

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΠΜΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Εκπαιδευτικές παρεμβάσεις για την διδασκαλία της
ανάγνωσης σε μαθητές με Νοητική Αναπηρία: Μια Συστηματική
Ανασκόπηση**

Ντούρλιας Νικόλαος

Ιωάννινα, 2022

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή

Επιβλέπον Καθηγητής:

Σπυρίδων-Γεώργιος Σούλης: Καθηγητής Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Μέλη επιτροπής:

Ελένη Μορφίδη: Επίκουρη Καθηγήτρια Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Δημήτρης Μαυρίδης: Αναπληρωτής Καθηγητής Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Ευχαριστίες

Με την πραγματοποίηση της παρούσας εργασίας ολοκληρώνεται ένας σημαντικός κύκλος σπουδών στα πλαίσια των μεταπτυχιακών μου σπουδών στο πεδίο της ειδικής αγωγής και εκπαίδευσης. Μέσα από την πορεία μου στον τομέα της ειδικής αγωγής αποκόμισα αρκετές γνώσεις, εμπειρίες, αλλά και πολύτιμες τεχνικές που μέχρι πρότινος δεν γνώριζα. Γι' αυτό τον λόγο είμαι ευγνώμον για όλους όσους ενεπλάκησαν στην κατάρτιση μου πάνω στην ειδική εκπαίδευση καθώς και τις γνώσεις τις οποίες μου προσέφεραν για να μπορέσω σήμερα να ανταποκριθώ εις το έπακρον στα παιδαγωγικά μου καθήκοντα.

Πρώτα απ' όλα θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Σπυρίδων-Γεώργιο Σούλη για την πολύτιμη βοήθεια που μου προσέφερε για την πραγματοποίηση της παρούσας εργασίας καθώς και της εμπιστοσύνη που μου έδειξε για την διεξαγωγή μιας συστηματικής ανασκόπησης. Η συνεχής υποστήριξη του συνέβαλε καταλυτικά στην ολοκλήρωση του παρόντος ερευνητικού εγχειρήματος.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την κα Ελένη Μορφίδη για τις γνώσεις που μου προσέφερε πάνω στα μεθοδολογικά στοιχεία που πρέπει να απαρτίζεται μία έρευνα. Η συμβολή των γνώσεων της ήταν καθοριστική, εμπνέοντας με να ασχοληθώ σε μία εργασία που κατά βάση περιλαμβάνει αρκετά μεθοδολογικά στοιχεία.

Την ευγνωμοσύνη μου θα ήθελα να εκφράσω και για τον κ. Δημήτρη Μαυρίδη, ο οποίος συνέβαλε αρκετά στην αφομοίωση όλων των στατιστικών στοιχείων που απαιτούνται σε μία έρευνα όταν γίνεται χρήση στατιστικών προγραμμάτων. Η βοήθεια του ήταν πολύτιμη καθώς οι γνώσεις του συνέβαλαν στην κατανόηση πολλών εννοιών που πρέπει να γνωρίζουμε κατά την διεξαγωγή στατιστικών ελέγχων σε μία έρευνα.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στην Γεωργία Ιατράκη για την πολύτιμη καθοδήγηση που μου προσέφερε πάνω στο μεθοδολογικό κομμάτι της εργασίας καθ' όλη την διάρκεια της ερευνητικής μου προσπάθειας. Η συμβολή της ήταν πολύ σημαντική προκειμένου να ολοκληρώσω σωστά και μεθοδικά την παρούσα έρευνα.

Περίληψη

Οι μαθητές με νοητική αναπηρία εμφανίζουν περιορισμούς και δυσκολίες στην απόκτηση δεξιοτήτων ανάγνωσης και κατανόησης κειμένου. Καθώς η κατάκτηση των δεξιοτήτων αυτών μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα ζωής τους όπως και την κοινωνική συμπερίληψή τους, σχεδιάζονται και αναπτύσσονται διδακτικές μέθοδοι και τεχνικές προς την κατεύθυνσή αυτή. Η παρούσα εργασία καταγράφει και διερευνά εκπαιδευτικές παρεμβάσεις για την διδασκαλία της ανάγνωσης σε μαθητές με νοητική αναπηρία. Για τον εντοπισμό των παρεμβάσεων πραγματοποιήθηκε συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων για τα έτη από το 2013 έως το 2021, όπου αναγνωρίστηκαν συνολικά 753 έγγραφες. Εφαρμόζοντας συγκεκριμένα κριτήρια εισδοχής και αποκλεισμού, εξετάστηκαν συνολικά 11 πρωτογενείς μελέτες δημοσιευμένες σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά. Η περιγραφή των μελετών οδηγεί σε σημαντικά αποτελέσματα ως προς την κωδικοποίηση, τη φωνολογική επίγνωση, την αναγνωστική ευχέρεια και την αναγνωστική κατανόηση των μαθητών με νοητική αναπηρία. Επιπλέον, συζητείται η συμβολή της ανασκόπησης με βάση τις διαφορετικές εκδοχές της νοητικής αναπηρίας και αναδεικνύεται η αναγκαιότητα για συνεχιζόμενη έρευνα στον τομέα του αλφαριθμητισμού.

Λέξεις κλειδιά: διδασκαλία, ανάγνωση, νοητική αναπηρία, συστηματική ανασκόπηση

Reading interventions to students with intellectual disability: A Systematic Review

Abstract

Students with intellectual disabilities have limitations and difficulties in acquiring text reading and comprehension skills. As the acquisition of these skills can significantly improve their quality of life as well as their social inclusion, teaching methods and techniques are designed and developed in this direction. This paper records and investigates educational interventions for teaching reading to students with intellectual disabilities. In order to identify the interventions, a systematic review of the literature was carried out in electronic databases for the years from 2013 to 2021, where a total of 753 entries were identified. Applying specific admission and exclusion criteria, a total of 11 primary studies published in reputable scientific journals were reviewed. The description of the studies leads to important results in terms of coding, phonological awareness, reading fluency and reading comprehension of students with intellectual disabilities. In addition, the contribution of the review based on the different versions of mental disability is discussed and the need for ongoing research in the field of literacy is highlighted.

Keywords: teaching, reading, intellectual disability, systematic review

Περιεχόμενα	
Μέρος Α΄: Θεωρητική Προσέγγιση	8
1^ο Κεφάλαιο: Νοητική Αναπηρία	9
1.1 Ορισμός και Διαγνωστικά κριτήρια	9
1.2 Ταξινόμηση και χαρακτηριστικά ατόμων με νοητική αναπηρία	11
1.2.1 Ήπια/ελαφρά (mild) νοητική αναπηρία.....	12
1.2.2 Μέτρια (moderate) νοητική αναπηρία.....	12
1.2.3 Σοβαρή/Βαριά (severe) νοητική αναπηρία.....	13
1.2.4. Βαθιά/Πολύ βαριά (profound) νοητική αναπηρία.....	14
1.2.5 Απροσδιόριστη νοητική αναπηρία	14
2^ο Κεφάλαιο: Εκπαιδευτικές Παρεμβάσεις και μέθοδοι-τεχνικές διδασκαλίας για μαθητές με νοητική αναπηρία	16
Συστηματική διδασκαλία (explicit & systematic instruction).....	17
Διδασκαλία μέσω ενισχύσεων (prompting or system of least prompts)	17
Διδασκαλία μέσω χρονικής καθυστέρησης (constant time delay strategy)	18
Διδασκαλία μέσω συνομηλίκων (peer-teaching or peer-tutoring or peer-mediated intervention or embedded instruction)	18
«Ξαναδιάβασε-Προσάρμοσε και Απάντησε-Κατανόησε» (Reread-Adapt & Answer-Comprehend/RAAC).....	19
«Τροποποιημένη Διδασκαλία Πολυσύνθετης Γνωστικής Στρατηγικής» (Modified Multi-Component Cognitive Strategy Instruction/MMCSI).....	20
«Στρατηγική Επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης με συστηματική διόρθωση σφαλμάτων» (Repeated reading strategy with systematic error correction).....	20
«Τεχνική των ερωτηματικών αντωνυμιών» (Wh-questions).....	21
«Η τεχνική Picture Plus Discussion» (PPD)	21
Η τεχνολογία ως μέσο διδασκαλίας	21
Κεφάλαιο 3^ο Μέθοδοι εκπαίδευσης	23
3.1 Σχέδιο μεμονωμένης περίπτωσης	23
Σχεδιασμός A/B.....	24
Reversal Design.....	27
Σχεδιασμός πολλαπλών βάσεων σύγκρισης (multiple-baseline design)	27
Σχεδιασμός εναλλασσόμενων μεταχειρίσεων (Adapted Alternative treatment design/AAT)	30
3.2 Δείκτες ποιότητας.....	31
3.3 Συστηματική ανασκόπηση και Μεθοδολογία	32

Βήματα-Στάδια συστηματικής ανασκόπησης	32
Δευτερογενής ανάλυση.....	34
Κεφάλαιο 4° Η διδασκαλία της ανάγνωσης.....	36
Τα συστατικά της ανάγνωσης	37
Φωνολογική επίγνωση.....	37
Αποκωδικοποίηση	38
Αναγνωστική ευχέρεια	39
Λεξιλόγιο.....	40
Αναγνωστική κατανόηση	40
Κεφάλαιο 5° Βιβλιογραφική ανασκόπηση.....	43
Μέρος Β΄: Μεθοδολογική Προσεγγιση	48
Κεφάλαιο 6° : Μεθοδολογία.....	49
6.1 Σκοπός & Ερευνητικά ερωτήματα	49
6.2 Διαδικασία αναζήτησης	51
Κριτήρια Επιλεξιμότητας	52
Κωδικοποίηση των δεδομένων.....	55
Κεφάλαιο 7: Αποτελέσματα	56
Α Στάδιο: περιγραφική ανάλυση των δημοσιεύσεων	57
Α1: Περιγραφή των δημοσιεύσεων.....	57
Α2: Περιγραφική ανάλυση των στοιχείων των παρεμβάσεων.....	60
Α3: Ερευνητικός σχεδιασμός-χαρακτηριστικά της παρέμβασης.....	79
Β Στάδιο: Σύνθεση των δημοσιεύσεων (πίνακας Α)	93
Γ Στάδιο: αξιολόγηση των πειραματικών σχεδιασμών των δημοσιεύσεων ως προς τους δείκτες ποιότητας των Horner et al., (2005) (πίνακας Β).	100
Κεφάλαιο 8: Συζήτηση	107
Συμπεράσματα-Περιορισμοί.....	112
Μελλοντικές προτάσεις.....	113
Βιβλιογραφία.....	115

Μέρος Α΄:
Θεωρητική Προσέγγιση

1^ο Κεφάλαιο: Νοητική Αναπηρία

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μία προσπάθεια παράθεσης του όρου της νοητικής αναπηρίας. Συγκεκριμένα, παρατίθεται ο ορισμός της νοητικής αναπηρίας μέσα από τα διάφορα συστήματα που επικρατούν διεθνώς, τα διαγνωστικά κριτήρια καθώς και τα χαρακτηριστικά των ατόμων ανάλογα με τον βαθμό της νοητικής αναπηρίας.

1.1 Ορισμός και Διαγνωστικά κριτήρια

Μελετώντας την βιβλιογραφία γίνεται αντιληπτό ότι ο ορισμός για τη νοητική αναπηρία έχει διατυπωθεί από αρκετούς φορείς με αποτέλεσμα να προκαλείται μία σύγχυση σχετικά με το ποιος από τους ορισμούς είναι έγκυρος και αξιόπιστος. Γι' αυτόν τον λόγο και σύμφωνα με τον Σούλης (2020) πρέπει να μελετηθούν τα τρία ακόλουθα συστήματα ταξινόμησης για γίνει πλήρως αντιληπτός η έννοια της νοητικής αναπηρίας. Έτσι, τα συστήματα ταξινόμησης που θα αναλυθούν στην συνέχεια είναι οι τελευταίες εκδόσεις των διαγνωστικών εγχειριδίων Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders (DSM-5), International Classification of Diseases (ICD-11) και η ιστοσελίδα της Αμερικανικής Ένωσης για τις Διανοητικές και αναπτυξιακές Αναπηρίες (AAIDD).

Αναζητώντας τόσο στην διεθνή όσο και στην εγχώρια βιβλιογραφία, γίνεται αντιληπτό ότι ο όρος της νοητικής αναπηρίας έχει μεταβληθεί με το πέρασμα των ετών. Πιο συγκεκριμένα, ένα άτομο με νοητική αναπηρία χαρακτηρίζεται, σύμφωνα με την πεπαλαιωμένη βιβλιογραφία, ως άτομο με νοητική καθυστέρηση. Ωστόσο, με τα σημερινά δεδομένα και με βάση την υπάρχουσα σύγχρονη βιβλιογραφία ο όρος «νοητική καθυστέρηση» έχει αντικατασταθεί από τον όρο «νοητική αναπηρία». Βασικό συστατικό της αντικατάστασης των παραπάνω όρων ήταν η αντικατάσταση του αγγλικού όρου για την αναπηρία από «mental retardation» σε «intellectual disability» (Σούλης, 2020). Ωστόσο, στην τελευταία ελληνική έκδοση του εγχειριδίου Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM), ο όρος «intellectual disability» μεταφράζεται και ως «νοητική αδυναμία» (APA, 2015· Σούλης, 2020). Η απόδοση του όρου σε «νοητική αδυναμία» δεν πρέπει να συμβαίνει διότι η μετάφραση δεν ανταποκρίνεται στον όρο «αναπηρία» με αποτέλεσμα να απλοποιείται η σοβαρότητα του όρου και ταυτόχρονα να αποποιείται η ευθύνη της κοινωνίας για την απόδοση του όρου «αναπηρία» (Σούλης, 2020).

Σύμφωνα με την τελευταία αμερικανική έκδοση του DSM, ο όρος νοητική αναπηρία αφορά μία νευροαναπτυξιακή διαταραχή, η οποία χαρακτηρίζεται από ελλείμματα τόσο στην προσαρμοστική όσο και στην λειτουργική συμπεριφορά. Η αναπηρία αυτή δημιουργεί ελλείμματα στον γνωστικό, κοινωνικό και στον πρακτικό τομέα, ενώ η εμφάνισή της προκύπτει κατά την διάρκεια την αναπτυξιακής περιόδου και πριν την ενηλικίωση του ατόμου (APA, 2013· Djordjevic, Glumbić, & Memisevic, 2020· Iatraki & Soulis, 2021· Patel, Apple, Kanungo & Akkal, 2018· Σούλης, 2020). Οι περιορισμοί στην νοητική λειτουργικότητα αφορούν κυρίως ελλείμματα σε θέματα μάθησης, επίλυσης προβλημάτων, στην χρήση συλλογιστικής σκέψης κ.α., ενώ οι περιορισμοί στην προσαρμοστική συμπεριφορά αφορούν κυρίως ελλείμματα στην διεκπεραίωση ενός μεγάλου φάσματος καθημερινών, κοινωνικών αλλά και πρακτικών δεξιοτήτων (APA, 2013· Djordjevic, Glumbić, & Memisevic, 2020· Σούλης, 2020).

Στην τελευταία έκδοση του ICD που εκδίδεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO), χρησιμοποιείται ο όρος «διαταραχές στην νοητική ανάπτυξη» (Disorders of intellectual development) έναντι του όρου «νευροαναπτυξιακές διαταραχές» (Neurodevelopmental disorders). Οι διαταραχές αυτές στην νοητική ανάπτυξη του ατόμου αφορούν κυρίως μία ομάδα διαφορετικών καταστάσεων που αρχίζουν να εμφανίζονται κατά την περίοδο ανάπτυξης με σημαντικά χαμηλά επίπεδα στην γνωστική λειτουργικότητα του ατόμου και στην προσαρμοστική συμπεριφορά σε αντίθεση με τα μέσα επίπεδα ατόμων δίχως νοητική αναπηρία στους δύο παραπάνω τομείς (Patel et al., 2018· WHO, 2018).

Επιπρόσθετα, ο ορισμός που δίνεται από την Αμερικανική Ένωση για τις Διανοητικές και Αναπτυξιακές Αναπηρίες (AAIDD) δεν διαφέρει σε πάρα πολλά σημεία σε σχέση με τα παραπάνω δύο συστήματα ταξινόμησης. Σύμφωνα με την (AAIDD), η νοητική αναπηρία αφορά κυρίως περιορισμούς στην διανοητική λειτουργικότητα και στην προσαρμοστική συμπεριφορά του ατόμου, οι οποίοι προκαλούν σημαντικά ελλείμματα σε πολλές κοινωνικές, καθημερινές και πρακτικές δεξιότητες (AAIDD: <https://www.aaidd.org/intellectual-disability/definition>). Η μόνη διαφορά με τους παραπάνω δύο ορισμούς είναι ότι η AAIDD αναφέρει ότι η νοητική αναπηρία ξεκινά πριν από τα 22 έτη. Δηλαδή η AAIDD θέτει τα όρια εμφάνισης της νοητικής αναπηρίας μερικά έτη αργότερα όταν το άτομο βρίσκεται στην ενήλικη ζωή, σε αντίθεση με το DSM και ICD που αναφέρονται μόνο στην αναπτυξιακή περίοδο έως τα 18 έτη και όχι πέραν από αυτήν.

Όσον αφορά τα διαγνωστικά κριτήρια, σύμφωνα με το DSM-5 δίνεται έμφαση στους τρεις παρακάτω τομείς:

- **Γνωστικό τομέα (conceptual):** αφορά κυρίως δεξιότητες όπως η ανάγνωση, η γραφή, η αριθμητική, η συλλογιστική σκέψη, ο υπολογισμός των χρημάτων κ.α.
- **Κοινωνικό τομέα (social):** αφορά κυρίως σε δεξιότητες επικοινωνίας, δεξιότητες που βοηθούν το άτομο να διαμορφώνει σχέσεις φιλίας, να μπορεί να τις διατηρεί κ.α.
- **Πρακτικό τομέα (practical):** αφορά κυρίως δεξιότητες προσωπικής υγιεινής, φροντίδας, αναψυχής, επιτέλεση εργασιακών υποχρεώσεων κ.α.

Οι δυσκολίες που ενδεχομένως να προκύπτουν στους τρεις παραπάνω τομείς εξαρτώνται σημαντικά από την ηλικία του ατόμου δηλαδή αν το άτομο είναι ενήλικας οι δυσκολίες θα είναι διαφορετικές σε σύγκριση με ένα παιδί με νοητική αναπηρία στον δημοτικό (APA, 2013). Γι' αυτόν τον λόγο η διάγνωση της νοητικής αναπηρίας σχετίζεται σημαντικά τόσο με τις δυσκολίες στους τρεις παραπάνω τομείς όσο και στον δείκτη νοημοσύνης του εκάστοτε ατόμου (Ιατράκη, 2019).

1.2 Ταξινόμηση και χαρακτηριστικά ατόμων με νοητική αναπηρία

Με βάση τα προαναφερθέντα συστήματα προσδιορισμού της έννοιας της νοητικής αναπηρίας προκύπτει η ταξινόμηση των κατηγοριών της νοητικής αναπηρίας με κριτήριο τον βαθμό δυσκολίας και την λειτουργικότητα του ατόμου με νοητική αναπηρία. Σύμφωνα με το DSM-5, η νοητική αναπηρία ταξινομείται ως εξής:

- Ήπια/ελαφρά (mild)
- Μέτρια (moderate)
- Σοβαρή/βαριά (severe)
- Βαθιά/Πολύ βαριά (profound)
- Απροσδιόριστη

(APA, 2013· Ιατράκη, 2019)

1.2.1 Ήπια/ελαφρά (mild) νοητική αναπηρία

Σύμφωνα με το ICD-11, η ήπια/ελαφρά νοητική αναπηρία αρχίζει να εμφανίζεται κατά την περίοδο ανάπτυξης του ατόμου επηρεάζοντας σε σημαντικό βαθμό την νοητική λειτουργικότητα και την προσαρμοστική συμπεριφορά (WHO, 2018). Τα άτομα με ήπια νοητική αναπηρία αντιπροσωπεύουν περίπου το 80% με 85% των περιπτώσεων με δείκτη νοημοσύνης από 50 έως 69 και νοητικό δυναμικό αντίστοιχο με αυτό των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών ηλικίας 9 έως 12 ετών (Σούλης, 2020· Στασινός, 2016).

Τα άτομα με ήπια/ελαφρά νοητική αναπηρία παρουσιάζουν σημαντικές δυσκολίες στην κατάκτηση δύσκολων-δυσνόητων εννοιών και στην απόκτηση ακαδημαϊκών δεξιοτήτων (Σούλης, 2020· WHO, 2018). Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι δεν μπορούν να διαβάζουν και να γράφουν. Η συστηματική προσπάθεια μπορεί να επιφέρει ικανοποιητικά αποτελέσματα τόσο στην απόκτηση δεξιοτήτων γραφής και ανάγνωσης όσο και στην κατάκτηση μαθηματικών δεξιοτήτων (Σούλης, 2020). Επιπρόσθετα, τα άτομα με ήπια/ελαφρά νοητική αναπηρία μπορούν να αποκτήσουν δεξιότητες καθημερινής διαβίωσης και να αυτονομηθούν, όπως για παράδειγμα, να πλένουν τα χέρια τους, να χρησιμοποιούν την τουαλέτα χωρίς βοήθεια, να χρησιμοποιούν τα μέσα μαζικής μεταφοράς, να εργαστούν κ.α. Όμως, η επιτυχής διεκπεραίωση όλων των παραπάνω δεξιοτήτων απαιτεί ασφαλώς μία κατάλληλη υποστήριξη προκειμένου το άτομο με ήπια/ελαφρά νοητική αναπηρία να καταφέρει να τις κατακτήσει επιτυχώς (Patel et al., 2018· Σούλης, 2020· WHO, 2018).

1.2.2 Μέτρια (moderate) νοητική αναπηρία

Η μέτρια νοητική αναπηρία αρχίζει να εμφανίζεται κατά την περίοδο ανάπτυξης του ατόμου επηρεάζοντας τόσο την νοητική λειτουργικότητα όσο και την προσαρμοστική συμπεριφορά των ατόμων με αναπηρία (WHO, 2018). Τα άτομα με μέτρια νοητική αναπηρία αντιπροσωπεύουν το 10% έως το 12% των περιπτώσεων με δείκτη νοημοσύνης από 35 έως 49 και νοητικό δυναμικό αντίστοιχο τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών ηλικίας από 6 έως 9 ετών (Στασινός, 2016· Σούλης, 2020).

Αν και παρουσιάζουν δυσκολία στο να μαθαίνουν πράγματα, είναι σε θέση να επικοινωνούν με τον κοινωνικό τους περίγυρο, ενώ μέσα από κατάλληλη προσπάθεια αλλά και υποστήριξη, μπορούν να κατακτήσουν σε σημαντικό βαθμό ακαδημαϊκές

δεξιότητες όπως η γραφή, τα μαθηματικά και η ανάγνωση (Στασινός, 2016). Επίσης, κατά την ενήλικη ζωή μπορούν να μάθουν να αυτοφροντίζουν τον εαυτό τους και να εκτελούν εργασίες οι οποίες πρέπει να υλοποιούνται μέσα από απλά στην εκτέλεση βήματα συνοδευόμενα πάντα από κατάλληλη υποστήριξη (Patel et al., 2018· Σούλης, 2020· WHO, 2018). Η ανεξάρτητη διαβίωση μπορεί να επιτευχθεί μέσω της υποστήριξης, αλλά ελάχιστα άτομα με μέτρια νοητική αναπηρία έχουν καταφέρει να αποκτήσουν μία ανεξάρτητη ζωή (Patel et al., 2018· Σούλης, 2020).

1.2.3 Σοβαρή/Βαριά (severe) νοητική αναπηρία

Η σοβαρή/βαριά νοητική αναπηρία κάνει την εμφάνισή της κατά την αναπτυξιακή περίοδο με σημαντικούς περιορισμούς στην νοητική λειτουργικότητα και στην προσαρμοστική συμπεριφορά του ατόμου (WHO, 2018). Τα άτομα με σοβαρή/βαριά νοητική αναπηρία αντιπροσωπεύουν το 3% έως το 4% των περιπτώσεων των ατόμων με νοητική αναπηρία, με δείκτη νοημοσύνης από 20 έως 34 και νοητικό δυναμικό αντίστοιχο τυπικών αναπτυσσόμενων παιδιών ηλικίας μικρότερης των 6 ετών (Σούλης, 2020).

Τα άτομα με σοβαρή/βαριά νοητική αναπηρία παρουσιάζουν σημαντικές δυσκολίες στην απόκτηση σημαντικών ακαδημαϊκών δεξιοτήτων, ενώ υστερούν στον τομέα των δεξιοτήτων κίνησης. Επίσης, η επικοινωνία τους είναι αρκετά περιορισμένη, πράγμα που σημαίνει ότι η χρήση της γλώσσας γίνεται μόνον για λόγους συναναστροφής με το κοινωνικό περιβάλλον. Επιπρόσθετα, η καθημερινή υποστήριξη μέσα σε ένα πλήρως διαμορφωμένο περιβάλλον είναι πολύ σημαντική προϋπόθεση προκειμένου να επιτευχθεί η κατάλληλη φροντίδα του ατόμου. Τέλος, αν και η εντατική υποστήριξη μπορεί να ωφελήσει το άτομο με σοβαρή/βαριά νοητική αναπηρία στο κομμάτι της αυτοεξυπηρέτησης, η συνεχής εποπτεία είναι πολύ σημαντική για ολόκληρη την ζωή του ατόμου (Patel et al., 2018· Σούλης, 2020· WHO, 2018).

1.2.4. Βαθιά/Πολύ βαριά (profound) νοητική αναπηρία

Η βαθιά/πολύ βαριά νοητική αναπηρία εμφανίζεται κατά την διάρκεια της αναπτυξιακής περιόδου (WHO, 2018), ενώ μπορεί επίσης να χαρακτηριστεί και ως πολλαπλή αναπηρία, εξαιτίας των συνοδών σωματικών ή άλλων αναπηριών που συνυπάρχουν συνήθως με την κατηγορία αυτή της νοητικής αναπηρίας. Τα άτομα με βαθιά/πολύ βαριά νοητική αναπηρία έχουν δείκτη νοημοσύνης κάτω από 20, ενώ το νοητικό τους δυναμικό παραπέμπει σε παιδιά ηλικίας κάτω των 3 ετών (Σούλης, 2020· Στασινός, 2016). Κατά την διάρκεια της ζωής τους, τα άτομα με βαθιά/πολύ βαριά νοητική αναπηρία δύσκολα κατακτούν ακαδημαϊκές δεξιότητες, ενώ οι επικοινωνιακές σχέσεις που αναπτύσσουν είναι αρκετά περιορισμένες. Επίσης, είναι δύσκολο να αυτοεξυπηρετηθούν και να αποκτήσουν μία ανεξάρτητη διαβίωση, αλλά όχι ανέφικτο. Δηλαδή με την κατάλληλη υποστήριξη και εποπτεία μπορούν να βελτιωθούν αρκετές δεξιότητες σε όλους τους τομείς (Ιατράκη, 2019· Patel et al., 2018· Σούλης, 2020· WHO, 2018).

1.2.5 Απροσδιόριστη νοητική αναπηρία

Η απροσδιόριστη νοητική αναπηρία αποτελεί μια περίπτωση νοητικής αναπηρίας, η οποία συχνά δεν συμπεριλαμβάνεται στην κατηγοριοποίηση της νοητικής αναπηρίας. Ωστόσο, η κατηγορία αυτή αφορά κυρίως περιπτώσεις παιδιών για τα οποία υπάρχουν ενδείξεις ότι μπορεί να έχουν νοητική αναπηρία. Λόγω, όμως, ότι αυτές οι ενδείξεις δεν μπορούν να επαληθευτούν είτε μέσω μετρήσεων του δείκτη νοημοσύνης είτε μέσω κάποιου σταθμισμένου εργαλείου, κατηγοριοποιείται εν τέλει το άτομο στην απροσδιόριστη «μορφή» της νοητικής αναπηρίας μέχρι νεότερων ενδείξεων που θα προσδιορίζουν σαφώς εάν το άτομο πληροί τα «κριτήρια» την νοητικής αναπηρίας (Ιατράκη, 2019· Ζαφειρίου, 2019).

Συνοψίζοντας

Η νοητική αναπηρία αποτελεί μία πολύπλευρη έννοια, η οποία σχετίζεται άμεσα με την λέξη άνθρωπος. Η έννοια αυτή είναι πολύ-επίπεδη και μέσω αυτής η κοινωνία προσδιορίζει σε ποιο επίπεδο ανήκει το κάθε άτομο με νοητική αναπηρία. Όμως, πέραν από τον προσδιορισμό των ατόμων με νοητική αναπηρία, είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψιν οι ανάγκες και οι δυσκολίες που δημιουργούνται στο άτομο

εξαιτίας της αναπηρίας και κατ' επέκταση να προσφέρονται λύσεις αλλά και κατάλληλες πρακτικές οι οποίες θα βοηθήσουν το άτομο να επιτύχει στους περισσότερους τομείς είτε είναι ο επικοινωνιακός είτε ο συναισθηματικός είτε ο πρακτικός είτε ο γνωστικός τομέας.

2^ο Κεφάλαιο: Εκπαιδευτικές Παρεμβάσεις και μέθοδοι-τεχνικές διδασκαλίας για μαθητές με νοητική αναπηρία.

Οι εκπαιδευτικές ανάγκες των ατόμων με νοητική αναπηρία υφίστανται συνεχώς μία μεταβλητότητα. Αυτό σημαίνει ότι η μέθοδος που επιλέγεται για την εξυπηρέτηση τους πρέπει να είναι αποτελεσματική. Η αποτελεσματικότητα μιας μεθόδου φαίνεται κυρίως όταν η μέθοδος που επιλέγεται από τον εκπαιδευτικό ανταποκρίνεται τόσο στην κατάκτηση πλήθους δεξιοτήτων όσο και στις αλλαγές που επιφέρει σε επίπεδο συμπεριφοράς, οι οποίες συμβάλουν με την σειρά τους στην διαμόρφωση κατάλληλων σχέσεων στο περιβάλλον του ατόμου με αναπηρία, αλλά και βοηθούν στην ανάπτυξη του ακαδημαϊκό τομέα, στην βελτίωση των κοινωνικών σχέσεων, στον αυτοέλεγχο κ.α. Με λίγα λόγια, η μέθοδος είναι μία προκαθορισμένη από τον εκπαιδευτικό διαδικασία η οποία με την εφαρμογή της έχει ως στόχο την ολόπλευρη ανάπτυξη των ατόμων με νοητική αναπηρία και κατ' επέκταση την βελτίωση του τρόπου και της ποιότητας ζωής τους. (Σούλης, 2020).

Από την αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων βρέθηκαν ορισμένες στρατηγικές-μέθοδοι διδασκαλίας οι οποίες είναι αποτελεσματικές ως προς την ανάπτυξη της ανάγνωσης (φωνολογική επίγνωση, αποκωδικοποίηση, ευχέρεια, αναγνωστική κατανόηση) σε μαθητές με νοητική αναπηρία. Οι στρατηγικές αυτές είναι η συστηματική διδασκαλία (explicit and systematic instruction), η διδασκαλία μέσω ενισχύσεων (prompting or system of least prompts), η διδασκαλία μέσω χρονικής καθυστέρησης (constant time delay strategy), η διδασκαλία μέσω συνομηλίκων (peer-teaching or peer-tutoring or peer-mediated intervention or embedded instruction), η στρατηγική «Ξαναδιάβασε-Προσάρμοσε και Απάντησε-Κατανόησε» (Reread-Adapt & Answer-Comprehend/RAAC), η «Τροποποιημένη Διδασκαλία Πολυσύνθετης Γνωστικής Στρατηγικής» (Modified Multi-Component Cognitive Strategy Instruction/MMCSI), η στρατηγική επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης με συστηματική διόρθωση σφαλμάτων (Repeated Reading Strategy with systematic error correction), η τεχνική των ερωτηματικών αντωνυμιών (Wh-questions) και η τεχνική picture plus discussion (PPD).

Συστηματική διδασκαλία (explicit & systematic instruction)

Η συστηματική διδασκαλία ή διδασκαλία μέσω αναλυτικών οδηγιών είναι μία μορφή άμεσης διδασκαλίας κατά την οποία ο μαθητής ακολουθεί και εκτελεί μία σειρά από προκαθορισμένα βήματα-οδηγίες με στόχο την κατάκτηση του προβλεπόμενου μαθησιακού στόχου, στα πλαίσια ενός κατάλληλα διαμορφωμένου περιβάλλοντος το οποίο έχει σχεδιαστεί για να ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών με νοητική αναπηρία (Knight, Spooner, Browder, Smith & Wood, 2013· Rosenshine, 2007). Συγκεκριμένα, ο εκπαιδευτικός προσδιορίζει με σαφήνεια ποιοι είναι οι επιδιωκόμενοι στόχοι, δηλαδή ποιες δεξιότητες είναι δυνατόν να αποκτηθούν, με βασική προϋπόθεση τις ανάγκες των μαθητών και την διαμόρφωση κατάλληλων συνθηκών διδασκαλίας (Ιατράκη, 2019). Κατά την εφαρμογή της διδασκαλίας ο εκπαιδευτικός έχει την δυνατότητα να παρέχει στους μαθητές ενισχύσεις. Δηλαδή, ο εκπαιδευτικός μπορεί να επιβραβεύει τους μαθητές με την χρήση ενισχυτών είτε έχουν επιτύχει το προκαθορισμένο βήμα-ερέθισμα είτε όχι προκειμένου να τους οδηγήσει στην κατάκτηση του προβλεπόμενου μαθησιακού στόχου (Collins, 2012).

Επίσης, η συστηματική διδασκαλία μπορεί να αξιοποιηθεί από ειδικούς παιδαγωγούς ως μία αποτελεσματική μέθοδο κατάκτησης του επιδιωκόμενου μαθησιακού στόχου από μαθητές με νοητική αναπηρία (Reed, 2013). Για παράδειγμα, μπορεί να αξιοποιηθεί στην διδασκαλία της ανάγνωσης μαθητών με νοητική αναπηρία αποτελεσματικά, όπως την διδασκαλία της φωνολογικής επίγνωσης, της αποκωδικοποίησης, της ευχέρειας και γενικότερα όλων των στοιχείων που συνθέτουν το πεδίο της ανάγνωσης (Allor, Gifford, Al Otaiba, Miller & Cheatham, 2013· Hua, Yuan, Monroe, Hinzman, Alqahtani, Alwahbi & Kern, 2018· Oliveira, Font-Roura, Dalmau & Giné, 2018).

Διδασκαλία μέσω ενισχύσεων (prompting or system of least prompts)

Η διδασκαλία μέσω ενισχύσεων αποτελεί μία τεχνική ή στρατηγική διδασκαλίας κατά την οποία ο εκπαιδευτικός αφού έχει δώσει στους μαθητές το εκπαιδευτικό υλικό και προτού λάβει κάποια απάντηση από τους μαθητές, τους προσφέρει συστηματικά ενισχύσεις-προτροπές προκειμένου να κατακτήσουν τον μαθησιακό στόχο (Ιατράκη, 2019). Ουσιαστικά, πρόκειται για την εισαγωγή κατάλληλων ερεθισμάτων κατά την διάρκεια της διδασκαλίας προκειμένου οι μαθητές να ανταποκριθούν και να

εκδηλώσουν την επιθυμητή συμπεριφορά που προβλέπεται να κατακτηθεί από τον μαθησιακό στόχο που έχει θέσει ο εκπαιδευτικός. Οι ενισχύσεις που μπορούν να αξιοποιηθούν από τον εκπαιδευτικό κατά την διάρκεια την διδασκαλίας μπορεί να είναι είτε με λεκτική είτε με οπτική μορφή, ανάλογα με το λειτουργικό και γνωστικό επίπεδο των μαθητών (Ιατράκη, 2019· Σούλης, 2020). Επίσης, οι ενισχυτές-προτροπές μπορούν να αξιοποιηθούν από τον εκπαιδευτικό προκειμένου να διαμορφωθεί ένα ευχάριστο μαθησιακό περιβάλλον και επιπλέον να αναπτυχθούν κατάλληλες σχέσεις με τους μαθητές (Ιατράκη, 2019).

Διδασκαλία μέσω χρονικής καθυστέρησης (constant time delay strategy)

Η διδασκαλία μέσω χρονικής καθυστέρησης είναι μία στρατηγική διδασκαλίας κατά την οποία ο εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί μία χρονική καθυστέρηση συνοδευόμενη από προτροπές-ενισχύσεις προκειμένου οι μαθητές να εκτελέσουν μία επιθυμητή συμπεριφορά (Horn, Roitsch, Murphy, 2021· Aldosiry, 2020). Η μέθοδος αυτή πραγματοποιείται μέσα από δύο φάσεις-διαστήματα. Σε πρώτη φάση ο εκπαιδευτικός εισάγει «μηδενική» χρονική καθυστέρηση (0 δευτερόλεπτα) προκειμένου να κατευθύνει τους μαθητές προς την προβλεπόμενη επιθυμητή συμπεριφορά, ενώ ταυτόχρονα παρέχει κατάλληλες ενισχύσεις-προτροπές. Σε δεύτερη φάση η κατεύθυνση της συμπεριφοράς και οι παρεχόμενες προτροπές παρέχονται μαζί με χρονική καθυστέρηση 5 δευτερολέπτων. Οι απαντήσεις που δίνονται από τους μαθητές επιβραβεύονται από τον εκπαιδευτικό είτε είναι σωστές είτε λανθασμένες (Aldosiry, 2020). Συνοπτικά, στόχος όλης της διαδικασίας είναι ότι μετά την εφαρμογή της χρονικής καθυστέρησης και την προώθηση της σωστής απάντησης από τον εκπαιδευτικό, αναμένεται οι μαθητές να μην κάνουν λάθη μετά τον πέρας της διαδικασίας (Ιατράκη, 2019).

Διδασκαλία μέσω συνομηλίκων (peer-teaching or peer-tutoring or peer-mediated intervention or embedded instruction)

Η διδασκαλία μέσω συνομηλίκων αποτελεί μία μέθοδο διδασκαλίας, η οποία συμβάλει στην κατάκτηση κοινωνικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων (Verdun, Fienup, Chiasson & Greer, 2021). Συγκεκριμένα, ο μαθητής με νοητική αναπηρία διδάσκεται το περιεχόμενο του μαθήματος από τυπικώς αναπτυσσόμενους μαθητές.

Δηλαδή, οι συνομήλικοι μαθητές αναλαμβάνουν τον ρόλο του εκπαιδευτικού και μέσω κατάλληλης προετοιμασίας διδάσκουν το μάθημα μέσα στα πλαίσια της «ένας προς ένας» διδασκαλίας «*one-on-one instruction*» (Galbraith & Winterbottom, 2011· Σούλης, 2020). Η εκπαίδευση που παρέχεται στους συνομηλίκους μαθητές δίχως αναπηρία υλοποιείται μέσα από δύο φάσεις. Σε πρώτη φάση οι συνομήλικοι δέχονται κατάλληλη εκπαίδευση και κατάλληλες μεθόδους για να μπορούν να συνεργάζονται με έναν μαθητή με νοητική αναπηρία. Σε δεύτερη φάση οι συνομήλικοι δίχως αναπηρία εκπαιδεύονται πάνω σε κοινωνικές δεξιότητες όπως η λήψη αποφάσεων και πρωτοβουλιών, οι οποίες είναι σημαντικές κατά την αλληλεπίδραση τους μαθητές με νοητική αναπηρία (Σούλης, 2020).

«Ξαναδιάβασε-Προσάρμοσε και Απάντησε-Κατανόησε» (Reread-Adapt & Answer-Comprehend/RAAC)

Η στρατηγική «Ξαναδιάβασε-Προσάρμοσε και Απάντησε-Κατανόησε» αξιοποιείται κυρίως για την ενίσχυση της αναγνωστικής κατανόησης και ευχέρειας μαθητών με νοητική αναπηρία (Hua et al., 2018). Πιο συγκεκριμένα ο εκπαιδευτικός δίνει στον μαθητή ένα κείμενο το οποίο πρέπει να αναγνώσει αρκετές φορές. Παράλληλα με το κείμενο υπάρχουν συγκεκριμένες ερωτήσεις κατανόησης που αφορούν κυρίως τον τόπο, την χρονική στιγμή της ιστορίας, τους πρωταγωνιστές κ.α. Προτού ο μαθητής ξεκινήσει την ανάγνωση του κειμένου, ο εκπαιδευτικός εξηγεί την σκοπιμότητα των ερωτήσεων. Ύστερα, ο μαθητής διαβάζει αρκετές φορές (περίπου τρεις) το κείμενο και ο εκπαιδευτικός του κάνει τις παραπάνω ερωτήσεις κατανόησης. Αν κατά την διάρκεια της ανάγνωσης ο μαθητής δεν διαβάζει σωστά μία λέξη, τότε ο εκπαιδευτικός τον παροτρύνει να διαβάσει την λέξη ξανά. Αν όμως ο μαθητής δεν απαντήσει σωστά σε μία ερώτηση τότε ο εκπαιδευτικός τον ενθαρρύνει να εστιάσει την προσοχή του στην απάντηση της ερώτησης μέσα στο κείμενο ή του δίνει την σωστή απάντηση. Σε κάθε περίπτωση όμως δεν λείπουν οι ενισχύσεις και οι έπαινοι από τον εκπαιδευτικό προς τους μαθητές (Hua et al., 2018· Σούλης, 2020).

«Τροποποιημένη Διδασκαλία Πολυσύνθετης Γνωστικής Στρατηγικής» (Modified Multi-Component Cognitive Strategy Instruction/MMCSI)

Η τροποποιημένη διδασκαλία πολυσύνθετης γνωστικής στρατηγικής αποτελεί μία πρακτική η οποία συμβάλει στην απόκτηση δεξιοτήτων κατανόησης από μαθητές με νοητική αναπηρία (Bilgi & Ösme, 2018· Σούλης, 2020). Η μέθοδος αυτή αποτελείται κυρίως από τέσσερις φάσεις. Η πρώτη φάση αποτελεί την φάση της διδασκαλίας. Η δεύτερη αποτελεί την φάση της μοντελοποίησης της διαδικασίας της ανάγνωσης από τον εκπαιδευτικό προς τους μαθητές. Η τρίτη αποτελεί την φάση καθοδήγησης της διαδικασίας από τον εκπαιδευτικό, ενώ παράλληλα γίνονται σχόλια επί της διαδικασίας και η τέταρτη φάση αφορά κυρίως την ανεξάρτητη εργασία των μαθητών με νοητική αναπηρία (Bilgi & Ösme, 2018). Βασικά εργαλεία της μεθόδου είναι τα φύλλα προβληματισμού και οι γραφικοί οργανωτές, γνωστά και ως think sheets και graphic organizers (Bilgi & Ösme, 2018· Σούλης, 2020).

«Στρατηγική Επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης με συστηματική διόρθωση σφαλμάτων» (Repeated reading strategy with systematic error correction)

Η στρατηγική της επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης με συστηματική διόρθωση σφαλμάτων αποτελεί μία τεχνική, η οποία συμβάλει στην κατάκτηση, αλλά και βελτίωση της ικανότητας ευχέρειας και των δεξιοτήτων κατανόησης τόσο από μαθητές με νοητική αναπηρία όσο και από μαθητές δίχως αναπηρία (Stevens, Walker & Vaughn, 2017· Strickland, Boon & Mason, 2020). Συγκεκριμένα, ο μαθητής λαμβάνει ένα κείμενο το οποίο πρέπει να αναγνώσει κάποιες φορές. Αρχικά, ο μαθητής διαβάζει το κείμενο χωρίς την παρέμβαση του εκπαιδευτικού προκειμένου ο μαθητής να μη νιώθει πίεση και να εξοικειωθεί με την διαδικασία. Στην συνέχεια, ο μαθητής αναγιγνώσκει το κείμενο φωνακτά και σε κάθε λάθος ο εκπαιδευτικός παρεμβαίνει προκειμένου να διορθωθεί το σφάλμα. Η παρέμβαση του εκπαιδευτικού ακολουθεί μία συγκεκριμένη διαδικασία. Όταν ο εκπαιδευτικός διαπιστώνει ότι ο μαθητής έκανε κάποιο λάθος τότε επισημαίνει το λάθος πάνω στο κείμενο του μαθητή, μοντελοποιεί την λέξη και ζητά από τον μαθητή να ξαναδιαβάσει την λέξη που έκανε λάθος. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται σε κάθε περίπτωση λάθους έως ότου οι μαθητές να ελαχιστοποιήσουν τα λάθη μέσα στο εκάστοτε κείμενο. Βέβαια, για την αποτελεσματικότερη διεκπεραίωση της διαδικασίας ο εκπαιδευτικός μπορεί να παρέχει ενισχύσεις προφορικά (Strickland et al., 2020).

«Τεχνική των ερωτηματικών αντωνυμιών» (Wh-questions)

Πρόκειται για μία τεχνική κατά την οποία οι μαθητές με νοητική αναπηρία εξασκούνται στην κατανόηση κειμένων μέσα από την απάντηση στις ερωτηματικές αντωνυμίες όπως για παράδειγμα «ποιος, τι, που, πότε, γιατί, πως» (Browder, Hudson & Wood, 2013). Συγκεκριμένα, οι μαθητές λαμβάνουν ένα μικρής έκτασης κείμενο, το οποίο ανταποκρίνεται στο λεξιλογικό τους επίπεδο. Αφού απαντήσουν με την βοήθεια του εκπαιδευτικού τυχόν άγνωστες λέξεις, αναγιγνώσκουν φωνακτά το κείμενο που τους έχει δοθεί. Στην συνέχεια απαντούν σε ερωτήσεις που βασίζονται στις παραπάνω αντωνυμίες. Αν ο μαθητής δεν καταφέρει να απαντήσει σωστά σε κάποια ερώτηση, τότε ο εκπαιδευτικός υποδεικνύει την σωστή απάντηση και ο μαθητής επαναλαμβάνει την διαδικασία με τον σωστό τρόπο. Επίσης, όταν οι απαντήσεις των μαθητών είναι σωστές ο εκπαιδευτικός μπορεί να τους δίνει ενισχύσεις κυρίως λεκτικά (Browder et al., 2013· Σούλης, 2020).

«Η τεχνική Picture Plus Discussion» (PPD)

Η Picture Plus Discussion (PPD) αποτελεί μία τεχνική η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ενίσχυση της κατανόησης παιδιών με αναπηρία (Shurr & Taber-Doughty, 2017· Shurr & Kromer, 2017). Το υλικό για την πραγματοποίηση της τεχνικής είναι εικόνες και κείμενα που ανταποκρίνονται στο νοητικό επίπεδο του εκάστοτε μαθητή. Συγκεκριμένα, ο μαθητής με αναπηρία αναγιγνώσκει μικρά κείμενα τα οποία συνοδεύονται από εικόνες, ενώ παράλληλα δημιουργείται μία συζήτηση από τον εκπαιδευτικό πάνω στα στοιχεία που παρουσιάζονται από τα κείμενα και τις εικόνες (Shurr & Taber-Doughty, 2017). Στόχος όλης της διαδικασίας είναι να καταφέρει να κατακτήσει ο μαθητής με νοητική αναπηρία δεξιότητες κατανόησης (Shurr & Taber-Doughty, 2017· Shurr & Kromer, 2017).

Η τεχνολογία ως μέσο διδασκαλίας

Στην εκπαίδευση ατόμων με νοητική αναπηρία σημαντική είναι και η χρήση της νέας τεχνολογίας. Πιο συγκεκριμένα η προσθήκη τεχνολογικών βοηθημάτων στην διδασκαλία μαθητών με νοητική αναπηρία δεν αντικαθιστά την παραδοσιακή διδασκαλία που προσφέρει ο εκπαιδευτικός. Δηλαδή, η χρήση της τεχνολογίας στην

εκπαίδευση λειτουργεί συμπληρωματικά βοηθώντας στην επίτευξη των στόχων διδασκαλίας (Σούλης, 2020). Η επιλογή του τεχνολογικού εξοπλισμού δεν πρέπει να γίνεται τυχαία. Αυτό σημαίνει ότι ο εκπαιδευτικός πρέπει να επιλέγει την τεχνολογία με βάση τις εκπαιδευτικές ανάγκες, αλλά και τα χαρακτηριστικά του εκάστοτε προφίλ των μαθητών (Ιατράκη, 2019· Σούλης, 2020). Τέλος, τα τεχνολογικά μέσα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεσματικά χωρίζονται σε δύο κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αφορά την επικοινωνία, δηλαδή τους τρόπους που ένας μαθητής με νοητική αναπηρία μπορεί να αναπτύξει την επικοινωνία. Η δεύτερη κατηγορία αφορά κυρίως τις καθημερινές δεξιότητες, δηλαδή τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να εκτελέσει καθημερινές δραστηριότητες ένας μαθητής με νοητική αναπηρία (Ιατράκη, 2019) που συμβάλουν στην εξασφάλιση καλύτερης ποιότητας ζωής (Wehmeyer, Palmer, Smith, Davies & Stock, 2008).

Συνοψίζοντας

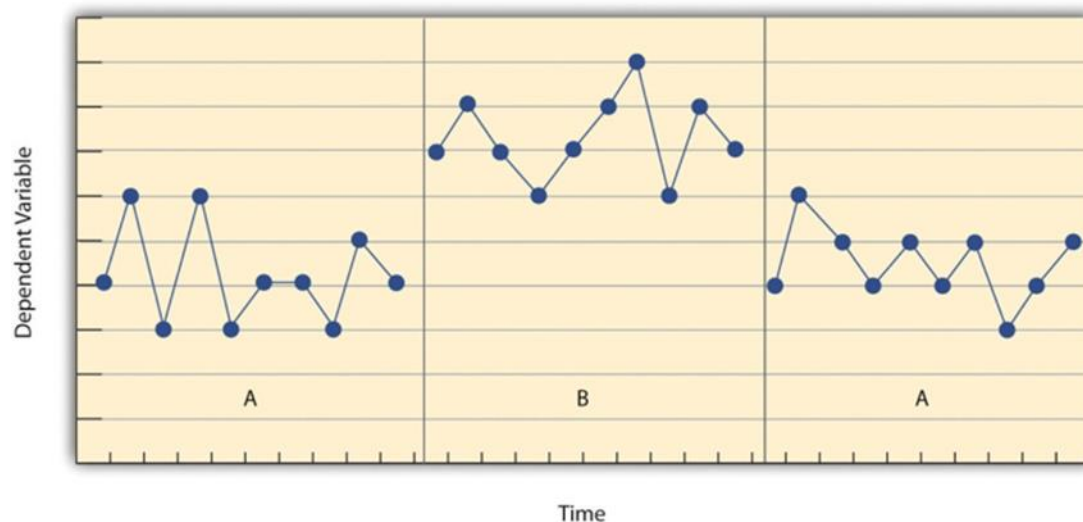
Οι μέθοδοι διδασκαλίας, αλλά και οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται στην διδασκαλία μαθητών με νοητική αναπηρία ποικίλουν. Αυτό όμως που είναι σημαντικό δεν είναι η επιλογή μίας μεθόδου για την διδασκαλία πχ. της κωδικοποίησης, της φωνολογικής επίγνωσης κ.α., αλλά η επιλογή μίας μεθόδου, η οποία βλέπουμε ότι πραγματικά βοηθά τον μαθητή με νοητική αναπηρία και συμβάλει αποτελεσματικά στην επίτευξη των στόχων των οποίων ως εκπαιδευτικοί έχουμε θέσει. Βέβαια, για την επίτευξη των στόχων διδασκαλίας δεν αρκεί μόνο η επιλογή μίας μεθόδου διδασκαλίας. Δηλαδή, ο εκπαιδευτικός έχει την δυνατότητα να συνδυάσει αρκετές μεθόδους προκειμένου να οδηγήσει τους μαθητές στα επιθυμητά μαθησιακά αποτελέσματα. Αυτό, εδράζεται τόσο στο είδος των ελλειμμάτων των μαθητών με νοητική αναπηρία όσο και στην φύση της παρεμβατικής διαδικασίας.

Κεφάλαιο 3^ο Μέθοδοι εκπαίδευσης

Στο παρόν κεφάλαιο συζητάτε η εφαρμογή του ερευνητικού σχεδιασμού μεμονωμένης περίπτωσης σχετικά με την αποτελεσματικότητα του στην διεξαγωγή ερευνών στο πεδίο της ειδικής αγωγής. Επίσης, γίνεται λόγος για τους επιμέρους τύπους που μπορούν να διαμορφωθούν στην βάση του σχεδιασμού μεμονωμένης περίπτωσης παραθέτοντας ταυτόχρονα τα χαρακτηριστικά τους γνωρίσματα, αλλά και τους δείκτες ποιότητας του ερευνητικού σχεδίου. Στην συνέχεια, συζητείται ο τρόπος εφαρμογής μίας συστηματικής ανασκόπησης μέσα από συγκεκριμένα βήματα. Τέλος, αναλύονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της δευτερογενούς ανάλυσης στα πλαίσια διαγωγής της συστηματικής ανασκόπησης.

3.1 Σχέδιο μεμονωμένης περίπτωσης

Η έρευνα μεμονωμένης περίπτωσης (single-subject design) είναι ένας ιδιαίτερα δημοφιλής σχεδιασμός στην ειδική εκπαίδευση και στην συμβουλευτική ψυχολογία. Ο ερευνητικός αυτός σχεδιασμός χρησιμοποιείται από τους ερευνητές προκειμένου να μεταβάλλουν μία συμπεριφορά ενός υποκειμένου. Συνήθως, οι συμμετέχοντες που λαμβάνουν μέρος σε έρευνες που ακολουθούν το σχέδιο μεμονωμένης περίπτωσης είναι ένα άτομο ή μία μικρή ομάδα ατόμων. Λόγω όμως του μικρού αριθμού συμμετεχόντων που χρησιμοποιούνται στις έρευνες μεμονωμένου υποκειμένου, οι συμμετέχοντες λειτουργούν αφενός ως ομάδα ελέγχου και αφετέρου ως ομάδα θεραπείας (Fraenkel & Wallen, 2006· Creswell, 2011).



Πηγή: <https://opentextbc.ca/researchmethods/chapter/single-subject-research-designs/>

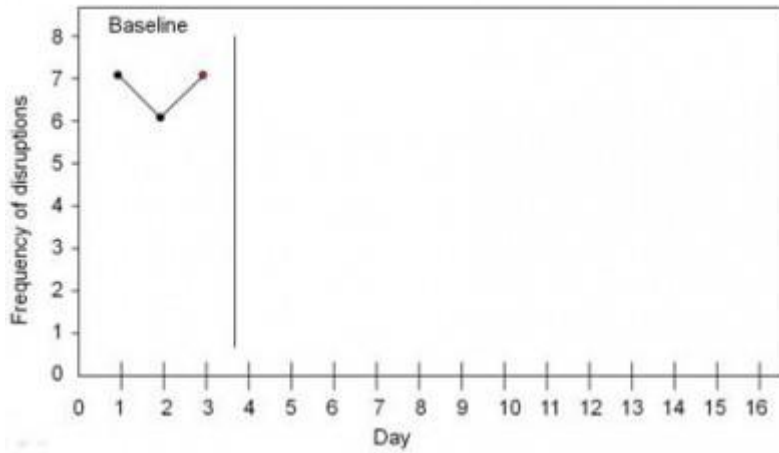
Σύμφωνα με τον Creswell (2011) τα χαρακτηριστικά της έρευνας μεμονωμένης περίπτωσης (single-subject design) είναι:

- Η χρήση ενός σχεδιασμού ποσοτικών δεδομένων συνοδευόμενο από μία παρέμβαση.
- Ο/οι συμμετέχον/οντες λειτουργούν ως ομάδα ελέγχου και ως ομάδα παρέμβασης.
- Η χρήση των σημείων A, B ή και C προκειμένου να δηλωθεί στο διάγραμμα του σχεδιασμού ποια είναι η γραμμή βάσης (A) και ποια είναι η παρέμβαση (B).
- Ο προσδιορισμός της εξαρτημένης μεταβλητής που πρόκειται να μετρηθεί.
- Η παρατήρηση των συμμετεχόντων στην γραμμή βάσης (A) χωρίς την εφαρμογή της παρέμβασης.
- Η εφαρμογή της παρέμβασης (B) και η παρατήρηση της συμπεριφοράς των συμμετεχόντων.
- Η οπτική αναπαράσταση της μελέτης με βάση ένα συγκεκριμένο σχέδιο. Όπως για παράδειγμα A/B, A/B/A, multiple subject probe design κ.α.
- Η συλλογή και ανάλυση των δεδομένων κατά την εφαρμογή της παρέμβασης.
- Η εξαγωγή των αποτελεσμάτων από εφαρμογή της μελέτης.

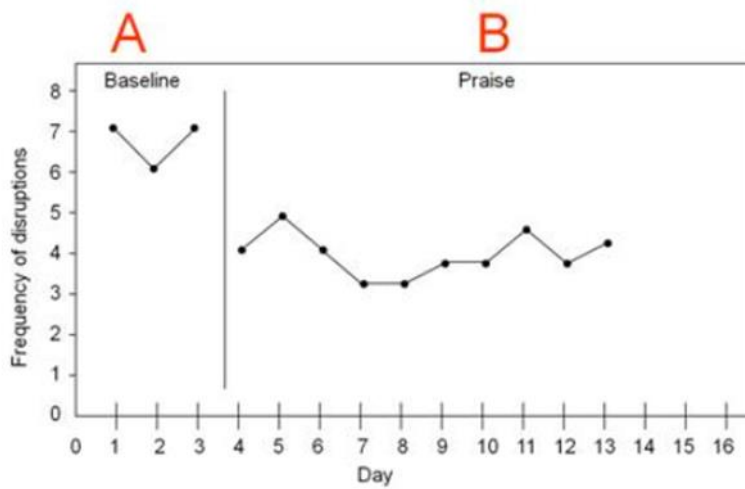
Λόγω ότι οι σχεδιασμοί μεμονωμένης περίπτωσης ακολουθούν την ίδια ερευνητική διαδικασία, είναι αναγκαίο σε κάθε έρευνα μεμονωμένης περίπτωσης να παρουσιάζεται ο σχεδιασμός οπτικά μέσα από διαγράμματα. Αυτό συμβαίνει διότι είναι ένας απλός τρόπος με τον οποίο ο ερευνητής μπορεί να αντιληφθεί το είδος του σχεδιασμού αλλά και την πορεία της συμπεριφοράς του υποκειμένου από την γραμμή βάσης (Baseline) έως και μετά την παρέμβαση (Treatment) (Creswell, 2011).

Σχεδιασμός A/B

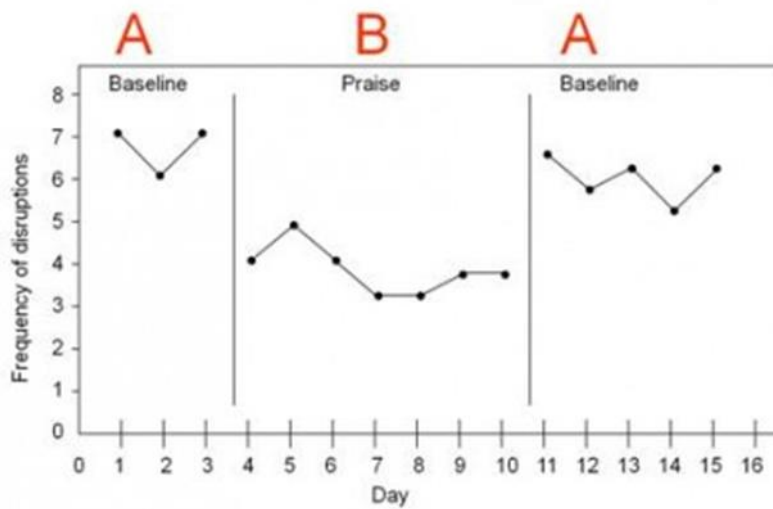
Ο πιο γνωστός σχεδιασμός μεμονωμένης περίπτωσης είναι ο σχεδιασμός A/B (A/B design). Αποτελείται από την γραμμή βάσης στην οποία δεν εφαρμόζεται η παρέμβαση αλλά παρατηρούνται τα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς του υποκειμένου. Στην συνέχεια εφαρμόζεται η παρέμβαση και καταγράφονται οι αλλαγές που συνέβησαν μετά την παρέμβαση (Creswell, 2011).



Πηγή: <https://researchbasics.education.uconn.edu/single-subject-research/>

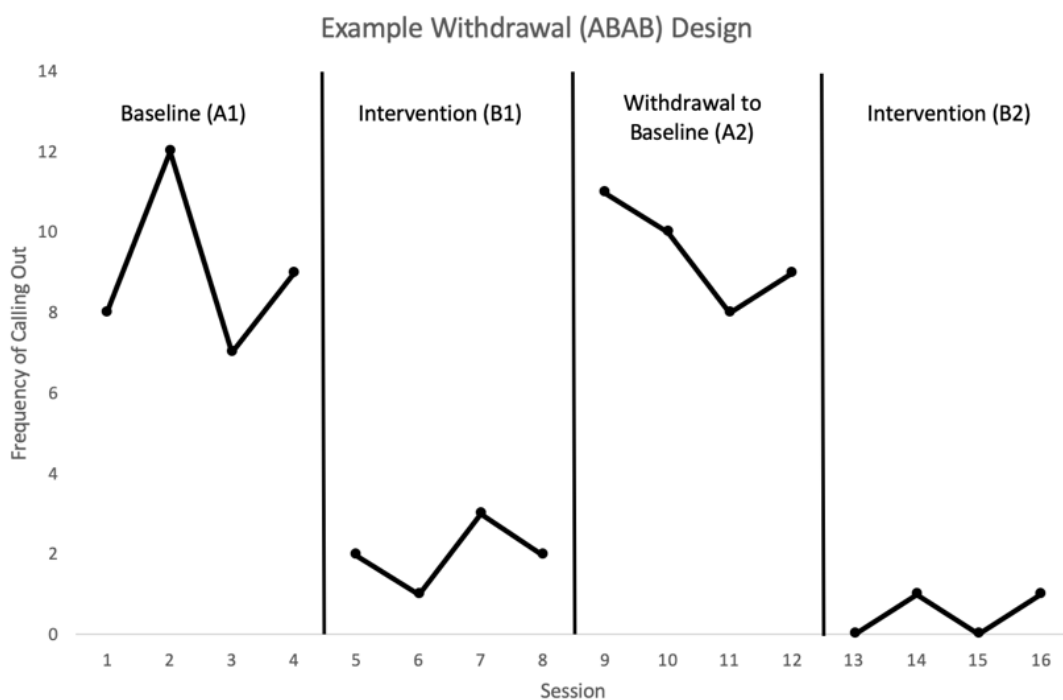


Πηγή: <https://researchbasics.education.uconn.edu/single-subject-research/>



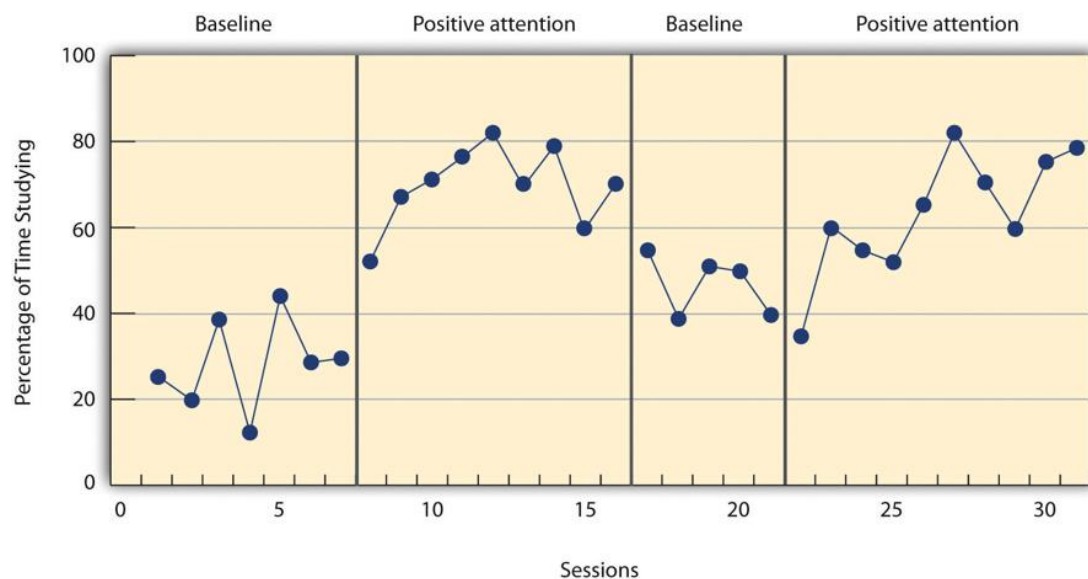
Πηγή: <https://researchbasics.education.uconn.edu/single-subject-research/>

Όμως, ο συγκεκριμένος σχεδιασμός είναι δύσκολο να εφαρμοστεί και να οδηγήσει σε σαφή αποτελέσματα διότι τα συμπεράσματα που εξάγονται δίχως την επανάληψη της παρέμβασης δεν μπορούν να είναι επαρκή σε συνδυασμό με τα προβλήματα εσωτερικής εγκυρότητας που προκύπτουν. Συνήθως, ο σχεδιασμός A/B χρησιμοποιείται από τους ερευνητές ως βάση για την διαμόρφωση πολυπλοκότερων σχεδιασμών μεμονωμένης περίπτωσης στους οποίους οι ερευνητές μπορούν να έχουν μεγαλύτερο έλεγχο, όπως για παράδειγμα τον σχεδιασμό της απόσυρσης (withdrawal design) και τον σχεδιασμό αντιστροφής (reversal design) (Creswell, 2011).



Πηγή:<https://www.linkedin.com/pulse/analysis-behavior-withdrawal-abab-design-tim-caldwell?articleId=6637798588447621120>

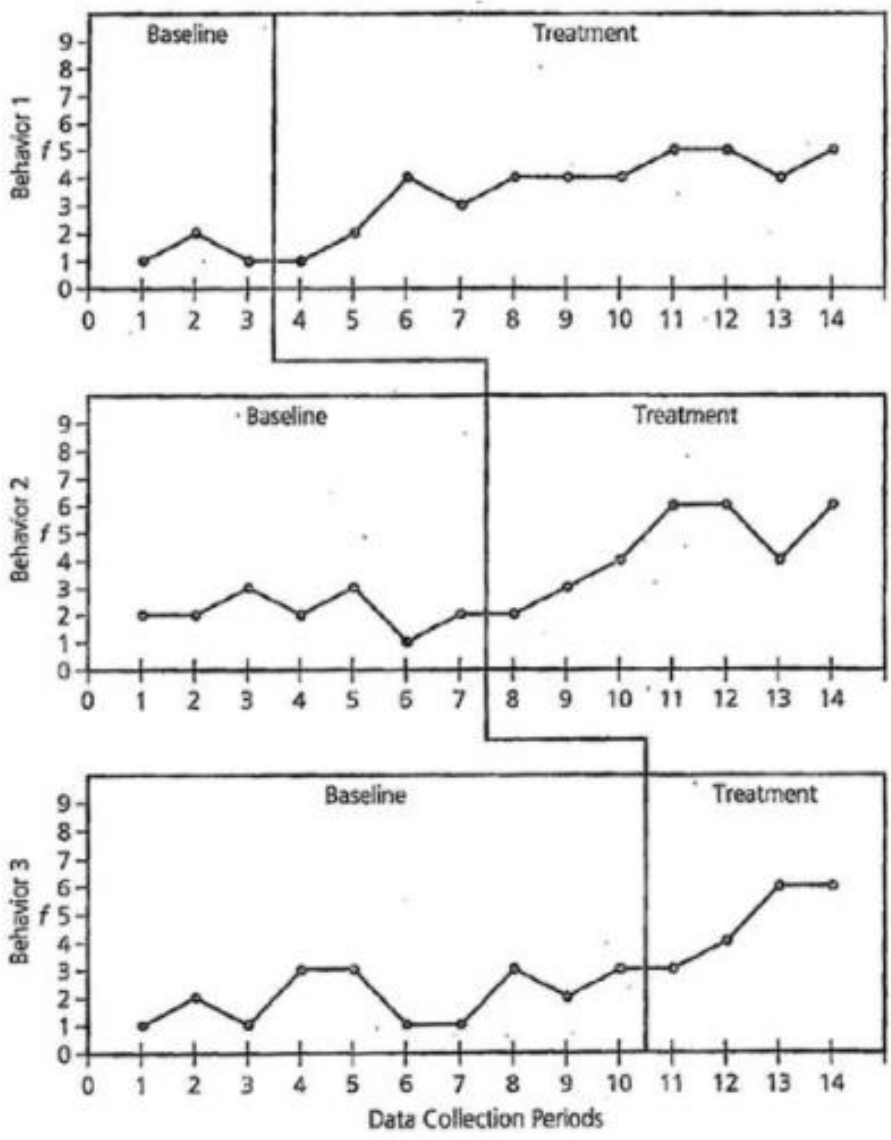
Reversal Design



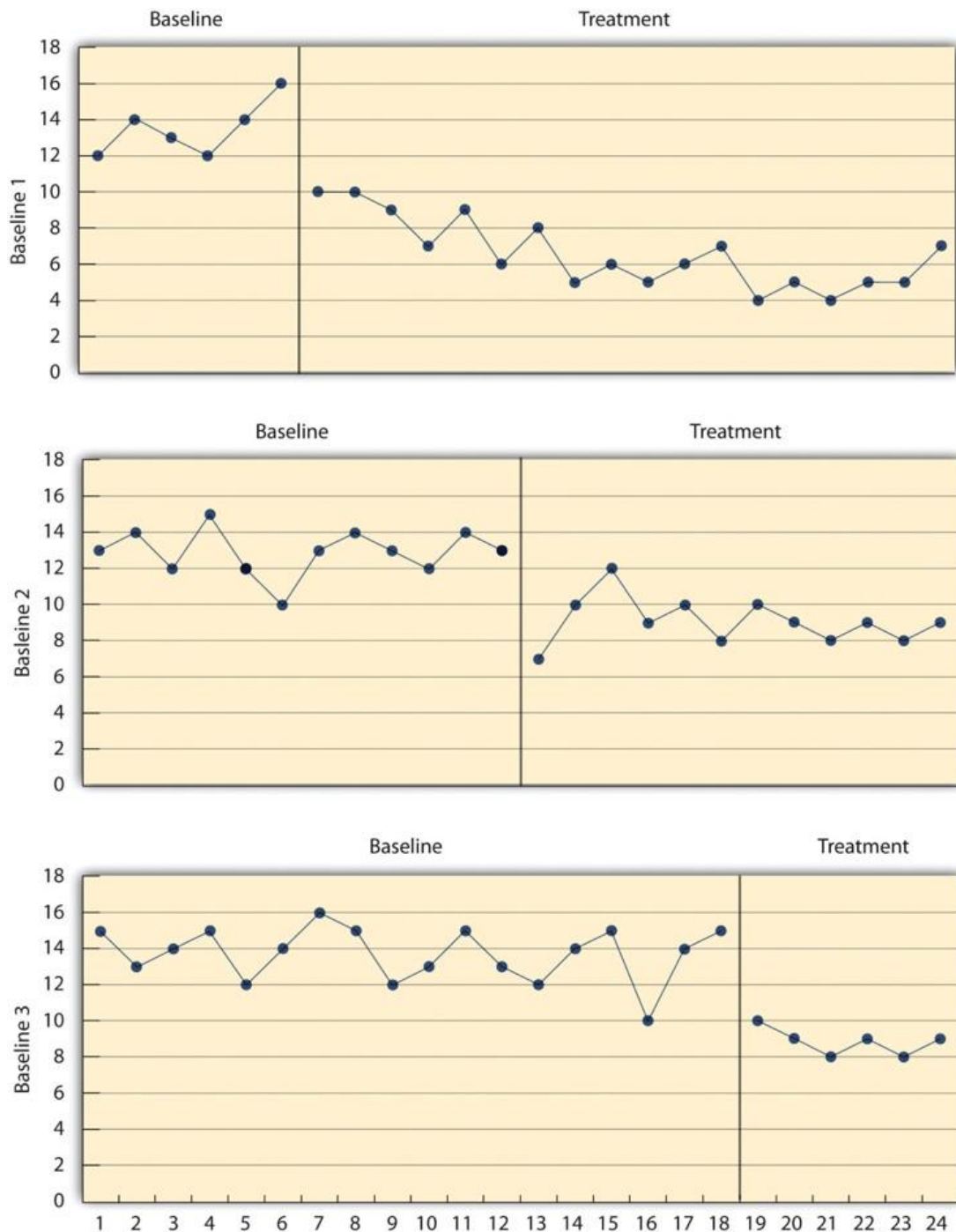
Πηγή: <https://opentextbc.ca/researchmethods/chapter/single-subject-research-designs/>

Σχεδιασμός πολλαπλών βάσεων σύγκρισης (multiple-baseline design)

Ένας άλλος σχεδιασμός είναι ο σχεδιασμός πολλαπλών βάσεων σύγκρισης, γνωστός και ως multiple-baseline design. Ουσιαστικά, πρόκειται για έναν συνδυασμό ενός πλήθους σχεδιασμών A/B, οι οποίοι εφαρμόζονται σε διαφορετικούς συμμετέχοντες. Η γραμμή εκκίνησης της παρέμβασης, αλλά και η χρονική στιγμή που ξεκινά η παρεμβατική διαδικασία διαφέρει σε όλους τους συμμετέχοντες (Creswell, 2011). Αυτές οι αλλαγές στην έναρξη της παρέμβασης για τον κάθε συμμετέχον εξαρτάται από τις συμπεριφορές που εκδηλώνονται, από τα πλαίσια που εφαρμόζεται η παρέμβαση, από τα ερεθίσματα που παρέχονται για την εκδήλωση της επιθυμητής συμπεριφοράς και από τους ίδιους συμμετέχοντες της έρευνας (Creswell, 2011).



Πηγή: <https://researchbasics.education.uconn.edu/single-subject-research/#>



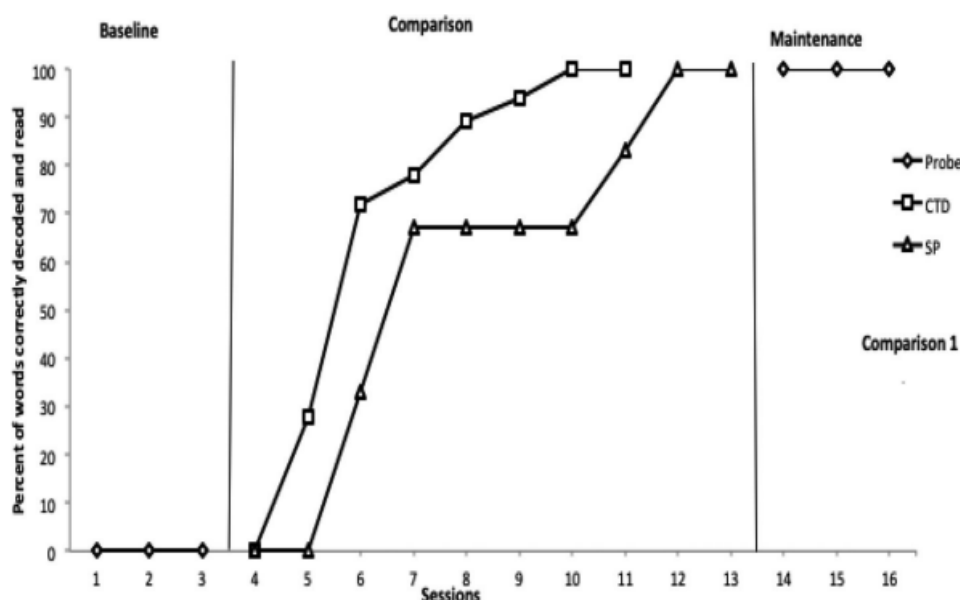
Πηγή: <https://opentextbc.ca/researchmethods/chapter/single-subject-research-designs/>

Ο σχεδιασμός πολλαπλών βάσεων σύγκρισης επιλέγεται από την πλειοψηφία των ερευνητών διότι μέσω αυτού του σχεδιασμού μειώνονται σημαντικά τα προβλήματα εσωτερικής εγκυρότητας που ενδεχομένως να αντιμετωπίζαν εάν επέλεγαν έναν άλλο σχεδιασμό. Οι δυσκολίες που αναμένεται να αντιμετωπίσουν οι ερευνητές αφορούν κυρίως τον χρόνο και την παρακολούθηση. Η μεγάλη διάρκεια ολοκλήρωσης της

παρέμβασης μπορεί να οδηγήσει τους συμμετέχοντες σε αναβολή της παρεμβατικής διαδικασίας, ενώ παράλληλα απαιτείται σημαντική προσπάθεια από πλευράς ερευνητών για την επίτευξη ολόκληρου του ερευνητικού εγχειρήματος (Creswell, 2011).

Σχεδιασμός εναλλασσόμενων μεταχειρίσεων (Adapted Alternative treatment design/AAT)

Πρόκειται για ένα είδος σχεδιασμού μεμονωμένου υποκειμένου, με το οποίο οι ερευνητές εφαρμόζουν δύο διαφορετικές παρεμβάσεις, ενώ παράλληλα παρατηρούν και συγκρίνουν ποια από τις δύο είναι πιο αποτελεσματική (Aldosiry, 2020· Creswell, 2011· Cazzell, Skinner, Taylor, McCurdy, Ciancio, Cihak, Skinner & Moore, 2020).



Πηγή: (Aldosiry, 2020)

Η κάθε μεταχείριση εφαρμόζεται από τους ερευνητές είτε ξεχωριστά είτε σε συνδυασμό. Το ίδιο συμβαίνει με τις συναντήσεις (συνεδρίες) που θα πραγματοποιήσουν οι δύο παρεμβάσεις. Όμως, παρότι ο παραπάνω σχεδιασμός δίνει την δυνατότητα ελέγχου των μεταχειρίσεων ταυτόχρονα, δεν μπορούν να απουσιάζουν τα προβλήματα εσωτερικής εγκυρότητας λόγω της ύπαρξης δύο παρεμβάσεων (Creswell, 2011).

3.2 Δείκτες ποιότητας

Όπως όλα τα σχέδια διακρίνονται από ποιοτικά στοιχεία έτσι και οι σχεδιασμοί μεμονωμένης περίπτωσης χαρακτηρίζονται από ορισμένους δείκτες ποιότητας. Σύμφωνα με τους Horner, Carr, Halle, McGee, Odom & Wolery (2005), οι δείκτες ποιότητας αφορούν τα περιγραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων, τους χώρους που πραγματοποιείται η παρέμβαση (settings), τις εξαρτημένες και ανεξάρτητες μεταβλητές, την ύπαρξη γραμμής βάσης (Baseline), τα προβλήματα εσωτερικής-εξωτερικής εγκυρότητας και την κοινωνική εγκυρότητα.

Η περιγραφή των χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων της έρευνας είναι αρκετά σημαντική διότι με αυτόν τον τρόπο οι ερευνητές μπορούν να επιλέξουν συμμετέχοντες με παρόμοια χαρακτηριστικά. Εξίσου σημαντικά είναι και τα χαρακτηριστικά των χώρων που πραγματοποιείται η παρέμβαση (settings), διότι η σωστή και ακριβής περιγραφή των ρυθμίσεων μιας παρέμβασης προσδίδει στην έρευνα δυνατότητα επανάληψης (Horner et al., 2005).

Οι εξαρτημένες μεταβλητές είναι σημαντικό να μετρούνται αρκετές φορές κατά την διάρκεια της έρευνας. Μέσα από αυτές τις μετρήσεις προκύπτει ένας ποσοτικός δείκτης, γνωστός και ως Interobserver Agreement (IOA). Ο δείκτης IOA υπολογίζεται μέσα από τις παρατηρήσεις εξωτερικών παρατηρητών της έρευνας, οι οποίοι έρχονται σε συμφωνία σχετικά με τις εξαρτημένες μεταβλητές. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές καθορίζονται και ελέγχονται από τους ερευνητές, ενώ η μέτρηση της αξιοπιστίας γίνεται μέσα από την πιστότητα κάθε μεταβλητής που είναι επιθυμητή από τους ερευνητές (Horner et al., 2005).

Η πλειοψηφία των σχεδιασμών μεμονωμένης περίπτωσης περιλαμβάνουν την γραμμή βάσης πριν την διεξαγωγή της παρέμβασης. Αυτό συμβαίνει διότι μέσα από την γραμμή βάσης οι ερευνητές συλλέγουν στοιχεία για κάθε ένα συμμετέχοντα ξεχωριστά προκειμένου να προβλέψουν την απόδοση που ενδεχομένως να έχουν στο μέλλον μετά από την παρέμβαση (Horner et al., 2005).

Σε κάθε έρευνα μεμονωμένης περίπτωσης υπάρχουν τρία σημεία τα οποία επιτρέπουν στους ερευνητές να ελέγξουν τυχόν κοινά προβλήματα τόσο στην εσωτερική όσο και στην εξωτερική εγκυρότητα. Η κοινωνική εγκυρότητα ενισχύεται από την εφαρμογή της ανεξάρτητης μεταβλητής, η οποία μεταβλητή είναι οικονομικά, πρακτικά και κοινωνικά αποτελεσματική. Η ενίσχυση αυτή προκύπτει από την

εφαρμογή της ανεξάρτητης μεταβλητής σε μεγάλες χρονικές περιόδους, σε παράγοντες της παρεμβατικής διαδικασίας και σε τυπικά, φυσικά και κοινωνικά περιβάλλοντα (Horner et al., 2005).

3.3 Συστηματική ανασκόπηση και Μεθοδολογία

Η συστηματική ανασκόπηση (Systematic Review) ορίζεται ως η «επαναλήψιμη, επιστημονική και εναργής διαδικασία η οποία αποσκοπεί στην ελαχιστοποίηση της μεροληψίας μέσω εξαντλητικής βιβλιογραφικής αναζήτησης δημοσιευμένων και αδημοσίευστων μελετών και λεπτομερούς καταγραφής των αποφάσεων, ενεργειών και συμπερασμάτων των συντακτών της ανασκόπησης» (Bryman, 2017, σ. 127).

Ουσιαστικά, η συστηματική ανασκόπηση αποτελεί έναν τύπο βιβλιογραφικής ανασκόπησης κατά τον οποίο οι ερευνητές επιλέγουν συγκεκριμένες επαληθευμένες μεθόδους προκειμένου να αναλύσουν δευτερογενώς τα δεδομένα άλλων προγενέστερων ερευνών. Συγκεκριμένα, οι ερευνητές αναζητούν ένα πλήθος δημοσιεύσεων σε διάφορες βάσεις δεδομένων, από τις οποίες διατηρούν αυτές που πληρούν τα κριτήρια που έχουν θέσει. Αυτές οι δημοσιεύσεις που διατηρούνται, συγκεντρώνονται και αναλύονται προκειμένου οι ερευνητές να εξάγουν κάποια συμπεράσματα σχετικά με την προβληματική της έρευνας. Επιπλέον, είναι σημαντικό να διευκρινιστεί ότι δεν πρέπει να συγχέεται η έννοια της συστηματικής ανασκόπησης με την έννοια της μετα-ανάλυσης διότι η μετα-ανάλυση χρησιμοποιεί στατιστικούς ελέγχους προκειμένου να εξάγει τα τελικά συμπεράσματα της ερευνητικής διαδικασίας (Γαλάνης, 2009).

Βήματα-Στάδια συστηματικής ανασκόπησης

Μεθοδολογικά για να κατασκευαστεί μία συστηματική ανασκόπηση είναι αναγκαίο οι ερευνητές να ακολουθήσουν τα παρακάτω επτά βήματα-στάδια. Ένα από τα πρώτα και πολύ σημαντικό βήμα είναι η διατύπωση του ερευνητικού ερωτήματος. Η διατύπωση του προβληματισμού της έρευνας πρέπει να είναι σαφής και να προσανατολίζεται στον σκοπό και στους στόχους που έχουν θέσει οι ερευνητές. Πολλές φορές το ερευνητικό ερώτημα προκύπτει από τα ευρήματα προηγούμενων μελετών μετά από πιλοτική έρευνα (Πατελάρου & Μπροκαλάκη 2010).

Ένα δεύτερο σημαντικό βήμα, το οποίο συνδέεται άμεσα με τα δύο επόμενα βήματα, είναι ο καθορισμός των κριτηρίων εισδοχής και αποκλεισμού (επιλεξιμότητας). Συγκεκριμένα, οι ερευνητές καθορίζουν ορισμένα κριτήρια μέσα από τα οποία αποκλείουν ή διατηρούν έρευνες οι οποίες πληρούν αυτά τα κριτήρια. Οι έρευνες που πληρούν τα κριτήρια αναλύονται από τους ερευνητές έως το τελικό στάδιο (Πατελάρου & Μπροκαλάκη 2010).

Ένα τρίτο βήμα είναι η αναζήτηση της βιβλιογραφίας. Αρχικά, οι έρευνες αναζητούνται σε διάφορες βάσεις δεδομένων με συγκριμένες λέξεις κλειδιά. Οι λέξεις κλειδιά δεν χρησιμοποιούνται ξεχωριστά, αλλά σε συνδυασμό. Δηλαδή, η αναζήτηση περιλαμβάνει μία σειρά από λέξεις οι οποίες χωρίζονται από τους συνδέσμους «και», «ή» και «όχι». Στόχος της αναζήτησης είναι αφενός ο εντοπισμός των μελετών της συστηματικής ανασκόπησης αλλά αφετέρου η δημιουργία του διαγράμματος ροής (flow-chart), το οποίο απεικονίζει την πορεία της αναζήτησης από της αρχή έως τις τελικές έρευνες που θα συμπεριληφθούν στην συστηματική ανασκόπηση (Πατελάρου & Μπροκαλάκη 2010).

Ένα τέταρτο βήμα είναι η επιλογή και αξιολόγηση των ερευνών. Συγκεκριμένα, μετά από την συλλογή της βιβλιογραφίας οι ερευνητές αξιολογούν τις έρευνες και επιλέγουν ποιες από αυτές πρέπει να συμπεριληφθούν μέσα στην έρευνά. Όμως για την αποφυγή τυχόν μεροληψίας του ερευνητή, είναι σημαντικό η διαδικασία αυτή να πραγματοποιείται από δύο ερευνητές προκειμένου να διαπιστωθεί συμφωνία μεταξύ των δύο. Αν όμως οι δύο ερευνητές διαφωνούν τότε ένας τρίτος ερευνητής μπορεί να προστεθεί στην έρευνα (Πατελάρου & Μπροκαλάκη 2010).

Ένα πέμπτο βήμα είναι η καταγραφή των δεδομένων των μελετών. Συγκεκριμένα, καταγράφονται τα στοιχεία των ερευνών σε μία φόρμα προκειμένου οι ερευνητές να συγκρίνουν εάν οι έρευνες έχουν ομοιότητες. Δηλαδή, με το τρόπο αυτό εκτιμάται ο βαθμός ετερογένειας μεταξύ των μελετών. Ο βαθμός ετερογένειας πρέπει να προκύπτει από δύο ερευνητές προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν σφάλματα (Πατελάρου & Μπροκαλάκη 2010).

Ένα τελευταίο βήμα είναι η παρουσίαση και η ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Συγκεκριμένα, μετά από την ανάλυση των δεδομένων οι ερευνητές παραθέτουν τον ακριβή αριθμό των μελετών που ανέλυσαν αλλά και τα αποτελέσματα που έχουν καταλήξει από την ανάλυση των μελετών. Ύστερα, από τα αποτελέσματα παρέχουν

την δική τους ερμηνεία πάνω στα αποτελέσματα της έρευνας και προτείνουν μελλοντικές προτάσεις σχετικά με το αντικείμενο της συστηματικής ανασκόπησης (Πατελάρου & Μπροκαλάκη 2010).

Δευτερογενής ανάλυση

Η δευτερογενής ανάλυση των δεδομένων αφορά τόσο έρευνες που τα δεδομένα τους είναι ποσοτικά όσο και έρευνες με ποιοτικά δεδομένα. Όμως, υπάρχει μία σύγχυση μεταξύ πρωτογενούς και δευτερογενούς ανάλυσης. Δηλαδή, εάν ένας ερευνητής συμμετείχε σε μία έρευνα με πρωτογενή δεδομένα και ύστερα επιθυμεί να συνεχίσει την έρευνα τότε δεν είναι σίγουρο εάν η ανάλυση που θα γίνει θα είναι δευτερογενής (Bryman, 2017). Συνήθως, η δευτερογενής ανάλυση αφορά τα δεδομένα άλλων ερευνών, αλλά όπως φαίνεται δεν είναι αρκετά ξεκάθαρο. Το μόνο που είναι βέβαιο για την δευτερογενή ανάλυση είναι ότι αφορά την ανάλυση των δεδομένων που προέρχονται από έρευνες με πρωτογενή δεδομένα (Bryman, 2017).

Σύμφωνα με τον Bryman (2017) η δευτερογενής ανάλυση των δεδομένων έχει ορισμένα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.

Πλεονεκτήματα

- Απαιτείται λιγότερος χρόνος και κόστος για την συλλογή των δεδομένων σε αντίθεση με την συλλογή και επεξεργασία πρωτογενών δεδομένων.
- Σε κάθε δευτερογενής ανάλυση χρησιμοποιούνται δεδομένα υψηλής ποιότητας.
- Δίνεται δυνατότητα για διαχρονική ανάλυση και ευκαιρίες για διαχρονική έρευνα.
- Δίνει την δυνατότητα στους ερευνητές να ασχοληθούν με μικρές ομάδες πληθυσμών σε αντίθεση με τεράστια δείγματα.
- Ο χρόνος ανάλυσης των δεδομένων είναι περισσότερος.
- Η περεταίρω ανάλυση είναι πιθανόν να προσφέρει νέες ερμηνείες σε σχέση με τα ευρήματα των πρωτογενών μελετών.

Μειονεκτήματα

- Έλλειψη εξοικείωσης με τα νέα δεδομένα, διότι τα δεδομένα που θα χρησιμοποιηθούν στην ανάλυση δεν είναι προϊόν των ερευνητών αλλά των πρωτογενών μελετών. Έτσι, χρειάζεται χρόνος για την εξοικείωση με τις διαδικασίες όπως κωδικοποίηση, αναγνώριση μεταβλητών κ.α.
- Πολυπλοκότητα των δεδομένων, δηλαδή ο όγκος των δεδομένων που θα χρησιμοποιηθούν στην δευτερογενή ανάλυση είναι πιθανόν να είναι τεράστιος και γι' αυτόν τον λόγο απαιτείται αρκετή προσπάθεια για την σωστή διαχείριση των δεδομένων.
- Αδυναμία ελέγχου της ποιότητας των δεδομένων.

Συνοψίζοντας

Ο σχεδιασμός μεμονωμένης περίπτωσης είναι πολύ σημαντικός τόσο στην ειδική εκπαίδευση όσο και στην συμβουλευτική ψυχολογία. Παρά την σημαντικότητα του είναι αναγκαίο ο ερευνητής που επιθυμεί να εξερευνήσει μία πτυχή π.χ. της ανάγνωσης, σε μαθητές με νοητική αναπηρία, να κρίνει ποιος από τους σχεδιασμούς μεμονωμένης περίπτωσης βοηθά τόσο τον ίδιο όσο και τα υποκείμενα έρευνας. Επίσης, η συστηματική ανασκόπηση ως μέθοδος έρευνας είναι πολύ σημαντική με την δευτερογενή ανάλυση των δεδομένων. Όμως, ο σωστός χειρισμός και η ακριβής εκτέλεση των σταδίων-βημάτων μιας συστηματικής ανασκόπησης είναι πολύ σημαντικός προκείμενου ο εκάστοτε ερευνητής να οδηγηθεί σε αξιόπιστα και έγκυρα αποτελέσματα, αλλά και συμπεράσματα.

Κεφάλαιο 4^ο Η διδασκαλία της ανάγνωσης

Αν και στο παρελθόν η εκμάθηση δεξιοτήτων ανάγνωσης και γραφής δεν ήταν προνόμιο των πολλών, σήμερα αυτή η νοοτροπία έχει αλλάξει. Όλοι οι άνθρωποι έχουν το δικαίωμα στην εκμάθησή της ανάγνωσης διότι μέσω αυτής επιτυγχάνεται η εκπαιδευτική, κοινωνική και εργασιακή ενσωμάτωση του ατόμου (Βουλογεώργου, 2017· Πορπόδας, 2002).

Ως μία μη εγγενής δεξιότητα, η ανάγνωση αποκτάται από τους μαθητές μέσα από στάδια. Ο χρόνος και ο βαθμός κατάκτησης της αναγνωστικής ικανότητας δεν είναι ίδιος για όλους τους μαθητές. Αυτό σημαίνει ότι η απόκτηση των αναγνωστικών δεξιοτήτων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις ικανότητες των μαθητών αλλά και από την ποιότητα της διδασκαλίας που προσφέρεται από τον εκπαιδευτικό (Seymour & Elder, 1986· Σταυρίδου, 2018).

Μέσα από τον γραπτό λόγο, αναπαρίσταται η φωνολογική δομή του προφορικού λόγου. Έτσι η ανάγνωση νοείται ως *«μετάφραση ή αποκωδικοποίηση του γραπτού κώδικα και η μετατροπή του σε φωνολογικό κώδικα»* (Χατζηκωνσταντή, 2016, σ. 15). Η κατάκτηση των αναγνωστικών δεξιοτήτων είναι σημαντικό να συνοδεύονται από ορισμένες προϋποθέσεις. Πρώτον, η γλώσσα πρέπει να έχει αναπτυχθεί στο έπακρο. Δεύτερον, το παιδί πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζει τα οπτικά σύμβολα σωστά και παράλληλα να μπορεί να κάνει συσχετισμούς ανάμεσα στα οπτικά και στα γλωσσικά σύμβολα. Τρίτον, το παιδί πρέπει να είναι σε θέση να εντοπίζει τα επαναλαμβανόμενα γλωσσικά μοτίβα χωρίς όμως να προβαίνει σε αλλαγές (Σταυρίδου, 2018).

Επίσης, αυτό που πρέπει πάντα να λαμβάνεται υπόψιν κατά την διδασκαλία της ανάγνωσης είναι ότι η ανάγνωση ως μία πολύπλευρη και πολυπαραγοντική διαδικασία χρειάζεται αρκετό χρόνο προστριβής με όλα τα επιμέρους στάδια προκειμένου να κατακτηθεί από τον μαθητή εις το έπακρο. Αυτό σημαίνει ότι η εξάσκηση και η επανάληψη μπορεί να φέρει το επιθυμητό αποτέλεσμα που είναι η κατάκτηση των δεξιοτήτων ανάγνωσης. Επιπρόσθετα, η ανάγνωση επηρεάζεται τόσο από γλωσσικούς όσο και από μη γλωσσικούς παράγοντες. Οι γλωσσικοί παράγοντες σχετίζονται με την φωνολογική επίγνωση, την λεκτική βραχύχρονη μνήμη και το σημασιολογικό-πραγματολογικό μέρος τους λόγου (δηλαδή να γνωρίζει την σημασία των λέξεων). Οι

μεν μη γλωσσικοί αφορούν την μνήμη, την αντίληψη και την νοημοσύνη (Σταυρίδου, 2018).

Τα συστατικά της ανάγνωσης

Αν και η ανάγνωση είναι μία πολύπλευρη και πολυπαραγοντική διαδικασία, αποτελείται από συγκεκριμένα συστατικά. Τα συστατικά αυτά είναι η φωνολογική επίγνωση, η αποκωδικοποίηση, η αναγνωστική ευχέρεια, το λεξιλόγιο και η αναγνωστική κατανόηση (Σταυρίδου, 2018).



Πηγή: Τζιβνίκου (2015)

Φωνολογική επίγνωση

Η φωνολογική επίγνωση αφορά κυρίως την ικανότητα του παιδιού να χειρίζεται και να επεξεργάζεται τα δομικά μέρη του προφορικού λόγου καθώς και να αναγνωρίζει τα φωνολογικά μέρη των λέξεων. Δηλαδή, εκμάθηση της φωνολογικής επίγνωσης βοηθά τους μαθητές να αναγνωρίζουν και να αλλάζουν τα φωνολογικά μέρη των λέξεων όπως είναι τα φωνήματα και οι συλλαβές (Παντελιάδου, 2011· Hansen, Wadsworth, Roberts & Poole, 2014). Με απλά λόγια, η δεξιότητα φωνολογικής επίγνωσης αφορά την ικανότητα του ατόμου να αναγνωρίζει φωνήματα και συλλαβές, να παράγει ομοιοκαταληξία, να χωρίζει τις λέξεις σε συλλαβές, να αντικαθιστά μεμονωμένους ήχους μέσα σε λέξεις, να απομονώνει γράμματα, να προφέρει μεμονωμένα φωνήματα και να χρησιμοποιεί τα διαφορά φωνήματα και συλλαβές προκειμένου να παράγει νέες λέξεις (Hansen et al., 2014). Ουσιαστικά, πρόκειται για μία μεταγλωσσική δεξιότητα, με την οποία ο μαθητής συνειδητοποιεί και κατανοεί την εσωτερική δόμηση της

γλώσσας. Μέσω αυτής αναπτύσσονται ικανότητες παραγωγής ομοιοκαταληξίας, δεξιοτήτων επεξεργασίας φωνημάτων και συλλαβών μέσα σε λέξεις (Παντελιάδου, 2011).

Τέλος, η φωνολογική επίγνωση αποτελεί έναν πολύ σημαντικό παράγοντα στην εκμάθηση δεξιοτήτων ανάγνωσης. Αυτό σημαίνει ότι απαιτείται συστηματική αξιολόγηση των επιπέδων φωνολογικής επίγνωσης των μαθητών διότι με αυτό τον τρόπο εντοπίζονται οι δυσκολίες και τα ελλείμματα των μαθητών πάνω σε αυτό το κρίσιμο κομμάτι της φωνολογίας (Παντελιάδου, 2011). Η αξιολόγηση μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσα από ένα πλήθος δεξιοτήτων τις οποίες ο εκπαιδευτικός μπορεί είτε να τις να κατασκευάσει ο ίδιος είτε να τις βρει αυτούσιες. Σε κάθε περίπτωση όμως απαιτείται ανάλογη γνώση και εμπειρία.

Αποκωδικοποίηση

Η αποκωδικοποίηση είναι μία δεξιότητα κατά την οποία ο μαθητής αναγνωρίζει τον γραπτό κώδικα που αναπαρίσταται με σύμβολα και τον μετατρέπει σε ήχους. Δηλαδή, μέσα από την ικανότητα της αποκωδικοποίησης ο μαθητής μπορεί να διαβάζει λέξεις, να συνδέει ορθογραφικά μοτίβα και να τις αναλύει σε συλλαβές και φωνήματα με βάση τις λέξεις και τα μοτίβα που έχει ήδη μάθει (Χατζηκωνσταντή, 2016).

Επίσης, η αποκωδικοποίηση ως δεξιότητα ευθύνεται πολλές φορές για τα προβλήματα που προκύπτουν στην αναγνωστική κατανόηση. Αυτό σημαίνει ότι οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται πρέπει να εστιάζουν στην αποκωδικοποίηση διότι με αυτόν τον τρόπο περιορίζονται τα προβλήματα που ενδεχομένως να προκύψουν τόσο στην αναγνωστική κατανόηση όσο και στην φωνολογία των μαθητών (Παντελιάδου, 2011).

Η αξιολόγηση της αποκωδικοποίησης μπορεί να επιτευχθεί χρησιμοποιώντας είτε ψευδολέξεις είτε υπάρχοντες λέξεις. Ο τρόπος αξιολόγησης αφορά κυρίως την ακρίβεια, την ταχύτητα και τον βαθμό δυσκολίας με τον οποίο προφέρονται οι λέξεις ή ψευδολέξεις (Χατζηκωνσταντή, 2016). Οι ψευδολέξεις είναι λέξεις οι οποίες δεν έχουν νόημα. Με λίγα λόγια δεν υπάρχουν στην γλώσσα ως σύνολα. Δηλαδή, οι ψευδολέξεις είναι δομημένα σύνολα γραμμάτων-συλλαβών τα οποία δεν έχουν σημασιολογικό περιεχόμενο και κατ' επέκταση δεν μπορούν να συνιστούν πραγματικές λέξεις (Καρυτίνου, 2016).

Αναγνωστική ευχέρεια

Η αναγνωστική ευχέρεια αφορά την ικανότητα του μαθητή να διαβάζει ένα κείμενο με ταχύτητα, ακρίβεια και προσωδία. Πέραν από το να διαβάζει ένας μαθητής σωστά και γρήγορα, η αναγνωστική ευχέρεια σχετίζεται και με την κατανόηση του νοήματος του κειμένου. Δηλαδή, σχετίζεται με την ικανότητα του μαθητή να επεξεργαστεί και να κατανοήσει το βαθύτερο νόημα του κειμένου (Σταυρίδου, 2018· Χατζηκωνσταντή, 2016).

Επίσης, η αναγνωστική ευχέρεια χαρακτηρίζεται από τρεις σημαντικές διαστάσεις οι οποίες αποτελούν θεμέλιο για την κατάκτηση της κατανόησης. Η πρώτη διάσταση αφορά την αποκωδικοποίηση. Δηλαδή, ο μαθητής πρέπει να αποκωδικοποιεί με ακρίβεια χωρίς να κάνει πολλά λάθη. Η δεύτερη διάσταση αφορά την αυτόματη επεξεργασία. Δηλαδή, ο μαθητής κατά την διάρκεια της ανάγνωσης ενός κειμένου πρέπει να χρησιμοποιεί τις γνώσεις του περισσότερο στην κατανόηση παρά στην επεξεργασία των λέξεων του κειμένου. Η τρίτη και τελευταία διάσταση αφορά την προσωδία στην ανάγνωση. Δηλαδή, ο μαθητής πρέπει να αναγιγνώσκει ένα κείμενο με ταχύτητα και ακρίβεια, αλλά αν δεν δίνει έμφαση στην σωστό τονισμό, στην στίξη, στη σωστή ανάγνωση της κάθε λέξης, τότε είναι εμφανές ότι ο μαθητής δεν κατανοεί το κείμενο που διαβάζει (Σταυρίδου, 2018).

Για την αξιολόγηση και την εξάσκηση της αναγνωστικής ευχέρειας υπάρχουν συγκεκριμένες ασκήσεις, όπως για παράδειγμα στην αποκωδικοποίηση, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τον εκπαιδευτικό κατά την διάρκεια της διδασκαλίας. Βέβαια, η χρήση και η κατασκευή των δεξιοτήτων απαιτεί γνώση και εμπειρία προκειμένου να φέρουν τα επιθυμητά αποτελέσματα (Παντελιάδου, 2011).

Λεξιλόγιο

Το λεξιλόγιο σχετίζεται τόσο με τις δεξιότητες ανάγνωσης όσο και με την αναγνωστική κατανόηση. Η ανάπτυξη του λεξιλογίου συνδέεται άμεσα με το μορφωτικό υπόβαθρο κάθε οικογένειας. Δηλαδή, οι μαθητές που από μικρή ηλικία έχουν έρθει σε επαφή με ένα οικογενειακό περιβάλλον στερημένο από λεξιλογικά ερεθίσματα, θα χρειαστούν αργότερα αρκετό χρόνο να κατακτήσουν το λεξιλόγιο που σε άλλη περίπτωση μαθητές με πλούσιο γλωσσολογικό περιβάλλον το έχουν αναπτύξει σε τελείως διαφορετικό βαθμό. Με λίγα λόγια, ένα περιορισμένο σε ερεθίσματα περιβάλλον είναι πολύ πιθανόν να καθυστερήσει αρκετά την κατάκτηση του λεξιλογίου σε αντίθεση με ένα πλούσιο σε ερεθίσματα οικογενειακό περιβάλλον (Σεβαστάκη, 2018).

Επιπρόσθετα, οι μαθητές αρχίζουν να μαθαίνουν πλήθος λέξεων και πέραν από την διδασκαλία που προσφέρει ο εκπαιδευτικός. Αυτό σημαίνει ότι οι λέξεις που κατακτούν δεν είναι μόνο αποτέλεσμα της διδασκαλίας, αλλά και από την προστριβή των μαθητών μέσα από κείμενα, όπως για παράδειγμα όταν διαβάζουν ένα κείμενο, όταν συζητούν με τον εκπαιδευτικό το περιεχόμενο του κειμένου ή όταν ακροάζονται ένα κείμενο το οποίο αναγιγνώσκει ο εκπαιδευτικός. Επίσης, αυτό που μπορεί να κάνει ο εκπαιδευτικός για να ωφελήσει τους μαθητές είναι να τους προσφέρει επιλεκτικά κάποιες λέξεις και να τους δίνει ευκαιρίες για διαρκή απασχόληση με άλλες λέξεις (Σταυρίδου, 2018· Χατζηκωνσταντή, 2016). Για την αξιολόγηση και την εξάσκηση του λεξιλογίου υπάρχει ένα πλήθος δραστηριοτήτων που ο εκπαιδευτικός έχει την δυνατότητα να τις χρησιμοποιήσει κατά την διάρκεια της διδασκαλίας, με βασική προϋπόθεσή την επαρκή γνώση και εμπειρία του εκπαιδευτικού (Παντελιάδου, 2011).

Αναγνωστική κατανόηση

Η αναγνωστική κατανόηση αφορά την κατασκευή νόηματος μέσα από ένα γραπτό κείμενο. Η δεξιότητα της αναγνωστικής κατανόησης απαιτεί τόσο τις γνώσεις των μαθητών όσο και την κριτική τους σκέψη προκειμένου να συνθέσουν όλον αυτόν τον τεράστιο όγκο πληροφοριών του κειμένου για να βγάλουν νόημα. Δηλαδή, η αναγνωστική κατανόηση είναι μία ενεργητική διαδικασία η οποία βοηθά τον μαθητή να κάνει συσχετισμούς ανάμεσα σε αυτά που γνωρίζει και σε αυτά που διαβάζει (Παντελιάδου, 2011).

Η αναγνωστική κατανόηση χαρακτηρίζεται από πέντε διαστάσεις. Η πρώτη διάσταση είναι η ανάπτυξη του λεξιλογίου. Η ανάπτυξη του λεξιλογίου αφορά την ικανότητα του μαθητή να αναζητά τις άγνωστες λέξεις μέσα από ένα κείμενο. Δηλαδή, όταν ο μαθητής που έχει πλήρως αναπτύξει τον λεξιλογικό του πλούτο εντοπίσει κάποιες λέξεις που είναι άγνωστες τότε ο μαθητής γνωρίζει ότι πρέπει να ψάξει σε κάποιο λεξικό ή να ρωτήσει κάποιον για να μάθει το νόημα της εκάστοτε άγνωστης λέξης. Η δεύτερη διάσταση είναι κυριολεκτική κατανόηση. Η κυριολεκτική κατανόηση αφορά την ικανότητα του μαθητή να εντοπίζει την κεντρική ιδέα και τις χρήσιμες λεπτομέρειες ενός κειμένου προκειμένου να απαντήσει σωστά σε ερωτήσεις κατανόησης όπως για παράδειγμα «πως», «που», «ποιος ήταν ο ήρωας του κειμένου;» κ.α. (Παντελιάδου, 2011).

Η τρίτη διάσταση είναι η ερμηνευτική κατανόηση. Η ερμηνευτική κατανόηση αφορά κυρίως την αλληλεπίδραση του μαθητή με το κείμενο που διαβάζει. Δηλαδή, ο μαθητής διαμορφώνει υποθέσεις πριν και κατά την διάρκεια της ανάγνωσης με βάσει τις γνώσεις και τις εμπειρίες που διαθέτει. Στην συνέχεια απαντά σε ερωτήσεις κατανόησης (εάν είναι εφικτό) και παραθέτει την προσωπική του άποψη πάνω στο κείμενο. Η τέταρτη διάσταση είναι η κριτική κατανόηση. Η κριτική κατανόηση αφορά κυρίως την ικανότητα του μαθητή να κρίνει εάν τα γεγονότα που περιγράφονται μέσα στο κείμενο είναι αληθινά ή φανταστικά. Στην συνέχεια ο μαθητής δίνει την δική του γνώμη πάνω στο κείμενο που μόλις διάβασε (Παντελιάδου, 2011).

Η τέταρτη και τελευταία διάσταση είναι η αποτίμηση. Η αποτίμηση αφορά την ανάπτυξη του συναισθηματικού κόσμου του μαθητή. Συγκεκριμένα, ο σκοπός της αποτίμησης είναι η δημιουργία συναισθημάτων προς τον μαθητή και επιπλέον η ενθάρρυνση του να διατυπώσει γραπτώς ή προφορικώς τα συναισθήματα που του δημιουργήθηκαν από την ανάγνωση του κειμένου (Παντελιάδου, 2011).

Συνοψίζοντας

Η ανάγνωση είναι μία σημαντική δεξιότητα η οποία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ζωή των ανθρώπων. Σχετίζεται σημαντικά με την αποκωδικοποίηση, την φωνολογική επίγνωση, την αναγνωστική ευχέρεια, το λεξιλόγιο και την αναγνωστική κατανόηση. Κάθε συστατικό της παίζει καθοριστικό ρόλο για την πλήρη ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας των μαθητών. Γι' αυτόν τον λόγο χρειάζεται αρκετή προσοχή

και χρόνος προκειμένου οι μαθητές να φθάσουν σε ικανοποιητικά επίπεδα στο δύσκολο αυτό κομμάτι που είναι η ανάγνωση.

Κεφάλαιο 5^ο Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Η διδασκαλία ατόμων με αναπηρία αποτελεί σημαντική πρόκληση (Hempenstall, 2019) καθώς επίσης η απόκτηση δεξιοτήτων αλφαριθμητισμού είναι ένα πολύ κρίσιμο κομμάτι για όλα τα άτομα με νοητική αναπηρία με ελλείμματα τόσο στην προσαρμοστική συμπεριφορά όσο και στη νοητική λειτουργικότητα (APA, 2013· Dessementet, Martinet, de Chambrier, Martini-Willemin & Audri, 2019). Η εμπλοκή των μαθητών στην γενική εκπαίδευση μπορεί να έχει ορισμένα οφέλη. Πιο συγκεκριμένα, η κατάκτηση του αλφαριθμητισμού πολλές φορές επιφέρει αξιόλογα αποτελέσματα κατά την ενηλικίωση, διευκολύνοντας τόσο στην επιλογή μίας εργασίας όσο και στην κατάκτηση δεξιοτήτων ανεξάρτητης διαβίωσης (Cannella-Malone, Barczak, Dueker & Brock, 2021· Lindström & Lemons, 2021). Επιπλέον, πλήθος ερευνών έχει διαπιστώσει ότι η προστριβή των μαθητών στο γενικό αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών μπορεί να τους ωφελήσει σε σημαντικό βαθμό στο πεδίο του αλφαριθμητισμού (Cannella-Malone et al., 2021).

Όμως, ο ρυθμός κατάκτησης δεξιοτήτων αλφαριθμητισμού διαφέρει αρκετά σε αντίθεση με τον ρυθμό τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών. Δηλαδή, ένας μαθητής με νοητική αναπηρία χρειάζεται περισσότερο χρόνο για να αποκτήσει δεξιότητες ανάγνωσης σε σύγκριση με τους συμμαθητές τους δίχως νοητική αναπηρία (Barker, Sevcik, Morris & Romski, 2013· Hempenstall, 2019). Μένοντας πίσω τόσο στις γνωστικές όσο και στις γλωσσολογικές δεξιότητες, επηρεάζεται κατ' επέκταση και η αναγνωστική επιτυχία των μαθητών (van Wingerden, Segers, van Balkom & Verhoeven (2017). Αυτό οδήγησε πολλούς ερευνητές να αρχίσουν να αναζητούν αποτελεσματικές στρατηγικές-τεχνικές διδασκαλίας προκειμένου να βοηθήσουν μαθητές με νοητική αναπηρία να αποκτήσουν δεξιότητες ανάγνωσης (Hempenstall, 2019).

Όσον αφορά το θεωρητικό υπόβαθρο για τις παρεμβάσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στον τομέα της ανάγνωσης, για μαθητές με νοητική αναπηρία, από την αναζήτηση τόσο στην εγχώρια όσο και στην διεθνή βιβλιογραφία προέκυψαν ορισμένα σημαντικά ευρήματα. Πιο συγκεκριμένα, οι Dessementet et al., (2019), μέσα από την μετα-ανάλυση που διεξήγαγαν στο πεδίο της αποκωδικοποίησης, διαπίστωσαν ότι τις τελευταίες δύο δεκαετίες υπήρξε μία σημαντική αύξηση ποιοτικών μελετών που αφορούν στη διδασκαλία της αποκωδικοποίησης για μαθητές με νοητική αναπηρία. Από τα ευρήματά τους φάνηκε ότι η φωνημική διδασκαλία συμβάλλει θετικά και

ωφελεί τους μαθητές με νοητική αναπηρία. Επιπρόσθετα, από τις έρευνες που συλλέχθηκαν και κωδικοποιήθηκαν διαπιστώθηκε ότι αρκετές μελέτες που ακολουθούσαν τον σχεδιασμό μεμονωμένης περίπτωσης (single-case subject design), προσέδιδαν περισσότερα οφέλη στους μαθητές που είχαν εμπλακεί στην ερευνητική διαδικασία σε αντίθεση με τα οφέλη σε μελέτες που ακολουθούσαν τον διομαδικό σχεδιασμό.

Αντίθετα, η μετα-ανάλυση των Kim, An, Shin, Lee, & Park (2020) αντικρούει το παραπάνω εύρημα των Dessemontet et al., (2019). Συγκεκριμένα, οι Kim et al., (2020) διαπίστωσαν ότι η διδασκαλία σε εξατομικευμένο πρόγραμμα με 1 προς 1 εργασία είναι εξίσου αποτελεσματική με την διδασκαλία σε μικρές ομάδες μαθητών. Επίσης, στο κομμάτι της διάρκειας, οι Kim et al. (2020) διαπίστωσαν ότι η διάρκεια μίας παρέμβασης (π.χ. παρέμβαση ανάγνωσης) πρέπει να διεξάγεται μακροπρόθεσμα και όχι βραχυπρόθεσμα. Αυτό σημαίνει ότι παρεμβάσεις από 1 έως 10 συνεδρίες είναι λιγότερο αποτελεσματικές από παρεμβάσεις που η διάρκεια τους είναι μεγαλύτερη από 10 συνεδρίες παρεμβατικής διαδικασίας. Παρόμοια, ένα από τα ευρήματα των Denton, Hall, Cho, Cannon, Scammacca & Wanzek (2022) συμφωνεί με τα ευρήματα των Kim et al., (2020). Δηλαδή, η εφαρμογή μίας παρέμβασης ανάγνωσης σε ένα πλαίσιο μικρών ομάδων ή μεμονωμένου υποκειμένου διδασκαλίας είναι αρκετά αποτελεσματική στην κατάκτηση των διδασκόμενων δεξιοτήτων από τους μαθητές.

Όσον αφορά την αναγνωστική κατανόηση οι Shelton, Wexler, Silverman & Stapleton (2019) αναφέρουν ότι ο αριθμός των ερευνών ως προς την κατανόηση κειμένου είναι αρκετά περιορισμένος. Συγκεκριμένα, πραγματοποιώντας μία συστηματική ανασκόπηση προσπαθούν να εντοπίσουν εκείνα τα χαρακτηριστικά που πρέπει να περιλαμβάνει μία παρέμβαση και να εξετάσουν με ποιον τρόπο είναι δυνατόν η αναγνωστική κατανόηση να βελτιωθεί σε μαθητές με νοητική αναπηρία. Ουσιαστικά, από τα ευρήματα της έρευνας προέκυψε ότι η απόκτηση δεξιοτήτων κατανόησης κειμένου είναι αρκετά σημαντική για τους μαθητές με νοητική αναπηρία τόσο στο κομμάτι της συμμετοχής στο γενικό αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης όσο και στην μετάβαση τους από την μία βαθμίδα στην άλλη. Επιπλέον, η έρευνα των van Wingerden et al., (2017) διαπίστωσε ότι υπάρχει μία ισχυρή σχέση μεταξύ αναγνωστικής κατανόησης και δεξιοτήτων πρώιμου αλφαριθμητισμού. Η σχέση αυτή αναδεικνύει την ανάγκη εκπαίδευσης μαθητών με νοητική αναπηρία πάνω στην φωνολογική επίγνωση σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες (van Wingerden et al. 2017).

Επιπρόσθετα, οι Zambrano & Gisbert (2015) εφαρμόζοντας ένα πρόγραμμα παρέμβασης με συνομηλίκους (peer tutoring) στο πεδίο της αναγνωστικής κατανόησης και ευχέρειας, διαπίστωσαν ότι αυτή η μέθοδος διδασκαλίας συμβάλλει θετικά στην ενίσχυση των δεξιοτήτων κατανόησης και ευχέρειας σε μαθητές με νοητική αναπηρία. Παράλληλα, από τα ευρήματα της έρευνας καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η συμβολή των εκπαιδευτικών σε όλη την παρεμβατική διαδικασία είναι πολύ σημαντική προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι διδασκαλίας, δηλαδή η βελτίωση των δεξιοτήτων αναγνωστικής ευχέρειας και κατανόησης. Τα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν οι μαθητές τόσο στο πεδίο των κοινωνικών όσο και στο πεδίο των επικοινωνιακών δεξιοτήτων είναι ζωτικής σημασίας (Σούλης, 2020). Επίσης, είναι υψίστης σημασίας να καταγραφεί ότι η διδασκαλία μέσω συνομηλίκων εάν εφαρμοστεί σωστά και σε ένα κατάλληλα διαμορφωμένο περιβάλλον μπορεί να ωφελήσει τους μαθητές με νοητική αναπηρία στον τομέα της ανάγνωσης (Thurston, Cockerill & Chiang, 2021) και των συναφών δεξιοτήτων που μπορούν να αποκομίσουν από την εμπλοκή με την διδασκαλία (κοινωνικές & επικοινωνιακές δεξιότητες) (Σούλης, 2020).

Παρόμοια, οι Dessemontet, de Chambrier, Martinet, Meulini & Linder (2021) εφαρμόζοντας μία παρέμβασή αποκωδικοποίησης διαπίστωσαν ότι η στρατηγική των τριών βημάτων που χρησιμοποίησαν είναι αρκετά αποτελεσματική στην βελτίωση των δεξιοτήτων αποκωδικοποίησης τόσο σε τυπικώς αναπτυσσόμενους μαθητές όσο και σε μαθητές με νοητική αναπηρία. Η στρατηγική των τριών βημάτων αφορούν κυρίως την κατονομασία γράμματος-ήχου (π.χ. f-i-l-l), την αναγνώριση και προφορά των ήχων της λέξης (π.χ. fffiiiilll) και την ανάγνωση της λέξης με ταχύτητα (π.χ. fill.). Επίσης η έρευνα των Dessemontet et al., (2021) υπογραμμίζει την ανάγκη βελτίωσης των στρατηγικών που χρησιμοποιούνται στην ενίσχυση των δεξιοτήτων αποκωδικοποίησης προκειμένου να ανταποκρίνονται σε όλα τα διαφορετικά προφίλ μαθητών με νοητική αναπηρία.

Μένοντας στο κομμάτι των παρεμβάσεων, από την συστηματική ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε στο πεδίο της ανάγνωσης σε μαθητές με νοητική αναπηρία για τα έτη από το 2013 έως το 2021 προέκυψαν ορισμένες τεχνικές-μέθοδοι διδασκαλίας οι οποίες φαίνονται να είναι αποτελεσματικές ως προς την διδασκαλία αναγνωστικών δεξιοτήτων. Η στρατηγική διδασκαλίας μέσω χρονικής καθυστέρησης (Constant Delay Strategy) φαίνεται να είναι αρκετά αποτελεσματική στην διδασκαλία φωνολογικής επίγνωσης (Oliveira et al., 2018), αλλά και δεξιοτήτων αποκωδικοποίησης σε μαθητές

με νοητική αναπηρία (Aldosiry, 2020). Επίσης, η στρατηγική της χρονικής καθυστέρησης μπορεί να συνδυαστεί και με άλλες μεθόδους τεχνικές όπως για παράδειγμα την διδασκαλία μέσω ενισχύσεων (Prompting). Ο συνδυασμός αυτός των δύο στρατηγικών διδασκαλίας οδηγεί σε σημαντικά αποτελέσματα στην διδασκαλία δεξιοτήτων ανάγνωσης για μαθητές με νοητική αναπηρία (Aldosiry, 2020).

Μια άλλη στρατηγική είναι η άμεση και συστηματική διδασκαλία (Direct and Systematic instruction). Η στρατηγική αυτή φαίνεται ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί και να επιφέρει σημαντικά αποτελέσματα στην αναγνωστική ικανότητα μαθητών με νοητική αναπηρία (Allor et al., 2013· Reed, 2013). Επίσης, η διδασκαλία δεξιοτήτων μπορεί να πραγματοποιηθεί και από τους τυπικούς συνομήλικους (peer tutoring). Δηλαδή, οι τυπικώς αναπτυσσόμενοι μαθητές αναλαμβάνουν τον ρόλο του δασκάλου και βοηθούν στην επίτευξη των στόχων διδασκαλίας για τους μαθητές με νοητική αναπηρία με την βοήθεια πάντα του εκπαιδευτικού, ο οποίος αναλαμβάνει χρέη συντονιστή. Η στρατηγική αυτή είναι εξίσου αποτελεσματική στην απόκτηση τόσο κοινωνικών όσο και επικοινωνιακών δεξιοτήτων (Σούλης, 2020). Πέραν από τις στρατηγικές διδασκαλίας, βρέθηκαν αρκετές τεχνικές-μέθοδοι που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε παρεμβάσεις για την διδασκαλία της ανάγνωσης για μαθητές με νοητική αναπηρία. Πιο συγκεκριμένα, οι τεχνικές αυτές είναι: η «Ξαναδιάβασε-Προσάρμοσε και Απάντησε-Κατανόησε» (Reread-Adapt & Answer-Comprehend/RAAC), η «Τροποποιημένη διδασκαλία Πολυσύνθετης Γνωστικής Στρατηγικής» (Modified Multi-Component Cognitive Strategy Instruction/MMCSI), η «Στρατηγική Επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης με συστηματική διόρθωση σφαλμάτων» (Repeated reading strategy with systematic error correction), η «Τεχνική των ερωτηματικών αντωνυμιών» (Wh-questions) και η τεχνική Picture Plus Discussion (PPD). Κάθε μία από τις παραπάνω μεθόδους-τεχνικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την διδασκαλία αναγνωστικών δεξιοτήτων σε μαθητές με νοητική αναπηρία. Επιπλέον, από την συστηματική ανασκόπηση έγινε ιδιαίτερα αντιληπτό ότι στη διδασκαλία αναγνωστικών δεξιοτήτων σημαντικό ρόλο μπορεί να έχει και η τεχνολογία. Δηλαδή, με την πάροδο των χρόνων έχει σημειωθεί μία τεράστια τεχνολογική πρόοδος με αποτέλεσμα να έχουν προκύψει αρκετά τεχνολογικά βοηθήματα τα οποία μπορούν να λειτουργήσουν συμπληρωματικά στην εκπαίδευση των ατόμων με νοητική αναπηρία (Σούλης, 2020).

Εν κατακλείδι, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι παρά την αποτελεσματικότητα των μεθόδων, καθίσταται αδήριτη ανάγκη να διαμορφωθούν πολύ περισσότερες μελέτες προκειμένου να κατανοηθούν τα διάφορα χαρακτηριστικά των στρατηγικών διδασκαλίας και να ληφθούν όλα τα διαφορετικά προφίλ των μαθητών ώστε η κάθε παρέμβαση να είναι αποτελεσματική για όλους τους μαθητές με νοητική αναπηρία (Dessementet et al., 2019).

Συνοψίζοντας

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας διαπιστώθηκε ότι η υπάρχουν αρκετές στρατηγικές και μέθοδοι-τεχνικές διδασκαλίας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην διδασκαλία της ανάγνωσης σε μαθητές με νοητική αναπηρία. Κάθε στρατηγική και μέθοδος συνοδεύεται από ορισμένα χαρακτηριστικά τα οποία οι ερευνητές πρέπει να λαμβάνουν υπόψιν προκειμένου να βοηθήσουν τους μαθητές να επιτύχουν τους στόχους διδασκαλίας και κατ' επέκταση η μέθοδος να καθίσταται αποτελεσματική. Όμως, παρά την ύπαρξη των παραπάνω στρατηγικών και μεθόδων διδασκαλίας, πολλοί ερευνητές θεωρούν ότι αν και οι μέθοδοι είναι αρκετά αποτελεσματικές στο πεδίο που εφαρμόζονται, χρειάζεται να διαμορφωθούν πολύ περισσότερες μελέτες που θα συμβάλλουν στην γνώση σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής των μεθόδων αλλά και πως μία παρέμβαση μπορεί να γίνει αποτελεσματική για τους περισσότερους μαθητές με νοητική αναπηρία.

Μέρος Β΄:
Μεθοδολογική προσέγγιση

Κεφάλαιο 6^ο : Μεθοδολογία

Στο παρόν κεφάλαιο καταγράφεται το μεθοδολογικό μέρος της συστηματικής ανασκόπησης. Πιο συγκεκριμένα, παρατίθεται ο σκοπός, οι ερευνητικές υποθέσεις, ο τρόπος κωδικοποίησης των δεδομένων αλλά και ολόκληρη η διαδικασία εφαρμογής βήμα προς βήμα. Επίσης, παρουσιάζονται τα δεδομένα που καταγράφηκαν από την αναζήτηση στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων καθώς και το διάγραμμα ροής (flow-chart) της συστηματικής ανασκόπησης.

6.1 Σκοπός & Ερευνητικά ερωτήματα

Η παρούσα έρευνα σχεδιάστηκε με στόχο την αναζήτηση εκπαιδευτικών παρεμβάσεων και μεθόδων-τεχνικών διδασκαλίας που εφαρμόζονται για την διδασκαλία της ανάγνωσης (φωνολογικής επίγνωσης, αποκωδικοποίησης, αναγνωστικής ευχέρειας, αναγνωστικής κατανόησης) για μαθητές με νοητική αναπηρία. Συγκεκριμένα, συστάθηκε συστηματική ανασκόπηση μέσω της οποίας εντοπίστηκαν και συλλέχθηκαν πλήθος ερευνών-άρθρων τα οποία εξετάστηκαν ως προς την καταλληλότητά τους με βάση συγκεκριμένα κριτήρια αξιολόγησης. Τα αποτελέσματα που θα εξαχθούν καθώς και τα συμπεράσματα της έρευνας θα αποτελέσουν ένα σημαντικό σημείο επέκτασης της έρευνας με βάση τις διάφορες εκδοχές της νοητικής αναπηρίας στο πεδίο του αλφαριθμητισμού.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν είναι τα εξής:

1. Μπορούν οι μαθητές με νοητική αναπηρία να διδαχθούν δεξιότητες φωνολογικής επίγνωσης, αποκωδικοποίησης, αναγνωστικής ευχέρειας και αναγνωστικής κατανόησης;
2. Ποιες εκπαιδευτικές παρεμβάσεις-στρατηγικές διδασκαλίας έχουν αναπτυχθεί για την διδασκαλία δεξιοτήτων ανάγνωσης σε μαθητές με νοητική αναπηρία;
3. Ποιοι παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν την διδασκαλία των δεξιοτήτων ανάγνωσης σε μαθητές με νοητική αναπηρία;
4. Ποιο είναι το πλαίσιο διδασκαλίας της ανάγνωσης για μαθητές με νοητική αναπηρία (settings);
5. Ποιος είναι ο βαθμός αξιοπιστίας των ερευνητικών παρεμβάσεων όσον αφορά την διδασκαλία της ανάγνωσης (IOA);

6. Η εφαρμογή των παρεμβάσεων ανάγνωσης συμβάλλει θετικά ως προς την ενίσχυση των δεξιοτήτων ανάγνωσης για μαθητές με νοητική αναπηρία;
7. Σε ποιο βαθμό μπορούν οι παρεμβάσεις να εφαρμοστούν από ένα εκπαιδευτικό (ειδικό παιδαγωγό ή μη);

Βασική ορολογία:

Reading: ανάγνωση

Intellectual Disability: νοητική αναπηρία

Intervention-instruction-teaching: παρέμβαση-μάθημα-διδασκαλία

Elementary school: δημοτικό σχολείο

Middle school: γυμνάσιο

Secondary school: λύκειο

Postsecondary school: μετά-δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Special Education Teacher (SET): Ειδικός Παιδαγωγός

General Education Teacher (GET): Εκπαιδευτικός γενικής αγωγής

Special Classroom: αίθουσα ειδικής εκπαίδευσης

Paraprofessional Teacher: υποστηρικτής της παρέμβασης

Researcher: ερευνητής

Individual Education Program (IEP): Εξατομικευμένο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα

6.2 Διαδικασία αναζήτησης

Προκειμένου να πραγματοποιηθεί η παρούσα συστηματική ανασκόπηση κρίθηκε αναγκαίο να πραγματοποιηθεί μία πιλοτική αναζήτηση σε διάφορες ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων που περιέχουν πλήθος ερευνών-άρθρων. Πιο συγκεκριμένα, αναζητήθηκαν παρεμβάσεις και ερευνητικά άρθρα προκειμένου να διαπιστωθεί σε ποια σημεία η διεθνής βιβλιογραφία περιλαμβάνει τα λιγότερα στοιχεία πάνω στο πεδίο της ανάγνωσης που έχουν ερευνηθεί. Στόχος, της πιλοτικής αναζήτησης ήταν αφενός να διαπιστωθεί σε ποιες θεματικές ο χώρος των ερευνητών έχει ελάχιστα διερευνηθεί και αφετέρου να εξασφαλιστεί ένα πρωτότυπο θέμα για την πραγματοποίηση αυτής της συστηματικής ανασκόπησης.

Ύστερα από την διεξαγωγή της πιλοτικής εφαρμογής και την συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών ξεκίνησε η συστηματική ανασκόπηση. Αρχικά διατυπώθηκε η προβληματική της εργασίας. Στην συνέχεια κατασκευάστηκαν οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν στην αναζήτηση στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων. Οι λέξεις κλειδιά δεν αποτελούν μεμονωμένες λέξεις, αλλά μία σειρά από λέξεις οι οποίες συνδέονται μεταξύ τους με συνδέσμους όπως «AND» και «OR». Ο χρήση των δύο αυτών συνδέσμων γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε η αναζήτηση να ανακτά έρευνες που να σχετίζονται με τις λέξεις κλειδιά και να αποκλείονται έρευνες που δεν σχετίζονται με τον στόχο της έρευνας (Πατελάρου & Μπροκαλάκη 2010).

Η συμβολοσειρά με τις λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκε στην αναζήτηση στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων είναι η εξής:

reading AND “intellectual disability” AND (intervention OR instruction OR teaching)

Προκειμένου να γίνει εύκολα κατανοητός ο τρόπος με τον οποίο η παραπάνω συμβολοσειρά ανακτά δεδομένα με την αναζήτηση είναι σημαντικό να καταγράψει ότι η συγκεκριμένη έρευνα αναζητά παρεμβάσεις (intervention OR instruction OR teaching) πάνω στο πεδίο της ανάγνωσης (reading) για μαθητές με νοητική αναπηρία (Intellectual disability). Αυτή ήταν και η αρχική ιδέα πριν την σύσταση της παραπάνω συμβολοσειράς. Με βάση τον παραπάνω συνδυασμό λέξεων αναζητήθηκαν έρευνες-άρθρα πρωτογενών δεδομένων στις παρακάτω βάσεις δεδομένων όπως Google Scholar, Eric, Science Direct, Scopus και στο εκδοτικό οίκο Sage Journals. Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε την χρονική περίοδο από το 2013 έως 2021. Η επιλογή

αυτού του διαστήματος ετών έγινε για ένα συγκεκριμένο λόγο. Δηλαδή, το έτος 2013 έχουμε την δημοσίευση της πέμπτης έκδοσης του DSM και ως εκ τούτου έχει αλλάξει ο όρος «νοητική καθυστέρηση» σε «νοητική αναπηρία».

Με την χρήση της παραπάνω συμβολοσειράς αναζητήθηκαν και ανακτήθηκαν συγκεκριμένα αποτελέσματα-εγγραφές ως εξής: Scopus: 146 αποτελέσματα, Eric: 132 αποτελέσματα, Sage Journal: 25 αποτελέσματα, Science Direct: 422 αποτελέσματα και Google Scholar: 28 αποτελέσματα. Συνολικά, αναγνωρίστηκαν $n=753$ εγγραφές από τις οποίες ανιχνεύθηκαν οι $n=753$. Από την ανίχνευση των ερευνών αποκλείστηκαν $n=655$ εγγραφές. Ο αποκλεισμός αυτών των ερευνητικών άρθρων αφορούσε συγκεκριμένους λόγους όπως για παράδειγμα κεφάλαια σε βιβλία, πρακτικά συνεδρίων, διπλωματικές εργασίες, διδακτορικές διατριβές, άρθρα επιστημών αγωγής, άρθρα κοινωνικών επιστημών κ.α. Μετά την αφαίρεση των δημοσιεύσεων που δεν σχετίζονταν με την θεματική της εργασίας, στάλθηκαν προς επιλεξιμότητα $n=98$ εγγραφές. Από αυτές και με βάση συγκεκριμένα κριτήρια επιλεξιμότητας αποκλείστηκαν $n=87$ εγγραφές, από τις οποίες οι $n=33$ ήταν διπλοαναφορές, οι $n=11$ περιείχαν ομάδα ελέγχου, οι $n=2$ ήταν ποιοτικές έρευνες, οι $n=7$ ήταν ανασκοπήσεις και οι $n=34$ αποκλείστηκαν για άλλους λόγους. Μετά από τον αποκλεισμό όλων των δημοσιεύσεων που δεν πληρούσαν τα κριτήρια επιλεξιμότητας και την αφαίρεση των διπλότυπων αναφορών, συμπεριελήφθησαν στην συστηματική ανασκόπηση συνολικά $n=11$ δημοσιεύσεις, οι οποίες στην συνέχεια κωδικοποιήθηκαν προκειμένου να αναλυθούν λεπτομερώς.

Κριτήρια Επιλεξιμότητας

Προκειμένου οι ανακτηθέντες δημοσιεύσεις να εξεταστούν ως προς την καταλληλότητα τους για την συμπερίληψη τους στην συστηματική ανασκόπηση συστάθηκαν τα παρακάτω κριτήρια επιλεξιμότητας:

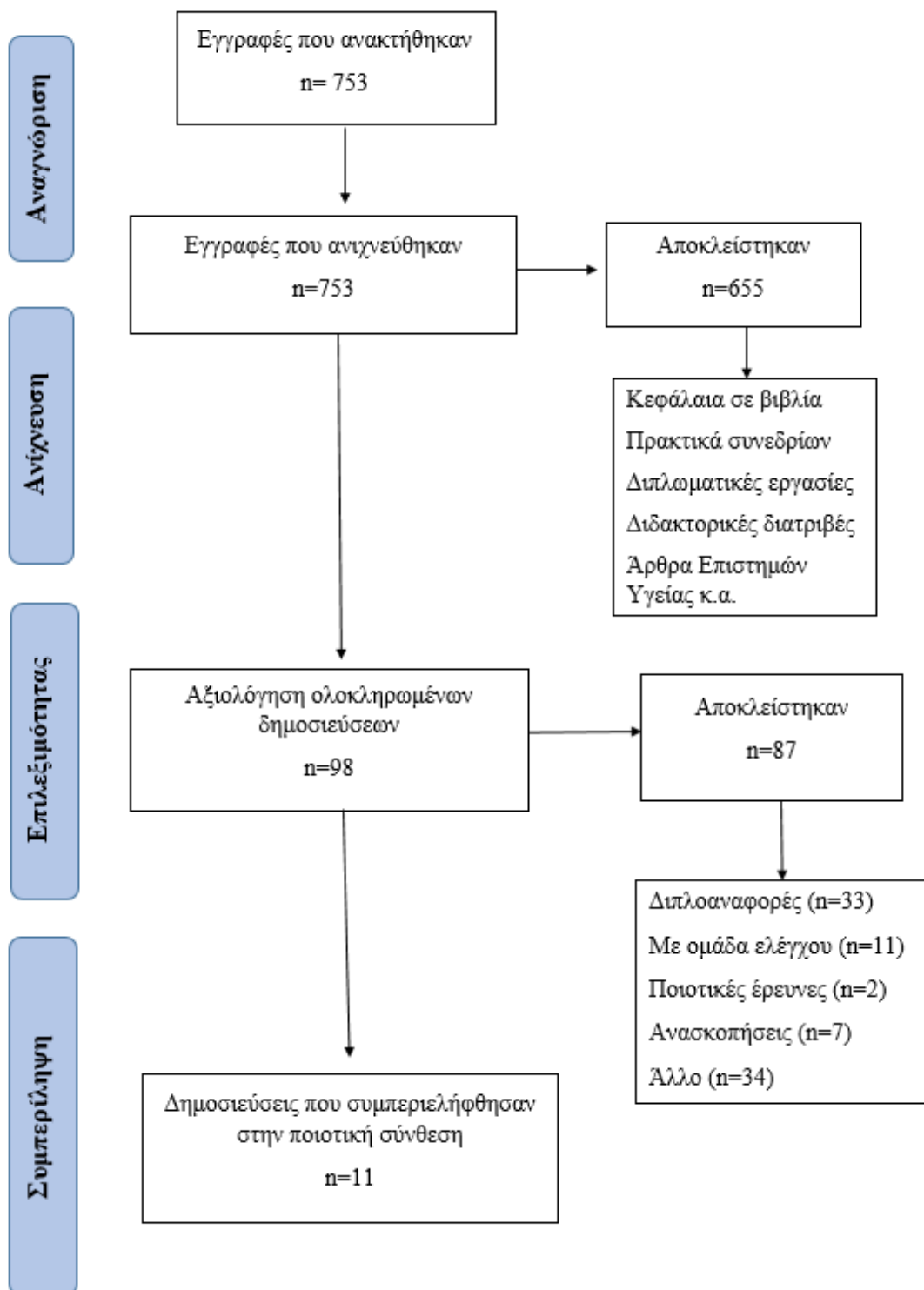
1. Η δημοσίευση πρέπει να είναι γραμμένη στην αγγλική γλώσσα.
2. Το περιεχόμενο της δημοσίευσης πρέπει να περιλαμβάνει παρέμβαση ή εκπαιδευτικό πλαίσιο (μάθημα).
3. Οι συμμετέχοντες κάθε δημοσίευσης πρέπει να είναι ηλικίας μεταξύ 5 έως 25 ετών.

4. Κάθε δημοσίευση πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον 1 μαθητή με νοητική αναπηρία (ή συνοδή αναπηρία, όπως για παράδειγμα Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος και νοητική αναπηρία).
5. Ο ερευνητικός σχεδιασμός που ακολουθείται σε κάθε δημοσίευση πρέπει να ανταποκρίνεται στον σχεδιασμό μεμονωμένης περίπτωσης (single subject design) ή κάποιας εναλλακτικής κατηγορίας του ίδιου σχεδιασμού.

Είναι αρκετά σημαντικό να γίνει μία διευκρίνιση σχετικά με την περίπτωση (4) των παραπάνω κριτηρίων επιλεξιμότητας. Συγκεκριμένα, με βάση το κριτήριο (4) οι δημοσιεύσεις που περιλάμβαναν συμμετέχοντες με κύρια αναπηρία την νοητική αναπηρία και συννοσηρότητα με κάποια άλλη αναπηρία όπως Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος, ΔΕΠΥ κ.α., δεν απορρίπτονταν, αλλά συμπεριλαμβάνονταν στην συστηματική ανασκόπηση. Όμως, οι δημοσιεύσεις που αφορούσαν συμμετέχοντες που είχαν ως κύρια αναπηρία κάποια άλλη αναπηρία πέραν από την νοητική όπως για παράδειγμα μαθητές με ΔΕΠΥ και συννοσηρότητα με νοητική αναπηρία, Διαταραχή αυτιστικού Φάσματος, σύνδρομα κ.α., απορρίπτονταν και κατ' επέκταση δεν συμπεριλαμβάνονταν στην συστηματική ανασκόπηση.

Λαμβάνοντας υπόψιν όλες τις παραπάνω πρακτικές και αναζητήσεις που πραγματοποιήθηκαν για την επιτυχή διεκπεραίωση της παρούσας έρευνας είναι εφικτό να παρατεθεί το διάγραμμα ροής (Prisma 2009 flow diagram) της συστηματικής ανασκόπησης. Το διάγραμμα παρουσιάζει τα εξής στοιχεία:

- Τον συνολικό αριθμό των εγγραφών που ανακτήθηκαν από όλες τις βάσεις δεδομένων.
- Τι εγγραφές που αποκλείστηκαν κατά την ανίχνευση των δημοσιεύσεων.
- Τις εγγραφές που αξιολογήθηκαν ως προς την καταλληλότητα τους με βάση τα κριτήρια επιλεξιμότητας.
- Τον συνολικό αριθμό των εγγραφών που απορρίφθηκαν κατά το στάδιο επιλεξιμότητας
- Τις τελικές δημοσιεύσεις που συμπεριλαμβάνονται στην συστηματική ανασκόπηση.



Διάγραμμα ροής με κωδικοποιημένη την διαδικασία συμπερίληψης των δημοσιεύσεων στην συστηματική ανασκόπηση σύμφωνα με την PRISMA.

Κωδικοποίηση των δεδομένων

Από την αναζήτηση στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων και με την εφαρμογή των κριτηρίων επιλεξιμότητας προέκυψαν 11 δημοσιεύσεις που συμπεριελήφθησαν στην συστηματική ανασκόπηση. Για την καταγραφή των βασικών στοιχείων των δημοσιεύσεων οι έρευνες κωδικοποιήθηκαν μέσα από την χρήση των φύλλων επεξεργασίας του Excel Microsoft Office. Πιο συγκεκριμένα, διαμορφώθηκε ένας σχέδιο καταγραφής των απαραίτητων συστατικών στοιχείων για όλες της έρευνες. Τα στοιχεία που καταγράφονται μέσα από το σχέδιο καταγραφής αφορούν την παραπομπή της πηγής, τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, το χώρο διεξαγωγής των παρεμβάσεων μαζί με τα συναφή εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν (settings & materials), το είδος των παρεμβάσεων ή διδακτικών μεθόδων, το είδος του σχεδιασμού που ακολουθείται, η διάρκεια των παρεμβάσεων μέσα από τις φάσεις της γραμμής βάσης-παρέμβασης-διατήρησης-γενίκευσης, τις ανεξάρτητες και εξαρτημένες μεταβλητές, τα αποτελέσματα και την κοινωνική εγκυρότητα της εκάστοτε έρευνας.

Με βάση το παραπάνω σχέδιο καταγραφής των στοιχείων διαμορφώθηκε ο πίνακας (A) που περιλαμβάνει συγκεντρωτικά όλα τα στοιχεία σύνθεσης των δημοσιεύσεων, ενώ παράλληλα διαμορφώθηκε ένας δεύτερος πίνακας (B) που σχετίζεται με την αξιολόγηση της ποιότητας των δημοσιεύσεων σύμφωνα με τους δείκτες αξιολόγησης των Horner et al., (2005). Σύμφωνα με τους Horner et al., (2005) υπάρχουν 7 δείκτες ποιότητας των σχεδιασμών μεμονωμένης περίπτωσης που αφορούν τα περιγραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων και των χώρων διεξαγωγής των παρεμβάσεων (settings), τις εξαρτημένες μεταβλητές, τις ανεξάρτητες μεταβλητές, την γραμμή βάσης, (baseline), την εσωτερική εγκυρότητα, την εξωτερική εγκυρότητα και την κοινωνική εγκυρότητα. Λαμβάνοντας υπόψιν τους παραπάνω 7 δείκτες ποιότητας διαμορφώθηκε ο πίνακας (B) στον οποίο εισήχθησαν οι δημοσιεύσεις με μορφή παραπομπής και αξιολογούνταν εάν πληρούν ή όχι τους δείκτες. Στα πεδία του πίνακα, εάν το στοιχείο του δείκτη πληρούνταν συμπληρώνονταν η λέξη συμφωνίας «ΝΑΙ», ενώ σε περίπτωση που το στοιχείο δεν πληρούνταν ή έλλειπε τότε το πεδίο συμπληρώνονταν με την λέξη διαφωνίας «ΟΧΙ».

Κεφάλαιο 7: Αποτελέσματα

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν μετά από την ανάλυση και κωδικοποίηση των μεταβλητών των τελικών δημοσιεύσεων που εντάσσονται στην συστηματική ανασκόπηση. Όπως αναφέρεται στο κεφάλαιο 6 της μεθοδολογίας, από την αναζήτηση στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων ανακτήθηκαν συνολικά 753 εγγραφές από τις οποίες οι 11 πληρούν όλα τα κριτήρια για την ενσωμάτωση και ανάλυση τους στην έρευνα. Από την κωδικοποίηση των δεδομένων των δημοσιεύσεων διαμορφώθηκαν μεταβλητές σε ονομαστική κλίμακα και σε κλίμακα διάταξης. Για την ανάλυση των μεταβλητών έγινε η χρήση του στατιστικού προγράμματος SPSS και του Excel Microsoft Office. Οι μεταβλητές κωδικοποιήθηκαν σε φύλλο του Microsoft Excel και με την συμβολή του στατιστικού προγράμματος SPSS εξήχθησαν πίνακες συχνοτήτων και διαγράμματα. Πιο συγκεκριμένα, για τις μεταβλητές που ακολουθούν την ποιοτική κλίμακα, εξήχθησαν κυκλικά διαγράμματα (pie charts), ενώ για μεταβλητές που ακολουθούν την κλίμακα διάταξης εξήχθησαν ραβδογράμματα (bar charts).

Η ανάλυση των δεδομένων και η εξαγωγή των ευρημάτων παρουσιάζονται μέσα από τρία στάδια. Ενδεικτικά, τα στάδια διαμορφώνονται ως εξής:

- Α Στάδιο: αφορά την περιγραφική ανάλυση των δημοσιεύσεων (το έτος δημοσίευσης, την συγγραφική ομάδα, το επιστημονικό περιοδικό, τη χώρα προέλευσης), η ηλικία συμμετεχόντων, ο αριθμός των συμμετεχόντων, το φύλο, τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων (κοινωνικός, συμπεριφορικός, γνωστικός τομέας), ο βαθμός αναπηρίας, ο δείκτης νοημοσύνης, ο τρόπος επικοινωνίας, ο τύπος εκπαιδευτικής βαθμίδας, το εξατομικευμένο πρόγραμμα εκπαίδευσης, η χρήση ενισχύσεων, το εκπαιδευτικό προσωπικό της παρέμβασης, ο χώρος διεξαγωγής της παρέμβασης, η διάρκεια των παρεμβατικών διαδικασιών μέσα από κάθε στάδιο διεξαγωγής, τους στόχους των δημοσιεύσεων, τις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν, τους τύπους παρεμβάσεων, την εγκυρότητα και τα αποτελέσματα των δημοσιεύσεων.
- Β Στάδιο: περιλαμβάνει τον πίνακα (Α) που αφορά την σύνθεση των δημοσιεύσεων που συμπεριελήφθησαν στην έρευνα.
- Γ στάδιο: περιλαμβάνει τον πίνακα (Β) που αφορά την αξιολόγηση της ποιότητας των δημοσιεύσεων της έρευνας με βάση τους 7 δείκτες των Horner et al., (2005).

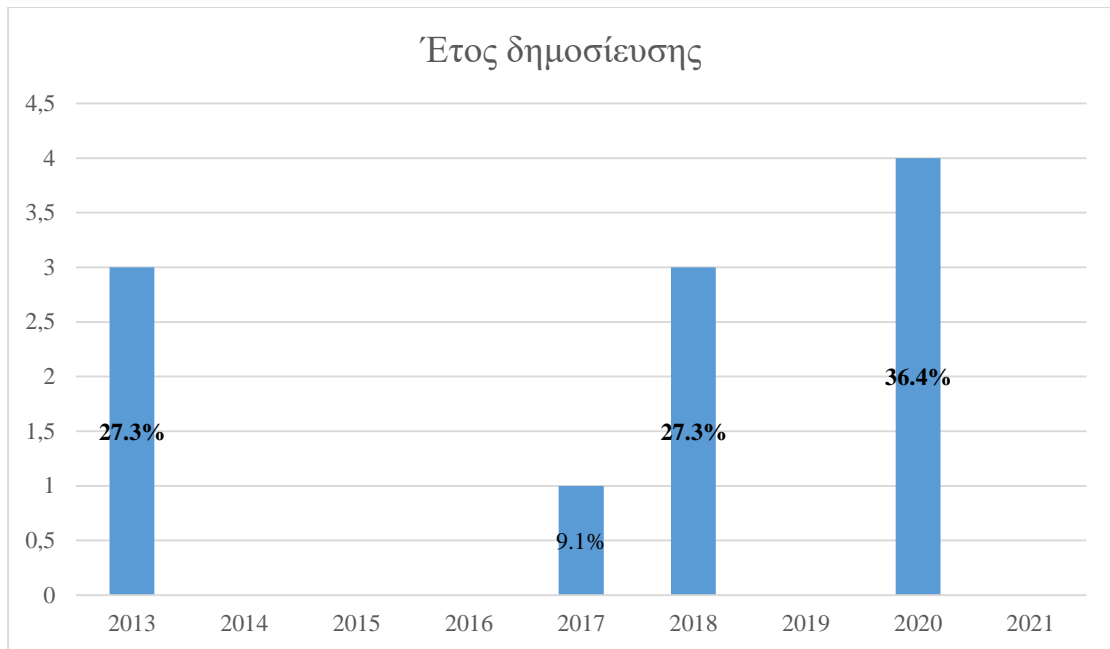
A Στάδιο: περιγραφική ανάλυση των δημοσιεύσεων

Λόγω ότι το στάδιο A απαρτίζεται από πλήθος στοιχείων και προκειμένου να γίνει εύκολα κατανοητό ποια στοιχεία αναλύονται, είναι σημαντικό να χωριστεί σε τρία υποστάδια. Το πρώτο υποστάδιο (A1) περιλαμβάνει διαγράμματα που αφορούν τα στοιχεία της κάθε δημοσίευσης όπως το έτος δημοσίευσης, το επιστημονικό περιοδικό, τη συγγραφική ομάδα και την χώρα προέλευσης της κάθε έρευνας. Το δεύτερο υποστάδιο (A2) περιλαμβάνει πίνακες συχνοτήτων και διαγράμματα που αφορούν αναλύσεις σχετικά με τα χαρακτηριστικά των παρεμβάσεων όπως οι συμμετέχοντες, η παρέμβαση και οι ερευνητές. Το τρίτο υποστάδιο (A3) περιλαμβάνει αντίστοιχες αναλύσεις που αφορούν τα χαρακτηριστικά των ερευνητικών σχεδιασμών συμπεριλαμβανομένων όλων των φάσεων εξέλιξης των παρεμβάσεων από την γραμμική βάση έως την γενίκευση.

A1: Περιγραφή των δημοσιεύσεων

Έτος δημοσίευσης

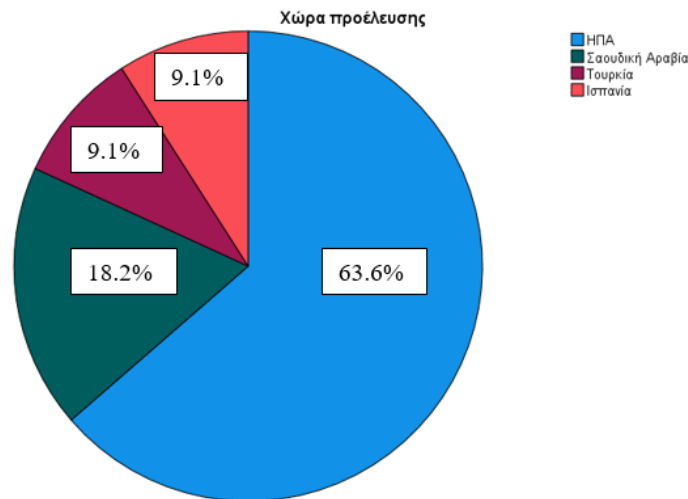
Η αναζήτηση των ερευνών είχε ως βασικό χρονολογικό όριο τα έτη από 2013 έως 2021. Όμως, από τα ευρήματα προκύπτει ότι οι δημοσιεύσεις που επιλέχθηκαν δεν καλύπτουν χρονολογικά όλο το εύρος που τέθηκε. Πιο συγκεκριμένα, τα έτη που συγκεντρώνονται οι δημοσιεύσεις είναι κυρίως το 2013, το 2017, το 2018 και το 2020. Οι περισσότερες από αυτές συγκεντρώνονται στο έτος 2020, ακολουθεί το 2018 με το 2013 και τέλος το 2017. Πιο αναλυτικά, όπως φαίνεται στον πίνακα (A) (σελ. 94) το 2013 υπάρχουν 3 δημοσιεύσεις (Allor et al., 2013· Browder et al., 2013· Reed, 2013), το 2017 βρέθηκε μόνο 1 δημοσίευση (Shurr & Taber-Doughty, 2017), το 2018 εντοπίστηκαν 3 δημοσιεύσεις (Bilgi & Ösman, 2018· Oliveira et al., 2018· Hua et al., 2018) και το 2020 βρέθηκαν συνολικά 4 δημοσιεύσεις (Aldosiry, 2020· Alqahtani, 2020· Cazzell et al., 2020· Strickland et al., 2020), οι οποίες ήταν και οι περισσότερες σε σχέση με τα υπόλοιπα έτη.



Διάγραμμα 1: Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς το έτος δημοσίευσης.

Συγγραφείς και χώρα προέλευσης των δημοσιεύσεων

Οι περισσότερες έρευνες έχουν συσταθεί και πραγματοποιηθεί από ερευνητικές ομάδες οι οποίες απαρτίζονται από δύο και περισσότερους ερευνητές, ενώ ελάχιστες από τις συνολικά δημοσιεύσεις που έχουν πραγματοποιηθεί απαρτίζονται από έναν μόνο ερευνητή. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι οι έρευνες των Aldosiry (2020), Alqahtani (2020) και Reed (2013). Επίσης, είναι σημαντικό να καταγραφεί ότι από τις 11 συνολικά έρευνες, οι 7 έχουν δημοσιευτεί και διεξαχθεί σε πανεπιστήμια των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής, ενώ οι υπόλοιπες 4 έρευνες έχουν δημοσιευτεί και εφαρμοστεί σε κράτη όπως η Σαουδική Αραβία (2 δημοσιεύσεις), η Τουρκία (1 δημοσίευση) και η Ισπανία (1 δημοσίευση).



Διάγραμμα 2: Κατανομή των δημοσιεύσεων ως προς την χώρα προέλευσης.

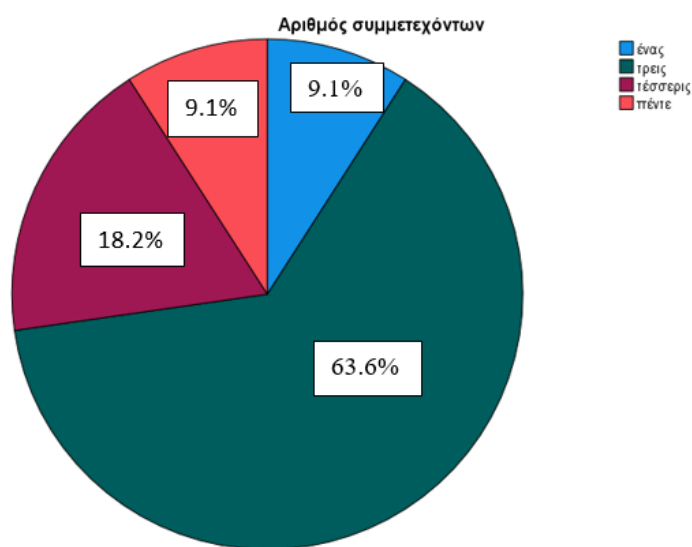
Επιστημονικά περιοδικά

Οι 11 δημοσιεύσεις που προέκυψαν από την αναζητητή στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων και στην συνέχεια συμπεριελήφθησαν στην συστηματική ανασκόπηση έχουν δημοσιευτεί σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά. Τα περιοδικά αυτά δεν είναι κοινά μεταξύ των δημοσιεύσεων, δηλαδή δεν έχουν προκύψει έρευνες που να έχουν κοινό επιστημονικό περιοδικό δημοσίευσης. Τα επιστημονικά περιοδικά των συνολικά 11 δημοσιεύσεων είναι τα εξής: το Journal of Behavioral Education, το Reading & Writing Quarterly, το International Journal of Developmental Disabilities, το Remedial and Special Education, το Exceptionality, το Research in Developmental Disabilities, το Journal of Developmental and Physical Disabilities, το Educational Sciences: Theory & Practice, το Tesol Quarterly, το Developmental Neurorehabilitation και το Focus on Autism and Other Developmental Disabilities. Πιο αναλυτικά, τα στοιχεία των άρθρων που έχουν δημοσιευτεί στα παραπάνω επιστημονικά περιοδικά καταγράφονται στον πίνακα Α (σελ. 94).

A2: Περιγραφική ανάλυση των στοιχείων των παρεμβάσεων

α) Συμμετέχοντες

Από την ανάλυση των δημοσιεύσεων προέκυψε ότι ο συνολικός αριθμός των ατόμων που συμμετείχαν στις έρευνες ανέρχεται σε 35 συμμετέχοντες. Πιο αναλυτικά, όπως φαίνεται στον πίνακα Α (σελ. 94), η κατανομή των συμμετεχόντων στις δημοσιεύσεις είναι η εξής: 7 δημοσιεύσεις περιλαμβάνουν από 3 συμμετέχοντες (Allor et al., 2013· Alqahtani, 2020· Bilgi & Ösmen, 2018· Browder et al., 2013· Cazzell et al., 2020· Shurr & Taber-Doughty, 2017· Strickland et al., 2020), 2 δημοσιεύσεις περιλαμβάνουν από 4 συμμετέχοντες (Aldosiry, 2020· Reed, 2013), 1 δημοσίευση περιλαμβάνει 5 συμμετέχοντες (Hua et al., 2018) και 1 δημοσίευση περιλαμβάνει 1 συμμετέχον (Oliveira et al., 2018).

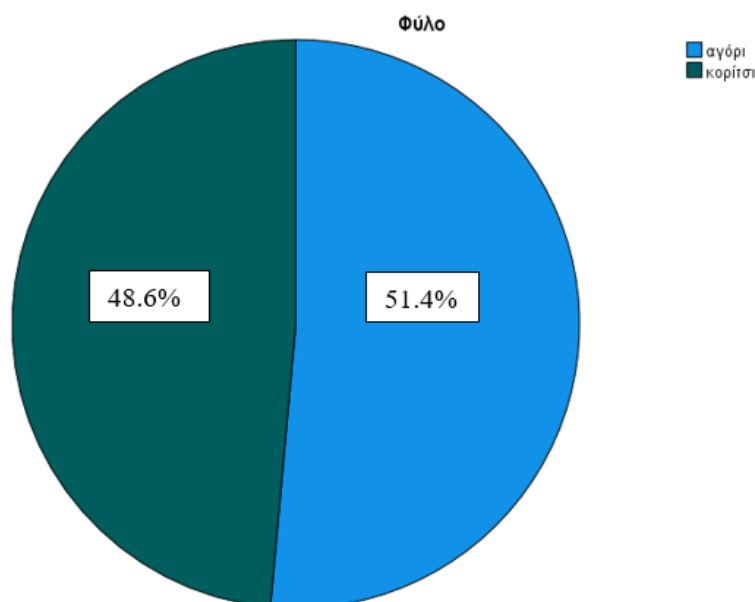


Διάγραμμα 3: Ο συνολικός αριθμός των συμμετεχόντων ανά δημοσίευση.

Φύλο

Ως προς την κατανομή των συμμετεχόντων με βάση το φύλο, φαίνεται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες είναι αγόρια. Όμως, οι διαφορές τους αριθμητικά δεν είναι αρκετά σημαντικές διότι οι συμμετέχοντες και των δύο φύλων σχεδόν ισούνται με την διαφορά ότι η μία ομάδα έχει έναν συμμετέχοντα παραπάνω. Πιο συγκεκριμένα

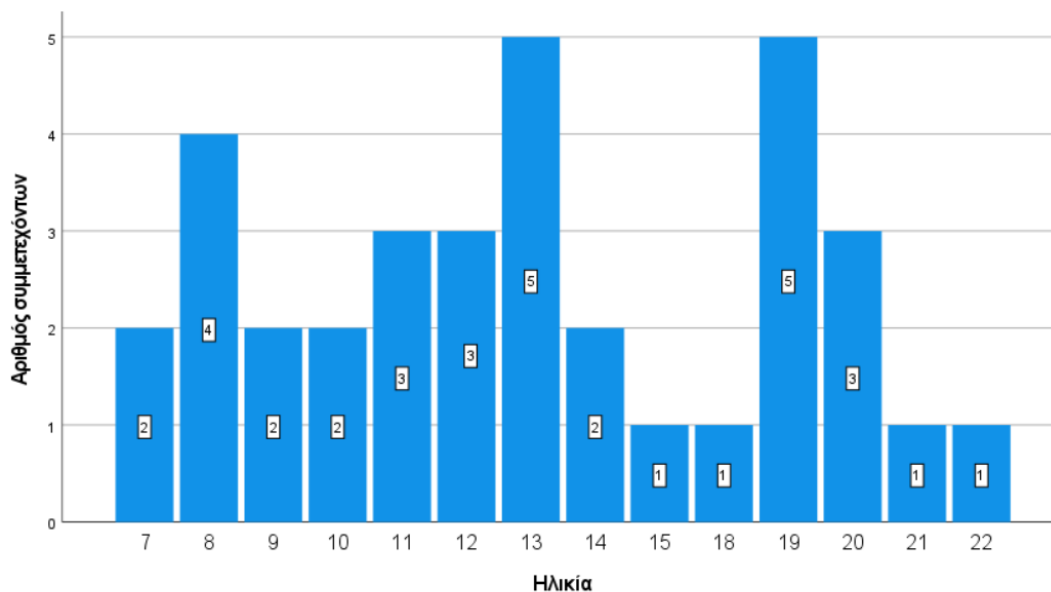
από τους συνολικά 35 συμμετέχοντες οι 17 είναι κορίτσια και οι υπόλοιποι 18 είναι αγόρια.



Διάγραμμα 4: Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς το φύλο.

Ηλικία

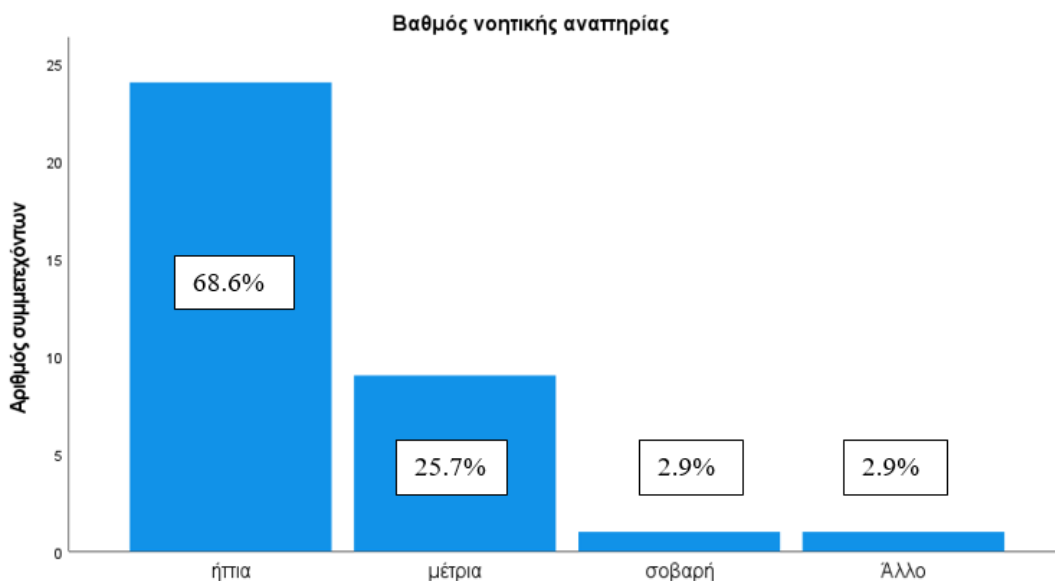
Ως προς την ηλικία των συμμετεχόντων, από τις αναλύσεις φαίνεται ότι διαμορφώνονται δύο ηλικιακές ομάδες, δηλαδή υπάρχουν οι συμμετέχοντες που εντάσσονται στο ηλικιακό εύρος από την ηλικία των 7 έως 15 ετών και οι συμμετέχοντες που εντάσσονται στο ηλικιακό εύρος από την ηλικία των 18 έως 22 ετών. Επίσης, από την ανάλυση των 11 δημοσιεύσεων διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (24 μαθητές) ανήκουν στην πρώτη ηλικιακή ομάδα ενώ λιγότεροι ανήκουν στην δεύτερη ηλικιακή ομάδα (11 μαθητές). Αυτό δείχνει ότι οι ερευνητές επέλεξαν για τις παρεμβάσεις τους μαθητές ηλικίας κάτω των 18 ετών και λιγότερους μαθητές ηλικίας πάνω από 18 ετών.



Διάγραμμα 5: Κατανομή των συμμετεχόντων με βάση την ηλικία.

Βαθμός Νοητικής Αναπηρίας

Από την ανάλυση των δεδομένων των δημοσιεύσεων προκύπτει και ο βαθμός νοητικής αναπηρίας για κάθε ένα συμμετέχοντα ξεχωριστά. Συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες έχουν διάγνωση ήπιας νοητικής αναπηρίας (24 μαθητές), ενώ ελάχιστοι συμμετέχοντες εντάσσονται στον τύπο της μέτριας νοητικής αναπηρίας (9 μαθητές). Επίσης, από την ανάλυση διαπιστώθηκε ότι ένας συμμετέχον λαμβάνει μέρος στις παρεμβάσεις με διάγνωση βαριάς/σοβαρής νοητικής αναπηρίας, ενώ δεν υπήρξε καμία περίπτωση μαθητή που να έχει διάγνωση πολύ βαριάς νοητικής αναπηρίας. Βέβαια, υπήρχε και μία περίπτωση μαθητή στον οποίο δεν αναφέρονταν ο βαθμός της νοητικής αναπηρίας, παρά μόνον ότι η διάγνωση του είναι το σύνδρομο Down. Επιπλέον, είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι ορισμένοι από τους μαθητές αν και έχουν διάγνωση νοητικής αναπηρίας ως κύρια αναπηρία, παρουσιάζουν συννοσηρότητα και με άλλες αναπηρίες.



Διάγραμμα 6: Κατανομή των συμμετεχόντων των δημοσιεύσεων ως προς το βαθμό νοητικής αναπηρίας.

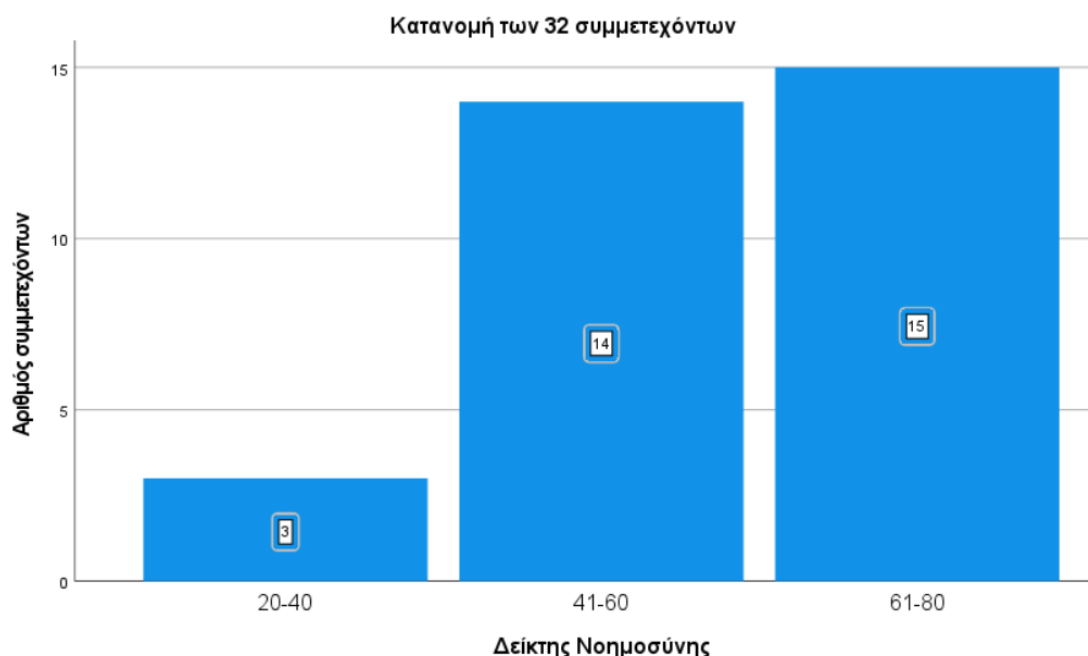
Δείκτης Νοημοσύνης (IQ)

Από την ανάλυση των δεδομένων διαπιστώθηκε ότι από τις 11 συνολικά δημοσιεύσεις, οι 10 αναφέρουν ή προσμετρούν τον δείκτη νοημοσύνης των συμμετεχόντων, ενώ 1 δημοσίευση δεν προβαίνει στην μέτρηση ή καταγραφή του δείκτη νοημοσύνης για τους συμμετέχοντες. Βέβαια, στις 10 δημοσιεύσεις που συμπεριλαμβάνουν τον δείκτη νοημοσύνης, υπάρχει η έρευνα των Strickland et al., (2020), στην οποία αναφέρεται ο δείκτης νοημοσύνης μόνον του ενός συμμετέχοντα από τους συνολικά τρεις. Γι' αυτόν τον λόγο η παραπάνω δημοσίευση ενσωματώθηκε με κάθε επιφύλαξη στις δημοσιεύσεις που περιλαμβάνουν στοιχεία του δείκτη νοημοσύνης των συμμετεχόντων. Έτσι, από τους συνολικά 35 συμμετέχοντες, οι 32 έχουν στοιχεία καταγραφής του δείκτη νοημοσύνης στις δημοσιεύσεις, ενώ για τους υπόλοιπους 3 συμμετέχοντες δεν υπάρχουν αυτά τα στοιχεία.

Πίνακας 1: Κατανομή των συμμετεχόντων με βάση το Δείκτη Νοημοσύνης.

Δείκτης Νοημοσύνης

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	32	91,4	91,4	91,4
	Όχι	3	8,6	8,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

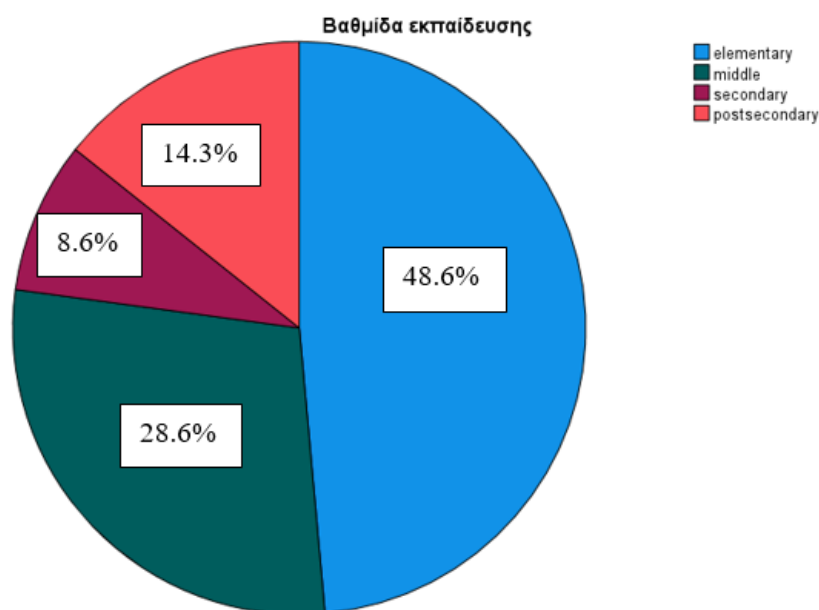


Διάγραμμα 7: Κατανομή των 32 συμμετεχόντων ως προς τον Δείκτη Νοημοσύνης.

Εκπαιδευτική Βαθμίδα

Από την ανάλυση των δεδομένων των δημοσιεύσεων προέκυψαν ορισμένα σημαντικά στοιχεία για την βαθμίδα εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι οι πλειοψηφία των συμμετεχόντων φοιτά σε τάξεις της πρώτης βαθμίδας εκπαίδευσης (elementary school), ενώ λιγότεροι συμμετέχοντες φοιτούν σε βαθμίδες της μέσης εκπαίδευσης (middle school). Επίσης, υπήρχαν μαθητές που φοιτούσαν στην δευτεροβάθμια (secondary school) και μετα-δευτεροβάθμια εκπαίδευση

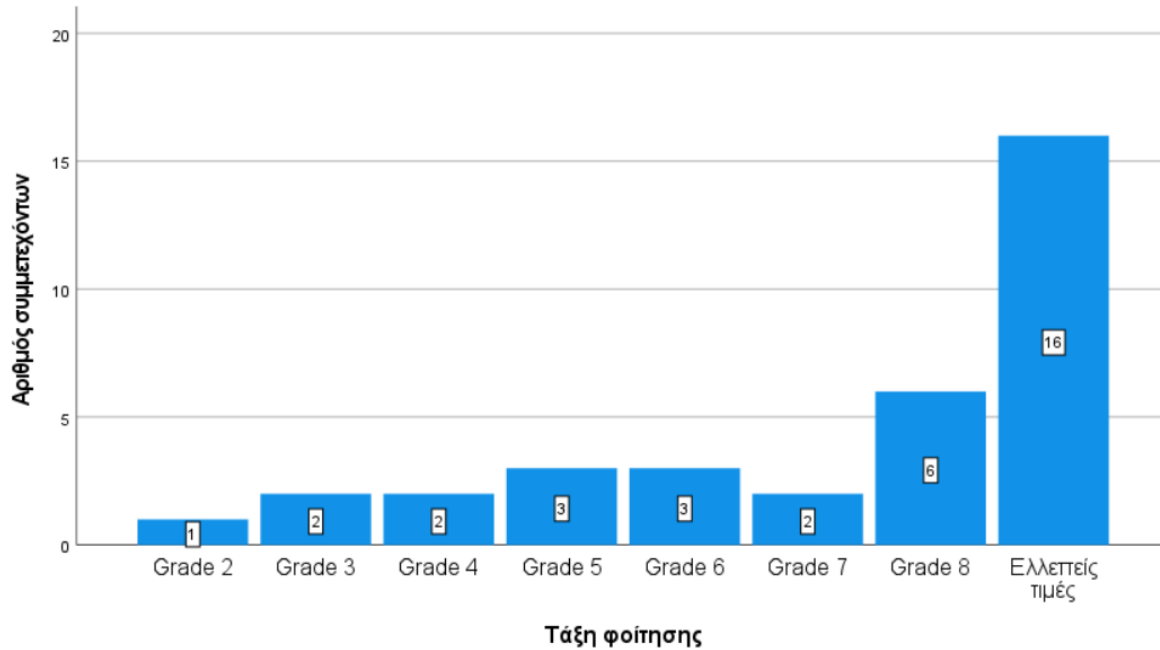
(postsecondary school). Αριθμητικά αυτό σημαίνει ότι από τους 35 συνολικά συμμετέχοντες, οι 17 φοιτούν στην πρώτη βαθμίδα εκπαίδευσης, οι 10 φοιτούν στην μεσαία εκπαιδευτική βαθμίδα, οι 3 φοιτούν στην δευτεροβάθμια και οι 5 φοιτούν στην μετα-δευτεροβάθμια εκπαίδευση.



Διάγραμμα 8: Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς την εκπαιδευτική βαθμίδα.

Τάξη εκπαίδευσης

Ως προς την τάξη φοίτησης, από τα ευρήματα των ερευνών και τις αναλύσεις των δεδομένων, διαπιστώθηκε ότι για 16 από τους 35 συμμετέχοντες δεν αναφέρεται η τάξη στην οποία φοιτούν (45.7%). Δηλαδή, οι έρευνες στις οποίες συμμετέχουν οι μαθητές δεν έχουν καταγράψει την τάξη φοίτησης. Αυτό το φαινόμενο φάνηκε τόσο σε δημοσιεύσεις οι οποίες έχουν ως δείγμα μαθητές άνω των 18 ετών όσο και σε δημοσιεύσεις που επέλεξαν μαθητές δημοτικού. Οι υπόλοιποι 19 συμμετέχοντες φαίνεται να καταμερίζονται στις τάξεις μεταξύ των grade 2 έως grade 8 (54.3%).



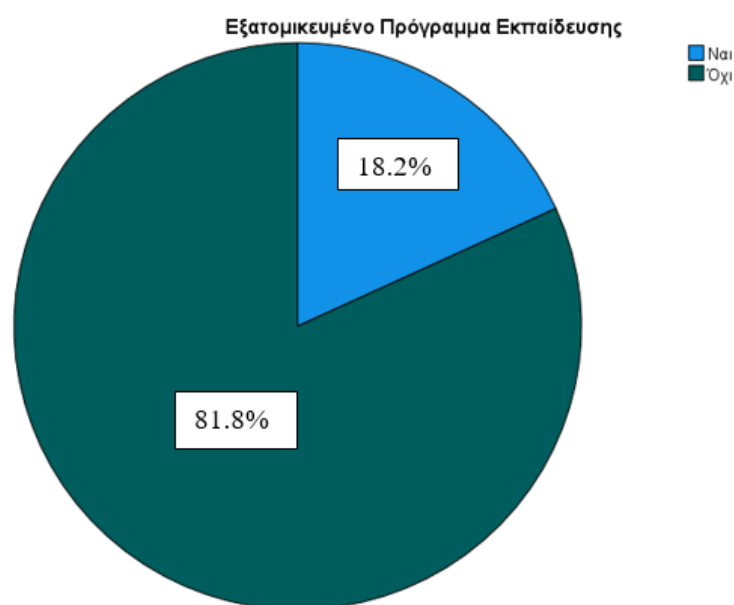
Διάγραμμα 9: Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς την τάξη φοίτησης στο σχολείο.

Εξατομικευμένο Πρόγραμμα εκπαίδευσης (IEP)

Ως προς την εφαρμογή ενός εξατομικευμένου προγράμματος εκπαίδευσης, διαπιστώθηκε ότι από τις συνολικά 11 δημοσιεύσεις, οι 2 αναφέρουν ότι οι μαθητές τους συμμετείχαν σε ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα εκπαίδευσης. Οι αναφορές αυτές για την χρήση του προγράμματος αφορούν τις δημοσιεύσεις των Bilgi & Özmen (2018) και Reed (2013). Επίσης, ο ακριβής αριθμός των συμμετεχόντων που εφαρμόζεται το εξατομικευμένο πρόγραμμα είναι 6 μαθητές από τους συνολικά 35 της συστηματικής ανασκόπησης.



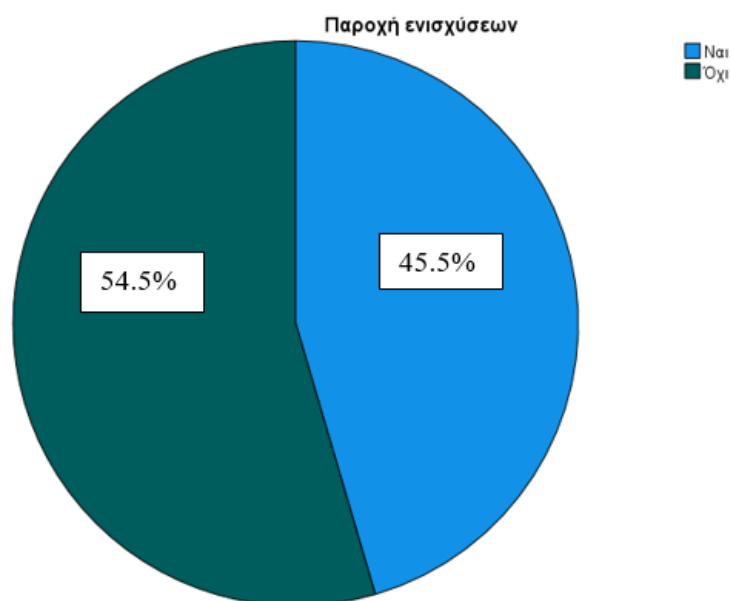
Διάγραμμα 10: Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς την εφαρμογή Εξατομικευμένου Προγράμματος Εκπαίδευσης.



Διάγραμμα 11: Κατανομή των δημοσιεύσεων ως προς την εφαρμογή Εξατομικευμένου Προγράμματος Εκπαίδευσης.

Παροχή ενισχύσεων

Ως προς την παροχή ενισχυτών, από την ανάλυση των δεδομένων διαπιστώθηκε ότι από τις συνολικά 11 δημοσιεύσεις, οι 5 παρέχουν ενισχύσεις κατά την διάρκεια των παρεμβάσεων, ενώ οι υπόλοιπες 6 δεν αναφέρουν εάν πραγματοποιήθηκε κάποια μορφή ενίσχυσης των μαθητών μέσα στο περιβάλλον παρέμβασης. Οι δημοσιεύσεις που παρέχουν μίας μορφής ενισχυτών κατά τις παρεμβατικές διαδικασίες είναι οι εξής: Aldosiry, (2020), οι Allor et al., (2013), Bilgi & Özmen (2018), Browder et al., (2013) και οι Cazzell et al., (2020). Ο αριθμός των συμμετεχόντων που έλαβαν κάποια μορφή ενίσχυσης κατά την διάρκεια της εκάστοτε παρέμβασης ανέρχεται σε 16 μαθητές. Αντίθετα, οι υπόλοιποι 19 μαθητές φαίνεται να μην έχουν λάβει κάποια ενίσχυση από τους ερευνητές κατά την διάρκεια των παρεμβάσεων.



Διάγραμμα 12: Κατανομή των δημοσιεύσεων ως προς την παροχή ενισχύσεων κατά την διάρκεια των παρεμβάσεων.

Πίνακας 2: Ο αριθμός των συμμετεχόντων ως προς την παροχή ενισχύσεων κατά τη διάρκεια των παρεμβάσεων.

Παροχή Ενισχύσεων

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	16	45,7	45,7	45,7
	Όχι	19	54,3	54,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Τρόπος επικοινωνίας/ ανταπόκρισης των μαθητών

Ως προς τον τρόπο επικοινωνίας/ ανταπόκρισης των μαθητών, διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων χρησιμοποιούν λεκτικούς τρόπους επικοινωνίας (verbal), προκειμένου να δώσουν απαντήσεις στα ερωτήματα των ερευνητών, ενώ ένα ελάχιστο ποσοστό μαθητών χρησιμοποιούν μη λεκτικούς τρόπους (non verbal). Πιο συγκεκριμένα, από τους συνολικά 35 μαθητές οι 34 εντάσσονται, σύμφωνα με τους ερευνητές, στον λεκτικό τρόπο επικοινωνίας, ενώ από την άλλη μόνο 1 μαθητής εντάσσεται στον μη λεκτικό τρόπο επικοινωνίας. Η έρευνα που περιλαμβάνει τον 1 μαθητή που χρησιμοποιεί μη λεκτικούς τρόπους επικοινωνίας είναι των Oliveira et al., (2018).

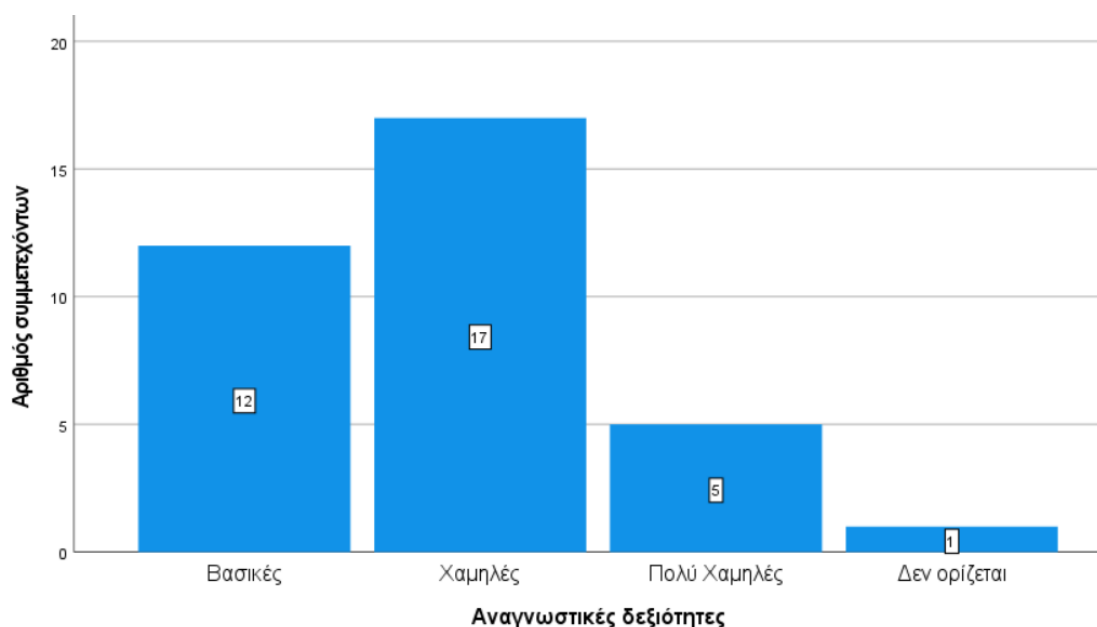
Πίνακας 3: Ο αριθμός των συμμετεχόντων ως προς τον τρόπο επικοινωνίας/ανταπόκρισης.

Τρόπος επικοινωνίας/ ανταπόκρισης

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	verbal	34	97,1	97,1	97,1
	non-verbal	1	2,9	2,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Αναγνωστικές δεξιότητες (Reading skills)

Ως προς τις αναγνωστικές δεξιότητες παρατηρήθηκε ότι αρκετοί συμμετέχοντες κατηγοριοποιούνται στο πεδίο των χαμηλών αναγνωστικών δεξιοτήτων. Βέβαια, ένα αρκετά υψηλό ποσοστό του συνόλου των συμμετεχόντων εντοπίζεται στην κατηγορία των βασικών αναγνωστικών δεξιοτήτων. Επίσης, υπήρχαν και περιπτώσεις συμμετεχόντων που παρουσιάζουν πολύ χαμηλές αναγνωστικές δεξιότητες, αλλά και εκείνων που οι δεξιότητες στο πεδίο της ανάγνωσης δεν αναφέρεται από τους ερευνητές. Πιο συγκεκριμένα, οι αναγνωστικές δεξιότητες από τους συνολικά 35 συμμετέχοντες είναι: 12 με βασικές δεξιότητες, 17 με χαμηλές δεξιότητες, 5 με πολύ χαμηλές και 1 χωρίς προσδιορισμό των δεξιοτήτων από τους ερευνητές.



Διάγραμμα 13: Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς τις αναγνωστικές δεξιότητες.

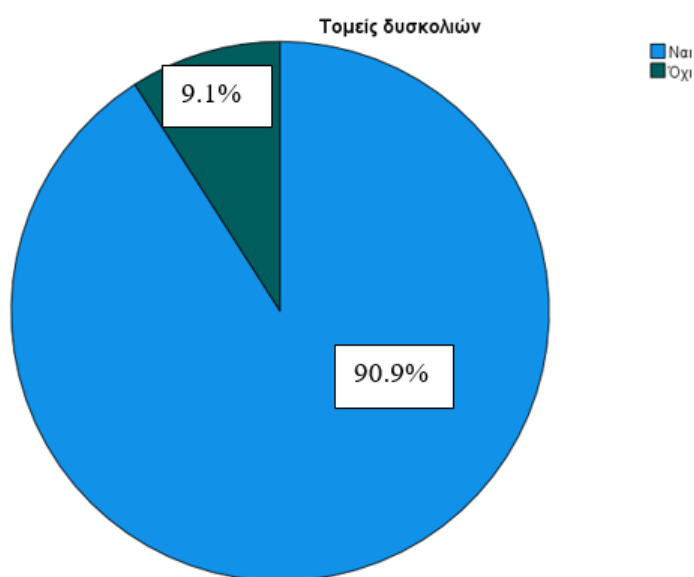
Τομείς Δυσκολιών

Ως προς τους τομείς δυσκολιών, διαπιστώθηκε από την ανάλυση των δεδομένων ότι από τις 11 δημοσιεύσεις, οι 10 (90.9%) αναφέρουν τους τομείς στους οποίους οι συμμετέχοντες δυσκολεύονται, ενώ μόνο 1 δημοσίευση (9.1%) δεν το αναφέρει καθόλου. Επίσης, παρατηρήθηκε ότι οι βασικοί τομείς που κατηγοριοποιούνται οι

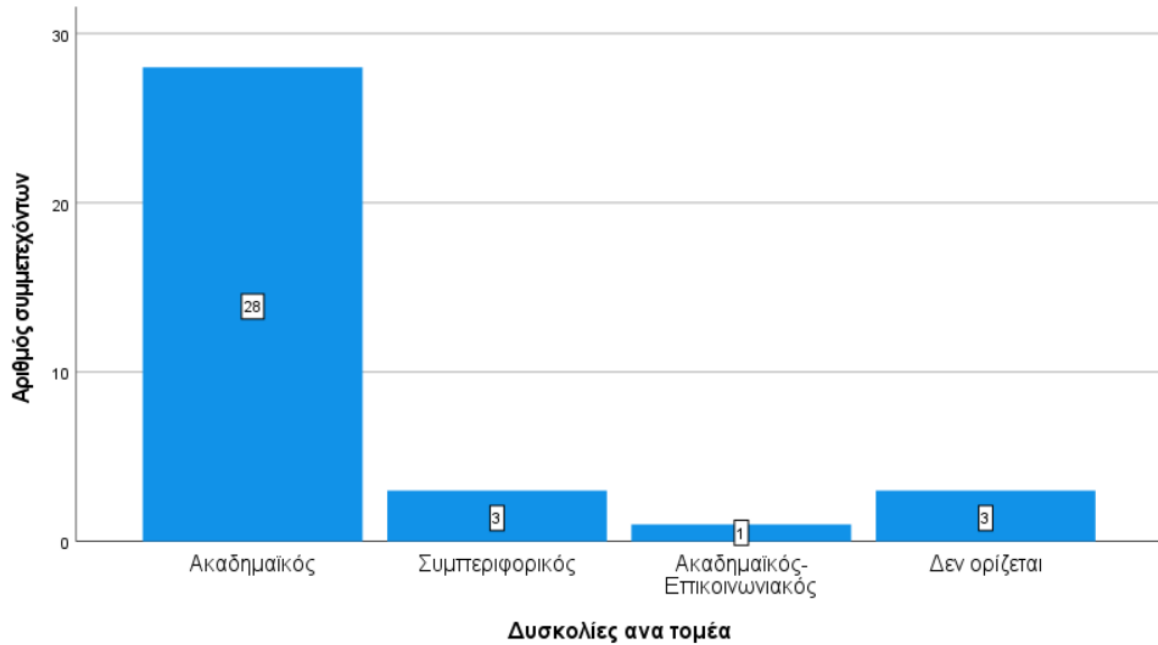
μαθητές είναι ο συμπεριφορικός, ο ακαδημαϊκός και ο ακαδημαϊκός-επικοινωνιακός τομέας. Με βάση αυτούς τους τομείς κατηγοριοποιήθηκαν οι συνολικά 35 συμμετέχοντες ως εξής:

- Ακαδημαϊκός τομέας: 28 συμμετέχοντες (80%)
- Συμπεριφορικός τομέας: 3 συμμετέχοντες (8.6%)
- Ακαδημαϊκός-επικοινωνιακός τομέας: 1 συμμετέχον (2.9%)

Βέβαια, όπως αναφέρεται παραπάνω υπήρξε 1 δημοσίευση η οποία δεν έκανε σαφείς τους τομείς των ελλειμμάτων των συμμετεχόντων. Γι' αυτόν τον λόγο οι 3 συμμετέχοντες (8.6%) της έρευνας δεν μπορούσαν να κατηγοριοποιηθούν στους παραπάνω τομείς και κατ' επέκταση κατηγοριοποιήθηκαν σε 1 τέταρτη επιλογή που αφορά μαθητές που δεν προσδιορίζεται ο τομέας των δυσκολιών.



Διάγραμμα 14: Κατανομή των δημοσιεύσεων ως προς την αναφορά στους τομείς δυσκολιών των συμμετεχόντων.



Διάγραμμα 15: Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς τον τομέα δυσκολιών.

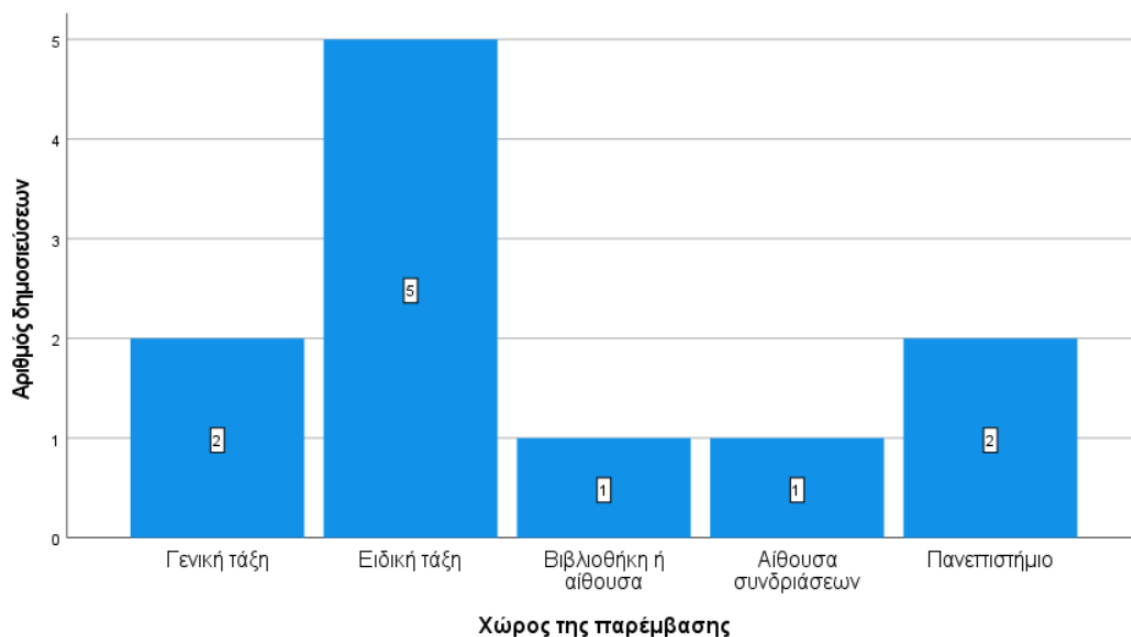
β) Παρεμβατική διαδικασία

Αντικείμενο διδασκαλίας (1^ο ερευνητικό ερώτημα)

Όσον αφορά το αντικείμενο διδασκαλίας, διαπιστώθηκε ότι τα αντικείμενα των 11 δημοσιεύσεων (βλέπε πίνακα Α σελ. 94) είναι τα εξής: οι Aldosiry (2020)· Oliveira et al., (2020) αφορούν την φωνολογική επίγνωση (18.2%), οι Allor et al., (2013)· Cazzell et al., (2020) αφορούν την διδασκαλία του λεξιλογίου (18.2%), οι Alqahtani (2020)· Bilgi & Osmen (2018)· Browder et al., (2013) αφορούν την αναγνωστική κατανόηση (27.3%), η Reed (2013) στοχεύει στην διδασκαλία της φωνολογικής επίγνωσης και του λεξιλογίου (9.1%), οι Strickland et al., (2020) στοχεύουν στην διδασκαλία της ευχέρειας και της αναγνωστικής κατανόησης (9.1%) και οι Shurr & Taber-Doughty (2017) στοχεύουν στην εκμάθηση δεξιοτήτων κατανόησης (9.1%).

Χώρος διεξαγωγής της παρέμβασης (settings) (4^ο ερευνητικό ερώτημα)

Ως προς τον χώρο διεξαγωγής της παρεμβατικής διαδικασίας διαπιστώθηκε ότι από τις συνολικά 11 δημοσιεύσεις, οι 5 (45.5%) διεξάγουν την παρέμβαση μέσα σε ειδική τάξη (Aldosiry, 2020· Bilgi & Özmen, 2018· Reed, 2013· Shurr & Taber-Doughty, 2017· Strickland et al., 2020), ενώ μόνο 2 δημοσιεύσεις (18.2%) χρησιμοποιούν την γενική τάξη (συμπερίληψης) (Cazzell et al., 2020· Oliveira et al., 2018). Επίσης, υπήρχαν περιπτώσεις ερευνών που πραγματοποιούν την παρέμβαση εκτός τάξης, όπως για παράδειγμα σε κάποια αίθουσα ή γραφείο σε μέρος της βιβλιοθήκης (Allor et al., 2013), σε αίθουσα συνεδριάσεων (Browder et al., 2013) και σε κάποιο μέρος μέσα σε ένα πανεπιστήμιο (Alqahtani, 2020· Hua et al., 2018). Ο αριθμός αυτών των ερευνών είναι 1, 1 και 2 στις προηγούμενες τρεις περιπτώσεις με ποσοστά 9.1%, 9.1% και 18.2% αντίστοιχα.

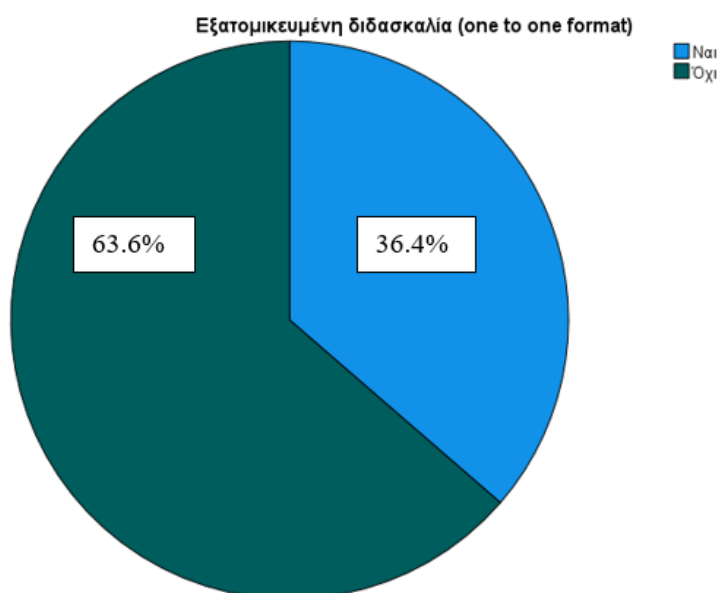


Διάγραμμα 16: Κατανομή των δημοσιεύσεων ως προς τον χώρο διεξαγωγής της παρέμβασης.

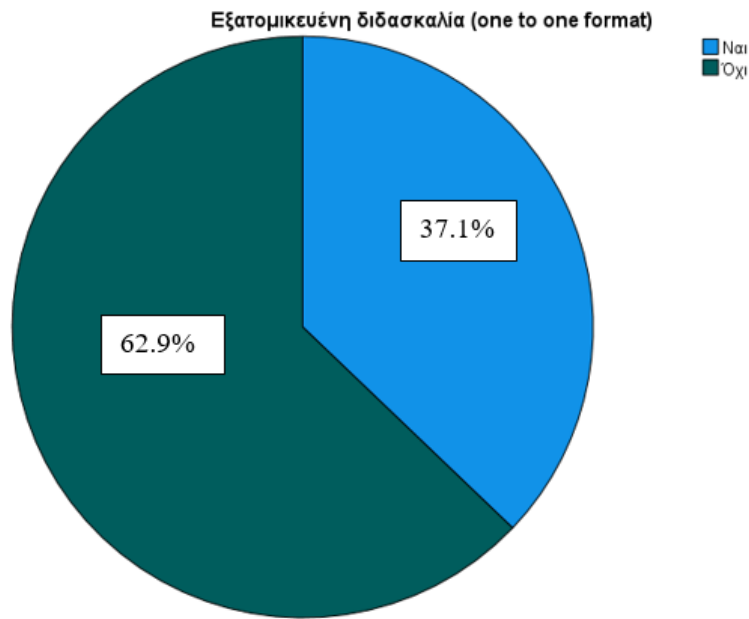
Εφαρμογή εξατομικευμένης διδασκαλίας (one to one format)

Ως προς την εφαρμογή μίας εξατομικευμένης διδασκαλίας, από την ανάλυση των δεδομένων, διαπιστώθηκε ότι περίπου το 40% των δημοσιεύσεων εφαρμόζουν τις

παρεμβατικές διαδικασίες στα πλαίσια μίας εξατομικευμένης διδασκαλίας γνωστής και ως one to one format. Πιο συγκεκριμένα από τις 11 δημοσιεύσεις, οι 4 κάνουν χρήση της εξατομικευμένης διδασκαλίας, οι οποίες αντιστοιχούν σε ποσοστό ίσο με 36.4% επί των συνολικών δημοσιεύσεων. Οι έρευνες αυτές είναι των Aldosiry (2020), των Allor et al., (2013), Alqahtani (2020) και των Strickland et al., (2020). Επίσης, ο αριθμός των συμμετεχόντων που λαμβάνουν μέρος σε αυτή την μορφή διδασκαλίας ανέρχεται σε 13 μαθητές (37.1%).



Διάγραμμα 17: Κατανομή των δημοσιεύσεων ως προς την εφαρμογή εξατομικευμένης διδασκαλίας (one to one format).



Διάγραμμα 18: Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς την συμμετοχή σε εξατομικευμένη διδασκαλία (one to one format).

Διάρκεια συνολικής παρέμβασης (sessions)

Η συνολική διάρκεια της παρέμβασης καταγράφεται στις έρευνες μέσα από συναντήσεις (sessions). Από την ανάλυση των δεδομένων διαπιστώθηκε ότι οι συναντήσεις κυμαίνονται από 10 έως και 60 συναντήσεις συνολικά. Πιο συγκεκριμένα, η συνολική διάρκεια αφορά τόσο το διάστημα μεταξύ γραμμής βάσης και παρέμβασης όσο και το διάστημα μετά την ολοκλήρωση των παρεμβατικών διαδικασιών. Επίσης, παρατηρήθηκε ότι στις περισσότερες περιπτώσεις συμμετεχόντων, οι συναντήσεις αφορούσαν κυρίως τα διαστήματα 11-20 και 41-50 συναντήσεων. Βέβαια, υπήρχαν συμμετέχοντες στους οποίους εφαρμόστηκε παρέμβαση με διάρκεια 51-60 συναντήσεων, με αποτέλεσμα να υπάρχουν αρκετές περιπτώσεις σε αυτήν την κατηγορία. Ωστόσο, δεν έλλειψαν και περιπτώσεις συμμετεχόντων που χρειάστηκαν παρέμβαση διάρκειας είτε 31-40 συναντήσεων είτε μεγαλύτερη των 40 συναντήσεων.

Πίνακας 4: Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς την συνολική διάρκεια της παρέμβασης.

Συνολική διάρκεια παρεμβατικής διαδικασίας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-10	1	2,9	2,9	2,9
	11-20	12	34,3	34,3	37,1
	31-40	2	5,7	5,7	42,9
	41-50	12	34,3	34,3	77,1
	51-60	8	22,9	22,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Διάρκεια γραμμής βάσης (Baseline)

Όσον αφορά την διάρκεια της γραμμής βάσης διαπιστώθηκε ότι σε αρκετούς συμμετέχοντες χρειάστηκαν από 3 έως 20 συναντήσεις πριν από την εφαρμογή της παρέμβασης. Δηλαδή, ο αριθμός των μαθητών στις παρεμβάσεις ήταν αρκετά υψηλός στις κατηγορίες των 3-10 και 11-20 συναντήσεων στην γραμμή βάσης. Επίσης, υπήρχαν ελάχιστες περιπτώσεις μαθητών που συμμετείχαν σε συναντήσεις που κυμαίνονται από 31-40 και 41-50 συναντήσεων. Βέβαια, δεν έλλειψαν και περιπτώσεις μαθητών που δεν ορίζεται ο χρόνος ή οι μέρες συναντήσεις, αλλά μόνον η εφαρμογή ενός τεστ αξιολόγησης πριν την παρέμβαση, το οποίο τεστ χορηγούνταν πριν από κάθε παρέμβαση.

Πίνακας 5: Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς την διάρκεια της γραμμής βάσης (Baseline).

Διάρκεια γραμμής βάσης (Baseline)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3-10	18	51,4	51,4	51,4
	11-20	10	28,6	28,6	80,0
	31-40	2	5,7	5,7	85,7
	41-50	2	5,7	5,7	91,4
	δεν ορίζεται	3	8,6	8,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Διάρκεια παρέμβασης (Treatment)

Ως προς την διάρκεια της παρέμβασης, διαπιστώθηκε ότι η διάρκεια των παρεμβατικών διαδικασιών κυμαίνεται από 8 έως 44 συναντήσεις (sessions). Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 11-20 και 21-30. Ωστόσο, αρκετοί συμμετέχοντες κατηγοριοποιούνται τόσο στο διάστημα των 8-10 συναντήσεων όσο και στο διάστημα των 31-40 συναντήσεων. Βέβαια, υπήρχαν και περιπτώσεις μαθητών που η διάρκεια της παρέμβασης απαιτούσε μεγάλο αριθμό συναντήσεων όπως από 41 έως 50 συναντήσεις.

Πίνακας 6: Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς την διάρκεια της παρέμβασης (Treatment).

Διάρκεια παρέμβασης (Treatment)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	8-10	6	17,1	17,1	17,1
	11-20	9	25,7	25,7	42,9
	21-30	9	25,7	25,7	68,6
	31-40	8	22,9	22,9	91,4
	41-50	3	8,6	8,6	100,0
Total		35	100,0	100,0	

Εκπαιδευτικό προσωπικό της παρέμβασης (7^ο ερευνητικό ερώτημα)

Όσον αφορά το εκπαιδευτικό προσωπικό των παρεμβάσεων, από την ανάλυση των κωδικοποιημένων δεδομένων, διαπιστώθηκε ότι οι κύριες ιδιότητες των ατόμων που συμμετέχουν στην εκάστοτε παρέμβαση είναι εκπαιδευτικοί, ερευνητές, παρατηρητές και άτομα που συνιστούν το ειδικό προσωπικό εκπαίδευσης. Οι κύριες ονομασίες των παραπάνω ιδιοτήτων στην αγγλική γλώσσα είναι instructors/teachers, researchers, observers και paraprofessionals αντίστοιχα. Ως προς τους εκπαιδευτικούς, διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία των δημοσιεύσεων έχουν ως «πειραματιστή» έναν εκπαιδευτικό που στις περισσότερες περιπτώσεις είναι ένας ειδικός παιδαγωγός. Ο

αριθμός των δημοσιεύσεων, που ο λειτουργός της παρέμβασης είναι ένας εκπαιδευτικός, ανέρχεται στις 9. Οι δημοσιεύσεις αυτές αφορούν τις έρευνες των Aldosiry (2020), Allor et al., (2013), Alqahtani (2020), Browder et al., (2013), Hua et al., (2018), Oliveira et al., (2018) Reed (2013), Shurr & Taber-Doughty (2017) και Strickland et al., (2020). Οι υπόλοιπες 2 δημοσιεύσεις που δεν συμπεριλαμβάνουν κάποιον εκπαιδευτικό είτε γενικής είτε ειδικής εκπαίδευσης, συμπεριλαμβάνουν ως λειτουργό της παρέμβασης έναν ερευνητή ή μία ομάδα ερευνητών. Οι έρευνες στις οποίες συμμετέχουν ερευνητές είναι των Bilgi & Özmen (2018) και Cazzell et al., (2020).

Επιπρόσθετα, διαπιστώθηκε ότι σε αρκετές δημοσιεύσεις συμμετέχει ένας ορισμένος αριθμός παρατηρητών, οι οποίοι παρατηρούν τον τρόπο διεξαγωγής των παρεμβατικών διαδικασιών. Ο ρόλος των παρατηρητών σε όλες τις περιπτώσεις γίνεται για την διαπίστωση της αξιοπιστίας μεταξύ των μετρήσεων των ερευνητών της εκάστοτε παρέμβασης. Επιπλέον, σε ελάχιστες περιπτώσεις παρατηρήθηκε ότι στις παρεμβάσεις συμμετείχε κάποιο ειδικό προσωπικό εκπαίδευσης (paraprofessional) κυρίως στην μέτρηση της αξιοπιστίας των μετρήσεων των παρεμβάσεων. Η συμμετοχή του ειδικού εκπαιδευτικού προσωπικού καταγράφηκε μόνο στην δημοσίευση των Strickland et al., (2020).

Πίνακας 7: Κατανομή των δημοσιεύσεων ως προς τον λειτουργό της παρέμβασης.

Εκπαιδευτικό προσωπικό

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Εκπαιδευτικός	2	18,2	18,2	18,2
	Ειδικός Παιδαγωγός	7	63,6	63,6	81,8
	Ερευνητής	2	18,2	18,2	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

A3: Ερευνητικός σχεδιασμός-χαρακτηριστικά της παρέμβασης

Τύπος ερευνητικού σχεδιασμού

Όσον αφορά τον τύπο του ερευνητικού σχεδιασμού που ακολουθείται, από την ανάλυση των δεδομένων, προέκυψε ότι οι 11 δημοσιεύσεις χρησιμοποιούν είτε τον σχεδιασμό πολλαπλών βάσεων σύγκρισης (single case multiple probe design) είτε τον σχεδιασμό εναλλασσόμενων μεταχειρίσεων (adapted alternative treatment design/AAT) είτε ένα σχεδιασμό που συνδυάζονται οι δύο παραπάνω περιπτώσεις. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία των δημοσιεύσεων ακολουθούν τον σχεδιασμό πολλαπλών βάσεων σύγκρισης, ενώ ελάχιστες ακολουθούν τον σχεδιασμό εναλλασσόμενων μεταχειρίσεων. Βέβαια, υπήρχε μόνο μία δημοσίευση η οποία ακολουθεί έναν συνδυασμό σχεδιασμού πολλαπλών βάσεων σύγκρισης ο οποίος όμως συνδυάζει στοιχεία ενός σχεδιασμού εναλλασσόμενων μεταχειρίσεων. Αναλυτικότερα, όπως φαίνεται στον πίνακα Α (σελ. 94), οι δημοσιεύσεις που ακολουθούν τον σχεδιασμό πολλαπλών βάσεων σύγκρισης είναι των Allor et al., (2013), Bilgi & Özmen (2018), Browder et al., (2013), Hua et al., (2018), Shurr & Taber-Doughty (2017) και Strickland et al., (2020). Οι δημοσιεύσεις που ακολουθούν τον σχεδιασμό εναλλασσόμενων μεταχειρίσεων είναι των Aldosiry (2020), Cazzell et al., (2020) και Reed (2013), ενώ η δημοσίευση που εντοπίστηκε ότι εφαρμόζει έναν συνδυασμό των δύο παραπάνω σχεδιασμών είναι του Alqahtani (2020).

Πίνακας 8: Κατανομή των δημοσιεύσεων ως προς τον τύπο ερευνητικού σχεδιασμού.

Τύπος Ερευνητικού Σχεδιασμού		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πολλαπλών Βάσεων Σύγκρισης	7	63,6	63,6	63,6
	Εναλλασσόμενων Μεταχειρίσεων	3	27,3	27,3	90,9
	Συνδυασμός Σχεδιασμών	1	9,1	9,1	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

Ανεξάρτητες μεταβλητές (2^ο ερευνητικό ερώτημα)

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές αφορούν κυρίως τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις που εφαρμόστηκαν σε όλες τις δημοσιεύσεις. Σε κάθε δημοσίευση μπορεί να εφαρμόζονται είτε μία είτε περισσότερες ανεξάρτητες μεταβλητές προκειμένου να μετρηθούν οι εξαρτημένες μεταβλητές, δηλαδή οι εκπαιδευτικές παρεμβάσεις μπορεί να συνδυάζονται προκειμένου να διαπιστωθεί εάν έχουν θετικό αποτέλεσμα στην ανάγνωση των μαθητών με νοητική αναπηρία. Όπως φαίνεται στον πίνακα Α (σελ. 94) οι κυριότερες εκπαιδευτικές παρεμβάσεις-μέθοδοι-τεχνικές διδασκαλίας που αποτελούν τις ανεξάρτητες μεταβλητές των δημοσιεύσεων είναι οι εξής:

Διδασκαλία μέσω ενισχύσεων (prompting): σε 5 από τις 11 δημοσιεύσεις εφαρμόζεται η μέθοδος διδασκαλίας μέσα από ενισχύσεις είτε ως κεντρική μέθοδος είτε ως συμπληρωματική. Οι δημοσιεύσεις αυτές είναι των Aldosiry (2020), Alqahtani (2020), Browder et al., (2013), Cazzell et al., (2020) και Hua et al., (2018).

Συστηματική διδασκαλία (explicit & systematic instruction): σε 6 από τις 11 δημοσιεύσεις εφαρμόζεται η μέθοδος της συστηματικής διδασκαλίας είτε ως κεντρική μέθοδος είτε ως συμπληρωματική. Οι δημοσιεύσεις είναι των Allor et al., (2013), Bilgi & Özmen (2018), Hua et al., (2018), Oliveira et al., (2018), Reed (2013) και Shurr & Taber-Doughty (2017).

Διδασκαλία μέσω χρονικής καθυστέρησης (Constant Time Delay strategy): σε 3 από τις 11 δημοσιεύσεις εφαρμόζεται η μέθοδος διδασκαλίας μέσω χρονικής καθυστέρησης κυρίως ως συμπληρωματική μέθοδος. Οι δημοσιεύσεις είναι των Aldosiry (2020), Browder et al., (2013) και Oliveira et al., (2018).

Διδασκαλία μέσω συνομηλίκων (peer tutoring/ peer teaching): σε 1 από τις 11 δημοσιεύσεις εφαρμόζεται η μέθοδος της διδασκαλίας μέσω συνομηλίκων ως συμπληρωματική μέθοδος. Η δημοσίευση αυτή είναι των Shurr & Taber-Doughty (2017).

Στρατηγική επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης με συστηματική διόρθωση σφαλμάτων (repeated reading strategy with systematic error correction): σε 1 από τις 11 δημοσιεύσεις εφαρμόζεται η στρατηγική της επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης με την χρήση συστηματικής διόρθωσης σφαλμάτων, κυρίως ως κεντρική μέθοδος. Η δημοσίευση αυτή είναι των Strickland et al., (2020).

Τροποποιημένη διδασκαλία πολυσύνθετης στρατηγικής (Modified Multi-Component Cognitive Strategy Instruction/MMCSI): σε 1 από τις 11 δημοσιεύσεις εφαρμόζεται η μέθοδος της τροποποιημένης διδασκαλίας πολυσύνθετης γνωστικής στρατηγικής ως κεντρικής μεθόδου. Η δημοσίευση αυτή είναι των Bilgi & Özmen (2018).

«Ξαναδιάβασε-Προσάρμοσε και Απάντησε-Κατανόησε» (Reread-Adapt & Answer-Comprehend/RAAC): σε 1 από τις 11 δημοσιεύσεις εφαρμόζεται η στρατηγική «Ξαναδιάβασε-Προσάρμοσε και Απάντησε-Κατανόησε» ως συμπληρωματική μέθοδος. Η δημοσίευση που περιλαμβάνει την μέθοδο αυτή είναι των Hua et al., (2018).

Η τεχνική των ερωτηματικών αντωνυμιών (Wh-questions): σε 1 από τις 11 δημοσιεύσεις εφαρμόζεται η τεχνική των ερωτηματικών αντωνυμιών ως συμπληρωματική μέθοδος. Η δημοσίευση που περιλαμβάνει την μέθοδο αυτή είναι των Browder et al., (2013).

Η τεχνική Picture Plus Discussion (PPD): σε 1 από τις 11 δημοσιεύσεις εφαρμόζεται η τεχνική Picture Plus Discussion ως κύρια μέθοδος. Η δημοσίευση που περιλαμβάνει την μέθοδο αυτή είναι των Shurr & Taber-Doughty (2017).

Χρήση της τεχνολογίας: σε 1 από τις 11 δημοσιεύσεις διαπιστώθηκε ότι κατά την εφαρμογή των παρεμβάσεων σημαντικό ρόλο έπαιξε και η τεχνολογία ως συμπληρωματικό μέσο. Η δημοσίευση αυτή που αναφέρει την βοήθεια της τεχνολογίας στην παρεμβατική διαδικασία είναι του Alqahtani (2020).

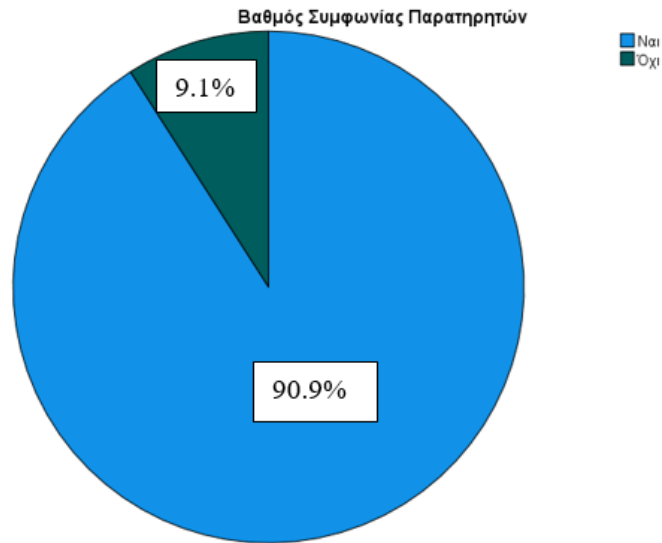
Εξαρτημένη μεταβλητή

Η χρησιμοποίηση των εξαρτημένων μεταβλητών κατά την διάρκεια των παρεμβατικών διαδικασιών αφορά το αποτέλεσμα που έχει η εφαρμογή των ανεξάρτητων μεταβλητών. Με απλά λόγια, η εξαρτημένη μεταβλητή αποτυπώνει το αποτέλεσμα της επίδρασης των παρεμβάσεων (ανεξάρτητη μεταβλητή), όπως για παράδειγμα, εφαρμόζεται μία παρέμβαση λεξιλογίου και η εξαρτημένη μεταβλητή αφορά τον αριθμό των λέξεων που αποκτήθηκαν ύστερα από την παρέμβαση.

Στην παρούσα έρευνα είναι εμφανές ότι και οι 11 συνολικά δημοσιεύσεις περιλαμβάνουν και καταγράφουν το είδος των εξαρτημένων μεταβλητών. Χαρακτηριστικά παραδείγματα εξαρτημένων μεταβλητών σύμφωνα με τις δημοσιεύσεις είναι ο αριθμός των λέξεων που αποκτήθηκαν ή αναγνώσθηκαν σωστά, το πλήθος των ορθών απαντήσεων κατά την παρέμβαση, ο βαθμός βελτίωσης των αναγνωστικών δεξιοτήτων και ο αριθμός των ορθά απαντημένων ερωτήσεων κατανόησης.

Βαθμός συμφωνίας μεταξύ παρατηρητών (InterObserver agreement/IOA) (5^ο ερευνητικό ερώτημα)

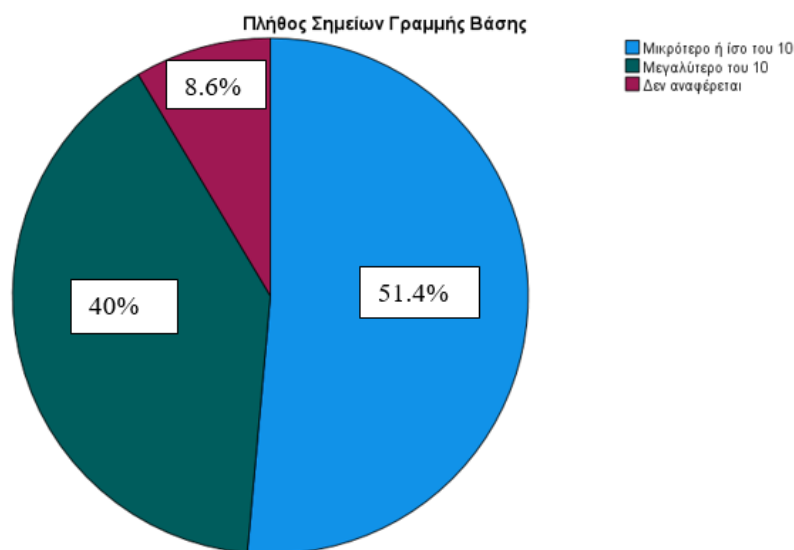
Από την ανάλυση των δεδομένων προέκυψε ότι από τις 11 συνολικά δημοσιεύσεις οι 10 (90.9%) προσμετρούν τον βαθμό συμφωνίας μεταξύ των παρατηρητών. Η μελέτη στην οποία δεν υπάρχει κάποια αναφορά στον βαθμό συμφωνίας είναι των Allor et al., (2013).



Διάγραμμα 19: Κατανομή των δημοσιεύσεων ως προς την καταγραφή του βαθμού συμφωνίας μεταξύ των παρατηρητών.

Σημεία γραμμής βάσης (Baseline)

Από την ανάλυση των δεδομένων είναι σημαντικό να καταγραφεί το πλήθος των σημείων που πραγματοποιούνται κατά την διάρκεια της γραμμής βάσης. Συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι στο σύνολο των 35 συμμετεχόντων, στους 18 (51.4%) το πλήθος των σημείων της γραμμής βάσης ήταν μικρότερο ή και ίσο με 10, ενώ για τους 14 συμμετέχοντες (40%) το πλήθος των σημείων της γραμμής βάσης ήταν μεγαλύτερο του 10. Βέβαια, υπήρξαν και 3 περιπτώσεις συμμετεχόντων (8.6%) που τα σημεία της γραμμής βάσης δεν αναφέρονται διότι πριν από την παρέμβαση οι ερευνητές είχαν χορηγήσει ένα τεστ αξιολόγησης. Γι' αυτόν τον λόγο διαμορφώθηκε μία ακόμη περίπτωση που περιλαμβάνει την μη αναφορά των σημείων της γραμμής βάσης.



Διάγραμμα 20: Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς το πλήθος των σημείων που χρησιμοποιήθηκαν κατά την διάρκεια της γραμμής βάσης (Baseline).

Εσωτερική εγκυρότητα-έλεγχος πειράματος (internal validity-experimental control)

Από την ανάλυση των 11 δημοσιεύσεων προκύπτουν ορισμένα στοιχεία σχετικά με τον έλεγχο του πειράματος και της εσωτερικής εγκυρότητας. Πιο συγκεκριμένα, ορισμένες μελέτες παραθέτουν στοιχεία του πειραματικού ελέγχου που πραγματοποιούν προκειμένου να μειώσουν σημαντικά τα προβλήματα που ενδεχομένως να προκύψουν στην εσωτερική εγκυρότητα. Ο αριθμός των δημοσιεύσεων που καταγράφουν τον πειραματικό έλεγχο είναι ελάχιστος, δηλαδή 3 από τις 11 συνολικά μελέτες. Οι 3 αυτές μελέτες είναι των Alqahtani (2020), Cazzell et al., (2020) και Oliveira et al., (2018).

Όσον αφορά την εσωτερική εγκυρότητα παρατηρείται ότι σε όλες τις δημοσιεύσεις δεν προκύπτει κάποιο στοιχείο που να δημιουργεί προβλήματα στην εσωτερική εγκυρότητα. Αν μελετήσουμε τα παραπάνω στοιχεία της ενότητας της περιγραφικής ανάλυσης των χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων, καθίσταται σαφές ότι οι επιλογές των ερευνητών σε όλες τις δημοσιεύσεις δεν προκαλούν κάποιο πρόβλημα στην εσωτερική εγκυρότητα της κάθε μίας μελέτης (ιστορικό, παλινδρόμηση, ωρίμανση

κ.α.), το οποίο να αμφισβητεί ουσιαστικά την εγκυρότητα και ορθότητα των εξαγόμενων αποτελεσμάτων.

Εξωτερική εγκυρότητα (external validity)

Προκειμένου να μεγιστοποιηθούν στο έπακρο τα αποτελέσματα στην εξωτερική εγκυρότητα απαιτείται η εκπλήρωση δύο στοιχείων. Το πρώτο στοιχείο αφορά την περιγραφή του χώρου που πραγματοποιείται η παρέμβαση (settings) καθώς και το είδος διδασκαλίας, ενώ το δεύτερο στοιχείο αφορά την σαφή περιγραφή των χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων.

Όσον αφορά την περιγραφή του χώρου, παρατηρείται ότι συνολικά σε όλες τις δημοσιεύσεις περιγράφεται λεπτομερώς το μέρος και το είδος της διδασκαλίας που πραγματοποιείται. Επίσης, σημαντική συμβολή στην κατανόηση του χώρου και του είδους διδασκαλίας περιγράφουν τα διαγράμματα 16, 17 και 18.

Ως προς την ακριβή περιγραφή των χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων, διαπιστώθηκε ότι όλοι οι συμμετέχοντες περιεγράφηκαν λεπτομερώς τόσο από τους ερευνητές των μελετών όσο και καταγράφηκαν τα αποτελέσματα τους στην παρούσα έρευνα. Η λεπτομερής περιγραφή των χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων στις 11 δημοσιεύσεις παρατίθενται στο πρώτο μέρος του υποκεφάλαιου Α2 των αποτελεσμάτων της συστηματικής ανασκόπησης.

Κοινωνική εγκυρότητα (Social Validity)

Από την ανάλυση των δεδομένων προκύπτουν ορισμένα σημαντικά στοιχεία σχετικά με τον υπολογισμό της κοινωνικής εγκυρότητας στις 11 δημοσιεύσεις. Τα στοιχεία αυτά αφορούν τόσο την μέτρηση της κοινωνικής εγκυρότητας καθώς και τους συντελεστές των αποτελεσμάτων της όσο και των εργαλείων που συνέβαλλαν στην προσμέτρηση της.

Όσον αφορά το πρώτο σκέλος των στοιχείων, διαπιστώθηκε ότι οι 7 από τις 11 δημοσιεύσεις παραθέτουν στοιχεία σχετικά με τον υπολογισμό της κοινωνικής εγκυρότητας, ενώ οι υπόλοιπες 4 δεν αναφέρουν κανένα στοιχείο που να αφορά είτε τον υπολογισμό είτε τα συμπεράσματα των συντελεστών που μέτρησαν την κοινωνική

εγκυρότητα. Οι μελέτες που δεν κατέγραφαν την κοινωνική εγκυρότητα των ερευνών τους είναι των Alqahtani (2020), Bilgi & Özmen (2018), Hua et al., (2018) και Reed (2013). Επίσης, οι συμμετέχοντες στην προσμέτρηση της κοινωνικής εγκυρότητας, με βάση την ανάλυση των δημοσιεύσεων που προσφέρουν στοιχεία, κατηγοριοποιήθηκαν ως εξής:

- Εκπαιδευτικοί
- Εκπαιδευτικοί και μαθητές
- Εκπαιδευτικοί και ειδικό εκπαιδευτικό προσωπικό (ΕΕΠ)
- Μαθητές

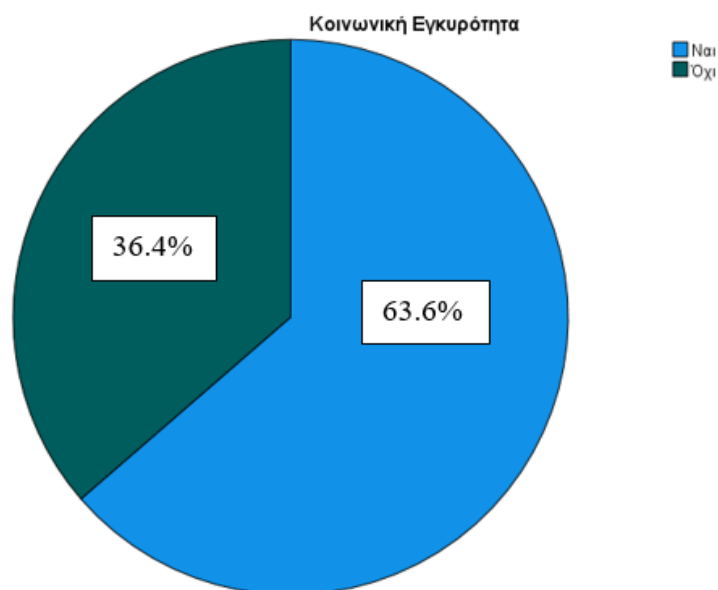
Επιπρόσθετα, από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν για την κοινωνική εγκυρότητα, παρατηρήθηκε ότι από τις 7 δημοσιεύσεις, οι 2 περιλαμβάνουν μόνο εκπαιδευτικούς, οι 2 αφορούν μόνο μαθητές, οι 2 συμπεριλαμβάνουν τόσο εκπαιδευτικούς όσο και μαθητές και η 1 αφορά κυρίως εκπαιδευτικούς και ειδικό εκπαιδευτικό προσωπικό (ΕΕΠ). Η κατανομή των συντελεστών της μέτρησης της κοινωνικής εγκυρότητας φαίνεται αρκετά στον πίνακα 9 και στο διάγραμμα 21.

Όσον αφορά το δεύτερο σκέλος των στοιχείων, από την ανάλυση των δεδομένων συγκεντρώθηκαν ορισμένα στοιχεία σχετικά με τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την προσμέτρηση της κοινωνικής εγκυρότητας. Πιο συγκεκριμένα, οι κατηγορίες των μέσων μέτρησης της κοινωνικής εγκυρότητας είναι οι εξής:

- Συνέντευξη
- Ερωτήσεις κλειστού τύπου (Likert)
- Ερωτήσεις ανοικτού τύπου
- Άλλο (δηλαδή εφαρμογή μίας διαδικασίας αξιολόγησης πέραν από τις ερωτήσεις)
- Δεν προσδιορίζεται (δηλαδή η κοινωνική εγκυρότητα προσμετράτε αλλά δεν αναφέρεται το μέσο μέτρησης της)

Πιο αναλυτικά, από τις 7 δημοσιεύσεις, στις 2 εφαρμόζεται ως μέσο η συνέντευξη, σε 1 εφαρμόζονται κλειστού τύπου ερωτήσεις (Likert), σε 1 εφαρμόζονται ανοικτού τύπου ερωτήσεις, σε 1 εφαρμόζονται άλλες διαδικασίες και σε 2 δεν αναφέρεται ο τρόπος μέτρησης της κοινωνικής εγκυρότητας. Η κατανομή των δημοσιεύσεων ως προς τα εργαλεία συλλογής της κοινωνικής εγκυρότητας αναφέρονται στον πίνακα 10.

Σημαντικό: οι 4 δημοσιεύσεις που δεν υπολογίζουν την κοινωνική εγκυρότητα της έρευνας κατηγοριοποιούνται στους πίνακες ως ελλείψεις τιμές.



Διάγραμμα 21: Κατανομή των δημοσιεύσεων ως προς την προσμέτρηση της κοινωνικής εγκυρότητας.

Πίνακας 9: Ο αριθμός των δημοσιεύσεων ως προς τους συντελεστές μέτρησης της κοινωνικής εγκυρότητας.

Κοινωνική Εγκυρότητα

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Εκπαιδευτικοί	2	18,2	18,2	18,2
Μαθητές	2	18,2	18,2	36,4
Εκπαιδευτικοί & Μαθητές	2	18,2	18,2	54,5
Εκπαιδευτικοί & Ειδικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό	1	9,1	9,1	63,6
Ελλειψεις τιμές	4	36,4	36,4	100,0
Total	11	100,0	100,0	

Πίνακας 10: Κατανομή των δημοσιεύσεων ως προς τα εργαλεία μέτρησης της κοινωνικής εγκυρότητας.

Εργαλεία Κοινωνικής Εγκυρότητας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Συνέντευξη	2	18,2	18,2	18,2
	Ερωτήσεις Κλειστού τύπου (Likert)	1	9,1	9,1	27,3
	Ερωτήσεις Ανοικτού τύπου	1	9,1	9,1	36,4
	Άλλο	1	9,1	9,1	45,5
	Δεν προσδιορίζεται	2	18,2	18,2	63,6
	Ελεύθερες τιμές	4	36,4	36,4	100,0
	Total		11	100,0	100,0

Οπτική αναπαράσταση των πειραματικών σχεδίων

Ως προς την αναπαράσταση των πειραματικών σχεδιασμών είναι σημαντικό να παρατεθούν ορισμένα στοιχεία σχετικά με την απεικόνιση των σχεδίων μεμονωμένης περίπτωσης που παρατίθενται από τους συγγραφείς για καθεμία δημοσίευση. Προκειμένου, όμως, να παρατεθούν τα δεδομένα μέσα στους πίνακες και στα διαγράμματα, κωδικοποιήθηκαν οι φάσεις των παρεμβατικών σχεδιασμών από την γραμμή βάσης, μέσα από την παρέμβαση έως την διατήρηση ή την γενίκευση. Πιο συγκεκριμένα, η κωδικοποίηση των φάσεων της παρέμβασης είναι η εξής:

- B= Γραμμή βάσης (Baseline)
- T= Παρέμβαση/Θεραπεία (Treatment)
- M= Διατήρηση (Maintenance)
- G= Γενίκευση (Generalization)

Όπως φαίνεται στο πίνακα 11, η πλειοψηφία των δημοσιεύσεων χρησιμοποιεί ως την αρχή των παρεμβατικών διαδικασιών μία γραμμή βάσης. Πιο συγκεκριμένα, οι 10 από τις 11 μελέτες απεικονίζουν πάνω στα διαγράμματα των μεμονωμένων περιπτώσεων την γραμμή βάσης, ενώ 1 μελέτη δεν κάνει καμία αναφορά. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι η συγκεκριμένη δημοσίευση ξεκινά αμέσως από την παρέμβαση χωρίς να πραγματοποιήσει κάποια αρχική αξιολόγηση. Ο λόγος που δεν αναφέρεται η γραμμή βάσης είναι ότι οι ερευνητές της έρευνας εφάρμοσαν στην αρχή της παρέμβασης ένα τεστ αξιολόγησης το οποίο όμως δεν απεικονίζεται γραφικά στην

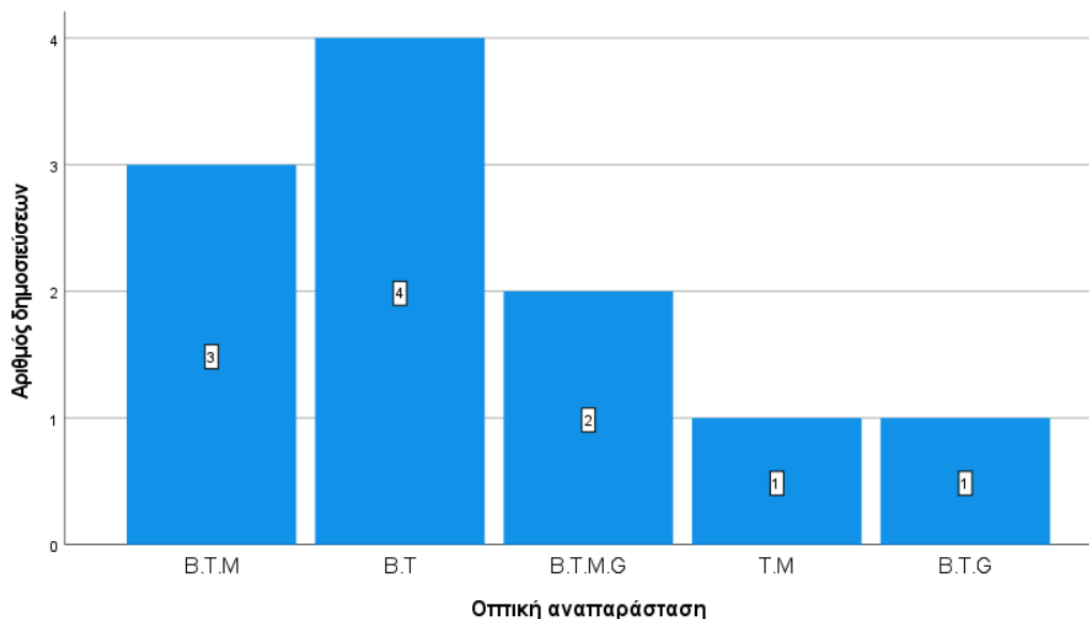
πορεία των συμμετεχόντων κατά την διάρκεια της παρέμβασης. Η δημοσίευση αυτή είναι των Cazzell et al., (2020). Ως προς την παρεμβατική φάση είναι αρκετά σαφές ότι όλες οι δημοσιεύσεις απεικονίζουν την πορεία των παρεμβάσεων για όλους τους συμμετέχοντες. Όσον αφορά την απεικόνιση της διατήρησης και της γενίκευσης, διαπιστώθηκε ότι οι 6 από τις 11 δημοσιεύσεις αναφέρουν και αποτυπώνουν γραφικώς την διατήρηση των θεραπευτικών διαδικασιών στους συμμετέχοντες, ενώ 3 από τις 11 απεικονίζουν την γενίκευση των συμμετεχόντων ως προς τις παρεμβάσεις που υποβλήθηκαν. Βέβαια, υπήρχαν και περιπτώσεις μελετών που δεν ανέφεραν καθόλου στα διαγράμματά τους ούτε την γενίκευση ούτε την διατήρηση, ενώ υπήρχαν και εκείνες που ανέφεραν και τις δύο.

Επίσης, ως προς την γενίκευση είναι σημαντικό να καταγραφεί ότι αν παρατηρηθούν τα διαγράμματα των παρακάτω υποκεφαλαίων, θα διαπιστωθεί ότι στην γενίκευση ο αριθμός των δημοσιεύσεων που την καταγράφουν είναι 5, ενώ στην γραφική αναπαράσταση του παρόντος μέρους είναι 3. Αυτό συμβαίνει διότι οι 2 από τις 5 δημοσιεύσεις, αν και αναφέρουν στοιχεία γενίκευσης των συμμετεχόντων, δεν προβαίνουν να απεικονίσουν τα στοιχεία αυτά γραφικώς. Με βάση την παραπάνω κωδικοποίηση των φάσεων της εκάστοτε παρέμβασης, ο πίνακας και το διάγραμμα για την οπτική αναπαράστασή τους είναι ο εξής:

Πίνακας 11: Κατανομή των δημοσιεύσεων ως προς την οπτική αναπαράσταση των φάσεων της παρέμβασης.

Οπτική Αναπαράσταση

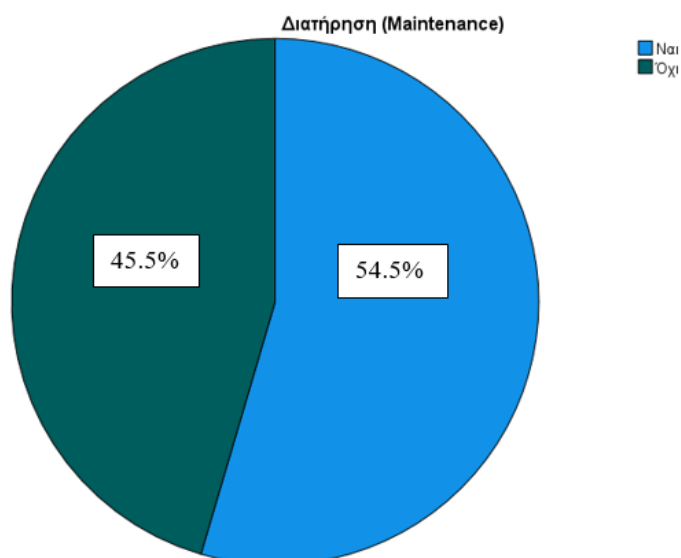
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	B, T, M	3	27,3	27,3	27,3
	B, T	4	36,4	36,4	63,6
	B, T, M, G	2	18,2	18,2	81,8
	T, M	1	9,1	9,1	90,9
	B, T, G	1	9,1	9,1	100,0
	Total	11	100,0	100,0	



Διάγραμμα 22: Κατανομή των δημοσιεύσεων ως προς την οπτική αναπαράσταση των φάσεων της παρέμβασης.

Διατήρηση (Maintenance)

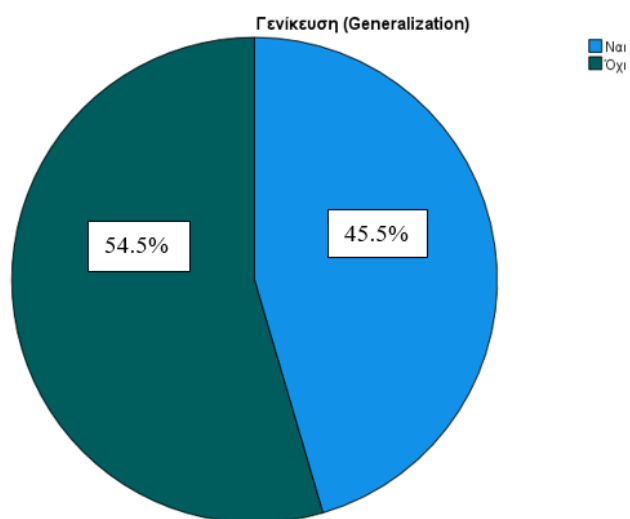
Όσον αφορά την διατήρηση, από την ανάλυση των κωδικοποιημένων δεδομένων, διαπιστώθηκε ότι περισσότερες από τις μισές δημοσιεύσεις περιλαμβάνουν στοιχεία από την διατήρηση όλων των στοιχείων που αποκόμισαν οι συμμετέχοντες. Πιο συγκεκριμένα, ο αριθμός των δημοσιεύσεων ανέρχεται σε 6 έρευνες (54.5%), ενώ οι υπόλοιπες 5 έρευνες (45.5%) δεν αναφέρουν κανένα στοιχείο ως προς την διατήρηση ύστερα από την εφαρμογή της παρέμβασης. Στην καταγραφή της διατήρησης έχουμε τις δημοσιεύσεις των Aldosiry (2020), Bilgi & Özmen (2018), Browder et al., (2013), Cazzell et al., (2020), Oliveira et al., (2018) και Strickland et al., (2020).



Διάγραμμα 23: Κατανομή των δημοσιεύσεων ως προς την αναφορά στοιχείων διατήρησης των συμμετεχόντων κατά την διάρκεια των παρεμβάσεων.

Γενίκευση (Generalization)

Όσον αφορά την γενίκευση, από την ανάλυση των κωδικοποιημένων δεδομένων, διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία των δημοσιεύσεων δεν περιλαμβάνουν αναφορές σχετικά με την γενίκευση των στοιχείων που αποκόμισαν οι συμμετέχοντες μετά από την εφαρμογή των παρεμβάσεων. Πιο συγκεκριμένα, οι δημοσιεύσεις που δεν αναφέρουν την γενίκευση των δεδομένων ανέρχεται σε 6 (54.5%), ενώ οι υπόλοιπες 5 (45.5%) περιλαμβάνουν την γενίκευση. Οι δημοσιεύσεις που καταγράφουν τα στοιχεία της γενίκευσης των συμμετεχόντων είναι των Aldosiry (2020), Bilgi & Özmen (2018), Browder et al., (2013), Hua et al., (2018) και Shurr & Taber-Doughty (2017).



Διάγραμμα 24: Κατανομή των δημοσιεύσεων ως προς την αναφορά στοιχείων γενίκευσης των συμμετεχόντων κατά την διάρκεια των παρεμβάσεων.

Σημαντικό: Όσον αφορά τα ερευνητικά ερωτήματα 3 και 6, οι απαντήσεις δίνονται κυρίως στο κεφάλαιο της συζήτησης των αποτελεσμάτων. Αυτό σημαίνει ότι απαιτείται η συλλογική αποτίμηση και ερμηνεία του συνόλου των αποτελεσμάτων προκειμένου να δοθούν οι απαιτούμενες απαντήσεις στα παραπάνω 2 ερευνητικά ερωτήματα.

Β Στάδιο: Σύνθεση των δημοσιεύσεων (πίνακας Α)

Προκειμένου να συγκεντρωθούν όλα τα απαραίτητα στοιχεία όλων των δημοσιεύσεων και να εξαχθούν τα αποτελέσματα κρίθηκε αναγκαία η δημιουργία ενός πίνακα (πίνακας Α) στον οποίο εισήχθησαν όλα τα κωδικοποιημένα δεδομένα. Πιο συγκεκριμένα, ο παρακάτω πίνακας συστάθηκε με στόχο τόσο την συγκέντρωση όλων των βασικών δεδομένων των μελετών όσο και την παρουσίαση τους σε ένα ολοκληρωμένο κομμάτι με σκοπό την πλήρη και ολοκληρωμένη κατανόηση τους.

Ο πίνακας που συστάθηκε χωρίζεται σε 7 στήλες και 11 γραμμές. Κάθε στήλη περιλαμβάνει συγκεκριμένα στοιχεία που αφορούν τις 11 δημοσιεύσεις. Αρχικά, καταγράφονται οι βασικές πληροφορίες των μελετών όπως την παραπομπή της εκάστοτε πηγής. Στην συνέχεια, συλλέγονταν στοιχεία που αφορούν τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων (φύλο, ηλικία, βαθμός νοητικής αναπηρίας, φυλετική προέλευση, δείκτης νοημοσύνης, αριθμός συμμετεχόντων, συνοδή αναπηρία), ενώ παράλληλα καταγράφονταν το μέρος διεξαγωγής της παρέμβασης (settings), η ιδιότητα του πειραματιστή (εκπαιδευτικός, ερευνητής, ειδικό εκπαιδευτικό προσωπικό, συνομήλικοι) και οι στόχοι διδασκαλίας της κάθε παρέμβασης (λεξιλόγιο, φωνολογική επίγνωση, αναγνωστική κατανόηση, ευχέρεια, αποκωδικοποίηση, δεξιότητες κατανόησης). Επίσης, με την καταγραφή των παραπάνω δεδομένων, συλλέχθηκαν και αποτυπώθηκαν στοιχεία που αφορούν τόσο το είδος και το πλήθος των εφαρμοζόμενων παρεμβάσεων-τεχνικών διδασκαλίας (διδασκαλία μέσω ενισχύσεων, συστηματική διδασκαλία, διδασκαλία μέσω χρονικής καθυστέρησης, Wh-questions, στρατηγική επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης με συστηματική διόρθωση σφαλμάτων, τροποποιημένη διδασκαλία πολυσύνθετης γνωστικής στρατηγικής, στρατηγική «ξαναδιάβασε-προσάρμοσε και απάντησε-κατανόησε», διδασκαλία μέσω συνομήλικων, τεχνική Picture Plus Discussion) όσο και ο τύπος του πειραματικού σχεδιασμού (σχεδιασμός εναλλασσόμενων μεταχειρίσεων, σχεδιασμός πολλαπλών βάσεων σύγκρισης) που επιλέχθηκε για την διεξαγωγή των παρεμβατικών διαδικασιών.

Με την σύνθεση όλων των παραπάνω κωδικοποιημένων στοιχείων συστάθηκε ο παρακάτω πίνακας Α, ο οποίος αποτέλεσε την βάση για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων του προηγούμενου σταδίου.

Β Στάδιο: Πίνακας (Α) σύνθεσης των κωδικοποιημένων στοιχείων των δημοσιεύσεων.

Παραπομπή	Επιστημονικό περιοδικό	Συμμετέχοντες	Χώρος διεξαγωγής & Ιδιότητα εκπαιδευτή	Στόχος διδασκαλίας	Τύπος παρέμβασης	Πειραματικός σχεδιασμός
Cazzell et al. (2020)	<i>Journal of Behavioral Education</i>	2 Αγόρια 1 Κορίτσι Καυκάσιοι 7-10 ετών Ήπια νοητική αναπηρία IQ: 64-72	Γενική τάξη Ερευνητής	λεξιλόγιο	Διδασκαλία μέσω ενισχύσεων	Σχεδιασμός εναλλασσόμενων μεταχειρίσεων
Oliveira et al. (2018)	<i>Reading & Writing Quarterly</i>	1 Κορίτσι Ισπανίδα 8 ετών Βαριά νοητική αναπηρία & πολυσυνδρομικές διαταραχές IQ: -	Γενική τάξη Ειδικός Παιδαγωγός	Φωνολογική επίγνωση	Συστηματική διδασκαλία Διδασκαλία μέσω χρονικής καθυστέρησης	Σχεδιασμός πολλαπλών βάσεων σύγκρισης

Aldosiry (2020)	<i>International Journal of Developmental Disabilities</i>	<p>4 Κορίτσια</p> <p>Δίχως προέλευση</p> <p>7-9 ετών</p> <p>3 ήπια νοητική αναπηρία, 1 μέτρια νοητική αναπηρία</p> <p>Συνοδή αναπηρία: 2 σύνδρομο Down, 1 ΔΕΠΥ, 1 Προβλήματα λόγου</p> <p>IQ: 54-62</p>	<p>Γενική τάξη</p> <p>Ειδικός Παιδαγωγός</p>	<p>Φωνολογική επίγνωση</p>	<p>Διδασκαλία μέσω ενισχύσεων</p> <p>Διδασκαλία μέσω χρονικής καθυστέρησης</p>	<p>Σχεδιασμός εναλλασσόμενων μεταχειρίσεων</p>
Allor et al. (2013)	<i>Remedial and Special Education</i>	<p>2 Κορίτσια, 1 Αγόρι</p> <p>2 Ισπανική, 1 Αφροαμερικανική προέλευση</p> <p>8-12 ετών</p> <p>2 ήπια νοητική αναπηρία, 1</p>	<p>Άδειες αίθουσες</p> <p>Γραφεία βιβλιοθήκης</p> <p>Εκπαιδευτικός & ερευνητές</p>	<p>λεξιλόγιο</p>	<p>Συστηματική διδασκαλία</p>	<p>Σχεδιασμός πολλαπλών βάσεων σύγκρισης</p>

		μέτρια νοητική αναπηρία IQ: 45-59				
Browder et al. (2013)	<i>Exceptionality</i>	2 Κορίτσια, 1 Αγόρι Προέλευση: - 11-13 ετών Μέτρια νοητική αναπηρία IQ: 45-51	Αίθουσα συνεδριάσεων Ερευνητής	Αναγνωστική κατανόηση	Διδασκαλία μέσω ενισχύσεων Διδασκαλία μέσω χρονικής καθυστέρησης Wh-questions	Σχεδιασμός πολλαπλών βάσεων σύγκρισης
Alqahtani (2020)	<i>Research in Developmental Disabilities</i>	2 Αγόρια , 1 Κορίτσι 2 λευκή & 1 αφροαμερικανική προέλευση 19-21 ετών Ήπια νοητική αναπηρία IQ: 58-64	Πανεπιστημιούπολη Συνομήλικοι Εκπαιδευτικός	Αναγνωστική κατανόηση	Διδασκαλία μέσω ενισχύσεων	Σχεδιασμός πολλαπλών βάσεων σύγκρισης Σχεδιασμός εναλλασσόμενων μεταχειρίσεων

<p>Strickland et al. (2020)</p>	<p><i>Journal of Developmental and Physical Disabilities</i></p>	<p>3 Αγόρια Καυκάσιοι 11-12 ετών Ήπια νοητική αναπηρία Συνοδή αναπηρία: ΔΑΦ, προβλήματα λόγου, επιληψία, σύνδρομο Tourette's & Coldenhar IQ: 59 μόνο για 1 παιδί</p>	<p>Ειδική τάξη Εκπαιδευτικός Βοηθός παρέμβασης</p>	<p>Ευχέρεια Αναγνωστική κατανόηση</p>	<p>Στρατηγική επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης με συστηματική διόρθωση σφαλμάτων</p>	<p>Σχεδιασμός πολλαπλών βάσεων σύγκρισης</p>
<p>Bilgi & Ösmen (2018)</p>	<p><i>EDUCATIONAL SCIENCES: THEORY & PRACTICE</i></p>	<p>2 Αγόρια, 1 Κορίτσι Τούρκικη προέλευση 12-13 ετών</p>	<p>Ειδική τάξη Ερευνητής</p>	<p>Αναγνωστική κατανόηση</p>	<p>Συστηματική διδασκαλία Η τροποποιημένη διδασκαλία πολυσύνθετης</p>	<p>Σχεδιασμός πολλαπλών βάσεων σύγκρισης</p>

		Ήπια νοητική αναπηρία IQ: 58-73			γνωστικής στρατηγικής	
Reed (2013)	<i>Tesol Quarterly</i>	3 Αγόρια, 1 Κορίτσι Ισπανική προέλευση 13-15 ετών 3 ήπια νοητική αναπηρία, 1 μέτρια νοητική αναπηρία IQ: 58-73	Ειδική τάξη Ειδικός παιδαγωγός	Φωνολογική επίγνωση & λεξιλόγιο	Συστηματική διδασκαλία	Σχεδιασμός εναλλασσόμενων μεταχειρίσεων
Hua et al., (2018)	<i>Developmental Neurorehabilitation</i>	4 Αγόρια, 1 Κορίτσι Καυκάσιοι 19-22 ετών 4 Ήπια νοητική αναπηρία, 1 σύνδρομο Down	Πανεπιστημιούπολη Εκπαιδευτικός	Αποκωδικοποίηση Αναγνωστική κατανόηση	Συστηματική διδασκαλία Διδασκαλία μέσω ενισχύσεων Στρατηγική «ξαναδιαβασε-προσάρμοσε & απάντησε-κατανόησε»	Σχεδιασμός πολλαπλών βάσεων σύγκρισης

		IQ: 53-79				
Shurr & Taber-Doughty (2017)	<i>Focus on Autism and Other Developmental Disabilities</i>	3 Κορίτσια Καυκάσια & ισπανική προέλευση 18-19 ετών Μέτρια νοητική αναπηρία Συνοδή αναπηρία: πολλαπλές αναπηρίες IQ: 40	Ειδική τάξη Ειδικός παιδαγωγός Συνομήλικοι	Δεξιότητες Κατανόησης	Συστηματική διδασκαλία Διδασκαλία μέσω συνομηλίκων Τεχνική Picture Plus Discussion	Σχεδιασμός πολλαπλών βάσεων σύγκρισης

Τ Στάδιο: Αξιολόγηση των πειραματικών σχεδιασμών των δημοσιεύσεων ως προς τους δείκτες ποιότητας των Horner et al., (2005) (πίνακας Β).

Περνώντας στο τελευταίο σκέλος της ενότητας των αποτελεσμάτων είναι αρκετά σημαντικό να παρουσιαστούν ορισμένα στοιχεία σχετικά με την ποιότητα των πειραματικών σχεδιασμών μεμονωμένης περίπτωσης των 11 συνολικά δημοσιεύσεων. Η αξιολόγηση της ποιότητας των μελετών προκύπτει, όπως αναφέρεται και στο 3^ο κεφάλαιο, σε 7 δείκτες ποιότητας σύμφωνα με τους Horner et al., (2005). Οι δείκτες αυτοί αφορούν τους συμμετέχοντες, τον χώρο διεξαγωγής της παρέμβασης (settings), την εξαρτημένη μεταβλητή, την ανεξάρτητη μεταβλητή, την γραμμή βάσης (Baseline), τον πειραματικό έλεγχο ή την εσωτερική εγκυρότητα, την εξωτερική εγκυρότητα και την κοινωνική εγκυρότητα.

Προς την κατεύθυνση αυτή συστάθηκε πίνακας αξιολόγησης (πίνακας Β) που περιλάμβανε τους παραπάνω επτά δείκτες, συμπεριλαμβανομένων των επιμέρους στοιχείων του κάθε δείκτη. Προκειμένου όμως για να γίνει εύκολα κατανοητό πόσοι από τους δείκτες πληρούνται ή όχι, χρησιμοποιήθηκαν οι λέξεις συμφωνίας-διαφωνίας (ΝΑΙ & ΟΧΙ). Δηλαδή, εάν κάποιο από τα επιμέρους στοιχεία ενός δείκτη ποιότητας πληρείται, τότε τοποθετούμε στο αντίστοιχο πεδίο της εκάστοτε δημοσίευσης την λέξη συμφωνίας «ΝΑΙ». Σε περίπτωση που το κριτήριο δεν πληρείται τότε στο πεδίο τοποθετείται η λέξη διαφωνίας «ΟΧΙ».

Επίσης, ο πίνακας αξιολόγησής δεν συμπεριλαμβάνει νέα στοιχεία σε σχέση με τα δύο προηγούμενα στάδια, αλλά τα στοιχεία που προέκυψαν από την ανάλυση και κωδικοποίηση των 11 δημοσιεύσεων και σύμφωνα με τους δείκτες των Horner et al., (2005), εντοπίστηκαν και αξιολογήθηκαν σε βάθος. Δηλαδή, ο πίνακας Β δεν είναι προϊόν νέας ανάλυσης, αλλά από την αρχική ανάλυση δίνεται η δυνατότητα αξιολόγησης των όσων δεδομένων συλλέχθηκαν και παρουσιάστηκαν στα αποτελέσματα της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης.

Στάδιο Γ: Πίνακας (B) αξιολόγησης της ποιότητας των πειραματικών σχεδιασμών μεμονωμένης περίπτωσης ως προς τους δείκτες των Horner et al., (2005).

Δείκτες ποιότητας					
	Cazzell et al., (2020)	Oliveira et al., (2018)	Aldosiry (2020)	Allor et al., (2013)	Browder et al., (2013)
<u>Συμμετέγοντες & χώρος διεξαγωγής</u>					
Περιγραφική ανάλυση χαρακτηριστικών	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Ακριβής τρόπος επιλογής	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Περιγραφή χώρου διεξαγωγής	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
<u>Εξαρτημένη μεταβλητή</u>					
Περιγραφική ανάλυση	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Μέτρηση ποσοτικοποιημένου δείκτη	OXI	OXI	OXI	OXI	OXI
Έγκυρη μέτρηση	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Επανάληψη μέτρησης στο χρόνο	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI

Αξιοπιστία παρατηρητών (IOA)	NAI	NAI	NAI	OXI	NAI
<u>Ανεξάρτητη μεταβλητή</u>					
Ακριβής περιγραφή	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Χειρισμός	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Μέτρηση πιστότητας (fidelity)	OXI	NAI	NAI	NAI	NAI
<u>Γραμμή Βάσης (Baseline)</u>					
Επαναλαμβανόμενη μέτρηση	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Ακριβής περιγραφή των συνθηκών	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
<u>Πειραματικός έλεγχος/εσωτερική εγκυρότητα</u>					
3 χρονικές ενδείξεις	NAI	NAI	OXI	OXI	OXI
Εσωτερική εγκυρότητα	NAI	NAI	NAI	OXI	NAI

Μοτίβο πειραματικού ελέγχου	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
<u>Εξωτερική εγκυρότητα</u> Αναπαραγωγή των αποτελεσμάτων μεταξύ των συμμετεχόντων του χώρου ή των υλικών	OXI	OXI	OXI	OXI	NAI
<u>Κοινωνική εγκυρότητα</u> Εξαρτημένη μεταβλητή κοινωνικά σημαντική	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Το μέγεθος αλλαγής στην εξαρτημένη μεταβλητή είναι κοινωνικά σημαντικό	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Ανεξάρτητη μεταβλητή είναι οικονομικά αποδοτική	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Ενισχύεται σε φυσικά, κοινωνικά πλαίσια	NAI	NAI	OXI	OXI	NAI

Δείκτες ποιότητας						
	Alqahtani (2020)	Strickland et al., (2020)	Bilgi & Özmen (2018)	Reed (2013)	Hua et al., (2018)	Shurr & Taber-Doughty (2017)
<u>Συμμετέχοντες & χώρος διεξαγωγής</u>						
Περιγραφική ανάλυση χαρακτηριστικών	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Ακριβής τρόπος επιλογής	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Περιγραφή χώρου διεξαγωγής	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
<u>Εξαρτημένη μεταβλητή</u>						
Περιγραφική ανάλυση	NAI	NAI	OXI	NAI	NAI	NAI
Μέτρηση ποσοτικοποιημένου δείκτη	NAI	OXI	OXI	OXI	NAI	OXI
Έγκυρη μέτρηση	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Επανάληψη μέτρησης στο χρόνο	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
Αξιοπιστία παρατηρητών (IOA)	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI

<u>Ανεξάρτητη μεταβλητή</u>						
Ακριβής περιγραφή	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Χειρισμός	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Μέτρηση πιστότητας (fidelity)	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
<u>Γραμμή Βάσης (Baseline)</u>						
Επαναλαμβανόμενη μέτρηση	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Ακριβής περιγραφή των συνθηκών	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
<u>Πειραματικός έλεγχος/εσωτερική εγκυρότητα</u>						
3 χρονικές ενδείξεις	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
Εσωτερική εγκυρότητα	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Μοτίβο πειραματικού ελέγχου	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ

<u>Εξωτερική εγκυρότητα</u>						
Αναπαραγωγή των αποτελεσμάτων μεταξύ των συμμετεχόντων του χώρου ή των υλικών	OXI	NAI	NAI	NAI	NAI	NAI
<u>Κοινωνική εγκυρότητα</u>						
Εξαρτημένη μεταβλητή κοινωνικά σημαντική	OXI	NAI	OXI	OXI	OXI	NAI
Το μέγεθος αλλαγής στην εξαρτημένη μεταβλητή είναι κοινωνικά σημαντικό	OXI	NAI	OXI	OXI	OXI	NAI
Ανεξάρτητη μεταβλητή είναι οικονομικά αποδοτική	OXI	NAI	OXI	OXI	OXI	NAI
Ενισχύεται σε φυσικά, κοινωνικά πλαίσια	OXI	NAI	OXI	OXI	OXI	NAI

Κεφάλαιο 8: Συζήτηση

Η απόκτηση δεξιοτήτων αλφαριθμητισμού αποτελεί σημαντική πρόκληση για τα άτομα με νοητική αναπηρία (Dessementet et al., 2019). Ωστόσο, αυτό δεν σημαίνει ότι είναι αδύνατο να τις κατακτήσουν. Τα οφέλη που μπορεί να αποκομίσει ένας μαθητής με νοητική αναπηρία κατά τη διάρκεια προστριβής του στο γενικό αναλυτικό πρόγραμμα ή σε ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα είναι εξίσου σημαντικά διότι μπορούν να τους βοηθήσουν αρκετά στην μετέπειτα ενήλική ζωή τους (Cannella-Malone et al., 2021· Kim et al., 2020). Όμως, ο ρυθμός κατάκτησης των δεξιοτήτων αλφαριθμητισμού διαφέρει αρκετά από τον ρυθμό ανάπτυξης των τυπικών συνομηλίκων (Barker, Sevcik, Morris & Romski, 2013· Hemptall, 2019).

Προς την κατεύθυνσή αυτή συστάθηκε μία συστηματική ανασκόπηση με κύριο σκοπό την αναζήτηση παρεμβάσεων ή μεθόδων ή τεχνικών διδασκαλίας για μαθητές με νοητική αναπηρία ως προς την απόκτηση αναγνωστικών δεξιοτήτων. Από την αναζήτηση σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων που περιλαμβάνουν ξενόγλωσση βιβλιογραφία, συμπεριελήφθησαν στην έρευνα 11 δημοσιεύσεις για το χρονολογικό εύρος από 2013 έως 2021, οι οποίες κωδικοποιήθηκαν και αναλύθηκαν δευτερογενώς. Από την ανάλυση αυτή προέκυψαν σημαντικά ευρήματα που αφορούν τόσο τους συμμετέχοντες, δηλαδή τους μαθητές με νοητική αναπηρία όσο και τις μεθόδους-παρεμβάσεις που εφαρμόστηκαν για την επίτευξη των στόχων συμπεριλαμβανομένου και των χαρακτηριστικών των ερευνητικών σχεδιασμών.

Όσον αφορά την περιγραφική ανάλυση των χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων είναι εμφανές ότι όλες οι δημοσιεύσεις παραθέτουν λεπτομερώς τα γνωρίσματα όλων των συμμετεχόντων πριν από την διεξαγωγή των παρεμβάσεων. Το εύρημα αυτό έρχεται σε συμφωνία με τους δείκτες ποιότητας των Horner et al., (2005). Δηλαδή, κάθε μελέτη πρέπει να συμπεριλαμβάνει και να αναλύει τα χαρακτηριστικά των υποκειμένων της προτού εφαρμοστεί η παρεμβατική διαδικασία. Επίσης, παρατηρήθηκε ότι οι περισσότερες παρεμβάσεις χρησιμοποιούν ως συμμετέχοντες κατά πλειοψηφία παιδιά που έχουν διαγνωστεί από ήπια έως μέτρια νοητική αναπηρία. Αυτό δείχνει ότι οι περισσότεροι ερευνητές επέλεξαν να συμμετέχουν μαθητές οι οποίοι να είναι σε θέση, ύστερα από κατάλληλη υποστήριξη, να κατακτήσουν σε σημαντικό βαθμό ακαδημαϊκές δεξιότητες όπως για παράδειγμα είναι η ανάγνωση. Εξίσου σημαντικό είναι ότι το εύρημα αυτό μπορεί να εξηγηθεί και από τις περιπτώσεις μαθητών με βαριά ή πολύ βαριά νοητική αναπηρία που επιλέχθηκαν από τους

ερευνητές σε αυτές τις 11 δημοσιεύσεις. Ο αριθμός των παιδιών στην βαριά νοητική αναπηρία είναι ελάχιστος, ενώ ο αριθμός τους στην πολύ βαριά νοητική αναπηρία είναι ανύπαρκτος. Επιπρόσθετα, σε συμφωνία με τους δείκτες ποιότητας των Horner et al., (2005) έρχονται και άλλα ευρήματα που έχουν σχέση με τα μεθοδολογικά στοιχεία των μελετών όπως είναι η προσμέτρηση της εξαρτημένης και ανεξάρτητης μεταβλητής, τα χαρακτηριστικά της γραμμής βάσης, ο πειραματικός σχεδιασμός, η εσωτερική και εξωτερική εγκυρότητα και η κοινωνική εγκυρότητα. Βέβαια, σε σύγκριση με τα δεδομένα των δημοσιεύσεων, από τους 21 δείκτες των Horner et al., (2005), η πλειοψηφία των μελετών πληροί σε αρκετό ποσοστό τους παραπάνω δείκτες ποιότητας.

Προκείμενου να απαντηθούν οι ερευνητικές υποθέσεις είναι σημαντικό να καταγραφεί το αντικείμενο διδασκαλίας για τις 11 δημοσιεύσεις. Ο πρωταρχικός στόχος όλων των μελετών είναι η κατάκτηση αναγνωστικών δεξιοτήτων. Όμως, κάθε δημοσίευση ασχολείται με ένα συγκεκριμένο συστατικό στοιχείων της ανάγνωσης. Δηλαδή, οι έρευνες επιφορτίζονται για την διδασκαλία είτε της φωνολογικής επίγνωσής είτε της αποκωδικοποίησης είτε του λεξιλογίου είτε της ευχέρειας είτε της αναγνωστικής κατανόησης. Βέβαια, αυτό δεν σημαίνει ότι το αντικείμενο τους δεν πρέπει να είναι ένας συνδυασμός των παραπάνω στόχων διδασκαλίας. Δηλαδή, ο στόχος διδασκαλίας δεν είναι απαραίτητο να αφορά ένα συστατικό στοιχείο της ανάγνωσης αλλά μπορεί μέσα από τον στόχο διδασκαλίας να επιδιώκεται η κατάκτηση ενός συνδυασμού στοιχείων που αφορούν την ανάγνωση.

Όσον αφορά το πρώτο ερευνητικό ερώτημα είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι μέσα από την ανάλυση των δεδομένων των μελετών η πλειοψηφία των συμμετεχόντων παρουσιάζουν δυσκολίες στο ακαδημαϊκό τομέα. Αυτό σημαίνει ότι η εφαρμογή των παρεμβάσεων συμβάλει θετικά στην επίτευξη των παραπάνω στόχων διδασκαλίας. Το εύρημα αυτό έρχεται σε πλήρη συμφωνία με τα ευρήματα των Dessementet et al., (2019). Οι Dessementet et al., (2019) ύστερα από την μετά-ανάλυση που διεξήγαγαν διαπίστωσαν ότι παρεμβάσεις στον τομέα την ανάγνωσης για μαθητές με νοητική αναπηρία συμβάλλουν θετικά στην απόκτηση ακαδημαϊκών δεξιοτήτων. Επίσης, οι Kim et al., (2020) εμπλέκουν στην αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων, ως προς την επίτευξη των στόχων διδασκαλίας, την εφαρμογή ενός εξατομικευμένου προγράμματος διδασκαλίας. Αυτό το εύρημα συμφωνεί με ορισμένες μελέτες της

παρούσας συστηματικής ανασκόπησης, δηλαδή ένα μικρό ποσοστό ερευνών εφαρμόζει εξατομικευμένο πρόγραμμα κατά την διεξαγωγή των παρεμβάσεων.

Ως προς το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα, είναι εμφανές ότι οι παρεμβάσεις-μέθοδοι-τεχνικές διδασκαλίας που εντοπίστηκαν στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση είναι εξίσου αποτελεσματικές όσον αφορά την απόκτηση αναγνωστικών δεξιοτήτων. Πιο συγκεκριμένα, οι παρεμβάσεις-μέθοδοι και τεχνικές διδασκαλίας είναι: η διδασκαλία μέσω ενισχύσεων (prompting), η συστηματική διδασκαλία (explicit & systematic instruction), η διδασκαλία μέσω χρονικής καθυστέρησης (Constant Time Delay), η διδασκαλία μέσω συνομηλίκων (peer teaching/peer tutoring), η στρατηγική επαναλαμβανόμενης ανάγνωσης με συστηματική διόρθωση σφαλμάτων (repeated reading strategy with systematic error correction), η τροποποιημένη διδασκαλία πολυσύνθετης στρατηγικής (Modified Multi-Component Cognitive Strategy Instruction/MMCSI), η στρατηγική «Ξαναδιάβασε-Προσάρμοσε και Απάντησε-Κατανόησε» (Reread-Adapt & Answer-Comprehend/RAAC), η τεχνική των ερωτηματικών αντωνυμιών (Wh-questions) και η τεχνική Picture Plus Discussion (PPD). Βέβαια είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι κάθε παρέμβαση-μέθοδος-τεχνική διδασκαλίας αφορά κάποια από τα επιμέρους συστατικά στοιχεία της ανάγνωσης, στις οποίες μπορεί να επιτελέσει σημαντικό ρόλο και η τεχνολογία. Οι παραπάνω παρεμβάσεις έχουν αναλυθεί ενδελεχώς στο θεωρητικό μέρος της παρούσας έρευνας και επίσης αποτελούν τον κύριο στόχο της συστηματικής ανασκόπησης.

Απαντώντας στο τρίτο ερευνητικό ερώτημα είναι αναγκαίο να αναφερθούν οι παράγοντες οι οποίοι ενδεχομένως να επηρεάσουν στην κατάκτηση των αναγνωστικών δεξιοτήτων από μαθητές με νοητική αναπηρία. Πρώτος και βασικός παράγοντας είναι ο βαθμός αναπηρίας. Όπως, αναφέρεται και στην αρχή του παρόντος κεφαλαίου, οι περισσότεροι ερευνητές επέλεξαν μαθητές με ήπια/μέτρια νοητική αναπηρία και ελάχιστους ή καθόλου μαθητές με βαριά/πολύ βαριά νοητική αναπηρία. Αυτό σημαίνει ο βαθμός αναπηρίας που έχει ο εκάστοτε μαθητής επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό την εκμάθηση των δεξιοτήτων της ανάγνωσης. Αν ανατρέξουμε στο κεφάλαιο 1 της παρούσας έρευνας θα διαπιστώσουμε ότι ο παράγοντας αυτός έρχεται σε συμφωνία με τα δεδομένα που παρέχονται για κάθε βαθμό της νοητικής αναπηρίας. Δηλαδή, οι μαθητές με πολύ βαριά νοητική αναπηρία δυσκολεύονται αρκετά να κατακτήσουν ακαδημαϊκές δεξιότητες σε αντίθεση με μαθητές με ήπια/μέτρια νοητική αναπηρία που η κατάλληλη φροντίδα και εξάσκηση μπορούν να επιφέρουν αξιόλογα αποτελέσματα

(Patel et al., 2018). Ένας δεύτερος παράγοντας είναι ο χώρος διεξαγωγής της παρέμβασης και ο τρόπος διδασκαλίας του περιεχομένου. Από την ανάλυση των δεδομένων προκύπτει ότι ο χώρος διεξαγωγής παίζει σημαντικό ρόλο στην κατάκτηση των δεξιοτήτων και επίσης ο τρόπος διδασκαλίας δηλαδή εάν η παρέμβαση εφαρμοστεί σε μικρές ομάδες ή ατομικά, συμβάλλει αρκετά στην αποτελεσματικότητα των παρεμβατικών διαδικασιών. Το εύρημα αυτό έρχεται σε συμφωνία με τις έρευνες των Denton, et al., (2022) και των Kim et al., (2020), οι οποίοι αναφέρουν ότι η ατομική εργασία ή η εργασία σε μικρές ομάδες μπορούν να επιφέρουν σημαντικά θετικά αποτελέσματα στην κατάκτηση των διδασκόμενων δεξιοτήτων. Επίσης, ο χρόνος αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα. Η διάρκεια των παρεμβάσεων καθίσταται ένας παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει το αποτέλεσμα. Το εύρημα αυτό βρίσκει σύμφωνους τους Kim et al., (2020), οι οποίοι αναφέρουν ότι η εκάστοτε παρέμβαση ανάγνωσης πρέπει να σχεδιάζεται μακροπρόθεσμα και όχι βραχυπρόθεσμα προκειμένου να έχει ένα σημαντικό αποτέλεσμα για τους μαθητές με νοητική αναπηρία. Ένας άλλος παράγοντας επηρεασμού μπορεί να είναι η ιδιότητα του πειραματιστή. Δηλαδή, η ιδιότητα του ερευνητή (εκπαιδευτικός, ειδικός παιδαγωγός, εκπαιδευτικός με γνώσεις ειδικής αγωγής, απλός ερευνητής) ενδεχομένως να επηρεάσει τον βαθμό επιτυχίας που μπορεί να έχει η εφαρμογή της κάθε παρέμβασης.

Όσον αφορά το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα, η ανάλυση των δεδομένων επέφερε σημαντικά αποτελέσματα. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε ότι η πλειοψηφία των δημοσιεύσεων εφαρμόζει τις αντίστοιχες παρεμβάσεις μέσα σε ειδική τάξη, ενώ οι υπόλοιπες τις εφαρμόζουν είτε σε γενική τάξη (συμπερίληψης) είτε στο χώρο του πανεπιστημίου είτε σε κάποια αίθουσα βιβλιοθήκης ή συνεδριάσεων. Επίσης, κατά την διεξαγωγή των παρεμβάσεων ορισμένοι ερευνητές επέλεξαν να εφαρμόσουν ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα (one to one format). Το ποσοστό των δημοσιεύσεων που εφαρμόζουν εξατομικευμένο πρόγραμμα διδασκαλίας είναι 36.4%, το οποίο αντιστοιχεί σε 13 από τους 35 συμμετέχοντες (37.1%). Το εύρημα της διεξαγωγής εξειδικευμένων προγραμμάτων έρχεται σε συμφωνία με τους Kim et al., (2020), οι οποίοι από την έρευνα που διεξήγαγαν διαπίστωσαν ότι η εξατομικευμένη διδασκαλία (one to one format) μπορεί να επιφέρει αρκετά σημαντικά αποτελέσματα σε μαθητές με νοητική αναπηρία.

Προκειμένου να δοθεί απάντηση στο πέμπτο ερευνητικό ερώτημα είναι σημαντικό να γίνει επισκόπηση του πίνακα Β. Αυτό που παρατηρείται είναι ότι η πλειοψηφία των

δημοσιεύσεων συμπεριλαμβάνει μετρήσεις σχετικά με την συμφωνία μεταξύ των παρατηρητών κατά την διάρκεια εκτέλεσης των παρεμβάσεων. Ο υπολογισμός του δείκτη συμφωνίας μεταξύ των παρατηρητών δείχνει αφενός τον βαθμό συμφωνίας και αφετέρου την αξιοπιστία των παρεμβατικών διαδικασιών. Στις 10 από τις 11 δημοσιεύσεις διαπιστώνεται ο υπολογισμός του παραπάνω δείκτη σε ποσοστό πάνω από 90% που σημαίνει ότι οι παρεμβάσεις που εφαρμόστηκαν από τους ερευνητές είναι αρκετά αξιόπιστες. Η εφαρμογή του δείκτη συμφωνίας σε κάθε παρέμβαση προτείνεται από τους δείκτες ποιότητας των Horner et al., (2005) έτσι ώστε οι έρευνες να εμπεριέχουν αξιόπιστες μετρήσεις.

Απαντώντας στο έκτο ερευνητικό ερώτημα, από την ανάλυση των δημοσιεύσεων και μέσα από τις αναλύσεις που παρατίθενται από τους ερευνητές, διαπιστώνεται ότι οι παρεμβάσεις-μέθοδοι-τεχνικές διδασκαλίας που εφαρμόστηκαν έχουν θετικό αποτέλεσμα ως προς την κατάκτηση ή ενίσχυση των αναγνωστικών δεξιοτήτων των συμμετεχόντων. Επίσης, σημαντική είναι και η συμβολή των διαγραμμάτων των σχεδιασμών μεμονωμένης περίπτωσης. Μέσα από τα διαγράμματα είναι εμφανές ότι οι παρεμβάσεις που εφαρμόστηκαν είχαν είτε λίγο είτε πολύ ένα θετικό αντίκτυπο για τους περισσότερους μαθητές που έλαβαν μέρος στις έρευνες. Τα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν οι μαθητές μέσα από τις παρεμβάσεις είναι αρκετά σημαντικά ως προς τον εμπλουτισμό ή την κατάκτηση των αναγνωστικών δεξιοτήτων. Αυτό το εύρημα επιβεβαιώνεται αρκετά από τις έρευνες των Aldosiry (2020), Allor et al., (2013), Dessemontet et al., (2019), Dessemontet et al., (2021), Iatraki & Soulis (2021), Kim et al., (2020), Oliveira et al., (2018), Reed (2013), Σούλης (2020) και Zambrano & Gisbert (2015).

Όσον αφορά το έβδομο ερευνητικό ερώτημα, η ανάλυση των μελετών έχει συνεισφέρει σημαντικά ευρήματα. Πιο συγκεκριμένα, η ερευνητική υπόθεση σχετίζεται με το εάν μία παρέμβαση μπορεί να εφαρμοστεί από έναν ειδικό παιδαγωγό ή μη; Την απάντηση στο παραπάνω ερευνητικό ερώτημα μπορούμε να την εντοπίσουμε μέσα από τις 11 δημοσιεύσεις. Ειδικότερα, αυτό που παρατηρείται είναι ότι κατά πλειοψηφία οι παρεμβάσεις έχουν εφαρμοστεί από ειδικούς παιδαγωγούς σε ποσοστό 63.6%, ενώ υπήρχαν και περιπτώσεις που την παρέμβαση την είχε αναλάβει ο εκπαιδευτικός της τάξης σε ποσοστό 18.2%. Βέβαια, δεν μπορούμε να παραβλέψουμε ότι υπήρχαν και παρεμβάσεις σε μελέτες, στις οποίες τον ρόλο του πειραματιστή τον αναλάμβανε κάποιος ερευνητής ή μια ομάδα ερευνητών σε ποσοστό 18.2%. Με λίγα

λογία και προς απάντηση του παραπάνω ερωτήματος μπορούμε να καταγράψουμε ότι σε μια παρέμβαση ένας εκπαιδευτικός είτε είναι ειδικός παιδαγωγός είτε είναι ένας απλός εκπαιδευτικός της τάξης με γνώσεις ειδικής αγωγής, μπορεί σαφέστατα να υλοποιήσει μία μέθοδο που έχει ως στόχο την κατάκτηση των αναγνωστικών δεξιοτήτων μαθητών με νοητική αναπηρία, αρκεί το περιεχόμενο που διδάσκεται να ωφελεί πραγματικά τους μαθητές.

Συμπεράσματα-Περιορισμοί

Η διδασκαλία δεξιοτήτων ανάγνωσης αποτελεί ένα απαιτητικό εγχείρημα προκειμένου να πραγματοποιηθούν οι στόχοι διδασκαλίας που έχουν τεθεί. Όμως, η κατάκτηση του περιεχομένου μάθησης απαιτεί χρόνο, οργάνωση και μακροπρόθεσμη στόχευση. Η επιλογή μίας μεθόδου διδασκαλίας πρέπει να προσανατολίζεται με βασικό γνώμονα τα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν οι μαθητές με νοητική αναπηρία μέσα από την προστριβή τους στο γενικό αναλυτικό πρόγραμμα αλλά και στην επιλογή μίας κατάλληλης μεθόδου, η οποία θα ανταποκρίνεται σε σημαντικό βαθμό στο αντικείμενο διδασκαλίας. Επιπλέον, κατά την πραγματοποίηση των παρεμβάσεων ανάγνωσης είναι πολύ σημαντικό να επιλέγονται ως «λειτουργοί» των παρεμβατικών διαδικασιών άτομα που είναι εξοικειωμένα με παρόμοιες μεθόδους και να έχουν κατάλληλη κατάρτιση πάνω στο αντικείμενο της ειδικής αγωγής. Επίσης, ο χώρος διδασκαλίας πρέπει να είναι προσιτός και ευχάριστος προς όλους τους μαθητές προκειμένου να προωθείται η κατάκτηση των δεξιοτήτων ανάγνωσης για όλους τους μαθητές με νοητική αναπηρία.

Ουσιαστικά, αυτό που είναι αναγκαίο να κρατήσουμε μέσα από την παρούσα συστηματική ανασκόπηση είναι όλες οι μελέτες που συμπεριελήφθησαν στην έρευνα πραγματοποίησαν το έργο τους με συνέπεια και στόχευση με πρωταρχικό τους στόχο τα επιμέρους συστατικά στοιχεία της ανάγνωσης. Επίσης, ο προγραμματισμός και η μεθοδικότητα που πρέπει να υιοθετείται κατά την εφαρμογή των παρεμβατικών μεθόδων διδασκαλίας είναι ορισμένα από τα βασικά στοιχεία που μπορούν να επιτρέψουν σε όλους τους ερευνητές είτε είναι εκπαιδευτικοί είτε απλοί ερευνητές να υλοποιήσουν σωστά και αποτελεσματικά μία παρέμβαση ανάγνωσης.

Κατά την διεξαγωγή της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης προέκυψαν ορισμένοι περιορισμοί. Αρχικά, ένας πρώτος περιορισμός αφορά την αναζήτηση των

δημοσιεύσεων στην ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα, ο αριθμός των μελετών που ανακτήθηκαν, ύστερα από την εισαγωγή των λέξεων-κλειδιά, ενδεχομένως να είναι αρκετά μεγαλύτερος από τον αριθμό των εγγραφών που επιλέχθηκαν με βάση το τίτλο και την περίληψη. Δηλαδή, στα πρώτα στάδια της συστηματικής ανασκόπησης πολλές δημοσιεύσεις απορρίφθηκαν διότι δεν εμπεριείχαν κάποιες από τις λέξεις-κλειδιά είτε στον τίτλο είτε στην περίληψη, ενώ ενδεχομένως η εκάστοτε δημοσίευση μπορεί να σχετιζόταν με το συγκεκριμένο αντικείμενο.

Ένας δεύτερος περιορισμός αφορά την μεροληψία επιλογής των δημοσιεύσεων. Συγκεκριμένα, η εφαρμογή των κριτηρίων κατά την διάρκεια ανάλυσης των δημοσιεύσεων είχε σαν αποτέλεσμα ορισμένες μελέτες να απορριφθούν λόγω ότι δεν πληρούσαν κάποιο από τα κριτήρια επιλεξιμότητας. Ως εκ τούτου αυτό είχε σαν αποτέλεσμα έναν μικρό αριθμό δημοσιεύσεων που συμπεριελήφθησαν στην συστηματική ανασκόπηση. Αυτό ενδεχομένως να δημιουργούσε κάποια ζητήματα μεροληψίας ως προς την επιλογή και απόρριψη των μελετών, δηλαδή τα κριτήρια να μην ανταποκρίνονταν σε έρευνες που πιθανόν να ήταν κατάλληλες για την παρούσα έρευνα.

Ένας τρίτος περιορισμός αφορά στο πόσο οι έρευνες που εντοπίστηκαν αφορούν ένα πεπαλαιωμένο περιεχόμενο. Το χρονολογικό εύρος των αναζητήσεων επικεντρώθηκε από το 2013-2021. Όμως, ορισμένες δημοσιεύσεις αφορούν το έτος 2013 που σημαίνει ότι ορισμένες πρακτικές και μέθοδοι μετά από κάποια χρόνια να έχουν αλλάξει ή εμπλουτιστεί με επιμέρους νέα στοιχεία με αποτέλεσμα το περιεχόμενο που παρουσιάζεται να αποτελεί έναν σημαντικό περιορισμό για την παρούσα συστηματική ανασκόπηση.

Μελλοντικές προτάσεις

Μετά από την ολοκλήρωση της έρευνας είναι σημαντικό να προταθούν ορισμένες ιδέες σχετικά με την μετέπειτα ερευνητική πορεία πάνω στο κομμάτι των παρεμβάσεων ανάγνωσης για μαθητές με νοητική αναπηρία. Αρχικά, οι μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να επικεντρωθούν σε ένα μεγαλύτερο ηλικιακό εύρος προκειμένου να εντοπιστούν οι διάφορες εκφάνσεις και αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων για μαθητές με νοητική αναπηρία. Επίσης, οι ερευνητές θα μπορούσαν να αναζητήσουν δημοσιεύσεις που αφορούν διδασκαλία δεξιοτήτων σε πιο βαριές περιπτώσεις νοητικής

αναπηρίας προκειμένου να σκιαγραφήσουν αφενός την αποτελεσματικότητα των μεθόδων διδασκαλίας και αφετέρου τις δυνατότητες των μαθητών ως προς την ανταπόκριση τους στις διάφορες περιπτώσεις δεξιοτήτων. Επιπλέον, οι μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να επικεντρωθούν σε ένα συγκεκριμένο τύπο παρέμβασης έτσι ώστε να πραγματοποιηθεί μία πιο λεπτομερή έρευνα πάνω στην αποτελεσματικότητα της συγκεκριμένης παρέμβασης που επιλέχθηκε ως βασικό μέσο διδασκαλίας δεξιοτήτων ανάγνωσης για μαθητές με νοητική αναπηρία. Επιπρόσθετα, οι μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να ασχοληθούν με έρευνες οι οποίες αφορούν ένα διαφορετικό περιεχόμενο όπως η εκμάθηση δεξιοτήτων αρίθμησης ή δεξιοτήτων καθημερινής διαβίωσης καθώς επίσης και την διερεύνηση του τρόπων που οι παραπάνω δεξιότητες μπορούν να κατακτηθούν από μαθητές με νοητική αναπηρία. Τέλος, όπως φαίνεται στην παρούσα έρευνα αρκετές έρευνες δεν εφαρμόζουν κάποιο εξατομικευμένο πρόγραμμα διδασκαλίας. Γι' αυτόν τον λόγο, οι ερευνητές στο μέλλον θα μπορούσαν να εξετάσουν έρευνες που συμπεριλαμβάνουν ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα και μέσω αυτού να διερευνήσουν ενδελεχώς την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων διδασκαλίας σε μαθητές με νοητική αναπηρία ως προς την κατάκτηση αναγνωστικών δεξιοτήτων.

Βιβλιογραφία

Allor, J. H., Gifford, D. B., Al Otaiba, S., Miller, S. J., & Cheatham, J. P. (2013). Teaching students with intellectual disability to integrate reading skills: Effects of text and text-based lessons. *Remedial and Special Education, 34*(6), 346-356.

Aldosiry, N. (2020). Comparison of constant time delay and simultaneous prompting to teach word reading skills to students with intellectual disability. *International Journal of Developmental Disabilities, 1*-15.

Alqahtani, S. S. (2020). iPad and repeated reading to improve reading comprehension for young adults with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities, 103*, 103703.

American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. Retrieved from <https://www.aaid.org/intellectual-disability/definition>

American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed.; American Psychiatric Association: Washington, DC, USA, 2013.

American Psychiatric Association (2015). Διαγνωστικά κριτήρια από DSM-5TM (Κ. Γκοτζαμάνης επιμ.). Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.

Barker, R. M., Sevcik, R. A., Morris, R. D., & Ronski, M. (2013). A Model of Phonological Processing Language, and Reading for Students With Mild Intellectual Disability. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 118*(5), 365-380. Doi: 10.1352/1944-7558-118.5.365

Bilgi, A. D., & Özmen, E. R. (2018). The effectiveness of modified multi-component cognitive strategy instruction in expository text comprehension of students with mild intellectual disabilities. *Educational Sciences: Theory & Practice, 18*(1).

Browder, D. M., Hudson, M. E., & Wood, A. L. (2013). Teaching students with moderate intellectual disability who are emergent readers to comprehend passages of text. *Exceptionality, 21*(4), 191-206.

Bryman, A. (2017). Μέθοδοι κοινωνικής έρευνας. Αθήνα: Gutenberg.

Cannella-Malone, H. I., Dueker, S. A., Barczak, M. A., & Brock, M. E. (2021). Teaching academic skills to students with significant intellectual disabilities: a

systematic review of the single-case design literature. *Journal of Intellectual Disabilities*, 25(3), 387-404.

Cazzell, S., Skinner, C. H., Taylor, K., McCurdy, M., Ciancio, D., Cihak, D., Skinner, A., & Moore, T. (2020). Comparing computer-based sight-word interventions in students with intellectual disability: Self-determined versus fixed response intervals. *Journal of Behavioral Education*, 29(3), 469-489.

Collins, B. C. (2012). *Systematic instruction for students with moderate and severe disabilities* (p. 232). Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Company.

Creswell, J. W. (2011). Η έρευνα στην εκπαίδευση: Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας. *Αθήνα: Έλλην.*

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.

Dessementet, R. S., Martinet, C., de Chambrier, A. F., Martini-Willemin, B. M., & Audrin, C. (2019). A meta-analysis on the effectiveness of phonics instruction for teaching decoding skills to students with intellectual disability. *Educational Research Review*, 26, 52-70.

Dessementet, R. S., de Chambrier, A. F., Martinet, C., Meuli, N., & Linder, A. L. (2021). Effects of a phonics-based intervention on the reading skills of students with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 111, 103883.

Djordjevic, M., Glumbić, N., & Memisevic, H. (2020). *Socialization in Adults with Intellectual Disability: The Effects of Gender, Mental Illness, Setting Type, and Level of Intellectual Disability*. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 13(4), 364–383. doi:10.1080/19315864.2020.1815914

Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education* (6th ed.). Boston, MA: McGraw Hill.

Galbraith, J., & Winterbottom, M. (2011). Peer-tutoring: what's in it for the tutor?. *Educational Studies*, 37(3), 321-332.

Hansen, B. D., Wadsworth, L. P., Roberts, M. R., & Poole, T. N. (2014). Effects of naturalistic in instruction on phonological awareness skills of children with intellectual and developmental disabilities. *Research in developmental disabilities, 35*(11), 2790-2801.

Hempenstall, K. (2019). Reading Instruction and Intellectual Disability.

Horn, A. L., Roitsch, J., & Murphy, K. A. (2021). *Constant time delay to teach reading to students with intellectual disability and autism: a review. International Journal of Developmental Disabilities, 1–11.* doi:10.1080/20473869.2021.1907138

Horner, R. H., Carr, E. G., Halle, J., McGee, 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. doi:10.1177/001440290507100203

Hua, Y., Yuan, C., Monroe, K., Hinzman, M. L., Alqahtani, S., Alwahbi, A. A., & Kern, A. M. (2018). Effects of the Reread-Adapt and Answer-Comprehend and goal setting intervention on decoding and reading comprehension skills of young adults with intellectual disabilities. *Developmental neurorehabilitation, 21*(5), 279-289.

Iatraki, G., & Soulis, S.-G. (2021). A Systematic Review of Single-Case Research on Science-Teaching Interventions to Students with Intellectual Disability or Autism Spectrum Disorder. *Disabilities, 1*(3), 286–300. doi:10.3390/disabilities1030021

Kim, D., An, Y., Shin, H. G., Lee, J., & Park, S. (2020). A meta-analysis of single-subject reading intervention studies for struggling readers: using Improvement Rate Difference (IRD). *Heliyon, 6*(11), e05024.

Knight, V. F., Spooner, F., Browder, D. M., Smith, B. R., & Wood, C. L. (2013). Using systematic instruction and graphic organizers to teach science concepts to students with autism spectrum disorders and intellectual disability. *Focus on autism and other developmental disabilities, 28*(2), 115-126.

Lindström, E. R. & Lemons, C. J. (2021). Teaching Reading to Students with Intellectual and Developmental Disabilities: An Observation Study. *Research in Developmental Disabilities, 115*, 103990.

Oliveira, C., Font-Roura, J., Dalmau, M., & Giné, C. (2018). Teaching a Phonological Awareness Skill With the Time-Delay System in a Mainstream Setting: A Single-Subject Research Study. *Reading & Writing Quarterly*, 34(5), 396-408.

Patel, D. R., Apple, R., Kanungo, S., & Akkal, A. (2018). Intellectual disability: definitions, evaluation and principles of treatment. *Pediatric Medicine*, 1(11), 10-21037.

Reed, D. K. (2013). The effects of explicit instruction on the reading performance of adolescent English language learners with intellectual disabilities. *Tesol Quarterly*, 47(4), 743-761.

Rosenshine, B. (2007). Systematic Instruction. In T. L. Good (Edt.), *21st Century Education: A Reference Handbook*. California: SAGE Publications.

Shelton, A., Wexler, J., Silverman, R. D., & Stapleton, L. M. (2019). A synthesis of reading comprehension interventions for persons with mild intellectual disability. *Review of Educational Research*, 89(4), 612-651.

Shurr, J., & Taber-Doughty, T. (2017). *The Picture Plus Discussion Intervention: Text Access for High School Students with Moderate Intellectual Disability. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 32(3), 198–208. doi:10.1177/1088357615625056

Shurr, J., & Kromer, G. (2017). *Picture plus discussion with partners: peer centered literacy supports for students with significant disabilities. International Journal of Developmental Disabilities*, 1–9. doi:10.1080/20473869.2017.1312060

Single-Subject Research Designs. Retrieved from doi:
<https://opentextbc.ca/researchmethods/chapter/single-subject-research-designs/>

Stevens, E. A., Walker, M. A., & Vaughn, S. (2017). The effects of reading fluency interventions on the reading fluency and reading comprehension performance of elementary students with learning disabilities: A synthesis of the research from 2001 to 2014. *Journal of learning disabilities*, 50(5), 576-590.

Strickland, W. D., Boon, R. T., & Mason, L. L. (2020). The use of repeated reading with systematic error correction for elementary students with mild intellectual disability

and other comorbid disorders: A systematic replication study. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 32(5), 755-774.

Seymour, P.H.K. & Elder, K. (1986). Beginning reading without phonology, *Cognitive Neuropsychology*, 3, 1-36

The Analysis of Behavior – Withdrawal (ABAB) Design. Retrieved from doi: <https://www.linkedin.com/pulse/analysis-behavior-withdrawal-abab-design-tim-caldwell?articleId=6637798588447621120>

Thurston, A., Cockerill, M., & Chiang, T. H. (2021). Assessing the differential effects of peer tutoring for tutors and tutees. *Education Sciences*, 11(3), 97.

Verdun, V. R., Fienup, D. M., Chiasson, B. A., & Greer, R. D. (2021). Arranging peer-tutoring instruction to promote inference-making. *Journal of Applied Behavior Analysis*.

Wehmeyer, M. L., Palmer, S. B., Smith, S. J., Davies, D. K., & Stock, S. (2008). *The Efficacy of Technology Use by People with Intellectual Disability: A Single-Subject Design Meta-Analysis*. *Journal of Special Education Technology*, 23(3), 21–30. doi:10.1177/016264340802300303

van Wingerden, E., Segers, E., van Balkom, H., & Verhoeven, L. (2017). Foundations of reading comprehension in children with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, 60, 211-222.

World Health Organization (2018). International Classification of Diseases 11th Revision.

Zambrano, V. V. & Gisbert, D. D. (2015). The coordinating role of the teacher in a peer tutoring programme. *Precedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 2300-2306.

Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

Βουλογεώργου, Α. (2017). Δεξιότητες ανάγνωσης μαθητών με νοητική αναπηρία που φοιτούν σε εκπαιδευτικές δομές Ειδικής Αγωγής της Δυτικής Μακεδονίας.

Γαλάνης, Π. (2009). Συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση. *Αρχ Ελλ Ιατρ*, 26, 826-841.

Έρευνα μεμονωμένης περίπτωσης (Single-subject design). Retrieved from <https://researchbasics.education.uconn.edu/single-subject-research/>

Ζαφειρίου, Ε. (2019). Νοητική καθυστέρηση και μαθησιακές δυσκολίες: Μια βιβλιογραφική ανασκόπηση.

Ιατράκη, Γ. (2019). Εκπαιδευτικές παρεμβάσεις για τη διδασκαλία των φυσικών επιστημών σε μαθητές με νοητική αναπηρία ή με διαταραχές αυτιστικού φάσματος. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Καρυτινού, Α. (2016). Ανάπτυξη εργαλείου αναγνωστικής ικανότητας βασισμένο στο αγγλικό εργαλείο "TOWRE" σε παιδιά ηλικίας 7.00-8.00 ετών με μητρική γλώσσα την ελληνική.

Παντελιάδου, Σ. (2011). Μαθησιακές Δυσκολίες και Εκπαιδευτική Πράξη, Τι και Γιατί. Αθήνα: Εκδόσεις Πεδίο.

Πατελάρου, Ε., & Μπροκαλάκη, Η. (2010). Μεθοδολογία της συστηματικής ανασκόπησης και μετα-ανάλυσης. *Νοσηλευτική*, 49(2), 122-130.

Πόρποδας, Κ. (2002). Η ανάγνωση. Πάτρα: Αυτοέκδοση

Σεβαστάκη, Μ. Ξ. (2018). *Αξιολόγηση της εγκυρότητας περιεχομένου του εργαλείου άτυπης αξιολόγησης της ανάγνωσης προσανατολισμένης στην παρέμβαση με στρατηγικές (ΑΑΑΠΠΣ)*. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Σούλης, Σ. Γ. (2020). Σπουδή στη νοητική αναπηρία. *Ειδική Παιδαγωγική*, 7. Αθήνα: εκδόσεις: Gutenberg.

Στασινός, Π. Δ. (2016). Η ειδική εκπαίδευση 2020 plus. Αθήνα: εκδόσεις Παπαζήση.

Σταυρίδου, Σ. (2018). Η ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας σε παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες και αξιολόγηση των προγραμμάτων παρέμβασης που έχουν χρησιμοποιηθεί. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Τζιβνίκου, Σ. (2015). Ανάπτυξη ανάγνωσης και γραφής-Διδακτικές παρεμβάσεις.

Χαντζηκωνσταντή, Ε. (2016). Η διδασκαλία της ανάγνωσης στην πρώτη σχολική ηλικία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας