



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΩΝ ΓΡΑΦΟΚΙΝΗΤΙΚΩΝ
ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΗ
ΕΠΙΔΟΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ
ΤΗΣ Α΄ ΤΑΞΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ**

**CORRELATION OF STUDENTS' GRAPHOMOTOR SKILLS
WITH THEIR READING PERFORMANCE IN THE 1ST GRADE
OF PRIMARY SCHOOL**

Φοιτήτρια: ΠΑΠΠΑ ΜΑΡΙΑ

Επιβλέποντες Καθηγητές: ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΒΛΑΧΟΣ

ΦΩΤΕΙΝΗ ΜΠΟΝΩΤΗ

ΒΟΛΟΣ 2021

«Υπεύθυνη Δήλωση μη λογοκλοπής και ανάληψης προσωπικής ευθύνης»

Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, και γνωρίζοντας τις συνέπειες της λογοκλοπής, δηλώνω υπεύθυνα και ενυπογράφως ότι η παρούσα εργασία με τίτλο «Συσχέτιση των γραφοκινητικών δεξιοτήτων με την αναγνωστική επίδοση μαθητών της Α΄ τάξης Δημοτικού» αποτελεί προϊόν αυστηρά προσωπικής εργασίας και όλες οι πηγές από τις οποίες χρησιμοποίησα δεδομένα, ιδέες, φράσεις, προτάσεις ή λέξεις, είτε επακριβώς (όπως υπάρχουν στο πρωτότυπο ή μεταφρασμένες) είτε με παράφραση, έχουν δηλωθεί κατάλληλα και ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή. Αναλαμβάνω πλήρως, ατομικά και προσωπικά, όλες τις νομικές και διοικητικές συνέπειες που δύναται να προκύψουν στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής.

Ο/Η ΔΗΛΩΝ/-ΟΥΣΑ: Παππά Μαρία

Ημερομηνία: 31/5/2021

Υπογραφή

Ευχαριστίες

Με το πέρας της παρούσας πτυχιακής εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κύριο Βλάχο Φίλιππο, καθηγητή του Παιδαγωγικού Τμήματος Ειδικής Αγωγής, ως επιβλέποντα της παρούσας εργασίας, για την επιστημονική επιμέλεια της συγκεκριμένης μελέτης και της σημαντικής βοήθειας που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια αυτής. Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω τη δεύτερη επιβλέπουσα της εργασίας μου, την κυρία Μπονώτη Φωτεινή, καθηγήτρια του Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης, για τις πολύτιμες συμβουλές της, όπως επίσης και τη διδάκτορα του Παιδαγωγικού Τμήματος Ειδικής Αγωγής, Χαλμπέ Μαρία, για την ουσιώδη υποστήριξή της.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλο το εκπαιδευτικό προσωπικό των δύο σχολείων που συμμετείχαν στην έρευνα, καθώς επίσης τους μαθητές με τους γονείς τους. Τέλος, θα ήθελα να πω ένα ευχαριστώ στην οικογένειά μου και στους φίλους μου, που ήταν δίπλα μου όλο αυτό το χρονικό διάστημα.

Περίληψη

Η ανάγνωση και η γραφή αποτελούν δύο από τις πιο καίριες δεξιότητες, τις οποίες αναπτύσσουν οι μαθητές στα σχολικά τους χρόνια και οι οποίες αξιοποιούνται σε μεγάλο βαθμό στην καθημερινή ζωή. Αν και μεμονωμένα οι δύο αυτές δεξιότητες έχουν μελετηθεί εξονυχιστικά, τα τελευταία χρόνια φαίνεται να υπάρχει ένα αυξημένο ενδιαφέρον των μελετητών για την εύρεση της σύνδεσης αυτών των δύο δεξιοτήτων και του πώς η ανάπτυξη της μίας μπορεί να επηρεάσει και την ανάπτυξη της άλλης. Επομένως, σκοπό της έρευνας αυτής αποτελεί η διερεύνηση συσχετίσεων μεταξύ των γραφοκινητικών δεξιοτήτων και της αναγνωστικής επίδοσης μαθητών ηλικίας 6 – 7 ετών, οι οποίοι φοιτούν στην Α΄ τάξη του Δημοτικού Σχολείου.

Στην έρευνα αυτή, συμμετείχαν συνολικά 22 μαθητές της Α΄ τάξης Δημοτικού, ηλικικών 6 – 7 ετών, οι οποίοι δεν εμφάνιζαν κάποια νευροαναπτυξιακή διαταραχή και φοιτούσαν σε γενικές τάξεις δύο Δημοτικών σχολείων του Βόλου. Σε καθένα από τους παραπάνω συμμετέχοντες χορηγήθηκαν δύο εργαλεία: ένα εργαλείο αξιολόγησης των γραφοκινητικών δεξιοτήτων και ένα εργαλείο αξιολόγησης της αναγνωστικής επίδοσης.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι, όσον αφορά στο φύλο και στην ηλικία των μαθητών, αυτά δεν φαίνεται να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην αναγνωστική τους επίδοση, ενώ φαίνεται να υπάρχει η τάση το φύλο να διαφοροποιεί τις επιδόσεις των μαθητών σε συγκεκριμένες γραφοκινητικές δοκιμασίες. Από τη διερεύνηση των συσχετίσεων ανάμεσα στις γραφοκινητικές και αναγνωστικές δοκιμασίες, προέκυψε ότι κάποιες από αυτές συσχετίζονται μεταξύ τους, υποδηλώνοντας μία πιθανή σχέση ανάμεσα σε συγκεκριμένες γραφοκινητικές δεξιότητες και σε συγκεκριμένες παραμέτρους της αναγνωστικής δεξιότητας.

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ: αναγνωστική επίδοση, γραφοκινητικές δεξιότητες, φύλο, ηλικία

Abstract

Reading and writing consist two of the most crucial skills, which the students develop during their school years and of which they make good use largely in everyday life. Although these two skills have been studied individually and exhaustively, in the last years it seems that there is an increasing interest of the scholars for the finding of the connection of these two skills and of how the development of the one can affect even the development of the other. Therefore, the purpose of this research is the investigation of correlations among the graphomotor skills and the reading performance of students of 6 – 7 years old, who attend the 1st grade of Primary School.

In this research, 22 students of the 1st class of Primary School participated in total, who were 6 – 7 years old, did not appear any neurodevelopmental disorder and attended in mainstream classes of two Primary Schools. In each of the participants above, two evaluation tools were granted: a tool of evaluation of the graphomotor skills and a tool of evaluation of the reading performance.

The results of the research evinced that, the gender and the age of the students do not seem to play an important role in their reading performance, whilst it seems that there is a tendency for gender to differentiate the performance of the students in specific graphomotor tasks. By the investigation of the correlations between graphomotor and reading tasks, it resulted that some of them are correlated, indicating a possible relation among defined graphomotor skills and specific parameters of the reading performance.

KEY – WORDS: reading performance, graphomotor skills, gender, age

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	4
Abstract	5
Εισαγωγή.....	8
Κεφάλαιο 1ο: Θεωρητική προσέγγιση της ανάγνωσης.....	10
1.1 Η δεξιότητα της ανάγνωσης.....	10
1.2 Τα βασικά συστατικά της ανάγνωσης	11
1.2.1 Φωνημική επίγνωση	11
1.2.2 Φωνολογική επίγνωση.....	11
1.2.3 Αναγνωστική ευχέρεια.....	12
1.2.4 Λεξιλόγιο	13
1.2.5 Αναγνωστική κατανόηση.....	13
1.3 Παράγοντες που συνδέονται με την αναγνωστική επίδοση.....	14
1.3.1 Φωνολογική επίγνωση και αναγνωστική επίδοση	14
1.3.2 Προφορικός λόγος και αναγνωστική επίδοση	15
1.3.4 Μνήμη και αναγνωστική επίδοση	16
1.3.5 Φύλο και αναγνωστική επίδοση.....	16
1.3.6 Ηλικία και αναγνωστική επίδοση.....	17
Κεφάλαιο 2ο: Θεωρητική προσέγγιση των γραφοκινητικών δεξιοτήτων	19
2.1 Δεξιότητες λεπτής κινητικότητας.....	19
2.2 Γραφοκινητικές δεξιότητες.....	19
2.2.1 Ανάπτυξη γραφοκινητικών δεξιοτήτων.....	20
2.2.2 Παράγοντες επίδοσης των γραφοκινητικών δεξιοτήτων	20
Κεφάλαιο 3ο: Η σχέση γραφοκινητικών δεξιοτήτων και αναγνωστικής επίδοσης	26
3.1 Σχέση γραφής και ανάγνωσης.....	26
3.2 Συμπεριφοριστικά ευρήματα	26
3.3 Νευροαπεικονιστικά ευρήματα	29
Κεφάλαιο 4ο: Σκοπός έρευνας και ερευνητικές υποθέσεις	33
Κεφάλαιο 5ο: Μεθοδολογία της έρευνας	34
5.1 Μέθοδος συλλογής δεδομένων	34
5.2 Συμμετέχοντες.....	34
5.3 Εργαλείο αξιολόγησης γραφοκινητικών δεξιοτήτων	35

5.3.1 Κλίμακα Αξιολόγησης Γραφοκινητικής Δεξιότητας παιδιών 4 – 6 ετών (Troulí, Linardakis & Manolitsis, 2012)	35
5.3.2 Αξιοπιστία και εγκυρότητα εργαλείου: «Κλίμακα Αξιολόγησης Γραφοκινητικής Δεξιότητας παιδιών 4 – 6 ετών» (ΚΑΓΔ 4 – 6).....	39
5.4 Εργαλείο αξιολόγησης της αναγνωστικής επίδοσης	40
5.4.1 Υποδοκιμασίες 5, 6 και 13 από την Δοκιμασία Αναγνωστικής Επίδοσης (Παντελιάδου & Σιδερίδης, 2002, όπ. αναφ. σε Παπαδημητρίου, 2010).....	41
5.4.2 Δοκιμασία αναγνωστικής ευχέρειας (Μουζάκη, Σιδερίδης, Πρωτόπαπας & Σίμος, 2007).....	41
5.4.3 Αξιοπιστία και εγκυρότητα εργαλείου αξιολόγησης της αναγνωστικής επίδοσης	42
5.4 Διαδικασία της έρευνας	43
5.5 Στατιστική ανάλυση	43
Κεφάλαιο 6ο: Αποτελέσματα	45
6.1 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία	45
6.2 Αποτελέσματα για το εργαλείο γραφοκινητικών δεξιοτήτων ανά δοκιμασία	46
6.2.1 Αποτελέσματα για το εργαλείο γραφοκινητικών δεξιοτήτων ανά δοκιμασία και ανά φύλο	47
6.2.2 Αποτελέσματα για το εργαλείο γραφοκινητικών δεξιοτήτων ανά δοκιμασία και ανά ηλικία	48
6.3 Αποτελέσματα για το εργαλείο αναγνωστικής επίδοσης ανά δοκιμασία.....	49
6.3.1 Αποτελέσματα για το εργαλείο της αναγνωστικής επίδοσης ανά δοκιμασία και ανά φύλο	50
6.3.2 Αποτελέσματα για το εργαλείο της αναγνωστικής επίδοσης ανά δοκιμασία και ανά ηλικία	51
6.4 Αποτελέσματα συσχέτισης γραφοκινητικών δεξιοτήτων με αναγνωστική επίδοση	52
Κεφάλαιο 7ο: Συζήτηση των αποτελεσμάτων.....	55
7.1 Γραφοκινητικές δεξιότητες, φύλο και ηλικία	55
7.2 Αναγνωστική επίδοση, φύλο και ηλικία	57
7.3 Συσχέτιση γραφοκινητικών δεξιοτήτων με αναγνωστική επίδοση.....	58
7.4 Περιορισμοί της έρευνας και μελλοντικές προεκτάσεις.....	60
7.5 Εκπαιδευτικές προεκτάσεις.....	61
Βιβλιογραφία	63
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	75

Εισαγωγή

Η ανάγνωση και η γραφή αποτελούν δύο από τις πιο σημαντικές επίκτητες δεξιότητες, τις οποίες αναπτύσσουν τα παιδιά από πολύ μικρή ηλικία και τις χρησιμοποιούν ως μαθητές σε όλη την πορεία της σχολικής τους ζωής, αλλά και στην καθημερινότητά τους. Η κάθε μία από αυτές τις δεξιότητες εξαρτάται από πολλαπλούς παράγοντες, οι οποίοι κατά καιρούς έχουν μελετηθεί σε βάθος. Για παράδειγμα, κάποιοι από τους παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας, είναι η φωνολογική επίγνωση, η ανάπτυξη του προφορικού λόγου, η μνήμη, η ηλικία ή το φύλο των μαθητών (Bishop & Adams, 1990· Borg & Falzon, 1995· Chiu & McBride – Chang, 2009· McArthur, Hogben, Edwards, Heath & Mengler, 2000· Papadimitriou & Vlachos, 2014· Snowling, Gallagher & Frith, 2003· Torgesen, Wagner & Rashotte, 1994· Vlachos & Papadimitriou, 2015).

Επίσης, για τη γραφή και πιο συγκεκριμένα για τις γραφοκινητικές δεξιότητες, οι οποίες αποτελούν πρωταρχικό βήμα στην παραγωγή γραπτού λόγου, έχουν μελετηθεί διάφοροι παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξή τους. Κάποιοι από αυτούς τους παράγοντες μπορεί να είναι ατομικοί, όπως το φύλο, η ηλικία ή η προτίμηση του χεριού, και η εγκεφαλική κυριαρχία (Cordeiro, Castro & Limpo, 2018· Seyyedrezaei, Khajeafaton, Ghorbani & Dana, 2021· Vlachos & Bonoti, 2004a· Vlachos & Bonoti, 2006· Vlachos, Papadimitriou & Bonoti, 2014). Άλλοι παράγοντες μπορεί να αφορούν αντιληπτικά και σωματικά χαρακτηριστικά, όπως είναι η αναπαραγωγή σχημάτων, η γνώση εννοιών του χώρου, ο επιδέξιος χειρισμός αντικειμένων, ο έλεγχος του χεριού κατά τη γραφή και η στάση του σώματος (Doney et al., 2016· Feder et al., 2005· Madd, Windsor & Cermak, 2001· Tseng & Cermak, 1993).

Ανεξάρτητα από την πληθώρα των ερευνών που εστιάζουν στους προαναφερόμενους παράγοντες, η επιστημονική κοινότητα φαίνεται να έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον και για τη συσχέτιση των δύο αυτών διακριτών δεξιοτήτων, των γραφοκινητικών δεξιοτήτων και της ανάγνωσης και του τρόπου με τον οποίο η μία δεξιότητα μπορεί να επηρεάζει την άλλη (Cameron et al., 2012· Cao et al., 2013· Cao & Perfetti, 2016· James & Engelhardt, 2012· Jouhar & Rupley, 2021· Kersey & James, 2013· Suggate, Pufke & Stoeger, 2016· Suggate, Pufke & Stoeger, 2018). Φαίνεται πως κυρίως δύο είδη μελετών έχουν διερευνήσει αυτήν τη συσχέτιση, τα οποία είναι οι μελέτες της συμπεριφοράς και οι νευροαπεικονιστικές μελέτες. Το κάθε ένα είδος,

επιστρατεύοντας τα δικά του μέσα, έχει μελετήσει σε βάθος το πώς διαφορετικές παράμετροι της κάθε δεξιότητας μπορεί να συνδέονται είτε εγκεφαλικά και νευρωνικά είτε συμπεριφοριστικά.

Η παρούσα έρευνα, λοιπόν, αποτελεί μία εις βάθος μελέτη της προαναφερόμενης βιβλιογραφίας και σκοπός της είναι η διερεύνηση πιθανών συσχετίσεων μεταξύ των γραφοκινητικών δεξιοτήτων και της αναγνωστικής επίδοσης μαθητών ηλικίας 6 – 7 ετών, οι οποίοι φοιτούν στην Α΄ τάξη του Δημοτικού Σχολείου. Η διερεύνηση της συσχέτισης αυτής πραγματοποιείται με τη χρήση εξειδικευμένων εργαλείων αξιολόγησης των δεξιοτήτων αυτών. Επομένως, αυτή η μελέτη αποτελεί μία μικρή συμβολή στις συμπεριφοριστικές μελέτες της διεθνούς βιβλιογραφίας. Η εύρεση μίας τέτοιας πιθανής συσχέτισης θα μπορούσε να αποτελέσει ένα βήμα για την εφαρμογή των αποτελεσμάτων αυτών στην εκπαιδευτική πράξη.

Στα τρία πρώτα κεφάλαια της εργασίας αυτής πραγματοποιείται μία εκτενής παρουσίαση της διεθνούς βιβλιογραφίας σχετικά με τις δεξιότητες της ανάγνωσης και των γραφοκινητικών δεξιοτήτων, αλλά και της σύνδεσής τους. Στο τέταρτο κεφάλαιο, παρουσιάζεται ο σκοπός της έρευνας και οι υποθέσεις στις οποίες βασίστηκε. Στο πέμπτο κεφάλαιο αναλύεται η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη. Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας, ενώ στο έβδομο και τελευταίο κεφάλαιο γίνεται η συζήτηση των αποτελεσμάτων και ο σχολιασμός τους.

Κεφάλαιο 1ο: Θεωρητική προσέγγιση της ανάγνωσης

1.1 Η δεξιότητα της ανάγνωσης

Η κατάκτηση της δεξιότητας της ανάγνωσης αποτελεί μία από τις διαδικασίες ορόσημο στην ολόπλευρη ανάπτυξη ενός παιδιού. Η ανάγνωση δεν αποτελεί έμφυτη δεξιότητα, αλλά αποτελεί μία δεξιότητα, η οποία ακολουθεί μία πολύπλευρη και πολύχρονη πορεία συστηματικής εκμάθησης. Η κατάκτηση της ανάγνωσης αποτελεί την ακρογωνιαία λίθο στην πρόσβαση της νέας γνώσης και πολλές φορές καθορίζει την ακαδημαϊκή επίδοση και πρόοδο του εκάστοτε μαθητή. Μάλιστα, μελέτες υποστηρίζουν, ότι μαθητές, οι οποίοι αντιμετώπιζαν δυσκολίες στην ανάγνωση, εμφάνιζαν επίσης συναισθηματικές δυσκολίες, αλλά και αυξημένα ποσοστά παραβατικής συμπεριφοράς, τα οποία οφείλονταν στο άγχος που τους προκαλούσε αυτή τους η δυσκολία (Hakkarainen, Holopainen & Savolainen, 2016).

Στην ερώτηση «πώς ορίζουμε την ανάγνωση», έχει δοθεί πληθώρα απαντήσεων, οι οποίες υποδεικνύουν το μεγάλο ενδιαφέρον της επιστημονικής κοινότητας, για την κατανόηση της παρούσας δεξιότητας. Η Τζιβνίκου (2015) ορίζει την ανάγνωση «ως την αναγνώριση και την μεταφορά ενός κώδικα συμβόλων, σε έναν κώδικα ήχων» (σ. 139). Από την άλλη, ο Grellet (1996) όρισε την ανάγνωση ως μία συνεχή προσπάθεια «πρόβλεψης» από πλευράς των μαθητών, η οποία βασίζεται στις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες τους. Ένας τελευταίος ορισμός, σύμφωνα με τον Πόρποδα (2002), ως ανάγνωση ορίζεται η διαδικασία μετατροπής του γραπτού κώδικα σε φωνολογικό κώδικα, με βάση τον οποίο γίνεται εφικτή η αποκωδικοποίηση μίας λέξης, μέσω της πρόσβασης στη σημασιολογική μνήμη.

Για να κατακτήσει κάποιος την δεξιότητα της ανάγνωσης σε μέγιστο βαθμό, θα πρέπει μέσω διδασκαλίας και εξάσκησης να κατακτήσει πρώτα ορισμένες άλλες δεξιότητες. Αρχικά, οι μαθητές θα πρέπει να κατανοήσουν, ότι ο προφορικός λόγος αποτελείται από άλλες μικρότερες μονάδες (φωνολογική επίγνωση). Επίσης, θα πρέπει να αντιληφθούν, ότι τα γράμματα αντιπροσωπεύουν ήχους (αλφαβητική αρχή), να μάθουν τις αντιστοιχίες ανάμεσα σε ήχους και γράμματα (αποκωδικοποίηση) και να κατακτήσουν ένα ρεπερτόριο λέξεων, τις οποίες είναι σε θέση να τις αναγνωρίζουν οπτικά. Δεύτερον, για να κατακτήσουν την αναγνωστική δεξιότητα, οφείλουν να είναι σε θέση να κατανοούν το νόημα που μεταφέρει το κείμενο, το οποίο διαβάζουν. Η

κατανόηση αυτή περιλαμβάνει βαθιά γνώση λεξιλογίου, εννοιών και γεγονότων, γραμματικής, σημασιολογικών και συντακτικών δομών. Για να θεωρηθεί κάποιος, λοιπόν, έμπειρος αναγνώστης, οφείλει να έχει αναπτύξει όλες τις παραπάνω παραμέτρους (McCardle, Scarborough & Catts, 2001).

1.2 Τα βασικά συστατικά της ανάγνωσης

Παρά τις διάφορες θεωρίες εκμάθησης της ανάγνωσης και τους διαφορετικούς ορισμούς, η επιστημονική κοινότητα συμφωνεί στο ότι η ανάγνωση αποτελείται από πέντε βασικά συστατικά: 1) Τη φωνημική επίγνωση, 2) τη φωνολογική επίγνωση, 3) την αναγνωστική ευχέρεια, 4) το λεξιλόγιο και 5) την αναγνωστική κατανόηση (Τζιβινίκου, 2019). Πιο συγκεκριμένα, τα αναφερόμενα συστατικά φαίνεται να αντιστοιχούν και στις δύο βασικές γνωστικές λειτουργίες της ανάγνωσης, δηλαδή την αποκωδικοποίηση και την κωδικοποίηση. Τα τρία πρώτα συστατικά φαίνεται να συνδέονται με τον μηχανισμό της ανάγνωσης και την αποκωδικοποίηση, ενώ τα δύο τελευταία φαίνεται να σχετίζονται με την κατανόηση (Τζιβινίκου, 2019).

1.2.1 Φωνημική επίγνωση

Το εκάστοτε γλωσσικό σύστημα αποτελείται από μία πληθώρα φωνημάτων. Ως φώνημα αναφέρεται η ελάχιστη μονάδα της γλώσσας με διακριτή αξία για το νόημα του γλωσσικού ήχου. Τα ίδια τα φωνήματα, αυθύπαρκτα, δεν μεταφέρουν κάποιο νόημα, αλλά ο συνδυασμός τους δημιουργεί γλωσσολογικές μονάδες με νόημα, που είναι οι λέξεις. Επομένως, η φωνημική επίγνωση αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να μπορεί να διακρίνει και να χειρίζεται τα φωνήματα (Pufpaff, 2009), δηλαδή η φωνημική επίγνωση είναι η αναγνώριση, από πλευράς του ατόμου, ότι ο προφορικός λόγος αποτελείται από μεμονωμένους ήχους, τα φωνήματα, τα οποία συνδυάζονται και μεταφέρουν νόημα (Τζιβινίκου, 2019).

1.2.2 Φωνολογική επίγνωση

Η ανάπτυξη της φωνολογικής επίγνωσης αποτελεί έναν από τους βασικότερους στόχους στην προσχολική και την πρώτη σχολική ηλικία, μιας και έχει βρεθεί μία σημαντική σύνδεση ανάμεσα στη δεξιότητα της φωνολογικής επίγνωσης και της

αναγνωστικής δεξιότητας (Τζιβινίκου, 2019). Ως φωνολογική επίγνωση ή φωνολογική ενημερότητα, ορίζεται η ικανότητα του ατόμου να διαχειρίζεται μεγαλύτερες μονάδες του λόγου από τα φωνήματα, όπως είναι οι λέξεις, οι συλλαβές και οι ρίμες (Pufpaff, 2009). Επομένως, αν και στη φωνημική επίγνωση διαχειριζόμαστε φωνήματα, στη φωνολογική επίγνωση διαχειριζόμαστε τις λέξεις και τα φωνολογικά τους στοιχεία.

Η φωνολογική επίγνωση ακολουθεί μία συγκεκριμένη αναπτυξιακή πορεία, όπου, σύμφωνα με την Τζιβινίκου (2019), στην ηλικία των 4 – 5 ετών, οι μαθητές φαίνεται να διαθέτουν την ικανότητα ανάλυσης και σύνθεσης των συλλαβών, έπειτα στην ηλικία των 5 – 6 ετών κατακτούν την ικανότητα της ομοιοκαταληξίας και παρήχησης και τέλος στην ηλικία των 6 – 7 ετών κατακτούν την ικανότητα αφαίρεσης και αντιστροφής φωνημάτων και συμπλεγμάτων.

Τέλος, η φωνολογική επίγνωση δεν φαίνεται να είναι απαραίτητη μόνο για τη δεξιότητα της ανάγνωσης, αλλά και για τη δεξιότητα της γραφής. Συγκεκριμένα, τα παιδιά φαίνεται ότι χρησιμοποιούν αρκετά συχνά τη φωνολογική οδό, για να συλλαβίσουν λέξεις και για να πραγματοποιήσουν την σύνδεση γραφήματος και φωνήματος (Holm, Farrier & Dodd, 2008).

1.2.3 Αναγνωστική ευχέρεια

Ως αναγνωστική ευχέρεια περιέχει τρία βασικά στοιχεία που την καθιστούν δυνατή. Αρχικά, η ακριβής ανάγνωση, έπειτα η ταχύτητα και τέλος η προσωδία ή έκφραση (Hudson, Lane & Pullen, 2005). Η αναγνωστική ευχέρεια δεν αποτελεί μία απλή αυτόματη αναγνώριση και ανάγνωση της λέξης, αλλά απαιτείται από τον αναγνώστη να μπορεί να επεξεργαστεί το κείμενο σε τέτοιο βαθμό, ώστε έπειτα να καταφέρει να το κατανοήσει (Τζιβινίκου, 2015). Επιπλέον, φαίνεται ότι ένα από τα βασικά στοιχεία της αναγνωστικής ευχέρειας, που είναι η προσωδία, παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην κατανόηση και στη χρήση της γλώσσας ήδη από τη βρεφική ηλικία (Miller & Schwanenflugel, 2008).

Ακόμη, όσον αφορά στην ταχύτητα και την αυτόματη επεξεργασία, που αποτελεί το δεύτερο βασικό στοιχείο της αναγνωστικής ευχέρειας, είναι απαραίτητη, μιας και η αυτοματοποιημένη αναγνώριση των λέξεων δίνει τη δυνατότητα στον αναγνώστη να χρησιμοποιήσει επιπλέον γνωστικές πηγές για την κατανόηση του κειμένου, το οποίο διαβάξει (Hudson et al., 2005). Τέλος, με τον όρο αναγνωστική ακρίβεια, η οποία όπως προαναφέρθηκε αποτελεί μέρος της αναγνωστικής ευχέρειας, εννοούμε την ικανότητα

του αναγνώστη να αναγνωρίζει και να αποκωδικοποιεί σωστά μία λέξη. Εκτός από την αναγνωστική ευχέρεια, η αναγνωστική ακρίβεια των λέξεων φαίνεται να επηρεάζει και την κατανόηση ενός κειμένου (Hudson et al., 2005). Επομένως, η αναγνωστική ακρίβεια διαδραματίζει ένα σημαντικό ρόλο σε διάφορα συστατικά της ανάγνωσης.

1.2.4 Λεξιλόγιο

Όπως αναφέρθηκε, το λεξιλόγιο αποτελεί σημαντικό παράγοντα της κωδικοποίησης της ανάγνωσης. Μελέτες έχουν δείξει ότι η επαρκής γνώση πληθώρας λεξιλογίου, αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς προβλεπτικούς δείκτες της σχολικής επιτυχίας και της αναγνωστικής κατανόησης (Wright & Cervetti, 2017). Αν και αυτό έχει αποδειχθεί, πολλές φορές η σημασία του λεξιλογίου στον τομέα της κατανόησης αγνοείται (Malatesha Joshi, 2005).

Παρ' όλα αυτά, φαίνεται να υπάρχουν διαβαθμίσεις στη γνώση μίας λέξης που μεταβάλλεται από την πλήρη άγνοια της λέξης έως και την εξειδικευμένη χρήση της, τη γνώση συνωνύμων, αντιθέτων και την προσαρμοσμένη χρήση της ανάλογα με τις περιστάσεις (Τζιβινίκου, 2015). Βέβαια, η πλήρης κατανόηση μίας λέξης επέρχεται σταδιακά και όχι από τη μία στιγμή στην άλλη. Είναι αναγκαίο το άτομο να έρθει σε επαφή με αυτήν την λέξη σε πολλαπλά περιβάλλοντα και με πολλαπλούς τρόπους (Ouellete, 2006).

1.2.5 Αναγνωστική κατανόηση

Ο απώτερος σκοπός της αναγνωστικής διαδικασίας είναι η αναγνωστική κατανόηση, δηλαδή η απόδοση νοήματος σε ένα κείμενο, έτσι ώστε ο αναγνώστης έπειτα να έχει πρόσβαση σε αυτό και να μπορεί να το χρησιμοποιεί (van de Broek & Kendeou, 2017). Η απλή αποκωδικοποίηση των λέξεων δεν έχει κανένα νόημα, αν η ανάγνωση δεν συνοδεύεται και από κατανόηση. Η κατανόηση είναι απαραίτητη για την επεξεργασία των πληροφοριών που διαβάζουμε. Η κατανόηση είναι η «ραχοκοκαλιά» της ανάγνωσης (McNamara & Magliano, 2009).

Η κατανόηση του κειμένου που διαβάζει ένας αναγνώστης απαιτεί πολλαπλές γνωστικές δεξιότητες και βασίζεται σε πολλούς παράγοντες με έναν από τους πιο σημαντικούς να είναι το υπόβαθρο του αναγνώστη. Η κατανόηση απαιτεί από τον αναγνώστη τη δημιουργία σημασιολογικών συνδέσεων μεταξύ των λέξεων μίας

πρότασης και κατ' επέκταση ενός κειμένου (van de Broek & Kendeou, 2017). Επομένως, η αναγνωστική κατανόηση πρόκειται για μία σύνθετη διαδικασία, της οποίας η επιτυχία ή η αποτυχία εξαρτάται από τρεις βασικές κατηγορίες παραγόντων: 1) τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του αναγνώστη, 2) τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κειμένου και 3) τις συνθήκες ανάγνωσης (van de Broek, Fletcher & Risden, 1993, όπ. αναφ. σε van de Broek & Kendeou, 2017).

Εν κατακλείδι, όλα τα συστατικά της ανάγνωσης καταλήγουν στην κατανόηση και τη συναγωγή συμπερασμάτων από ένα κείμενο. Ακόμα και τα συστατικά που αφορούν κυρίως στον γνωστικό τομέα της αποκωδικοποίησης, όπως είναι η φωνολογική επίγνωση, η φωνημική επίγνωση και η αναγνωστική ευχέρεια, είναι απαραίτητα για την ολοκλήρωση του σκοπού της ανάγνωσης, ο οποίος είναι η κατανόηση.

1.3 Παράγοντες που συνδέονται με την αναγνωστική επίδοση

Κατά καιρούς έχουν διεξαχθεί διάφορες μελέτες, οι οποίες προσπαθούν να εντοπίσουν μεταβλητές που συνδέονται με την αναγνωστική επίδοση των μαθητών. Ο εντοπισμός αυτών των παραγόντων είναι ικανός να αποτελέσει ένα μέσο για την πρόωμη παρέμβαση σε μαθητές που είναι πιθανό να εμφανίσουν, αργότερα στη σχολική τους ζωή, δυσκολίες στον γραπτό λόγο και την ανάγνωση.

1.3.1 Φωνολογική επίγνωση και αναγνωστική επίδοση

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, ως φωνολογική επίγνωση ή φωνολογική ενημερότητα, ορίζεται η ικανότητα του ατόμου να διαχειρίζεται μεγαλύτερες μονάδες του λόγου από τα φωνήματα, όπως είναι οι λέξεις, οι συλλαβές και οι ρίμες (Pufpaff, 2009). Μία μακροχρόνια μελέτη (Snowling, Gallagher & Frith, 2003) αναφέρει, ότι η φωνολογική επίγνωση των μαθητών, η οποία μάλιστα αναπτύσσεται σε πρόωρα στάδια της ανάγνωσης, μπορεί να αποτελέσει μία σημαντική μεταβλητή για τη μετέπειτα εξέλιξη της αναγνωστικής επίδοσης των μαθητών. Βέβαια, και στην Ελλάδα έχει διεξαχθεί πληθώρα ερευνών, οι οποίες υποστηρίζουν ότι η καλή επίδοση σε δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης συνδέονται με καλές επιδόσεις και στην ανάγνωση. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την έρευνα των Papadimitriou & Vlachos (2014), που πραγματοποιήθηκε σε μαθητές προσχολικής ηλικίας, φαίνεται να υπάρχει μία θετική

συσχέτιση ανάμεσα στην επίδοση σε δοκιμασίες φωνολογικής επίγνωσης και της μετέπειτα αναγνωστικής επίδοσης.

Από την άλλη, αν και οι δυσκολίες στην ανάγνωση που συνδέονται με τη φωνολογική επίγνωση και την αποκωδικοποίηση φαίνεται να έχουν κυρίαρχο ρόλο, η εκμάθηση της δεξιότητας της ανάγνωσης μπορεί να παρεμποδιστεί και από δυσκολίες που συνδέονται με την κατανόηση του γραπτού λόγου, ειδικά σε μεγαλύτερες τάξεις του Δημοτικού, όπου το περιεχόμενο των κειμένων μπορεί να είναι πιο σύνθετο (Scarborough, 2001). Μάλιστα, σε σχετική έρευνα από τους Bus & van Ijzendoorn (1999) διαπιστώθηκε ότι η φωνολογική επίγνωση εξηγούσε μόνο το 12% της διακύμανσης στην ανάγνωση. Επομένως, είναι εύλογο να υπάρχουν και άλλες μεταβλητές, οι οποίες μπορούν να προβλέψουν την αναγνωστική επίδοση.

1.3.2 Προφορικός λόγος και αναγνωστική επίδοση

Ο γραπτός λόγος οικοδομείται πάνω στις δεξιότητες του προφορικού λόγου. Μία σειρά από έρευνες έχει διαπιστώσει ότι ο προφορικός λόγος συνδέεται άμεσα με την αναγνωστική δεξιότητα. Συγκεκριμένα, παιδιά τα οποία μπορούν να ενταχθούν στην ομάδα «των παιδιών που αργούν να μιλήσουν», διαθέτουν ένα υψηλό ποσοστό πιθανοτήτων εμφάνισης δυσκολιών στην αναγνωστική κατανόηση και κατ' επέκταση στη δεξιότητα της ανάγνωσης (Lyytinen et al., 2004).

Άλλη μία μελέτη (Bishop & Adams, 1990) έχει διαπιστώσει, επίσης, μία σχέση ανάμεσα στην πρώιμη γλωσσική βλάβη και στα μετέπειτα προβλήματα γραμματισμού. Μάλιστα, στην ίδια μελέτη βρέθηκε ότι οι μαθητές, οι οποίοι φαίνεται να ξεπέρασαν τη δυσκολία τους στα 5,5 έτη, είχαν τις ίδιες επιδόσεις και στα 8,5 έτη με αυτούς που αρχικά δεν εμφάνιζαν καμία δυσκολία στον προφορικό λόγο. Παρ' όλα αυτά, οι μαθητές, οι οποίοι εμφάνιζαν δυσκολίες και δεν βελτιώθηκαν μέχρι τα 5,5 έτη, φάνηκε να έχουν χαμηλότερη επίδοση και στα 8,5 έτη με τους μαθητές, οι οποίοι δεν εμφάνιζαν εξ αρχής κάποια δυσκολία. Επιπλέον, έχει αποδειχθεί ερευνητικά ότι μεγάλο ποσοστό μαθητών, οι οποίοι παρουσιάζουν δυσκολίες στην ανάγνωση, φαίνεται να διαθέτουν δυσκολίες και στον προφορικό λόγο (McArthur et al., 2000). Επομένως, ο προφορικός λόγος μπορεί να χαρακτηριστεί εύλογα ως μία από τις μεταβλητές που φαίνεται να συνδέονται με την αναγνωστική επίδοση.

1.3.4 Μνήμη και αναγνωστική επίδοση

Η μνήμη φαίνεται να διαδραματίζει έναν πολύ σημαντικό ρόλο στην αναγνωστική επίδοση. Αρχικά, η μακρόχρονη μνήμη έχει συσχετιστεί με την αναγνωστική κατανόηση, μιας και χάρη σε αυτήν είμαστε σε θέση να εισερχόμαστε στη σημασιολογική μνήμη και να αποδίδουμε νόημα στο γραπτό κείμενο. Ακόμη, η βραχύχρονη μνήμη φαίνεται να σχετίζεται με την προσωρινή συγκράτηση των πληροφοριών που διαβάζουμε (Πόρποδας, 2002).

Η σημασία της μνήμης στην ανάγνωση αποφαίνεται και σύμφωνα με έρευνα των Papadimitriou & Vlachos (2014) που πραγματοποιήθηκε σε μαθητές προσχολικής ηλικίας, η οποία έδειξε ότι εκτός από την φωνολογική επίγνωση, καίριας σημασίας φαίνεται να είναι και η φωνολογική βραχύχρονη μνήμη, μιας και η φωνολογική βραχύχρονη μνήμη σε συνδυασμό με τη φωνολογική επίγνωση, μπορεί να προβλέψει την αναγνωστική επίδοση των μαθητών στην Α΄ Δημοτικού. Η παρούσα έρευνα, φαίνεται να βρίσκεται σε συμφωνία με μία παλαιότερη μελέτη, κατά την οποία η χαμηλή επίδοση στην φωνολογική μνήμη είναι δυνατόν να προβλέψει αντίστοιχα ελλείμματα στην αναγνωστική επίδοση των μαθητών των πρώτων σχολικών τάξεων (Torgesen, Wagner & Rashotte, 1994). Επομένως, η έρευνα υποδεικνύει μία συσχέτιση της μνήμης με την αναγνωστική επίδοση των μαθητών.

1.3.5 Φύλο και αναγνωστική επίδοση

Πλέον είναι γνωστό ότι τα δύο φύλα, άνδρες και γυναίκες, παρουσιάζουν ορισμένες διαφορές στην εγκεφαλική λειτουργία και οργάνωση. Συγκεκριμένα, έχει παρατηρηθεί ότι οι γυναίκες επιτυγχάνουν καλύτερες επιδόσεις σε λεκτικές δοκιμασίες, ενώ οι άνδρες φαίνεται να τα καταφέρνουν καλύτερα σε χειρωνακτικές δοκιμασίες (Βλάχος, 2016). Αυτό ίσως προϋδεάζει μία καλύτερη επίδοση στην αναγνωστική επίδοση για τις γυναίκες.

Έχουν πραγματοποιηθεί πολλές έρευνες, οι οποίες εξετάζουν αυτές τις διαφορές. Σύμφωνα με την έρευνα των Vlachos & Papadimitriou (2015), η οποία διεξήχθη σε μαθητές της Β΄ Δημοτικού, φαίνεται να μην βρέθηκαν διαφορές στην αναγνωστική επίδοση αγοριών και κοριτσιών. Επίσης, ακόμη μία έρευνα έδειξε, ότι το κίνητρο των αγοριών για ανάγνωση σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με την αναγνωστική τους επίδοση,

σε σχέση με τα κορίτσια (Logan & Medford, 2011). Ακόμη, σύμφωνα με μία μελέτη βιβλιογραφικής ανασκόπησης, βρέθηκε, ότι τα αγόρια που μαθαίνουν ανάγνωση με συνδυασμούς φωνημάτων έχουν καλύτερες επιδόσεις από τα κορίτσια στην ανάγνωση (Logan & Johnston, 2010).

Παρ' όλα αυτά, διάφορες άλλες έρευνες έχουν δείξει μία υπεροχή των κοριτσιών στην δεξιότητα της ανάγνωσης. Πιο συγκεκριμένα, στην έρευνα των Chiu & McBride – Chang (2009), βρέθηκαν διαφορές ανάμεσα στα έφηβα κορίτσια και αγόρια, με τα κορίτσια να έχουν καλύτερη επίδοση στην ανάγνωση απ' ότι τα αγόρια. Βέβαια, αυτή η διαφορά φαίνεται να σχετίζεται με το γεγονός, ότι τα αγόρια δεν απολάμβαναν τόσο την ανάγνωση, όσο και τα κορίτσια. Επίσης, σύμφωνα με την έρευνα των Wheldall & Limbrick (2010), βρέθηκε, ότι τα αγόρια φαίνεται να παρουσιάζουν συχνότερα προβλήματα στην ανάγνωση σε σχέση με τα κορίτσια.

Εν κατακλείδι, δεν υπάρχει μία ξεκάθαρη άποψη για το αν τα αγόρια είναι χειρότεροι αναγνώστες σε σχέση με τα κορίτσια. Σε πολλές έρευνες γίνεται αναφορά στο κίνητρο και στο ότι το μειωμένο κίνητρο και οι στρατηγικές εκμάθησης της ανάγνωσης, οφείλονται πολλές φορές για την επίδοση της ανάγνωσης και στα δύο φύλα.

1.3.6 Ηλικία και αναγνωστική επίδοση

Υπάρχουν ενδείξεις, ότι με την ηλικία βελτιώνεται η ικανότητα των μαθητών να κατανοούν και να χρησιμοποιούν γνωστικές και μεταγνωστικές στρατηγικές κατά την ανάγνωση, οι οποίες συμβάλουν στην βελτίωση των αναγνωστικών τους δεξιοτήτων (Paris & Oka, 1986). Μία έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε ελληνικό πληθυσμό, μελέτησε την αναγνωστική επίδοση 287 παιδιών που φοιτούσαν στην Β' τάξη του Δημοτικού (Vlachos & Papadimitriou, 2015). Η έρευνα αυτή εκτός των άλλων ερευνήσε την σχέση μεταξύ της αναγνωστικής επίδοσης των μαθητών και της ηλικίας τους, μιας και σε μία τάξη, είναι δυνατόν να υπάρχουν μαθητές που έχουν διαφορά ηλικίας ακόμα και κοντά στον ένα χρόνο. Τα αποτελέσματα της μελέτης, έδειξαν, ότι οι μεγαλύτεροι ηλικιακά μαθητές, φαίνεται να είχαν καλύτερα αποτελέσματα στην αναγνωστική ευχέρεια, την αναγνωστική κατανόηση και στη συνολική αναγνωστική τους επίδοση, σε σχέση με τους μικρότερους ηλικιακά μαθητές. Βέβαια, αν και υπάρχει μία σημαντική στατιστικά σχέση ανάμεσα στην ηλικία και την αναγνωστική επίδοση,

βρέθηκε πως ο παράγοντας της ηλικίας συμμετέχει λίγο στην διακύμανση της αναγνωστικής επίδοσης (Vlachos & Papadimitriou, 2015).

Ακόμη, σε μία παλαιότερη έρευνα, η οποία είχε ως στόχο τη διερεύνηση της ηλικίας, ως παράγοντα για την σχολική επίδοση μαθητών (Borg & Falzon, 1995). Οι μαθητές, οι οποίοι συμμετείχαν στην έρευνα ήταν 4123 μαθητές της Γ', Δ' και Ε' τάξεις και φοιτούσαν σε σχολεία στη Μάλτα. Η έρευνα περιείχε την επίδοση των μαθητών σε έργα που σχετίζονταν με τα μαθήματα των Μαλτέζικων, των Αγγλικών και των Μαθηματικών. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά στα μαθήματα των Μαλτέζικων και των Αγγλικών, οι μαθητές εξετάστηκαν στην παραγωγή γραπτού λόγου και στην ανάγνωση. Τα αποτελέσματα της έρευνας, έδειξαν, ότι πράγματι η ηλικία των μαθητών σχετίζεται με την σχολική τους επίδοση στα Μαλτέζικα, τα Αγγλικά και τα Μαθηματικά και ότι η ηλικία διαδραματίζει έναν πολύ σημαντικό ρόλο στην επίδοση των μαθητών (Borg & Falzon, 1995).

Συμπερασματικά, όσον αφορά στη σχέση μεταξύ της αναγνωστικής επίδοσης και της ηλικίας, φαίνεται πως η ηλικία επηρεάζει την αναγνωστική επίδοση, ακόμα και σε μικρό βαθμό. Τόσο ανάμεσα σε μαθητές, οι οποίοι έχουν διαφορετικές ηλικίες, όσο και ανάμεσα σε μαθητές, οι οποίοι έχουν την ίδια ηλικία, απλά διαφορετικές ημερομηνίες γεννήσεως, φαίνεται να υπάρχει μία διαφοροποίηση ανάμεσα στην αναγνωστική τους επίδοση, με τους μεγαλύτερους ηλικιακά μαθητές να φέρουν καλύτερα αποτελέσματα.

Κεφάλαιο 2ο: Θεωρητική προσέγγιση των γραφοκινητικών δεξιοτήτων

2.1 Δεξιότητες λεπτής κινητικότητας

Οι δεξιότητες λεπτής κινητικότητας, οι οποίες αναφέρονται συχνά και ως ψυχοκινητικές δεξιότητες ή οπτικο – κινητικές δεξιότητες, ορίζονται ως «μικρές μυϊκές κινήσεις, οι οποίες απαιτούν τον συντονισμό ματιού – χεριού» (Luo, Jose, Huntsinger & Pigott, 2007). Είναι δεξιότητες, οι οποίες σχετίζονται με την λειτουργικότητα του ατόμου σε δραστηριότητες της καθημερινής ζωής. Κάποιες από αυτές τις δραστηριότητες είναι το κόψιμο με το ψαλίδι πάνω σε γραμμή, το κούμπωμα κουμπιών, η χρήση μολυβιού, πιρουνιού, μαχαιριού κ.ά. Όσον αφορά τη σχολική πραγματικότητα, έχει παρατηρηθεί ότι το 30 – 60% των δραστηριοτήτων, που λαμβάνουν χώρα στα σχολεία αφορούν αυτές τις δεξιότητες (Ratzon, Efraim & Bart, 2007).

Σε άμεση σχέση με την πληθώρα των δραστηριοτήτων, οι οποίες αφορούν τις δεξιότητες λεπτής κινητικότητας στο σχολείο, είναι και η σημασία τους στην ακαδημαϊκή πρόοδο των μαθητών. Πιο συγκεκριμένα, διάφορες έρευνες έχουν μελετήσει την επίδραση των δεξιοτήτων λεπτής κινητικότητας στην ακαδημαϊκή επίδοση των μαθητών, βρίσκοντας θετικές συσχετίσεις (Cameron et al., 2012· Dinehart & Marfa, 2013). Ακόμη, αυτές οι δεξιότητες αποτελούν τον πρώτο παράγοντα αναφοράς σε ζητήματα ειδικής αγωγής και εκπαίδευσης (Cameron et al., 2012). Εν κατακλείδι, αυτού του είδους οι δεξιότητες φαίνεται να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην σχολική πορεία των μαθητών.

2.2 Γραφοκινητικές δεξιότητες

Οι γραφοκινητικές δεξιότητες αποτελούν μία υποκατηγορία των δεξιοτήτων λεπτής κινητικότητας που αναφέρθηκαν παραπάνω, οι οποίες περιλαμβάνουν δεξιότητες χειρισμού του μολυβιού και δεξιότητες γραφής, χωρίς ωστόσο να απαιτείται η αναπαραγωγή λέξεων από μνήμης, κάτι που τις διαφοροποιεί από τις δεξιότητες αναπαραγωγής γραπτού λόγου, οι οποίες συμπεριλαμβάνουν και γνωστικές δεξιότητες (Suggate, Pufke & Stoeger, 2018).

2.2.1 Ανάπτυξη γραφοκινητικών δεξιοτήτων

Η γραφή αποτελεί μία σύνθετη νευροψυχολογική διαδικασία, η οποία όπως και άλλες παρόμοιες διαδικασίες, αναπτύσσονται σε στάδια. Είναι γεγονός, ότι λόγω αυτής της πολυπλοκότητας της γραφής, χρειάζεται εκτεταμένο χρονικό διάστημα για την ανάπτυξή της (Vlachos & Bonoti, 2006). Ακόμη, η γραφή και οι γραφοκινητικές δεξιότητες, αποτελούν ένα μεγάλο μέρος της σχολικής καθημερινότητας. Μπορεί να φαίνονται ως απλές μηχανικές και αυτοματοποιημένες κινήσεις, παρ' όλα αυτά η γραφή αποτελεί μία σύνθετη κινητική συμπεριφορά (Βλάχος, 2018).

Η ανάπτυξη των δεξιοτήτων γραφής ξεκινά ήδη από την προσχολική ηλικία. Όσο ένα παιδί μεγαλώνει τόσο βελτιώνονται και οι δεξιότητες γραφής του, τα γράμματά του και τα σχήματά του γίνονται πιο ακριβή. Πιο αναλυτικά, το παιδί ξεκινά να γράφει τα πρώτα του γράμματα, αρχικά αντιγράφοντας γεωμετρικά σχήματα. Ξεκινά με κάθετες γραμμές, έπειτα προχωρά στα πιο κυκλικά σχήματα κι έπειτα στα οριζόντια. Στη συνέχεια, περίπου στα 5 με 6 έτη, είναι πλέον ικανό να αντιγράφει σωστά γεωμετρικά σχήματα, όπως το τρίγωνο και το τετράγωνο. Βέβαια, η μεγαλύτερη ανάπτυξη των δεξιοτήτων γραφής φαίνεται να παρατηρείται κατά την έναρξη της σχολικής ηλικίας, δηλαδή περίπου στα 6 με 7 έτη και προχωρά μέχρι τα 8 με 9 έτη, όπου σε αυτήν την ηλικία παρατηρείται η αυτοματοποίησή της. (Feder & Majnemer, 2007).

2.2.2 Παράγοντες επίδοσης των γραφοκινητικών δεξιοτήτων

Η γραφή και οι γραφοκινητικές δεξιότητες, όπως προαναφέρθηκε, αποτελούν μία σύνθετη νευροψυχολογική διαδικασία, των οποίων η ανάπτυξη φαίνεται να εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Είναι αρκετά σημαντική η αναγνώριση αυτών των παραγόντων, έτσι ώστε η οποιαδήποτε δυσκολία ενός μαθητή σε αυτού του είδους τις δεξιότητες, να αντιμετωπιστεί με μία στοχευμένη εκπαιδευτική παρέμβαση (Feder & Majnemer, 2007).

2.2.2.1 Ατομικοί παράγοντες

Φύλο: Η επιστήμη της Ψυχολογίας αναφέρει πολλές φορές ότι υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στις γραφοκινητικές δεξιότητες και το γραφικό χαρακτήρα γυναικών και ανδρών. Πιο συγκεκριμένα, οι γυναίκες φαίνεται να γράφουν πιο οργανωμένα, κυκλικά και μικρά γράμματα, ενώ οι άνδρες έχει παρατηρηθεί ότι η γραφή τους είναι πιο βιαστική, ανομοιόμορφη και ακατάστατη (Siddiqi, Djeddi, Raza & Souici – Meslati, 2015). Επίσης, εκτός από την ποιότητα των γραφοκινητικών δεξιοτήτων, διαφοροποιήσεις παρατηρούνται και στην ταχύτητα γραφής. Παρ' όλα αυτά, τα ευρήματα για το ποιο φύλο γράφει γρηγορότερα είναι αντικρουόμενα (No & Choi, 2021). Επιπλέον, σύμφωνα με την έρευνα των Vlachos, Papadimitriou & Bonoti (2014), η οποία διεξήχθη σε μαθητές προσχολικής ηλικίας, παρατηρήθηκε μία διαφορά ανάμεσα στα κορίτσια και τα αγόρια σχετικά με τις γραφοκινητικές τους δεξιότητες, με τα κορίτσια να υπερέχουν.

Ακόμη, σε μία νεότερη έρευνα, στην οποία συμμετείχαν 376 παιδιά ηλικίας 10 – 15 ετών, τα οποία φοιτούσαν σε σχολεία της Πορτογαλίας, μελετήθηκε η συσχέτιση ανάμεσα στο φύλο και στις γραφοκινητικές δεξιότητες (Cordeiro, Castro & Limpo, 2018). Πιο συγκεκριμένα, ερευνήθηκε το αν το φύλο επηρεάζει την γραφοκινητική ευχέρεια και την αυτό – αποτελεσματικότητα των μαθητών. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι τα κορίτσια είχαν καλύτερα σκορ σε όλο το εύρος των δοκιμασιών σε σχέση με τα αγόρια σε όλες τις ηλικίες. Ατομικές διαφορές σίγουρα υπάρχουν, οι οποίες φαίνεται να συνδέονται με την ωρίμανση του εγκεφάλου (Cordeiro, Castro & Limpo, 2018).

Τέλος, σε μία έρευνα που διεξήχθη σε ιταλόγλωσσο πληθυσμό, ερευνήθηκε η επίδραση του φύλου και της ηλικίας σε μαθητές Δημοτικού και σε εφήβους (Genna & Accardo, 2011). Οι συμμετέχοντες ήταν 218 παιδιά, τα οποία είχαν ως μητρική γλώσσα τα Ιταλικά και φοιτούσαν στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν, ότι τα κορίτσια έγραφαν ταχύτερα από τα αγόρια στις μικρές τάξεις του Δημοτικού σχολείου, υποδεικνύοντας μία υπεροχή (Genna & Accardo, 2011). Επομένως, υπάρχουν ορισμένες διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα σχετικά με την επίδοση τους σε γραφοκινητικές δοκιμασίες, οι οποίες ίσως σχετίζονται άμεσα με την διαφορετική εγκεφαλική οργάνωση ανδρών και γυναικών.

Προτίμηση χεριού: Τα ευρήματα σχετικά με την προτίμηση χεριού και την επίδοση σε γραφοκινητικές δοκιμασίες, φαίνεται να είναι περιορισμένα. Σε μία έρευνα των Βλάχος & Παπαδημητρίου (2003), η οποία διεξήχθη στην Ελλάδα, δεν βρέθηκαν στατιστικώς σημαντικές επιδράσεις της προτίμησης του χεριού σε δοκιμασίες αντιγραφής, αυθόρμητης γραφής και γραφής καθ' υπαγόρευση. Ακόμη μία έρευνα, στην οποία χρησιμοποιήθηκε ελληνικό δείγμα μαθητών 7 – 12 ετών, για ακόμη μία φορά δεν βρέθηκε, ότι η προτίμηση χεριού σχετίζεται με την επίδοση των μαθητών σε δραστηριότητες γραφής (Vlachos & Bonoti, 2004a). Ακόμα και όσον αφορά το παιδικό σχέδιο, σε σχετική έρευνα φάνηκε ότι δεν υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στις ζωγραφιές των αριστερόχειρων και των δεξιόχειρων παιδιών, αλλά η ποιότητα του παιδικού σχεδίου φαίνεται να βελτιώνεται με την ηλικία των παιδιών (Vlachos & Bonoti, 2004b). Επομένως, η προτίμηση χεριού ως δείκτης της πλευρίωσης του εγκεφάλου, φαίνεται να μην διαδραματίζει ισχυρό ρόλο στην επίδοση σε γραφοκινητικά έργα.

Ηλικία: Καθώς κάποιος άνθρωπος μεγαλώνει και ωριμάζει, πολλές αλλαγές συμβαίνουν σε επίπεδο εγκεφάλου, συμπεριλαμβανόμενες αλλαγές που αφορούν την ανατομία, τη βιοχημεία και τη φυσιολογία του εγκεφάλου (Treitz, Heyder & Daum, 2007). Από αυτές τις αλλαγές φαίνεται, πως επηρεάζονται και οι γραφοκινητικές δεξιότητες των ατόμων. Σύμφωνα με μία έρευνα των Vlachos & Bonoti (2006), μελετήθηκαν συνολικά 210 παιδιά, από τα οποία τα 70 φοιτούσαν στην Β' Δημοτικού, τα άλλα 70 στη Δ' Δημοτικού και τα άλλα 70 στην ΣΤ' Δημοτικού. Στην έρευνα αυτή μελετήθηκαν οι διαφορές ανάμεσα στις γραφοκινητικές δεξιότητες των μαθητών σε συνάρτηση με την ηλικία και το φύλο τους, μέσα από μία νευροβιολογική προσέγγιση. Τα αποτελέσματα της έρευνας σχετικά με την ηλικία έδειξαν, ότι η γραφοκινητική δεξιότητα βελτιώνεται καθώς η ηλικία των μαθητών μεγαλώνει και ότι αυτή η βελτίωση φαίνεται να είναι ανεξάρτητη του φύλου (Vlachos & Bonoti, 2006).

Επίσης, σε μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε ασιατικό πληθυσμό, μελετήθηκε η ταχύτητα γραφής Κινέζικων σε μαθητές σχολικής ηλικίας (Tseng & Hsueh, 1997). Οι συμμετέχοντες της έρευνας αυτής ήταν συνολικά 1525 παιδιά, τα οποία φοιτούσαν από την Β' έως και τη ΣΤ' τάξη, σε τρία διαφορετικά Δημοτικά σχολεία της Ταϊπέι. Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, έδειξαν, ότι η ταχύτητα γραφής αυξάνεται με την ηλικία. Ακόμη, οι ερευνητές αυτοί αναφέρουν, ότι αυτή η αύξηση της ταχύτητας πιθανόν να οφείλεται στη βελτίωση του γραφικού προσανατολισμού, ο οποίος βελτιώνεται αντίστοιχα με την ηλικία (Tseng & Hsueh, 1997).

Ακόμη, σε μία πρόσφατη έρευνα των Seyyedrezaei et al., (2021), ερευνήθηκε η επίδραση της ηλικίας στην επίδοση μαθητών σε γραφοκινητικά έργα. Οι συμμετέχοντες της συγκεκριμένης μελέτης ήταν 400 αγόρια, τα οποία όλα φοιτούσαν στην Β΄ τάξη, τεσσάρων διαφορετικών ιρανικών σχολείων. Το δείγμα των μαθητών χωρίστηκε ανάλογα με την ημερομηνία γεννήσεως των μαθητών, σε μαθητές μεγαλύτερους σε ηλικία και σε μαθητές μικρότερους σε ηλικία. Οι ερευνητές βρήκαν, ότι πράγματι φαίνεται η ηλικία των μαθητών να επηρεάζει την επίδοσή τους σε γραφοκινητικά έργα (Seyyedrezaei et al., 2021). Επομένως, σύμφωνα με τις παραπάνω έρευνες, φαίνεται να υπάρχει μία βελτίωση των γραφοκινητικών δεξιοτήτων, καθώς οι μαθητές μεγαλώνουν ηλικιακά.

2.2.2.2 Αντιληπτικοί παράγοντες

Αναπαραγωγή σχημάτων: Η αναπαραγωγή σχημάτων αποτελεί μέρος των γραφοκινητικών δεξιοτήτων είτε είναι από μνήμης είτε όχι (Doney et al., 2016). Η σημασία που δίνεται σε αυτήν τη δεξιότητα είναι εμφανής μιας και τα περισσότερα εργαλεία αξιολόγησης γραφοκινητικών δεξιοτήτων εμπεριέχουν μία τέτοια δοκιμασία. Ένα από αυτά είναι και η «Κλίμακα Αξιολόγησης Γραφοκινητικής Δεξιότητας παιδιών 4 – 6 ετών» (Trouli, Linardakis & Manolitsis, 2012), που χρησιμοποιείται και στην παρούσα μελέτη και θα αναλυθεί παρακάτω. Ακόμα ένα εργαλείο που περιέχει αυτόν τον παράγοντα είναι το «Beery VMI Test», το οποίο αποτελεί μία δοκιμή γραφοκινητικών δεξιοτήτων για παιδιά προσχολικής ηλικίας (Beery, 2004). Μάλιστα, η αντιγραφή σχημάτων αποτελεί ένα από τα πρωταρχικά βήματα των παιδιών προς την κατάκτηση της γραφής (Τάφα, 2009). Επομένως, η αναπαραγωγή των σχημάτων διαδραματίζει ένα σημαντικό στην αξιολόγηση των γραφοκινητικών δεξιοτήτων.

Γνώση εννοιών χώρου: Η γνώση των εννοιών του χώρου είναι μία πολύ σημαντική παράμετρος στη σχολική ζωή των μαθητών. Για να καταφέρουν να παίξουν, να διαβάσουν, να μετρούν και να γράφουν, είναι σημαντικό να γνωρίζουν να προσανατολίζονται τους εαυτούς τους μέσα στο χώρο. Η ταχύτερη ανάπτυξη της γνώσης του χώρου ξεκινά κατά την προσχολική ηλικία, όπως και οι παραπάνω δεξιότητες που αναφέρθηκαν και σχετίζονται με αυτή (Suntsova & Kurdiukova, 2020). Επίσης, σε έρευνα των Madd, Windsor & Cermak (2001) βρέθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στην

γνώση των εννοιών του χώρου και στην ανάπτυξη των γραφοκινητικών δεξιοτήτων μαθητών προσχολικής ηλικίας. Ακόμη, διάφορες έρευνες, όπως αυτή των Alyamani, Khaled & Jabali (2021), έχουν δείξει, ότι ένα πρόγραμμα παρέμβασης για τις έννοιες του χώρου στην προσχολική ηλικία, φέρνει θετικά αποτελέσματα στη σχολική επίδοση των μαθητών. Επομένως, η γνώση των εννοιών του χώρου δεν σχετίζεται άμεσα μόνο με τις γραφοκινητικές δεξιότητες και τη δεξιότητα της γραφής, αλλά και με πολλές άλλες δεξιότητες που λαμβάνουν χώρα στη ζωή των μαθητών.

2.2.2.3 Κινητικοί και σωματικοί παράγοντες

Επιδέξιος χειρισμός ψαλιδιού και μολυβιού: Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, οι γραφοκινητικές δεξιότητες αποτελούν μέρος των δεξιοτήτων λεπτής κινητικότητας. Ένας από τους δείκτες επίδοσης των δεξιοτήτων λεπτής κινητικότητας και κατ' επέκταση των γραφοκινητικών δεξιοτήτων, είναι ο χειρισμός διάφορων αντικειμένων. Ένα αντικείμενο που χρησιμοποιείται συχνά στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι και το ψαλίδι (Dinehart & Manfra, 2013). Πιο συγκεκριμένα, είναι πολύ συνηθισμένο στις παρεμβάσεις των εργοθεραπευτών σε παιδιά με δυσκολίες στο γραφοκινητικό τομέα, να περιλαμβάνονται και δραστηριότητες σχετικά με το χειρισμό του ψαλιδιού και το κόψιμο με αυτό, όπως επίσης και με τον χειρισμό της γραφικής ύλης (Jasmin, Gauthier, Julien & Hui, 2018).

Εκτός από το ψαλίδι, το πιο συνηθισμένο αντικείμενο γραφικής ύλης στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι και το μολύβι. Πιο συγκεκριμένα, έχει παρατηρηθεί, ότι η κίνηση και η μεταφορά του μολυβιού από την παλάμη στα δάχτυλα και το αντίστροφο, συμβαίνει συχνά κατά τη διάρκεια της γραφής (Exner, 1992). Ο επιδέξιος χειρισμός του μολυβιού αναφέρεται, λοιπόν, στην ικανότητα προσαρμογής του μολυβιού στο χέρι μετά πιάσιμό του (Feder & Majnemer, 2007). Επομένως, η ευκολία με την οποία ο μαθητής χειρίζεται το μολύβι κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων γραφοκινητικών δεξιοτήτων, επηρεάζει και την επίδοσή του σε αυτές.

Έλεγχος χεριού κατά τη γραφή: Το χέρι του ανθρώπου είναι το βασικό όργανο που του επιτρέπει να γράφει και να επιδεικνύει γραφοκινητικές δεξιότητες. Κατά τη διάρκεια της γραφής, πολλαπλοί μύς ενεργοποιούνται. Κάποιοι από αυτούς είναι και οι μύς των δαχτύλων, του καρπού και του χεριού (van Drempt, McCluskey & Lannin,

2011). Επομένως, ο έλεγχος αυτών των μυών και του χεριού κατά τη διάρκεια της γραφής παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην επίδοση σε δοκιμασίες γραφοκινητικών δεξιοτήτων. Στην έρευνα των Feder et al. (2005) βρέθηκε μεγάλος βαθμός συσχέτισης ανάμεσα στον έλεγχο του χεριού και σε δραστηριότητες γραφοκινητικών δεξιοτήτων. Ακόμη, στην ίδια έρευνα, βρέθηκαν επίσης υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στον έλεγχο του χεριού κατά τη γραφή, την ταχύτητα και την ακρίβεια της γραφής.

Επίσης, σε πιο πρόσφατη μελέτη των Brown & Link (2016), η οποία πραγματοποιήθηκε σε μαθητές 6 – 8 ετών στην Αυστραλία, βρέθηκε, ότι ανάμεσα και σε άλλους παράγοντες, όπως είναι ο οπτικο – κινητικός συντονισμός, η οπτική αντίληψη κ.ά., ο έλεγχος του χεριού κατά τη γραφή παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των γραφοκινητικών δεξιοτήτων και της ταχύτητας της γραφής. Άρα, διάφορες επιστημονικές μελέτες υποστηρίζουν τη σύνδεση ανάμεσα σε γραφοκινητικές δεξιότητες και έλεγχο του χεριού κατά τη γραφή.

Στάση σώματος κατά τη γραφή: Έχει βρεθεί, ότι η στάση του σώματος κατά τη διάρκεια της γραφής μπορεί να επηρεάσει την ποιότητά της (Tseng & Cermak, 1993). Η στάση του σώματος κατά τη γραφή, που φαίνεται να είναι η πιο σωστή, είναι το να κάθεται κανείς ευθυγραμμισμένα με τους αγκώνες του, τα γόνατά του και τους γοφούς του σε ορθή γωνία. Σε μία έρευνα των Kushki, Schwellnus, Piyas & Chau (2011) φάνηκε μέσω ποιοτικών παρατηρήσεων, ότι σωστή στάση σώματος κατά τη γραφή μπορεί να επηρεάσει την πίεση που βάζει κανείς κατά τη διάρκεια της γραφής στο χαρτί ή στη γραφική ύλη. Αυτό, αυτόματα επηρεάζει και την ποιότητα της γραφής, μιας και σύμφωνα με τους Tseng & Cermak (1993) η πίεση της επιφάνειας της γραφής επηρεάζει την κίνηση των μυών του χεριού και κατ' επέκταση την ποιότητα της γραφής.

Συμπερασματικά, οι γραφοκινητικές δεξιότητες, φαίνεται να αποτελούν μέρος των δεξιοτήτων λεπτής κινητικότητας. Παρ' όλα αυτά, στην παρούσα μελέτη γίνεται λόγος για τις γραφοκινητικές δεξιότητες. Η επίδοση σε αυτές φαίνεται να εξαρτάται από διάφορους και πολλαπλούς παράγοντες, οι οποίοι δεν είναι ανεξάρτητοι μεταξύ τους. Κάποιοι από αυτούς είναι το φύλο, η ηλικία, η προτίμηση του χεριού και η εγκεφαλική κυριαρχία, η στάση του σώματος κατά τη γραφή, η αναπαραγωγή σχημάτων, η γνώση εννοιών χώρου, ο έλεγχος του χεριού κατά τη γραφή και ο επιδέξιος χειρισμός της γραφικής ύλης, που αναλύθηκαν και παραπάνω

Κεφάλαιο 3ο: Η σχέση γραφοκινητικών δεξιοτήτων και αναγνωστικής επίδοσης

3.1 Σχέση γραφής και ανάγνωσης

Παλαιότερα πιστευόταν, ότι η γραφή και η ανάγνωση είναι δύο ανεξάρτητες μεταξύ τους δεξιότητες και μάλιστα, αν και οι δύο διδάσκονταν στο σχολικό πλαίσιο, δεν δίνονταν προτεραιότητα στην ταυτόχρονη και συσχετιζόμενη διδασκαλία τους. Μάλιστα, η ανάγνωση θεωρούταν μία προσληπτική δεξιότητα, η οποία σχετίζεται με την κατανόηση των κειμένων, ενώ η γραφή μία δεξιότητα παραγωγής και μετάδοσης μηνυμάτων (Lee & Scharlett, 2016). Όμως, τα τελευταία χρόνια ερευνητικά δεδομένα αναφέρουν (Berninger et al., 2004 · Lee & Scharlett, 2016), ότι όταν η διδασκαλία της γραφής και της ανάγνωσης συνδυάζονται, τότε τα αποτελέσματα και στις δύο δεξιότητες είναι καλύτερα. Τα ευρήματα αναφορικά με τη σχέση γραφοκινητικών δεξιοτήτων και αναγνωστικής επίδοσης προέρχονται κυρίως από δύο επιστημονικές περιοχές: από μελέτες της συμπεριφοράς και από νευροαπεικονιστικές μελέτες.

3.2 Συμπεριφοριστικά ευρήματα

Διάφορες μελέτες σε επίπεδο συμπεριφοράς έχουν βρει συσχετίσεις ανάμεσα στην γραφή και την ανάγνωση. Σε έρευνα των Berninger et al., (2004), η οποία πραγματοποιήθηκε σε σχολεία της Αμερικής, εφαρμόστηκε το μοντέλο της «Ανταπόκρισης στην παρέμβαση» για μαθητές, οι οποίοι βρίσκονται σε κίνδυνο εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών. Στο δεύτερο επίπεδο του μοντέλου, το οποίο αφορούσε μία πιο εντατική διδασκαλία, πραγματοποιούνταν ταυτόχρονα μαθήματα γραφής και ανάγνωσης. Πράγματι, βρέθηκε, ότι το επίπεδο αυτό ήταν πολύ πιο αποτελεσματικό για αυτούς τους μαθητές, σε σχέση με το πρώτο επίπεδο, που δεν περιείχε διδασκαλία γραφής και ανάγνωσης.

Σε μία άλλη πρόσφατη μακροχρόνια έρευνα, μελετήθηκε η συσχέτιση γραφής και ανάγνωσης μαθητές Γ΄ έως και ΣΤ΄ τάξης του Δημοτικού (Kim, Petscher, Wanzek & Al Otaiba, 2018). Στην αναφερόμενη μελέτη ερευνήθηκαν σχέσεις μεταξύ της γραφής και της ανάγνωσης μέσω της ανάγνωσης λέξεων, της αναγνωστικής κατανόησης, της ορθογραφίας και της γραφής. Πιο συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι υπάρχουν θετικές

συσχετίσεις ανάμεσα στη γραφή και την ανάγνωση, ειδικότερα σε λεξιλογικό επίπεδο και σε επίπεδο προφορικού λόγου. Ακόμη, σε μία πολύ πρόσφατη συστημική βιβλιογραφική έρευνα, μελετήθηκε το αν η ανεξάρτητη γραφή μπορεί να επηρεάσει την αναγνωστική κατανόηση. Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν πολλαπλές πηγές δεδομένων (Jouhar & Rupley, 2021). Μέσα από την μελέτη επτά ερευνών, υποδεικνύεται, ότι η επίδοση της ανάγνωσης μπορεί να περιγράψει και την ποιότητα της γραφής. Επίσης, η ανεξάρτητη ανάγνωση μπορεί σε πολλές περιπτώσεις να βελτιώσει το λεξιλόγιο και την έκταση των προτάσεων.

Επιπρόσθετα, σε μία άλλη μελέτη, η οποία πραγματοποιήθηκε σε Κορεάτες μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, οι οποίοι μάθαιναν ως δεύτερη ξένη γλώσσα την Αγγλική (Lee & Scharlet, 2016). Κύριος σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η τεκμηριωμένη άποψη, ότι η γραφή και η ανάγνωση σχετίζονται γνωστικά και ότι η επίδοση στη μία επηρεάζει και την άλλη. Πράγματι, μέσα από εντατικές διδασκαλίες γραφής και ανάγνωσης των Αγγλικών στους Κορεάτες μαθητές, φάνηκε ότι οι μαθητές, οι οποίοι δέχονταν εντατική διδασκαλία στην ανάγνωση, βελτίωσαν κατά πολύ την επίδοσή τους στη γραφή, σε σχέση με μαθητές, οι οποίοι δέχτηκαν μία φυσιολογική διδασκαλία ως προς την ένταση.

Ακόμη, σε μία σχετικά πρόσφατη μετα – ανάλυση των (Graham & Hebert, 2010), προτείνεται η εκτενής συγγραφή και ο συνδυασμός της διδασκαλίας γραφής και ανάγνωσης για καλύτερα αποτελέσματα στην αναγνωστική κατανόηση των μαθητών. Τόσο και σε επίπεδο προσχολικής ηλικίας, η Ritchey (2008) σε έρευνά της, που συμμετέχοντες ήταν 60 παιδιά προσχολικής ηλικίας, βρήκε υψηλή συσχέτιση ανάμεσα στην επίδοση της γραφής των μαθητών και στην επίδοσή τους στο συλλαβισμό. Μάλιστα, στην ίδια έρευνα, ορισμένοι μαθητές, οι οποίοι παρουσίαζαν δυσκολίες στη γραφή, παρουσίαζαν δυσκολίες και στο συλλαβισμό, αλλά και στη συσχέτιση γραφήματος – φωνήματος.

Σε μία άλλη έρευνα, η οποία πραγματοποιήθηκε σε 224 γαλλόφωνους μαθητές, ερευνήθηκε η σχέση ανάμεσα στην γνώση των γραμμάτων και στην αναγνωστική κατανόηση στην Α΄ Δημοτικού, μέσω της γνώσης αλλογράφων (Bara, Morin, Alamargot & Bosse, 2016). Τα αποτελέσματα της αναφερόμενης έρευνας έδειξαν, ότι οι μαθητές, οι οποίοι δέχτηκαν μεικτή διδασκαλία, δηλαδή διδασκαλία διακεκομμένης γραφής και διδασκαλία συνεχόμενης γραφής, φάνηκε να έχουν καλύτερη αναγνωστική επίδοση σε σχέση με τους μαθητές, οι οποίοι δέχτηκαν είτε τη μία είτε την άλλη

διδασκαλία αυτόνομα, υποδεικνύοντας μία σύνδεση ανάμεσα στις γραφοκινητικές δεξιότητες και στον τρόπο γραφής με την αναγνωστική επίδοση.

Σε μία έρευνα των Suggate, Pufke & Stoeger (2016), μελετήθηκε η συσχέτιση ανάμεσα στις δεξιότητες λεπτής κινητικότητας και στη δεξιότητα αποκωδικοποίησης. Οι συμμετέχοντες ήταν 51 μαθητές, που διάνυαν τους τελευταίους μήνες φοίτησής τους στο νηπιαγωγείο σε μία μικρή πόλη της Γερμανίας. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν, ότι οι γραφοκινητικές δεξιότητες φαίνεται να σχετίζονται άμεσα με την δεξιότητα της αποκωδικοποίησης, μιας και οι μαθητές που πέτυχαν καλά σκορ σε γραφοκινητικά έργα, είχαν και καλύτερα αποτελέσματα στην αποκωδικοποίηση. Παρ' όλα αυτά, τα ίδια αποτελέσματα δεν βρέθηκαν και για τις δεξιότητες λεπτής κινητικότητας, οι οποίες αποτελούν τον όρο ομπρέλα και περιέχουν μέσα τους τις γραφοκινητικές δεξιότητες (Suggate, Pufke & Stoeger, 2016).

Επίσης, σε μία ακόμη έρευνα των ίδιων μελετητών, μελετήθηκε το πώς οι δεξιότητες λεπτής κινητικότητας επηρεάζουν την πρόωμη ανάπτυξη της ανάγνωσης (Suggate, Pufke & Stoeger, 2018). Οι συμμετέχοντες της έρευνας ήταν 144 παιδιά, τα οποία φοιτούσαν στην τελευταία τάξη του νηπιαγωγείου σε μία μικρή πόλη της Γερμανίας. Οι μετρήσεις της έρευνας αφορούσαν τη γραφή του ονόματος των παιδιών, τη λεπτή κινητικότητα, τη γραφοκινητική δεξιότητα, τον δείκτη ευφυΐας, την προσοχή, το λεξιλόγιο, τη φωνημική επίγνωση, τη γνώση των γραμμάτων και την αναγνωστική ικανότητα, ως σύνολο. Οι ερευνητές βρήκαν, ότι εν τελεί, οι γραφοκινητικές δεξιότητες είναι αυτές που φαίνεται να σχετίζονται με την ανάγνωση λέξεων, την φωνημική επίγνωση και τη γραφή και όχι οι δεξιότητες λεπτής κινητικότητας, που είχαν υποθέσει αρχικά (Suggate, Pufke & Stoeger, 2018).

Σε ακόμη μία έρευνα των Cameron et al., (2012), η οποία διεξήχθη σε αμερικάνικο πληθυσμό, μελέτησε την συμβολή των δεξιοτήτων λεπτής κινητικότητας στον αναδυόμενο γραμματισμό και στην αναγνωστική επίδοση. Η έρευνα ήταν μακροχρόνια και συνολικά συμμετείχαν 213 παιδιά. Η διαδικασία της έρευνας περιλάμβανε ένα ερωτηματολόγιο προς τους γονείς, δοκιμασίες για τους μαθητές στο σπίτι και δοκιμασίες στα σχολικά πλαίσια. Επίσης, οι μετρήσεις για τις δοκιμασίες αφορούσαν την επίδοση των μαθητών στο νηπιαγωγείο σε διάφορους τομείς, όπως είναι η γενική γνώση, τα Μαθηματικά κ.ά., οι εκτελεστικές λειτουργίες και η κινητική δεξιότητα συνολικά. Τα αποτελέσματα της έρευνας, έδειξαν, ότι οι μαθητές, οποίοι στην αρχή της σχολικής χρονιάς είχαν αποδώσει καλά στις κινητικές δοκιμασίες, φαίνεται μέχρι το τέλος της σχολικής χρονιάς να είχαν βελτιώσει περισσότερο την αναγνωστική τους

ικανότητα, σε σχέση με τους μαθητές που δεν είχαν αυτά τα σκορ (Cameron et al., 2012).

Εν κατακλείδι, πολλές συμπεριφοριστικές μελέτες έχουν διερευνήσει τη σύνδεση ανάμεσα στις δεξιότητες της γραφής και της ανάγνωσης. Διάφοροι παράμετροι της γραφής και της ανάγνωσης έχουν συσχετιστεί μεταξύ τους και συνήθως τα αποτελέσματα υποδεικνύουν μία θετική συσχέτιση. Επομένως, αν και η ακριβής σύνδεση ανάμεσα στη γραφή και την ανάγνωση δεν είναι ακόμα πλήρως κατανοητή (Kim et al., 2018), τα ευρήματα ερευνών υποδεικνύουν μία συσχέτιση.

3.3 Νευροαπεικονιστικά ευρήματα

Τα νευρωνικά δίκτυα της ανάγνωσης

Όσον αφορά στην ανάγνωση, διάφορες νευροαπεικονιστικές μελέτες υποδεικνύουν, ότι τα κυκλώματα που σχετίζονται με την ανάγνωση βρίσκονται στο αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου. Πιο συγκεκριμένα, η αναγνώριση των λέξεων κατά την ανάγνωση σχετίζεται με τη λειτουργία δύο συνδεδεμένων συστημάτων του οπίσθιου μέρους του αριστερού ημισφαιρίου, τα οποία είναι το κροταφοβρεγματικό και το ινιακοκροταφικό κύκλωμα (Βλάχος, 2018).

Όσον αφορά στο κροταφοβρεγματικό κύκλωμα, αυτό φαίνεται να υποστηρίζει τις λειτουργίες που είναι απαραίτητες για την αποκωδικοποίηση κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης, αλλά και για την γραφο – φωνημική αντιστοιχία των λέξεων, ενώ το ινιακοκροταφικό κύκλωμα φαίνεται να συνδέεται με τη γραφημική επεξεργασία των γραμμμάτων, αναφορικά με την ορθογραφία εκείνων των λέξεων που είναι οικείες στον αναγνώστη (Βλάχος, 2020). Επίσης, το ινιακοκροταφικό κύκλωμα φαίνεται να είναι αυτό το κέντρο του εγκεφάλου που να σχετίζεται με την αναγνωστική ευχέρεια (Βλάχος, 2018).

Τα νευρωνικά δίκτυα της γραφής

Όσον αφορά στη γραφή, διάφορες περιοχές του νευρικού συστήματος φαίνεται να εμπλέκονται σε αυτήν. Κατά τη γραφή με το χέρι ενεργοποιούνται κυρίως περιοχές του μετωπιαίου και του βρεγματικού λοβού, αλλά για διαφορετικές λειτουργίες. Πιο

συγκεκριμένα, μετωπιαίος λοβός ευθύνεται για το σχεδιασμό, τον έλεγχο και την εκτέλεση λειτουργιών, ενώ ο βρεγματικός για οπτικο – χωρικές και αισθητηριακές λειτουργίες. Για τον ινιακό και τον κροταφικό λοβό, δεν φαίνεται να υπάρχουν πληροφορίες, οι οποίες να ισχυρίζονται ότι ενεργοποιούνται κατά τη διάρκεια της γραφής, παρ' όλα αυτά υπάρχει ενεργοποίηση της ατρακτοειδούς έλικας, η οποία συμβάλλει στον σχεδιασμό και την αναπαράσταση των γραμμάτων (Βλάχος, 2018).

Ακόμη, τα αποτελέσματα από μία μετα – ανάλυση των Planton, Jucla, Roux & Démonet (2013), οι οποίοι μελέτησαν τα ευρήματα από 18 νευροαπεικονιστικές μελέτες, έδειξαν ότι τρεις περιοχές του εγκεφάλου φαίνεται να ενεργοποιούνται κυρίως κατά τη γραφή, οι οποίες θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν και ως «κέντρα γραφής». Αυτές οι περιοχές είναι ο βρεγματικός φλοιός και ο προκινητικός φλοιός στο κυρίαρχο για τη γλώσσα ημισφαίριο, καθώς και η αντίπλευρη οπίσθια παραγκεφαλίδα.

Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά στις περιοχές του βρεγματικού φλοιού, αυτές φαίνεται να συνδέονται με λειτουργίες όπως είναι αισθητικοκινητική ολοκλήρωση, η αποθήκευση των γραμματικών ιχνών για γράμματα και λέξεις, ο σχηματισμός γραμμάτων κ.ά. Ακόμη, όσον αφορά στον προκινητικό φλοιό, αυτός φαίνεται να συνδέεται με λειτουργίες, όπως η σύγκλιση ορθογραφικών και γραφημικών αναπαραστάσεων, αλλά και η παραγωγή κινητικών εντολών. Τέλος, όσον αφορά στην οπίσθια παραγκεφαλίδα, αυτή φαίνεται να σχετίζεται κυρίως με το κινητικό τομέα της γραφής (Planton et al., 2013).

Τα νευρωνικά δίκτυα ανάγνωσης και γραφής

Διάφορες νευροαπεικονιστικές μελέτες τα τελευταία χρόνια έχουν προσπαθήσει να υποδείξουν την ενεργοποίηση παρόμοιων εγκεφαλικών περιοχών κατά τη διάρκεια της γραφής και της ανάγνωσης. Σε μία πρόσφατη έρευνα, ερευνήθηκε το αν η διαδικασία γραφής κινέζικων χαρακτήρων σε φοιτητές, οι οποίοι μιλούσαν μόνο Αγγλικά, μπορεί να επηρεάσει το δίκτυο της ανάγνωσης για τους χαρακτήρες αυτούς (Cao et al., 2013). Οι συμμετέχοντες της παρούσας μελέτης ήταν 17 φοιτητές, οι οποίοι μιλούσαν Αγγλικά και μάθαιναν τα Κινέζικα ως ξένη γλώσσα. Οι ερευνητές, στη συγκεκριμένη μελέτη, κατέληξαν στο ότι, η κινέζικη γλώσσα ενεργοποιεί περισσότερο μέρη του αισθησιοκινητικού φλοιού σε σχέση με την αγγλική. Επίσης, παρατήρησαν ότι η γραφή των κινέζικων χαρακτήρων δημιουργεί ισχυρές συνδέσεις ανάμεσα στην ορθογραφία και τη σημασιολογία σε σχέση με τη γραφή pinyin (Cao et al., 2013).

Σε μία πιο πρόσφατη έρευνα, η οποία θα μπορούσε να θεωρηθεί συνέχεια της παραπάνω μελέτης των Cao et al., (2013), οι ερευνητές έκαναν νέες συγκρίσεις χρησιμοποιώντας τα δεδομένα της προαναφερόμενης έρευνας με νέα δεδομένα, τα οποία προήλθαν από ένα νέο δείγμα συμμετεχόντων, οι οποίοι ήταν δίγλωσσοι στην κινέζικη και την αγγλική γλώσσα, έτσι ώστε να επιβεβαιωθεί, ότι οι διαφορές ανάμεσα στις δύο γλώσσες οφείλονται στα διαφορετικά συστήματα γραφής και όχι στην επάρκεια της κινέζικης γλώσσας (Cao & Perfetti, 2016). Αρχικά, η παρούσα έρευνα επιβεβαιώνει προηγούμενες μελέτες, οι οποίες ισχυρίζονται ενεργοποίηση παρόμοιων κέντρων του εγκεφάλου κατά τη γραφή και την ανάγνωση σε γλώσσες με αλφάβητο. Παρ' όλα αυτά, φαίνεται ότι στην κινέζικη γραφή υπάρχει μεγαλύτερη ενεργοποίηση παρόμοιων κέντρων του εγκεφάλου κατά τη διάρκεια αυτών των δεξιοτήτων (Cao & Perfetti, 2016).

Σε μία άλλη έρευνα οι Kersey & James (2013) ερεύνησαν το αν η γραφή με το χέρι και συγκεκριμένα η καλλιγραφική γραφή επηρεάζει τη δημιουργία νευρωνικών δικτύων στον εγκέφαλο που σχετίζονται με αυτήν. Στην έρευνα αυτή χρησιμοποιήθηκαν συνολικά 17 δεξιόχειρα παιδιά ηλικίας περίπου 7.4 ετών. Τα παιδιά αυτά μπορούσαν να διαβάσουν σχετικά ικανοποιητικά για την ηλικία τους, γνώριζαν πώς να γράφουν το όνομά τους και συγκεκριμένα γράμματα, όμως δεν είχαν ξεκινήσει τη διδασκαλία της καλλιγραφίας στο σχολείο. Αρχικά, οι μαθητές αυτοί που δεν γνώριζαν καλλιγραφία, διδάχτηκαν ορισμένους καλλιγραφικούς χαρακτήρες τόσο μέσω παρατήρησης, όσο και μέσω παραγωγής των χαρακτήρων αυτών. Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έδειξαν, ότι η παραγωγή καλλιγραφικής γραφής, πράγματι οδήγησε στην πρόσληψη αισθησιοκινητικών νευρωνικών δικτύων, τα οποία φαίνεται να συμμετέχουν και στις διαδικασίες της ανάγνωσης και της αντίληψης των γραμμάτων. Παρ' όλα αυτά, η παθητική παρατήρηση των γραμμάτων δεν οδηγούσε σε τέτοιες συνδέσεις.

Επιπρόσθετα, σε μία έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 15 δεξιόχειρες μαθητές προσχολικής ηλικίας 4 – 5 ετών, μελετήθηκε το αν η παραγωγή γραπτού λόγου στα πλαίσια της αναγνώρισης των γραμμάτων ενεργοποιεί κέντρα του εγκεφάλου, τα οποία φαίνεται να σχετίζονται με την ανάγνωση (James & Engelhardt, 2012). Οι μαθητές αυτοί ήταν φυσικοί ομιλητές της αγγλικής γλώσσας, ενώ η ακοή τους, η όρασή τους και η κινητική τους ανάπτυξη, ήταν φυσιολογικές. Τα αποτελέσματα της παρούσας νευροαπεικονιστικής έρευνας, έδειξαν ότι κατά τη διάρκεια παραγωγής γραπτού λόγου με το χέρι, ενεργοποιούνται κέντρα του εγκεφάλου, όπως είναι η κάτω μετωπιαία

έλικα, η αριστερή πρόσθια έλικα του προσαγωγίου και κυρίως η αριστερή ατρακτοειδής έλικα. Παρόμοια ενεργοποίηση δεν φαίνεται να υπήρξε κατά τη διάρκεια παραγωγής γραπτού λόγου με τη χρήση πληκτρολογίου. Μάλιστα, οι παραπάνω περιοχές του εγκεφάλου, εκτός από κέντρα της γραφής θεωρούνται κέντρα ανάγνωσης, επιβεβαιώνοντας με αυτόν τον τρόπο την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ γραφής και ανάγνωσης (James & Engelhardt, 2012).

Τέλος, σε ακόμα μία μελέτη ερευνήθηκε η σχέση γραφής με τη φωνολογία (Gimenez et al., 2014). Η φωνολογία, όπως έχει επισημανθεί και παραπάνω, σχετίζεται άμεσα με την κατάκτηση της ανάγνωσης. Συνολικά συμμετείχαν συνολικά 51 μαθητές ηλικίας 5 – 6 ετών, τα οποία βρίσκονταν στη διαδικασία ένταξής τους στο Δημοτικό σχολείο και μιλούσαν την αγγλική γλώσσα. Με τη χρήση της fMRI (λειτουργική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού), οι ερευνητές αυτοί, συμπέραναν, ότι υπάρχουν νευρωνικές συνδέσεις ανάμεσα στη γραφή και στη φωνολογία. Πιο συγκεκριμένα, κατέληξαν, στο ότι η κατώτερη μετωπιαία έλικα ίσως να είναι ένας βασικός σύνδεσμος ανάμεσα στη φωνολογική επεξεργασία και στην ποιότητα του χειρόγραφου, ειδικότερα κατά τις πρώτες φάσεις της γλωσσικής ανάπτυξης στις οποίες αναφέρεται η παρούσα μελέτη (Gimenez et al., 2014)

Συμπερασματικά, εκτός από πληθώρα συμπεριφοριστικών μελετών, οι οποίες επιβεβαιώνουν την ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ γραφής και ανάγνωσης, στην παγκόσμια αρθρογραφία φαίνεται να υπάρχουν και νευροαπεικονιστικές μελέτες, οι οποίες κυρίως με τη χρήση της fMRI (λειτουργική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού), επίσης επιβεβαιώνουν την πιθανή ύπαρξη συσχετίσεων γραφής και ανάγνωσης, μέσω ενεργοποίησης κοινών περιοχών του εγκεφάλου.

Κεφάλαιο 4ο: Σκοπός έρευνας και ερευνητικές υποθέσεις

Βάσει όσων αναφέρθηκαν και παραπάνω, η διεθνής βιβλιογραφία επιβεβαιώνει τόσο με συμπεριφοριστικές (Bara et al., 2016· Berninger et al., 2004· Cameron et al., 2012· Graham & Hebert, 2010· Jouhar & Rupley, 2021· Kim et al., 2018· Lee & Scharllet, 2016· Ritchey, 2008· Suggate, Pufke & Stoeger, 2016· Suggate, Pufke & Stoeger, 2018), όσο και με νευροαπεικονιστικές μελέτες (Cao et al., 2013· Cao & Perfetti, 2016· Gimenez et al., 2014· James & Engelhardt, 2012· Kersey & James, 2013) μία συσχέτιση ανάμεσα στις δεξιότητες γραφής και ανάγνωσης.

Λαμβάνοντας υπόψιν τα παραπάνω ερευνητικά ευρήματα, σκοπός της έρευνας αυτής αποτελεί η διερεύνηση συσχετίσεων μεταξύ των γραφοκινητικών δεξιοτήτων και της αναγνωστικής επίδοσης μαθητών ηλικίας 6 – 7 ετών, οι οποίοι φοιτούν στην Α΄ τάξη του Δημοτικού σχολείου. Η συσχέτιση αυτή θα πραγματοποιηθεί με τη χορήγηση αντίστοιχων, ως προς τις δεξιότητες αυτές, εργαλείων αξιολόγησης.

Με βάση τα ευρήματα προηγούμενων ερευνών (Cordeiro, Castro & Limpo, 2018· Genna & Accardo, 2011· Seyyedrezaei et al., 2021· Siddiqi et al., 2015· Tseng & Hsueh, 1997· Vlachos & Bonoti, 2006· Vlachos, Papadimitriou & Bonoti, 2014), αναμένεται ότι θα υπάρχουν διαφοροποιήσεις, ανάλογα με την ηλικία και το φύλο των συμμετεχόντων, στην επίδοσή τους στα γραφοκινητικά έργα. Συγκεκριμένα, αναμένεται ότι οι μεγαλύτεροι ηλικιακά μαθητές θα έχουν καλύτερες επιδόσεις σε σχέση με τους μικρότερους, όπως επίσης και τα κορίτσια θα έχουν καλύτερες επιδόσεις από τα αγόρια (1η ερευνητική υπόθεση).

Επιπλέον, με βάση αποτελέσματα προηγούμενων μελετών (Borg & Falzon, 1995· Chiu & McBride – Chang, 2009· Vlachos & Papadimitriou, 2015· Wheldall & Limbrick, 2010), αναμένεται ότι θα υπάρχουν διαφοροποιήσεις, ανάλογα με την ηλικία και το φύλο των συμμετεχόντων, στην επίδοσή τους στα έργα αναγνωστικής επίδοσης. Συγκεκριμένα, αναμένεται ότι οι μεγαλύτεροι ηλικιακά μαθητές θα έχουν καλύτερες επιδόσεις σε σχέση με τους μικρότερους, όπως επίσης και τα κορίτσια θα έχουν καλύτερες επιδόσεις από τα αγόρια (2η ερευνητική υπόθεση).

Τέλος, με βάση προηγούμενες μελέτες (Bara, Morin, Alamargot & Bosse, 2016· Suggate, Pufke & Stoeger, 2016· Suggate, Pufke & Stoeger, 2018), υποθέτουμε, ότι θα υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στις γραφοκινητικές δεξιότητες μαθητών της Α΄ Δημοτικού και στην αναγνωστική τους επίδοση (3η ερευνητική υπόθεση).

Κεφάλαιο 5ο: Μεθοδολογία της έρευνας

5.1 Μέθοδος συλλογής δεδομένων

Για την εξέταση των ερευνητικών υποθέσεων της παρούσας μελέτης, χρησιμοποιήθηκε ο συσχετιστικός ερευνητικός σχεδιασμός. Το συγκεκριμένο είδος έρευνας, χρησιμοποιείται από μελετητές, όταν επιθυμούν την εύρεση του βαθμού συσχέτισης ανάμεσα σε δύο ή περισσότερες μεταβλητές ή σύνολα τιμών (Creswell, 2016). Επίσης, η συσχέτιση ορίζεται ως ένας στατιστικός έλεγχος, ο οποίος πραγματοποιείται για τον προσδιορισμό της τάσης, που έχουν δύο μεταβλητές ή σύνολα δεδομένων, να μεταβάλλονται με συνέπεια (Creswell, 2016).

Στην παρούσα μελέτη σκοπός ήταν, η διερεύνηση συσχετίσεων ανάμεσα στα αποτελέσματα ενός γραφοκινητικού εργαλείου και ενός εργαλείου αναγνωστικής επίδοσης, σε μαθητές της Α΄ τάξης του Δημοτικού. Επομένως, για τον έλεγχο των ερευνητικών υποθέσεων συγκεντρώθηκαν ποσοτικά δεδομένα, από δύο ειδών εργαλεία συλλογής δεδομένων, τα οποία αναλύονται παρακάτω.

Έτσι, για την διερεύνηση της 1ης ερευνητικής υπόθεσης, συλλέχθηκαν ποσοτικά δεδομένα, με σκοπό την εύρεση διαφοροποιήσεων ανάμεσα στην ηλικία και το φύλο των μαθητών (ανεξάρτητη μεταβλητή) και στην επίδοσή τους σε γραφοκινητικές δοκιμασίες (εξαρτημένη μεταβλητή). Επίσης, για την διερεύνηση της 2ης ερευνητικής υπόθεσης, συλλέχθηκαν ποσοτικά δεδομένα με σκοπό την εύρεση διαφοροποιήσεων ανάμεσα στην ηλικία και το φύλο των μαθητών (ανεξάρτητη μεταβλητή) και στην επίδοσή τους σε δοκιμασίες αναγνωστικής επίδοσης (εξαρτημένη μεταβλητή). Τέλος, για την διερεύνηση της 3ης ερευνητικής υπόθεσης, συσχετίστηκαν τα ποσοτικά δεδομένα της επίδοσης των μαθητών στις γραφοκινητικές δεξιότητες με αυτά στα έργα της αναγνωστικής επίδοσης.

5.2 Συμμετέχοντες

Το είδος της δειγματοληψίας που χρησιμοποιήθηκε για την επιλογή των συμμετεχόντων της συγκεκριμένης έρευνας είναι η δειγματοληψία χωρίς πιθανότητα και συγκεκριμένα βολική δειγματοληψία (convenience sampling) (Creswell, 2016), σύμφωνα με την οποία, ο ερευνητής επιλέγει τους συμμετέχοντες, επειδή είναι

πρόθυμοι να συμμετέχουν στη μελέτη του, καθώς λόγω της πανδημίας Covid – 19 δεν υπήρξε η δυνατότητα επίσκεψης σε μεγαλύτερο αριθμό σχολείων.

Πιο συγκεκριμένα, στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν συνολικά 22 μαθητές, οι οποίοι φοιτούσαν στην Α΄ τάξη του Δημοτικού, δύο συνολικά Δημοτικών σχολείων του νομού Μαγνησίας και οι οποίοι δεν εμφάνιζαν διαγνωσμένες νευροαναπτυξιακές διαταραχές ή κάποιο άλλο χαρακτηριστικό που θα καθιστούσε δυσχερή τη μάθηση, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών των τάξεων. Στο σύνολο του δείγματος των μαθητών ($N_{\Sigma} = 22$), ο Μ.Ο. ηλικίας είναι ίσος με 84.32 μήνες με Τ.Α. ίση με 3.30. Από αυτό το σύνολο, τα 9 ήταν αγόρια ($N_A = 9$), με ο Μ.Ο. ηλικίας 83.33 μήνες και Τ.Α. ίση με 3.67, ενώ στο σύνολο τα κορίτσια ήταν 13 ($N_K = 13$), με Μ.Ο. ηλικίας 85.00 μήνες και Τ.Α. ίση με 2.97.

5.3 Εργαλείο αξιολόγησης γραφοκινητικών δεξιοτήτων

Για την αξιολόγηση των γραφοκινητικών δεξιοτήτων των μαθητών, χρησιμοποιήθηκε η «Κλίμακα Αξιολόγησης Γραφοκινητικής Δεξιότητας παιδιών 4 – 6 ετών» (Trouli, Linardakis & Manolitsis, 2012). Το παρόν εργαλείο κρίθηκε κατάλληλο για την ηλικία των μαθητών του δείγματος, αλλά και για τους σκοπούς της έρευνας.

5.3.1 Κλίμακα Αξιολόγησης Γραφοκινητικής Δεξιότητας παιδιών 4 – 6 ετών (Trouli, Linardakis & Manolitsis, 2012)

Το παρόν εργαλείο, είναι ένα ειδικά σχεδιασμένο εργαλείο, το οποίο αξιολογεί τις γραφοκινητικές δεξιότητες παιδιών ηλικίας 4 – 6 ετών. Συγκεκριμένα, αυτό περιλαμβάνει:

Α. Την παρατήρηση και την καταγραφή των γραφοκινητικών χαρακτηριστικών των παιδιών.

Όσον αφορά αυτό το σκέλος, σ' αυτό περιέχονται: **1)** Ο έλεγχος της στάσης του σώματος κατά τη γραφή, **2)** ο έλεγχος του χεριού ως προς την πλευρική κυριαρχία και τη λαβή της γραφής και **3)** το ιχνογράφημα του ανθρώπου. Το σκέλος αυτό δεν βαθμολογείται, αλλά προσφέρεται για ποιοτικά χαρακτηριστικά.

B. Δοκιμασίες ελέγχου της γραφοκινητικής δεξιότητας.

Συνολικά το παρόν εργαλείο περιέχει 25 δοκιμασίες ελέγχου της γραφοκινητικής δεξιότητας, οι οποίες παρουσιάζονται ομαδοποιημένες ανά παράγοντα. Οι παράγοντες είναι συνολικά έξι (6):

- 1) Έλεγχος χεριού κατά τη γραφή.
- 2) Επιδέξιος χειρισμός μολυβιού.
- 3) Γνώση εννοιών χώρου.
- 4) Προσανατολισμός γραφικού χώρου.
- 5) Αναπαραγωγή σχημάτων.
- 6) Επιδέξιος χειρισμός ψαλιδιού.

Πιο συγκεκριμένα, στον **παράγοντα (1) «Έλεγχος χεριού κατά τη γραφή»** περιλαμβάνονται:

- i) **Κάθετο ίχνος ανάμεσα σε γραμμές:** Χρησιμοποιούμε το φύλλο εργασίας Α (βλ. Παράρτημα σελ. 83). Ζητούμε από τον μαθητή να ζωγραφίσει 3 κάθετες γραμμές (στον κενό χώρο ανάμεσα στις παράλληλες γραμμές). Αυτή η δοκιμασία βαθμολογείται με 0 αν είναι λανθασμένη ή με 1 αν είναι σωστή.
- ii) **Σβήσιμο κάθετης γραμμής:** Αφού ο μαθητής ζωγραφίσει τις 3 κάθετες γραμμές, του ζητάμε να σβήσει την τελευταία γραμμή. Αυτή η δοκιμασία βαθμολογείται με 0 αν είναι λανθασμένη ή με 1 αν είναι σωστή.
- iii) **Αντιγραφή λέξης ΓΕΛΙΟ πάνω στη γραμμή:** Χρησιμοποιούμε το φύλλο εργασίας Γ (βλ. Παράρτημα σελ. 85). Ζητάμε από το παιδί να αντιγράψει τη λέξη πάνω στη γραμμή και να την κάνει να μοιάζει με την λέξη που είναι ήδη γραμμένη. Αυτή η δοκιμασία βαθμολογείται με 0 αν είναι λανθασμένη ή με 1 αν είναι σωστή. Η βαθμολογία σε αυτόν τον παράγοντα κυμαίνεται από 0 – 3, όπως φαίνεται και στην παραπάνω ανάλυση.

Στον **παράγοντα (2) «Επιδέξιος χειρισμός μολυβιού»** περιλαμβάνονται:

- i) **Κάνει τη κίνηση «βιδώνω – ξεβιδώνω» χωρίς να πέσει το μολύβι:** Ζητάμε από το παιδί να κρατά το μολύβι με τα τρία δάκτυλα της γραφής και να εκτελεί την κίνηση «βιδώνω – ξεβιδώνω» με το μολύβι του. Αυτή η δοκιμασία βαθμολογείται με 0 αν είναι λανθασμένη ή με 1 αν είναι σωστή.
- ii) **Περιστροφή του μολυβιού 360°:** Στη συνέχεια, του ζητάμε αν μπορεί να περιστρέψει κάθετα 360° το μολύβι χωρίς να του πέσει και χωρίς βοήθεια απ' το

άλλο χέρι. Αυτή η δοκιμασία βαθμολογείται με 0 αν είναι λανθασμένη ή με 1 αν είναι σωστή.

Η βαθμολογία σε αυτόν τον παράγοντα κυμαίνεται από 0 – 2, όπως φαίνεται και στην παραπάνω ανάλυση.

Στον **παράγοντα (3) «Γνώση εννοιών χώρου»** περιλαμβάνονται:

i) Δείχνει το δεξί και το αριστερό του χέρι με σιγουριά: Ζητάμε από το παιδί να σηκώσει τα δύο του χέρια ψηλά και να τα κατεβάσει, μετά να σηκώσει το δεξί του χέρι, να σηκώσει και τα δύο του χέρια ψηλά, και να σηκώσει το αριστερό του χέρι. Αυτή η δοκιμασία βαθμολογείται με 0 αν είναι λανθασμένη ή με 1 αν είναι σωστή.

iii) Δείχνει το πάνω και το κάτω μέρος της κόλλας του: Τοποθετούμε μια λευκή κόλλα A4 κάθετα μπροστά του. Του ζητάμε να μας δείξει την πάνω μεριά της κόλλας του, και μετά να μας δείξει την κάτω μεριά της κόλλας. Αυτή η δοκιμασία βαθμολογείται με 0 αν είναι λανθασμένη ή με 1 αν είναι σωστή.

iv) Δείχνει τη δεξιά και την αριστερή πλευρά της κόλλας του: Του ζητάμε να μας δείξει την αριστερή και τη δεξιά πλευρά της κόλλας του, χρησιμοποιώντας την κόλλα A4 που χρησιμοποιήθηκε ακριβώς πριν. Αυτή η δοκιμασία βαθμολογείται με 0 αν είναι λανθασμένη ή με 1 αν είναι σωστή.

Η βαθμολογία σε αυτόν τον παράγοντα κυμαίνεται από 0 – 3, όπως φαίνεται και στην παραπάνω ανάλυση.

Στον **παράγοντα (4) «Προσανατολισμός γραφικού χώρου»** περιλαμβάνονται:

i) Δοκιμασία ελεύθερης γραφής με 6 θέματα αξιολόγησης: Ζητάμε από το παιδί να γράψει ένα γράμμα όπως μπορεί (π.χ. στον Άγιο Βασίλη, σε ένα φίλο του κ.τ.λ.). Παρατηρούμε αν το παιδί γράφει: Από πάνω προς τα κάτω, από αριστερά προς τα δεξιά στη γραμμή και όχι σκόρπια, αν αλλάζει γραμμή όταν φτάσει στο τέλος, αν γράφει χωρίς μεγάλη παρέκκλιση από τη γραμμή γραφής, αν αρχίζει να γράφει από πάνω και αριστερά. Στη συνέχεια σημειώνουμε το σημείο από όπου αρχίζει να γράφει. Η βαθμολόγηση της συγκεκριμένης δοκιμασίας γίνεται ως εξής:

- Γράφει από πάνω προς τα κάτω (0 για λάθος ή 1 για σωστό).
- Γράφει από αριστερά προς τα δεξιά (0 για λάθος ή 1 για σωστό).
- Γράφει στη γραμμή και όχι σκόρπια (0 για λάθος ή 1 για σωστό).
- Αλλάζει γραμμή όταν φτάσει στο τέλος (0 για λάθος ή 1 για σωστό).

- Γράφει χωρίς μεγάλη απόκλιση από τη γραμμή (0 για λάθος ή 1 για σωστό).
- Αρχίζει να γράφει από πάνω αριστερά (0 για λάθος ή 1 για σωστό).

Συνολικά το σκορ σε αυτόν τον παράγοντα είναι από 0 – 6, όπως φαίνεται και στην ανάλυση από πάνω.

Στον παράγοντα (5) «Αναπαραγωγή σχημάτων» περιλαμβάνονται:

i) Αναπαραγωγή απλών και σύνθετων σχημάτων: Χρησιμοποιούμε το φύλλο εργασίας Β (βλ. Παράρτημα σελ. 84). Ο ερευνητής αντιγράφει το πρώτο σχήμα στο πρώτο πλαίσιο του φύλλου Β και έπειτα ζητά από το παιδί να κάνει και αυτό το ίδιο στο αντίστοιχο πλαίσιο. Το παιδί δεν μπορεί να σβήσει, ούτε και να επαναλάβει για δεύτερη φορά το σχήμα. Συνεχίζεται με τον ίδιο τρόπο η δοκιμασία για όλα τα σχήματα: φτιάχνει το σχήμα ο ερευνητής και το παιδί κάνει το ίδιο σχήμα στο αντίστοιχο πλαίσιο. Συνολικά τα σχήματα είναι 5. Για κάθε σωστό σχήμα βαθμολογούμε με 1, ενώ για κάθε λανθασμένο με 0.

ii) Αναπαραγωγή σχημάτων από μνήμης: Ζητάμε από το παιδί να αναπαράγει τα σχήματα. Συγκεκριμένα, δείχνουμε στο παιδί το 1ο σχήμα/καρτέλα για 5 δευτερόλεπτα, το γυρίζουμε ανάποδα και του ζητάμε να φτιάξει στο πλαίσιο που του δείχνουμε ό,τι ακριβώς είδε. Έπειτα, του δείχνουμε την ίδια διαδικασία και για το άλλο σχήμα. Συνολικά τα σχήματα είναι 2. Βαθμολογούμε 1 σε κάθε σχήμα αν το σχεδίασε σωστά, ενώ 0 αν το σχεδίασε λάθος.

iii) Σωστή αντιγραφή λέξης: Αντιγραφή λέξης ΓΕΛΙΟ. Ζητάμε από το παιδί να αντιγράψει τη λέξη ΓΕΛΙΟ πάνω στη γραμμή και αξιολογούμε τη σωστή αντιγραφή. Αυτή η δοκιμασία βαθμολογείται με 0 αν είναι λανθασμένη ή με 1 αν είναι σωστή.

iv) Χωρο-χρονική συνέχεια σχημάτων: Του ζητάμε να συνεχίσει γράφοντας ό,τι βλέπει μέχρι να τελειώσει τη σειρά και τα γράμματα να πατάνε πάνω στη γραμμή. Αυτή η δοκιμασία βαθμολογείται με 0 αν είναι λανθασμένη ή με 1 αν είναι σωστή. Συνολικά το σκορ σε αυτόν τον παράγοντα είναι από 0 – 9, όπως φαίνεται και στην ανάλυση από πάνω.

Στον παράγοντα (6) «Επιδέξιος χειρισμός ψαλιδιού» περιλαμβάνονται:

i) Κόβει με το ψαλίδι τη γραμμή και το τετράγωνο: Χρησιμοποιούμε το φύλλο εργασίας Δ (βλ. Παράρτημα σελ. 86). Εδώ ελέγχουμε τον τρόπο που χειρίζεται το παιδί το ψαλίδι. Συγκεκριμένα, δίνουμε μόνο λεκτική εξήγηση. Δίνουμε στο παιδί

το φύλλο εργασίας και του εξηγούμε λεκτικά ότι πρέπει να κόψει όλη τη γραμμή που βλέπει στη μέση (πάνω στη μαύρο ίχνος). Βαθμολογούμε με 1 αν έκοψε σωστά πάνω στη γραμμή, ενώ 0 αν δεν έκοψε σωστά. Έπειτα του δίνουμε και πάλι το ψαλίδι και του ζητάμε να τοποθετήσει το ψαλίδι στο κάτω μέρος της κόλλας και να αρχίσει να κόβει το τετράγωνο και πάλι πάνω στη γραμμή τη μαύρη ξεκινώντας από το σημείο που είναι ζωγραφισμένο το ψαλίδι. Βαθμολογούμε με 1 αν έκοψε σωστά το τετράγωνο, ενώ 0 αν δεν έκοψε σωστά.

Συνολικά το σκορ σε αυτόν τον παράγοντα είναι από 0 – 2, όπως φαίνεται και στην ανάλυση από πάνω.

Συνολικά, το σκορ όλου του εργαλείου κυμαίνεται στις τιμές 0 – 25. Εκτός από το απαντητικό φυλλάδιο, στο εργαλείο περιλαμβάνεται κι ένα έντυπο οδηγιών, στο οποίο αναφέρονται οδηγίες προς τον εκπαιδευτικό σχετικές με την οργάνωση του χώρου, των υλικών που θα χρειαστεί, τον τρόπο με τον οποίο θα επεξηγήσει την εκάστοτε άσκηση στον μαθητή, καθώς και τον τρόπο αξιολόγησης της κάθε άσκησης. Όσα δεδομένα προκύπτουν από το σκέλος της παρατήρησης και της καταγραφής των γραφοκινητικών χαρακτηριστικών των παιδιών, δεν συμπεριλαμβάνονται στην βαθμολόγηση του εργαλείου.

5.3.2 Αξιοπιστία και εγκυρότητα εργαλείου: «Κλίμακα Αξιολόγησης Γραφοκινητικής Δεξιότητας παιδιών 4 – 6 ετών» (ΚΑΓΔ 4 – 6)

Η Μακρή (2016) στη μεταπτυχιακή της διατριβή αναφέρει στοιχεία σχετικά με την αξιοπιστία και την εγκυρότητα του εργαλείου. Προκειμένου να ελεγχθεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του, η κλίμακα χορηγήθηκε σε ένα τυχαίο δείγμα 1251 παιδιών, ηλικίας 4 – 6 ετών. Το δείγμα προήλθε από τον ελληνικό πληθυσμό με τη χρήση της αναλογικής στρωματοποιημένης δειγματοληψίας, από αστικές, προαστιακές και αγροτικές περιοχές. Η στατιστική ανάλυση περιλαμβάνει διερευνητικά και επιβεβαιωτικά μοντέλα ανάλυσης παραγόντων για δυαδικές απαντήσεις στις 32 αρχικές δεξιότητες της δοκιμασίας, οι οποίες ομαδοποιήθηκαν σε 6 παράγοντες και 24 δεξιότητες στην τελική έκδοση του ΚΑΓΔ 4 – 6. Επίσης, ένα λογιστικό μοντέλο απάντησης δύο παραμέτρων χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση των παραμέτρων διάκρισης και δυσκολίας των συγκεκριμένων δεξιοτήτων, καθώς και των χαρακτηριστικών τους καμπυλών.

Επιπρόσθετα, ο συντελεστής Cronbach χρησιμοποιήθηκε ως δείκτης αξιοπιστίας του τεστ. Τα μοντέλα ανάλυσης παραγόντων έδειξαν ότι υπάρχουν 6 βασικοί παράγοντες που αξιολογούνται από το ΚΑΓΔ 4 – 6: έλεγχος χεριού κατά τη γραφή, επιδέξιος χειρισμός μολυβιού, γνώση εννοιών χώρου, προσανατολισμός γραφικού χώρου, αναπαραγωγή σχημάτων και επιδέξιος χειρισμός ψαλιδιού. Το CFI του μοντέλου είναι ίσο με 0,968 και ο δείκτης RMSEA είναι 0,035, υποδεικνύοντας μία πολύ καλή προσαρμογή της κλίμακας. Οι παράγοντες διάκρισης των 24 δεξιοτήτων που εκτιμήθηκαν χρησιμοποιώντας το IRT 49 μοντέλο, είναι όλοι στατιστικά σημαντικοί. Οι παράμετροι δυσκολίας των 10 από τις 24 δεξιότητες του ΚΑΓΔ 4 – 6 είναι θετικοί. Ο συντελεστής Cronbach της συνολικής κλίμακας είναι ίσος με 0,813, επιβεβαιώνοντας μια καλή εσωτερική συνοχή της κλίμακας (Μακρή, 2016).

Για την περαιτέρω μελέτη της αξιοπιστίας και εγκυρότητας του εργαλείου αυτού, στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκαν δύο ακόμα είδη αξιοπιστίας. Το πρώτο είναι η αξιοπιστία των επαναληπτικών μετρήσεων, κατά την οποία το εργαλείο συλλογής των δεδομένων επαναχορηγήθηκε έπειτα από ένα χρονικό διάστημα σε ένα μέρος των συμμετεχόντων (Ουζούνη & Νακάκης, 2011). Συγκεκριμένα, από τους 22 συνολικά μαθητές που συμμετείχαν, το εργαλείο επαναχορηγήθηκε σε 5 από αυτούς. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική συσχέτιση ($r = 0.97$, $**p < 0.01$). Το δεύτερο είδος αξιοπιστίας που χρησιμοποιήθηκε είναι η αξιοπιστία μετρήσεων μεταξύ βαθμολογητών. Συγκεκριμένα, μία ακόμα βαθμολογήτρια, η οποία γνωρίζει το συγκεκριμένο εργαλείο, κλήθηκε να βαθμολογήσει τα δεδομένα από 5 συμμετέχοντες της έρευνας. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι υπάρχει μία στατιστικώς σημαντική συσχέτιση. Πιο συγκεκριμένα παρατηρήθηκε μία υψηλή συσχέτιση ($r = 1$, $**p < 0.01$), γεγονός που υποδηλώνει υψηλή αξιοπιστία μεταξύ βαθμολογητών.

5.4 Εργαλείο αξιολόγησης της αναγνωστικής επίδοσης

Για την αξιολόγηση της αναγνωστικής επίδοσης των μαθητών, επιλέχθηκαν οι Υποδοκιμασίες 5, 6 και 13 από την Δοκιμασία Αναγνωστικής Επίδοσης (Παντελιάδου & Σιδερίδης, 2002, όπ. αναφ. σε Παπαδημητρίου, 2010) και μία δοκιμασία αναγνωστικής ευχέρειας (Μουζάκη, Σιδερίδης, Πρωτόπαπας & Σίμος, 2007).

5.4.1 Υποδοκιμασίες 5, 6 και 13 από την Δοκιμασία Αναγνωστικής Επίδοσης (Παντελιάδου & Σιδερίδης, 2002, όπ. αναφ. σε Παπαδημητρίου, 2010)

Το παρόν εργαλείο αποτελεί ένα εργαλείο αξιολόγησης της αναγνωστικής επίδοσης. Πιο συγκεκριμένα, οι αναφερθείσες υποδοκιμασίες αξιολογούν:

i) Υποδοκιμασίες 5 και 6. Οι υποδοκιμασίες αυτές αξιολογούν την αναγνωστική ακρίβεια και αποτελούνται από 40 λέξεις και 19 ψευδολέξεις αντίστοιχα, κλιμακούμενης δυσκολίας. Ο μαθητής καλείται πρώτα να διαβάσει την λίστα λέξεων και μετά την λίστα ψευδολέξεων. Βαθμολογείται με 0 η λάθος ανάγνωση της λέξης, 1 η σωστά προφερόμενη, αλλά όχι η σωστά τονισμένη λέξη και 2 η σωστά προφερόμενη και σωστά τονισμένη λέξη. Η διαδικασία του τεστ σταματά όταν το παιδί βαθμολογείται με 0 σε 6 συνεχόμενες απαντήσεις.

ii) Υποδοκιμασία 13. Η υποδοκιμασία αυτή αξιολογεί την αναγνωστική κατανόηση και περιλαμβάνει 6 κείμενα κλιμακούμενης δυσκολίας, τα οποία ακολουθούνται από 2 έως 4 ερωτήσεις κατανόησης πολλαπλών επιλογών. Ζητείται από τον μαθητή να διαβάσει το κείμενο δυνατά και μετά να απαντήσει σε όλες τις ερωτήσεις που ακολουθούν το κάθε κείμενο. Επιτρέπεται ο μαθητής να κοιτά το κείμενο την ώρα που απαντά τις ερωτήσεις.

Ο μαθητής βαθμολογείται με 0 για την λάθος απάντηση στις ερωτήσεις και με 1 για την σωστή και η μέγιστη συνολική βαθμολόγηση για τα 6 κείμενα είναι 18 βαθμοί. Η διαδικασία χορήγησης της υποδοκιμασίας σταματά όταν το παιδί αποτυγχάνει να απαντήσει σωστά σε όλες τις ερωτήσεις που ακολουθούν την παράγραφο ή δυσκολεύεται πολύ να διαβάσει τις λέξεις (περισσότερα από 80% αναγνωστικά λάθη στην πρώτη πρόταση της παραγράφου). Καθώς αναφερόμαστε στην πρώτη τάξη δημοτικού θα χορηγηθούν μόνο τα τρία πρώτα κείμενα, που έχουν κριθεί πιο κατάλληλα.

5.4.2 Δοκιμασία αναγνωστικής ευχέρειας (Μουζάκη, Σιδερίδης, Πρωτόπαπας & Σίμος, 2007)

Η δοκιμασία αυτή αξιολογεί την αναγνωστική ευχέρεια. Αξιολογεί την αναγνωστική ικανότητα σε επίπεδο αυτοματοποιημένης αναγνώρισης λέξεων υψηλής

συχνότητας και την ταχύτητα αποκωδικοποίησης ψευδολέξεων. Συγκεκριμένα, το εργαλείο αποτελείται από 112 λέξεις και 70 ψευδολέξεις που καλείται να αναγνώσει ο μαθητής.

Κατά την αξιολόγηση βαθμολογείται με 0 η λάθος ανάγνωση της λέξης, 1 η σωστά προφερόμενη, αλλά όχι η σωστά τονισμένη λέξη και 2 η σωστά προφερόμενη και σωστά τονισμένη λέξη μέσα στο χρόνο των 45 δευτερολέπτων. Μόλις το παιδί διαβάσει την λίστα λέξεων παρουσιάζουμε τη λίστα των ψευδολέξεων και επαναλαμβάνουμε την ίδια διαδικασία. Κατά την αξιολόγηση για τον υπολογισμό του τελικού βαθμού μετρούμε μόνο τις λέξεις και ψευδολέξεις που διαβάστηκαν σωστά.

5.4.3 Αξιοπιστία και εγκυρότητα εργαλείου αξιολόγησης της αναγνωστικής επίδοσης

Η Παπαδημητρίου (2010) στη διδακτορική της διατριβή, πραγματοποίησε έλεγχο της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας αυτών των εργαλείων. Συγκεκριμένα, για την παράμετρο της εσωτερικής συνέπειας των κριτηρίων, ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach βρέθηκε ίσως με $\alpha=0,81$, δηλαδή αρκετά υψηλός. Επιπλέον, για τη διαπίστωση της εσωτερικής συνοχής υπολογίστηκαν οι δείκτες διάκρισης. Οι δείκτες αυτοί, στις πέντε υποδοκιμασίες είναι $\min=0,56$ και $\max=0,81$. Ακόμη, παρατηρείται υψηλή συνάφεια ανάμεσα στις συνιστώσες της αναγνωστικής επίδοσης, και ειδικότερα μεταξύ των μετρήσεων ανάγνωσης λέξεων και ταχύτητα ανάγνωσης λέξεων και ψευδολέξεων, μεταξύ των μετρήσεων ταχύτητας ανάγνωσης λέξεων και ψευδολέξεων.

Οι χαμηλότερες συνάφειες μεταξύ των μετρήσεων ανάγνωσης λέξεων, ψευδολέξεων και ταχύτητας λέξεων και ψευδολέξεων με την κατανόηση κειμένων προκύπτει γιατί η κατανόηση αποτελεί μία ξεχωριστή παράμετρο. Όσον αφορά τις αλληλοσυσχετίσεις συνιστωσών αναγνωστικής επίδοσης και συσχετίσεις με την συνολική αναγνωστική επίδοση στην Α΄ Δημοτικού, η οποία είναι και η τάξη στην οποία στοχεύει αυτήν η έρευνα, οι συσχετίσεις της χρονολογικής ηλικίας με τις συνιστώσες της αναγνωστικής επίδοσης, εκτός από την ανάγνωση λέξεων και ψευδολέξεων βρέθηκαν να είναι στατιστικώς σημαντικές σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ (Παπαδημητρίου, 2010).

Για την περαιτέρω μελέτη της αξιοπιστίας και εγκυρότητας του εργαλείου αυτού, όπως και του προηγούμενου, στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκαν δύο ακόμα είδη αξιοπιστίας. Το πρώτο είναι η αξιοπιστία των επαναληπτικών μετρήσεων, κατά την

οποία το εργαλείο συλλογής των δεδομένων επαναχορηγήθηκε έπειτα από ένα χρονικό διάστημα σε ένα μέρος των συμμετεχόντων (Ουζούνη & Νακάκης, 2011). Συγκεκριμένα, από τους 22 συνολικά μαθητές που συμμετείχαν, το εργαλείο επαναχορηγήθηκε σε 5 από αυτούς. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική συσχέτιση ($r = 0.97$, $**p < 0.01$). Το δεύτερο είδος αξιοπιστίας που χρησιμοποιήθηκε είναι η αξιοπιστία μετρήσεων μεταξύ βαθμολογητών. Συγκεκριμένα, μία ακόμα βαθμολογήτρια, η οποία γνωρίζει το συγκεκριμένο εργαλείο, κλήθηκε να βαθμολογήσει τα δεδομένα από 5 συμμετέχοντες της έρευνας. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι υπάρχει μία στατιστικώς σημαντική συσχέτιση. Πιο συγκεκριμένα παρατηρήθηκε μία υψηλή συσχέτιση ($r = 0.99$, $**p < 0.01$), γεγονός που υποδηλώνει υψηλή αξιοπιστία μεταξύ βαθμολογητών.

5.4 Διαδικασία της έρευνας

Για την πραγματοποίηση της παρούσας έρευνας χορηγήθηκε έγκριση από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, έτσι ώστε να μπορεί να είναι εφικτή η είσοδος στα δημόσια Δημοτικά σχολεία. Αφού επιλέχθηκαν τα σχολεία, τα οποία μας παρείχαν πρόσβαση, έγινε ενημέρωση του προσωπικού του σχολείου. Έπειτα, το ίδιο το προσωπικό του σχολείου ενημέρωσε τους γονείς των μαθητών, αλλά και τους ίδιους τους μαθητές. Οι γονείς των μαθητών που συμφώνησαν σε συμμετοχή στην έρευνα, υπέγραψαν συνοδευτικό έντυπο συναίνεσης, σύμφωνα με το οποίο ενημερώνονταν σχετικά με την διαδικασία της έρευνας, αλλά και την ανωνυμία των παιδιών τους. Η έρευνα διεξήχθη, λοιπόν, έπειτα από συμφωνία τόσο του σχολείου και των γονέων των μαθητών, σε χώρο του αντίστοιχου σχολείου.

5.5 Στατιστική ανάλυση

Η ανάλυση των δεδομένων που προέκυψαν από τα εργαλεία αξιολόγησης πραγματοποιήθηκε μέσω του προγράμματος στατιστικής ανάλυσης IBM SPSS Statistics 26. Η στατιστική ανάλυση εστίασε σε δύο είδη αναλύσεων, την περιγραφική και την επαγωγική. Στην περιγραφική ανάλυση παρατίθενται οι μέσοι όροι, οι τυπικές αποκλίσεις και οι άκρες τιμές των αποτελεσμάτων των δύο ειδών εργαλείων. Από την άλλη πλευρά, η επαγωγική στατιστική ανάλυση χρησιμοποιείται για την διερεύνηση

πιθανών συσχετίσεων και διαφορών που υπεισέρχονται στις εξαρτημένες μεταβλητές λόγω των ανεξάρτητων.

Για τον έλεγχο των δύο πρώτων υποθέσεων της έρευνας αυτής χρησιμοποιήθηκε το κριτήριο $t - test$, ενώ για την 3η υπόθεση χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Spearman r_{ho} . Για τον έλεγχο των στατιστικά σημαντικών διαφορών ανάμεσα στις επιδόσεις των εκάστοτε καθορισμένων ομάδων (π.χ. φύλο, ηλικία), η τιμή του επιπέδου της στατιστικής σημαντικότητας (significant level – p), ορίστηκε ως το 0.05 και το 0.01. Επομένως, στα παρακάτω αποτελέσματα, εάν η τιμή του p είναι μικρότερη του 0.05 ή του 0.01 ($*p < 0.05$, $**p < 0.01$), τότε οι διαφορές στις επιδόσεις μεταξύ των δύο καθορισμένων κάθε φορά ομάδων, είναι στατιστικά σημαντικές. Το ίδιο ισχύει και για τον συντελεστή συσχέτισης Spearman r_{ho} .

Κεφάλαιο 6ο: Αποτελέσματα

6.1 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία

Στους πίνακες 1 και 2 που ακολουθούν, παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μετρήσεων των δύο εργαλείων. Συγκεκριμένα, στον πίνακα 1 απεικονίζονται οι Μ.Ο., οι Τ.Α. και οι άκρες τιμές των δοκιμασιών του εργαλείου των γραφοκινητικών δεξιοτήτων. Στον πίνακα 2, απεικονίζονται οι Μ.Ο., οι Τ.Α. και οι άκρες τιμές των δοκιμασιών του εργαλείου της αναγνωστικής επίδοσης.

Πίνακας 1. Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις και άκρες τιμές βαθμολογιών ανά δοκιμασία του ΚΑΓΔ 4 - 6.

Δοκιμασίες	Μ.Ο.	Τ.Α.	Ελάχιστο	Μέγιστο
Χειρισμός μολυβιού	1.73	0.45	1	2
Χειρισμός ψαλιδιού	0.68	0.64	0	2
Έλεγχος χεριού	1.55	0.74	0	3
Γνώση εννοιών χώρου	2.45	0.80	1	3
Προσανατολισμός	5.70	0.57	4	6
Σχήματα	7.45	1.40	5	9
Σύνολο	19.50	1.85	17	23

Πιθανό εύρος τιμών ανά δοκιμασία

<i>Επιδέξιος χειρισμός μολυβιού</i>	<i>0 – 2</i>	<i>Προσανατολισμός γραφικού χώρου</i>	<i>0 – 6</i>
<i>Επιδέξιος χειρισμός ψαλιδιού</i>	<i>0 – 2</i>	<i>Αναπαραγωγή σχημάτων</i>	<i>0 – 9</i>
<i>Έλεγχος χεριού κατά τη γραφή</i>	<i>0 – 3</i>	<i>Σύνολο ΚΑΓΔ 4 – 6</i>	<i>0 – 25</i>
<i>Γνώση εννοιών χώρου</i>	<i>0 – 3</i>		

Πίνακας 2. Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις και άκρες τιμές βαθμολογιών ανά δοκιμασία του εργαλείου για την αναγνωστική επίδοση.

Δοκιμασίες		Μ.Ο.	Τ.Α.	Ελάχιστο	Μέγιστο
Ακρίβεια Ανάγνωσης	Ανάγνωση	66.64	8.45	51	78
	Λέξεων				
	Ανάγνωση	23.27	3.65	14	30
	Ψευδολέξεων				
Σύνολο ακρίβειας		89.91	10.02	73	104
Ευχέρεια Ανάγνωσης σε sec	Ανάγνωση	55.09	10.71	40	76
	Λέξεων				
	Ανάγνωση	28.86	7.15	13	48
	Ψευδολέξεων				
Σύνολο ευχέρειας		83.95	15.30	56	111
Κατανόηση κειμένου		4.09	1.54	1	7
Συνολική αναγνωστική επίδοση		177.95	21.04	132	216

Πιθανό εύρος τιμών ανά δοκιμασία

<i>Ακρίβεια λέξεων</i>	<i>0 – 80</i>	<i>Ευχέρεια λέξεων</i>	<i>0 – 224</i>
<i>Ακρίβεια ψευδολέξεων</i>	<i>0 – 38</i>	<i>Ευχέρεια ψευδολέξεων</i>	<i>0 – 140</i>
<i>Σύνολο ακρίβειας</i>	<i>0 – 118</i>	<i>Σύνολο ευχέρειας</i>	<i>0 – 364</i>
<i>Αναγνωστική κατανόηση</i>	<i>0 – 7</i>	<i>Σύνολο αναγνωστικής επίδοσης</i>	<i>0 – 489</i>

6.2 Αποτελέσματα για το εργαλείο γραφοκινητικών δεξιοτήτων ανά δοκιμασία

Στους πίνακες 3 και 4 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των μαθητών στο εργαλείο των γραφοκινητικών δεξιοτήτων «Κλίμακα Αξιολόγησης Γραφοκινητικής Δεξιότητας παιδιών 4 – 6 ετών», τα οποία αφορούν την 1η υπόθεση της έρευνας.

6.2.1 Αποτελέσματα για το εργαλείο γραφοκινητικών δεξιοτήτων ανά δοκιμασία και ανά φύλο

Στον πίνακα 3 που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για το εργαλείο των γραφοκινητικών δεξιοτήτων ανά δοκιμασία και ανά φύλο. Σύμφωνα με την 1η υπόθεση, αναμένονται διαφοροποιήσεις στις επιδόσεις των μαθητών στο έργο των γραφοκινητικών δοκιμασιών ανάλογα με το φύλο τους. Για τον έλεγχο της συγκεκριμένης υπόθεσης χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t (t – test).

Όπως παρουσιάζεται και στον πίνακα, στο σύνολο του εργαλείου δεν φαίνεται να υπάρχουν στατιστικώς σημαντικές διαφοροποιήσεις στις επιδόσεις των δύο φύλων ($t = -0.11$, $p > 0.05$). Βέβαια, για κάποιες επιμέρους δοκιμασίες, τα αποτελέσματα ήταν στατιστικώς σημαντικά. Αρχικά, για την δοκιμασία του επιδέξιου χειρισμού μολυβιού, ο Μ.Ο. που σημείωσαν τα αγόρια είναι Μ.Ο. = 1.89 με Τ.Α. = 0.33, ενώ τα κορίτσια σημείωσαν Μ.Ο. = 1.62 με Τ.Α. = 0.51. Όπως φαίνεται και στον πίνακα, τα αγόρια παρουσίασαν καλύτερη επίδοση και σύμφωνα με τον έλεγχο t – test, διαπιστώνεται μία στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους μέσους όρους των αγοριών και των κοριτσιών ($t = 1.42$, $p < 0.05$).

Επίσης, όσον αφορά την δοκιμασία της γνώσης εννοιών χώρου, ο Μ.Ο. που σημείωσαν τα αγόρια είναι Μ.Ο. = 2.67 με Τ.Α. = 0.50, ενώ τα κορίτσια σημείωσαν Μ.Ο. = 2.31 με Τ.Α. = 0.95. Όπως απεικονίζεται και στον πίνακα, τα αγόρια και σε αυτήν τη δοκιμασία παρουσίασαν καλύτερη επίδοση και σύμφωνα με τον έλεγχο t – test, διαπιστώνεται μία στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στους μέσους όρους των αγοριών και των κοριτσιών ($t = 1.04$, $p < 0.05$). Τέλος, όσον αφορά τη δοκιμασία της αναπαραγωγής σχημάτων, ο Μ.Ο. που πέτυχαν τα αγόρια είναι Μ.Ο. = 7.00 με Τ.Α. = 1.00, ενώ τα κορίτσια είχαν Μ.Ο. = 7.77 με Τ.Α. = 1.59. Όπως απεικονίζεται και στον πίνακα, τα κορίτσια σε αυτήν τη δοκιμασία παρουσίασαν καλύτερη επίδοση και σύμφωνα με τον έλεγχο t – test, διαπιστώνεται μία στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στους μέσους όρους των αγοριών και των κοριτσιών ($t = -1.28$, $p < 0.05$).

Πίνακας 3. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις στις επιδόσεις των μαθητών στο ΚΑΓΔ 4 – 6 ανά δοκιμασία και ανά φύλο.

Δοκιμασίες	ΦΥΛΟ	Μ.Ο.	Τ.Α.	t
Χειρισμός μολυβιού	Αγόρια	1.89	0.33	1.42*
	Κορίτσια	1.62	0.51	
Χειρισμός ψαλιδιού	Αγόρια	0.78	0.67	0.57
	Κορίτσια	0.62	0.65	
Έλεγχος χεριού	Αγόρια	1.56	0.89	0.05
	Κορίτσια	1.54	0.67	
Γνώση εννοιών χώρου	Αγόρια	2.67	0.50	1.04*
	Κορίτσια	2.31	0.95	
Προσανατολισμός	Αγόρια	5.67	0.50	-0.10
	Κορίτσια	5.69	0.63	
Σχήματα	Αγόρια	7.00	1.00	-1.28*
	Κορίτσια	7.77	1.59	
Σύνολο ΚΑΓΔ 4 – 6	Αγόρια	19.44	2.10	-0.11
	Κορίτσια	19.54	1.76	

*p<0.05

6.2.2 Αποτελέσματα για το εργαλείο γραφοκινητικών δεξιοτήτων ανά δοκιμασία και ανά ηλικία

Στον πίνακα 4 που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για το εργαλείο των γραφοκινητικών δεξιοτήτων ανά δοκιμασία και ανά ηλικία. Σύμφωνα με την 1η υπόθεση, αναμένονται διαφοροποιήσεις στις επιδόσεις των μαθητών στο έργο των γραφοκινητικών δοκιμασιών ανάλογα με την ηλικία τους. Για τον έλεγχο της συγκεκριμένης υπόθεσης χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t (t – test). Τόσο στο σύνολο του

εργαλείου, όσο και στις επιμέρους δοκιμασίες του, δεν φαίνεται να βρέθηκαν διαφοροποιήσεις στις επιδόσεις των δύο ηλικιακών ομάδων, καθώς το $p > 0.05$.

Πίνακας 4. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις στις επιδόσεις των μαθητών στο ΚΑΓΔ 4 – 6 ανά δοκιμασία και ανά ηλικία.

Δοκιμασίες	ΗΛΙΚΙΑ	Μ.Ο.	Τ.Α.	t
Χειρισμός μολυβιού	Μεγάλα	1.80	0.42	0.67
	Μικρά	1.67	0.49	
Χειρισμός ψαλιδιού	Μεγάλα	0.70	0.68	0.12
	Μικρά	0.67	0.65	
Έλεγχος χεριού	Μεγάλα	1.70	0.82	0.89
	Μικρά	1.42	0.67	
Γνώση εννοιών χώρου	Μεγάλα	2.30	0.95	-0.82
	Μικρά	2.58	0.67	
Προσανατολισμός	Μεγάλα	5.60	0.51	-0.61
	Μικρά	5.75	0.62	
Σχήματα	Μεγάλα	7.50	1.58	0.14
	Μικρά	7.42	1.31	
Σύνολο ΚΑΓΔ 4 – 6	Μεγάλα	19.60	1.84	0.23
	Μικρά	19.42	1.92	

6.3 Αποτελέσματα για το εργαλείο αναγνωστικής επίδοσης ανά δοκιμασία

Στους πίνακες 5 και 6 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των μαθητών στο εργαλείο της αναγνωστικής επίδοσης, τα οποία αφορούν την 2η υπόθεση της έρευνας.

6.3.1 Αποτελέσματα για το εργαλείο της αναγνωστικής επίδοσης ανά δοκιμασία και ανά φύλο

Στον πίνακα 5 που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για το εργαλείο της αναγνωστικής επίδοσης ανά δοκιμασία και ανά φύλο. Σύμφωνα με την 2η υπόθεση, αναμένονται διαφοροποιήσεις στα αποτελέσματα της αναγνωστικής επίδοσης των μαθητών ανάλογα με το φύλο τους, με τα κορίτσια να υπερτερούν. Για τον έλεγχο της συγκεκριμένης υπόθεσης χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t (t – test). Τόσο στο σύνολο του εργαλείου, όσο και στις επιμέρους δοκιμασίες του, δεν φαίνεται να βρέθηκαν διαφοροποιήσεις στις επιδόσεις των δύο φύλων, καθώς το $p > 0.05$.

Πίνακας 5. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις στις επιδόσεις των μαθητών στο εργαλείο αναγνωστικής επίδοσης ανά δοκιμασία και ανά ηλικία.

Δοκιμασίες		ΦΥΛΟ	Μ.Ο.	Τ.Α.	t
Ακρίβεια Ανάγνωσης	Ανάγνωση	Αγόρια	66.63	9.45	-0.14
	Λέξεων	Κορίτσια	66.85	8.10	
	Ανάγνωση	Αγόρια	22.90	2.61	-0.40
	Ψευδολέξεων	Κορίτσια	23.54	4.31	
Σύνολο ακρίβειας		Αγόρια	89.22	10.70	-0.26
		Κορίτσια	90.38	9.94	
Ευχέρεια Ανάγνωσης σε sec	Ανάγνωση	Αγόρια	55.00	12.16	-0.032
	Λέξεων	Κορίτσια	55.15	10.12	
	Ανάγνωση	Αγόρια	25.90	6.33	-1.69
	Ψευδολέξεων	Κορίτσια	30.92	7.20	
Σύνολο ευχέρειας		Αγόρια	80.90	17.50	-0.78
		Κορίτσια	86.08	13.92	
Κατανόηση κειμένου		Αγόρια	4.11	1.61	0.05
		Κορίτσια	4.08	1.55	
Συνολική αναγνωστική επίδοση		Αγόρια	174.22	26.42	-0.68
		Κορίτσια	180.54	17.08	

6.3.2 Αποτελέσματα για το εργαλείο της αναγνωστικής επίδοσης ανά δοκιμασία και ανά ηλικία

Στον πίνακα 6 που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για το εργαλείο της αναγνωστικής επίδοσης ανά δοκιμασία και ανά ηλικία. Σύμφωνα με την 2η υπόθεση, αναμένονται διαφοροποιήσεις στα αποτελέσματα της αναγνωστικής επίδοσης των μαθητών ανάλογα με την ηλικία τους, με τα μεγαλύτερα παιδιά να υπερτερούν. Για τον έλεγχο της συγκεκριμένης υπόθεσης χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t (t – test). Τόσο στο σύνολο του εργαλείου, όσο και στις επιμέρους δοκιμασίες του, δεν φαίνεται να βρέθηκαν διαφοροποιήσεις στις επιδόσεις των δύο ηλικιακών ομάδων, μιας και το $p > 0.05$.

Πίνακας 6. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις στις επιδόσεις των μαθητών στο εργαλείο αναγνωστικής επίδοσης ανά δοκιμασία και ανά ηλικία.

Δοκιμασίες		ΗΛΙΚΙΑ	Μ.Ο.	Τ.Α.	t
Ακρίβεια Ανάγνωσης	Ανάγνωση	Μεγάλα	61.40	7.42	-3.17
	Λέξεων	Μικρά	71.00	6.75	
	Ανάγνωση	Μεγάλα	24.10	3.04	0.97
	Ψευδολέξεων	Μικρά	22.60	4.10	
Σύνολο ακρίβειας		Μεγάλα	85.50	8.65	-2.02
		Μικρά	93.40	9.91	
Ευχέρεια Ανάγνωσης σε sec	Ανάγνωση	Μεγάλα	55.20	10.01	0.043
	Λέξεων	Μικρά	55.00	11.71	
	Ανάγνωση	Μεγάλα	28.90	9.17	0.021
	Ψευδολέξεων	Μικρά	28.83	5.37	
Σύνολο ευχέρειας		Μεγάλα	84.10	16.64	0.040
		Μικρά	83.83	16.84	
Κατανόηση κειμένου		Μεγάλα	4.10	1.66	0.025
		Μικρά	4.08	1.51	
Συνολική αναγνωστική επίδοση		Μεγάλα	173.70	23.29	-0.86
		Μικρά	181.50	19.27	

6.4 Αποτελέσματα συσχέτισης γραφοκινητικών δεξιοτήτων με αναγνωστική επίδοση

Στον πίνακα 7 που ακολουθεί, απεικονίζονται τα αποτελέσματα από την συσχέτιση των εργαλείων των γραφοκινητικών δεξιοτήτων και της αναγνωστικής επίδοσης, τα οποία αφορούν την 3η υπόθεση της έρευνας.

Στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις βρέθηκαν ανάμεσα σε δοκιμασίες του καθενός εργαλείου ξεχωριστά, όπως είναι εύλογο. Πιο συγκεκριμένα, σημαντική συσχέτιση βρέθηκε ανάμεσα στο σύνολο του ΚΑΓΔ 4 – 6 και στη δοκιμασία της αναπαραγωγής σχημάτων ($r_{ho} = 0.67^{**}$, $p < 0.01$), όσον αφορά στο εργαλείο των γραφοκινητικών δεξιοτήτων.

Επιπρόσθετα, αναφορικά με το εργαλείο της αναγνωστικής επίδοσης, προέκυψαν στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στη δοκιμασία της ακρίβειας των λέξεων και της συνολικής ακρίβειας ($r_{ho} = 0.92^{**}$, $p < 0.01$), όπως επίσης και στην ακρίβεια ψευδολέξεων και στη συνολική ακρίβεια ($r_{ho} = 0.54^{**}$, $p < 0.01$). Ακόμη, σημαντική συσχέτιση βρέθηκε ανάμεσα στην αναγνωστική κατανόηση και στην ακρίβεια ψευδολέξεων ($r_{ho} = 0.54^{**}$, $p < 0.01$), στην ευχέρεια λέξεων και την ευχέρεια ψευδολέξεων ($r_{ho} = 0.45^*$, $p < 0.05$), στο σύνολο ευχέρειας και στην ευχέρεια λέξεων ($r_{ho} = 0.88^{**}$, $p < 0.01$), όπως επίσης και στο σύνολο ευχέρειας και στην ευχέρεια ψευδολέξεων ($r_{ho} = 0.78^{**}$, $p < 0.01$).

Επίσης, σημαντικές στατιστικά σχέσεις βρέθηκαν ανάμεσα στο σύνολο της αναγνωστικής επίδοσης και της ακρίβειας λέξεων ($r_{ho} = 0.58^{**}$, $p < 0.01$), στο σύνολο της αναγνωστικής επίδοσης και της ακρίβειας ψευδολέξεων ($r_{ho} = 0.50^{**}$, $p < 0.01$), στο σύνολο της αναγνωστικής επίδοσης με τη συνολική ακρίβεια ($r_{ho} = 0.70^{**}$, $p < 0.01$), στο σύνολο της αναγνωστικής επίδοσης και της ευχέρειας λέξεων ($r_{ho} = 0.71^{**}$, $p < 0.01$), στο σύνολο της αναγνωστικής επίδοσης με την ευχέρεια ψευδολέξεων ($r_{ho} = 0.68^{**}$, $p < 0.01$) και στο σύνολο της αναγνωστικής επίδοσης και της συνολικής ευχέρειας ($r_{ho} = 0.82^{**}$, $p < 0.01$).

Όσον αφορά στις συσχετίσεις ανάμεσα στις γραφοκινητικές δεξιότητες και στην αναγνωστική επίδοση, η συσχετιστική επεξεργασία έδειξε μία στατιστικώς σημαντική σχέση ανάμεσα στην γνώση εννοιών του χώρου, το οποίο αποτελεί δοκιμασία του

εργαλείου γραφοκινητικών δεξιοτήτων και της συνολικής αναγνωστικής επίδοσης των μαθητών ($r_{ho} = 0.46^*$, $p < 0.05$). Τέλος, όσον αφορά την συσχέτιση των δύο εργαλείων, στατιστικώς σημαντική σχέση βρέθηκε ακόμη ανάμεσα στο σύνολο του ΚΑΓΔ 4 – 6 και στην ακρίβεια ψευδολέξεων του εργαλείου της αναγνωστικής επίδοσης ($r_{ho} = 0.42^*$, $p < 0.05$).

Πίνακας 7. Συσχετίσεις δοκιμασιών γραφοκινητικών δεξιοτήτων με δοκιμασίες αναγνωστικής επίδοσης.

Σύνολο δοκιμασιών	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Μολύβι	-														
2. Ψαλίδι	0.34	-													
3. Έλεγχος χεριού	-0.07	-0.07	-												
4. Γνώση εννοιών	-0.04	-0.22	0.09	-											
5. Προσανατολισμός	-0.37	-0.03	0.16	-0.01	-										
6. Σχήματα	-0.03	-0.16	0.04	-0.18	-0.07	-									
7. Σύνολο ΚΑΓΔ	0.17	0.21	0.42	0.24	0.14	0.67**	-								
8. Ακρίβεια λέξεων	0.36	-0.05	-0.30	0.11	-0.07	0.04	-0.08	-							
9. Ακρίβεια ψευδολέξεων	0.27	-0.02	0.27	0.40	-0.37	0.28	0.42*	0.22	-						
10. Σύνολο ακρίβειας	0.39	-0.05	-0.18	0.20	-0.21	0.20	0.12	0.92**	0.54**	-					
11. Κατανόηση	-0.12	-0.04	0.10	0.34	0.07	-0.28	-0.11	0.16	0.54**	0.27	-				
12. Ευχέρεια λέξεων	0.64	-0.20	0.30	0.31	0.40	0.03	0.21	0.14	0.03	0.11	0.17	-			
13. Ευχέρεια ψευδολέξεων	-0.19	-0.16	0.26	0.41	-0.07	0.22	0.28	0.13	0.35	0.26	0.23	0.45*	-		
14. Σύνολο ευχέρειας	0.16	-0.29	0.35	0.41	0.12	0.13	0.25	0.16	0.26	0.23	0.22	0.88**	0.78**	-	
15. Σύνολο αναγν. επίδοσης	0.25	-0.15	0.19	0.46*	0.05	0.23	0.37	0.58**	0.50**	0.70**	0.38	0.71**	0.68**	0.82**	-

*p<0.05, **p<0.01

Κεφάλαιο 7ο: Συζήτηση των αποτελεσμάτων

7.1 Γραφοκινητικές δεξιότητες, φύλο και ηλικία

Σύμφωνα με την 1η υπόθεση της παρούσας έρευνας, αναμένονταν διαφοροποιήσεις στην επίδοση των γραφοκινητικών δεξιοτήτων ανάμεσα σε κορίτσια και αγόρια, με τα κορίτσια να υπερέχουν. Επίσης, αναμένονταν διαφοροποιήσεις στα μεγαλύτερα ηλικιακά παιδιά και στα μικρότερα, με τα μεγαλύτερα να υπερέχουν.

Τα αποτελέσματα δεν έδειξαν κάποια στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση των γραφοκινητικών δεξιοτήτων ως προς το φύλο. Τα ευρήματα μας δεν συμφωνούν με ευρήματα προηγούμενων ερευνών (Cordeiro, Castro & Limpo, 2018· Genna & Accardo, 2011· Siddiqi et al., 2015· Vlachos, Papadimitriou & Bonoti, 2014). Ίσως ο μικρός αριθμός των συμμετεχόντων, αλλά και το είδος του εργαλείου σχετίζονται με τα αποτελέσματα αυτά.

Όσον αφορά στο φύλο, μολονότι στο σύνολο του εργαλείου δεν διαπιστώθηκαν κάποιες διαφοροποιήσεις, εντούτοις βρέθηκαν ορισμένα στατιστικώς σημαντικά αποτελέσματα σε επιμέρους δοκιμασίες του εργαλείου των γραφοκινητικών δεξιοτήτων. Πιο συγκεκριμένα, τα αγόρια φαίνεται να είχαν στατιστικώς σημαντικά καλύτερη επίδοση από τα κορίτσια στη δοκιμασία του επιδέξιου χειρισμού μολυβιού. Όπως αναφέρθηκε και στην ανάλυση των εργαλείων συλλογής δεδομένων, η συγκεκριμένη δοκιμασία αφορά στην περιστροφή του μολυβιού με τη χρήση των δαχτύλων.

Το εύρημα αυτό συμφωνεί με προηγούμενες έρευνες, οι οποίες έχουν συναγάγει ότι τα αγόρια φαίνεται να τα καταφέρνουν καλύτερα από τα κορίτσια σε δοκιμασίες που απαιτούν τον έλεγχο αντικειμένων. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με μία έρευνα των Goodway, Robinson & Crowe (2010), οι οποίοι μελέτησαν μεταξύ άλλων και την επίδραση του φύλου σε δοκιμασίες κινητικότητας, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα αγόρια φαίνεται να είναι καλύτερα προετοιμασμένα από τα κορίτσια σε δοκιμασίες που απαιτούν τον έλεγχο αντικειμένων και εν τέλει να καταφέρνουν καλύτερες επιδόσεις.

Παρόμοια αποτελέσματα φαίνεται να βρέθηκαν και σε μία άλλη μακροχρόνια έρευνα. Στη συγκεκριμένη έρευνα, συμμετείχαν συνολικά 1.045 μαθητές, των οποίων οι κινητικές δεξιότητες αξιολογήθηκαν το 2000 και έπειτα αξιολογήθηκαν ξανά το 2006 – 2007 (Barnett, van Beurden, Morgan, Brooks & Beard, 2010). Τα αποτελέσματα

της έρευνας φανέρωσαν ότι, όσον αφορά στον έλεγχο αντικειμένων, τα αγόρια φαίνεται να τα καταφέρνουν καλύτερα από τα κορίτσια, αλλά κυρίως στις μικρότερες ηλικίες.

Ακόμη, τα ευρήματα της παρούσας μελέτης κατέδειξαν μία υπεροχή των αγοριών έναντι των κοριτσιών στη δοκιμασία γνώσης εννοιών χώρου. Όπως έχει αναφερθεί και στην ανάλυση των εργαλείων, η συγκεκριμένη δοκιμασία αφορούσε στη γνώση του «δεξιά» και του «αριστερά», του «πάνω» και του «κάτω». Το συγκεκριμένο εύρημα φαίνεται να συμφωνεί με προηγούμενες έρευνες, στις οποίες διαπιστώνεται μία τάση των ανδρών να υπερέχουν σε έργα που απαιτούν προσανατολισμό και χωρικές δεξιότητες, όπως αυτή του Lawton (1994), η οποία έδειξε ότι οι άνδρες είναι πολύ πιο πιθανό να εντοπίσουν τη θέση τους χρησιμοποιώντας χωρικές έννοιες σε σχέση με τις γυναίκες. Ακόμη και σε μία πιο πρόσφατη έρευνα που μελετήθηκαν οι διαφυλικές διαφορές στις χωρικές δεξιότητες, οι άνδρες και σε αυτήν την έρευνα φαίνεται να πέτυχαν καλύτερες επιδόσεις απ' ό,τι οι γυναίκες σε έργα χωρικών δεξιοτήτων (Gold et al., 2018).

Τέλος, στατιστικώς σημαντική ένδειξη βρέθηκε και στη δοκιμασία αναπαραγωγής σχημάτων, όπου τα κορίτσια υπερέχουν έναντι των αγοριών. Η δοκιμασία αυτή περιελάμβανε τόσο την αναπαραγωγή σχημάτων (π.χ. τετράγωνο, τρίγωνο, κ.ά.), όπως επίσης και την αντιγραφή λέξεων. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με προηγούμενη έρευνα των Lange-Küttner & Ebersbach, (2013), στην οποία συνήχθη ότι τα κορίτσια είναι πιο πιθανό να επικεντρωθούν σε λεπτομέρειες στην αντιγραφή ενός σχήματος και να το αποδώσουν πιο ολοκληρωμένα σε σχέση με τα αγόρια, τα οποία φαίνεται να παρατηρούν το σύνολο και όχι τις λεπτομέρειες.

Όσον αφορά στην ηλικία των μαθητών, τα αποτελέσματα δεν έδειξαν κάποια στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση, ανάμεσα στα μεγαλύτερα και στα μικρότερα παιδιά. Τα ευρήματα αυτά φαίνεται να μην συμφωνούν με ευρήματα προηγούμενων ερευνών (Seyyedrezaei et al., 2021· Tseng & Hsueh, 1997· Vlachos & Bonoti, 2006). Στα αποτελέσματα αυτά, είναι πολύ πιθανό να διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο το μικρό δείγμα των μαθητών, αλλά και το είδος του εργαλείου, καθώς όπως έχει παρουσιαστεί και παραπάνω, το σύνολο των μαθητών φαίνεται να είχε ιδιαίτερα καλές επιδόσεις στο συνολικό εργαλείο, αφού ο Μ.Ο. επίδοσης ήταν 19.50 με μέγιστο το 25. Άρα, είναι πιθανόν οι γραφοκινητικές δεξιότητες των μαθητών του δείγματος, όπως αξιολογήθηκαν από το παρόν εργαλείο, να έχουν αναπτυχθεί αρκετά σε αυτήν την ηλικία, γι' αυτό και να μην υπάρχουν σημαντικές διαφορές.

Συμπερασματικά, τα ευρήματά μας υποδεικνύουν, ότι τα αγόρια έχουν μία τάση να τα καταφέρνουν καλύτερα σε ορισμένες δοκιμασίες γραφοκινητικών δεξιοτήτων, ενώ τα κορίτσια εμφανίζουν μία τάση καλύτερης επίδοσης σε άλλες δοκιμασίες γραφοκινητικών δεξιοτήτων. Σε κάθε περίπτωση, οι τάσεις αυτές χρειάζονται περαιτέρω διερεύνηση, λόγω του μικρού δείγματος της παρούσας μελέτης.

7.2 Αναγνωστική επίδοση, φύλο και ηλικία

Σύμφωνα με την 2η υπόθεση της παρούσας έρευνας, αναμένονταν διαφοροποιήσεις ανάμεσα στις επιδόσεις της ανάγνωσης των αγοριών και των κοριτσιών, με τα κορίτσια να υπερέχουν. Επίσης, αναμένονταν διαφοροποιήσεις στην επίδοση της ανάγνωσης ανάμεσα στα μεγαλύτερα ηλικιακά παιδιά και στα μικρότερα, με τα μεγαλύτερα να υπερέχουν.

Τα αποτελέσματα, δεν έδειξαν κάποια στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση της αναγνωστικής επίδοσης ως προς το φύλο. Τα ευρήματα μας δεν συμφωνούν με ευρήματα προηγούμενων ερευνών, τα οποία υποστηρίζουν την υπεροχή των κοριτσιών έναντι των αγοριών σε δοκιμασίες αναγνωστικής επίδοσης (Chiu & McBride – Chang, 2009· Vlachos & Papadimitriou, 2015· Wheldall & Limbrick, 2010).

Παρ' όλα αυτά τα ευρήματα της παρούσας εργασίας φαίνεται να συμφωνούν με ευρήματα της έρευνας των Βλάχος & Παπαδημητρίου (2009), σύμφωνα με τα οποία, φαίνεται πως η επίδραση του φύλου στην αναγνωστική επίδοση δεν είναι στατιστικώς σημαντική. Επιπλέον, υπάρχουν διάφοροι λόγοι για τους οποίους τα αποτελέσματα μπορεί να μην έδωσαν τις διαφοροποιήσεις που αναμένονταν αρχικά από τις υποθέσεις, με πιο κύριο το μικρό δείγμα των συμμετεχόντων, το οποίο δεν μπορεί να μας εξασφαλίσει μία γενίκευση των αποτελεσμάτων. Ακόμη, προηγούμενη έρευνα επιβεβαιώνει ότι το φύλο έχει μικρότερη επίδραση στην αναγνωστική ικανότητα των μαθητών σε σχέση με τη στάση των μαθητών προς το σχολείο (Logan & Johnston, 2009).

Επιπρόσθετα, όσον αφορά στην ηλικία, ούτε σε αυτήν φαίνεται να υπήρξαν στατιστικώς σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς την αναγνωστική επίδοση των μεγαλύτερων και των μικρότερων μαθητών. Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, φαίνεται να μη συμφωνούν με ευρήματα προηγούμενων ερευνών, που υποστηρίζουν

την υπεροχή των μεγαλύτερων ηλικιακά μαθητών σε έργα αναγνωστικής επίδοσης (Borg & Falzon, 1995· Vlachos & Papadimitriou, 2015).

Όπως είναι φανερό και από τα αποτελέσματα των επιδόσεων των μαθητών στο εργαλείο της αναγνωστικής επίδοσης, οι μαθητές στο σύνολό τους πέτυχαν έναν Μ.Ο. ίσο με 177.95 στα 489 στο συγκεκριμένο εργαλείο, το οποίο είναι σχετικά χαμηλό. Αυτό ίσως υποδηλώνει ότι οι μαθητές δεν έχουν κατακτήσει σε μεγάλο βαθμό τη δεξιότητα της ανάγνωσης, ανεξαρτήτου ηλικίας. Ακόμη, το μικρό δείγμα των μαθητών, για ακόμη μία φορά δεν μας επιτρέπει να προχωρήσουμε στην γενίκευση των παρόντων αποτελεσμάτων.

Σε μία τέτοια χρονιά, όπως η φετινή της πανδημίας, όπου εξέλειψαν από την καθημερινότητα των παιδιών η εξάσκηση στο σχολείο και η διδασκαλία, σημαντικό ρόλο για την αναγνωστική τους επίδοση είναι πιθανόν να διαδραματίζει το οικογενειακό περιβάλλον και το προσωπικό κίνητρο των μαθητών για την ανάγνωση. Αυτοί οι παράγοντες φαίνεται ότι αποτελούν παράγοντες που σχετίζονται με την αναγνωστική επίδοση των μαθητών και την πρόβλεψή της σε αυτές τις πρώτες τάξεις του σχολείου κι αυτό επιβεβαιώνεται από την παγκόσμια βιβλιογραφία (Lindo, 2014· Retelsdorf, Köller, & Möller, 2011· Walgermo, Foldnes, Uppstad & Solheim, 2018).

Εν κατακλείδι, υπάρχουν διάφορες πιθανές εξηγήσεις για τον λόγο που δεν βρέθηκαν οι διαφοροποιήσεις που αναμένονταν, οι οποίες αναλύθηκαν και παραπάνω. Σε κάθε περίπτωση χρειάζεται περαιτέρω μελέτη της συγκεκριμένης υπόθεσης, έτσι ώστε να προκύψουν πιο ασφαλή αποτελέσματα.

7.3 Συσχέτιση γραφοκινητικών δεξιοτήτων με αναγνωστική επίδοση

Σύμφωνα με την 3η υπόθεση της παρούσας μελέτης, αναμένονταν συσχετίσεις ανάμεσα στις επιδόσεις των μαθητών στον τομέα των γραφοκινητικών δεξιοτήτων και σε αυτόν της ανάγνωσης. Αρχικά, μέσα από την συσχετιστική επεξεργασία των δύο αυτών δεξιοτήτων προέκυψαν στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στις επιμέρους δοκιμασίες των εργαλείων αξιολόγησης, όπως ήταν αναμενόμενο.

Πιο συγκεκριμένα, για τον τομέα των γραφοκινητικών δεξιοτήτων βρέθηκε στατιστικώς σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στη συνολική επίδοση στο ΚΑΓΔ 4 – 6 και στη δοκιμασία αναπαραγωγής σχημάτων. Επίσης, στον τομέα της ανάγνωσης, προέκυψαν στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις στη δοκιμασία της ακρίβειας των

λέξεων και της συνολικής ακρίβειας, στην ακρίβεια ψευδολέξεων και στη συνολική ακρίβεια, στην αναγνωστική κατανόηση και στην ακρίβεια ψευδολέξεων, στην ευχέρεια λέξεων και την ευχέρεια ψευδολέξεων, στο σύνολο ευχέρειας και στην ευχέρεια λέξεων, όπως επίσης και στο σύνολο ευχέρειας και στην ευχέρεια ψευδολέξεων.

Επίσης, σημαντικές στατιστικά σχέσεις βρέθηκαν ανάμεσα στο σύνολο της αναγνωστικής επίδοσης και της ακρίβειας λέξεων, στο σύνολο της αναγνωστικής επίδοσης και της ακρίβειας ψευδολέξεων, στο σύνολο της αναγνωστικής επίδοσης με τη συνολική ακρίβεια, στο σύνολο της αναγνωστικής επίδοσης και της ευχέρειας λέξεων, στο σύνολο της αναγνωστικής επίδοσης με την ευχέρεια ψευδολέξεων και στο σύνολο της αναγνωστικής επίδοσης και της συνολικής ευχέρειας.

Όσον αφορά τη συσχέτιση των γραφοκινητικών δεξιοτήτων και της ανάγνωσης, όπου αποτελούσε και τον κύριο σκοπό της παρούσας μελέτης, τα αποτελέσματα δεν έδειξαν στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στις συνολικές επιδόσεις των δύο εργαλείων αξιολόγησης των δεξιοτήτων αυτών. Πιο συγκεκριμένα, τα ευρήματα της παρούσας έρευνας φαίνεται να διαφωνούν με ευρήματα προηγούμενων ερευνών, τα οποία υποστηρίζουν, ότι οι γραφοκινητικές δεξιότητες και πιο συγκεκριμένα η αντιγραφή γραμμάτων και λέξεων, συνδέονται με την ανάγνωση λέξεων και την αναγνωστική επίδοση (Bara, Morin, Alamargot & Bosse, 2016· Suggate, Pufke & Stoeger, 2018). Είναι αρκετά πιθανό το μικρό δείγμα της συγκεκριμένης μελέτης, αλλά και ο μικρός αριθμός εργαλείων που χρησιμοποιήθηκε, να μην έδωσαν τη δυνατότητα εύρεσης μίας τέτοιας σχέσης.

Παρ' όλα αυτά, φαίνεται να βρέθηκαν στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις, ανάμεσα σε επιμέρους δοκιμασίες των δύο δεξιοτήτων. Πιο συγκεκριμένα, προέκυψε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στη γνώση εννοιών του χώρου, που αποτελεί δοκιμασία των γραφοκινητικών δεξιοτήτων και στη συνολική αναγνωστική επίδοση των μαθητών. Το συγκεκριμένο εύρημα συμφωνεί με προηγούμενη έρευνα, η οποία έχει μελετήσει τη σχέση των οπτικο-χωρικών δεξιοτήτων με την αναγνωστική επίδοση. Σε αυτήν την πρόσφατη μακροχρόνια έρευνα των (Yang, Huo & Zhang, 2021), μελετήθηκε η σχέση ανάμεσα στις οπτικο-χωρικές δεξιότητες και στην αναγνωστική και αριθμητική επίδοση 104 Κινέζων μαθητών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στις οπτικο-αντιληπτικές δεξιότητες και τις οπτικο-χωρικές δεξιότητες και στην ανάγνωση και την αριθμητική (Yang, Huo & Zhang, 2021).

Ένα ακόμα εύρημα της εργασίας αυτής ήταν η συσχέτιση ανάμεσα στη συνολική επίδοση στο ΚΑΓΔ 4 – 6 και στην ακρίβεια ψευδολέξεων. Το συγκεκριμένο εύρημα βρίσκεται σε μερική συμφωνία με την έρευνα των Suggate, Pufke & Stoeger (2016). Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι γραφοκινητικές δεξιότητες φαίνεται να σχετίζονται άμεσα με τη δεξιότητα της αποκωδικοποίησης, καθώς οι μαθητές που πέτυχαν καλά σκορ σε γραφοκινητικά έργα είχαν και καλύτερα αποτελέσματα στην αποκωδικοποίηση. Μέσα στις δοκιμασίες της αποκωδικοποίησης, οι οποίες συσχετίστηκαν με τις γραφοκινητικές δεξιότητες, υπήρξε και η παράμετρος των ψευδολέξεων (Suggate, Pufke & Stoeger, 2016).

Συμπερασματικά, δεν μπορούμε να συναγάγουμε ασφαλή αποτελέσματα σχετικά με το αν οι γραφοκινητικές δεξιότητες σχετίζονται με την αναγνωστική επίδοση των μαθητών της Α΄ τάξης του Δημοτικού, ειδικότερα λόγω του μικρού δείγματος της παρούσας εργασίας. Παρ' όλα αυτά, φαίνεται να υπάρχει μία τάση ορισμένες παράμετροι της μίας δεξιότητας να συσχετίζονται με παραμέτρους της άλλης δεξιότητας.

7.4 Περιορισμοί της έρευνας και μελλοντικές προεκτάσεις

Η παρούσα έρευνα επιχείρησε την συσχέτιση των γραφοκινητικών δεξιοτήτων με την αναγνωστική επίδοση των μαθητών της Α΄ τάξης του Δημοτικού. Ωστόσο, η έρευνα αυτή υπόκειται σε ορισμένους περιορισμούς, οι οποίοι αναλύονται παρακάτω.

Ένας από τους περιορισμούς, είναι το μικρό δείγμα της έρευνας. Οι μόλις 22 συμμετέχοντες της έρευνας δεν είναι αρκετοί για να επέλθει γενίκευση των αποτελεσμάτων της έρευνας με ασφάλεια. Παρ' όλα αυτά, η συγκεκριμένη έρευνα θα μπορούσε να αποτελεί ένα πρωταρχικό βήμα για την περαιτέρω μελέτη του θέματος αυτού σε ένα μεγαλύτερο δείγμα μαθητών.

Επιπλέον, για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας χρησιμοποιήθηκαν δύο συνολικά εργαλεία, ένα για κάθε δεξιότητα. Αυτό θα μπορούσε να θεωρηθεί ένας ακόμη περιορισμός της έρευνας, μιας και η χορήγηση περισσότερων εργαλείων, τα οποία εξέταζαν επίσης τις ίδιες δεξιότητες, θα μπορούσε να δώσει κι άλλα σημαντικά αποτελέσματα σχετικά με τη συσχέτιση των γραφοκινητικών δεξιοτήτων και της αναγνωστικής επίδοσης. Ένας τελευταίος περιορισμός θα μπορούσε να είναι η περίοδος διεξαγωγής της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, η παρούσα έρευνα διεξήχθη κατά

την περίοδο της πανδημίας εξαιτίας του ιού Sars-Cov-2. Κατά αυτήν την περίοδο, οι σχολικές μονάδες χρειάστηκε να κλείσουν για ορισμένο διάστημα. Αυτό ίσως επηρέασε την πρόοδο των μαθητών στις προς αξιολόγηση δεξιότητες, αλλά και τη διάθεση τους για συνεργασία.

Επομένως, σύμφωνα με τους παραπάνω περιορισμούς, προκύπτουν ορισμένα ζητήματα, τα οποία θα πρέπει να ληφθούν υπόψιν σε μελλοντικές έρευνες με παρόμοιο περιεχόμενο. Αρχικά, η διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ των γραφοκινητικών δεξιοτήτων και της αναγνωστικής επίδοσης των μαθητών θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί σε μεγαλύτερο πληθυσμό, αλλά και σε διαφορετικές ηλικίες. Για παράδειγμα, χρήσιμη θα ήταν και μία μακροχρόνια έρευνα, η οποία να ξεκινά από την προσχολική ηλικία των μαθητών με την αξιολόγηση των γραφοκινητικών τους δεξιοτήτων και να συνεχίζει στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού με την αξιολόγηση των αναγνωστικών τους επιδόσεων. Αυτό θα μπορούσε να αποτελέσει ένα βήμα για τη διερεύνηση των γραφοκινητικών δεξιοτήτων, ως πιθανού προβλεπτικού παράγοντα της ανάγνωσης των μαθητών. Τέλος, θα μπορούσε σε μία μελλοντική έρευνα να γίνει χορήγηση περισσότερων εργαλείων που αφορούν στις γραφοκινητικές δεξιότητες και στην αναγνωστική επίδοση, ούτως ώστε να είναι πιο αναλυτική και συγκεκριμένη η εικόνα των συσχετίσεων μεταξύ των δύο αυτών δεξιοτήτων.

7.5 Εκπαιδευτικές προεκτάσεις

Η εύρεση μίας πιθανής συσχέτισης ανάμεσα στις γραφοκινητικές δεξιότητες των μαθητών και της αναγνωστικής τους επίδοσης θα μπορούσε να αποτελέσει ένα βήμα τόσο για την ανίχνευση μαθητών που εμφανίζουν δυσκολίες στις γραφοκινητικές δεξιότητες όσο και για την πρόβλεψη αντίστοιχης πιθανής δυσκολίας στην ανάγνωση. Η παρούσα έρευνα βρήκε ότι υπάρχει μία πιθανή συσχέτιση των γραφοκινητικών δεξιοτήτων με την αναγνωστική επίδοση, αλλά σε συγκεκριμένες δοκιμασίες. Για παράδειγμα, η γνώση των εννοιών του χώρου (δεξιά, αριστερά, πάνω, κάτω, κ.ά.) φαίνεται να σχετίζεται πιθανόν με τη συνολική αναγνωστική επίδοση των μαθητών, όπως επίσης και το σύνολο των επιδόσεων στο εργαλείο των γραφοκινητικών δεξιοτήτων φαίνεται να συσχετίζεται με την ακρίβεια των ψευδολέξεων.

Επομένως, η διδασκαλία των εννοιών του χώρου, αλλά και η εφαρμογή ασκήσεων που περιέχουν ψευδολέξεις, ίσως μπορούν να ενισχύσουν τόσο τη μία όσο και την άλλη

δεξιότητα. Επίσης, για την ανάπτυξη παρεμβάσεων αναφορικά με την ανάγνωση, αλλά και την γραφοκινητική δεξιότητα, βασικό βήμα αποτελεί η διδασκαλία στρατηγικών. Κάποιες από τις στρατηγικές που φαίνεται να έχουν ιδιαίτερα οφέλη για το σύνολο των μαθητών που αντιμετωπίζουν οποιοδήποτε είδους δυσκολίες φαίνεται να είναι η άμεση διδασκαλία, αλλά και η γνωστική στρατηγική της αυτοδιαχείρισης. Πιο συγκεκριμένα, η άμεση διδασκαλία φαίνεται να είναι αρκετά αποτελεσματική για την παρουσίαση πληροφοριών, αλλά και για τη σταδιακή ανάπτυξη δεξιοτήτων, όπως είναι η γραφή και η ανάγνωση (Τζιβινίκου, 2019). Όσον αφορά στη γνωστική στρατηγική της αυτοδιαχείρισης, αυτή ακολουθεί μία καθορισμένη μεθοδολογία, η οποία περιλαμβάνει την αυτοαξιολόγηση του μαθητή, την αυτοκαταγραφή, τη διδασκαλία στον εαυτό και την αυτοενίσχυση (Μαυροπούλου, 2011). Ακόμη, πολύ σημαντική θεωρείται και η συμμετοχή των γονέων στην πρόοδο του παιδιού τους και η συνεργασία τους με το εκπαιδευτικό προσωπικό του σχολείου.

Ακόμη, μία πιθανή δυσκολία ενός μαθητή προσχολικής ηλικίας σε γραφοκινητικά έργα, τα οποία αποτελούν καθημερινότητα στο νηπιαγωγείο, ίσως αποτελεί έναν πιθανό προβλεπτικό παράγοντα δυσκολιών στην ανάγνωση στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού σχολείου. Επομένως, τέτοιες δυσκολίες δεν πρέπει να αγνοούνται από τους εκπαιδευτικούς, μιας και έχει βρεθεί, ότι η γραφή με το χέρι συμβάλλει θετικά στον γραμματισμό του παιδιού, αφού φαίνεται να βελτιώνει την αντίληψη και την κατανόηση της οπτικής μορφής και της ακουστικής χροιάς των γραμμάτων (Βλάχος, 2020).

Εν κατακλείδι, η παρούσα έρευνα στόχευε να τονίσει τη σημασία της γραφής στην ανάπτυξη της ανάγνωσης. Η ανάγνωση, αν και θεωρείται μία από τις πιο σημαντικές δεξιότητες στον σχολικό βίο ενός μαθητή, στη γραφή και στις γραφοκινητικές δεξιότητες φαίνεται να δίνεται ένας δευτερεύων ρόλος, ο οποίος δεν τους αρμόζει, μιας και είναι πολύ πιθανή η συσχέτιση αυτών των δύο. Ελπίζουμε, επομένως, τα παραπάνω ευρήματα να λειτουργήσουν ως αρωγός για τους εκπαιδευτικούς, έτσι ώστε να είναι σε θέση να προβλέπουν μία πιθανή δυσκολία στην ανάγνωση των μαθητών τους σε περίπτωση που αυτοί φαίνεται να δυσκολεύονται σε γραφοκινητικά έργα και να προσαρμόζουν τη διδασκαλία τους βοηθώντας αυτούς τους μαθητές.

Βιβλιογραφία

- Alyamani, A. H., Khaled, M., Jabali, S. M., (2021). The Effectiveness of an Educational Program Based on Pictures and Graphics in Developing Some Spatial and Temporal Concepts among Kindergarten Children. *International Journal of Higher Education*, 10(1), 319-328.
- Bara, F., Morin, M. F., Alamargot, D., & Bosse, M. L. (2016). Learning different allographs through handwriting: The impact on letter knowledge and reading acquisition. *Learning and Individual Differences*, 45, 88-94.
- Barnett, L. M., van Beurden, E., Morgan, P. J., Brooks, L. O., & Beard, J. R. (2010). Gender differences in motor skill proficiency from childhood to adolescence: A longitudinal study. *Research quarterly for exercise and sport*, 81(2), 162-170.
- Beery, K. E. (2004). Beery VMI: The Beery-Buktenica developmental test of visual-motor integration. *Minneapolis, MN: Pearson*.
- Berninger, V. W., Dunn, A., Lin, S. J. C., & Shimada, S. (2004). School evolution: Scientist—practitioner educators creating optimal learning environments for all students. *Journal of Learning disabilities*, 37(6), 500-508.
- Bishop, D. V., & Adams, C. (1990). A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. *Journal of child psychology and psychiatry*, 31(7), 1027-1050.
- Βλάχος, Φ., Παπαδημητρίου, Α., (2003). Διερεύνηση των προβλημάτων γραφής σε παιδιά σχολικής ηλικίας. *Επιστημονική Επετηρίδα Τμήματος Ψυχολογίας Α.Π.Θ.*, Τόμος Ε', 369-381.
- Βλάχος, Φ., Παπαδημητρίου, Α., (2009). Μια νευροαναπτυξιακή προσέγγιση των επιδράσεων της ηλικίας και του φύλου στην αναγνωστική επίδοση στην πρώτη

- δημοτικού. Στο Α. Τριλιανός & Ι. Καραμηνάς (Επιμ.) Ελληνική Παιδαγωγική και Εκπαιδευτική έρευνα (σελ. 1156 – 1164). Αθήνα: Ατραπός.
- Βλάχος, Φ. (2016). *Αριστεροχειρία: Μύθοι και πραγματικότητα*. Εκδόσεις Κυριακίδη.
- Βλάχος, Φ. (2018). Η επίδραση της γραφής με το χέρι στην οργάνωση του εγκεφάλου: Ευρήματα από το χώρο των νευροεπιστημών. Στο: Βλάχος Φ. (Επιμ.), *Εγκέφαλος μάθηση και ειδική αγωγή* (146-160). Gutenberg.
- Βλάχος, Φ. (2020). The benefits of handwriting in the development of reading ability: a review of neuroimaging findings. *Psychology: the Journal of the Hellenic Psychological Society*, 25(2), 01-12.
- Borg, M. G., & Falzon, J. M. (1995). Birth date and sex effects on the scholastic attainment of primary schoolchildren: A cross-sectional study. *British Educational Research Journal*, 21(1), 61-74.
- Brown, T., & Link, J. (2016). The association between measures of visual perception, visual-motor integration, and in-hand manipulation skills of school-age children and their manuscript handwriting speed. *British Journal of Occupational Therapy*, 79(3), 163-171.
- Bus, A. G., & Van IJzendoorn, M. H. (1999). Phonological awareness and early reading: A meta-analysis of experimental training studies. *Journal of educational psychology*, 91(3), 403.
- Cameron, C. E., Brock, L. L., Murrah, W. M., Bell, L. H., Worzalla, S. L., Grissmer, D., & Morrison, F. J. (2012). Fine motor skills and executive function both contribute to kindergarten achievement. *Child development*, 83(4), 1229-1244.
- Cao, F., Vu, M., Lung Chan, D. H., Lawrence, J. M., Harris, L. N., Guan, Q., ... & Perfetti, C. A. (2013). Writing affects the brain network of reading in Chinese: A

- functional magnetic resonance imaging study. *Human Brain Mapping*, 34(7), 1670-1684.
- Cao, F., & Perfetti, C. A. (2016). Neural signatures of the reading-writing connection: greater involvement of writing in Chinese reading than English reading. *PLoS One*, 11(12), e0168414.
- Chiu, M. M., & McBride-Chang, C. (2006). Gender, context, and reading: A comparison of students in 43 countries. *Scientific studies of reading*, 10(4), 331-362.
- Cordeiro, C., Castro, S. L., & Limpo, T. (2018). Examining potential sources of gender differences in writing: The role of handwriting fluency and self-efficacy beliefs. *Written Communication*, 35(4), 448-473.
- Creswell J. (2016). *Η Έρευνα στην Εκπαίδευση: Σχεδιασμός, Διεξαγωγή και Αξιολόγηση Ποσοτικής και Ποιοτικής Έρευνας*. Αθήνα: ΙΩΝ.
- Dinehart, L., & Manfra, L. (2013). Associations between low-income children's fine motor skills in preschool and academic performance in second grade. *Early Education & Development*, 24(2), 138-161.
- Doney, R., Lucas, B. R., Jirikowic, T., Tsang, T. W., Watkins, R. E., Sauer, K., ... & Elliott, E. J. (2017). Graphomotor skills in children with prenatal alcohol exposure and fetal alcohol spectrum disorder: A population-based study in remote Australia. *Australian occupational therapy journal*, 64(1), 68-78.
- Exner, C. E. (1992). In-hand manipulation skills. *Development of hand skills in the child*, 35-45.
- Feder, K. P., Majnemer, A., Bourbonnais, D., Platt, R., Blayney, M., & Synnes, A. (2005). Handwriting performance in preterm children compared with term peers at age 6 to 7 years. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 47(3), 163-170.

- Genna, M., & Accardo, A. (2011). Gender and age influence in handwriting performance in children and adolescents. In *5th European Conference of the International Federation for Medical and Biological Engineering* (pp. 141-144). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Gimenez, P., Bugescu, N., Black, J., Hancock, R., Pugh, K., Nagamine, M., ... & Hoeft, F. (2014). Neuroimaging correlates of handwriting quality as children learn to read and write. *Frontiers in human neuroscience*, 8, 155.
- Gold, A. U., Pendergast, P. M., Ormand, C. J., Budd, D. A., Stempien, J. A., Mueller, K. J., & Kravitz, K. A. (2018). Spatial skills in undergraduate students—Influence of gender, motivation, academic training, and childhood play. *Geosphere*, 14(2), 668-683.
- Goodway, J. D., Robinson, L. E., & Crowe, H. (2010). Gender differences in fundamental motor skill development in disadvantaged preschoolers from two geographical regions. *Research quarterly for exercise and sport*, 81(1), 17-24.
- Graham, S., & Hebert, M. (2010). Writing to read: Evidence for how writing can improve reading: A report from Carnegie Corporation of New York.
- Grellet, F. (1996). *Writing for advanced learners of English*. Cambridge University Press.
- Hakkarainen, A. M., Holopainen, L. K., & Savolainen, H. K. (2016). The impact of learning difficulties and socioemotional and behavioural problems on transition to postsecondary education or work life in Finland: a five-year follow-up study. *European Journal of Special Needs Education*, 31(2), 171-186.
- Holm, A., Farrier, F., & Dodd, B. (2008). Phonological awareness, reading accuracy and spelling ability of children with inconsistent phonological

- disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 43(3), 300-322.
- Hudson, R. F., Lane, H. B., & Pullen, P. C. (2005). Reading fluency assessment and instruction: What, why, and how?. *The Reading Teacher*, 58(8), 702-714.
- James, K. H., & Engelhardt, L. (2012). The effects of handwriting experience on functional brain development in pre-literate children. *Trends in neuroscience and education*, 1(1), 32-42.
- Jasmin, E., Gauthier, A., Julien, M., & Hui, C. (2018). Occupational therapy in preschools: A synthesis of current knowledge. *Early Childhood Education Journal*, 46(1), 73-82.
- Jouhar, M. R., & Rupley, W. H. (2021). The Reading–Writing Connection based on Independent Reading and Writing: A Systematic Review. *Reading & Writing Quarterly*, 37(2), 136-156.
- Kersey, A. J., & James, K. H. (2013). Brain activation patterns resulting from learning letter forms through active self-production and passive observation in young children. *Frontiers in psychology*, 4, 567.
- Kim, Y. S. G., Petscher, Y., Wanzek, J., & Al Otaiba, S. (2018). Relations between reading and writing: A longitudinal examination from grades 3 to 6. *Reading and writing*, 31(7), 1591-1618.
- Kintsch, W., & Walter Kintsch, C. B. E. M. A. F. R. S. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge university press.
- Kushki, A., Schwellnus, H., Ilyas, F., & Chau, T. (2011). Changes in kinetics and kinematics of handwriting during a prolonged writing task in children with and without dysgraphia. *Research in developmental disabilities*, 32(3), 1058-1064.

- Lange-Küttner, C., & Ebersbach, M. (2013). Girls in detail, boys in shape: Gender differences when drawing cubes in depth. *British Journal of Psychology*, *104*(3), 413-437.
- Lawton, C. A. (1994). Gender differences in way-finding strategies: Relationship to spatial ability and spatial anxiety. *Sex roles*, *30*(11), 765-779.
- Lee, J., & Schallert, D. L. (2016). Exploring the reading–writing connection: A yearlong classroom-based experimental study of middle school students developing literacy in a new language. *Reading Research Quarterly*, *51*(2), 143-164.
- Lindo, E. J. (2014). Family background as a predictor of reading comprehension performance: An examination of the contributions of human, financial, and social capital. *Learning and Individual Differences*, *32*, 287-293.
- Logan, S., & Johnston, R. (2009). Gender differences in reading ability and attitudes: Examining where these differences lie. *Journal of research in reading*, *32*(2), 199-214.
- Logan, S., & Johnston, R. (2010). Investigating gender differences in reading. *Educational review*, *62*(2), 175-187.
- Logan, S., & Medford, E. (2011). Gender differences in the strength of association between motivation, competency beliefs and reading skill. *Educational Research*, *53*(1), 85-94.
- Luo, Z., Jose, P. E., Huntsinger, C. S., & Pigott, T. D. (2007). Fine motor skills and mathematics achievement in East Asian American and European American kindergartners and first graders. *British Journal of Developmental Psychology*, *25*(4), 595-614.

- Lyytinen, H., Aro, M., Eklund, K., Erskine, J., Guttorm, T., Laakso, M. L., ... & Torppa, M. (2004). The development of children at familial risk for dyslexia: Birth to early school age. *Annals of dyslexia*, 54(2), 184-220.
- Μακρή Ν. (2016). *Ανίχνευση γραφοκινητικών δυσκολιών στην προσχολική ηλικία. Συσχέτιση δύο εργαλείων αξιολόγησης*, Διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Φλώρινα.
- Malatesha Joshi, R. (2005). Vocabulary: A critical component of comprehension. *Reading & Writing Quarterly*, 21(3), 209-219.
- Marr, D., Windsor, M. M., & Cermak, S. (2001). Handwriting Readiness: Locatives and Visuomotor Skills in. *Therapy*, 44(10), 884-891.
- Μαυροπούλου, Σ. (2011). Αποτελεσματικές εκπαιδευτικές προσεγγίσεις και διδακτικές στρατηγικές για τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού. *Ειδική Αγωγή: Από την έρευνα στη διδακτική πράξη*, 83-134.
- McArthur, G. M., Hogben, J. H., Edwards, V. T., Heath, S. M., & Mengler, E. D. (2000). On the “specifics” of specific reading disability and specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(7), 869-874.
- McCardle, P., Scarborough, H. S., & Catts, H. W. (2001). Predicting, explaining, and preventing children's reading difficulties. *Learning Disabilities Research & Practice*, 16(4), 230-239.
- McNamara, D. S., & Magliano, J. (2009). Toward a comprehensive model of comprehension. *Psychology of learning and motivation*, 51, 297-384.
- Meyer, M. S., Wood, F. B., Hart, L. A., & Felton, R. H. (1998). Longitudinal course of rapid naming in disabled and nondisabled readers. *Annals of Dyslexia*, 48(1), 89-114.

- Miller, J., & Schwanenflugel, P. J. (2008). A longitudinal study of the development of reading prosody as a dimension of oral reading fluency in early elementary school children. *Reading research quarterly*, 43(4), 336-354.
- Μουζάκη, Α., Πρωτόπαπας, Α., Σιδερίδης, Γ., Σίμος, Π., (2007). Διερεύνηση ψυχομετρικών χαρακτηριστικών μιας δοκιμασίας ορθογραφικής δεξιότητας μαθητών της Β΄, Γ΄, Δ΄ και Ε΄ τάξης του Δημοτικού σχολείου. *Επιστήμες της Αγωγής*.
- No, B., & Choi, N. (2021). Differences in Graphomotor Skills by the Writing Medium and Children's Gender. *Education Sciences*, 11(4), 162.
- Ουζούνη, Χ., & Νακάκης, Κ. (2011). Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των εργαλείων μέτρησης σε ποσοτικές μελέτες. *Νοσηλευτική*, 50(2), 231-239.
- Ouellette, G. P. (2006). What's meaning got to do with it: The role of vocabulary in word reading and reading comprehension. *Journal of educational psychology*, 98(3), 554.
- Παπαδημητρίου Α. (2010). *Προσχολικοί δείκτες πρόβλεψης της αναγνωστικής επίδοσης*, Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.
- Papadimitriou, A., Vlachos, F., (2014). Which specific skills developing during preschool predict the reading performance in the first and second grade of primary school? *Early Child Development and Care*, 1706-1722
- Paris, S. G., & Oka, E. R. (1986). Children's reading strategies, metacognition, and motivation. *Developmental review*, 6(1), 25-56.
- Planton, S., Jucla, M., Roux, F. E., & Démonet, J. F. (2013). The “handwriting brain”: a meta-analysis of neuroimaging studies of motor versus orthographic processes. *Cortex*, 49(10), 2772-2787.
- Πόρποδας, Κ. Δ. (2002). Η ανάγνωση. Πάτρα: Αυτοέκδοση.

- Pufpaff, L. A. (2009). A developmental continuum of phonological sensitivity skills. *Psychology in the Schools, 46*(7), 679-691.
- Randler, C. (2009). Association between Emotional Variables and School Achievement. *OnlineSubmission, 2*(2), 3-10.
- Ratzon, N. Z., Efrain, D., & Bart, O. (2007). A short-term graphomotor program for improving writing readiness skills of first-grade students. *American Journal of Occupational Therapy, 61*(4), 399-405.
- Retelsdorf, J., Köller, O., & Möller, J. (2011). On the effects of motivation on reading performance growth in secondary school. *Learning and instruction, 21*(4), 550-559.
- Ritchey, K. D. (2008). The building blocks of writing: Learning to write letters and spell words. *Reading and writing, 21*(1), 27-47.
- Scarborough, H. (2001). Connecting early language and literacy to later reading disabilities: Evidence, theory, and practice. In S. Neuman & D. Dickinson (Eds.), *Handbook for research in early literacy* (pp. 97–110). New York, NY: Guilford.
- Schneck, C. M. (1991). Comparison of pencil-grip patterns in first graders with good and poor writing skills. *American Journal of Occupational Therapy, 45*(8), 701-706.
- Seyyedrezaei, S. H., Khajeafaton, S., Ghorbani, S., & Dana, A. (2021). Relative Age Effects on Children's Handwriting: Role of Visual-Motor Integration. *International Journal of Pediatrics, 9*(1), 12775-12783.
- Siddiqi, I., Djeddi, C., Raza, A., & Souici-Meslati, L. (2015). Automatic analysis of handwriting for gender classification. *Pattern Analysis and Applications, 18*(4), 887-899.

- Snowling, M. J., Gallagher, A., & Frith, U. (2003). Family risk of dyslexia is continuous: Individual differences in the precursors of reading skill. *Child development, 74*(2), 358-373.
- Suggate, S., Pufke, E., & Stoeger, H. (2016). The effect of fine and grapho-motor skill demands on preschoolers' decoding skill. *Journal of Experimental Child Psychology, 141*, 34-48.
- Suggate, S., Pufke, E., & Stoeger, H. (2018). Do fine motor skills contribute to early reading development?. *Journal of Research in Reading, 41*(1), 1-19.
- Suntsova, A. V., & Kurdiukova, S. V. (2020). Chapter 8: Methods of Developing Spatial Concepts in Children of Preschool and Early School Age. *Journal of Russian & East European Psychology, 57*(1), 57-59.
- Τάφα, Ε., (2009). *Ανάγνωση και γραφή στην προσχολική εκπαίδευση*. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K., & Rashotte, C. A. (1994). Longitudinal studies of phonological processing and reading. *Journal of Learning Disabilities, 27*, 5, 276-286.
- Τζιβνίκου, Σ., 2015. *Μαθησιακές δυσκολίες - διδακτικές παρεμβάσεις*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/5332>
- Τζιβνίκου, Σ. (2019). *Αξιολογώ Σχεδιάζω Διδάσκω*. Βόλος: Readnet Publications.
- Treitz, F. H., Heyder, K., & Daum, I. (2007). Differential course of executive control changes during normal aging. *Aging, Neuropsychology, and Cognition, 14*(4), 370-393.
- Trouli, K., Linardakis, M., & Manolitsis G. (2012). Psychometric characteristics of a Scale of Preschool Graphomotor Skills (SPGS), In Book of Abstracts of 3rd

International Congress on Early Childhood Education (pp. 223-224), Adana: Turkey

- Tseng, M. H., & Cermak, S. A. (1993). The influence of ergonomic factors and perceptual–motor abilities on handwriting performance. *American Journal of Occupational Therapy, 47*(10), 919-926.
- Tseng, M. H., & Hsueh, I. P. (1997). Performance of school-aged children on a Chinese handwriting speed test. *Occupational Therapy International, 4*(4), 294-303.
- Van den Broek, P., & Kendeou, P. (2017). Development of reading comprehension. *Theories of reading development, 283-306*.
- Van Drempt, N., McCluskey, A., & Lannin, N. A. (2011). A review of factors that influence adult handwriting performance. *Australian occupational therapy journal, 58*(5), 321-328.
- Vlachos, F., & Bonoti, F. (2006). Explaining age and sex differences in children's handwriting: A neurobiological approach. *European Journal of Developmental Psychology, 3*(2), 113-123.
- Vlachos, F., & Bonoti, F. (2004a). Handedness and writing performance. *Perceptual and motor skills, 98*(3), 815-824.
- Vlachos, F., & Bonoti, F. (2004b). Left-and right-handed children's drawing performance: Is there any difference?. *Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition, 9*(4), 397-409.
- Vlachos, F., Papadimitriou, A., & Bonoti, F. (2014). An investigation of age and gender differences in preschool children's specific motor skills. *European Psychomotricity Journal, 6*(1), 16-18.

- Vlachos, F., & Papadimitriou, A. (2015). Effect of age and gender on children's reading performance: The possible neural underpinnings. *Cogent Psychology*, 2(1), 1045224.
- Walgermo, B. R., Foldnes, N., Uppstad, P. H., & Solheim, O. J. (2018). Developmental dynamics of early reading skill, literacy interest and readers' self-concept within the first year of formal schooling. *Reading and writing*, 31(6), 1379-1399.
- Wheldall, K., & Limbrick, L. (2010). Do more boys than girls have reading problems?. *Journal of Learning Disabilities*, 43(5), 418-429.
- Wright, T. S., & Cervetti, G. N. (2017). A systematic review of the research on vocabulary instruction that impacts text comprehension. *Reading Research Quarterly*, 52(2), 203-226.
- Yang, X., Huo, S., & Zhang, X. (2021). Visual-spatial skills contribute to Chinese reading and arithmetic for different reasons: A three-wave longitudinal study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 208, 105142.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

**Κριτήριο αξιολόγησης της γραφοκινητικής δεξιότητας
για την πρόιμη ανάπτυξη της γραφής**
(Κ. Τρούλη, Γ. Μανωλίτσης, Μ. Λιναρδάκης
Πανεπιστήμιο Κρήτης- Παιδαγωγικό
Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης)

Κωδικός νηπίου:

Νηπιαγωγείο:

Φύλο: αγόρι κορίτσι

Τάξη: προνήπιο νήπιο

Ημερομηνία γέννησης:

Μέρα Μήνας Έτος

Επάγγελμα πατέρα:

Επάγγελμα μητέρας:

Ημερομηνία αξιολόγησης:.....

Μέρα Μήνας Έτος

Αξιολόγηση έγινε από:.....

Υλικό για την αξιολόγηση:

- Απαντητικό φυλλάδιο
- Φύλλα εργασίας Α, Β, Γ Δ και Ε
- 2 Μολύβια εξάγωνα HB2, ξύστρα, γόμα
- Ψαλίδι για δεξιόχειρες και αριστερόχειρες
- Καρτέλες σχημάτων εκ μνήμης (2)
- Κόλλες Α4 (1 για κάθε παιδί)
- 2 χοντρούς μαρκαδόρους

2011-2012

Ατομική επίδοση:

Χρησιμοποιείτε το φύλλο εργασίας Α.

- **Ζητείστε από το παιδί να ζωγραφίσει 3 κάθετες γραμμές** (στον κενό χώρο, όπως το παράδειγμα)
Τα καταφέρνει;
 - Ναι
 - Όχι
- **Μετά να σβήσει μία γραμμή. Τα καταφέρνει;**
 - Ναι
 - Όχι
- **Μπορεί το παιδί να περιστρέψει το μολύβι κάνοντας την κίνηση «βιδώνω-ξεβιδώνω» χωρίς να του πέσει;**
 - Ναι
 - Όχι
- **Μπορεί το παιδί να περιστρέψει το μολύβι του 360⁰ με τα τρία δάχτυλα γραφής χωρίς να χρησιμοποιήσει το άλλο χέρι και χωρίς να του πέσει;**
 - Ναι
 - Όχι

Γνώση του δεξιά /αριστερά

- **Γνωρίζει το παιδί το δεξί και το αριστερό του χέρι;** (Ζητάμε από το παιδί να σηκώσει το δεξί του χέρι, έπειτα και τα δύο χέρια και τέλος το αριστερό χέρι).
 - Ναι
 - Όχι
- **Μπορεί να δείξει την πάνω και κάτω μεριά της κόλλας του;** (Τοποθετούμε μια κόλλα Α4 μπροστά στο παιδί και του ζητάμε να μας δείξει το πάνω και το κάτω μέρος της)
 - Ναι
 - Όχι
- **Μπορεί να δείξει τη δεξιά και αριστερή μεριά της κόλλας του;**
 - Ναι
 - Όχι

Γνώση του γραφικού χώρου:

Χρησιμοποιείτε την κενή κόλλα Α4 που χρησιμοποιήσατε προηγουμένως. Ζητάμε από το παιδί να γράψει ένα γράμμα με όποιον τρόπο θέλει (π.χ. στον Άγιο Βασίλη, σε ένα αγαπημένο του πρόσωπο).

• Παρατηρούμε το παιδί αν:

		Ναι	Όχι
1)	Γράφει από πάνω προς τα κάτω		
2)	Γράφει από Α προς τα Δ		
3)	Γράφει στη σειρά και όχι σκόρπια		
4)	Αλλάζει γραμμή όταν φτάσει στο τέλος		
5)	Γράφει χωρίς μεγάλη παρέκκλιση από τη γραμμή		
6)	Αρχίζει να γράφει από:	Σημειώστε με Χ	Σωστό
	1. <input type="text" value="*"/>		Λάθος
	2. <input type="text" value="*"/>		
	3. <input type="text" value="*"/>		
	4. <input type="text" value="*"/>		
	5. <input type="text" value="*"/>		
	6. γράφει σκόρπια <input type="text" value="*"/> * *		
7. σε οποιοδήποτε σημείο ξεκινώντας πάντα από δεξιά <input type="text" value="*"/> * *			

Έλεγχος Στάσης Σώματος:

Ελέγξτε τη στάση σώματος του παιδιού κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης του γραψίματός του.

- **Ελέγξτε τα ακόλουθα σχετικά με τη στάση του σώματος κατά τη γραφή. Το παιδί:**

	Ναι	Όχι
Κάθεται πάνω στο ένα πόδι.		
Κάθεται πάνω στα πόδια του.		
Ακουμπάει το θώρακα στο θρανίο.		
Τυλίγει τα πόδια του γύρω από το θρανίο ή την καρέκλα.		
Κάθεται συχνά με το κεφάλι κάτω (πάνω στο τραπέζι, ή το χέρι στήριξης).		
Κινείται νευρικά στο θρανίο, σε υπερβολικό βαθμό		
Τα πόδια του πατάνε μπροστά από το καρεκλάκι σταθερά στο πάτωμα.		
Ακουμπά τον αγκώνα του χεριού γραφής πάνω στο τραπέζι.		
Καλύπτει με το χέρι γραφής αυτό που γράφει.		
Τοποθετεί το χέρι στήριξης πάνω στο τραπέζι και στηρίζει καλά την κόλλα του.		
Τοποθετεί την κόλλα του κάθετα μπροστά του, ή με έντονη κλίση Αριστερά (Α) ή Δεξιά (Δ)		
Τοποθετεί την κόλλα του με μικρή κλίση Α (δεξιόχειρες) ή Δ (αριστερόχειρες)		
Τοποθετεί το κεφάλι του, καθώς γράφει με μικρή κλίση Α (δεξιόχειρας) ή μικρή κλίση Δ (αριστερόχειρας).		
Ανασηκώνεται από την καρέκλα και σκύβει μπροστά		

Έλεγχος Χεριού:

- **Το παιδί έχει αναπτύξει προτίμηση στο ένα χέρι;**
Ναι
Όχι
- **Ποιο χέρι είναι το κυρίαρχο;**
Δεξί Αριστερό Αλλάζει χέρια

- Ποια από τις ακόλουθες λαβές χρησιμοποιεί το παιδί για να γράψει:

Ανώριμα είδη λαβής		Μεταβατικά είδη λαβής			Ώριμα είδη λαβής	
						
Παλαμιαία λαβή 1-2 ετών	Ραχιαία ανεστραμμένη παλαμιαία λαβή 2-3 ετών	Λαβή με αντίχειρα από πάνω 4+ ετών	Λαβή με τέσσερα δάκτυλα 4+ ετών	Λαβή κύκνος για τον αριστερόχειρα 4+ετών	Πλευρική τριποδική 4-6+ ετών	Δυναμική τριποδική λαβή 4-6+ ετών

Παρατηρήσεις σχετικά με τη λαβή:

.....



Χρησιμοποιήστε το φύλλο εργασίας Α




- Ζητήστε από το παιδί να ζωγραφίσει έναν άνθρωπο (τον εαυτό του). Το σχήμα είναι:
 - Ακαθόριστο
 - Γυρίνος
 - Έχει παρουσία κορμού
 - Πλήρες
 - Πλούσια αναπαράσταση

Αντιγραφικές /Γραφικές δεξιότητες :

Χρησιμοποιείτε το απαντητικό φύλλο Β.

- Μπορεί να αντιγράψει τα σχήματα;

		Ναι	Όχι
1.			
2.			

3.			
4.			
5.			

Χρησιμοποιείστε το φύλλο εργασίας Γ.

- Ζητήστε από το παιδί να αντιγράψει τη λέξη ΓΕΛΙΟ πάνω στη γραμμή. Μπορείς κι εσύ να κάνεις πάνω στη γραμμή ότι βλέπεις εδώ; Κάνε το να μοιάζει ίδιο.

Η λέξη που έγραψε το παιδί, είναι:

- Σωστή με αντιγραφή
- Λάθος με αντιγραφή
- Δεν διαβάζεται

- Η λέξη που έγραψε το παιδί, πατάει στη γραμμή;

- Ναι=1
- Όχι=0

Γνώση του γραφικού κώδικα

- Μπορεί το παιδί να συνεχίσει τις παρακάτω σειρές; (χρησιμοποιείστε το φύλλο εργασίας Γ)



OX OX

- το παιδί συνεχίζει τη σωστή σειρά;
 - Ναι
 - Όχι

- Το παιδί τηρεί το κενό;
 - Ναι
 - Όχι
- Η γραφή πατά πάνω στη γραμμή;
 - Ναι
 - Όχι

Χρησιμοποιείστε το φύλο εργασίας Δ.

- **Μπορεί να αναπαράγει τα σχήματα από μνήμης;** (δείχνω στο παιδί κάθε σχήμα για 5 δευτερόλεπτα, έπειτα του ζητώ να φτιάξει στο χαρτί ότι ακριβώς είδε):

1.		2.	
	Ναι	Όχι	Ναι
			Όχι

Αμφιπλευρικές δεξιότητες του χεριού

Χρησιμοποιείστε το φύλλο εργασίας Δ και Ε.

- Ζητήστε από το παιδί να κόψει τη γραμμή που του παρουσιάζετε. Έκοψε το παιδί τη γραμμή πάνω στο μαύρο ίχνος;
 - Σωστό
 - Μέτρια
 - Λάθος
- Ζητήστε από το παιδί να κόψει το τετράγωνο που βρίσκεται στο φύλλο εργασίας Δ. Συμπεριλάβετε το σε αυτό το φυλλάδιο. Έκοψε ο μαθητής πάνω στη μαύρη γραμμή;
 - Σωστό
 - Μέτρια
 - Λάθος
- Ζητήστε από το παιδί να χρωματίσει την ντομάτα.
Πόσες φορές βγήκε από το περίγραμμα;

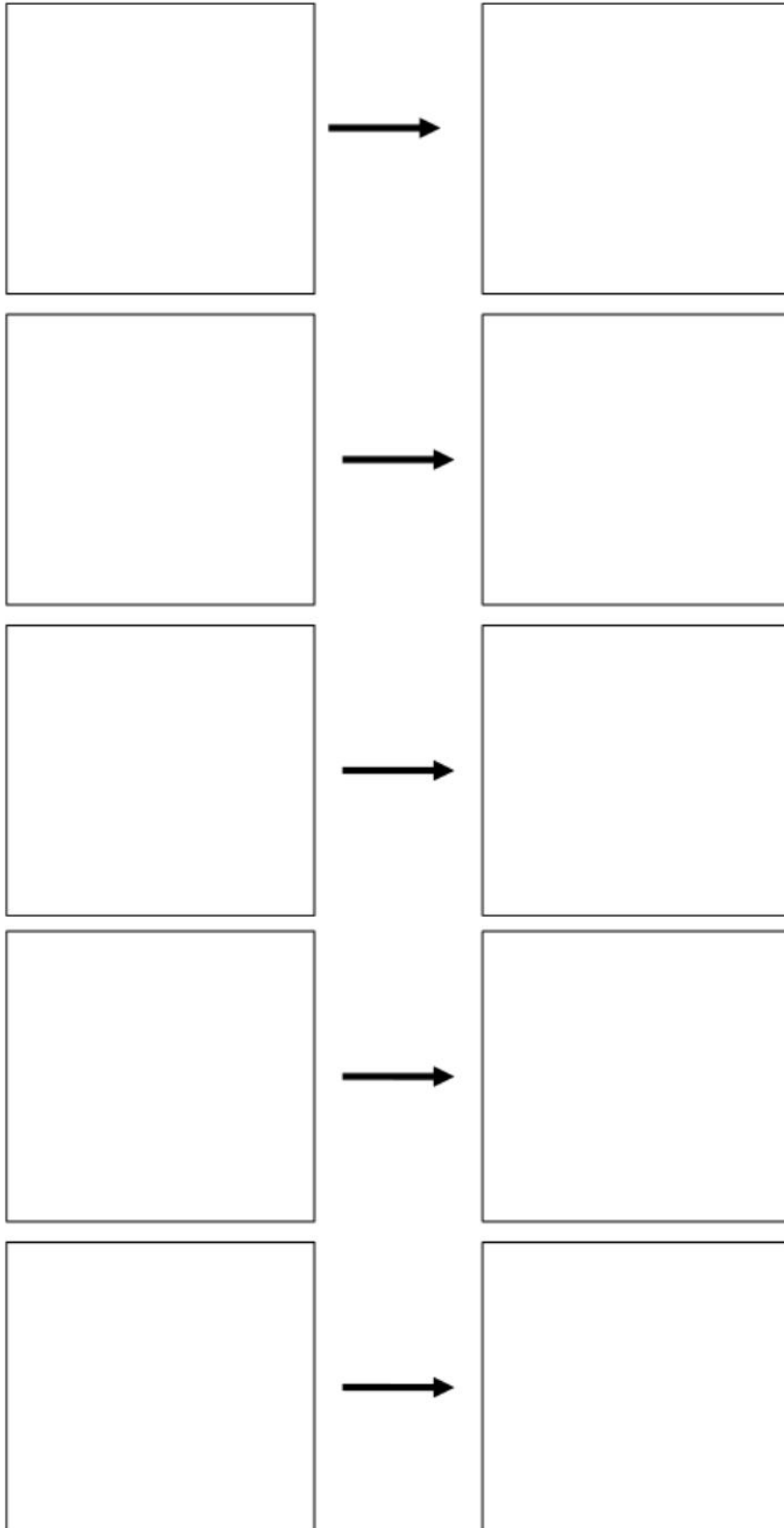
Υπολογίστε και σημειώστε πόσο καλά γέμισε το παιδί με χρώμα την ντομάτα:

- λιγότερο ή ίσο $\frac{1}{4}$
- λιγότερο ή ίσο από $\frac{1}{2}$
- λιγότερο ή ίσο από $\frac{3}{4}$
- περισσότερο ή ίσο από $\frac{3}{4}$

A

Ζωγράφισε έναν άνθρωπο:

B



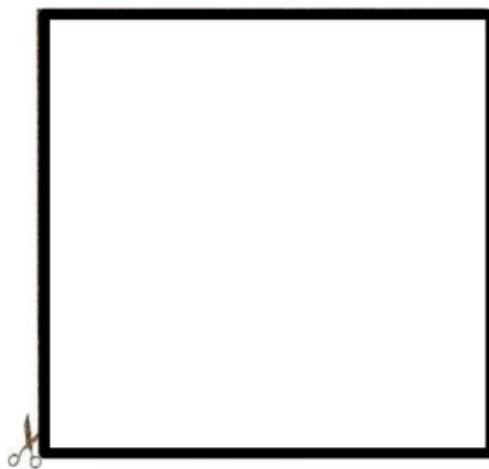
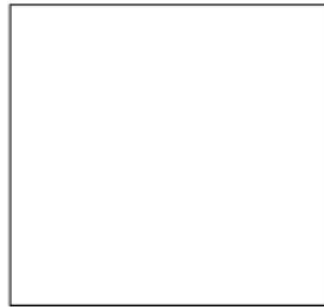
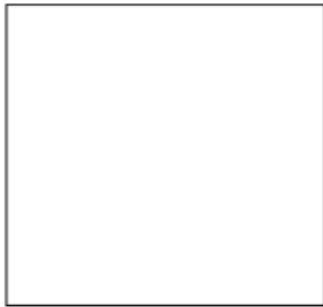
Г

Γ Ε Λ Ι Ο

ΟΧ ΟΧ

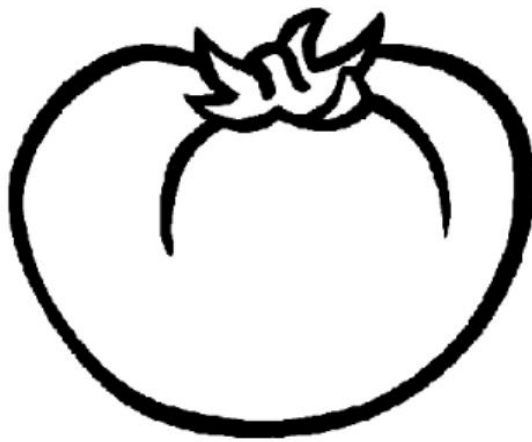


Μπορείς να φτιάξεις εδώ ότι ακριβώς είδες στην καρτέλα;



E

Χρωμάτισε τη ντομάτα



Ημερομ.Εξέτασης: _____ Αρχικά Εξεταστή: _____

Σχολείο: _____ Τάξη: _____ Κωδικός Μαθητή: _____

Όνομα μαθητή: _____ ΗΜΓ: _____

TORP Άσκηση 5

Οδηγίες

Προς τον εξεταστή: Διάγραψε με μία γραμμή τον αριθμό (π.χ. 5) των λέξεων που **δε διαβάστηκαν ή διαβάστηκαν λάθος** και **σημείωνε 0 ή 1** στη στήλη της βαθμολογίας ανάλογα με την απάντηση του παιδιού. Όταν το παιδί κάνει λάθος μόνο στον **τονισμό, σημείωσε 1Τ** στη βαθμολογία. Εάν το παιδί έχει φανερό πρόβλημα και συλλαβίζει τις λέξεις με δυσκολία, επίτρεψε περίπου 2-3 δευτερόλεπτα, πριν το παροτρύνεις να πάει στην επόμενη λέξη. Σε καμία περίπτωση δε θα διαβάσεις τη λέξη στο παιδί ή θα προσφέρεις κάποια άλλη βοήθεια.

Σταμάτησε μετά από 6 διαδοχικά λάθη.

Προς το παιδί: «Διάβασε τις παρακάτω λέξεις όσο καλύτερα μπορείς με τη σειρά, πηγαίνοντας από πάνω προς τα κάτω και μετά στην επόμενη στήλη. Εάν δεν ξέρεις μια λέξη, προσπάθησε να τη συλλαβίσεις και εάν σου είναι πολύ δύσκολη, πήγαινε στην επόμενη.»

1	γάλα	1/0
2	από	
3	λάθος	
4	ψαράς	
5	παρέα	
6	ήρωας	
7	θρανίο	
8	ταχύτητα	
9	ισότητα	
10	ρύζι	
11	ξυρίζω	
12	κόσμημα	
13	ξύλα	
14	ώμος	
15	έδαφος	
16	σωστός	
17	γυμνός	
18	άσκηση	
19	μαίμου	
20	μετάφραση	

21	κοφτερός	1/0
22	νυχτερινός	
23	ανησυχώ	
24	αφρός	
25	ισχυρός	
26	τσουκνίδα	
27	πλευρά	
28	άχρηστος	
29	βυθός	
30	ίλιγγος	
31	εγκαίνια	
32	αφουγκράζομαι	
33	αύξηση	
34	εφεύρεση	
35	καταγγέλλω	
36	υιοθετώ	
37	ξιφομαχώ	
38	ευαισθησία	
39	συχνότητα	
40	τηλεγραφώ	

TORP Άσκηση 6

Οδηγίες

Προς τον εξεταστή: Διάγραψε με μία γραμμή τον αριθμό (π.χ. 5) των λέξεων που **δε διαβάστηκαν ή διαβάστηκαν λάθος** και **σημείωνε 0 ή 1** στη στήλη της βαθμολογίας ανάλογα με την απάντηση του παιδιού. Όταν το παιδί κάνει λάθος μόνο στον **τονισμό, σημείωσε 1Τ** στη βαθμολογία. Εάν το παιδί έχει φανερό πρόβλημα και συλλαβίζει τις λέξεις με δυσκολία, επίτρεψε περίπου 2-3 δευτερόλεπτα πριν το παροτρύνεις να πάει στην επόμενη λέξη. Σε καμία περίπτωση δε θα διαβάσεις τη λέξη στο παιδί ή θα προσφέρεις κάποια άλλη βοήθεια.

Σταμάτησε μετά από 6 διαδοχικά λάθη.

Προς το παιδί: «Οι λέξεις που θα σου δείξω τώρα είναι πολύ παράξενες, γιατί δεν είναι πραγματικές λέξεις. Δε σημαίνουν τίποτα. Διάβασε τις παρακάτω λέξεις όσο καλύτερα μπορείς με τη σειρά, πηγαίνοντας από πάνω προς τα κάτω και μετά στην επόμενη στήλη. Εάν δυσκολεύεσαι να διαβάσεις μια λέξη, προσπάθησε να τη συλλαβίσεις και εάν σου είναι πολύ δύσκολη, πήγαινε στην επόμενη.»

1	δαλές	1/0
2	σαποτέ	
3	φαλίκε	
4	κριπήτα	
5	μπεσικό	
6	τεπό	
7	ναμής	
8	ξεσμονή	
9	αγκρηνός	
10	τοσπί	
11	φτεμώ	
12	βητσερή	
13	νατσή	
14	μαγό	
15	μπελακή	
16	τομπά	
17	κήγκασος	
18	μιντεκό	
19	λάπρενο	

TORP Άσκηση 13

Οδηγίες

Προς τον εξεταστή:

- **Ανάγνωση του κειμένου:** Διάγραψε με μία γραμμή τις λέξεις που **δε διαβάστηκαν ή διαβάστηκαν λάθος** και **σημείωνε στο κείμενο άλλες λέξεις που τυχόν πρόσθεσε το παιδί**. Όταν το παιδί κάνει λάθος μόνο στον **τονισμό, σημείωσε T** πάνω από τη λέξη. Εάν το παιδί έχει φανερό πρόβλημα και συλλαβίζει τις λέξεις με δυσκολία, επέτρεψε περίπου 2-3 δευτερόλεπτα πριν το παροτρύνεις να πάει στην επόμενη λέξη. Κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης του παιδιού δε θα διαβάσεις καμία λέξη στο παιδί ή θα προσφέρεις κάποια άλλη βοήθεια. Εάν το παιδί έχει μεγάλη και φανερή δυσκολία με την ανάγνωση (π.χ. είχε μεγάλη δυσκολία στις προηγούμενες αναγνωστικές δοκιμασίες ή κάνει πάνω από 2-3 λάθη στην πρώτη πρόταση), τότε σταμάτησε αυτήν την άσκηση και προχώρησε στην επόμενη δοκιμασία.
- **Ερωτήσεις κατανόησης:** Μόλις το παιδί τελειώσει την ανάγνωση, πες του να διαβάσει μόνο του (μπορεί και σιωπηρά) και να απαντήσει τις ερωτήσεις από το βιβλίο των ερεθισμάτων. Σημείωσε **αμέσως** την απάντηση του παιδιού.

Προς το παιδί: «*Τώρα θα διαβάσεις αυτό το κείμενο και μετά θα μου απαντήσεις σε μερικές ερωτήσεις. Εγώ θα σε χρονομετρήσω, αλλά **δε θέλω να βιάζεσαι**, όταν διαβάζεις. **Διάβασέ το κανονικά**, όπως θα διάβαζες ένα μάθημα από τη Γλώσσα στο σχολείο.*»



A)

Να μια μεγάλη γάτα. Πίνει νερό.

Μετά παίζει με τα γατάκια της.

Ελάτε, ελάτε να παίξουμε,

λέει η Κική.

Χρόνος ανάγνωσης κειμένου _____

Αριθμός Σωστών Λέξεων _____

1. Ποιος μιλάει;

α. τα γατάκια

β. η Κική

γ. η γάτα

δ. η μαμά

2. Η γάτα _____ νερό.

α. τρώει

β. παίζει

γ. πίνει

δ. θέλει



B)

Η Ζωή έχει ένα σκυλάκι.

Το φροντίζει και το αγαπάει πολύ.

Κάθε μέρα κάνουν βόλτα στο πάρκο.

Τρέχουν, παίζουν και χαίρονται.

Έχουν γίνει πια αχώριστοι φίλοι.

Χρόνος ανάγνωσης κειμένου _____

Αριθμός Σωστών Λέξεων _____

1. Τι έχει η Ζωή;

α. μια γάτα

β. ένα παιχνίδι

γ. ένα φίλο

δ. ένα σκυλάκι

2. Κάθε μέρα η Ζωή και το σκυλάκι _____.

α. μαλώνουν

β. τρώνε

γ. πάνε περίπατο

δ. φωνάζουν

Μην προχωρήσεις στο κείμενο Γ, εάν το παιδί απαντήσει λάθος όλες τις ερωτήσεις των κειμένων Α και Β.

Προς τον εξεταστή:

Διάγραψε με μία γραμμή τις λέξεις που **δε διαβάστηκαν ή διαβάστηκαν λάθος** και **σημείωνε στο κείμενο άλλες λέξεις που τυχόν πρόσθεσε το παιδί**. Όταν το παιδί κάνει λάθος μόνο στον **τονισμό, σημείωσε Τ** πάνω από τη λέξη. Εάν το παιδί έχει φανερό πρόβλημα και συλλαβίζει τις λέξεις με δυσκολία, επέτρεψε περίπου 2-3 δευτερόλεπτα πριν το παροτρύνεις να πάει στην επόμενη λέξη.

Κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης του παιδιού δε θα διαβάσεις καμία λέξη στο παιδί ή θα προσφέρεις κάποια άλλη βοήθεια. Εάν το παιδί έχει μεγάλη και φανερή δυσκολία με την ανάγνωση (π.χ. είχε μεγάλη δυσκολία στις προηγούμενες αναγνωστικές δοκιμασίες ή κάνει πάνω από 4-5 λάθη στην πρώτη πρόταση), τότε σταμάτησε αυτήν την άσκηση και προχώρησε στην επόμενη δοκιμασία.

Ερωτήσεις κατανόησης: Μόλις το παιδί τελειώσει την ανάγνωση, πες του να διαβάσει μόνο του (μπορεί και σιωπηρά) και να απαντήσει τις ερωτήσεις από το βιβλίο των ερεθισμάτων. Σημείωσε **αμέσως** την απάντηση του παιδιού.

Γ)



Τα παιδιά σήμερα θα επισκεφτούν το θέατρο με το σχολείο τους. Από νωρίς έχουν συγκεντρωθεί στο προαύλιο και περιμένουν τα λεωφορεία που θα τους μεταφέρουν. Κάποια στιγμή φτάνουν στο θέατρο. Η παράσταση αρχίζει. Όλοι κάθονται ήσυχα. Προβολείς φωτίζουν την σκηνή και οι ηθοποιοί παίζουν. Στο τέλος της παράστασης τα παιδιά χειροκροτούν ενθουσιασμένα.

Χρόνος ανάγνωσης κειμένου _____

Αριθμός Σωστών Λέξεων _____

- | | |
|---|---|
| <p>1. Πού βρίσκονταν τα παιδιά το πρωί;
 α. Στο σχολείο
 β. Στο προαύλιο του σχολείου
 γ. στις τάξεις τους
 δ. στο θέατρο</p> | <p>2. Τί είδαν τα παιδιά;
 α. κουκλοθέατρο
 β. θεατρική παράσταση
 γ. καραγκιόζη
 δ. κινηματογράφο</p> |
| <p>3. Τί δεν ταιριάζει στην ιστορία;
 α. Τα παιδιά βαρέθηκαν στο θέατρο
 β. Το θέατρο ήταν μακριά απ' το σχολείο
 γ. Όταν τελείωσε η παράσταση τα παιδιά έφυγαν
 δ. Στο τέλος της παράστασης τα παιδιά χειροκρότησαν</p> | |

Μην προχωρήσεις στο κείμενο Δ, εάν το παιδί απαντήσει λάθος όλες τις ερωτήσεις του κειμένου Γ.

Ημερομ.Εξέτασης _____ Όνομα Εξεταστή _____
Σχολείο _____ Τάξη: _____ Κωδικός: _____
Όνομα μαθητή: _____ ΗΜΓ _____

Χρονόμετρο

Δοκιμασία Αναγνωστικής Ταχύτητας (Λέξεις- Λίστα Α)
Οδηγίες

Προς τον εξεταστή: Διέγραψε με μια γραμμή τον αριθμό (π.χ. 5) των λέξεων που δεν διαβάστηκαν ή διαβάστηκαν λάθος. Όταν το παιδί κάνει λάθος μόνο στον τονισμό σημείωσε T δίπλα στη λέξη. **Κύκλωσε την τελευταία λέξη** που διάβασε το παιδί όταν συμπλήρωσε τον χρόνο των **45 δευτερολέπτων**. Μόλις το παιδί διαβάσει την λίστα Α, παρουσίασε τη λίστα Β και επανέλαβε την ίδια διαδικασία. Μέτρησε μόνο τις λέξεις που διαβάστηκαν σωστά για τον υπολογισμό του τελικού βαθμού.

Προς το παιδί: «Διάβασε τις παρακάτω λέξεις όσο πιο γρήγορα μπορείς πηγαίνοντας από πάνω προς τα κάτω και μετά στην επόμενη στήλη. Εάν δεν ξέρεις μια λέξη μπορείς να την παραλείψεις και να πηγαίνεις στην επόμενη. Θα σου πω εγώ πότε να σταματήσεις.»

	Χρόνος: 45''	29 ήθελε	58 χρήματα	86 συνέβαινε
1	και	30 μέχρι	59 φαινόταν	87 χρειάστηκε
2	δεν	31 πρώτη	60 ένωθε	88 συγγνώμη
3	για	32 ήτανε	61 έμοιαζε	89 συντροφιά
4	είχε	33 πατέρας	62 εικασία	90 διευθυντής
5	είναι	34 κάποια	63 συνέχεια	91 κυβέρνηση
6	αυτό	35 σχεδόν	64 επιτέλους	92 υπουργείο
7	όμως	36 δουλειά	65 πρόκειται	93 μεσάνυχτα
8	γιατί	37 καρδιά	66 ασφάλεια	94 απαντήσει
9	μόνο	38 είχανε	67 γειτονιά	95 αγκάλιασε
10	πάνω	39 έπρεπε	68 διάστημα	96 αποκρίθηκε
11	έτσι	40 δέντρα	69 πράγματα	97 αισθάνθηκε
12	κάτι	41 μπροστά	70 άνθρωπος	98 φωτογραφία
13	όπως	42 γυναίκα	71 συζήτηση	99 κατευθείαν
14	φορά	43 μπορούσε	72 αυτοκίνητο	100 χειρονομία
15	μέρα	44 σκέφτηκε	73 σταμάτησε	101 πραγματικότητα
16	ώρα	45 άσπρο	74 εντύπωση	102 συλλογίστηκε
17	κάθε	46 ωστόσο	75 τελευταίο	103 γερουσιαστής
18	λέει	47 ξαφνικά	76 καινούργιο	104 εμφανίστηκε
19	έχει	48 ανάγκη	77 ενδιαφέρον	105 απελπισία
20	πάντα	49 ξύπνησε	78 ολόκληρη	106 δευτερόλεπτα
21	παιδί	50 αλήθεια	79 περίπτωση	107 ενθουσιασμό
22	κυρία	51 κοιμηθεί	80 διοικητής	108 απογοήτευση
23	έκανε	52 γρήγορα	81 στρατιώτες	109 τριαντάφυλλο
24	σκέψη	53 μάλιστα	82 αποτέλεσμα	110 λογαριασμό
25	κοντά	54 υπάρχει	83 μουρμούρισε	111 συνταγματάρχης
26	ύστερα	55 τσιγάρο	84 ταυτόχρονα	112 ανθυπολοχαγός
27	πρέπει	56 κοίταξε	85 συγγενείς	
28	μπορεί	57 ευτυχώς		

Σύνολο λέξεων:

Τελικό 21/6/2021

Ημερομ.Εξέτασης _____ Όνομα Εξεταστή _____
Σχολείο _____ Τάξη: _____ Κωδικός: _____
Όνομα μαθητή: _____ ΗΜΓ _____



Δοκιμασία Αναγνωστικής Ταχύτητας (Ψευδολέξεις)
Οδηγίες

Προς τον εξεταστή: Διέγραψε με μια γραμμή τον αριθμό (π.χ. 5) των λέξεων που δεν διαβάστηκαν ή διαβάστηκαν λάθος. Όταν το παιδί κάνει λάθος μόνο στον τονισμό σημείωσε T δίπλα στη λέξη. Κύκλωσε την τελευταία λέξη που διάβασε το παιδί όταν συμπλήρωσε τον χρόνο των 45 δευτερολέπτων. Μέτρησε μόνο τις λέξεις που διαβάστηκαν σωστά για τον υπολογισμό του τελικού βαθμού.

Προς το παιδί: «Οι λέξεις που θα σου δείξω τώρα είναι πολύ παράξενες γιατί δεν είναι πραγματικές λέξεις. Δεν σημαίνουν τίποτα. Διάβασε τις όσο πιο γρήγορα μπορείς πηγαίνοντας από πάνω προς τα κάτω και μετά στην επόμενη στήλη. Εάν μία σε δυσκολεύει πολύ μπορείς να την παραλείψεις και να πηγαίνεις στην επόμενη. Μή χάνεις χρόνο. Θα σου πω εγώ πότε να σταματήσεις.»

Χρόνος: 45''	24	ρέναια	48	υφοχοραμός
1 κου	25	ρωσάτιο	49	αβρόκταιλα
2 ήμαν	26	σλέμμα	50	πιευλυκτής
3 ακκά	27	άκτρε	51	φυσάμπηρη
4 όχαν	28	σουλέντα	52	τρέεφτον
5 δώλα	29	εκκληνίο	53	εβαμάζαρη
6 γετά	30	ρημανία	54	εφτογράτιο
7 γαρί	31	νάσιοιον	55	ευμασιντώ
8 λακά	32	γκεστόβαν	56	σαμπρευτεί
9 φρίσι	33	αμπραλιά	57	αστίλληση
10 βέρι	34	ευλαισία	58	πυσπεριχολά
11 δέψος	35	αίχτημη	59	δαχονεφώντας
12 εδείσος	36	τέτριγο	60	ναφετικτήλιο
13 ήτρε	37	όφορμη	61	χυγκλήζωσε
14 σετάλι	38	άβρεια	62	σαλαιώγκεται
15 άτρισε	39	σόμυνση	63	φωμογραφία
16 γόρτα	40	αραμωλώ	64	ασοταιλέμησα
17 φαιμό	41	εντόκειμο	65	βοηπορύνη
18 ρίμοτα	42	γουλούφια	66	αρομεικνύω
19 αδέχως	43	ιφιαίλεμα	67	μαβαγγεκτήμιο
20 τενάλη	44	χυφταίρει	68	εξαφομμύχιο
21 γώχησε	45	χταδείνω	69	ευσαβικλημένος
22 αράψω	46	σπειάνεσαι	70	σαχαλοντοκτράπες
23 τρόσωμο	47	τραίβομπας		

Σύνολο λέξεων: _____