

Εκπαιδευτική παρέμβαση δευτεροβάθμιας πρόληψης: Βελτιώνοντας την αναγνωστική ικανότητα παιδιών δημοτικού σχολείου

Παπανικολάου Ιουλία Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου & Κουρέα Λευκή Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Περίληψη

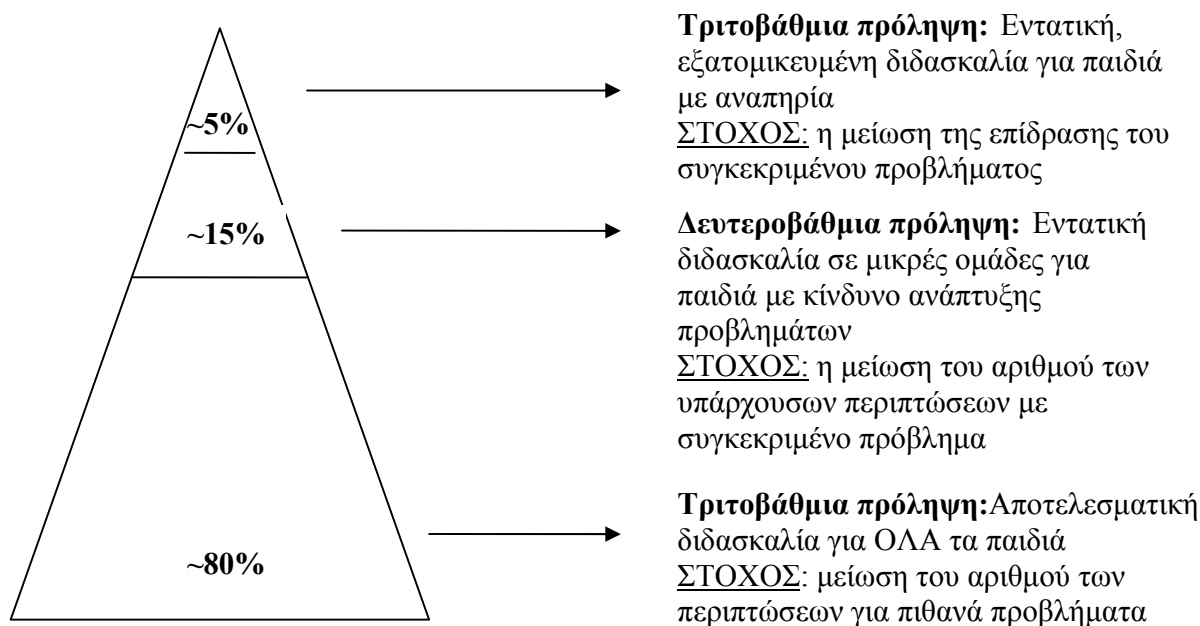
Τις τελευταίες δεκαετίες σωρεία διεθνών ερευνών επικεντρώθηκε πρωτίστως στην πρόληψη των μαθησιακών και συμπεριφορικών προβλημάτων σε παιδιά με κίνδυνο ανάπτυξης τέτοιων προβλημάτων ή σε παιδιά με αναπηρία (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2007). Η παρούσα έρευνα επικεντρώθηκε στη δευτεροβάθμια πρόληψη κι εξέτασε την επίδραση της στρατηγικής της επαναλαμβανομένης ανάγνωσης με υποστήριξη στην αναγνωστική ικανότητα τεσσάρων μαθητών δημοτικού σχολείου της Κύπρου, εκ των οποίων τρία παιδιά βρίσκονταν σε κίνδυνο ανάπτυξης μαθησιακών δυσκολιών (ΜΔ) και το τέταρτο παιδί παρουσίαζε ΜΔ. Η αναγνωστική ικανότητα περιλάμβανε την αναγνωστική ευχέρεια, την ακρίβεια και την κατανόηση. Για τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της παρέμβασης στις τρεις εξαρτημένες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκε ο ατομικός πειραματικός σχεδιασμός των πολλαπλών βασικών επιπέδων με πειραματοπρόσωπα (multiple-baseline-across-subjects design) (Baer et al, 1968). Οι μαθητές έλαβαν έξι μέχρι 17 συναντήσεις παρέμβασης. Κάθε συνάντηση διαρκούσε 20 λεπτά και περιλάμβανε εναλλάξ αναγνωστικές επαναλήψεις ανάμεσα στην ερευνητριά-υποστηρίκτρια και τον αρχάριο αναγνώστη, καθοδηγημένη διαδικασία διόρθωσης λαθών, άμεση επιβράβευση, αξιολόγηση και καταγραφή των αποτελεσμάτων σε γραφική παράσταση. Η οπτική και στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων απέδειξε την αποτελεσματική επίδραση της στρατηγικής στις τρεις εξαρτημένες μεταβλητές σε όλους τους συμμετέχοντες με ελάχιστο ποσοστό αύξησης από το βασικό επίπεδο 16% και μεγάλα μεγέθη επίδρασης άνω του 2.1. Η κοινωνική εγκυρότητα της παρέμβασης παρουσίασε ψηλά ποσοστά ικανοποίησης από τους συμμετέχοντες.

Εισαγωγή

Κεντρικός άξονας του εκπαιδευτικού μοντέλου των τριών βαθμίδων πρόληψης (preventative three-tiered model) (Bender & Shores, 2007; Batsche et al., 2006; Brown-Chidsey & Steege, 2005) είναι η παροχή επαρκούς και κατάλληλης στήριξης σε όλα τα παιδιά. Όπως παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 1, όσο αυξάνεται η βαθμίδα πρόληψης τόσες περισσότερες είναι οι ανάγκες στήριξης και παρέμβασης. Με άλλα λόγια, το εκπαιδευτικό μοντέλο πρόληψης εστιάζεται στην εξασφάλιση αποτελεσματικής διδασκαλίας και στη μείωση του αριθμού των μαθητών με σοβαρές μαθησιακές και συμπεριφορικές δυσκολίες. Για το σκοπό αυτό, χρειάζεται να εξεταστεί η αποτελεσματικότητα διδακτικών στρατηγικών για πρόληψη των μαθησιακών και συμπεριφορικών προβλημάτων στις γενικές τάξεις της Κύπρου.

Η επαναλαμβανόμενη ανάγνωση είναι μια στρατηγική ανάγνωσης με σημαντική εμπειρική βάση στη διεθνή βιβλιογραφία (π.χ., Musti-Rao, Hawkins, & Barkley, 2009; Yurick et al., 2006; Staubitz et al., 2005; Fuchs, et al., 2001; Sindelar, Monda, & O'Shea, 1990). Στο

κλασσικό άρθρο του, ο Samuels (1979) υπογραμμίζει την αναγκαιότητα και αξία μιας τέτοιας στρατηγικής σε μαθητές με δυσκολίες στην αναγνωστική ευχέρεια. Συγκεκριμένα, επισημαίνει ότι η επαναλαμβανόμενη ανάγνωση που επιτυγχάνεται με πρακτική εξάσκηση και συνεχείς επαναλήψεις, κινείται ανάμεσα σε δύο επίπεδα, την ταχύτητα και την ακρίβεια, και στηρίζεται στη διαδικασία της αυτοματοποίησης, η οποία και απελευθερώνει την προσοχή από την προσπάθεια της αποκωδικοποίησης με αποτέλεσμα να εστιάζεται στην κατανόηση.



Διάγραμμα 1. Εκπαιδευτικό μοντέλο τριών βαθμίδων πρόληψης

Η στρατηγική της επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης γίνεται όλο και πιο δημοφιλής τόσο για τα παιδιά με ΜΔ όσο και για τα παιδιά χωρίς ΜΔ που έχουν ήδη κατακτήσει την αναγνωστική διάσταση της αποκωδικοποίησης (Therrien, 2004; Therrien & Kubina, 2006; Cartledge & Lo, 2006). Στη μετα-ανάλυση του National Reading Panel (2000), επισημαίνεται ότι η επαναλαμβανόμενη ανάγνωση κρίνεται αποτελεσματική τόσο για παιδιά με ΜΔ όσο και για παιδιά χωρίς ΜΔ με μέγεθος επίδρασης 1.55 για την ακρίβεια, 0.50 για την ευχέρεια και 0.65 για την κατανόηση. Συγκεκριμένα, οι έρευνες, που επιλέχθηκαν στη μετα-ανάλυση και είχαν διεκπεραιωθεί σε γενικές και ειδικές τάξεις, κατέληξαν στο ότι η καθοδηγούμενη επαναλαμβανόμενη ανάγνωση με υποστήριξη από γονείς, συμμαθητές και δασκάλους έχει θετικές επιδράσεις τόσο στην ευχέρεια όσο και στην κατανόηση των προχωρημένων αλλά και αρχάριων αναγνωστών.

Οι Meyer & Felton (1999) ορίζουν την επαναλαμβανόμενη ανάγνωση ως μια ατομική ή ομαδική δραστηριότητα κατά την οποία αρχάριοι αναγνώστες διαβάζουν ένα κείμενο σε συνεργασία με ικανό προχωρημένο αναγνώστη. Στη συνέχεια ο αρχάριος αναγνώστης προβαίνει σε επαναλήψεις μέχρι να διαβάζει το κείμενο με την ίδια ευχέρεια, φτάνοντας σε ένα συγκεκριμένο στόχο (π.χ. 180 λέξεις το λεπτό). Η διδακτική στρατηγική παρέχει

πολλαπλές ευκαρίες ενεργούς ανταπόκρισης των μαθητών, άμεση και θετική ανατροφοδότηση, καθοδήγηση στη διόρθωση των λαθών και καταγραφή και παρακολούθηση της ατομικής τους επίδοσης. Χρησιμοποιώντας τη συγκεκριμένη στρατηγική σε 12 παιδιά της τετάρτης τάξης που βρίσκονταν σε κίνδυνο ανάπτυξης αναγνωστικών δυσκολιών, οι Musti-Rao και οι συνεργάτες της (2009) επιβεβαίωσαν την αποτελεσματικότητα της στρατηγικής καταγράφοντας 39.8 % αύξηση της αναγνωστικής ευχέρειας των παιδιών της έρευνας. Το μέγεθος επίδρασης της στρατηγικής ήταν μεγάλο (0.5 – 2.5). Στην έρευνα της Yurick και των συνεργατών της (2006) πραγματοποιήθηκαν τρία παράλληλα πειράματα στα οποία τα παιδιά που συμμετείχαν δημιούργησαν ζευγάρια από έναν αρχάριο και έναν προχωρημένο αναγνώστη. Τα ζευγάρια διάβαζαν συγκεκριμένες παραγράφους, εναλλάξ για δέκα λεπτά. Οι προχωρημένοι αναγνώστες εκπαιδεύτηκαν και χρησιμοποίησαν μια προκαθορισμένη διαδικασία διορθώσεων όταν παρουσιάστηκαν αναγνωστικά λάθη από τους αρχάριους αναγνώστες. Οι μαθητές συμμετείχαν έπειτα σε χρονομετρημένη δοκιμή, στην οποία καταγράφονταν τόσο ο συνολικός αριθμός των λέξεων όσο και ο αριθμός των λανθασμένων λέξεων που διαβάστηκαν. Η κατανόηση αξιολογήθηκε μόνο όταν οι αρχάριοι αναγνώστες κατάφερναν να διαβάζουν τόσες σωστές λέξεις όσες απαιτούσε ο στόχος για ευχέρεια. Τα αποτελέσματα του πρώτου πειράματος, στο οποίο συμμετείχαν παιδιά με χαμηλότερες αναγνωστικές επιδόσεις, έδειξαν ότι η στρατηγική της επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης βελτίωσε το επίπεδο της αναγνωστικής ευχέρειας των μαθητών κατά 94%. Το δεύτερο και τρίτο πείραμα επέκτειναν τα συμπεράσματα του πρώτου πειράματος με την εφαρμογή της ίδιας διαδικασίας με μαθητές που κατατάσσονταν σε υψηλότερα επίπεδα ανάγνωσης. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν επιβεβαίωναν τη θετική επίδραση της στρατηγικής στην αναγνωστική ευχέρεια των μαθητών. Συμπερασματικά, η υφιστάμενη εμπειρική βάση δίνει υποστήριξη στην αποτελεσματικότητα της στρατηγικής της επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης σε παιδιά με και χωρίς μαθησιακές δυσκολίες δημοτικού σχολείου, σε παιδιά αστικών περιοχών, σε παιδιά με χαμηλότερα αλλά και υψηλότερα επίπεδα ανάγνωσης με ή και χωρίς τη χρήση επιπρόσθετων συνεργατικών μοντέλων μάθησης.

Η παρούσα έρευνα εξέτασε την επίδραση της επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης με υποστήριξη: (α) στον αριθμό των ορθών λέξεων το λεπτό (ολλ) που διαβάζονταν από παιδιά με αναγνωστικές δυσκολίες, (β) στον αριθμό των λανθασμένων λέξεων το λεπτό (λλλ) που εντοπίζονταν κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης και (γ) στον αριθμό των ορθών απαντήσεων σε ελλιπείς προτάσεις κατανόησης το λεπτό (επκ). Με δεδομένο ότι ο συγκεκριμένος ατομικός πειραματικός σχεδιασμός στηρίζεται σε μεθοδολογικές αρχές της εφαρμοσμένης ανάλυσης της συμπεριφοράς (Cooper et al., 2007), της οποίας ένας από τους βασικούς στόχους της είναι η αξιολόγηση της κοινωνικής εγκυρότητας της παρέμβασης, η παρούσα έρευνα διερεύνησε επίσης τις απόψεις των συμμετεχόντων για τη στρατηγική της επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης.

Μεθοδολογία

Συμμετέχοντες και διαδικασία έρευνας

Το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από τέσσερα παιδιά ηλικίας από επτά χρονών έως και επτά χρονών και εννέα μηνών. Τα κριτήρια επιλογής του δείγματος ήταν: (α) τα παιδιά να

παρουσιάζουν χαρακτηριστικά ΜΔ, (β) να ήταν ηλικίας από έξι χρονών και εννέα μηνών ως δέκα χρονών, (γ) να παρουσιάζουν χαμηλή επίδοση (δηλ. κάτω από το 50%) τόσο στο «Τεστ Ανίχνευσης της Αναγνωστικής Ικανότητας Τάφα» (Τάφα, 1995) όσο και στο Early Reading Skills Assessment Battery (ERS-AB), (Papadopoulos & Spanoudis, 2007).

Μετά την επιλογή του δείγματος, το επόμενο βήμα σηματοδοτούσε την έναρξη της πρώτης πειραματικής φάσης, δηλαδή αυτής του βασικού επιπέδου. Το βασικό επίπεδο περιλάμβανε σιωπηρή ατομική ανάγνωση κειμένου για οκτώ λεπτά σε κείμενα αναγνωστικής δυσκολίας από 1.6 ως 2.7. Οι δείκτες αυτοί παρουσιάζουν το βαθμό δυσκολίας των κειμένων που ταυτίζεται με τη σχολική περίοδο και το επίπεδο στο οποίο χρησιμοποιούνται. Για παράδειγμα, το κείμενο με δείκτη δυσκολίας 1.6 φανερώνει ότι το συγκεκριμένο κείμενο είναι στο επίπεδο των έξι σχολικών μηνών της πρώτης τάξης δημοτικού. Κατά τη διάρκεια της σιωπηρής ανάγνωσης η ερευνήτρια δεν έδινε ανατροφοδότηση. Με το πέρας της σιωπηρής ανάγνωσης, πραγματοποιούνταν χρονομέτρηση 1 λεπτού ενώ η πρώτη πειραματική φάση ολοκληρωνόταν με τη δραστηριότητα της συμπλήρωσης από τους συμμετέχοντες πέντε ελλιπών προτάσεων κατανόησης. Σημειώνεται ότι η ερευνήτρια συμπλήρωνε παράλληλα και το πρωτόκολλο αξιολόγησης τηρώντας προκαθορισμένη αναφορά λαθών.

Η εφαρμογή της δεύτερης πειραματικής φάσης, αυτής της επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης, έγινε σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα ανάμεσα στους συμμετέχοντες. Ο συγκεκριμένος σχεδιασμός των πολλαπλών βασικών επιπέδων απαιτεί την εφαρμογή της παρέμβασης στο άτομο εκείνο που παρουσιάζει τη χαμηλότερη επίδοση στην πρώτη πειραματική φάση. Συνεπώς, όταν η παρέμβαση εφαρμόστηκε στον πρώτο μαθητή, οι υπόλοιποι τρεις μαθητές συνέχισαν να βρίσκονται κάτω από την πρώτη πειραματική φάση. Όταν και μόνο όταν παρατηρείτο βελτίωση της επιθυμητής συμπεριφοράς στον πρώτο μαθητή, η ερευνήτρια εισήγαγε την παρέμβαση στο δεύτερο μαθητή ενώ ο τρίτος και ο τέταρτος μαθητής συνέχισαν να ενεργούν στα πλαίσια του βασικού επιπέδου. Με την ίδια τακτική η παρέμβαση εφαρμοζόταν στον τρίτο μαθητή μόλις επιτυγχάνονταν οι στόχοι της παρέμβασης στο δεύτερο μαθητή ενώ ο τέταρτος μαθητής παρέμενε στο βασικό επίπεδο. Τέλος η παρέμβαση της επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης εφαρμοζόταν και στη συμπεριφορά του τέταρτου μόλις η επιτυχία της παρέμβασης καταγραφόταν για τον τρίτο μαθητή. Επισημαίνεται ότι η διαδικασία ολοκληρωνόταν όταν όλοι οι συμμετέχοντες περνούσαν από το βασικό επίπεδο στο επίπεδο της παρέμβασης (Barger-Anderson et al., 2009). Η δεύτερη πειραματική φάση περιλάμβανε τις εξής δραστηριότητες: εξάσκηση φωναχτής ανάγνωσης παραγράφων εναλλάξ από ερευνήτρια και συμμετέχοντα για 10 λεπτά η οποία συνοδευόταν από την έμφαση στη διδασκαλία δεξιοτήτων καλού αναγνώστη καθώς και άμεση ανατροφοδότηση (συστηματική, καθοδηγημένη διαδικασία διόρθωσης λαθών, εφαρμογή συστήματος ενίσχυσης κατάλληλων συμπεριφορών), χρονομέτρηση ενός λεπτού, μέτρηση και καταγραφή ορθών και λανθασμένων λέξεων από συμμετέχοντα σε γραφική παράσταση και τέλος συμπλήρωση από τους συμμετέχοντες πέντε ελλιπών προτάσεων κατανόησης.

Αξιοπιστία αποτελεσμάτων μέσω της συμφωνίας ερευνητών (Interobserver agreement reliability) και αξιολόγηση της ακεραιότητας των διαδικασιών παρέμβασης (treatment integrity assessment)

Η παρουσία δεύτερου παρατηρητή για τουλάχιστον των 30% των συναντήσεων στις δύο πειραματικές φάσεις ήταν υποχρεωτική για την αξιολόγηση της αξιοπιστίας των δεδομένων της έρευνας καθώς και για την αξιολόγηση της ακεραιότητας της ανεξάρτητης μεταβλητής (Cooper et al., 2007). Σημειώνεται πως ο δεύτερος παρατηρητής είχε εκπαιδευτεί για τουλάχιστον έξι ώρες στη συλλογή δεδομένων καθώς και στην καταγραφή των βημάτων της παρέμβασης. Το κριτήριο για την επιτυχή εκπαίδευση του δεύτερου παρατηρητή ήταν 95% συμφωνία στη συλλογή δεδομένων ανάμεσα στην πρώτη ερευνήτρια και τη συνερευνήτρια.

Πειραματικός σχεδιασμός και πειραματικός έλεγχος

Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε ο ατομικός πειραματικός σχεδιασμός πολλαπλών βασικών γραμμών με πειραματοπρόσωπα, ο οποίος μελετά την επίδραση μιας ανεξάρτητης μεταβλητής (παρέμβασης) σε μια σταθερή και συγκεκριμένη συμπεριφορά (εξαρτημένη μεταβλητή) ανάμεσα σε τουλάχιστον τρεις διαφορετικούς συμμετέχοντες. Βασικός σκοπός του συγκεκριμένου σχεδιασμού είναι η ανίχνευση λειτουργικής σχέσης μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητης μεταβλητής μέσα από πειραματικό έλεγχο. Ο πειραματικός έλεγχος και η λογική τέτοιων ατομικών πειραματικών σχεδιασμών βασίζονται στο τρίπτυχο: πρόβλεψη – επιβεβαίωση- επανάληψη. Συγκεκριμένα, ο πειραματικός έλεγχος εστιάζεται στο γεγονός ότι εάν η συμπεριφορά ενός συμμετέχοντα παρουσιάζει βελτίωση μετά την εφαρμογή της παρέμβασης τότε η βελτίωση πιθανό να οφείλεται στην παρέμβαση. Εάν τα ίδια χαρακτηριστικά απεικονίζονται και στις συμπεριφορές των άλλων συμμετεχόντων, τότε οι ερευνητές οδηγούνται στο συμπέρασμα ότι η ανεξάρτητη μεταβλητή (παρέμβαση) ήταν ο πιθανότερος λόγος για τις παρατηρηθείσες αλλαγές (Barger-Anderson et al., 2009; Γενά, 2007). Ο Horner και οι συνεργάτες του (2005) επισημαίνουν ότι η επανάληψη είναι πολύ σημαντική στους ατομικούς πειραματικούς σχεδιασμούς γιατί από τη μια καθιερώνουν την αξιοπιστία των προηγούμενων συμπερασμάτων και από την άλλη καθορίζουν τη γενίκευση των συμπερασμάτων μέσα από την εφαρμογή των επαναλήψεων σε διαφορετικούς συμμετέχοντες.

Κοινωνική εγκυρότητα

Η Εφαρμοσμένη Ανάλυση Συμπεριφοράς τονίζει την αναγκαιότητα αξιολόγησης της χρησιμότητας και κοινωνικής σημασίας μιας παρέμβασης με διαδικασίες που θα πρέπει κατά κύριο λόγο να έχουν στο επίκεντρό τους, τους συμμετέχοντες (Foster & Mash, 1999). Η μέτρηση της κοινωνικής εγκυρότητας στην παρούσα έρευνα έγινε μέσω δομημένης συνέντευξης που διεξήγαγε η συνερευνήτρια με καθένα από τους συμμετέχοντες. Η συνέντευξη περιλάμβανε έξι ερωτήσεις κλειστού οι οποίες αξιολογήθηκαν με κλίμακα Likert (Μου άρεσε πολύ, Δεν ένιωσα τίποτα, Δεν μου άρεσε καθόλου) και τέσσερις ανοικτού τύπου (π.χ., Πιστεύεις ότι το πρόγραμμα επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης σε βοήθησε να διαβάζεις καλύτερα;).

Ανάλυση δεδομένων

Η ανάλυση των δεδομένων βασίστηκε σε οπτική ανάλυση των γραφικών παραστάσεων και χρήση περιγραφικών στατιστικών όρων, όπως μέσο όρο (Μ.Ο), τυπική απόκλιση (Τ.Α.), ποσοστιαία αύξηση/μείωση από το βασικό επίπεδο και μέγεθος επίδρασης (ή δείκτης μεγέθους του αποτελέσματος) (effect size). Για τον υπολογισμό του μεγέθους επίδρασης

χρησιμοποιήθηκε ο τύπος του Cohen (διαφορά των ΜΟ μεταξύ παρέμβασης και βασικού επιπέδου διαιρεμένη με την ΤΑ). Ο μαθηματικός τύπος της ΤΑ (SDp) που χρησιμοποιήθηκε ήταν:

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Σύμφωνα με την κλίμακα του Cohen (1988) για το μέγεθος επίδρασης (α) 0.20 κρίνεται ως «μικρό» μέγεθος επίδρασης, (β) 0.5 «μέτριο» μέγεθος επίδρασης και (γ) 0.8 «μεγάλο» μέγεθος επίδρασης.

Αποτελέσματα

Αριθμός ορθών λέξεων το λεπτό

Με την ολοκλήρωση της έρευνας βρέθηκε ότι όλοι οι συμμετέχοντες παρουσίασαν αύξηση στον αριθμό των ολλ κατά την μετάβαση τους από το βασικό επίπεδο στην επαναλαμβανόμενη ανάγνωση. Συγκεκριμένα ο πρώτος συμμετέχοντας κατά τη διάρκεια του βασικού επιπέδου διάβαζε ΜΟ 30.71 ολλ (ΤΑ 4.88). Κατά την εφαρμογή της επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης διάβαζε ΜΟ 82 (ΤΑ 13.28). Σε σύγκριση με το βασικό επίπεδο, παρατηρείται αύξηση 56.99% ολλ κατά την παρέμβαση ενώ το μέγεθος επίδρασης της στρατηγικής ήταν μεγάλο (4.5). Η δεύτερη συμμετέχουσα διάβαζε ΜΟ 40.41 ολλ (ΤΑ 6.02). Κατά τη διάρκεια της επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης παρατηρήθηκε αύξηση 48.60% από το βασικό επίπεδο (ΜΟ 84.15 ολλ, ΤΑ 11.62) και το μέγεθος επίδρασης της παρέμβασης στις ολλ ήταν μεγάλο (4.7). Παρατηρώντας τα αποτελέσματα του τρίτου συμμετέχοντα στο βασικό επίπεδο, διαπιστώνεται ότι, ο μαθητής διάβαζε ΜΟ 29.66 ολλ (ΤΑ 2.46). Κατά τη διάρκεια της επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης παρατηρήθηκε αύξηση στην επίδοσή του, που συνεχίστηκε με αργό αλλά σταθερό ρυθμό δίνοντας ΜΟ 68.50 ολλ (ΤΑ 18). Συγκεκριμένα η ποσοστιαία αύξηση ήταν 43.16% και το μέγεθος επίδρασης της παρέμβασης στις ολλ ήταν μεγάλο (3.4). Ο τέταρτος συμμετέχοντας κατά τη διάρκεια του βασικού επιπέδου διάβαζε ΜΟ 44.27 ολλ (ΤΑ 3.30). Με την εισαγωγή της παρέμβασης, η συμπεριφορά του χαρακτηρίζεται από σημαντική και σταθερή αύξηση (ΜΟ 89.66 ολλ, ΤΑ 10.78). Σημειώνεται ότι η ποσοστιαία αύξηση ήταν 50.44% και το μέγεθος επίδρασης της παρέμβασης ήταν μεγάλο (7.7).

Αριθμός λανθασμένων λέξεων το λεπτό

Τα αποτελέσματα όλων των συμμετεχόντων παρουσίασαν μείωση στον αριθμό των λλλ με την εισαγωγή της πειραματικής συνθήκης της επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης. Ο ΜΟ των λανθασμένων λέξεων που διάβαζε ο πρώτος συμμετέχοντας στο βασικό επίπεδο ήταν 4.42 λλλ (ΤΑ 1.90). Κατά την επαναλαμβανόμενη ανάγνωση παρατηρήθηκε σημαντική μείωση στον αριθμό των λλλ με ΜΟ 2.17 λλλ (ΤΑ 1.38). Η ποσοστιαία μείωση του ΜΟ των λλλ ήταν 50.90%. Το μέγεθος επίδρασης της στρατηγικής ήταν μεγάλο (1.5). Κατά το βασικό επίπεδο ο ΜΟ των λανθασμένων λέξεων που διάβαζε η δεύτερη συμμετέχουσα ήταν 2.91 λλλ (ΤΑ 0.79). Ο ΜΟ των λλλ κατά τη διάρκεια της παρέμβασης ήταν 1.38 (ΤΑ 0.65). Η ποσοστιαία μείωση του ΜΟ των λλλ από το βασικό επίπεδο στην παρέμβαση ήταν 52.57%. Το μέγεθος επίδρασης της στις λλλ ήταν μεγάλο με υψηλή τιμή (2.1). Ο τρίτος συμμετέχοντας διάβαζε κατά μέσο όρο στο βασικό επίπεδο 3.13 λλλ (ΤΑ 1.12). Κατά την

παρέμβαση παρατηρήθηκε σημαντική μείωση στον αριθμό των λλλ με μέσο όρο 1.20 λλλ. (TA 1.03). Η ποσοστιαία μείωση του ΜΟ των λανθασμένων λέξεων που καταγράφηκε στη παρέμβαση ήταν 61.66%. Καταγράφηκε μεγάλο μέγεθος επίδρασης στα αποτελέσματα του τρίτου συμμετέχοντα (1.8). Για τον τέταρτο συμμετέχοντα, ο Μ.Ο. των λανθασμένων λέξεων ήταν 2.60 λέξεις (TA 0.91). Στη δεύτερη ερευνητική φάση παρατηρήθηκε μείωση αλλά και σταθερότητα στον αριθμό των λλλ η οποία έδωσε ΜΟ 1.50 λλλ (TA 0.50) δηλαδή ποσοστιαία μείωση από το βασικό επίπεδο 42.3%. Ο δείκτης μεγέθους του αποτελέσματος για τις λλλ του τέταρτου συμμετέχοντα κατέδειξε μεγάλο μέγεθος επίδρασης (1.3)

Αριθμός σωστών απαντήσεων σε ελλιπείς προτάσεις κατανόησης

Η ανάλυση των δεδομένων παρουσιάζει αύξηση των ορθών απαντήσεων σε επκ στα αποτελέσματα όλων των συμμετεχόντων. Ο ΜΟ των σωστών απαντήσεων σε επκ του πρώτου συμμετέχοντα κατά τη διάρκεια του βασικού επιπέδου ήταν 2.28 ορθές απαντήσεις σε επκ (TA 0.48). Κατά την επαναλαμβανόμενη ανάγνωση ο ΜΟ ήταν 4.11 σωστές απαντήσεις σε επκ (TA 1.05). Συνεπώς, η ποσοστιαία αύξηση που παρατηρήθηκε στην παρέμβαση ήταν 36.60% και το μέγεθος επίδρασης της παρέμβασης ήταν μεγάλο (2.00). Για το δεύτερο συμμετέχοντα, ο ΜΟ των σωστών απαντήσεων σε επκ κατά τη σιωπηρή ανάγνωση ήταν 3 σωστές απαντήσεις σε επκ (TA 1.04) ενώ κατά την επαναλαμβανόμενη ανάγνωση ο ΜΟ ήταν 4.76 σωστές απαντήσεις (TA 0.59). Η ποσοστιαία αύξηση που παρατηρήθηκε στην παρέμβαση ήταν 35.20% και το μέγεθος επίδρασης της παρέμβασης στις σωστές απαντήσεις σε επκ στα αποτελέσματα της συμμετέχουσας ήταν μεγάλο (2.1). Ο τρίτος συμμετέχοντας πέτυχε ΜΟ 2.20 σωστών απαντήσεων σε επκ (TA 0.67) κατά τη διάρκεια του βασικού επιπέδου. Ο ΜΟ για όλες τις συναντήσεις της παρέμβασης ήταν 4.70 σωστές απαντήσεις (TA 0.48). Άρα, το ποσοστό αύξησης ήταν 50% και το μέγεθος της επίδρασης της παρέμβασης στις επκ στα ήταν μεγάλο (4.1). Τέλος, για τον τέταρτο συμμετέχοντα, ο ΜΟ των σωστών απαντήσεων σε επκ στο βασικό επίπεδο ήταν 4.16 σωστές απαντήσεις (TA 0.70). Κατά την εφαρμογή της επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης ο ΜΟ ήταν 5 (TA 0). Η ποσοστιαία αύξηση από το βασικό επίπεδο ήταν 16.80 % και το μέγεθος επίδρασης της παρέμβασης ήταν μεγάλο (1.3).

Αξιοπιστία αποτελεσμάτων μέσω της συμφωνίας ερευνητών (Interobserver agreement reliability) και Ακεραιότητα διαδικασιών παρέμβασης (treatment integrity assessment)

Η συνερευνητρια παρουσιάστηκε κατά το 44% των συναντήσεων της έρευνας και ο δείκτης συμφωνίας μεταξύ των ερευνητών για κάθε εξαρτημένη μεταβλητή ανά συμμετέχοντα ήταν ψηλός. Τα αποτελέσματα είναι ΟΛΛ 97.46% – 100%, ΛΛΛ 92.70% – 100%, ΕΠΚ 100%. Επιπρόσθετα, η διατήρηση της ακεραιότητας της παρέμβασης ήταν ψηλή. Η συνερευνητρια παρουσιάστηκε κατά το 48.61% των συναντήσεων παρέμβασης και ο συνολικός ποσοστιαίος ΜΟ ακεραιότητας ήταν 98.25% (95.83 %- 100%).

Κοινωνική εγκυρότητα (Social validity)

Η πλειοψηφία (75%) των συμμετεχόντων υποστήριξαν ότι τους άρεσαν πολύ τα μαθήματα της επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης. Κανείς από τους συμμετέχοντες δεν ανέφερε ότι δεν του άρεσε καθόλου η παρέμβαση. Επίσης όλοι οι συμμετέχοντες απάντησαν ότι το πρόγραμμα επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης τους βοήθησε να διαβάζουν καλύτερα.

Περιορισμοί της έρευνας

Πρώτον, ο αριθμός των σταθμισμένων δοκιμασιών που αξιολογούν την αναγνωστική ικανότητα στην ελληνική γλώσσα είναι περιορισμένος. Επίσης δεν υπάρχει ποικιλία ως προς το περιεχόμενο των αξιολογήσεων ώστε ο ερευνητής να μπορεί να επιλέξει σύμφωνα με την αναγνωστική διάσταση που τον ενδιαφέρει στην έρευνά του. Επιπλέον, όσον αφορά τη διάσταση της ευχέρειας, δεν υπάρχει η επιλογή ανάμεσα σε διαγνωστικά δοκίμια που ασχολούνται με την ταχύτητα και ακρίβεια στην ανάγνωση τόσο μεμονωμένων λέξεων όσο και κειμένων. Δεύτερον, στην αγγλική γλώσσα, υπάρχουν διάφοροι μηχανισμοί για αξιολόγηση του αναγνωστικού επιπέδου κειμένων Δυστυχώς, δεν έχει εντοπιστεί κάποιος δείκτης δυσκολίας των αναγνωστικών κειμένων για την ελληνική γλώσσα. Επίσης δεν υπάρχουν δημοσιευμένα ελληνικά κείμενα με υποδείξεις για την αναγνωστική δυσκολία τους και για την καταλληλότητα τους για κάθε ηλικία και επίπεδο. Τρίτον, το γεγονός ότι ο πειραματικός σχεδιασμός των πολλαπλών βασικών επιπέδων δεν είναι διαδεδωμένος στον ελληνικό επιστημονικό χώρο προκάλεσε κάποιες δυσκολίες γιατί η πλειονότητα των πηγών ήταν στην αγγλική γλώσσα. Συγκεκριμένα δεν επισημάνθηκε έρευνα στα ελληνικά η οποία να αποτελούσε βασική πηγή της έρευνας. Εντούτοις πηγές που προέκυπταν από το χώρο της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης Συμπεριφοράς στα ελληνικά έδωσαν λύσεις στο πρόβλημα της ορολογίας του πειραματικού σχεδιασμού.

Εκπαιδευτικές εφαρμογές της έρευνας

Η επαναλαμβανόμενη ανάγνωση μπορεί να εφαρμοστεί αποτελεσματικά στα διάφορα εκπαιδευτικά πλαίσια υιοθετώντας ποικίλες μορφές. Ο συνδυασμός της επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης με μοντέλα συνεργατικής μάθησης μπορεί να εφαρμοστεί στα σύγχρονα εκπαιδευτικά συστήματα ενισχύοντας και την επιτυχή ένταξη των παιδιών με ΜΔ στη γενική εκπαίδευση. Οι Therrien & Kubina (2006) υποστηρίζουν, ότι η επαναλαμβανόμενη ανάγνωση μπορεί να εφαρμοστεί από εκπαιδευτικούς στη γενική τάξη συνολικά, σε ομάδες, ζεύγη ή και ατομικά. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί από εκπαιδευτικούς της γενικής και ειδικής Εκπαίδευσης, γονείς και οποιουσδήποτε άλλους ειδικούς στοχεύουν στη βελτίωση της αναγνωστικής ικανότητας παιδιών με αναγνωστικές δυσκολίες.

Επίλογος

Οι εκπαιδευτικές εφαρμογές και μόνο μπορούν να δώσουν αξία στην κάθε ερευνητική προσπάθεια. Μια έρευνα με αποτελέσματα που δεν μπορούν να μετασχηματιστούν σε συγκεκριμένες προτάσεις, που να συμβάλουν τόσο στην κατανόηση και ερμηνεία του θεωρητικού πλαισίου όσο και στη βελτίωση πρακτικών μοντέλων, κρίνεται ανεπαρκής. Η συγκεκριμένη έρευνα στοχεύει να συμβάλει στην ενίσχυση του ερευνητικού πεδίου όπου προτείνονται θέματα που διασφαλίζουν την υλοποίηση των στόχων της Ενιαίας Εκπαίδευσης.

Αναφορές

Στα Ελληνικά

Γενά, Α. (2007). *Θεωρία και πράξη της ανάλυσης της συμπεριφοράς*. Αθήνα: Gutenberg.

Τάφα, Ε. (1995). *Τεστ Ανίχνευσης της Αναγνωστικής Ικανότητας*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Στα Αγγλικά

Baer, D.M., Wolf, M.M., & Risley, T. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 91-97.

Barger-Anderson, R. & Domaracki, J.W. & Kearney-Vakulick, N. & Kubina R.M. (2009). Multiple baseline designs: the use of a single-case experimental design in literacy research. *Reading Improvement*, 41, 60-84.

Batsche, G., Elliott, J., Graden, J. L., Grimes, J., Kovaleski, J. F., Prasse, D., Reschly, D. J., Schrag, J., & Tilly, D. W. (2006). *Response to Intervention: Policy considerations and implementation*. Alexandria, VA: National Association of State Directors of Special Education, Inc.

Bender, W. N, & Shores, C. (2007). *Response to intervention: a practical guide for every teacher*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press and CEC.

Brown-Chidsey, R., & Steege, M.W. (2005). *Response to Intervention: principles and strategies for effective practice*. New York, NY: The Guilford Press.

Cartledge, C., & Lo, Y.Y. (2006). *Teaching Urban Learners. Culturally Responsive Strategies for Developing Academic and Behavioral Competence*. U.S.A.: Research Press.
Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Cooper, O.J., Heron, E.T., & Heward, L.W. (2007). *Applied behavior analysis (2th ed)*. Columbus, OH: Prentice Hall/Merrill.

Dowhower, S.L. (1989). Repeated reading: Research into practice. *The Reading Teacher*, 42(2), 502-507.

Fletcher, J.M., Lyon, G.R., Fuchs, L.S., & Barnes, M.A. (2007). *Learning Disabilities: From identification to intervention*. New York, NY: The Guilford Press.

Foster, S.J., & Mash E. J. (1999). Assessing Social Validity in Clinical Treatment Research Issues and Procedures. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 67(3), 308-319.

- Fuchs, L.S., Fuchs, D., & Hosp, M.K. (2001). Oral reading fluency as an indicator of reading competence: A theoretical, empirical, and historical analysis. *Scientific Studies of Reading* 5(3), 239-256.
- Horner, H.B, Car, E., Halle, J. Mc, Gee, G., & Odom, S.& Wolery, M. (2005). The Use of Single-Subject Research to Identify Evidence-Based Practice in Special Education. *Exceptional Children*, 71(2), 165-179.
- Meyer, M.S., & Felton, R.H. (1999). Repeated reading to enhance fluency: Old approaches and new directions. *Annals of Dyslexia*, 49(3), 283-306.
- Musti-Rao, S., Hawkins, R. O., & Barkley, E. A. (2009). Effects of repeated readings on the oral reading fluency of urban fourth-grade students: implication for practice. *Preventing School Failure*, 54, 12-23.
- National Reading Panel (2000). Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction [on-line]. Available: <http://www.nichd.nih.gov/publications/nrp/smallbook.htm>.
- Papadopoulos, T.C., & Spanoudis, G. (2007). *Early Reading Skills Assessment Battery (ERS-AB)*. Department of Psychology. University of Cyprus.
- Rashotte, A., & Torgessen, J.K. (1985). Repeated Reading and Reading Fluency in Learning Disabled Children. *Reading Research Quarterly*, 20(2), 180-188.
- Samuels, S.J.(1979). The method of repeated readings. *The Reading Teacher*, 41, 756-760.
- Samuels, S.J.(1997). The method of repeated readings. *The Reading Teacher*, 50, 376-381.
- Sindelar, P.T., Monda, L.E., & O'Shea, L.J. (1990). Effects of repeated readings on instructional and mastery level readers. *The Journal of Educational Research*, 83(4), 220-226.
- Staubitz, J. E., Cartledge, G., Yurick, A. L., & Lo, Y. (2005). Repeated reading for students with emotional or behavioral disorders: Peer- and trainer-mediated instruction. *Behavioral Disorders*, 31, 51-64.
- Therrien, W.J. (2004). Fluency and comprehension gains as a result of repeated reading: A meta-analysis. *Remedial and Special Education*, 25(4), 252-261.
- Therrien, W..J, & Kubina, R.M. (2006). Developing Reading Fluency With Repeated Reading. *Intervention in School and Clinic*, 41(3), 156-160.

Yurick, A.L., Robinson, P.D., Cartledge, G., Lo, Y., & Evans, T.L. (2006). Using peer-mediated repeated reading as fluency-building activity for urban learners. *Education and Treatment of Children*, 29(3), 469- 506.