίδρασης στη διδασκαλία της κατάτμησης και ανάμειξης είναι το Phonological Awareness-Kindergarten Test (Nelson, 2008), το Measurement Spelling (Torgese, 2018). Οι προγνώστες της επιτυχημένης απόκτησης δεξιοτήτων ανάγνωσης αρχής περιλαμβάνουν την αυτοματοποιημένη ονομασία των

χρωμάτων, αντικειμένων, αριθμών ή γραμμάτων και της ικανότητας κατακερματισμού (Torgesen et al., 2010). Άλλα μέτρα που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του δεύτερου εξαμήνου του νηπιαγωγείου για τον εντοπισμό των μαθητών που κινδυνεύουν να μην αποκτήσουν δεξιότητες ανάγνωσης, περιλαμβάνουν μέτρα διαγραφής φωνής.

Τα κατάλληλα μέτρα για την αναγνώριση των πρώτου βαθμού μαθητών που κινδυνεύουν να μην αποκτήσουν δεξιότητες ανάγνωσης αλληλεπικαλύπτονται με αυτά που χρησιμοποιούνται στο νηπιαγωγείο. Το Phonological Awareness-Kindergarten Test και η έναρξη δεν είναι πλέον κατάλληλα, καθώς οι μαθητές θα πρέπει να έχουν αναπτύξει αυτές τις δεξιότητες μέχρι το τέλος του νηπιαγωγείου, ενώ η κατάκτηση είναι ακόμα μια αναδυόμενη ικανότητα. Ωστόσο, τα καθήκοντα όπως η αυτοματοποιημένη ονομασία των χρωμάτων, αντικειμένων, αριθμών ή γραμμάτων παραμένουν παράγοντες πρόβλεψης για τους μαθητές που κινδυνεύουν να μην αποκτήσουν δεξιότητες ανάγνωσης, καθώς και μέτρα για να διαπιστωθεί αν οι μαθητές υστερούν από τους συνομηλίκους τους με φωνολογική επίγνωση (Nelson, 2008).

Κατά τη χρήση μέτρων ελέγχου, ο δάσκαλος πρέπει να θεσπίσει κανόνες για τον προσδιορισμό των μαθητών που απαιτούν φωνολογική εκπαίδευση επίγνωσης. Οι κανόνες απόφασης ποικίλλουν. Το Phonological Awareness-Kindergarten Test παρέχει πληροφορίες για να βοηθήσει έναν δάσκαλο να αποφασίσει εάν θα παράσχει οδηγίες φωνημικής επίγνωσης σε μαθητές που βαθμολογούν μία ή δύο τυπικές αποκλίσεις κάτω από τον μέσο όρο. Ωστόσο, υπάρχουν ελάχιστα ερευνητικά στοιχεία που να καθοδηγούν τη λήψη αποφάσεων σχετικά με το ποια παιδιά θα πρέπει να λάβουν την πιο εντατική διδασκαλία φωνολογικής επίγνωσης (Nelson, 2008).

Μια δεύτερη χρήση των μέτρων είναι η παρακολούθηση της προόδου των μαθητών. Σε αντίθεση με τα μέτρα ελέγχου, τα μέτρα παρακολούθησης της προόδου πρέπει να είναι ευαίσθητα στην ανάπτυξη και να απαιτούν πολλαπλές μορφές. Οι δυναμικοί δείκτες της πρώιμης παιδείας (Kaminski et al., 2008) ανταποκρίνονται στην απαίτηση αυτή και είναι κατάλληλοι για το νηπιαγωγείο και την πρώτη τάξη. Μετά το πρώτο εξάμηνο της πρώτης τάξης, οι εκπαιδευτικοί μπορεί επίσης να ενδιαφέρονται για την παρακολούθηση της προόδου των μαθητών τους στη γενίκευση της φωνημικής επίγνωσης στην ανάγνωση και την ορθογραφία. Δύο άλλα μέτρα ανάγνωσης που είναι ευαίσθητα στην ανάπτυξη και έχουν εναλλακτικές

μορφές είναι η προφορική ανάγνωση της ευχέρειας (καθήκοντα) και η ευρηματικότητα της ανάγνωσης λέξεων χωρίς λόγο (Clark-Bischke & Stoner, 2009).

Όπως και με τα μέτρα ελέγχου, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να καθορίσουν κανόνες απόφασης σχετικά με τον τρόπο μέτρησης της προόδου των μαθητών τους. Ένας τρόπος είναι να δημιουργηθεί μια γραμμική βάση με τη γραφική παράσταση τριών σημείων μέτρησης πριν από την έναρξη της διδασκαλίας, προσθέτοντας κάθε επόμενο σημείο δεδομένων στο γράφημα και ελέγχοντας την κλίση της προόδου των μαθητών. Αν πολλοί μαθητές σημειώνουν βραδύτερη πρόοδο από ό, τι είναι απαραίτητο για να φτάσουν στο επίπεδο των συνομηλίκων τους με μέσο όρο, ο δάσκαλος μπορεί να τροποποιήσει την οδηγία αυξάνοντας ένα ή περισσότερα από τα στοιχεία των εκπαιδευτικών οδηγιών. Για παράδειγμα, εάν οι μαθητές δεν σημειώσουν πρόοδο, ο δάσκαλος μπορεί να προσθέσει περισσότερα ικριώματα, όπως κάρτες που οι μαθητές μπορούν να μετακινήσουν καθώς κατατάσσουν λέξεις, καθιστώντας έτσι πιο σαφή τη διάρθρωση της κατάτμησης ή παρέχουν στους μαθητές πιο καθοδηγούμενη πρακτική. Εάν οι περισσότεροι μαθητές ανταποκριθούν με επιτυχία στην διδασκαλία, αλλά μερικοί ανταποκριθούν άσχημα ή καθόλου, ο δάσκαλος μπορεί να τοποθετήσει αυτούς τους μαθητές σε μια ευέλικτη ομάδα για να λάβουν πιο έντονες οδηγίες. Ο δάσκαλος θα μπορούσε επίσης να επιλέξει να παρέχει σε μερικά άτομα πιο έντονη εκπαίδευση όλη την ημέρα για να τους κρατήσει σε υψηλά επίπεδα με τους συμμαθητές τους. Εάν τα μέτρα παρακολούθησης της προόδου υποδεικνύουν ότι οι μαθητές πρώτου βαθμού που λαμβάνουν διδασκαλία φωνολογικής επίγνωσης καθυστερούν σε σχέση με τους συνομηλίκους τους στην ανάγνωση ή την ορθογραφία, ο δάσκαλος μπορεί να επιλέξει να αυξήσει την ολοκληρωμένη διδασκαλία και να ενισχύσει τους δεσμούς μεταξύ κατάτμησης και ανάμειξης των δεξιοτήτων και της ανάγνωσης (Benson, Weissenburger & Espin, 2017).

1.3 Φωνολογική επίγνωση μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες

Αν και η εκμάθηση της ανάγνωσης είναι μία από τις σημαντικότερες δεξιότητες που πρέπει να αποκτήσει ένα παιδί κατά τη διάρκεια των πρώτων χρόνων, αυτό το έργο που βασίζεται στη γλώσσα είναι δύσκολο (Swank & Catts, 1994). Η ανάγνωση είναι μια πολύπλοκη συμπεριφορά που εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από

γνωστικές και γλωσσικές πτυχές (Swank & Catts, 1994). Συνεπώς, χωρίς επαρκείς γλωσσικές δεξιότητες, η ανάγνωση δεν μπορεί να αναπτυχθεί επαρκώς (Gillon, 2000). Δεδομένου ότι τα ελληνικά είναι μια γλώσσα που βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στις σχέσεις γραφήματος-φωνήματος, τα παιδιά πρέπει να έχουν μια ισχυρή φωνολογική δομή επίγνωσης για να μάθουν αυτή την αλληλουχία και να είναι σε θέση να αποκωδικοποιήσουν άγνωστες λέξεις (Bird, Bishop & Freeman, 1995). Οι Stuart και Coltheart (1998) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η φωνολογική επίγνωση είναι πιο σημαντική κατά τα πρώτα έτη της διδασκαλίας ανάγνωσης. Διαπίστωσαν ότι τα παιδιά με μια ισχυρή συσχέτιση γραφήματος-φωνήματος είχαν λιγότερες δυσκολίες να μάθουν να διαβάζουν.

Σύμφωνα με τον Mattingly (1972 οπ.αν. Schuele & Boudreau, 2008), η φωνολογική επίγνωση θεωρείται η ικανότητα ενός ατόμου να αναλύει τους ήχους και τις ηχητικές δομές των λέξεων. Η φωνολογική επίγνωση μπορεί να θεωρηθεί ένας όρος ομπρέλα που περιλαμβάνει μια ποικιλία δεξιοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της φωνημικής συνειδητοποίησης, η οποία θεωρείται ικανότητα ενός ατόμου να χειρίζεται μεμονωμένους ήχους ή φωνήματα μιας δεδομένης γλώσσας (Schuele & Boudreau, 2008).

Σύμφωνα με τους Kleeck, Gillam & McFadden (1998) «*Η φωνημική επίγνωση είναι απαραίτητη για την κατανόηση της αλφαβητικής αρχής, της γνώσης ότι τα λόγια αποτελούνται από μεμονωμένα γράμματα που με τη σειρά τους αντιστοιχούν στους ήχους των ομιλούμενων λέξεων*» (σελ.67).

1.4 Έρευνες που αποδεικνύουν τη στενή σχέση φωνολογικής επίγνωσης και αναγνωστικής αποκωδικοποίησης

Η ανάγνωση είναι μία επίκτητη λειτουργία. Ενώ η όραση και η ομιλία είναι γενετικά προγραμματισμένες και ο άνθρωπος τα μαθαίνει με την πάροδο του χρόνου, η ανάγνωση μαθαίνεται μέσω της δημιουργίας εγκεφαλικών κυκλωμάτων μάθησης και απαιτεί συγκεκριμένη διαδικασία. Ο τρόπος που η ανάγνωση δομείται και αναπτύσσεται, αποδεικνύει τη μεγάλη μαθησιακή ικανότητα του ανθρώπινου εγκεφάλου για νέες νοητικές λειτουργίες (Πόρποδας, 2002).

Οι προτάσεις που υπάρχουν για τις αναγνωστικές προσεγγίσεις επικεντρώνονται κυρίως στη δημιουργία μίας σχέσης ανάμεσα στον αναγνώστη και στην ανάγνωση ως πράξη. Μία εκ των σημαντικότερων είναι αυτή του Harold Bloom (2001) που αποδίδει στην ανάγνωση μία αισθητική λειτουργία. Για τον Bloom, η ανάγνωση πρέπει να γίνεται χωρίς τις προκαταλήψεις και τις πεποιθήσεις που έχουν δημιουργηθεί από ιδεολογίες, πεποιθήσεις και αντιλήψεις που παράγονται από κοινωνικές και πολιτισμικές αλληλεπιδράσεις (Πόρποδας, 2003).

Ο τρόπος που ο άνθρωπος πραγματοποιεί την αναγνωστική πράξη είναι παράγωγο της εκπαιδευτικής διαδικασίας στην οποία έχει συμμετάσχει. Από αυτήν προκύπτουν οι καθημερινές συνήθειες των αναγνωστών. Αυτό σημαίνει ότι ο τρόπος που ο άνθρωπος διαβάζει προέρχεται από την εκπαίδευση που έχει λάβει. Η εκπαίδευση όμως διακατέχεται από πρότυπα και ιδεολογίες που διαμορφώνουν πεποιθήσεις και αντιλήψεις και αυτό δημιουργεί το ερώτημα αν υπάρχουν τεχνικές που μπορούν να μετατρέψουν την ανάγνωση σε αισθητική λειτουργία σύμφωνα με τα πρότυπα που θέτει ο Bloom (Παντελιάδου & Σιδερίδης, 2007).

Η ανάγνωση δεν είναι απλώς η επανάληψη των λέξεων που έχουν αποτυπωθεί στο γραπτό λόγο αλλά και η κατανόηση τους. Για να γίνει κατανοητό ένα γραπτό κείμενο απαιτείται μία περίπλοκη διαδικασία αλληλεπίδρασης ανάμεσα στο κείμενο και στον αναγνώστη. Μέσα στο κείμενο υπάρχουν οι πληροφορίες που ο αναγνώστης πρέπει να κατανοήσει. Για να επιτευχθεί όμως αυτό, θα πρέπει να κάνει χρήση των ικανοτήτων του, των γνώσεων του και των εμπειριών του. Με τη δική του συμμετοχή λοιπόν ο αναγνώστης θα είναι σε θέση όχι μόνο απλώς να αναγνώσει ένα κείμενο αλλά και να κατανοήσει το νόημα του (Πόρποδας, 2002).

Για να μπορέσει ένας αναγνώστης να κατανοήσει το γραπτό λόγο θα πρέπει αρχικώς να κατανοήσει τις λέξεις και τους όρους που το συνθέτουν. Στην περίπτωση που ο αναγνώστης έχει ανεπτυγμένες δεξιότητες, μπορεί κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης να αναγνωρίσει σε σύντομο χρονικό διάστημα τις λέξεις. Στη συνέχεια, και χωρίς την ανάγκη επιπρόσθετης σκέψης, το μυαλό του αναγνώστη ενεργοποιεί το νόημα των λέξεων που αναγνώρισε, στη συνέχεια των προτάσεων, των παραγράφων και τέλος, όλου του κειμένου. Οι αναγνώστες που έχουν λιγότερες δεξιότητες όσο μεγαλώνει ο αριθμός των λέξεων έρχονται αντιμέτωποι με προβλήματα κατανόησης και ιδιαίτερα σε κείμενα που είναι εξειδικευμένα και περιλαμβάνουν πολύπλοκες και άγνωστες λέξεις (Alloway et al., 2006).

Η κατανόηση του κειμένου φαίνεται ότι είναι απλή και εφικτή διαδικασία σε κείμενα που οι λέξεις που τα αποτελούν είναι γνωστές. Δεν ισχύει όμως το ίδιο για κείμενα που απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις εκ μέρους του αναγνώστη. Σε αυτές τις κατηγορίες κειμένων ανήκουν τα φιλοσοφικά και τα θρησκευτικά. Ο φιλοσοφικός και ο θρησκευτικός λόγος περιλαμβάνει μία εξειδικευμένη ορολογία που δεν είναι εύκολα κατανοητή για τον αναγνώστη που δεν έχει ασχοληθεί στο παρελθόν με το αντικείμενο. Επιπλέον, ο φιλοσοφικός και θρησκευτικός λόγος εμπεριέχει μία ακόμα δυσκολία. Δεν απαιτεί μόνο την κατανόηση των φιλοσοφικών και θρησκευτικών όρων αλλά παράλληλα και των συμβολισμών τους. Η ανάγνωση του θρησκευτικού και φιλοσοφικού όρου δεν εστιάζει μόνο στην κατανόηση, στην αφομοίωση και στην εξοικείωση του αναγνώστη αλλά και στον προβληματισμό του και στην κριτική αποτίμηση αυτών που διαβάσει ώστε να αναπτύξει με τη σειρά του, τις δικές του απόψεις επί του θέματος (Πόρποδας, 2003).

Η διαδικασία της ανάγνωσης είναι σύνθετη και περίπλοκη. Επιτελείται μέσω του συμβολικού συστήματος που παρέχει ο γραπτός λόγος και χρειάζεται τις γνώσεις και τις δεξιότητες του αναγνώστη ώστε να οδηγήσει στη δόμηση νοήματος. Αντίθετα από τον προφορικό λόγο και την ομιλία, η ανάγνωση έχει ως κύριο σκοπό τη δημιουργία νοήματος που βασίζεται στην κατανόηση του κειμένου. Μέχρι πριν κάποιες δεκαετίες, η προσέγγιση του γραπτού λόγου στην παιδική ηλικία θεωρούνταν προϊόν της επίσημης εκπαίδευσης. Μία σειρά ερευνών όμως με θέμα την εμφάνιση του γραμματισμού, εξέφρασαν τις αντιρρήσεις για την πεποίθηση ότι τα παιδιά δεν γνωρίζουν το γραπτό λόγο πριν εισέλθουν στην επίσημη εκπαίδευση. Αντίθετα, κατέδειξαν ότι λόγω της συμμετοχής τους σε μία εγγράμματη κοινωνία, τα παιδιά έρχονται συχνά σε επαφή με το γραπτό λόγο (Πόρποδας, 2002).

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης, ο αναγνώστης, ενεργοποιεί στο μυαλό του το νόημα των λέξεων ενός κειμένου που έχει αναγνωρίσει και σταδιακά, όλου του κειμένου. Σε αυτό συμβάλλει σημαντικά η ανθρώπινη μνήμη. Η μνήμη είναι μία διαδικασία η οποία δεν είναι ενιαία αλλά αποτελείται από διάφορα υποσυστήματα τα οποία είναι διασυνδεδεμένα μεταξύ τους. Τα στάδια της μνήμης, θεωρείται ότι είναι απαραίτητα προκειμένου η μνήμη σαν έννοια να μπορεί να ταξινομείται και να οργανώνεται. Η αναγκαιότητα αυτών των σταδίων εντοπίζεται στην σύνδεση και την αλληλεπίδραση που αυτά έχουν μεταξύ τους και παρόλο τις θεωρητικές διαφοροποιήσεις που υπάρχουν, εντούτοις οι περισσότεροι εκ των

ερευνητών συμφωνούν ότι τα στάδια της μνήμης είναι η προσοχή, η αποκωδικοποίηση, η αποθήκευση και η ανάκληση (de Carvalho et al., 2014).

Έχει αποδειχθεί ευρέως στην έρευνα ότι η φωνολογική επίγνωση συσχετίζεται σημαντικά με την ικανότητα ανάγνωσης. Άμεση απόδειξη αυτού του ισχυρισμού θα διαπιστωθεί με την επανεξέταση των ακόλουθων μελετών. Σε μια διαχρονική μελέτη φωνολογικής επεξεργασίας και ανάγνωσης που πραγματοποίησαν οι Torgesen και συνεργάτες του (1999) διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά που ξεκινούν την πρώτη τάξη με ελλείμματα στις φωνολογικές δεξιότητες δυσκολεύονται στους τομείς της αναγνώρισης λέξεων και της αποκωδικοποίησης σε όλο το δημοτικό. Η Catts (1993) προέβλεψε ότι οι γλωσσικές ικανότητες στο νηπιαγωγείο σχετίζονται άμεσα με την ανάγνωση. Η Catts (1993) προέβλεψε ότι οι δεξιότητες φωνολογικής επίγνωσης θα αντικατόπτριζαν περισσότερο την έκβαση της ικανότητας ανάγνωσης. Η μελέτη αυτή ξεκίνησε με τους συμμετέχοντες στο νηπιαγωγείο και τους ακολούθησε μέσω της πρώτης και της δεύτερης τάξης. Στην έρευνα, και οι δύο ομάδες αξιολογήθηκαν για φωνολογική συνείδηση στο νηπιαγωγείο και στη συνέχεια για την ανάγνωση στην πρώτη και στη δεύτερη τάξη (Catts, 1993). Για να αξιολογηθούν οι ικανότητες φωνολογικής επίγνωσης των συμμετεχόντων, εκτελέστηκε η εργασία διαγραφής και ανάμειξης.

Αυτά τα συγκεκριμένα καθήκοντα επελέγησαν λόγω της ικανότητάς τους να μετρήσουν την φωνή και τη συλλαβική συνειδητοποίηση (Catts, 1993). Οι ταχείες αυτόματες ικανότητες ονομασίας των συμμετεχόντων αξιολογήθηκαν επίσης κατά τη διάρκεια αυτής της έρευνας, καθώς η προηγούμενη έρευνα έχει δείξει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των δεξιοτήτων ταχείας αυτόματης ονοματοδοσίας και αναγνώρισης λέξεων. Όταν τα παιδιά εισήλθαν στην πρώτη και στη δεύτερη τάξη μετρήθηκε η ικανότητα ανάγνωσής τους. Η ανάγνωση αξιολογήθηκε μέσω της αναγνώρισης λέξεων, της ταχύτητας και της ακρίβειας των καθηκόντων αναγνώρισης λέξεων και κατανόησης. Τα ευρήματα αυτής της μελέτης έδειξαν ότι η μειωμένη γλωσσική ομάδα των συμμετεχόντων σημείωσε χαμηλότερες επιδόσεις στην ανάγνωση των επιτευγμάτων (Catts, 1993). Αυτά τα αποτελέσματα υποστηρίζουν περαιτέρω τη σχέση μεταξύ γλωσσικής δυσλειτουργίας και μειωμένης ικανότητας ανάγνωσης. Αυτή η έρευνα ανέφερε επίσης ότι τα τυποποιημένα μέτρα φωνολογικής επίγνωσης και ταχέων αυτόματων δυνατοτήτων ονοματοδοσίας συσχετίζονται έντονα με την ικανότητα ανάγνωσης του παιδιού στη δευτέρα τάξη. Η Catts (1993) δήλωσε

ότι η έρευνά της έδειξε ότι «τα ελλείμματα φωνολογικής επίγνωσης βρίσκονται κοντά στον πυρήνα των αναγνωστικών αναπηριών στα μικρά παιδιά» (σελ. 955).

Σε μια άλλη έρευνα που διεξήχθη από τους Swank και Catts (1994), εξετάστηκε ο συγκεκριμένος αντίκτυπος της φωνολογικής επίγνωσης στην ικανότητα αποκωδικοποίησης μαθητών της πρώτης τάξης του δημοτικού. Σκοπός της έρευνας ήταν να προσδιοριστεί η αποτελεσματικότητα των μέτρων φωνολογικής επίγνωσης στην πρόβλεψη της ικανότητας αποκωδικοποίησης στις πρώτες τάξεις του δημοτικού (Swank & Catts, 1994). Τέσσερις εργασίες φωνολογικής επίγνωσης χρησιμοποιήθηκαν για να εκτιμηθεί η ικανότητα των μαθητών. Αυτά τα τέσσερα καθήκοντα επελέγησαν λόγω της σχέσης πρόβλεψης τους με την ικανότητα ανάγνωσης. Τα καθήκοντα περιελάμβαναν διαγραφή, κατηγοριοποίηση, ανάμειξη και τμηματοποίηση. Η ανάγνωση αξιολογήθηκε με δραστηριότητες επίθεσης λέξεων. Τα μέτρα φωνολογικής επίγνωσης κατά την έναρξη της πρώτης τάξης συγκρίθηκαν με την ικανότητα αποκωδικοποίησης στο τέλος της πρώτης τάξης. Υπήρχαν περίπου έξι μήνες μεταξύ της διαχείρισης της φωνολογικής επίγνωσης και των μέτρων αποκωδικοποίησης (Swank & Catts, 1994). Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι τα μέτρα φωνολογικής επίγνωσης είναι ισχυροί προγνωστικοί παράγοντες της αποκωδικοποίησης. Σε αυτή τη μελέτη καθορίστηκε ότι η συγκεκριμένη ικανότητα φωνολογικής επίγνωσης της διαγραφής ήταν το πιο αποτελεσματικό μέτρο για τη διάκριση αποκωδικοποιητών (Swank & Catts, 1994). Οι Swank και Catts (1994), δήλωσαν ότι η έρευνα αυτή είναι ζωτικής σημασίας για την έγκαιρη αναγνώριση των ελλειμματικών αποκωδικοποιήσεων και των δυσκολιών ανάγνωσης.

Σε μια διαχρονική μελέτη από τους Catts, Fey, Zhang και Tomblin (2001), οι προγνωστικοί δείκτες της ανάγνωσης επιδόσεων εξετάστηκαν. Αυτή η μελέτη σχεδιάστηκε για να προσδιορίσει ποια μέτρα της γλώσσας ήταν πιο χρήσιμα στην πρόβλεψη μελλοντικών δυσκολιών ανάγνωσης (Catts et al., 2001). Οι συμμετέχοντες σε αυτή τη μελέτη περιελάμβαναν 604 παιδιά που αξιολογήθηκαν για φωνολογική επίγνωση, ταχεία αυτοματοποιημένη ονομασία, αναγνώριση γραμμάτων, αφηγηματικές ικανότητες και μη λεκτικές ικανότητες. Η παρακολούθηση των επιδόσεων της ανάγνωσης ολοκληρώθηκε περίπου δύο χρόνια μετά το νηπιαγωγείο. Από τα αποτελέσματα των δοκιμών οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες: α) ομάδα με δυσκολίες ανάγνωσης και β) ομάδα χωρίς δυσκολίες ανάγνωσης. Διαπιστώθηκε ότι 183 από τους 604 συμμετέχοντες είχαν δυσκολίες ανάγνωσης στη

δευτέρα τάξη. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας έδειξαν ότι η αναγνώριση γραμμάτων, οι απομιμήσεις φράσεων, οι ταχείες ονομασίες και οι φωνολογικές δεξιότητες ευαισθητοποίησης ήταν οι καλύτεροι προγνωστικοί παράγοντες της μεταγενέστερης αναγνωστικής ικανότητας (Catts et al., 2001). Τα ευρήματα των παραπάνω ερευνών δείχνουν ότι η φωνολογική επίγνωση είναι ένας ισχυρός προγνωστικός παράγοντας για την ικανότητα ανάγνωσης (Hogan, Catts & Little, 2005).

Οι ανακαλύψεις σχετικά με τη σχέση μεταξύ της φωνολογικής επίγνωσης και της ικανότητας ανάγνωσης είναι εξαιρετικά σημαντικές όταν πρόκειται για την πρόληψη και την παρέμβαση ανάγνωσης. Ο Schuele και Boudreau (2008) δήλωσαν ότι ο κρίσιμος στόχος της φωνολογικής διδασκαλίας ή παρέμβασης είναι να βοηθήσει στην απόκτηση του γραμματισμού, ειδικά στον τομέα της αποκωδικοποίησης λέξεων. Η Catts (1993) αποκάλυψε ότι οι ικανότητες φωνολογικής επίγνωσης μπορούν να διευκολυνθούν μέσω της άμεσης διδασκαλίας και επομένως η ικανότητα ανάγνωσης μπορεί να βελτιωθεί. Η έρευνα της Catts (1993) δείχνει επίσης ότι η εκπαίδευση και η παρέμβαση στην ανάγνωση πρέπει να αναπτυχθούν ειδικά για την αύξηση των γνώσεων φωνολογικής επίγνωσης. Αρκετές άλλες μελέτες έχουν αποδείξει ότι η φωνολογική επίγνωση μπορεί να βελτιωθεί και συνεπώς να οδηγήσει σε αυξημένη αποκωδικοποίηση λέξεων και ικανότητα ανάγνωσης (Schuele & Boudreau, 2008).

Οι Torgesen και συνεργάτες του (1999) μελέτησαν τις επιδράσεις τεσσάρων διαφορετικών εκπαιδευτικών συνθηκών για τη βελτίωση της ικανότητας ανάγνωσης. Όλοι οι συμμετέχοντες, εξαιρώντας την ομάδα ελέγχου, πήραν μέρος σε δοκιμασίες για να αξιολογηθούν οι γνωστικές τους ικανότητες και οι δεξιότητες προ-ανάγνωσης. Οι συμμετέχοντες στη μελέτη αυτή ανατέθηκαν τυχαία σε μία από τις τέσσερις εκπαιδευτικές συνθήκες 1) φωνολογική επίγνωση με προστιθέμενη συνθετική φωνημική διδασκαλία (PASP) 2) ενσωματωμένη φωνημική διδασκαλία (EP) 3) κανονική υποστήριξη στην τάξη (RCS) και 4) μη θεραπευτική ομάδα (Torgesen et al., 1999). Οι συμμετέχοντες σε κάθε ομάδα έλαβαν διδασκαλία εξατομικευμένη για είκοσι λεπτά την ημέρα, τέσσερις ημέρες την εβδομάδα για δύομισι χρόνια, αρχίζοντας από το νηπιαγωγείο. Τα ευρήματα αυτής της μελέτης έδειξαν ότι η ομάδα που έλαβε φωνολογική επίγνωση με προστιθέμενη συνθετική φωνημική διδασκαλία (PASP) παρουσίασε σημαντικά ισχυρότερη επίδοση στην ανάγνωση σε επίπεδο λέξεων από ό, τι οι άλλες ομάδες (Torgesen, et al., 1999). Οι συγγραφείς αυτής της

μελέτης δήλωσαν ότι τα αποτελέσματά τους υποδεικνύουν ότι, αν παρέχονται ειδικές εκπαιδευτικές συνθήκες, είναι δυνατόν τα παιδιά με φωνολογικές αδυναμίες να αποκτήσουν τις απαραίτητες δεξιότητες για την ανάγνωση (Torgesen et. al., 1999).

Σε μια άλλη μελέτη των Gillon και Dodd (1995) διερευνήθηκαν τα αποτελέσματα της κατάρτισης των φωνολογικών και σημασιολογικών συντακτικών δεξιοτήτων στην ανάγνωση των μαθητών ηλικίας 10 έως 12 ετών. Οι δέκα μαθητές που συμμετείχαν σε αυτή τη μελέτη εντοπίστηκαν ως έχοντες αναγνωστικές δυσκολίες στους τομείς της φωνολογικής, σημασιολογικής και συντακτικής επεξεργασίας (Gillon & Dodd, 1995). Όλοι οι συμμετέχοντες αξιολογήθηκαν για νοημοσύνη και βαθμολογήθηκαν πάνω από τον μέσο όρο στο τεστ προσληπτικού λεξιλογίου Test of Nonverbal Intelligence και το Peabody Picture Vocabulary Test-αναθεωρημένο (Gillon & Dodd, 1995). Οι μαθητές συμμετείχαν σε δύο εκπαιδευτικά προγράμματα: το πρώτο περιελάμβανε ρητή διδασκαλία σε δεξιότητες φωνολογικής επεξεργασίας και το δεύτερο οδηγίες σε σημασιολογικές-συντακτικές δεξιότητες (Gillon & Dodd, 1995). Τα ευρήματα της μελέτης υποδηλώνουν ότι τα φωνολογικά και σημασιολογικά συντακτικά ελλείμματα που προκαλούν δυσκολίες ανάγνωσης μπορούν να αποκατασταθούν επιτυχώς (Gillon & Dodd, 1995). Τα δεδομένα από αυτή την έρευνα έδειξαν επίσης ότι η ειδική κατάρτιση των δεξιοτήτων φωνολογικής επεξεργασίας είχε τη μεγαλύτερη επίδραση στην ακρίβεια ανάγνωσης (Gillon & Dodd, 1995).

Σε μια τρίτη μελέτη του Gillon (2000) διερευνήθηκε η αποτελεσματικότητα ενός προγράμματος φωνολογικής παρέμβασης. Ο Gillon (2000) υπέθεσε ότι τα παιδιά που δέχονται άμεση παρέμβαση φωνολογικής επίγνωσης έχουν περισσότερα κέρδη στην ικανότητα ανάγνωσής τους σε σύγκριση με τα παιδιά που λαμβάνουν παραδοσιακή παρέμβαση λόγου και τα παιδιά που λαμβάνουν ελάχιστη παρέμβαση. Ενενήντα ένα παιδιά ηλικίας πέντε έως επτά ετών συμμετείχαν στη μελέτη. Οι συμμετέχοντες συμμετείχαν είτε σε ένα παραδοσιακό πρόγραμμα παρέμβασης που επικεντρώθηκε στη βελτίωση των άρθρων ή των γλωσσικών δεξιοτήτων, ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα φωνολογικής επίγνωσης που αποσκοπούσε στη βελτίωση της συνειδητοποίησης της φωνολογικής δομής της ομιλούμενης γλώσσας και στην αύξηση της συνειδητής γνώσης της αλληλουχίας γραφήματος - φωνήματος ή σε ένα ελάχιστο πρόγραμμα ελέγχου παρέμβασης (Gillon, 2000). Όλοι οι συμμετέχοντες αξιολογήθηκαν πριν και μετά την παρέμβαση για να μετρήσουν τα ακόλουθα:

παραγωγή ομιλίας, ικανότητα ανάγνωσης και φωνολογική επίγνωση χρησιμοποιώντας τυποποιημένες αξιολογήσεις (Gillon, 2000). Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα φωνολογικής επίγνωσης μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την ικανότητα ανάγνωσης και την κατανόηση της ανάγνωσης των παιδιών με γλωσσικές δυσλειτουργίες (Gillon, 2000). Οι συγγραφείς χρησιμοποίησαν τα αποτελέσματα και δημιούργησαν ένα πρόγραμμα φωνολογικής επίγνωσης. Η παρέμβαση επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη δεξιοτήτων σε φωνητικό επίπεδο, ενσωματώθηκαν οι δραστηριότητες φωνολογικής επίγνωσης με την κατάρτιση σε γνώσεις γραφήματος - φωνήματος, δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στην κατάτμηση φωνημάτων, χρησιμοποιήθηκε ένα άμεσο και εντατικό μοντέλο παροχής υπηρεσιών και οι δραστηριότητες περιελάμβαναν πάντοτε υλικά χειραγώγησης (Gillon, 2000).

Υπάρχει ισχυρή συναίνεση στην παρεχόμενη έρευνα που αποδεικνύει ότι η ικανότητα ανάγνωσης μπορεί να βελτιωθεί σημαντικά μέσω ρητής παρέμβασης φωνολογικής επίγνωσης. Ο Torgesen (2002) δήλωσε ότι τα προγράμματα που είναι φωνητικά ρητά, εντατικά και που παρέχονται όσο το δυνατόν νωρίτερα σε παιδιά με δυσκολίες στην ανάγνωση είναι τα πιο ευεργετικά για την αύξηση της φωνολογικής επίγνωσης. Στις προαναφερθείσες μελέτες τα παιδιά που έλαβαν φωνολογικά ρητή διδασκαλία σε εντατικά διαστήματα, παρουσίασαν μεγάλη βελτίωση σε δεξιότητες ανάγνωσης σε επίπεδο λέξεων. Αυτά τα ευρήματα παρέχουν τις σχετικές πληροφορίες που απαιτούνται για την ανάπτυξη έγκυρων και αποτελεσματικών προγραμμάτων διδασκαλίας ή πρόληψης ανάγνωσης που θα βελτιώσουν την ικανότητα ανάγνωσης (Torgesen et al., 1999).

Η έρευνα της Elbro (2010), διερευνά αν η γενική γνωστική ικανότητα σχετίζεται ή όχι με τη δυσλεξία. Η βασική υπόθεση που εξετάζει η έρευνα είναι ότι ένα καλό λεξιλόγιο συμβάλλει ώστε τα παιδιά να ακολουθήσουν μαθήματα που θα βελτιώσουν τις αναγνωστικές τους ικανότητες. Τα αποτελέσματα υποστήριξαν την υπόθεση ότι το λεξιλόγιο δεν επηρεάζει τις δυσκολίες ανάγνωσης, αλλά επηρεάζει τα αντιληπτά μειονεκτήματα της ανάγνωσης. Όταν οι απαιτήσεις για ικανότητες ανάγνωσης είναι σταθερές το μέγεθος του λεξιλογίου είναι άσχετο με το μέτρο των δυσκολιών ανάγνωσης. Τα παιδιά που έχουν ιστορικό δυσκολιών στην αρχική μάθηση για να διαβάσουν στο σχολείο δεν χαρακτηρίζονται από ένα ιδιαίτερα μεγάλο ή μικρό λεξιλόγιο όταν λαμβάνονται υπόψη οι ικανότητες ανάγνωσης και

ορθογραφίας τους. Ομοίως, οι ανεπάρκειες που έχουν αναφερθεί σε διάφορες καθημερινές εργασίες ανάγνωσης και ορθογραφίας εξαρτώνται από τις ικανότητες ανάγνωσης και ορθογραφίας, όχι από το μέγεθος του λεξιλογίου.

Η βασική υπόθεση της έρευνας των έρευνα των Wilson και Lesaux (2001), ήταν ότι τα παιδιά που πάσχουν από δυσλεξία βιώνουν επίμονες δυσκολίες με τη φωνολογική επεξεργασία ανεξαρτήτως ηλικίας και επιπέδου ανάγνωσης. Οι κύριες εξαρτημένες μεταβλητές εντάσσονταν σε τρεις περιοχές φωνολογικής επεξεργασίας: φωνολογική συνειδητοποίηση, φωνολογική κωδικοποίηση στη λεξική πρόσβαση και φωνολογική κωδικοποίηση στη μνήμη εργασίας. Η ομάδα ελέγχου είχε σημαντικά καλύτερη βαθμολογία σε όλα τα μέτρα φωνολογικής επεξεργασίας, ιδίως τα μέτρα που αφορούν την ακρίβεια και τους χρόνους απόκρισης. Παρά τις κατάλληλες για την ηλικία επιδόσεις σε τυποποιημένα μέτρα ανάγνωσης και ορθογραφίας, τα φωνολογικά ελλείμματα επεξεργασίας παρέμειναν στην ομάδα δυσλεξίας.

Η έρευνα των Mayringer και Wimmer (2000), εξέτασε τη δυσκολία των δυσλεκτικών παιδιών να μάθουν νέες λέξεις. Στην έρευνα συμμετείχαν 40 αγόρια 9 ετών. Από αυτά τα 20 είχαν δυσκολίες στην ανάγνωση και συνιστούσαν την ομάδα δυσλεξίας ενώ τα 20 όχι και συνιστούσαν την ομάδα ελέγχου. Τα παιδιά συμμετείχαν σε δύο πειράματα. Και στα δύο τα παιδιά έπρεπε να μάθουν τρεις ψευδολέξεις ως ονόματα των εικονογραφημένων αναφορών στο πλαίσιο της φωνολογικής εκμάθησης. Μετά την παρουσίαση των ονομάτων και των αναφορών τους, δόθηκε μια σειρά δοκιμαστικών δοκιμών. Τα παιδιά κλήθηκαν να ανακαλέσουν το όνομα σε απάντηση στην εικόνα που έβλεπαν, και αν δεν μπορούσαν, το όνομα τους δινόταν και πάλι. Η βελτίωση σε σχέση με τις δοκιμές παρακολούθηθηκε μέχρι να φτάσει το παιδί στο κριτήριο εκμάθησης ή στο τέλος της εργασίας. Χρησιμοποιήθηκαν αρκετές εκδοχές εργασίας για τον περιορισμό της ερμηνείας των δυσλειτουργικών μαθησιακών επιδόσεων των παιδιών με δυσλεξία. Από τα πειράματα καταδείχθηκε ότι τα παιδιά με δυσλεξία έδειξαν μειωμένη εκμάθηση νέων φωνολογικών μορφών σε μια ποικιλία οπτικοακουστικών μαθησιακών εργασιών. Το δυσλεξικό έλλειμμα βρέθηκε επίσης όταν δόθηκαν τα φωνολογικά ευρήματα ανάκτησης και όταν οι λέξεις που έπρεπε να μάθουν παρουσιάστηκαν τόσο σε προφορική όσο και σε έντυπη μορφή. Ωστόσο, τα παιδιά με δυσλεξία δεν έδειξαν ελλείμματα στην εξοικείωση με τη λέξη όταν χρησιμοποιήθηκαν σύντομες, γνωστές λέξεις και δεν είχαν καμία δυσκολία με την άμεση επανάληψη των λέξεων. Η δυσκολία των παιδιών με

δυσλεξία στην εκμάθηση νέων φωνολογικών μορφών συνδέεται με τα ελλείμματα της επανάληψης των ψευδολέξεων και της ονομαστικής ταχύτητας που εκτιμήθηκαν στην αρχή του σχολείου, αλλά όχι με τη φωνολογική συνειδητοποίηση και τις οπτικές-κινητικές δυσλειτουργίες.

Η μνήμη εργασίας θεωρείται βασικό στοιχείο της εκτελεστικής λειτουργίας που συνδέεται με την ικανότητα της ανάγνωσης (Swanson & O'Connor, 2009). Η μνήμη εργασίας συμπεριλαμβάνεται έντονα σε διάφορους τομείς της γνώσης, συμπεριλαμβανομένης της προσοχής, της γλώσσας, της ταχύτητας επεξεργασίας, της γραφής και των μαθηματικών (Gathercole, Alloway, Willis, & Adams, 2006). Η μνήμη εργασίας έχει περιγραφεί ως ένα πεπερασμένο σύστημα γνωστικών πόρων που είναι υπεύθυνο για την προσωρινή αποθήκευση και επεξεργασία πληροφοριών για άμεση κατανόηση (Baddeley, 2000). Σύμφωνα με έρευνες (Alloway, Gathercole, & Pickering, 2006, Melby-Lervag & Hulme, 2013, Titz & Karbach, 2014) αν ένα άτομο είναι σε θέση να βελτιώσει τη χωρητικότητα της εργασίας μνήμης γενικού τομέα, μπορεί να βελτιώσει την ευχέρεια της ανάγνωσης και την κατανόηση της ανάγνωσης (Melby-Lervag & Hulme, 2013).

Στα παιδιά με δυσλεξία/ αναγνωστικές δυσκολίες, οι αδυναμίες στη φωνολογική επεξεργασία είναι καλά τεκμηριωμένες (Jacobson et al., 2011, Swanson & Berninger, 1995, Swanson & Jerman, 2007). Η λεκτική μνήμη εργασίας είναι περίπλοκη γνωστική λειτουργία στην οποία λαμβάνει χώρα η συντήρηση, η ανάκτηση, ο χειρισμός και ο μετασχηματισμός της λεκτικής εισόδου. Γενικά, η χαμηλότερη λεκτική ικανότητα μνήμης εργασίας καθιστά δύσκολο για τους αναγνώστες να εκτελούν φωνολογικές διαδικασίες, όπως η ανάμειξη και η διαίρεση των λέξεων, οι οποίες είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική ανάγνωση. Η υψηλότερη λεκτική ικανότητα μνήμης εργασίας επιτρέπει την εμπλοκή γνωστικών πόρων όπως η δημιουργία σημασιολογικών συσχετίσεων, η αποκωδικοποίηση, η ανάκτηση μνήμης και η διατήρηση σημαντικών πληροφοριών για τη διευκόλυνση της κατανόησης της ανάγνωσης (Sesma, Mahone, Levine, Eason, & Cutting, 2009).

Από την παρουσίαση των παραπάνω θεωρητικών απόψεων γίνεται κατανοητό πως για την αποτελεσματική αναγνωστική κατανόηση απαιτούνται υψηλά επίπεδα ικανότητας στη μνήμη εργασίας. Παράλληλα δεδομένου ότι η μνήμη εργασίας σχετίζεται με τη αναγνωστική κατανόηση και δεδομένου ότι τα παιδιά με δυσλεξία παρουσιάζουν χαμηλά επίπεδα ικανότητας στη μνήμη εργασίας, αξίζει να διερευνηθεί

περαιτέρω η σχέση αυτή για να αποδειχθεί αξιόπιστα η σχέση μεταξύ τους, ώστε εκπαιδευτικοί και γονείς να υιοθετήσουν κατάλληλες στρατηγικές, προκειμένου να ενισχύσουν τα επίπεδα της μνήμης εργασίας στα παιδιά με δυσλεξία, για να αποκτήσουν τα παιδιά αυτά τη δυνατότητα να κατανοούν πλήρως τα κείμενα που διαβάζουν. Η ανάπτυξη της ικανότητας αυτής στα παιδιά με δυσλεξία θα βελτιώσει σημαντικά τις ακαδημαϊκές τους επιδόσεις.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας των Kim και Lombardino (2016) οι μαθητές με δυσλεξία παρουσίασαν μεγαλύτερες διάρκειες σταθεροποίησης στις λέξεις-κλειδιά και εμφάνισαν λιγότερο αποδοτικά πρότυπα σάρωσης μεταξύ κειμένου και ερωτήσεων από ό, τι οι συνομήλικοί τους χωρίς δυσλεξία. Επιπλέον, τα μοτίβα των ματιών των μαθητών συσχετιζόνταν με την επίδοσή τους στις γνωστικές ικανότητες, ακόμη και μετά τον έλεγχο για τη νοημοσύνη, τη λεκτική ικανότητα μνήμης και τις ικανότητες ανάγνωσης. Οι μαθητές με δυσλεξία έδειξαν λιγότερο αποδοτικά μοτίβα ματιών και στρατηγικές κατανόησης. Οι μεγαλύτερες διάρκειες σταθεροποίησης στις λέξεις-κλειδιά σε συνδυασμό με την αργή γενικά ταχύτητα επεξεργασίας φαίνεται να οφείλονται για τη διαφορά στην απλή ανάγνωση κειμένου μεταξύ των δύο ομάδων.

1.5 Αναγνωστική αποκωδικοποίηση μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες.

Η αποκωδικοποίηση ανάγνωσης είναι η πρακτική της χρήσης διάφορων δεξιοτήτων ανάγνωσης για να διαβάζει ή να "αποκωδικοποιεί" ο μαθητής τις λέξεις. Κατά την διαδικασία της αποκωδικοποίησης, οι αναγνώστες ακούγοντας λέξεις προφέρουν τα μέρη τους και εν συνεχεία προσχωρούν στα τμήματα αυτά για να σχηματίσουν λέξεις. Για να κατανοήσουν τι διαβάζουν, οι αναγνώστες πρέπει να είναι σε θέση να αποκωδικοποιούν λέξεις και να ενώνουν τα μέρη γρήγορα και με ακρίβεια. Για τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες όπως η δυσλεξία, η βασική ανάγνωση ή η κατανόηση της ανάγνωσης παρουσιάζει συχνά δυσκολίες στην εκμάθηση δεξιοτήτων αποκωδικοποίησης και χρειάζονται μεγάλη πρακτική (Gillon, 2017).

Οι αναγνώστες που δεν αναπτύσσουν δεξιότητες αποκωδικοποίησης έχουν επίσης δυσκολίες στην κατανόηση της ανάγνωσης. Οι πρώτες φάσεις της διδασκαλίας στην ανάγνωση συνήθως περιλαμβάνουν τη φωνημική επίγνωση και τη

φωνητική διδασκαλία. Συνήθως, στην πρώτη τάξη, τα παιδιά μαθαίνουν πώς ακούγονται οι διάφοροι ήχοι με λέξεις και τις συνδυάζουν για να κάνουν λέξεις σε μια συλλαβή. Επίσης, πιθανότατα δουλεύουν τόσο με μεγάλους όσο και με σύντομους ήχους φωνήεντων.

Καθώς τα παιδιά προχωρούν στις τάξεις, μαθαίνουν να αποκωδικοποιούν όλο και πιο περίπλοκες λέξεις με περισσότερες από μία συλλαβές. Επίσης, τα παιδιά αρχίζουν να μαθαίνουν για τα προθέματα και τα επιθήματα. Θα εξερευνήσουν επίσης τις ελληνικές και λατινικές ρίζες για να κατανοήσουν καλύτερα τις έννοιες σύνθετων λέξεων. Καθώς τα παιδιά γίνονται καταρτισμένα με αυτές τις δεξιότητες, οι δεξιότητες γίνονται αυτόματες. Τα παιδιά δεν αισθάνονται πλέον την ανάγκη να ακούνε κάθε γράμμα για να αποκωδικοποιούν λέξεις. Αρχίζουν να βασίζονται περισσότερο στην αναγνώριση της όρασης. Δεν είναι ασυνήθιστο, ωστόσο, τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες όπως η δυσλεξία να χρειάζονται περισσότερο χρόνο και περισσότερη πρακτική σε τέτοιες δεξιότητες από τα παιδιά χωρίς μαθησιακές δυσκολίες (Bryant & Goswami, 2016).

Καθώς τα παιδιά γίνονται πιο εξοικειωμένα με την αναγνώριση λέξεων και μερών λέξεων, αρχίζουν να μαθαίνουν πώς να συνδυάζουν συστάδες γραμμάτων και να αναγνωρίζουν κοινές ομάδες αλλά και πώς επηρεάζονται οι έννοιες από αυτές τις συστάδες. Τα παιδιά αρχίζουν να διαβάζουν συστάδες γραμμάτων αντί για γράμματα ξεχωριστά. Τα παιδιά διδάσκονται συνήθως να αναζητούν τμήματα λέξεων που ήδη γνωρίζουν για να αποκωδικοποιήσουν άγνωστες λέξεις.

Τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες στην ανάγνωση όπως η δυσλεξία συχνά έχουν αδυναμίες στις φωνολογικές δεξιότητες και αυτό επηρεάζει την ικανότητά τους να μαθαίνουν να αποκωδικοποιούν αποτελεσματικά. Για να αντιμετωπιστεί αυτό το πρόβλημα, οι αναγνώστες συχνά χρειάζονται επανειλημμένη άσκηση και πρακτική των δραστηριοτήτων φωνημικής και αποκωδικοποίησης για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από ό, τι τα παιδιά χωρίς δυσκολίες. Οι ερευνητές συνήθως συνιστούν προγράμματα διδασκαλίας με βάση την έρευνα για την αντιμετώπιση αυτών των αναγκών (Benson, Weissenburger & Espin, 2017).

Πολλά προγράμματα με βάση την έρευνα περιλαμβάνουν ρητές οδηγίες στην αποκωδικοποίηση όπως: α) ηχογράφηση γραμμάτων, β) εκμάθηση οικογενειών λέξεων που έχουν παρόμοιες ρίζες, γ) μάθηση για την πρόβλεψη λέξεων

χρησιμοποιώντας ενδείξεις περιβάλλοντος, δ) μάθηση λέξεων υψηλής συχνότητας. Οι εκπαιδευτικοί εκτιμούν τις δεξιότητες ανάγνωσης των παιδιών χρησιμοποιώντας φύλλα χαρτιού και επίσης με εκτίμηση βάσει επιδόσεων. Δηλαδή, οι μαθητές διαβάζουν δυνατά και οι καθηγητές ακούν προσεκτικά και σημειώνουν τους ειδικούς τύπους των λαθών που κάνουν τα παιδιά όταν διαβάζουν. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να βάλουν τους μαθητές να διαβάζουν λίστες λέξεων και προτάσεις και παραγράφους για να αξιολογήσουν τις δεξιότητές τους. Αυτή η πρακτική, που ονομάζεται ανάλυση, είναι ένας χρήσιμος τρόπος για να εντοπιστεί ποιες από τις δεξιότητες του παιδιού είναι αδύναμες και πού χρειάζεται περισσότερη πρακτική. Οι μαθητές ενδέχεται να κάνουν σφάλματα στα γράμματα ήχου, στα συνθήματα συμφραζομένων ή στη σύνταξη. Όταν οι εκπαιδευτικοί εντοπίζουν αυτά τα λάθη, μπορούν να προσαρμόσουν τις οδηγίες για να ικανοποιήσουν τις ατομικές ανάγκες του παιδιού (Gillon, 2017).

Το Εθνικό Ινστιτούτο για τον Αλφαριθμητισμό (NIFL) (2008) δηλώνει ότι "υπάρχουν συνεπή δεδομένα που δείχνουν ότι η αποτυχία ανάπτυξης βασικών δεξιοτήτων αποκωδικοποίησης από την πρώτη τάξη αποτελεί πρόβλεψη για κακή παιδεία καθ' όλη τη διάρκεια ζωής" (Reutzel, Brandt, Fawson & Jones, 2014, σελ. 49-50). Η ανάγνωση αποτελεί το πιο σημαντικό θέμα στο σχολείο σήμερα, ειδικά στις πρωτοβάθμιες τάξεις (νηπιαγωγείο, πρώτη τάξη). Η ανάγνωση είναι ένα πολύ περίπλοκο θέμα που περιλαμβάνει τους τομείς της φωνολογικής ευαισθητοποίησης, της αποκωδικοποίησης, του λεξιλογίου, της ευχέρειας και της κατανόησης. Οι δεξιότητες αποκωδικοποίησης είναι ιδιαίτερα σημαντικές. Όπως υπογράμμισαν οι Calfee & Dunn (1986 οπ. αν. Eldredge, Quinn & Butterfield, 2001, σελ. 202), «όταν ένα παιδί αρχίζει το σχολείο, η ικανότητά του να αναλύει τους ήχους με λέξεις συσχετίζεται με το μεταγενέστερο επίτευγμα της ανάγνωσης».

Εάν ένα παιδί δεν είναι ισχυρός αναγνώστης, τότε θα έχει προβλήματα με τη μάθηση στο σχολείο. Η ανάγνωση επηρεάζει τη μάθηση σε όλα τα άλλα θέματα. Η ικανότητα αποκωδικοποίησης λέξεων είναι η πιο κρίσιμη δεξιότητα που απαιτείται για να είναι επιτυχείς οι μαθητές στην κατανόηση της ανάγνωσης. Όπως δήλωσε η Gale (2014), *"η διαδικασία αποκωδικοποίησης χρησιμοποιείται αυτόματα και με τέτοια ταχύτητα σε άπαιστους αναγνώστες που συχνά θεωρείται δεδομένο. Ωστόσο, για τους αναγνώστες με δυσκολίες, η αδυναμία αποκωδικοποίησης μπορεί να έχει σοβαρό αντίκτυπο στις εμπειρίες ανάγνωσής τους* » (σελ. 25).

Τα πλεονεκτήματα της αποκωδικοποίησης είναι η ικανότητα να αποκτήσουν τα άτομα γνώσεις λέξεων όταν πρόκειται για σχέσεις γράμματος και ήχου. Περιλαμβάνει την εκμάθηση των μοτίβων των διαφορετικών ομάδων γραμμάτων, καθώς και τη δυνατότητα να προφέρουμε νέες λέξεις. Οι μαθητές επωφελούνται από την αποκωδικοποίηση που διδάσκονται με λεπτομερή και συστηματικό τρόπο. Αυτό γίνεται με την πρώτη διδασκαλία τους στους διαφορετικούς ήχους μιας λέξης, και στη συνέχεια με τον συνδυασμό όλων των ήχων για να διαβάσουν σωστά τη λέξη. Στο παρελθόν, υπήρχαν δύο διαφορετικοί τρόποι για τους εκπαιδευτικούς να διδάσκουν τους μαθητές τους να διαβάζουν. Οι Anderson, Hiebert, Scott και Wilkinson (1985 οπ. αν. Chard & Osborn, 2000, σελ 108) έγραψαν ότι «η αποκωδικοποίηση θα έπρεπε να θεωρηθεί ως μια τεχνική για να κατανοήσουν τα παιδιά τη σχέση μεταξύ γραμμάτων και ήχων». Η άλλη προσέγγιση ονομάστηκε ολόκληρη γλώσσα. Σε αυτή την προσέγγιση οι μαθητές μαθαίνουν τις νέες λέξεις διαβάζοντας τα βιβλία που τους ενδιαφέρουν. Ο Weaver (1994 οπ. αν. Kouri, Selle & Riley, 2006, σελ. 237) δηλώνει ότι "οι υποστηρικτές ολόκληρης της γλώσσας θεωρούν την ανάγνωση ως διαδικασία από την κορυφή προς τα κάτω όπου το σημαντικότερο πράγμα που ένα παιδί μπορεί να φέρει στην εμπειρία ανάγνωσης είναι οι προηγούμενες γνώσεις της γλώσσας και του κόσμου». Ωστόσο, οι περισσότεροι μαθητές έρχονται στο σχολείο με ελάχιστες ή καθόλου προηγούμενες γνώσεις της γραπτής γλώσσας, έτσι ώστε οι στρατηγικές αποκωδικοποίησης της μάθησης τους ωφελούν. Οι δάσκαλοι μπορούν να τους βοηθήσουν με αυτή την προσέγγιση. Η αποκωδικοποίηση δίνει στους μαθητές τη δυνατότητα να ακούσουν τη λέξη, να την λένε και στη συνέχεια να ξαναδιαβάσουν την πρόταση για λόγους κατανόησης. Ολόκληρη η γλώσσα, από την άλλη πλευρά, απαιτεί από τους μαθητές να μαντέψουν τα λόγια με βάση το πώς αυτές οι λέξεις σχετίζονται με την ιστορία.

Σήμερα, οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι στρατηγικές αποκωδικοποίησης διδασκαλίας στην ανάγνωση είναι ο καλύτερος τρόπος για να εκπαιδευθούν οι μαθητές. Πολλοί επαγγελματίες πιστεύουν ότι αν η ανάγνωση ενός παιδιού παρακωλύεται από την αδυναμία να αποκωδικοποιηθούν οι λέξεις, η ευχέρεια ανάγνωσης και η κατανόηση δεν θα επιτευχθούν (Kouri, Selle & Riley, 2006). Στα σχολεία σήμερα, πολλοί μαθητές έχουν δυσκολία στην ανάγνωση σε διαφορετικά επίπεδα βαθμού. Οι μαθητές δυσκολεύονται να αποκωδικοποιήσουν τις λέξεις, καθώς και να κατανοήσουν τις οικογένειες λέξεων. Όπως δήλωσαν οι Kuhn,

Schwanenflugel και Meisinger (2010 οπ. αν. Wolf, 2016), η διαδικασία της αποκωδικοποίησης πρέπει να γίνει μια αυτόματη, υποσυνείδητη, αβίαστη συνήθεια, ώστε το μυαλό να είναι ελεύθερο για την κατανόηση του κειμένου. Η αποκωδικοποίηση είναι η πιο κρίσιμη δεξιότητα που απαιτείται για να είναι επιτυχημένοι οι μαθητές. Βοηθά τους μαθητές να φτάσουν στο επόμενο βήμα, την κατανόηση. Επομένως, οι δάσκαλοι που συνεχίζουν να διδάσκουν τις στρατηγικές αποκωδικοποίησης στους μαθητές τους, τους κάνουν πιο ικανούς αναγνώστες όταν προχωρούν στο επόμενο βήμα.

Η έρευνα πίσω από την αποκωδικοποίηση είναι ένα από τα αναπτυξιακά στάδια ανάγνωσης για να μάθουμε πώς να κατανοούμε τις λέξεις που συνθέτουν μια πρόταση. Στη συνέχεια οδηγεί τους μαθητές να κατανοούν τι διαβάζουν σε μια ιστορία. Η αποκωδικοποίηση είναι μια επιτυχημένη προσέγγιση όταν ο δάσκαλος εργάζεται με τους μαθητές του για να βελτιώσει την προφορά και τη γνώση των λέξεων. Ο Vygotsky, ενδιαφέρθηκε για τη γνωστική ανάπτυξη του παιδιού και υποστήριξε τη συνεργασία εκπαιδευτικού- μαθητή. Θεωρούσε ότι μια συνεταιριστική σχέση μεταξύ του δασκάλου και των μαθητών του ήταν απαραίτητη για την ανάπτυξη του κάθε μαθητή. Η εκμάθηση στρατηγικών αποκωδικοποίησης στους μαθητές προωθεί τέτοιες σχέσεις.

Όπως εξήγησε ο McLeod (2014), ο Vygotsky θέλησε «τα παιδιά να προσπαθούν να κατανοήσουν τις ενέργειες ή τις οδηγίες που παρέχονται από τον δάσκαλο και να εσωτερικοποιήσουν τις πληροφορίες, χρησιμοποιώντας τις για να καθοδηγήσουν ή να ρυθμίσουν τις δικές τους επιδόσεις» (σελ.10). Μια από τις αρχές του Vygotsky (1978) ήταν η «Η Ζώνη της Επικείμενης Ανάπτυξης» που δηλώνει «την απόσταση μεταξύ του πραγματικού αναπτυξιακού επιπέδου, όπως καθορίζεται από την ανεξάρτητη επίλυση προβλημάτων, και το επίπεδο της δυνητικής ανάπτυξης, όπως προσδιορίζεται μέσω της επίλυσης προβλημάτων υπό την καθοδήγηση των ενηλίκων» (σελ. 86). Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να μεταφέρουν τους μαθητές τους από τη δική τους "Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης " που ασχολείται με τις στρατηγικές αποκωδικοποίησης, βοηθώντας τους να ενσωματώσουν τις οδηγίες του δασκάλου. Ένας μαθητής που μαθαίνει αυτές τις διαφορετικές στρατηγικές ή δεξιότητες αποκωδικοποίησης με τη βοήθεια του δασκάλου ή του γονέα μπορεί να βελτιώσει τη γνώση των λέξεων και τον τρόπο αποκωδικοποίησης. Ο στόχος της αρχικής διδασκαλίας ανάγνωσης είναι να βοηθήσει τους μαθητές να κινηθούν όσο το δυνατόν

γρηγορότερα προς την κατανόηση ενός ευρέος φάσματος σύνθετων και πλούσιων σε περιεχόμενο κειμένων. Η αποκωδικοποίηση αποτελεί πύλη προς την επίτευξη αυτού του στόχου επειδή βοηθά τους μαθητές να αποκτήσουν τις απαραίτητες προϋποθέσεις για να αποκωδικοποιήσουν άγνωστες λέξεις σε πολύπλοκα κείμενα (Reutzel, Brandt, Fawson & Jones, 2014).

Οι Coyne και συνεργάτες της (2013) διεξήγαγαν μια πειραματική ερευνητική μελέτη σχετικά με τη συμπληρωματική παρέμβαση αρχικής ανάγνωσης, η οποία υποστηρίζει αυτό το επιχείρημα, και τη φωνημική διδασκαλία. Έδειξε ότι οι μαθητές που έλαβαν την πειραματική κατάσταση της πρώιμης ανάγνωσης παρέμειναν στο νηπιαγωγείο και ξεπέρασαν τους μαθητές σύγκρισης στο τέλος της πρώτης τάξης με σημαντικά ευρήματα σε όλα τα μέτρα ανάγνωσης, ορθογραφίας, ευχέρειας ανάγνωσης και κατανόησης ανάγνωσης. Οι Coyne και συνεργάτες της (2013) διαπίστωσαν ότι η ομάδα φωνητικών γνώρισε καλύτερα τις διαφορετικές στρατηγικές αποκωδικοποίησης από την ομάδα σύγκρισης. Τα αποτελέσματα αυτά παρουσιάστηκαν στο τέλος του νηπιαγωγείου. Οι μαθητές ελέγχθηκαν ξανά το επόμενο έτος και τα αποτελέσματα ήταν τα ίδια. Η πειραματική ομάδα συνέχισε να έχει καλύτερες επιδόσεις από την ομάδα σύγκρισης.

Πολλές παλαιότερες μελέτες υποστηρίζουν επίσης τη φωνημική διδασκαλία και τις δεξιότητες αποκωδικοποίησης. Για παράδειγμα, η μετα-ανάλυση της εθνικής ομάδας ανάγνωσης κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η συστηματική διδασκαλία της αποκωδικοποίησης βοηθά όλα τα παιδιά να μάθουν να διαβάζουν με μεγαλύτερη επιτυχία από τη μη συστημική ή από τη φωνημική διδασκαλία (NICHD, 2000). Έρευνες έχουν δείξει ότι οι διαφορετικές στρατηγικές αποκωδικοποίησης τελικά βοηθούν τους μαθητές να μετακινούνται από την αποκωδικοποίηση λέξεων στην κατανόηση. Αυξάνει επίσης τον ρυθμό ευχέρειας της ανάγνωσης ενός κειμένου από αργό σε πιο γρήγορο, καθιστώντας την ανάγνωση πιο αυτόματη και λιγότερο αγχωτική για τους αναγνώστες.

1.6 Τύποι παρεμβάσεων φωνολογικής επίγνωσης και η αποτελεσματικότητά τους

Προηγούμενες έρευνες έχουν δείξει ότι τα προγράμματα που εκπαιδεύουν τη φωνολογική επίγνωση έχουν τη δυνατότητα να μειώσουν τις πρώιμες δυσκολίες ανάγνωσης ή να επανορθώσουν τις δυσκολίες ανάγνωσης (Catts, 1991). Ο Torgesen

(1999) δήλωσε ότι η εντατική διδασκαλία φωνολογικής επίγνωσης μπορεί να ανεβάσει τις δεξιότητες ανάγνωσης στο μέσο σε παιδιά που είχαν αυτές τις δεξιότητες κάτω από το μέσο όρο. Χωρίς άμεση φωνολογική επίγνωση, οι μαθησιακές δυσκολίες στον τομέα αυτό θα συνεχιστούν με την πάροδο του χρόνου (Gillon & Dodd, 1995). Οι Gillon και Dodd (1995) δηλώνουν επίσης ότι οι γενικές δραστηριότητες ανάγνωσης και γλωσσικής διέγερσης που αποτελούν το κανονικό πρόγραμμα σπουδών στην τάξη δεν επαρκούν για να αποκαταστήσουν τους μαθητές που έχουν δυσκολίες ανάγνωσης (Gillon & Dodd, 1995).

Ο Torgesen (1998) υπογράμμισε τη σημασία της ύπαρξης ενός αποτελεσματικού προγράμματος παρέμβασης που να περιλαμβάνει τα βασικά στοιχεία της έντασης, της διάρκειας και της κατηγορηματικής εκπαίδευσης σε δεξιότητες φωνολογικής επίγνωσης. Ο Torgesen (2004) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι εάν παρέχονται προγράμματα παρέμβασης που περιέχουν αυτά τα κρίσιμα στοιχεία για όλους τους μαθητές που έχουν ανάγκη, η συχνότητα των πρώιμων δυσκολιών ανάγνωσης θα μπορούσε να μειωθεί δραστικά. Είναι σαφές ότι η σημασία της παροχής αποτελεσματικών προγραμμάτων φωνολογικής επίγνωσης θα πρέπει να είναι κατά κύριο λόγο η σκέψη των εκπαιδευτικών και των κλινικών ιατρών. Ωστόσο, δεδομένης της πολυπλοκότητας της διαδικασίας της ανάγνωσης, καμία προσέγγιση παρέμβασης δεν είναι αποτελεσματική για όλους τους μαθητές με ελλείμματα ανάγνωσης (Gillon & Dodd, 1995).

Ο Gillon και ο Dodd (1995) πιστεύουν ότι είναι ευθύνη των δασκάλων, των ειδικών ανάγνωσης και του παθολόγου λόγου ομιλίας να συνδυάσουν τις γνώσεις τους για τη γλώσσα και την ανάγνωση για να επιλέξουν το πιο αποτελεσματικό πρόγραμμα (Gillon & Dodd, 1995). Πολλές μελέτες συζητούν το είδος και την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων φωνολογικής επίγνωσης. Οι μελέτες που παρουσιάζονται παρακάτω θα εξετάσουν τα ευρήματα που αφορούν τα τρία διαφορετικά προγράμματα που είναι διαθέσιμα σήμερα.

Σε μια έρευνα από τους Pokorni, Worthington & Jamison (2004) διερευνήθηκε η αποτελεσματικότητα τριών προγραμμάτων φωνολογικής ευαισθητοποίησης: Fast For Word, Earobics και LiPS. Αυτά τα προγράμματα επελέγησαν για την επικέντρωσή τους στη φωνημική επίγνωση και λόγω των ισχυρισμών των προγραμματιστών σχετικά με τις δραστικές βελτιώσεις στη γλώσσα και την ανάγνωση (Pokorni et al., 2004). Οι ερευνητές επεδίωξαν να εξετάσουν τα

ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα: α) ένα ή περισσότερα από τα τρία προγράμματα παρέμβασης οδηγούν σε μεγαλύτερα οφέλη στη φωνημική επίγνωση, στη γλώσσα ή στις δεξιότητες ανάγνωσης και, β) οι συμμετέχοντες σε μεμονωμένες ομάδες αποκομίζουν οφέλη στη φωνημική επίγνωση, στη γλώσσα ή στις δεξιότητες ανάγνωσης (Pokorni et al., 2004). Οι συμμετέχοντες στη μελέτη αυτή απαρτίζονταν από εξήντα δύο μαθητές ηλικίας μεταξύ επτά και εννέα ετών, οι οποίοι λάμβαναν υπηρεσίες ομιλίας, διάβαζαν με δυσκολίες, βαθμολογούνταν κάτω από τον μέσο όρο και είχαν μέσο βαθμό νοημοσύνης (Pokorni et al., 2004). Πριν από την έναρξη του προγράμματος παρέμβασης αξιολογήθηκαν οι φωνημικές δεξιότητες επίγνωσης και ανάγνωσης των συμμετεχόντων. Μετά από έξι έως οκτώ εβδομάδες μετά την παρέμβαση αυτές οι δεξιότητες επαναξιολογήθηκαν (Pokorni et al., 2004). Οι συμμετέχοντες ανατέθηκαν τυχαία σε ένα από τα τρία προγράμματα παρέμβασης (Pokorni et al., 2004).

Κάθε πρόγραμμα διεξήχθη κατά τη διάρκεια ενός θερινού προγράμματος 20 ημερών, το οποίο συνίστατο σε πέντε ώρες ημερήσιας παρέμβασης καθημερινά για όλους τους συμμετέχοντες (Pokorni, et al., 2004). Τα ευρήματα αυτής της μελέτης αποκάλυψαν ότι το πρόγραμμα LiPS βελτίωσε σημαντικά τη φωνημική επίγνωση των συμμετεχόντων σημαντικά καλύτερα από το πρόγραμμα Fast For Word. Ωστόσο, οι ομάδες δεν διέφεραν στη βελτίωση της γλώσσας ή των δεξιοτήτων ανάγνωσης (Pokorni, et al., 2004). Τα αποτελέσματα επίσης κατέδειξαν ότι σημαντικά κέρδη στις ικανότητες φωνημικής επίγνωσης έγιναν στις ομάδες Earobics και LiPS (Pokorni, et al., 2004). Κάθε ένα από τα προγράμματα αυτής της μελέτης είχε δύο κοινά σημαντικά χαρακτηριστικά: το περιεχόμενο και την ένταση, τα οποία έχουν συνδεθεί με διαφορετικά αποτελέσματα που σχετίζονται με τη βελτίωση της αναγνωστικής ικανότητας (Pokorni, et al., 2004). Η θεραπεία που χρησιμοποιήθηκε σε αυτή τη μελέτη έδωσε στους συμμετέχοντες άμεση έντονη εφαρμογή σε βασικούς τομείς της ανάπτυξης γραμματισμού, αποκωδικοποίησης φωνημάτων και σε λέξεις (Pokorni, et al., 2004). Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι προκειμένου ένα πρόγραμμα φωνολογικής επίγνωσης να προσφέρει σημαντικά κέρδη στις δεξιότητες ανάγνωσης, πρέπει να είναι εντατικό και να περιλαμβάνει άμεση καθοδήγηση και εφαρμογή των ακόλουθων τομέων: φωνολογική επίγνωση, αλφαβητική αναγνώριση και αποκωδικοποίηση λέξεων. Οι ερευνητές δήλωσαν ότι το πρόγραμμα LiPS ήταν το

καταλληλότερο πρόγραμμα για την παροχή διδασκαλίας σε αυτούς τους τομείς (Pokorni, et al., 2004).

Οι Torgesen, Wagner, Rashotte, Herron και Lindamood (2009) διερεύνησαν την αποτελεσματικότητα δύο υπολογιστικών προγραμμάτων φωνολογικής επίγνωσης. Τα προγράμματα ήταν το Read and Type (RWT) και το Πρόγραμμα Sequencing Phoneme Lindamood για Ανάγνωση, Ορθογραφία και Ομιλία (LiPS) (Torgesen et al., 2009). Τα προγράμματα που περιλαμβάνονται σε αυτή τη μελέτη επελέγησαν διότι παρέχουν ρητή και συστηματική εκπαίδευση στους κρίσιμους τομείς της ανάγνωσης, φωνημική επίγνωση, φωνητική αποκωδικοποίηση και ανάγνωση κειμένου (Torgesen et al., 2009). Η μελέτη αυτή σχεδιάστηκε για να διερευνήσει τις ακόλουθες ερωτήσεις: 1) Υπάρχουν αξιόπιστες διαφορές στην εκπαιδευτική επίπτωση μεταξύ των δύο προγραμμάτων; 2) Οι μαθητές που λαμβάνουν συμπληρωματικά προγράμματα διδασκαλίας επιδεικνύουν ταχύτερη ανάπτυξη στις πρώιμες δεξιότητες ανάγνωσης σε σχέση με τους μαθητές που δεν λαμβάνουν οδηγίες; και 3) Ποιο ποσοστό των μαθητών που έλαβαν τη συμπληρωματική εκπαίδευση παρέμεινε σημαντικά μειωμένο στις ικανότητες ανάγνωσης μετά την παρέμβαση; (Torgesen et al., 2009). Οι συμμετέχοντες στη μελέτη ήταν 112 μαθητές, οι οποίοι προσδιορίστηκαν με κίνδυνο δυσκολιών ανάγνωσης (Torgesen et al., 2009). Οι συμμετέχοντες ανατέθηκαν τυχαία σε μία από τις τρεις ομάδες RWT, LiPS ή μια ομάδα ελέγχου (Torgesen et al., 2009). Η ομάδα ελέγχου έλαβε μόνο την τυπική οδηγία ανάγνωσης στην τάξη, η οποία παρέχεται αποκλειστικά από τον καθηγητή της τάξης καθ' όλη τη διάρκεια της μελέτης (Torgesen et al., 2009). Η φάση παρέμβασης αυτής της μελέτης διήρκεσε δύο σχολικά έτη, κατά τη διάρκεια των οποίων οι συμμετέχοντες έλαβαν τέσσερις, πενήνταπεντάλεπτες συνεδρίες εβδομαδιαίως εκτός της τακτικής προγραμματισμένης διδασκαλίας ανάγνωσης, από καθηγητές ειδικά εκπαιδευμένους σε κάθε πρόγραμμα (Torgesen et al., 2009). Οι δραστηριότητες των υπολογιστών και για τα δύο προγράμματα συνδυάστηκαν με την καθοδηγούμενη από εκπαιδευτικούς διδασκαλία (Torgesen et al., 2009). Οι συμμετέχοντες αξιολογήθηκαν μία φορά πριν από την προετοιμασία και δύο φορές μετά την προετοιμασία πρώτα στο τέλος κάθε εκπαιδευτικού έτους και στη συνέχεια ένα χρόνο μετά την εκπαίδευση (Torgesen et al., 2009). Χρησιμοποιήθηκε μια συστοιχία τυποποιημένων δοκιμών για τη μέτρηση της φωνολογικής επίγνωσης των συμμετεχόντων, της ταχείας ονομασίας, των μέτρων ανάγνωσης σε επίπεδο λέξεων, της ακουστικής αποκωδικοποίησης

φωνημάτων και της ευχέρειας, της ανάγνωσης κειμένου, της ορθογραφίας και της λεκτικής ικανότητας (Torgesen et al., 2009). Τα αποτελέσματα της έρευνας κατέδειξαν ότι τα αποτελέσματα ανάγνωσης για τους μαθητές που έλαβαν την παρέμβαση LiPS ήταν ελαφρώς ισχυρότερα από ό, τι για τους μαθητές που έλαβαν την παρέμβαση RWT, επομένως τα αποτελέσματα δεν θεωρήθηκαν επαρκώς στατιστικά αξιόπιστα για να αποδείξουν μια εκπαιδευτική διαφορά μεταξύ των δύο προγραμμάτων (Torgesen et al., 2009). Οι μαθητές στις δύο ομάδες παρέμβασης εμφάνισαν αξιόλογες σημαντικές διαφορές στη φωνολογική επίγνωση, την ταχεία ονομασία, τη φωνητική αποκωδικοποίηση, την ακρίβεια ανάγνωσης λέξεων και ευχέρειας, την ορθογραφία και την κατανόηση μετά την επεξεργασία (Torgesen et al., 2009). Οι συγγραφείς αποδίδουν αυτά τα οφέλη σε τρεις σημαντικούς παράγοντες: α), τα προγράμματα που βασίζονται σε υπολογιστές παρουσιάστηκαν ως συμπληρωματική διδασκαλία στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα ανάγνωσης που οδήγησε τους μαθητές στην τάξη, β) κάθε πρόγραμμα αφορούσε τις κρίσιμες εκπαιδευτικές ανάγκες για μαθητές με δυσκολίες ανάγνωσης και γ), η καθοδηγούμενη από τους εκπαιδευτικούς διδασκαλία συνδέθηκε άμεσα με πρόσθετες οδηγίες στον υπολογιστή και άμεση εφαρμογή των δεξιοτήτων που διδάσκονται (Torgesen et al., 2009).

Ο προσδιορισμός της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων παρέμβασης θα επιτρέψει στους μαθητές με δυσκολίες ανάγνωσης, τους ειδικούς ανάγνωσης και τους δασκάλους της τάξης να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις κατά την επιλογή ενός κατάλληλου προγράμματος αποκατάστασης ή πρόληψης. Δεδομένου του μεγάλου αριθμού διαθέσιμων προγραμμάτων φωνολογικής επίγνωσης, είναι σαφές γιατί θα προέκυπτε μια πρόκληση κατά την προσπάθεια επιλογής του καλύτερου προγράμματος σπουδών (Lance, Beverly, Evans & McCullough, 2003). Η συναίνεση που προκύπτει από την τρέχουσα έρευνα είναι ότι δεν υπάρχει μόνο ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα που θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί, αλλά ένα σύνολο προτύπων που θα πρέπει να ακολουθούνται κατά τη δημιουργία και την εφαρμογή ενός προγράμματος που θα διευκολύνει τις φωνολογικές δεξιότητες επίγνωσης και κατά συνέπεια θα βελτιώσει την ανάγνωση.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η φωνολογική επίγνωση έχει αποδειχθεί ισχυρός προγνωστικός παράγοντας για την ικανότητα ανάγνωσης. Οι έρευνες που παρουσιάστηκαν διερεύνησαν τη σχέση μεταξύ ανάγνωσης και φωνολογικής επίγνωσης. Οι Lance και συνεργάτες του (2003) αναφέρουν: «μία από τις

μεγαλύτερες ανησυχίες μεταξύ των εκπαιδευτικών σήμερα είναι πως να δημιουργήσουν ένα έθνος ικανών αναγνωστών. Η ανάγνωση, η πράξη της αποκωδικοποίησης των γραπτών συμβόλων με σκοπό να γίνει νόημα, είναι ένα από τα πιο δύσκολα καθήκοντα. Η πολυπλοκότητα του έργου αυξάνεται όταν συγχέεται με δυσκολία στην εκμάθηση της γλώσσας, για οποιονδήποτε λόγο. Για να έχουν πραγματικό αντίκτυπο οι δεξιότητες γραμματισμού των παιδιών με δυσκολίες ανάγνωσης, θα πρέπει να ακολουθούν αποτελεσματικές μεθόδους διδασκαλίας που θα τους επιτρέψουν να διαχειριστούν τις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών. Η σημασία της φωνολογικής επίγνωσης και η επίδρασή της στην ικανότητα ανάγνωσης έχει αποδειχθεί σημαντικός τομέας τόσο για τους μαθητές με δυσκολίες ανάγνωσης όσο και για τους εκπαιδευτικούς.

1.7 Αναγκαιότητα και σημασία της παρούσης έρευνας

Από το σύνολο του θεωρητικού μέρους της παρούσης μελέτης καταδεικνύεται η σημαντικότητα της πρώιμης διάγνωσης των μαθησιακών δυσκολιών προκειμένου να υπάρξει και έγκαιρη παρέμβαση. Σημαντικός παράγοντας για την έγκαιρη διάγνωση των μαθησιακών δυσκολιών αποτελεί η φωνολογική επίγνωση των μαθητών, η οποία, όπως πολλές έρευνες αναφέρουν συνδέεται άρρηκτα με την αναγνωστική αποκωδικοποίηση και ως εκ τούτου με τις μαθησιακές δυσκολίες. Από τα παραπάνω καθίσταται σαφές η σημασία της παρούσης έρευνας, η οποία έχει στόχο να αξιολογήσει ένα πρόγραμμα ενίσχυσης της φωνολογικής επίγνωσης και της αναγνωστικής αποκωδικοποίησης μαθητών της Β Δημοτικού με μαθησιακές δυσκολίες, προκειμένου να επιβεβαιώσει ή να απορρίψει τον ισχυρισμό ότι η φωνολογική επίγνωση συνδέεται άρρηκτα με την αναγνωστική αποκωδικοποίηση και τις μαθησιακές δυσκολίες. Στην Ελλάδα έχουν διεξαχθεί λίγες μελέτες που να αξιολογούν προγράμματα ενίσχυσης της φωνολογικής επίγνωσης και της αναγνωστικής αποκωδικοποίησης μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες. Οι περισσότερες έρευνες έχουν λάβει χώρα σε διεθνές επίπεδο. Ως εκ τούτου η παρούσα έρευνα έρχεται να ενισχύει την ελληνική βιβλιογραφία στο συγκεκριμένο πεδίο.

Κεφάλαιο 2

Μεθοδολογία της έρευνας

Στο σημείο αυτό θα παρουσιαστεί η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε κατά την πραγμάτωση της συγκεκριμένης έρευνας. Ειδικότερα, θα παρουσιαστούν πληροφορίες αναφορικά με τον αριθμό των συμμετεχόντων μαθητών, τα εργαλεία τα οποία επιλέχθηκαν για τη συλλογή των δεδομένων, καθώς και για την αξιολογική διαδικασία που συμμετείχαν οι μαθητές. Επίσης, θα γίνει αναφορά στο διδακτικό πρόγραμμα “Λεξόσαυρος” και στο πλαίσιο εφαρμογής.

2.1 Συμμετέχοντες /Διαδικασία έρευνας

Ο αριθμός των συμμετεχόντων στην έρευνα ήταν 49 μαθητές. Ο αριθμός του δείγματος της έρευνας καθορίστηκε στους 49 μαθητές ύστερα από αξιολόγηση 156 μαθητών, η διαδικασία αξιολόγησης αναφέρεται παρακάτω λεπτομερώς. Στη συνέχεια χωρίστηκαν με τυχαίο τρόπο σε δύο ομάδες, την ομάδα ελέγχου που την αποτελούσαν 25 μαθητές και την πειραματική ομάδα, η οποία αποτελείτο από 24 μαθητές.

Η ομάδα ελέγχου κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του διδακτικού προγράμματος δεν ήρθε σε επαφή με το υλικό και το πρόγραμμα παρέμβασης και δέχτηκε παραδοσιακή διδασκαλία από τον/την εκπαιδευτικό του τμήματος ένταξης. Η πειραματική ομάδα μέσω του υλικού του διδακτικού προγράμματος που δέχτηκε, επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη δεξιοτήτων στα παρακάτω: α) αφηγηματικός λόγος, β) γνώση λεξιλογίου, γ) ανάλυση λέξεων σε φωνήματα, δ) αφαίρεση φωνήματος, ε) αντικατάσταση φωνήματος και στ) εικονογραφική μέθοδος.

Οι παραπάνω 49 μαθητές επιλέχθηκαν καθώς πληρούσαν τα κριτήρια για συμμετοχή στη συγκεκριμένη έρευνα. Το αρχικό κριτήριο απαιτούσε να ήταν όλοι μαθητές Β΄ Δημοτικού και να φοιτούσαν κάποιες ώρες της βδομάδας στο τμήμα ένταξης της σχολικής μονάδας. Ειδικότερα, δυσκολίες που αντιμετωπίζουν στον προφορικό λόγο μαθητές της πρώτης σχολικής ηλικίας, αποτελεί βασικό προβλεπτικό δείκτη της επίδοσής τους και αργότερα στον γραπτό λόγο. Για αυτό το λόγο και επιλέχθηκε η συγκεκριμένη ομάδα μαθητών που φοιτά στη Β΄ Δημοτικού και παρακολουθεί και το τμήμα ένταξης της σχολικής μονάδας. Το κυριότερο κριτήριο για τον εντοπισμό αυτών των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες είναι αυτό της

απόκλισης μεταξύ του δείκτη νοημοσύνης και της επίδοσης σε δοκιμασίες ακαδημαϊκού τύπου (Παντελιάδου & Μπότσας, 2007).

Το κριτήριο που έπρεπε να πληρούν ήταν η υψηλή επικινδυνότητα διάγνωσης για μαθησιακές δυσκολίες μέσω του κριτηρίου της απόκλισης. Έπρεπε δηλαδή η νοημοσύνη των συμμετεχόντων να είναι ίση ή μεγαλύτερη του 85, όπως προέκυψε μέσω της αξιολόγησης που έγινε με το Raven's Progressive Matrices- Έγχρωμες Προοδευτικές Μήτρες (Σιδερίδης, Αντωνίου, Μουζάκη & Σίμος, 2015). Ταυτόχρονα στην αναγνωστική αποκωδικοποίηση έπρεπε να βρίσκονται σε ποσοστιαία θέση χαμηλότερη του 10, όπως διαμορφώθηκε από αξιολόγηση με το εργαλείο Δοκιμασία Αξιολόγησης Δεξιοτήτων Ανάγνωσης (Παντελιάδου, Αντωνίου, & Σιδερίδης, υπό έκδοση). Οι μαθητές αυτοί επιπλέον, έπρεπε να παρελθόν να έχουν φοιτήσει σε ελληνικό νηπιαγωγείο και να μην υπάρχει συννοσηρότητα, οι μαθητές με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος και νοητική καθυστέρηση αποκλείστηκαν από το δείγμα. Ως κριτήριο για να αποκλειστούν οι μαθητές με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος, χρησιμοποιήθηκαν οι διαγνώσεις που υπήρχαν για τους συγκριμένους μαθητές από τα Κέντρα Διαφοροδιάγνωσης Διάγνωσης και Υποστήριξης. Για την νοητική καθυστέρηση χρησιμοποιήθηκε το Raven's Progressive Matrices- Έγχρωμες Προοδευτικές Μήτρες του Raven (Σιδερίδης και συν., 2015) και επιλέχθηκαν τα αγόρια και κορίτσια που είχαν ίση νοημοσύνη ίση ή μεγαλύτερη του 85. Σε διαφορετική περίπτωση έμεναν εκτός δείγματος της έρευνας και δεν συνέχιζαν στις επόμενες δοκιμασίες. Αμέσως επόμενη δοκιμασία αποτελούσε το τεστ αναγνωστικής ικανότητας Δοκιμασία Αξιολόγησης Δεξιοτήτων Ανάγνωσης (Παντελιάδου και συν., υπό έκδοση) ώστε να εντοπιστούν οι μαθητές που παρουσίαζαν και δυσκολίες σχολικής επίδοσης. Η συμμετοχή των μαθητών στο δείγμα γινόταν εφόσον πληρούσαν ποσοστιαία θέση χαμηλότερη του 10 στην αναγνωστική αποκωδικοποίηση, δηλαδή τόσο στην ανάγνωση λέξεων, όσο και στην ανάγνωση ψευδολέξεων. Επίσης, δόθηκε και το Peabody Picture Vocabulary Test- Revised (PPVT-R) (Dunn & Dunn, 1981), ώστε να εντοπιστούν οι μαθητές που παρουσιάζουν και αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή, ενώ οι εκπαιδευτικοί των μαθητών συμπλήρωναν την Ελληνική Κλίμακα αξιολόγησης της ΔΕΠ/Υ- IV (Καλατζή- Αζίζι, Αγγελή & Ευσταθίου) για να εντοπιστούν και οι μαθητές με διάσπαση ελλειμματικής προσοχής. Όλοι οι μαθητές που συμμετείχαν στην συγκεκριμένη έρευνα προέρχονταν από την ευρύτερη περιοχή του νομού Αττικής.

Στην ομάδα ελέγχου τα κορίτσια ήταν 12, ενώ τα αγόρια 13. Αντίστοιχα στην

πειραματική ομάδα ο αριθμός των κοριτσιών ήταν 8, ενώ των αγοριών 16 (Πίνακας 1). Επιπλέον ο στατιστικός έλεγχος chisquare έδειξε ότι οι δύο ομάδες δεν διαφέρουν ως την αναλογία αγοριών κοριτσιών [$X^2(1) = 1.090$, $p = .296$] (Πίνακας 1, Παράρτημα)

Πίνακας 2-1 Φύλο παιδιών ανά ομάδα

		Κορίτσια	Αγόρια
		Αριθμός	Αριθμός
ΟΜΑΔΑ	Ελέγχου	12	13
	Πειραματική	8	16

Όσο αφορά την ηλικία του δείγματος στην ομάδα ελέγχου η μέση ηλικία ήταν 7,7 έτη ($TA = 0,62$), ενώ στην πειραματική ομάδα ήταν 7,6 ($TA = 0,35$) (Πίνακας 2).

Πίνακας 2-2 Μέση ηλικία παιδιών ανά ομάδα

ΟΜΑΔΑ		
	Ελέγχου	Πειραματική
	M.O.	M.O.
ΗΛΙΚΙΑ	7,75	7,63

Όσον αφορά την ηλικία των παιδιών ανά φύλο, τα αγόρια έχουν μέση ηλικία 7,65 έτη ($TA=0,43$) και, ενώ τα κορίτσια έχουν μέση ηλικία 7,75 έτη ($TA = 0,50$) (Πίνακας 3). Επιπλέον ο στατιστικός έλεγχος MannWhitney έδειξε ότι οι δύο ομάδες δεν διαφέρουν ως προς την μέση ηλικία των παιδιών ($U= 295.0$, $p = .920$] (Πίνακες 2^α, 2^β, Παράρτημα)

Πίνακας 2-3 Μέση ηλικία παιδιών ανά φύλο

ΦΥΛΟ		
	ΚΟΡΙΤΣΙ	ΑΓΟΡΙΑ

	Α	
	M.O.	M.O
ΗΛΙΚΙΑ	7,75	7,65

Επιπροσθέτως, στην ομάδα ελέγχου 8 μαθητές ήταν δίγλωσσοι, ενώ στην πειραματική ομάδα 7 μαθητές ήταν δίγλωσσοι (Πίνακας 4). Επιπλέον ο στατιστικός έλεγχος chisquare έδειξε ότι οι δύο ομάδες δεν διαφέρουν ως την αναλογία δίγλωσσων και μη παιδιών [$X^2(1) = .046$, $p = .830$] (Πίνακας 3, Παράρτημα)

Πίνακας 2-4 Αριθμός δίγλωσσων και μη παιδιών

		ΟΜΑΔΑ	
		Ελέγχου	Πειραματική
		Αριθμός	Αριθμός
Δίγλωσσοι	Όχι	17	17
	Ναι	8	7

Αναφορικά με την ηλικία, ο μέσος όρος ηλικίας των δίγλωσσων παιδιών είναι 7,8 έτη ($TA = 0,58$), ενώ η μέση ηλικία των μη-δίγλωσσων μαθητών είναι 7,6 έτη ($TA=0,40$) (Πίνακας 5).

Πίνακας 2-5 Ηλικία δίγλωσσων και μη παιδιών

	Δίγλωσσοι	
	Όχι	Ναι
	M.O.	M.O.
ΗΛΙΚΙΑ	7,64	7,81

Αναφορικά με το φύλο, το πλήθος των δίγλωσσων κοριτσιών είναι μεγαλύτερο από το ποσοστό των δίγλωσσων αγοριών, αφού καταγράφονται 9

δίγλωσσα κορίτσια και 11 μη δίγλωσσα., έναντι 6 δίγλωσσων αγοριών και 23 μη δίγλωσσων (Πίνακας 6).

Πίνακας 2-6 Φύλο δίγλωσσων και μη παιδιών

		Δίγλωσσοι	
		Όχι	Ναι
		Αριθμός	Αριθμός
ΦΥΛΟ	Κορίτσια	11	9
	Αγόρια	23	6

Στο δείγμα των συμμετεχόντων, βρέθηκε οι 35 μαθητές να μην έχουν αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή και 14 μαθητές να έχουν. Στην ομάδα ελέγχου, οι 17 μαθητές δεν είχαν αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή και 8 είχαν, ενώ αντίστοιχα, στην πειραματική ομάδα οι 18 μαθητές δεν είχαν και 6 μαθητές είχαν (Πίνακας 7).

Πίνακας 2-7 Μαθητές με αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή ανά ομάδα

		Χωρίς αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή	Με αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή
		Αριθμός	Αριθμός
ΟΜΑΔΑ	Ελέγχου	17	8
	Πειραματική	18	6

Όσον αφορά το φύλο, 14 κορίτσια και 21 αγόρια δεν είχαν αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή, ενώ αντίστοιχα 6 κορίτσια και 8 αγόρια είχαν (Πίνακας 8).

Πίνακας 2-8 Μαθητές με αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή ανά φύλο

		Χωρίς αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή Αριθμός	Με αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή Αριθμός
ΦΥΛΟ	Κορίτσια	14	6
	Αγόρια	21	8

Αναφορικά με την ηλικία, δεν καταγράφονται διαφοροποιήσεις αφού η μέση ηλικία των μαθητών με αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή ήταν 7,8 έτη (TA= 0,37) και αυτή των μαθητών χωρίς αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή ήταν 7,7 έτη (TA = 0,72) (Πίνακας 9).

Πίνακας 2-9 Μαθητές με αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή ανά μέσο όρο ηλικίας

	Χωρίς αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή Μ.Ο.	Με αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή Μ.Ο.
Ηλικία	7,7	7,8

Στο δείγμα των συμμετεχόντων, συνολικά 19 μαθητές είχαν ΔΕΠ/Υ και 28 μαθητές δεν είχαν, ενώ σε δύο μαθητές δεν υπήρχε απάντηση. Στην ομάδα ελέγχου, οι 12 μαθητές δεν είχαν ΔΕΠ/Υ και 8 είχαν και 2 μαθητές χωρίς απάντηση ενώ αντίστοιχα, στην ομάδα παρέμβασης οι 16 μαθητές δεν είχαν ΔΕΠ/Υ και 6 μαθητές είχαν (Πίνακας 10).

Πίνακας 2-10 Μαθητές με ΔΕΠ/Υ ανά ομάδα

		Χωρίς ΔΕΠ/Υ	Με ΔΕΠ/Υ	Χωρίς απάντηση
		Αριθμός	Αριθμός	Αριθμός
ΟΜΑΔΑ	Ελέγχου	12	11	2
	Πειραματική	16	8	0

Όσον αφορά το φύλο, 5 κορίτσια και 23 αγόρια δεν είχαν ΔΕΠ/Υ, ενώ αντίστοιχα 14 κορίτσια και 5 αγόρια είχαν (Πίνακας 11).

Πίνακας 2-11 Μαθητές με ΔΕΠ/Υ ανά φύλο

		Χωρίς ΔΕΠ/Υ	Με ΔΕΠ/Υ	Χωρίς απάντηση
		Αριθμός	Αριθμός	Αριθμός
ΦΥΛΟ	Κορίτσια	5	14	1
	Αγόρια	23	5	1

Αναφορικά με την ηλικία, η μέση ηλικία των μαθητών με ΔΕΠ/Υ ήταν 7,8 έτη (TA=0,42) και αυτή των μαθητών χωρίς ΔΕΠ/Υ ήταν 7,6 έτη (TA=0,52) (Πίνακας 12).

Πίνακας 2-12 Μαθητές με ΔΕΠ/Υ ανά μέσο όρο ηλικίας

	Χωρίς ΔΕΠ/Υ	Με ΔΕΠ/Υ	Χωρίς απάντηση
	M.O.	M.O.	M.O.
ΗΛΙΚΙΑ	7,6	7,8	7,7

2.2 Μέσα συλλογής δεδομένων-Δοκιμασίες αξιολόγησης

2.2.1 Raven's Progressive Matrices- Έγχρωμες Προοδευτικές Μήτρες (Σιδερίδης, Αντωνίου, Μουζάκη & Σίμος, 2015)

Το συγκεκριμένο αξιολογικό εργαλείο σχεδιάστηκε για να μετρά τη μη λεκτική νοημοσύνη ατόμων ηλικίας από τεσσάρων έως και δώδεκα ετών (Raven,2004).

Οι δοκιμασίες του συγκεκριμένου αξιολογικού εργαλείου έχουν μη γλωσσική μορφή και έτσι δεν παίζει ρόλο το πολιτισμικό ή γλωσσικό υπόβαθρο του αξιολογούμενου. Μέσου αυτού υπολογίζεται η ρέουσα νοημοσύνη και η ικανότητα των παιδιών να εξάγουν συμπεράσματα σε οπτικοχωρικό πλαίσιο. Η χορήγηση του γίνεται ατομικά και ανάλογα με το ρυθμό εργασίας του μαθητή ο χρόνος που απαιτείται ποικίλει από δέκα έως είκοσι λεπτά.

Στη κλίμακα αυτή υπάρχουν 36 δοκιμασίες, οι οποίες χωρίζονται σε τρεις ομάδες (A, AB, B) και καθεμία από αυτές τις ομάδες περιλαμβάνει 12 δοκιμασίες που είναι έτσι διαμορφωμένες ώστε σταδιακά να αυξάνεται η δυσκολία τους. Κάθε δοκιμασία αποτελείται από ένα σχέδιο από το οποίο λείπει ένα κομμάτι. Στο κάτω μέρος του σχεδίου παρουσιάζονται στον αξιολογούμενο έξι εναλλακτικές με κομμάτια και αυτός πρέπει να βρει μόνο το ένα που συμπληρώνει σωστά το σχέδιο. Όσο αφορά τη βαθμολόγηση ο αξιολογητής μετρά με ένα βαθμό μόνο τις σωστές απαντήσεις που έχει δώσει το παιδί. Στην έρευνα τέθηκε ως όριο σωστών απαντήσεων το 16 για να μπορεί κάποιος να συμμετέχει στο δείγμα. Η νοημοσύνη του δηλαδή έπρεπε να είναι ίση ή μεγαλύτερη του 85. Σε διαφορετική περίπτωση αποκλειόταν από τη συνέχεια της αξιολογικής διαδικασίας.

Ο δείκτης εσωτερικής συνέπειας Cronbach alpha του συγκεκριμένου εργαλείου έχει τιμή 0.905, ως εκ τούτου το συγκεκριμένο εργαλείο κρίνεται ως ιδιαίτερα αξιόπιστο, εφόσον έχει τιμή πολύ υψηλότερη του επιπέδου 0.7 που θεωρείται ως το όριο αποδεκτής τιμής αξιοπιστίας (Dewberry, 2004; Morganetal., 2012)

2.2.2 Δοκιμασία Αξιολόγησης Δεξιοτήτων Ανάγνωσης (Παντελιάδου, Αντωνίου, Σιδερίδης, υπό έκδοση)

Το αξιολογικό αυτό εργαλείο έχει σχεδιαστεί με σκοπό να εντοπίζει δυσκολίες στην ανάγνωση μαθητών από Α' Δημοτικού έως και Γ' Γυμνασίου, ενώ έχει κατασκευαστεί από τους Παντελιάδου, Αντωνίου και Σιδερίδη. Οι δοκιμασίες του αφορούν και μετρούν δυσκολίες που εμφανίζονται στην αναγνωστική ευχέρεια, στην αναγνωστική αποκωδικοποίηση και στην αναγνωστική κατανόηση, παρόλο αυτά θα γίνει αναφορά μόνο στην αναγνωστική αποκωδικοποίηση καθώς μόνο αυτή αποτελεί μεταβλητή της συγκεκριμένης έρευνας. Σχετικά με το κομμάτι της αναγνωστικής αποκωδικοποίησης η πρώτη δοκιμασία αφορά την ανάγνωση ψευδολέξεων. Συγκεκριμένα δίνονται στους μαθητές καρτέλες με 40 ψευδολέξεις με σειρά αυξανόμενης δυσκολίας, ενώ ο κανόνας διακοπής εφαρμόζεται μετά από πέντε διαδοχικά λάθη.. Η δεύτερη δοκιμασία που σχετίζεται με το κομμάτι της αναγνωστικής αποκωδικοποίησης αφορά την ανάγνωση καρτελών με 57 πραγματικές λέξεις με σειρά αυξανόμενης δυσκολίας. Σε περίπτωση που και στις δυο αυτές δοκιμασίες οι μαθητές είχαν επίδοση μεγαλύτερη των ορίων που είχαν τεθεί (βρίσκονταν πάνω από το δέκατο εκατοστημόριο) δεν μπορούσαν να λάβουν μέρος στην έρευνα και αποκλείονταν από τη συνέχεια της αξιολογικής διαδικασίας. Τέλος, η χορήγηση του συγκεκριμένου τεστ γινόταν ατομικά και χρόνος που χρειαζόταν ανάλογα με το ρυθμό εργασίας των μαθητών ήταν από 15 έως 20 λεπτά.

Ο δείκτης εσωτερικής συνέπειας Cronbach alpha του συγκεκριμένου εργαλείου έχει τιμή 0.942, ως εκ τούτου το συγκεκριμένο εργαλείο κρίνεται ως ιδιαίτερα αξιόπιστο, εφόσον έχει τιμή πολύ υψηλότερη του επιπέδου 0.7 που θεωρείται ως το όριο αποδεκτής τιμής αξιοπιστίας.

2.2.3 Λογόμετρο (Μουζάκη, Ράλλη, Αντωνίου, Διαμαντή & Παπαιωάννου, 2017)

Το λογόμετρο αποτελεί ένα πρωτότυπο εργαλείο γλωσσικής αξιολόγησης που αποτελεί τη βάση για έγκυρο και έγκαιρο εντοπισμό παιδιών ηλικίας 4 έως 7 ετών που κινδυνεύουν να παρουσιάσουν γλωσσικές διαταραχές ή δυσκολίες στη μάθηση του γραπτού λόγου κατά τη φοίτησή τους στο δημοτικό σχολείο. Μέσω των δοκιμασιών που αποτελούν το λογόμετρο αξιολογούνται όσο αφορά τον προφορικό λόγο τα ακόλουθα:

- Φωνολογική επίγνωση και επεξεργασία (ομοιότητα / διαφορά αρχικής συλλαβής/ φωνήματος, ανάλυση, σύνθεση και απαλοιφής πρώτης συλλαβής/ φωνήματος)
- Σημασιολογική ανάπτυξη (Προσληπτικό/ εκφραστικό λεξιλόγιο, κατονομασία εικόνων)
- Μορφολογική επίγνωση (Επιγλωσσικό/ μεταγλωσσικό επίπεδο, ρήμα/ ουσιαστικό)
- Πραγματολογική επάρκεια (Επικοινωνιακή πρόθεση/ ανταπόκριση, έκφραση συναισθήματος, κοινωνικές συμβάσεις)
- Αφηγηματικός λόγος (Αναδιήγηση/ ελεύθερη αφήγηση)
- Ακουστική κατανόηση (Ακολουθία οδηγιών και κατανόηση ιστορίας)

Όσο αφορά τον γραπτό λόγο μέσω του εργαλείου αυτού αξιολογούνται τα εξής:

- Γνώση αλφαβήτου (Αναγνώριση γραμμάτων και φθόγγων)
- Αναδυόμενη γραφή (Γραφή ονόματος και επινοημένη γραφή)

Το λογόμετρο χορηγείται στους μαθητές ηλεκτρονικά μέσω ταμπλέτας και αποτελείται από 24 δοκιμασίες που αξιολογούν τα παραπάνω. Για τις ανάγκες της συγκεκριμένης έρευνας χορηγήθηκαν στους μαθητές οι δοκιμασίες που αφορούσαν τη φωνολογική επίγνωση και στο σημείο αυτό θα γίνει αναφορά πιο αναλυτικά στις δοκιμασίες της φωνολογικής επίγνωσης, καθώς αυτές αφορούν τα ερευνητικά μου ερωτήματα.

Όσο αφορά τον όρο φωνολογική επίγνωση αναφερόμαστε στην ικανότητα του μαθητή να κατανοεί τη φωνολογική δομή της προφορικής γλώσσας, ενώ η πρώτη δοκιμασία του λογόμετρου σε σχέση με αυτό το κομμάτι έχει ως εξής: Ο μαθητής καλείται να εστιάσει σε μια εικόνα στόχο και να υποδείξει ποια από τις τρεις εικόνες που εμφανίζονται στο κάτω μέρος της οθόνης ξεκινά με την ίδια συλλαβή όπως η εικόνα στόχος. Για παράδειγμα ο μαθητής έχει ως εικόνα στόχο τη λέξη μπανάνα και πρέπει να επιλέξει από τις λέξεις μήλο μπάλα παγωτό τη λέξη που η πρώτη συλλαβή

είναι ίδια με την εικόνα στόχο. Η επόμενη δοκιμασία είναι παρόμοια με την προηγούμενη απλά ο μαθητής καλείται να επιλέξει ποια από τις τρεις εικόνες στο κάτω μέρος της οθόνης ξεκινά με το ίδιο αρχικό φώνημα όπως η λέξη στόχος. Για παράδειγμα η λέξη στόχος είναι το καρότο και ο μαθητής πρέπει να επιλέξει τη σωστή απάντηση από τις λέξεις σαλιγκάρι, κουτάλι, αγκινάρα. Η τρίτη και η τέταρτη δραστηριότητα δεν συνοδεύεται από εικόνες, αλλά μόνο από προφορικές οδηγίες και ο μαθητής καλείται να συνθέσει λέξεις τόσο από συλλαβές, όσο και από φωνήματα. Ειδικότερα ακούγεται η λέξη γά-τα και ο μαθητής πρέπει να την συνθέσει και να πει την λέξη γάτα. Αντίστοιχα όσο αφορά τη σύνθεση φωνημάτων ο μαθητής ακούει τη λέξη φ-ω-ς και πρέπει να συνθέσει τη λέξη φως. Στην πέμπτη και έκτη δοκιμασία δεν παρουσιάζονται και πάλι εικόνες, ενώ οι οδηγίες είναι και πάλι προφορικές. Ο μαθητής καλείται να αναλύσει τις λέξεις που ακούει στη πρώτη περίπτωση σε συλλαβές και στη δεύτερη περίπτωση σε φωνήματα. Συγκεκριμένα, ο μαθητής ακούει τη λέξη μήλο και πρέπει να την αναλύσει σε μή-λο, ενώ στην έκτη δραστηριότητα ακούει τη λέξη έλα και πρέπει να την αναλύσει σε φωνήματα, δηλαδή έ-λ-α. Στις δυο τελευταίες δοκιμασίες που αφορούν τη φωνολογική επίγνωση, ο μαθητής ακούει μια λέξη και στη συνέχεια πρέπει να επαναλάβει τη λέξη απαλείφοντας είτε μια συλλαβή, είτε ένα φώνημα. Στην έβδομη δραστηριότητα για παράδειγμα ο μαθητής ακούει τη λέξη γάτα και καλείται να την επαναλάβει χωρίς τη συλλαβή γα, δηλαδή πρέπει να δώσει την απάντηση τα. Αντίστοιχα στην όγδοη δραστηριότητα ο μαθητής ακούει τη λέξη γάλα και πρέπει να την επαναλάβει χωρίς το φώνημα γ, δηλαδή πρέπει να δώσει την απάντηση άλα.

Όλες αυτές οι δοκιμασίες διακόπτονται αυτόματα από τη συσκευή αν ο μαθητής πραγματοποιήσει τέσσερα συνεχόμενα λάθη, ενώ πάντα υπάρχει παράδειγμα για να κατανοήσει ο αξιολογούμενος τη φύση της δοκιμασίας. Σε περίπτωση που δώσει λάθος απάντηση στο παράδειγμα, υπάρχει ανατροφοδότηση. Οι πρώτες δυο δοκιμασίες που ανέφερα παραπάνω αποτελούνται από επτά στοιχεία, η τρίτη από πέντε στοιχεία, ενώ η τέταρτη από επτά. Η πέμπτη δοκιμασία αποτελείται από έξι στοιχεία, η έκτη, η έβδομη και η όγδοη από επτά στοιχεία. Ο χρόνος που κατά μέσο όρο χρειάζεται για να ολοκληρωθούν οι δοκιμασίες που αφορούν τη φωνολογική επίγνωση είναι 15 λεπτά.

Ο δείκτης εσωτερικής συνέπειας Cronbach alpha του συγκεκριμένου εργαλείου έχει τιμή 0.88 (Mouzaki, Ralli, Antoniou, Diamanti & Papaioannou, 2015), ως εκ τούτου το συγκεκριμένο εργαλείο κρίνεται ως ιδιαίτερα αξιόπιστο, εφόσον έχει

τιμή πολύ υψηλότερη του επιπέδου 0.7 που θεωρείται ως το όριο αποδεκτής τιμής αξιοπιστίας.

2.2.4 Peabody Picture Vocabulary Test – Revised (PPVT- R) (Dunn & Dunn, 1981)

Προκειμένου να αξιολογηθεί η επίδοση του δείγματος της συγκεκριμένης έρευνας στο προσληπτικό λεξιλόγιο, χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία Peabody Picture Vocabulary Test – Revised (PPVT – R) (Dunn & Dunn, 1981). Είναι ένα χρήσιμο εργαλείο καθώς μπορούμε να εκτιμήσουμε τη γλωσσική ικανότητα και το προσληπτικό λεξιλόγιο των μαθητών με γρήγορο και αξιόπιστο τρόπο. Το τεστ αποτελείται από 175 πεδία, αυξανόμενης δυσκολίας, που αντιστοιχούν στις διάφορες αναπτυξιακές ηλικίες. Κατά την αξιολογική διαδικασία ο αξιολογητής εκφέρει μια λέξη στον μαθητή και αυτός καλείται να επιλέξει ανάμεσα σε τέσσερις ασπρόμαυρες εικόνες, αυτή που περιγράφει καλύτερα τη λέξη που άκουσε. Το αξιολογικό αυτό εργαλείο είναι κατάλληλο για παιδιά άνω των 2,5 ετών και η εξέταση ξεκινά κάθε φορά από το αντίστοιχο πεδίο ανάλογα με την ηλικία του εξεταζόμενου.

Οι δημιουργοί του τεστ αναφέρουν ικανοποιητική αξιοπιστία και εγκυρότητα και συγκεκριμένα: Αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων (test – retest) .78, αξιοπιστία ισοδύναμων τύπων (parallelform) .70, αξιοπιστία των ημίσεων (splithalf) .80 και εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής σε σχέση με άλλα μέσα αξιολόγησης λεξιλογίου (construct validity) .71 (ό.π.). Το τεστ έχει σταθμιστεί στον ελληνικό πληθυσμό από τους Simos, Sideridis, Protopapas και Mouzaki (2011).

2.2.5 Ελληνική Κλίμακα αξιολόγησης της ΔΕΠ/Υ- IV (Καλατζή- Αζίζι, Αγγελή & Ευσταθίου)

Η κλίμακα Αξιολόγησης ΔΕΠ/Υ-IV είναι ένα πολύτιμο εργαλείο έγκαιρου και έγκυρου εντοπισμού της διαταραχής, διότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί εύκολα από τα άτομα του κοντινού περιβάλλοντος του παιδιού (γονείς, εκπαιδευτικοί). Επιτρέπει τον εντοπισμό των παιδιών που είναι πιθανό να εμφανίσουν τη διαταραχή, έτσι ώστε να παραπεμφθούν στις κατάλληλες σχολικές ψυχολογικές υπηρεσίες ή στα

ιατροπαιδαγωγικά κέντρα για κλινική αξιολόγηση και διάγνωση. Η πρότυπη κλίμακα δημιουργήθηκε στις ΗΠΑ, ενώ η αναγκαιότητα ύπαρξης ενός ανάλογου σταθμισμένου εργαλείου στη χώρα μας επέβαλε τη στάθμισή του από τους Καλαντζή-Αζίζι, Αγγελή και Ευσταθίου.

Στη συγκεκριμένη έρευνα χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Αξιολόγησης της ΔΕΠ/Υ για τους εκπαιδευτικούς που στηρίζονται στα διαγνωστικά κριτήρια της Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής/ Υπερκινητικότητας όπως ορίζονται στη τέταρτη έκδοση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου Ψυχικών Διαταραχών (DSM- IV).

Το ερωτηματολόγιο που καλείται ο εκπαιδευτικός του μαθητή να συμπληρώσει αποτελείται από 18 προτάσεις. Η καθεμιά από αυτές περιγράφει τη συμπεριφορά του μαθητή στο σχολείο κατά τη διάρκεια της τελευταίας βδομάδας. Ο εκπαιδευτικός καλείται να βάλει σε κύκλο τον αριθμό που περιγράφει καλύτερα τη συμπεριφορά του μαθητή. Ο αριθμός 0 αντιστοιχεί στο σχεδόν ποτέ, ο αριθμός 1 σημαίνει ότι η συμπεριφορά εκδηλώνεται σπάνια, ο αριθμός 2 αρκετές φορές, ενώ ο αριθμός 3 όταν η συμπεριφορά εκδηλώνεται συχνά.

Ο δείκτης εσωτερικής συνέπειας Cronbach alpha του συγκεκριμένου εργαλείου έχει τιμή 0.942, ως εκ τούτου το συγκεκριμένο εργαλείο κρίνεται ως ιδιαίτερα αξιόπιστο, εφόσον έχει τιμή πολύ υψηλότερη του επιπέδου 0.7 που θεωρείται ως το όριο αποδεκτής τιμής αξιοπιστίας.

2.3 Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Η διαδικασία επιλογής του δείγματος για τη συγκεκριμένη έρευνα έγινε ως εξής: Στα τέλη του Δεκεμβρίου του 2017 (με την απαραίτητη άδεια και τη σύμφωνη γνώμη των συμβούλων ειδικής αγωγής) επικοινωνήσαμε με σχολικές μονάδες της ευρύτερης περιοχής του νομού Αττικής και συγκεκριμένα με τους διευθυντές και με τους εκπαιδευτικούς των τμημάτων ένταξης και τους ενημερώσαμε για το διδακτικό πρόγραμμα που επρόκειτο να εφαρμοστεί. Στη συνέχεια, στάλθηκε μια αίτηση συμμετοχής για το διδακτικό πρόγραμμα σε όσους από τους εκπαιδευτικούς των τμημάτων ένταξης ανταποκρίθηκαν θετικά στο κάλεσμα μας, καθώς και στους γονείς των μαθητών για να έχουμε και την ενυπόγραφη συγκατάθεση τους για την συμμετοχή των παιδιών στην έρευνα. Στη φόρμα που συμπληρώθηκε από τους

εκπαιδευτικούς, μας ενημέρωσαν για τις δυσκολίες που αντιμετώπιζαν οι μαθητές και αποκλείστηκαν όσοι από αυτούς είχαν διάγνωση για Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος, καθώς και αυτοί οι εκπαιδευτικοί που είχαν μόνο ένα μαθητή με υψηλή επικινδυνότητα για μαθησιακές δυσκολίες.

Η αρχική αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε ατομικά είτε στο τμήμα ένταξης είτε σε κάποιον άλλο ήσυχο χώρο του σχολείου, ύστερα από συνεννόηση μεταξύ του αξιολογητή και του εκπαιδευτικού του τμήματος ένταξης. Για να διασφαλιστεί το κριτήριο της απόκλισης δόθηκε αρχικά το Raven's Progressive Matrices- Έγχρωμες Προοδευτικές Μήτρες (Σιδερίδης, Αντωνίου, Μουζάκη & Σίμος, 2015), προκειμένου να αποκλειστούν οι μαθητές με νοημοσύνη κάτω του 85, ενώ στη συνέχεια δόθηκε η Δοκιμασία Αξιολόγησης Δεξιοτήτων Ανάγνωσης (Παντελιάδου, Αντωνίου, Σιδερίδης, υπό έκδοση) με σκοπό να αποκλειστούν από το δείγμα όσοι είχαν επίδοση μεγαλύτερη από το δέκατο εκατοστημόριο στην αναγνωστική αποκωδικοποίηση, δηλαδή στην ανάγνωση λέξεων και ψευδολέξεων. Μέσω του Peabody Picture Vocabulary Test – Revised (PPVT- R) (Dunn & Dunn, 1981) ελέγχθηκαν οι μαθητές με αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή, ενώ οι εκπαιδευτικοί συμπλήρωσαν και την Ελληνική Κλίμακα αξιολόγησης της ΔΕΠ/Υ- IV (Καλατζή- Αζίζι, Αγγελή & Ευσταθίου). Έπειτα για τις ανάγκες της συγκεκριμένης έρευνας χορηγήθηκαν από το Λογόμετρο (Μουζάκη, Ράλλη, Αντωνίου, Διαμαντή & Παπαιωάννου, 2017) οι δοκιμασίες που είχαν να κάνουν με τη φωνολογική επίγνωση.

Σε κάποιες περιπτώσεις οι αξιολογήσεις των μαθητών διακόπηκαν και συνεχίστηκαν άλλες μέρες λόγω δυσκολιών που προέκυψαν από το ωρολόγιο πρόγραμμα ή του μεγάλου αριθμού μαθητών προς αξιολόγηση που προτάθηκαν από τους εκπαιδευτικούς των τμημάτων ένταξης ή λόγω ασθένειας των αξιολογούμενων.

Στη συνέχεια και αφού μετά την αρχική αξιολόγηση ορίσαμε τον αριθμό του δείγματος στους 49 μαθητές, τους χωρίσαμε σε με τυχαίο τρόπο σε δυο ομάδες και ενημερώσαμε σε ημερίδα τους εκπαιδευτικούς που θα εφάρμοζαν στις τάξεις τους το πρόγραμμα αναφορικά με τη διαδικασία και τον στόχο του, ο οποίος είναι η ενίσχυση των δεξιοτήτων ανάγνωσης και ορθογραφίας των μαθητών με υψηλή επικινδυνότητα για διάγνωση με Μαθησιακές Δυσκολίες της Β' τάξης του δημοτικού που φοιτούν στο Τμήμα Ένταξης της σχολικής τους μονάδας. Επιπλέον, ενημερώθηκαν ότι πυρήνας του προγράμματος αποτελεί η διδασκαλία δεξιοτήτων φωνολογικής και μορφολογικής επίγνωσης, αφηγηματικού λόγου, ορθογραφικής ικανότητας και λεξιλογικής γνώσης από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς των τμημάτων ένταξης, ενώ

θα κληθούν να εφαρμόσουν το πρόγραμμα για 4 ώρες την βδομάδα, επί 5 βδομάδες.

Κατά τη διάρκεια της διδακτικής παρέμβασης από τους εκπαιδευτικούς, πραγματοποιήθηκαν δυο παρατηρήσεις από δυο ανεξάρτητα μέλη της ερευνητικής ομάδας με στόχο να παρατηρηθεί η μέθοδος που ο κάθε εκπαιδευτικός χρησιμοποιούσε κατά τη διάρκεια αυτής. Οι ερευνητές απλά παρακολουθούσαν και δεν συμμετείχαν στη διαδικασία.

Μετά το πέρας των πέντε εβδομάδων της παρέμβαση πραγματοποιήθηκε η τελική αξιολόγηση με τα εργαλεία που αναφέρθηκαν και προηγουμένως. Δεν χορηγήθηκε το Raven's Progressive Matrices- Έγχρωμες Προοδευτικές Μήτρες (Σιδερίδης, Αντωνίου, Μουζάκη & Σίμος, 2015), η Ελληνική Κλίμακα αξιολόγησης της ΔΕΠ/Υ- IV (Καλατζή- Αζίζι, Αγγελή & Ευσταθίου) και το Peabody Picture Vocabulary Test – Revised (PPVT- R) (Dunn & Dunn, 1981), καθώς γνωρίζαμε την νοημοσύνη των μαθητών, αν υπάρχει διάσπαση προσοχής και αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή. Όλοι οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν σε ημερίδα και τους ανακοινώθηκαν τα αποτελέσματα της παρέμβασης. Επίσης, δόθηκε το υλικό του προγράμματος στους εκπαιδευτικούς της ομάδας ελέγχου, που ως τότε δεν το είχαν λάβει.

2.4 Πρόγραμμα παρέμβασης

Στους εκπαιδευτικούς της ομάδας παρέμβασης δόθηκαν σαφείς οδηγίες και κατευθύνσεις για τη διδακτική προσέγγιση που θα έπρεπε να ακολουθήσουν μέσω του εγχειριδίου. Συγκεκριμένα τα μαθήματα αρχίζουν πάντα με μια σαφή δήλωση του στόχου και των προσδοκιών, ενώ η παρουσίαση του νέου υλικού πρέπει να γίνεται με μικρά βήματα. Επίσης πολύ σημαντικό ρόλο παίζει η υποδειγματική διδασκαλία, η παροχή παραδειγμάτων και η αποφυγή των παρεκκλίσεων. Δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές για πολλαπλές απαντήσεις, ενώ οι ίδιοι ανατροφοδοτούνται καθώς δίνουν τις απαντήσεις τους. Επιπροσθέτως, η συνεχής αξιολόγηση βοηθά στο να μειωθούν τα λάθη των μαθητών και τέλος πολύ σημαντικό είναι να εξασκούνται οι μαθητές αποφασιστικά.

Ακόμα, δίνονται σαφείς οδηγίες για κάθε βδομάδα χωριστά, ώστε τα αποτελέσματα για τους μαθητές να είναι όσο το δυνατόν πιο θετικά. Αναλυτικά την πρώτη βδομάδα ο εκπαιδευτικός του τμήματος ένταξης παρουσιάζει το στόχο κάθε δεξιότητας και επεξηγεί υποδειγματικά τα βήματα για την ολοκλήρωση κάθε

εργασίας. Την δεύτερη και τρίτη βδομάδα ο εκπαιδευτικός λειτουργεί ως βοηθός, ενώ καθοδηγεί, ελέγχει, διορθώνει και παρέχει ενισχυτική ανατροφοδότηση. Την τέταρτη βδομάδα ο εκπαιδευτικός ανακοινώνει και πάλι τον τρόπο εργασίας, αλλά δεν καθοδηγεί, απαντά σε ερωτήσεις, ενώ οι μαθητές πρέπει να βασιστούν στους προκαταβολικούς οργανωτές. Την τελευταία βδομάδα του διδακτικού προγράμματος ο εκπαιδευτικός ανακοινώνει τον τρόπο εργασίας αλλά ούτε καθοδηγεί, ούτε απαντά σε ερωτήσεις.

Σχετικά με το υλικό που δίνεται στους μαθητές της ομάδας παρέμβασης καθεμία από τις πέντε ενότητες του εγχειριδίου που τους έχει δοθεί αποτελείται από την παρακάτω δομή: Αρχικά, έρχονται σε επαφή με διάφορους ήρωες οι οποίοι τους βοηθάνε αρχικά να αφηγούνται μία ιστορία να επικοινωνούν καλύτερα με τους άλλους, να καταλαβαίνουν καλύτερα κείμενα και να γράφουν αργότερα ιστορίες. Στη συνέχεια, οι μαθητές για να μπορούν να κατανοήσουν καλύτερα αυτά που διαβάζουν και αυτά που ακούν, καθώς και για να βρίσκουν τις άγνωστες λέξεις και την σημασία αυτών γνωρίζουν άλλο ήρωα, ο οποίος θα τους βοηθήσει προς αυτή την κατεύθυνση. Επιπλέον, μέσω ενός άλλου ήρωα, οι μαθητές θα κάνουν εξάσκηση στο να βρίσκουν και να γνωρίζουν τις φωνούλες κάθε λέξης, θα μάθουν να χειρίζονται σωστά αυτές τις φωνούλες, είτε μέσω της αφαίρεσης φωνήματος, είτε μέσω της αντικατάστασης φωνήματος. Η κάθε ενότητα τελειώνει με έναν τελευταίο ήρωα που βοηθά τους μαθητές να εντοπίζουν τα δύσκολα σημεία των λέξεων και στη συνέχεια τα βελτιώνει στο κομμάτι της ορθογραφίας. Η καθεμία από τις πέντε ενότητες έχει την ίδια δομή, αλλά όπως είδαμε και από το εγχειρίδιο του εκπαιδευτικού, η παρέμβασή του διαφοροποιείται από βδομάδα σε βδομάδα.

2.5 Ζητήματα ηθικής και δεοντολογίας της έρευνας

Προκειμένου να πραγματοποιηθεί η συγκεκριμένη έρευνα οι ερευνητές, πριν την έναρξή της έλαβαν άδεια από την Φιλοσοφική Σχολή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Στην συνέχεια, οι ερευνητές απέστειλαν αίτημα συμμετοχής τόσο στον εκπαιδευτικό του τμήματος ένταξης, όσο και στους γονείς των μαθητών, ενώ επίσης ελήφθη η σύμφωνη γνώμη των συμβούλων ειδικής αγωγής της Περιφέρειας Αττικής.

Τόσο οι εκπαιδευτικοί, όσο και οι γονείς των μαθητών ενημερώθηκαν από τους ερευνητές για τη δομή, τη λειτουργία και το περιεχόμενο της έρευνας, για την

σημασία της και τους στόχους της. Επιπροσθέτως οι γονείς, όσο και οι εκπαιδευτικοί ενημερώθηκαν για τη διασφάλιση των δεδομένων της έρευνας, καθώς τα δεδομένα των μαθητών και οι απαντήσεις απαγορεύεται ρητά να παρασχεθούν σε οποιοδήποτε τρίτο μέρος και επίσης απαγορεύεται η χρήση τους για οποιονδήποτε άλλο λόγο πέραν της επεξεργασία των απαντήσεων από τους ίδιους τους ερευνητές, αποκλειστικά για τους στόχους της εργασίας.

2.6 Είδος αναλύσεων

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε περιγραφική και επαγωγική στατιστική. Μέσω της περιγραφικής στατιστικής αποτυπώθηκαν τα χαρακτηριστικά του δείγματος που συμμετείχε στην έρευνα. Επιπλέον μέσω της επαγωγικής στατιστικής συγκρίθηκαν η ομάδα ελέγχου με την πειραματική ομάδα ως προς την προς την αναγνωστική αποκωδικοποίηση και την φωνολογική επίγνωση. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος MannWhitney (για τα δεδομένα που δεν ακολουθούσαν την κανονική κατανομή, ShapiroWilk έλεγχος, Παράρτημα, Πίνακας 4) και τον έλεγχο t-test για ανεξάρτητα δείγματα. Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας το στατιστικό πρόγραμμα SPSS17.0

Κεφάλαιο 3

Αποτελέσματα

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται η σύγκριση της ομάδας ελέγχου και της πειραματικής ομάδας ως προς την αναγνωστική αποκωδικοποίηση και την φωνολογική επίγνωση.

Στον πίνακα 1 παρουσιάζεται η σύγκριση της πειραματικής ομάδας με την ομάδα ελέγχου ως προς τις διαστάσεις της φωνολογικής επίγνωσης κατά την πρώτη χρονική περίοδο χρησιμοποιώντας τον έλεγχο MannWhitney. Πιο συγκεκριμένα παρατηρείται ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της πειραματικής ομάδας ως προς την φωνολογική επίγνωση (1^η χρονική περίοδος).

Πίνακας 3-1 Διαφορές μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της πειραματικής ομάδας ως προς την φωνολογική επίγνωση (1^η χρονική περίοδος)

	Ομάδα					
	Ελέγχου		Πειραματική		U	p
	Δ	TA	Δ	TA		
Προφορικός εντοπισμός και ομοιότητας ή διαφοράς σε επίπεδο συλλαβής (υποβοηθούμενη από εικόνες)	7,00	3,26	7,00	1,40	272,00	,522
Προφορικός εντοπισμός και ομοιότητας ή διαφοράς σε επίπεδο φωνήματος (υποβοηθούμενη από εικόνες)	5,00	2,21	6,00	1,79	236,50	,192
Προφορική σύνθεση λέξεων σε επίπεδο συλλαβής	10,00	2,31	10,00	1,29	294,50	,887
Προφορική σύνθεση λέξεων σε επίπεδο φωνήματος	8,00	5,61	8,00	5,33	252,00	,329
Προφορική κατάτμηση λέξεων σε επίπεδο συλλαβής	12,00	3,44	12,00	,76	248,00	,166
Προφορική κατάτμηση λέξεων σε επίπεδο φωνήματος	6,00	5,95	3,00	6,23	233,50	,174
Προφορική απαλοιφή τμήματος της λέξης σε επίπεδο συλλαβής	10,00	6,51	8,00	6,77	279,50	,676
Προφορική απαλοιφή τμήματος της λέξης σε επίπεδο φωνήματος	6,00	5,99	8,00	5,82	239,50	,217

Στον πίνακα 2 παρουσιάζεται η σύγκριση της πειραματικής ομάδας με την ομάδα ελέγχου ως προς τις διαστάσεις της φωνολογικής επίγνωσης κατά την δεύτερη χρονική περίοδο χρησιμοποιώντας τον έλεγχο MannWhitney. Πιο συγκεκριμένα παρατηρείται ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της πειραματικής ομάδας ως προς την φωνολογική επίγνωση στα 6 από τα 8 κριτήρια (2^η χρονική περίοδος). Βρέθηκαν όμως δύο στατιστικά σημαντικές διαφορές. Πιο συγκεκριμένα η πειραματική ομάδα ($\Delta=7,00$, $TA = 2,07$) είχε υψηλότερη επίδοση στον προφορικό εντοπισμό και ομοιότητας ή διαφοράς σε επίπεδο φωνήματος έναντι της ομάδας ελέγχου ($M=6,00$, $TA = 2,27$). Ακόμα η πειραματική ομάδα ($\Delta=12,00$, $TA = 5,37$) βρέθηκε να έχει υψηλότερη επίδοση στην προφορική απαλοιφή τμήματος της λέξης σε επίπεδο φωνήματος έναντι της ομάδας ελέγχου ($M= 10,00$, $TA = 5,52$). Ο πιο πιθανός λόγος που εντοπίστηκαν διαφορές στις δύο παραπάνω παρεμβάσεις της φωνολογικής επίγνωσης οφείλεται ότι το εκπαιδευτικό πρόγραμμα είναι περισσότερο επικεντρωμένο σε αυτές.

Πίνακας 3-2 Διαφορές μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της πειραματικής ομάδας ως προς την φωνολογική επίγνωση (2^η χρονική περίοδος)

	Ομάδα					
	Ελέγχου		Πειραματική		U	P
	Δ	TA	Δ	TA		
Προφορικός εντοπισμός και ομοιότητας ή διαφοράς σε επίπεδο συλλαβής (υποβοηθούμενη από εικόνες)	7,00	1,70	7,00	,88	295,00	,904
Προφορικός εντοπισμός και ομοιότητας ή διαφοράς σε επίπεδο φωνήματος (υποβοηθούμενη από εικόνες)	6,00	2,27	7,00	2,07	201,50	,037
Προφορική σύνθεση λέξεων σε επίπεδο συλλαβής	10,00	,80	10,00	,41	300,00	1,000
Προφορική σύνθεση λέξεων σε επίπεδο φωνήματος	8,00	5,03	10,00	4,62	235,00	,184
Προφορική κατάτμηση λέξεων σε επίπεδο συλλαβής	12,00	1,00	12,00	,41	264,00	,170
Προφορική κατάτμηση λέξεων σε επίπεδο φωνήματος	8,00	5,54	12,00	4,26	205,00	,054
Προφορική απαλοιφή τμήματος της λέξης σε επίπεδο συλλαβής	12,00	5,38	12,00	4,38	241,00	,219
Προφορική απαλοιφή τμήματος της λέξης σε επίπεδο φωνήματος	10,00	5,52	12,00	5,37	181,00	,015

Στον πίνακα 3 παρουσιάζεται η σύγκριση της πειραματικής ομάδας με την ομάδα ελέγχου ως προς την διάσταση της αναγνωστικής αποκωδικοποίησης κατά την πρώτη χρονική περίοδο χρησιμοποιώντας τον έλεγχο t-test για ανεξάρτητα δείγμα. Πιο συγκεκριμένα παρατηρείται ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της πειραματικής ομάδας ως προς την αναγνωστική αποκωδικοποίηση (1^η χρονική περίοδος).

Πίνακας 3-3 Διαφορές μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της πειραματικής ομάδας ως προς την αναγνωστική αποκωδικοποίηση (1^η χρονική περίοδος)

Ομάδα					
Ελέγχου		Πειραματική		t(47)	p
M	TA	M	TA		
32,44	15,95	36,71	11,62	-1,067	,292

Στον πίνακα 4 παρουσιάζεται η σύγκριση της πειραματικής ομάδας με την ομάδα ελέγχου ως προς την διάσταση της αναγνωστικής αποκωδικοποίησης κατά την δεύτερη χρονική περίοδο χρησιμοποιώντας τον έλεγχο t-test για ανεξάρτητα δείγματα. Πιο συγκεκριμένα παρατηρείται ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της πειραματικής ομάδας ως προς την αναγνωστική αποκωδικοποίηση (2^η χρονική περίοδος). Πιο συγκεκριμένα η πειραματική ομάδα (M=59,58, TA = 21,04) είχε στατιστικώς σημαντικά υψηλότερη επίδοση στην αναγνωστική επίπεδο έναντι της ομάδας ελέγχου (M=38,28, TA = 18,88).

Πίνακας 3-4 Διαφορές μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της πειραματικής ομάδας ως προς την αναγνωστική αποκωδικοποίηση (2^η χρονική περίοδος)

Ομάδα					
Ελέγχου		Πειραματική			
M	TA	M	TA	t(47)	p
38,28	18,88	59,58	21,04	-3,373	,001

Κεφάλαιο 4

Συζήτηση

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, η πειραματική ομάδα είχε υψηλότερη επίδοση στον προφορικό εντοπισμό και ομοιότητας ή διαφοράς σε επίπεδο φωνήματος έναντι της ομάδας ελέγχου και υψηλότερη επίδοση στην προφορική απαλοιφή τμήματος της λέξης σε επίπεδο φωνήματος έναντι της ομάδας ελέγχου. Ο πιο πιθανός λόγος που εντοπίστηκαν διαφορές στις δύο παραπάνω παρεμβάσεις της φωνολογικής επίγνωσης οφείλεται ότι το εκπαιδευτικό πρόγραμμα είναι περισσότερο επικεντρωμένο σε αυτές. Επίσης η πειραματική ομάδα είχε στατιστικώς σημαντικά υψηλότερη επίδοση στην αναγνωστική επίπεδο έναντι της ομάδας ελέγχου.

Τα παραπάνω συμφωνούν με την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων φωνολογικής επίγνωσης, που έχουν καταδείξει προηγούμενες έρευνες. Συγκεκριμένα, ο Torgesen (1999) δήλωσε ότι η εντατική διδασκαλία φωνολογικής επίγνωσης μπορεί να ανεβάσει τις δεξιότητες ανάγνωσης στο μέσο σε παιδιά που είχαν αυτές τις δεξιότητες κάτω από το μέσο όρο. Χωρίς άμεση φωνολογική επίγνωση, οι μαθησιακές δυσκολίες στον τομέα αυτό θα συνεχιστούν με την πάροδο του χρόνου (Gillon & Dodd, 1995).

Επίσης ο Torgesen (1998) υπογράμμισε τη σημασία της ύπαρξης ενός αποτελεσματικού προγράμματος παρέμβασης που να περιλαμβάνει τα βασικά στοιχεία της έντασης, της διάρκειας και της κατηγορηματικής εκπαίδευσης σε δεξιότητες φωνολογικής επίγνωσης. Αργότερα ο Torgesen (2004) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι εάν παρέχονται προγράμματα παρέμβασης που περιέχουν αυτά τα κρίσιμα στοιχεία για όλους τους μαθητές που έχουν ανάγκη, η συχνότητα των πρώιμων δυσκολιών ανάγνωσης θα μπορούσε να μειωθεί δραστικά.

Σύμφωνα επίσης με τους Pokorni, Worthington & Jamison (2004) προκειμένου ένα πρόγραμμα φωνολογικής επίγνωσης να προσφέρει σημαντικά κέρδη στις δεξιότητες ανάγνωσης, πρέπει να είναι εντατικό και να περιλαμβάνει άμεση καθοδήγηση και εφαρμογή των ακόλουθων τομέων: φωνολογική επίγνωση, αλφαβητική αναγνώριση και αποκωδικοποίηση λέξεων.

Περιορισμοί- εκπαιδευτικές προεκτάσεις

Βασικός περιορισμός της παρούσης έρευνας αποτελεί το μικρό δείγμα, μόλις 49 μαθητές. Ως εκ τούτου τα αποτελέσματα της έρευνας δεν μπορούν να γενικευθούν στο σύνολο του πληθυσμού.

Αναφορικά με τις εκπαιδευτικές προεκτάσεις, από την παρούσα έρευνα συμπεραίνεται αφενός μεν η σημαντικότητα των δασκάλων να μπορούν να εντοπίσουν μαθητές με αναγνωστικές ή άλλες μαθησιακές δυσκολίες, αφετέρου να μπορούν να υλοποιήσουν προγράμματα παρέμβασης. Ως εκ τούτου προτείνεται:

Η επιμόρφωση των δασκάλων σε θέματα ειδικής αγωγής ώστε να μπορούν να εντοπίζουν μαθητές σε κίνδυνο για μαθησιακές δυσκολίες

Επίσης επιμόρφωση των δασκάλων σε πρώιμα εκπαιδευτικά παρεμβατικά προγράμματα για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες

Ευελιξία δασκάλων, από άποψη χρόνου και αναλυτικού προγράμματος ώστε να μπορούν να υλοποιούν παρεμβατικά προγράμματα σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες

Βιβλιογραφία

- Alloway, T. P., Gathercole, S. E., & Pickering, S. J. (2006). Verbal and visuospatial short-term and working memory in children : Are they separable?. *Child Development*, 77, 1698–1716
- Baddeley, A. D. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory?. *Trends in Cognitive Sciences*, 4, 417–423.
- Benson, B. J., Weissenburger, J. W., & Espin, C. A. (2017). Assessing the Writing Performance of Students in Special Education. In *Students Who Are Exceptional and Writing Disabilities* (pp. 55-66). Routledge.
- Bird, J., Bishop, D. V. M., & Freeman, N. H. (1995). Phonological awareness and literacy development in children with expressive phonological impairments. *American Speech-Language-Hearing Association*, 38, 446-462.
- Bishop, D. V., & Leonard, L. (Eds.). (2014). *Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome*. Psychology press.
- Bryant, P., & Goswami, U. (2016). *Phonological skills and learning to read*. Routledge.
- Catts, H. W. (1991). Facilitating phonological awareness: Role of speech-language pathologists. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 22, 196-203
- Catts, H. W. (1993). The relationship between speech language impairments and reading disabilities. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 948-958.
- Catts, H. W., Fey, M. E., Zhang, X., & Tomblin, B. J. (2001). Estimating the risk of future reading difficulties in kindergarten children: A research-based model and its clinical implementation. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 32, 38-50.
- Chard, D., & Osborn, J. (2000). Phonics and word recognition instruction in early reading program: Guidelines for accessibilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 14(2), 107-117, Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Clark-Bischke, C., & Stoner, J. B. (2009). An investigation of spelling in the written compositions of students who read braille. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 103(10), 668.

- Coyne, M. D., Simmons, D. C., Hagan-Burke, S., Simmons, L. E., Kwok, O., Kim, M., Fogarty, M., Oslund, E. L., Taylor, A. B., Capozzoli-Oldham, A., Ware, S., Little, M. E., & Rawlinson D. M. (2013). Adjusting beginning reading intervention based on student performance: An experimental evaluation. *Council for Exceptional Children*, 80(1), 25-44.
- Davis, M. (2014). Reading Comprehension: Assisting Children with Learning Difficulties. *Canadian Journal of Education*, 37(3).
- de Carvalho, C. A., de SB Kida, A., Capellini, S. A., & de Avila, C. R. (2014). Phonological working memory and reading in students with dyslexia. *Frontiers in psychology*, 5.
- Dunn & Dunn, 1981, Peabody Picture Vocabulary Test- Revised (PPVT-R)
- Duursma, E., Augustyn, M., & Zuckerman, B. (2008). Reading aloud to children: the evidence. *Archives of disease in childhood*.
- Elbro, C. (2010). Dyslexia as disability or handicap: When does vocabulary matter?. *Journal of learning disabilities*, 43(5), 469-478.
- Eldredge, J. L., Quinn, B., & Butterfield, D. D. (2001). Causal relationships between phonics, reading comprehension and vocabulary achievement in the second grade. *Journal of Educational Research*, 83(4), 201-214
- Frost, S. J., Landi, N., Mencl, W. E., Sandak, R., Fulbright, R. K., Tejada, E. T., ... & Pugh, K. R. (2009). Phonological awareness predicts activation patterns for print and speech. *Annals of dyslexia*, 59(1), 78-97.
- Gale, M. (2014). Remedial reading instruction: A review of research in decoding. *Illinois Reading Council Journal*, 33(3), 23-29
- Gathercole, S.E., Alloway, T.P., Willis, C. and Adams, A.-M. (2006) Working Memory in Children with Reading Disabilities. *Journal of Experimental Child Psychology*, 93, 265-281
- Gillon, G. T. (2000). The efficacy of phonological awareness intervention for children with spoken language impairments. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 31, 126-141

- Gillon, G. T. (2017). *Phonological awareness: From research to practice*. Guilford Publications.
- Gillon, G., & Dodd, B. (1995). The effects of training phonological, semantic, and syntactic processing skills in spoken language on reading ability. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 26, 58-68
- Harold, B.I. (2001). *How to Read and Why*. Scribner; Touchtone ed. Edition
- Hartmann, E. (2008). Phonological Awareness in Preschoolers With Spoken Language Impairment: Toward a Better Understanding of Causal Relationships and Effective Intervention. A Constructive Comment on Study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(5), 1215-1218.
- Hammill, D. D. (1990). On defining learning disabilities: An emerging consensus. *Journal of Learning Disabilities*, 23, 74 – 84.
- Hogan, T. P., Catts, H. W., & Little, T. D. (2005). The relationship between phonological awareness and reading: implications for the assessment of phonological awareness. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36, 285-293.
- Hulme, C., & Mackenzie, S. (2014). *Working Memory and Severe Learning Difficulties (PLE: Memory)*. Psychology Press.
- Jacobson, L. A., Ryan, M., Martin, R. B., Ewen, J., Mostofsky, S. H., Denckla, M. B., et al. (2011). Working memory influences processing speed and reading fluency in ADHD. *Child Neuropsychology*, 17, 209–224
- Kaminski, R., Cummings, K. D., Powell-Smith, K. A., & Good, R. H. (2008). Best practices in using dynamic indicators of basic early literacy skills for formative assessment and evaluation. *Best practices in school psychology V, 4*, 1181-1204.
- Kim, S., & Lombardino, L. J. (2016). Simple Sentence Reading and Specific Cognitive Functions in College Students with Dyslexia: An Eye-tracking Study. *Clinical Archives of Communication Disorders*, 1(1), 48-61.
- Kleeck, A., Gillam, R. B., & McFadden, T. U. (1998). A study of classroom-based phonological awareness training for preschoolers with speech and/or language disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 7, 65-76

- Klingner, J. K., Vaughn, S., & Boardman, A. (2015). *Teaching reading comprehension to students with learning difficulties, 2/E*. Guilford Publications.
- Kouri, T. A., Selle, C. A., & Riley, S. A. (2006). Comparison of meaning and graphophonemic feedback strategies for guided reading instruction of children with language delays. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 15, 236-246.
- Kuhn, R. M., Schwanenflugel, P. J., & Meisinger, E. B. (2010). Aligning theory and assessment fluency: Automaticity, prosody and definitions of fluency. *Reading Research Quarterly*, 45(2), 230-251. doi:10.1598/RRQ/45.2.4
- Lance, D. M., Beverly, B. L., Evans, L. H., & McCullough, K. C. (2003). Addressing literacy: effective methods for reading instruction. *Communication Disorders Quarterly*, 25(1), 5-11
- Lonigan, C. J., Purpura, D. J., Wilson, S. B., Walker, P. M., & Clancy-Menchetti, J. (2013). Evaluating the components of an emergent literacy intervention for preschool children at risk for reading difficulties. *Journal of experimental child psychology*, 114(1), 111-130.
- Malatesha Joshi, R., Binks, E., Hougen, M., Dahlgren, M. E., Ocker-Dean, E., & Smith, D. L. (2009). Why elementary teachers might be inadequately prepared to teach reading. *Journal of Learning Disabilities*, 42(5), 392-402.
- Mayringer, H., & Wimmer, H. (2000). Pseudoword learning by German-speaking children with dyslexia: Evidence for a phonological learning deficit. *Journal of experimental child psychology*, 75(2), 116-133.
- McLeod, S. (2014). *Lev vygotsky*. Simply Psychology
- Melby-Lervag, M., & Hulme, C. (2013). Is working memory training effective? A metaanalytic review. *Developmental Psychology*, 49, 270-291.
- Meltzer, L. (2018). *Executive function in education: From theory to practice*. Guilford Publications.
- National Institute of Child Health and Human Development. (2000). Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature

on reading and its implications for reading instruction (NIH Publication No. 00-47690). Washington, DC: U. S. Government Printing Office.

Nelson, J. M. (2008). Beyond correlational analysis of the Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills (DIBELS): A classification validity study. *School Psychology Quarterly, 23*(4), 542.

Nicolson, R. I., & Fawcett, A. J. (2011). Dyslexia, dysgraphia, procedural learning and the cerebellum. *Cortex, 47*(1), 117-127.

Palladino, P., Bellagamba, I., Ferrari, M., & Cornoldi, C. (2013). Italian children with dyslexia are also poor in reading English words, but accurate in reading English pseudowords. *Dyslexia, 19*(3), 165-177.

Pennington, B. F., Santerre-Lemmon, L., Rosenberg, J., MacDonald, B., Boada, R., Friend, A. & Olson, R. K. (2012). Individual prediction of dyslexia by single versus multiple deficit models. *Journal of abnormal psychology, 121*(1), 212.

Phillips, B. M., Clancy-Menchetti, J., & Lonigan, C. J. (2008). Successful phonological awareness instruction with preschool children: Lessons from the classroom. *Topics in early childhood special education, 28*(1), 3-17.

Pokorni, J. L., Worthington, C. K., & Jamison, P. J. (2004). Phonological awareness intervention: comparison of fast forward, earobics, and lips. *The Journal of Educational Research, 97*(3), 147-157.

Pumfrey, P., & Reason, R. (2013). *Specific learning difficulties (dyslexia): Challenges and responses*. Routledge.

Reutzel, D. R., Brandt, L., P. C., & Jones, C. D. (2014). Exploration of the consortium on reading excellence phonics survey: An instrument for assessing primary-grade students' phonics knowledge. *The Elementary School Journal, 115*(1), 49-72

Scheffel, D. L., Shaw, J. C., & Shaw, R. (2008). The efficacy of a supplementary multisensory reading program for first-grade students. *Journal of Reading Improvement, 45*(3), 139-152.

Schuele, M. C., & Boudreau, D. (2008). Phonological awareness intervention: beyond the basics. *Language, Speech and Hearing Services in Schools, 39*, 3-20

- Selikowitz, M. (2012). *Dyslexia and other learning difficulties*. Oxford University Press.
- Sesma, H. W., Mahone, E. M., Levine, T., Eason, S. H., & Cutting, L. E. (2009). The contribution of executive skills to reading comprehension. *Child Neuropsychology*, 15, 232–246
- Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2008). Paying attention to reading: the neurobiology of reading and dyslexia. *Development and psychopathology*, 20(4), 1329-1349.
- Stanovich, K. E. (2009). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Journal of education*, 189(1-2), 23-55.
- Stuart, M. & Coltheart, M. (1998) Does reading develop in a sequence of stages?, *Cognition*, 30, 139–181
- Swank, L. K., & Catts, H. W. (1994). Phonological awareness and written word decoding. *American Speech-Language Hearing Association*, 25, 9-14.
- Swanson, H. L., & O'Connor, R. (2009). The role of working memory and fluency practice on the reading comprehension of students who are dysfluent readers. *Journal of Learning Disabilities*, 42, 548–575
- Swanson, H. L., & Berninger, V. (1995). The role of working memory in skilled and less skilled readers' comprehension. *Intelligence*, 21, 83–108.
- Swanson, H. L., & Jerman, O. (2007). The influence of working memory growth on reading growth in subgroups of children with reading disabilities. *Journal of Experimental Child Psychology*, 96, 249–283.
- Titz, C., & Karbach, J. (2014). Working memory and executive functions: Effects on training on academic achievement. *Psychological Research*
- Torgesen, J. K. (1998). Catch them before they fall. *American Educator*, 22, 32-39
- Torgesen, J. K. (2002). Lessons learned from intervention research in reading: a way to go before we rest. *Learning and Teaching Reading*, 89-103
- Torgesen, J. K. (2004). Preventing early reading failure. *American Educator*, 28(3), 6-9.

- Torgesen, J. K., Wagner, R. K., Rashotte, C. A., Herron, J., & Lindamood, P. (2010). Computer-assisted instruction to prevent early reading difficulties in students at risk for dyslexia: Outcomes from two instructional approaches. *Annals of dyslexia*, 60(1), 40-56.
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K., Rashotte, C. A., Herron, J., & Lindamood, P. (2009). Computer-assisted instruction to prevent early reading difficulties in students at risk for dyslexia: outcomes from two instructional approaches. *Annals of Dyslexia*, 60, 40 - 56
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K., Rashotte, C. A., Rose, E., Lindamood, P. L., & Conway, T. (1999). Preventing reading failure in young children with phonological processing disabilities: group and individual responses to instruction. *Journal of Educational Psychology*, 91(4), 579-593.
- Torppa, M., Lyytinen, P., Erskine, J., Eklund, K., & Lyytinen, H. (2010). Language development, literacy skills, and predictive connections to reading in Finnish children with and without familial risk for dyslexia. *Journal of learning disabilities*, 43(4), 308-321.
- Vernhes, S., & Suau, L. (2012). Le diagnostic de «Dyslexie» et ses effets sur le sujet. *Recherches en psychanalyse*, (2), 188-196.
- Westwood, P. (2008). *What teachers need to know about learning difficulties*. Aust Council for Ed Research.
- Westwood, P. (2012). *Reading and learning difficulties*. David Fulton Publishers.
- Wilson, A. M., & Lesaux, N. K. (2001). Persistence of phonological processing deficits in college students with dyslexia who have age-appropriate reading skills. *Journal of learning disabilities*, 34(5), 394-400.
- Wilson, J., & Colmar, S. (2008). Re-evaluating the significance of phonemic awareness and phonics in literacy teaching: The shared role of school counsellors and teachers. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 18(2), 89-105.
- Wolf, G. M. (2016). Letter-sound reading: Teaching preschool children print-to-sound processing. *Early Childhood Education Journal*, 44, 11-19.

Καλατζή- Αζίζι, Αγγελή & Ευσταθίου, 2012, Ελληνική Κλίμακα αξιολόγησης της ΔΕΠ/Υ- IV

Μουζάκη, Ράλλη, Αντωνίου, Διαμαντή & Παπαϊωάννου, 2017, Λογόμετρο

Παντελιάδου, Αντωνίου & Σιδερίδης, υπό έκδοση, Δοκιμασία Αξιολόγησης Δεξιοτήτων Ανάγνωσης

Παντελιάδου, Σ. & Μπότσας, Γ. (Επιμ.) (2007). *Μαθησιακές Δυσκολίες: Βασικές Έννοιες & Χαρακτηριστικά*. Θεσ/νικη: Γράφημα

Παντελιάδου, Σ. & Σιδερίδης, Γ.Δ. (2007). *Ανίχνευση μαθησιακών δυσκολιών από εκπαιδευτικούς (ΑΜΔΕ): Φύλλο εξέτασης, οδηγός εξεταστή, περιγραφή εργαλείου*. ΕΠΕΑΕΚ, ΥΠΕΠΘ.

Πόρποδας, Δ. Κων/νος. (2003). *Η μάθηση και οι δυσκολίες της (Γνωστική προσέγγιση)*. Πάτρα: Ιδιωτική

Πόρποδας, Κ.Δ. (2002). *Η ανάγνωση*. Πάτρα: Ιδιωτική

Στασινός, Δ. (2009). *Ψυχολογία του λόγου και της γλώσσας. Ανάπτυξη και παθολογία. Δυσλεξία και Λογοθεραπεία*. Αθήνα: Gutenberg

Τάφα, Ε. (2001). *Ανάγνωση και γραφή στην προσχολική εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Τομαράς, Ν. (2008). *Μαθησιακές δυσκολίες. Ισότιμες ευκαιρίες στην εκπαίδευση: Πρακτικές απαντήσεις στα ερωτήματα γονιών και εκπαιδευτικών για τη δυσλεξία, τις δυσαριθμησίες και τη διαταραχή ελλειμματικής προσοχής, υπερκινητικότητα*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη

Παράρτημα

Παράρτημα

Πίνακας 1

Chi-Square Tests					
	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,090 ^a	1	,296		
Continuity Correction ^b	,568	1	,451		
Likelihood Ratio	1,096	1	,295		
Fisher's Exact Test				,387	,226
Linear-by-Linear Association	1,068	1	,301		
N of Valid Cases	49				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,80.

b. Computed only for a 2x2 table

Πίνακας 2^α

Test Statistics ^a	
	age
Mann-Whitney U	295,000
Wilcoxon W	595,000
Z	-,100
Asymp. Sig. (2-tailed)	,920

a. Grouping Variable: group

Πίνακας 2^β

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
group		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
age	control	,202	25	,010	,780	25	,000
	comparison	,134	24	,200*	,955	24	,348

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Πίνακας 3

Chi-Square Tests					
	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,046 ^a	1	,830		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,046	1	,830		
Fisher's Exact Test				1,000	,538
Linear-by-Linear Association	,045	1	,831		
N of Valid Cases	49				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,35.

b. Computed only for a 2x2 table

Πίνακας 4

Έλεγχος κανονικότητας

Tests of Normality							
	group	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
ph_Syl_Init_SUM#1	control	,383	25	,000	,551	25	,000
	comparison	,390	24	,000	,661	24	,000
ph_Syl_Init_SUM#2	control	,344	25	,000	,481	25	,000
	comparison	,397	24	,000	,668	24	,000
ph_Phon_Init_SUM#1	control	,209	25	,006	,804	25	,000
	comparison	,257	24	,000	,794	24	,000
ph_Phon_Init_SUM#2	control	,225	25	,002	,744	25	,000
	comparison	,367	24	,000	,475	24	,000
ph_Syl_Synth_SUM#1	control	,440	25	,000	,551	25	,000
	comparison	,427	24	,000	,622	24	,000
ph_Syl_Synth_SUM#2	control	,539	25	,000	,203	25	,000
	comparison	,539	24	,000	,209	24	,000

ph_Phon_Synth_SUM#1	control	,243	25	,001	,853	25	,002
	comparison	,242	24	,001	,867	24	,005
ph_Phon_Synth_SUM#2	control	,183	25	,030	,864	25	,003
	comparison	,293	24	,000	,708	24	,000
ph_Syl_anal_SUM#1	control	,355	25	,000	,525	25	,000
	comparison	,503	24	,000	,454	24	,000
ph_Syl_anal_SUM#2	control	,495	25	,000	,461	25	,000
	comparison	,539	24	,000	,209	24	,000
ph_Phon_anal_SUM#1	control	,169	25	,062	,897	25	,016
	comparison	,256	24	,000	,835	24	,001
ph_Phon_anal_SUM#2	control	,189	25	,022	,906	25	,025
	comparison	,238	24	,001	,779	24	,000
ph_Syl_Elision_SUM#1	control	,186	25	,025	,827	25	,001
	comparison	,222	24	,003	,816	24	,001
ph_Syl_Elision_SUM#2	control	,275	25	,000	,731	25	,000
	comparison	,322	24	,000	,677	24	,000
ph_Phon_Elision_SUM#1	control	,250	25	,000	,815	25	,000
	comparison	,180	24	,043	,874	24	,006
ph_Phon_Elision_SUM#2	control	,275	25	,000	,818	25	,000
	comparison	,273	24	,000	,690	24	,000
DEC_TOTAL#1	control	,104	25	,200*	,952	25	,279
	comparison	,092	24	,200*	,983	24	,941
DEC_TOTAL#2	control	,085	25	,200*	,977	25	,824
	comparison	,113	24	,200*	,963	24	,497

a. LillieforsSignificanceCorrection

*. This is a lower bound of the true significance.