



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΠΜΣ ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ
ΜΕ ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ: ΜΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΠΑΛΗΣΙΩΤΗ ΕΛΠΙΝΙΚΗ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 2025

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

Μορφίδη Ελένη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης Σχολής Επιστημών Αγωγής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Μέλη:

Σούλης Σπυρίδων-Γεώργιος, Καθηγητής Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης Σχολής Επιστημών Αγωγής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Κυπριωτάκη Μαρία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης Σχολής Επιστημών Αγωγής Πανεπιστημίου Κρήτης

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, κλείνει ένας απαιτητικός αλλά και εξαιρετικά ουσιαστικός κύκλος της ακαδημαϊκής μου πορείας. Ένας κύκλος γεμάτος γνώσεις, ερωτήματα, προσωπικές υπερβάσεις και μικρές ή μεγάλες στιγμές που με διαμόρφωσαν ως άνθρωπο και ως εκπαιδευτικό. Στο σημείο αυτό, αισθάνομαι την ανάγκη να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στους ανθρώπους που με πίστεψαν, με στήριξαν και περπάτησαν πλάι μου σε αυτή τη διαδρομή.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την τριμελή επιτροπή μου: την κυρία Ελένη Μορφίδη, τον κύριο Σπυρίδων-Γεώργιο Σούλη και την κυρία Μαρία Κυπριωτάκη. Ένα ξεχωριστό και βαθιά ειλικρινές ευχαριστώ οφείλω στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, κυρία Μορφίδη Ελένη, για την εμπιστοσύνη, τη διακριτική καθοδήγηση και την ακούραστη υποστήριξή της σε όλη τη διάρκεια αυτής της επιστημονικής διαδρομής. Η παρουσία της δεν υπήρξε απλώς καθοδηγητική, αλλά και ενθαρρυντική και σταθερή.

Από καρδιάς ευχαριστώ τους φίλους μου και τους συμφοιτητές μου. Οι φίλοι μου υπήρξαν μεγάλο στήριγμα σε αυτόν τον αγώνα. Στάθηκαν πλάι μου με ενσυναίσθηση και κατανόηση, δίνοντάς μου κουράγιο τις πιο απαιτητικές στιγμές. Με τους συμφοιτητές μου αναπτύξαμε ουσιαστικές σχέσεις, συνεργαστήκαμε με σεβασμό και χαρά, και καταφέραμε να δημιουργήσουμε ένα ζεστό, ευχάριστο πλαίσιο μάθησης, ακόμα και μέσα στις προκλήσεις ενός απαιτητικού μεταπτυχιακού.

Θερμές ευχαριστίες απευθύνω επίσης στους γονείς μου και στην αδελφή μου, για την αμέριστη υπομονή, τη γενναιόδωρη προσφορά και την ασταμάτητη παρουσία τους δίπλα μου, σε κάθε βήμα αυτής της πορείας.

Αφιερώνω το παρόν έργο σε όλους εκείνους που με στήριξαν έμπρακτα και ανιδιοτελώς, δίνοντάς μου δύναμη όταν ένιωθα να λυγίζω. Χωρίς εσάς, αυτή η προσπάθεια δεν θα είχε τον ίδιο παλμό, την ίδια αντοχή, ούτε και το ίδιο νόημα.

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελεί μια συστηματική ανασκόπηση βιβλιογραφίας, με στόχο τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες την τελευταία δεκαετία (2014–2024). Η έρευνα βασίζεται στη θεωρητική παραδοχή ότι η αναγνωστική κατανόηση αποτελεί πολυπαραγοντική γνωστική διεργασία, η οποία απαιτεί την ταυτόχρονη ενεργοποίηση δεξιοτήτων όπως η αποκωδικοποίηση, η λεξιλογική γνώση, η χρήση στρατηγικών, η αυτορρύθμιση και η σύνδεση με την προϋπάρχουσα γνώση. Δεδομένου ότι οι μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες συχνά εμφανίζουν ελλείμματα σε πολλαπλούς τομείς, καθίσταται αναγκαία η στοχευμένη και εξατομικευμένη διδακτική παρέμβαση. Η μελέτη εξετάζει 32 εμπειρικές έρευνες, καταγράφοντας και συγκρίνοντας κρίσιμες παραμέτρους όπως ο τύπος του χρησιμοποιούμενου κειμένου (αφηγηματικό, πληροφοριακό ή μικτό), η διδακτική μέθοδος (παραδοσιακή ή τεχνολογικά υποστηριζόμενη), η διάρκεια και η συχνότητα των συνεδριών, οι γλωσσικές δεξιότητες που στοχεύονται, καθώς και τα μεγέθη επίδρασης. Τα ερευνητικά ερωτήματα εστιάζουν στα αποτελέσματα των παρεμβάσεων, στα χαρακτηριστικά τους, στη σχέση τους με τον τύπο κειμένου και στη συμβολή της τεχνολογίας στη διδασκαλία. Τα ευρήματα δείχνουν ότι τόσο οι παραδοσιακές όσο και οι τεχνολογικά υποστηριζόμενες παρεμβάσεις μπορούν να είναι αποτελεσματικές, αρκεί να διακρίνονται από παιδαγωγική συνέπεια, επαρκή διάρκεια και σαφή στόχευση. Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στην προσαρμογή της παρέμβασης στο μαθησιακό προφίλ του εκάστοτε μαθητή. Η εργασία καταλήγει σε προτάσεις για τον σχεδιασμό μελλοντικών παρεμβάσεων και συμβάλλει στην εδραίωση μιας πιο τεκμηριωμένης εκπαιδευτικής πρακτικής στον τομέα της αναγνωστικής κατανόησης.

Λέξεις-Κλειδιά:

Αναγνωστική κατανόηση, Αναγνωστικές δυσκολίες, Εκπαιδευτικές Παρεμβάσεις, Συστηματική Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας

Reading Comprehension Interventions for Elementary School Students with Reading Difficulties: A Systematic Literature Review

Abstract

This master's thesis presents a systematic literature review aiming to investigate the effectiveness of reading comprehension interventions for primary school students with reading difficulties over the last decade (2014–2024). The study is grounded in the theoretical premise that reading comprehension is a multifaceted cognitive process requiring the simultaneous activation of skills such as decoding, vocabulary knowledge, strategic processing, self-regulation, and the integration of prior knowledge. Given that students with reading difficulties often exhibit deficits across multiple domains, targeted and individualized instruction is deemed essential. The review examines 32 empirical studies, documenting and comparing key parameters including the type of texts used (narrative, informational, or mixed), the instructional method employed (traditional or technology-assisted), the duration and frequency of the intervention sessions, the specific language skills targeted, and the reported effect sizes. The research questions focus on the outcomes of the interventions, their structural features, the relationship between text type and effectiveness, and the role of technology in enhancing reading comprehension. Findings indicate that both traditional and technology-supported interventions can be effective, provided they are characterized by pedagogical coherence, sufficient duration, and well-defined instructional goals. Particular emphasis is placed on tailoring interventions to the learners' individual profiles and needs. The study concludes with evidence-based recommendations for the design of future instructional programs and contributes to the development of more informed and data-driven educational practices in the field of reading comprehension.

Keywords:

Educational Interventions, Reading Comprehension, Reading Difficulties, Systematic Literature Review

Πίνακας Περιεχομένων

Ευχαριστίες.....	3
Περίληψη	4
Abstract.....	5
Εισαγωγή	9

ΜΕΡΟΣ Α' ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ.....12

1.1. Εννοιολογική οριοθέτηση	12
1.2. Θεωρητικά μοντέλα.....	15
1.1.1 Το Μοντέλο της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης	16
1.1.2 Το Μοντέλο της Λεξικής Ποιότητας	16
1.1.3 Μοντέλο Κατασκευής-Ολοκλήρωσης	17
1.1.4 Μοντέλο Κατάστασης.....	18
1.1.5 Γνωστική Προσέγγιση	18
1.3. Γνωστικοί και Γλωσσικοί Παράγοντες	19
1.4. Είδη Κειμένων	20

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΔΥΣΛΕΞΙΑ.....22

2.1. Εννοιολογική Οριοθέτηση	22
2.2. Ιστορική Αναδρομή	24
2.3. Θεωρητικές Ερμηνείες	26
2.4. Ελλείμματα Μαθητών	28
2.4.1 Ελλείμματα Μαθητών στην Αναγνωστική Κατανόηση	29

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΑ ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΕΝ ΤΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΑΠΟΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ.....31

3.1. Εννοιολογική Οριοθέτηση	31
3.2. Προφίλ Γλωσσικών και Γνωστικών Ελλειμμάτων	32
3.3. Ετερογένεια και υποομάδες μαθητών	34
3.4. Διαχρονική πορεία και μακροπρόθεσμες συνέπειες.....	35

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΑ ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΕΝ ΤΗΝ ΑΠΟΥΣΙΑ ΑΠΟΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ.....38

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	40
---	-----------

ΜΕΡΟΣ Β' ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	52
-------------------------------------	-----------

6.1. Σκοπός της έρευνας	52
6.2. Ερευνητικά ερωτήματα	53
6.3. Συστηματική ανασκόπηση βιβλιογραφίας	53
6.4. Κριτήρια επιλεξιμότητας ενσωμάτωσης δημοσιεύσεων	55
6.5. Κριτήρια αποκλεισμού δημοσιεύσεων	55
6.6. Διαδικασία αναζήτησης	56
6.7. Κατηγοριοποίηση ερευνών	58

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	61
--------------------------------------	-----------

7.1. Ποια είναι τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες;	69
7.1.1 Παρεμβάσεις που κατέγραψαν υψηλές τιμές μεγεθών επίδρασης.....	79
7.1.2 Παρεμβάσεις που κατέγραψαν μέτριες τιμές μεγεθών επίδρασης.....	91
7.1.3 Παρεμβάσεις που κατέγραψαν χαμηλές τιμές μεγεθών επίδρασης	102
7.1.4 Συμπεράσματα	108
7.2. Ποιες παρεμβάσεις είναι πιο αποτελεσματικές στην ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης σε διαφορετικά είδη κειμένων;	110
7.2.1 Παρεμβάσεις με πληροφοριακά κείμενα.....	112
7.2.2 Παρεμβάσεις με αφηγηματικά κείμενα.....	117
7.2.3 Παρεμβάσεις με μικτό τύπο κειμένου	119
7.2.4 Παρεμβάσεις χωρίς προσδιορισμό του τύπου κειμένου	123
7.2.5 Συμπεράσματα	126
7.3. Πώς επηρεάζει η χρήση της τεχνολογίας την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων αναγνωστικής κατανόησης σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας;	128
7.3.1 Παρεμβάσεις που διεξήχθησαν με παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας.....	130
7.3.2 Παρεμβάσεις που διεξήχθησαν με τη χρήση τεχνολογικών μέσων	141
7.3.3 Συμπεράσματα	146
7.4. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά των παρεμβάσεων που φαίνεται να καθορίζουν την βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης;	148
7.4.1 Ο ρόλος της διάρκειας και του αριθμού συνεδριών στις παρεμβάσεις αναγνωστικής κατανόησης.....	153

7.4.2	Συμπεράσματα	157
7.4.3	Ο ρόλος της μορφής των συνεδριών στις παρεμβάσεις αναγνωστικής κατανόησης	158
7.4.4	Συμπεράσματα	159
7.4.5	Συσχέτιση του τύπου του κειμένου με την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων	160
7.4.6	Συμπεράσματα	161
7.4.7	Συσχέτιση της μεθόδου διδασκαλίας με τα χαρακτηριστικά και την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων	162
7.4.8	Συμπεράσματα	163
7.4.9	Συμπεράσματα ερευνητικού ερωτήματος.....	164
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΣΥΖΗΤΗΣΗ		166
8.1.	Συμπεράσματα	169
8.2.	Περιορισμοί	170
8.3.	Προτάσεις μελλοντικής έρευνας.....	171
ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....		173

Εισαγωγή

Η αναγνωστική κατανόηση αποτελεί έναν από τους βασικότερους πυλώνες του γραμματισμού και της σχολικής επίδοσης, καθώς συνιστά την ικανότητα του αναγνώστη να προσλαμβάνει, να επεξεργάζεται και να κατανοεί το νόημα των κειμένων που διαβάσει. Η ικανότητα αυτή δεν είναι μονοδιάστατη, αλλά προϋποθέτει τη σύνθετη αλληλεπίδραση γλωσσικών, γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων (Kintsch, 1998· Snow, 2002). Ειδικότερα, η κατανόηση κειμένου προϋποθέτει τόσο την επαρκή αποκωδικοποίηση του γραπτού λόγου όσο και την ενεργοποίηση στρατηγικών κατανόησης, την πρόσβαση στο λεξιλόγιο, την ενεργή παρακολούθηση της κατανόησης και τη σύνδεση των νέων πληροφοριών με την προϋπάρχουσα γνώση (Perfetti et al., 2005).

Ωστόσο, ένα σημαντικό ποσοστό μαθητών πρωτοσχολικής και μέσης σχολικής ηλικίας δυσκολεύεται να κατανοήσει αποτελεσματικά τα κείμενα που διαβάσει, ακόμη και όταν παρουσιάζει επαρκή ακρίβεια και ευχέρεια στην ανάγνωση λέξεων. Η δυσκολία αυτή εντοπίζεται είτε σε μαθητές με διαγνωσμένη δυσλεξία, είτε σε εκείνους που, παρά την ικανοποιητική αποκωδικοποίηση, παρουσιάζουν ελλείμματα στην κατανόηση του νοήματος, καθώς και σε εκείνους που παρουσιάζουν ελλείμματα και στους δύο τομείς (Nation & Snowling, 1997· Cain & Oakhill, 2010). Οι δυσκολίες αυτές επηρεάζουν σημαντικά την ευρύτερη μαθησιακή πορεία, καθώς η αναγνωστική κατανόηση αποτελεί προϋπόθεση για την επιτυχή πρόσληψη γνώσεων σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα.

Η ανάγκη για στοχευμένες και επιστημονικά τεκμηριωμένες παρεμβάσεις καθίσταται επιτακτική, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για μαθητές δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες. Η εκπαιδευτική έρευνα έχει αναδείξει πληθώρα παρεμβατικών προσεγγίσεων, τόσο παραδοσιακών όσο και τεχνολογικά υποστηριζόμενων, οι οποίες αποσκοπούν στη βελτίωση της κατανόησης γραπτών κειμένων. Ωστόσο, η ποικιλομορφία των μεθόδων, των πληθυσμών-στόχου και των χαρακτηριστικών των παρεμβάσεων καθιστά αναγκαία μια συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, ώστε να διαμορφωθεί μια σαφής εικόνα για την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων αυτών.

Η παρούσα εργασία στοχεύει στην αποτύπωση και αξιολόγηση των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων αναγνωστικής κατανόησης που εφαρμόστηκαν την τελευταία δεκαετία σε μαθητές δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες, εστιάζοντας στα χαρακτηριστικά, τα αποτελέσματα και τις διδακτικές προσεγγίσεις που υιοθετήθηκαν. Μέσα από την ανάλυση των εμπειρικών δεδομένων, επιχειρείται η εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για την εκπαιδευτική πράξη, καθώς και η διατύπωση προτάσεων για τη βελτιστοποίηση μελλοντικών παρεμβάσεων.

ΜΕΡΟΣ Α΄
ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ

1.1. Εννοιολογική οριοθέτηση

Στο πλαίσιο μιας ευρείας ερευνητικής πρωτοβουλίας που χρηματοδοτήθηκε από το Υπουργείο Παιδείας των Η.Π.Α., η Catherine Snow και η ερευνητική ομάδα RAND Reading Study Group (RRSG) συνέταξαν το 2002 ένα θεμελιώδες εγχειρίδιο με τίτλο «*Reading for Understanding: Toward a Research and Development Program in Reading Comprehension*». Το έργο αυτό επιχείρησε να χαρτογραφήσει το πεδίο της αναγνωστικής κατανόησης και να προτείνει ένα συνεκτικό ερευνητικό πρόγραμμα για τη βελτίωση της διδακτικής της. Η συμβολή του υπήρξε καθοριστική, τόσο θεωρητικά όσο και σε επίπεδο εκπαιδευτικής πολιτικής (Snow, 2002).

Η εννοιολογική οριοθέτηση της αναγνωστικής κατανόησης που προτείνεται σε αυτό το εγχειρίδιο είναι ένας από τους πλέον ευρέως αποδεκτούς στη διεθνή βιβλιογραφία. Η αναγνωστική κατανόηση ορίζεται ως: «η διαδικασία της ταυτόχρονης εξαγωγής και κατασκευής νοήματος μέσα από την αλληλεπίδραση και τη συμμετοχή του αναγνώστη με τον γραπτό λόγο» (Snow, 2002, σ. 11). Ο ορισμός αυτός εμπεριέχει δύο θεμελιώδεις όρους – εξαγωγή και κατασκευή– υπογραμμίζοντας ότι το νόημα δεν υφίσταται στατικό εντός του κειμένου, αλλά οικοδομείται δυναμικά μέσω της συνεισφοράς του αναγνώστη (Snow, 2002).

Σύμφωνα με το θεωρητικό σχήμα που αναπτύσσεται από την ομάδα, η αναγνωστική κατανόηση συγκροτείται από τρία κύρια στοιχεία:

α) τον αναγνώστη, με τις γνωστικές του ικανότητες (π.χ. προσοχή, μνήμη, αναπαράσταση, εξαγωγή συμπερασμάτων), τα κίνητρα, τις γλωσσικές του γνώσεις και την προηγούμενη εμπειρία του,

β) το κείμενο, έντυπο ή ηλεκτρονικό, με χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την κατανόηση (όπως το λεξιλόγιο, η δομή, το ύφος και το είδος λόγου), και

γ) τη δραστηριότητα της ανάγνωσης, δηλαδή τον σκοπό, τις διαδικασίες και τα αναμενόμενα αποτελέσματα της αναγνωστικής πράξης (Snow, 2002).

Τα τρία αυτά στοιχεία αλληλεπιδρούν μέσα σε ένα ευρύτερο κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο, το οποίο διαμορφώνει τον τρόπο με τον οποίο αναγνώστες διαβάζουν, ερμηνεύουν και χρησιμοποιούν τα κείμενα. Ο αναγνώστης δεν είναι ένας «ουδέτερος» δέκτης, αλλά δρα εντός ενός πλαισίου που καθορίζεται από τη γλώσσα, την κοινωνική του τάξη, τη φυλή, την κουλτούρα και την εκπαίδευση (Snow, 2002).

Η Snow και οι συνεργάτες της υποστηρίζουν ότι η αναγνωστική κατανόηση είναι μια μακροπρόθεσμη αναπτυξιακή διαδικασία, που απαιτεί άμεση και ρητή διδασκαλία από την προσχολική ηλικία έως και το λύκειο. Τονίζουν, επίσης, ότι τα προγράμματα παρέμβασης και επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών πρέπει να βασίζονται σε επιστημονικά δεδομένα και να στοχεύουν στη βαθύτερη κατανόηση των δυναμικών μεταξύ αναγνώστη, κειμένου και δραστηριότητας ανάγνωσης (Snow, 2002).

Η προσέγγιση της ομάδας RAND προτείνει, τέλος, τρεις βασικούς άξονες για την ερευνητική και διδακτική εστίαση:

- α) τη διδασκαλία της κατανόησης,
- β) την κατάρτιση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, και
- γ) την αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης (Snow, 2002).

Ο Kintsch διαμόρφωσε έναν από τους πλέον επιδραστικούς ορισμούς της αναγνωστικής κατανόησης στο βιβλίο του «*Comprehension: A Paradigm for Cognition*». Το έργο αυτό θεωρείται θεμέλιο στη γνωστική προσέγγιση της κατανόησης και σηματοδοτεί μια μετατόπιση από τη γραμμική προσέγγιση του αναγνώστη ως παθητικού δέκτη προς μια δυναμική και εποικοδομητική θεώρηση της ανάγνωσης (Kintsch, 1998).

Σύμφωνα με τον Kintsch (1998), η αναγνωστική κατανόηση ορίζεται ως μια ενεργή διαδικασία κατά την οποία ο αναγνώστης κατασκευάζει νοήματα, οικοδομώντας πολλαπλές αναπαραστάσεις του κειμένου μέσω της αλληλεπίδρασης μεταξύ των πληροφοριών του κειμένου και της προϋπάρχουσας γνώσης του. Μέσω του ορισμού αυτού υπογραμμίζει ότι το νόημα δεν βρίσκεται αποκλειστικά στο κείμενο, ούτε απορρέει αποκλειστικά από τις γνώσεις του αναγνώστη. Αντίθετα, προκύπτει από τη σύνθεση των δύο. Η κατανόηση προϋποθέτει την οικοδόμηση αναπαραστάσεων, όπως το λεξικό επίπεδο, η σημασιολογική βάση του κειμένου και, κυρίως, το νοητικό μοντέλο, που αποτελεί και τον τελικό στόχο της αναγνωστικής κατανόησης. Τονίζεται

ότι η κατανόηση είναι μια γνωστικά απαιτητική και αναπτυσσόμενη διαδικασία, η οποία εξαρτάται από μια σειρά παραγόντων, όπως:

- α) η γλωσσική ικανότητα του αναγνώστη,
- β) η ικανότητα οργάνωσης και διατήρησης της πληροφορίας στη μνήμη εργασίας, και
- γ) η ικανότητα ενεργοποίησης και ενσωμάτωσης των σχετικών γνώσεων υπό το πρίσμα της κατανόησης.

Η αναγνωστική κατανόηση δεν αποτελεί μια στιγμιαία πράξη αλλά μια σύνθετη διαδικασία νόησης που εξελίσσεται μέσα από την επεξεργασία των πληροφοριών σε πολλά επίπεδα και απαιτεί από τον αναγνώστη να ενεργεί στοχαστικά, να αξιολογεί, να συσχετίζει και να επαναδομεί το περιεχόμενο του κειμένου. Τέλος, η θεώρηση του Kintsch για την αναγνωστική κατανόηση προσφέρει τη βάση για μια επιστημονικά τεκμηριωμένη διδακτική πρακτική, καθώς αναδεικνύει τη σημασία της ενίσχυσης της σημασιολογικής επεξεργασίας, της ενεργοποίησης της προϋπάρχουσας γνώσης και της ανάπτυξης στρατηγικών κατανόησης, ως αναγκαίων συνθηκών για την επιτυχή πρόσληψη και αξιοποίηση των πληροφοριών που προσφέρει ένα κείμενο (Kintsch, 1998).

Σύμφωνα με τους Perfetti, Landi & Oakhill (2005) η αναγνωστική κατανόηση είναι η ικανότητα κατανόησης του γραπτού λόγου σε επίπεδο αντίστοιχο ή και ανώτερο από εκείνο της κατανόησης του προφορικού λόγου. Η βασική επιδίωξη της αναγνωστικής εκπαίδευσης είναι ο αναγνώστης να μπορεί να προσλαμβάνει και να κατανοεί γραπτό λόγο όπως ακριβώς κατανοεί και τον προφορικό, μέσα από την κατασκευή ενός νοητικού μοντέλου του μηνύματος του κειμένου. Οι ίδιοι δεν προσφέρουν έναν μονολεκτικό ορισμό, αλλά μια λειτουργική θεώρηση της αναγνωστικής κατανόησης, την οποία περιγράφουν ως μια διαδικασία κατά την οποία ο αναγνώστης αναγνωρίζει λέξεις, εξάγει και ερμηνεύει το νόημά τους, και στη συνέχεια τις ενσωματώνει σε ένα ενιαίο νοητικό μοντέλο που αναπαριστά το περιεχόμενο του κειμένου, αξιοποιώντας τις γλωσσικές και εννοιολογικές του γνώσεις.

Η κατανόηση ενός κειμένου απαιτεί:

- α) την οπτική αναγνώριση λέξεων και πρόσβαση στις μορφολογικές και σημασιολογικές τους αναπαραστάσεις,

- β) την σύνταξη και γραμματική επεξεργασία, για την κατανόηση προτάσεων,
- γ) την εξαγωγή προτάσεων ως βασικές μονάδες νοήματος,
- δ) την δημιουργία συμπερασμάτων για τη διατήρηση της συνοχής του κειμένου,
- ε) την ενεργοποίηση της προϋπάρχουσας γνώσης για την ερμηνεία και ενσωμάτωση νέας πληροφορίας, και
- στ) την κατανόηση της δομής του κειμένου και ικανότητα παρακολούθησης της κατανόησης (Perfetti et al., 2005).

Παρόλο που η αναγνωστική κατανόηση επηρεάζεται από γενικές γλωσσικές δεξιότητες, διαθέτει και ιδιάζοντα χαρακτηριστικά, καθώς απαιτεί επιπλέον την αναγνώριση των γραπτών λέξεων και την επεξεργασία σύνθετων κειμενικών δομών. Ειδική αναφορά γίνεται στη σημασία της λεξιλογικής γνώσης, της εργαζόμενης μνήμης, της γραμματικής επάρκειας, αλλά και της ικανότητας παρακολούθησης της κατανόησης ως κρίσιμων μεταβλητών που διαφοροποιούν τους επιδέξιους από τους λιγότερο επιδέξιους αναγνώστες. Υπογραμμίζεται ότι η αναγνωστική κατανόηση δεν αποτελεί μόνο το τελικό προϊόν μιας αυτόματης επεξεργασίας του κειμένου, αλλά εξαρτάται από τη στάση και τα πρότυπα του αναγνώστη σχετικά με τη συνοχή, δηλαδή από το κατά πόσο ο ίδιος επιδιώκει να κατανοήσει εις βάθος το κείμενο ή αρκείται σε επιφανειακή επεξεργασία (Perfetti et al., 2005).

Η προσέγγιση των Perfetti, Landi και Oakhill είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για την εκπαιδευτική πράξη, καθώς αναδεικνύει την πολυπαραγοντική φύση της αναγνωστικής κατανόησης και υποστηρίζει την ανάγκη για στοχευμένη διδασκαλία δεξιοτήτων όπως η παραγωγή συμπερασμάτων, η ανάπτυξη λεξιλογίου και η ενίσχυση της αυτορρύθμισης κατά την ανάγνωση (Perfetti et al., 2005).

1.2. Θεωρητικά μοντέλα

Η αναγνωστική κατανόηση αποτελεί μια πολύπλοκη γνωστική διαδικασία που έχει μελετηθεί εκτενώς μέσω διαφόρων θεωρητικών μοντέλων. Παρακάτω παρουσιάζονται

πέντε από τα πιο σημαντικά μοντέλα που έχουν συμβάλει στην κατανόηση αυτής της διαδικασίας.

1.1.1 Το Μοντέλο της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης

Το Μοντέλο της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης, όπως προτάθηκε από τους Gough & Tunmer (1986), αποτελεί ένα από τα πιο θεμελιώδη θεωρητικά πλαίσια για την κατανόηση της αναγνωστικής ικανότητας. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, η ικανότητα του ατόμου να κατανοεί γραπτό λόγο ορίζεται ως το προϊόν δύο βασικών συνιστωσών: της ικανότητας αποκωδικοποίησης και της ικανότητας κατανόησης της γλώσσας. Η θεμελιώδης εξίσωση του μοντέλου διατυπώνεται ως εξής:

$$\text{Ανάγνωση} = \text{Αποκωδικοποίηση} \times \text{Κατανόηση Γλώσσας}$$

Η αποκωδικοποίηση αναφέρεται στην ικανότητα του αναγνώστη να μετατρέπει γραπτά σύμβολα σε προφορικές λέξεις, δηλαδή στη βασική επεξεργασία των λέξεων, ενώ η κατανόηση της γλώσσας περιλαμβάνει τη δυνατότητα κατανόησης του προφορικού λόγου, όπως η σύνταξη, το λεξιλόγιο, και η εννοιολογική επεξεργασία. Κατ' αυτόν τον τρόπο, το μοντέλο επισημαίνει ότι η κατανόηση κειμένου μπορεί να είναι προβληματική είτε λόγω ανεπαρκούς αποκωδικοποίησης είτε λόγω φτωχής γλωσσικής κατανόησης, ή και των δύο (Gough & Tunmer, 1986· Hoover & Gough, 1990).

1.1.2 Το Μοντέλο της Λεξικής Ποιότητας

Εμβαθύνοντας στα θεωρητικά μοντέλα που προσπαθούν να εξηγήσουν τους μηχανισμούς της αναγνωστικής κατανόησης, αξίζει ιδιαίτερη αναφορά στο Μοντέλο της Λεξικής Ποιότητας, το οποίο προτάθηκε από τον Perfetti (1992, 2007). Το συγκεκριμένο μοντέλο, μολονότι πιο εστιασμένο από το ευρύτερο πλαίσιο της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης, λειτουργεί συμπληρωματικά προς αυτό, εστιάζοντας στην ποιότητα της λεξικής αναπαράστασης ως βασικό προσδιοριστικό παράγοντα της αναγνωστικής κατανόησης.

Κατά τον Perfetti (2007), η λεξική ποιότητα αναφέρεται στο βαθμό ακρίβειας, εξειδίκευσης και ολοκλήρωσης των πληροφοριών που συνδέονται με μια λέξη στη μακροπρόθεσμη μνήμη του αναγνώστη. Αυτές οι πληροφορίες περιλαμβάνουν τη φωνολογική, ορθογραφική, σημασιολογική, μορφολογική και συντακτική της αναπαράσταση. Όσο πιο υψηλής ποιότητας είναι αυτές οι αναπαραστάσεις, τόσο πιο γρήγορη και σταθερή είναι η πρόσβαση στη λέξη, γεγονός που απελευθερώνει γνωστικούς πόρους για ανώτερες διεργασίες κατανόησης.

Το μοντέλο εξηγεί γιατί οι αναγνώστες με φτωχές λεξικές αναπαραστάσεις, ακόμα και αν καταφέρνουν να αναγνώσουν λέξεις, δυσκολεύονται να κατανοήσουν κείμενα, καθώς η ανασφάλεια στην αναγνώριση λέξεων τους οδηγεί σε μειωμένη ροή ανάγνωσης, περιορισμένη ενεργοποίηση συμφραζομένων και φτωχή παρακολούθηση συνοχής. Έτσι, η λεξική ποιότητα δεν επηρεάζει μόνο την αποκωδικοποίηση, αλλά και τη γλωσσική κατανόηση, ενισχύοντας τη σύνδεση μεταξύ των δύο συστατικών του μοντέλου της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης (Perfetti & Stafura, 2014).

1.1.3 Μοντέλο Κατασκευής-Ολοκλήρωσης

Το Μοντέλο Κατασκευής – Ολοκλήρωσης προτάθηκε από τον Walter Kintsch (1988) και αποτελεί μία από τις πιο περιεκτικές θεωρητικές απόπειρες κατανόησης της αναγνωστικής κατανόησης. Το μοντέλο περιγράφει τη διαδικασία κατανόησης ως αποτέλεσμα δύο βασικών φάσεων: της κατασκευής και της ολοκλήρωσης.

Κατά την φάση της κατασκευής, ο αναγνώστης δημιουργεί μια πρώτη αναπαράσταση των εννοιών του κειμένου, ενεργοποιώντας αυτόματα λέξεις, έννοιες, και συσχετιζόμενες πληροφορίες από τη μακροπρόθεσμη μνήμη. Το αποτέλεσμα είναι μια «καταιγίδα» από ενεργοποιημένα στοιχεία, πολλά εκ των οποίων μπορεί να είναι άσχετα, αντιφατικά ή πλεονάζοντα. Η φάση της ολοκλήρωσης ακολουθεί, κατά την οποία ο αναγνώστης ενισχύει τις πληροφορίες που είναι συμβατές μεταξύ τους και με τα συμφραζόμενα του κειμένου, ενώ απορρίπτει ή απενεργοποιεί τις ασύμβατες. Μέσα από αυτή τη διαδικασία, συγκροτείται μια συνεκτική και λογική αναπαράσταση του νοήματος του κειμένου (Kintsch, 1988).

Το μοντέλο αυτό επισημαίνει επίσης τη σημασία της πρότερης γνώσης και της σημασιολογικής δομής του κειμένου, καθώς επηρεάζουν καθοριστικά την

αποτελεσματικότητα της ενοποίησης. Η θεωρία αυτή αποτελεί θεμέλιο λίθο για τη μελέτη των νοητικών μοντέλων που συγκροτούνται κατά την ανάγνωση και επηρέασε μεταγενέστερα μοντέλα, όπως αυτό του νοητικού μοντέλου και της δυναμικής κατανόησης (Kintsch, 1988).

1.1.4 Μοντέλο Κατάστασης

Το Μοντέλο Κατάστασης αναπτύχθηκε από τους van Dijk & Kintsch (1983) και αποτέλεσε εξέλιξη των αντιλήψεων για τη νοητική αναπαράσταση κειμένων. Σε αντίθεση με τις πρώιμες θεωρίες που εστίαζαν αποκλειστικά στην επιφανειακή ή προτασιακή δομή των κειμένων, το συγκεκριμένο μοντέλο προτείνει ότι οι αναγνώστες δημιουργούν μια αναπαράσταση της κατάστασης στην οποία αναφέρεται το κείμενο – όχι μόνο των λέξεων που το απαρτίζουν.

Πιο συγκεκριμένα, το παρόν μοντέλο αποτελεί ένα νοητικό μοντέλο του εξωκειμενικού κόσμου που περιγράφει το κείμενο, περιλαμβάνοντας πληροφορίες για πρόσωπα, αντικείμενα, γεγονότα, αιτίες, χρονικές ακολουθίες και χωρικές σχέσεις. Αυτός ο τύπος αναπαράστασης είναι πολύ πιο βαθύς από την απλή κατανόηση των λέξεων: επιτρέπει στον αναγνώστη να προβλέπει, να συμπληρώνει κενά και να εξάγει συμπεράσματα, τα οποία δεν αναφέρονται ρητά στο κείμενο (van Dijk & Kintsch, 1983).

Το Μοντέλο Κατάστασης τροφοδοτείται από τη γλωσσική εισροή, αλλά εμπλουτίζεται σημαντικά από τη μακροπρόθεσμη μνήμη και τη γνωστική επεξεργασία. Η κατασκευή του απαιτεί την ενεργοποίηση γνωστικών εργαλείων υψηλού επιπέδου, όπως η κατανόηση αιτιακών σχέσεων, η δημιουργία συμπερασμάτων και η αξιοποίηση πρότερης εμπειρίας (van Dijk & Kintsch, 1983).

1.1.5 Γνωστική Προσέγγιση

Η πιο πρόσφατη εξέλιξη στη θεωρητική κατανόηση της αναγνωστικής κατανόησης αποτυπώνεται στη γνωστική προσέγγιση, όπως αναπτύχθηκε από την Kendeou και τους συνεργάτες της. Η προσέγγιση αυτή αντιλαμβάνεται την κατανόηση όχι ως μία

στατική αναπαράσταση, αλλά ως δυναμική και εξελισσόμενη διαδικασία οικοδόμησης νοήματος, κατά την οποία ο αναγνώστης συνεχώς τροποποιεί και ενημερώνει την αναπαράστασή του με βάση νέες πληροφορίες από το κείμενο (Kendeou, van den Broek, Helder, & Karlsson, 2014).

Το πλαίσιο αυτό υπογραμμίζει τον ρόλο των γνωστικών μηχανισμών, όπως η παραγωγή συμπερασμάτων, η ενημέρωση του νοητικού μοντέλου, η συνειδητή παρακολούθηση της κατανόησης και οι εκτελεστικές λειτουργίες, όπως η εστίαση της προσοχής και η εργαζόμενη μνήμη. Η έλλειψη ή αδυναμία σε αυτούς τους μηχανισμούς συνδέεται άμεσα με δυσκολίες στην κατανόηση (Kendeou et al., 2014).

Επιπλέον, η θεωρία αυτή προσφέρει ένα λειτουργικό πλαίσιο για την κατανόηση των αναγνωστικών δυσκολιών, επισημαίνοντας ότι αυτές δεν απορρέουν μόνο από ελλείψεις αποκωδικοποίησης, αλλά και από ελλείψεις στη δυναμική διαχείριση της πληροφορίας κατά την ανάγνωση (Kendeou et al., 2014).

1.3. Γνωστικοί και Γλωσσικοί Παράγοντες

Η αναγνωστική κατανόηση συνιστά ένα πολύπλοκο φαινόμενο που εξαρτάται από την ενεργοποίηση και τον συντονισμό γνωστικών και γλωσσικών διεργασιών. Η επιτυχής κατανόηση κειμένου δεν επιτυγχάνεται αποκλειστικά μέσω της μηχανικής ανάγνωσης λέξεων, αλλά απαιτεί την ταυτόχρονη εμπλοκή ποικίλων παραγόντων, όπως η γλωσσική επάρκεια, η προσοχή, η μνήμη εργασίας, η νοητική ευελιξία και η ικανότητα ανάλυσης και οργάνωσης των πληροφοριών (Cain & Oakhill, 2007· Kendeou et al., 2014).

Στον γλωσσικό άξονα, ιδιαίτερη σημασία έχουν η σημασιολογική γνώση, το λεξιλόγιο, η μορφολογική επίγνωση και η συντακτική επεξεργασία. Η περιορισμένη σημασιολογική επεξεργασία ή η φτωχή κατανόηση λέξεων μπορεί να εμποδίσει την πρόσβαση στο πλήρες νόημα του κειμένου (Perfetti & Hart, 2002). Ερευνητικά δεδομένα καταδεικνύουν ισχυρή συσχέτιση μεταξύ πλούτου λεξιλογίου και αναγνωστικής κατανόησης, υποστηρίζοντας ότι οι μαθητές που κατανοούν επαρκώς το

νόημα των λέξεων έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να κατασκευάσουν ένα συνεκτικό μοντέλο του κειμένου (Nation, 2001).

Σε γνωστικό επίπεδο, κομβική είναι η συμβολή της μνήμης εργασίας, η οποία επιτρέπει τη διατήρηση και την ταυτόχρονη επεξεργασία πληροφοριών κατά την ανάγνωση. Οι αναγνώστες χρειάζεται να συγκρατούν προσωρινά τις προτάσεις που έχουν διαβάσει, ώστε να τις ενοποιούν με νέες πληροφορίες και να παρακολουθούν τη συνοχή του νοήματος (Swanson & O'Connor, 2009). Επιπλέον, η ικανότητα παραγωγής συμπερασμάτων, η παρακολούθηση της κατανόησης και η γνωστική ευελιξία θεωρούνται απαραίτητες για την αντιμετώπιση κειμένων με ασάφειες ή πληροφοριακά κενά (Kendeou et al., 2014).

Ένας ακόμη σημαντικός γνωστικός παράγοντας είναι η πρότερη γνώση του αναγνώστη. Η ενεργοποίηση σχετικών γνωστικών σχημάτων διευκολύνει την ερμηνεία και την οργάνωση των πληροφοριών του κειμένου, ενισχύοντας τη συνοχή και τη δημιουργία συνδέσεων με ήδη υπάρχουσες έννοιες. Η απουσία σχετικής πρότερης γνώσης μπορεί να οδηγήσει σε παρερμηνείες ή σε επιφανειακή κατανόηση (Van den Broek, Young, Tzeng, & Linderholm, 2005).

1.4. Είδη Κειμένων

Η φύση και η δομή του κειμένου αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία της αναγνωστικής κατανόησης. Τα διαφορετικά είδη κειμένων, όπως τα αφηγηματικά και τα πληροφοριακά, θέτουν διαφορετικές απαιτήσεις στον αναγνώστη, καθώς διαφέρουν ως προς τον σκοπό, τη γλωσσική δομή, την οργάνωση του περιεχομένου και τις στρατηγικές κατανόησης που απαιτούν (Kintsch, 1998· Duke & Roberts, 2010).

Τα αφηγηματικά κείμενα χαρακτηρίζονται από την ύπαρξη μιας χρονικά διατεταγμένης αλληλουχίας γεγονότων, με πρωταγωνιστές, στόχους, εμπόδια και λύσεις. Η αφηγηματική δομή, η οποία συνήθως ακολουθεί ένα σχετικά προβλέψιμο σχήμα (π.χ. αρχή, κορύφωση, λύση), διευκολύνει την κατανόηση, ιδίως για μικρότερους μαθητές ή μαθητές με δυσκολίες, καθώς ενεργοποιεί γνωστικά σχήματα

που ήδη διαθέτουν από τις καθημερινές τους εμπειρίες. Παράλληλα, τα αφηγηματικά κείμενα υποστηρίζουν την ανάπτυξη δεξιοτήτων όπως η κατανόηση αιτιακών σχέσεων, η εστίαση σε χαρακτήρες και συναισθήματα, και η ικανότητα πρόβλεψης (Cain & Oakhill, 2007).

Αντίθετα, τα πληροφοριακά κείμενα επιδιώκουν την παρουσίαση και επεξήγηση γνώσεων για τον φυσικό, κοινωνικό ή τεχνολογικό κόσμο, συχνά με σύνθετες εννοιολογικές δομές, εξειδικευμένο λεξιλόγιο και ποικιλία κειμενικών δομών, όπως αιτία–αποτέλεσμα, πρόβλημα–λύση, σύγκριση–αντίθεση κ.ά. (Hall-Mills & Marante, 2023). Η κατανόηση τέτοιων κειμένων απαιτεί αυξημένες γνωστικές και γλωσσικές δεξιότητες, καθώς και εξοικείωση με την οργάνωση του πληροφοριακού λόγου. Μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες συχνά αντιμετωπίζουν σημαντικά εμπόδια στην πρόσβαση και οργάνωση της πληροφορίας αυτών των κειμένων (Williams, Kao, Pao, Ordynans, & Atkins, 2014). Η ερευνητική βιβλιογραφία δείχνει ότι οι μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες επιτυγχάνουν καλύτερες επιδόσεις σε αφηγηματικά παρά σε πληροφοριακά κείμενα, λόγω της πιο προβλέψιμης δομής και της μικρότερης γλωσσικής και εννοιολογικής πυκνότητας των πρώτων (Best, Rowe, Ozuru, & McNamara, 2005).

Η παιδαγωγική αξιοποίηση των διαφορετικών ειδών κειμένων στις παρεμβάσεις αναγνωστικής κατανόησης οφείλει να λαμβάνει υπόψη τις ιδιαίτερες απαιτήσεις του κάθε είδους. Οι εκπαιδευτικοί είναι σκόπιμο να διδάσκουν ρητά τη δομή των πληροφοριακών κειμένων, να ενισχύουν τη μορφολογική και σημασιολογική επεξεργασία του λεξιλογίου και να παρέχουν γραφικά οργανωτικά εργαλεία, όπως χάρτες εννοιών και πίνακες, που διευκολύνουν τη δόμηση του νοήματος. Έτσι, η διδασκαλία των ειδών γραπτού λόγου δεν αποτελεί απλώς ζήτημα ποικιλίας, αλλά στρατηγικό μέσο ενίσχυσης της κατανόησης (Duke, Pearson, Strachan, & Billman, 2011).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΔΥΣΛΕΞΙΑ

2.1. Εννοιολογική Οριοθέτηση

Στη διεθνή επιστημονική βιβλιογραφία υπάρχει διαμάχη σχετικά με την κατάλληλη εννοιολογική οριοθέτηση της αναπτυξιακής δυσλεξίας. Το γεγονός αυτό οφείλεται στη διαφωνία των υποκείμενων αιτιών της, επηρεάζοντας τις κατάλληλες μορφές αξιολόγησής της (Helland, 2022· Kuerten, Mota, & Segaert, 2020· Stein, 2023). Το 2004 οι Rice και Brooks διέκριναν δύο τύπους ορισμών: τους περιγραφικούς και τους επεξηγηματικούς. Οι περιγραφικοί ορισμοί της δυσλεξίας αφορούν την περιγραφή των αναπτυξιακών δυσκολιών, όπως οι φτωχές δεξιότητες αποκωδικοποίησης (ανάγνωσης) και κωδικοποίησης (ορθογραφία). Αντιθέτως, οι επεξηγηματικοί ορισμοί της δυσλεξίας βασίζονται σε επεξηγηματικές θεωρίες.

Οι Tunmer και Greaney (2010) υποστηρίζουν πως ο ορισμός της δυσλεξίας θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία: α) επίμονες δυσκολίες στην εκμάθηση δεξιοτήτων γραμματισμού, β) αποκλειστικούς παράγοντες, γ) επαφή σε στοιχειώδη εκπαίδευση και παρέμβαση, και δ) ενταξιακούς παράγοντες. Τα παραπάνω στοιχεία περιλαμβάνονται στον ορισμό του Lyon, Shaywitz και Shaywitz (2003), οι οποίοι αναφέρουν πως η δυσλεξία:

Είναι μια ειδική μαθησιακή δυσκολία που έχει νευροβιολογική βάση. Χαρακτηρίζεται από δυσκολίες στην ακριβή ή/και ευχερή αναγνώριση λέξεων και από φτωχές δεξιότητες ορθογραφίας και αποκωδικοποίησης. Οι δυσκολίες αυτές συνιστούν γενικά αποτέλεσμα ελλείμματος στο φωνολογικό μέρος της γλώσσας, το οποίο είναι συνήθως αναπάντεχο με βάση τις υπόλοιπες γνωστικές ικανότητες και την παροχή αποτελεσματικής διδασκαλίας στην τάξη. Στις δευτερεύουσες συνέπειες μπορεί να περιλαμβάνονται προβλήματα στην αναγνωστική κατανόηση και μειωμένη αναγνωστική εμπειρία, η οποία ενδέχεται να εμποδίσει την ανάπτυξη του λεξιλογίου και τη γνώση υπόβαθρου (Lyon et al. 2003, όπ. αναφ. στο Παντελιάδου, 2011, σ. 30).

Στο ορισμό της Διεθνούς Εταιρείας Δυσλεξίας τονίζεται η νευροβιολογική βάση της δυσλεξίας και η σημασία της έγκαιρης παρέμβασης, ενώ αποκλείονται τα περιβαλλοντικά αίτια (Πολυχρόνη, 2011). Πιο συγκεκριμένα,

Η δυσλεξία είναι μια διαταραχή με νευρολογική βάση, συχνά κληρονομική, η οποία εμποδίζει την κατάκτηση της γλώσσας. Διαφέρει σε σοβαρότητα από άτομο σε άτομο και εκδηλώνεται με δυσκολίες στην αντίληψη και έκφραση της γλώσσας, ιδιαίτερα στη φωνολογική επεξεργασία, στην ανάγνωση και στη γραφή, στην ορθογραφία και μερικές φορές στην αριθμητική. Η δυσλεξία δεν είναι αποτέλεσμα έλλειψης κινήτρων, αισθητηριακών δυσλειτουργιών και ανεπαρκών εκπαιδευτικών και περιβαλλοντικών ευκαιριών, αλλά μπορεί να συνυπάρχει με τα παραπάνω. Αν και η δυσλεξία διαρκεί καθ' όλη τη ζωή του ατόμου, τα άτομα με δυσλεξία συχνά ανταποκρίνονται με επιτυχία σε έγκαιρη και κατάλληλη παρέμβαση (International Dyslexia Association, 2002, όπ. αναφ. στο Πολυχρόνη, 2011, σ. 122-123).

Ο ορισμός της Βρετανικής Ψυχολογικής Εταιρείας αναδεικνύει κυρίως τις δυσκολίες στην ορθογραφία και την ανάγνωση σε επίπεδο λέξης (Πολυχρόνη, 2011).

Η δυσλεξία εμφανίζεται όταν η ακρίβεια και η ευχέρεια στην ανάγνωση και/ή στην ορθογραφία αναπτύσσονται ανεπαρκώς ή με μεγάλη δυσκολία. Η δυσκολία εστιάζεται στην εκμάθηση της ανάγνωσης και της γραφής σε επίπεδο «λέξης», και προϋποθέτει ότι το πρόβλημα είναι σοβαρό και ότι επιμένει παρά τις ενδεδειγμένες μαθησιακές ευκαιρίες (British Psychological Society, 1999, όπ. αναφ. στο Πολυχρόνη, 2011, σ. 123).

Σύμφωνα με DSM-5 TR ο όρος «Δυσλεξία» χρησιμοποιείται συχνά για να περιγράψει προβλήματα, τα οποία σχετίζονται με την αδυναμία ανάγνωσης λέξεων με ακρίβεια και με ευχέρεια, με την ανακριβή αποκωδικοποίηση λέξεων και τα συχνά ορθογραφικά λάθη (APA, 2022).

2.2. Ιστορική Αναδρομή

Ο όρος «δυσλεξία» προέρχεται από τα ελληνικά (το πρόθεμα «δυσ-» και η ρίζα «λέξη») και δηλώνει δυσκολία με τις λέξεις. Εισήχθη το 1887 από τον Γερμανό καθηγητή οφθαλμολογίας Rudolf Berlin, ο οποίος χρησιμοποίησε τον όρο για να περιγράψει μια ομάδα έξι ενήλικων ασθενών που παρουσίαζαν επίμονες δυσκολίες στην ανάγνωση. Μετά τον θάνατό τους, ο Berlin προχώρησε σε ανατομική εξέταση των εγκεφάλων τους και διαπίστωσε βλάβες στο αριστερό ημισφαίριο, συνδέοντας τις με τις αναγνωστικές τους δυσκολίες (Kuerten et al., 2020· Stein, 2023).

Ωστόσο, ήδη από το 1877, ο ιατρός Adolf Kussmaul είχε συνδέσει τις δυσκολίες στην ανάγνωση με βλάβες στην περιοχή της αριστερής γωνιώδους έλικας, στον βρεγματικό λοβό. Ο Kussmaul μελέτησε ασθενείς που, παρότι είχαν υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο και εμφάνιζαν χαμηλή ικανότητα αναγνώρισης λέξεων, διατηρούσαν ακέραιες τις γνωστικές, γλωσσικές και οπτικές τους ικανότητες. Παρατήρησε ότι οι δυσκολίες αυτές στην ανάγνωση σχετίζονταν με νευρολογική βλάβη στην εν λόγω περιοχή και πρότεινε τον όρο «λεξική τύφλωση» (Wortblindheit) για την περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης (Kuerten et al., 2020· Stein, 2023).

Αντίθετα, επιστήμονες όπως ο Johann Schmidt, ο Βρετανός νευρολόγος William Broadbent και ο Γάλλος νευρολόγος Joseph Dejerine περιέγραψαν περιπτώσεις ενηλίκων που, ενώ είχαν αναπτύξει επαρκώς τις αναγνωστικές τους δεξιότητες, εμφάνισαν δυσκολίες στην ανάγνωση μετά από εγκεφαλική βλάβη. Το φαινόμενο αυτό είναι γνωστό σήμερα ως «επίκτητη δυσλεξία» ή «αλεξία», ενώ όταν παρατηρούνται παρόμοια άτυπα μοτίβα ανάγνωσης χωρίς προηγούμενη επάρκεια στην ανάγνωση, γίνεται λόγος για «αναπτυξιακή δυσλεξία» (Kuerten et al., 2020).

Το 1939, ο Αμερικανός γιατρός Samuel Torrey Orton εισήγαγε τον όρο «στρεμοσυμβολία», υποστηρίζοντας ότι οι δυσκολίες στην ανάγνωση δεν οφείλονται σε τραυματικές εγκεφαλικές βλάβες, αλλά σε λειτουργική εγκεφαλική ασυμμετρία. Ο Orton παρατήρησε ότι πολλά παιδιά παρουσίαζαν αντιστροφές γραμμάτων ή λέξεων κατά την ανάγνωση και τη γραφή. Θεώρησε ότι αυτό οφειλόταν στην έλλειψη κυριαρχίας του αριστερού εγκεφαλικού ημισφαιρίου έναντι του δεξιού και υπέθεσε ότι η δυσλεξία είναι κληρονομική. Αναπτύχθηκε, έτσι, μια διδακτική προσέγγιση που συνέδεε τις λειτουργίες των δύο εγκεφαλικών ημισφαιρίων μέσω

«πολυαισθητηριακής» εκπαίδευσης, η οποία συνδύαζε κιναισθητικές και απτικές μεθόδους με οπτικοακουστική μάθηση (Helland, 2022).

Μέχρι τη δεκαετία του 1950, η δυσλεξία αποτελούσε αντικείμενο κυρίως της ιατρικής κοινότητας (Helland, 2022· Kuerten et al., 2020· Stein, 2023). Μετά το 1950, ωστόσο, άρχισαν να συμμετέχουν στη μελέτη της και άλλες επιστημονικές ειδικότητες, όπως ψυχολόγοι, κοινωνιολόγοι και παιδαγωγοί. Η διεπιστημονική αυτή προσέγγιση προκάλεσε εντάσεις μεταξύ κλινικών και ερευνητών, με διαφορετικές θεωρίες να αναδύονται για τα αίτια και τα χαρακτηριστικά της δυσλεξίας. Αυτή η μετάβαση συνδέεται με τη «γνωστική επανάσταση», η οποία, αντιδρώντας στον συμπεριφορισμό, έφερε στο προσκήνιο θεωρίες που τονίζουν την πολυπλοκότητα των γνωστικών λειτουργιών (Helland, 2022). Ενδεικτικά αναφέρονται: η θεωρία της καθολικής γραμματικής του Chomsky, η θεωρία γνωστικής ανάπτυξης του Piaget, η κοινωνικοπολιτισμική προσέγγιση του Vygotsky και η θεωρία επεξεργασίας της πληροφορίας του Miller.

Το 1967, οι Johnson και Myklebust μελέτησαν παιδιά με δυσκολίες στην επεξεργασία πληροφοριών που επηρέαζαν τη γλωσσική κατανόηση, την ομιλία, την ανάγνωση, αλλά και τον μαθηματικό συλλογισμό. Διέκριναν δύο τύπους δυσλεξίας: την οπτική, που αφορά δυσκολίες στην αναγνώριση λέξεων και γραμμάτων ως οπτικών σχημάτων, και την ακουστική, που αφορά δυσκολίες στη σύνδεση ήχων με γραφήματα (Helland, 2022).

Το 1973, η Boder επέκτεινε την παραπάνω ταξινόμηση, προτείνοντας τρεις τύπους δυσλεξίας: (α) τον φωνολογικό τύπο, με ελλείμματα στη σύνδεση ήχου-συμβόλου, (β) τον δυσλεξικό τύπο με οπτικά ελλείμματα και (γ) τον μεικτό τύπο με συνδυασμό των παραπάνω χαρακτηριστικών (Boder, 1973).

Το 1988, οι Snowling και Hulme τεκμηρίωσαν ότι τα άτομα με δυσλεξία παρουσιάζουν ελλείμματα στη φωνολογική επεξεργασία. Το 1995, η McBride-Chang όρισε τη φωνολογική επίγνωση ως τη συνειδητή αναγνώριση και διαχείριση των φωνολογικών συστατικών της προφορικής γλώσσας, συνδέοντάς την με γνωστικές ικανότητες όπως η λεκτική μνήμη και η ακουστική αντίληψη (McBride-Chang, 1995).

Καταλυτικό ρόλο στην εξέλιξη της έρευνας για τη δυσλεξία διαδραμάτισε το 2001, η μελέτη του Paulesu και των συνεργατών του, οι οποίοι διερεύνησαν τη δυσλεξία σε διαφορετικές γλώσσες και πολιτισμικά περιβάλλοντα. Τα ευρήματά τους κατέδειξαν

την ύπαρξη καθολικών γνωστικών και νευροβιολογικών παραγόντων που εντοπίζονται ανεξαρτήτως γλώσσας (Paulesu et al., 2001). Το 2004, οι Vellutino και συνεργάτες ανέδειξαν τον ρόλο της διαφάνειας της ορθογραφίας στη μάθηση της ανάγνωσης: γλώσσες με διαφανή ορθογραφία (π.χ. ιταλικά) διευκολύνουν την ανάγνωση, ενώ οι αδιαφανείς (π.χ. αγγλικά) την καθιστούν πιο απαιτητική (Vellutino et al., 2004).

2.3. Θεωρητικές Ερμηνείες

Για την κατανόηση των αιτίων της δυσλεξίας έχουν προταθεί διάφορες θεωρητικές προσεγγίσεις (Helland, 2022· Kuerten et al., 2020· Stein, 2023). Οι Morton και Frith (1995) εισήγαγαν ένα αιτιώδες μοντέλο ερμηνείας της δυσλεξίας, το οποίο προσφέρει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση των παραγόντων που την προκαλούν. Το μοντέλο αυτό περιλαμβάνει τρία διακριτά επίπεδα ανάλυσης: το βιολογικό, το γνωστικό και το συμπεριφορικό. Στο βιολογικό επίπεδο εξετάζονται στοιχεία που σχετίζονται με γενετικούς παράγοντες και δεδομένα από τη νευροαπεικόνιση του εγκεφάλου. Στο γνωστικό επίπεδο, οι δυσκολίες αποδίδονται σε ανεπαρκείς μηχανισμούς επεξεργασίας πληροφοριών, ενώ στο συμπεριφορικό επίπεδο λαμβάνονται υπόψη οι επιδράσεις του περιβάλλοντος, όπως η ποιότητα της διδασκαλίας και η κοινωνικοπολιτισμική εμπειρία του ατόμου.

Μία από τις πιο διαδεδομένες θεωρίες για την ερμηνεία της δυσλεξίας είναι η θεωρία του φωνολογικού ελλείμματος, η οποία εντάσσεται στο γνωστικό επίπεδο του προαναφερθέντος μοντέλου. Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, τα ελλείμματα στη φωνολογική επεξεργασία αποτελούν τον πυρήνα των δυσκολιών που παρουσιάζονται στην ανάγνωση. Τα ελλείμματα αυτά συνδέονται με χαμηλή φωνολογική επίγνωση, περιορισμένη λεκτική βραχυπρόθεσμη μνήμη και αργό ρυθμό λεξικής ανάκλησης. Οι μαθητές με δυσλεξία εμφανίζουν δυσκολίες σε δοκιμασίες που απαιτούν φωνολογική επίγνωση, όπως η καταμέτρηση συλλαβών, η διαγραφή ή αντικατάσταση φωνημάτων, η απομνημόνευση ακολουθιών ήχων και γραμμάτων, καθώς και η επανάληψη ψευδολέξεων (Ramus, 2004).

Η θεωρία του διπλού ελλείμματος αποτελεί επέκταση της θεωρίας του φωνολογικού ελλείμματος, εμπλουτίζοντας την προσέγγιση με μια ακόμη σημαντική διάσταση. Αν και αναγνωρίζει τη σημασία των φωνολογικών δεξιοτήτων στην ανάγνωση, αναδεικνύει ταυτόχρονα τον ρόλο της ταχείας αυτοματοποιημένης ονομασίας (Rapid Automatized Naming – RAN), η οποία αφορά την ικανότητα του ατόμου να κατονομάζει γρήγορα και με ακρίβεια γνωστά οπτικά ερεθίσματα, όπως γράμματα, αριθμούς ή χρώματα. Η θεωρία αυτή υποστηρίζει ότι οι δυσκολίες στην ανάγνωση ενδέχεται να οφείλονται είτε σε έλλειμμα φωνολογικής επεξεργασίας, είτε σε έλλειμμα στην RAN, είτε σε συνδυασμό και των δύο, γεγονός που συνδέεται με ιδιαίτερα σοβαρές αναγνωστικές δυσκολίες (Wolf & Bowers, 2000).

Ένας ακόμη σημαντικός θεωρητικός άξονας είναι η θεωρία του μαγνοκυτταρικού ελλείμματος. Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, η οποία έχει υποστηριχθεί κυρίως από τη Stein (2001, 2023), η δυσλεξία σχετίζεται με δυσλειτουργία στη μαγνοκυτταρική οδό του οπτικού συστήματος του εγκεφάλου. Η εν λόγω νευρική οδός είναι υπεύθυνη για την επεξεργασία των ταχύτατων οπτικών ερεθισμάτων και την ακρίβεια του χρονισμού τους, στοιχεία απαραίτητα για την ομαλή και ευέλικτη ανάγνωση. Η μειωμένη ευαισθησία στη λειτουργία της μαγνοκυτταρικής οδού εκτιμάται ότι επηρεάζει την οπτική προσοχή και τη σταθερότητα της οπτικής αντίληψης κατά την ανάγνωση, γεγονός που καθιστά δυσχερέστερη τη διαδικασία αναγνώρισης λέξεων.

Στη συνέχεια, η θεωρία του ελλείμματος της παρεγκεφαλίδας, την οποία διατύπωσαν οι Nicolson και Fawcett (2008), υποστηρίζει ότι η δυσλεξία οφείλεται σε δυσλειτουργία της παρεγκεφαλίδας, μιας εγκεφαλικής δομής που σχετίζεται με την εκμάθηση και την αυτοματοποίηση τόσο κινητικών όσο και γνωστικών δεξιοτήτων. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, τα άτομα με δυσλεξία δεν κατορθώνουν να αυτοματοποιήσουν αποτελεσματικά βασικές δεξιότητες ανάγνωσης και γραφής. Η δυσκολία αυτή στην αυτοματοποίηση έχει ως συνέπεια οι αναγνωστικές διεργασίες να παραμένουν κοπιώδεις και αργές, καταναλώνοντας γνωστικούς πόρους που σε τυπικά αναγνώστες χρησιμοποιούνται για την κατανόηση και την ανάλυση του νοήματος του κειμένου.

Όλες οι παραπάνω θεωρίες προσφέρουν πολύτιμες οπτικές για την ερμηνεία της δυσλεξίας, εστιάζοντας είτε σε νευροβιολογικά, είτε σε γνωστικά ή λειτουργικά χαρακτηριστικά του φαινομένου. Η σύνθεσή τους συμβάλλει στην καλύτερη

κατανόηση της ετερογένειας της δυσλεξίας και στην ανάπτυξη κατάλληλων διαγνωστικών και διδακτικών προσεγγίσεων.

2.4. Ελλείμματα Μαθητών

Η δυσλεξία αποτελεί μια νευροβιολογικής προέλευσης μαθησιακή διαταραχή, που επηρεάζει την ικανότητα ανάγνωσης με ακρίβεια ή/και ευχέρεια, την ορθογραφία και την αποκωδικοποίηση λέξεων (Stevens et al., 2022). Σύμφωνα με την DSM-5, εντάσσεται στις νευροαναπτυξιακές διαταραχές και διατηρείται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής (Snowling, Hulme & Nation, 2020). Βασικό χαρακτηριστικό της είναι η επίμονη δυσκολία στην ανάγνωση, που δεν μπορεί να εξηγηθεί από αισθητηριακά ή γενικά νοητικά ελλείμματα.

Το βασικό έλλειμμα που παρατηρείται σε παιδιά με δυσλεξία είναι η φωνολογική δυσκολία, δηλαδή η δυσκολία στην κατανόηση και επεξεργασία των ήχων της γλώσσας (Snowling et al., 2020· Stein, 2023). Τα παιδιά δυσκολεύονται να συνδέσουν γραφήματα (γράμματα) με φωνήματα (ήχους), κάτι που δυσχεραίνει την αποκωδικοποίηση των λέξεων, ιδίως σε γλώσσες όπως τα αγγλικά με ασταθείς ορθογραφικές αντιστοιχίσεις (Snowling et al., 2020).

Επιπλέον, οι μαθητές με δυσλεξία παρουσιάζουν δυσκολίες σε γνωστικές διεργασίες όπως η εργαζόμενη μνήμη, η προσοχή, η εκτελεστική λειτουργία και η αυτοματοποίηση (Smith-Spark & Gordon, 2022). Οι δυσκολίες αυτές ενδέχεται να σχετίζονται με δυσλειτουργία του «Συστήματος Εποπτικής Προσοχής» (Supervisory Attentional System – SAS), το οποίο εμπλέκεται στην επινόηση στρατηγικών, στην αναστολή αυτόματων αντιδράσεων και στην οργάνωση της συμπεριφοράς σύμφωνα με στόχους (Smith-Spark & Gordon, 2022).

Τέλος, έχουν αναφερθεί ελλείμματα στον οπτικό χρονισμό και στην επεξεργασία των αισθητηριακών ερεθισμάτων, τα οποία αποδίδονται σε δυσλειτουργία των μεγαλοκυτταρικών οδών και επηρεάζουν την ακρίβεια με την οποία γίνονται αντιληπτά τα γράμματα και οι ήχοι (Stein, 2023).

2.4.1 Ελλείμματα Μαθητών στην Αναγνωστική Κατανόηση

Παρότι η δυσλεξία χαρακτηρίζεται πρωτίστως από δυσκολίες στο επίπεδο της αποκωδικοποίησης, αρκετές μελέτες καταδεικνύουν ότι σημαντικό ποσοστό των μαθητών με δυσλεξία παρουσιάζει και ελλείμματα στην αναγνωστική κατανόηση (Stevens et al., 2022· Guo, Feng & Hodges, 2022). Οι δυσκολίες αυτές μπορεί να προκύψουν από διάφορους παράγοντες, οι οποίοι συχνά συνυπάρχουν και αλληλεπιδρούν.

Ένας πρώτος παράγοντας αφορά την έμμεση επίδραση που ασκεί η μειωμένη αναγνωστική ενασχόληση. Οι μαθητές με δυσλεξία, εξαιτίας των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν κατά την ανάγνωση, τείνουν να διαβάζουν λιγότερο συγκριτικά με τους τυπικούς αναγνώστες. Η περιορισμένη αυτή αναγνωστική εμπειρία οδηγεί σε φτωχότερο λεξιλόγιο και σε περιορισμένη απόκτηση γενικών γνώσεων, στοιχεία που θεωρούνται κρίσιμα για την επιτυχή κατανόηση κειμένων (Stevens et al., 2022).

Παράλληλα, η ίδια η φύση των δυσκολιών στην αποκωδικοποίηση δημιουργεί αυξημένο γνωστικό φορτίο. Η επίπονη και αργή αναγνωστική διαδικασία καταναλώνει σημαντικό μέρος των διαθέσιμων γνωστικών πόρων, όπως η εργαζόμενη μνήμη. Ως αποτέλεσμα, οι μαθητές δυσκολεύονται να αφιερώσουν επαρκή γνωστική προσπάθεια στις διεργασίες κατανόησης, όπως η εξαγωγή συμπερασμάτων, η σύνδεση των πληροφοριών και η παρακολούθηση της συνοχής του κειμένου (Stevens et al., 2022).

Σε αρκετές περιπτώσεις, οι μαθητές με δυσλεξία παρουσιάζουν παράλληλα γλωσσικές δυσκολίες που επηρεάζουν αρνητικά την αναγνωστική κατανόηση. Αυτά τα ελλείμματα ενδέχεται να αφορούν περιορισμένο λεξιλόγιο, χαμηλή κατανόηση προφορικού λόγου ή δυσκολίες στην κατανόηση της συντακτικής δομής των προτάσεων, και συνδέονται με την αδυναμία πρόσβασης στο νοηματικό περιεχόμενο του κειμένου (Stevens et al., 2022).

Ένας ακόμη σημαντικός παράγοντας είναι η ύπαρξη του λεγόμενου «Συγκεκριμένου Ελλείμματος Κατανόησης» (Specific Comprehension Deficit – SCD). Σύμφωνα με τον Guo και τους συνεργάτες του (2022), πρόκειται για μια υποομάδα μαθητών οι οποίοι, παρότι διαθέτουν επαρκείς δεξιότητες αποκωδικοποίησης, παρουσιάζουν σοβαρά προβλήματα στην αναγνωστική κατανόηση. Οι μαθητές αυτοί εμφανίζουν φτωχές γλωσσικές δεξιότητες, όπως περιορισμένο λεξιλόγιο και αδυναμία

ακουστικής κατανόησης, καθώς και ελλείμματα σε ανώτερες γνωστικές διεργασίες, όπως η εξαγωγή συμπερασμάτων και η παρακολούθηση της συνοχής του κειμένου.

Το θεωρητικό πλαίσιο του Μοντέλου της Απλής Άποψης της Ανάγνωσης (Simple View of Reading – SVR) συμβάλλει ουσιαστικά στην κατανόηση αυτών των δυσκολιών. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, η αναγνωστική κατανόηση εξαρτάται από δύο βασικούς άξονες: την ικανότητα αποκωδικοποίησης και την κατανόηση της γλώσσας. Η ύπαρξη ελλειμμάτων σε έναν ή και στους δύο αυτούς τομείς επηρεάζει αρνητικά την αναγνωστική επίδοση και μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές δυσκολίες στην αναγνωστική κατανόηση των μαθητών (Guo et al., 2022· Stevens et al., 2022).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΑ ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΕΝ ΤΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΑΠΟΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ

3.1. Εννοιολογική Οριοθέτηση

Η αναγνωστική κατανόηση αποτελεί μία σύνθετη δεξιότητα, η οποία προϋποθέτει όχι μόνο την αποκωδικοποίηση των λέξεων αλλά και την επεξεργασία, ενσωμάτωση και ερμηνεία των πληροφοριών του κειμένου. Ωστόσο, ένα σημαντικό ποσοστό μαθητών, παρότι επιδεικνύει επαρκή ακρίβεια στην ανάγνωση λέξεων, παρουσιάζει σοβαρές δυσκολίες στην κατανόηση των αναγνωσμένων κειμένων. Αυτοί οι μαθητές έχουν αναγνωριστεί στη διεθνή βιβλιογραφία ως μαθητές που παρουσιάζουν ελλείμματα στην αναγνωστική κατανόηση.

Σύμφωνα με τη Nation και τη Snowling (1997), οι μαθητές αυτοί διαθέτουν επαρκείς δεξιότητες αποκωδικοποίησης, αλλά παρουσιάζουν σημαντικές δυσκολίες στην κατανόηση του νοήματος του αναγνωσμένου κειμένου. Το γεγονός αυτό καθιστά δυσχερή τον εντοπισμό τους στο σχολικό πλαίσιο, καθώς η ακρίβεια και η ευχέρεια της ανάγνωσης παραμένουν σε ηλικιακά αναμενόμενα επίπεδα. Όπως επισημαίνουν οι συγγραφείς, αυτοί οι μαθητές είναι πιθανό να αντιμετωπίσουν ευρύτερες δυσκολίες στο σύνολο των μαθημάτων του αναλυτικού προγράμματος, εξαιτίας της ανικανότητάς τους να κατανοούν το περιεχόμενο των αναγνωσμένων κειμένων (Nation & Snowling, 1997).

Αντίστοιχα, η Cain και η Oakhill (2010) ορίζουν τους μαθητές αυτούς ως μαθητές που διαθέτουν ομαλή ακρίβεια στην ανάγνωση λέξεων, αλλά παρουσιάζουν δυσανάλογα χαμηλές επιδόσεις στην κατανόηση γραπτών κειμένων, σε σύγκριση με την αποκωδικοποιητική τους ικανότητα. Μέσα από ερευνητικές τους μελέτες, έχουν επισημάνει ότι οι μαθητές αυτοί υστερούν σε ένα φάσμα δεξιοτήτων που σχετίζονται με την αναγνωστική κατανόηση, όπως η παραγωγή και κατανόηση συμπερασμάτων, η παρακολούθηση της κατανόησης, η γνώση της δομής των ιστοριών και η μνήμη εργασίας (Cain & Oakhill, 2010).

Στο πλαίσιο αυτών των ερευνών, παρατηρήθηκε επίσης ότι δεν υπάρχει ένα και μοναδικό ελλειμματικό γνωστικό χαρακτηριστικό που να καθορίζει όλες τις περιπτώσεις των μαθητών με ελλείμματα στην κατανόηση κειμένου. Αντίθετα, φαίνεται να υπάρχουν διαφορετικά προφίλ αδυναμιών, με κάποιους μαθητές να παρουσιάζουν αδυναμία σε λεκτικές δεξιότητες, ενώ άλλοι υστερούν σε δεξιότητες υψηλότερης τάξης, όπως η ενσωμάτωση πληροφοριών και η εξαγωγή συμπερασμάτων (Cain & Oakhill, 2010).

3.2. Προφίλ Γλωσσικών και Γνωστικών Ελλειμμάτων

Οι μαθητές με επαρκή δεξιότητα αποκωδικοποίησης αλλά φτωχή κατανόηση του αναγνωσμένου λόγου, αποτελούν μια ιδιαίτερη υποομάδα του πληθυσμού με αναγνωστικές δυσκολίες. Παρότι τυπικά εμφανίζονται ως «καλοί αναγνώστες» με βάση την ορθότητα και την ταχύτητα στην ανάγνωση λέξεων, οι δυσκολίες τους εντοπίζονται στην κατανόηση του νοήματος των κειμένων και συνδέονται με γνωστικά και γλωσσικά ελλείμματα, που δεν γίνονται πάντα εύκολα αντιληπτά στο σχολικό περιβάλλον (Nation, Clarke, Marshall, & Durand, 2004).

Οι έρευνες δείχνουν ότι οι μαθητές με αδυναμία στην αναγνωστική κατανόηση παρουσιάζουν σημαντικά ελλείμματα στο λεξιλόγιο, στη σημασιολογική επεξεργασία, στην κατανόηση γραμματικών δομών και σε ευρύτερες δεξιότητες χρήσης γλώσσας (Cain & Oakhill, 2010· Nation et al., 2004). Παρότι οι φωνολογικές τους δεξιότητες είναι κατά κανόνα ακέραιες, σε σύγκριση με συνομηλίκους τους εμφανίζουν χαμηλότερες επιδόσεις στον ορισμό λέξεων, στην εύρεση σημασιολογικών ομοιοτήτων, στην παραγωγή και κατανόηση μορφοσυντακτικών δομών (π.χ. επανάληψη προτάσεων, σχηματισμός παρελθοντικού χρόνου), αλλά και στην κατανόηση λεκτικών μεταφορών και υπονοούμενων προθέσεων λόγου. Οι διαφορές αυτές αποτυπώθηκαν σε πολυπαραγοντικές αναλύσεις, όπου οι μαθητές με φτωχή κατανόηση κειμένου παρουσίασαν χαμηλότερες επιδόσεις σε όλους τους παραπάνω δείκτες, εκτός από τις φωνολογικές δεξιότητες, όπου δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές αποκλίσεις (Nation et al., 2004).

Εκτός των βασικών γλωσσικών επιπέδων, οι μαθητές με ελλείμματα στην κατανόηση κειμένου παρουσιάζουν δυσκολίες σε δεξιότητες υψηλότερης τάξης, όπως στην εξαγωγή συμπερασμάτων, την παρακολούθηση της κατανόησης κατά την ανάγνωση και την κατανόηση της δομής της αφήγησης και του σκοπού των τίτλων (Cain & Oakhill, 2010). Οι δεξιότητες αυτές κρίνονται κρίσιμες για τη συγκρότηση νοηματικής αναπαράστασης του κειμένου. Η μελέτη των Cain & Oakhill (2010) έδειξε ότι οι μαθητές με αδυναμία στην κατανόηση απέτυχαν σε σημαντικό ποσοστό να εντοπίσουν ασυνέπειες σε ιστορίες ή να οργανώσουν σωστά τα συστατικά μιας αφήγησης.

Σύμφωνα με τα ευρήματα των Cain & Oakhill (2010), οι μαθητές αυτοί εμφανίζουν χαμηλότερες επιδόσεις στη λεκτική μνήμη εργασίας, ιδιαίτερα σε καθήκοντα που απαιτούν ταυτόχρονη επεξεργασία και αποθήκευση πληροφοριών. Αντιθέτως, η ψηφιακή μνήμη εργασίας δεν φάνηκε να διαφέρει σημαντικά από αυτή των καλών αναγνωστών, γεγονός που υποδηλώνει ότι η φύση των ελλειμμάτων αφορά κυρίως λεκτικό περιεχόμενο. Επιπλέον, παρατηρήθηκαν χαμηλότερες επιδόσεις στη λεκτική νοημοσύνη (VIQ), χωρίς όμως να παρατηρούνται συστηματικά ελλείμματα στη μη λεκτική νοημοσύνη (PIQ), στοιχείο που συνδέεται με το ενδεχόμενο ύπαρξης υποκείμενης γλωσσικής διαταραχής.

Η μελέτη των Nation et al. (2004) περιέλαβε την αξιολόγηση ευρύτερων γλωσσικών δεξιοτήτων, δηλαδή δεξιοτήτων που σχετίζονται με την κατανόηση και χρήση της γλώσσας σε πραγματικά επικοινωνιακά συμφραζόμενα. Οι μαθητές με φτωχή αναγνωστική κατανόηση παρουσίασαν σημαντικά ελλείμματα στην κατανόηση μεταφορικής γλώσσας (π.χ. παροιμίες, ιδιώματα), στην κατανόηση υπονοούμενων ή έμμεσων εννοιών (π.χ. “Τι θα έπρεπε να κάνεις αν κόψεις το δάχτυλό σου;”), αλλά και στην ερμηνεία διαφορούμενων φράσεων (π.χ. “Το αγόρι είδε τον άντρα με το τηλεσκόπιο”). Οι δεξιότητες αυτές σχετίζονται με τη πραγματολογική χρήση της γλώσσας, έναν τομέα που είναι δύσκολο να αξιολογηθεί με παραδοσιακά εργαλεία, αλλά φαίνεται ότι αποτελεί βασικό γνώρισμα των μαθητών με αδυναμία αναγνωστικής κατανόησης.

3.3. Ετερογένεια και υποομάδες μαθητών

Η ομάδα των μαθητών με αδυναμία στην αναγνωστική κατανόηση δεν αποτελεί έναν ομοιογενή πληθυσμό, αλλά περιλαμβάνει ετερογενείς υποομάδες με διαφορετικά γνωστικά και γλωσσικά προφίλ, επίπεδα δεξιοτήτων και αναπτυξιακές διαδρομές. Η διαπίστωση αυτή έχει επισημανθεί σε πληθώρα ερευνών, οι οποίες αναδεικνύουν ότι, παρόλο που οι μαθητές αυτοί διακρίνονται από ικανοποιητικές ικανότητες αποκωδικοποίησης, διαφέρουν σημαντικά ως προς τα επιμέρους χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την κατανόηση (Cain, 2010).

Η Cain (2010) υποστήριξε ότι υπάρχουν πολλαπλές αιτίες πίσω από τις δυσκολίες κατανόησης και ότι οι μαθητές μπορεί να εμφανίζουν ελλείμματα σε διαφορετικούς τομείς: γλωσσικό λεξιλόγιο, μορφοσυντακτικές δεξιότητες, μνήμη εργασίας, δεξιότητες οργάνωσης κειμένου, στρατηγικές κατανόησης και δημιουργία συμπερασμάτων. Αυτή η γνωστική και γλωσσική ποικιλία υποδηλώνει την ανάγκη για την αναγνώριση υποομάδων μαθητών, ώστε να παρέχονται στοχευμένες παρεμβάσεις προσαρμοσμένες στις ανάγκες τους.

Παράλληλα, οι Lervåg, Hulme, & Melby-Lervåg, (2018) σε μία πενταετή διαχρονική μελέτη, με δείγμα 198 μαθητών από τη Β΄ έως τη ΣΤ΄ Δημοτικού, ανέδειξαν τη σημασία της συνολικής λεκτικής ικανότητας (λεξιλόγιο, γραμματική, εξαγωγή συμπερασμάτων, λεκτική μνήμη εργασίας) ως κοινού παράγοντα που εξηγεί την πορεία της αναγνωστικής κατανόησης. Οι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι η ετερογένεια των μαθητών με δυσκολίες κατανόησης αντανακλά διαφορετικούς συνδυασμούς επιμέρους ελλειμμάτων, καθώς δεν είναι όλοι οι μαθητές εξίσου αδύναμοι σε όλους τους γλωσσικούς τομείς. Ειδικότερα, η μελέτη έδειξε ότι οι μεμονωμένες δεξιότητες όπως το λεξιλόγιο ή η μνήμη εργασίας δεν προβλέπουν από μόνες τους την αναγνωστική κατανόηση, παρά μόνο ως μέρος ενός κοινού λανθάνοντος παράγοντα. Παρ' όλα αυτά, το επίπεδο των δεξιοτήτων αυτών ποικίλλει έντονα στο δείγμα, γεγονός που υποδηλώνει την ύπαρξη διακριτών προφίλ γλωσσικής επάρκειας, τα οποία είναι υπεύθυνα για τις αποκλίσεις στην πορεία της κατανόησης. Επιπλέον, η αναπτυξιακή πορεία των μαθητών δεν είναι κοινή. Κάποιοι μαθητές παρουσίασαν σταθερά χαμηλή επίδοση στην κατανόηση καθ' όλη τη διάρκεια του δημοτικού σχολείου, ενώ άλλοι παρουσίασαν ανοδική πορεία, γεγονός που υποδηλώνει την ύπαρξη «αναπτυξιακών

υποομάδων». Πιο συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι η ικανότητα κατανόησης προφορικού λόγου επηρέασε τόσο την αρχική επίδοση όσο και τη μελλοντική εξέλιξη των δεξιοτήτων κατανόησης, ιδιαίτερα στους μαθητές με επαρκείς δεξιότητες αποκωδικοποίησης. Επίσης, η μελέτη διαπίστωσε ότι το προφίλ των μαθητών μεταβάλλεται με την ηλικία, καθώς σε μικρότερες τάξεις η απόδοση στην κατανόηση επηρεάζεται κυρίως από την αποκωδικοποίηση, ενώ σε μεγαλύτερες ηλικίες η προφορική κατανόηση και οι γλωσσικές δεξιότητες αποκτούν μεγαλύτερη βαρύτητα. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνει την άποψη ότι η ανάπτυξη της αναγνωστικής κατανόησης δεν είναι στατική αλλά εξελισσόμενη και διαφοροποιείται σε συνάρτηση με την ατομική πορεία του κάθε μαθητή.

Η Cain (2010) προτείνει την κατηγοριοποίηση των μαθητών με βάση το προφίλ των ελλειμμάτων τους. Διακρίνει υποομάδες μαθητών με λεξιλογικά ελλείμματα αλλά ικανοποιητική σύνταξη, μαθητών με μειωμένη ικανότητα παραγωγής συμπερασμάτων, μαθητών με δυσκολίες στην κατανόηση της συνοχής του κειμένου, και μαθητών με ελλειπείς στρατηγικές παρακολούθησης κατανόησης. Η ετερογένεια αυτή έχει σημαντικές παιδαγωγικές επιπτώσεις, καθώς καθιστά απαραίτητη την ανάπτυξη εξατομικευμένων προσεγγίσεων παρέμβασης, αντί για γενικευμένες στρατηγικές διδασκαλίας (Lervåg et al., 2018).

3.4. Διαχρονική πορεία και μακροπρόθεσμες συνέπειες

Η διερεύνηση της αναπτυξιακής πορείας και των μακροπρόθεσμων συνεπειών για τους μαθητές με ελλείμματα στην αναγνωστική κατανόηση, αποτελεί ένα σημαντικό ερευνητικό πεδίο. Τα ευρήματα των Catts, Hogan & Fey (2003), καθώς και των Spencer & Wagner (2018), προσφέρουν κρίσιμες γνώσεις σχετικά με την πρόγνωση, την εξέλιξη και τις επιπτώσεις αυτών των μαθησιακών δυσκολιών.

Σύμφωνα με τη μελέτη των Catts et al. (2003), η ανάπτυξη των ικανοτήτων ανάγνωσης και κατανόησης των μαθητών παρουσιάζει σημαντικές ατομικές διαφορές από την προσχολική ηλικία έως και τη Δ' Δημοτικού. Οι συγγραφείς, βασισμένοι στο μοντέλο των συστατικών στοιχείων της ανάγνωσης (Reading Component Model),

προχώρησαν σε ταξινόμηση του δείγματός τους σε τέσσερις υποομάδες κακών αναγνωστών: μαθητές με δυσλεξία (με χαμηλή αναγνώριση λέξεων αλλά επαρκή κατανόηση), μαθητές με γλωσσικές-μαθησιακές διαταραχές, μαθητές με ειδική διαταραχή στην κατανόηση και μαθητές με γενικευμένες αναγνωστικές δυσκολίες (με χαμηλές επιδόσεις και στους δύο τομείς). Η διαχρονική παρακολούθηση των μαθητών έδειξε ότι τα ελλείμματα στην ακουστική κατανόηση και στην αναγνώριση λέξεων παρέμειναν σταθερά από τη Β΄ έως τη Δ΄ Δημοτικού. Το εύρημα αυτό αναδεικνύει τη σχετική σταθερότητα αυτών των ελλειμμάτων με την πάροδο του χρόνου, ενισχύοντας την άποψη ότι τα ελλείμματα των μαθητών στην αναγνωστική κατανόηση αποτελούν έναν αναπτυξιακά διακριτό τύπο αναγνωστικής δυσκολίας. Επιπλέον, οι συγγραφείς διαπίστωσαν ότι οι γλωσσικές και γνωστικές δεξιότητες που αξιολογήθηκαν στο νηπιαγωγείο (όπως λεξιλόγιο και κατανόηση προφορικού λόγου) προέβλεπαν σε μεγάλο βαθμό τις μελλοντικές δυσκολίες κατανόησης. Η προγνωστική αξία αυτών των πρώιμων δεξιοτήτων καταδεικνύει τη σημασία της πρώιμης ανίχνευσης και παρέμβασης.

Παράλληλα, η μετα-ανάλυση των Spencer και Wagner (2018), η οποία περιέλαβε δεδομένα από 86 μελέτες και 364 δείγματα, επιβεβαιώνει τη σοβαρότητα των δυσκολιών στους μαθητές με ελλείμματα στην αναγνωστική κατανόηση, ακόμη και όταν οι δεξιότητες αποκωδικοποίησης είναι επαρκείς. Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά αυτά παρουσίασαν μεγάλο έλλειμμα στην αναγνωστική κατανόηση, καθώς και σημαντικές δυσκολίες στην προφορική γλώσσα. Παρόλο που τα ελλείμματα στην προφορική γλώσσα δεν ήταν τόσο έντονα όσο στην κατανόηση, η διαφοροποίηση αυτή υποδηλώνει ένα προφίλ «καθυστέρησης ανάπτυξης» και όχι απόλυτης διαταραχής σε όλες τις γλωσσικές πτυχές. Ένα επιπλέον εύρημα της μετα-ανάλυσης είναι ότι οι μαθητές αυτοί παρουσίαζαν δυσκολίες και σε μη γλωσσικές γνωστικές περιοχές, όπως η εργαζόμενη μνήμη, η κατανόηση αφηρημένων εννοιών και η παραγωγή συμπερασμάτων, γεγονός που υποδηλώνει ευρύτερες γνωστικές επιπτώσεις. Οι συγγραφείς επισημαίνουν ότι οι συνέπειες αυτών των δυσκολιών εκτείνονται πέραν της ανάγνωσης, επηρεάζοντας την επίδοση σε γνωστικά απαιτητικά μαθήματα, την ικανότητα αυτορρύθμισης και τη σχολική προσαρμογή. Τα ευρήματα αυτά καταδεικνύουν ότι οι δυσκολίες στην κατανόηση δεν είναι παροδικές ή επιφανειακές, αλλά επιμένουν διαχρονικά και αποτελούν δομικό στοιχείο του μαθησιακού προφίλ των παιδιών με ελλείμματα στη αναγνωστική κατανόηση. Όπως αναφέρουν οι Spencer

και Wagner (2018), η παρουσία ελλειμμάτων τόσο στην αναγνωστική κατανόηση όσο και στην προφορική γλώσσα επηρεάζει καθοριστικά τη σχολική επιτυχία και καθιστά απαραίτητη την ανάπτυξη στοχευμένων παρεμβάσεων που θα καλύπτουν τόσο τις γλωσσικές όσο και τις γνωστικές ανάγκες των μαθητών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΑ ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΕΝ ΤΗΝ ΑΠΟΥΣΙΑ ΑΠΟΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ

Στο θεωρητικό υπόβαθρο της αναγνωστικής κατανόησης, η κατηγοριοποίηση των μαθητών με αναγνωστικές δυσκολίες έχει αποτελέσει αντικείμενο εκτεταμένης μελέτης. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η υποομάδα των μαθητών που εμφανίζουν ταυτόχρονα σημαντικές δυσκολίες τόσο στην αποκωδικοποίηση όσο και στην γλωσσική κατανόηση. Οι μαθητές αυτοί αναφέρονται στη βιβλιογραφία με όρους όπως «αναγνώστες με συνδυαστικό έλλειμμα στην αποκωδικοποίηση και τη γλωσσική κατανόηση» ή «μαθητές με γενικευμένες αναγνωστικές δυσκολίες» και αποτελούν ένα ξεχωριστό προφίλ αναγνωστικής δυσκολίας.

Η ορολογία «μαθητές με γενικευμένες αναγνωστικές δυσκολίες» χρησιμοποιήθηκε χαρακτηριστικά από τους Stanovich & Siegel (1994), για να περιγράψει μαθητές που δεν πληρούν τα κριτήρια δυσαναγνωστικής δυσλεξίας με βάση το μοντέλο διαφοράς IQ-επίδοσης, αλλά παρόλα αυτά εμφανίζουν εκτεταμένες και γενικευμένες δυσκολίες στην ανάγνωση. Η μελέτη τους υποστήριξε ότι οι μαθητές αυτοί παρουσιάζουν ελλείμματα πέρα από την αποκωδικοποίηση, που σχετίζονται με ευρύτερες γλωσσικές και γνωστικές διαδικασίες, αμφισβητώντας την εγκυρότητα του παραδοσιακού μοντέλου δυσαναγνωστικής διάγνωσης.

Το εννοιολογικό πλαίσιο που στηρίζει την ύπαρξη αυτής της υποομάδας ενισχύεται από το μοντέλο της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης. Οι Catts, Hogan & Fey (2003), σε μία μελέτη τους με δείγμα μαθητών δευτέρας δημοτικού, κατέδειξαν ότι οι φτωχοί αναγνώστες μπορούν να ταξινομηθούν σε τέσσερις υποομάδες, μία εκ των οποίων περιλάμβανε μαθητές με ελλείμματα και στις δύο διαστάσεις (αποκωδικοποίηση και γλωσσική κατανόηση), δηλαδή «αναγνώστες με συνδυαστικό έλλειμμα στην αποκωδικοποίηση και τη γλωσσική κατανόηση». Στην μελέτη αυτή, οι ερευνητές προτείνουν την υιοθέτηση του «Μοντέλου Συνιστωσών της Ανάγνωσης» ως εναλλακτικό εργαλείο ταξινόμησης των φτωχών αναγνωστών, προτείνοντας πως οι διαφοροποιήσεις στην επίδοση μεταξύ των υποομάδων έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην επιλογή κατάλληλων παρεμβάσεων.

Αντίστοιχα, οι Aaron, Joshi, Gooden, & Bentum (2008) υιοθετούν τον όρο «μικτού τύπου αναγνωστική διαταραχή» για να περιγράψουν μαθητές που παρουσιάζουν ταυτόχρονες δυσκολίες στην αναγνώριση λέξεων και στην κατανόηση, και τονίζουν πως αυτοί οι μαθητές απαιτούν διαφοροποιημένες στρατηγικές παρέμβασης, σε σύγκριση με μαθητές που παρουσιάζουν έλλειμμα σε μία μόνο από τις δύο δεξιότητες.

Στην πιο πρόσφατη ανάλυση της βιβλιογραφίας, η Nation (2019) σημειώνει ότι οι μαθητές με ελλείμματα και στις δύο διαστάσεις του μοντέλου της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης αποτελούν την πιο σοβαρή και δύσκολη υποομάδα ως προς την αντιμετώπιση των αναγνωστικών δυσκολιών. Η ίδια επισημαίνει ότι, λόγω της διπλής φύσης των δυσκολιών τους, αυτοί οι μαθητές συχνά παραγνωρίζονται σε ερευνητικό και εκπαιδευτικό επίπεδο, ενώ είναι εκείνοι που ενδέχεται να ωφεληθούν περισσότερο από πολυδιάστατες και εξατομικευμένες παρεμβάσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Η αναγνωστική κατανόηση αποτελεί έναν από τους πιο κρίσιμους στόχους της αναγνωστικής διδασκαλίας στο δημοτικό σχολείο, ιδιαίτερα για τους μαθητές που παρουσιάζουν αναγνωστικές δυσκολίες. Παρότι στη διεθνή βιβλιογραφία εντοπίζονται πολυάριθμες εμπειρικές μελέτες για την ενίσχυση βασικών δεξιοτήτων γραμματισμού (π.χ. φωνολογική επίγνωση, αποκωδικοποίηση), υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον για τη μελέτη στοχευμένων παρεμβάσεων που βελτιώνουν την αναγνωστική κατανόηση μέσα από διαφοροποιημένες προσεγγίσεις, όπως η χρήση τεχνολογίας, η συνδυαστική διδασκαλία στρατηγικών και οι πολυσυστατικές παρεμβάσεις.

Η συστηματική ανασκόπηση των Hudson, Koh, Moore & Binks-Cantrell (2020) είχε ως σκοπό να διερευνήσει την αποτελεσματικότητα παρεμβάσεων φωνολογικής ευχέρειας ως προς την ενίσχυση της αναγνωστικής ευχέρειας (ταχύτητα, ακρίβεια, εκφραστικότητα) και της αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες. Τα κύρια ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης ήταν: (1) αν οι παρεμβάσεις φωνολογικής ευχέρειας οδηγούν σε βελτίωση της αναγνωστικής ευχέρειας και της κατανόησης, και (2) ποια χαρακτηριστικά καθιστούν τις παρεμβάσεις αυτές πιο αποτελεσματικές. Ακολουθήθηκε συστηματική αναζήτηση στη βιβλιογραφία, σε επιστημονικές βάσεις δεδομένων όπως οι PsycINFO, ERIC, Education Source και Academic Search Ultimate, για τη χρονική περίοδο 2000–2019. Οι λέξεις-κλειδιά περιλάμβαναν όρους σχετικούς με τη φωνητική ανάγνωση, τις παρεμβάσεις, τις δυσκολίες στην ανάγνωση και το δημοτικό σχολείο. Εφαρμόστηκαν αυστηρά κριτήρια ένταξης, ώστε να εξασφαλιστεί η ποιότητα και η εγκυρότητα των μελετών που περιλήφθηκαν: (α) οι συμμετέχοντες έπρεπε να είναι μαθητές με δυσκολίες στην ανάγνωση (π.χ. δυσλεξία, αναδυόμενες μαθησιακές δυσκολίες, μαθητές χαμηλής επίδοσης), (β) να εφαρμόζεται πειραματικός ή ημipeιραματικός σχεδιασμός με ομάδα ελέγχου, αποκλείοντας μελέτες εστιασμένες σε ατομικές περιπτώσεις (μονομελείς μελέτες), (γ) οι μαθητές να φοιτούν στο δημοτικό σχολείο (Νηπιαγωγείο έως και Ε' τάξη), (δ) η παρέμβαση να πραγματοποιείται εντός σχολικού πλαισίου, στην αγγλική γλώσσα, και (ε) να αφορά την καλλιέργεια της φωνολογικής ευχέρειας, με τουλάχιστον το 50% των διδακτικών δραστηριοτήτων να στοχεύει σε αυτή. Από τις 365 αρχικές μελέτες που εντοπίστηκαν, μόνο 16 πληρούσαν τα κριτήρια

και συμπεριλήφθηκαν στην ανασκόπηση. Το συνολικό δείγμα περιλάμβανε 1.112 μαθητές δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες, ηλικίας κυρίως από Α΄ έως Ε΄ Δημοτικού, με ευρεία εθνοπολιτισμική ποικιλομορφία (Αφροαμερικανοί, Ισπανόφωνοι, Ασιάτες, Λευκοί). Από αυτούς, οι 295 ήταν δίγλωσσοι μαθητές (μαθητές που μαθαίνουν την αγγλική ως δεύτερη γλώσσα) και οι 140 ελάμβαναν ειδική εκπαιδευτική υποστήριξη. Η πλειονότητα των μελετών (14 από τις 16) διερεύνησε παρεμβάσεις επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης με πολλαπλά χαρακτηριστικά (π.χ. χορωδιακή ανάγνωση, λεκτικά σήματα, διόρθωση λαθών, στόχοι λέξεων ανά λεπτό, ανατροφοδότηση, υποβολή ερωτήσεων). Σε μικρότερη έκταση εξετάστηκαν επίσης παρεμβάσεις συνεχούς ανάγνωσης (χωρίς επανάληψη), μέθοδοι ακουστικής υποστήριξης με ηχογραφημένα κείμενα και η Νευρολογική Μέθοδος Εντύπωσης (Neurological Impress Method – NIM), κατά την οποία ο εκπαιδευτικός διαβάζει λίγο πιο μπροστά από τον μαθητή. Όσον αφορά τα αποτελέσματα στην αναγνωστική κατανόηση, μόνο 9 από τις 16 μελέτες περιλάμβαναν αντίστοιχα μέτρα αξιολόγησης. Από αυτές, οι 8 έδειξαν στατιστικά σημαντικά οφέλη υπέρ της πειραματικής ομάδας, με τιμές μεγέθους επίδρασης από μέτριες έως και πολύ υψηλές (π.χ. $d = 0.70-2.59$). Οι παρεμβάσεις που φάνηκαν πιο αποτελεσματικές ως προς την κατανόηση ήταν αυτές που συνδύαζαν την επαναλαμβανόμενη ανάγνωση με στρατηγικές κατανόησης, όπως η αναδιήγηση, η πρόβλεψη και η απάντηση σε ερωτήσεις. Επίσης, παρατηρήθηκαν μεγαλύτερες βελτιώσεις όταν η παρέμβαση εφαρμόστηκε ατομικά με τη στήριξη εκπαιδευτικού ή εκπαιδευμένου συνομηλίκου, και όταν περιλάμβανε φωνητικά πρότυπα ανάγνωσης και ανατροφοδότηση. Αξιοσημείωτο είναι ότι μόνο τρεις μελέτες αξιολόγησαν την εκφραστικότητα στην ανάγνωση (προσδοδία), παρότι και στις τρεις αναφέρθηκαν μεγάλα μεγέθη επίδρασης (έως $d = 1.28$), γεγονός που αναδεικνύει ένα σημαντικό ερευνητικό κενό. Επιπλέον, παρατηρείται ετερογένεια στα εργαλεία αξιολόγησης της αναγνωστικής κατανόησης (π.χ. GORT, WRMT, CRAB), κάτι που περιορίζει τη δυνατότητα άμεσης σύγκρισης των αποτελεσμάτων μεταξύ των μελετών. Συνολικά, η ανασκόπηση επιβεβαιώνει ότι οι παρεμβάσεις που ενισχύουν τη φωνολογική ευχέρεια μπορούν να έχουν θετικά και μεταφερόμενα αποτελέσματα στην αναγνωστική κατανόηση μαθητών με δυσκολίες στην ανάγνωση στο δημοτικό σχολείο. Τα ευρήματα ενισχύουν τη σημασία της συνδυαστικής προσέγγισης, όπου η καλλιέργεια της ευχέρειας συνδυάζεται με στρατηγικές υποστήριξης της κατανόησης, ώστε να προκύψουν ουσιαστικά μαθησιακά οφέλη.

Η συστηματική ανασκόπηση των Zainudin, Ashari, Kosnin & Saleh (2020) είχε ως βασικό σκοπό να εντοπίσει και να περιγράψει τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις που έχουν χρησιμοποιηθεί για την ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Το κεντρικό ερευνητικό ερώτημα της μελέτης αφορούσε την ταυτοποίηση των τύπων διδακτικών στρατηγικών και προγραμμάτων που εφαρμόστηκαν σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, με στόχο τη βελτίωση της κατανόησης κειμένου. Η μελέτη βασίστηκε στο πρωτόκολλο PRISMA (Moher et al., 2009), ακολουθώντας τέσσερα διακριτά στάδια: (α) προσδιορισμός των πηγών αναζήτησης, (β) εφαρμογή κριτηρίων ένταξης και αποκλεισμού, (γ) διαδικασία επιλογής των άρθρων και (δ) εξαγωγή και ανάλυση δεδομένων. Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε σε πέντε επιστημονικές βάσεις δεδομένων (Scopus, Science Direct, SpringerLink, Taylor and Francis Online, Wiley Online Library) για τη χρονική περίοδο 2009–2019, χρησιμοποιώντας όρους όπως “reading comprehension,” “intervention,” “strategies,” “instruction,” “learning disability” και “students.” Τα κριτήρια ένταξης περιλάμβαναν δημοσιευμένα ερευνητικά άρθρα στην αγγλική γλώσσα, με συμμετέχοντες μαθητές πρωτοβάθμιας ή/και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που είχαν διαγνωστεί με μαθησιακές δυσκολίες. Αποκλείστηκαν άρθρα θεωρητικού χαρακτήρα, βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις τρίτων και μελέτες πριν το 2009. Αρχικά εντοπίστηκαν 60 άρθρα, από τα οποία 9 πληρούσαν τα κριτήρια και συμπεριλήφθηκαν στην ανασκόπηση. Το δείγμα των πρωτογενών μελετών περιλάμβανε μαθητές ηλικίας 7 έως 17 ετών, εκ των οποίων οι 6 μελέτες εστίαζαν αποκλειστικά σε μαθητές δημοτικού. Οι 8 από τις 9 μελέτες υιοθέτησαν πειραματικό σχέδιο προ- και μετά- μέτρησης (pre-post design), ενώ σε ορισμένες χρησιμοποιήθηκαν συμπληρωματικά σχέδια, όπως πολλαπλές γραμμές βάσης ή μονομελείς μελέτες. Τα αποτελέσματα της ανασκόπησης ανέδειξαν έξι βασικούς τύπους παρεμβάσεων που εφαρμόστηκαν με στόχο την ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες: (1) Ανάγνωση με συστηματικές λεκτικές υποδείξεις, (2) Πρόγραμμα Read Naturally, που βασίζεται σε κείμενα αφηγηματικού και πληροφοριακού τύπου, με έμφαση στην ταχύτητα και κατανόηση, (3) Πρόγραμμα REWARDS (Multisyllabic Words Program) για την αποκωδικοποίηση πολύσυλλαβων λέξεων, (4) Στρατηγική Collaborative Strategic Reading, η οποία περιλαμβάνει ενεργοποίηση πρότερης γνώσης, εντοπισμό δυσνόητων λέξεων, αναγνώριση βασικών ιδεών και ανασκόπηση, (5) Καθοδήγηση εκπαιδευτικών από ειδικούς με φυσική παρουσία, εξ αποστάσεως ή κατά απαίτηση, και (6) Πολυπαραγοντικές παρεμβάσεις ανάγνωσης, που συνδύαζαν στρατηγική

διδασκαλία, μνημονικές τεχνικές, διαδικτυακά εργαλεία και συνεργασία μεταξύ συνομηλίκων. Οι περισσότερες παρεμβάσεις αξιοποίησαν επαναληπτική ανάγνωση, στρατηγικές κατανόησης (όπως ενεργοποίηση πρότερης γνώσης, εντοπισμός κύριων ιδεών, υποβολή ερωτήσεων), μοντελοποίηση, καθοδηγούμενη εξάσκηση και χρήση τεχνολογικών εργαλείων, όπως λογισμικά και επαυξημένη πραγματικότητα. Σημαντικό στοιχείο ήταν η συστηματική εφαρμογή της υποστηρικτικής καθοδήγησης, βασισμένης στη θεωρία του Vygotsky, είτε από τον εκπαιδευτικό είτε από συνομηλίκους με υψηλότερο επίπεδο δεξιοτήτων. Η τεχνολογία αξιοποιήθηκε σε αρκετές παρεμβάσεις, περιλαμβάνοντας λογισμικά υπολογιστών και εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας, προκειμένου να ενισχυθεί η διαδραστικότητα και η κινητοποίηση των μαθητών κατά τη διαδικασία μάθησης. Αξίζει να σημειωθεί ότι, παρότι η πλειονότητα των παρεμβάσεων κρίθηκε αποτελεσματική, η ανασκόπηση δεν παρέχει ποσοτικά δεδομένα ή μεγέθη επίδρασης, γεγονός που περιορίζει την αξιοπιστία των συγκρίσεων μεταξύ μελετών και τη δυνατότητα γενίκευσης των ευρημάτων. Συνολικά, η μελέτη καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η εφαρμογή στοχευμένων διδακτικών στρατηγικών, ιδίως όταν αυτές υποστηρίζονται από τεχνολογία και εξατομικευμένη καθοδήγηση, μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στη βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες ήδη από τα πρώτα σχολικά χρόνια.

Η συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση των Hall, Cohen, Vaughn, Fletcher & Cartwright (2022) είχε ως βασικό σκοπό να συνοψίσει και να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα παρεμβάσεων ανάγνωσης που περιλαμβάνουν θεμελιώδεις γλωσσικές δεξιότητες (όπως φωνολογική επίγνωση, γνώση γραφημοφωνημικών αντιστοιχιών, αποκωδικοποίηση, ορθογραφία και ανάγνωση συνεχούς κειμένου) σε μαθητές δημοτικού με ή σε κίνδυνο για δυσλεξία. Παράλληλα, διερευνήθηκαν παράγοντες που ενδέχεται να ενισχύουν ή να επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων, μεταξύ αυτών και οι επιδράσεις στην αναγνωστική κατανόηση. Ακολουθώντας τις κατευθυντήριες οδηγίες PRISMA, η ομάδα ανέτρεξε σε βιβλιογραφία από το 1980 έως το 2020 και εντόπισε 53 μελέτες (52 δημοσιεύσεις) που πληρούσαν αυστηρά κριτήρια ένταξης. Στοχεύοντας αποκλειστικά σε μαθητές με ή σε κίνδυνο για δυσλεξία, συμπεριλήφθηκαν μόνο μελέτες με συμμετέχοντες που είχαν επίδοση κάτω από το 25ο ή 16ο εκατοστημόριο σε πρότυπα τεστ λέξεων, ορθογραφίας ή συναφών θεμελιωδών δεξιοτήτων. Το συνολικό δείγμα περιλάμβανε 6.053 μαθητές δημοτικού (τάξεις Νηπιαγωγείο έως Ε΄ Δημοτικού), με τον μέσο όρο ανά μελέτη να

είναι 114 μαθητές. Για την ποσοτική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της Robust Variance Estimation (RVE), με επιπλέον ανάλυση με μετα-παλινδρόμηση, ώστε να ελεγχθούν πιθανοί τροποποιητικοί παράγοντες (όπως η διάρκεια παρέμβασης, τα διδακτικά στοιχεία, το μέγεθος ομάδας, η πολυαισθητηριακή φύση της διδασκαλίας, το πεδίο του αποτελέσματος – π.χ. αποκωδικοποίηση ή κατανόηση – και η μεθοδολογία της μελέτης). Τα αποτελέσματα έδειξαν ένα στατιστικά σημαντικό συνολικό μέγεθος επίδρασης $g = 0.33$ για όλα τα πεδία αναγνωστικής επίδοσης. Ειδικά για την αναγνωστική κατανόηση, το μέσο μέγεθος επίδρασης ήταν $g = 0.34$, το οποίο επίσης κρίθηκε στατιστικά σημαντικό. Σημαντικός εύρημα ήταν ότι το γνωστικό αντικείμενο του αποτελέσματος και το ποσοτικό φορτίο της παρέμβασης επηρέαζαν σημαντικά την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης: μεγαλύτερη διάρκεια συνδέθηκε με μεγαλύτερες επιδράσεις, ενώ οι επιδράσεις ήταν μικρότερες στην κατανόηση κειμένου σε σχέση με την ανάγνωση λέξεων ή την ορθογραφία. Οι πιο αποτελεσματικές παρεμβάσεις ήταν εκείνες που συνδύαζαν άμεση, συστηματική διδασκαλία θεμελιωδών δεξιοτήτων (π.χ. φωνολογική επίγνωση και αποκωδικοποίηση) με ρητές στρατηγικές κατανόησης, όπως η αναγνώριση κύριας ιδέας, η πρόβλεψη, η επεξήγηση και η αναδιήγηση. Επιπλέον, οι ερευνητές εξέτασαν αν η πολυαισθητηριακή διδασκαλία οδηγεί σε υψηλότερη αποτελεσματικότητα, αλλά δεν βρήκαν σαφείς ενδείξεις υπεροχής της. Συμπερασματικά, η μελέτη καταδεικνύει ότι οι παρεμβάσεις που περιλαμβάνουν θεμελιώδεις δεξιότητες γραμματισμού σε συνδυασμό με στρατηγικές κατανόησης μπορούν να συμβάλουν στη βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές με ή σε κίνδυνο για δυσλεξία, με τρόπο που επιτρέπει γενίκευση των ευρημάτων, δεδομένης της αυστηρής μεθοδολογικής προσέγγισης.

Η συστηματική ανασκόπηση του Alqahtani (2020) είχε ως στόχο να εντοπίσει και να αξιολογήσει τις πλέον πρόσφατες τεχνολογικά υποστηριζόμενες παρεμβάσεις για τη βελτίωση των αναγνωστικών δεξιοτήτων μαθητών δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες, για την περίοδο 2010–2020. Τα ερευνητικά ερωτήματα επικεντρώθηκαν: (1) στα είδη των τεχνολογιών που χρησιμοποιήθηκαν, (2) στον τρόπο εφαρμογής των παρεμβάσεων και (3) στα αποτελέσματα των τεχνολογικών παρεμβάσεων στις αναγνωστικές δεξιότητες. Ακολουθήθηκε μεθοδολογία συστηματικής ανασκόπησης, με αναζητήσεις σε επιστημονικές βάσεις δεδομένων (Google Scholar, EBSCOhost, Academic Search Elite, ERIC, Education Full Text, Teacher Reference Center), με λέξεις-κλειδιά που περιλάμβαναν όρους σχετικούς με την τεχνολογία, την ανάγνωση

και τις μαθησιακές δυσκολίες. Από 205 αρχικά εντοπισθείσες μελέτες, επιλέχθηκαν 45 με βάση αυστηρά κριτήρια ένταξης, όπως: (α) δημοσίευση σε έγκριτο επιστημονικό περιοδικό εντός της υπό εξέταση δεκαετίας, (β) τεχνολογική παρέμβαση με στόχο την ανάγνωση, (γ) εστίαση αποκλειστικά σε αναγνωστικές δεξιότητες και (δ) συμμετοχή μαθητών από Νηπιαγωγείο έως ΣΤ΄ Δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες, είτε διαγνωσμένες είτε με χαμηλή επίδοση στην ανάγνωση. Οι μαθητές προέρχονταν από όλα τα επίπεδα υποστήριξης του πολυεπίπεδου συστήματος παρέμβασης (MTSS). Η διαδικασία κωδικοποίησης περιλάμβανε στοιχεία όπως τα χαρακτηριστικά του δείγματος, ο σχεδιασμός της μελέτης, η διάρκεια της παρέμβασης, η τεχνολογία που χρησιμοποιήθηκε, οι στοχευόμενες δεξιότητες και τα αποτελέσματα. Η διακωδικοποιητική αξιοπιστία ήταν 95%. Οι δεξιότητες που στοχεύονταν ταξινομήθηκαν στις πέντε βασικές περιοχές του Εθνικού Ινστιτούτου Παιδικής Υγείας των ΗΠΑ: φωνολογική επίγνωση, φωνολογία, λεξιλόγιο, ευχέρεια και αναγνωστική κατανόηση. Από τις 45 μελέτες, το 91% ανέφερε θετικά αποτελέσματα ως προς τη βελτίωση των αναγνωστικών δεξιοτήτων. Οι περισσότερες μελέτες (42%) στόχευαν στην ευχέρεια, ενώ μόνο το 11% επικεντρώθηκε στην κατανόηση κειμένου. Παρότι η κατανόηση δεν αποτέλεσε συχνό στόχο, εντοπίστηκαν προγράμματα όπως τα LoCoTex, Comprehension Booster και Kidspiration, τα οποία παρείχαν υποστήριξη στην κατανόηση αφηγηματικών και πληροφοριακών κειμένων μέσω γραφικών οργανωτών, ερωτήσεων κατανόησης και εικονικής καθοδήγησης. Οι περισσότερες παρεμβάσεις χρησιμοποιούσαν υπολογιστές (86%) και λιγότερες tablets (14%), ενώ συχνά αξιοποιούνταν και παιγνιώδη λογισμικά (π.χ. WordDriver-1). Οι παρεμβάσεις εφαρμόζονταν κυρίως μεμονωμένα (55%), αλλά και σε μικρές ομάδες (18%) ή ατομικά (25%), με κάποιες να συνδυάζουν την τεχνολογία με παραδοσιακές διδακτικές στρατηγικές, όπως η αναδιήγηση και η καθοδηγούμενη πρακτική. Συνολικά, η μελέτη υποστηρίζει τη χρήση τεχνολογικά υποστηριζόμενων παρεμβάσεων ως αποτελεσματικό μέσο ενίσχυσης της αναγνωστικής επίδοσης μαθητών με δυσκολίες, ήδη από τις πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου. Ωστόσο, τονίζεται ότι η αξιολόγηση της πραγματικής επίδρασης αυτών των παρεμβάσεων απαιτεί περαιτέρω μετα-αναλυτική διερεύνηση.

Η μετα-ανάλυση των Denton, Hall, Cho, Cannon, Scammacca & Wanzek (2022) είχε ως κύριο σκοπό να εξετάσει την αποτελεσματικότητα πρώιμων αναγνωστικών παρεμβάσεων – είτε σε μικρές ομάδες είτε σε ατομικό επίπεδο – στην αναγνωστική

κατανόηση μαθητών των πρώτων τάξεων του δημοτικού σχολείου με διαπιστωμένες ή δυνητικές αναγνωστικές δυσκολίες. Τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα αφορούσαν: (α) τον συνολικό αντίκτυπο τέτοιων παρεμβάσεων στην κατανόηση κειμένου, (β) το κατά πόσο η εστίαση της διδασκαλίας (σε βασικές αναγνωστικές δεξιότητες μόνο ή σε συνδυασμό με διδασκαλία κατανόησης) επηρεάζει την αποτελεσματικότητα, και (γ) τον ρόλο παραμέτρων όπως η ένταση της παρέμβασης, η ποιότητα της μεθοδολογίας, τα είδη εργαλείων μέτρησης της κατανόησης και ο χρονικός ορίζοντας αξιολόγησης των αποτελεσμάτων. Η μελέτη βασίστηκε σε δύο προϋπάρχουσες μετα-ανάλυσεις των Wanzek et al. (2016, 2018), τις οποίες επέκτεινε με επικαιροποιημένη αναζήτηση άρθρων έως τον Αύγουστο του 2019. Συνολικά, συμπεριλήφθηκαν 47 εμπειρικές μελέτες με συνολικό δείγμα 7.446 μαθητών, ηλικίας 5–9 ετών (Νηπιαγωγείο έως και Γ΄ Δημοτικού), οι οποίοι είχαν χαρακτηριστεί ως μαθητές με ή σε κίνδυνο για αναγνωστικές δυσκολίες ή μαθησιακές διαταραχές. Τα κριτήρια ένταξης περιλάμβαναν: (α) δημοσίευση σε έγκριτο επιστημονικό περιοδικό, (β) χρήση πειραματικού σχεδιασμού με ομάδα ελέγχου, (γ) εφαρμογή της παρέμβασης σε σχολικό πλαίσιο και (δ) αναφορά δεδομένων από τυπικά, σταθμισμένα εργαλεία μέτρησης της αναγνωστικής κατανόησης. Οι παρεμβάσεις ταξινομήθηκαν σε δύο βασικές κατηγορίες: (1) παρεμβάσεις βασικών δεξιοτήτων, που επικεντρώνονταν σε δεξιότητες όπως η φωνολογική επίγνωση, η αποκωδικοποίηση και η αναγνώριση λέξεων, και (2) πολυσυστατικές παρεμβάσεις, που συνδύαζαν την ενίσχυση βασικών δεξιοτήτων με άμεση διδασκαλία στρατηγικών αναγνωστικής κατανόησης. Τα αποτελέσματα της μετα-ανάλυσης έδειξαν ότι, συνολικά, οι πρώιμες παρεμβάσεις είχαν θετική και στατιστικώς σημαντική επίδραση στην κατανόηση κειμένου, με μέσο μέγεθος επίδρασης $g = 0.37$. Ωστόσο, δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στην αποτελεσματικότητα μεταξύ των παρεμβάσεων που περιλάμβαναν μόνο βασικές δεξιότητες και εκείνων που συνδύαζαν και στρατηγικές κατανόησης, γεγονός που δείχνει ότι και οι δύο τύποι παρέμβασης μπορούν να συμβάλουν ουσιαστικά στην αναγνωστική κατανόηση. Η ανάλυση μεταβλητών ανέδειξε ότι οι άμεσες μετρήσεις της κατανόησης (post-test) εμφάνισαν μεγαλύτερα μεγέθη επίδρασης σε σχέση με τις επαναληπτικές μετρήσεις (follow-up), κάτι που υποδεικνύει ότι η διατήρηση των ωφελειών μακροπρόθεσμα ενδέχεται να απαιτεί περαιτέρω ενίσχυση ή συντήρηση. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι η φύση του εργαλείου μέτρησης της κατανόησης επηρέαζε την αποτελεσματικότητα: οι παρεμβάσεις είχαν μεγαλύτερη επίδραση όταν η κατανόηση μετρήθηκε με τεστ τύπου “cloze” ($g = 0.43$), σε σύγκριση με τεστ

κατανόησης παραγράφων ($g = 0.27$) ή προτάσεων ($g = 0.33$). Η ποιότητα της μεθοδολογίας (π.χ. μέγεθος δείγματος, αξιοπιστία εργαλείων) δεν βρέθηκε να επηρεάζει στατιστικά σημαντικά τα αποτελέσματα, αν και υπήρξε τάση προς μικρότερα μεγέθη επίδρασης σε μελέτες υψηλής ποιότητας. Οι συγγραφείς τονίζουν ότι, ανεξαρτήτως της μορφής τους, οι πρώιμες παρεμβάσεις στην ανάγνωση μπορούν να έχουν ουσιαστική συνεισφορά στη βελτίωση της κατανόησης μαθητών με δυσκολίες ανάγνωσης στις πρώτες τάξεις του δημοτικού, ιδίως όταν εφαρμόζονται εντατικά και στοχευμένα.

Η μετα-ανάλυση των Peng, Wang, Filderman, Zhang & Lin (2024) είχε ως βασικό στόχο να προσδιορίσει ποιες στρατηγικές διδασκαλίας κατανόησης ή ποιοι συνδυασμοί στρατηγικών είναι οι πιο αποτελεσματικοί για την ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες. Το βασικό ερευνητικό ερώτημα επικεντρωνόταν στην αξιολόγηση της σχετικής αποτελεσματικότητας διαφορετικών τύπων παρεμβάσεων αναγνωστικής κατανόησης, μέσω σύγκρισης πολλαπλών στρατηγικών και συνδυασμών στρατηγικών, όπως η αναγνώριση κύριας ιδέας, η εξαγωγή συμπερασμάτων, η πρόβλεψη, η αναδιήγηση και η διδασκαλία της δομής του κειμένου. Η μεθοδολογία βασίστηκε σε Bayesian network meta-analysis, μια προηγμένη μορφή συστηματικής μετα-ανάλυσης που επιτρέπει ταυτόχρονες άμεσες και έμμεσες συγκρίσεις μεταξύ παρεμβάσεων. Η αναζήτηση κάλυψε τη χρονική περίοδο 1988–2021 και εντόπισε 52 εμπειρικές μελέτες που πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης: (α) παρεμβάσεις με σαφή εστίαση στην αναγνωστική κατανόηση, (β) συμμετοχή μαθητών από την Γ' Δημοτικού έως και την Γ' Λυκείου με διαγνωσμένες ή πιθανολογούμενες αναγνωστικές δυσκολίες (π.χ. δυσλεξία, μαθητές χαμηλής επίδοσης, μαθητές με δυσκολίες στην ανάγνωση), (γ) δημοσίευση σε περιοδικά με κριτές και (δ) παροχή επαρκών ποσοτικών δεδομένων (π.χ. effect sizes) για ανάλυση. Το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος προερχόταν από το δημοτικό σχολείο, κυρίως από την Γ' έως την Ε' τάξη, και όλοι οι συμμετέχοντες είχαν αξιολογηθεί ως παρουσιάζοντες δυσκολίες στην κατανόηση κειμένου μέσω τυπικών διαγνωστικών εργαλείων ή σχολικών αξιολογήσεων. Τα αποτελέσματα της μετα-ανάλυσης έδειξαν ότι οι παρεμβάσεις που εφαρμόζαν συνδυασμό στρατηγικών κατανόησης ήταν σαφώς πιο αποτελεσματικές από όσες εστίαζαν σε μία μόνο στρατηγική. Οι πιο αποτελεσματικοί συνδυασμοί περιλάμβαναν τη διδασκαλία της δομής του κειμένου, την εξαγωγή συμπερασμάτων και την αναγνώριση της κύριας ιδέας. Συγκεκριμένα, η παρέμβαση που συνδύαζε δομή

κειμένου + συμπεράσματα εμφάνισε τη μεγαλύτερη μέση τιμή μεγέθους επίδρασης ($\text{mean } g = 0.58$), ενώ οι μεμονωμένες στρατηγικές (π.χ. μόνο αναδιήγηση ή μόνο πρόβλεψη) είχαν μικρότερες επιδράσεις. Επιπλέον, οι παρεμβάσεις ήταν πιο αποτελεσματικές όταν συνδύαζαν τη μοντελοποίηση του εκπαιδευτικού, την άμεση καθοδήγηση και την σταδιακή ανάληψη ευθύνης από τον μαθητή, με βάση τις αρχές της υποστηρικτικής διδασκαλίας (scaffolding). Οι ερευνητές υπογραμμίζουν ότι η ενσωμάτωση στρατηγικών κατανόησης με τρόπο συστηματικό και αλληλεπιδραστικό οδηγεί σε σημαντική βελτίωση της κατανόησης, ιδιαίτερα στους μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες του δημοτικού σχολείου. Συνοψίζοντας, η μελέτη καταδεικνύει ότι η διδασκαλία της κατανόησης πρέπει να περιλαμβάνει πολλαπλές αλληλοσυμπληρούμενες στρατηγικές, αντί για μεμονωμένη προσέγγιση, και να ενισχύεται από ρητή καθοδήγηση και πρακτική εξάσκηση με ανατροφοδότηση.

Η μετα-ανάλυση των Li, Zhang, Tong & Wei (2024) είχε ως βασικό σκοπό να εξετάσει την αποτελεσματικότητα διαφορετικών τύπων παρεμβάσεων ανάγνωσης στις αναγνωστικές δεξιότητες παιδιών με και χωρίς δυσλεξία στην κινεζική γλώσσα, εστιάζοντας στον προσδιορισμό των μορφών διδασκαλίας που αποδίδουν καλύτερα σε μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες. Τα κύρια ερευνητικά ερωτήματα αφορούσαν: (α) το συνολικό μέγεθος επίδρασης των παρεμβάσεων ανάγνωσης στις αναγνωστικές δεξιότητες παιδιών με και χωρίς δυσλεξία, (β) την αποτελεσματικότητα επιμέρους τύπων παρεμβάσεων και (γ) την επίδραση διαφόρων παραγόντων, όπως η γλωσσική δεξιότητα-στόχος, η διάρκεια της παρέμβασης και το πλαίσιο εφαρμογής, στην έκταση των ωφελειών. Ακολουθήθηκε αυστηρή μεθοδολογία τριεπίπεδης μετα-ανάλυσης (three-level meta-analysis), σύμφωνα με τις οδηγίες PRISMA. Η αναζήτηση κάλυψε τη χρονική περίοδο 2000–2023 και πραγματοποιήθηκε σε βάσεις δεδομένων όπως οι Web of Science, ERIC, Scopus και PsycINFO. Συμπεριλήφθηκαν αποκλειστικά τυχαία ελεγχόμενες δοκιμές (RCTs) που αξιολογούσαν την αποτελεσματικότητα παρεμβάσεων ανάγνωσης σε παιδιά με ή χωρίς δυσλεξία, ηλικίας 5 έως 12 ετών (προσχολικής και πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης). Τα κριτήρια εισαγωγής απαιτούσαν (α) σαφή εστίαση της παρέμβασης σε αναγνωστικές δεξιότητες (π.χ. αναγνώριση λέξεων, γραφή, φωνολογική ή μορφολογική επίγνωση, ορθογραφία, αναγνωστική ευχέρεια), (β) δημοσίευση της μελέτης σε επιστημονικό περιοδικό με αξιολόγηση από ομοτίμους και (γ) παροχή επαρκών ποσοτικών δεδομένων για τον υπολογισμό μεγέθους επίδρασης. Το τελικό δείγμα της μετα-ανάλυσης περιλάμβανε 28 μελέτες και συνολικά

2.043 μαθητές, εκ των οποίων 1.145 μαθητές με δυσλεξία και 898 τυπικοί αναγνώστες. Οι μαθητές με δυσλεξία εμφάνισαν σημαντικά μεγαλύτερο μέσο μέγεθος επίδρασης ($g = 0.87$) συγκριτικά με τους τυπικούς αναγνώστες ($g = 0.49$), υποδεικνύοντας ότι οι παρεμβάσεις ήταν ιδιαίτερα ωφέλιμες για τα παιδιά με δυσκολίες στην ανάγνωση. Ανάμεσα στις διάφορες γλωσσικές δεξιότητες που στοχεύθηκαν, η μορφολογική εκπαίδευση και η φωνολογική επίγνωση φάνηκαν οι πιο αποτελεσματικές, ενώ σημαντικά οφέλη παρατηρήθηκαν επίσης από παρεμβάσεις που στόχευαν στην ορθογραφία και στην αναγνωστική ευχέρεια. Αξιοσημείωτο εύρημα ήταν ότι οι βραχυπρόθεσμες παρεμβάσεις (έως 8 συνεδρίες) είχαν συγκρίσιμη αποτελεσματικότητα με τις μακροχρόνιες, εφόσον ήταν καλά σχεδιασμένες και στοχευμένες. Επιπλέον, η εξατομικευμένη διδασκαλία και η εφαρμογή της παρέμβασης εντός σχολικού πλαισίου συσχετίστηκαν με υψηλότερες επιδράσεις. Συνολικά, η μελέτη καταδεικνύει ότι στοχευμένες παρεμβάσεις σε επιμέρους γλωσσικές δεξιότητες – ειδικά η μορφολογική και φωνολογική εκπαίδευση – μπορούν να βελτιώσουν ουσιαστικά την αναγνωστική επίδοση των παιδιών με δυσλεξία, ιδίως όταν εφαρμόζονται από νωρίς και με επιστημονικά τεκμηριωμένο τρόπο.

Η συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση των Ren, Liu, Peng, Lu, Chen, Li & Tao (2024) είχε ως στόχο να εξετάσει την αποτελεσματικότητα διαφορετικών τύπων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων ανάγνωσης (με έμφαση στην αποκωδικοποίηση και την κατανόηση), οι οποίες απευθύνονται σε Κινέζους μαθητές που βρίσκονται σε κίνδυνο για αναγνωστικές δυσκολίες. Η μελέτη βασίστηκε θεωρητικά στα μοντέλα Simple View of Reading (SVR), Extended SVR και Direct and Indirect Effects Model of Reading (DIER), και διερεύνησε εάν και σε ποιο βαθμό η ενίσχυση αποκωδικοποιητικών δεξιοτήτων, μεταγλωσσικών δεξιοτήτων (όπως φωνολογική, μορφολογική και ορθογραφική επίγνωση) ή γνωστικών δεξιοτήτων (οπτική, ακουστική επεξεργασία, εκτελεστικές λειτουργίες) βελτιώνει την αναγνωστική ακρίβεια, την ευχέρεια και την αναγνωστική κατανόηση. Η συστηματική αναζήτηση πραγματοποιήθηκε σε αγγλόφωνες και κινεζόφωνες βάσεις δεδομένων (PsycINFO, Web of Science, MEDLINE, PubMed, CNKI, WanFang, Baidu Scholar), και ακολούθησε το πρωτόκολλο PRISMA, με επίσημη καταγραφή της μελέτης στο PROSPERO (CRD42022370792). Συμπεριλήφθηκαν 51 εμπειρικές μελέτες (τυχαίες ελεγχόμενες δοκιμές [RCTs] και ημιπειραματικές μελέτες [QEDs]) που πληρούσαν τα εξής κριτήρια: (α) συμμετοχή κινεζόφωνων μαθητών ηλικίας έως 18 ετών που

βρίσκονται σε κίνδυνο για αναγνωστικές δυσκολίες, (β) εφαρμογή πειραματικού σχεδίου με ομάδα ελέγχου, (γ) καταγραφή τουλάχιστον ενός αποτελέσματος σχετικού με την αναγνωστική ακρίβεια, ευχέρεια ή κατανόηση, και (δ) δημοσίευση σε επιστημονικό περιοδικό με κριτές, στα αγγλικά ή στα κινεζικά. Το συνολικό δείγμα περιλάμβανε 2.015 μαθητές, ηλικίας 6 έως 13 ετών, οι οποίοι είχαν χαρακτηριστεί ως μαθητές σε κίνδυνο για δυσκολίες ανάγνωσης, κυρίως με βάση την απόδοσή τους κάτω από το -1,5 τυπική απόκλιση σε τυπικά τεστ ανάγνωσης. Η μετα-αναλυτική διαδικασία βασίστηκε στη μέθοδο robust variance estimation (RVE) εντός τρισωρευτικού μετα-αναλυτικού μοντέλου (three-level meta-analysis), το οποίο λαμβάνει υπόψη την ενδομελέτη-ετερογένεια και τις πολλαπλές εξαρτημένες εκτιμήσεις. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι παρεμβάσεις που στόχευαν σε μεταγλωσσικές δεξιότητες είχαν το μεγαλύτερο μέγεθος επίδρασης στην αναγνωστική κατανόηση (Hedges' $g = 0.79$), ακολουθούμενες από τις παρεμβάσεις αποκωδικοποίησης ($g = 0.64$). Αντιθέτως, οι παρεμβάσεις που στόχευαν αποκλειστικά σε γνωστικές δεξιότητες δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντική επίδραση στην κατανόηση ($g = -0.08$). Οι παρεμβάσεις σε μεταγλωσσικές δεξιότητες ήταν επίσης οι πλέον αποτελεσματικές και στην αναγνωστική ακρίβεια και ευχέρεια. Συνολικά, η μελέτη καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η συστηματική ενίσχυση της μεταγλωσσικής επίγνωσης (ιδίως μορφολογικής και φωνολογικής) και των δεξιοτήτων αποκωδικοποίησης αποτελεί την πιο αποτελεσματική προσέγγιση για τη βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές του κινεζόφωνου πληθυσμού που παρουσιάζουν δυσκολίες στην ανάγνωση.

Συνολικά, μέσω των πρόσφατων ανασκοπήσεων και μετα-αναλύσεων επιβεβαιώνεται πως η χρήση συνδυαστικής και στοχευμένης διδασκαλίας στρατηγικών, η αξιοποίηση της τεχνολογίας και οι παρεμβάσεις που εστιάζουν στις θεμελιώδεις γλωσσικές δεξιότητες, μπορούν να ενισχύσουν σημαντικά την αναγνωστική κατανόηση μαθητών δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες.

ΜΕΡΟΣ Β΄
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Στο παρόν κεφάλαιο αναλύεται ο σκοπός της παρούσας μελέτης, διατυπώνονται τα ερευνητικά ερωτήματα και περιγράφονται τα κύρια σημεία και στάδια που ακολουθήθηκαν στην ερευνητική πορεία. Πιο αναλυτικά, παρουσιάζεται το διάγραμμα ροής που αποτυπώνει τη διαδικασία επιλογής και ένταξης των δημοσιεύσεων, εξηγείται η διαδικασία κατηγοριοποίησης των ερευνών για την διεξαγωγή των αποτελεσμάτων.

6.1. Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης βιβλιογραφίας είναι η διερεύνηση και σε βάθος ανάλυση των παρεμβάσεων που έχουν σχεδιαστεί και εφαρμοστεί με στόχο την ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες κατά την τελευταία δεκαετία (2014–2024). Η μελέτη αποσκοπεί, αφενός, στην καταγραφή των αποτελεσμάτων των παρεμβάσεων αυτών και, αφετέρου, στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους ανάλογα με το είδος του κειμένου που χρησιμοποιείται (αφηγηματικό, πληροφοριακό ή μικτό). Παράλληλα, εξετάζεται ο ρόλος της τεχνολογίας στη διδασκαλία της αναγνωστικής κατανόησης σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους, ενώ ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στα χαρακτηριστικά των παρεμβάσεων (π.χ. διάρκεια, συχνότητα, στρατηγικές διδασκαλίας, είδος δραστηριοτήτων) που φαίνεται να επηρεάζουν τη βελτίωση των δεξιοτήτων κατανόησης των μαθητών. Μέσα από αυτή την ανάλυση επιχειρείται η ανάδειξη αποτελεσματικών πρακτικών και διδακτικών προσεγγίσεων, που μπορούν να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική πράξη για τη στήριξη μαθητών με αναγνωστικές δυσκολίες.

6.2. Ερευνητικά ερωτήματα

Στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση βιβλιογραφίας διερευνήθηκαν τα εξής ερευνητικά ερωτήματα:

1. Ποια είναι τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες;
2. Ποιες παρεμβάσεις αναγνωστικής κατανόησης είναι πιο αποτελεσματικές στην ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης σε διαφορετικά είδη κειμένων;
3. Πώς επηρεάζει η χρήση της τεχνολογίας την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων αναγνωστικής κατανόησης σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας;
4. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά των παρεμβάσεων που φαίνεται να καθορίζουν την βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης;

6.3. Συστηματική ανασκόπηση βιβλιογραφίας

Υιοθετήθηκε η μεθοδολογία της συστηματικής ανασκόπησης βιβλιογραφίας εφόσον παρέχεται η δυνατότητα σύνθεσης των αποτελεσμάτων ερευνών σε έναν τομέα, απαντώνται ερωτήματα που δεν απαντώνται μέσα από εξέταση μεμονωμένων μελετών με ικανοποιητικό τρόπο, εντοπίζονται προβλήματα ερευνών που θα πρέπει να διορθωθούν κατά τη διεξαγωγή μελλοντικών ερευνών και δημιουργούνται ή αξιολογούνται θεωρίες σχετικά με το πώς ή το γιατί συμβαίνουν διάφορα φαινόμενα (Gough, Thomas, & Oliver, 2019; Gurevitch, Koricheva, Nakagawa, & Stewart, 2018).

Αξιοποιεί αυστηρές συστηματικές μεθόδους προκειμένου να συλλεχθούν και να επεξεργαστούν τα ευρήματα μελετών που απαντούν σε μια συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα (Chandler, Cumpston, Li, Page, & Welch, 2019). Μέσω της συστηματικής ανασκόπησης βιβλιογραφίας Παράλληλα, κατά τη συγγραφή της γίνεται λεπτομερής και ακριβής αναφορά των αιτιών που οδήγησαν στη διεξαγωγή της, των βημάτων που ακολουθήθηκαν (π.χ. το πώς εντοπίστηκαν και το πώς επιλέχθηκαν οι μελέτες) και,

τέλος, των αποτελεσμάτων (Moher, 2018) με τρόπο που προσδίδει υψηλό επίπεδο εγκυρότητας και αξιοπιστίας στην ερευνητική μελέτη.

Για τη διεξαγωγή της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης βιβλιογραφίας αξιοποιήθηκε ο οδηγός Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA 2020). Ο PRISMA 2020 χρησιμοποιείται ευρέως για συστηματικές ανασκοπήσεις βιβλιογραφίας που αξιολογούν παρεμβάσεις, κοινωνικών ή εκπαιδευτικών επιστημών (Page et al., 2021).

Η μεθοδολογία του PRISMA 2020 περιλαμβάνει μια σειρά από βήματα. Αρχικά, ορίζονται (1) τα κριτήρια επιλεξιμότητας, τα οποία καθορίζουν ποιες μελέτες θα συμπεριληφθούν ή θα αποκλειστούν από την συστηματική ανασκόπηση βιβλιογραφίας και πώς αυτές θα ομαδοποιηθούν για τη σύνθεση των αποτελεσμάτων. Ακολουθεί (2) η αναζήτηση πληροφοριών, όπου καθορίζονται οι βάσεις δεδομένων, τα (registers) και οι αναφορές που θα χρησιμοποιηθούν για τον εντοπισμό των σχετικών μελετών. Στη συνέχεια, μέσω (3) της στρατηγικής αναζήτησης, παρουσιάζονται λεπτομέρειες για όλες τις βάσεις δεδομένων, τα (registers) και τις ιστοσελίδες, συμπεριλαμβανομένων των φίλτρων και των περιορισμών που χρησιμοποιήθηκαν. Μέσω (4) της διαδικασίας επιλογής, αποφασίζεται εάν μια μελέτη πληροί τα κριτήρια ένταξης, καθώς και πόσοι αξιολογητές συμμετέχουν σε αυτή τη φάση. Στο στάδιο (5) συλλογής δεδομένων, περιγράφονται οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τη συλλογή των δεδομένων από τις μελέτες. Ακολουθεί η περιγραφή (6) των στοιχείων δεδομένων που αναζητούνται, συμπεριλαμβανομένων των εκβάσεων και άλλων μεταβλητών. Έπειτα, πραγματοποιείται (7) η αξιολόγηση του κινδύνου μεροληψίας στις μελέτες που επιλέχθηκαν, συμπεριλαμβανομένων των εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν και τον τρόπο αξιολόγησης τους. Ύστερα, καθορίζονται (8) τα μέτρα επίδρασης για την ποσοτική ανάλυση των αποτελεσμάτων, ενώ (9) στις μεθόδους σύνθεσης αναλύονται τα βήματα για τη σύγκριση και τη σύνθεση των μελετών, καθώς και η διερεύνηση της ετερογένειας των αποτελεσμάτων. Τέλος, εξετάζονται (10) η μεροληψία αναφοράς και (11) η βεβαιότητα του συνόλου των στοιχείων, διασφαλίζοντας την ποιότητα και την εγκυρότητα των συμπερασμάτων της συστηματικής ανασκόπησης βιβλιογραφίας (Page et al., 2021).

6.4. Κριτήρια επιλεξιμότητας ενσωμάτωσης δημοσιεύσεων

Για την ένταξη των ερευνών στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση βιβλιογραφίας, εφαρμόστηκαν συγκεκριμένα κριτήρια εισδοχής. Αρχικά, κρίθηκε απαραίτητη η δημοσίευση των ερευνών στην αγγλική γλώσσα και η έκδοσή τους σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά κατά την χρονική περίοδο 2014-2024. Επιπλέον, επιλέχθηκαν έρευνες μέσω των οποίων εξετάζονταν παρεμβάσεις αναγνωστικής κατανόησης, στοχεύοντας σε μαθητές δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες. Τέλος, σημαντική προϋπόθεση εισδοχής των ερευνών αποτελούσε η σαφώς διατυπωμένη μεθοδολογία και αποτελέσματα της έρευνας, συμπεριλαμβανομένων των μεγεθών επίδρασης, επιτρέποντας την αξιολόγηση της παρέμβασης.

6.5. Κριτήρια αποκλεισμού δημοσιεύσεων

Από την παρούσα συστηματική ανασκόπηση βιβλιογραφίας αποκλείστηκαν έρευνες, μέσω των οποίων δεν πληρούνταν τα κριτήρια εισδοχής που είχαν οριστεί. Πιο συγκεκριμένα, αποκλείστηκαν έρευνες που δεν δημοσιεύτηκαν στην αγγλική γλώσσα, σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά ή εντός της χρονικής περιόδου 2014-2024. Επιπλέον, αποκλείστηκαν μελέτες που δεν αφορούσαν παρεμβάσεις αναγνωστικής κατανόησης, καθώς και εκείνες που εστίαζαν σε μαθητές με διαφορετικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή ηλικιακές ομάδες, όπως μαθητές δευτεροβάθμιας ή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Τέλος, δεν συμπεριλήφθηκαν έρευνες στις οποίες δεν περιγράφονταν με σαφήνεια η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε ή δεν παρέχονταν δεδομένα, όπως τα μεγέθη επίδρασης, για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς της.

6.6. Διαδικασία αναζήτησης

Η παρούσα συστηματική ανασκόπηση βιβλιογραφίας διεξήχθη σύμφωνα με τον οδηγό του PRISMA 2020, με σκοπό την επιλογή ερευνών παρεμβάσεων αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες. Η χρονική οριοθέτηση της αναζήτησης των μελετών τοποθετείται από τον Οκτώμβριο 2024 έως τον Δεκέμβριο 2024. Η αναζήτηση των άρθρων πραγματοποιήθηκε εφαρμόζοντας συγκεκριμένα φίλτρα στις βάσεις δεδομένων. Ειδικότερα, ορίστηκε ως χρονικό εύρος δημοσίευσης η περίοδος 2014-2024. Επιπλέον, εφαρμόστηκαν φίλτρα ώστε να εμφανίζονται μόνο ερευνητικά άρθρα (research articles), αποκλείοντας ανασκοπήσεις (reviews), κεφάλαια βιβλίων (book chapters) και άλλες μη πρωτότυπες δημοσιεύσεις.

Για την αναζήτηση των ερευνών αξιοποιήθηκαν οι λέξεις-κλειδιά: “reading comprehension” AND (“reading comprehension” OR “specific learning disorder”) AND (intervention OR teaching OR learning”), στις βάσεις δεδομένων Emerald, Science Direct, Scopus, Taylor & Francis, Springer Link, Sage Journals, Eric και Wiley.

Σύμφωνα με τις αρχές του PRISMA 2020, η διαδικασία εντοπισμού και επιλογής των μελετών πραγματοποιήθηκε συστηματικά και διαφανώς. Όπως αποτυπώνεται και στο διάγραμμα ροής (βλ. Διάγραμμα 1), μέσω της αρχικής αναζήτησης σε βάσεις δεδομένων ανακτήθηκαν συνολικά 6.244 άρθρα. Στο πρώτο στάδιο, αποκλείστηκαν 515 διπλότυπα, με αποτέλεσμα να απομείνουν 5.729 άρθρα για αξιολόγηση τίτλου και περίληψης.

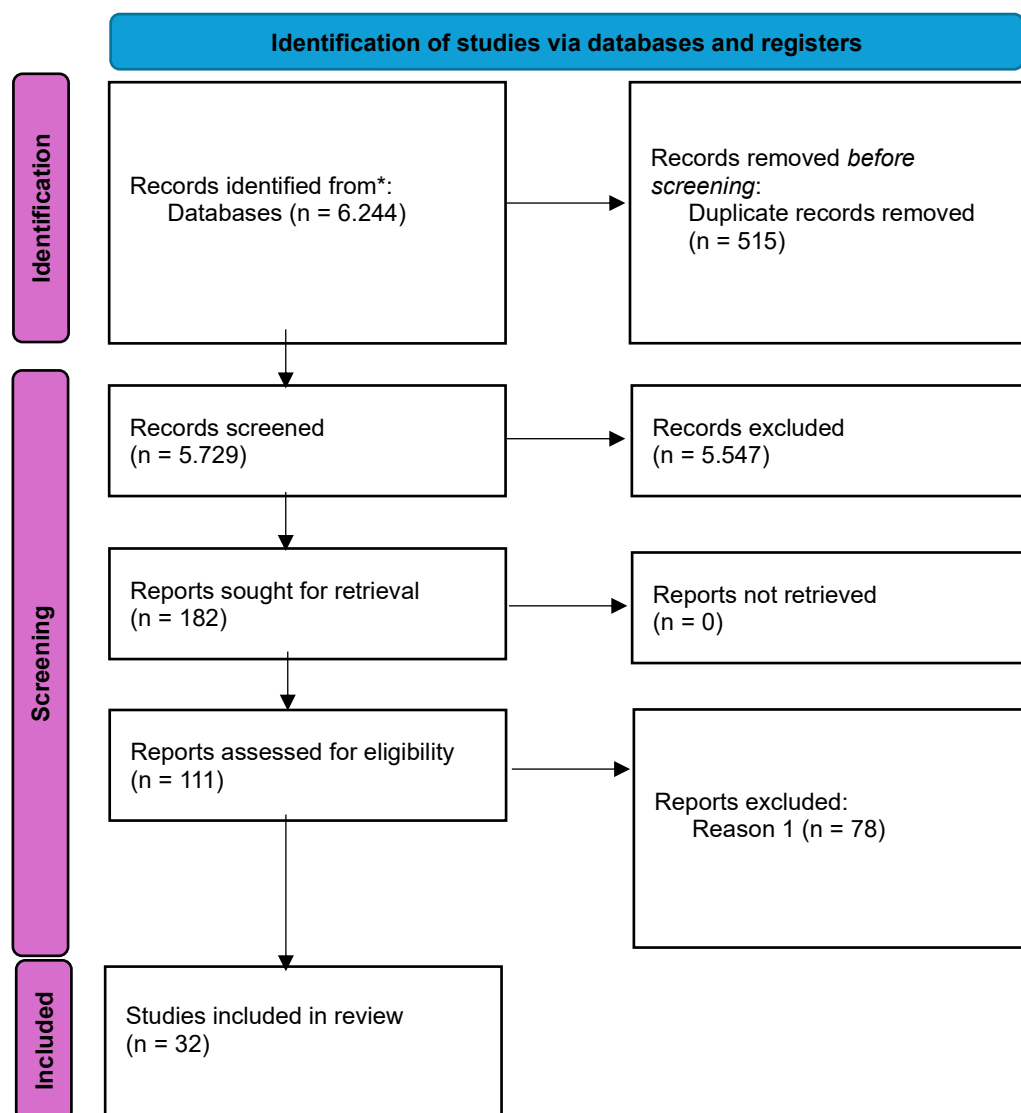
Κατά τη φάση του αρχικού ελέγχου, 5.547 άρθρα αποκλείστηκαν βάσει του τίτλου. Από αυτά, 338 ήταν συστηματικές ανασκοπήσεις ή/και μετα-αναλύσεις, ενώ τα υπόλοιπα 5.209 άρθρα αποκλείστηκαν επειδή:

- Αφορούσαν παρεμβάσεις αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές άλλης ηλικιακής ομάδας (δευτεροβάθμια ή τριτοβάθμια εκπαίδευση) ή σε μαθητές με αναπηρίες/ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.
- Περιέγραφαν παρεμβάσεις που δεν εστίαζαν στην ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης.
- Μελετούσαν τα αίτια ή άλλους μηχανισμούς των αναγνωστικών δυσκολιών χωρίς να περιλαμβάνουν εκπαιδευτική παρέμβαση.

Στη συνέχεια, εξετάστηκαν οι περιλήψεις των 182 εναπομεινάντων άρθρων, οδηγώντας στον αποκλεισμό 71 άρθρων. Ακολούθως, πραγματοποιήθηκε πλήρης ανάγνωση των 111 ερευνών, από τις οποίες 78 αποκλείστηκαν λόγω απουσίας ποσοτικής παρουσίασης των ευρημάτων (π.χ., έλλειψη τιμής μεγέθους επίδρασης).

Τελικά, 32 έρευνες πληρούσαν τα κριτήρια εισδοχής και εντάχθηκαν στη συστηματική ανασκόπηση.

Η εφαρμογή αυτής της μεθοδικής διαδικασίας ενίσχυσε την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της παρούσας μελέτης.



Διάγραμμα 1. Διάγραμμα ροής PRISMA 2020 για νέες συστηματικές ανασκοπήσεις που περιλαμβάνουν μόνο αναζητήσεις σε βάσεις δεδομένων και μητρώα (<https://www.prisma-statement.org/prisma-2020-flow-diagram>)

6.7. Κατηγοριοποίηση ερευνών

Στο πλαίσιο της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης βιβλιογραφίας, για την κατάταξη των παρεμβάσεων ως προς την αποτελεσματικότητά τους επιλέχθηκε, σε περιπτώσεις πολλαπλών αναφερόμενων τιμών μεγέθους επίδρασης εντός της ίδιας μελέτης, η υψηλότερη τιμή μεταξύ αυτών. Η επιλογή αυτή ευθυγραμμίζεται με τη μεθοδολογική στρατηγική της «ιεραρχίας αποφάσεων» (decision rule), όπως περιγράφεται στη σχετική βιβλιογραφία (López-López et al., 2018). Πιο συγκεκριμένα, σε περιπτώσεις όπου τα μεγέθη επίδρασης θεωρούνται εννοιολογικά ισοδύναμα και δεν υφίσταται προφανές κριτήριο υπεροχής μεταξύ των εργαλείων μέτρησης ή των αναλύσεων, η επιλογή της μέγιστης τιμής αποτυπώνει την ανώτερη εκτιμώμενη αποτελεσματικότητα της παρέμβασης, πρακτική που συχνά υιοθετείται όταν ζητούμενο είναι η ανάδειξη της μέγιστης πιθανής επίδρασης μιας εκπαιδευτικής πρακτικής. Σύμφωνα με τους López-López et al. (2018), σε περιπτώσεις όπου δεν είναι δυνατή η επιλογή μιας ενιαίας τιμής βάσει θεωρητικών ή μεθοδολογικών κριτηρίων, είναι θεμιτό να επιλεγεί η τιμή που παρουσιάζει τη μεγαλύτερη επίδραση, εφόσον οι εναλλακτικές τιμές εντός της ίδιας μελέτης κρίνονται ισοδύναμες ως προς τη συνάφεια και την εγκυρότητά τους. Οι συγγραφείς επισημαίνουν ότι η επιλογή αυτή μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε ανασκοπήσεις που στοχεύουν στην ανάδειξη της ανώτατης εκτιμώμενης επίδρασης ενός φαινομένου ή μιας παρέμβασης, αρκεί η διαδικασία να μην βασίζεται σε μεροληπτική επιλογή βάσει του μεγέθους των αποτελεσμάτων εκ των υστέρων. Η απόφαση αυτή, αν και ενέχει περιορισμούς, εξασφαλίζει τη συγκρισιμότητα μεταξύ των μελετών και επιτρέπει την κατάταξη των παρεμβάσεων κατά φθίνουσα σειρά αποτελεσματικότητας, όπως απαιτείται στο πλαίσιο του παρόντος ερευνητικού ερωτήματος.

Προκειμένου η παραπάνω κατάταξη να είναι ερμηνευτικά έγκυρη και μεθοδολογικά συνεπής, η παρούσα ανασκόπηση υιοθέτησε επίσης την πρακτική της κατηγοριοποίησης των μεγεθών επίδρασης ανάλογα με τον τύπο του στατιστικού δείκτη που χρησιμοποιήθηκε σε κάθε μελέτη (π.χ. Cohen's d , Hedges' g , partial η^2 , TAU-U, NAP), χωρίς τη μετατροπή τους σε ενιαίο δείκτη. Η επιλογή αυτή βασίζεται στη διεθνή μεθοδολογική βιβλιογραφία, σύμφωνα με την οποία η κατάταξη των παρεμβάσεων εντός του πλαισίου κάθε δείκτη ξεχωριστά επιτρέπει την ακριβέστερη ερμηνεία και αποφυγή πιθανών αλλοιώσεων των αρχικών ευρημάτων (Borenstein et

al., 2009· Cooper, 2010· Lipsey & Wilson, 2001). Όπως επισημαίνει ο Cooper (2010), όταν σε μια ανασκόπηση περιλαμβάνονται διαφορετικοί τύποι δεικτών, είναι αποδεκτό και μεθοδολογικά έγκυρο να ομαδοποιούνται και να ερμηνεύονται με βάση τα καθιερωμένα όρια του εκάστοτε δείκτη. Παρομοίως, οι Lipsey και Wilson (2001) σημειώνουν ότι η μετατροπή όλων των μεγεθών σε κοινό δείκτη δεν είναι πάντοτε αναγκαία, ειδικά όταν πρόκειται για περιγραφική σύνθεση των αποτελεσμάτων, και προτείνουν την ερμηνεία τους σύμφωνα με το νοηματικό τους πλαίσιο.

Στο πλαίσιο αυτό, τα μεγέθη επίδρασης κατατάχθηκαν ως χαμηλά, μέτρια ή υψηλά, σύμφωνα με τις προκαθορισμένες τιμές ερμηνείας του κάθε δείκτη, όπως έχουν οριστεί από τη σχετική βιβλιογραφία (Cohen, 1988· Vannest & Ninci, 2015· Parker & Vannest, 2009). Πιο συγκεκριμένα, όπως φαίνεται και στον Πίνακα 1, για τους δείκτες Cohen's d και Hedges' g χρησιμοποιήθηκαν τα όρια που πρότεινε ο Cohen (1988): 0.2 για χαμηλό, 0.5 για μέτριο και 0.8 για υψηλό μέγεθος επίδρασης. Ο δείκτης partial eta squared (η^2_{partial}) κατηγοριοποιήθηκε ως χαμηλός από το 0.01, μέτριος από το 0.06 και υψηλός από το 0.14 και άνω (Cohen, 1988). Για τα δεδομένα single-case design, εφαρμόστηκαν οι οδηγίες των Vannest και Ninci (2015) για τον δείκτη TAU-U, σύμφωνα με τις οποίες τιμές ≤ 0.20 θεωρούνται χαμηλές, 0.21–0.59 μέτριες, 0.60–0.79 ισχυρές και ≥ 0.80 πολύ ισχυρές. Τέλος, για τον δείκτη NAP (Nonoverlap of All Pairs), αξιοποιήθηκαν οι κατηγορίες των Parker και Vannest (2009), οι οποίες ορίζουν τιμές < 0.65 ως χαμηλές, 0.66–0.92 ως μέτριες και > 0.92 ως υψηλές. Η επιλογή να διατηρηθούν οι δείκτες στην αρχική τους μορφή και να κατηγοριοποιηθούν εντός του δικού τους ερμηνευτικού πλαισίου, αντί της μετατροπής τους σε ενιαία μονάδα, ευθυγραμμίζεται με τις επιστημονικά αποδεκτές πρακτικές στις περιγραφικές συνθέσεις ερευνών (Cooper, 2010· Lipsey & Wilson, 2001).

Πίνακας 1 Δείκτες και τιμές μεγεθών επίδρασης

ΔΕΙΚΤΗΣ	ΧΑΜΗΛΟ	ΜΕΤΡΙΟ	ΥΨΗΛΟ
Cohen's d	0.2	0.5	0.8
Hedges' g	0.2	0.5	0.8
Partial η^2	0.01	0.06	0.14

ΔΕΙΚΤΗΣ	ΧΑΜΗΛΟ	ΜΕΤΡΙΟ	ΥΨΗΛΟ
TAU-U	≤ 0.20	0.21 - 0.59	≥ 0.60 (0.60 - 0.79: Ισχυρό & ≥ 0.80 : Πολύ ισχυρό)
NAP	< 0.65	0.66 - 0.92	> 0.92

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η παρούσα συστηματική ανασκόπηση περιλαμβάνει 32 εμπειρικές μελέτες που διερεύνησαν την αποτελεσματικότητα παρεμβάσεων για την ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες. Όπως φαίνεται και από τον Πίνακα 1, οι μελέτες αυτές διεξήχθησαν σε ευρύ γεωγραφικό φάσμα, συμπεριλαμβανομένων των Ηνωμένων Πολιτειών (Ahmed, Miciak, Taylor, & Francis, 2021· Collins, Lee, Fox, & Madigan, 2017· Denton, Fletcher, Taylor, Barth, & Vaughn, 2014· Fuchs et al., 2018· Gillam et al., 2023· Hall-Mills & Marante, 2023· Jozwik, Cuenca-Carlino, Mustian, & Douglas, 2019· Ortlieb & McDowell, 2016· Ritchey, Palombo, Silverman, & Speece, 2017· Solari, Denton, Petscher, & Haring, 2018· Solis, Scammacca, Barth, & Roberts, 2017· Stevens, Vaughn, House, & Stillman-Spisak, 2019· Stevens, Vaughn, Swanson, & Scammacca, 2020· Wanzek et al., 2016· Wanzek, Petscher, Al Otaiba, & Donegan, 2019· Wijekumar, Meyer, Lei, Beerwinkle, & Joshi, 2019), της Ελλάδας (Papadopoulou et al., 2022· Striftou, Zygouris, Vlachos, Patrikelis, & Messinis, 2024), της Αυστραλίας (Munro, 2017· Peters, Crewther, Murphy, & Bavin, 2021), του Ηνωμένου Βασιλείου (Cockerill, Thurston, & O’Keeffe, 2023· Horne, 2017· O’Hare et al., 2023), του Ισραήλ (Schiff, Levy-Shimon, Oanunu Shashoua, & Sasson, 2025), της Κίνας (Dong, Chow, Wu, Zhou, & Zhao, 2021), της Χιλής (Mesa et al., 2020), της Τουρκίας (İlter, 2017), της Σαουδικής Αραβίας (Soliman & Al-Madani, 2017), του Μεξικού (Silva-Maceda & Camarillo-Salazar, 2020), της Αλγερίας (Layes, Guendouz, Lalonde, & Rebai, 2020), της Νότιας Αφρικής (le Roux, Swartz, & Swart, 2014) και του Καναδά (McBreen & Savage, 2022).

Ο συνολικός αριθμός μαθητών που συμμετείχαν στις 32 παρεμβάσεις ανέρχεται σε 12.075. Τα δείγματα περιλάμβαναν μαθητές που φοιτούσαν από την Α΄ έως τη ΣΤ΄ τάξη του δημοτικού, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις η ηλικία των συμμετεχόντων κυμαινόταν από 4,5 έως 14,8 ετών (Mesa et al., 2020· Striftou et al., 2024), χωρίς να προσδιορίζεται ρητά η σχολική βαθμίδα. Οι παρεμβάσεις εφαρμόστηκαν τόσο σε γενικούς πληθυσμούς μαθητών με εντοπισμένες δυσκολίες στην κατανόηση (Ahmed et al., 2021· Vaughn et al., 2022), όσο και σε μαθητές με επίσημη διάγνωση δυσλεξίας ή ειδικών μαθησιακών δυσκολιών (Papadopoulou et al., 2022· Soliman & Al-Madani, 2017· Peters et al., 2021· Hall-Mills & Marante, 2023).

Οι δυσκολίες που αναφέρθηκαν στις μελέτες περιλαμβάνουν προβλήματα στην κατανόηση γραπτού λόγου (Fuchs et al., 2018· Stevens et al., 2019· Ritchey et al., 2017), στη φωνολογική επίγνωση (McBreen & Savage, 2022· Mesa et al., 2020), στη λειτουργική μνήμη (Stevens et al., 2019), στην ανάκληση και σύνθεση πληροφοριών (İlter, 2017· Hall-Mills & Marante, 2023), στη χρήση στρατηγικών κατανόησης (Collins et al., 2017· Jozwik et al., 2019), στον ρυθμό και την ακρίβεια ανάγνωσης (le Roux et al., 2014· Solari et al., 2018), αλλά και στη λεξιλογική γνώση (Dong et al., 2021· Solis et al., 2017).

Οι παρεμβάσεις εφαρμόστηκαν σε ποικίλα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, με ατομική ή ομαδική μορφή, και περιλάμβαναν τεχνολογικά υποστηριζόμενα προγράμματα (Papadopoulou et al., 2022· Wijekumar et al., 2019· Striftou et al., 2024), πολυαισθητηριακές ή συνδυαστικές μεθόδους (Soliman & Al-Madani, 2017· Layes et al., 2020), προγράμματα στρατηγικής διδασκαλίας (Fuchs et al., 2018· Collins et al., 2017), αλλά και παρεμβάσεις που εστιάζουν στην ενίσχυση της κατανόησης μέσω λεξιλογίου, παραφράσεων ή γνώσης δομής κειμένου (Stevens et al., 2020· İlter, 2017· Hall-Mills & Marante, 2023). Τα χαρακτηριστικά και τα αποτελέσματα αυτών των μελετών παρουσιάζονται αναλυτικά στις ενότητες που ακολουθούν.

Πίνακας 1 Χαρακτηριστικά ερευνών

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	Χώρα	Αριθμός δείγματος	Τάξη	Χαρακτηριστικά
Ahmed et al., 2021	Text Processing plus Foundational Skills (TP + FS)	ΗΠΑ	364	Γ΄ έως Ε΄	Δυσκολίες στην κατανόηση κειμένου, αποκωδικοποίησης και σε δεξιότητες λεξιλογίου και στρατηγικών ανάγνωσης

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	Χώρα	Αριθμός δείγματος	Τάξη	Χαρακτηριστικά
Cockerill et al., 2023	Fluency into Comprehension (FliC)	Αγγλία	186	B' & Γ'	Καλή αποκωδικοποίηση με δυσκολίες στην κατανόηση και την ευχέρεια
Collins & Madigan, 2017	Writing Intensive Reading Comprehension (WIRC)	ΗΠΑ	1.062	Δ' & Ε'	Χαμηλή κατανόηση κειμένου, δυσκολία στη γραφή για κατανόηση, αδύναμη οργάνωση και σύνδεση ιδεών και έλλειψη στρατηγικών ανάγνωσης και γραφής
Denton et al., 2014	Guided Reading (GR) & Explicit Instruction (EX)	ΗΠΑ	218	Α' & Β'	Χαμηλή ακρίβεια λέξεων, αποκωδικοποίηση ψευδολέξεων, ευχέρεια και κατανόηση
Dong et al., 2021	Word Semantic Knowledge Training	Κίνα	608	Δ'	Δυσκολία στην αναγνώριση σημασίας χαρακτήρων, στην εξαγωγή σημασίας από συμφραζόμενα, στην κατανόηση της σημασίας λέξεων σε προτάσεις

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	Χώρα	Αριθμός δείγματος	Τάξη	Χαρακτηριστικά
Fuchs et al., 2018	Comprehension Program with Embedded Working Memory Training	ΗΠΑ	116	Γ' & Ε'	Αναγνωστικές δυσκολίες
Gillam et al., 2023	Supporting Knowledge in Language and Literacy (SKILL)	ΗΠΑ	357	Α' έως Δ'	Δυσκολίες στην κατανόηση και παραγωγή λόγου
Hall-Mills & Marante, 2023	Teaching Expository Text Management and Proficiency Skills (TEXT- MAPS)	ΗΠΑ	4	Ε'	Δυσκολίες στην αναγνωστική κατανόηση και στην ανάκληση πληροφοριών από κείμενο, περιορισμένη ικανότητα αναγνώρισης λέξεων-σήματα, περιορισμένη γνώση δομών πληροφοριακού κειμένου
Horne, 2017	Comprehension Booster	Ηνωμένο Βασίλειο	38	Ηλικία 6:7 - 11:0	Δυσκολίες στον γραμματισμό
İlter, 2017	RAP (Read– Ask–Put) Paraphrasing Strategy Training	Τουρκία	3	Δ'	Αναγνωστικές δυσκολίες
Jozwik et al., 2019	Self-Regulated Strategy Development (SRSD)	ΗΠΑ	4	Ε'	Δυσκολίες στην κατανόηση και στη ροή της ανάγνωσης

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	Χώρα	Αριθμός δείγματος	Τάξη	Χαρακτηριστικά
Layes et al., 2020	Combined Phonological Awareness and Print Knowledge Training	Αλγερία	44	Δ΄	Δυσκολίες στην ακρίβεια ανάγνωσης (δυσλεξία) και στην κατανόηση κειμένου
le Roux et al., 2014	Animal- Assisted Reading Program	Νότια Αφρική	102	Γ΄	Αργός ρυθμός, χαμηλή ακρίβεια, χαμηλή κατανόηση
McBreen & Savage, 2022	Cognitive plus Motivational reading intervention	Καναδά	25	Γ'	Δυσκολίες στην φωνολογική επίγνωση, ορθότητα ανάγνωσης, ρευστότητα/ταχύτητα ανάγνωσης και κατανόηση κειμένου
Mesa et al., 2020	Chilean Language And Reading Alliance (CLARA)	Χιλή	68	Νηπιαγωγείο έως Γ΄ Γυμνασίου	Ανεπαρκής γνώση γραμμάτων και ήχων, σύγχυση κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων, 29% δεν διάβαζαν καμία ψευδολέξη, 26% δεν διάβαζαν καμία λέξη, φτωχή φωνολογική επίγνωση, πολλά παιδιά δεν αναγνώριζαν το όνομά τους

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	Χώρα	Αριθμός δείγματος	Τάξη	Χαρακτηριστικά
Munro, 2017	Early Reading Intervention Knowledge (ERIK)	Αυστραλία	902	Β΄ έως Ε΄	Χαμηλές επιδόσεις στην ακρίβεια ανάγνωσης, στην κατανόηση και στον ρυθμό
O' Hare et al., 2023	Fisher Family Trust Reciprocal Reading (FFT RR) programme	Ηνωμένο Βασίλειο	5222	Δ΄ έως ΣΤ΄	Καλή αποκωδικοποίηση με δυσκολίες στην κατανόηση
Ortlieb & McDowell, 2016	-	ΗΠΑ	60	Γ'	Δυσκολίες στην πρόβλεψη, στην περίληψη & στη διατύπωση ερωτήσεων
Papadopoulou et al., 2022	Text comprehension activities (based on special educator observation)	Ελλάδα	40	Γ΄ & Δ΄	Ειδικές Μαθησιακές Διαταραχές
Peters et al., 2021	Action Video Game (AVG) training using "Fruit Ninja"	Αυστραλία	64	Γ΄ έως ΣΤ΄	Δυσκολίες στην ακρίβεια ανάγνωσης, ταχύτητα ανάγνωσης και/ή κατανόηση κειμένου
Ritchey et al., 2017	PLUG IN: Preview, Link to what you know, Use fix-up strategies, Generate questions, In your own words, Now answer the questions	ΗΠΑ	46	Ε'	Δυσκολίες στην αναγνωστική κατανόηση

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	Χώρα	Αριθμός δείγματος	Τάξη	Χαρακτηριστικά
Schiff et al., 2025	Multi- Component Homograph Processing combined with Executive Function skills (MCHP+EF)	Ισραήλ	115	Γ'	Δυσκολίες στην ανάγνωση λέξεων
Silva-Maceda & Camarillo- Salazar, 2020	Entrenamiento en Lectura Escolar (ELE)	Μεξικό	54	A'	Δυσκολίες στην αποκωδικοποίηση, στην ακουστική κατανόηση ή και στις δύο
Solari et al., 2018	Reading RULES (RR)	ΗΠΑ	90	A'	Δυσκολίες στην αποκωδικοποίηση και την κατανόηση
Soliman & Al- Madani, 2017	Multisensory- Based Instruction Combined with Brain- Compatible Environment Techniques	Σαουδική Αραβία	36	Δ'	Δυσκολίες στην αναγνώριση λέξεων, αποκωδικοποίηση, ρυθμό ανάγνωσης, προσωδία και κατανόηση
Solis et al., 2017	The vocabulary and reading intervention with self- regulatory supports	ΗΠΑ	44	Δ'	Χαμηλή αναγνωστική κατανόηση
Stevens et al., 2019	Paraphrasing and Text Structure Intervention	ΗΠΑ	150	Δ'	Δυσλεξία και δυσκολίες προσοχής

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	Χώρα	Αριθμός δείγματος	Τάξη	Χαρακτηριστικά
Stevens et al., 2020	Strategies for Reading Information and Vocabulary Effectively (STRIVE)	ΗΠΑ	61	Δ' & Ε'	Δυσκολίες στην κατανόηση του κειμένου, στην εξαγωγή κύριας ιδέας και στην αναγνώριση της δομής κειμένου, περιορισμένη λειτουργική μνήμη
Striftou et al., 2024	Poke the Reading Ability (PtRA)	Ελλάδα	60	9 έως 12 ετών	Αναγνωστικές δυσκολίες
Wanzen et al., 2019	Passport	ΗΠΑ	269	Δ'	Δυσκολίες στην αναγνωστική κατανόηση
Wanzen et al., 2016	Passport to Literacy	ΗΠΑ	221	Δ'	Δυσκολίες στην κατανόηση κειμένου, αναγνωστική ευχέρεια και αποκωδικοποίηση
Wijekumar et al., 2019	Intelligent Tutoring System for the Text Structure Strategy (ITSS)	ΗΠΑ	1442	Δ' & Ε'	Χαμηλή επίδοση στην κατανόηση κειμένου

7.1. Ποια είναι τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες;

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης επικεντρώνεται στην αποτίμηση της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες. Συνολικά, στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τριάντα δύο (32) ερευνητικές μελέτες (Πίνακας 2), οι οποίες αξιολόγησαν την επίδραση διαφόρων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων στην κατανόηση κειμένου, αν και σε αρκετές περιπτώσεις οι παρεμβάσεις δεν στόχευαν αποκλειστικά σε αυτή τη δεξιότητα, αλλά συνδύαζαν στόχους όπως η φωνολογική επίγνωση, το λεξιλόγιο, η αυτορρύθμιση ή η προφορική έκφραση. Η παρουσία της αναγνωστικής κατανόησης ως ένα από τα εξαρτώμενα μεταβλητά μεγέθη αποτέλεσε βασικό κριτήριο ένταξης των μελετών, ανεξαρτήτως αν αυτή αποτελούσε τον μοναδικό ή τον πρωτεύοντα στόχο.

Η κατάταξη των μελετών πραγματοποιήθηκε βάσει του υψηλότερου αναφερόμενου μεγέθους επίδρασης ανά παρέμβαση, σύμφωνα με τους στατιστικούς δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν (Cohen's d, Hedges' g, partial η^2 , NAP, TAU-U), χωρίς μετατροπή ή εξομίωση μεταξύ τους, όπως ορίστηκε στη μεθοδολογική προσέγγιση. Η καταγραφή περιλαμβάνει τόσο τις μέγιστες τιμές όσο και τις επιμέρους επιδόσεις εντός κάθε μελέτης, προσφέροντας πλήρη εικόνα των αποτελεσμάτων. Επίσης, καταγράφονται τα εργαλεία αξιολόγησης, ο τύπος του ερευνητικού σχεδίου (π.χ. pretest-posttest, με ή χωρίς ομάδα ελέγχου), καθώς και η ύπαρξη ή μη follow-up αξιολόγησης.

Με αυτόν τον τρόπο, επιχειρείται η συστηματική καταγραφή του εύρους και της έντασης των επιδράσεων που μπορούν να επιφέρουν διαφορετικά παρεμβατικά μοντέλα στοχευμένα στην ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης μαθητών δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες, αναδεικνύοντας παραλλήλως την ποικιλομορφία στους στόχους, τις προσεγγίσεις και τα μέσα εφαρμογής.

Πίνακας 2 Χροντικές στιγμές και εργαλεία αξιολόγησης, δείκτες και τιμές μεγεθών επίδρασης

ΣΥΓ/ΦΕΙΣ	ΠΑΡ/ΣΗ	ΑΞΙΟ/ΣΗ	ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΑΠΟ/ΜΑΤΑ
Ahmed et al., 2021	Text Processing plus Foundational Skills (TP + FS)	Pretest & Posttest	Gates–MacGinitie Reading Comprehension Test (GMRT)	Hedges' g	g = .01
			New Group Reading Test (NGRT)	Cohens'd	d = 0.07
Cockerill et al., 2023	Fluency into Comprehension (FliC)	Pretest & Posttest	Progress in Reading Assessment (PiRA)	Cohens'd	B' Δημοτικού: d = 0.08 Γ' Δημοτικού: d = 0.08
			New York State English Language Arts Assessment (NYS ELA)	Cohens'd	d = 0.46
Collins & Madigan, 2017	Writing Intensive Reading Comprehension (WIRC)	Pretest & Posttest	Woodcock–Johnson III Tests of Achievement (WJ III)		GR - TSI: d = 0.13 GR - EX: d = 0.33
			Gates–MacGinitie Reading Comprehension Test (GMRT)	Cohens'd	GR - TSI: d = 0.10 GR - EX: d = 0.25
Denton et al., 2014	Guided Reading (GR)	Pretest & Posttest	Test of Silent Reading Efficiency and Comprehension (TOSREC)		GR - TSI: d = 0.40 GR - EX: d = 0.22

ΣΥΓΦΕΙΣ	ΠΑΡ/ΣΗ	ΑΞΙΟ/ΣΗ	ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΑΠΟ/ΜΑΤΑ
			Woodcock–Johnson III Tests of Achievement (WJ III)		EX - TSI: d = 0.46 EX - GR: d = 0.33
	Explicit Instruction (EX)	Pretest & Posttest	Gates–MacGinitie Reading Comprehension Test (GMRT)	Cohens'd	EX - TSI: d = 0.37 EX - GR: d = 0.25
			Test of Silent Reading Efficiency and Comprehension (TOSREC)		EX - TSI: d = 0.61 EX - GR: d = 0.22
Dong et al., 2021	Word Semantic Knowledge Training	Pretest & Posttest	Classical Chinese (CC) Reading Comprehension Test	Hedges' g	g = 1.543
		Follow-up			g = 1.351
		Pretest & Posttest	Modern Chinese (MC) Reading Comprehension Test	Hedges' g	g = 1.426
		Follow-up			g = 1.315
Fuchs et al., 2018	Comprehension Program with Embedded Working Memory Training	Pretest & Posttest	Near-Transfer Reading Comprehension (NT RC Measure)	Hedges' g	Grade 3: COMP vs Control: g = 0.05 & [WM] COMP vs Control: 0.79 Grade 5: COMP vs Control: g = 0.52 & [WM] COMP vs Control: 0.31

ΣΥΓΓΡΕΙΣ	ΠΑΡ/ΣΗ	ΑΞΙΟ/ΣΗ	ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΑΠΟ/ΜΑΤΑ
			Far-Transfer Reading Comprehension: Gates-MacGinitie Reading Tests (GMRT) & Wechsler Individual Achievement Tests-III (WIAT-III)	Hedges' g	Grade 3: COMP vs Control: $g = -0.16$ & [WM] COMP vs Control: 0.08 Grade 5: COMP vs Control: $g = 0.21$ & [WM] COMP vs Control: 0.33
Gillam et al., 2023	Supporting Knowledge in Language and Literacy (SKILL)	Pretest & Posttest Follow-up	Gates-MacGinitie Reading Tests (GMRT)	Hedges' g	$g = -0.02$ $g = 0.16$
Hall-Mills & Marante, 2023	Teaching Expository Text Management and Proficiency Skills (TEXT-MAPS)	Baseline & intervention Maintenance	Researcher-Developed Expository Reading Passages	TAU-U -	Compare-Contrast: Alison= 1.00, Arthur= 1.00, Bryanna= 0.88, Peter= 0.62 Cause-Effect: Alison= 1.00, Arthur= 0.66, Bryanna= 0.88, Peter= 0.72 -
Horne, 2017	Comprehension Booster	Pretest & Posttest	Neale Analysis of Reading Ability – Revised (NARA-II)	Cohens'd	Πειραματική ομάδα (συνολικά): $d = 0.68$ Αλληλεπίδραση Ομάδας × Χρόνου: $d = 0.78$ Σχολείο 1 (intervention group): $d = 0.32$

ΣΥΓΓΡΕΙΣ	ΠΑΡ/ΣΗ	ΑΞΙΟ/ΣΗ	ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΑΠΟ/ΜΑΤΑ
İlter, 2017	RAP (Read–Ask–Put) Paraphrasing Strategy Training	Baseline & Independent Performance	Short-answer questions & Percentage of text recall	NAP	Σχολείο 2 (intervention group): $d = 0.96$
					Ηλικία 6–8 (intervention group): $d = 0.99$
					Ηλικία 9–11 (intervention group): $d = 0.50$
		Maintenance & Generalization			Murat: .87
					Mahmut: .82 Vedat: .94
Jozwik et al., 2019	Self-Regulated Strategy Development (SRSD)	Baseline & Intervention	Comprehension -Question Answering Accuracy	NAP	NAP = 1.0
		Maintenance		-	-
Layes et al., 2020	Combined Phonological Awareness and Print Knowledge Training	Pretest & Posttest	Reading Comprehension Test	-	-
		Follow-up		Partial eta squared (η^2).	Main effect: $\eta^2 = .172$ Interaction effect: $\eta^2 = .215$

ΣΥΓΦΕΙΣ	ΠΑΡ/ΣΗ	ΑΞΙΟ/ΣΗ	ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΑΠΟ/ΜΑΤΑ
le Roux et al., 2014	Animal-Assisted Reading Program	Pretest & Posttest	Neale Analysis of Reading Ability	Cohen’s d	Dog vs Adult group: d = .34
					Dog vs Teddy Bear group: d = .63
					Dog vs Control group: d = .66
		Follow-up			
		Dog vs Adult group: d = .54			
					Dog vs Teddy Bear group: d = 1.09
					Dog vs Control group: d = .80
McBreen & Savage, 2022	Cognitive plus Motivational reading intervention	Pretest & Posttest	Group Reading Assessment and Diagnostic Evaluation (GRADE)	Cohen's d	d = 0.55
Mesa et al., 2020	Chilean Language And Reading Alliance (CLARA)	Pretest & Posttest	York Assessment of Reading for Comprehension (YARC)	Cohen’s d	d = 0.498
		Follow-up		-	-
Munro, 2017	Early Reading Intervention Knowledge (ERIK)	Pretest & Posttest	Neale Analysis of Reading Ability	Cohen’s d	Younger cohort (Years 2–3): d = 1.52 Older cohort (Years 4–5): d = 1.41
O’ Hare et al., 2023	Fisher Family Trust Reciprocal Reading (FFT	Pretest & Posttest	New Group Reading Test (NGRT)	Hedges' g	Universal Intervention: g = −0.02

ΣΥΓΦΕΙΣ	ΠΑΡ/ΣΗ RR) programme	ΑΞΙΟ/ΣΗ	ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΑΠΟ/ΜΑΤΑ Targeted Intervention: g = 0.18
Ortlieb & McDowell, 2016	-	Pretest & Posttest	Criterion- Referenced Competency Test	Cohen's d	d = 0.79
Papadopoulo u et al., 2022	Text comprehension activities (based on special educator observation)	At the beginning and at the end of treatment At the middle and at the end of treatment	Text comprehension activities (based on special educator observation)	Cohen's d	NAO: dz = 0.82 NAO: dz = 3.58
Peters et al., 2021	Action Video Game (AVG) training using "Fruit Ninja"	Pretest & Posttest	York Assessment of Reading for Comprehension – Primary Reading (YARC)	Hedges' g	AVG+ vs Comparison: 1.125 AVG-R vs Comparison: 1.115 AVG+ vs AVG-R: 0.010
Ritchey et al., 2017	PLUG IN: Preview, Link to what you know, Use fix- up strategies, Generate questions, In your own words, Now answer the questions	Pretest & Posttest	Assessment of Strategy Knowledge and Use for Information Text (ASKIT) Qualitative Reading Inventory – Fifth Edition (QRI-5)	Hedges' g	g = 0.724 g = 0.611

ΣΥΓΦΕΙΣ	ΠΑΡ/ΣΗ	ΑΞΙΟ/ΣΗ	ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΑΠΟ/ΜΑΤΑ
			Test of Silent Reading Efficiency and Comprehension (TOSREC)		$g = 0.155$
			Wechsler Individual Achievement Test – Third Edition, Reading Comprehension subtest (WIAT–III)		$g = -0.037$
Schiff et al., 2025	Multi-Component Homograph Processing combined with Executive Function skills (MCHP+EF)	Pretest & Posttest	Reading Comprehension Test	Cohen's d	MCHP+EF: $d = 2.60$
					MCHP: $d = 0.70$
					BAU: $d = 0.18$
Silva-Maceda & Camarillo-Salazar, 2020	Entrenamiento en Lectura Escolar (ELE)	Pretest & Posttest	Test de Lectura y Escritura en Español (LEE)	Partial eta squared (η^2)	$\eta^2 p = .169$
Solari et al., 2018	Reading RULES (RR)	Pretest & Posttest	Woodcock–Johnson III – Passage Comprehension (WJ III PC)	Hedges' $s g$	$g = 0.57$
Soliman & Al-Madani, 2017	Multisensory-Based Instruction Combined with Brain-Compatible Environment Techniques	Pretest & Posttest	Reading Comprehension Test (RCT)	Partial eta squared (η^2)	Between-groups: 0.46 Within-group: 0.65

ΣΥΓΦΕΙΣ	ΠΑΡ/ΣΗ	ΑΞΙΟ/ΣΗ	ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΑΠΟ/ΜΑΤΑ
Solis et al., 2017	The vocabulary and reading intervention with self-regulatory supports	Pretest & Posttest	Curriculum-Based Measure	Partial eta squared (η^2)	Without items 15 & 16: 0.18 With imputed data for items 15 & 16: 0.24
Stevens et al., 2019	Paraphrasing and Text Structure Intervention	Pretest & Posttest	Gates-MacGinitie Reading Comprehension Test (GMRT-RC)		$g = -0.19$
			Strategy Use Measure (SUM) - Part 1	Hedges' g	$g = 0.62$
			Strategy Use Measure (SUM) - Part 2		$g = 0.45$
Stevens et al., 2020	Strategies for Reading Information and Vocabulary Effectively (STRIVE)	Pretest & Posttest	Group Reading Assessment and Diagnostic Evaluation (GRADE)		Aligned T1-T2 vs. BAU: $g = 0.42$
					Nonaligned T2 vs. BAU: $g = 0.31$
			Content Reading Comprehension Assessment	Hedges' g	Aligned T1-T2 vs. BAU: $g = 0.20$
					Nonaligned T2 vs. BAU: $g = -0.34$
			Strategy Use Measure (SUM)		Aligned T1-T2 vs. BAU: $g = -0.19$
					Nonaligned T2 vs. BAU: $g = -0.47$

ΣΥΓ/ΦΕΙΣ	ΠΑΡ/ΣΗ	ΑΞΙΟ/ΣΗ	ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΑΠΟ/ΜΑΤΑ
Striftou et al., 2024	Poke the Reading Ability (PtRA)	Pretest & Posttest	Test-A	Cohen's d	d = 0.53
Wanzek et al., 2019	Passport	Pretest & Posttest	Gates–MacGinitie Reading Tests (GMRT)	Hedges' g	g = 0.16
		Follow-up			g = 0.14
Wanzek et al., 2016	Passport to Literacy	Pretest & Posttest	Gates-MacGinitie Reading Tests (GMRT)	Hedges' g	g = 0.28
			Woodcock-Johnson III Tests of Achievement – Passage Comprehension subtest (WJIII PC)		g = 0.14
Wijekumar et al., 2019	Intelligent Tutoring System for the Text Structure Strategy (ITSS)	Pretest & Posttest	Gray Silent Reading Test (GSRT)	Hedges' g	Grade 4: g = 0.28
					Grade 5: g = 0.52
			Signalling word knowledge		Grade 4: g = 0.34
					Grade 5: g = 0.45
			Comparison main idea quality		Grade 4: g = 0.55
	Grade 5: g = 0.46				

ΣΥΓ/ΦΕΙΣ	ΠΑΡ/ΣΗ	ΑΞΙΟ/ΣΗ	ΕΡΓΑΛΕΙΟ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΑΠΟ/ΜΑΤΑ
					Grade 4: g = 0.28
				Comparison competence	Grade 5: g = 0.25
					Grade 4: g = 0.24
				Problem and solution competence	Grade 5: g = 0.17

7.1.1 Παρεμβάσεις που κατέγραψαν υψηλές τιμές μεγεθών επίδρασης

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι ερευνητικές μελέτες που κατέγραψαν τα υψηλότερα μεγέθη επίδρασης αναφορικά με την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων στην αναγνωστική κατανόηση μαθητών δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες. Η κατάταξη των μελετών πραγματοποιήθηκε βάσει της μέγιστης αναφερόμενης τιμής μεγέθους επίδρασης ανά μελέτη, χωρίς μετατροπή μεταξύ διαφορετικών δεικτών (Cohen's d, Hedges' g, partial η^2 , TAU-U, NAP), σύμφωνα με όσα περιγράφηκαν στη μεθοδολογική προσέγγιση. Στις περιπτώσεις όπου εντός της ίδιας μελέτης αναφέρονταν πολλαπλές τιμές για την αναγνωστική κατανόηση, επιλέχθηκε η μεγαλύτερη εξ αυτών για την κατάταξη, ενώ στο κείμενο παρατίθενται αναλυτικά όλες οι σχετικές τιμές. Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει την ανάδειξη των παρεμβάσεων με την ισχυρότερη εκτιμώμενη αποτελεσματικότητα, αποτυπώνοντας τις ανώτατες επιδόσεις που καταγράφηκαν. Οι μελέτες παρουσιάζονται με φθίνουσα σειρά, ξεκινώντας από εκείνη με τη μεγαλύτερη τιμή επίδρασης. Σημειώνεται πως η διεξαγωγή follow-up αξιολογήσεων επισημαίνεται, όπου αυτή υφίσταται.

Η μεγαλύτερη τιμή μεγέθους επίδρασης στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση καταγράφηκε στη μελέτη των Papadopoulou et al. (2022), η οποία διερεύνησε την αποτελεσματικότητα μιας ρομποτικά υποστηριζόμενης παρέμβασης (Robot-Assisted

Intervention with NAO) σε μαθητές Γ' και Δ' Δημοτικού με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες. Το δείγμα αποτελούνταν από 40 μαθητές, οι οποίοι κατανεμήθηκαν σε δύο ομάδες: την πειραματική ομάδα (NAO group), στην οποία η παρέμβαση υλοποιήθηκε από το κοινωνικό ρομπότ NAO με τη στήριξη ειδικού παιδαγωγού, και την ομάδα ελέγχου, όπου η ίδια παρέμβαση υλοποιήθηκε μόνο από τον ειδικό παιδαγωγό. Η παρέμβαση διήρκεσε 12 εβδομάδες και περιλάμβανε 24 ατομικές συνεδρίες διάρκειας 30–45 λεπτών, ενώ σχεδιάστηκε με στόχο την ενίσχυση δεξιοτήτων όπως η αναγνωστική κατανόηση, η φωνολογική επίγνωση, η αποκωδικοποίηση, η σύνθεση προτάσεων και η γραφή, μέσω δραστηριοτήτων αυξανόμενης δυσκολίας που βασίζονταν σε γνωστικές και μεταγνωστικές στρατηγικές. Η αναγνωστική κατανόηση αξιολογήθηκε με το εργαλείο Text Comprehension Activities, σε τρία χρονικά σημεία: αρχή, μέση και τέλος της παρέμβασης. Το Text Comprehension Activities αποτελεί μη σταθμισμένο εργαλείο αξιολόγησης, το οποίο περιλάμβανε δραστηριότητες κατανόησης κειμένων που υλοποιούνταν κατά τη διάρκεια της παρέμβασης και αξιολογούνταν από τον ειδικό παιδαγωγό. Τα αποτελέσματα της παρέμβασης στην ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης έδειξαν θετική επίδραση και στις δύο ομάδες, με διαφορετικά πρότυπα βελτίωσης. Το μέγεθος επίδρασης (Cohen's d_z) από την αρχή έως το τέλος της παρέμβασης ήταν μεγαλύτερο στην ομάδα ελέγχου ($d_z = 1.50$) σε σύγκριση με την ομάδα παρέμβασης με το ρομπότ NAO ($d_z = 0.82$), γεγονός που υποδηλώνει ισχυρή βελτίωση σε αυτό το διάστημα για την ομάδα ελέγχου. Ωστόσο, μεταξύ της μέσης και του τέλους της παρέμβασης, η ομάδα NAO παρουσίασε σαφώς υψηλότερο μέγεθος επίδρασης ($d_z = 3.58$ - η υψηλότερη τιμή) σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου ($d_z = 2.54$), γεγονός που υποδεικνύει εντατικοποίηση της αποτελεσματικότητας της ρομποτικά υποστηριζόμενης παρέμβασης στο δεύτερο μισό του προγράμματος.

Ακολουθεί η μελέτη των Schiff et al. (2025), η οποία αξιολόγησε την παρέμβαση MCHP+EF (Homograph Reading combined with Executive Functions training), με στόχο την ενίσχυση της κατανόησης σε μαθητές Γ' Δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες. Στην έρευνα συμμετείχαν 115 μαθητές που κατανεμήθηκαν σε τρεις ομάδες: MCHP+EF, MCHP (μόνο επεξεργασία ομωνύμων) και ομάδα ελέγχου (BAU). Η παρέμβαση υλοποιήθηκε σε μικρές ομάδες 6–8 μαθητών, σε 18 συνεδρίες των 45 λεπτών, με συχνότητα τρεις φορές την εβδομάδα. Η αναγνωστική κατανόηση αξιολογήθηκε σε δύο φάσεις, pretest και posttest, με ένα δοκιμαστικό εργαλείο

κατανόησης κειμένου (Reading Comprehension Test) που περιλάμβανε αφήγηση κατάλληλη για την Γ' Δημοτικού και ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, οι οποίες κάλυπταν τόσο ρητές όσο και συμπερασματικές πληροφορίες. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν σημαντικές διαφορές στα μεγέθη επίδρασης της αναγνωστικής κατανόησης μεταξύ των τριών ομάδων. Η μεγαλύτερη βελτίωση παρατηρήθηκε στην ομάδα MCHP+EF (Multi-Component Homograph Processing combined with Executive Function skills), η οποία σημείωσε μέγεθος επίδρασης Cohen's $d = 2.60$, υποδεικνύοντας εξαιρετικά υψηλή αποτελεσματικότητα της παρέμβασης. Η ομάδα MCHP, που έλαβε μόνο διδασκαλία ομογράφων χωρίς ενίσχυση εκτελεστικών λειτουργιών, εμφάνισε μέγεθος επίδρασης Cohen's $d = 0.70$, υποδηλώνοντας επίσης υψηλή βελτίωση. Αντίθετα, η ομάδα ελέγχου (BAU – Business As Usual), η οποία συνέχισε με το καθιερωμένο σχολικό πρόγραμμα, παρουσίασε χαμηλό μέγεθος επίδρασης (Cohen's $d = 0.18$), γεγονός που καταδεικνύει περιορισμένη πρόοδο στην αναγνωστική κατανόηση χωρίς στοχευμένη παρέμβαση. Τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώνουν τη σημαντική συμβολή της ενσωμάτωσης στρατηγικών εκτελεστικών λειτουργιών στην ενίσχυση της κατανόησης κειμένου.

Η τρίτη κατά σειρά ως προς τη μέγιστη τιμή επίδρασης είναι η μελέτη των Dong et al. (2021), η οποία εξέτασε την επίδραση της παρέμβασης «Word Semantic Knowledge (WSK) Training» σε 608 μαθητές Δ' Δημοτικού στην Κίνα, με στόχο την ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης μέσω της συστηματικής καλλιέργειας της σημασιολογικής γνώσης. Από αυτούς, 208 μαθητές με χαμηλές επιδόσεις στην ανάγνωση εντάχθηκαν στην πειραματική ομάδα. Η παρέμβαση διήρκεσε 6 εβδομάδες και επικεντρώθηκε στη διδασκαλία σημασιολογικών γνώσεων λέξεων μέσα από συμφραζόμενα, στο πλαίσιο αυτορρυθμιζόμενης μάθησης. Η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης πραγματοποιήθηκε με τα εργαλεία CC Reading Comprehension και MC Reading Comprehension, τα οποία αποτίμησαν την κατανόηση Κλασικής και Σύγχρονης Κινεζικής αντίστοιχα, τόσο στην posttest όσο και στη follow-up φάση. Το CC Reading Comprehension Test αξιολόγησε την ικανότητα των μαθητών να κατανοούν προτάσεις στην Κλασική Κινεζική μέσω μετάφρασης τους στη Σύγχρονη Κινεζική. Το τεστ περιλάμβανε δέκα προτάσεις, καθεμία από τις οποίες περιείχε τουλάχιστον έναν χαρακτήρα με πολλαπλές σημασιολογικές αποχρώσεις, απαιτώντας από τους μαθητές να προσδιορίσουν τη σωστή σημασία με βάση τα συμφραζόμενα. Το εργαλείο εστίαζε κυρίως στην αξιολόγηση της σημασιολογικής

γνώσης των μαθητών, που αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την αναγνωστική κατανόηση στην Κλασική Κινεζική. Το MC Reading Comprehension Test σχεδιάστηκε για να αξιολογήσει την κατανόηση της Σύγχρονης Κινεζικής μέσα από την ανάγνωση τριών σύντομων κειμένων, έκτασης περίπου 300 χαρακτήρων το καθένα. Κάθε κείμενο συνοδευόταν από πέντε ερωτήσεις κατανόησης, με σκοπό την αποτίμηση της ικανότητας των μαθητών να ανακτούν πληροφορίες, να εξάγουν συμπεράσματα και να κατανοούν το νοηματικό περιεχόμενο. Το εργαλείο αυτό χρησιμοποιήθηκε σε προηγούμενες μελέτες με παιδιά δημοτικού και παρείχε συμπληρωματική εικόνα για την αναγνωστική τους επίδοση στη σύγχρονη μορφή της γλώσσας. Τα αποτελέσματα της μελέτης κατέδειξαν σημαντικά οφέλη της παρέμβασης στην αναγνωστική κατανόηση των μαθητών της πειραματικής ομάδας τόσο αμέσως μετά την ολοκλήρωσή της όσο και στη follow-up αξιολόγηση. Πιο συγκεκριμένα, στην posttest αξιολόγηση, το μέγεθος επίδρασης (Hedges's g) για την κατανόηση Κλασικής Κινεζικής (CC reading comprehension) ήταν 1.543 – η υψηλότερη τιμή, ενώ για την κατανόηση Σύγχρονης Κινεζικής (MC reading comprehension) ήταν 1.426, υποδηλώνοντας πολύ υψηλή αποτελεσματικότητα. Αντίστοιχα, στη follow-up αξιολόγηση, τρεις μήνες μετά την παρέμβαση, τα μεγέθη επίδρασης παρέμειναν υψηλά, με Hedges's $g = 1.351$ για το εργαλείο CC reading comprehension και Hedges's $g = 1.315$ για το MC reading comprehension, γεγονός που υποδεικνύει διατήρηση των ωφελειών της παρέμβασης στον χρόνο.

Η επόμενη υψηλότερη τιμή μεγέθους επίδρασης καταγράφηκε στη μελέτη του Munro (2017), η οποία διερεύνησε την αποτελεσματικότητα εξατομικευμένων παρεμβάσεων ενίσχυσης των αναγνωστικών δεξιοτήτων σε μαθητές δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες, μέσα από το μοντέλο των «μονοπατιών» (Pathways to Literacy), με στόχο την ενίσχυση της αναγνωστικής ακρίβειας και κατανόησης σε μαθητές δημοτικού με διαφορετικά προφίλ αναγνωστικών δυσκολιών. Το δείγμα περιλάμβανε μαθητές δύο ηλικιακών ομάδων (younger και older cohort), οι οποίοι κατατάχθηκαν σε προφίλ (A–D) με βάση τις δυσκολίες τους. Η αναγνωστική κατανόηση αξιολογήθηκε σε δύο φάσεις, πριν και μετά την παρέμβαση (pre-test και post-test), με το εργαλείο Neale Analysis of Reading Ability. Το εργαλείο αυτό αποτελεί ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο σταθμισμένο τεστ αξιολόγησης της αναγνωστικής ικανότητας σε αγγλόφωνες χώρες. Αξιολογεί χωριστά την αναγνωστική ακρίβεια και την κατανόηση, ζητώντας από τα παιδιά να διαβάσουν δυνατά κείμενα αυξανόμενης

δυσκολίας και απαντώντας σε ερωτήσεις κατανόησης, εφόσον κάνουν λιγότερα από 16 λάθη. Η αξιολόγηση σταματά όταν ξεπεραστεί αυτό το όριο λαθών. Παρότι σχεδιάστηκε για να διαχωρίζει την ακρίβεια από την κατανόηση, έχει βρεθεί ότι η κατανόηση επηρεάζεται από την ακρίβεια αποκωδικοποίησης, οδηγώντας συχνά σε υποεκτίμηση της κατανόησης σε μαθητές με χαμηλές αποκωδιστικές δεξιότητες (Spooner, Baddeley, & Gathercole, 2004). Η εφαρμογή της παρέμβασης ανέδειξε σημαντικά αποτελέσματα στην ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης των μαθητών, όπως αυτά αποτυπώθηκαν μέσω των μεγεθών επίδρασης Cohen's d . Στην νεότερη ηλικιακή ομάδα (Years 2–3), το μέγεθος επίδρασης για την αναγνωστική κατανόηση ήταν $d=0.92$ για τη φωνολογική διαδρομή, $d=0.84$ για τη διαδρομή φωνημικής/ορθογραφικής διδασκαλίας και $d=0.75$ για τη διαδρομή προφορικής γλώσσας. Στην μεγαλύτερη ηλικιακή ομάδα (Years 4–5), το μέγεθος επίδρασης ήταν $d=0.46$ για τη φωνολογική διαδρομή, $d=1.09$ για τη ορθογραφική διαδρομή και $d=1.18$ για τη διαδρομή προφορικής γλώσσας. Τα συνολικά μεγέθη επίδρασης, ανεξαρτήτως διαδρομής παρέμβασης, ήταν $d=1.52$ (η υψηλότερη τιμή) για τη νεότερη ομάδα και $d=1.41$ για τη μεγαλύτερη ομάδα.

Η μελέτη των Peters et al. (2021) εξέτασε την αποτελεσματικότητα του «Action Video Game (AVG) training using Fruit Ninja», που αποτελεί ένα πρόγραμμα δυναμικής οπτικής προσοχής το οποίο εφαρμόστηκε σε παιδιά με δυσλεξία ηλικίας 8 έως 13 ετών, με στόχο τη βελτίωση της αναγνωστικής ακρίβειας, ταχύτητας και κατανόησης μέσω της χρήσης του βιντεοπαιχνιδιού Fruit Ninja σε δύο παραλλαγές: με συμβατικό χειρισμό (AVG-R) και με παρακολούθηση οφθαλμικών κινήσεων (AVG+). Η αναγνωστική κατανόηση αξιολογήθηκε με το εργαλείο York Assessment of Reading for Comprehension – Primary Reading (YARC), σε δύο φάσεις: πριν την έναρξη της παρέμβασης και αμέσως μετά την ολοκλήρωσή της. Στο York Assessment of Reading for Comprehension (YARC) η αξιολόγηση πραγματοποιείται με ανάγνωση αφηγηματικών και πληροφοριακών κειμένων και ακολουθείται από ερωτήσεις κατανόησης, ενώ επιπλέον προσφέρονται τυποποιημένοι δείκτες, ποσοστιαίες θέσεις και ηλικιακά ισοδύναμα. Το YARC έχει περιγραφεί ως εργαλείο εξαιρετικά χρήσιμο για εκπαιδευτικούς ψυχολόγους και εξειδικευμένους εκπαιδευτικούς, καθώς επιτρέπει την εις βάθος διερεύνηση των μορφών κατανόησης, με υψηλό επίπεδο αξιοπιστίας και πρακτικής καθοδήγησης (Martin, 2011). Τα αποτελέσματα της παρέμβασης αναφορικά με την αναγνωστική κατανόηση ανέδειξαν πολύ υψηλά μεγέθη επίδρασης,

υποδεικνύοντας σημαντική αποτελεσματικότητα των Action Video Games (AVGs) στη βελτίωση αυτής της δεξιότητας. Πιο συγκεκριμένα, το μέγεθος επίδρασης για την ομάδα με αυξημένες απαιτήσεις προσοχής μέσω οφθαλμικών κινήσεων (AVG+) σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου ανήλθε σε Hedges' $g = 1.125$ (η υψηλότερη τιμή), ενώ για την ομάδα με συμβατικό χειρισμό (AVG-R) έναντι της ομάδας ελέγχου ήταν Hedges' $g = 1.115$. Η σύγκριση μεταξύ των δύο πειραματικών ομάδων (AVG+ και AVG-R) ανέδειξε μηδαμινή διαφορά (Hedges' $g = 0.010$), γεγονός που δείχνει ότι η προσθήκη αυξημένων απαιτήσεων μέσω παρακολούθησης οφθαλμικών κινήσεων δεν ενίσχυσε περαιτέρω την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης. Τα ευρήματα αυτά τεκμηριώνουν την ισχυρή θετική επίδραση της δυναμικής προσοχής που καλλιεργείται μέσω των AVGs στην αναγνωστική κατανόηση παιδιών με δυσλεξία.

Η παρέμβαση «Animal-Assisted Reading Program», βασισμένη στο διεθνώς αναγνωρισμένο πρόγραμμα Reading Education Assistance Dogs (R.E.A.D.) του οργανισμού Intermountain Therapy Animals, εφαρμόστηκε στη μελέτη των Le Roux et al. (2014) με σκοπό να ενισχύσει τον αναγνωστικό ρυθμό, την ακρίβεια και την κατανόηση μαθητών Γ' Δημοτικού με χαμηλές επιδόσεις στην ανάγνωση, μέσα από 10 εβδομαδιαίες ατομικές συνεδρίες διάρκειας 20 λεπτών, κατά τις οποίες οι μαθητές διάβαζαν φωναχτά σε έναν ειδικά εκπαιδευμένο σκύλο θεραπείας παρουσία εθελοντή. Η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης πραγματοποιήθηκε σε τρεις φάσεις (pretest, posttest, follow-up) με το εργαλείο Neale Analysis of Reading Ability. Όσον αφορά τα αποτελέσματα της παρέμβασης ως προς την αναγνωστική κατανόηση, οι συγγραφείς κατέγραψαν διακριτά μεγέθη επίδρασης (Cohen's d) για τις φάσεις posttest και follow-up. Πιο συγκεκριμένα, στη φάση posttest (Time 2), οι μαθητές της ομάδας που διάβαζαν σε σκύλο (dog group) παρουσίασαν σημαντικά υψηλότερες επιδόσεις στην αναγνωστική κατανόηση σε σύγκριση με τις υπόλοιπες ομάδες, με τιμές επίδρασης $d = .34$ (σε σύγκριση με την adult group), $d = .63$ (σε σύγκριση με την teddy bear group) και $d = .66$ (σε σύγκριση με την control group). Στη φάση follow-up (Time 3), τα αποτελέσματα υπέρ της dog group διατηρήθηκαν και τα μεγέθη επίδρασης ήταν ακόμη υψηλότερα: $d = .54$ έναντι της adult group, $d = 1.09$ (η υψηλότερη τιμή) έναντι της teddy bear group και $d = .80$ έναντι της control group. Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν ότι η αναγνωστική κατανόηση των μαθητών που συμμετείχαν στην παρέμβαση με τον σκύλο βελτιώθηκε σημαντικά και η βελτίωση αυτή διατηρήθηκε οκτώ εβδομάδες μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης.

Η παρέμβαση «Self-Regulated Strategy Development (SRSD)» με έμφαση στη στρατηγική TRACK (Think, React, Ask questions, Connect, Keep track of thinking) εφαρμόστηκε στη μελέτη των Jozwik et al. (2019), με στόχο την ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης σε δίγλωσσους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, μέσω της διδασκαλίας στρατηγικών παρακολούθησης της κατανόησης, της ανάπτυξης μεταγνωστικών δεξιοτήτων και της αυτορρύθμισης κατά την ανάγνωση κειμένων. Στην έρευνα πραγματοποιήθηκαν τρεις φάσεις αξιολόγησης — baseline, intervention και maintenance — ενώ τα μεγέθη επίδρασης της αναγνωστικής κατανόησης καταγράφηκαν κατά τη σύγκριση των φάσεων baseline και intervention, με εργαλείο την comprehension-question answering accuracy, μέσω του οποίου υπολογίστηκε το μέγεθος επίδρασης NAP. Το εργαλείο comprehension-question answering accuracy σχεδιάστηκε ειδικά για τις ανάγκες της μελέτης και δεν αποτελεί σταθμισμένο μέτρο, καθώς οι ερευνητές κατασκεύασαν δέκα ερωτήσεις (πέντε κυριολεκτικές και πέντε συμπερασματικές) για κάθε κείμενο 350 λέξεων, αξιολογώντας την αναγνωστική κατανόηση των μαθητών μέσω ποσοστού ορθών απαντήσεων. Το μέγεθος επίδρασης της παρέμβασης SRSD ως προς την αναγνωστική κατανόηση για όλους τους συμμετέχοντες ανήλθε στο $NAP = 1.0$, υποδεικνύοντας απόλυτη απουσία επικάλυψης των δεδομένων και πολύ ισχυρή θετική επίδραση της παρέμβασης στην αναγνωστική κατανόηση. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε και maintenance αξιολόγηση, χωρίς ωστόσο να υπολογιστεί για αυτήν μέγεθος επίδρασης. Παρ' όλα αυτά, τα αποτελέσματα των επιδόσεων των μαθητών στην κατανόηση κειμένου διατηρήθηκαν σε υψηλά επίπεδα και κατά τη φάση της διατήρησης, γεγονός που υποδηλώνει ότι τα οφέλη της παρέμβασης διατηρήθηκαν και μετά την ολοκλήρωσή της.

Στην μελέτη των Hall-Mills & Marante (2023), σχεδιάστηκε η παρέμβαση «Teaching Expository Text Management and Proficiency Skills (TEXT-MAPS)» για την ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης μαθητών Ε' Δημοτικού με γλωσσικές και μαθησιακές δυσκολίες, με έμφαση στη διδασκαλία των κειμενικών δομών compare-contrast και cause-effect, ενώ η αποτελεσματικότητά της αξιολογήθηκε με προφορική ανάκληση ιδεών από ερευνητικά σχεδιασμένα πληροφοριακά κείμενα. Η αναγνωστική κατανόηση των μαθητών αξιολογήθηκε σε τρεις φάσεις, πριν (baseline), αμέσως μετά (intervention) και τέσσερις εβδομάδες μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης (follow-up), με τη χρήση πληροφοριακών κειμένων κατασκευασμένων από τους ερευνητές και μέτρηση της προφορικής ανάκλησης νοηματικών μονάδων. Τα αποτελέσματα της

παρέμβασης TEXT-MAPS κατέδειξαν θετικά αποτελέσματα στην αναγνωστική κατανόηση των μαθητών, όπως αυτή αξιολογήθηκε μέσω της προφορικής ανάκλησης ιδεών από ερευνητικά σχεδιασμένα πληροφοριακά κείμενα με δομή compare–contrast και cause–effect. Τα μεγέθη επίδρασης υπολογίστηκαν με βάση τον δείκτη Tau-U, αποτυπώνοντας τις διαφορές μεταξύ baseline και παρέμβασης για κάθε μαθητή και κάθε είδος κειμένου. Πιο συγκεκριμένα, οι Alison και Arthur παρουσίασαν μέγιστο μέγεθος επίδρασης ($\text{Tau-U} = 1.0$ – η υψηλότερη τιμή) στην κατανόηση των compare–contrast κειμένων, ενώ η Alison διατήρησε εξίσου υψηλή επίδοση και στα cause–effect κείμενα ($\text{Tau-U} = 1.0$). Η Bryanna εμφάνισε υψηλά μεγέθη επίδρασης ($\text{Tau-U} = 0.88$) και στους δύο τύπους κειμένων, ενώ ο Peter παρουσίασε χαμηλότερα αλλά θετικά αποτελέσματα, με Tau-U από 0.62 έως 0.72. Αν και τα δεδομένα της follow-up έδειξαν διατήρηση των κερδών της παρέμβασης, δεν υπολογίστηκαν ξεχωριστά μεγέθη επίδρασης για αυτή τη φάση αξιολόγησης, καθώς οι συγγραφείς παρείχαν μόνο περιγραφική παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Η παρέμβαση που εφαρμόστηκε στην μελέτη του Horne (2017) ονομάζεται «Comprehension Booster» και αποτελεί ένα προσαρμοζόμενο υπολογιστικό πρόγραμμα για παιδιά ηλικίας 7 έως 14 ετών, το οποίο παρέχει καθοδηγούμενη εξάσκηση στην αναγνωστική κατανόηση μέσω κειμένων διαφορετικών επιπέδων δυσκολίας, προσφέροντας υποστήριξη λεξιλογίου, δυνατότητα ηχητικής ανάγνωσης, άμεση ανατροφοδότηση και ερωτήσεις κατανόησης μετά από κάθε κείμενο. Για τη μέτρηση των αποτελεσμάτων αναγνωστικής κατανόησης, το δείγμα αξιολογήθηκε σε δύο φάσεις, baseline και post-test, με το εργαλείο Neale Analysis of Reading Ability – Revised (NARA-II). Η παρέμβαση Comprehension Booster οδήγησε σε σημαντική βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης των μαθητών που συμμετείχαν στην πειραματική ομάδα, με μέγεθος επίδρασης Cohen’s $d = 0.68$, γεγονός που υποδηλώνει μέτρια προς υψηλή αποτελεσματικότητα. Παράλληλα, η στατιστική ανάλυση αποκάλυψε σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ ομάδας και χρόνου ($d = 0.78$), ενισχύοντας την ένδειξη ότι η πρόοδος της πειραματικής ομάδας υπερέχει σαφώς της ομάδας ελέγχου, της οποίας η επίδοση παρέμεινε σταθερή ($d = 0.03$). Επιμέρους αναλύσεις έδειξαν ότι η επίδραση της παρέμβασης ήταν μεγαλύτερη στο Σχολείο 2 ($d = 0.96$) και στην ηλικιακή ομάδα 6–8 ετών ($d = 0.99$ – η υψηλότερη τιμή), σε σύγκριση με το Σχολείο 1 ($d = 0.32$) και τους μαθητές 9–11 ετών ($d = 0.50$), γεγονός που υποδηλώνει ότι η παρέμβαση ήταν ιδιαίτερα αποτελεσματική σε μικρότερους μαθητές

και σε σχολεία με μεγαλύτερη ένταση εφαρμογής. Τα ευρήματα αυτά τεκμηριώνουν την αξιοσημείωτη επίδραση της παρέμβασης στην ενίσχυση της κατανόησης κειμένου, ιδιαίτερα όταν εφαρμόζεται συστηματικά και σε κατάλληλες ηλικιακές ομάδες.

Ο İter (2017) εφάρμοσε την παρέμβαση «RAP (Read–Ask–Put) paraphrasing strategy training» αποτελεί μια γνωστική στρατηγική που βασίζεται στο αυτορρυθμιστικό μοντέλο και αποσκοπεί στη βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης μαθητών Δ' Δημοτικού με επίπεδο ανάγνωσης απογοήτευσης (frustration-level), μέσω της εκπαίδευσής τους σε τρία διαδοχικά βήματα: ανάγνωση παραγράφου, διατύπωση της κύριας ιδέας και δύο λεπτομερειών, και επαναδιατύπωσή τους με δικά τους λόγια. Η αξιολόγηση της παρέμβασης πραγματοποιήθηκε στις φάσεις baseline, independent performance, maintenance και generalization, με χρήση δύο εργαλείων για τη μέτρηση της αναγνωστικής κατανόησης: τις short-answer questions, που αξιολογούσαν την ικανότητα απάντησης σε ερωτήσεις κατανόησης κειμένου, και το percentage of text recall, το οποίο αποτύπωνε το ποσοστό ανάκλησης κύριων ιδεών και λεπτομερειών από τα αναγνωσμένα κείμενα. Οι short-answer questions περιλάμβαναν δέκα ερωτήσεις ανά κείμενο – πέντε που απαιτούσαν άμεση ανάκληση πληροφοριών (text-explicit) και πέντε που απαιτούσαν εξαγωγή συμπερασμάτων (text-implicit), και η αξιολόγηση βασιζόταν στον αριθμό των σωστών απαντήσεων χωρίς παροχή ανατροφοδότησης. Το εργαλείο percentage of text recall απαιτούσε από τους συμμετέχοντες να γράψουν τις κύριες ιδέες και τις λεπτομέρειες κάθε παραγράφου χρησιμοποιώντας δικές τους προτάσεις, και η βαθμολόγηση γινόταν με βάση την ακρίβεια και πληρότητα των ανακληθέντων στοιχείων σε σχέση με το αυθεντικό κείμενο. Στην παρούσα μελέτη, τα αποτελέσματα αναφορικά με την επίδραση της παρέμβασης RAP στην αναγνωστική κατανόηση των μαθητών αξιολογήθηκαν με τον δείκτη μεγέθους επίδρασης NAP, ο οποίος συγκρίνει την απόδοση μεταξύ της φάσης baseline και της φάσης independent performance. Τα αποτελέσματα έδειξαν μέτρια έως ισχυρή επίδραση της παρέμβασης και στους τρεις συμμετέχοντες. Πιο συγκεκριμένα, ο Murat παρουσίασε μέγεθος επίδρασης .87, ο Mahmut .82 και ο Vedat .94 (η υψηλότερη τιμή), γεγονός που υποδεικνύει ότι η στρατηγική RAP είχε ουσιαστικό και θετικό αντίκτυπο στην ικανότητά τους να κατανοούν και να ανακαλούν πληροφορίες από εξωλογιστικά κείμενα.

Στη μελέτη των Soliman & Al-Madani (2017) εφαρμόστηκε η παρέμβαση με τίτλο «Multisensory-Based Instruction Combined with Brain-Compatible Environment

Techniques» για 14 εβδομάδες και περιλάμβανε 70 συνεδρίες διάρκειας 60 λεπτών, αξιοποιώντας οπτικά, ακουστικά, απτικά, κιναισθητικά, οσφρητικά και γευστικά ερεθίσματα με στόχο τη βελτίωση της αναγνωστικής ευχέρειας και κατανόησης σε μαθητές Δ' Δημοτικού με δυσλεξία. Η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις (pre-test και post-test), με χρήση μη σταθμισμένου εργαλείου που κατασκευάστηκε από τους ερευνητές και περιλάμβανε αφηγηματικό κείμενο και 10 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής βασισμένες σε τέσσερα επίπεδα κατανόησης. Τα αποτελέσματα της παρέμβασης αναφορικά με την αναγνωστική κατανόηση έδειξαν υψηλά μεγέθη επίδρασης, επιβεβαιώνοντας την αποτελεσματικότητά της. Πιο συγκεκριμένα, μεταξύ της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου στην τελική μέτρηση (post-test), το μέγεθος επίδρασης ήταν $\eta^2 = 0.46$, υποδηλώνοντας μεγάλη επίδραση της παρέμβασης στην αναγνωστική κατανόηση. Αντίστοιχα, στην ενδοομαδική σύγκριση (pre-test και post-test) της πειραματικής ομάδας, το μέγεθος επίδρασης ήταν ακόμη υψηλότερο, $\eta^2 = 0.65$ (η υψηλότερη τιμή), γεγονός που καταδεικνύει σημαντική βελτίωση της επίδοσης των μαθητών στην αναγνωστική κατανόηση μετά την εφαρμογή της παρέμβασης. Οι τιμές αυτές υποδηλώνουν ότι η πολυαισθητηριακή προσέγγιση σε συνδυασμό με τις τεχνικές περιβάλλοντος συμβατού με τον εγκέφαλο είχε ισχυρή και ουσιαστική επίδραση στη βελτίωση της κατανόησης κειμένου στους μαθητές με δυσλεξία.

Η «Vocabulary and Reading Intervention with Self-Regulatory Supports» που υλοποιήθηκε από τους Solis et al. (2017), ήταν μια πειραματική πολυσύνθετη εκπαιδευτική παρέμβαση διάρκειας οκτώ συνεδριών των 30 λεπτών, η οποία εφαρμόστηκε σε μικρές ομάδες μαθητών Δ' Δημοτικού με χαμηλή αναγνωστική κατανόηση, εστιάζοντας στη διδασκαλία λεξιλογίου, στην αναγνωστική κατανόηση, καθώς και στην ενίσχυση της αυτορρύθμισης μέσω στοχοθεσίας και αναστοχασμού. Η αξιολόγηση της παρέμβασης πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις, με pretest μία ημέρα πριν την έναρξη και posttest μία ημέρα μετά τη λήξη των συνεδριών, ενώ η αναγνωστική κατανόηση των μαθητών αξιολογήθηκε μέσω ενός εργαλείου ανεπτυγμένου από τους ερευνητές (curriculum-based measure), το οποίο περιλάμβανε δύο αναγνωστικά κείμενα με ερωτήσεις κατανόησης πολλαπλής επιλογής. Το εργαλείο αξιολόγησης ήταν ερευνητικά ανεπτυγμένο και περιλάμβανε 12 ερωτήσεις λεξιλογίου βασισμένες σε λέξεις που διδάχθηκαν κατά την παρέμβαση, καθώς και δύο αναγνωστικά κείμενα με συνολικά 8 ερωτήσεις κατανόησης, οι οποίες αξιολογούσαν

τη δυνατότητα εντοπισμού πληροφοριών, κατανόησης κυρίων ιδεών και εξαγωγής συμπερασμάτων από το κείμενο. Τα αποτελέσματα της παρέμβασης έδειξαν στατιστικά και εκπαιδευτικά σημαντικές διαφορές υπέρ της πειραματικής ομάδας. Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές που συμμετείχαν στην παρέμβαση παρουσίασαν σημαντικά μεγαλύτερη βελτίωση στις επιδόσεις τους στο συνδυαστικό μέτρο λεξιλογίου και αναγνωστικής κατανόησης, σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Ο δείκτης μεγεθών επίδρασης που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση ήταν το partial eta squared (partial η^2), με τις τιμές να κυμαίνονται από 0.18 (χωρίς τα αντικείμενα 15 και 16 του τεστ) έως 0.24 – η υψηλότερη τιμή (με αναπλήρωση των τιμών για τα συγκεκριμένα αντικείμενα), γεγονός που αντιστοιχεί σε μεγάλα μεγέθη επίδρασης. Τα αποτελέσματα αυτά υποδηλώνουν ότι η συνδυαστική παρέμβαση λεξιλογίου, αναγνωστικής κατανόησης και αυτορρύθμισης μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική για μαθητές με χαμηλές επιδόσεις στην κατανόηση κειμένου.

Η παρέμβαση «Combined Phonological Awareness and Print Knowledge Training» είναι ένα συνδυασμένο πρόγραμμα εκπαίδευσης που εφαρμόστηκε από τους Layes et al. (2020) σε μαθητές με σοβαρές δυσκολίες στην αναγνωστική ακρίβεια και κατανόηση, περιλαμβάνοντας δραστηριότητες φωνολογικής επίγνωσης (π.χ. ανάλυση και σύνθεση φωνημάτων) και γνώσης του γραπτού λόγου (π.χ. αναγνώριση γραμμμάτων και σύνδεση γραφήματος-φώνημα), με στόχο τη βελτίωση τόσο της αποκωδικοποίησης όσο και της κατανόησης κειμένου. Η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης πραγματοποιήθηκε σε τρεις φάσεις —πριν την παρέμβαση (pretest), αμέσως μετά την ολοκλήρωσή της (posttest) και τρεις μήνες αργότερα (follow-up)— με τη χρήση του εργαλείου Reading Comprehension Test, το οποίο περιλάμβανε ανάγνωση σύντομου αφηγηματικού κειμένου και απαντήσεις σε έξι ερωτήσεις κατανόησης, κατασκευασμένο από τους ερευνητές. Το Reading Comprehension Test βασίστηκε σε κείμενο 125 λέξεων, κατάλληλο για μαθητές Γ' και Δ' Δημοτικού, το οποίο περιλάμβανε γνωστό και άγνωστο λεξιλόγιο, ενώ η αξιολόγηση της κατανόησης γινόταν μέσω έξι ερωτήσεων και παρουσίαζε υψηλή αξιοπιστία. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η παρέμβαση είχε θετική επίδραση στην αναγνωστική κατανόηση των μαθητών, με τα συνολικά μεγέθη επίδρασης να ανέρχονται σε $\eta^2 = .172$ για την κύρια επίδραση και $\eta^2 = .215$ (η υψηλότερη τιμή) για την αλληλεπίδραση ομάδας × χρόνος. Οι τιμές αυτές υποδηλώνουν ότι η βελτίωση της κατανόησης επηρεάστηκε σημαντικά από την εφαρμογή της παρέμβασης και τη χρονική εξέλιξη. Ωστόσο, δεν

καταγράφονται από τους ερευνητές επιμέρους μεγέθη επίδρασης της αναγνωστικής κατανόησης για τη φάση της posttest αξιολόγησης, καθώς σε εκείνο το στάδιο η βελτίωση δεν κρίθηκε στατιστικά σημαντική.

Τέλος, στη μελέτη των Silva-Maceda & Camarillo-Salazar (2020), η παρέμβαση «Entrenamiento en Lectura Escolar (ELE)» ήταν ένα διαφοροποιημένο πρόγραμμα κοινής ανάγνωσης στα Ισπανικά, βασισμένο στο μοντέλο της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης, το οποίο υλοποιήθηκε σε μικρές ομάδες μαθητών Β΄ Δημοτικού με δυσκολίες στην αποκωδικοποίηση, στην κατανόηση προφορικού λόγου ή και στα δύο, περιλαμβάνοντας τις θεματικές της Φωνολογικής και Ορθογραφικής Επίγνωσης και του Λεξιλογίου, μέσα από 9 ή 5 ή 14 συνεδρίες αντίστοιχα, ανάλογα με το προφίλ δυσκολίας κάθε παιδιού. Η αναγνωστική κατανόηση αξιολογήθηκε σε δύο φάσεις, πριν (pre-test) και μετά (post-test) την παρέμβαση, με το εργαλείο Comprensión de Textos από το Test de Lectura y Escritura en Español (LEE). Το Test de Lectura y Escritura en Español (LEE) κατασκευάστηκε με βάση τις αρχές της γνωστικής ψυχολογίας και της ψυχογλωσσολογίας, ενώ ελήφθησαν υπόψη τόσο η διαφάνεια του ισπανικού ορθογραφικού συστήματος όσο και η συχνότητα, το μήκος και η συλλαβική δομή των λέξεων. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην αξιολόγηση τόσο της ακρίβειας όσο και της ταχύτητας αναγνώρισης λέξεων, καθώς και στη διάκριση μεταξύ διαφορετικών τύπων αναγνωστικών σφαλμάτων και επιπέδων ευχέρειας. Η αναγνωστική κατανόηση αξιολογείται μέσω ποικίλων δραστηριοτήτων που εστιάζουν στην ανάκτηση κυριολεκτικής πληροφορίας, στην εξαγωγή συμπερασμάτων, στην αναγνώριση κύριων και δευτερευουσών ιδεών, καθώς και στην κατανόηση της κειμενικής δομής (αφηγηματικής και πληροφοριακής). Επιπλέον, με το τεστ παρέχεται η δυνατότητα αξιολόγησης της ικανότητας των μαθητών να εφαρμόζουν στρατηγικές αυτορρύθμισης κατά την κατανόηση (Defior Citoler et al., 2007). Η παρέμβαση Entrenamiento en Lectura Escolar (ELE) είχε θετική επίδραση στην αναγνωστική κατανόηση των μαθητών της πειραματικής ομάδας, όπως προκύπτει από τη στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ χρόνου και ομάδας (Time $\times$ Group) σε μικτή ανάλυση διακύμανσης (ANOVA). Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές που συμμετείχαν στην παρέμβαση παρουσίασαν σημαντικά μεγαλύτερη βελτίωση στις επιδόσεις τους στην αναγνωστική κατανόηση σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Το μέγεθος επίδρασης της παρέμβασης υπολογίστηκε με τον δείκτη partial eta squared (η^2p) και βρέθηκε $\eta^2p = .169$. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι η παρέμβαση είχε ουσιαστική συμβολή στη

βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες στο δείγμα της μελέτης.

Οι παραπάνω μελέτες αποτελούν τις παρεμβάσεις που κατέγραψαν τις υψηλότερες τιμές μεγέθους επίδρασης στην αναγνωστική κατανόηση, γεγονός που τις καθιστά ενδεικτικές της δυνητικά ισχυρής επιρροής συγκεκριμένων διδακτικών πρακτικών, εργαλείων και πλαισίων παρέμβασης. Η ποικιλία των δεικτών που χρησιμοποιήθηκαν (d, g, η^2 , TAU-U, NAP) αντανάκλα την ερευνητική πολυμορφία, ενώ η συστηματική καταγραφή όλων των επιμέρους τιμών επίδρασης επιτρέπει την αναλυτική αποτίμηση της αποτελεσματικότητας κάθε παρέμβασης. Αν και ορισμένες μελέτες συνοδεύονται από δεδομένα διατήρησης της επίδρασης (follow-up), η πλειονότητα αξιολόγησε τα αποτελέσματα αμέσως μετά το πέρας της παρέμβασης, γεγονός που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στην ερμηνεία των ευρημάτων. Στο επόμενο τμήμα παρουσιάζονται οι μελέτες που κατέγραψαν μέτρια αποτελέσματα στην αναγνωστική κατανόηση, συμβάλλοντας στη συνολική χαρτογράφηση του εύρους και της έντασης της επίδρασης που ασκούν οι παρεμβάσεις σε αυτόν τον πληθυσμό μαθητών.

7.1.2 Παρεμβάσεις που κατέγραψαν μέτριες τιμές μεγεθών επίδρασης

Η παρούσα ενότητα περιλαμβάνει τις μελέτες που κατέγραψαν μέτρια τιμή μεγέθους επίδρασης στην αναγνωστική κατανόηση μαθητών δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες. Όπως και στην προηγούμενη ενότητα, η κατάταξη των μελετών βασίστηκε στη μεγαλύτερη αναφερόμενη τιμή ανά έρευνα, με τις υπόλοιπες σχετικές τιμές να παρουσιάζονται αναλυτικά στο κείμενο. Αν και οι τιμές επίδρασης των παρεμβάσεων που ακολουθούν δεν αγγίζουν το εύρος των υψηλών επιδράσεων, παραμένουν εκπαιδευτικά σημαντικές, αναδεικνύοντας τη χρησιμότητα και την αποτελεσματικότητα ποικίλων διδακτικών πρακτικών στοχευμένων στην αναγνωστική κατανόηση.

Η μελέτη των Fuchs et al. (2018) διερεύνησε την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης «Comprehension Program with Embedded Working Memory Training ([WM] COMP)», όπου αποτελεί μια πολυδιάστατη διδακτική προσέγγιση για την ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές δημοτικού με χαμηλές επιδόσεις, συνδυάζοντας στρατηγικές κατανόησης κειμένου με δραστηριότητες ενίσχυσης της

λειτουργικής μνήμης. Οι όροι pretest και posttest χρησιμοποιούνται για να προσδιορίσουν τα χρονικά σημεία αξιολόγησης πριν και μετά την παρέμβαση, ενώ οι όροι Near-Transfer και Far-Transfer αναφέρονται στη φύση των εργαλείων αξιολόγησης της αναγνωστικής κατανόησης, ανάλογα με τον βαθμό ομοιότητας των απαιτήσεών τους με τις δραστηριότητες της παρέμβασης. Η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης πραγματοποιήθηκε μέσω δύο κατηγοριών μετρήσεων: των Near-Transfer (NT) Measures, που περιλάμβαναν το ειδικά σχεδιασμένο από τους ερευνητές εργαλείο NT Reading Comprehension Measure, το οποίο βασιζόταν σε στρατηγικές και θεματολογία της παρέμβασης και αντικατόπτριζε άμεσα τις διδακτικές πρακτικές του προγράμματος, και των Far-Transfer (FT) Measures, οι οποίες βασιζόνταν σε σταθμισμένα εργαλεία γενικής αναγνωστικής αξιολόγησης, συγκεκριμένα το Gates–MacGinitie Reading Tests–4th Edition, ενός σταθμισμένου εργαλείου αξιολόγησης της αναγνωστικής κατανόησης, στο οποίο περιλαμβάνονται 40 σύντομα κείμενα διαφόρων τύπων (αφηγηματικά, πληροφοριακά και κειμενικά είδη με πρακτικό σκοπό), συνοδευόμενα από ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που εξετάζουν τόσο κυριολεκτική όσο και συμπερασματική κατανόηση (MacGinitie, 1989), και το Reading Comprehension subtest του Wechsler Individual Achievement Test – Third Edition (WIAT-III). Πιο συγκεκριμένα, το NT Reading Comprehension Measure ήταν ένα μη σταθμισμένο εργαλείο αξιολόγησης της αναγνωστικής κατανόησης, το οποίο δημιουργήθηκε ειδικά για τις ανάγκες της μελέτης, με στόχο να αντικατοπτρίζει άμεσα τις στρατηγικές και τις θεματικές ενότητες της παρέμβασης. Το τεστ περιλάμβανε τέσσερα πληροφοριακά κείμενα και συνολικά 16 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, εκ των οποίων τέσσερις αφορούσαν τη σύνοψη του κειμένου, τέσσερις την ανάκτηση κυριολεκτικών πληροφοριών, και οι υπόλοιπες οκτώ την εξαγωγή συμπερασμάτων. Παρότι οι μαθητές δεν είχαν προηγουμένως εκτεθεί στα συγκεκριμένα κείμενα, τα θέματα των κειμένων σχετίζονταν θεματικά με την ύλη της παρέμβασης (π.χ. εφευρέτες, πολιτικά δικαιώματα). Το Wechsler Individual Achievement Test – Third Edition (WIAT-III) αποτελεί εργαλείο ατομικής χορήγησης, κατάλληλο για μαθητές από την προσχολική έως και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Το συγκεκριμένο υποτεστ εντάσσεται στον σύνθετο δείκτη “Reading Comprehension and Fluency” και αξιολογεί τόσο τις κυριολεκτικές όσο και τις αναλογιστικές δεξιότητες κατανόησης. Ο εξεταζόμενος διαβάζει τα κείμενα και απαντά προφορικά σε ερωτήσεις ανοικτού τύπου, οι οποίες βαθμολογούνται από 0 έως 2, βάσει πληρότητας και ορθότητας. Οι ερωτήσεις παρουσιάζονται σε διαβαθμισμένα μπλοκ, ενώ εφαρμόζεται κανόνας

αναστροφής σε περίπτωση δυσκολίας. Το εργαλείο είναι τυποποιημένο, διαθέτει υψηλή αξιοπιστία και περιλαμβάνει ενιαίες οδηγίες, κριτήρια βαθμολόγησης και κανόνες χορήγησης, στοιχεία που ενισχύουν την ακρίβεια της αξιολόγησης (McCrimmon & Climie, 2011). Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν διαφοροποιημένα μεγέθη επίδρασης στην αναγνωστική κατανόηση, ανάλογα με τον τύπο της αξιολόγησης (Near- ή Far-Transfer) και την ηλικιακή ομάδα. Στη Near-Transfer Reading Comprehension Measure, παρατηρήθηκε μέτριο μέγεθος επίδρασης για την ομάδα [WM]COMP στην Γ' τάξη ($g = 0.79$ – η υψηλότερη τιμή) και μικρότερο μέγεθος στην Ε' τάξη ($g = 0.31$), ενώ για την ομάδα COMP τα μεγέθη ήταν αμελητέα στην Γ' ($g = 0.05$) και μέτρια στην Ε' ($g = 0.52$). Στην Far-Transfer αξιολόγηση, η οποία βασίστηκε σε σύνθετο δείκτη από τα Gates–MacGinitie και WIAT-III, τα μεγέθη επίδρασης ήταν μικρά ή μη σημαντικά: στην Γ' τάξη $g = -0.16$ (COMP) και $g = 0.08$ ([WM]COMP), ενώ στην Ε' τάξη $g = 0.21$ (COMP) και $g = 0.33$ ([WM]COMP). Τα αποτελέσματα υποδεικνύουν μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα της παρέμβασης σε αξιολογήσεις εγγύτερες προς τη διδακτική πρακτική (near-transfer), σε σχέση με πιο απομακρυσμένα τεστ (far-transfer).

Η παρέμβαση που εφαρμόστηκε στην μελέτη των Ortlieb & McDowell (2016) δεν φέρει συγκεκριμένο όνομα, αλλά περιγράφεται ως μια πειραματική προσέγγιση διδασκαλίας στρατηγικών αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές Γ' Δημοτικού, στο πλαίσιο μιας εξωσχολικής εκπαιδευτικής κλινικής γραμματισμού, με δομημένη σειρά δεξιοτήτων και προϋπόθεση τη σταδιακή κατάκτηση κάθε στρατηγικής πριν την πρόοδο στην επόμενη. Η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις (pretest–posttest) με το σταθμισμένο εργαλείο Criterion-Referenced Competency Test (CRCT). Το Criterion-Referenced Competency Test (CRCT) αξιολογεί δεξιότητες όπως η απόκτηση λεξιλογίου, η λογοτεχνική κατανόηση και η κατανόηση πληροφοριακών κειμένων. Πιο συγκεκριμένα, το Criterion-Referenced Competency Test (CRCT) σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε από το Υπουργείο Παιδείας της Πολιτείας της Georgia με στόχο τη μέτρηση του βαθμού κατάκτησης των Προτύπων Εκπαιδευτικού Περιεχομένου (Georgia Performance Standards – GPS και Common Core Georgia Performance Standards – CCGPS) από μαθητές δημοτικού και γυμνασίου. Η αξιολόγηση περιλαμβάνει διακριτές ενότητες για την αναγνωστική κατανόηση, τη γλώσσα και τα μαθηματικά, με τις δοκιμασίες ανάγνωσης να εστιάζουν στην κατανόηση λογοτεχνικών και πληροφοριακών κειμένων,

την ανάκτηση πληροφοριών, τη νοηματική οργάνωση και την ερμηνεία λεξιλογίου εντός συμφραζομένων (GOSA, 2013). Τα αποτελέσματα της παρέμβασης αναφορικά με την αναγνωστική κατανόηση κατέδειξαν στατιστικά σημαντική υπεροχή της πειραματικής ομάδας σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Πιο συγκεκριμένα, η μέση διαφορά στις επιδόσεις των δύο ομάδων ήταν σημαντική, ενώ το μέγεθος επίδρασης υπολογίστηκε στο Cohen's $d = 0.79$, υποδηλώνοντας μέτρια σημασία των αποτελεσμάτων της παρέμβασης στην αναγνωστική κατανόηση των μαθητών της Γ' Δημοτικού που συμμετείχαν στο πρόγραμμα.

Η παρέμβαση «PLUG IN (Preview, Link to what you know, Use fix-up strategies, Generate questions, In your own words, Now answer the questions)» ήταν μια βραχυπρόθεσμη παρέμβαση διάρκειας, σχεδιασμένη από τους Ritchey et al. (2017) για μαθητές Ε' Δημοτικού με δυσκολίες στην αναγνωστική κατανόηση, η οποία εφαρμόστηκε στο πλαίσιο μικρών ομάδων και στόχευε στη διδασκαλία στρατηγικών κατανόησης κειμένων, ακολουθώντας το μοντέλο πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την ανάγνωση, με συνδυασμό ρητής διδασκαλίας, αυθεντικών κειμένων και συνεργατικής μάθησης. Η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις, μία πριν (pre-test) και μία μετά (post-test) την παρέμβαση, με τη χρήση τεσσάρων εργαλείων: του Assessment of Strategy Knowledge and Use for Information Text (ASKIT), του Qualitative Reading Inventory – Fifth Edition (QRI-5), του Test of Silent Reading Efficiency and Comprehension (TOSREC) και του Wechsler Individual Achievement Test – Third Edition, Reading Comprehension subtest (WIAT–III). Το Assessment of Strategy Knowledge and Use for Information Text (ASKIT) είναι ένα εργαλείο αξιολόγησης που κατασκευάστηκε από τους ίδιους τους ερευνητές, με σκοπό να μετρήσει τη γνώση και την εφαρμογή στρατηγικών κατανόησης πληροφοριακού κειμένου, περιλαμβάνει 16 ερωτήσεις που αφορούν τόσο θεωρητική γνώση όσο και πρακτική εφαρμογή στρατηγικών, ενώ οι απαντήσεις των μαθητών καταγράφονται προφορικά, απομαγνητοφωνούνται και βαθμολογούνται με ρουμπρίκα σε κλίμακα 0–3, με διαβαθμισμένη εγκυρότητα και αξιοπιστία (Cronbach's $\alpha = .57-.64$) εντός του δείγματος της μελέτης. Το Qualitative Reading Inventory – Fifth Edition (QRI-5) αποτελεί ένα ατομικά χορηγούμενο ανεπίσημο εργαλείο αξιολόγησης της ανάγνωσης, το οποίο έχει σχεδιαστεί για να παρέχει διαγνωστικές πληροφορίες σχετικά με τις συνθήκες υπό τις οποίες οι μαθητές αναγνωρίζουν λέξεις και κατανοούν κείμενα επιτυχώς ή αποτυγχάνουν σε αυτές τις διαδικασίες. Η αξιολόγηση πραγματοποιείται

μέσω βαθμολογημένων λιστών λέξεων και αφηγηματικών και πληροφοριακών κειμένων, τα οποία καλύπτουν επίπεδα δυσκολίας από το προαναγνωστικό στάδιο έως και το λύκειο. Η αναγνωστική κατανόηση αξιολογείται με πολλαπλά μέσα: αναδιήγηση, ερωτήσεις κυριολεκτικής και συμπερασματικής φύσης, διαδικασία επανααναφοράς στο κείμενο, καθώς και με σκέψη φωναχτά για μεγαλύτερες τάξεις. Προηγείται η αξιολόγηση της πρότερης γνώσης μέσω εννοιολογικών ερωτήσεων και δραστηριοτήτων πρόβλεψης, ώστε να διασφαλίζεται ότι η κατανόηση βασίζεται στο ίδιο το κείμενο και όχι αποκλειστικά στην εξωκειμενική γνώση (Leslie & Caldwell, 2011). Το TOSREC αποτελεί ένα σταθμισμένο εργαλείο αξιολόγησης, στο οποίο οι μαθητές διαβάζουν δηλώσεις που σχετίζονται με την πραγματικότητα και το σχολικό περιεχόμενο και καλούνται να προσδιορίσουν αν κάθε δήλωση είναι αληθής ή ψευδής, εντός καθορισμένου χρονικού ορίου (Wagner, Torgesen, & Rashotte, 2010). Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της παρέμβασης ανέδειξε μέτρια θετικά μεγέθη επίδρασης υπέρ της πειραματικής ομάδας σε δύο εργαλεία αξιολόγησης της αναγνωστικής κατανόησης που ήταν προσαρμοσμένα στο περιεχόμενο της παρέμβασης. Πιο συγκεκριμένα, στο Assessment of Strategy Knowledge and Use for Information Text (ASKIT) παρατηρήθηκε μέγεθος επίδρασης Hedge's $g = 0.724$ (η υψηλότερη τιμή) και στο Qualitative Reading Inventory – Fifth Edition (QRI-5) $g = 0.611$, υποδεικνύοντας ότι οι μαθητές που συμμετείχαν στην παρέμβαση σημείωσαν σημαντική βελτίωση στην κατανόηση πληροφοριακών κειμένων και στη χρήση σχετικών στρατηγικών. Αντίθετα, στα δύο σταθμισμένα εργαλεία (TOSREC και WIAT–III Reading Comprehension) δεν εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές, με τα μεγέθη επίδρασης να κυμαίνονται σε χαμηλά ή αμελητέα επίπεδα ($g = 0.155$ και $g = -0.037$ αντίστοιχα), γεγονός που ενδέχεται να οφείλεται στη βραχυπρόθεσμη διάρκεια της παρέμβασης και στη μεγαλύτερη γενικότητα των αξιολογητικών εργαλείων.

Η παρέμβαση «Paraphrasing and Text Structure Intervention» των Stevens et al. (2019) εφαρμόστηκε σε μικρές ομάδες μαθητών Δ' και Ε' Δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες και περιλάμβανε 25 δίωρα μαθήματα διάρκειας περίπου 40 λεπτών το καθένα, με στόχο τη βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης μέσω στρατηγικών παραφράσεων και διδασκαλίας δομής κειμένου (description, problem–solution, compare–contrast). Η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις (pretest και posttest), με τα εργαλεία Gates-MacGinitie Reading Comprehension Test (GMRT-RC), το οποίο αποτελεί σταθμισμένο τεστ γενικής

αναγνωστικής κατανόησης, και το Strategy Use Measure (SUM) – Μέρος 1 για την παραγωγή κύριας ιδέας και ερωτήσεων, και Μέρος 2 για την αναγνώριση κύριας ιδέας μέσω ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής. Στο GMRT-RC, το οποίο αποτελεί σταθμισμένο τεστ γενικής αναγνωστικής κατανόησης (far-transfer measure), δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά υπέρ της πειραματικής ομάδας, με το μέγεθος επίδρασης να ανέρχεται σε Hedges' $g = -0.19$. Αντίθετα, θετικά αποτελέσματα καταγράφηκαν στο SUM, το οποίο θεωρείται μέτρο μέσης μεταφοράς (mid-transfer). Πιο συγκεκριμένα, στο Μέρος 1, που αξιολογεί την παραγωγή κύριας ιδέας και ερωτήσεων, αναφέρθηκε στατιστικά σημαντικό και θετικό μέγεθος επίδρασης Hedges' $g = 0.62$ (η υψηλότερη τιμή). Στο Μέρος 2, που εστιάζει στην αναγνώριση της κύριας ιδέας μέσω ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής, το μέγεθος επίδρασης ήταν Hedges' $g = 0.45$, χωρίς όμως να φτάνει στατιστικά σημαντικά επίπεδα. Συνολικά, τα αποτελέσματα υποδεικνύουν θετική επίδραση της παρέμβασης σε επιμέρους δεξιότητες που σχετίζονται με την αναγνωστική κατανόηση, αλλά όχι σε ευρύτερα, γενικευμένα μέτρα κατανόησης.

Στο πλαίσιο της μελέτης των Denton et al. (2014) αξιολογήθηκαν συγκριτικά δύο διαφορετικές παρεμβάσεις, η «Guided Reading (GR)» και η «Explicit Instruction (EX)», με στόχο την ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης. Η παρέμβαση Guided Reading (GR) περιλαμβάνει μικρο-ομαδική διδασκαλία με έμφαση στην ανάγνωση επιπέδων κειμένων, την ανάπτυξη στρατηγικών κατανόησης και τη διδασκαλία λέξεων ενσωματωμένη μέσα στην αναγνωστική δραστηριότητα, χωρίς ρητή και συστηματική φωνολογική διδασκαλία. Αντίθετα, η παρέμβαση Explicit Instruction (EX) βασίζεται σε ρητή, δομημένη και σταδιακή διδασκαλία στην αναγνώριση λέξεων, την αποκωδικοποίηση και την κατανόηση, χρησιμοποιώντας τα προγράμματα Sound Partners και Sound Partners Plus για συστηματική διδασκαλία λέξεων, το Quick Reads για την ευχέρεια, και ειδικά σχεδιασμένα μαθήματα για τη ρητή διδασκαλία στρατηγικών κατανόησης κειμένου. Και στις δύο περιπτώσεις, η αξιολόγηση μετά την παρέμβαση (post-test) πραγματοποιήθηκε με σκοπό τη μέτρηση της επίδρασης των παρεμβάσεων στην αναγνωστική κατανόηση, με τη χρήση των εργαλείων WJ III Passage Comprehension, Gates–MacGinitie Reading Comprehension (GMRT) και Test of Silent Reading Efficiency and Comprehension (TOSREC). Το εργαλείο WJ III Passage Comprehension αποτελεί μία από τις βασικές δοκιμασίες αξιολόγησης της αναγνωστικής κατανόησης στο πλαίσιο του συστήματος Woodcock–Johnson III Tests

of Achievement. Η δοκιμασία αυτή εφαρμόστηκε ατομικά και βασίστηκε σε μορφή τύπου cloze, κατά την οποία οι μαθητές καλούνταν να συμπληρώσουν λέξεις που λείπουν από προτάσεις ή μικρές παραγράφους, αντλώντας νόημα από τα συμφραζόμενα και ενεργοποιώντας τόσο σημασιολογική όσο και συντακτική επεξεργασία. Η επιτυχής ολοκλήρωση της δοκιμασίας απαιτεί την κατασκευή προτασιακών αναπαραστάσεων, τη συνεκτική σύνδεση λέξεων και εννοιών, καθώς και την εξαγωγή συμπερασμάτων μέσω inferential bridging (συμπερασματικών γεφυρώσεων). Στην παρέμβαση GR παρουσιάστηκαν περιορισμένα αποτελέσματα στην ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης των μαθητών σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου (TSI), όπως προκύπτει από τα μεγέθη επίδρασης στα τρία εργαλεία αξιολόγησης. Πιο συγκεκριμένα, στο WJ III Passage Comprehension το μέγεθος επίδρασης ήταν $d = 0.13$, στο GMRT $d = 0.10$, ενώ στο TOSREC καταγράφηκε το υψηλότερο αποτέλεσμα με $d = 0.40$, που αντιστοιχεί σε μικρό επίπεδο επίδρασης. Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η GR είχε περιορισμένη αποτελεσματικότητα στην αναγνωστική κατανόηση, με ουσιαστική επίδραση μόνο στην ευχέρεια και κατανόηση της σιωπηλής ανάγνωσης, όπως αυτή μετρήθηκε από το TOSREC. Αντιθέτως, η παρέμβαση EX κατέγραψε σημαντικά υψηλότερα μεγέθη επίδρασης στην αναγνωστική κατανόηση των μαθητών σε σύγκριση με την τυπική σχολική διδασκαλία (TSI). Στην υποδοκιμασία Passage Comprehension του WJ III, το μέγεθος επίδρασης μεταξύ EX και TSI ήταν $d = 0.46$, καταδεικνύοντας μέτρια θετική επίδραση στην κατανόηση κειμένου, ενώ στο GMRT το μέγεθος επίδρασης ήταν $d = 0.37$, υποδηλώνοντας μικρό προς μέτριο επίπεδο επίδρασης. Το υψηλότερο μέγεθος επίδρασης καταγράφηκε στο TOSREC ($d = 0.61$ -η υψηλότερη τιμή), πλησιάζοντας το όριο του μεγάλου μεγέθους επίδρασης και αναδεικνύοντας τη σημαντική αποτελεσματικότητα της ρητής διδασκαλίας στην ευχέρεια και κατανόηση της σιωπηλής ανάγνωσης. Συνολικά, τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι η παρέμβαση EX ήταν συστηματικά πιο αποτελεσματική από την TSI στην ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης, με τα ισχυρότερα αποτελέσματα να εντοπίζονται στο TOSREC και στην κατανόηση κειμένου του WJ III.

Η παρέμβαση που εφαρμόστηκε στη μελέτη των Solari et al. (2018) ονομάζεται «Reading RULES (RR)» και περιλάμβανε συστηματική διδασκαλία τόσο της αποκωδικοποίησης όσο και της αναγνωστικής κατανόησης, σε μαθητές Α΄ Δημοτικού με αυξημένο κίνδυνο για αναγνωστικές δυσκολίες. Πραγματοποιήθηκε για 17

εβδομάδες, τέσσερις φορές την εβδομάδα, και περιλάμβανε 15λεπτα μαθήματα κατανόησης σε επίπεδο τάξης (Tier 1) καθώς και 30λεπτες παρεμβάσεις σε μικρές ομάδες (Tier 2) που περιλάμβαναν διδασκαλία κατανόησης, φωνολογικής επίγνωσης και αναγνωστικής ευχέρειας. Η παρέμβαση υλοποιήθηκε αποκλειστικά από τις δασκάλους των τάξεων, στο πλαίσιο της γενικής εκπαίδευσης. Η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις, πριν (pretest) και μετά (posttest) την παρέμβαση, με χρήση του εργαλείου Woodcock–Johnson III – Passage Comprehension (WJ III PC). Η παρέμβαση Reading RULES (RR) παρουσίασε θετική επίδραση στην αναγνωστική κατανόηση των μαθητών. Το μέγεθος επίδρασης για την αναγνωστική κατανόηση υπολογίστηκε με τον δείκτη Hedges's g , και ανήλθε σε 0.57, τιμή που χαρακτηρίζεται ως μέτρια. Το εύρημα αυτό καταδεικνύει ότι η παρέμβαση είχε ουσιώδη και παιδαγωγικά σημαντική επίδραση στην ικανότητα των μαθητών να κατανοούν κείμενα μετά την ολοκλήρωσή της.

Η παρέμβαση «Intelligent Tutoring System for the Text Structure Strategy (ITSS)», που εφαρμόστηκε από τους Wijekumar et al. (2019), είναι ένα διαδικτυακό σύστημα εξατομικευμένης διδασκαλίας που στοχεύει στην ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης μαθητών Δ' και Ε' Δημοτικού με χαμηλές επιδόσεις, μέσω της διδασκαλίας στρατηγικών κατανόησης βασισμένων στη δομή κειμένου, όπως η αναγνώριση σηματοδοτών, η συγγραφή κύριας ιδέας, η ανάκληση πληροφοριών και η εξαγωγή συμπερασμάτων. Η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις, πριν (pretest) και μετά (posttest) την παρέμβαση, χωρίς να περιλαμβάνεται follow-up, με τη χρήση του τυπικού εργαλείου Gray Silent Reading Test (GSRT) και τεσσάρων εργαλείων που σχεδιάστηκαν από τους ερευνητές: Signalling Word Knowledge, το οποίο αξιολογεί τη γνώση και χρήση λέξεων-δεικτών σε συγκριτικά κείμενα, Comparison Main Idea Quality, μέσω του οποίου εξετάζεται η ικανότητα των μαθητών να συνθέτουν κύριες ιδέες, Comparison Competence που αφορά την ικανότητα ανάκλησης περιεχομένου χωρίς οπτική υποστήριξη και Problem and Solution Competence, το οποίο εστιάζει στην αναπαραγωγή δομημένων πληροφοριών βάσει της δομής προβλήματος και λύσης. Το Gray Silent Reading Test (GSRT) αποτελεί ένα σταθμισμένο εργαλείο αξιολόγησης της σιωπηρής αναγνωστικής κατανόησης, το οποίο έχει αναπτυχθεί για άτομα ηλικίας από 7 έως 25 ετών. Το τεστ έχει δομηθεί σε δύο παράλληλες μορφές, καθεμία εκ των οποίων περιλαμβάνει 13 αναπτυξιακά διαβαθμισμένα αποσπάσματα, συνοδευόμενα από πέντε ερωτήσεις

πολλαπλής επιλογής ανά κείμενο. Η χορήγηση του τεστ μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε ατομικά είτε ομαδικά και απαιτεί χρονικό διάστημα 15 έως 30 λεπτών. Μέσω της αξιολόγησης παρέχονται ακατέργαστες βαθμολογίες, ισοδύναμα ηλικίας και τάξης, ποσοστά εκατοστημορίου και Δείκτης Σιωπηρής Ανάγνωσης. Το GSRT μπορεί να αξιοποιηθεί σε εκπαιδευτικά και κλινικά πλαίσια, περιλαμβανομένων σχολείων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, πανεπιστημιακών ιδρυμάτων και διαγνωστικών κέντρων (Wiederholt & Blalock, 2000). Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν θετική επίδραση της παρέμβασης Intelligent Tutoring System for the Text Structure Strategy (ITSS) στην αναγνωστική κατανόηση των μαθητών Δ' και Ε' Δημοτικού με χαμηλές επιδόσεις. Πιο συγκεκριμένα, στην τέταρτη τάξη, το μέγεθος επίδρασης στο τυπικό τεστ αναγνωστικής κατανόησης Gray Silent Reading Test (GSRT) ήταν μικρό ($ES = 0.28$), ενώ στα εργαλεία των ερευνητών παρατηρήθηκαν υψηλότερα μεγέθη επίδρασης: στο Signalling Word Knowledge $ES = 0.34$, στο Comparison Main Idea Quality $ES = 0.55$ (η υψηλότερη τιμή), στο Comparison Competence $ES = 0.28$ και στο Problem and Solution Competence $ES = 0.24$. Στην πέμπτη τάξη, τα αποτελέσματα ήταν ακόμη πιο ενισχυμένα, με μέτριο μέγεθος επίδρασης στο GSRT ($ES = 0.52$), και θετικά αποτελέσματα στα υπόλοιπα εργαλεία: $ES = 0.45$ στο Signalling Word Knowledge, $ES = 0.46$ στο Comparison Main Idea Quality, $ES = 0.25$ στο Comparison Competence και $ES = 0.17$ στο Problem and Solution Competence, αν και το τελευταίο δεν ήταν στατιστικά σημαντικό. Συνολικά, τα μεγέθη επίδρασης υποδεικνύουν ότι η παρέμβαση συνέβαλε ουσιαστικά στη βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης, ιδιαίτερα σε δεξιότητες όπως η αναγνώριση σηματοδοτών και η συγγραφή κύριας ιδέας.

Στην έρευνα των McBreen & Savage (2022) εφαρμόστηκε η παρέμβαση «Cognitive plus Motivational Reading Intervention», όπου συνδύασε στοχευμένη γνωστική διδασκαλία της ανάγνωσης (συστηματική διδασκαλία φωνημικής επίγνωσης, αναλογικής φωνημικής αποκωδικοποίησης και κοινή ανάγνωση βιβλίου) με ένα προσεκτικά δομημένο πρόγραμμα ενίσχυσης της αναγνωστικής παρακίνησης, βασισμένο στη Motivational Systems Theory (MST), το οποίο εστίασε στους στόχους, τα συναισθήματα και τις πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας των μαθητών. Η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις, πριν την έναρξη και μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης, μέσω του Sentence Comprehension subtest του Group Reading Assessment and Diagnostic Evaluation (GRADE). Η δομή

της υποδοκιμασίας Sentence Comprehension του GRADE έχει διαμορφωθεί με τρόπο ώστε να αξιολογείται η ικανότητα του μαθητή να κατανοεί το νοηματικό περιεχόμενο προτάσεων μέσω της επιλογής κατάλληλου λεξιλογικού στοιχείου. Πιο συγκεκριμένα, έχουν συμπεριληφθεί δεκαεννέα (19) προτάσεις, καθεμία εκ των οποίων περιλαμβάνει ένα κενό που πρέπει να συμπληρωθεί με τη σωστή λέξη. Η απάντηση επιλέγεται από πέντε εναλλακτικές επιλογές, γεγονός που επιτρέπει την εκτίμηση της σημασιολογικής, γραμματικής και συντακτικής επεξεργασίας από τον μαθητή. Η χορήγηση της υποδοκιμασίας πραγματοποιείται χωρίς χρονικό περιορισμό, επιτρέποντας έτσι στον εξεταζόμενο να απαντήσει με τον δικό του ρυθμό. Η απουσία χρονικών περιορισμών έχει σχεδιαστεί ώστε να μειωθεί η επίδραση του άγχους επίδοσης και να διασφαλιστεί η έγκυρη αποτύπωση της αναγνωστικής κατανόησης, ανεξαρτήτως του ρυθμού επεξεργασίας του κάθε μαθητή (Williams, 2001). Αναφορικά με την αναγνωστική κατανόηση, η παρέμβαση Cognitive plus Motivational Reading Intervention οδήγησε σε σημαντικά μεγαλύτερη βελτίωση των μαθητών που συμμετείχαν σε αυτήν, σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου που έλαβε μόνο γνωστική διδασκαλία. Πιο συγκεκριμένα, η επίδοση στο Sentence Comprehension subtest του Group Reading Assessment and Diagnostic Evaluation (GRADE) παρουσίασε στατιστικά σημαντικό μέγεθος επίδρασης υπέρ της πειραματικής ομάδας (Cohen's $d = 0.55$), το οποίο χαρακτηρίζεται ως μεσαίο. Το αποτέλεσμα αυτό υποδηλώνει ότι η ενσωμάτωση παρακινησιακών στοιχείων στη διδασκαλία μπορεί να ενισχύσει ουσιαστικά την αναγνωστική κατανόηση μαθητών που βρίσκονται σε κίνδυνο για αναγνωστικές δυσκολίες.

Τέλος, η παρέμβαση «Poke the Reading Ability (PtRA)» είναι ένα διαδικτυακά προσβάσιμο πρόγραμμα που εφαρμόστηκε από τους Striftou et al. (2024) και σχεδιάστηκε για να ενισχύσει τις δεξιότητες αποκωδικοποίησης, φωνολογικής επίγνωσης, ακουστικής και οπτικής εργαζόμενης μνήμης, οπτικής διάκρισης και αναγνωστικής κατανόησης παιδιών 9–12 ετών με αναγνωστικές δυσκολίες, μέσω σταδιακά αυξανόμενης δυσκολίας δραστηριοτήτων βασισμένων σε εκπαιδευτικό υλικό της Γ' έως ΣΤ' Δημοτικού. Η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις, πριν και μετά την παρέμβαση, με τη χρήση του ελληνικού σταθμισμένου εργαλείου Test-A. Το εργαλείο έχει σχεδιαστεί με στόχο τον εντοπισμό μαθητών που παρουσιάζουν σοβαρές δυσκολίες στην ανάγνωση και την παροχή διαγνωστικής πληροφόρησης για επιμέρους τομείς της αναγνωστικής

ικανότητας. Κατά την εφαρμογή του, παρέχεται συνολική βαθμολόγηση της αναγνωστικής επίδοσης, αλλά και επιμέρους δείκτες, όπως αποκωδικοποίηση, ευχέρεια, μορφοσυντακτικές δεξιότητες και κατανόηση κειμένου. Η αναγνωστική κατανόηση αξιολογείται μέσω δραστηριοτήτων αναγνώρισης σημασιολογικά ισοδύναμων προτάσεων, κατανόησης κυριολεκτικών και λεκτικών ερωτήσεων, καθώς και ερωτήσεων συμπερασμού. Η αξιοπιστία του εργαλείου έχει διασφαλιστεί μέσω διαδικασιών εσωτερικής συνέπειας και επαναληπτικής μέτρησης, γεγονός που το καθιστά κατάλληλο για ερευνητικές και εκπαιδευτικές εφαρμογές (Panteliadou & Antoniou, 2007). Η εφαρμογή της παρέμβασης *Poke the Reading Ability (PtRA)* οδήγησε σε στατιστικά σημαντική βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης των μαθητών με αναγνωστικές δυσκολίες. Πιο συγκεκριμένα, οι επιδόσεις τους στην υποκατηγορία «comprehension task» του εργαλείου *Test-A*, που αξιολογεί την αναγνωστική κατανόηση, παρουσίασαν αύξηση από μέσο όρο 11.82 στην pretest αξιολόγηση σε 13.88 στην posttest αξιολόγηση. Το μέγεθος επίδρασης, όπως υπολογίστηκε με τον δείκτη *Cohen's d*, ήταν 0.53, το οποίο αντιστοιχεί σε μεγάλη επίδραση, σύμφωνα με τα ερμηνευτικά όρια του *Cohen*. Τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώνουν την αποτελεσματικότητα του *PtRA* ως ψηφιακής παρέμβασης για την ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης σε παιδιά με δυσκολίες στην ανάγνωση.

Οι παρεμβάσεις που εντάσσονται στην παρούσα κατηγορία καταδεικνύουν ότι ακόμη και μέτριες επιδράσεις μπορούν να έχουν ουσιαστικό αντίκτυπο στην εκπαιδευτική πορεία μαθητών με αναγνωστικές δυσκολίες. Η αποδοτικότητα αυτών των παρεμβάσεων ενισχύει την ανάγκη για συστηματική και διαφοροποιημένη διδασκαλία, ενώ επιτρέπει την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων ως προς τους παράγοντες που ευνοούν ή περιορίζουν την αποτελεσματικότητα μιας παρέμβασης. Η σύγκριση των μελετών αυτής της ενότητας με εκείνες της προηγούμενης προσφέρει ένα ευρύτερο φάσμα αποτίμησης της ισχύος και της σταθερότητας των επιδράσεων που μπορούν να επιτευχθούν. Στην επόμενη ενότητα παρουσιάζονται οι μελέτες που κατέγραψαν χαμηλά.

7.1.3 Παρεμβάσεις που κατέγραψαν χαμηλές τιμές μεγεθών επίδρασης

Στην παρούσα ενότητα περιλαμβάνονται οι μελέτες που κατέγραψαν χαμηλές τιμές μεγέθους επίδρασης στην αναγνωστική κατανόηση μαθητών δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες. Η κατάταξή τους ακολουθεί τη μεθοδολογική λογική που εφαρμόστηκε και στις προηγούμενες ενότητες, με βάση τη μέγιστη τιμή επίδρασης που αναφέρθηκε σε κάθε μελέτη. Παρότι οι επιδράσεις που καταγράφηκαν είναι περιορισμένες, οι εν λόγω μελέτες προσφέρουν σημαντικά δεδομένα για τον εντοπισμό παραγόντων που πιθανώς περιόρισαν την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων ή ανέδειξαν την ανάγκη για ανασχεδιασμό και προσαρμογή των διδακτικών πρακτικών.

Η παρέμβαση «Chilean Language And Reading Alliance (CLARA)» που εφαρμόστηκε από τους Mesa et al. (2020) ήταν ένα πολυπαραγοντικό πρόγραμμα διάρκειας 27 εβδομάδων, το οποίο συνδύαζε εκπαίδευση στην αποκωδικοποίηση (γραμματοφωνημική επίγνωση και φωνολογική ενημερότητα), διδακτικές πρακτικές λεξιλογίου και αφήγησης, καθώς και στρατηγικές κατανόησης κειμένου μέσω αμοιβαίας διδασκαλίας, με στόχο τη βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης και των γλωσσικών δεξιοτήτων παιδιών που ζούσαν σε απομονωμένη και μειονεκτούσα κοινότητα στη Χιλή. Η αναγνωστική κατανόηση αξιολογήθηκε με το εργαλείο York Assessment of Reading for Comprehension (YARC), το οποίο μεταφράστηκε στα Ισπανικά ειδικά για τη μελέτη, και χρησιμοποιήθηκε στη φάση pretest (t1), posttest (t3) και follow-up (t4) για την αποτίμηση της επίδοσης των μαθητών στην αναγνωστική κατανόηση. Τα αποτελέσματα που υπολογίστηκαν στην posttest φάση της αξιολόγησης, οι μαθητές που έλαβαν μέρος στην παρέμβαση παρουσίασαν σημαντικά υψηλότερες επιδόσεις στην αναγνωστική κατανόηση σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, με μέγεθος επίδρασης Cohen's $d = 0.498$, το οποίο χαρακτηρίζεται ως χαμηλό, αλλά εκπαιδευτικά σημαντικό. Παρότι η αναγνωστική κατανόηση αξιολογήθηκε και στη φάση follow-up, δεν αναφέρθηκε κάποιο μέγεθος επίδρασης για το συγκεκριμένο χρονικό σημείο, καθώς διαπιστώθηκε υποχώρηση των επιδόσεων στα αρχικά επίπεδα, πιθανώς λόγω της απουσίας συνεχιζόμενης υποστήριξης μετά το πέρας της παρέμβασης.

Στην έρευνα τους οι Collins & Madigan (2017) εφαρμόστηκε η παρέμβαση «Writing Intensive Reading Comprehension (WIRC)», όπου συνίσταται σε μια

διδασκτική προσέγγιση που ενσωματώνει τη γραφή στην κατανόηση κειμένου μέσω της χρήσης διαδραστικών δομημένων φύλλων σκέψης για την κατανόηση κειμένου ("thinksheets"), με στόχο την παροχή υποστηριζόμενων, εστιασμένων και διαρκών εμπειριών γραφής για την ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης των μαθητών. Η τελική αξιολόγηση (posttest) της αναγνωστικής κατανόησης πραγματοποιήθηκε μέσω της χορήγησης του εργαλείου New York State English Language Arts Assessment (NYS ELA), ενός τυποποιημένου εργαλείου αξιολόγησης γλωσσικού γραμματισμού, στο οποίο περιλαμβάνονται ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, ερωτήσεις γραπτής απάντησης (σύντομες και εκτεταμένες), καθώς και αξιολόγηση των συγγραφικών μηχανισμών των μαθητών, με σκοπό την καταγραφή της επίδοσής τους στην αναγνωστική κατανόηση (New York State Education Department [NYSED], 2016). Μέσω της ανάλυσης των δεδομένων φάνηκε πως η παρέμβαση είχε θετικό αντίκτυπο στην αναγνωστική κατανόηση των μαθητών, με τα μεγέθη επίδρασης να κυμαίνονται από μικρά έως μέτρια. Πιο συγκεκριμένα, το συνολικό μέγεθος επίδρασης για όλο το δείγμα των μαθητών ανήλθε σε 0.35 για τις ερωτήσεις MC, 0.36 για τις CR και 0.46 (η υψηλότερη τιμή) για τη συνολική βαθμολογία, υποδεικνύοντας ότι η συνδυαστική διδασκαλία ανάγνωσης και γραφής ενίσχυσε την κατανόηση των μαθητών σε σύγκριση με τη συμβατική διδασκαλία.

Η παρέμβαση που εφαρμόστηκε από τους Stevens et al. (2020) «Strategies for Reading Information and Vocabulary Effectively (STRIVE)» αποτελεί ένα ερευνητικά τεκμηριωμένο πρόγραμμα διδασκαλίας στρατηγικών λεξιλογίου και αναγνωστικής κατανόησης, το οποίο εφαρμόστηκε τόσο στο πλαίσιο της γενικής τάξης (Tier 1) όσο και σε μικροομαδικές ενισχυτικές συνεδρίες (Tier 2), με στόχο την υποστήριξη μαθητών της Δ' Δημοτικού με δυσκολίες στην αναγνωστική κατανόηση. Η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις (pretest και posttest), με τη χρήση των εργαλείων Group Reading Assessment and Diagnostic Evaluation (GRADE) – Passage Comprehension Subtest, Content Reading Comprehension Assessment, και Strategy Use Measure (SUM). Το Content Reading Comprehension Test, το οποίο κατασκευάστηκε από τους ερευνητές και περιλάμβανε πέντε πληροφοριακά κείμενα με έξι ερωτήσεις κατανόησης ανά κείμενο. Το εργαλείο Strategy Use Measure (SUM), το οποίο επίσης κατασκευάστηκε από τους ερευνητές με στόχο την αξιολόγηση της χρήσης στρατηγικών κατανόησης, όπως η δημιουργία ερωτήσεων και η αναγνώριση της κύριας ιδέας. Το SUM περιλάμβανε δύο μέρη:

ανοιχτές ερωτήσεις παραγωγής και επιλογής της κύριας ιδέας και χρησιμοποιήθηκε σε όλες τις φάσεις αξιολόγησης. Τα αποτελέσματα της μελέτης ανέδειξαν περιορισμένα αλλά εν μέρει ενθαρρυντικά ευρήματα ως προς την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης STRIVE στην ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης μαθητών Δ' Δημοτικού με δυσκολίες. Πιο συγκεκριμένα, στην τυποποιημένη δοκιμασία GRADE, παρατηρήθηκε μέτριο θετικό μέγεθος επίδρασης ($g = 0.42$ – η υψηλότερη τιμή) υπέρ της ομάδας που έλαβε την ευθυγραμμισμένη παρέμβαση (Aligned Tier 1–Tier 2) σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου (BAU), ενώ η μη ευθυγραμμισμένη παρέμβαση (Nonaligned Tier 2) παρουσίασε μικρότερο μέγεθος επίδρασης ($g = 0.31$). Στη δοκιμασία Content Reading Comprehension Assessment, η οποία αξιολογούσε την κατανόηση πληροφοριακών κειμένων κοινωνικών επιστημών, η ευθυγραμμισμένη ομάδα εμφάνισε μικρό θετικό αποτέλεσμα ($g = 0.20$), ενώ η μη ευθυγραμμισμένη ομάδα παρουσίασε αρνητικό αποτέλεσμα ($g = -0.34$). Αντιθέτως, στη δοκιμασία Strategy Use Measure (SUM), που αξιολογούσε τη χρήση στρατηγικών κατανόησης, καμία από τις δύο παρεμβατικές ομάδες δεν υπερίσχυσε της ομάδας ελέγχου, καθώς τα μεγέθη επίδρασης ήταν αρνητικά ($g = -0.19$ για την ευθυγραμμισμένη και $g = -0.47$ για τη μη ευθυγραμμισμένη ομάδα), γεγονός που υποδηλώνει ότι οι στρατηγικές που διδάχθηκαν δεν μεταφέρθηκαν επαρκώς σε γενικές δεξιότητες κατανόησης.

Η παρέμβαση «Passport to Literacy» είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο, πολυσυστατικό πρόγραμμα παρέμβασης τύπου Tier 2, το οποίο εφαρμόστηκε από τους Wanzek et al. (2016) σε μικρές ομάδες μαθητών Δ' Δημοτικού με δυσκολίες στην αναγνωστική κατανόηση, περιλαμβάνοντας καθημερινές 30λεπτες συνεδρίες για μία ολόκληρη σχολική χρονιά, με έμφαση στη διδασκαλία λεξιλογίου, αναγνωστικής κατανόησης και στρατηγικών κατανόησης. Η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις, πριν (pretest) και μετά (posttest) την παρέμβαση, με τη χρήση των εργαλείων Gates-MacGinitie Reading Tests (GMRT) και Woodcock-Johnson III Tests of Achievement – Passage Comprehension subtest (WJIII PC). Η εφαρμογή της παρέμβασης Passport to Literacy είχε θετική, αλλά μικρού μεγέθους επίδραση στην αναγνωστική κατανόηση των μαθητών Δ' Δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, το μέγεθος επίδρασης για την κλίμακα Gates-MacGinitie Reading Tests (GMRT) ήταν $g = 0.28$ (η υψηλότερη τιμή), ενώ για την υποκλίμακα Passage Comprehension των Woodcock-Johnson III Tests of Achievement (WJIII PC) ήταν $g =$

0.14. Αν και η επίδραση στην κλίμακα GMRT κρίθηκε ως στατιστικά σημαντική πριν την εφαρμογή διόρθωσης ($p = .037$). Παρ' όλα αυτά, η τιμή $g = 0.28$ για τη GMRT υποδηλώνει ότι η παρέμβαση είχε μια μικρή αλλά δυνητικά παιδαγωγικά σημαντική επίδραση στην κατανόηση κειμένου. Αντίθετα, για το τεστ WJIII PC η επίδραση ήταν χαμηλότερη και δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική.

Η παρέμβαση με τίτλο «Fisher Family Trust Literacy Reciprocal Reading (FFT Literacy RR) programme» αποτελεί ένα δομημένο πρόγραμμα ενίσχυσης της αναγνωστικής κατανόησης για μαθητές ηλικίας 8–11 ετών, βασισμένο στις αρχές της αμοιβαίας διδασκαλίας, το οποίο εφαρμόστηκε από εκπαιδευτικούς και βοηθούς διδασκαλίας που είχαν προηγουμένως παρακολουθήσει εξειδικευμένο πρόγραμμα επαγγελματικής ανάπτυξης (CPD). Η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης των μαθητών πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις, πριν (pre-test) και μετά (post-test) την παρέμβαση, με τη χρήση του εργαλείου New Group Reading Test (NGRT), όπου αποτελεί ένα τυποποιημένο εργαλείο αξιολόγησης της αναγνωστικής κατανόησης μέσω εκτενών αναγνωστικών αποσπασμάτων και παρουσιάζει υψηλή αξιοπιστία (Assessment, 2018). Τα αποτελέσματα της μελέτης ανέδειξαν διαφορές στην αποτελεσματικότητα της παρέμβασης αναφορικά με την αναγνωστική κατανόηση, ανάλογα με τον τρόπο υλοποίησής της. Πιο συγκεκριμένα, η στοχευμένη εκδοχή της παρέμβασης Fisher Family Trust Literacy Reciprocal Reading (FFT Literacy RR) programme, η οποία εφαρμόστηκε σε μικρές ομάδες μαθητών ηλικίας 9–11 ετών με συγκεκριμένες δυσκολίες στην κατανόηση, εμφάνισε στατιστικά σημαντική επίδραση στην αναγνωστική κατανόηση, με μέγεθος επίδρασης Hedges' $g = 0.18$ (η υψηλότερη τιμή). Αντίθετα, η καθολική εκδοχή της παρέμβασης, η οποία υλοποιήθηκε σε επίπεδο ολόκληρης τάξης σε μαθητές 8–9 ετών, δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντική βελτίωση στην αναγνωστική κατανόηση, καθώς το μέγεθος επίδρασης ήταν Hedges' $g = -0.02$.

Η παρέμβαση «Passport» είναι ένα πολυσυστατικό πρόγραμμα ενίσχυσης της αναγνωστικής κατανόησης για μαθητές Δ' Δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες, το οποίο εφαρμόστηκε από τους Wanzek et al. (2019) σε μικρές ομάδες 4–7 μαθητών για 30 λεπτά ημερησίως καθ' όλη τη διάρκεια του σχολικού έτους, περιλαμβάνοντας συστηματική διδασκαλία στην αποκωδικοποίηση, το λεξιλόγιο, τη ροή και την κατανόηση, με έμφαση στην κατανόηση μετά τις πρώτες έξι εβδομάδες διδασκαλίας. Η αναγνωστική κατανόηση αξιολογήθηκε σε τρεις φάσεις (pretest, posttest, follow-up)

με το εργαλείο Gates–MacGinitie Reading Tests (GMRT), το οποίο χορηγήθηκε το φθινόπωρο της Δ΄ Δημοτικού, την άνοιξη μετά την παρέμβαση και το φθινόπωρο της Ε΄ τάξης, δέκα εβδομάδες μετά τη λήξη της παρέμβασης. Η εφαρμογή της παρέμβασης Passport είχε θετικά αποτελέσματα στην αναγνωστική κατανόηση των μαθητών με αναγνωστικές δυσκολίες. Πιο συγκεκριμένα, στην posttest αξιολόγηση, οι μαθητές της πειραματικής ομάδας παρουσίασαν σημαντικά υψηλότερες επιδόσεις στην κατανόηση κειμένου σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, με μέγεθος επίδρασης Hedges’s $g = 0.16$ (η υψηλότερη τιμή). Στην follow-up αξιολόγηση, η διαφορά αυτή διατηρήθηκε σε μεγάλο βαθμό, με το μέγεθος επίδρασης να ανέρχεται σε Hedges’s $g = 0.14$, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι επιδράσεις της παρέμβασης στην κατανόηση κειμένου ήταν μερικώς διατηρήσιμες κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, παρά την απουσία θερινής υποστήριξης.

Η παρέμβαση «Supporting Knowledge in Language and Literacy (SKILL)» είναι ένα δομημένο πρόγραμμα διδασκαλίας αφηγηματικών δεξιοτήτων, το οποίο εφαρμόστηκε από τους Gillam et al. (2023) σε μικρές ομάδες 2 έως 4 μαθητών με αυξημένο κίνδυνο για γλωσσικές και μαθησιακές δυσκολίες και στόχευε στην ενίσχυση της προφορικής και γραπτής αφήγησης καθώς και της αναγνωστικής κατανόησης των μαθητών. Στην παρούσα μελέτη η αναγνωστική κατανόηση αξιολογήθηκε σε τρεις φάσεις (pretest, posttest και follow-up) με το Gates-MacGinitie Reading Test – 4th edition (GMRT-4). Στην παρούσα μελέτη, η αποτελεσματικότητα της παρέμβασης SKILL ως προς την ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης αξιολογήθηκε με το τυποποιημένο εργαλείο GMRT-4 σε τρεις φάσεις: πριν από την παρέμβαση (pretest), αμέσως μετά την ολοκλήρωσή της (posttest) και πέντε μήνες αργότερα (follow-up). Τα ευρήματα έδειξαν ότι δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην αναγνωστική κατανόηση μεταξύ των μαθητών που συμμετείχαν στην παρέμβαση και εκείνων που αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου, καθώς το μέγεθος επίδρασης στην posttest αξιολόγηση ήταν αμελητέο και αρνητικό (Hedges’ $g = -0.02$), ενώ στην follow-up αξιολόγηση το μέγεθος επίδρασης ήταν μικρό (Hedges’ $g = 0.16$ – η υψηλότερη τιμή), χωρίς να φτάνει στατιστικά σημαντικά επίπεδα.

Στην έρευνα των Cockerill et al. (2023) εφαρμόστηκε η παρέμβαση «Fluency into Comprehension (FliC)» όπου αφορά ένα στοχευμένο πρόγραμμα ανάγνωσης για μαθητές 7–9 ετών με χαμηλή ευχέρεια, το οποίο συνδυάζει στρατηγικές διδασκαλίας αναγνωστικής ευχέρειας και κατανόησης, και πραγματοποιείται σε μικρές ομάδες με

καθοδηγούμενη συνεργατική μάθηση από εκπαιδευμένο προσωπικό. Σκοπός της είναι η βελτίωση της συνολικής επίδοσης των μαθητών στην ανάγνωση, δίνοντας έμφαση στη βελτίωση της αναγνωστικής ευχέρειας και της κατανόησης σε επίπεδο πρότασης, μέσω ενός συνδυαστικού μοντέλου διδασκαλίας που περιλαμβάνει στρατηγικές ευχέρειας και αλληλεπιδραστικής κατανόησης, ειδικά σχεδιασμένο για μαθητές που μπορούν να αποκωδικοποιούν αλλά παρουσιάζουν αδυναμίες στην ευχέρεια και την κατανόηση. Η αξιολόγηση της παρέμβασης ως προς την αποτελεσματικότητά της στην ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης του δείγματος υλοποιήθηκε κατά την τελική αξιολόγηση (posttest), με δύο σταθμισμένα εργαλεία: α) την υποκλίμακα Passage Comprehension του New Group Reading Test (NGRT) και β) το εργαλείο Progress in Reading Assessment (PiRA), το οποίο αποτελείται από τρεις υποκλίμακες που αξιολογούν την αναγνωστική κατανόηση, την εξαγωγή συμπερασμάτων και προβλέψεων, καθώς και τη γλωσσική δομή και παρουσίαση, όπου συνδυάζονται για την εξαγωγή μιας συνολικής βαθμολογίας ανάγνωσης (McCarty & Ruttle 2016). Σύμφωνα με την υποκλίμακα Passage Comprehension του NGRT, παρατηρήθηκε θετικό μέγεθος επίδρασης $d = +0.07$ υπέρ της πειραματικής ομάδας. Ωστόσο, η διαφορά αυτή δεν είναι στατιστικά σημαντική. Αντίστοιχα, το εργαλείο PiRA έδειξε θετικά μεγέθη επίδρασης $d = +0.08$ (η υψηλότερη τιμή) για μαθητές τόσο της Β΄ όσο και της Γ΄ τάξης, με τη στατιστικά σημαντική διαφορά να εντοπίζεται μόνο στη Γ΄ τάξη. Τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι η παρέμβαση είχε μικρή αλλά θετική επίδραση στην αναγνωστική κατανόηση των μαθητών, με ενδείξεις μεγαλύτερης αποτελεσματικότητας για μεγαλύτερες ηλικίες (Γ΄ Δημοτικού). Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η ενίσχυση της αναγνωστικής ευχέρειας και της κατανόησης σε επίπεδο πρότασης μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης.

Τέλος, η μελέτη με το χαμηλότερο μέγεθος επίδρασης είναι εκείνη των Ahmed et al. (2021). Στην παρούσα έρευνα εξετάστηκε η παρέμβαση «Text Processing plus Foundational Skills (TP + FS)» και αφορά ένα μετασχολικό πολυπαραγοντικό πρόγραμμα ενίσχυσης της αναγνωστικής ικανότητας, κατά το οποίο συνδυάζεται εξατομικευμένη διδασκαλία μέσω υπολογιστή και ομαδική διδασκαλία από εκπαιδευτικό. Σκοπός της ήταν η βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης μέσω της ενίσχυσης τόσο των θεμελιωδών δεξιοτήτων ανάγνωσης όσο και της ενεργητικής επεξεργασίας κειμένων. Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της παρέμβασης στην

αναγνωστική κατανόηση πραγματοποιήθηκε κατά την τελική αξιολόγηση (posttest), με τη χρήση δύο σταθμισμένων εργαλείων: α) του Gates–MacGinitie Reading Comprehension Test (GMRT) και β) του Test of Silent Reading Efficiency and Comprehension (TOSREC). Αναφορικά με τα αποτελέσματα, το μοναδικό μέγεθος επίδρασης που αναφέρεται ρητά στη μελέτη αφορά την απόδοση των μαθητών στο GMRT, με το standardized effect size να είναι $g = .01$, ένδειξη ότι η επίδραση της παρέμβασης ήταν αμελητέα. Αντίθετα, παρόλο που το TOSREC αξιοποιήθηκε επίσης στην τελική αξιολόγηση, δεν παρέχονται τιμές μεγεθών επίδρασης για το συγκεκριμένο εργαλείο.

Οι μελέτες αυτής της κατηγορίας, παρά τη χαμηλή εκτιμώμενη επίδραση, συμβάλλουν στην κατανόηση των ορίων και των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι παρεμβάσεις αναγνωστικής κατανόησης σε πληθυσμούς μαθητών με δυσκολίες. Ενδεχομένως να αναδεικνύουν την ανάγκη για περαιτέρω εξατομίκευση, βελτίωση της διάρκειας ή του σχεδιασμού των παρεμβάσεων, ή ενίσχυση της αξιολόγησης με κατάλληλα εργαλεία. Η επισήμανση αυτών των περιπτώσεων είναι εξίσου κρίσιμη με την ανάδειξη των πιο επιτυχημένων παρεμβάσεων, καθώς συμβάλλει στην οικοδόμηση μιας ρεαλιστικής και πολυδιάστατης εικόνας για το τι λειτουργεί, υπό ποιες συνθήκες και για ποιους μαθητές.

7.1.4 Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας, τα ευρήματα αυτού του ερωτήματος καταδεικνύουν ότι η αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων στην αναγνωστική κατανόηση δεν είναι ενιαία, αλλά ποικίλλει ανάλογα με τον σχεδιασμό, τη διάρκεια, το είδος των εφαρμοζόμενων στρατηγικών, καθώς και το περιεχόμενο των κειμένων και των εργαλείων αξιολόγησης. Παρεμβάσεις που ενσωματώνουν πολυαισθητηριακές προσεγγίσεις, στρατηγικές αυτορρύθμισης ή ενίσχυση εκτελεστικών λειτουργιών φαίνεται να επιτυγχάνουν υψηλότερα επίπεδα αποτελεσματικότητας. Ωστόσο, είναι αξιοσημείωτο ότι σε αρκετές περιπτώσεις τα υψηλά αποτελέσματα αποτυπώνονται κυρίως σε αξιολογήσεις που ευθυγραμμίζονται στενά με τις διδακτικές πρακτικές της παρέμβασης, ενώ η γενίκευση της επίδρασης σε ευρύτερα μέτρα κατανόησης παραμένει ζητούμενο.

Με βάση τα παραπάνω, καθίσταται αναγκαία μια πιο λεπτομερής διερεύνηση του είδους των κειμένων στα οποία στοχεύουν οι παρεμβάσεις, καθώς η αποτελεσματικότητά τους ενδέχεται να διαφοροποιείται μεταξύ αφηγηματικών και πληροφοριακών κειμένων. Στο πλαίσιο αυτό, το επόμενο ερευνητικό ερώτημα εξετάζει ποιες παρεμβάσεις είναι πιο αποτελεσματικές στην ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης σε διαφορετικά είδη κειμένων (αφηγηματικά και πληροφοριακά), προκειμένου να καταγραφεί με μεγαλύτερη ακρίβεια η συνάφεια μεταξύ της φύσης του κειμένου και της διδακτικής προσέγγισης που εφαρμόζεται.

7.2. Ποιες παρεμβάσεις είναι πιο αποτελεσματικές στην ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης σε διαφορετικά είδη κειμένων;

Η αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων για την ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης ενδέχεται να διαφοροποιείται ανάλογα με το είδος του κειμένου που αξιοποιείται στο πλαίσιο της διδασκαλίας. Η διαφοροποίηση αυτή συνδέεται με τις γνωστικές απαιτήσεις που εγείρουν τα αφηγηματικά και τα πληροφοριακά κείμενα, καθώς και με τις στρατηγικές που απαιτούνται για την κατανόησή τους. Στο πλαίσιο του παρόντος ερευνητικού ερωτήματος, εξετάστηκαν οι παρεμβάσεις που περιλαμβάνονται στη συστηματική ανασκόπηση με στόχο να διαπιστωθεί ποια είδη κειμένων σχετίζονται με τις πιο υψηλές τιμές αποτελεσματικότητας. Οι έρευνες κατατάχθηκαν σε τέσσερις κατηγορίες: παρεμβάσεις που αξιοποίησαν πληροφοριακά κείμενα, παρεμβάσεις που εστίασαν σε αφηγηματικά κείμενα, παρεμβάσεις που περιλάμβαναν μικτό τύπο κειμένων και παρεμβάσεις στις οποίες δεν προσδιορίζεται ρητά ο τύπος των κειμένων που χρησιμοποιήθηκε. Η κατάταξη των μελετών έγινε με βάση το υψηλότερο αναφερόμενο μέγεθος επίδρασης που σχετίζεται με την αναγνωστική κατανόηση (Πίνακας 1).

Πίνακας 3 Τύπος Κειμένου

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΤΥΠΟΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
Ahmed et al., 2021	Text Processing plus Foundational Skills (TP + FS)	Μικτά	$g = 0.01$
Cockerill et al., 2023	Fluency into Comprehension (FliC)	-	$d = 0.08$
Collins & Madigan, 2017	Writing Intensive Reading Comprehension (WIRC)	Πληροφορικά	$d = 0.46$
Denton et al., 2014	Guided Reading (GR) & Explicit Instruction (EX)	Μικτά	$d = 0.61$
Dong et al., 2021	Word Semantic Knowledge Training	-	$g = 1.543$
Fuchs et al., 2018	Comprehension Program with Embedded Working Memory Training	Πληροφορικά	$g = 0.79$
Gillam et al., 2023	Supporting Knowledge in Language and Literacy (SKILL)	Μικτά	$g = 0.16$

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΤΥΠΟΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
Hall-Mills & Marante, 2023	Teaching Expository Text Management and Proficiency Skills (TEXT-MAPS)	Πληροφορικά	TAU-U = 1.00
Horne, 2017	Comprehension Booster	Μικτά	d = 0.99
İlter, 2017	RAP (Read–Ask–Put) Paraphrasing Strategy Training	Πληροφορικά	NAP = 0.94
Jozwik et al., 2019	Self-Regulated Strategy Development (SRSD)	Μικτά	NAP = 1.0
Layes et al., 2020	Combined Phonological Awareness and Print Knowledge Training	Αφηγηματικά	$\eta^2 = 0.215$
le Roux et al., 2014	Animal-Assisted Reading Program	-	d = 1.09
McBreen & Savage, 2022	Cognitive plus Motivational reading intervention	Πληροφορικά	d = 0.55
Mesa et al., 2020	Chilean Language And Reading Alliance (CLARA)	Αφηγηματικά	d = 0.498
Munro, 2017	Early Reading Intervention Knowledge (ERIK)	-	d = 1.52
O' Hare et al., 2023	Fisher Family Trust Reciprocal Reading (FFT RR) programme	-	g = 0.18
Ortlieb & McDowell, 2016	-	-	d = 0.79
Papadopoulou et al., 2022	Text comprehension activities (based on special educator observation)	Αφηγηματικά	dz = 3.58
Peters et al., 2021	Action Video Game (AVG) training using "Fruit Ninja"	-	g = 1.125
Ritchey et al., 2017	PLUG IN: Preview, Link to what you know, Use fix-up strategies, Generate questions, In your own words, Now answer the questions	Πληροφορικά	g = 0.724
Schiff et al., 2025	Multi-Component Homograph Processing combined with Executive Function skills (MCHP+EF)	Αφηγηματικά	d = 2.60
Silva-Maceda & Camarillo-Salazar, 2020	Entrenamiento en Lectura Escolar (ELE)	Μικτά	$\eta^2 = 0.169$
Solari et al., 2018	Reading RULES (RR)	Μικτά	g = 0.57

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΤΥΠΟΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
Soliman & Al-Madani, 2017	Multisensory-Based Instruction Combined with Brain-Compatible Environment Techniques	Αφηγηματικά	$\eta^2 = 0.65$
Solis et al., 2017	The vocabulary and reading intervention with self-regulatory supports	Πληροφορικά	$\eta^2 = 0.24$
Stevens et al., 2019	Paraphrasing and Text Structure Intervention	Πληροφορικά	$g = 0.62$
Stevens et al., 2020	Strategies for Reading Information and Vocabulary Effectively (STRIVE)	Πληροφορικά	$g = 0.42$
Striftou et al., 2024	Poke the Reading Ability (PtRA)	-	$d = 0.53$
Wanzek et al., 2019	Passport	Μικτά	$g = 0.16$
Wanzek et al., 2016	Passport to Literacy	Μικτά	$g = 0.28$
Wijekumar et al., 2019	Intelligent Tutoring System for the Text Structure Strategy (ITSS)	Πληροφορικά	$g = 0.55$

7.2.1 Παρεμβάσεις με πληροφοριακά κείμενα

Η έρευνα των Hall-Mills & Marante (2023) εστίασε στην κατανόηση πληροφοριακών κειμένων από μαθητές με γλωσσικές και μαθησιακές διαταραχές. Πιο συγκεκριμένα, η παρέμβαση στόχευσε στην ενίσχυση της κατανόησης δύο δομών πληροφοριακών κειμένων: της συγκριτικής δομής και της αιτιακής δομής. Τα κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν περιλάμβαναν είτε συγκρίσεις μεταξύ τροπολογιών ή χαρακτηριστικών τροπολογιών του Συντάγματος των Ηνωμένων Πολιτειών, είτε αιτιακές σχέσεις σχετικές με τις ίδιες θεματικές. Οι παράγραφοι ήταν ειδικά σχεδιασμένες, περιλάμβαναν μία πρόταση κύριας ιδέας και τουλάχιστον τρεις συγκριτικές ή αιτιακές προτάσεις με σήμανση μέσω λέξεων-κλειδιά, ενώ υπήρχαν και παραπλανητικές προτάσεις που δεν συνεισέφεραν στη στοχευμένη κατανόηση. Οι ερευνητές εξασφάλισαν ότι η δυσκολία και η έκταση των κειμένων ήταν σταθερές, με μέσο όρο 80 λέξεων και επίπεδο δυσκολίας Lexile μεταξύ 810L και 1000L. Τα υλικά περιλάμβαναν παιδικά βιβλία σχεδιασμένα για μαθητές Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού με περιεχόμενο σχετικό με τις Δέκα Τροπολογίες του Συντάγματος, καθώς και αυθεντικές παραγράφους γραμμένες από τους ερευνητές για τις δύο στοχευμένες δομές. Οι

συμμετέχοντες διάβαζαν τα κείμενα μεγαλόφωνα, εντόπιζαν τις λέξεις-κλειδιά, ανακαλούσαν προφορικά τις ιδέες του κειμένου και προσδιόριζαν τη δομή του κειμένου επιλέγοντας από προκαθορισμένες επιλογές. Οι επιδόσεις τους αξιολογούνταν με βάση την αναγνώριση της δομής του κειμένου, τον εντοπισμό των λέξεων-κλειδιά και τον αριθμό των ιδεών που μπορούσαν να ανακαλέσουν.

Στην μελέτη του İltar (2017), ο τύπος του κειμένου που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση και ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης των μαθητών ήταν τα πληροφοριακά ή επεξηγηματικά κείμενα. Η επιλογή αυτού του τύπου κειμένου έγινε με σκοπό την υποστήριξη των μαθητών που βρίσκονται σε επίπεδο ανάγνωσης αποθάρρυνσης, καθώς όπως επισημαίνεται, τα πληροφοριακά κείμενα θεωρούνται ιδιαίτερα απαιτητικά για αναγνώστες με δυσκολίες στην κατανόηση. Πιο συγκεκριμένα, στο τεστ αξιολόγησης της αναγνωστικής ικανότητας χρησιμοποιήθηκε ένα πληροφοριακό κείμενο κοινωνικών επιστημών κατάλληλο για την τάξη των συμμετεχόντων, ενώ και όλα τα κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν στις παρεμβάσεις και στις αξιολογήσεις (baseline, independent performance, maintenance, generalization) ήταν πληροφοριακά. Στην παρέμβαση αξιοποιήθηκαν συνολικά δεκαπέντε σύντομα πληροφοριακά κείμενα προερχόμενα από σχολικά βιβλία κοινωνικών και φυσικών επιστημών της Δ' Δημοτικού, με έκταση από 100 έως 280 λέξεις. Επιπλέον, για τις γενικευτικές αξιολογήσεις χρησιμοποιήθηκαν πληροφοριακά κείμενα επιστημονικού περιεχομένου, ώστε να διαπιστωθεί αν οι μαθητές μπορούσαν να εφαρμόσουν τις δεξιότητες που απέκτησαν σε διαφορετικά γνωστικά πεδία εντός του πληροφοριακού τύπου κειμένου. Όπως αναφέρεται, τα πληροφοριακά κείμενα χαρακτηρίζονται από αυξημένη εννοιολογική πυκνότητα, απουσία προσωπικής διάστασης, χρήση άγνωστου λεξιλογίου και τεχνικής ορολογίας, καθώς και ανάγκη προϋπάρχουσας γνώσης, στοιχεία που τα καθιστούν δυσκολότερα από τα αφηγηματικά κείμενα για μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες.

Στην μελέτη των Solis et al. (2017), ο τύπος του κειμένου που χρησιμοποιήθηκε στο πλαίσιο της παρέμβασης ήταν πληροφοριακός. Πιο συγκεκριμένα, όλα τα κείμενα που διδάχθηκαν στους μαθητές είχαν ως θεματική την Αποικιακή Αμερική, η οποία επιλέχθηκε επειδή αποτελούσε αντικείμενο διδασκαλίας στο πλαίσιο του μαθήματος των Κοινωνικών Σπουδών στη γενική τάξη. Τα αναγνωστικά κείμενα επιλέχθηκαν από εγκεκριμένα σχολικά εγχειρίδια Ιστορίας των Ηνωμένων Πολιτειών για την αντίστοιχη τάξη, καθώς και από συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό που παρείχε ένα από τα

συμμετέχοντα σχολεία. Προκειμένου να καταστούν πιο προσιτά στους μαθητές με δυσκολίες στην κατανόηση, τα κείμενα τροποποιήθηκαν ως προς την αναγνωσιμότητά τους, μέσω της συντόμευσης των προτάσεων και της απλοποίησης του λεξιλογίου. Τα επιλεγμένα πληροφοριακά κείμενα χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά για τη διδασκαλία του περιεχομένου και δεν ταυτίζονταν με εκείνα που αξιοποιήθηκαν στην αξιολόγηση, αν και κάλυπταν συναφείς θεματικές ενότητες.

Η παρέμβαση που αξιολογήθηκε από τους Fuchs et al. (2018) εστιάζει αποκλειστικά στην κατανόηση πληροφοριακών κειμένων. Όπως αναφέρουν οι συγγραφείς, η ανάγκη για αποτελεσματική διδασκαλία της αναγνωστικής κατανόησης είναι ιδιαίτερα σημαντική όταν πρόκειται για πληροφοριακά κείμενα, καθώς τα παιδιά με ανεπαρκή κατανόηση κειμένου δυσκολεύονται να κατανοήσουν τόσο τα αφηγηματικά όσο και τα πληροφοριακά κείμενα, με τις δυσκολίες στα δεύτερα να επηρεάζουν αρνητικά την επίδοσή τους στα μαθήματα περιεχομένου σε όλη τη διάρκεια της σχολικής τους πορείας. Στο πλαίσιο αυτό, η παρούσα μελέτη είχε ως σκοπό την ανάπτυξη και αξιολόγηση ενός πολύπλευρου προγράμματος παρέμβασης, με στόχο τη βελτίωση της κατανόησης πληροφοριακών κειμένων από μαθητές με χαμηλές επιδόσεις στην αναγνωστική κατανόηση. Το σύνολο των στρατηγικών που διδάχθηκαν στους μαθητές επικεντρωνόταν στην υποστήριξη της κατανόησης πληροφοριακών κειμένων, όπως επιβεβαιώνεται και από τη χρήση σχετικών διδακτικών υλικών και θεματικών (π.χ. πολιτικά δικαιώματα, εφευρέτες) στις αξιολογήσεις μεταφοράς εγγύς. Επομένως, είναι σαφές ότι ο τύπος των κειμένων στα οποία στόχευε η παρέμβαση ήταν αποκλειστικά πληροφοριακός.

Η παρέμβαση που αξιολογήθηκε στην μελέτη των Ritchey et al. (2017) εστίασε αποκλειστικά στην κατανόηση πληροφοριακών κειμένων, και πιο συγκεκριμένα, στην κατανόηση επιστημονικών πληροφοριακών κειμένων. Οι συγγραφείς επέλεξαν να επικεντρωθούν σε αυτόν τον τύπο κειμένου λόγω των αυξημένων δυσκολιών που παρουσιάζουν οι μαθητές με προβλήματα στην ανάγνωση κατά την προσπάθειά τους να κατανοήσουν πληροφοριακά κείμενα, όπως έχει επισημανθεί και από προηγούμενες έρευνες. Επιπλέον, επισημαίνεται ότι τα πληροφοριακά κείμενα αποκτούν ιδιαίτερη σημασία για την ακαδημαϊκή επιτυχία των μαθητών όσο προχωρούν στις μεγαλύτερες τάξεις του δημοτικού σχολείου. Η επιλογή του πληροφοριακού τύπου κειμένου δικαιολογείται, επίσης, από το γεγονός ότι πολλοί μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες παρουσιάζουν συγκεκριμένα προβλήματα στην κατανόηση τέτοιων κειμένων, ενώ

ταυτόχρονα η έρευνα στον τομέα αυτό είναι περιορισμένη σε σύγκριση με άλλες μορφές κειμένου, όπως τα αφηγηματικά. Για τον λόγο αυτό, η μελέτη στοχεύει να συμβάλει στην κάλυψη αυτού του κενού, διερευνώντας την αποτελεσματικότητα μιας παρέμβασης που εστιάζει στην κατανόηση πληροφοριακών κειμένων από μαθητές Ε΄ Δημοτικού με δυσκολίες στην κατανόηση.

Τα κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν στην παρέμβαση των Stevens et al. (2019) ήταν πληροφοριακά και επιλέχθηκαν με βάση τη δομή τους και τη συνάφεια με τα γνωστικά αντικείμενα της Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού. Πιο συγκεκριμένα, τα αποσπάσματα προέρχονταν από τρεις πηγές: τον ιστότοπο Readworks.org, το πρόγραμμα QuickReads (επίπεδα C και D) και τρεις προσαρμοσμένους αναγνώστες της National Geographic. Τα κείμενα είχαν επίπεδο δυσκολίας ανάγνωσης κατάλληλο για μαθητές τρίτης έως πέμπτης τάξης, με επίπεδα Lexile από 400 έως 1070 μονάδες. Οι ερευνητές φρόντισαν ώστε τα επιλεγμένα αποσπάσματα να αντιπροσωπεύουν τρεις βασικές πληροφοριακές δομές κειμένου: περιγραφική, πρόβλημα-λύση και σύγκριση-αντίθεση. Η επιλογή των συγκεκριμένων δομών βασίστηκε σε ανάλυση των κειμένων που εμφανίζονται συχνότερα σε δοκιμασίες υψηλής δυσκολίας και σε εθνικά και πολιτειακά πρότυπα διδασκαλίας. Η πολυπλοκότητα, το μήκος και το επίπεδο των κειμένων αυξανόταν προοδευτικά κατά τη διάρκεια της παρέμβασης, προκειμένου να ενισχυθεί η κατανόηση και η αναγνωστική δεξιότητα των μαθητών.

Στην μελέτη των Wijekumar et al. (2019) η παρέμβαση επικεντρώθηκε αποκλειστικά στην κατανόηση πληροφοριακών κειμένων, τα οποία σχετίζονται με επιστημονικά και θεματικά γνωστικά αντικείμενα, όπως η φυσική, οι κοινωνικές επιστήμες και ο αθλητισμός. Οι ερευνητές τονίζουν ότι τα πληροφοριακά κείμενα παρουσιάζουν ιδιαίτερες δυσκολίες για μαθητές της Δ΄ και Ε΄ Δημοτικού, καθώς περιλαμβάνουν σύνθετες νοηματικές σχέσεις μεταξύ εννοιών και απαιτούν γνώσεις οργάνωσης του κειμένου. Η παρέμβαση στόχευσε στην υποστήριξη μαθητών που βρίσκονταν κάτω από το 25ο εκατοστημόριο σε τυπικές δοκιμασίες κατανόησης, οι οποίοι αντιμετωπίζουν προκλήσεις στην ανάγνωση και κατανόηση πληροφοριακού λόγου. Τα κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν περιλάμβαναν όλες τις βασικές πληροφοριακές δομές –σύγκριση, πρόβλημα και λύση, αιτία και αποτέλεσμα, ακολουθία και περιγραφή– και επιλέχθηκαν με τρόπο ώστε να αντανάκλουν τη φύση του αυθεντικού ακαδημαϊκού περιεχομένου που συναντούν οι μαθητές στα μαθήματα του σχολείου. Οι μαθητές εκπαιδεύτηκαν να αναγνωρίζουν και να επεξεργάζονται

πληροφοριακά κείμενα με ένθετες δομές, καθώς στην πραγματική ζωή τα κείμενα συνήθως περιλαμβάνουν συνδυασμούς πολλών οργανωτικών μορφών, γεγονός που ενισχύει τη δυσκολία στην κατανόησή τους.

Η μελέτη των McBreen και Savage (2022) αξιολόγησε την αποτελεσματικότητα μιας παρέμβασης στην οποία χρησιμοποιήθηκαν πληροφοριακά κείμενα για την καλλιέργεια των δεξιοτήτων ανάγνωσης και κατανόησης σε μαθητές Γ΄ Δημοτικού με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης αναγνωστικών δυσκολιών. Οι μαθητές που συμμετείχαν στην έρευνα αξιολόγησαν την αναγνωστική τους ευχέρεια μέσω της ανάγνωσης τριών σύντομων αποσπασμάτων με τίτλους «Finding a nest», «A famous food: The history of pizza» και «Living in Singapore». Τα δύο τελευταία κείμενα είναι σαφώς πληροφοριακά, καθώς περιέχουν ιστορικές και πολιτισμικές πληροφορίες σχετικά με το φαγητό και τον τρόπο ζωής σε μια συγκεκριμένη χώρα. Αν και ο τίτλος «Finding a nest» θα μπορούσε να παραπέμπει σε αφηγηματικό ύφος, το περιεχόμενο τέτοιων αποσπασμάτων στα διαγνωστικά εργαλεία ανάγνωσης συνήθως ακολουθεί πληροφοριακή δομή, περιγράφοντας διαδικασίες ή γεγονότα της φύσης. Η επιλογή αυτών των κειμένων επιτρέπει την εκτίμηση της ικανότητας των μαθητών να αποκωδικοποιούν, να κατανοούν και να επεξεργάζονται πληροφορίες από μη λογοτεχνικά κείμενα, τα οποία συχνά χρησιμοποιούνται στο σχολικό περιβάλλον για τη διδασκαλία των θετικών επιστημών, της ιστορίας ή της γεωγραφίας.

Στη μελέτη των Collins και Madigan (2017), το είδος των κειμένων που χρησιμοποιήθηκε στο πλαίσιο της παρέμβασης ήταν πληροφοριακά. Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές εργάστηκαν πάνω στο κείμενο Iditarod Dream: Dusty and His Sled Dogs Compete in Alaska's Jr. Iditarod του Ted Wood, το οποίο προσδιορίζεται ως «Nonfiction», δηλαδή μη λογοτεχνικό – πληροφοριακό κείμενο. Παρότι το κείμενο παρουσιάζει αληθινά γεγονότα με αφηγηματικό τρόπο και περιλαμβάνει στοιχεία όπως πλοκή και χαρακτήρες (π.χ. ο Dusty και τα σκυλιά του), εξακολουθεί να ανήκει στην κατηγορία των πληροφοριακών κειμένων, καθώς κύριος σκοπός του είναι η μετάδοση πληροφοριών βασισμένων στην πραγματικότητα. Οι μαθητές καλούνταν να εξάγουν πληροφορίες και να διατυπώνουν συμπεράσματα σχετικά με το περιεχόμενο του κειμένου, μέσα από ερωτήσεις κατανόησης που βασίζονταν σε σελίδες και αποσπάσματα του ίδιου του κειμένου. Η εργασία τους περιλάμβανε επίσης δραστηριότητες οργάνωσης και επεξεργασίας των πληροφοριών, ενισχύοντας έτσι την κατανόηση του πληροφοριακού περιεχομένου. Ο εκπαιδευτικός είχε ενεργό ρόλο στην

καθοδήγηση των μαθητών κατά τη διαδικασία, μέσω στοχευμένων ερωτήσεων, συζητήσεων και υποστήριξης κατά τη συγγραφή απαντήσεων σχετικών με το κείμενο.

Στην παρέμβαση που περιγράφεται στη μελέτη των Stevens et al. (2020), χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά πληροφοριακά κείμενα. Πιο συγκεκριμένα, τα μαθήματα περιλάμβαναν την ανάγνωση πληροφοριακών κειμένων κατάλληλων για το επίπεδο της Δ' τάξης, τα οποία εντάσσονταν στο εγκεκριμένο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών για το μάθημα της κοινωνικής αγωγής. Τα κείμενα αυτά σχεδιάστηκαν ώστε να ενισχύουν τη γνώση των μαθητών γύρω από κοινωνικοπολιτισμικά θέματα και να υποστηρίζουν την ανάπτυξη δεξιοτήτων λεξιλογίου και κατανόησης. Η επιλογή των πληροφοριακών κειμένων στόχευε στην αξιοποίηση των ευκαιριών που προσφέρει η κοινωνική αγωγή για ενσωμάτωση πρακτικών κατανόησης και διδασκαλίας λεξιλογίου μέσω κειμένων περιεχομένου.

7.2.2 Παρεμβάσεις με αφηγηματικά κείμενα

Στην παρέμβαση «Text comprehension activities (based on special educator observation)» των Papadopoulou et al. (2022), αξιοποιήθηκαν αφηγηματικά κείμενα, καθώς γίνεται λόγος για «decoding of story texts». Τα κείμενα αυτά χρησιμοποιήθηκαν στο πλαίσιο δραστηριοτήτων που στόχευαν στην ενίσχυση της αναγνωστικής αποκωδικοποίησης, της φωνολογικής επίγνωσης και της αναγνωστικής κατανόησης. Πιο συγκεκριμένα, κάθε συνεδρία περιλάμβανε δραστηριότητες όπως η ανάγνωση προκαθορισμένων κειμένων, με σκοπό την αξιολόγηση της ταχύτητας ανάγνωσης και των λαθών των μαθητών, γεγονός που υποδηλώνει ότι τα κείμενα ήταν επιλεγμένα και προσαρμοσμένα ώστε να επιτρέπουν μετρήσιμες παρατηρήσεις σε βασικούς δείκτες ανάγνωσης. Παρόλο που δεν περιγράφεται αναλυτικά το θεματικό περιεχόμενο των ιστοριών, η επιλογή αφηγηματικών κειμένων συνάδει με την ανάγκη προσέγγισης της κατανόησης μέσα από συνεκτικά και νοηματικά εμπλουτισμένα πλαίσια, που επιτρέπουν την εξάσκηση στρατηγικών όπως η αλληλουχία γεγονότων, η εξαγωγή νοήματος και η ανάκληση πληροφοριών.

Στην έρευνα των Schiff et al. (2025), όπου εφαρμόστηκε η παρέμβαση «Multi-Component Homograph Processing combined with Executive Function skills (MCHP+EF)», αξιοποιήθηκε ένα αφηγηματικό κείμενο, κατάλληλο για μαθητές της Γ'

Δημοτικού, το οποίο ήταν αφωνογράφητο. Οι συμμετέχοντες ανατέθηκαν τυχαία να διαβάσουν ένα από τα δύο κείμενα: είτε το «Morning time» είτε το «The place where the Temple was built». Τα δύο κείμενα ήταν ισοδύναμα και αντισταθμίστηκαν, προκειμένου να εξαλειφθούν πιθανές επιδράσεις από τη θεματική εξοικείωση των μαθητών. Η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης βασίστηκε σε έξι ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, οι οποίες κάλυπταν τρεις τύπους ερωτήσεων: ερωτήσεις αναγνώρισης γεγονότων, ερωτήσεις εξαγωγής συμπερασμάτων, και ερωτήσεις εξαγωγής γενικών συμπερασμάτων. Για τη ποιοτική αποτίμηση της πολυπλοκότητας των κειμένων, κατασκευάστηκε μία κλίμακα Likert τριών βαθμίδων, η οποία αξιολογούσε τα εξής χαρακτηριστικά: (α) επίπεδο νοήματος ή σκοπού, (β) δομή του κειμένου, (γ) χαρακτηριστικά του κειμένου, όπως εικονογράφηση, (δ) συμβατικότητα και σαφήνεια της γλώσσας, (ε) απαιτήσεις ως προς τις γνώσεις περιεχομένου, (στ) απαιτήσεις ως προς τις πολιτισμικές γνώσεις, και (ζ) απαιτήσεις ως προς τις λεξιλογικές γνώσεις. Από τις έξι ερωτήσεις κατανόησης, οι τρεις ήταν ρητές, δηλαδή η πληροφορία εντοπιζόταν άμεσα στο κείμενο, και οι υπόλοιπες τρεις ήταν υποδηλωτικές, δηλαδή η απάντηση απαιτούσε εξαγωγή συμπεράσματος.

Η μέτρηση της αναγνωστικής κατανόησης στην έρευνα των Soliman & Al-Madani (2017) πραγματοποιήθηκε μέσω ειδικά σχεδιασμένου τεστ, το οποίο βασίστηκε στην ανάγνωση αφηγηματικού κειμένου. Οι μαθητές διάβαζαν το κείμενο σιωπηλά και απαντούσαν σε δέκα ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Το τεστ στηρίχθηκε σε τέσσερα επίπεδα κατανόησης: κυριολεκτική κατανόηση, ερμηνευτική κατανόηση, κατανόηση μέσω συλλογισμού και αξιολογική κατανόηση. Η πληροφορία αυτή καταδεικνύει ότι το κείμενο που χρησιμοποιήθηκε στο τεστ αναγνωστικής κατανόησης ήταν αφηγηματικό.

Το κείμενο που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης στην μελέτη των Layes et al. (2020) ήταν αφηγηματικό, καθώς περιγράφεται ως μια σύντομη ιστορία που αφηγείται γνωστά γεγονότα. Το κείμενο ήταν διαρθρωμένο σε τρεις παραγράφους, καθεμία από τις οποίες περιείχε τρεις έως τέσσερις γραμμές. Συντάχθηκε με βάση το περιεχόμενο των σχολικών εγχειριδίων της Γ' και Δ' Δημοτικού, ώστε να διασφαλίζεται η καταλληλότητά του για τους συμμετέχοντες. Περιλάμβανε τόσο οικείο όσο και μη οικείο λεξιλόγιο, αποτελούμενο συνολικά από 125 λέξεις, με στόχο τη μέτρηση της αναγνωστικής ακρίβειας, καθώς και έξι ερωτήσεις για την αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης. Οι γλωσσικές

κατηγορίες των λέξεων του κειμένου περιλάμβαναν προθέσεις (π.χ. με, πίσω), ρήματα δράσης (π.χ. παίρνω), αφηρημένα ρήματα (π.χ. θέλω), καθώς και οικείο και μη οικείο λεξιλόγιο. Οι μαθητές έπρεπε να διαβάσουν το κείμενο φωναχτά, με καθαρότητα και ακρίβεια, χωρίς χρονικό περιορισμό, με δυνατότητα αυτοδιόρθωσης και ενθάρρυνση για να συνεχίσουν ακόμη και αν η ανάγνωση ήταν δύσκολη.

Η παρέμβαση που εφαρμόστηκε στο πλαίσιο της μελέτης των Mesa et al. (2020) βασίστηκε στη χρήση αφηγηματικών κειμένων. Συγκεκριμένα, κατά τις γλωσσικές συνεδρίες, τα παιδιά εργάζονταν σε ομάδες των δύο και ενίσχυαν το λεξιλόγιο και τις αφηγηματικές τους δεξιότητες μέσω της συζήτησης και της αναδιήγησης ιστοριών. Κάθε ενότητα βασιζόταν σε ένα επιλεγμένο βιβλίο, το οποίο παρουσιαζόταν διαδοχικά σε τρεις συνεδρίες και περιλάμβανε πέντε λέξεις επιπέδου 2 σχετικές με διάφορες θεματικές και περιεχόμενα. Για την ανάπτυξη της αφηγηματικής ικανότητας, τα παιδιά συμμετείχαν σε πλούσιες συζητήσεις σχετικά με το περιεχόμενο του βιβλίου και ενθαρρύνονταν να αναδιηγηθούν την ιστορία. Κατά τη διάρκεια των συνεδριών, τους υποβάλλονταν ερωτήσεις κυριολεκτικού και συμπερασματικού χαρακτήρα και λάμβαναν χώρα διάλογος γύρω από τα δομικά στοιχεία της ιστορίας, όπως οι χαρακτήρες, το πλαίσιο, το πρόβλημα και η εξέλιξη της πλοκής. Οι εκπαιδευτικοί κατέγραφαν τις αφηγήσεις των παιδιών και αξιοποιούσαν τις μεταγραφές για να προσδιορίσουν τα κατάλληλα σημεία διδασκαλίας για την επόμενη συνεδρία. Όλα τα παραπάνω επιβεβαιώνουν ότι τα κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν στην παρέμβαση ήταν αφηγηματικού τύπου.

7.2.3 Παρεμβάσεις με μικτό τύπο κειμένου

Στην μελέτη των Jozwik et al. (2019) χρησιμοποιήθηκαν τόσο αφηγηματικά όσο και πληροφοριακά κείμενα, τα οποία προέρχονταν από λογοτεχνικά και μη λογοτεχνικά εμπορικά βιβλία. Τα αφηγηματικά κείμενα επιλέχθηκαν βάσει των ενδιαφερόντων των μαθητών, όπως αυτά προέκυψαν από ένα έντυπο αποτύπωσης ενδιαφερόντων και εμπειριών που ανέπτυξε η διδάσκουσα. Τα πληροφοριακά κείμενα εστίαζαν σε θέματα που είχαν ήδη διδαχθεί στο πλαίσιο του σχολικού αναλυτικού προγράμματος Φυσικών Επιστημών. Για τους ελέγχους χρησιμοποιήθηκαν αποσπάσματα 350 λέξεων από 42 αφηγηματικά και 42 πληροφοριακά κείμενα, τα οποία ήταν γραμμένα στο εκπαιδευτικό

επίπεδο των συμμετεχόντων, όπως αυτό καθορίστηκε από το σύστημα αξιολόγησης BAS (Benchmark Assessment System). Κανένα από τα αποσπάσματα αυτά δεν επαναχρησιμοποιήθηκε μεταξύ των συνεδριών ή των συμμετεχόντων. Επιπλέον, για τη διδασκαλία της στρατηγικής χρησιμοποιήθηκαν πέντε αφηγηματικά και πέντε πληροφοριακά κείμενα, τα οποία επίσης δεν χρησιμοποιήθηκαν στους ελέγχους. Τέλος, για την παρουσίαση των πέντε βημάτων της στρατηγικής TRACK αξιοποιήθηκαν εννέα πρότυπα κείμενα γραμμένα εντός του επιπέδου ακουστικής κατανόησης των συμμετεχόντων.

Στην παρούσα έρευνα της Horne (2017), ο τύπος του κειμένου που χρησιμοποιήθηκε στο πλαίσιο της παρέμβασης περιλαμβάνει τόσο αφηγηματικά όσο και πληροφοριακά κείμενα. Πιο συγκεκριμένα, το πρόγραμμα παρέμβασης ενσωμάτωνε τα προεπιλεγμένα αφηγηματικά κείμενα, ενώ παράλληλα παρείχε και προαιρετικά πληροφοριακά κείμενα, επιτρέποντας στους μαθητές να επιλέξουν τον τύπο κειμένου που προτιμούσαν. Αυτή η δυνατότητα επιλογής μεταξύ αφηγηματικού και πληροφοριακού λόγου συνιστά ένα βασικό χαρακτηριστικό της παρέμβασης, καθώς επέτρεπε την προσαρμογή του υλικού στις προτιμήσεις και πιθανώς στις ανάγκες των μαθητών.

Στην μελέτη Silva-Maceda & Camarillo-Salazar (2020) αξιοποιήθηκαν τόσο αφηγηματικά όσο και πληροφοριακά κείμενα, στο πλαίσιο μιας παρέμβασης που βασίστηκε στη Διαφοροποιημένη Διδασκαλία και στο Μοντέλο της Απλής Θεώρησης της Ανάγνωσης. Το πρόγραμμα παρέμβασης ELE (Entrenamiento en Lectura Escolar) περιλάμβανε τέσσερις θεματικές ενότητες: Φωνολογική και Ορθογραφική Επίγνωση, Λεξιλόγιο, Δομή Αφηγηματικού Κειμένου και Δομή Πληροφοριακού Κειμένου. Στην πράξη, ωστόσο, εφαρμόστηκαν μόνο δύο από τις τέσσερις ενότητες, λόγω χρονικών περιορισμών: η ενότητα της Φωνολογικής και Ορθογραφικής Επίγνωσης για τους μαθητές με φτωχή αποκωδικοποίηση και η ενότητα του Λεξιλογίου για τους μαθητές με φτωχή ακουστική κατανόηση. Τα κείμενα που χρησιμοποιήθηκαν περιλάμβαναν τίτλους αφηγηματικού χαρακτήρα, όπως «Diminuto», «Saltatriz», «Frankenstein se hace un sandwich», αλλά και πληροφοριακού χαρακτήρα, όπως «Música» και «Sanji y el panadero». Επίσης, δύο από τις μη χρησιμοποιηθείσες ενότητες του προγράμματος αφορούσαν ρητά τη διδασκαλία της αφηγηματικής και της πληροφοριακής δομής κειμένου. Συνεπώς, είναι σαφές ότι στην παρούσα παρέμβαση αξιοποιήθηκαν και οι δύο τύποι κειμένου, τόσο αφηγηματικά όσο και πληροφοριακά, προκειμένου να

υποστηριχθούν οι διαφορετικές ανάγκες των μαθητών σε δεξιότητες αποκωδικοποίησης και ακουστικής κατανόησης.

Στην μελέτη των Denton et al. (2014) εφαρμόστηκαν δύο διαφορετικές παρεμβάσεις, η Explicit Instruction (EX) και η Guided Reading (GR), και στις δύο περιπτώσεις αξιοποιήθηκαν τόσο αφηγηματικά όσο και πληροφοριακά κείμενα. Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της παρέμβασης EX, τα μαθήματα κατανόησης περιλάμβαναν ένα σύνολο από αφηγηματικά και πληροφοριακά εμπορικά βιβλία, τα οποία επιλέχθηκαν ώστε να υποστηρίζουν τη διδασκαλία συγκεκριμένων στρατηγικών κατανόησης. Τα αφηγηματικά κείμενα είχαν σαφώς προσδιορισμένους χαρακτήρες, προβλήματα, γεγονότα και λύσεις, με σκοπό την ενίσχυση της διδασκαλίας της δομής του αφηγηματικού λόγου. Όπου τα κείμενα ήταν πολύ δύσκολα για να τα διαβάσουν οι μαθητές μόνοι τους, γινόταν ανάγνωση από τον εκπαιδευτικό. Αντίστοιχα, και η παρέμβαση GR βασίστηκε σε σύντομα βιβλία επιλεγμένα με βάση το επίπεδο δυσκολίας, στα οποία δεν ήταν δυνατή η φωνημική αποκωδικοποίηση και συχνά περιλάμβαναν μοτίβα φράσεων και λέξεων που μπορούσαν να υποστηριχθούν από τις εικόνες ή το συμφραζόμενο, υποδεικνύοντας τη χρήση τόσο αφηγηματικών όσο και πληροφοριακών κειμένων. Συνεπώς, και οι δύο παρεμβάσεις στηρίχθηκαν σε έναν συνδυασμό αφηγηματικών και πληροφοριακών κειμένων, προσαρμοσμένων στις ανάγκες των μαθητών.

Η παρέμβαση της μελέτης των Solari et al. (2018) περιλάμβανε τη χρήση μικτού τύπου κειμένων, καθώς αξιοποιήθηκαν αφηγηματικά και πληροφοριακά βιβλία, καθώς και ποιήματα. Τα κείμενα ήταν γραμμένα από συγγραφέα παιδικών βιβλίων και είχαν σχεδιαστεί ώστε να ευθυγραμμίζονται με την προοδευτική εισαγωγή των δεξιοτήτων αποκωδικοποίησης που διδάσκονταν στο πρόγραμμα παρέμβασης. Παρότι ήταν πλήρως συμβατά με τις γραφοφωνημικές αντιστοιχίες και τις συχνές λέξεις που είχαν διδαχθεί, διέφεραν από τα συνηθισμένα εκπαιδευτικά κείμενα, καθώς περιείχαν ενδιαφέρον περιεχόμενο, όμορφη εικονογράφηση και αναγνωρίσιμες αφηγηματικές δομές, ακόμη και στα αρχικά επίπεδα αναγνωστικής δεξιότητας. Επιπλέον, καθώς οι μαθητές προχωρούσαν στο πρόγραμμα, τα κείμενα παρουσίαζαν ολοένα και πιο σύνθετο λεξιλόγιο και γλωσσικές δομές, προσφέροντας έτσι σταδιακή έκθεση σε πιο απαιτητικό γλωσσικό υλικό. Μέσα από αυτήν την επιλογή ποικίλων τύπων κειμένων, η παρέμβαση στόχευε στην εξάσκηση και εφαρμογή τόσο των δεξιοτήτων κατανόησης όσο και των δεξιοτήτων λέξεων σε πλούσια γλωσσικά περιβάλλοντα.

Στο πλαίσιο της παρέμβασης Passport to Literacy των Wanzek et al. (2016) οι μαθητές εκτέθηκαν σε ποικιλία κειμένων, καθώς το πρόγραμμα περιλάμβανε τόσο αφηγηματικά όσο και πληροφοριακά κείμενα. Η επιλογή των κειμένων στόχευε στην καλλιέργεια δεξιοτήτων κατανόησης μέσω της ανάγνωσης διαφορετικών τύπων λόγου. Πιο συγκεκριμένα, η διδακτική ενότητα «Read to Understand» περιλάμβανε δραστηριότητες πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την ανάγνωση, που εφαρμόζονταν σε αφηγηματικά και πληροφοριακά αποσπάσματα. Οι μαθητές εργάζονταν πάνω σε στρατηγικές κατανόησης όπως η εξαγωγή κύριων ιδεών, η κατανόηση της πρόθεσης του συγγραφέα και η σύνδεση πληροφοριών εντός και μεταξύ των κειμένων, αξιοποιώντας τα διαφορετικά είδη λόγου που προσφέρονταν στο πρόγραμμα. Η ενσωμάτωση και των δύο τύπων κειμένων ενίσχυε την ευρύτερη γλωσσική και γνωστική ανάπτυξη των μαθητών, προσφέροντάς τους ευκαιρίες να αλληλεπιδράσουν με διαφορετικές δομές και σκοπούς λόγου, απαραίτητες για την ανάπτυξη αναγνωστικής κατανόησης σε πολλαπλά συμφραζόμενα.

Στην μελέτη Wanzek et al. (2019) αξιοποιήθηκαν τόσο αφηγηματικά όσο και πληροφοριακά κείμενα στο πλαίσιο της παρέμβασης. Συγκεκριμένα, κατά τη φάση της διδασκαλίας της κατανόησης και του λεξιλογίου («Read to Understand»), οι μαθητές εργάζονταν με επιλεγμένα κείμενα, τα οποία εναλλάσσονταν μεταξύ αφήγησης και πληροφορίας καθ' όλη τη διάρκεια των μαθημάτων. Η εναλλαγή αυτή των τύπων κειμένου παρείχε στους μαθητές την ευκαιρία να εφαρμόσουν στρατηγικές κατανόησης σε διαφορετικά είδη λόγου, ενισχύοντας έτσι τη συνολική αναγνωστική τους ικανότητα.

Στην μελέτη των Gillam et al. (2023), οι τύποι των κειμένων που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης περιλάμβαναν τόσο αφηγηματικά όσο και πληροφοριακά κείμενα. Πιο συγκεκριμένα, στο υποτεστ κατανόησης του τεστ Gates-MacGinitie Reading Test – 4η έκδοση, οι μαθητές διάβασαν σιωπηλά μέσα σε χρονικό διάστημα 45 λεπτών αποσπάσματα αφηγηματικών και πληροφοριακών κειμένων και απάντησαν σε ερωτήσεις κατανόησης πολλαπλής επιλογής. Επιπλέον, η παρέμβαση στόχευε στην ενίσχυση της κατανόησης και παραγωγής προφορικών και γραπτών αφηγήσεων, μέσω δραστηριοτήτων που περιελάμβαναν αφήγηση ιστοριών, δημιουργία πολυεπεισοδιακών αφηγήσεων και απαντήσεις σε κυριολεκτικές και συμπερασματικές ερωτήσεις κατανόησης. Οι μαθητές είχαν επίσης την ευκαιρία να δημιουργήσουν αυθόρμητες προφορικές και γραπτές

αφηγήσεις βασισμένες σε σκηνές-εικόνες, χωρίς να τους παρέχεται καθοδήγηση για τη χρήση των συμβόλων που χρησιμοποιούνται κατά την παρέμβαση. Οι παραπάνω πληροφορίες δείχνουν ότι αξιοποιήθηκαν και οι δύο βασικοί τύποι κειμένου – αφηγηματικά και πληροφοριακά – τόσο σε διαδικασίες αξιολόγησης όσο και σε δραστηριότητες παραγωγής και κατανόησης λόγου.

Στην μελέτη των Ahmed et al. (2021), ο τύπος των κειμένων που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης περιλάμβανε τόσο αφηγηματικά όσο και πληροφοριακά κείμενα. Πιο συγκεκριμένα, η δοκιμασία Gates–MacGinitie Reading Comprehension Test (GMRT), η οποία αξιοποιήθηκε για την εκτίμηση της ικανότητας κατανόησης, ζητούσε από τους μαθητές να διαβάσουν μια σειρά από αποσπάσματα που ανήκαν σε τρεις κατηγορίες: αφηγηματικά, πληροφοριακά, καθώς και αποσπάσματα που εστίαζαν στην περιγραφή περιβάλλοντος, τα οποία δεν προωθούν την πλοκή της ιστορίας αλλά περιλαμβάνουν περιγραφικά στοιχεία. Ο κάθε τύπος κειμένου συνοδευόταν από ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, οι οποίες αξιολογούσαν την κυριολεκτική και την συμπερασματική κατανόηση του περιεχομένου από τους μαθητές. Η παρουσία τόσο αφηγηματικών όσο και πληροφοριακών κειμένων υποδηλώνει ότι οι ερευνητές έλαβαν υπόψη τη διαφορετική φύση και τις απαιτήσεις των δύο ειδών λόγου κατά τη μέτρηση της αναγνωστικής κατανόησης.

7.2.4 Παρεμβάσεις χωρίς προσδιορισμό του τύπου κειμένου

Στην παρούσα παρέμβαση «Word Semantic Knowledge Training» οι Dong et al. (2021) αξιοποίησαν χαρακτήρες από την Κλασική Κινεζική (Classical Chinese – CC) ως υλικό παρέμβασης, καθώς επιδίωξαν να υπερβούν τον περιορισμένο αριθμό σημασιολογικών αποχρώσεων που παρουσιάζουν οι χαρακτήρες στη Μοντέρνα Κινεζική (Modern Chinese – MC). Όπως αναφέρεται, επιλέχθηκαν οι 150 συχνότερα εμφανιζόμενοι χαρακτήρες στην CC, οι οποίοι περιλάμβαναν πολλαπλές σημασίες σε διαφορετικά συμφραζόμενα: πιο συγκεκριμένα, 90 χαρακτήρες είχαν δύο σημασίες, 30 χαρακτήρες τρεις και 30 χαρακτήρες τέσσερις. Οι χαρακτήρες αυτοί εντοπίζονταν μέσα σε σύντομες προτάσεις τεσσάρων έως επτά χαρακτήρων, με το κάθε συμφραζόμενο να βασίζεται σε συχνά χρησιμοποιούμενο λεξιλόγιο της CC και σε σημασίες που είναι

κοινές στον καθημερινό λόγο. Επιπλέον, οι χαρακτήρες που πλαισίωναν τον εκάστοτε στόχο-χαρακτήρα στα παραδείγματα των προτάσεων έφεραν και εκείνοι την συχνότερη σημασία τους, ώστε η αναγνώριση της σωστής σημασίας του στόχου-χαρακτήρα να είναι εφικτή βάσει των συμφραζομένων. Ο σχεδιασμός αυτός αποσκοπούσε στο να διασφαλιστεί η κατάλληλη δυσκολία για μαθητές δημοτικού και να ενισχυθεί η ικανότητά τους να προσδιορίζουν τη σημασία λέξεων μέσα από λογικά συμφραζόμενα.

Στην έρευνα του Munro (2017), αν και περιγράφονται αναλυτικά οι τρεις διαδρομές της παρέμβασης στο πλαίσιο του προγράμματος ERIK (phonological, orthographic, oral language), δεν αναφέρεται ρητά ο τύπος των κειμένων που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της παρέμβασης. Πιο συγκεκριμένα, γίνεται λεπτομερής αναφορά στη δομή και στο περιεχόμενο των διδακτικών συνεδριών, στα είδη δεξιοτήτων που καλλιεργήθηκαν και στους στόχους κάθε διαδρομής, ωστόσο απουσιάζει οποιαδήποτε διάκριση μεταξύ αφηγηματικών και πληροφοριακών κειμένων. Συνεπώς, δεν μπορεί να προσδιοριστεί με βεβαιότητα αν η αναγνωστική κατανόηση που αξιολογήθηκε αφορούσε κάποιον συγκεκριμένο τύπο κειμένου.

Στην μελέτη των Peters et al. (2021) δεν προσδιορίζεται ρητά ο τύπος των κειμένων που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης, της ακρίβειας και της ταχύτητας ανάγνωσης. Οι ερευνητές ανέφεραν τη χρήση του διαγνωστικού εργαλείου York Assessment of Reading for Comprehension—Primary Reading (YARC), το οποίο περιλαμβάνει επτά κείμενα αυξανόμενης δυσκολίας, εκ των οποίων επιλέγονται δύο για κάθε μαθητή με βάση την τάξη φοίτησης και την αναγνωστική του επίδοση. Ωστόσο, το άρθρο δεν παρέχει πληροφορίες σχετικά με το αν τα επιλεγμένα κείμενα ήταν αφηγηματικά, πληροφοριακά ή μικτής μορφής. Η έλλειψη αυτής της πληροφορίας καθιστά αδύνατο τον σαφή προσδιορισμό του τύπου του κειμένου που αξιολογήθηκε, στοιχείο το οποίο είναι κρίσιμο για τη βαθύτερη ερμηνεία των αποτελεσμάτων αναφορικά με τις επιμέρους δεξιότητες κατανόησης.

Αναφορικά με τον τύπο των κειμένων που χρησιμοποιήθηκαν στην παρέμβαση της μελέτης των le Roux et al. (2014), δεν δίνεται σαφής προσδιορισμός ως προς το αν τα κείμενα ήταν αφηγηματικά ή πληροφοριακά. Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι οι μαθητές όλων των ομάδων παρέμβασης διάβασαν κατάλληλα βιβλία επιπέδου Α' έως Γ' τάξης, τα οποία είχαν κοινά θέματα και διέφεραν από τα σχολικά τους εγχειρίδια. Ωστόσο, δεν

γίνεται αναφορά στο είδος ή στη θεματική φύση των κειμένων (π.χ. αν ήταν ιστορίες, επιστημονικά κείμενα ή άλλα είδη κειμένων).

Στην έρευνα των Ortlieb & McDowell (2016) δεν προσδιορίζεται ρητά ο τύπος των κειμένων που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της παρέμβασης. Ωστόσο, γίνεται αναφορά στο ότι οι εκπαιδευτικοί της Γ' Δημοτικού στο Southside Elementary χρησιμοποιούσαν το πρόγραμμα «Open Court reading program», το οποίο περιγράφεται ως ένα ερευνητικά τεκμηριωμένο, συστηματικό και ολοκληρωμένο πλαίσιο διδασκαλίας, βασισμένο σε ένα προκαθορισμένο αναλυτικό εγχειρίδιο. Αυτό το πρόγραμμα περιλαμβάνει μια προοδευτική ακολουθία στρατηγικών ανάγνωσης, ξεκινώντας από τη γνώση λέξεων και φτάνοντας στην κατανόηση, μέσω της χρήσης «authentic literature». Ο όρος «authentic literature» υποδηλώνει τη χρήση γνήσιων λογοτεχνικών κειμένων, χωρίς να διευκρινίζεται αν αυτά είναι αφηγηματικά ή πληροφοριακά. Συνεπώς, δεν μπορεί να προσδιοριστεί με βεβαιότητα ο τύπος των κειμένων που αξιοποιήθηκαν στην παρέμβαση.

Στην μελέτη Striftou et al. (2024) δεν προσδιορίζεται ρητά ο τύπος των κειμένων που χρησιμοποιήθηκαν στο πλαίσιο της παρέμβασης. Ωστόσο, αναφέρεται ότι το περιεχόμενο και το υλικό του ψηφιακού προγράμματος PtRA αντλήθηκαν από σχολικά εγχειρίδια των τάξεων Γ', Δ', Ε' και ΣΤ' Δημοτικού, καθώς και από βιβλία που σχετίζονται με την καθημερινή ζωή των μαθητών. Η αναφορά αυτή υποδηλώνει ότι τα κείμενα είχαν θεματολογία με αναφορά σε εμπειρίες και γνώσεις των παιδιών, αλλά δεν διευκρινίζεται εάν πρόκειται για αφηγηματικά ή πληροφοριακά κείμενα. Συνεπώς, ο τύπος των κειμένων που χρησιμοποιήθηκαν στην παρέμβαση παραμένει απροσδιόριστος, καθιστώντας δύσκολη την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων σχετικά με το είδος των γλωσσικών δομών που ενισχύθηκαν μέσω των δραστηριοτήτων. Παρά την αξιοποίηση εκπαιδευτικού υλικού από αναγνωρισμένες σχολικές πηγές, δεν παρέχεται στο άρθρο καμία επιπλέον πληροφορία ή παράδειγμα που να επιτρέπει τον χαρακτηρισμό των κειμένων ως αφηγηματικών ή πληροφοριακών.

Στην μελέτη O' Hare et al. (2023) δεν προσδιορίζεται ρητά ο τύπος των κειμένων που χρησιμοποιήθηκαν κατά την παρέμβαση, δηλαδή αν πρόκειται για αφηγηματικά ή πληροφοριακά κείμενα. Η αξιολόγηση της αναγνωστικής κατανόησης των μαθητών βασίστηκε στην υποκλίμακα passage comprehension του ψηφιακού τεστ New Group Reading Test (NGRT), η οποία αξιοποιήθηκε ως το κύριο μέτρο των πρωτογενών

αποτελεσμάτων. Ωστόσο, ο συγγραφέας της μελέτης δεν παρέχει επιπλέον πληροφορίες για το περιεχόμενο ή τη θεματολογία των κειμένων αυτής της υποκλίμακας, ούτε και για τα είδη κειμένου που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της παρέμβασης στις σχολικές τάξεις. Συνεπώς, ο τύπος των κειμένων παραμένει απροσδιόριστος στο πλαίσιο της συγκεκριμένης έρευνας.

Στην μελέτη των Cockerill et al. (2023), αν και περιγράφονται εκτενώς οι στρατηγικές που χρησιμοποιήθηκαν για τη βελτίωση της αναγνωστικής ευχέρειας και της κατανόησης, δεν γίνεται ρητή αναφορά στον τύπο των κειμένων που χρησιμοποιήθηκαν, δηλαδή αν επρόκειτο για αφηγηματικά ή πληροφοριακά κείμενα. Οι εκπαιδευτικοί αξιοποίησαν καθορισμένα αναγνωστικά υλικά και βιβλία που περιλαμβάνονταν στο πακέτο του προγράμματος, ωστόσο η μορφή αυτών των κειμένων δεν προσδιορίζεται. Στο πλαίσιο της παρέμβασης, οι μαθητές συμμετείχαν σε ομαδικές δραστηριότητες ανάγνωσης γνωστών ή νέων κειμένων, αλλά δεν παρατίθενται επιπλέον λεπτομέρειες για τα χαρακτηριστικά ή το είδος των εν λόγω αναγνωσμάτων. Ως εκ τούτου, η έρευνα δεν παρέχει πληροφορίες για το αν τα κείμενα που αξιοποιήθηκαν ήταν αφηγηματικά, πληροφοριακά ή συνδυασμός αυτών.

7.2.5 Συμπεράσματα

Από το σύνολο των 32 παρεμβάσεων που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση, οι 14 ανέφεραν τα υψηλότερα μεγέθη επίδρασης στην αναγνωστική κατανόηση. Πιο συγκεκριμένα, τέσσερις από αυτές αξιοποίησαν αφηγηματικά κείμενα, τέσσερις δεν προσδιόρισαν το είδος των κειμένων που χρησιμοποιήθηκε, τρεις αξιοποίησαν μικτά κείμενα, ενώ τρεις βασίστηκαν σε πληροφοριακά κείμενα. Το εύρημα αυτό υποδεικνύει ότι παρεμβάσεις που στηρίζονται σε αφηγηματικά κείμενα φαίνεται να συνδέονται συχνότερα με υψηλά μεγέθη επίδρασης, συγκριτικά με τις υπόλοιπες κατηγορίες, παρά το γεγονός ότι ο συνολικός αριθμός των παρεμβάσεων με αφηγηματικά κείμενα ήταν περιορισμένος (n=5). Αντίστοιχα, παρεμβάσεις με πληροφοριακά κείμενα, οι οποίες αντιπροσώπευαν τη μεγαλύτερη επιμέρους ομάδα (n=10), παρουσίασαν λιγότερες περιπτώσεις με κορυφαία αποτελεσματικότητα. Οι παρεμβάσεις με μικτό τύπο κειμένων (n=9) κατέγραψαν σε τρεις περιπτώσεις υψηλή αποτελεσματικότητα, γεγονός που ενδέχεται

να αντανακλά τα οφέλη της εναλλαγής και της διαφοροποίησης των κειμενικών ειδών κατά τη διδασκαλία. Οι παρεμβάσεις χωρίς σαφή προσδιορισμό του είδους των κειμένων ($n=8$) εμφανίστηκαν επίσης σε τέσσερις περιπτώσεις με υψηλά μεγέθη επίδρασης, γεγονός που περιορίζει την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων για την αποτελεσματικότητα συγκεκριμένων τύπων κειμένων στις συγκεκριμένες μελέτες. Συνολικά, τα δεδομένα υποδεικνύουν ότι τα αφηγηματικά κείμενα ενδέχεται να είναι πιο ευνοϊκά για την επίτευξη υψηλών επιπέδων κατανόησης σε παρεμβάσεις που απευθύνονται σε μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες, χωρίς όμως αυτό να αναιρεί τη σημασία των πληροφοριακών ή μικτών κειμένων, τα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν αποτελεσματικά ανάλογα με τον σκοπό της παρέμβασης και τις ανάγκες των μαθητών.

Τα ευρήματα του παρόντος ερευνητικού ερωτήματος δείχνουν ότι η επιλογή του είδους του κειμένου διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην αποτελεσματικότητα μιας παρέμβασης αναγνωστικής κατανόησης. Αν και οι παρεμβάσεις με αφηγηματικά κείμενα φαίνεται να συνδέονται πιο συχνά με υψηλά μεγέθη επίδρασης, η παρουσία αποτελεσματικών παρεμβάσεων και στις υπόλοιπες κατηγορίες αναδεικνύει τη σημασία της παιδαγωγικής προσέγγισης, της προσαρμογής στις ανάγκες των μαθητών και της συνολικής δομής του προγράμματος παρέμβασης. Ως εκ τούτου, η επιλογή του είδους του κειμένου πρέπει να γίνεται σε συνάρτηση με τον επιδιωκόμενο στόχο, τα χαρακτηριστικά των μαθητών και τις στρατηγικές που προάγουν τη βαθύτερη κατανόηση του αναγνωσμένου υλικού.

7.3. Πώς επηρεάζει η χρήση της τεχνολογίας την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων αναγνωστικής κατανόησης σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας;

Η ενσωμάτωση της τεχνολογίας στη διδασκαλία της αναγνωστικής κατανόησης έχει απασχολήσει έντονα τη σύγχρονη ερευνητική κοινότητα, καθώς οι ψηφιακές εφαρμογές και τα πολυτροπικά περιβάλλοντα μάθησης δύνανται να προσφέρουν ευκαιρίες για προσωποποιημένη, διαδραστική και πολυαισθητηριακή εμπλοκή των μαθητών. Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα των τεχνολογικά υποστηριζόμενων παρεμβάσεων συγκριτικά με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας παραμένει αντικείμενο συστηματικής μελέτης, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες. Στο πλαίσιο του παρόντος ερευνητικού ερωτήματος εξετάστηκε ο τρόπος με τον οποίο η χρήση της τεχνολογίας επηρεάζει την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων στην αναγνωστική κατανόηση, σε σύγκριση με τις παρεμβάσεις που εφαρμόστηκαν με παραδοσιακές διδακτικές προσεγγίσεις (Πίνακας 1).

Πίνακας 4 Μέθοδος διδασκαλίας

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
Ahmed et al., 2021	Text Processing plus Foundational Skills (TP + FS)	Τεχνολογικά υποστηριζόμενη	$g = 0.01$
Cockerill et al., 2023	Fluency into Comprehension (FliC)	Παραδοσιακή	$d = 0.08$
Collins & Madigan, 2017	Writing Intensive Reading Comprehension (WIRC)	Παραδοσιακή	$d = 0.46$
Denton et al., 2014	Guided Reading (GR) & Explicit Instruction (EX)	Παραδοσιακή	$d = 0.61$
Dong et al., 2021	Word Semantic Knowledge Training	Τεχνολογικά υποστηριζόμενη	$g = 1.543$
Fuchs et al., 2018	Comprehension Program with Embedded Working Memory Training	Παραδοσιακή	$g = 0.79$
Gillam et al., 2023	Supporting Knowledge in Language and Literacy (SKILL)	Παραδοσιακή	$g = 0.16$

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
Hall-Mills & Marante, 2023	Teaching Expository Text Management and Proficiency Skills (TEXT-MAPS)	Τεχνολογικά υποστηριζόμενη	TAU - U = 1.00
Horne, 2017	Comprehension Booster	Τεχνολογικά υποστηριζόμενη	d = 0.99
İlter, 2017	RAP (Read–Ask–Put) Paraphrasing Strategy Training	Παραδοσιακή	NAP = 0.94
Jozwik et al., 2019	Self-Regulated Strategy Development (SRSD)	Παραδοσιακή	NAP = 1.0
Layes et al., 2020	Combined Phonological Awareness and Print Knowledge Training	Παραδοσιακή	$\eta^2 = 0.215$
le Roux et al., 2014	Animal-Assisted Reading Program	Παραδοσιακή	d = 1.09
McBreen & Savage, 2022	Cognitive plus Motivational reading intervention	Παραδοσιακή	d = 0.55
Mesa et al., 2020	Chilean Language And Reading Alliance (CLARA)	Τεχνολογικά υποστηριζόμενη	d = 0.498
Munro, 2017	Early Reading Intervention Knowledge (ERIK)	Παραδοσιακή	d = 1.52
O' Hare et al., 2023	Fisher Family Trust Reciprocal Reading (FFT RR) programme	Παραδοσιακή	g = 0.18
Ortlieb & McDowell, 2016	-	Παραδοσιακή	d = 0.79
Papadopoulou et al., 2022	Text comprehension activities (based on special educator observation)	Τεχνολογικά υποστηριζόμενη	dz = 3.58
Peters et al., 2021	Action Video Game (AVG) training using "Fruit Ninja"	Τεχνολογικά υποστηριζόμενη	g = 1.125
Ritchey et al., 2017	PLUG IN: Preview, Link to what you know, Use fix-up strategies, Generate questions, In your own words, Now answer the questions	Παραδοσιακή	g = 0.724
Schiff et al., 2025	Multi-Component Homograph Processing combined with Executive Function skills (MCHP+EF)	Παραδοσιακή	d = 2.60
Silva-Maceda & Camarillo-Salazar, 2020	Entrenamiento en Lectura Escolar (ELE)	Παραδοσιακή	$\eta^2 = 0.169$
Solari et al., 2018	Reading RULES (RR)	Παραδοσιακή	g = 0.57

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
Soliman & Al-Madani, 2017	Multisensory-Based Instruction Combined with Brain-Compatible Environment Techniques	Παραδοσιακή	$\eta^2 = 0.65$
Solis et al., 2017	The vocabulary and reading intervention with self-regulatory supports	Παραδοσιακή	$\eta^2 = 0.24$
Stevens et al., 2019	Paraphrasing and Text Structure Intervention	Παραδοσιακή	$g = 0.62$
Stevens et al., 2020	Strategies for Reading Information and Vocabulary Effectively (STRIVE)	Παραδοσιακή	$g = 0.42$
Striftou et al., 2024	Poke the Reading Ability (PtRA)	Τεχνολογικά υποστηριζόμενη	$d = 0.53$
Wanzek et al., 2019	Passport	Παραδοσιακή	$g = 0.16$
Wanzek et al., 2016	Passport to Literacy	Παραδοσιακή	$g = 0.28$
Wijekumar et al., 2019	Intelligent Tutoring System for the Text Structure Strategy (ITSS)	Παραδοσιακή	$g = 0.55$

7.3.1 Παρεμβάσεις που διεξήχθησαν με παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας

Η παρέμβαση «Multi-Component Homograph Processing combined with Executive Function skills (MCHP+EF)» των Schiff et al. (2025) πραγματοποιήθηκε με παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας, δια ζώσης και σε μικρές ομάδες μαθητών. Πιο συγκεκριμένα, η διδασκαλία παρεχόταν σε ομάδες 6 έως 8 μαθητών, με διάρκεια 45 λεπτών ανά συνεδρία, τρεις φορές την εβδομάδα για περίπου έξι εβδομάδες. Το σύνολο των 18 μαθημάτων παραδόθηκε από δύο εκπαιδευτικούς, μεταπτυχιακούς φοιτητές στον τομέα της εκπαίδευσης, οι οποίοι δίδαξαν 6 ομάδες ο καθένας (τρεις ομάδες με παρέμβαση MCHP+EF και τρεις ομάδες με παρέμβαση MCHP). Η ομάδα ελέγχου (BAU) συνέχισε τη φοίτηση με το συνηθισμένο αναλυτικό πρόγραμμα του σχολείου και διδάχθηκε από έναν από τους εκπαιδευτικούς της τάξης. Οι ομάδες των μαθητών παρέμειναν σταθερές σε κάθε συνεδρία. Η δομή της παρέμβασης βασίστηκε σε 6 θεματικές ενότητες, με 3 μαθήματα η καθεμία, και κάθε ενότητα εστίαζε σε έναν διαφορετικό τύπο ομογράφου. Η διδασκαλία περιλάμβανε μοντελοποίηση από τον

εκπαιδευτικό, χρήση στρατηγικών σκέψης και λεκτικής αυτενέργειας εκ μέρους των μαθητών, καθώς και σταδιακή καθοδήγηση για την εφαρμογή των στρατηγικών.

Η παρέμβαση «Early Reading Intervention Knowledge (ERIK)» που αξιολογήθηκε στην παρούσα μελέτη του Munro (2017) εφαρμόστηκε με παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας, χωρίς τη χρήση τεχνολογιών. Πιο συγκεκριμένα, η εφαρμογή της πραγματοποιήθηκε σε τυπικό σχολικό περιβάλλον, με τη συμμετοχή 902 μαθητών από 53 καθολικά σχολεία της Μελβούρνης. Η διδασκαλία οργανώθηκε σε ατομικές συνεδρίες εκτός της τάξης, οι οποίες παραδίδονταν από εκπαιδευτικούς που είχαν προηγουμένως παρακολουθήσει πενθήμερο επιμορφωτικό πρόγραμμα σχετικά με την εφαρμογή της παρέμβασης και τις διαδικασίες αξιολόγησης. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η παρέμβαση υλοποιήθηκε από τον ίδιο τον εκπαιδευτικό της τάξης του μαθητή. Καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος, δεν αναφέρεται η ενσωμάτωση οποιουδήποτε τεχνολογικού εργαλείου ή ψηφιακού μέσου, γεγονός που επιβεβαιώνει ότι η διδασκαλία στηρίχθηκε αποκλειστικά σε παραδοσιακές διδακτικές πρακτικές, όπως είναι η άμεση διδασκαλία και η καθοδηγούμενη εξάσκηση του μαθητή από τον εκπαιδευτικό.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στην παρέμβαση των le Roux et al. (2014) εντάσσεται στο πλαίσιο της παραδοσιακής διδασκαλίας, χωρίς τη χρήση τεχνολογικών μέσων. Η παρέμβαση βασίστηκε στη φωνητική ανάγνωση από τους μαθητές, οι οποίοι διάβαζαν κείμενα μεγαλοφώνως είτε σε έναν εκπαιδευμένο σκύλο (ομάδα «σκύλου»), είτε σε έναν ενήλικα (ομάδα «ενήλικα»), είτε σε ένα λούτρινο αρκουδάκι παρουσία ενήλικα (ομάδα «αρκουδιού»). Οι εθελοντές που συμμετείχαν, τόσο στην ομάδα του σκύλου όσο και στις υπόλοιπες, ενίσχυαν την ανάγνωση των μαθητών παρέχοντας διόρθωση και υποστήριξη όταν χρειαζόταν. Δεν περιλαμβανόταν άμεση διδασκαλία αναγνωστικών στρατηγικών, καθώς ο σκοπός του προγράμματος ήταν η ενίσχυση της ανάγνωσης μέσα από ένα μη απειλητικό και υποστηρικτικό πλαίσιο, χωρίς να υποκαθιστά τη διδασκαλία που παρείχαν οι εκπαιδευτικοί στην τάξη.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στη μελέτη των Jozwik et al. (2019) ήταν παραδοσιακή και βασίστηκε στη δια ζώσης, άμεση διδασκαλία αναγνωστικής κατανόησης από εξειδικευμένο προσωπικό. Η παρέμβαση πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της γενικής τάξης της Ε' Δημοτικού, κατά τη διάρκεια του χρονικού μπλοκ για τη γλωσσική διδασκαλία. Η διδασκαλία της αναγνωστικής κατανόησης έλαβε χώρα σε

ένα βοηθητικό τραπέζι, όπου ο πρώτος συγγραφέας, μια δίγλωσση ειδική παιδαγωγός (Ισπανικά και Αγγλικά) με 15 χρόνια εμπειρίας, παρείχε τη διδασκαλία. Η διδασκαλία πραγματοποιήθηκε πέντε φορές την εβδομάδα για 61 συνεχόμενες σχολικές ημέρες. Η παρέμβαση πραγματοποιήθηκε σε μικρές ομάδες, και κάθε συνεδρία διήρκεσε 32 λεπτά. Καμία αναφορά δεν γίνεται στη χρήση τεχνολογικών μέσων στο πλαίσιο της παρέμβασης, γεγονός που επιβεβαιώνει ότι η διδασκαλία βασίστηκε αποκλειστικά σε παραδοσιακές μεθόδους, όπως προφορικές οδηγίες, χειρόγραφες σημειώσεις, έντυπα κείμενα και άμεση αλληλεπίδραση εκπαιδευτικού και μαθητών.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στην μελέτη του İter (2017) ήταν η παραδοσιακή, βασισμένη στη στρατηγική καθοδηγούμενης και άμεσης διδασκαλίας, χωρίς τη χρήση τεχνολογικών μέσων. Η παρέμβαση υλοποιήθηκε ατομικά για κάθε μαθητή, σε αίθουσα ειδικής αγωγής του σχολείου, εξοπλισμένη μόνο με βασικά μέσα (τρία τραπέζια, ένας πίνακας, μία καρέκλα, έναν υπολογιστή ο οποίος δεν χρησιμοποιήθηκε στη διδασκαλία) και υλικά χαρτιού. Τα μαθήματα διεξάγονταν δύο φορές την εβδομάδα, εκτός σχολικού προγράμματος, με καθοδήγηση από τον ερευνητή και υποστήριξη από έναν βοηθό ερευνητή και τον εκπαιδευτικό της τάξης, οι οποίοι είχαν λάβει προηγούμενη επιμόρφωση στις στρατηγικές ανάγνωσης. Κατά τη διάρκεια των συνεδριών χρησιμοποιήθηκαν έντυπα εποπτικά μέσα, όπως αφίσσα με τα βήματα της στρατηγικής RAP, κάρτες RAP, κείμενα κοινωνικών και φυσικών επιστημών, ερωτήσεις κατανόησης και πίνακας επιβράβευσης. Η διαδικασία περιλάμβανε φάσεις καθοδήγησης όπως παρουσίαση στόχων, επίδειξη και μοντελοποίηση των βημάτων της στρατηγικής από τον εκπαιδευτικό, λεκτική επανάληψη, καθοδηγούμενη εξάσκηση και αυτόνομη εφαρμογή. Καθ' όλη τη διάρκεια της διδασκαλίας, ο διδάσκων ενίσχυε τους μαθητές με ανατροφοδότηση και καθοδήγηση, μέχρι να επιτευχθεί το επίπεδο ανεξάρτητης χρήσης της στρατηγικής από κάθε συμμετέχοντα, χωρίς περαιτέρω υποστήριξη.

Στην έρευνα των Soliman & Al-Madani (2017) εφαρμόστηκε παραδοσιακή μέθοδος διδασκαλίας. Πιο συγκεκριμένα, ο ερευνητής παρουσίαζε τις λέξεις στον πίνακα και τις πρόφερε δυνατά, ώστε οι μαθητές να τις επαναλαμβάνουν, πρώτα αργά και στη συνέχεια γρήγορα. Έπειτα, ο ερευνητής έγραφε τις λέξεις σε σύντομες προτάσεις και τις διάβαζε φωναχτά. Στη συνέχεια, οι μαθητές διάβαζαν κάθε απόσπασμα πολλές φορές. Ο ερευνητής εξηγούσε το κείμενο, παρέχοντας το νόημα των επιμέρους λέξεων, και ζητούσε από τους μαθητές να δημιουργήσουν δικές τους

προτάσεις χρησιμοποιώντας αυτές τις λέξεις. Δεν γίνεται αναφορά στη χρήση τεχνολογικών μέσων ή ψηφιακών εργαλείων στο πλαίσιο αυτής της διδασκαλίας.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στην παρέμβαση των Solis et al. (2017) ήταν παραδοσιακή, χωρίς καμία αναφορά στη χρήση τεχνολογικών μέσων. Η διδασκαλία υλοποιήθηκε από δύο εκπαιδευτικούς με εμπειρία στη διδασκαλία λεξιλογίου και αναγνωστικών δεξιοτήτων σε μικρές ομάδες μαθητών. Οι εκπαιδευτικοί προσλήφθηκαν, εκπαιδεύτηκαν και εποπτεύονταν από έναν έμπειρο ερευνητή. Διέθεταν επτά και δεκατέσσερα έτη διδακτικής εμπειρίας αντίστοιχα και ήταν πιστοποιημένες στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Προκειμένου να διασφαλιστεί η συνεπής και ποιοτική εφαρμογή της παρέμβασης, οι εκπαιδύτριες παρακολούθησαν οκτώ ώρες επιμόρφωσης σχετικά με τα αναγνωστικά στοιχεία της παρέμβασης και τέσσερις ώρες επιμόρφωσης για το σκέλος της αυτορρύθμισης. Κατά τη διάρκεια της παρέμβασης, οι εκπαιδύτριες δίδαξαν σε ομάδες 2–3 μαθητών, εφαρμόζοντας αναλυτικά σχέδια μαθήματος, έντυπο υλικό λεξιλογίου και κειμένων, καθώς και ένα έντυπο έντυπο αυτορρύθμισης για τους μαθητές. Η διδασκαλία βασίστηκε αποκλειστικά σε έντυπα εργαλεία και υλοποιήθηκε σε δια ζώσης μικροομαδικές συνεδρίες, χωρίς καμία ένδειξη για χρήση τεχνολογίας ή ψηφιακών μέσων.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στην μελέτη των Layes et al. (2020) ήταν παραδοσιακή, καθώς το πρόγραμμα παρέμβασης υλοποιήθηκε μέσω δια ζώσης, διαδραστικής διδασκαλίας χωρίς τη χρήση τεχνολογικών μέσων. Οι συνεδρίες πραγματοποιήθηκαν σε ήσυχο χώρο εντός του σχολικού κτηρίου αλλά εκτός των ωρών του κανονικού σχολικού προγράμματος. Οι συμμετέχοντες οργανώθηκαν σε μικρές ομάδες των 11 ατόμων και εργάστηκαν συλλογικά στο πλαίσιο εντατικής ομαδικής διδασκαλίας, ενώ οι δραστηριότητες εμπέδωσης υλοποιήθηκαν ατομικά, επαναλαμβανόμενα, έως ότου επιτευχθεί η πλήρης κατανόηση. Κάθε ομάδα υποβαλλόταν σε δύο συνεδρίες ανά εβδομάδα, διάρκειας περίπου 50 λεπτών η καθεμία. Οι μαθητές λάμβαναν λεπτομερείς οδηγίες για κάθε δραστηριότητα και απαντούσαν ατομικά. Η μετάβαση στο επόμενο βήμα της παρέμβασης πραγματοποιούνταν μόνο εφόσον το 80% της εκάστοτε δραστηριότητας είχε ολοκληρωθεί σωστά.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στην μελέτη Silva-Maceda & Camarillo-Salazar (2020) ήταν αποκλειστικά παραδοσιακή, χωρίς τη χρήση τεχνολογικών μέσων. Η παρέμβαση βασίστηκε στο πρόγραμμα Entrenamiento en

Lectura Escolar (ELE), το οποίο σχεδιάστηκε για την προώθηση της ανάπτυξης του προφορικού λόγου, της ανάγνωσης και της γραφής μέσω της αξιοποίησης αυθεντικών έντυπων κειμένων. Το πρόγραμμα έχει ως θεωρητικό υπόβαθρο τη κοινωνικοπολιτισμική προσέγγιση της μάθησης και εφαρμόζεται με δραστηριότητες κοινής ανάγνωσης γύρω από αφηγηματικά και πληροφοριακά βιβλία, ενσωματώνοντας παράλληλα ρητή διδασκαλία δεξιοτήτων που σχετίζονται με τον κώδικα. Οι συνεδρίες υλοποιήθηκαν σε μικρές ομάδες στον χώρο της σχολικής βιβλιοθήκης, από ερευνητή, με στόχο τη διασφάλιση της πιστής εφαρμογής και της διαφοροποίησης της διδασκαλίας ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών. Κάθε συνεδρία περιλάμβανε δραστηριότητες πριν από την ανάγνωση (για ενεργοποίηση πρότερης γνώσης), δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης (με παρεμβολές για την ανάπτυξη των στοχευμένων δεξιοτήτων) και δραστηριότητες μετά την ανάγνωση (για ενίσχυση των δεξιοτήτων που διδάχθηκαν). Δεν αναφέρεται πουθενά η χρήση υπολογιστών, λογισμικών ή άλλων τεχνολογικών εργαλείων κατά την παρέμβαση, γεγονός που επιβεβαιώνει ότι η μέθοδος διδασκαλίας ήταν πλήρως παραδοσιακή.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στη μελέτη των Fuchs et al. (2018) ήταν παραδοσιακή, με τη διδασκαλία να πραγματοποιείται δια ζώσης από εκπαιδευμένους εκπαιδευτές, χωρίς τη χρήση τεχνολογικών μέσων. Πιο συγκεκριμένα, η παρέμβαση περιλάμβανε συνεδρίες φροντιστηριακής διδασκαλίας διάρκειας 14 εβδομάδων, οι οποίες υλοποιούνταν τρεις φορές την εβδομάδα σε ειδικά διαμορφωμένο ήσυχο χώρο εντός των σχολικών μονάδων. Οι δύο πρώτες συνεδρίες κάθε εβδομάδας διαρκούσαν 45 λεπτά και διεξάγονταν σε ζεύγη μαθητών, ενώ η τρίτη συνεδρία διαρκούσε 20 λεπτά και γινόταν ατομικά. Όλες οι διδακτικές συνεδρίες ήταν πλήρως δομημένες ώστε να εξασφαλίζεται η πιστή εφαρμογή της παρέμβασης και η ομοιομορφία στην παροχή της διδασκαλίας μεταξύ των εκπαιδευτών. Ωστόσο, οι εκπαιδευτές είχαν εκπαιδευτεί ώστε να αξιοποιούν το δομημένο υλικό με φυσικό τρόπο κατά τη διδασκαλία. Επιπλέον, δεν γίνεται καμία αναφορά στη χρήση τεχνολογικών εργαλείων ή ψηφιακών μέσων στο πλαίσιο της παρέμβασης, γεγονός που επιβεβαιώνει τον παραδοσιακό χαρακτήρα της διδακτικής μεθόδου.

Η παρέμβαση που περιγράφεται στην έρευνα των Ortlieb & McDowell (2016) πραγματοποιήθηκε μέσω παραδοσιακής μεθόδου διδασκαλίας, χωρίς τη χρήση τεχνολογικών μέσων. Πιο συγκεκριμένα, συμμετείχαν μαθητές Γ' Δημοτικού με χαμηλές επιδόσεις στον τυπικό κρατικό έλεγχο (CRCT), οι οποίοι παρακολουθούσαν

διά ζώσης, εξατομικευμένα μαθήματα στο πλαίσιο ενός πανεπιστημιακού αναγνωστικού κλινικού προγράμματος. Οι μαθητές διδάσκονταν ατομικά από τεταρτοετείς φοιτητές προσχολικής εκπαίδευσης, οι οποίοι είχαν προηγουμένως παρακολουθήσει σχετικά μαθήματα και επιμορφώσεις. Το πρόγραμμα ήταν αποτέλεσμα συνεργασίας μεταξύ του πανεπιστημίου και του δημοτικού σχολείου και περιλάμβανε 20 ωριαίες συνεδρίες (δύο φορές την εβδομάδα επί δέκα εβδομάδες). Η διδασκαλία βασιζόταν σε αναλυτικά σχεδιασμένα φύλλα μαθήματος, στα οποία δινόταν έμφαση στη χρήση στρατηγικών κατανόησης. Καμία αναφορά δεν γίνεται στη χρήση τεχνολογίας ή ψηφιακών εργαλείων καθ' όλη τη διάρκεια της παρέμβασης.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στην παρέμβαση των Ritchey et al. (2017) ήταν παραδοσιακή, βασισμένη σε προφορική διδασκαλία και άμεση αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτή και μαθητών. Η διδασκαλία πραγματοποιήθηκε σε μικρές ομάδες 2 έως 4 μαθητών και οργανώθηκε σε κύκλους τεσσάρων ημερών, με σαφή δομή και συγκεκριμένο σκοπό κάθε ημέρας. Οι διδάσκοντες ήταν πιστοποιημένοι εκπαιδευτικοί με εμπειρία και επιμορφώθηκαν ειδικά για την υλοποίηση της παρέμβασης. Κατά τη διάρκεια των μαθημάτων, οι εκπαιδευτές χρησιμοποιούσαν λεκτικά πρότυπα για τη μοντελοποίηση στρατηγικών κατανόησης, εισήγαγαν νέο λεξιλόγιο και καθοδηγούσαν τους μαθητές στην εφαρμογή στρατηγικών μέσα από προφορική εξάσκηση. Οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να εφαρμόσουν τις στρατηγικές είτε με τη βοήθεια του διδάσκοντα είτε αυτόνομα, χρησιμοποιώντας επιλεγμένα έντυπα βιβλία που ανταποκρίνονταν στο αναγνωστικό τους επίπεδο. Η διδασκαλία δεν περιλάμβανε τη χρήση τεχνολογικών μέσων και οι δραστηριότητες ήταν κυρίως προφορικές, με την προσθήκη σύντομων γραπτών φράσεων ή προτάσεων μόνο σε συγκεκριμένα σημεία της διδασκαλίας, όπως η διατύπωση ερωτήσεων κατά την προεπισκόπηση του κειμένου.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στην παρέμβαση των Stevens et al. (2019) ήταν παραδοσιακή, χωρίς τη χρήση τεχνολογικών μέσων. Η διδασκαλία πραγματοποιήθηκε από πέντε εκπαιδευτές, εκ των οποίων οι τέσσερις ήταν υποψήφιοι διδάκτορες στην Ειδική Αγωγή και ο πέμπτος κατείχε διδακτορικό στην Προσχολική Εκπαίδευση. Οι μαθητές εργάζονταν σε μικρές ομάδες των 4 έως 6 ατόμων και παρακολουθούσαν 25 μαθήματα, διάρκειας περίπου 45 λεπτών το καθένα, δύο με τρεις φορές την εβδομάδα. Κατά τη διάρκεια της παρέμβασης, οι μαθητές διδάσκονταν τη δομή των πληροφοριακών κειμένων μέσα από καθοδηγούμενη ανάγνωση και γραπτές

δραστηριότητες, ενώ παράλληλα εκπαιδεύονταν να παράγουν βασικές ιδέες μέσω της στρατηγικής «Get the Gist». Οι εκπαιδευτές εισήγαγαν σταδιακά τις δομές «περιγραφή», «πρόβλημα-λύση» και «σύγκριση-αντίθεση» σε συγκεκριμένα μαθήματα, χρησιμοποιώντας ερωτήσεις καθοδήγησης, χειρονομίες και προτάσεις-πλαίσια, ώστε να βοηθήσουν τους μαθητές να εντοπίσουν τη δομή και να παραγάγουν κατάλληλες προτάσεις βασικής ιδέας. Η διδασκαλία βασίστηκε σε έντυπο υλικό, με κείμενα από εκπαιδευτικές πηγές και αυθεντικά αναγνώσματα, και οι μαθητές εφαρμόζαν τις στρατηγικές μέσα από γραφή, συζήτηση και άμεση καθοδήγηση από τον διδάσκοντα.

Στην μελέτη των Denton et al. (2014) εφαρμόστηκαν δύο παρεμβάσεις, η Explicit Instruction (EX) και η Guided Reading (GR), οι οποίες βασίστηκαν αποκλειστικά σε παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας χωρίς τη χρήση τεχνολογικών μέσων. Στην παρέμβαση EX, οι μαθητές εργάστηκαν με φυσική παρουσία εκπαιδευτικού και χρησιμοποιήθηκαν έντυπα, δομημένα και σεναριογραφημένα προγράμματα, όπως τα Sound Partners και Sound Partners Plus, για τη διδασκαλία φωνολογικών και ορθογραφικών προτύπων, καθώς και το Quick Reads για εξάσκηση στην ευχέρεια. Η κατανόηση ενισχυόταν μέσω στρατηγικών που διδάσκονταν με μοντελοποίηση και χρήση έντυπων γραφικών οργανωτών. Όλες οι δραστηριότητες υλοποιήθηκαν με έντυπο υλικό και προσωπική αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευτικό, χωρίς ψηφιακά εργαλεία. Αντίστοιχα, και στην παρέμβαση GR, εφαρμόστηκαν παραδοσιακές τεχνικές διδασκαλίας που βασίζονταν σε έντυπα βιβλία προσαρμοσμένα στο επίπεδο των μαθητών, σύμφωνα με το σύστημα Fountas και Pinnell. Οι δραστηριότητες περιλάμβαναν καθοδηγούμενη ανάγνωση, προφορική συζήτηση και παρατήρηση του τρόπου με τον οποίο οι μαθητές επεξεργάζονταν το κείμενο, καθώς και επιλεκτική ενασχόληση με τη μελέτη λέξεων μέσω χειρωνακτικών δραστηριοτήτων. Και στις δύο παρεμβάσεις, η διδασκαλία ήταν δια ζώσης, με άμεση εποπτεία από εκπαιδευτικούς, και δεν χρησιμοποιήθηκαν τεχνολογικά μέσα σε κανένα στάδιο της παρέμβασης.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στη μελέτη των Solari et al. (2018) ήταν παραδοσιακή, καθώς η παρέμβαση υλοποιήθηκε αποκλειστικά από εκπαιδευτικούς γενικής τάξης στο φυσικό περιβάλλον της τάξης, χωρίς τη συνδρομή τεχνολογικών μέσων ή άλλου προσωπικού, όπως βοηθών ή παραεπαγγελματιών. Η διδασκαλία βασίστηκε σε έντυπο υλικό, όπως οι Οδηγοί Εκπαιδευτικών, οι οποίοι είχαν σχεδιαστεί ώστε να είναι επαρκώς τυποποιημένοι, με στόχο την υποστήριξη πιστής εφαρμογής της

παρέμβασης και τη μείωση των απαιτήσεων σε χρόνο προετοιμασίας από τους εκπαιδευτικούς. Η παρέμβαση περιλάμβανε άμεση και συστηματική διδασκαλία, με τον εκπαιδευτικό να ακολουθεί καθορισμένες διδακτικές ρουτίνες, ιδιαίτερα κατά την εισαγωγή νέων δεξιοτήτων. Η αρχική φάση κάθε διδακτικής ενότητας ήταν πλήρως δομημένη και καθοδηγούμενη, ενώ σταδιακά μειωνόταν ο βαθμός καθοδήγησης καθώς οι μαθητές εξοικειώνονταν με τις δραστηριότητες. Η μεθοδολογία προέβλεπε άμεση διδασκαλία, παροχή ανατροφοδότησης, διδακτική διαβάθμιση, ενεργή συμμετοχή των μαθητών, και συνεχή προσαρμογή της διδασκαλίας με βάση τα δεδομένα από την πρόοδό τους. Όλα τα παραπάνω στοιχεία εντάσσονται στο πλαίσιο της παραδοσιακής διδασκαλίας, χωρίς καμία αναφορά σε τεχνολογικά εργαλεία ή ψηφιακές εφαρμογές.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στην παρέμβαση των McBreen και Savage (2022) ήταν παραδοσιακή, καθώς στηρίχθηκε σε άμεση και συστηματική διδασκαλία των αναγνωστικών δεξιοτήτων χωρίς τη χρήση τεχνολογικών μέσων. Πιο αναλυτικά, η γνωστική συνιστώσα της παρέμβασης περιλάμβανε διαφοροποιημένη διδασκαλία ανάγνωσης, με έμφαση στη διδασκαλία συνθετικής και αναλογικής φωνημικής επίγνωσης, την οποία οι εκπαιδευτικοί εφάρμοσαν με άμεσο και οργανωμένο τρόπο. Επιπλέον, αξιοποιήθηκαν παιχνίδια για την εξάσκηση φωνημικών εννοιών, τα οποία πραγματοποιήθηκαν χωρίς τεχνολογικά εργαλεία, καθώς και δραστηριότητες κοινής ανάγνωσης βιβλίων, στις οποίες οι μαθητές εφάρμοζαν τις φωνολογικές έννοιες που είχαν διδαχθεί κατά τη διάρκεια της ίδιας συνεδρίας. Οι πρακτικές αυτές επιλέχθηκαν βάσει προηγούμενων ερευνών που έχουν καταδείξει την αποτελεσματικότητά τους στην ενίσχυση των αναγνωστικών επιδόσεων μαθητών με αναγνωστικές δυσκολίες. Επιπρόσθετα, δεν αναφέρεται καμία ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων, λογισμικών ή τεχνολογικών εφαρμογών, γεγονός που επιβεβαιώνει τον παραδοσιακό χαρακτήρα της διδασκαλίας στο πλαίσιο της συγκεκριμένης παρέμβασης.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στην παρέμβαση των Mesa et al. (2020) ήταν παραδοσιακή, χωρίς καμία αναφορά στη χρήση τεχνολογικών μέσων. Όλες οι συνεδρίες πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της σχολικής ημέρας, εκτός της τάξης, και τα παιδιά της πειραματικής ομάδας παρακολούθησαν τέσσερις συνεδρίες την εβδομάδα για συνολικά 27 εβδομάδες. Η διδασκαλία βασίστηκε στη δια ζώσης αλληλεπίδραση μεταξύ παιδιών και εκπαιδευτικών, με έμφαση στη μοντελοποίηση των δεξιοτήτων-στόχων, την καθοδηγούμενη εξάσκηση, την επαναλαμβανόμενη έκθεση, τον πλούσιο διάλογο και τις ευκαιρίες για ανεξάρτητη χρήση των δεξιοτήτων. Το

διδασκτικό υλικό προσαρμόστηκε ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα της κοινότητας, με επιλογή βιβλίων και δραστηριοτήτων που είχαν νόημα για τους συμμετέχοντες και ενίσχυαν τη συμμετοχή τους. Χρησιμοποιήθηκε ποικιλία έντυπων κειμένων και ειδών λόγου, ενώ το περιεχόμενο ήταν σχετικό με την καθημερινή ζωή των παιδιών, όπως για παράδειγμα κείμενα που σχετίζονταν με τη φύση. Η διδασκαλία οργανώθηκε με τρόπο δομημένο και εξατομικευμένο, χωρίς την ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων ή τεχνολογίας, επιβεβαιώνοντας τον παραδοσιακό χαρακτήρα της μεθόδου.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στη μελέτη των Collins και Madigan (2017) βασίστηκε σε μια παραδοσιακή προσέγγιση διδασκαλίας, χωρίς αξιοποίηση τεχνολογικών μέσων. Η παρέμβαση πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο ενός εργαστηρίου ανάγνωσης και γραφής, όπου οι μαθητές εργάζονταν με έντυπα φύλλα εργασίας, τα οποία ονομάζονταν «thinksheets». Κάθε thinksheet περιλάμβανε τρία βασικά μέρη: το πρώτο μέρος βοηθούσε τους μαθητές να εντοπίσουν πληροφορίες και να διατυπώσουν συμπεράσματα από το κείμενο, το δεύτερο περιλάμβανε έναν γραφικό οργανωτή για την οργάνωση των ιδεών και των συμπερασμάτων τους, ενώ το τρίτο μέρος ζητούσε από τους μαθητές να παράγουν μια εκτεταμένη γραπτή απάντηση βασισμένη στα προηγούμενα στάδια. Η διδασκαλία περιλάμβανε σύντομα ομαδικά μαθήματα, ατομικές και ομαδικές συζητήσεις, καθώς και συναντήσεις μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών για υποστήριξη κατά τη διαδικασία της γραφής. Ο εκπαιδευτικός παρείχε καθοδήγηση και ανατροφοδότηση καθ' όλη τη διάρκεια της συμπλήρωσης των thinksheets, με σκοπό την ενίσχυση της κατανόησης του κειμένου μέσω της παραγωγής γραπτού λόγου. Η εργασία των μαθητών επικεντρωνόταν στην άντληση και επεξεργασία πληροφοριών από το κείμενο, στην οργάνωση των ιδεών τους με οπτικά μέσα και στην ανάπτυξη συνεκτικών γραπτών απαντήσεων, χωρίς τη χρήση ψηφιακών εργαλείων.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στη μελέτη των Stevens et al. (2020) βασίστηκε σε παραδοσιακές διδακτικές πρακτικές, χωρίς τη χρήση τεχνολογικών μέσων. Οι εκπαιδευτικοί παρέδιδαν μαθήματα δύο φορές την εβδομάδα, εφαρμόζοντας δομημένες πρακτικές διδασκαλίας πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την ανάγνωση πληροφοριακών κειμένων. Η παρέμβαση περιλάμβανε την ενίσχυση του λεξιλογίου και της κατανόησης μέσω στρατηγικών όπως η οικοδόμηση του υπόβαθρου γνώσεων, η άμεση διδασκαλία λεξιλογίου, η καθοδήγηση στην παραγωγή κεντρικών ιδεών και η

συζήτηση με βάση ερωτήσεις κατανόησης. Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποίησαν χάρτες λέξεων, παραδείγματα, εικόνες και ερωτήσεις κατευθυνόμενης σκέψης, ενώ η διδασκαλία υποστηρίχθηκε από μοντελοποίηση και καθοδηγούμενη εξάσκηση. Επιπλέον, οι μαθητές συμμετείχαν σε επαναλαμβανόμενες αναγνώσεις και στόχευαν στη μεταφορά των δεξιοτήτων που διδάσκονταν, μέσω της θέσπισης στόχων για την εφαρμογή τους εκτός της μικρής ομάδας παρέμβασης. Όλες οι δραστηριότητες πραγματοποιήθηκαν μέσω πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλίας, από εκπαιδευτικούς και εκπαιδευμένους επόπτες, χωρίς να αναφέρεται οποιαδήποτε ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων ή τεχνολογικών μέσων.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στο πλαίσιο της παρέμβασης των Wanzek et al. (2016) βασίστηκε σε παραδοσιακή μορφή διδασκαλίας με διαζώηση παρεμβάσεων, χωρίς τη χρήση τεχνολογικών μέσων. Οι μαθητές της πειραματικής ομάδας παρακολουθούσαν καθημερινά, για 30 λεπτά και για διάστημα 24 εβδομάδων, την παρέμβαση Passport to Literacy σε μικρές ομάδες 4 έως 6 μαθητών. Οι εκπαιδευτικοί που ανέλαβαν την εφαρμογή της παρέμβασης ήταν εννέα στον αριθμό, προσλήφθηκαν από την ερευνητική ομάδα και όλες ήταν γυναίκες. Όλες διέθεταν πτυχίο, ενώ τρεις εξ αυτών κατείχαν και μεταπτυχιακό τίτλο στην εκπαίδευση. Έξι από τις εννέα ήταν πιστοποιημένες εκπαιδευτικοί, ενώ οι υπόλοιπες είχαν επαγγελματική εμπειρία σε σχετικούς τομείς, όπως λογοθεραπεία ή άλλες ειδικότητες. Πριν την έναρξη της παρέμβασης, οι εκπαιδευτικοί συμμετείχαν σε επιμόρφωση διάρκειας περίπου οκτώ ωρών, ενώ καθ' όλη τη διάρκεια της υλοποίησης δέχονταν διπλές μηνιαίες επισκέψεις καθοδήγησης από τους συντονιστές του προγράμματος, καθώς και μηνιαίες συναντήσεις υποστήριξης. Η διδασκαλία πραγματοποιήθηκε με έντυπο υλικό και προσανατολιζόταν στη συστηματική εφαρμογή του προγράμματος, χωρίς ενδείξεις χρήσης τεχνολογικών εργαλείων ή ψηφιακών πλατφορμών.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στην μελέτη των O'Hare et al. (2023) βασίστηκε σε παραδοσιακές πρακτικές, καθώς η παρέμβαση υλοποιήθηκε από εκπαιδευτικούς και βοηθούς εκπαιδευτικών που εργάζονταν σε γενικά σχολικά πλαίσια του Ηνωμένου Βασιλείου. Το πρόγραμμα Reciprocal Reading (RR) του οργανισμού Fisher Family Trust (FFT) στηρίχθηκε στις αρχές της αμοιβαίας διδασκαλίας και παρείχε επιμόρφωση στους εκπαιδευτικούς μέσω διήμερων επιμορφωτικών σεμιναρίων. Η επιμόρφωση αυτή περιλάμβανε τη θεωρητική κατάρτιση των εκπαιδευτικών για τη χρήση των τεσσάρων στρατηγικών του μοντέλου (πρόβλεψη,

αποσαφήνιση, ερώτηση και περίληψη), αλλά και πρακτικές ευκαιρίες για εφαρμογή τους. Κατά την υλοποίηση της παρέμβασης, οι εκπαιδευτικοί εφάρμοσαν δύο εκδοχές του προγράμματος: μια καθολική εκδοχή ολόκληρης τάξης για μαθητές 8–9 ετών και μία στοχευμένη εκδοχή μικρών ομάδων για μαθητές 9–11 ετών με δυσκολίες στην κατανόηση κειμένου. Και στις δύο εκδοχές, οι εκπαιδευτικοί αξιοποιούσαν τις γνώσεις και δεξιότητες που αποκόμισαν από την επιμόρφωση, χωρίς να γίνεται αναφορά σε χρήση τεχνολογικών μέσων κατά την εφαρμογή της παρέμβασης, γεγονός που επιβεβαιώνει τον παραδοσιακό χαρακτήρα της διδακτικής μεθοδολογίας.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στην παρέμβαση των Wanzek et al. (2019) ήταν παραδοσιακή και βασίστηκε σε άμεση, ρητή διδασκαλία από εκπαιδευτικούς. Η υλοποίηση της παρέμβασης πραγματοποιήθηκε από δέκα εκπαιδευτές, μέλη της ερευνητικής ομάδας, οι οποίοι διέθεταν τουλάχιστον πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης, ενώ κάποιοι κατείχαν μεταπτυχιακό ή εκπονούσαν διδακτορική διατριβή. Οι περισσότεροι ήταν πιστοποιημένοι εκπαιδευτικοί και είχαν προηγηθεί 8 ώρες εκπαίδευσης από τους συντονιστές του προγράμματος. Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής, οι εκπαιδευτικοί δέχονταν τακτική καθοδήγηση και υποστήριξη μέσω μηνιαίων συναντήσεων και δύο επισκέψεων ανά μήνα για παρακολούθηση και ανατροφοδότηση. Η ποιότητα της διδασκαλίας αξιολογούνταν συστηματικά ως προς την πιστότητα εφαρμογής, την εκπαιδευτική αρτιότητα και τη συμμετοχή των μαθητών, με δείκτες όπως η οργάνωση του υλικού, η ανατροφοδότηση, η παρακολούθηση της προόδου και η αντιμετώπιση της απροσεξίας. Η συνολική ποιότητα εφαρμογής κρίθηκε υψηλή, χωρίς να γίνεται καμία αναφορά στη χρήση τεχνολογικών μέσων κατά τη διάρκεια της παρέμβασης.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στη μελέτη των Gillam et al. (2023) ήταν παραδοσιακή, βασισμένη σε δια ζώσης διδασκαλία από καταρτισμένους εκπαιδευτικούς και ειδικούς παιδαγωγούς. Η παρέμβαση υλοποιήθηκε σε μικρές ομάδες των δύο έως τεσσάρων μαθητών, μέσα από 36 μαθήματα διάρκειας 30 λεπτών το καθένα, κατανεμημένα σε διάστημα τριών μηνών. Η διδασκαλία πραγματοποιήθηκε σχεδόν αποκλειστικά με βάση την παιδική λογοτεχνία και μέσα σε αυθεντικά επικοινωνιακά πλαίσια, χωρίς αναφορά στη χρήση τεχνολογικών μέσων. Οι εκπαιδευτικοί που εφάρμοσαν την παρέμβαση είχαν πτυχίο ή μεταπτυχιακό σε τομείς σχετικούς με την εκπαίδευση, όπως η λογοθεραπεία, και διέθεταν εμπειρία τουλάχιστον τριών ετών σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Πριν την έναρξη της

παρέμβασης, όλοι οι εκπαιδευτικοί συμμετείχαν σε οκτάωρη επιμόρφωση από τον κύριο συγγραφέα του προγράμματος, ώστε να εξασφαλιστεί η πιστή εφαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού. Οι συνεδρίες παρακολουθούνταν και καταγράφονταν συστηματικά για λόγους αξιολόγησης της πιστότητας υλοποίησης, με ποσοστά εφαρμογής των βασικών στοιχείων της διδασκαλίας να κυμαίνονται από 90,5% έως 98,4% στα τρία έτη της μελέτης.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στην μελέτη των Cockerill et al. (2023) βασίστηκε σε παραδοσιακές πρακτικές, με την άμεση εμπλοκή του εκπαιδευτικού και τη χρήση έντυπων υλικών. Η παρέμβαση υλοποιήθηκε σε μικρές ομάδες τεσσάρων μαθητών, με διάρκεια 20 λεπτών ανά συνεδρία και συχνότητα τρεις φορές την εβδομάδα για τουλάχιστον 12 εβδομάδες. Οι εκπαιδευτικοί μοντελοποιούσαν την αναγνωστική ευχέρεια μέσω εκφραστικής ανάγνωσης, επεξηγούσαν τις στρατηγικές που χρησιμοποιούσαν και παρείχαν καθοδηγούμενη πρακτική στους μαθητές. Οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να διαβάζουν επαναλαμβανόμενα τα ίδια κείμενα για την ενίσχυση της ευχέρειας και να εφαρμόζουν στρατηγικές κατανόησης σε συνεργατικό πλαίσιο, μέσα από την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού και την αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές τους. Δεν αναφέρεται καμία χρήση τεχνολογικών μέσων για τη διδασκαλία· αντίθετα, όλα τα υλικά (όπως βιβλία, φύλλα εργασίας και πρότυπα μαθήματος) ήταν έντυπα και παρεχόμενα από το πρόγραμμα. Η μοναδική αναφορά σε τεχνολογικά μέσα αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων για τη διεξαγωγή των αξιολογήσεων πριν και μετά την παρέμβαση.

7.3.2 Παρεμβάσεις που διεξήχθησαν με τη χρήση τεχνολογικών μέσων

Η παρέμβαση «Text comprehension activities (based on special educator observation)» που περιγράφεται στη μελέτη των Papadopoulou et al. (2022) υλοποιήθηκε με τη χρήση τεχνολογικών μέσων και συγκεκριμένα με την αξιοποίηση του κοινωνικού ανθρωπόμορφου ρομπότ NAO. Το ρομπότ λειτούργησε ως εκπαιδευτικός διαμεσολαβητής, με την υποστήριξη ειδικού παιδαγωγού, στο πλαίσιο ενός εξατομικευμένου προγράμματος ειδικής αγωγής. Όπως αναφέρεται, ο NAO είχε ενεργό ρόλο κατά τη διάρκεια των συνεδριών, δίνοντας οδηγίες για τις δραστηριότητες, παρέχοντας επεξηγήσεις σε περιπτώσεις δυσκολίας, προσφέροντας ανατροφοδότηση

(θετική ή αρνητική) ανάλογα με την απόδοση του μαθητή και συμβάλλοντας στη διατήρηση του ενδιαφέροντος και της προσοχής μέσω των πολυαισθητηριακών του δυνατοτήτων. Το ρομπότ αξιοποιούσε τεχνολογίες αναγνώρισης προσώπου και φωνής, παρακολουθούσε την επαφή με τα μάτια, παρήγαγε λόγο, αναγνώριζε φωνητικές εντολές, ανίχνευε ήχους και εκτελούσε κινήσεις κεφαλής, χεριών και ποδιών, ενώ μέσω φωτεινών ενδείξεων και ηχητικών σημάτων παρείχε οπτικοακουστικά ερεθίσματα και ανατροφοδότηση. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια των συνεδριών, το ρομπότ κατέγραφε δεδομένα σχετικά με την απόδοση του μαθητή, τα οποία αποθηκεύονταν σε αρχεία κειμένου για περαιτέρω ανάλυση και σύγκριση με τα κλινικά δεδομένα. Ο ειδικός παιδαγωγός παρενέβαινε μόνο όταν ήταν απαραίτητο για την ομαλή διεξαγωγή της παρέμβασης, διατηρώντας το επίκεντρο της μαθησιακής αλληλεπίδρασης στον ΝΑΟ. Η τεχνολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε στην παρούσα μελέτη επιδιώκει να ενισχύσει τη μαθησιακή εμπλοκή και απόδοση των μαθητών με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, αξιοποιώντας τις δυνατότητες των κοινωνικών ρομπότ για προσαρμογή, εμπύχωση και παροχή άμεσης και προσωποποιημένης ανατροφοδότησης.

Η παρέμβαση «Word Semantic Knowledge Training» των Dong et al. (2021) υλοποιήθηκε αποκλειστικά μέσω τεχνολογικών μέσων, καθώς διεξήχθη εξ αποστάσεως με τη χρήση μιας διαδικτυακής εφαρμογής μάθησης. Οι μαθητές συμμετείχαν καθημερινά στην παρέμβαση, από τις 16:30 έως τις 17:00, μέσω ατομικών λογαριασμών στην εκπαιδευτική πλατφόρμα. Κατά τη διάρκεια της παρέμβασης, λάμβαναν σε ψηφιακή μορφή τα εκπαιδευτικά υλικά, τα οποία περιλάμβαναν φύλλα εργασίας με χαρακτήρες από την Κλασική Κινεζική και αντίστοιχες προτάσεις για την αναγνώριση σημασιών. Οι μαθητές καλούνταν να μελετήσουν τα συμφραζόμενα και να καταγράψουν τις σημασίες των στόχων-χαρακτήρων στα αντίστοιχα σημεία, υποβάλλοντας στη συνέχεια τις απαντήσεις τους μέσω της εφαρμογής. Αξιοσημείωτο είναι ότι κατά τη διάρκεια της παρέμβασης δεν παρέχονταν ανατροφοδότηση στους μαθητές, γεγονός που υποστηρίζει τον σχεδιασμό με έμφαση στην αυτορρυθμιζόμενη μάθηση και την ενεργό εμπλοκή των μαθητών στη διαδικασία νοηματικής επεξεργασίας των λέξεων.

Η παρέμβαση «Action Video Game (AVG) training using "Fruit Ninja"» της μελέτης των Peters et al. (2021) βασίστηκε σε τεχνολογική μέθοδο διδασκαλίας, καθώς εφαρμόστηκε δυναμική εκπαίδευση οπτικής προσοχής μέσω παιχνιδιού δράσης (Action Video Game – AVG). Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά των δύο πειραματικών

ομάδων εκπαιδεύτηκαν χρησιμοποιώντας το παιχνίδι Fruit Ninja μέσω του εξομοιωτή Android BlueStacks App Player, σε υπολογιστές με οθόνη 23 ιντσών. Η παρέμβαση πραγματοποιήθηκε εντός του σχολικού πλαισίου, σε μικρές ομάδες των 3–4 μαθητών, σε ήσυχο χώρο. Οι συμμετέχοντες παρακολούθησαν δέκα συνεδρίες διάρκειας 30 λεπτών η καθεμία, καθημερινά για δύο εβδομάδες, με συνολική διάρκεια εκπαίδευσης 5 ωρών. Η ομάδα AVG-R έπαιξε χρησιμοποιώντας ποντίκι υπολογιστή, ενώ η ομάδα AVG+ έπαιξε με τεχνολογία ανίχνευσης βλέμματος, ώστε να αυξηθούν οι απαιτήσεις σε οπτική προσοχή μέσω ελεγχόμενων κινήσεων των ματιών. Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι πριν από κάθε συνεδρία στην ομάδα AVG+ πραγματοποιούνταν διαδικασία εννιάμερης βαθμονόμησης, ενώ χρησιμοποιήθηκε στήριγμα για το κεφάλι και το πηγούνι, ιδίως στις αρχικές συνεδρίες, για τη σταθεροποίηση του βλέμματος κατά την εκπαίδευση. Οι μαθητές μπορούσαν να επιλέξουν ελεύθερα μεταξύ mini-games του Fruit Ninja, να κερδίζουν πόντους, να προχωρούν επίπεδα και να αγοράζουν ενισχύσεις, ενισχύοντας έτσι τη κινήτρων βάσει επιβράβευσης. Η σχεδίαση της μεθόδου ενσωμάτωσε στοιχεία γνωστικά απαιτητικού παιχνιδιού και υψηλής αλληλεπίδρασης, όπως απαιτούν τα action video games, χωρίς να εμπλέκεται άμεση διδασκαλία αναγνωστικών δεξιοτήτων.

Η διδασκαλία στην μελέτη των Hall-Mills & Marante (2023) εφαρμόστηκε αποκλειστικά μέσω τεχνολογικών μέσων, καθώς όλες οι συνεδρίες πραγματοποιήθηκαν με σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία μέσω μιας πλατφόρμας τηλεδιάσκεψης (Zoom) που συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές του νόμου HIPAA, λόγω περιορισμών στις δια ζώσης αλληλεπιδράσεις εξαιτίας της πανδημίας COVID-19. Οι συνεδρίες ήταν ατομικές, πραγματοποιούνταν δύο φορές την εβδομάδα, διαρκούσαν 45 λεπτά και περιλάμβαναν βιντεοσκόπηση και ηχογράφηση. Για την εξασφάλιση της αποτελεσματικότητας της τηλεδιάσκεψης, οι ερευνητές συνεργάστηκαν με τους γονείς των παιδιών ώστε να διαμορφώσουν κατάλληλο μαθησιακό περιβάλλον στο σπίτι (π.χ. καθαρός χώρος εργασίας, απενεργοποίηση ειδοποιήσεων, χρήση ακουστικών, απομάκρυνση ενοχλητικών παραγόντων όπως αδέρφια ή κατοικίδια). Η διδασκαλία βασίστηκε σε ειδικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό (PowerPoint μαθήματα) που περιλάμβανε μοντελοποίηση, καθοδηγούμενη εξάσκηση και ανεξάρτητη πρακτική. Κατά τη διάρκεια κάθε συνεδρίας, υπήρχε προκαθορισμένη ροή δραστηριοτήτων που ανανεώνονταν ανά 5-10 λεπτά για τη διατήρηση της προσοχής, ενώ γινόταν χρήση στρατηγικών όπως η προφορική σκέψη

κατά την ανάγνωση, λεκτική καθοδήγηση και ενισχυμένη υποστήριξη μέσω οπτικών βοηθημάτων. Τέλος, υπήρχαν και επίπεδα υποστήριξης, τα οποία προσαρμόζονταν ανάλογα με την κατανόηση του κάθε μαθητή, περιλαμβάνοντας από λεκτικές υποδείξεις έως μοντελοποίηση δεξιοτήτων από τον εκπαιδευτή.

Στην έρευνα της Horne (2017), εφαρμόστηκε τεχνολογική μέθοδος διδασκαλίας μέσω της χρήσης του ψηφιακού προγράμματος «Comprehension Booster», το οποίο αποτελεί ένα ηλεκτρονικό περιβάλλον μάθησης σχεδιασμένο για την εξάσκηση και ενίσχυση της κατανόησης κειμένου. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει διαβαθμισμένα επίπεδα δυσκολίας με συνοδευτικά κείμενα και ερωτήσεις κατανόησης, ενώ προσφέρει δυνατότητα προφορικής ανάγνωσης, λεξιλογική υποστήριξη και άμεση διορθωτική ανατροφοδότηση. Οι μαθητές εργάζονταν στο πρόγραμμα ομαδικά, υπό την επίβλεψη ερευνητή και εκπαιδευτικού ή βοηθητικού προσωπικού, σε αίθουσες με δικτυωμένους υπολογιστές. Η χρήση ακουστικών ήταν διαθέσιμη για την ακρόαση των κειμένων, και οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα να αλλάζουν τις βασικές ρυθμίσεις εμφάνισης του προγράμματος, όπως φόντο και μέγεθος γραμματοσειράς. Όλοι οι συμμετέχοντες ξεκίνησαν από το αρχικό επίπεδο δυσκολίας, λόγω των χαμηλών αναγνωστικών τους δεξιοτήτων, και προχωρούσαν σταδιακά στα επόμενα επίπεδα αφού επιτύγχαναν ικανοποιητική επίδοση στις ερωτήσεις κατανόησης. Οι μαθητές μπορούσαν να επιλέξουν ανάμεσα σε αφηγηματικά και πληροφοριακά κείμενα, ενώ είχαν πρόσβαση και σε επεξηγήσεις δύσκολων λέξεων με τη χρήση φωνητικής υποστήριξης και ορισμών. Η διάρκεια της παρέμβασης ήταν έξι εβδομάδες, με τους μαθητές του ενός σχολείου να συμμετέχουν μία φορά την εβδομάδα για 30 λεπτά, ενώ του άλλου δύο φορές την εβδομάδα. Η μέθοδος διδασκαλίας αξιοποίησε πλήρως τις δυνατότητες της τεχνολογίας, προσφέροντας εξατομίκευση, προσαρμοστικότητα και άμεση ανατροφοδότηση.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στη μελέτη των Wijekumar et al. (2019) βασίστηκε σε ένα διαδικτυακό έξυπνο εκπαιδευτικό σύστημα, το Intelligent Tutoring System for the Text Structure Strategy (ITSS). Το ITSS αποτελεί μια τεχνολογική πλατφόρμα διδασκαλίας, σχεδιασμένη να παρέχει ατομική καθοδήγηση στους μαθητές, προσαρμοσμένη στον ρυθμό και τις ανάγκες τους. Το πρόγραμμα περιλάμβανε μοντελοποίηση, ασκήσεις εξάσκησης, άμεση αξιολόγηση και εξατομικευμένη ανατροφοδότηση σχετικά με την αναγνώριση σηματοδοτικών λέξεων, τη σύνταξη κύριας ιδέας, την εξαγωγή συμπερασμάτων, την παραγωγή επεξηγήσεων και την

παρακολούθηση της κατανόησης. Οι μαθητές αλληλεπιδρούσαν με έναν εμπνευσμένο παιδαγωγικό πράκτορα, ο οποίος τους καθοδηγούσε στα επιμέρους βήματα της στρατηγικής. Το λογισμικό περιλάμβανε περίπου 95 μαθήματα, τα οποία παρουσιάζονταν με καθορισμένη σειρά: ξεκινούσαν με 12 μαθήματα δομής σύγκρισης και ακολουθούσαν τα μαθήματα για τις δομές πρόβλημα και λύση, αιτία και αποτέλεσμα, χρονική ακολουθία και περιγραφή. Η διδασκαλία γινόταν ατομικά με τη χρήση ακουστικών και οι μαθητές εργάζονταν για περίπου 20–30 λεπτά την εβδομάδα καθ' όλη τη διάρκεια του σχολικού έτους. Οι εκπαιδευτικοί είχαν πρόσβαση σε αναφορές προόδου μέσω της πλατφόρμας, ενώ τους παρασχέθηκε σύντομη επιμόρφωση δύο ωρών για τη χρήση του συστήματος. Ερευνητικοί συνεργάτες επισκέπτονταν τα σχολεία ανά δύο εβδομάδες για να παρέχουν επιπλέον υποστήριξη.

Στην μελέτη των Striftou et al. (2024) αξιοποιήθηκε μια διαδικτυακή εφαρμογή με την ονομασία «Poke the Reading Ability» (PtRA), η οποία αναπτύχθηκε ειδικά για την ενίσχυση των αναγνωστικών και γνωστικών δεξιοτήτων παιδιών με αναγνωστικές δυσκολίες. Η εφαρμογή βασίστηκε σε σύγχρονες τεχνολογίες ανάπτυξης ιστού, όπως HTML5, CSS και JavaScript, και απαιτούσε συνεχή σύνδεση μεταξύ του χρήστη και του εξυπηρετητή που τη φιλοξενούσε. Το περιβάλλον ήταν διαδραστικό και σχεδιασμένο ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των παιδιών, προσφέροντας ένα ελκυστικό πλαίσιο εξάσκησης που συνδύαζε την εκπαιδευτική διαδικασία με στοιχεία παιχνιδιού. Η παρέμβαση πραγματοποιήθηκε αποκλειστικά στο Εργαστήριο Ψηφιακής Νευροψυχολογικής Αξιολόγησης, εκτός ωρών σχολείου, για διάστημα 2,5 έως 3 μηνών, με συχνότητα τρεις φορές την εβδομάδα και διάρκεια περίπου 45 λεπτών ανά συνεδρία. Οι μαθητές δεν είχαν πρόσβαση στην εφαρμογή από άλλο περιβάλλον, όπως το σπίτι. Η προσέγγιση αυτή επέτρεψε την ελεγχόμενη εφαρμογή του προγράμματος, διασφαλίζοντας την ομοιογένεια των συνθηκών παρέμβασης για όλους τους συμμετέχοντες.

Η μέθοδος διδασκαλίας που εφαρμόστηκε στην μελέτη των Ahmed et al. (2021) συνδύαζε τεχνολογικά μέσα με καθοδηγούμενη διδασκαλία σε μικρές ομάδες. Και οι δύο πειραματικές συνθήκες περιλάμβαναν καθημερινά συνεδρίες διάρκειας 60 λεπτών, οι οποίες χωρίζονταν σε 30 λεπτά υποβοηθούμενης από υπολογιστή διδασκαλίας και 30 λεπτά διδασκαλίας σε μικρές ομάδες τριών έως έξι μαθητών. Η πρώτη πειραματική συνθήκη (TP + FS) ενσωμάτωνε ένα εξατομικευμένο ψηφιακό πρόγραμμα που προσαρμοζόταν στο επίπεδο του μαθητή μέσω ενός προκαταρκτικού τεστ,

προσφέροντας δραστηριότητες σε μορφή «παιχνιδιών» που στόχευαν σε δεξιότητες όπως η φωνολογική επίγνωση, η αποκωδικοποίηση, η ευχέρεια ανάγνωσης, το λεξιλόγιο, η γραμματική και η κατανόηση. Οι μαθητές λάμβαναν σήματα προόδου και πόντους ως ενίσχυση. Η διδασκαλία από τον εκπαιδευτικό περιλάμβανε ρητή διδασκαλία στην αποκωδικοποίηση, την ευχέρεια και το λεξιλόγιο, ενώ συμπεριλάμβανε και ανάγνωση κειμένων με ερωτήσεις και περίληψη. Στη δεύτερη φάση, οι μαθητές εργάζονταν με πολυσύλλαβες λέξεις και πιο σύνθετα κείμενα, ενώ δύο φορές την εβδομάδα αξιοποιούνταν ένα «stretch text», δηλαδή ένα εκτενές κείμενο επιπέδου τάξης. Αντίθετα, η δεύτερη πειραματική συνθήκη (TP) περιλάμβανε μη προσαρμοζόμενο πρόγραμμα ανάγνωσης ψηφιακών ή έντυπων κειμένων, με επιλογή από τον μαθητή και καθοδήγηση από τον εκπαιδευτικό. Μετά την ανάγνωση, ο μαθητής απαντούσε σε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής για να διαπιστωθεί η κατανόηση. Η καθοδηγούμενη διδασκαλία στην ομάδα είχε τη μορφή «λέσχης ανάγνωσης», με διαφορετικά είδη κειμένων, προβλέψεις πριν την ανάγνωση και ερωτήσεις κατανόησης κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης. Εφαρμόστηκαν διάφορες μορφές ανάγνωσης, όπως μοντελοποίηση από τον εκπαιδευτικό, χορωδιακή ανάγνωση, ανάγνωση με ζεύγη και ατομική ανάγνωση. Η διαφορά μεταξύ των δύο συνθηκών εντοπίζεται στο ότι μόνο η πρώτη περιλάμβανε ρητή διδασκαλία δεξιοτήτων λέξεων, ενώ η δεύτερη εστίαζε αποκλειστικά στην εξάσκηση της κατανόησης μέσω της επαφής με κείμενα.

7.3.3 Συμπεράσματα

Από τις 32 παρεμβάσεις που συμπεριλήφθηκαν στη συστηματική ανασκόπηση, οι 24 υλοποιήθηκαν μέσω παραδοσιακής μεθόδου διδασκαλίας, ενώ οι υπόλοιπες 8 αξιοποίησαν τεχνολογικά εργαλεία και περιβάλλοντα μάθησης για την ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης. Εστιάζοντας στις 14 παρεμβάσεις που κατέγραψαν τα υψηλότερα μεγέθη επίδρασης, διαπιστώνεται ότι οι 9 εξ αυτών βασίστηκαν σε παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας και οι υπόλοιπες 5 υλοποιήθηκαν με τη χρήση τεχνολογίας. Αν και η αριθμητική υπεροχή των παραδοσιακών παρεμβάσεων μεταξύ των αποτελεσματικότερων μελετών φαίνεται να υποδηλώνει πλεονέκτημα, το εύρημα αυτό θα πρέπει να ερμηνευτεί με προσοχή, δεδομένου του άνισου αριθμού

παρεμβάσεων ανά κατηγορία. Πιο συγκεκριμένα, οι παραδοσιακές παρεμβάσεις αποτελούν τα 3/4 του συνόλου των μελετών, ενώ οι τεχνολογικά υποστηριζόμενες μόλις το 1/4, γεγονός που καθιστά το ποσοστό εμφάνισης υψηλών τιμών επίδρασης στις τεχνολογικές παρεμβάσεις αναλογικά υψηλότερο. Αυτό ενισχύει την υπόθεση ότι η τεχνολογία μπορεί να συνεισφέρει ουσιαστικά στην κατανόηση κειμένου, όταν ενσωματώνεται με παιδαγωγικά τεκμηριωμένο τρόπο, καθώς και όταν αξιοποιούνται πολυαισθητηριακά ή εξατομικευμένα περιβάλλοντα μάθησης. Αντίθετα, οι παραδοσιακές παρεμβάσεις που παρουσίασαν υψηλά μεγέθη επίδρασης φαίνεται να εστιάζουν σε στρατηγικές άμεσης διδασκαλίας, ρητής καθοδήγησης και μοντελοποίησης, πρακτικές που συνεχίζουν να αποδεικνύονται αποτελεσματικές ιδίως για μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες.

Η σύγκριση ανάμεσα σε τεχνολογικά υποστηριζόμενες και παραδοσιακές παρεμβάσεις υποδηλώνει ότι και οι δύο προσεγγίσεις μπορούν να επιτύχουν υψηλά επίπεδα αποτελεσματικότητας, υπό την προϋπόθεση ότι εφαρμόζονται με σαφή στόχευση και κατάλληλη παιδαγωγική μεθοδολογία. Η τεχνολογία δεν φαίνεται να υπερτερεί απόλυτα έναντι της παραδοσιακής διδασκαλίας, αλλά αναδεικνύεται ως ένα υποσχόμενο εργαλείο ενίσχυσης της αναγνωστικής κατανόησης, όταν χρησιμοποιείται με σκοπό την υποστήριξη της ενεργητικής μάθησης και την ενίσχυση της εμπλοκής των μαθητών. Συνεπώς, η επιλογή της μεθόδου θα πρέπει να καθορίζεται βάσει του μαθησιακού προφίλ των παιδιών, των στόχων της εκάστοτε παρέμβασης και των διαθέσιμων πόρων, καθώς και να ενσωματώνει στοιχεία διαφοροποίησης και επιστημονικά τεκμηριωμένες διδακτικές στρατηγικές.

7.4. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά των παρεμβάσεων που φαίνεται να καθορίζουν την βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης;

Η αναγνωστική κατανόηση αποτελεί μια πολυπαραγοντική γνωστική διεργασία, η οποία απαιτεί τη συντονισμένη ενεργοποίηση ποικίλων δεξιοτήτων, όπως η αποκωδικοποίηση, η λεξιλογική γνώση, η χρήση στρατηγικών κατανόησης, η ενεργή παρακολούθηση του νοήματος και η σύνδεση των νέων πληροφοριών με την προϋπάρχουσα γνώση. Ειδικά για τους μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες, οι οποίοι συχνά εμφανίζουν ελλείμματα σε περισσότερους του ενός γνωστικούς τομείς, ο σχεδιασμός και η υλοποίηση αποτελεσματικών εκπαιδευτικών παρεμβάσεων αποτελεί πρόκληση αλλά και επιτακτική παιδαγωγική ανάγκη. Στο πλαίσιο αυτό, η συστηματική διερεύνηση των επιμέρους χαρακτηριστικών των παρεμβάσεων που συμβάλλουν στη βελτίωση της κατανόησης κειμένου αποκτά ιδιαίτερη σημασία.

Το παρόν ερευνητικό ερώτημα επιδιώκει να αναδείξει εκείνα τα δομικά, οργανωτικά και παιδαγωγικά στοιχεία των παρεμβάσεων που σχετίζονται με την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων ενίσχυσης της αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες. Πιο συγκεκριμένα, όπως φαίνεται και από τον Πίνακα 1, εξετάζονται και συσχετίζονται η διάρκεια και ο αριθμός συνεδριών των παρεμβάσεων, η μορφή διεξαγωγής των συνεδριών (ατομική ή ομαδική), ο τύπος του κειμένου που χρησιμοποιήθηκε (αφηγηματικό, πληροφοριακό ή μικτό), καθώς και η μέθοδος διδασκαλίας (παραδοσιακή ή τεχνολογικά υποστηριζόμενη).

Η επιλογή των παραπάνω παραμέτρων βασίζεται στη θεωρητική και ερευνητική τεκμηρίωση, σύμφωνα με την οποία η αποτελεσματικότητα μιας παρέμβασης δεν εξαρτάται αποκλειστικά από το περιεχόμενο της διδασκαλίας, αλλά και από τον τρόπο με τον οποίο αυτή οργανώνεται, διαρθρώνεται και προσαρμόζεται στις ανάγκες των μαθητών. Η ενδελεχής ανάλυση των 32 ερευνών που συμπεριλήφθηκαν στη συστηματική ανασκόπηση επιχειρεί όχι μόνο να καταγράψει τις επικρατέστερες πρακτικές, αλλά και να διακρίνει ποια χαρακτηριστικά συναντώνται συχνότερα σε παρεμβάσεις υψηλής αποτελεσματικότητας, προκειμένου να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα για τον μελλοντικό σχεδιασμό παρόμοιων εκπαιδευτικών πρωτοβουλιών.

Πίνακας 5 Βασικά χαρακτηριστικά των παρεμβάσεων

ΣΥΓ/ΦΕΙΣ	ΠΑΡΕ/ΣΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ	ΜΟΡΦΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ	ΑΠΟ/ΜΑΤΑ
Ahmed et al., 2021	Text Processing plus Foundational Skills (TP + FS)	Τεχνολογικά υποστηριζόμενη	Μικτά	-	Ομαδικές	g = 0.01
Cockerill et al., 2023	Fluency into Comprehension (FiIC)	Παραδοσιακή	-	12	Ομαδικές	d = 0.08
Collins & Madigan, 2017	Writing Intensive Reading Comprehension (WIRC)	Παραδοσιακή	Πληροφορικά	25 - 30 ανά σχολικό έτος (1 η 2 σχ. έτη)	Ομαδικές και Ατομικές	d = 0.46
Denton et al., 2014	Guided Reading (GR) & Explicit Instruction (EX)	Παραδοσιακή	Μικτά	84 - 90	Ομαδικές	d = 0.61
Dong et al., 2021	Word Semantic Knowledge Training	Τεχνολογικά υποστηριζόμενη	-	-	-	g = 1.543
Fuchs et al., 2018	Comprehension Program with Embedded Working Memory Training	Παραδοσιακή	Πληροφορικά	42	Ομαδικές και Ατομικές	g = 0.79
Gillam et al., 2023	Supporting Knowledge in Language and Literacy (SKILL)	Παραδοσιακή	Μικτά	36	Ομαδικές	g = 0.16
Hall-Mills & Marante, 2023	Teaching Expository Text Management and Proficiency Skills (TEXT-MAPS)	Τεχνολογικά υποστηριζόμενη	Πληροφορικά	8	Ατομικές	TAU - U = 1.00
Horne, 2017	Comprehension Booster	Τεχνολογικά υποστηριζόμενη	Μικτά	Σχολείο 1: 6 συνεδρίες & Σχολείο 2: 12 συνεδρίες	Ομαδικές	d = 0.99

ΣΥΓΓΡΕΙΣ	ΠΑΡΕ/ΣΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ	ΜΟΡΦΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ	ΑΠΟ/ΜΑΤΑ
İlter, 2017	RAP (Read–Ask–Put) Paraphrasing Strategy Training	Παραδοσιακή	Πληροφορικά	-	Ατομικές	NAP = 0.94
Jozwik et al., 2019	Self-Regulated Strategy Development (SRSD)	Παραδοσιακή	Μικτά	61	Ομαδικές	NAP = 1.0
Layes et al., 2020	Combined Phonological Awareness and Print Knowledge Training	Παραδοσιακή	Αφηγηματικά	26	Ομαδικές	$\eta^2 = 0.215$
le Roux et al., 2014	Animal-Assisted Reading Program	Παραδοσιακή	-	10	Ατομικές	d = 1.09
McBreen & Savage, 2022	Cognitive plus Motivational reading intervention	Παραδοσιακή	Πληροφορικά	16 - 24	Ομαδικές	d = 0.55
Mesa et al., 2020	Chilean Language And Reading Alliance (CLARA)	Τεχνολογικά υποστηριζόμενη	Αφηγηματικά	108	Ομαδικές	d = 0.498
Munro, 2017	Early Reading Intervention Knowledge (ERIK)	Παραδοσιακή	-	57 - 58	Ατομικές	d = 1.52
O' Hare et al., 2023	Fisher Family Trust Reciprocal Reading (FFT RR) programme	Παραδοσιακή	-	Universal: 12 συνεδρίες & Targeted: 24 συνεδρίες	Ομαδικές	g = 0.18
Ortlieb & McDowell, 2016	-	Παραδοσιακή	-	16	Ατομικές	d = 0.79

ΣΥΓΓΡΕΙΣ	ΠΑΡΕ/ΣΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ	ΜΟΡΦΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ	ΑΠΟ/ΜΑΤΑ
Papadopoulou et al., 2022	Text comprehension activities (based on special educator observation)	Τεχνολογικά υποστηριζόμενη	Αφηγηματικά	24	Ατομικές	dz = 3.58
Peters et al., 2021	Action Video Game (AVG) training using "Fruit Ninja"	Τεχνολογικά υποστηριζόμενη	-	10	Ομαδικές	g = 1.125
Ritchey et al., 2017	PLUG IN: Preview, Link to what you know, Use fix-up strategies, Generate questions, In your own words, Now answer the questions	Παραδοσιακή	Πληροφορικά	40	Ομαδικές	g = 0.724
Schiff et al., 2025	Multi-Component Homograph Processing combined with Executive Function skills (MCHP+EF)	Παραδοσιακή	Αφηγηματικά	18	Ομαδικές	d = 2.60
Silva-Maceda & Camarillo-Salazar, 2020	Entrenamiento en Lectura Escolar (ELE)	Παραδοσιακή	Μικτά	poor decoders: 9, poor comprehenders: 5 & mixed difficulties: 14	Ομαδικές	η ² = 0.169
Solari et al., 2018	Reading RULES (RR)	Παραδοσιακή	Μικτά	68	Ομαδικές	g = 0.57

ΣΥΓ/ΦΕΙΣ	ΠΑΡΕ/ΣΗ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ	ΜΟΡΦΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ	ΑΠΟ/ΜΑΤΑ
Soliman & Al-Madani, 2017	Multisensory-Based Instruction Combined with Brain-Compatible Environment Techniques	Παραδοσιακή	Αφηγηματικά	70	Ομαδικές	$\eta^2 = 0.65$
Solis et al., 2017	The vocabulary and reading intervention with self-regulatory supports	Παραδοσιακή	Πληροφορικά	8	Ομαδικές	$\eta^2 = 0.24$
Stevens et al., 2019	Paraphrasing and Text Structure Intervention	Παραδοσιακή	Πληροφορικά	25	Ομαδικές	$g = 0.62$
Stevens et al., 2020	Strategies for Reading Information and Vocabulary Effectively (STRIVE)	Παραδοσιακή	Πληροφορικά	54	Ομαδικές	$g = 0.42$
Striftou et al., 2024	Poke the Reading Ability (PtRA)	Τεχνολογικά υποστηριζόμενη	-	30 - 36	-	$d = 0.53$
Wanzek et al., 2019	Passport	Παραδοσιακή	Μικτά	57	Ομαδικές	$g = 0.16$
Wanzek et al., 2016	Passport to Literacy	Παραδοσιακή	Μικτά	90.45	Ομαδικές	$g = 0.28$
Wijekumar et al., 2019	Intelligent Tutoring System for the Text Structure Strategy (ITSS)	Παραδοσιακή	Πληροφορικά	95	Ατομικές	$g = 0.55$

7.4.1 Ο ρόλος της διάρκειας και του αριθμού συνεδριών στις παρεμβάσεις αναγνωστικής κατανόησης

Η διάρκεια μιας παρέμβασης και ο αριθμός των συνεδριών αποτελούν κρίσιμους παράγοντες που δύνανται να επηρεάσουν την αποτελεσματικότητα ενός εκπαιδευτικού προγράμματος, ιδίως όταν αυτό στοχεύει στην ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Η ένταση, η συχνότητα και η χρονική διάρκεια της έκθεσης των μαθητών σε στρατηγικές κατανόησης, λεξιλογικές ενισχύσεις και προγραμματισμένες δραστηριότητες διδασκαλίας καθορίζουν σε σημαντικό βαθμό τόσο τη βραχυπρόθεσμη όσο και τη μακροπρόθεσμη αποτελεσματικότητα μιας παρέμβασης. Στο πλαίσιο της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης, αναλύθηκαν 32 παρεμβάσεις, με στόχο να διερευνηθεί αν και πώς τα χαρακτηριστικά της διάρκειας και του αριθμού συνεδριών σχετίζονται με το μέγεθος επίδρασης των παρεμβάσεων στην αναγνωστική κατανόηση.

7.4.1.1 Παρεμβάσεις με υψηλό μέγεθος επίδρασης

Στις παρεμβάσεις που κατέγραψαν υψηλό ή ισχυρό μέγεθος επίδρασης, εντοπίζονται διαφοροποιήσεις ως προς τη διάρκεια και τη συχνότητα των συνεδριών, ωστόσο παρατηρούνται και κοινά πρότυπα που φαίνεται να συνδέονται με την αποτελεσματικότητα.

Η μελέτη των Soliman & Al-Madani (2017) περιλάμβανε 70 συνεδρίες διάρκειας 60 λεπτών, κατανεμημένες σε διάστημα 14 εβδομάδων, αναδεικνύοντας τη σημασία μιας εκτεταμένης και συστηματικής παρέμβασης. Αντίστοιχα, η παρέμβαση των Layes et al. (2020) περιλάμβανε 26 συνεδρίες διάρκειας 50 λεπτών σε 13 εβδομάδες, ακολουθώντας σταθερή συχνότητα (2 συνεδρίες/εβδομάδα). Στην περίπτωση των Jozwik et al. (2019), πραγματοποιήθηκαν 61 καθημερινές συνεδρίες διάρκειας 32 λεπτών, μέσα σε περίοδο περίπου 3 μηνών, στοιχείο που ενισχύει τη σημασία της συχνής και συνεχόμενης έκθεσης των μαθητών στις στρατηγικές παρέμβασης.

Στην έρευνα των Munro (2017), η ένταση ήταν ιδιαίτερα υψηλή, με τους μαθητές να συμμετέχουν κατά μέσο όρο σε πάνω από 57 συνεδρίες, με διάρκεια 30 λεπτών, και συχνότητα 3,6–3,8 φορές/εβδομάδα, ενώ το συνολικό χρονικό διάστημα

προσαρμοζόταν στον ρυθμό του κάθε μαθητή. Ομοίως, οι Papadopoulou et al. (2022) υλοποίησαν 24 συνεδρίες σε 12 εβδομάδες, με 2 συνεδρίες/εβδομάδα διάρκειας 30–45 λεπτών, δομή που φαίνεται να υποστηρίζει τη σταδιακή οικοδόμηση δεξιοτήτων κατανόησης.

Στην περίπτωση των Schiff et al. (2025), η παρέμβαση ολοκληρώθηκε σε 6 εβδομάδες με 18 συνεδρίες (3/εβδομάδα, 45 λεπτά η καθεμία), ενσωματώνοντας θεματική προσέγγιση μέσω ενοτήτων, κάτι που ίσως συνέβαλε στην αποτελεσματικότητα. Παρόμοια χρονική διάρκεια (6 εβδομάδες) εμφανίζεται και στη μελέτη των Dong et al. (2021), όπου οι συνεδρίες υλοποιούνταν καθημερινά διάρκειας 30 λεπτών, αν και δεν προσδιορίζεται ο ακριβής συνολικός αριθμός. Η εντατική καθημερινή εφαρμογή διαφαίνεται και εδώ ως θετικός παράγοντας.

Η παρέμβαση των Hall-Mills & Marante (2023) περιλάμβανε 8 συνεδρίες διάρκειας 45 λεπτών σε διάστημα 4 εβδομάδων (2 συνεδρίες/εβδομάδα), ενώ των Horne (2017) υλοποιήθηκε με μεταβλητή συχνότητα (1 ή 2 συνεδρίες/εβδομάδα) ανά σχολείο, με διάρκεια 6 εβδομάδων, φτάνοντας συνολικά τις 6 ή 12 συνεδρίες ανάλογα με τη σχολική μονάδα.

Οι Solis et al. (2017) εφάρμοσαν σύντομο αλλά εντατικό πρόγραμμα (8 συνεδρίες σε 2 εβδομάδες, 30 λεπτά/συνεδρία), καταδεικνύοντας ότι ακόμη και σύντομες παρεμβάσεις μπορεί να είναι αποτελεσματικές όταν είναι στοχευμένες και πυκνές σε περιεχόμενο.

Η παρέμβαση των le Roux et al. (2014) ήταν μακράς διάρκειας (10 εβδομάδες) αλλά με μόλις 10 συνεδρίες (1/εβδομάδα, 20 λεπτά η καθεμία). Παρά τη μικρή ένταση, η σταθερότητα και η εστιασμένη φύση της διδασκαλίας φαίνεται να συνεισέφεραν θετικά στην κατανόηση.

Η μελέτη των İltar (2017) ακολούθησε ευέλικτη προσέγγιση, χωρίς προκαθορισμένο αριθμό συνεδριών, με 2 συνεδρίες/εβδομάδα, και συνέχισε μέχρι την ανεξάρτητη εκτέλεση της στρατηγικής από τον μαθητή — ένα στοιχείο που υποδηλώνει την αξία της προσαρμοστικότητας. Τέλος, οι Silva-Maceda & Camarillo-Salazar (2020) εφάρμοσαν παρέμβαση μεταβλητού αριθμού συνεδριών (5–14) σε διάστημα 10 εβδομάδων, προσαρμοσμένη στον τύπο δυσκολίας κάθε μαθητή, αποτυπώνοντας και εδώ τη σημασία της εξατομίκευσης.

Συνολικά, οι παρεμβάσεις με υψηλό μέγεθος επίδρασης χαρακτηρίζονται είτε από πολλές συνεδρίες σε μικρό χρονικό διάστημα (π.χ. ≥ 3 /εβδομάδα), είτε από συστηματικότητα και σταθερότητα (π.χ. σταθερές εβδομαδιαίες συνεδρίες), είτε από εξατομικευμένη προσαρμογή βάσει της προόδου του μαθητή.

7.4.1.2 Παρεμβάσεις με μέτριο μέγεθος επίδρασης

Οι παρεμβάσεις που παρουσίασαν μέτριο μέγεθος επίδρασης διακρίνονται για μια ευρεία ποικιλία ως προς τη διάρκεια και τον αριθμό συνεδριών, χωρίς ωστόσο να συγκλίνουν σε ένα σαφές πρότυπο υψηλής έντασης, όπως παρατηρήθηκε στην προηγούμενη κατηγορία.

Η μελέτη των Fuchs et al. (2018) διήρκεσε 14 εβδομάδες με 42 συνεδρίες (3/εβδομάδα, διάρκειας 45 λεπτών), εφαρμόζοντας μια συστηματική και συχνή παρέμβαση με πολυδιάστατη διδακτική προσέγγιση. Αντίστοιχα, οι Ortlieb & McDowell (2016) υλοποίησαν 20 συνεδρίες σε 10 εβδομάδες, εκ των οποίων οι 16 επικεντρώνονταν στην άμεση διδασκαλία στρατηγικών κατανόησης, ενώ οι υπόλοιπες χρησιμοποιήθηκαν για αξιολογήσεις και παρακολούθηση της προόδου.

Στη μελέτη των Ritchey et al. (2017), εφαρμόστηκαν 40 συνεδρίες των 30 λεπτών, με συχνότητα 4/εβδομάδα σε διάστημα 10–12 εβδομάδων, ενώ οι Stevens et al. (2019) υλοποίησαν 25 συνεδρίες διάρκειας 45 λεπτών, με 2 έως 3 συνεδρίες/εβδομάδα σε περίοδο 10–12 εβδομάδων, ακολουθώντας πιο μέτριο αλλά σταθερό ρυθμό.

Η παρέμβαση των Denton et al. (2014) ήταν από τις μακροβιότερες, με 84–90 συνεδρίες διάρκειας 45 λεπτών, υλοποιούμενες 4 φορές την εβδομάδα, σε συνολικό διάστημα 23–25 εβδομάδων, γεγονός που υποδεικνύει υψηλή ένταση, χωρίς ωστόσο να μεταφράζεται σε υψηλό μέγεθος επίδρασης.

Στη μελέτη των Solari et al. (2018) εφαρμόστηκαν 68 συνεδρίες διάρκειας 15 και 10 λεπτών, 4/εβδομάδα, σε διάστημα 17 εβδομάδων. Αν και η συνολική ένταση είναι υψηλή, η διάρκεια κάθε συνεδρίας ήταν αρκετά περιορισμένη. Οι Wijekumar et al. (2019) ακολούθησαν παρέμβαση που εκτεινόταν σε ολόκληρο το σχολικό έτος, με τους μαθητές να παρακολουθούν περίπου 95 συνεδρίες, διάρκειας 20–30 λεπτών/εβδομάδα, μέσω διαδικτυακής εφαρμογής.

Η παρέμβαση των McBreen & Savage (2022) διήρκεσε 8 εβδομάδες, με 2–3 συνεδρίες/εβδομάδα, διάρκειας 45 λεπτών η καθεμία, οδηγώντας σε 16–24 συνολικές συνεδρίες. Τέλος, η μελέτη των Striftou et al. (2024) περιλάμβανε 30–36 συνεδρίες των 45 λεπτών, με συχνότητα 3/εβδομάδα για 2,5–3 μήνες.

Συνολικά, στις παρεμβάσεις με μέτρια αποτελεσματικότητα παρατηρείται ότι ορισμένες υιοθετούν μεγάλη διάρκεια συνολικά (π.χ. πάνω από 17 εβδομάδες), αλλά με μέτρια ένταση ανά εβδομάδα, άλλες εμφανίζουν υψηλό αριθμό συνεδριών, αλλά όχι πάντα με καθημερινή συχνότητα ή επαρκή διάρκεια συνεδρίας, το συνολικό «φορτίο παρέμβασης» φαίνεται να είναι αρκετό για θετικά αποτελέσματα, χωρίς να επιτυγχάνεται όμως το μέγιστο αποτέλεσμα.

7.4.1.3 Παρεμβάσεις με χαμηλό μέγεθος επίδρασης

Οι παρεμβάσεις με χαμηλό μέγεθος επίδρασης παρουσιάζουν σε πολλές περιπτώσεις υψηλή χρονική διάρκεια και μεγάλο αριθμό συνεδριών. Ωστόσο, η ένταση και η αποτελεσματικότητα φαίνεται να επηρεάζονται και από άλλους παράγοντες πέραν της διάρκειας ή της συχνότητας.

Η μελέτη των Mesa et al. (2020) είναι χαρακτηριστική, καθώς διήρκεσε 27 εβδομάδες με 108 συνεδρίες (4/εβδομάδα), και παρόλα αυτά παρουσίασε περιορισμένα αποτελέσματα, γεγονός που υποδηλώνει ότι η ποσότητα δεν αρκεί χωρίς κατάλληλο περιεχόμενο ή μεθοδολογία.

Οι Collins & Madigan (2017) εφάρμοσαν παρέμβαση που διήρκεσε ένα ή δύο σχολικά έτη, με 25–60 συνεδρίες, ανάλογα με το σχολείο. Η μεγάλη διασπορά στη διάρκεια και η μεταβλητή υλοποίηση ενδεχομένως επηρέασαν την αποτελεσματικότητα.

Αντίστοιχα, οι Stevens et al. (2020) υλοποίησαν 54 συνεδρίες διάρκειας 43 λεπτών, ενώ οι Wanzek et al. (2016) πραγματοποίησαν καθημερινές συνεδρίες για 24 εβδομάδες, με συνολικό μέσο όρο 90,45 συνεδριών, και διάρκεια 30 λεπτών. Παρόλο που η ένταση ήταν σημαντική, το αποτέλεσμα παρέμεινε περιορισμένο.

Οι O'Hare et al. (2023) υλοποίησαν δύο εκδοχές παρέμβασης: μία με 12 συνεδρίες και μία με 24 συνεδρίες, διάρκειας 20 λεπτών, σε διάστημα 12 εβδομάδων. Η μικρή

διάρκεια συνεδρίας και η περιορισμένη διάρκεια συνολικά ίσως εξηγούν τη μειωμένη αποτελεσματικότητα.

Στη μελέτη των Wanzek et al. (2019) εφαρμόστηκαν περίπου 92 συνεδρίες, εκ των οποίων οι 57 επικεντρώνονταν στην αναγνωστική κατανόηση. Η διάρκεια της παρέμβασης κάλυπτε ολόκληρη σχολική χρονιά, χωρίς να επιφέρει ισχυρή βελτίωση.

Οι Gillam et al. (2023) εφάρμοσαν παρέμβαση 36 συνεδριών διάρκειας 30 λεπτών σε διάστημα 3 μηνών, ενώ οι Cockerill et al. (2023) εφάρμοσαν 12 συνεδρίες αναγνωστικής κατανόησης εντός 12 εβδομάδων (μία/εβδομάδα). Η χαμηλή συχνότητα πιθανόν να περιορίσει την πρόοδο των μαθητών.

Τέλος, οι Ahmed et al. (2021) εφάρμοσαν παρέμβαση σε διάστημα 6 μηνών, με συχνότητα έως 4 φορές/εβδομάδα, 60 λεπτών η κάθε συνεδρία. Ωστόσο, η απουσία στοιχείων για το ακριβές περιεχόμενο, η ποικιλία στην υλοποίηση και άλλοι παράγοντες ενδέχεται να συνέβαλαν στο περιορισμένο αποτέλεσμα.

Εν γένει, στις παρεμβάσεις με χαμηλή αποτελεσματικότητα παρατηρείται ότι ο υψηλός αριθμός συνεδριών ή η μεγάλη χρονική διάρκεια δεν εγγυώνται από μόνοι τους υψηλό μέγεθος επίδρασης, η συστηματικότητα, η πυκνότητα των συνεδριών και η ποιοτική εφαρμογή φαίνεται να διαδραματίζουν μεγαλύτερο ρόλο από τον απλό αριθμητικό όγκο.

7.4.2 Συμπεράσματα

Η ανάλυση των 32 παρεμβάσεων αναγνωστικής κατανόησης ανέδειξε ότι η διάρκεια και ο αριθμός των συνεδριών, αν και αποτελούν σημαντικούς δομικούς παράγοντες, δεν επαρκούν από μόνοι τους για να εξηγήσουν την αποτελεσματικότητα μιας παρέμβασης. Παρότι πολλές από τις παρεμβάσεις που κατέγραψαν υψηλό μέγεθος επίδρασης υλοποιήθηκαν με συχνές ή πολυάριθμες συνεδρίες (όπως για παράδειγμα οι μελέτες των Soliman & Al-Madani, 2017, Munro, 2017 ή Layes et al., 2020), υπήρξαν και περιπτώσεις συντομότερων ή λιγότερο έντονων παρεμβάσεων (όπως οι Peters et al. 2021 ή Solis et al., 2017) που επίσης επέφεραν σημαντική βελτίωση. Αντίστοιχα, πολλές από τις παρεμβάσεις με μέτριο ή χαμηλό μέγεθος επίδρασης χαρακτηρίζονταν από μεγάλη χρονική διάρκεια ή υψηλό αριθμό συνεδριών (π.χ. Mesa et al., 2020,

Wanzek et al., 2019), χωρίς όμως να επιτυγχάνουν αναλογικά ισχυρά αποτελέσματα. Συνεπώς, προκύπτει πως η ποιότητα, η συστηματικότητα, η πυκνότητα των διδακτικών στόχων, και η εστίαση των συνεδριών ενδέχεται να αποτελούν πιο καθοριστικούς παράγοντες από την απλή χρονική έκταση ή τον αριθμητικό όγκο της παρέμβασης. Η προσαρμοστικότητα στον ρυθμό μάθησης (όπως στη μελέτη του İlter, 2017) και η εντατική, καθημερινή πρακτική (όπως στις Jozwik et al., 2019 και Schiff et al., 2025) φαίνεται να ενισχύουν την αποτελεσματικότητα. Τα παραπάνω ευρήματα καταδεικνύουν την ανάγκη για ολιστική θεώρηση του σχεδιασμού των παρεμβάσεων, η οποία θα ενσωματώνει την ποσότητα, αλλά θα δίνει ιδιαίτερη έμφαση και στην ποιοτική διάσταση της διδασκαλίας.

7.4.3 Ο ρόλος της μορφής των συνεδριών στις παρεμβάσεις αναγνωστικής κατανόησης

Ένα ακόμη κρίσιμο χαρακτηριστικό των παρεμβάσεων αποτελεί η μορφή υλοποίησης των συνεδριών, δηλαδή αν αυτές διεξάγονται σε ατομικό (1:1) πλαίσιο ή σε ομαδικό περιβάλλον. Η επιλογή του τύπου συνεδρίας σχετίζεται στενά με το βαθμό εξατομίκευσης, τη δυνατότητα ανατροφοδότησης και τη μορφή της διδακτικής υποστήριξης που λαμβάνει ο μαθητής. Η ατομική διδασκαλία επιτρέπει τη στοχευμένη παρέμβαση στις ατομικές μαθησιακές ανάγκες, ενώ η ομαδική μορφή ευνοεί την αλληλεπίδραση, τη συνεργατική μάθηση και την ενίσχυση κοινωνικογνωστικών δεξιοτήτων.

7.4.3.1 Παρεμβάσεις με υψηλό μέγεθος επίδρασης

Στις παρεμβάσεις που κατέγραψαν υψηλό μέγεθος επίδρασης, εντοπίζονται και οι δύο τύποι. Για παράδειγμα, οι Papadopoulou et al. (2022), Munro (2017), le Roux et al. (2014), Hall-Mills & Marante (2023) και İlhan İlter (2017) εφάρμοσαν ατομική διδασκαλία, προσφέροντας εξατομικευμένη καθοδήγηση, προσαρμογές και υποστήριξη. Αντίθετα, παρεμβάσεις όπως των Schiff et al. (2025), Peters et al. (2021), Solis et al. (2017), Soliman & Al-Madani (2017), Jozwik et al. (2019), Layes et al. (2020) και Silva-Maceda & Camarillo-Salazar (2020) υλοποιήθηκαν σε ομαδικό

πλαίσιο, εντός μικρών ομάδων μαθητών, αξιοποιώντας συνεργατικές στρατηγικές και υποστηρικτικό μαθησιακό περιβάλλον. Η μελέτη των Fuchs et al. (2018) αξιοποίησε μικτή προσέγγιση, συνδυάζοντας ατομικές και ομαδικές συνεδρίες. Οι Dong et al. (2021) δεν προσδιορίζουν την μορφή των συνεδριών που διεξήχθησαν στην έρευνά τους.

7.4.3.2 Παρεμβάσεις με μέτριο και χαμηλό μέγεθος επίδρασης

Παρόμοια ποικιλομορφία παρατηρείται και στις παρεμβάσεις με μέτριο ή χαμηλό μέγεθος επίδρασης. Ατομική διδασκαλία εφαρμόστηκε στις μελέτες των Ortlieb & McDowell (2016) και Wijekumar et al. (2019), ενώ στις περισσότερες περιπτώσεις η παρέμβαση παρέχόταν σε μικρές ομάδες (π.χ. Denton et al., 2014· Ritchey et al., 2017· Mesa et al., 2020· Wanzek et al., 2016· Stevens et al., 2020· Cockerill et al., 2023· Ahmed et al., 2021· Stevens et al., 2019· Solari et al., 2018· McBeen & Savage, 2022· Wanzek et al., 2019· Gillam et al., 2023), ή ακόμη και σε ολόκληρη την τάξη (όπως η καθολική εκδοχή στην έρευνα των O'Hare et al., 2023). Ορισμένες μελέτες, όπως των Collins & Madigan (2017) και Fuchs et al. (2018), περιλάμβαναν συνδυασμό ομαδικών και ατομικών στοιχείων διδασκαλίας, ενώ στην έρευνα των Striftou et al. (2024) δεν προσδιορίζεται η μορφή των συνεδριών που διεξήχθησαν.

7.4.4 Συμπεράσματα

Αξιοσημείωτο είναι ότι δεν προκύπτει σαφής υπεροχή του ενός τύπου συνεδρίας έναντι του άλλου. Παρεμβάσεις υψηλής αποτελεσματικότητας εφαρμόστηκαν τόσο σε ατομικό όσο και σε ομαδικό πλαίσιο. Ωστόσο, οι παρεμβάσεις που αξιοποίησαν ομάδες περιορισμένου μεγέθους (2–4 μαθητές), συχνά παρείχαν επαρκή δυνατότητα ανατροφοδότησης και καθοδήγησης, διατηρώντας σε κάποιο βαθμό τα πλεονεκτήματα της ατομικής διδασκαλίας. Επιπλέον, σε περιπτώσεις όπου εφαρμόστηκε ομαδική διδασκαλία συνδυασμένη με εξατομικευμένες ασκήσεις ή παρεμβάσεις (Layes et al., 2020· Collins & Madigan, 2017), η αποτελεσματικότητα φάνηκε ενισχυμένη, γεγονός που υποδεικνύει ότι ο συνδυασμός μορφών ενδέχεται να είναι ιδιαίτερα ευεργετικός.

Η μορφή των συνεδριών αποτελεί ένα ευέλικτο χαρακτηριστικό, το οποίο μπορεί να προσαρμοστεί στον παιδαγωγικό στόχο, στο διαθέσιμο ανθρώπινο δυναμικό και στις ανάγκες του μαθητικού πληθυσμού. Η ατομική διδασκαλία φαίνεται να προσφέρει πλεονεκτήματα στις περιπτώσεις που απαιτείται προσεκτική προσαρμογή και υποστήριξη, ενώ η ομαδική διδασκαλία, όταν εφαρμόζεται σε κατάλληλες συνθήκες και με μικρό αριθμό συμμετεχόντων, μπορεί να είναι εξίσου αποτελεσματική, ιδίως όταν ενισχύεται από δομημένες συνεργατικές στρατηγικές.

7.4.5 Συσχέτιση του τύπου του κειμένου με την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων

Η ανάλυση των 32 παρεμβάσεων που περιλαμβάνονται στη συστηματική ανασκόπηση ανέδειξε ότι η φύση του κειμένου που αξιοποιείται στην εκπαιδευτική διδασκαλία αποτελεί παράγοντα που ενδέχεται να επηρεάζει την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης. Πιο συγκεκριμένα, οι παρεμβάσεις που χρησιμοποίησαν αφηγηματικά κείμενα καταγράφηκαν συχνότερα μεταξύ όσων εμφάνισαν υψηλά μεγέθη επίδρασης, ακόμη και αν ο συνολικός αριθμός αυτών των παρεμβάσεων ήταν περιορισμένος. Αντιθέτως, παρότι οι παρεμβάσεις που αξιοποίησαν πληροφοριακά κείμενα ήταν αριθμητικά περισσότερες, κατέγραψαν υψηλή αποτελεσματικότητα σε μικρότερο ποσοστό.

Η τάση αυτή ενδέχεται να εξηγείται από το γεγονός ότι τα αφηγηματικά κείμενα, λόγω της δομικής συνοχής, της πλοκής και της παρουσίας οικείων χαρακτήρων ή θεμάτων, διευκολύνουν τους μαθητές με αναγνωστικές δυσκολίες στην εξαγωγή νοήματος, στην εφαρμογή στρατηγικών και στη δημιουργία νοητικών αναπαραστάσεων. Παράλληλα, η χρήση αφηγηματικών κειμένων συνοδεύτηκε συχνότερα από ατομικές συνεδρίες ή μικρές ομάδες, καθώς και από παρεμβάσεις με σχετικά σύντομη αλλά σταθερή διάρκεια, που φαίνεται να ενίσχυσαν την εστίαση και την εξατομίκευση της διδασκαλίας (π.χ. Papadopoulou et al., 2022· İlter, 2017· Layes et al., 2020).

Αντίθετα, τα πληροφοριακά κείμενα, παρότι παιδαγωγικά σημαντικά για την κατανόηση επιστημονικού λόγου και γνωστικού περιεχομένου, ενέχουν υψηλότερες γλωσσικές και εννοιολογικές απαιτήσεις. Σε πολλές από τις παρεμβάσεις αυτού του

τύπου, η διδασκαλία οργανώθηκε σε ομαδικό πλαίσιο και η διάρκεια των συνεδριών ήταν εκτεταμένη (π.χ. Fuchs et al., 2018· Wijekumar et al., 2019· Stevens et al., 2020), στοιχείο που υποδηλώνει ότι η αποτελεσματικότητα τους εξαρτάται περισσότερο από την προσεκτική δομή του προγράμματος και την προηγούμενη γνώση των μαθητών.

Οι παρεμβάσεις που υιοθέτησαν μικτό τύπο κειμένων (αφηγηματικά και πληροφοριακά), εμφανίστηκαν ως ευέλικτες προσεγγίσεις, ικανές να προσφέρουν διαφοροποιημένη γλωσσική εμπειρία. Η εναλλαγή τύπων κειμένου φαίνεται να ευνοεί την γενίκευση στρατηγικών κατανόησης και την προσαρμογή στις μαθησιακές προτιμήσεις των μαθητών, στοιχείο που αντανακλάται σε ορισμένες περιπτώσεις αυξημένης αποτελεσματικότητας (π.χ. Solari et al., 2018· Denton et al., 2014).

Τέλος, σε έναν σημαντικό αριθμό παρεμβάσεων ($n=8$), δεν προσδιορίζεται ρητά ο τύπος του κειμένου, γεγονός που περιορίζει την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων. Η έλλειψη πληροφορίας υποδεικνύει την ανάγκη μελλοντικής ερευνητικής διαφάνειας, ιδίως όταν πρόκειται για παρεμβάσεις κατανόησης, όπου η φύση του γλωσσικού υλικού διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο.

7.4.6 Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας, ενώ δεν μπορεί να υποστηριχθεί με απόλυτη βεβαιότητα η υπεροχή ενός τύπου κειμένου έναντι κάποιου άλλου, τα δεδομένα υποδεικνύουν ότι οι αφηγηματικές δομές φαίνεται να ευνοούν την επίτευξη υψηλών επιπέδων κατανόησης, ιδιαίτερα σε παρεμβάσεις που είναι εστιασμένες, σύντομες και ατομικά προσαρμοσμένες. Αντιθέτως, τα πληροφοριακά και τα μικτά κείμενα ενδέχεται να αποδίδουν καλύτερα όταν η παρέμβαση έχει μεγαλύτερη διάρκεια, σαφή στοχοθεσία και ενσωματώνει στρατηγικές υποστήριξης για την πλοήγηση στη δομή και στο λεξιλόγιό τους.

7.4.7 Συσχέτιση της μεθόδου διδασκαλίας με τα χαρακτηριστικά και την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων

Η μέθοδος διδασκαλίας, είτε παραδοσιακή είτε τεχνολογικά υποστηριζόμενη, αποτελεί θεμελιώδη παράγοντα στον σχεδιασμό παρεμβάσεων για την αναγνωστική κατανόηση, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Η ανάλυση των 32 παρεμβάσεων της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης αποκαλύπτει σημαντικά πρότυπα συσχέτισης της μεθόδου διδασκαλίας με τον τύπο του κειμένου, τη διάρκεια και τον αριθμό των συνεδριών, τη μορφή των συνεδριών (ομαδική ή ατομική), καθώς και με την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων.

Οι 24 παρεμβάσεις που εφαρμόστηκαν μέσω παραδοσιακής διδασκαλίας αξιοποιούσαν κυρίως αφηγηματικά ή πληροφοριακά κείμενα σε έντυπη μορφή, με σταθερή παρουσία εκπαιδευτικού. Από αυτές, οι 9 ανήκουν στις παρεμβάσεις με υψηλό μέγεθος επίδρασης, καταδεικνύοντας τη διαχρονική αξία των στρατηγικών ρητής διδασκαλίας, της καθοδήγησης και της μοντελοποίησης. Στις περισσότερες περιπτώσεις (π.χ. Schiff et al., 2025· Munro, 2017· İltar, 2017), η παραδοσιακή διδασκαλία συνδυάστηκε με συχνές και δομημένες συνεδρίες, διάρκειας 30–60 λεπτών, ενώ αξιοποιήθηκε είτε ατομική είτε ομαδική μορφή (μικρές ομάδες 2–6 μαθητών). Παρεμβάσεις όπως των Layes et al. (2020) και των Jozwik et al. (2019) περιλάμβαναν ομαδική διδασκαλία, με συστηματική καθοδήγηση και επαναληπτική εξάσκηση, ενώ άλλες, όπως των Papadopoulou et al. (2022) και του İltar (2017), στηρίχθηκαν στην ατομική υποστήριξη με προσαρμοσμένες δραστηριότητες και αυξημένο βαθμό εξατομίκευσης.

Αντίστοιχα, οι 8 παρεμβάσεις που αξιοποίησαν τεχνολογικά μέσα διακρίνονται για την ποικιλομορφία τους ως προς τη μορφή και τα χαρακτηριστικά εφαρμογής τους. Από αυτές, οι 5 κατέγραψαν υψηλό μέγεθος επίδρασης, γεγονός που υποδηλώνει ότι, αναλογικά, η τεχνολογική προσέγγιση συνδέεται με υψηλά επίπεδα αποτελεσματικότητας. Οι περισσότερες από τις τεχνολογικά υποστηριζόμενες παρεμβάσεις (π.χ. Dong et al., 2021· Peters et al., 2021· Hall-Mills & Marante, 2023) εφαρμόστηκαν είτε εξ αποστάσεως είτε σε ειδικά διαμορφωμένα ψηφιακά περιβάλλοντα, με τη χρήση διαδραστικών εφαρμογών ή πολυαισθητηριακών μέσων. Η μορφή των συνεδριών ήταν συχνά ατομική, γεγονός που ενίσχυε τη δυνατότητα προσωποποιημένης υποστήριξης, ιδιαίτερα σε παρεμβάσεις όπως των Papadopoulou et

al. (2022), όπου χρησιμοποιήθηκε το κοινωνικό ρομπότ NAO, ή των Hall-Mills & Marante (2023), όπου αξιοποιήθηκε τηλεδιάσκεψη και διαφοροποιημένο PowerPoint υλικό.

Ως προς τη διάρκεια και τον αριθμό των συνεδριών, δεν διαφαίνεται σαφές πλεονέκτημα κάποιας μεθόδου. Τόσο στις παραδοσιακές όσο και στις τεχνολογικές παρεμβάσεις που αποδείχθηκαν αποτελεσματικές, η συχνότητα και η δομή των συνεδριών φαίνεται να έχουν μεγαλύτερη βαρύτητα από τον απόλυτο αριθμό ή τη χρονική διάρκεια. Για παράδειγμα, οι παραδοσιακές παρεμβάσεις των Munro (2017) και Schiff et al. (2025) χαρακτηρίζονται από πολυάριθμες, επαναλαμβανόμενες συνεδρίες, ενώ η τεχνολογική παρέμβαση των Dong et al. (2021) εφαρμόστηκε καθημερινά με μικρής διάρκειας δραστηριότητες, υποδεικνύοντας τη σημασία της συστηματικότητας και της πυκνότητας της διδασκαλίας.

Σε σχέση με τον τύπο του κειμένου, η παραδοσιακή μέθοδος φαίνεται να συσχετίζεται συχνότερα με την αξιοποίηση αφηγηματικών ή μικτών κειμένων, τα οποία προσφέρονται για δραστηριότητες όπως μοντελοποίηση, αφήγηση και κατανόηση λογοτεχνικών δομών (π.χ. Layes et al., 2020· İltar, 2017). Αντίθετα, οι τεχνολογικά υποστηριζόμενες παρεμβάσεις εστιάζουν κυρίως σε πληροφοριακά ή γραμματολογικά δομημένα κείμενα, συχνά ενσωματωμένα σε ψηφιακά περιβάλλοντα που διευκολύνουν την πλοήγηση, τη λεξιλογική υποστήριξη και την άμεση ανατροφοδότηση (π.χ. Wijekumar et al., 2019· Horne, 2017). Ωστόσο, η επιλογή του τύπου του κειμένου σε κάθε περίπτωση φαίνεται να συναρτάται περισσότερο με τους στόχους της παρέμβασης και τη φύση της δυσκολίας του μαθητή, παρά με τη μέθοδο διδασκαλίας αυτή καθαυτή.

7.4.8 Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας, τα ευρήματα δείχνουν ότι τόσο η παραδοσιακή όσο και η τεχνολογικά υποστηριζόμενη διδασκαλία μπορούν να οδηγήσουν σε υψηλά επίπεδα αποτελεσματικότητας, εφόσον πληρούνται ορισμένες βασικές προϋποθέσεις: σταθερή και συχνή εφαρμογή, προσαρμογή της διδασκαλίας στις ανάγκες των μαθητών, κατάλληλη επιλογή τύπου κειμένου και μορφής συνεδριών, καθώς και παιδαγωγικά τεκμηριωμένος σχεδιασμός. Η τεχνολογία δεν υπερτερεί αυτόματα, αλλά προσφέρει

πρόσθετες δυνατότητες εξατομίκευσης και αλληλεπίδρασης, οι οποίες, όταν αξιοποιούνται μεθοδικά, μπορούν να ενισχύσουν ουσιαστικά την αναγνωστική κατανόηση των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες.

7.4.9 Συμπεράσματα ερευνητικού ερωτήματος

Η συγκριτική ανάλυση των παρεμβάσεων ανέδειξε ότι η βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης δεν εξαρτάται από έναν μεμονωμένο παράγοντα, αλλά από έναν συνδυασμό χαρακτηριστικών που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και συνθέτουν το παιδαγωγικό προφίλ κάθε παρέμβασης. Η συχνότητα και η διάρκεια των συνεδριών, η επιλογή της μορφής διδασκαλίας (ατομική ή ομαδική), η φύση του γλωσσικού υλικού (τύπος κειμένου), αλλά και η διδακτική προσέγγιση (παραδοσιακή ή τεχνολογική), λειτουργούν ως κρίσιμοι παράγοντες που επηρεάζουν το μέγεθος της επίδρασης κάθε προγράμματος.

Τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι οι παρεμβάσεις με υψηλό μέγεθος επίδρασης χαρακτηρίζονται συχνά από σταθερή συχνότητα, συστηματικότητα, πυκνότητα γνωστικού περιεχομένου και διαφοροποίηση, ανεξαρτήτως του εάν εφαρμόστηκαν με παραδοσιακά ή τεχνολογικά μέσα. Επιπλέον, η μορφή της συνεδρίας φαίνεται να μην αποτελεί από μόνη της καθοριστικό παράγοντα αποτελεσματικότητας, εφόσον η διδασκαλία οργανώνεται με τρόπο που προάγει την ενεργή εμπλοκή του μαθητή, την παροχή ανατροφοδότησης και την εφαρμογή στρατηγικών. Αντίστοιχα, ο τύπος του κειμένου φαίνεται να επιδρά ποικιλοτρόπως: τα αφηγηματικά κείμενα διευκολύνουν τη νοηματοδότηση και ενισχύουν τη συναισθηματική εμπλοκή, ενώ τα πληροφοριακά απαιτούν υψηλότερο γνωστικό έλεγχο, καθιστώντας απαραίτητη την επαρκή υποστήριξη.

Συνολικά, προκύπτει ότι η αποτελεσματικότητα μιας παρέμβασης είναι αποτέλεσμα μιας ισορροπίας μεταξύ ποσοτικών και ποιοτικών παραμέτρων: δεν αρκεί μόνο ο μεγάλος αριθμός συνεδριών ή η μακροχρόνια εφαρμογή· απαιτείται ταυτόχρονα στοχευμένος σχεδιασμός, προσαρμογή στις ανάγκες του μαθητή, σαφής καθοδήγηση και παιδαγωγική συνέπεια. Τα πορίσματα της ανάλυσης προσφέρουν ένα πλούσιο ερευνητικό και εφαρμοστικό υπόβαθρο για την ανάπτυξη αποτελεσματικών πρακτικών στο πεδίο της ειδικής αγωγής, αναδεικνύοντας την ανάγκη για τεκμηριωμένες και

ευέλικτες παρεμβάσεις που εστιάζουν στη βελτίωση της κατανόησης κειμένου με γνώμονα τις ιδιαιτερότητες κάθε μαθητή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα συστηματική ανασκόπηση είχε ως στόχο να καταγράψει, να περιγράψει και να ερμηνεύσει τις παρεμβάσεις που στοχεύουν στην ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες, εστιάζοντας στα βασικά τους χαρακτηριστικά και τα αποτελέσματα που αναφέρουν. Τα ευρήματα που προέκυψαν από την ανάλυση των 32 ερευνών που πληρούσαν τα κριτήρια εισδοχής της μελέτης επιτρέπουν την εξαγωγή σημαντικών συμπερασμάτων, τα οποία συγκρίνονται και συσχετίζονται με τα πορίσματα πρόσφατων βιβλιογραφικών ανασκοπήσεων και μετα-αναλύσεων του πεδίου (Hudson et al., 2020· Zainudin et al., 2020· Hall et al., 2022· Alqahtani, 2020· Denton et al., 2022· Peng et al., 2024· Li et al., 2024· Ren et al., 2024).

Καταρχάς, επιβεβαιώθηκε ότι η ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης μπορεί να επιτευχθεί μέσα από ένα ευρύ φάσμα παρεμβατικών προσεγγίσεων, οι οποίες αξιοποιούν είτε την τεχνολογία είτε παραδοσιακές διδακτικές μεθόδους, και εστιάζουν τόσο σε θεμελιώδεις γλωσσικές δεξιότητες όσο και σε στρατηγικές κατανόησης. Η ετερογένεια αυτή αντανakλάται τόσο στο περιεχόμενο των παρεμβάσεων όσο και στα χαρακτηριστικά του δείγματος, της διάρκειας και της μεθοδολογικής προσέγγισης κάθε μελέτης. Το εύρημα αυτό συμβαδίζει με τις διαπιστώσεις των Zainudin et al. (2020), οι οποίοι εντόπισαν έξι διαφορετικά είδη παρεμβάσεων, καθώς και με τη μετα-ανάλυση των Denton et al. (2022), η οποία έδειξε ότι διαφορετικοί τύποι διδασκαλίας – είτε επικεντρωμένοι σε βασικές δεξιότητες είτε σε στρατηγικές κατανόησης – μπορούν να οδηγήσουν σε συγκρίσιμα οφέλη στην κατανόηση.

Αναφορικά με τη φύση των διδακτικών πρακτικών που εφαρμόστηκαν, η πλειονότητα των παρεμβάσεων βασίστηκε σε ρητές, άμεσες και συστηματικές μορφές διδασκαλίας, με έντονη καθοδήγηση από τον εκπαιδευτικό και διαβαθμισμένη στήριξη. Το στοιχείο αυτό είναι συμβατό με τις αρχές της υποστηρικτικής διδασκαλίας όπως καταδεικνύεται και από τη μετα-ανάλυση των Peng et al. (2024), σύμφωνα με την οποία η συστηματική ενσωμάτωση πολλαπλών στρατηγικών κατανόησης σε συνδυασμό με μοντελοποίηση και ανατροφοδότηση ενισχύει ουσιαστικά την κατανόηση των μαθητών με δυσκολίες. Αντίστοιχα, και οι Hall et al. (2022) επισημαίνουν ότι οι

παρεμβάσεις που συνδυάζουν τη ρητή διδασκαλία θεμελιωδών δεξιοτήτων με στρατηγικές κατανόησης εμφανίζουν υψηλότερη αποτελεσματικότητα.

Η πλειονότητα των παρεμβάσεων που εντοπίστηκαν εστίασε σε αφηγηματικά κείμενα ή σε μικτού τύπου κείμενα, με λιγότερες μελέτες να χρησιμοποιούν αποκλειστικά πληροφοριακά κείμενα. Ωστόσο, οι παρεμβάσεις που εφάρμοσαν στρατηγικές επεξεργασίας της δομής των πληροφοριακών κειμένων (όπως στη μελέτη των Hall-Mills & Marante, 2023 ή των Peng et al., 2024) φαίνεται ότι ευνόησαν ιδιαίτερα την κατανόηση, γεγονός που υπογραμμίζει τη σημασία της κατάλληλης επιλογής κειμενικών ειδών ανάλογα με τους στόχους της διδασκαλίας. Η μετα-ανάλυση των Peng et al. (2024) επιβεβαιώνει ότι η διδασκαλία της δομής του κειμένου σε συνδυασμό με την εξαγωγή συμπερασμάτων είναι από τις πιο αποτελεσματικές προσεγγίσεις.

Σε ό,τι αφορά τη μέθοδο διδασκαλίας, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι σχεδόν οι μισές από τις εντοπισθείσες παρεμβάσεις αξιοποίησαν τεχνολογικά εργαλεία, είτε αποκλειστικά είτε συνδυαστικά με παραδοσιακές πρακτικές. Το εύρημα αυτό είναι εναρμονισμένο με τη συστηματική ανασκόπηση του Alqahtani (2020), η οποία ανέδειξε την αυξανόμενη τάση ενσωμάτωσης της τεχνολογίας στην παρέμβαση για την ανάγνωση, με θετικά αποτελέσματα κυρίως σε τομείς όπως η αναγνωστική ευχέρεια και η κινητοποίηση των μαθητών. Ωστόσο, όπως διαπιστώθηκε και στα ευρήματα της παρούσας ανασκόπησης, οι τεχνολογικά υποστηριζόμενες παρεμβάσεις που στοχεύουν ρητά στην κατανόηση παραμένουν περιορισμένες.

Επιπλέον, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ευρήματα σχετικά με τη στόχευση της παρέμβασης. Παρά το γεγονός ότι πολλές παρεμβάσεις εστιάζουν σε δεξιότητες όπως η αποκωδικοποίηση και η φωνολογική επίγνωση, φαίνεται ότι η ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης προκύπτει με πιο σταθερό και γενικεύσιμο τρόπο όταν αυτές οι δεξιότητες συνδυάζονται με στρατηγικές κατανόησης, κάτι που υπογραμμίζεται τόσο στη μετα-ανάλυση των Hall et al. (2022) όσο και στη μελέτη των Hudson et al. (2020), η οποία επισημαίνει ότι η φωνολογική ευχέρεια από μόνη της δεν αρκεί – απαιτείται και η ταυτόχρονη ανάπτυξη δεξιοτήτων επεξεργασίας νοήματος.

Ένα ακόμη κρίσιμο ζήτημα αφορά τη διάρκεια και την ένταση της παρέμβασης. Στην παρούσα ανασκόπηση παρατηρήθηκε μεγάλη διακύμανση στη χρονική έκταση των παρεμβάσεων, κάτι που επηρεάζει την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους.

Όπως αναφέρουν και οι Denton et al. (2022), μεγαλύτερη διάρκεια και εντατικότητα σχετίζονται με ισχυρότερες επιδράσεις στην κατανόηση, αν και, όπως φάνηκε από τη μελέτη των Li et al. (2024), ακόμη και βραχυχρόνιες παρεμβάσεις μπορεί να είναι εξίσου αποτελεσματικές εφόσον είναι καλά σχεδιασμένες και στοχευμένες.

Αναφορικά με τα μεγέθη επίδρασης, τα ευρήματα της παρούσας ανασκόπησης αποκάλυψαν ποικιλία τιμών, από μικρές έως πολύ μεγάλες επιδράσεις, ανάλογα με τη φύση της παρέμβασης, τον τρόπο υλοποίησης, τα χαρακτηριστικά του δείγματος και τα εργαλεία μέτρησης. Παρόμοια εύρη παρατηρούνται και στις πρόσφατες μετα-ανάλυσεις, όπως εκείνη των Hall et al. (2022), που κατέγραψε μέσο μέγεθος επίδρασης $g = 0.34$ για την κατανόηση, ή εκείνη των Ren et al. (2024), που εντόπισε ακόμη υψηλότερες επιδράσεις για παρεμβάσεις μεταγλωσσικής ενίσχυσης ($g = 0.79$). Η σύγκριση αυτή ενισχύει τη σημασία της στόχευσης σε μεταγλωσσικές δεξιότητες, ιδίως μορφολογικής και φωνολογικής φύσης, ως μοχλών βελτίωσης της κατανόησης.

Τέλος, αξιοσημείωτο είναι ότι σε αρκετές μελέτες της παρούσας ανασκόπησης δεν αναφέρεται ρητά η ύπαρξη follow-up αξιολόγησης, γεγονός που περιορίζει την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων για τη διατηρησιμότητα των οφελών. Η μετα-ανάλυση των Denton et al. (2022) είχε δείξει ότι οι άμεσες μετρήσεις κατανόησης εμφανίζουν υψηλότερα μεγέθη επίδρασης από τις επαναληπτικές, υποδηλώνοντας την ανάγκη για στρατηγικές μακροπρόθεσμης ενίσχυσης και παρακολούθησης.

Συνοψίζοντας, η παρούσα συστηματική ανασκόπηση επιβεβαιώνει ότι η αναγνωστική κατανόηση μπορεί να ενισχυθεί αποτελεσματικά μέσα από ποικίλες παρεμβατικές πρακτικές, ιδίως όταν αυτές εστιάζουν ταυτόχρονα σε θεμελιώδεις γλωσσικές δεξιότητες και στρατηγικές επεξεργασίας νοήματος, αξιοποιούν την τεχνολογία, εφαρμόζονται με επάρκεια και διάρκεια, και προσαρμόζονται στις ανάγκες των μαθητών. Τα ευρήματα συμφωνούν με τις τάσεις της σύγχρονης βιβλιογραφίας και αναδεικνύουν τη σημασία σχεδιασμού τεκμηριωμένων παρεμβάσεων που βασίζονται σε πολυδιάστατα μοντέλα ανάγνωσης, όπως τα SVR, DIER και Construction–Integration. Παράλληλα, καταγράφονται ορισμένοι περιορισμοί τόσο των πρωτογενών μελετών (έλλειψη follow-up, ετερογένεια εργαλείων μέτρησης, μικρά δείγματα) όσο και της παρούσας ανασκόπησης (αδυναμία μετα-ανάλυσης, γλωσσικοί περιορισμοί), οι οποίοι πρέπει να ληφθούν υπόψη στον σχεδιασμό μελλοντικής έρευνας.

8.1. Συμπεράσματα

Η παρούσα συστηματική ανασκόπηση επιχείρησε να καταγράψει και να αναλύσει τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις που στοχεύουν στη βελτίωση της αναγνωστικής κατανόησης σε μαθητές δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες, εξετάζοντας συνολικά 32 εμπειρικές μελέτες. Τα ευρήματα ανέδειξαν πλούσια ποικιλία ως προς τις στρατηγικές διδασκαλίας, τη διάρκεια, το δείγμα και τις αξιολογούμενες δεξιότητες, καταδεικνύοντας την ετερογένεια που χαρακτηρίζει τόσο τα χαρακτηριστικά των παρεμβάσεων όσο και τις ανάγκες του πληθυσμού-στόχου.

Αρχικά, επιβεβαιώνεται η αποτελεσματικότητα τόσο των παραδοσιακών όσο και των τεχνολογικά υποστηριζόμενων παρεμβάσεων στην ενίσχυση της κατανόησης, με το μεγαλύτερο ποσοστό των μελετών να καταγράφει στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα υπέρ των πειραματικών ομάδων. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η εύρεση υψηλών ή πολύ υψηλών μεγεθών επίδρασης σε ποικίλες μορφές στρατηγικής διδασκαλίας – ιδίως όταν η παρέμβαση συνδύαζε περισσότερες από μία γλωσσικές ή γνωστικές δεξιότητες. Οι πολυσυστατικές παρεμβάσεις, όπως εκείνες που ενσωμάτωναν στρατηγικές κατανόησης (αναδιήγηση, πρόβλεψη, εξαγωγή συμπερασμάτων, εντοπισμό κύριας ιδέας) με ενίσχυση φωνολογικών ή λεξιλογικών δεξιοτήτων, αποδείχθηκαν εξαιρετικά αποτελεσματικές.

Ως προς τη μέθοδο διδασκαλίας, παρότι οι παραδοσιακές παρεμβάσεις υπερίσχυαν αριθμητικά, οι τεχνολογικά υποστηριζόμενες εμφάνισαν σε αρκετές περιπτώσεις υψηλότερα μεγέθη επίδρασης. Το εύρημα αυτό υπογραμμίζει τη δυναμική της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, ειδικά όταν εφαρμόζεται με σαφή παιδαγωγικό σκοπό και δομημένη καθοδήγηση. Παράλληλα, η διαφοροποίηση στον τύπο των κειμένων (αφηγηματικά, πληροφοριακά, μικτά) δεν φάνηκε να επηρεάζει με σταθερό τρόπο την αποτελεσματικότητα, γεγονός που υποδηλώνει την ανάγκη για μελλοντική εστίαση σε αυτόν τον παράγοντα.

Επιπλέον, η αξιοσημείωτη απουσία follow-up αξιολογήσεων στις περισσότερες παρεμβάσεις συνιστά μεθοδολογική αδυναμία, καθώς δεν επιτρέπει την εκτίμηση της διατηρησιμότητας των μαθησιακών κερδών. Αντίστοιχα, η ποικιλία στα εργαλεία μέτρησης της κατανόησης περιορίζει τη δυνατότητα άμεσης σύγκρισης μεταξύ των μελετών και την εξαγωγή ασφαλών γενικεύσεων. Ωστόσο, η επικράτηση

σταθμισμένων εργαλείων (π.χ. GORT, WRMT, YARC) προσδίδει εγκυρότητα στις περισσότερες μετρήσεις.

Συνοψίζοντας, η παρούσα ανασκόπηση τεκμηριώνει ότι η στοχευμένη, διαφοροποιημένη και πολυδιάστατη διδασκαλία μπορεί να ενισχύσει ουσιαστικά την αναγνωστική κατανόηση των μαθητών δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες. Παράλληλα, υποδεικνύει ότι η επιλογή στρατηγικών πρέπει να λαμβάνει υπόψη το μαθησιακό προφίλ των μαθητών, τη δυνατότητα τεχνολογικής ενίσχυσης και την ενσωμάτωση ρητής καθοδήγησης.

8.2. Περιορισμοί

Η παρούσα συστηματική ανασκόπηση, παρά τη μεθοδική της προσέγγιση και την αυστηρή εφαρμογή κριτηρίων εισδοχής, παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την ερμηνεία των ευρημάτων. Καταρχάς, παρατηρήθηκε σημαντική ετερογένεια μεταξύ των μελετών ως προς το σχεδιασμό, τη διάρκεια, το δείγμα, τον τύπο των κειμένων και τις στρατηγικές παρέμβασης. Αυτή η ποικιλομορφία δυσχεραίνει τη δυνατότητα άμεσης σύγκρισης των αποτελεσμάτων και τη διατύπωση γενικών συμπερασμάτων.

Ένας επιπλέον περιορισμός αφορά στη χρήση διαφορετικών εργαλείων αξιολόγησης της αναγνωστικής κατανόησης. Παρότι οι περισσότερες μελέτες αξιοποίησαν σταθμισμένα τεστ, η ποικιλία των μεθόδων μέτρησης ενδέχεται να έχει επηρεάσει τη συγκρισιμότητα των μεγεθών επίδρασης. Επιπλέον, σε πολλές παρεμβάσεις δεν αναφέρεται με σαφήνεια ο τύπος του κειμένου που χρησιμοποιήθηκε (αφηγηματικό ή πληροφοριακό), γεγονός που περιορίζει την ανάλυση της σχέσης ανάμεσα στο είδος του κειμένου και στην αποτελεσματικότητα της παρέμβασης.

Αξιοσημείωτη είναι και η απουσία μακροπρόθεσμων αξιολογήσεων (follow-up) στις περισσότερες μελέτες, κάτι που δεν επιτρέπει τη διακρίβωση της διατηρησιμότητας των μαθησιακών κερδών. Τέλος, αν και η ανασκόπηση περιλαμβάνει μελέτες δημοσιευμένες σε έγκυρα επιστημονικά περιοδικά,

αποκλείστηκαν γκρίζες πηγές και μη δημοσιευμένες έρευνες, γεγονός που ενδέχεται να έχει οδηγήσει σε φαινόμενο δημοσίευσης (publication bias).

Παρά τους παραπάνω περιορισμούς, η ανασκόπηση προσφέρει μία ολοκληρωμένη εικόνα του τοπίου των παρεμβάσεων αναγνωστικής κατανόησης, θέτοντας τις βάσεις για περαιτέρω στοχευμένη έρευνα.

8.3. Προτάσεις μελλοντικής έρευνας

Με βάση τα ευρήματα της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης, αναδεικνύεται επιτακτική η ανάγκη για περαιτέρω έρευνα που θα εμβαθύνει στους παράγοντες που ενισχύουν την αναγνωστική κατανόηση μαθητών δημοτικού με αναγνωστικές δυσκολίες. Παρά τον αυξανόμενο αριθμό εμπειρικών μελετών, παρατηρούνται σημαντικά μεθοδολογικά κενά και ασυνέπειες, τα οποία περιορίζουν τη γενικευσιμότητα των αποτελεσμάτων.

Επομένως, προτείνεται οι μελλοντικές μελέτες να υιοθετούν αυστηρότερα μεθοδολογικά πρότυπα, να ενσωματώνουν επαναληπτικές μετρήσεις, να δίνουν έμφαση στη μακροχρόνια επίδραση και να εξετάζουν την αποτελεσματικότητα συνδυασμένων παρεμβάσεων με βάση τις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών. Οι follow-up αξιολογήσεις είναι κρίσιμες για να διαπιστωθεί αν τα μαθησιακά οφέλη διατηρούνται με την πάροδο του χρόνου, ενώ η χρήση ενιαίων, σταθμισμένων εργαλείων αξιολόγησης της κατανόησης μπορεί να διευκολύνει τη σύγκριση και τη σύνθεση των ευρημάτων μεταξύ μελετών.

Επιπρόσθετα, οι μελλοντικές έρευνες καλούνται να εστιάσουν συστηματικά στη σχέση μεταξύ του τύπου του κειμένου (αφηγηματικό, πληροφοριακό ή μικτό) και της αποτελεσματικότητας της παρέμβασης, καθώς το ζήτημα αυτό παραμένει ελλιπώς διερευνημένο. Παράλληλα, απαιτούνται μελέτες που να συγκρίνουν άμεσα την αποτελεσματικότητα παραδοσιακών και τεχνολογικά υποστηριζόμενων μεθόδων διδασκαλίας, προκειμένου να διαπιστωθεί ποιες προσεγγίσεις προσφέρουν τα μεγαλύτερα οφέλη σε διαφορετικά μαθησιακά προφίλ.

Η αναγνωστική κατανόηση, ως δεξιότητα αιχμής για την εκπαιδευτική πορεία και την κοινωνική ένταξη των παιδιών με δυσκολίες στην ανάγνωση, απαιτεί συστηματική και πολυεπίπεδη υποστήριξη, η οποία να βασίζεται σε έγκυρα ερευνητικά δεδομένα και να είναι προσανατολισμένη στις αρχές της συμπερίληψης και της διαφοροποιημένης διδασκαλίας. Οι μελλοντικές παρεμβάσεις οφείλουν να είναι προσαρμοσμένες στις ποικίλες ανάγκες των μαθητών, αξιοποιώντας την τεχνολογία, την καθοδηγούμενη στρατηγική διδασκαλία και την εξατομικευμένη ενίσχυση, με στόχο τη δημιουργία βιώσιμων μαθησιακών αλλαγών.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Aaron, P. G., Joshi, R. M., Gooden, R., & Bentum, K. (2008). Diagnosis and treatment of reading disabilities based on the component model of reading: An alternative to the discrepancy model of LD. *Journal of Learning Disabilities*, 41(1), 67–84.
<https://doi.org/10.1177/0022219407310838>
- Ahmed, Y., Miciak, J., Taylor, W. P., & Francis, D. J. (2021). Structure altering effects of a multicomponent reading intervention: An application of the Direct and Inferential Mediation (DIME) model of reading comprehension in upper elementary grades. *Journal of Learning Disabilities*, 54(5), 361–378.
<https://doi.org/10.1177/0022219421995904>
- Alqahtani, S. S. (2020). Technology-based interventions for children with reading difficulties: A literature review from 2010 to 2020. *Educational Technology Research and Development*, 68, 3495–3525.
<https://doi.org/10.1007/s11423-020-09859-1>
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). American Psychiatric Publishing.
<https://www.mredscircleoftrust.com/storage/app/media/DSM%205%20TR.pdf>
- Boder, E. (1973). Developmental dyslexia: A diagnostic approach based on three atypical reading-spelling patterns. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 15(5), 663–687.
[10.1111/j.1469-8749.1973.tb05180.x](https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1973.tb05180.x)
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. John Wiley & Sons.
DOI:10.1002/9780470743386
- Cain, K. (2010). *Reading development and difficulties*. Wiley-Blackwell.
[https://books.google.gr/books?hl=el&lr=&id=FT6RALjOr9QC&oi=fnd&pg=PR11&dq=Cain,+K.+\(2010\).&ots=62N6lYT1h8&sig=ba060kw0-hJAyvx_IV82XlEsAIs&redir_esc=y#v=onepage&q=Cain%2C%20K.%20\(2010\).&f=false](https://books.google.gr/books?hl=el&lr=&id=FT6RALjOr9QC&oi=fnd&pg=PR11&dq=Cain,+K.+(2010).&ots=62N6lYT1h8&sig=ba060kw0-hJAyvx_IV82XlEsAIs&redir_esc=y#v=onepage&q=Cain%2C%20K.%20(2010).&f=false)

- Cain, K., & Oakhill, J. (2007). *Children's comprehension problems in oral and written language: A cognitive perspective*. New York: Guilford Press.
- Cain, K., & Oakhill, J. (2010). *Profiles of children with specific reading comprehension difficulties*. *British Journal of Educational Psychology*, 76(4), 683–696.
<https://doi.org/10.1348/000709905X67610>
- Catts, H. W., Hogan, T. P., & Fey, M. E. (2003). Subgrouping poor readers on the basis of individual differences in reading-related abilities. *Scientific Studies of Reading*, 7(2), 151–173.
https://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0702_4
- Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. J. H. W. (2019). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Hoboken: Wiley.
- Cockerill, M., Thurston, A., & O’Keeffe, J. (2023). Using fluency and comprehension instruction with struggling readers to improve student reading outcomes in English elementary schools. *International Journal of Educational Research Open*, 5, 100264.
<https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100264>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
<https://www.utstat.toronto.edu/brunner/oldclass/378f16/readings/CohenPower.pdf>
- Collins, J. L., & Madigan, S. A. (2017). Bringing together reading and writing: An experimental study of writing intensive reading comprehension in low-performing urban elementary schools. *Reading Research Quarterly*, 52(3), 311–332.
<https://doi.org/10.1002/rrq.175>
- Cooper, H. (2010). *Research synthesis and meta-analysis: A step-by-step approach* (4th ed.). Sage.
- Denton, C. A., Fletcher, J. M., Taylor, W. P., Barth, A. E., & Vaughn, S. (2014). An experimental evaluation of guided reading and explicit interventions for primary-grade students at-risk for reading difficulties. *Journal of Research on Educational*

Denton, C. A., Hall, C., Cho, E., Cannon, G., Scammacca, N., & Wanzek, J. (2022). A meta-analysis of the effects of foundational skills and multicomponent reading interventions on reading comprehension for primary-grade students. *Learning and Individual Differences*, 93, 102062. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102062>

Dong, Y., Chow, B. W.-Y., Wu, S. X.-Y., Zhou, J.-D., & Zhao, Y. M. (2021). Enhancing poor readers' reading comprehension ability through word semantic knowledge training. *Reading & Writing Quarterly*, 37(4), 348–364. <https://doi.org/10.1080/10573569.2020.1820410>

Duke, N. K., & Roberts, K. L. (2010). The genre-specific nature of reading comprehension. In D. Wyse, R. Andrews, & J. Hoffman (Eds.), *The Routledge international handbook of English, language and literacy teaching* (pp. 74–86). Routledge.

Duke, N. K., Pearson, P. D., Strachan, S. L., & Billman, A. K. (2011). Essential elements of fostering and assessing reading comprehension. In S. J. Samuels & A. E. Farstrup (Eds.), *What research has to say about reading instruction* (4th ed., pp. 51–93). International Reading Association.

Fuchs, D., Hendricks, E., Walsh, M. E., Fuchs, L. S., Gilbert, J. K., Tracy, W. Z., Patton III, S., Davis-Perkins, N., Kim, W., Elleman, A. M., & Peng, P. (2018). Evaluating a multidimensional reading comprehension program and reconsidering the lowly reputation of tests of near-transfer. *Learning Disabilities Research & Practice*, 33(1), 11–23. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12162>

Gillam, S. L., Vaughn, S., Roberts, G., Capin, P., Fall, A.-M., Israelsen-Augenstein, M., Holbrook, S., Wada, R., Hancock, A., Fox, C., Dille, J., Magimairaj, B. M., & Gillam, R. B. (2023). Improving oral and written narration and reading comprehension of children at-risk for language and literacy difficulties: Results of a randomized clinical trial. *Journal of Educational Psychology*, 115(1), 99–117. <https://doi.org/10.1037/edu0000766>

- Gough, D., Thomas, J., & Oliver, S. (2019). Clarifying differences between reviews within evidence ecosystems. *Systematic reviews*, 8, 1-15. doi:10.1186/s13643-019-1089-2
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6-10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>
- Guo, D., Feng, L., & Hodges, T. S. (2022). Differentiating reading profiles of children with specific comprehension deficits from skilled readers: A systematic review. *Learning Disability Quarterly*, 46(2), 134-146. <https://doi.org/10.1177/07319487221085277>
- Gurevitch, J., Koricheva, J., Nakagawa, S., & Stewart, G. (2018). Meta-analysis and the science of research synthesis. *Nature*, 555(7695), 175-182. [10.1038/nature25753](https://doi.org/10.1038/nature25753)
- Hall, C. T., Cohen, R., Vaughn, S., Fletcher, J. M., & Cartwright, K. B. (2022). Forty years of reading intervention research for elementary students with or at risk for dyslexia: A systematic review and meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, 57(S1), S3-S29. <https://doi.org/10.1002/rrq.438>
- Hall-Mills, S. S., & Marante, L. M. (2023). Teaching expository text management and proficiency skills for comprehension for students with language/learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 46(3), 1-14. <https://doi.org/10.1177/07319487221145689>
- Helland, T. (2022). Trends in dyslexia research during the period 1950 to 2020—theories, definitions, and publications. *Brain Sciences*, 12(10), 1323. <https://doi.org/10.3390/brainsci12101323>
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing*, 2(2), 127-160. <https://doi.org/10.1007/BF00401799>

- Horne, J. K. (2017). Reading comprehension: A computerized intervention with primary-age poor readers. *Dyslexia*, 23(2), 119–140. <https://doi.org/10.1002/dys.1552>
- Hudson, A., Koh, P. W., Moore, K. A., & Binks-Cantrell, E. (2020). Fluency Interventions for Elementary Students with Reading Difficulties: A Synthesis of Research from 2000–2019. *Education Sciences*, 10(3), 52.
- İlter, İ. (2017). Improving the reading comprehension of primary-school students at frustration-level reading through the paraphrasing strategy training: A multiple-probe design study. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 10(1), 147–161. <https://doi.org/10.26822/iejee.2017131894>
- Jozwik, S. L., Cuenca-Carlino, Y., Mustian, A. L., & Douglas, K. H. (2019). Evaluating a self-regulated strategy development reading-comprehension intervention for emerging bilingual students with learning disabilities. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 63(2), 121–132. <https://doi.org/10.1080/1045988X.2018.1523126>
- Kendeou, P., van den Broek, P., Helder, A., & Karlsson, J. (2014). A cognitive view of reading comprehension: Implications for reading difficulties. *Learning Disabilities Research & Practice*, 29(1), 10–16. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12025>
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model. *Psychological Review*, 95(2), 163–182. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.163>
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge University Press.
- Kuerten, A. B., Mota, M. B., & Segart, K. (2020). Developmental dyslexia: a condensed review of literature. *Ilha do Desterro*, 72, 249-270. <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8026.2019v72n3p249>
- Layes, S., Guendouz, M., Lalonde, R., & Rebai, M. (2020). Combined phonological awareness and print knowledge training improves reading accuracy and

comprehension in children with reading disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2020.1779914>

le Roux, M. C., Swartz, L., & Swart, E. (2014). The effect of an animal-assisted reading program on the reading rate, accuracy and comprehension of Grade 3 students: A randomized control study. *Child & Youth Care Forum*, 43(6), 655–673. <https://doi.org/10.1007/s10566-014-9262-1>

Lervåg, A., Hulme, C., & Melby-Lervåg, M. (2018). Unpicking the developmental relationship between oral language skills and reading comprehension: It's simple, but complex. *Child Development*, 89(5), 1821–1838. <https://doi.org/10.1111/cdev.12861>

Li, Y., Zhang, J., Tong, X., & Wei, W. (2024). Effectiveness of reading interventions on literacy skills for Chinese children with and without dyslexia: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Educational Psychology Review*, 36(1), Article 9. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09915-9>

Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (2001). *Practical meta-analysis*. Sage Publications.

López-López, J. A., Page, M. J., Lipsey, M. W., & Higgins, J. P. T. (2018). Dealing with effect size multiplicity in systematic reviews and meta-analyses. *Research Synthesis Methods*, 9(3), 336–351. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1310>

McBreen, M., & Savage, R. (2022). The impact of a cognitive and motivational reading intervention on the reading achievement and motivation of students at risk for reading difficulties. *Learning Disability Quarterly*, 45(3), 199–211. <https://doi.org/10.1177/0731948720958128>

McBride-Chang, C. (1995). What is phonological awareness? *Journal of Educational Psychology*, 87(2), 179–192. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.87.2.179>

Mesa, C., Newbury, D. F., Nash, M., Clarke, P., Esposito, R., Elliott, L., De Barbieri, Z., Fernández, M. A., Villanueva, P., Hulme, C., & Snowling, M. J. (2020). The effects of reading and language intervention on literacy skills in children in a

- remote community: An exploratory randomized controlled trial. *International Journal of Educational Research*, 100, 101535.
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101535>
- Moher, D. (2018). Reporting guidelines: doing better for readers. *BMC medicine*, 16(1), 233.
<https://doi.org/10.1186/s12916-018-1226-0>
- Morton, J., & Frith, U. (1995). Causal modeling: A structural approach to developmental psychopathology. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology, Vol. 1. Theory and methods* (pp. 357–390). John Wiley & Sons.
- Munro, J. (2017). Who benefits from which reading intervention in the primary years? Match the intervention with the reading profile. *Australian Journal of Learning Difficulties*, 22(2), 133–151. <https://doi.org/10.1080/19404158.2017.1379027>
- Nation, K. (2001). *Learning to read and learning to comprehend*. London: Blackwell.
- Nation, K., & Snowling, M. (1997). *Assessing reading difficulties: The validity and utility of current measures of reading skill*. *British Journal of Educational Psychology*, 67(3), 359–370.
<https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1997.tb01250.x>
- Nation, K., Clarke, P., Marshall, C. M., & Durand, M. (2004). *Hidden language impairments in children: Parallels between poor reading comprehension and specific language impairment?* *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(1), 199–211.
[https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/016\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/016))
- Nicolson, R. I., & Fawcett, A. J. (2008). *Dyslexia, learning, and the brain*. MIT Press.
[10.7551/mitpress/9780262140997.001.0001](https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262140997.001.0001)
- O'Hare, L., Stark, P., Cockerill, M., Lloyd, K., McConnellogue, S., Gildea, A., Biggart, A., Bower, C., & Connolly, P. (2023). Comparing the effectiveness of two reciprocal reading comprehension interventions for primary school pupils in disadvantaged schools. *British Journal of Educational Psychology*, 93(4), 1123–

1145.

<https://doi.org/10.1111/bjep.12623>

Ortlieb, E., & McDowell, F. D. (2016). Looking closer at reading comprehension: Examining the use of effective practices in a literacy clinic. *English Teaching: Practice & Critique*, 15(2), 260–275.
<https://doi.org/10.1108/ETPC-08-2015-0069>

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71.
<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Παντελιάδου, Σ. (2011). *Μαθησιακές δυσκολίες και εκπαιδευτική πράξη: Τι και γιατί*. Αθήνα: Πεδίο.

Papadopoulou, M. T., Karageorgiou, E., Kechayas, P., Geronikola, N., Lytridis, C., Bazinas, C., Kourampa, E., Avramidou, E., Kaburlasos, V. G., & Evangeliou, A. E. (2022). Efficacy of a robot-assisted intervention in improving learning performance of elementary school children with specific learning disorders. *Children*, 9(8), 1155.
<https://doi.org/10.3390/children9081155>

Parker, R. I., & Vannest, K. J. (2009). An improved effect size for single-case research: Nonoverlap of All Pairs (NAP). *Behavior Therapy*, 40(4), 357–367.
DOI: [10.1016/j.beth.2008.10.006](https://doi.org/10.1016/j.beth.2008.10.006)

Paulesu, E., Démonet, J.-F., Fazio, F., McCrory, E., Chanoine, V., Brunswick, N., Cappa, S. F., Cossu, G., Habib, M., Frith, C. D., & Frith, U. (2001). Dyslexia: Cultural diversity and biological unity. *Science*, 291(5511), 2165–2167.
<https://doi.org/10.1126/science.1057179>

Peng, P., Wang, W., Filderman, M. J., Zhang, W., & Lin, L. (2024). The Active Ingredient in Reading Comprehension Strategy Intervention for Struggling Readers: A Bayesian Network Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 94(2), 228–267.

- Perfetti, C. A. (1992). The representation problem in reading acquisition. In P. Gough, L. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition* (pp. 145–174). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Perfetti, C. A. (2007). Reading ability: Lexical quality to comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 11(4), 357–383.
<https://doi.org/10.1080/10888430701530730>
- Perfetti, C. A., & Hart, L. (2002). The lexical quality hypothesis. In L. Verhoeven, C. Elbro, & P. Reitsma (Eds.), *Precursors of functional literacy* (pp. 189–213). Amsterdam: John Benjamins.
- Perfetti, C. A., & Stafura, J. Z. (2014). Word knowledge in a theory of reading comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 18(1), 22–37.
<https://doi.org/10.1080/10888438.2013.827687>
- Perfetti, C. A., Landi, N., & Oakhill, J. (2005). The acquisition of reading comprehension skill. In M. J. Snowling & C. Hulme (Eds.), *The science of reading: A handbook* (pp. 227–247). Blackwell Publishing.
<https://doi.org/10.1002/9780470757642.ch13>
- Peters, J. L., Crewther, S. G., Murphy, M. J., & Bavin, E. L. (2021). Action video game training improves text reading accuracy, rate and comprehension in children with dyslexia: A randomized controlled trial. *Scientific Reports*, 11, Article 18584.
<https://doi.org/10.1038/s41598-021-98146-x>
- Πολυχρόνη, Φ. (2011). *Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες*. Αθήνα: Πεδίο
- PRISMA. (2020). *PRISMA 2020 flow diagram*.
<https://www.prisma-statement.org/prisma-2020-flow-diagram>
- Ramus, F. (2004). Neurobiology of dyslexia: A reinterpretation of the data. *Trends in Neurosciences*, 27(12), 720–726.
<https://doi.org/10.1016/j.tins.2004.10.004>
- Ren, X., Liu, N., Peng, P., Lu, Y., Chen, Y., Li, J., & Tao, S. (2024). What works for reading interventions in Chinese children at risk for reading difficulties? A systematic review and meta-analysis of findings in recent three decades.

Rice, M., & Brooks, G. (2004). *Developmental dyslexia in adults: a research review*. London: National Research and Development Centre for adult literacy and numeracy.

https://dera.ioe.ac.uk/id/eprint/22476/1/doc_166.pdf

Ritchey, K. D., Palombo, K., Silverman, R. D., & Speece, D. L. (2017). Effects of an informational text reading comprehension intervention for fifth-grade students. *Learning Disability Quarterly*, 40(2), 68–80.

<https://doi.org/10.1177/0731948716682689>

Schiff, R., Levy-Shimon, S., Oanunu Shashoua, L., & Sasson, A. (2025). Same spelling, different meaning: An EF-based homograph reading intervention for struggling readers. *Reading & Writing Quarterly*, 41(1), 28–49.

<https://doi.org/10.1080/10573569.2024.2304767>

Silva-Maceda, G., & Camarillo-Salazar, B. F. (2020). Reading comprehension gains in a differentiated reading intervention in Spanish based on the Simple View. *Child Language Teaching and Therapy*, 36(4), 275–297.

<https://doi.org/10.1177/0265659020967985>

Smith-Spark, J. H., & Gordon, R. (2022). Automaticity and executive abilities in developmental dyslexia: A theoretical review. *Brain Sciences*, 12(4), 446.

<https://doi.org/10.3390/brainsci12040446>

Snow, C. E. (2002). *Reading for understanding: Toward a research and development program in reading comprehension*. RAND Corporation.

https://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1465.html

Snowling, M. J., & Hulme, C. (2020). Defining and understanding dyslexia: Past, present and future. *Oxford Review of Education*, 46(4), 501–513.

<https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1765756>

Snowling, M. J., Hulme, C., & Nation, K. (2020). Defining and understanding dyslexia: Past, present and future. *Oxford Review of Education*, 46(4), 501–513.

<https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1765756>

- Snowling, M., & Hulme, C. (1989). A longitudinal case study of developmental phonological dyslexia. *Cognitive Neuropsychology*, 6(4), 379-401.
<https://doi.org/10.1080/02643298908253289>
- Solari, E. J., Denton, C. A., Petscher, Y., & Haring, C. (2018). Examining the effects and feasibility of a teacher-implemented Tier 1 and Tier 2 intervention in word reading, fluency, and comprehension. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 11(2), 163–191.
<https://doi.org/10.1080/19345747.2017.1375582>
- Soliman, M. S., & Al-Madani, F. M. (2017). The effects of multisensory-based instruction combined with brain-compatible environment techniques on reading fluency and reading comprehension of fourth-grade students with dyslexia. *Croatian Journal of Education*, 19(2), 363–397.
<https://doi.org/10.15516/cje.v19i2.2190>
- Solis, M., Scammacca, N., Barth, A. E., & Roberts, G. J. (2017). Text-based vocabulary intervention training study: Supporting fourth graders with low reading comprehension and learning disabilities. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 15(1), 103–115.
- Spencer, M., & Wagner, R. K. (2018). The comprehension problems of children with poor reading comprehension despite adequate decoding: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 88(3), 366–400.
<https://doi.org/10.3102/0034654317749187>
- Stanovich, K. E., & Siegel, L. S. (1994). Phenotypic performance profile of children with reading disabilities: A regression-based test of the phonological-core variable-difference model. *Journal of Educational Psychology*, 86(1), 24–53.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.86.1.24>
- Stein, J. (2001). The magnocellular theory of developmental dyslexia. *Dyslexia*, 7(1), 12–36.
<https://doi.org/10.1002/dys.186>
- Stein, J. (2023). Theories about developmental dyslexia. *Brain Sciences*, 13(2), 208.
<https://doi.org/10.3390/brainsci13020208>

- Stevens, E. A., Hall, C., & Vaughn, S. (2022). Language and reading comprehension for students with dyslexia: An introduction to the special issue. *Annals of Dyslexia*, 72, 197–203.
<https://doi.org/10.1007/s11881-022-00260-6>
- Stevens, E. A., Vaughn, S., House, L., & Stillman-Spisak, S. (2019). The effects of a paraphrasing and text structure intervention on the main idea generation and reading comprehension of students with reading disabilities in Grades 4 and 5. *Scientific Studies of Reading*, 1–17.
<https://doi.org/10.1080/10888438.2019.1684925>
- Stevens, E. A., Vaughn, S., Swanson, E., & Scammacca, N. (2020). Examining the effects of a Tier 2 reading comprehension intervention aligned to Tier 1 instruction for fourth-grade struggling readers. *Exceptional Children*, 86(3), 297–316. <https://doi.org/10.1177/0014402919893710>
- Striftou, A., Zygouris, N. C., Vlachos, F., Patrikelis, P., & Messinis, L. (2024). The effectiveness of a reading and cognitive task-based Web delivered intervention program for children with reading difficulties. *Applied Neuropsychology: Child*.
<https://doi.org/10.1080/21622965.2024.2313637>
- Swanson, H. L., & O'Connor, R. (2009). The role of working memory and fluency practice on reading comprehension in children who are at risk for reading failure. *Journal of Learning Disabilities*, 42(6), 548–575.
<https://doi.org/10.1177/0022219409338742>
- Tunmer, W., & Greaney, K. (2010). Defining dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 43(3), 229–243.
<https://doi.org/10.1177/0022219409345009>
- Van den Broek, P., Young, M., Tzeng, Y., & Linderholm, T. (2005). The landscape model of reading: Inferences and the online construction of a memory representation. In R. R. Hoffman (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 44, pp. 71–98). Academic Press.
- van Dijk, T. A., & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press.

- Vannest, K. J., & Ninci, J. (2015). Evaluating intervention effects in single-case research. *Journal of Counseling & Development*, 93(4), 403–411.
<https://doi.org/10.1002/jcad.12038>
- Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snowling, M. J., & Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1), 2–40.
<https://doi.org/10.1046/j.0021-9630.2003.00305.x>
- Wanzek, J., Petscher, Y., Al Otaiba, S., & Donegan, R. E. (2019). Retention of reading intervention effects from fourth to fifth grade for students with reading difficulties. *Reading & Writing Quarterly*, 35(3), 277–288.
<https://doi.org/10.1080/10573569.2018.1560379>
- Wanzek, J., Petscher, Y., Al Otaiba, S., Kent, S. C., Schatschneider, C., Haynes, M., Rivas, B. K., & Jones, F. G. (2016). Examining the average and local effects of a standardized treatment for fourth graders with reading difficulties. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 9(sup1), 45–66.
<https://doi.org/10.1080/19345747.2015.1116032>
- Wijekumar, K., Meyer, B. J. F., Lei, P., Beerwinkle, A. L., & Joshi, R. M. (2019). Supplementing teacher knowledge using web-based Intelligent Tutoring System for the Text Structure Strategy to improve content area reading comprehension with fourth- and fifth-grade struggling readers. *Dyslexia*, 26(2), 120–136.
<https://doi.org/10.1002/dys.1634>
- Williams, J. P., Kao, J. C., Pao, L. S., Ordynans, J., & Atkins, J. G. (2014). Teaching cause-effect text structure through computer-based instruction. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 1–14.
<https://doi.org/10.1037/a0033211>
- Wolf, M., & Bowers, P. G. (2000). Naming-speed processes and developmental reading disabilities: An introduction to the special issue on the double-deficit hypothesis. *Journal of Learning Disabilities*, 33(4), 322–324.
<https://doi.org/10.1177/002221940003300404>

Zainudin, N. F., Ashari, Z. M., Kosnin, A. M., & Saleh, S. (2020). A Systematic Review: Reading Comprehension Intervention for Students with Learning Disability. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(5), 5359–5366.