

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Κατεύθυνση: ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Ειδίκευση: ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΞΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Ο ρόλος του οικογενειακού περιβάλλοντος στις δεξιότητες
αναδυόμενου γραμματισμού και προμαθηματικών εννοιών των
παιδιών προσχολικής ηλικίας**

Από την
Νίκη Τζιράκη του Μαρίνου
A.M.: 63

Επιβλέπων Καθηγητής: Γεώργιος Μανωλίτσης

ΡΕΘΥΜΝΟ 2011

Ευχαριστίες

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους εκείνους τους ανθρώπους που συνέβαλαν στο να ολοκληρωθεί η διπλωματική μου εργασία και με στήριξαν στην προσπάθειά μου.

Αρχικά, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές ευχαριστίες μου στον Επίκουρο καθηγητή του Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης κ. Γεώργιο Μανωλίτη, επιβλέποντα της μεταπτυχιακής μου εργασίας, για την αμέριστη συμπαράσταση και καθοδήγησή του. Οι συμβουλές του και η συνεισφορά του ήταν καθοριστικές για την υλοποίηση της εργασίας μου.

Ακόμα, ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω στον κ. Γεώργιο Γεωργίου, Αναπληρωτής καθηγητής του Τμήματος της Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου της Alberta στον Καναδά, για την αμέριστη βοήθεια του στην προσπάθεια μου να βρω κάποια από τα κριτήρια αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα που πραγματοποίησα.

Εκφράζω, επίσης θερμές ευχαριστίες προς όλους τους εκπαιδευτικούς που με μεγάλη ευχαρίστηση και προθυμία με δέχτηκαν στα σχολεία τους και με την ανταπόκρισή τους βοήθησαν στην πραγματοποίηση της παρούσας έρευνας. Βεβαίως, οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ στα παιδιά που έλαβαν μέρος στην έρευνα και φυσικά στους γονείς των παιδιών που δέχτηκαν να συμμετάσχουν τόσο τα παιδιά τους όσο και εκείνοι στη συγκεκριμένη έρευνα. Χωρίς τη δική τους συνεισφορά δεν θα είχε πραγματοποιηθεί η παρούσα μελέτη.

Και τέλος, οφείλω να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την αμέτρητη αγάπη και στήριξή τους. Τους ευχαριστώ που είναι πάντα δίπλα μου και μου δίνουν δύναμη και θάρρος σε κάθε προσπάθειά μου.

Με εκτίμηση προς όλους,

Νίκη Μ. Τζιράκη

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8

ΜΕΡΟΣ Α - ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΝΑΔΥΟΜΕΝΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	12
1.1 Η έννοια του αναδύομενου γραμματισμού	12
1.2 Η φωνολογική επίγνωση	15
1.3 Η γνώση γραμμάτων	19
1.4 Το λεξιλόγιο	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΡΟΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	26
2.1 Οι προμαθηματικές έννοιες στην προσχολική ηλικία	26
2.2 Η έννοια του αριθμού	30
2.3 Η ταξινόμηση	32
2.4 Η μέτρηση	34

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΙΣ ΑΝΑΔΥΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΠΡΟΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΩΝ ΝΗΠΙΩΝ	36
3.1 Ο ρόλος της οικογένειας στην ανάπτυξη δεξιοτήτων αναδύομενου γραμματισμού σε παιδιά προσχολικής ηλικίας	38
3.2 Ο ρόλος της οικογένειας στην ανάπτυξη πρώιμων μαθηματικών εννοιών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας	42

ΜΕΡΟΣ Β - ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Ο ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΟΙ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	47
1 ^η Γενική Κατηγορία Υποθέσεων	47
2 ^η Γενική Κατηγορία Υποθέσεων	48
3 ^η Γενική Κατηγορία Υποθέσεων	48

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	50
5.1 Σχεδιασμός της έρευνας	50
5.2 Πληθυσμός και δείγμα της έρευνας	51
5.3 Μέσα συλλογής δεδομένων	52
5.3.1 Αναδυόμενος γραμματισμός	52
5.3.1.1 Γνώση ήχου πεζών και κεφαλαίων γραμμάτων	52
5.3.1.2 Αναγνώριση λέξεων	53
5.3.1.3 Φωνολογική επίγνωση	53
5.3.1.3.1 Αναγνώριση κοινού αρχικού φωνήματος	53
5.3.1.3.2 Απάλειψη φωνολογικών μονάδων	54
5.3.1.3.3 Συλλαβική κατάτμηση	55
5.3.1.4 Δεκτικό Λεξιλόγιο	56
5.3.2 Προμαθηματικές έννοιες	56
5.3.2.1 Κριτήριο αξιολόγησης της προμαθηματικής ικανότητας «TEMA-3».....	56
5.3.2.2 Αντίληψη του αριθμού - Number Sense	58
5.3.3 Οικογενειακές πρακτικές για την ενθάρρυνση του γραπτού λόγου και των προμαθηματικών εννοιών	59
5.4 Διαδικασία της έρευνας	60
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	71
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΨΥΧΟΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	76
8.1 Συμπεράσματα	76
8.2 Συνοψίζοντας τα συμπεράσματα	78
8.3 Μελλοντικές κατευθύνσεις της παρούσας έρευνας	78
8.4 Παιδαγωγικές προτάσεις	79
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	80
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	91

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των μεταβλητών που αξιολογήθηκαν κατά την Α και Β φάση της έρευνας	63
Πίνακας 2: Συσχετίσεις των μεταβλητών αναδυόμενου γραμματισμού, προμαθηματικών εννοιών και οικογενειακού γραμματισμού	64
Πίνακας 3: Συσχετίσεις των μεταβλητών του ερωτηματολογίου των γονέων	66
Πίνακας 4: Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των επιδόσεων των παιδιών στα κριτήρια αναδυόμενου γραμματισμού στην Α και Β φάση της έρευνας ως προς το επίπεδο ενασχόλησης των γονέων τους με τυπικές ή άτυπες δραστηριότητες γραμματισμού στο σπίτι	68
Πίνακας 5: Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των επιδόσεων των παιδιών στα κριτήρια προμαθηματικών εννοιών στην Α και Β φάση της έρευνας ως προς το επίπεδο ενασχόλησης των γονέων τους με τυπικές δραστηριότητες προμαθηματικών εννοιών στο σπίτι	69

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα μελέτη εξετάζει την επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος στις δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού και προμαθηματικών εννοιών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Σχεδιάστηκε μία διαχρονική έρευνα, δύο φάσεων, ερευνώντας ενενήντα εννιά ελληνόγλωσσα παιδιά, στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς ενός νηπιαγωγείου, στη φωνολογική επίγνωση, στην αναγνωστική ικανότητα, στη γνώση γραμμάτων, στο λεξιλόγιο και στη γνώση προμαθηματικών εννοιών.

Βρίσκοντας ισχυρές ενδείξεις, στην παρούσα έρευνα, οι οποίες θα υποστηρίξουν ότι ο οικογενειακός γραμματισμός και η υψηλή ενασχόληση των παιδιών με δεξιότητες γραμματισμού και προμαθηματικών εννοιών στο σπίτι, επιφέρουν καλύτερες επιδόσεις των παιδιών στις δεξιότητες αυτές, κατά τη διάρκεια του νηπιαγωγείου, τότε θα ήταν χρήσιμο να δοθεί μεγάλη έμφαση στο έργο που προσφέρουν οι γονείς στα παιδιά τους. Η παρούσα έρευνα εξετάζει αυτή τη σχέση και κρίνονται σημαντικής σημασίας τα αποτελέσματά της.

Οι γονείς ανέφεραν σε σχετικό ερωτηματολόγιο ότι διαβάζουν συχνά παραμύθια και ιστορίες στα παιδιά τους και ότι αρκετές φορές τους διδάσκουν έννοιες του γραπτού λόγου, καθώς και ότι είναι αρκετές οι φορές στις οποίες διδάσκουν στα παιδιά τους προμαθηματικές έννοιες. Τα αποτελέσματα της συσχετιστικής ανάλυσης, για την πρώτη φάση της έρευνας, η οποία έκανε έλεγχο του οικογενειακού γραμματισμού σε σχέση με τις δεξιότητες του αναδυόμενου γραμματισμού και τις προμαθηματικές έννοιες των παιδιών προσχολικής ηλικίας, έδειξε ότι η διδασκαλία των γονέων στο σπίτι προβλέπει άμεσα την γνώση των κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων στο νηπιαγωγείο, καθώς και η επαφή των παιδιών με παραμύθια και ιστορίες στο σπίτι επιφέρει καλύτερες επιδόσεις στο λεξιλόγιο των νηπίων, και, τέλος, η διδασκαλία των προμαθηματικών εννοιών από τους γονείς προβλέπει άμεσα τη γνώση προμαθηματικών εννοιών στα παιδιά προσχολικής ηλικίας.

Όσον αφορά τα αποτελέσματα της δεύτερης φάσης της έρευνας, η ανάλυση των δεδομένων δείχνει ότι ο οικογενειακός γραμματισμός δεν επηρεάζει άμεσα τις επιδόσεις των παιδιών στις αναδυόμενες δεξιότητες γραμματισμού και στις προμαθηματικές έννοιες προς το τέλος της σχολικής χρονιάς. Το φαινόμενο αυτό ήταν αναμενόμενο, μιας και στο τέλος της σχολικής χρονιάς έχει μεσολαβήσει η διδακτική και παιδαγωγική παρέμβαση του σχολείου και τα παιδιά έχουν δεχτεί πολλαπλά ερεθίσματα από τον εκπαιδευτικό της τάξης.

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, ως προς την πρώτη φάση, είναι σύμφωνα με το μοντέλο του οικογενειακού γραμματισμού που προωθούν οι Senechal και LeFevre (2002),

καθώς και με τα ευρήματα των ερευνών των Senechal (2006), Stephenson, Parrila, Georgiou και Kirby (2008), Davidse, de Jong, Bus, Huijbregts, και Swaab (2011) και Byrnes και Wasik (2009).

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αρκετές είναι οι μελέτες, στις οποίες γίνεται φανερό ότι πολλά παιδιά προσχολικής ηλικίας που έχουν εμπειρίες με βιβλία και παραμύθια στο σπίτι τους, ευνοούνται στις δεξιότητες του αναδυόμενου γραμματισμού. Για παράδειγμα, η Senechal (2006) ερευνώντας 90 παιδιά προσχολικής ηλικίας και συνεχίζοντας την έρευνά της με τα ίδια παιδιά στην πρώτη τάξη του δημοτικού και στην τετάρτη τάξη, διαπίστωσε ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας που διδάσκονται από τους γονείς τους δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στην γνώση γραμμάτων στο νηπιαγωγείο, καθώς και καλύτερη άνεση στην ανάγνωση κειμένου όταν τα παιδιά φοιτούν στην τετάρτη τάξη του δημοτικού. Επίσης, διαπίστωσε ότι τα παιδιά που έρχονται σε επαφή με βιβλία από μικρή ηλικία έχουν αναπτυγμένο το λεξιλόγιο τους κατά τη νηπιακή τους ηλικία και έχουν άνεση στην ανάγνωση μιας ιστορίας για δική τους ευχαρίστηση κατά τη διάρκεια της τετάρτης τάξης του δημοτικού.

Παρόμοια έρευνα με αυτή της Senechal, είναι η έρευνα των Senechal, LeFevre, Thomas και Daley (1998), οι οποίοι διαπίστωσαν ότι η εμπειρία των παιδιών με γραπτά κείμενα μπορεί να διαχωριστεί σε δύο ευδιάκριτες κατηγορίες, στην τυπική ενασχόληση με δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού και σε αυτή της άτυπης ενασχόλησης με δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού. Η τυπική ενασχόληση με δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού επηρεάζει άμεσα τον γραπτό λόγο. Για παράδειγμα, όταν οι γονείς διδάσκουν στα παιδιά τους τα ονόματα των γραμμάτων και τους μαθαίνουν πώς να γράφουν το όνομά τους, τότε τα παιδιά αναπτύσσουν δεξιότητες γραπτού λόγου. Ο όρος “τυπική ενασχόληση” χρησιμοποιείται για να δείξει ότι οι γονείς εστιάζουν σε δραστηριότητες που έχουν να κάνουν καθαρά με τον γραπτό λόγο, και δεν υπονοεί ότι οι ίδιοι διδάσκουν τυπικά δομημένες δραστηριότητες, όπως, για παράδειγμα, κάνοντας χρήση σχολικών εγχειριδίων. Οι Senechal et al. (1998) έδειξαν ότι η συχνότητα με την οποία οι γονείς διδάσκουν στα παιδιά τους την ανάγνωση και τη γραφή λέξεων, επηρεάζει σημαντικά τις δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού των παιδιών, όπως είναι η γνώση γραμμάτων και η ανάγνωση λέξεων. Όμοια, οι Evans, Shaw και Bell (2000) διαπίστωσαν ότι τα παιδιά, τα οποία διδάσκονται από τους γονείς τους την αλφάβητο, γνωρίζουν καλύτερα τον ήχο και την ονομασία των γραμμάτων.

Αντίθετα με την τυπική ενασχόληση, η άτυπη ενασχόληση με δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού επηρεάζει άμεσα την γνώση λεξιλογίου (Senechal et al., 1998). Η έκθεση των μικρών παιδιών σε παιδικά βιβλία και παραμύθια έχει άμεση σχέση με την γνώση τους ως προς το λεξιλόγιο, λόγω του ότι ένα βιβλίο προσφέρει συνδυασμό

κειμένου και εικόνας. Μάλιστα, έχει αποδειχθεί ότι η επαναλαμβανόμενη έκθεση των παιδιών σε συγκεκριμένα βιβλία, αναπτύσσει σημαντικά το λεξιλόγιο τους (Senechal, 1997). Σίγουρα, λοιπόν, θα ήταν αρκετά ωφέλιμο οι γονείς να διαβάζουν βιβλία στα παιδιά τους και να τους προσφέρουν μία συνεχή επαφή με αυτά, αλλά η βιβλιογραφία αποδεικνύει ότι ελάχιστοι είναι οι γονείς, οι οποίοι αφιερώνουν χρόνο στην ανάγνωση ενός βιβλίου μαζί με τα παιδιά τους (Senechal, Cornell & Broda, 1995).

Όσον αφορά τις δεξιότητες των παιδιών στις προμαθηματικές έννοιες και την επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος σε αυτές, η βιβλιογραφία είναι ελλιπής. Ελάχιστες είναι οι έρευνες, οι οποίες έχουν ασχοληθεί αποκλειστικά με τον ρόλο του οικογενειακού περιβάλλοντος στις προμαθηματικές έννοιες των παιδιών προσχολικής ηλικίας.

Πιθανότατα, πρώτοι οι LeFevre, Skwarchuk, Smith-Chant, Fast, Kamawar και Bisanz (2009) ερεύνησαν τις μαθηματικές δεξιότητες παιδιών και την επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος σε αυτές τις δεξιότητες, έχοντας ένα δείγμα 146 παιδιών νηπιαγωγείου, πρώτης τάξης και δευτέρας τάξης δημοτικού. Διαπιστώνοντας ότι ο ρόλος του οικογενειακού περιβάλλοντος, επηρεάζει σημαντικά τις επιδόσεις των παιδιών στα μαθηματικά, χώρισαν τον, εν λόγω, ρόλο σε δύο κατηγορίες: στις τυπικές μαθηματικές δραστηριότητες, οι οποίες αφορούν την απόκτηση της ικανότητας μέτρησης και αναγνώρισης των αριθμών, και στις άτυπες μαθηματικές δραστηριότητες, οι οποίες προσφέρουν έμμεσα στα παιδιά επαφή με τα μαθηματικά, για παράδειγμα, παίζοντας ένα επιτραπέζιο παιχνίδι χρησιμοποιώντας το ζάρι. Οι LeFevre et al. (2009) έδειξαν ότι οι άτυπες μαθηματικές δραστηριότητες στο οικογενειακό περιβάλλον επηρεάζουν σημαντικά τις μαθηματικές ικανότητες των παιδιών.

Συνεπώς, κρίνεται σημαντικό οι γονείς να δίνουν πολλαπλά ερεθίσματα και να προσφέρουν μαθηματικές εμπειρίες στα παιδιά τους, μιας και οι ίδιοι έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν τις προμαθηματικές δεξιότητες των παιδιών τους. Μάλιστα, οι Lefevre, Polyzoi, Skwarchuk, Fast και Sowinski (2010) απέδειξαν ότι οι γονείς έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν ταυτόχρονα δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού και προμαθηματικών εννοιών, κάνοντας μία δραστηριότητα με τα παιδιά τους. Πιο συγκεκριμένα, οι LeFevre et al. (2010) αναφέρουν ότι η ανάγνωση από τους γονείς ενός βιβλίου στα παιδιά τους προβλέπει την ανάπτυξη δεξιοτήτων προμαθηματικών εννοιών. Αποδεικνύεται, λοιπόν, ότι ο ρόλος του οικογενειακού περιβάλλοντος είναι αρκετά σημαντικός για την ολόπλευρη ανάπτυξη των παιδιών. Αφιερώνοντας χρόνο για την ανάγνωση ενός παιδικού βιβλίου, αρκεί ώστε τα παιδιά να αναπτύξουν δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού και προμαθηματικών εννοιών.

Συνοψίζοντας, οι γονείς μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στην ανάπτυξη δεξιοτήτων αναδυόμενου γραμματισμού και προμαθηματικών εννοιών στα παιδιά τους, μέσω της τυπικής και άτυπης ενασχόλησης με δεξιότητες γραμματισμού και της ενασχόλησης με δεξιότητες προμαθηματικών εννοιών. Αρχικά, οι γονείς μπορούν να βοηθήσουν στην ανάπτυξη του λεξιλογίου και των προμαθηματικών εννοιών διαβάζοντας στα παιδιά τους ένα βιβλίο (Haggrave & Senechal, 2000· LeFevre et al., 2010). Κατά δεύτερον, οι γονείς έχουν τη δυνατότητα να διδάξουν στα παιδιά τους τον ήχο και την ονομασία των γραμμάτων της αλφαβήτου και την ανάγνωση μικρών λέξεων (Ebey, Marchand-Martella, Martella, & Nelson, 1999) με αποτέλεσμα, οι προκύπτουσες δεξιότητες να παρέχουν στα παιδιά μία αρκετά καλή αρχή για την απόκτηση των βασικών δεξιοτήτων της προσχολικής εκπαίδευσης. Στην παρούσα έρευνα, γίνεται μία προσπάθεια αξιολόγησης του ρόλου του οικογενειακού περιβάλλοντος στις δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού και προμαθηματικών εννοιών παιδιών προσχολικής ηλικίας.

ΜΕΡΟΣ Α
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΑΝΑΔΥΟΜΕΝΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

1.1 Η έννοια του αναδύομενου γραμματισμού

Τα τελευταία χρόνια υπήρξε μία σημαντική αλλαγή στην επιστημονική θεώρηση για τον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά κατακτούν το γραπτό λόγο. Υπήρξε μία μετακίνηση από το μοντέλο της *αναγνωστικής ετοιμότητας* - reading readiness (Τάφα, 2005) προς μία νέα προοπτική για την πρόμη κατάκτηση δεξιοτήτων ανάγνωσης και γραφής, την έννοια του *αναδύομενου γραμματισμού*. Οι υποστηρικτές της θεωρίας της *αναγνωστικής ετοιμότητας* έκαναν λόγο για το στάδιο στο οποίο «το παιδί είτε γιατί έχει φτάσει στην ωριμότητα, είτε γιατί έχει προηγούμενες γνώσεις, είναι έτοιμο να μάθει να διαβάζει εύκολα και αποδοτικά» (Τάφα, 2001, σελ. 19). Όμως, η συγκεκριμένη θεωρία δεν επικράτησε για πολύ καιρό και ήρθε στο προσκήνιο η έννοια του *αναδύομενου γραμματισμού*. Αυτή η αλλαγή προέκυψε από μία σειρά ερευνών για τις γνωστικές δυνατότητες των παιδιών προσχολικής ηλικίας (Παπούλια-Τζελέπη, 2001).

Πρώτη για τον *αναδύομενο γραμματισμό* μίλησε η Clay (Senechal, LeFevre, Smith-Chant, & Colton, 2001· Whitehurst & Lonigan, 1998), το 1966, η οποία εκπονώντας τη διδακτορική διατριβή της, υποστήριξε ότι τα παιδιά ηλικίας πέντε χρόνων παρουσιάζουν κάποιες συμπεριφορές ανάγνωσης.

Μιλώντας για τον όρο *γραμματισμός* αναφερόμαστε στην ανάγνωση και στη γραφή, θεωρώντας ταυτόχρονη την ανάπτυξή τους. Με τον όρο *γραμματισμό*, ο Baynham, όπως αναφέρουν οι Δαφέρμου, Κουλούρη και Μπασαγιάννη (2006, σελ. 19) ορίζει «το επίπεδο της πρόσβασης στη γραπτή πληροφορία που απαιτείται για την αποτελεσματική λειτουργία του ατόμου μέσα στην κοινωνία στην οποία ζει». Με αυτό τον ορισμό, γίνεται φανερό ότι δεν αρκεί κανείς να κατανοήσει απλά ένα κείμενο, αλλά να μπορεί και να παράγει ένα κείμενο, όπως, επίσης, δεν αρκεί να έχει γνώσεις, αλλά να μπορεί και να τις εφαρμόσει.

Πιο συγκεκριμένα, κάνοντας λόγο παραπάνω για τον *αναδύομενο γραμματισμό*, αναφερόμαστε στις συμπεριφορές ανάγνωσης και γραφής των παιδιών προσχολικής ηλικίας, οι οποίες συνδέονται με την κωδικοποίηση και αποκωδικοποίηση του γραπτού λόγου, καθώς και με την κατανόησή του (Τάφα, 2005). Οι πρώιμες αυτές γνώσεις, στάσεις και δεξιότητες των παιδιών που σχετίζονται με το γραπτό λόγο θεωρούνται αναμενόμενες αλλά και υψηλής σημασίας όψεις της προσπάθειας των παιδιών να κατακτήσουν το γραμματισμό (Τάφα, 2001· Whitehurst & Lonigan, 1998· Παπούλια-Τζελέπη, 2001).

Αυτός ο ορισμός, ουσιαστικά, κάνει λόγο για μία εξελικτική πορεία προς τη μάθηση, η οποία αρχίζει από πολύ μικρή ηλικία στο σπίτι και συνεχίζεται με τη φοίτηση του παιδιού στο σχολείο και περιγράφει την αναπτυξιακή διαδικασία γραμματισμού στα παιδιά της προσχολικής ηλικίας. Μία αναπτυξιακή διαδικασία με νόημα και σημασία, κατά τη διάρκεια της οποίας το παιδί σχηματίζει ιδέες που έχουν να κάνουν με τις λειτουργίες των συμβόλων και του γραπτού λόγου (Γιαννικοπούλου, 1998).

Η θεωρία του *αναδυόμενου γραμματισμού* υποστηρίζει ότι το παιδί, μεγαλώνοντας μέσα σε μία εγγράμματη κοινωνία που είναι εμπλουτισμένη από γραπτό λόγο, επιγραφές, ετικέτες, σήματα, ανακοινώσεις κ.α., διαμορφώνει από πολύ νωρίς, πριν ακόμα φοιτήσει στο σχολείο, τις αντιλήψεις του και διαμορφώνει τις υποθέσεις του για το γραπτό λόγο. Ουσιαστικά, το παιδί συνειδητοποιεί τι πρέπει να προσέξει και πώς να χειριστεί το έντυπο υλικό που υπάρχει γύρω του, και επιδιώκει να ανακαλύψει ποια διαδικασία πρέπει να εφαρμόσει για να πετύχει το σκοπό του (Τάφα, 2005, σελ. 18).

Γενικότερα, σύμφωνα με τη θεωρία της ανάπτυξης του γραμματισμού, το παιδί ζώντας μέσα σε ένα εγγράμματο περιβάλλον κατακλύζεται διαρκώς από ποικίλα ερεθίσματα γραφής και ανάγνωσης. Κατά συνέπεια, καθώς πηγαίνει στο νηπιαγωγείο έχει ήδη διαμορφώσει κάποιες δικές του αντιλήψεις, υποθέσεις και θεωρίες γύρω από το γραπτό λόγο, οι οποίες, ανεξάρτητα από το εάν ένα παιδί έχει δεχθεί συστηματική διδασκαλία γραφής και ανάγνωσης ή όχι, διέρχονται εξελικτικά από διάφορα στάδια μέσω εσωτερικών διεργασιών (Curto, Morillo, & Teixido, 1998). Μάλιστα, έρευνες (Γιαννικοπούλου, 1998· Παπούλια-Τζελέπη, 2001· Τάφα, 2001) έχουν αποδείξει ότι τα παιδιά έρχονται σε επαφή με το γραπτό λόγο από πολύ μικρή ηλικία. Τα παιδιά πριν φοιτήσουν στο δημοτικό είναι ικανά να αναγνωρίζουν γραπτά σύμβολα, για παράδειγμα, ετικέτες, πινακίδες και ταμπέλες. Αυτές οι δεξιότητες, συνεπώς, αναδύονται στο παιδί, καθώς εκείνο έρχεται σε επαφή με το γραπτό λόγο, ο οποίος υπάρχει μέσα στο περιβάλλον όπου ζει και μεγαλώνει (Τάφα, 2001).

Σύμφωνα με τους Whitehurst και Lonigan (1998), ο αναδυόμενος γραμματισμός αποτελείται από δύο αλληλοεξαρτώμενους τύπους δεξιοτήτων, οι οποίοι, στο μοντέλο που παρουσιάζουν, κατηγοριοποιούνται ανάλογα με την πηγή της πληροφόρησης που αξιοποιούν. Οι δύο αυτοί τύποι δεξιοτήτων είναι «από μέσα προς τα έξω» («inside-out») και «από έξω προς τα μέσα» («outside-in»). Οι πρώτες δεξιότητες αποτελούν τη φωνολογική επίγνωση και τη γνώση των γραμμάτων και του ήχου τους, και δεν απαιτούν αναφορά στο περιεχόμενο (context), καθώς η κατάκτησή τους δεν απαιτεί σημασιολογική γνώση, αλλά μόνο τη χρήση των γραφο-φωνημικών πληροφοριών που εμπεριέχονται στις λέξεις ενός κειμένου. Αντιθέτως, στην περίπτωση των δεύτερων δεξιοτήτων

περιλαμβάνονται σημασιολογικές και αφηγηματικές δεξιότητες, για παράδειγμα, η λεξιλογική και εννοιολογική ανάπτυξη, η δομή του κειμένου κτλ., οι οποίες προϋποθέτουν γνώση του περιεχόμενου και συντελούν στην κατανόηση και ερμηνεία ενός κειμένου που προορίζεται για ανάγνωση. Στην παρούσα εργασία, θα μας απασχολήσουν εκείνες οι δεξιότητες που έχουν να κάνουν με τη φωνολογική επίγνωση, τη γνώση γραμμάτων και το λεξιλόγιο.

Συνοψίζοντας, η πρώιμη επαφή των παιδιών με συγκεκριμένες μορφές γραμματισμού και η κατανόηση των κοινωνικών λειτουργιών τους που επιτελείται άτυπα στο πλαίσιο του οικογενειακού και κοινωνικού περιβάλλοντος, η οποία ονομάζεται *αναδυόμενος γραμματισμός*, συνιστά ένα καλό υπόβαθρο για την ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων προφορικού και γραπτού λόγου (Whitehurst & Lonigan, 2002· Μουζάκη, 2006).

Σε αυτό το σημείο δε θα πρέπει να παραλείψουμε το γεγονός ότι είναι πλέον αποδεχτό ότι μία έγκαιρη εκτίμηση σε συνδυασμό με την πρώιμη επαφή και παρέμβαση είναι ικανή να προβλέψει μία σταθερή βάση για τη μελλοντική επιτυχία του παιδιού στη μάθηση (Dunkle, & Vismara, 2004· West, Denton, & Hausken, 2000· Scanlon, & Velluntino, 1996). Οπότε, κρίνεται αναγκαίο το παιδί της προσχολικής ηλικίας να εμπλέκεται σε οργανωμένες δραστηριότητες αναδυόμενου γραμματισμού στο νηπιαγωγείο και σε άτυπες καθημερινές δραστηριότητες μέσα στο οικογενειακό του περιβάλλον, μιας και έχει αποδειχθεί επιστημονικά ότι συμβάλλουν στις μετέπειτα επιδόσεις του παιδιού στην ανάγνωση και τη γραφή (Senechal, LeFevre, Hudson, & Lawson, 1996· Senechal, LeFevre, Thomas, & Daley, 1998· Echols, West, Stanovich, & Zehr, 1996).

1.2 Η φωνολογική επίγνωση

Ο όρος *φωνολογική επίγνωση* (phonological awareness) συναντάται συχνά στην αγγλόφωνη βιβλιογραφία και ως *φωνολογική ευαισθησία* (phonological sensitivity), και στην ελληνική βιβλιογραφία ως *φωνολογική ενημερότητα* ή *φωνολογική συνειδητοποίηση*. Σύμφωνα με τους Whitehurst και Lonigan (2002), η *φωνολογική ευαισθησία* αναφέρεται στην ικανότητα αντίχενυσης και χειρισμού της ηχητικής δομής του προφορικού λόγου. Ο συγκεκριμένος όρος χρησιμοποιείται τα τελευταία χρόνια από ερευνητές, οι οποίοι προσπαθούν από τη μία να αποφύγουν τον όρο *επίγνωση*, και από την άλλη να συμπεριλάβουν όλες τις ικανότητες που απαιτούν μία ευαισθησία στους ήχους (Μανωλίτσης, 2000). Ουσιαστικά, η *φωνολογική επίγνωση* αναφέρεται στην ιδιαίτερη μεταγλωσσική ικανότητα του παιδιού να κατανοεί ότι ο προφορικός λόγος αποτελείται από χωριστές φωνολογικές μονάδες, τις οποίες μπορεί να διακρίνει μέσα στις λέξεις (Μανωλίτσης, 2000· Τάφα, 2001· Παντελιάδου, 2001).

Πιο συγκεκριμένα, ο Mattingly (1979, στο Πόρποδας, 1991, σελ. 71) αναφέρει ότι η συνειδητοποίηση του παιδιού ως αναγνώστης ότι μία λέξη αναλύεται και συνθέτεται στα συστατικά της φωνήματα λέγεται *γλωσσική ενημερότητα*. Την ίδια ερμηνεία δίνουν και οι Bryant & Bradley (1985, σελ. 40) όταν κάνουν λόγο για την *φωνολογική επίγνωση* (phonological awareness). Αντίθετα, η Παπούλια-Τζελέπη (1997) κάνει λόγο για τη *φωνολογική συνειδητοποίηση* και ερμηνεύει τον όρο αυτό ως την ικανότητα του παιδιού να αντιλαμβάνεται τη λέξη που εκφράζεται προφορικά σαν μία αλληλουχία ξεχωριστών ήχων.

Ως *φωνολογική επίγνωση* για τον Gombert (1992, στο Αϊδίνης, 2003), ορίζεται η ικανότητα αναγνώρισης των φωνολογικών συστατικών μερών των γλωσσικών μονάδων και του εκούσιου χειρισμού αυτών και αποτελεί σημαντική συνιστώσα του *αναδυόμενου γραμματισμού*. Σήμερα, μάλιστα, δεν υπάρχει σχεδόν καμία αμφιβολία για τη σπουδαιότητα της φωνολογικής επίγνωσης στην ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας και η σχέση τους έχει αποδειχθεί μέσα από σύγχρονες και διαχρονικές μελέτες (Μανωλίτσης, 2000· Αϊδίνης, 2007· Πόρποδας, 2002).

Η φωνολογική επίγνωση διακρίνεται στα εξής επίπεδα: συλλαβή, συλλαβική έναρξη (onset), συλλαβική λήξη (rime), φώνημα (Μανωλίτσης, 2000), και στην ελληνική γλώσσα: τη φωνημική και συλλαβική επίγνωση (Παντελιάδου, 2001· Πόρποδας, 2002). Η φωνημική επίγνωση αφορά στην επίγνωση της ύπαρξης φωνημάτων και στον πολλαπλό χειρισμό τους και συνιστά ένα πιο σύνθετο επίπεδο επίγνωσης, εν αντίθεση με τη συλλαβική επίγνωση, η οποία αφορά στην επίγνωση της ύπαρξης συλλαβών στις λέξεις

και στην ικανότητα πολλαπλού χειρισμού αυτών (Παντελιάδου, 2001).

Πιο συγκεκριμένα, η φωνημική επίγνωση αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου, αφενός μεν να συνειδητοποιεί ότι οι λέξεις του προφορικού λόγου αποτελούνται από φωνημικά δομικά στοιχεία, αφετέρου δε να μπορεί να χειρίζεται τα στοιχεία της φωνημικής δομής των λέξεων, δηλαδή να αναλύει μία λέξη του προφορικού λόγου στα συστατικά της στοιχεία, αλλά και να συνθέτει τα δομικά αυτά στοιχεία για την παραγωγή μίας λέξης (Bryant & Bradley, 1985, σελ. 40· Παντελιάδου, 2001· Adams, 1990, σελ. 65).

Ενώ, η συλλαβική επίγνωση αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να συνειδητοποιεί ότι η προφορική λέξη συντίθεται από συλλαβικά τμήματα, τα οποία μπορεί να αναλύει και να συνθέτει για τον σχηματισμό της αντίστοιχης λέξης. Σύμφωνα με τους Liberman, Shankweiler, Fischer, και Carter (1974, στο Adams, 1990, σελ. 72), η συλλαβική επίγνωση φαίνεται να είναι πιο εύκολη γνωστική ικανότητα σε σχέση με αυτή της φωνημικής επίγνωσης και για το λόγο αυτό αποκτάται νωρίτερα από τη φωνημική επίγνωση. Όμως, η συνεισφορά της συλλαβικής επίγνωσης στη μάθηση τόσο της ανάγνωσης όσο και της ορθογραφημένης γραφής, δε φαίνεται να είναι η ίδια σε σχέση με τη συνεισφορά της φωνημικής επίγνωσης, όπως διαπιστώνεται στην έρευνα των Aidinis & Nunes (2001, στο Πόρποδας, 2002, σελ. 255-256), καθώς η συλλαβική επίγνωση δε φαίνεται να παίζει σημαντικό ρόλο στη μάθηση της ανάγνωσης, τουλάχιστον για τα πρώτα στάδια ανάπτυξης του παιδιού.

Όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο γίνεται ο έλεγχος της φωνολογικής επίγνωσης παιδιών, χρησιμοποιούνται είτε κριτήρια μεταφωνολογικής αναγνώρισης είτε κριτήρια μεταφωνολογικού ελέγχου. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν τα έργα φωνολογικής αναγνώρισης – ταύτισης, όπου τα παιδιά πρέπει να αναγνωρίσουν λέξεις που ομοιοκαταληκτούν, λέξεις που αρχίζουν ή τελειώνουν με την ίδια συλλαβή ή φώνημα είτε ακόμα λέξεις με κοινή συλλαβή ή φώνημα. Στην ίδια κατηγορία ανήκουν και τα έργα φωνολογικής κατάτμησης, όπου τα παιδιά καλούνται να χωρίσουν μία λέξη στις συλλαβές ή στα φωνήματά της. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι Muter, Hulme, Snowling, και Taylor (1998) υποστηρίζουν ότι συγκεκριμένα κριτήρια, όπως η φωνημική κατάτμηση, η συλλαβική κατάτμηση και η αναγνώριση του κοινού αρχικού φωνήματος, τα οποία έχουν να κάνουν με τη φωνολογική επίγνωση των παιδιών, έχουν καταδειχθεί ως οι πλέον σημαντικοί δείκτες της αναγνωστικής ετοιμότητας και της μετέπειτα αναγνωστικής ικανότητας.

Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν τα έργα αφαίρεσης ή αντικατάστασης φωνολογικών τμημάτων, όπου τα παιδιά καλούνται να επαναλάβουν μία λέξη αφαιρώντας κάποια συλλαβή ή φώνημα, αντικαθιστώντας συλλαβή ή φώνημα. Αυτό μπορεί να συμβεί στην

αρχή, στη μέση ή στο τέλος μιας λέξης. Επίσης, έργα φωνολογικής σύνθεσης ανήκουν στην ίδια κατηγορία, όπου τα παιδιά θα πρέπει να συνθέσουν μια λέξη είτε από τις διαδοχικές συλλαβές που ανήκουν ή από τα φωνήματά τους (Αϊδίνης, 2003).

Κάποιες από τις ικανότητες αυτές φαίνεται ότι εμφανίζονται σε παιδιά μικρής ηλικίας, για παράδειγμα, παιδιά τεσσάρων ετών μπορούν να αναγνωρίζουν την ομοιοκαταληξία ή να χωρίζουν λέξεις στις συλλαβές τους. Σύμφωνα με τον Gombert (1992, στο Αϊδίνης, 2003), αυτές οι ικανότητες ονομάζονται επιγλωσσικές γιατί αποτελούν απλώς χειρισμό ηχητικών μονάδων και όχι αποδόμηση συμβολικών αντικειμένων. Περιλαμβάνουν ικανότητες γλωσσικής επίγνωσης, που αν και βρίσκονται σε χαμηλά επίπεδα συνειδητοποίησης, ευθύνονται για ανώτερες μορφές μεταγλωσσικής ανάπτυξης. Επομένως, φαίνεται ότι κάποιες απλές φωνολογικές ικανότητες προηγούνται και στη συνέχεια με βάση αυτές, αναπτύσσονται άλλες πιο πολύπλοκες (Αϊδίνης, 2003).

Σε έρευνα που έκανε η Papouliá - Tzelerí (1999), εξέτασε αν και σε ποιο βαθμό μπορεί η φωνολογική επίγνωση να αποκτηθεί από παιδιά προσχολικής ηλικίας. Τα πορίσματα της συγκεκριμένης έρευνας έδειξαν ότι παρατηρείται διαφορετικός βαθμός δυσκολίας και επομένως, ανάπτυξης της φωνολογικής επίγνωσης, από τους μικρούς μαθητές, καθώς η απομόνωση και η αναγνώριση του αρχικού ήχου μιας λέξης είναι πιο εύκολη γνωστική δραστηριότητα σε σχέση με την απομόνωση και την αντίστοιχη αναγνώριση του τελικού ήχου μιας λέξης. Επίσης, η Papouliá-Tzelerí (1999), διαπίστωσε ότι για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας η ανάλυση λέξεων στα συστατικά στοιχεία είναι πιο εύκολη για λέξεις τύπου ΣΦ σε σχέση με λέξεις που σχηματίζονται από περισσότερα γράμματα. Και τέλος, η ίδια αναφέρει στα συμπεράσματα της έρευνάς της ότι η σύνδεση συμφώνων είναι πιο εύκολη γνωστική διαδικασία σε σχέση με την ανάλυση σχηματισμού συμφώνων στα επιμέρους δομικά σύμφωνα.

Ακολουθούν και άλλες έρευνες, οι οποίες, εξετάζοντας τις επιδόσεις των παιδιών στη φωνολογική επίγνωση, διαπίστωσαν ότι όχι μόνο οι επιδόσεις τους είναι ικανοποιητικές κατά την προσχολική ηλικία, αλλά και ότι η γνώση της φωνολογικής επίγνωσης από παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι ένας αρκετά ισχυρός δείκτης πρόβλεψης της μετέπειτα επίδοσης των παιδιών στις ικανότητες ανάγνωσης και γραφής (Caravolas, Volin, & Hulme, 2005· Patel, Snowling, & de Jong, 2004). Μάλιστα, έχει αποδειχθεί ερευνητικά ότι η φωνολογική επίγνωση συμβάλλει άμεσα στην επίτευξη της αλφαβητικής γνώσης και ότι παρακινεί την εκμάθηση της ανάγνωσης (Tunmer, Herriman, & Nesdale, 1988). Έτσι, γίνεται φανερό ότι η φωνολογική επίγνωση προηγείται της ανάγνωσης και γραφής (Muter, Hulme, Snowling, & Stevenson, 2004), άρα θα πρέπει να δίνονται αρκετά ερεθίσματα στα παιδιά για την απόκτησή της, με απώτερο σκοπό το ίδιο το παιδί να εισέλθει στην

ανάγνωση και τη γραφή με πιο γρήγορο, εύκολο και ευχάριστο τρόπο.

Συνεπώς, τα συγκεκριμένα ευρήματα μπορούν να σταθούν ικανά να υποστηρίξουν ότι οι παιδαγωγοί της προσχολικής εκπαίδευσης θα πρέπει να σχεδιάζουν, να οργανώνουν και να υλοποιούν δραστηριότητες φωνολογικής επίγνωσης μέσα στην τάξη, οι οποίες είναι ευεργετικές για να κατακτήσουν τα παιδιά την αλφαβητική γνώση και αργότερα να μπορέσουν να ενταχθούν ομαλά σε δραστηριότητες ανάγνωσης και γραφής.

1.3 Η γνώση γραμμάτων

Η γνώση γραμμάτων είναι μία από τις δεξιότητες που εντάσσεται σε εκείνες του αναδύομένου γραμματισμού και κρίνεται σημαντική για τις μετέπειτα συμπεριφορές ανάγνωσης και γραφής του παιδιού προσχολικής ηλικίας. Άλλωστε, από τους περισσότερους μελετητές βεβαιώνεται ότι μία από τις σημαντικότερες δεξιότητες γραμματισμού που τα παιδιά κατά τη διάρκεια των προσχολικών χρόνων πρέπει να κατακτήσουν είναι η *αλφαβητική γνώση* (Adams, 2003).

Αλφαβητική γνώση ονομάζεται η ικανότητα του παιδιού να αναγνωρίζει τα γράμματα, να τα ονομάζει (Whitehurst & Lonigan, 1998, 2002) και να εκφέρει τους ήχους των γραμμάτων του αλφάβητου. Η *αλφαβητική γνώση*, ορόσημο στην κατάκτηση του γραμματισμού (Whitehurst & Lonigan, 1998· Ferreiro & Teberosky, 1982· Gibson & Levin, 1975· Adams, 1990), περιλαμβάνει την εξοικείωση του παιδιού με τις δύο ταυτότητες του κάθε γράμματος, του ονόματος και του ήχου του, καθώς και του γραφικού του σχήματος, κεφαλαίο και μικρό (Foulin, 2005).

Η ανάπτυξη της *αλφαβητικής γνώσης* επιτυγχάνεται, κατά κύριο λόγο, με δύο τρόπους, με τον έμμεσο και με τον άμεσο τρόπο διδασκαλίας. Τα αλφαβητικά βιβλία, η έκθεση των παιδιών σε αλφαβητικά παζλ, η πρακτική στη γραφή γραμμάτων, καθώς και τα αλφαβητάρια αποτελούν μία μεγάλη ποικιλία δυνατοτήτων έμμεσης διδασκαλίας των γραμμάτων (Neuman, 1999). Βέβαια, οι απεικονίσεις των πρώτων κατανοήσεων του παιδιού για τα γράμματα επικεντρώνονται, κυρίως, στις δομικές πλευρές παρά στα σχήματα των γραμμάτων και χρησιμοποιεί δικούς του κανόνες για τα γράμματα (Ferreiro, 1986).

Αντίθετα, ο άμεσος τρόπος διδασκαλίας, ο οποίος υποστηρίζεται ως αποτελεσματικότερος για την πλήρη γνώση των γραμμάτων (Ehri & Roberts, 2006), αναφέρεται στη συστηματική και προγραμματισμένη διδασκαλία, η οποία στοχεύει, πρώτον, στο να μάθει το παιδί τα σχήματα των γραμμάτων, όχι απλώς να τα αναγνωρίζει οπτικά, αλλά και να γνωρίζει να τα γράφει. Δεύτερον, στο να αντιστοιχίσει το παιδί τα σχήματα των γραμμάτων με τα ονόματα και τους ήχους τους, διαδικασίες που απαιτούν τη συνδρομή της μνήμης, και τρίτον, στην αυτοματοποίηση της διαδικασίας αναγνώρισης γραμμάτων με εξάσκηση (Ehri & Roberts, 2006).

Εκτός, όμως, από τις δύο διαφορετικές μεθόδους διδασκαλίας των γραμμάτων, υπάρχουν κάποιες προτάσεις και για το περιεχόμενο της διδασκαλίας. Με τα κεφαλαία ή τα μικρά γράμματα θα πρέπει να ασχοληθούμε, ή πότε τα κεφαλαία και πότε τα μικρά; Η Adams (1990) σημειώνει ότι τα κεφαλαία γράμματα αναγνωρίζονται οπτικά ευκολότερα

από τα πεζά και διαφοροποιούνται μεταξύ τους στο σχήμα. Άλλωστε, τα γράμματα που βρίσκονται σε ετικέτες, ταμπέλες και γενικά στον περιβάλλοντα χώρο είναι κυρίως κεφαλαία. Με δεδομένη τη σύνθεση και την πολυπλοκότητα των οπτικών μορφών (κεφαλαία – μικρά), η ταυτόχρονη διδασκαλία και των δύο μορφών πιθανώς να προκαλεί σύγχυση και να είναι καταστροφική για το μικρό παιδί (Adams, 1990).

Η Adams (1990) αναφέρει ότι είναι προτιμότερο το παιδί να διδάσκεται πρώτα τα ονόματα των γραμμάτων, διότι η εκμάθηση των γραμμάτων είναι εννοιολογική γνώση που οφείλεται με το να υπάρχει μια ταμπέλα για κάθε γράμμα και, ακόμα, εάν το παιδί γνωρίζει τα ονόματα των γραμμάτων πολύ πιο εύκολα μαθαίνει και τους ήχους αυτών (Ehri, 1983· Share, 2004).

Αν και δεν είναι, πλέον, ξεκάθαρο ποιο στυλ γραμμάτων ή πόσα γράμματα θα πρέπει να γνωρίζει ένα παιδί αφότου ολοκληρώσει την προσχολική του εκπαίδευση, προτείνεται να γνωρίζει περίπου δέκα γράμματα, όπως αναφέρεται στον αναλυτικό πρόγραμμα του Head Start, συμπεριλαμβανομένων και αυτών στο όνομά του, και να συνδέει τα ονόματα των γραμμάτων με τα σχήματα και τους ήχους τους (Justice, Pence, Bowles & Wiggins, 2006). Επίσης, θα πρέπει να γίνει γνωστό ότι ένα παιδί προσχολικής ηλικίας για να αναγνωρίσει κάποιο γράμμα χρειάζεται συγκεκριμένο χρόνο, ο οποίος υπολογίζεται περίπου σε χιλιοστά του δευτερολέπτου. Ο χρόνος αυτός κρίνεται απαραίτητος, έτσι ώστε να ολοκληρωθεί η αναγνώριση των χαρακτηριστικών και προσδιοριστικών στοιχείων του γράμματος με βάση τα οποία συντελείται η αναγνώρισή του (Πόρποδας, 2002).

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, η αλφαβητική γνώση αναδεικνύεται ως ένα δυνατό και αναπόσπαστο κομμάτι του γραμματισμού και ως ένας από τους πιο ισχυρούς προγνωστικούς δείκτες της μακροπρόθεσμης και βραχυπρόθεσμης επιτυχίας στον γραμματισμό (Adams, 1990· Ferreiro & Teberosky, 1982). Υποστηρίζεται, μάλιστα, ότι η γνώση των γραφικών συμβόλων των γραμμάτων αναγνωρίζεται ως μία σημαντική δεξιότητα στη μετέπειτα ανάγνωση και ιδιαίτερα στις δεξιότητες της οπτικής αναγνώρισης λέξεων (Lomax & McGee, 1987· Wasik, 2001). Μελετητές που εξέτασαν τη συνέχεια από το νηπιαγωγείο στο δημοτικό, διαπίστωσαν ότι, εκτός από τη σημαντικότητα της φωνολογικής επίγνωσης, η γνώση των ονομάτων των γραμμάτων του αλφάβητου είναι βασική πρόβλεψη για την ανάγνωση με άνεση και την κατανόηση της ανάγνωσης στο ξεκίνημα του σχολείου (Bowey, 1995).

Επιπλέον, η γνώση των ήχων των γραμμάτων αναγνωρίζεται ως αποφασιστική στη μετέπειτα ανάγνωση του παιδιού (Muter et al., 1998). Η γνώση, όμως, των δύο ταυτοτήτων των γραμμάτων, των ονομάτων και των ήχων τους, έχει αντιμετωπισθεί διαφορετικά στις διάφορες μελέτες που έχουν γίνει. Κάποιοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι

οι δύο ταυτότητες των γραμμάτων του αλφάβητου επικαλύπτονται. Κάποιοι άλλοι, πάλι, θεωρούν ότι η γνώση των ονομάτων των γραμμάτων προηγείται της γνώσης των ήχων. Οι συγκεκριμένοι ερευνητές τονίζουν ότι, όταν το παιδί μαθαίνει να διακρίνει και να θυμάται σχήματα, μαθαίνει πολλούς ήχους που φτιάχνονται από τα γράμματα (Hohn & Ehri, 1983). Γενικά, η εκμάθηση των ονομάτων των γραμμάτων μεσολαβεί στην ικανότητα να θυμάται το παιδί τους ήχους που σχετίζονται με τα γράμματα (Hohn & Ehri, 1983).

Επιπρόσθετα, με βάση του ορισμό του Byrne (1991) για την αλφαβητική αρχή, απαραίτητη για την ανάγνωση και γραφή είναι η γνώση των ήχων και η αναπαράστασή τους στο γραπτό κώδικα, αλλά και η γνώση ότι αυτή η αναπαράσταση είναι σταθερή ανεξάρτητα από τη θέση του γράμματος μέσα στη λέξη. Αποκωδικοποίηση στην ανάγνωση είναι η μετάφραση των γραφημικών μονάδων σε ηχητικές μονάδες, και στη γραφή η μετάφραση των ηχητικών μονάδων σε γραφημικές μονάδες (Whitehurst, & Lonigan, 2002). Επομένως, η ικανότητα της αποκωδικοποίησης αποτελείται από τρία συστατικά στοιχεία: 1) αντιστοιχία γραφημάτων-φωνημάτων, 2) φωνημική κατάτμηση (ένας ήχος είναι ένα διακριτό συστατικό της λέξης), 3) φωνημική μη μεταβλητότητα (ένα εύρος ήχων αναπαρίσταται με το ίδιο γράμμα).

Σύμφωνα με αυτή την άποψη η γνώση της ονομασίας των γραμμάτων δε συμβάλλει στην κατάκτηση της αλφαβητικής αρχής και στην ικανότητα αποκωδικοποίησης (Αϊδίνης, 2006). Ο Αϊδίνης (2006) στην έρευνά του διαπίστωσε ότι η γνώση των ήχων των γραμμάτων είναι το πρώτο βήμα για την κατάκτηση της αλφαβητικής αρχής και συνδέεται τόσο με τη φωνολογική επίγνωση όσο και με τις ικανότητες ανάγνωσης και γραφής. Ωστόσο, έχουν γίνει και άλλες έρευνες οι οποίες διαπιστώνουν ότι η ονομασία του γράμματος δίνει πληροφορίες σχετικές με τους ήχους που αναπαριστά το γράμμα, τις οποίες και χρησιμοποιούν οι αρχάριοι αναγνώστες στην ανάγνωση και τη γραφή (Whitehurst, & Lonigan, 2002).

Οι Mason και Allen (1986) υποστηρίζουν ότι η γνώση των ήχων των γραμμάτων προσφέρει πλεονεκτήματα γιατί έτσι τα παιδιά ωθούνται να αναπτύξουν και να χρησιμοποιήσουν πιο αποτελεσματικές στρατηγικές τόσο στην ανάγνωση όσο και στη γραφή. Όπως επισημαίνουν οι ίδιοι το πρόβλημα είναι πώς θα σχεδιαστούν αυτές οι στρατηγικές παρεμβάσεις. Οι Bradley και Bryant (1983) οργάνωσαν παρέμβαση κατά τη διάρκεια της οποίας παιδιά προσχολικής ηλικίας εκπαιδεύτηκαν στην αναγνώριση φωνημάτων με ταυτόχρονη αναγνώριση γραμμάτων, τα οποία είχαν τρισδιάστατη μορφή. Όπως διαπίστωσαν από την έρευνά τους, η μέθοδός τους ήταν αποδοτική γιατί, και με τη βοήθεια των γραμμάτων που ήταν τρισδιάστατα, τα παιδιά μπόρεσαν να κατανοήσουν ότι τα γράμματα αναπαριστούν τα φωνήματα του προφορικού λόγου. Οι Τάφα, Καλύβα και

Φραγκιά (1998) σε παρέμβασή τους, εκπαίδευσαν παιδιά σε έργα φωνολογικής επίγνωσης όπως ασκήσεις ομοιοκαταληξίας, συλλαβικής και φωνημικής ανάλυσης, σύνθεσης, αναγνώρισης θέσης φωνημάτων στις λέξεις, ταύτισης φωνήματος-γραφήματος. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά που συμμετείχαν στην παρέμβαση, παρουσίασαν καλύτερες επιδόσεις στην πρώτη τάξη του δημοτικού ως προς την εκμάθηση του γραπτού λόγου.

Γίνεται, λοιπόν, φανερό ότι μία σωστά οργανωμένη παρέμβαση επιτυγχάνει όχι μόνο την αναγνώριση και ονομασία των γραμμάτων, αλλά και αργότερα την εξοικείωση με τις λέξεις και τα μέρη τους, δεδομένα που μπορούν να εξασφαλίσουν ένα πολύ ισχυρό κριτήριο για την επιτυχία μιας ευχερής και αυτόματης ανάγνωσης και γραφής.

1.4 Το λεξιλόγιο

Αδιαμφισβήτητα, το γλωσσικό σύστημα είναι το πιο ανεπτυγμένο από τα φυσικά συστήματα επικοινωνίας. Η γλώσσα που μαθαίνει και κατέχει το άτομο χρησιμεύει για καθαρά ατομικούς σκοπούς έκφρασης και επικοινωνίας, αλλά αποτελεί και το μέσο έκφρασης σκέψεων και επιθυμιών του ατόμου. Τόσο η οικογένεια, όσο και η κοινωνία ευρύτερα διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του γλωσσικού επιπέδου ενός ατόμου. Ωστόσο, περισσότερες ευθύνες και μεγαλύτερο βάρος της γλωσσικής αγωγής εμπίπτουν στο σχολείο. Στο σχολείο ανήκει η αρμοδιότητα να αποκαλύψει στο παιδί όλο τον πλούτο και την ποικιλία της γλώσσας.

Το γλωσσικό σύστημα, δηλαδή η γλώσσα, στηρίζεται τόσο στους φθόγγους, όσο και στη μορφολογία, τη σύνταξη, αλλά και τη σημασιολογία. Επομένως, η μάθηση και η διδασκαλία της γλώσσας αφορά σε όλα τα επίπεδα ανάλυσής της, τα οποία άλλωστε αλληλεπιδρούν. Το λεξιλόγιο είναι ένα μέρος της γλώσσας και χρήζει ιδιαίτερης σημασίας για την ορθή κατανόηση και χρήση αυτού από τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας. Θα πρέπει να σημειωθεί, μάλιστα, ότι ο ρόλος του λεξιλογίου θεωρείται από τη σύγχρονη γλωσσολογία ιδιαίτερα σημαντικός για την παραγωγή λόγου και η σημασία του έχει αναχθεί στην πιο σημαντική παράμετρο γλωσσικής παραγωγής (Ραυτοπούλου, 2001).

Η κατάκτηση και η κατανόηση του λεξιλογίου από το παιδί παίζει μεγάλο ρόλο για τη γενικότερη επιτυχία του. Η δεξιότητα του παιδιού να αναγνωρίζει γρήγορα, εύκολα και με ακρίβεια τη σημασία των λέξεων επηρεάζει σημαντικά την ανάπτυξη της αναγνωστικής δεξιότητας και της κατανόησης. Και αντίστροφα όμως, η ανάγνωση βοηθά τον αναγνώστη στο να μαθαίνει τη σημασία των καινούργιων λέξεων από τα συμφραζόμενα (Βάμβουκας, 2004).

Ο όρος *λεξιλόγιο*, για τον οποίο γίνεται λόγος, αναφέρεται στις λέξεις που πρέπει να ξέρουμε για να επικοινωνήσουμε με τους γύρω μας αποτελεσματικά: λέξεις που προφέρουμε (παραγωγικό/ενεργητικό/εκφραστικό λεξιλόγιο) και λέξεις που προσλαμβάνουμε και που κατανοούμε (δεκτικό/παθητικό/προσληπτικό λεξιλόγιο) (Οικονομίδης, 2003· Neuman & Dwyer, 2009). Η εκμάθησή του είναι μία διαδικασία, η οποία κατακτάται σταδιακά από τα παιδιά (Οικονομίδης, 2001). Το λεξιλόγιο αναπτύσσεται σε τέτοιο βαθμό, ώστε να υποστηρίζει την καθημερινή επικοινωνία του ατόμου, ο εμπλουτισμός του δε, είναι μία διαδικασία που διαρκεί σε ολόκληρη τη ζωή του ατόμου (Κατή, 1992).

Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στη διδασκαλία του λεξιλογίου, η οποία βοηθά τα παιδιά να κατανοήσουν το νόημα των λέξεων και τις έννοιες που αντιπροσωπεύουν. Για να είναι

πετυχημένη η συγκεκριμένη διδασκαλία, θα πρέπει να είναι συστηματική και να παρέχει πολλές ευκαιρίες στα παιδιά να χρησιμοποιούν τις λέξεις σε διάφορες δραστηριότητες στην τάξη, να ενσωματώνει στο πρόγραμμα του σχολείου περιοδικές επαναλήψεις, και να συμπεριλαμβάνει παρατήρηση και αξιολόγηση από την εκπαιδευτικό, ώστε να φτάνει στο βέλτιστο η διδασκαλία του λεξιλογίου (Neuman & Dwyer, 2009). Άλλωστε, υποστηρίζεται ότι η μάθηση του λεξιλογίου επιτυγχάνεται με την προοδευτική αύξηση του δεκτικού λεξιλογίου του παιδιού μέσω της συχνής συνάντησης των λέξεων σε ποικίλες περιστάσεις επικοινωνίας (Βάμβουκας, 2004). Η συγκεκριμένη διδασκαλία και ο εμπλουτισμός του λεξιλογίου, επιφέρει σημαντικά αποτελέσματα για την μετέπειτα πρόοδο του παιδιού στο σχολείο και ειδικότερα, το πλούσιο λεξιλόγιο επιταχύνει το ρυθμό ανάγνωσης και διευκολύνει την κατανόηση ενός κειμένου που προσεγγίζει ένα παιδί στο σχολείο (Βάμβουκας, 2004· Πόρποδας, 2002).

Οι Hartman και James (1998, στο Οικονομίδης, 2003) χωρίζουν το λεξιλόγιο σε παραγωγικό-ενεργητικό και δεκτικό-παθητικό, και αναφέρουν ότι παραγωγικό ή ενεργητικό λεξιλόγιο είναι εκείνες οι λέξεις που χρησιμοποιούνται με σκοπό να κωδικοποιηθούν τα μηνύματα που εκπέμπονται είτε στον προφορικό είτε στο γραπτό λόγο, ενώ, το δεκτικό ή παθητικό λεξιλόγιο είναι το σύνολο των λέξεων που χρησιμοποιούνται για την αποκωδικοποίηση των μηνυμάτων που λαμβάνονται στην προφορική ή στη γραπτή επικοινωνία (Gray, 2006). Το δεκτικό λεξιλόγιο μπορεί να είναι πιο ευαίσθητο σε μεταβλητές όπως είναι η συχνότητα έκθεσης στη γλώσσα, αντίθετα το παραγωγικό λεξιλόγιο μπορεί να είναι πιο ευαίσθητο σε μεταβλητές όπως είναι η μίμηση (Senechal, 1997).

Το λεξιλόγιο έχει αξιολογηθεί με έργα που προϋποθέτουν τον ορισμό λέξεων που παρουσιάζονται ακουστικά (Adams & Gathercole, 1996) ή την ονομασία εικόνων (Cathercole & Pickering, 1999). Τα έργα αυτά χαρακτηρίζονται και ως έργα παραγωγής λεξιλογίου (για την αξιολόγηση του παραγωγικού λεξιλογίου), σε αντιπαράθεση με τα επίσης δημοφιλή έργα αξιολόγησης της πρόσληψης λεξιλογίου (ή δεκτικού λεξιλογίου). Όσον αφορά τα τελευταία έργα, οι συμμετέχοντες ακούνε κάθε φορά μία λέξη και καλούνται να επιλέξουν από τέσσερις εικόνες, εκείνη που απεικονίζει καλύτερα την έννοια της λέξης (Adams & Gathercole, 1996· Cathercole & Pickering, 1999· Μασούρα, Gathercole & Μπαμπλέκου, 2004). Ανάλογο έργο πολλαπλής επιλογής χρησιμοποιείται και στην παρούσα έρευνα (βλ. κεφάλαιο Μεθοδολογία), μιας και ασχολούμαστε και ερευνάμε το δεκτικό λεξιλόγιο των παιδιών προσχολικής ηλικίας.

Το δεκτικό λεξιλόγιο των παιδιών προσχολικής ηλικίας παρουσιάζει αρκετό ενδιαφέρον. Ένα παιδί μπορεί να μην είναι σε θέση ακόμα να μιλήσει καθαρά ή να γράψει,

μπορεί, όμως, να είναι σε θέση να ακολουθήσει τις απλές εντολές και να καταλαβαίνει ένα μέρος λέξεων της γλώσσας στην οποία εκτίθεται. Σε αυτή την περίπτωση, το δεκτικό λεξιλόγιο του παιδιού είναι πιθανές δεκάδες, αν όχι εκατοντάδες, των λέξεων, ακόμα και αν το παραγωγικό του λεξιλόγιο μπορεί να είναι μηδέν. Όταν το παιδί ξεκινήσει να γράφει, αυτόματα το παραγωγικό του λεξιλόγιο αρχίζει να αυξάνεται, καθώς και το δεκτικό λεξιλόγιο. Οι Roskos, Tabors και Lenhart (2005) αναφέρουν ότι αυτή η ανάπτυξη του λεξιλογίου εμπλουτίζει το παραγωγικό λεξιλόγιο έκφρασης και ταυτόχρονα αυξάνεται το δεκτικό λεξιλόγιο πρόσληψης του παιδιού.

Όπως φαίνεται το δεκτικό λεξιλόγιο είναι μεγαλύτερο του παραγωγικού, μιας και η παραγωγή ενός λεξικού τύπου απαιτεί μεγαλύτερη γνώση από ό,τι η κατανόησή του, και εκτός αυτού, καθώς τα άτομα επικοινωνούν γλωσσικά καθημερινά, εξασκούν πολύ περισσότερο τη δεκτική χρήση της γλωσσάς από ό,τι την παραγωγική χρήση αυτής (Nation, 2001, στο Οικονομίδης, 2003).

Το δεκτικό λεξιλόγιο, σύμφωνα με τον Deighton (1971, στο Οικονομίδης, 2003), μπορεί να χωριστεί σε δύο τύπους, στο ακουστικό (listening vocabulary) και στο αναγνωστικό λεξιλόγιο (reading vocabulary). Ως ακουστικό λεξιλόγιο ορίζεται το σύνολο των λέξεων που κατανοεί το άτομο, όταν τις ακούει στην προφορική επικοινωνία, ενώ το αναγνωστικό λεξιλόγιο αναφέρεται στο σύνολο των λέξεων που κατανοεί το άτομο, όταν τις διαβάζει στη γραπτή επικοινωνία. Έτσι, το αναγνωστικό λεξιλόγιο μπορεί να θεωρηθεί μεγαλύτερο του ακουστικού, εφόσον ο αναγνώστης έχει τη δυνατότητα να αφιερώσει όσο χρόνο χρειάζεται για να κατανοήσει το νόημα μιας λέξης από τα συμφραζόμενα του κειμένου, σε αντίθεση με το ακουστικό λεξιλόγιο, στο οποίο μπορεί να υπάρξει μη σωστή προφορά μιας λέξης από τον ομιλητή, με αποτέλεσμα μη κατανόησης αυτής.

Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να τονίσουμε ότι ο διαχωρισμός του λεξιλογίου σε παραγωγικό και δεκτικό, όπως έγινε παραπάνω, δε γίνεται με σκοπό να περιγράψει κάποια διχοτόμηση του λεξιλογίου, απλά ορίζει μία συνέχεια της γνώσης των λέξεων (Nation, 2001, στο Οικονομίδης, 2003). Άλλωστε, η πλήρης κατανόηση μιας λέξης απαιτεί την κατάκτηση πολλών συνεχόμενων σταδίων και δεν μπορεί να αποκτηθεί αμέσως από το παιδί (Hatch & Brown, 1995, στο Οικονομίδης, 2003).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΠΡΟΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

2.1 Οι προμαθηματικές έννοιες στην προσχολική ηλικία

Με την πάροδο του χρόνου έρευνες έχουν τεκμηριώσει ότι η μάθηση των μαθηματικών συμβάλλει στην ανάπτυξη της ικανότητας του ατόμου για ανάλυση και βελτίωση της αυτοεικόνας του, ώστε να οργανώνει και να ελέγχει με επάρκεια την κοινωνική του ζωή (National Council of Teachers of Mathematics, 2000). Η κατανόηση και η υιοθέτηση βασικών μαθηματικών εννοιών και μεθόδων από το παιδί είναι απαραίτητη προϋπόθεση, για να μπορεί το ίδιο το παιδί μεγαλώνοντας να λειτουργήσει ικανοποιητικά σε μία δημοκρατική κοινωνία (National Council on Education and the Disciplines, 2001).

Η λειτουργία του παιδιού στον κόσμο και η αλληλεπίδρασή του με το περιβάλλον, το οδηγεί στην ανάπτυξη λογικών διεργασιών πολύ πριν έρθει σε επαφή με την θεσμοθετημένη εκπαιδευτική διαδικασία. Πολλές έρευνες σε παιδιά κάτω των τριών ετών κάνουν λόγο για την κατανόηση μη λεκτικής αριθμητικής γνώσης, ενώ για την εμφάνιση και την ποιότητα των πρωτοποσοτικών ή πρωτοαριθμητικών γνώσεων του παιδιού ευθύνεται, κυρίως, το υποστηρικτικό περιβάλλον (Ernst von Glasersfeld, 1982· Huttenlocher, Jordan, & Levine, 1994· Steffe, 2004). Για να μπορέσουν τα παιδιά της ηλικίας τριών ετών και άνω να αποκτήσουν πλήρως την έννοια του αριθμού, έτσι ώστε να προχωρήσουν στην κατάκτηση περισσότερων μαθηματικών εννοιών, θα πρέπει να συνδέσουν την απαγγελία της αριθμητικής ακολουθίας με την ικανότητα διάκρισης των ποσοτήτων (Gersten, Jordan, & Flojo, 2005· Jordan, Kaplan, Ola'h, & Locuniak, 2006).

Το παιδί έρχεται στη ζωή με μία προδιάθεση, με μία σειρά από ικανότητες, που θα το βοηθήσουν να συλλαμβάνει τις προερχόμενες από το περιβάλλον αριθμητικές πληροφορίες. Οι πρωτομαθηματικές, όμως, κατακτήσεις του δε μπορούν να θεωρηθούν πραγματικές αριθμητικές γνώσεις (Λεμονίδης, 2001).

Στην προσχολική ηλικία, μπορούν να συστηματοποιούνται αυτές οι γνώσεις και να καλλιεργούνται σχετικές δεξιότητες, έτσι ώστε να μπορέσει το παιδί να κατακτήσει αργά και ομαλά τις αριθμητικές γνώσεις. Κατά την προσχολική ηλικία το παιδί αναπτύσσει έννοιες, οι οποίες αντιστοιχούν σε ένα πρωτογενές επίπεδο κατανόησης, χρήσης και εφαρμογής των μαθηματικών εννοιών, κατά το οποίο οι έννοιες εμπλέκονται στη δράση του παιδιού, αλλά το ίδιο το παιδί δεν τις γνωρίζει, ούτε τις κατονομάζει ακόμα (Chevallard, 1986).

Η συγκεκριμένη χρονική περίοδος ανάπτυξης του παιδιού θεωρείται, ίσως, η πιο κατάλληλη για να αναπτύξει το παιδί το ενδιαφέρον του για μαθηματικές έννοιες, όπως είναι η αρίθμηση, η ταξινόμηση, η μέτρηση, οι υπολογισμοί ποσοτήτων κ.λπ. Το παιδί της προσχολικής ηλικίας συμμετέχει ευχάριστα σε πρακτικές με μαθηματικό περιεχόμενο. Επιπρόσθετα, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι έρευνες που έχουν γίνει με παιδιά από κατώτερα οικονομικά και κοινωνικά τμήματα πληθυσμού, καθώς και με παιδιά που ανήκουν σε μειονοτικές και εθνοτικές ομάδες, έχουν δείξει το αυξημένο ενδιαφέρον των παιδιών αυτών για δραστηριότητες μαθηματικού περιεχομένου (Clements, 1999).

Πώς κατακτά, όμως, το παιδί της προσχολικής ηλικίας τις μαθηματικές έννοιες; Υποστηρίζεται ότι ο καλύτερος τρόπος για να αναπτύξουν τα παιδιά μαθηματική γνώση είναι μέσα από την εξάσκηση και την εφαρμογή σε αληθινά προβλήματα, τα οποία συνδέονται με μαθηματικές έννοιες και δεξιότητες, αναδεικνύουν μαθηματικές διαδικασίες και προωθούν τη σημασία των μαθηματικών εννοιών (Τζεκάκη, 2003· Van den Heuvel-Penhuisen, 2001).

Η συγκεκριμένη μάθηση μαθηματικών εννοιών είναι μία μακροχρόνια διαδικασία που περνάει από διαφορετικά στάδια. Σε κάθε στάδιο, μέσα από εμπειρίες και κατάλληλες μαθηματικές καταστάσεις, οι οποίες σχεδιάζονται ώστε να οδηγήσουν βαθμιαία στην ολοκληρωμένη μαθηματική γνώση, το παιδί προσεγγίζει κάποιες όψεις της σχετικής μαθηματικής έννοιας.

Προτού προχωρήσουμε στην ανάλυση των συγκεκριμένων πρώιμων μαθηματικών εννοιών που μας απασχολούν στη συγκεκριμένη εργασία και οι οποίες είναι η έννοια του αριθμού, η μέτρηση και η ταξινόμηση, θεωρούμε σκόπιμο να αναφερθούμε στα στάδια γνωστικής ανάπτυξης του Piaget, μιας και η ανάπτυξη της σκέψης του παιδιού είναι ένα από τα κυριότερα θέματα μελέτης των αναπτυξιακών ψυχολόγων. Η θεωρία του Piaget μελετά τον τρόπο ανάπτυξης της σκέψης του ατόμου από τη γέννησή του μέχρι την εφηβική ηλικία και επικράτησε κατά το δεύτερο μισό του 20ου αιώνα. Σύμφωνα με τη θεωρία του Piaget, η σκέψη του ατόμου αναπτύσσεται καθώς το άτομο αλληλεπιδρά με τα ερεθίσματα του περιβάλλοντός του. Αντιδρώντας με τα ερεθίσματα δημιουργεί όλο και πιο πολύπλοκα νοητικά σχήματα και δομές. Βασικό συστατικό της σκέψης είναι το σχήμα. Τα βρέφη με τις αντανακλαστικές τους κινήσεις δημιουργούν τα πρώτα σχήματα της σκέψης. Ο εμπλουτισμός αυτών των σχημάτων γίνεται με τη βοήθεια δύο βασικών λειτουργιών, της αφομοίωσης και της συμμόρφωσης. Με την αφομοίωση το άτομο ενσωματώνει νέες πληροφορίες στα υπάρχοντα γνωστικά σχήματα, ενώ με τη συμμόρφωση τροποποιεί τις υπάρχουσες γνωστικές δομές του με τις νέες πληροφορίες που λαμβάνει. Η ύπαρξη ισορροπίας ανάμεσα στις δύο αυτές λειτουργίες οδηγεί το άτομο στην προσαρμογή του

στη νέα κατάσταση και σε ένα ανώτερο στάδιο νοητικής ανάπτυξης (Μαριδάκη-Κασσωτάκη, 1999· Δημητρίου, 1993).

Η ανάπτυξη της σκέψης του ατόμου περνά από κάποια στάδια, σύμφωνα με τον Piaget, τα οποία συμπίπτουν με συγκεκριμένες χρονικές περιόδους της ζωής του. Σε κάθε στάδιο η σκέψη του ατόμου έχει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Τα εν λόγω στάδια είναι:

1^ο Το *αισθησιοκινητικό στάδιο* (από τη γέννηση έως 2 ετών). Η γνωστική λειτουργία κατά το στάδιο αυτό στηρίζεται στα άμεσα δεδομένα των αισθήσεων και στις κινητικές αντιδράσεις (Παρασκευόπουλος, 1985).

2^ο Το *προεγνωσιολογικό ή προσυλλογιστικό στάδιο* (2 έως 6/7 ετών). Στο στάδιο αυτό έχουμε την εμφάνιση μιας αξιόλογης ψυχικής ικανότητας, της ικανότητας αναπαράστασης ενός πράγματος ή ενός γεγονότος με κάποιο σύμβολο ή σημείο. Το πρώτο είναι το σημαινόμενο και το δεύτερο είναι το σημαίνον. Σημαινόμενο, μπορεί να είναι ένα πράγμα ή ένα γεγονός, ενώ το σημαίνον μπορεί να είναι η εικόνα του, το σχέδιο του, το όνομά του. Η λειτουργία αυτή ονομάζεται συμβολική λειτουργία και είναι μία κατάκτηση βασική και αξιόλογη. Ο Piaget στη θεωρία του αναφέρει ότι η συμβολική λειτουργία εκδηλώνεται με πέντε διαφορετικές μορφές, οι οποίες είναι: η γλώσσα, το συμβολικό παιχνίδι, το ιχνογράφημα, η παράσταση και η μίμηση (Κρασανάκης, 1996).

3^ο Το *στάδιο των συγκεκριμένων λογικών πράξεων* (6/7 έως 12 ετών). Σε αυτό το στάδιο το παιδί αποκτά την ικανότητα της σειροθέτησης. Η ικανότητα αυτή επιτρέπει στο παιδί να βάζει σε λογική σειρά, δηλαδή να σειροθετεί, διάφορα αντικείμενα με βάση τις σχέσεις που τα διέπουν, καθώς επίσης αποκτά και την ικανότητα ταξινόμησης. Η σκέψη του παιδιού σε αυτή την ηλικία χαρακτηρίζεται από αναστρεψιμότητα, εννοώντας ότι είναι ικανό να ακολουθεί την αντίστροφη πορεία προς εκείνη που ακολούθησε για να φτάσει σε κάποιο συμπέρασμα. Ακόμα, το παιδί χαρακτηρίζεται και για τη συνδυαστικότητά του, μιας και είναι ικανό να συνδυάζει και να συσχετίζει συγκεκριμένα αντικείμενα (Μαριδάκη-Κασσωτάκη, 1999).

4^ο Το *στάδιο των τυπικών λογικών πράξεων* (12 ετών και άνω). Στο συγκεκριμένο στάδιο το άτομο αρχίζει να αναπτύσσει την αφηρημένη σκέψη. Το άτομο σε αυτή την ηλικία είναι σε θέση να σκέφτεται λογικά για αφηρημένες έννοιες και να ελέγχει υποθέσεις συστηματικά. Αρχίζει να ενδιαφέρεται για υποθετικά, μελλοντικά και ιδεολογικά προβλήματα (Κρασανάκης, 1996).

Το στάδιο που κυρίως απασχολεί εμάς, στην παρούσα εργασία, είναι το δεύτερο στάδιο, σύμφωνα με τον Piaget, όπου το παιδί αναπτύσσει την ικανότητα αναπαράστασης των αντικειμένων και γεγονότων, και η συμβολική λειτουργία των πραγμάτων αρχίζει να παίζει ρόλο στη ζωή του παιδιού. Οι συγκεκριμένες καταστάσεις εμπεριέχουν αρκετές

φορές μαθηματικές έννοιες, οι οποίες μπορούν να καταστούν ικανές να δώσουν στο παιδί τη δυνατότητα να εμπλακεί, να γνωρίσει και να κατανοήσει διάφορες πρώιμες μαθηματικές δεξιότητες.

Η ανάπτυξη των πρώιμων μαθηματικών δεξιοτήτων από το παιδί στοχεύει, πρώτιστα, στο να εξασκηθεί το ίδιο σε σημαντικές μαθηματικές διαδικασίες και έννοιες, οι οποίες ανταποκρίνονται στο παρόν και επενδύουν στο μέλλον του παιδιού, και παράλληλα, να αναπτύξει το παιδί έννοιες σε ένα πρώτο μαθηματικό στάδιο, το οποίο αποδεικνύεται αναγκαίο για την ανάπτυξή του, μεταγενέστερα, σε ένα επόμενο στάδιο. Η ολόπλευρη ανάπτυξη στις ηλικίες αυτές είναι κρίσιμη, αλλά και οι ίδιες οι μαθηματικές έννοιες ακολουθούν μια αργή πορεία σχηματισμού (Ginsburg, Klein, & Starkey, 1998).

2.2 Η έννοια του αριθμού

Ο αριθμός είναι το κλειδί της αριθμητικής εγγραμματοσύνης (numeracy), η οποία είναι εξίσου σημαντική όπως ο αναδυόμενος γραμματισμός, στην υψηλά εξαρτώμενη από την τεχνολογία και πληροφορική εποχή μας (Baroody, 2004).

Με την έννοια του αριθμού έχουν ασχοληθεί οι περισσότερες έρευνες μαθηματικής ανάπτυξης των παιδιών της προσχολικής ηλικίας. Το πρόβλημα της γένεσης και ανάπτυξης της έννοιας του αριθμού στο παιδί απασχόλησε πολλούς εξελικτικούς ψυχολόγους. Κοινή διαπίστωση όλων των σχετικών ερευνών είναι ότι ο αριθμός δεν είναι μια à priori έννοια, καθώς και ότι κατά την ανακάλυψη και κατασκευή της έννοιας του αριθμού από το παιδί συμμετέχουν πολλοί παράγοντες, ενώ ταυτόχρονα απαιτείται να αναπτύσσονται επιμέρους ικανότητες, όπως είναι η ικανότητα απαρίθμησης, διατήρησης, αντίληψης οπτικά μικρών ποσοτήτων σε χωρική διάταξη, η ικανότητα νοερών υπολογισμών στην μνήμη (Piaget, 2000· Steffe, 2004· Siegler, 1998· Ernst von Glasersfeld, 1982).

Όλοι οι εξελικτικοί ψυχολόγοι υποστηρίζουν ότι η κατάκτηση της έννοιας του αριθμού είναι ένα δύσκολο έργο και το άτομο δε γεννιέται έχοντας αναπτυγμένη αυτή την έννοια. Το χαρακτηρίζουν δύσκολο έργο για το λόγο ότι ο ίδιος ο αριθμός δεν έχει συγκεκριμένη υπόσταση, δεν είναι ένα πράγμα ή κάποιο αντικείμενο που αντιλαμβανόμαστε εύκολα όταν μπει στο αισθητικό μας πεδίο. Ο αριθμός είναι μία ιδιότητα των πραγμάτων και των σχέσεων που δημιουργεί η καθημερινή χρήση τους. Πιο απλά, ο αριθμός είναι μία ιδιότητα σχέσεων, όπως είναι το χρώμα, το σχήμα και οι διαστάσεις των σωμάτων (Κρασανάκης, 1980).

Η έννοια του αριθμού γίνεται όλο και πιο ακριβής και σαφής για το παιδί, καθώς το ίδιο μεγαλώνει. Επιπλέον, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, υποστηρίζεται ότι ο αριθμός δεν είναι αποτέλεσμα ορθολογικής διαίσθησης, αλλά προϊόν μάθησης και ποικίλων λογικών διεργασιών. Πριν αναπτυχθεί η λογική σκέψη, η καθαρή έννοια του αριθμού απουσιάζει από τη σκέψη του παιδιού. Οι πρώτες διαισθητικές εκτιμήσεις του παιδιού δεν είναι παρά αντιληπτικές παραστάσεις, που χάνονται εύκολα. Μάλιστα, ο Poincare υποστηρίζει ότι το παιδί μαθαίνει τους αριθμούς με τη σειρά τους, τον ένα μετά τον άλλο, και όχι μεμονωμένους (Poincare, 2003).

Κοινή, ίσως, διαπίστωση των ερευνητών είναι ότι κάθε αριθμός οικοδομείται προοδευτικά. Φτάνοντας το παιδί στην ηλικία των 6 ετών παρουσιάζει μεγάλη πρόοδο στην κατανόηση της έννοιας των μικρών κυρίως αριθμών, αλλά κάποιοι ψυχολόγοι θεωρούν ότι η κατάκτηση αυτή είναι ασταθής. Ωστόσο, σημαντικό ερευνητικό έργο (Groen & Resnick, 1977· Fuson, 1982· Hughes, 1983) έδειξε ότι τα παιδιά αυτής της

ηλικίας μπορούν να προσεγγίσουν την έννοια του αριθμού. Μάλιστα, οι Λεμονίδης και Χατζηλιαμή (2002) σε έρευνά τους απέδειξαν ότι τα παιδιά ηλικίας 5 έως 6 ετών είναι ικανά να αριθμούν προφορικά μέχρι και το 100. Το γεγονός αυτό δηλώνει ότι τα νήπια κατέχουν τη δομή της προφορικής αριθμητικής ακολουθίας σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό, μιας και μόλις το 90,5% των παιδιών που συμμετείχαν στη συγκεκριμένη έρευνα (Λεμονίδης & Χατζηλιαμή, 2002), ήταν σε θέση να αριθμούν προφορικά και πάνω από το 10. Επίσης, ο Λεμονίδης (2001) υποστηρίζει ότι η προφορική αρίθμηση των νηπίων φτάνει σε αριθμούς από 5 μέχρι το 200, με μέσο όρο των αριθμών μέχρι τους οποίους γνωρίζουν να μετρούν το 44. Μάλιστα, ο Λεμονίδης στην έρευνά του έδειξε ότι το 95% των νηπίων γνωρίζει να μετρά προφορικά πάνω από το 10.

Υπήρξαν κι άλλες έρευνες, οι οποίες, ομοίως, ερευνώντας παιδιά προσχολικής ηλικίας διαπίστωσαν ότι είναι ικανά να εκφωνούν σωστά μέρος της αριθμητικής ακολουθίας των φυσικών αριθμών και μάλιστα τα περισσότερα από αυτά παρουσιάζοντας μία άνεση κατά την απαγγελία τους (Fuson, Secada, & Hall, 1983· Siegler & Robinson, 1982). Αξιοσημείωτο, δε, είναι το γεγονός ότι οι Jordan, Kaplan, Locuniak, and Ramineni (2007) ύστερα από έρευνά τους σε νήπια, απέδειξαν ότι η ικανότητα των νηπίων να εκφωνούν σωστά την αριθμητική ακολουθία και να κατανοούν πλήρως την αίσθηση του αριθμού είναι ένας ισχυρός δείκτης πρόγνωσης της μαθηματικής επιτυχίας στην πρώτη τάξη του δημοτικού.

Και τέλος, οι Koronen, Aunola, Ahonen, και Nurmi (2007) κάνοντας μία διαχρονική έρευνα σε σχολεία της Φιλανδίας, διαπίστωσαν ότι οι ικανότητες των παιδιών τετάρτης τάξης δημοτικού να χειρίζονται τις διαδικασίες υπολογισμού είχαν προβλεφθεί ήδη από το νηπιαγωγείο από την ικανότητα των συγκεκριμένων παιδιών πριν τέσσερα χρόνια να αντιλαμβάνονται την έννοια του αριθμού. Γίνεται, λοιπόν, φανερό ότι η έννοια του αριθμού σχετίζεται σημαντικά με τις μετέπειτα μαθηματικές δεξιότητες του παιδιού στο σχολείο. Άρα, η κατάκτηση της συγκεκριμένης δεξιότητας μπορεί να συμβάλλει ουσιαστικά στην εύκολη υιοθέτηση και χρήση των μαθηματικών από το παιδί.

2.3 Η ταξινόμηση

Η ταξινόμηση είναι μία βασική λογικομαθηματική ικανότητα. Ως ταξινόμηση ορίζεται η ικανότητα με την οποία η σκέψη του παιδιού αφαιρεί μία ή περισσότερες ιδιότητες ή γνωρίσματα κοινά σε αντικείμενα ή έννοιες, γενικεύει και ακολούθως τα ομαδοποιεί και τα κατατάσσει (Τζεκάκη, 2002). Ταξινόμηση, λοιπόν, είναι *“η διαδικασία διαχωρισμού των στοιχείων ενός συνόλου σε υποσύνολα με την εισαγωγή ενός προεπιλεγμένου κριτηρίου”* (Ζαχάρος, 2006).

Στο προενοιολογικό στάδιο, όταν γίνεται λόγος για την ταξινόμηση, ουσιαστικά, γίνεται αναφορά στο μηχανισμό με τον οποίο το παιδί σημειώνει ομοιότητες και διαφορές ανάμεσα στα πράγματα και ξεχωρίζει τα όμοια. Με την διαδικασία της ταξινόμησης η σκέψη του παιδιού απομονώνει ορισμένα γνωρίσματα που είναι κοινά σε κάποια αντικείμενα και συνθέτει ένα δικό του σχέδιο δράσης. Το παιδί στις επιλογές ταξινόμησης αντικειμένων παρουσιάζει ελλείψεις. Ο σχηματισμός εννοιών δομεί την ικανότητα του παιδιού να ομαδοποιεί και να ταξινομεί διάφορα αντικείμενα, γεγονότα ή καταστάσεις σε ομάδες με βάση κάποιο κοινό τους γνώρισμα. Ο Piaget υποστηρίζει ότι τα παιδιά είναι σε θέση να παρατηρούν διαφορές και ομοιότητες και να ομαδοποιούν αντικείμενα, καθώς και να τα ταξινομούν, δεν είναι, όμως, ικανά να μάθουν να ταξινομούν, να βάζουν κατά σειρά ή να χρησιμοποιούν έννοιες που σχετίζονται με τους αριθμούς (Piaget, 2000).

Οποιοδήποτε κριτήριο βρίσκει το παιδί για το σχηματισμό ομάδας, θεωρείται σωστό, εφόσον το χρησιμοποιεί με συνέπεια. Τα κριτήρια μπορεί να κλιμακώνονται ως προς τη δυσκολία τους, από μορφολογικά – αντιληπτικά προς εννοιολογικά κριτήρια (Τζεκάκη, 2002). Ο στόχος στην ταξινόμηση δεν είναι το παιδί να χρησιμοποιεί κάποιο συγκεκριμένο τρόπο ταξινόμησης των πραγμάτων. Το παιδί πρέπει να συναισθάνεται το σκοπό για τον οποίο σχηματίζει και ανασχηματίζει διάφορες ομάδες. Αυτό που προέχει είναι να μάθει το παιδί τη διαδικασία της δημιουργίας και της υποβολής μιας λογικής δομής στην ασάφεια που χαρακτηρίζει τον πραγματικό κόσμο.

Η ταξινόμηση, συνήθως, γίνεται με βάση μια σκοπιμότητα οργάνωσης ή χρήσης των αντικειμένων που περιβάλλουν το παιδί. Ενοποιεί τα αντικείμενα αυτά με βάση τα κοινά τους χαρακτηριστικά, τα εγκλείει, τα συνθέτει και τα κατονομάζει. Οι γνωστικές διεργασίες που απαιτούνται για την εκτέλεση πράξεων ταξινόμησης, βασίζονται γενικά στην ικανότητα διαφοροποίησης, δηλαδή στην ικανότητα αναγνώρισης διαφορών μεταξύ των στοιχείων, καθώς και στην ικανότητα ένταξης, δηλαδή της σύνθεσης διαφορετικών στοιχείων σε ένα ενιαίο σύνολο.

Σε αντίθεση με την διαπίστωση του Piaget (2000) ότι το παιδί της προσχολικής

ηλικίας δε μπορεί να ταξινομήσει τους αριθμούς, ο Λεμονίδης (2001) σε έρευνά του παρατήρησε ότι τα νήπια μπορούν να βρίσκουν τους αριθμούς που βρίσκονται πριν και μετά από ένα δεδομένο αριθμό. Τα περισσότερα από τα νήπια που συμμετείχαν στην έρευνα είναι ικανά να βρίσκουν τους αριθμούς πριν και μετά από το 5 και το 10, και λιγότερα νήπια βρίσκουν τους αντίστοιχους αριθμούς για το 19. Σημαντικό προς σημείωση είναι ότι δεν παρουσιάζεται καμία διαφορά δυσκολίας μεταξύ του πριν και του μετά στους αριθμούς.

Όμοια, οι Gersten, Jordan, και Flojo (2005) συμπέραναν ότι το παιδί προσχολικής ηλικίας είναι ικανό να αναγνωρίζει αριθμούς, να κατονομάζει ποιος αριθμός λείπει από την αριθμητική ακολουθία και να συγκρίνει τους αριθμούς, ποιος δηλαδή είναι μεγαλύτερος και ποιος μικρότερος, και, μάλιστα, αυτές οι κατεκτημένες δεξιότητες από το παιδί, διαπίστωσαν ότι αποτελούν ισχυρούς δείκτες πρόγνωσης των μαθηματικών δεξιοτήτων στο μέλλον. Γεγονός που μας οδηγεί στο να κρίνουμε σημαντική την εμπλοκή του παιδιού σε δραστηριότητες ταξινόμησης, με σκοπό να ωφεληθεί το ίδιο στην ακόλουθη πορεία του στο σχολείο και στην ευκολότερη κατάκτηση των μαθηματικών δεξιοτήτων.

2.4 Η μέτρηση

Η μέτρηση, και πιο γενικά οι μετρήσεις, αν και έχουν κοινό περιεχόμενο με άλλα πεδία, για παράδειγμα ορισμένες ανήκουν στο χώρο της γεωμετρίας και επίσης, χρησιμοποιείται στην έκφραση αυτών ο αριθμός, παρ' όλα αυτά εξετάζονται ως χωριστό πεδίο μαθηματικής ανάπτυξης, λόγω της ιδιαιτερότητας του κάθε μεγέθους που πρέπει να κατανοηθεί. Η κατανόηση αυτή είναι αρχικά διαισθητική, συνδέεται με τη διατήρηση του μεγέθους, ενώ αργότερα χρησιμοποιούνται οι μονάδες μέτρησης (Piaget, 1965, στο Nunes & Bryant, 2007).

Μετρήσεις κάνουν τα παιδιά από πολύ νωρίς με ποιοτικό τρόπο, όπως εκτίμηση μήκους οπτικά. Αργότερα, τα ίδια προβαίνουν σε συγκρίσεις-μετρήσεις με άμεση σύγκριση, τοποθετώντας δηλαδή το ένα αντικείμενο δίπλα στο άλλο, κάνοντας ουσιαστικά ένα-προς-ένα αντιστοιχία των αντικειμένων. Σταδιακά μπορούν να εισάγονται στην έννοια της μέτρησης με μονάδες μέτρησης, ξεκινώντας με αυθαίρετες μονάδες, όπως είναι το πόδι, το σχοινί, και σιγά σιγά να γίνεται χρήση και των συμβατικών μονάδων μέτρησης, όπως το μέτρο, οι ώρες κ.λπ. (Nunes & Bryant, 2007).

Βασική προϋπόθεση για να μπορέσουν τα παιδιά να κατακτήσουν την έννοια της μέτρησης ή απαρίθμησης, όπως συχνά συναντάται και είναι έννοιες ταυτόσημες (Λεμονίδης, 1994), θα πρέπει προηγουμένως να έχουν υιοθετήσει και κατανοήσει πλήρως την έννοια του αριθμού. Μιας και η χρήση της αριθμητικής ακολουθίας είναι αναγκαία για να μπορέσουν τα παιδιά να απαριθμήσουν, για παράδειγμα, κάποια αντικείμενα ενός συνόλου.

Τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας είναι ικανά να συνειδητοποιήσουν ότι η αριθμητική ακολουθία είναι ένα χρήσιμο εργαλείο προκειμένου να ποσοτικοποιήσουν τα στοιχεία ενός συνόλου. Με αυτό τον τρόπο, χρησιμοποιώντας την μέτρηση-απαρίθμηση μπορούν να ορίσουν το μέγεθος ενός συνόλου ή να δημιουργήσουν από μόνα τους σύνολα καθορισμένου μεγέθους (Munn, 1997). Αν και τα παιδιά αυτής της ηλικίας κατακτούν από νωρίς την ικανότητα της απαρίθμησης, ο Piaget (1965) έφερε αμφιβολίες για το κατά πόσο κατανοούν το νόημα αυτής της διαδικασίας. Ο Piaget διαπίστωσε ότι, ενώ το παιδί μπορεί να απαριθμεί σωστά, δεν είναι ικανό να χρησιμοποιήσει την απαρίθμηση για να επιλύσει κάποιο πρόβλημα. Για παράδειγμα, αν δύο σύνολα βρίσκονται σε πλήρη ένα-προς-ένα αντιστοιχία, το παιδί είναι ικανό να απαριθμήσει και να συγκρίνει αν αυτά τα δύο σύνολα είναι ίσα. Στην περίπτωση, όμως, που τα δύο σύνολα δεν είναι σε αντιστοιχία και τα στοιχεία τους δεν είναι συνεχών ποσοτήτων, όπου απαιτείται από το παιδί να απαριθμήσει το κάθε σύνολο χωριστά και να κάνει σύγκριση των μεγεθών, το ίδιο το παιδί φαίνεται να

μην απαριθμεί, και απλά να στηρίζεται στο χώρο που καταλαμβάνουν τα στοιχεία των συνόλων. Αυτό συμβαίνει διότι το παιδί της προσχολικής ηλικίας ερμηνεύει τις έννοιες “περισσότερο” και “λιγότερο”, ανάλογα με το πόσο χώρο καταλαμβάνουν τα στοιχεία του συνόλου (Κρασανάκης, 1996).

Κάποιες έρευνες, μάλιστα, έχουν δείξει ότι το παιδί ηλικίας 6 χρονών παρουσιάζει ιδιαίτερη αδυναμία στις συγκρίσεις μεγεθών, αν και το ίδιο μπορεί να μετρά τουλάχιστον μέχρι το δέκα συνειδητά. Έρευνες που έγιναν από τον Pierre Gréco έδειξαν ότι το παιδί αφού φτάσει στην ηλικία των 7 ετών είναι πλέον ικανό να μετρά μια ομάδα εννέα πραγμάτων, τα οποία παρουσιάζονται σε εκείνο, και να φτιάχνει με άνεση μια παρόμοια σειρά, επιλέγοντας ισάριθμα στοιχεία. Τα παιδιά κάτω των 7 ετών αρκούνται να παίρνουν τα πράγματα στην τύχη, ενώ άλλα αντιγράφουν συνολικά το μοντέλο που τους παρουσιάζεται. Ο Pierre Gréco υποστήριξε ότι το παιδί φτάνοντας στην ηλικία των 7 ετών σκέφτεται ότι του είναι πιο εύκολο να μετρά τα πράγματα που του προσφέρονται ως μοντέλο και να δημιουργεί ένα ισοδύναμο σύνολο (Meljac, 1980, στο Κρασανάκης, 2003).

Την ίδια άποψη με τον Piaget (1965) υποστηρίζει και ο Cowan (1987), ο οποίος αναφέρει ότι τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας σπάνια κατανοούν την έννοια της απαρίθμησης. Αν και φαίνεται κάποιες φορές να απαριθμούν σωστά, τηρώντας τις θεμελιώδεις αρχές των Gelman και Gallistel (1978), ίσως να μην κατανοούν τη σημασία του πληθικού αριθμού, η οποία εκφράζει το μέγεθος του συνόλου. Όμως, η συγκεκριμένη υπόθεση δεν φέρει ισχυρές ενδείξεις.

Έρευνες έχουν αποδείξει ότι τα παιδιά ηλικίας 3 έως 6 χρονών μπορούν να εντοπίσουν λάθη στην απαρίθμηση ενός τρίτου ατόμου όταν απαριθμεί (Gelman & Meck, 1983). Μάλιστα, οι Aunola, Leskinen, Lerkkanen, και Nurmi (2004) διαπίστωσαν ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας όχι μόνο είναι ικανά να μετρούν σωστά, αλλά και αυτή η ικανότητά τους είναι ένας ισχυρός δείκτης πρόβλεψης της μαθηματικής επιτυχίας στην πρώτη τάξη του δημοτικού. Παρόμοια, οι Passolunghi, Vercelloni, και Schadee (2007) απέδειξαν ότι η ικανότητα μέτρησης στην αρχή της πρώτης τάξης του δημοτικού μπορεί να θεωρηθεί ως προάγγελος της μάθησης των μαθηματικών μετά από 6 μήνες.

Καταλήγοντας, θα πρέπει να τονιστεί ότι οι δραστηριότητες διδασκαλίας σε αυτή την ηλικία ασφαλώς πρέπει να εμπλέκουν τα παιδιά σε μία ποικιλία περιστάσεων, όπου η μέτρηση-απαρίθμηση είναι μια καλή στρατηγική για την επίλυση προβλημάτων και όπου τα παιδιά θα μπορούν να κάνουν συμπερασμούς με βάση την απαρίθμηση. Η χρήση αυτής της στρατηγικής από τα παιδιά σε περιστάσεις με νόημα αναμένεται να νοσηματοδοτήσει τον αριθμό στα παιδιά. Με άλλα λόγια, η διδασκαλία σε αυτή την ηλικία μπορεί να έχει σκοπό να καταστήσει την απαρίθμηση σαν ένα εργαλείο σκέψης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΙΣ ΑΝΑΔΥΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΠΡΟΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΩΝ ΝΗΠΙΩΝ

Είναι, πλέον, κοινά αποδεκτό ότι οι στάσεις και οι πρακτικές του οικογενειακού περιβάλλοντος είναι καταλυτικές τόσο στην πορεία του παιδιού στο νηπιαγωγείο, όσο και στη μετέπειτα σχολική διαδρομή του. Η παρέμβαση της οικογένειας είναι αισθητή σε πολλαπλά επίπεδα. Οι γονείς επηρεάζουν τα παιδιά όσον αφορά την εικόνα που έχουν για την παιδαγωγό και για το σχολείο σαν θεσμός, και με τη σειρά τους τα παιδιά σχηματίζουν ανάλογες στάσεις. Επιπρόσθετα, η καθημερινή γονεϊκή συνδρομή είναι συντελεστική στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων των παιδιών και στην καλλιέργεια των ενδιαφερόντων τους (Κυπριανός, 2007).

Πολύ εύστοχα ο Vygotsky (1962) τονίζει τη συμβολή των ενηλίκων στην ανάπτυξη των δυνατοτήτων του παιδιού. Μιλώντας για τη ζώνη εγγύτερης ανάπτυξης, εννοώντας την περιοχή μέσα στην οποία το παιδί με τη συνεργασία του ενήλικου μπορεί να προχωρήσει στα επόμενα στάδια ανάπτυξής του, υποστηρίζει ότι το παιδί οτιδήποτε μπορεί να κατορθώσει σήμερα συνεργαζόμενο με μεγαλύτερους, θα μπορέσει να το κάνει αργότερα μόνος του.

Οι ενήλικοι και, πιο συγκεκριμένα, οι γονείς του παιδιού μπορούν να συμβάλλουν ουσιαστικά και να βοηθήσουν το παιδί να αναπτύξει δεξιότητες τόσο αναδυόμενου γραμματισμού όσο και πρώιμων μαθηματικών εννοιών. Όσον αφορά τις δεξιότητες του αναδυόμενου γραμματισμού, κανείς δεν αμφισβητεί τις τεράστιες προόδους που σημειώνουν τα νήπια στον αναγνωστικό τομέα πριν ακόμα αρχίσουν την επίσημη εκπαίδευσή τους. Η συμβολή των γονέων στην κατάκτηση του αλφαριθμητισμού θεωρείται μια κεφαλαιώδους σημασίας, αφού κοντά τους τα παιδιά αποκτούν πολλές και βασικές γνώσεις. Παρόλο που τα περισσότερα από αυτά αρχίζουν το σχολείο χωρίς να έχουν μάθει να διαβάζουν, οι αναγνωστικές τους γνώσεις και εμπειρίες είναι πολλές και σημαντικές. Πολύ εύστοχα σημειώνουν οι Butler και Clay (1979) ότι έχει τόσο μεγάλη σημασία η ανάπτυξη του παιδιού πριν αυτό ξεκινήσει το σχολείο, που ο ρόλος του δασκάλου μπορεί να θεωρηθεί μόνο ως συμπληρωματικός της προόδου που έχει συντελεσθεί στο σπίτι.

Παρόμοια, ο ρόλος της οικογένειας είναι ουσιαστικός και για την ανάπτυξη δεξιοτήτων πρώιμων μαθηματικών εννοιών από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Έρευνες έχουν αποδείξει ότι τα νήπια, πριν ακόμα ενταχθούν στο σχολικό περιβάλλον, είναι φορείς

μαθηματικών γνώσεων και δεξιοτήτων. Τα ίδια διαθέτουν γνώσεις και δεξιότητες σχετικά με τις αριθμητικές έννοιες, οι οποίες έχουν κυρίως χαρακτήρα κοινωνικό και εμπειρικό, δηλαδή είναι γνώσεις που συλλέγει το παιδί είτε από την οικογένεια είτε από το κοινωνικό του περιβάλλον (Λεμονίδης, 2001). Γενικά, όμως, η έρευνα για τις μαθηματικές γνώσεις των παιδιών προσχολικής ηλικίας δεν έχει προσανατολιστεί συστηματικά προς την κατεύθυνση της συσχέτισης των επιδόσεων των νηπίων με το οικογενειακό τους περιβάλλον.

Ποιος είναι, λοιπόν, ο ρόλος του οικογενειακού περιβάλλοντος και πώς μπορεί να επηρεάσει την ανάπτυξη δεξιοτήτων αναδυόμενου γραμματισμού και πρώιμων μαθηματικών εννοιών στο παιδί; Σχετίζονται οι επιδόσεις του νηπίου στις συγκεκριμένες έννοιες με την οικογένεια και τις δραστηριότητες που κάνει το παιδί στο σπίτι; Αυτά είναι κάποια από τα ερωτήματα που μας απασχολούν και θα προσπαθούμε να ερμηνεύσουμε στην παρούσα εργασία.

3.1 Ο ρόλος της οικογένειας στην ανάπτυξη δεξιοτήτων αναδυόμενου γραμματισμού σε παιδιά προσχολικής ηλικίας

Η γονεϊκή παρέμβαση και η σπουδαιότητά της από τα πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού και για όλη τη σχολική του περίοδο έχει υπογραμμισθεί επανειλημμένως. Η Miller (1996), για παράδειγμα, θέλοντας να τονίσει πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος της οικογένειας στην ανάπτυξη αναγνωστικών δεξιοτήτων στο παιδί, χρησιμοποίησε την εικόνα του παγόβουνου. Σύμφωνα με αυτή την εικόνα, όταν βλέπουμε παιδιά να προσποιούνται ότι διαβάζουν, να μαντεύουν το περιεχόμενο των γραπτών μηνυμάτων που βλέπουν, να αναγνωρίζουν λέξεις ή γράμματα, να πειραματίζονται με τις ομόηχες λέξεις, πρέπει να ξέρουμε ότι αυτό δεν είναι παρά μόνο η κορυφή του παγόβουνου. Από κάτω κρύβεται πάντα ένας γονέας που διαβάζει στα παιδιά του ιστορίες, παραμύθια και ποιήματα, παίζει μαζί τους λεκτικά παιχνίδια, γράφει σημειώματα και γράμματα.

Παρά το γεγονός ότι όλα τα παιδιά που ζουν σε μία εγγράμματη κοινωνία αποκτούν γνώσεις αλφαριθμητισμού (Ferreiro & Teberosky, 1982), η στάση των γονέων καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την ποσότητα και την ποιότητα αυτών των γνώσεων. Μάλιστα, η σημασία τους είναι τόσο μεγάλη, ώστε τα παιδιά που αρχίζουν το νηπιαγωγείο παρουσιάζοντας εμφανή υπεροχή, διατηρούν αυτό το προβάδισμα μέχρι το τέλος της σχολικής τους εκπαίδευσης (Wells, 1990). Γίνεται, λοιπόν, φανερό ότι οι αναγνωστικές εμπειρίες και γνώσεις των νηπίων πριν ακόμη μάθουν να διαβάζουν και να γράφουν είναι ιδιαίτερα σημαντικές τόσο για την εκμάθηση της ανάγνωσης, όσο και για τη συνολική μαθησιακή τους πορεία. Μάλιστα, σύμφωνα με τον Wells (1990), ο ασφαλέστερος δείκτης πρόβλεψης της σχολικής επίδοσης είναι οι γνώσεις αλφαριθμητισμού που τα παιδιά κατέχουν την ώρα που αρχίζουν το νηπιαγωγείο.

Χωρίς να αμφισβητείται η συμβολή του οικογενειακού περιβάλλοντος του παιδιού στη γενικότερη μαθησιακή εξέλιξή του, έρευνες παλιότερες (Davie, Butler, & Goldstein, 1972· Newson & Newson, 1977), είχαν δείξει ότι υπάρχει σαφή συνάφεια ανάμεσα στην κοινωνική τάξη, υπερτερώντας η μεσοαστική έναντι της εργατικής τάξης, και τη μετέπειτα σχολική πρόοδο των παιδιών και σε θέματα αλφαριθμητισμού. Τα συγκεκριμένα ευρήματα, στις μέρες μας, θεωρούνται ξεπερασμένα, μιας και ακολούθησαν άλλες έρευνες (Taylor, 1983· Taylor & Dorsey-Gaines, 1988· Minns, 1997), οι οποίες απορρίπτουν τα προηγούμενα αποτελέσματα και συνηγορούν υπέρ της άποψης ότι ακόμη και οικογένειες που ανήκουν σε άλλες τάξεις πλην της αστικής ενδιαφέρονται και ασχολούνται σοβαρά με την πρόοδο των παιδιών τους.

Έχει αναδειχθεί ότι τα είδη των γεγονότων γραμματισμού, καθώς και οι τρόποι που

συμμετέχουν τα παιδιά σε αυτά καθορίζονται από τη δραστηριότητα, τις αξίες και τους τύπους επικοινωνίας που ισχύουν στη ζωή της κοινότητας και των οικογενειών τους, και όχι απαραίτητα από το μορφωτικό επίπεδο της οικογένειας. Ο λόγος που αναπτύσσουν τα παιδιά, για παράδειγμα, στα γεγονότα γραμματισμού, ο διαμεσολαβητικός ρόλος άλλων συμμετεχόντων, καθώς και η ποσότητα των εμπειριών τους, διαμορφώνουν το είδος και το ρυθμό ανάπτυξης ικανοτήτων γραμματισμού. Διαπιστώθηκε, βέβαια, ότι οι περισσότερες οικογένειες μεσαίων και ανώτερων κοινωνικών στρωμάτων με υψηλό μορφωτικό επίπεδο γονέων εμπλέκουν τα παιδιά τους σε πληθώρα γεγονότων γραμματισμού, των οποίων το περιεχόμενο, τα μέσα και οι πρακτικές συζήτησης είναι συμβατά με αυτά που ισχύουν στην επίσημη σχολική εκπαίδευση (Οικονομίδης, 2003). Το γεγονός αυτό ευνοεί τη σχολική επιτυχία αυτών των παιδιών, σε αντίθεση με τα παιδιά που προέρχονται από οικογένειες με χαμηλό μορφωτικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο. Αυτά, στην πλειοψηφία τους, εμπλέκονται σε γεγονότα γραμματισμού, των οποίων το περιεχόμενο, τα μέσα και οι πρακτικές είναι ασύμβατα με εκείνα που κυριαρχούν στη σχολική τάξη και, σε μεγάλο βαθμό, βιώνουν τη σχολική αποτυχία από τα πρώτα χρόνια της επίσημης σχολικής εκπαίδευσης (Heath, 1983).

Ως ιδιαίτερα σημαντική δραστηριότητα γραμματισμού θεωρείται η ανάγνωση ιστοριών. Αυτός ο τύπος της δραστηριότητας αποδείχθηκε ότι παρέχει τη βάση για την ανάπτυξη πολλών ικανοτήτων γραμματισμού που αξιολογούνται θετικά στο σχολείο και που συνδέονται με την ύστερη σχολική επιτυχία (Heath, 1983). Ιδιαίτερα αποδοτική κρίνεται αυτή η δραστηριότητα, όταν συμβαίνει συχνά, βασίζεται στο ενδιαφέρον και τις ανάγκες των παιδιών, σε συνεργατικούς τρόπους διαπραγμάτευσης του νοήματος των ιστοριών και σε ανάπτυξη διερευνητικού λόγου που συνδέεται με καθημερινές εμπειρίες των παιδιών (Taylor, 1986· Baker, Mackler, Sonnenschein, & Serpell, 2001).

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι Senechal et al. (1998) μιλώντας για τις δραστηριότητες γραμματισμού που γίνονται στο σπίτι από τους γονείς, έκαναν λόγο για δύο διαφορετικές και ανεξάρτητες κατηγορίες δραστηριοτήτων, τις άτυπες και τις τυπικές δραστηριότητες γραμματισμού. Πιο συγκεκριμένα, ονομάζουν τις δραστηριότητες που γίνονται στο σπίτι και σχετίζονται με δεξιότητες γραμματισμού ως άτυπη και τυπική ενασχόληση των παιδιών με τις συγκεκριμένες δεξιότητες. Άτυπη ενασχόληση ορίζουν την επαφή των παιδιών με το γραπτό λόγο μέσα από τυχαίες και απλές καταστάσεις, για παράδειγμα, μέσα από την ανάγνωση ενός παραμυθιού, ενώ τυπική ενασχόληση με δεξιότητες γραμματισμού χαρακτηρίζεται από τους Senechal et al. (1998) η ενθάρρυνση και η συνειδητή εμπλοκή των παιδιών με το γραπτό λόγο, όπως διδάσκοντας οι γονείς στα παιδιά τους τα ονόματα και τους ήχους των γραμμάτων της αλφαβήτου.

Έρευνες έχουν δείξει ότι οι γονείς που ασχολούνται ποιοτικά με την αναγνωστική ανάπτυξη των παιδιών τους συμβάλλουν σημαντικά στην ομαλή εξέλιξη της αναγνωστικής τους ικανότητας. Για παράδειγμα, οι γονείς που διαβάζουν βιβλία στα παιδιά τους, συζητούν μαζί τους το περιεχόμενο των βιβλίων, τους κάνουν ερωτήσεις σχετικά με αυτό και γενικά προσφέρουν πολλές αναγνωστικές ευκαιρίες στο σπίτι, συνεισφέρουν σημαντικά στην επιτυχημένη ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας των παιδιών τους (Campbell, 1998· Christian, Morrison, & Bryant, 1998· Leseman & De Jong, 1998, στο Κούμπιας, 2004).

Αρκετοί, μάλιστα, είναι οι ερευνητές (λ.χ. Adams, 1990· Justice & Ezell, 2001) που επισημαίνουν ότι είναι ιδιαίτερα σημαντικός και βοηθητικός ο ρόλος της ανάγνωσης βιβλίων και παραμυθιών στην ενίσχυση της συνειδητοποίησης του γραπτού λόγου. Η Morrow (1988), πιο συγκεκριμένα, υποστήριξε ότι όταν διαβάζουμε στα παιδιά ένα παραμύθι το οποίο ήδη γνωρίζουν, είναι μία μέθοδος που βοηθάει να εστιάζεται η προσοχή των μικρών παιδιών στις έννοιες γραπτού λόγου.

Επιπρόσθετα, υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις, οι οποίες δηλώνουν ότι η γονεϊκή επίδραση κατά την ανάγνωση ιστοριών και βιβλίων στα παιδιά τους είναι ιδιαίτερα μεγάλη. Μάλιστα, υποστηρίζεται ότι η συγκεκριμένη δραστηριότητα των γονέων βελτιώνει το λεξιλόγιο των παιδιών (Senechal & LeFevre, 2002· Manolitsis, Georgiou, & Parilla, 2011), το οποίο με τη σειρά του διευκολύνει την αναγνωστική ευχέρεια τους (Senechal, 2006).

Μερικοί από τους συνηθέστερους τρόπους με τους οποίους οι γονείς προσπαθούν να συντελέσουν στην απόκτηση δεξιοτήτων αναδυόμενου γραμματισμού από τα παιδιά τους είναι η εκμάθηση γραμμάτων ή λέξεων, η ακρόαση ιστοριών από κασέτες, η παρακολούθηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων στην τηλεόραση, η ανάγνωση βιβλίων στα παιδιά, η γνωριμία με τα αναγνωστικά του σχολείου, η επισήμανση του περιβαλλοντικού τύπου, καθώς και η χρήση εκπαιδευτικών παιχνιδιών που βοηθούν στην ανάγνωση (Weinberger, 1996).

Οι Senechal και LeFevre (2002) διαπίστωσαν ότι οι γονείς διδάσκοντας στα παιδιά τους τα γράμματα της αλφαβήτου, εκείνα έχουν καλύτερες επιδόσεις σε δεξιότητες γραπτού λόγου, στη φωνολογική επίγνωση, καθώς και στην αναγνώριση των ήχων και των ονομάτων των γραμμάτων (Evans, Shaw, & Bell, 2000). Πιο συγκεκριμένα, και δίνοντας έμφαση σε έρευνα που έχει διεξαχθεί στον ελλαδικό χώρο από τους Manolitsis et al. (2011), υποστηρίζεται ότι η διδασκαλία γραμμάτων και λέξεων στο σπίτι επιφέρει θετικά αποτελέσματα στην αναγνώριση γραμμάτων και λέξεων από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, αλλά όσον αφορά την φωνολογική τους επίγνωση δεν φαίνεται να επηρεάζεται

θετικά από τη διδασκαλία των γονέων.

Εν κατακλείδι, η πλειοψηφία των ερευνών υποστηρίζει ότι διαβάζοντας οι γονείς στα παιδιά τους βιβλία μπορούν να επηρεάσουν γενικά τις δεξιότητες του γραπτού και προφορικού λόγου του παιδιού της προσχολικής ηλικίας, αλλά πιο συγκεκριμένες δραστηριότητες, όπως η διδασκαλία των ήχων και των ονομάτων των γραμμάτων και η διδασκαλία αναγνώρισης λέξεων, ίσως είναι περισσότερο αξιόπιστες ώστε να επηρεάσουν άμεσα τη γνώση γραμμάτων και την αναγνωστική ικανότητα παιδιών προσχολικής ηλικίας. Η φωνολογική επίγνωση, αντίθετα, φαίνεται να μην επηρεάζεται σημαντικά από τις διάφορες δράσεις του οικογενειακού περιβάλλοντος.

3.2 Ο ρόλος της οικογένειας στην ανάπτυξη πρώιμων μαθηματικών εννοιών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας

Έρευνες έχουν δείξει ότι τα νήπια, πριν ακόμα ενταχθούν στο σχολικό περιβάλλον, είναι φορείς μαθηματικών γνώσεων και δεξιοτήτων (Gelman & Gallistel, 1978· Fuson, 1988). Διαθέτουν γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες σχετικά με τις αριθμητικές έννοιες, οι οποίες έχουν κυρίως χαρακτήρα κοινωνικό και εμπειρικό. Δηλαδή, είναι γνώσεις που συλλέγει το παιδί είτε από την οικογένεια είτε γενικότερα από το φυσικό και κοινωνικό του περιβάλλον, όπως είναι οι συνομήλικοι, τα ΜΜΕ κ.λπ. (Λεμονίδης, 2001). Πολλά παιδιά, πριν φοιτήσουν στο νηπιαγωγείο, γνωρίζουν, για παράδειγμα, να πληκτρολογούν στο τηλεκοντρόλ της τηλεόρασης τον αντίστοιχο αριθμό για να παρακολουθήσουν το αγαπημένο τους κινούμενο σχέδιο ή εκπομπή, ξέρουν να απαγγέλουν προφορικά ένα πρώτο μέρος της ακολουθίας των αριθμών, ξέρουν να ξεχωρίζουν δύο καραμέλες ανάμεσα από ένα σωρό με γλυκά (Λεμονίδης, 1994).

Γενικά, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η έρευνα για τις μαθηματικές γνώσεις δεν έχει προσανατολιστεί συστηματικά προς την κατεύθυνση της συσχέτισης των επιδόσεων των παιδιών προσχολικής ηλικίας με το οικογενειακό τους περιβάλλον. Θα πρέπει, όμως, να τονιστεί ότι, παρόλο που στο νηπιαγωγείο δεν έχει νόημα να συζητούμε για επιδόσεις, έτσι όπως αυτές νοούνται στο δημοτικό και στις επόμενες βαθμίδες εκπαίδευσης, είναι προφανές ότι η έρευνα για τέτοιου είδους ζητήματα μπορεί να προσφέρει μία πληθώρα πληροφοριών, οι οποίες μπορούν να αξιοποιηθούν προς την κατεύθυνση της βελτίωσης της προσχολικής εκπαίδευσης και ιδιαίτερα στο πεδίο της αντισταθμιστικής αποστολής της, καθώς και της ενθάρρυνσης του οικογενειακού περιβάλλοντος ώστε να ασχολείται περισσότερο με την ανάπτυξη δεξιοτήτων του παιδιού.

Αν και έχουν γίνει κάποιες έρευνες εξετάζοντας το συσχετισμό των επιδόσεων των νηπίων στις πρώιμες μαθηματικές έννοιες με το οικογενειακό περιβάλλον, εκείνες ερευνούν αποκλειστικά αν και κατά πόσο η κοινωνικο-οικονομική προέλευση της οικογένειας μπορεί να επηρεάσει τις επιδόσεις των παιδιών στις μαθηματικές έννοιες. Ενδεικτικά, η έρευνα του Guberman (1996) ασχολήθηκε με τις επιδόσεις των νηπίων και πόσο αυτές συσχετίζονται με το μορφωτικό επίπεδο της οικογένειας, το οικογενειακό εισόδημα, καθώς και τη φυλή της οικογένειας, διαπιστώνοντας ότι υπάρχει υψηλή συσχέτιση. Ελάχιστες, όμως, είναι οι έρευνες που έχουν ασχοληθεί με το κατά πόσο μπορεί η οικογένεια μέσω της διδασκαλίας της ονομασίας των αριθμών, της ταξινόμησης και της μέτρησης αντικειμένων, να επηρεάσει θετικά τις επιδόσεις των παιδιών στις πρώιμες μαθηματικές έννοιες.

Αναφορικά, σε έρευνα τους οι Λεμονίδης, Χατζηλιαμή, και Κυρίδης (2002) μελέτησαν την επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος στις αριθμητικές γνώσεις των νηπίων, διότι από παλαιότερες έρευνες και θεωρίες, όπως τονίστηκε ήδη σε προηγούμενο κεφάλαιο, έχει αποδειχτεί ότι το νήπιο που εισέρχεται στο νηπιαγωγείο δεν είναι *άγραφος χάρτης*. Είναι φορέας συγκεκριμένων κοινωνικών, ιδεολογικών και μαθησιακών εγγραφών, τις οποίες ο εκπαιδευτικός του νηπιαγωγείου θα πρέπει να λάβει σοβαρά υπόψη του και να εκμεταλλευθεί προς όφελος του νηπίου (Κυρίδης, 1996). Τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξε η έρευνα των Λεμονίδης, et. al. (2002), αναφέρουν ότι τα παιδιά διαθέτουν ικανότητες προσέγγισης της γνώσης και διαφόρων λογικομαθηματικών επεξεργασιών, οι οποίες διαμορφώνονται αισθητά τόσο μέσα από την καθημερινή τους επαφή και δράση με τα στοιχεία πολιτισμού που κυριαρχούν στο ευρύτερο περιβάλλον όπου ζουν, όσο και από την άτυπη διδασκαλία των γονέων στο σπίτι. Μάλιστα, επισημαίνουν ότι οι γονείς συχνά αναζητούν τρόπους να προσφέρουν στα παιδιά τους εμπειρίες, τόσο γνωστικές και συναισθηματικές όσο και κοινωνικές.

Σε μία επόμενη έρευνα, οι Λεμονίδης και Χατζηλιαμή (2005) εξέτασαν τα λειτουργικά χαρακτηριστικά της οικογένειας και τις αριθμητικές γνώσεις των νηπίων. Κάνοντας λόγο στην έρευνά τους για λειτουργικά χαρακτηριστικά της οικογένειας, εννοούν τα ερεθίσματα που δίνουν οι γονείς στο παιδί, καθώς και τη στάση και τη συμμετοχή των γονέων απέναντι σε αυτά τα χαρακτηριστικά. Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας δείχνουν ότι υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στα λειτουργικά χαρακτηριστικά της οικογένειας και τις αριθμητικές γνώσεις των νηπίων. Πιο συγκεκριμένα, η επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας έδειξε ότι οι Έλληνες γονείς παρέχουν στα παιδιά τους πληθώρα ερεθισμάτων, δημιουργώντας ένα εύφορο έδαφος για την ανάπτυξη κινήτρων μάθησης. Αυτές οι ευκαιρίες για μάθηση που δίνουν οι γονείς στα παιδιά τους αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για την ανάπτυξη ικανοτήτων από αυτά. Έτσι, τα παιδιά που γνωρίζουν αρκετά καλά την προφορική αριθμητική ακολουθία και μπορούν να αναγνωρίζουν πολλούς αριθμούς, προέρχονται από οικογένειες που συμμετέχουν ενεργά στην καθημερινή ζωή τους.

Ο Walkerdine (1988, στο LeFevre, Polyzoi, Skwarchuk, Fast, & Sowinski, 2010) έκανε μία διάκριση ανάμεσα στο χαρακτήρα των μαθηματικών δραστηριοτήτων που χρησιμοποιούν οι γονείς στο σπίτι. Μίλησε για μαθηματικές δραστηριότητες παιδαγωγικού χαρακτήρα, οι οποίες εστιάζονται αποκλειστικά στη διδασκαλία πρώιμων μαθηματικών εννοιών από τους γονείς, και για μαθηματικές δραστηριότητες συντελεστικού χαρακτήρα (instrumental activities), στις οποίες τα μαθηματικά εμπεριέχονται πολλές φορές τυχαία στη δραστηριότητα. Ακολούθησαν οι LeFevre et al.

(2009) προτείνοντας μία παρόμοια διάκριση, κάνοντας λόγο για άμεσες και έμμεσες μαθηματικές δραστηριότητες, σύμφωνα με τις οποίες οι γονείς επιχειρούν να εμπλέξουν τα παιδιά τους στα μαθηματικά είτε μέσω της άμεσης διδασκαλίας, για παράδειγμα, μαθαίνοντάς τους την αριθμητική ακολουθία, είτε μέσω της έμμεσης διδασκαλίας, παίζοντας ένα επιτραπέζιο παιχνίδι που εμπεριέχει τους αριθμούς ή μετρώντας τα υλικά μιας συνταγής μαγειρέματος. Οι ίδιοι αναφέρουν ότι κάποιοι γονείς απασχολούν τα παιδιά τους μόνο με την άμεση διδασκαλία πρώιμων μαθηματικών εννοιών, κάποιοι άλλοι μόνο με την έμμεση διδασκαλία, ενώ υπάρχουν και γονείς που εμπλέκουν τα παιδιά τους και στους δύο τύπους διδασκαλίας πρώιμων μαθηματικών εννοιών. Στην παρούσα εργασία, στρέφουμε το ενδιαφέρον μας στις άμεσες μαθηματικές δραστηριότητες, δηλαδή στην τυπική ενασχόληση των παιδιών με δεξιότητες προμαθηματικών εννοιών.

Υπάρχουν έρευνες, μάλιστα, οι οποίες έχουν διαπιστώσει ότι η συχνότητα με την οποία οι γονείς εμπλέκουν τα παιδιά τους στην άμεση διδασκαλία πρώιμων μαθηματικών εννοιών μπορεί να προβλέψει την μέτρηση και την ονομασία των αριθμών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας (LeFevre, Clarke, & Stringer, 2002). Επιπλέον, οι LeFevre et al. (2009) έδειξαν ότι, στα παιδιά του νηπιαγωγείου, της πρώτης τάξης και της δευτέρας τάξης του δημοτικού σε σχολεία του Καναδά, οι αναφορές των γονέων, για το πόσο συχνά εμπλέκονται τα παιδιά τους σε άμεσες πρακτικές δεξιοτήτων του αριθμού, συσχετίζονται με την άνεση των παιδιών στις αριθμητικές δεξιότητες, καθώς και η εμπλοκή τους σε έμμεσες πρακτικές, όπως παίζοντας ένα παιχνίδι που έχει να κάνει με τους αριθμούς ή μετρώντας ενώ μαγειρεύουν ή χρησιμοποιώντας τα χρήματα για τις συναλλαγές τους, όμοια συσχετίζονται με τις γνώσεις των παιδιών στις μαθηματικές έννοιες.

Και γενικά, έχει τεκμηριωθεί ότι η συχνότητα των μαθηματικών δραστηριοτήτων, οι οποίες αποτελούνται από άμεση εμπειρία με τους αριθμούς ή mathematical content, συσχετίζεται άμεσα με τις δεξιότητες των νηπίων στις πρώιμες μαθηματικές έννοιες (LeFevre et al., 2010).

Από όλα τα παραπάνω, κατανοούμε ότι τα παιδιά είναι πολύ πιθανόν να επιτύχουν τη μάθηση όταν οι οικογένειες τους τα στηρίζουν ενεργά. Άλλωστε, οι έρευνες, που παρουσιάστηκαν προηγουμένως, επιβεβαιώνουν το γεγονός ότι οι γονείς που εμπλέκουν τα παιδιά τους σε μαθηματικές δραστηριότητες στο σπίτι και ασχολούνται συστηματικά με τη διδασκαλία απλών μαθηματικών εννοιών, μπορούν να επιφέρουν σπουδαία αποτελέσματα στις επιδόσεις των παιδιών στις πρώιμες μαθηματικές έννοιες. Είναι γεγονός ότι η στάση των γονέων είναι πολύ σημαντική για τη μετέπειτα στάση των παιδιών πάνω σε συγκεκριμένα γνωστικά αντικείμενα, όπως τα μαθηματικά. Αν οι γονείς δείχνουν ότι εκτιμούν και ταυτόχρονα χρησιμοποιούν την εκπαίδευση στην καθημερινή

ζωή, εξοπλίζουν τα παιδιά τους με δυναμικά μοντέλα και συμβάλλουν σημαντικά στην επιτυχία τους στο σχολείο.

ΜΕΡΟΣ Β
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Ο ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΟΙ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ο σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση της επίδρασης του οικογενειακού περιβάλλοντος, τόσο στις δεξιότητες του αναδυόμενου γραμματισμού, όσο και στις προμαθηματικές-αριθμητικές έννοιες σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Ειδικότερα, εξετάζεται η σύγκριση των επιδόσεων νηπίων που δέχονται περισσότερα ερεθίσματα από το οικογενειακό τους περιβάλλον με τα νήπια που δέχονται λιγότερα ερεθίσματα, σε δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού και σε προμαθηματικές έννοιες.

Οι υποθέσεις της παρούσας έρευνας χωρίζονται σε τρεις γενικές κατηγορίες. Στην πρώτη γενική κατηγορία υποθέσεων αναφερόμαστε στο ρόλο του οικογενειακού περιβάλλοντος στη διαφοροποίηση των επιδόσεων των νηπίων στις δεξιότητες του γραπτού λόγου. Στη δεύτερη σε σειρά γενική κατηγορία υποθέσεων αναφερόμαστε στην έκθεση και στην επαφή των νηπίων με βιβλία. Και, τέλος, η τρίτη γενική κατηγορία υποθέσεων αναφέρεται στο ρόλο του οικογενειακού περιβάλλοντος στη διαφοροποίηση των επιδόσεων των νηπίων στις προμαθηματικές έννοιες.

1^η Γενική Κατηγορία Υποθέσεων:

Τα παιδιά που διδάσκονται από το οικογενειακό τους περιβάλλον περισσότερο έννοιες του γραπτού λόγου αναμένεται να έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στις δεξιότητες του αναδυόμενου γραμματισμού στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς σε σχέση με τα παιδιά που το οικογενειακό τους περιβάλλον τους διδάσκει λιγότερο έννοιες του γραπτού λόγου.

Πιο συγκεκριμένα:

- 1) Τα παιδιά που διδάσκονται περισσότερο από το οικογενειακό τους περιβάλλον τους ήχους των γραμμάτων θα έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις, στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, στη γνώση γραμμάτων από εκείνα που το οικογενειακό τους περιβάλλον τους διδάσκει λιγότερο τους ήχους των γραμμάτων.
- 2) Τα παιδιά που διδάσκονται περισσότερο από το οικογενειακό τους περιβάλλον τα ονόματα των γραμμάτων θα έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις, στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, στη γνώση γραμμάτων σε σύγκριση με τα παιδιά που διδάσκονται λιγότερο τα ονόματα

των γραμμάτων.

- 3) Τα παιδιά που διδάσκονται περισσότερο από το οικογενειακό τους περιβάλλον να διαβάζουν λέξεις θα έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις, στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, στον αναδυόμενο γραμματισμό από τα παιδιά που το οικογενειακό τους περιβάλλον τους διδάσκει λιγότερο την ανάγνωση λέξεων.

2^η Γενική Κατηγορία Υποθέσεων:

Τα παιδιά που έρχονται περισσότερο σε επαφή με βιβλία θα έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στις δεξιότητες του αναδυόμενου γραμματισμού στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς από τα παιδιά που έρχονται λιγότερο σε επαφή με βιβλία.

Πιο συγκεκριμένα:

- 1) Τα παιδιά με περισσότερα βιβλία στη προσωπική τους βιβλιοθήκη θα έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις, στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, στην γνώση λεξιλογίου από τα παιδιά που έχουν λιγότερα βιβλία στη προσωπική τους βιβλιοθήκη.
- 2) Τα παιδιά των οποίων οι γονείς διαβάζουν συχνότερα ιστορίες και παραμύθια θα έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις, στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, ως προς τη γνώση λεξιλογίου από τα παιδιά που το οικογενειακό τους περιβάλλον τους διαβάζει λιγότερο συχνά ιστορίες και παραμύθια.

3^η Γενική Κατηγορία Υποθέσεων:

Τα παιδιά που διδάσκονται συχνότερα από το οικογενειακό τους περιβάλλον προμαθηματικές έννοιες θα έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις σε αυτές, στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, από τα παιδιά που διδάσκονται λιγότερο συχνά από το οικογενειακό τους περιβάλλον προμαθηματικές έννοιες.

Πιο συγκεκριμένα:

- 1) Τα παιδιά που διδάσκονται συχνότερα από το οικογενειακό τους περιβάλλον να μετρούν θα έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις, στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, σε προμαθηματικές έννοιες σε σύγκριση με τα παιδιά που διδάσκονται λιγότερο συχνά από το οικογενειακό τους περιβάλλον να μετρούν.

- 2) Τα παιδιά που διδάσκονται συχνότερα από το οικογενειακό τους περιβάλλον να αναγνωρίζουν και να ονομάζουν αριθμούς θα έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις, στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, σε προμαθηματικές έννοιες σε σύγκριση με τα παιδιά που το οικογενειακό τους περιβάλλον τους διδάσκει λιγότερο συχνά να αναγνωρίζουν και να ονομάζουν αριθμούς.
- 3) Τα παιδιά που διδάσκονται συχνότερα από το οικογενειακό τους περιβάλλον να ταξινομούν και να βάζουν σε σειρά τους αριθμούς θα έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις, στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, σε προμαθηματικές έννοιες σε σύγκριση με τα παιδιά που το οικογενειακό τους περιβάλλον τους διδάσκει λιγότερο συχνά να ταξινομούν και να βάζουν σε σειρά τους αριθμούς.
- 4) Τα παιδιά που διδάσκονται συχνότερα από το οικογενειακό τους περιβάλλον να κάνουν προσθέσεις θα έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις, στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, σε προμαθηματικές έννοιες σε σύγκριση με τα παιδιά που το οικογενειακό τους περιβάλλον τους διδάσκει λιγότερο συχνά να προσθέτουν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

5.1 Σχεδιασμός της έρευνας

Σχεδιάσαμε μία διαχρονική έρευνα δύο φάσεων (αρχή και τέλος σχολικής χρονιάς του νηπιαγωγείου), με σκοπό να επαληθεύσουμε τις υποθέσεις που διατυπώσαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Η πρώτη φάση του σχεδιασμού διήρκεσε δύο μήνες (Οκτώβριο - Νοέμβριο) και περιλάμβανε δύο συναντήσεις με κάθε ένα από τα παιδιά.

Στη πρώτη συνάντηση μετρήθηκε η φωνολογική επίγνωση των παιδιών με τα κριτήρια αναγνώρισης κοινού αρχικού φωνήματος, συλλαβικής κατάτμησης (Μανωλίτσης, 2000, σελ. 314,317) και η αναγνωστική τους ικανότητα με το κριτήριο ανάγνωσης απλών λέξεων (Μανωλίτσης, 2000, σελ. 323). Στη δεύτερη συνάντηση τα παιδιά εξετάστηκαν α) στη γνώση των γραμμάτων, β) στο λεξιλόγιο και γ) στις γνώσεις προμαθηματικών εννοιών με το τεστ Number Sense (Geary, Bailey, & Hoard, 2009) και το τεστ ΤΕΜΑ-3 (Ginsburg & Baroody, 2003), από το οποίο επιλεκτικά συγκεντρώσαμε πέντε θέματα (items) που είναι κατάλληλα για παιδιά ηλικίας τεσσάρων έως έξι.

Εν συνεχεία, η δεύτερη φάση του σχεδιασμού πραγματοποιήθηκε στο τέλος της σχολικής χρονιάς (Μάιος – Ιούνιος) και διήρκεσε περίπου δύο μήνες. Περιλάμβανε μία συνάντηση με κάθε παιδί για τη μέτρηση α) της φωνολογικής επίγνωσης, β) της αναγνωστικής ικανότητας, γ) της γνώσης γραμμάτων και δ) των προμαθηματικών εννοιών.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να σημειωθεί ότι τα τεστ που χρησιμοποιήθηκαν ήταν τα ίδια της πρώτης συνάντησης στην αρχή της σχολικής χρονιάς, πέραν του κριτηρίου συλλαβικής κατάτμησης, το οποίο το αντικαταστήσαμε με το κριτήριο απάλειψης συλλαβής και φωνήματος (Manolitsis et al., 2009). Κάναμε χρήση των ίδιων τεστ, χωρίς να υπάρχει ο κίνδυνος τα παιδιά να γνωρίζουν τις σωστές απαντήσεις, μιας και είχε περάσει αρκετό χρονικό διάστημα από τη πρώτη επαφή των παιδιών με αυτά, καθώς και δεν είχαμε κάνει διορθώσεις στην πρώτη μας συνάντηση με τα παιδιά, οπότε δεν γνώριζαν το σωστό και το λάθος των απαντήσεών τους. Επιπλέον, σημειώνουμε ότι η δεύτερη φάση περιλάμβανε μία μόνο συνάντηση παρά το γεγονός ότι τα τεστ που χρησιμοποιήσαμε ήταν τα ίδια της πρώτης φάσης με κάποιες εξαιρέσεις, η οποία εμπεριείχε δύο συναντήσεις με κάθε παιδί. Ο λόγος συγχώνευσης ήταν για να εξοικονομήσουμε χρόνο, μιας και η διάρκεια όλων των τεστ ήταν η μέγιστη είκοσι λεπτά, οπότε δεν υπήρχε ο φόβος το παιδί να κουραστεί και να μη μπορεί να συγκεντρωθεί ώστε να αποδώσει το μέγιστο των

ικανοτήτων του.

Επιπρόσθετα, στην αρχή της σχολικής χρονιάς και προτού ξεκινήσουμε τις συναντήσεις μας με τα παιδιά, δόθηκαν ερωτηματολόγια στις οικογένειες των παιδιών με σκοπό να μετρήσουμε τη συχνότητα εμπλοκής των γονέων με δεξιότητες γραμματισμού και προμαθηματικών εννοιών.

Κατά την ανάλυση των αποτελεσμάτων εξαρτημένες μεταβλητές ήταν οι αναδύμενες δεξιότητες γραπτού λόγου και οι προμαθηματικές έννοιες που μετρήθηκαν κατά την πρώτη και δεύτερη φάση. Η ανεξάρτητη μεταβλητή ήταν το οικογενειακό περιβάλλον γραμματισμού (home literacy environment), το οποίο για το σκοπό της παρούσας έρευνας είχε κατηγοριοποιηθεί ως υψηλό και χαμηλό.

5.2 Πληθυσμός και δείγμα της έρευνας

Το δείγμα της παρούσας έρευνας συγκροτήθηκε από 99 παιδιά προσχολικής ηλικίας 4;8-5;9 ετών, τα οποία φοιτούσαν κατά το σχολικό έτος 2009-2010 στα δημόσια Νηπιαγωγεία του νομού Ηρακλείου. Το δείγμα μας λήφθηκε από το συγκεκριμένο πληθυσμό, με σκοπό να εξετάσουμε παιδιά τα οποία φοιτούν στη τάξη των νηπίων, ανεξαρτήτως αν έχουν φοιτήσει προηγουμένως στη τάξη των προνηπίων, έτσι ώστε να μπορούμε να κάνουμε γενικεύσεις αναφερόμενες στη συγκεκριμένη χρονολογική ηλικία.

Αρχικά, για την συγκρότηση του δείγματος λάβαμε υπόψη μας το συνολικό πληθυσμό των νηπιαγωγείων που βρίσκονται στο νομό Ηρακλείου. Τον Σεπτέμβριο του 2009 έγινε η δειγματοληψία και η μέθοδος που ακολουθήθηκε για την συγκρότηση ενός αντιπροσωπευτικού δείγματος νηπιαγωγείων ήταν η τυχαία δειγματοληψία. Τα νηπιαγωγεία του νομού Ηρακλείου στο σύνολο τους είναι 78. Θέλοντας το δείγμα μας να αποτελείται από 100 παιδιά, υπολογίσαμε ότι χρειαζόμαστε δέκα νηπιαγωγεία, εκτιμώντας ότι σε κάθε νηπιαγωγείο φοιτούν περίπου 18 νήπια εκ των οποίων κάποια είναι προνήπια και κάποια άλλα αλλοδαπά, τα οποία δεν συμπεριλαμβάνουμε στην έρευνά μας.

Η επιλογή των νηπιαγωγείων έπρεπε να ικανοποιεί ένα σημαντικό και απαραίτητο κριτήριο για την συμπερίληψή τους στην έρευνα: την ύπαρξη ενός ξεχωριστού και ήσυχου χώρου έξω από τη κεντρική αίθουσα δραστηριοτήτων του εκάστοτε νηπιαγωγείου. Με αυτό το τρόπο, επιδιώξαμε να έχουμε τις απαραίτητες συνθήκες για τη συγκέντρωση στην εργασία που εκτελέστηκε, καθώς και καταφέραμε το σύνολο των παιδιών να εξετασθεί κάτω από τις ίδιες συνθήκες, διασφαλίζοντας την αντικειμενικότητα των μετρήσεων μας.

Για το λόγο αυτό, εξετάσαμε εάν τα νηπιαγωγεία που είχαν επιλεγεί με τη μέθοδο της

τυχαίας δειγματοληψίας πληρούσαν το κριτήριο του ξεχωριστού χώρου. Ένα μόνο νηπιαγωγείο δεν μας εξασφάλιζε το παρόν κριτήριο, το οποίο δεν αντικαταστήθηκε από κάποιο άλλο, μιας και διαπιστώσαμε στη συνέχεια ότι τα εννιά νηπιαγωγεία που επιλέχθηκαν συμπλήρωναν ικανοποιητικά το δείγμα μας.

Στη συγκρότηση του δείγματός μας συμπεριλήφθησαν νήπια, εξαιρώντας τα προνήπια που φοιτούσαν στα επιλεγθέντα νηπιαγωγεία. Επιλέχθηκαν τα νήπια των οποίων η μητρική τους γλώσσα ήταν η ελληνική. Κανένα από τα παιδιά δεν είχε διαγνωστεί για μαθησιακές δυσκολίες ή δεν είχε οποιαδήποτε αισθητηριακή ή άλλη αναπηρία. Όλα τα παιδιά ήταν μέσου κοινωνικοοικονομικού επιπέδου, σύμφωνα με τις αναφορές των νηπιαγωγών και το μορφωτικό επίπεδο των γονέων. Για τη συμμετοχή τους στην έρευνα ήταν απαραίτητη η γονική συναίνεση.

Το αρχικό δείγμα της έρευνας αποτελείτο από 101 παιδιά, εκ των οποίων δύο αποχώρησαν κατά την διάρκεια της έρευνας λόγω σοβαρής ασθένειας, συνεπώς το τελικό δείγμα μας (συγκροτήθηκε από) αποτέλεσαν 99 παιδιά, τα οποία συμμετείχαν και στις δύο φάσεις της έρευνας. Τα 63 από αυτά τα παιδιά ήταν αγόρια και τα 36 ήταν κορίτσια, με μέσο όρο χρονολογικής ηλικίας, κατά την πρώτη φάση συλλογής δεδομένων, $M = 5;4$ ετών.

5.3 Μέσα συλλογής δεδομένων

5.3.1 Αναδυόμενος γραμματισμός

5.3.1.1 Γνώση ήχου πεζών και κεφαλαίων γραμμάτων

Η γνώση γραμμάτων μετρήθηκε με ένα κριτήριο αναγνώρισης των κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων της αλφαβήτου. Το κριτήριο αυτό παρουσιάστηκε στα παιδιά σε μία καρτέλα, η οποία εμπεριείχε όλα τα κεφαλαία και μικρά γράμματα με τυχαία σειρά. Με τη βοήθεια μίας δεύτερης λευκής καρτέλας ίδιου μεγέθους την οποία χρησιμοποιήσαμε για να κρύβουμε όλα τα γράμματα και να εμφανίζουμε μόνο ένα κάθε φορά, παρουσιάζαμε στο παιδί ένα γράμμα τη φορά και του ζητούσαμε να το αναγνωρίσει. Πιο συγκεκριμένα, ρωτούσαμε: “γνωρίζεις αυτό το γράμμα;”. Θεωρήσαμε ως ορθή απάντηση την αναγνώριση του γράμματος με τον ήχο του. Στη περίπτωση που το παιδί αναγνώριζε το γράμμα με το όνομά του ζητούσαμε να μας πει τον ήχο του, συγκεκριμένα, ρωτούσαμε: “τι ήχο έχει αυτό το γράμμα; - πώς το φωνάζουμε;”.

5.3.1.2 Αναγνώριση λέξεων

Το παρόν κριτήριο (Μανωλίτσης, 2000) είχε σαν σκοπό τον έλεγχο της πρώιμης αναγνωστικής ικανότητας των παιδιών. Παρουσιάστηκε με τη μορφή τετραδίου και σε κάθε φύλλο αυτού υπήρχε τυπωμένη μία απλή λέξη. Οι λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν ήταν συνολικά δέκα και παρουσιάστηκαν με τυχαία σειρά μονοσύλλαβες (π.χ. *με, το*), δισύλλαβες (π.χ. *μήλο, γάτα*) και τέλος τρισύλλαβες λέξεις (π.χ. *καράβι, άλογο*). Δείχνοντας κάθε φορά μία λέξη στο παιδί ζητούσαμε να την αναγνωρίσει. Συγκεκριμένα, ρωτούσαμε: “γνωρίζεις αυτή τη λέξη;”. Δείχναμε όλες τις λέξεις του τετραδίου στο παιδί και σημειώναμε ποιες αναγνώριζε και ποιες όχι. Υπήρξαν αρκετές περιπτώσεις παιδιών που δεν αναγνώριζαν καμία λέξη.

5.3.1.3 Φωνολογική επίγνωση

5.3.1.3.1 Αναγνώριση κοινού αρχικού φωνήματος

Με το συγκεκριμένο κριτήριο επιχειρείται η αξιολόγηση της ικανότητας των παιδιών να αναγνωρίζουν ότι δύο λέξεις μοιράζονται το ίδιο αρχικό φώνημα.

Το κριτήριο αυτό έχει κατασκευαστεί από τον Μανωλίτση (2000). Η διαδικασία εφαρμογής ήταν υπό τη μορφή παιχνιδιού. Το κριτήριο αυτό δόθηκε στα παιδιά με τη μορφή τετραδίου και σε κάθε φύλλο αυτού είχε τυπωμένες τέσσερις έγχρωμες εικόνες οικείων αντικειμένων για τα παιδιά. Μία εικόνα υπήρχε στο πάνω μέρος της σελίδας η οποία και αποτελούσε την λέξη-στόχο. Κάτω από αυτή βρίσκονταν οι υπόλοιπες τρεις εικόνες σε μία νοητή ευθεία γραμμή. Κατά την εφαρμογή του κριτηρίου, αφού πρώτα εκφωνούσαμε το όνομα της λέξης-στόχου, ζητούσαμε από το παιδί να εντοπίσει ποιας από τις τρεις κάτω εικόνες το όνομα ξεκινούσε από τον ίδιο ήχο όπως και της πρώτης εικόνας. Συγκεκριμένα, λέγαμε: “Αυτό εδώ είναι ένα βέλος. Αρχίζει από τον ήχο /v/. Πες μου τώρα ποιας από αυτές τις τρεις εικόνες το όνομα αρχίζει από τον ήχο /v/. (Δείχνουμε και λέμε το όνομα κάθε εικόνας χωριστά) π.χ. βίδα, ψωμί, κεράσια.”.

Το κριτήριο αυτό αποτελείται από δύο δοκιμαστικά θέματα και από δέκα θέματα για αξιολόγηση. Κατά τη διάρκεια των δοκιμαστικών θεμάτων δίνεται η ευκαιρία στα παιδιά να κατανοήσουν πλήρως την διαδικασία με τη παρέμβαση του ερευνητή, ο οποίος παρέχει επιπλέον εξηγήσεις αν διαπιστωθεί ότι είναι αναγκαίο. Σε μία ενδεχόμενη λανθασμένη επιλογή στα δοκιμαστικά θέματα ο ερευνητής έδινε πάντα την σωστή απάντηση με φιλικό και ευχάριστο τρόπο. Σε κάθε παιδί λέγαμε τα εξής: “Γάτα. Αρχίζει από /γ/. Γ-γ-γ-γάτα. Γάτα και γουρούνι και τα δύο αρχίζουν από /γ/. Γ-γ-γ-γάτα, γ-γ-γ-γουρούνι”. Έχοντας ολοκληρώσει τα δοκιμαστικά θέματα, ακολουθούσαν τα δέκα θέματα για αξιολόγηση στα

οποία κάθε απάντηση ήταν δεκτή και δεν γίνονταν διορθώσεις.

5.3.1.3.2 Απόλειψη φωνολογικών μονάδων

Το παρόν κριτήριο βασίζεται στο Elision test του Comprehensive Test of Phonological Processing (CTOPP) το οποίο έχει προσαρμοστεί στα Ελληνικά (Manolitsis, Georgiou, Parrila, & Stephenson, 2009). Σαν σκοπό έχει να μετρήσει την ικανότητα των μικρών παιδιών να εκφωνούν μία λέξη χωρίς το πρώτο της φώνημα και στη συνέχεια χωρίς την πρώτη της συλλαβή. Η διαδικασία στην οποία κλήθηκαν τα παιδιά να προβούν ήταν να εκφωνήσουν το φωνολογικό τμήμα μιας λέξης που άκουγαν, απαλείφοντας αρχικά το πρώτο φώνημα αυτής και έπειτα τη πρώτη συλλαβή της. Σημαντικό είναι να σημειωθεί ότι το τμήμα της λέξης, το οποίο μένει αφότου απαλείψουμε το αρχικό φώνημα και την αρχική συλλαβή, αποτελεί πάντα μία νέα λέξη, για παράδειγμα, τώρα-ώρα και κόκαλο-καλό.

Η διαδικασία εφαρμογής που ακολουθήθηκε στο συγκεκριμένο κριτήριο είναι η εξής: Αρχικά, ενημερώναμε το παιδί ότι θα παίζαμε ένα παιχνίδι με τους ήχους των λέξεων και του εξηγούσαμε ότι κάθε φορά που θα του λέγαμε μία λέξη εκείνο έπρεπε να την πει χωρίς να ακουστεί ο πρώτος της ήχος. Διευκρινίζαμε ότι η λέξη που θα έλεγε, όταν θα έβγαζε το πρώτο της ήχο, θα ήταν μία άλλη νέα λέξη. Αφότου, εκφωνούσαμε τη λέξη στο παιδί, του ζητούσαμε να την επαναλάβει και εκείνο. Στη συνέχεια, του ζητούσαμε να την πει χωρίς να ακουστεί το πρώτο φώνημα. Πιο συγκεκριμένα του λέγαμε: “πες πόλη. Τώρα πες πόλη, χωρίς να πεις τον ήχο /p/”.

Το κριτήριο αποτελείται από τέσσερα δοκιμαστικά θέματα και είκοσι εννέα θέματα για αξιολόγηση. Τα δύο πρώτα δοκιμαστικά θέματα δίνουν το παράδειγμα της απόλειψης του φωνήματος και τα επόμενα δύο της απόλειψης της συλλαβής. Ακολουθούν τα είκοσι εννέα θέματα για αξιολόγηση, εκ των οποίων στα τρία πρώτα ζητείται η απόλειψη του αρχικού μορφήματος από μία σύνθετη λέξη (π.χ. πές ασπρόμαυρο χωρίς το /ασπρο/), στα τέσσερα επόμενα ζητείται η απόλειψη της αρχικής συλλαβής από μία λέξη, σε οχτώ θέματα ζητείται να εκφωνηθούν οι λέξεις χωρίς το αρχικό τους φώνημα και στις υπόλοιπες δώδεκα λέξεις πρέπει να γίνει απόλειψη φωνήματος που βρίσκεται ενδιάμεσα (6) ή στο τέλος (6) της λέξης. Οι λέξεις που συγκεντρώνει το παρόν κριτήριο έχουν επιλεγεί με μεγάλη προσοχή, καταφέροντας να πληρούν δύο βασικά κριτήρια. Πρώτον, οι λέξεις να είναι γνωστές και οικείες στο παιδί ώστε να μπορεί να τις απομνημονεύει εύκολα, και δεύτερον, όταν γίνεται η απόλειψη του φωνήματος και της συλλαβής να δημιουργείται μία νέα, πραγματική λέξη είτε μονοσύλλαβη είτε δισύλλαβη. Επίσης, σημαντικό είναι να σημειωθεί ότι το αρχικό φώνημα που πρέπει να απαλειφθεί στα πρώτα

θέματα είναι φωνήεν και στα επόμενα είναι σύμφωνο, καθώς και οι λέξεις από τις οποίες απαλείφονται συλλαβές είναι οι πρώτες δισύλλαβες και οι επόμενες τρισύλλαβες. Τέλος, όσον αφορά τα θέματα για την απάλειψη του φωνήματος, εκείνα που ξεκινούν από κάποιο σύμφωνο έχουν πάντα μία αρχική συλλαβή της μορφής /ΣΦ/, και τα θέματα τα σχετικά με την απάλειψη της συλλαβής, οι συλλαβές των λέξεων που περιέχονται στο κριτήριο είναι, ομοίως, της μορφής /ΣΦ/.

Σημειώνουμε ότι κατά την εφαρμογή των δοκιμαστικών θεμάτων δινόταν η ευκαιρία στο παιδί να κατανοήσει πλήρως τη διαδικασία στην οποία έπρεπε να προβεί. Δίνονταν σαφείς οδηγίες στο παιδί για το πώς θα μπορούσε να κάνει απάλειψη του φωνήματος και της συλλαβής. Αν διαπιστώναμε ότι ακόμα δυσκολευόταν να καταλάβει τι του ζητούσαμε να κάνει και η απάντησή του ήταν λανθασμένη, το διορθώναμε, επαναλαμβάναμε τις προαναφερθέντες οδηγίες και του δείχναμε το σωστό τρόπο σκέψης. Μετά τα δοκιμαστικά θέματα ακολουθούσαν τα θέματα για αξιολόγηση, στα οποία αποδεχόμασταν οποιαδήποτε απάντηση χωρίς να κάνουμε διορθώσεις.

Τις απαντήσεις του κάθε παιδιού τις μεταφέραμε στο ειδικό φύλλο του πρωτοκόλλου εξέτασης. Το παιδί πιστωνόταν με ένα βαθμό, αν μπορούσε να απαλείψει σωστά το φωνολογικό τμήμα της λέξης και να εκφωνήσει ορθά τη καινούργια λέξη που προέκυπτε. Η τελική βαθμολόγηση εξαρτάται από το σύνολο των θεμάτων που απαντήθηκαν σωστά.

5.3.1.3.3 Συλλαβική κατάτμηση

Το κριτήριο της συλλαβικής κατάτμησης επιδιώκει τη μέτρηση της ικανότητας των παιδιών να αναλύουν μία λέξη σε συλλαβές. Βασίζεται στο ανάλογο κριτήριο της Liberman και των συνεργατών της και έχει προσαρμοστεί από τον Μανωλίτση (2000). Τα παιδιά καλούνται να εκφωνήσουν τις συλλαβές που συνθέτουν γνωστές και οικείες λέξεις.

Η διαδικασία εφαρμογής του κριτηρίου είχε ως εξής. Λέγαμε στο παιδί ότι θα παίζαμε ένα παιχνίδι με τις φωνούλες των λέξεων. Εξηγούσαμε στο παιδί ότι θα του λέγαμε μία λέξη και αυτό θα έπρεπε να μας την ξαναπεί αργά-αργά, έτσι ώστε να ακούγαμε μία-μία φωνούλα της χωριστά. Ζητούσαμε από εκείνο σε κάθε φωνούλα που θα έλεγε να χτυπάει ένα παλαμάκι. Συγκεκριμένα του λέγαμε: “πες ζύλο. Τώρα πες πάλι ζύλο αργά, για να ακούσω μία-μία τη φωνούλα χωριστά. Θέλω σε κάθε φωνούλα να χτυπάς και ένα παλαμάκι”.

Το συγκεκριμένο κριτήριο αποτελείται από τρία δοκιμαστικά θέματα και δέκα θέματα για την αξιολόγηση του παιδιού. Κάθε θέμα του κριτηρίου αποτελείται από μία λέξη την οποία καλείται το παιδί να την χωρίσει στις επιμέρους συλλαβές τις. Οι λέξεις που περιέχονται στο παρόν κριτήριο είναι δισύλλαβες, τρισύλλαβες και τετρασύλλαβες.

Επιπλέον, όλες οι λέξεις του κριτηρίου περιέχουν συλλαβές της μορφής /ΣΦ/.

Καθ' όλη τη διάρκεια των τριών δοκιμαστικών θεμάτων το παιδί είχε τη δυνατότητα να κάνει ερωτήσεις και να ζητήσει διευκρινήσεις σε περίπτωση που δε κατάλαβε τις οδηγίες. Στο πρώτο δοκιμαστικό θέμα εκφωνούσαμε μαζί με το παιδί τις συλλαβές για καλύτερη κατανόηση. Αν το παιδί στο δεύτερο θέμα φαινόταν να μην έχει καταλάβει τι πρέπει ακριβώς να κάνει, επαναλαμβάναμε την εκφώνηση των συλλαβών μαζί με εκείνο. Αφού τελειώναμε με τα δοκιμαστικά θέματα, ακολουθούσαν εκείνα για αξιολόγηση, στα οποία δεν υπήρχε καμία βοήθεια και διόρθωση. Κάθε απάντηση του παιδιού ήταν αποδεκτή.

Οι απαντήσεις καταγράφονταν στο ειδικό φύλλο του πρωτοκόλλου εξέτασης αμέσως μετά από κάθε απάντηση του παιδιού. Δεχόμασταν ως σωστές απαντήσεις τις λέξεις που χωρίζονταν σωστά και για κάθε μία από αυτές το παιδί έπαιρνε από ένα βαθμό.

5.3.1.4 Δεκτικό Λεξιλόγιο

Το κριτήριο αξιολόγησης του δεκτικού λεξιλογίου που χρησιμοποιήθηκε (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α) προήλθε από τη συστοιχία τεστ DEST 2, το οποίο έχει προσαρμοστεί στα ελληνικά από τους Papadopoulos και Georgiou (2008). Στο συγκεκριμένο κριτήριο τα παιδιά καλούνται να διαλέξουν μία από τις τέσσερις εικόνες που τους δίνονται, η οποία να αντιστοιχεί στη λέξη που τους εκφωνούμε.

Πιο συγκεκριμένα, στο παιδί δίνονταν τρεις καρτέλες, οι οποίες στο σύνολό τους έχουν δέκα επτά γραμμές με τέσσερις διαφορετικές εικόνες σε κάθε μία από αυτές. Η πρώτη γραμμή λειτουργούσε δοκιμαστικά, ώστε να εξηγήσουμε στο κάθε παιδί τι ακριβώς θα ακολουθούσε. Κρύβοντας κάθε φορά τις υπόλοιπες γραμμές με μία λευκή καρτέλα, ζητούσαμε από το παιδί να μας δείξει την εικόνα που αντιστοιχούσε στη λέξη που εμείς εκφωνούσαμε. Κάθε φορά που το παιδί έδινε μία απάντηση, αυτή καταγραφόταν στο ειδικό φύλλο του πρωτοκόλλου εξέτασης. Για κάθε σωστή απάντηση το παιδί έπαιρνε από ένα βαθμό. Ο μέγιστος βαθμός επίδοσης που μπορούσε να πάρει κάθε παιδί ήταν το 16.

5.3.2 Προμαθηματικές έννοιες

5.3.2.1 Κριτήριο αξιολόγησης της προμαθηματικής ικανότητας «TEMA-3»

Το κριτήριο αξιολόγησης της προμαθηματικής ικανότητας των παιδιών χρησιμοποιήθηκε από τη συστοιχία τεστ TEMA-3 (Ginsburg & Baroody, 2003). Η συγκεκριμένη συστοιχία τεστ περιέχει ένα πακέτο δοκιμασιών για την αξιολόγηση της

κατανόησης μαθηματικών εννοιών παιδιών ηλικίας από 3 έως 11 ετών.

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκαν πέντε από τις 15 δοκιμασίες που απευθύνονται σε παιδιά ηλικίας 4 έως 6 ετών. Στην πρώτη δοκιμασία αξιολογήθηκε η ικανότητα του παιδιού να απαριθμεί. Σε αυτήν το παιδί καλούνταν να πει πόσα αστέρια βλέπει κάθε φορά στην καρτέλα που του δινόταν. Η συγκεκριμένη δοκιμασία αποτελείται από μία δοκιμαστική καρτέλα και δύο καρτέλες προς αξιολόγηση. Στη δοκιμαστική καρτέλα υπάρχουν αποτυπωμένα δύο κίτρινα αστέρια και στις άλλες δύο υπάρχουν τρία και πέντε αντίστοιχα.

Στη δεύτερη δοκιμασία το παιδί αξιολογήθηκε στη διάταξη των αριθμών. Ζητήθηκε από το παιδί να σκεφτεί και να απαντήσει στις ερωτήσεις “ποιος αριθμός είναι μετά το 4”, “ποιος αριθμός είναι μετά το 9”, “ποιος αριθμός είναι μετά το 7” και “ποιος αριθμός είναι μετά το 10”. Η ερώτηση με τον αριθμό 4 είναι δοκιμαστική, ώστε, στην περίπτωση που το παιδί έδειχνε ότι δεν καταλάβαινε τι του ζητάτε ή έδινε μία λανθασμένη απάντηση, να του δινόταν η ευκαιρία να ακούσει ξανά την ερώτηση ακόμα και τη σωστή απάντηση εξηγώντας τον τρόπο σκέψης. Οι επόμενες τρεις ερωτήσεις είναι προς αξιολόγηση και δεν γινόταν καμία διόρθωση, παρά μόνο σημειώναμε στο ειδικό φύλλο του πρωτοκόλλου εξέτασης την απάντηση του παιδιού.

Στην τρίτη σε σειρά δοκιμασία αξιολογήθηκε η ικανότητα του παιδιού να αναγνωρίζει τους αριθμούς. Το παιδί έπρεπε να αναγνωρίσει και να ονομάσει τον αριθμό που του δινόταν αποτυπωμένος σε μία λευκή καρτέλα. Στη συγκεκριμένη δοκιμασία δεν υπάρχουν δοκιμαστικά θέματα. Δίναμε στο παιδί μία καρτέλα κάθε φορά και του ζητούσαμε να μας πει ποιος είναι ο αριθμός που έβλεπε. Οι ζητούμενοι αριθμοί ήταν το 3, το 7 και το 9.

Συνεχίζοντας στην τέταρτη δοκιμασία το παιδί αξιολογήθηκε στην ικανότητα σύγκρισης και εκτίμησης αριθμών. Ζητήθηκε από το παιδί να μας πει ποιος αριθμός είναι μεγαλύτερος ανάμεσα σε δύο που του αναφέραμε. Πιο συγκεκριμένα, του λέγαμε: “ποιος αριθμός είναι μεγαλύτερος το 4 ή το 3;” και “ποιος αριθμός είναι μεγαλύτερος το 8 ή το 7;”. Όμοια με την τρίτη δοκιμασία, δεν υπάρχουν δοκιμαστικά θέματα σε αυτή τη δοκιμασία. Απλά, σημειώναμε στο ειδικό φύλλο του πρωτοκόλλου εξέτασης την απάντηση του παιδιού.

Και τέλος, στην πέμπτη δοκιμασία το παιδί αξιολογήθηκε στην ικανότητα προφορικής αριθμησης. Το παιδί καλείτο να μετρήσει μέχρι τον αριθμό που γνώριζε. Συγκεκριμένα, του λέγαμε: “μέτρησε μέχρι τον αριθμό που μπορείς”. Στο ειδικό φύλλο του πρωτοκόλλου εξέτασης σημειώναμε μέχρι ποιο σημείο της αριθμητικής ακολουθίας το παιδί είχε μετρήσει σωστά.

Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι μετρήσεις των παιδιών στις τέσσερις πρώτες δοκιμασίες προστέθηκαν και δημιούργησαν μία νέα μεταβλητή με ονομασία γνώση μαθηματικών ικανοτήτων, στην οποία, για την πρώτη φάση της έρευνας, η ανώτερη βαθμολογία των παιδιών έφτανε στις 10 μονάδες και η κατώτερη στις 0 (μηδέν) μονάδες, και για τη δεύτερη φάση της έρευνας η ανώτερη βαθμολογία σημειώθηκε στις 10 μονάδες και η κατώτερη στις 2 μονάδες. Ενώ, η πέμπτη δοκιμασία αποτέλεσε μία ξεχωριστή μεταβλητή με όνομα γνώση προφορικής αρίθμησης.

5.3.2.2 Αντίληψη του αριθμού (Number Sense)

Στο παρόν κριτήριο τα παιδιά έπρεπε να υπολογίσουν όσο το δυνατόν γρηγορότερα και με ακρίβεια εάν τα ζευγάρια ή το σύνολο τριών μονάδων των αντικειμένων, συγκεκριμένα των αραβικών αριθμών, ή ενός συνδυασμού αυτών, ταιριάζουν με έναν συγκεκριμένο αριθμό που τους δινόταν. Αυτοί οι αριθμοί είναι το 5 και το 9. Επιλέχθηκαν οι εν λόγω αριθμοί διότι αντιπροσωπεύουν τις μικρότερες και μεγαλύτερες τιμές μέσα στη σειρά των βασικών αραβικών αριθμών (1 έως 9) (Geary, Bailey, & Hoard, 2009).

Τα σύνολα ή οι αριθμοί των αντικειμένων είναι συνδυασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργούν ορθογώνια ντόμινο (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β). Συγκεκριμένα, δύο τύποι δοκιμασιών (stimuli) αναπτύσσονται: τα μισά ντόμινο του κάθε φύλλου εργασίας είναι μικρά αντικείμενα από το 0 έως το 9 (κύκλοι, τετράγωνα, διαμάντια και αστέρια) και τα επόμενα μισά περιέχουν αραβικούς αριθμούς μέσα σε τετράγωνα. Κάθε φύλλο εργασίας περιλαμβάνει, επίσης, δύο γραμμές με ορθογώνια ντόμινο τριών τετραγώνων για κάθε συνδυασμό. Οι αριθμοί που έπρεπε να βρουν τα παιδιά υπάρχουν στην κορυφή του κάθε φύλλου εργασίας. Θα πρέπει, επίσης, να σημειωθεί ότι σε κάθε φύλλο εργασίας 18 στοιχεία ταιριάζουν με τον ζητούμενο αριθμό, 12 είναι μεγαλύτερα από αυτόν, 6 είναι μικρότερα αυτού και 6 περιέχουν μηδέν ή ένα κενό τετράγωνο. Τέλος, σημειώνουμε ότι τα φύλλα εργασίας αυτού του κριτηρίου βρίσκονται στο παράρτημα της παρούσας εργασίας.

Η διαδικασία εφαρμογής του συγκεκριμένου κριτηρίου ξεκινούσε με την παρουσίαση ενός δοκιμαστικού τεστ, το οποίο περιέχει δύο διαφορετικούς αριθμούς προς εξάσκηση. Αρχικά, ο αριθμός 4 χρησιμοποιήθηκε για να γνωστοποιήσει στο παιδί τι ακριβώς του ζητάμε. Ο συγκεκριμένος αριθμός αποτελείται από δύο ντόμινο. Ακολουθεί ο αριθμός 3, ο οποίος αποτελείται από τέσσερις γραμμές των δύο ντόμινο που χρησιμοποιήθηκαν σαν πρακτική εξάσκηση του κάθε παιδιού. Σε κάθε παιδί λέγαμε τα εξής “Θα πρέπει να κοιτάς μία-μία σειρά προσεκτικά από τα αριστερά προς τα δεξιά και προσπαθώντας να μην προσπεράσεις κανένα ντόμινο, θα πρέπει να κάνεις μία γραμμή σε εκείνα τα ντόμινο που το άθροισμα των περιεχομένων τους αντιστοιχεί στον αριθμό που αναγράφεται στην

κορυφή της σελίδας.” Από μέρους μας χρησιμοποιούσαμε ένα χρονόμετρο, το οποίο είχε σαν σκοπό να σταματάμε όλα τα παιδιά σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Για την ακρίβεια, στον αριθμό 5 δινόταν στα παιδιά 60 δευτερόλεπτα για την εύρεση των στοιχείων που ταίριαζαν με αυτό τον αριθμό, ενώ για τον αριθμό 9 δινόταν στα παιδιά 90 δευτερόλεπτα. Ο λόγος ύπαρξης του συγκεκριμένου χρονικού περιθωρίου είναι για να την αποφυγή ανώτατων χρονικών ορίων και για να μας διευκολύνει να διαπιστώσουμε την άνεση που είχε το κάθε παιδί για την αναγνώριση των σωστών συνδυασμών του αριθμού (Geary et al. 2009).

5.3.3 Οικογενειακές πρακτικές για την ενθάρρυνση του γραπτού λόγου και των προμαθηματικών εννοιών

Ο οικογενειακός γραμματισμός αξιολογήθηκε με έντεκα ερωτήσεις στην κλίμακα Likert. Οι έξι από τις ερωτήσεις αφορούσαν στις πρακτικές που ακολουθούσαν οι γονείς στο σπίτι για την ενθάρρυνση του γραπτού λόγου και οι υπόλοιπες πέντε ερωτήσεις αφορούσαν στις πρακτικές των γονέων για την ενθάρρυνση μαθηματικών εννοιών. Για την ενθάρρυνση του γραπτού λόγου, οι γονείς ερωτήθηκαν (1) πόσο συχνά διάβαζαν βιβλία στο παιδί τους, (2) πριν αρχίσει το παιδί τους το νηπιαγωγείο, πόσο συχνά διδασκόταν από αυτούς να αναγνωρίζει τα γράμματα του αλφάβητου, (3) πριν αρχίσει το παιδί τους το νηπιαγωγείο, πόσο συχνά διδασκόταν από αυτούς τους ήχους που συμβολίζουν τα γράμματα, (4) πριν αρχίσει το παιδί τους το νηπιαγωγείο, πόσο συχνά διδασκόταν από αυτούς να διαβάζει λέξεις. Επιπλέον, ερωτήθηκαν (5) πόσα περίπου βιβλία έχουν στο σπίτι τους και (6) πόσα περίπου παιδικά βιβλία έχουν στο σπίτι τους. Για την ενθάρρυνση των μαθηματικών εννοιών, οι γονείς κλήθηκαν να απαντήσουν στις ερωτήσεις (7) πριν αρχίσει το παιδί τους το νηπιαγωγείο, πόσο συχνά διδασκόταν από αυτούς να ονομάζει αριθμούς, (8) πριν αρχίσει το παιδί τους το νηπιαγωγείο, πόσο συχνά διδασκόταν από αυτούς να μετρά διάφορα αντικείμενα, (9) πριν αρχίσει το παιδί τους το νηπιαγωγείο, πόσο συχνά διδασκόταν από αυτούς να ταξινομεί διάφορα αντικείμενα ανάλογα με το χρώμα, το μέγεθος ή το σχήμα και (10) πριν αρχίσει το παιδί τους το νηπιαγωγείο, πόσο συχνά διδασκόταν από αυτούς να μετρά. Για τις ερωτήσεις ένα έως τέσσερα και επτά έως δέκα οι έξι επιλογές της κλίμακας Likert κυμαίνονταν από *πότε* έως *περισσότερο από μία φορά την ημέρα*. Για την ερώτηση πέντε, η κλίμακα Likert κυμαίνονταν από *λιγότερο από 100* έως *περισσότερο από 1000*, ενώ, για την ερώτηση έξι η κλίμακα Likert κυμαίνονταν από *λιγότερο από 10* έως *περισσότερο από 200*. Τέλος, οι γονείς κλήθηκαν να επιλέξουν το ανώτατο εκπαιδευτικό επίπεδό τους ανάμεσα σε έξι επιλογές (απόφοιτος Δημοτικού,

απόφοιτος Γυμνασίου, απόφοιτος Λυκείου, απόφοιτος ΤΕΙ ή Ανώτερης Τεχνικής Σχολής, απόφοιτος Πανεπιστημίου, κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος ή διδακτορικού).

5.4 Διαδικασία της έρευνας

Στην αρχή της σχολικής χρονιάς δόθηκαν τα ερωτηματολόγια οικογενειακών πρακτικών στους γονείς των παιδιών, από τους οποίους ζητήθηκε να μας τα επιστρέψουν συμπληρωμένα εντός τριών ημερών. Στις περιπτώσεις που οι γονείς την τρίτη ημέρα δεν μας είχαν επιστρέψει τα ερωτηματολόγια, τους δίναμε ένα δεύτερο αντίγραφο με σκοπό να τους υπενθυμίσουμε την συμπλήρωσή του.

Η διαδικασία εφαρμογής των κριτηρίων για τα παιδιά, τα οποία αναλύθηκαν προηγουμένως, πραγματοποιήθηκε σε τρεις διαφορετικές συναντήσεις (δύο συναντήσεις στην πρώτη φάση της έρευνας και μία συνάντηση στη δεύτερη φάση), όπως αναφέραμε και στο σχεδιασμό της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, από τον Οκτώβριο μέχρι και το Νοέμβριο του 2009 διήρκεσε η πρώτη φάση της έρευνας, η οποία περιλάμβανε τις δύο πρώτες συναντήσεις. Ενώ, από τα τέλη Φεβρουαρίου έως τις αρχές Απριλίου του 2010 ακολούθησε η συνάντηση της δεύτερης φάσης της έρευνας. Κάθε ατομική συνάντηση με τα παιδιά διαρκούσε περίπου 20 λεπτά.

Στην πρώτη συνάντηση τα παιδιά εξετάζονταν ατομικά στο RAN, στην αναγνώριση κοινού αρχικού φωνήματος, στη συλλαβική κατάτμηση και στη γνώση κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων. Αρχικά, ζητούσαμε από τα παιδιά να ονομάσουν τα χρώματα και τα αντικείμενα των καρτελών που τους δίναμε και εμείς τα χρονομετρούσαμε. Εν συνεχεία, εφαρμόζαμε το κριτήριο της γνώσης γραμμάτων. Δεν υπήρχε κάποια βοήθεια ούτε κάποια πίεση από εμάς προς τα παιδιά. Τα παιδιά έδειχναν τα γράμματα που γνώριζαν και τα ονόμαζαν με τον ήχο τους. Εμείς, απλά, σημειώναμε στο ειδικό φύλλο του πρωτοκόλλου εξέτασης τις σωστές απαντήσεις του κάθε παιδιού. Έπειτα, προχωρούσαμε στην εφαρμογή του κριτηρίου αναγνώρισης κοινού αρχικού φωνήματος, στο οποίο κάναμε δύο δοκιμαστικά θέματα μαζί με τα παιδιά και βοηθούσαμε για την πλήρη κατανόηση του κριτηρίου από αυτά. Εάν τα παιδιά έκαναν κάποιο λάθος στα επόμενα δέκα θέματα προς αξιολόγηση δεν τα διορθώναμε, απλά σημειώναμε τις σωστές απαντήσεις. Τέλος, εφαρμόζαμε το κριτήριο της συλλαβικής κατάτμησης, στο οποίο ακολουθούσαμε την ίδια διαδικασία με αυτή του κριτηρίου αναγνώρισης κοινού αρχικού φωνήματος. Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η σειρά παρουσίασης των κριτηρίων γινόταν τυχαία και δεν ακολουθούσαμε πιστά την παραπάνω παρουσίαση αυτών.

Κατά τη διάρκεια της δεύτερης συνάντησης, η οποία δεν απείχε πάνω από 10 μέρες

από την πρώτη συνάντηση, τα παιδιά εξετάζονταν ατομικά στην αναγνώριση λέξεων, στο λεξιλόγιο, στο κριτήριο αντίληψης αριθμού και στο Tema-3. Στις περιπτώσεις στις οποίες τα παιδιά δεν αναγνώριζαν κανένα από τα γράμματα που τους δόθηκαν στην προηγούμενη συνάντηση, δεν εφαρμόζαμε καθόλου το κριτήριο αναγνώρισης λέξεων και συνεχίζαμε στην εφαρμογή των επόμενων κριτηρίων με τυχαία σειρά παρουσίασης και με ένα σχέδιο ατελούς αντιστάθμισης (counterbalance) (Κομίλη, 1989).

Στη δεύτερη φάση της έρευνας στην οποία πραγματοποιήθηκε η τρίτη συνάντηση, τα 99 υποκείμενα της έρευνας εξετάστηκαν ατομικά στην αναγνώριση κοινού αρχικού φωνήματος, στην απάλειψη συλλαβής και φωνήματος, στην γνώση κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων, στην αναγνώριση λέξεων, στο κριτήριο αντίληψης αριθμού και στο Tema-3.

Με αυτό τον τρόπο, γίνεται φανερό ότι και στις δύο φάσεις της έρευνας θελήσαμε να εξετάσουμε ίδιες δεξιότητες κάνοντας χρήση των ίδιων κριτηρίων. Οι δεξιότητες αυτές ήταν η φωνολογική επίγνωση, η γλωσσική ικανότητα, η γνώση γραμμάτων και οι προμαθηματικές έννοιες. Όπως αναφέραμε και στο σχεδιασμό της έρευνας, δεν υπήρξε κίνδυνος επανάληψης ίδιων-λανθασμένων απαντήσεων από τα παιδιά, μιας και κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης της έρευνας δεν έγιναν διορθώσεις, οπότε τα παιδιά δε γνώριζαν το σωστό και το λάθος των απαντήσεων τους. Επιπλέον, το χρονικό διάστημα που μεσολάβησε μεταξύ των δύο φάσεων της έρευνας κρίνεται σημαντικά μεγάλο, ώστε τα παιδιά να θυμούνται τις απαντήσεις που έδωσαν σε καθένα από τα κριτήρια.

Για να καταφέρουμε να αναλύσουμε τα δεδομένα μας επιτυχώς δημιουργήσαμε ένα πρωτόκολλο εξέτασης για κάθε ένα από τα παιδιά. Σε αυτό καταχωρίσαμε με αναλυτικό τρόπο τις επιδόσεις των παιδιών. Το πρωτόκολλο αυτό αποτέλεσε μία σελίδα στην οποία στο πάνω μέρος της γράφαμε τα ατομικά στοιχεία του παιδιού: όνομα, ημερομηνία γέννησης, αριθμό Νηπιαγωγείου, γραμματικές γνώσεις και επάγγελμα πατέρα και μητέρας. Στη συνέχεια αυτών δημιουργούσαμε ένα συγκεντρωτικό πίνακα επιδόσεων του παιδιού για κάθε κριτήριο χωριστά. Οι επόμενες σελίδες του πρωτοκόλλου εμπεριείχαν τα ειδικά φύλλα αξιολόγησης όλων των κριτηρίων που εφαρμόστηκαν στα παιδιά. Συνολικά συντάχθηκαν 99 τέτοια πρωτόκολλα εξέτασης, όσα είναι τα υποκείμενα της παρούσας έρευνας.

Για την επεξεργασία των δεδομένων ακολούθησε η κωδικοποίηση και καταχώρισή τους στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Η στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων έγινε με τη χρησιμοποίηση του στατιστικού πακέτου SPSS for Windows.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Οι περιγραφικές αναλύσεις που έγιναν για όλες τις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα παρουσιάζονται στον Πίνακα 1. Όπως φαίνεται από τον συγκεκριμένο Πίνακα, οι επιδόσεις των παιδιών στην αναγνώριση κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων ήταν καλύτερες στη δεύτερη φάση της έρευνας, ενώ η επίδοσή τους στην αναγνώριση κοινού αρχικού φωνήματος και στο δεκτικό λεξιλόγιο παραμένει η ίδια και στις δύο φάσεις της έρευνας. Επιπλέον, όπως προκύπτει από τον Πίνακα 1, η επίδοση των παιδιών στη συλλαβική κατάτμηση είναι υψηλή, στην πρώτη φάση της έρευνας.

Όσον αφορά τις προμαθηματικές έννοιες, ο Πίνακας 1 δείχνει ότι οι επιδόσεις των παιδιών στην προφορική αρίθμηση είναι χαμηλές στην πρώτη φάση και παρουσιάζουν μία μικρή άνοδο στη δεύτερη φάση της έρευνας. Αντίθετα, οι επιδόσεις τους στη γνώση μαθηματικών ικανοτήτων φαίνεται να είναι υψηλές στην πρώτη φάση της έρευνας και παρουσιάζονται ακόμα πιο υψηλές στη δεύτερη φάση της έρευνας. Επίσης, οι επιδόσεις των παιδιών στην αντίληψη του αριθμού 5 και 9 είναι εξίσου χαμηλές και στις δύο φάσεις της έρευνας.

Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει και τις απαντήσεις των γονέων στο ερωτηματολόγιο που τους δόθηκε κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης της έρευνας. Οι ίδιοι αναφέρουν, όπως δείχνει ο Πίνακας 1, ότι διαβάζουν συχνά στα παιδιά τους βιβλία, ενώ αφιερώνουν λιγότερο χρόνο για να τους διδάξουν την αναγνώριση και τους ήχους των γραμμάτων και την ανάγνωση λέξεων. Επιπλέον, σχετικά με τις προμαθηματικές έννοιες, οι γονείς δηλώνουν, όπως φαίνεται στον Πίνακα 1, ότι διδάσκουν συχνά στα παιδιά τους την μέτρηση και ταξινόμηση των αντικειμένων, καθώς και τη μέτρηση των αριθμών, ενώ λιγότερο συχνά τους διδάσκουν την ονομασία των αριθμών.

Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα. Από τα αποτελέσματα των συσχετίσεων παρατηρούμε το εξής: όλες οι μετρήσεις που πραγματοποιήσαμε είτε συσχετίζονται θετικά μεταξύ τους, είτε δεν συσχετίζονται καθόλου. Δεν φαίνεται κάπου να υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ των μετρήσεων. Πιο συγκεκριμένα, όπως φαίνεται από τον Πίνακα 2, τα παιδιά που έχουν υψηλές επιδόσεις στην αναγνώριση των κεφαλαίων γραμμάτων, κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης της έρευνας, έχουν ανάλογες επιδόσεις και στην αναγνώριση κοινού αρχικού φωνήματος, καθώς και στις υπόλοιπες δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού. Όμοια, στη δεύτερη φάση της έρευνας, τα παιδιά με υψηλές

Πίνακας 1

Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των μεταβλητών που αξιολογήθηκαν κατά την Α και Β φάση της έρευνας

	Φάση Α		Φάση Β	
	Μ	SD	Μ	SD
Αναγνώριση κεφαλαίων γραμμάτων	9,94	8,44	13,57	8,37
Αναγνώριση μικρών γραμμάτων	6,47	7,37	10,27	8,53
Αναγνώριση Κοινού Αρχικού Φωνήματος	7,37	2,65	7,66	2,40
Συλλαβική κατάτμηση	8,56	2,08		
Απάλειψη φωνολογικών μονάδων			5,38	6,69
Αναγνώριση λέξεων			1,75	3,57
Δεκτικό λεξιλόγιο	11,02	2,35	11,51	2,06
Γνώση μαθηματικών ικανοτήτων	7,26	2,90	8,14	2,35
Γνώση προφορικής αρίθμησης	4,63	2,44	5,69	2,46
Αντίληψη του αριθμού 5	4,09	2,51	4,81	3,14
Αντίληψη του αριθμού 9	3,05	2,58	3,32	2,47
Συχνότητα ανάγνωσης βιβλίων στα παιδιά ^b	3,22	1,08		
Διδασκαλία αναγνώρισης γραμμάτων ^b	2,80	1,41		
Διδασκαλία ήχων των γραμμάτων ^b	2,54	1,55		
Διδασκαλία ανάγνωσης λέξεων ^b	1,70	1,43		
Αριθμός παιδικών βιβλίων ^a	2,71	0,81		
Διδασκαλία ονομασίας αριθμών ^b	2,90	1,31		
Διδασκαλία μέτρησης αντικειμένων ^b	3,48	1,09		
Διδασκαλία ταξινόμησης αντικειμένων ^b	3,13	1,32		
Διδασκαλία μέτρησης αριθμών ^b	3,82	1,05		

Σημείωση. ΑΚΑΦ = Αναγνώριση Κοινού Αρχικού Φωνήματος.

^a 1 = λιγότερα από 10, 2 = 10-24, 3 = 25-99, 4 = 100-199, 5 = περισσότερα από 200. ^b 0 = ποτέ, 1 = λιγότερο από μία φορά το μήνα, 2 = μερικές φορές τον μήνα, 3 = μερικές φορές τη βδομάδα, 4 = περίπου μία φορά την ημέρα, 5 = περισσότερο από μία φορά την ημέρα.

επιδόσεις στην αναγνώριση των κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων, έχουν ανάλογες επιδόσεις και στις υπόλοιπες δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού. Αξιοσημείωτη είναι η περίπτωση της αναγνώρισης κεφαλαίων γραμμάτων, στην πρώτη και δεύτερη φάση της έρευνας, η οποία παρουσιάζει συσχετίσεις μόνο μετρίου και υψηλού βαθμού με τις υπόλοιπες δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού.

Επιπρόσθετα, δε φαίνεται να υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δεξιοτήτων του αναδυόμενου και του οικογενειακού γραμματισμού. Με εξαίρεση, την περίπτωση του δεκτικού λεξιλογίου, στην πρώτη και δεύτερη φάση της έρευνας, η οποία παρουσιάζει σημαντική συσχέτιση με την τυπική και με την άτυπη ενασχόληση με δεξιότητες

Πίνακας 2

Συσχετίσεις των μεταβλητών αναδιδόμενου γραμματισμού, προμαθηματικών εννοιών και οικογενειακού γραμματισμού.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	ΑΚΓ_A		.90**	.67**	.26**	.36**	.65**	.63**	.30**	.25*	.18	.14	.12	.83**	.84**	.68**	.63**	.61**	.40**	.58**	.57**	.54**	.43**
2	ΑΜΓ_A			.63**	.19	.40**	.57**	.65**	.35**	.31**	.22*	.15	.14	.76**	.83**	.81**	.59**	.72**	.41**	.50**	.57**	.58**	.48**
3	ΑΚΑΦ_A				.42**	.43**	.63**	.57**	.26**	.11	.18	.19	.24**	.60**	.62**	.48**	.60**	.48**	.40**	.55**	.52**	.50**	.43**
4	ΣΚ_A					.23*	.33**	.27**	.04	.00	.00	.04	.00	.17	.20*	.18	.28**	.20*	.29**	.30**	.31**	.17	.23*
5	ΔΛ_A						.29**	.36**	.16	.00	.27*	.37**	.28**	.36**	.37**	.32**	.45**	.39**	.84**	.33**	.35**	.27**	.26**
6	ΓΜΙ_A							.57**	.22**	.11	-.02	.04	.08	.70**	.62**	.44**	.66**	.44**	.26**	.78**	.64**	.55**	.57**
7	ΓΠΑ_A								.26**	.15	.23*	.18	.28**	.60**	.63**	.50**	.55**	.48**	.36**	.59**	.63**	.54**	.55**
8	ΑΑ5_A									.54**	.04	.05	.23*	.22*	.24*	.21*	.23*	.20	.09	.17	.22*	.54**	.43**
9	ΑΑ9_A										-.07	-.03	-.02	.13	.18	.27**	.11	.21*	-.02	.01	.16	.35**	.34**
10	ΤΕΓΡ											.35**	.75**	.10	.15	.10	.05	.04	.24*	-.05	.03	.06	.03
11	ΑΤΕΓΡ												.37**	.15	.21*	.19	.15	.09	.33**	.09	.10	-.01	.12
12	ΤΕΜΑΘ													.08	.14	.07	.05	.00	.20	.10	.01	.18	.12
13	ΑΚΓ_B														.91**	.59**	.73**	.55**	.35**	.66**	.61**	.56**	.47**
14	ΑΜΓ_B															.70**	.70**	.62**	.35**	.60**	.62**	.54**	.49**
15	ΑΛ_B																.48**	.81**	.36**	.38**	.54**	.50**	.40**
16	ΑΚΑΦ_B																	.48**	.43**	.66**	.53**	.50**	.50**
17	ΑΦΜ_B																		.39**	.41**	.53**	.43**	.38**
18	ΔΛ_B																			.30**	.39**	.33**	.23**
19	ΓΜΙ_B																				.61**	.50**	.58**
20	ΓΠΑ_B																					.54**	.61**
21	ΑΑ5_B																						.65**
22	ΑΑ9_B																						

Σημείωση. ΑΚΦ = Αναγνώριση Κεφαλαίων Γραμμάτων, ΑΜΓ = Αναγνώριση Μικρών Γραμμάτων, ΑΚΑΦ = Αναγνώριση Κοινού Αρχικού Φωνήματος, ΣΚ = Συλλαβική Κατάτμηση, ΔΛ = Δεκτικό Λεξιλόγιο, ΓΜΙ = Γνώση Μαθηματικών Ικανοτήτων, ΓΠΑ = Γνώση Προφορικής Αρίθμησης, ΑΑ5 = Αντίληψη του Αριθμού 5, ΑΑ9 = Αντίληψη του Αριθμού 9, ΑΛ = Αναγνώριση Λέξεων, ΑΦΜ = Απάλειψη Φωνολογικών Μονάδων, ΤΕΓΡ = Τυπική Ενασχόληση με δεξιότητες Γραμματισμού, ΑΤΕΓΡ = Άτυπη Ενασχόληση με δεξιότητες Γραμματισμού, ΤΕΜΑΘ = Τυπική Ενασχόληση με δεξιότητες Μαθηματικών εννοιών, Α = Πρώτη φάση της έρευνας, Β = Δεύτερη φάση της έρευνας.

* $p < .05$, ** $p < .01$. $N = 99$.

γραμματισμού στο σπίτι.

Όσον αφορά τις προμαθηματικές έννοιες, όπως προκύπτει από τον Πίνακα 2, φαίνεται ότι τα παιδιά που έχουν υψηλές επιδόσεις στις μαθηματικές ικανότητες, στην πρώτη φάση της έρευνας, έχουν ανάλογες επιδόσεις και στη προφορική αρίθμηση, ενώ δε φαίνεται να συσχετίζεται αυτή η επίδοση των παιδιών με την αντίληψη τους για τους αριθμούς 5 και 9. Αντίθετα, στη δεύτερη φάση της έρευνας, τα παιδιά που έχουν υψηλές επιδόσεις στις μαθηματικές ικανότητες έχουν ανάλογες επιδόσεις και στα υπόλοιπα κριτήρια μαθηματικών εννοιών.

Επιπλέον, αξιοσημείωτη είναι η θετική συσχέτιση (0,28) μεταξύ της γνώσης της προφορικής αρίθμησης, στην πρώτη φάση της έρευνας, και της τυπικής ενασχόλησης με δεξιότητες μαθηματικών εννοιών στο σπίτι. Πέρα από αυτή τη θετική συσχέτιση, σύμφωνα με τον Πίνακα 2, δεν παρουσιάζεται άλλη συσχέτιση μεταξύ των γνώσεων των παιδιών στις προμαθηματικές έννοιες και τον οικογενειακό γραμματισμό.

Για να διαχωριστούν τα παιδιά, τα οποία δέχονται περισσότερα ερεθίσματα αναδυόμενων δεξιοτήτων γραπτού λόγου από τα παιδιά που δέχονται λιγότερα ερεθίσματα αναδυόμενων δεξιοτήτων γραπτού λόγου δημιουργήθηκαν δύο κατηγορίες, αφού πρώτα ομαδοποιήσαμε την ενασχόλησή τους στο σπίτι σε τυπική ενασχόληση και άτυπη ενασχόληση με δραστηριότητες γραμματισμού. Για το συγκεκριμένο μοντέλο οικογενειακού γραμματισμού (Home Literacy Model) και τη διάκρισή του σε τυπική και άτυπη ενασχόληση με δραστηριότητες αναδυόμενου γραμματισμού, πρώτοι μίλησαν η Senechal με τους συνεργάτες της (1998). Το συγκεκριμένο μοντέλο και η διάκρισή του παρουσιάζεται αναλυτικά στο θεωρητικό μέρος της παρούσας εργασίας.

Πιο αναλυτικά, για την επίτευξη αυτής της διαδικασίας, προστέθηκαν οι απαντήσεις των γονέων στις τρεις ακόλουθες ερωτήσεις που αφορούσαν την τυπική ενασχόληση με δεξιότητες γραμματισμού: πόσα συχνά λένε στα παιδιά τους τους ήχους των γραμμάτων, πόσο συχνά τους διδάσκουν λέξεις και πόσο συχνά τους διδάσκουν τα ονόματα των γραμμάτων, καθώς και οι απαντήσεις στις δύο ερωτήσεις για την άτυπη ενασχόληση με δεξιότητες γραμματισμού, οι οποίες έχουν ως εξής: πόσο συχνά διαβάζουν βιβλία στα παιδιά τους και πόσα παιδικά βιβλία έχουν στο σπίτι τους. Εφόσον, προστέθηκαν οι τιμές των επιλογών των γονέων στις προαναφερθέντες ερωτήσεις, στη συνέχεια, υπολογίστηκε η τιμή της διαμέσου της καινούργιας μεταβλητής που προέκυψε, βάσει της οποίας χωρίστηκαν τα παιδιά σε αυτά με υψηλή και σε αυτά με χαμηλή ενασχόληση με δεξιότητες γραμματισμού. Η τιμή της διαμέσου για την τυπική ενασχόληση με δεξιότητες γραμματισμού είναι 7 μονάδες και για την άτυπη ενασχόληση με δεξιότητες γραμματισμού

είναι 6 μονάδες. Τα παιδιά τα οποία είχαν τιμή ίση με την ενδιάμεση τιμή αποκλείστηκαν από περαιτέρω αναλύσεις. Πιο συγκεκριμένα, 17 παιδιά αποκλείστηκαν από την τυπική ενασχόληση και 34 από την άτυπη ενασχόληση.

Η ίδια διαδικασία ακολουθήθηκε για την τυπική ενασχόληση με προμαθηματικές έννοιες. Οι ερωτήσεις που κλήθηκαν οι γονείς να απαντήσουν ήταν οι εξής πέντε: πόσο συχνά διδάσκουν στο παιδί τους (1) να ονομάζει αριθμούς, (2) να μετρά διάφορα αντικείμενα, (3) να ταξινομεί διάφορα αντικείμενα, (4) να μετρά και (5) να κάνει απλές προσθέσεις. Προσθέτοντας τις τιμές των επιλογών των γονέων για τις ερωτήσεις στην κλίμακα Likert που σχετίζονται με τις προμαθηματικές έννοιες, υπολογίστηκε η τιμή της διαμέσου της νέας μεταβλητής που δημιουργήθηκε, η οποία είναι ίση με 15 μονάδες. Δεκατρία (13) παιδιά που είχαν μέση τιμή ίση με 15 μονάδες αποκλείστηκαν, ομοίως, από περαιτέρω αναλύσεις.

Πίνακας 3

Συσχετίσεις των μεταβλητών του ερωτηματολογίου των γονέων

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ANBIB		.43**	.36**	.30**	.29**	.45**	.39**	.27*	.23*
2	ΔΑΝΓΡ			.62**	.60**	.03	.59**	.51**	.26*	.46**
3	ΔΗΓΡ				.48**	.05	.53**	.67**	.54**	.61**
4	ΔΑΝΛΕ					.15	.54**	.49**	.42**	.39**
5	ΠΠΒΙΒ						.15	.07	.15	.00
6	ΔΟΝΑΡ							.72**	.55**	.51**
7	ΔΜΑΝΤ								.71**	.72**
8	ΔΤΑΝΤ									.63**
9	ΔΜΕΤ									

Σημείωση. ANBIB = Ανάγνωση βιβλίων, ΔΑΝΓΡ = Διδασκαλία Αναγνώρισης Γραμμάτων του αλφάβητου, ΔΗΓΡ = Διδασκαλία Ήχων των Γραμμάτων, ΔΑΝΛΕ = Διδασκαλία Ανάγνωσης Λέξεων, ΠΠΒΙΒ = Πόσα Παιδικά Βιβλία υπάρχουν στο σπίτι, ΔΟΝΑΡ = Διδασκαλία Ονομασίας Αριθμών, ΔΜΑΝΤ = Διδασκαλία Μέτρησης Αντικειμένων, ΔΤΑΝΤ = Διδασκαλία Ταξινόμησης Αντικειμένων, ΔΜΕΤ = Διδασκαλία Μέτρησης.

Ο Πίνακας 3 δείχνει τις συσχετίσεις των μεταβλητών του ερωτηματολογίου που δόθηκε στους γονείς των παιδιών που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα. Με τη βοήθεια αυτού του πίνακα βλέπουμε ότι η ανάγνωση βιβλίων στα παιδιά σχετίζεται θετικά με το πόσα παιδικά βιβλία υπάρχουν στο σπίτι. Επίσης, θετικές συσχετίσεις (0,43, 0,36 και 0,30) παρουσιάζονται μεταξύ της ανάγνωσης βιβλίων από τους γονείς και τη διδασκαλία των γραμμάτων, των ήχων αυτών και της ανάγνωσης λέξεων. Όμως, δεν παρουσιάζεται καμία σημαντική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών ποσότητας βιβλίων στο σπίτι και

διδασκαλίας γραμμάτων, ήχων γραμμάτων και ανάγνωσης λέξεων.

Επιπλέον, ο Πίνακας 3 δείχνει ότι η διδασκαλία της ονομασίας των αριθμών παρουσιάζει θετική συσχέτιση υψηλού βαθμού με τις υπόλοιπες μεταβλητές των τυπικών μαθηματικών δραστηριοτήτων. Καθώς φαίνεται, σύμφωνα πάντα με τον Πίνακα 3, οι μεταβλητές του ερωτηματολογίου που έχουν να κάνουν με τις μαθηματικές δραστηριότητες στο σπίτι παρουσιάζουν συσχετίσεις μόνο μέτριου και υψηλού βαθμού με τις υπόλοιπες μεταβλητές που αναφέρονται στις τυπικές και άτυπες δραστηριότητες αναδύομένου γραμματισμού.

Εν συνεχεία, στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι, οι τυπικές αποκλίσεις και οι τιμές του t- test για την τυπική και άτυπη ενασχόληση με δεξιότητες γραμματισμού στις δύο φάσεις της έρευνας. Οι δύο ομάδες των παιδιών συγκρίθηκαν ως προς τη γνώση ήχου κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων, στην αναγνώριση κοινού αρχικού φωνήματος, τη συλλαβική κατάτμηση, την απάλειψη φωνολογικών μονάδων (B' φάση της έρευνας μόνο) , το δεκτικό λεξιλόγιο και την αναγνώριση λέξεων (B' φάση της έρευνας μόνο).

Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 4, στην πρώτη φάση της έρευνας, τα παιδιά με υψηλότερο επίπεδο τυπικής ενασχόλησης με δεξιότητες γραμματισμού είχαν καλύτερη γνώση ήχου των κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων, καλύτερη αναγνώριση κοινού αρχικού φωνήματος, ενώ στο δεκτικό λεξιλόγιο και στη συλλαβική κατάτμηση δε φαίνεται να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά. Στη γνώση ήχου των κεφαλαίων γραμμάτων η διαφορά των μέσων είναι περίπου 3 μονάδες υπέρ της τυπικής ενασχόλησης υψηλού επιπέδου με δεξιότητες γραμματισμού. Στη γνώση ήχου των μικρών γραμμάτων η διαφορά των μέσων είναι περίπου 4 μονάδες υπέρ της τυπικής ενασχόλησης υψηλού επιπέδου με δεξιότητες γραμματισμού. Στην αναγνώριση κοινού αρχικού φωνήματος η διαφορά των μέσων είναι 1 μονάδα υπέρ της τυπικής ενασχόλησης υψηλού επιπέδου με δεξιότητες γραμματισμού.

Όσον αφορά την άτυπη ενασχόληση με δεξιότητες γραμματισμού, για την πρώτη φάση της έρευνας, τα αποτελέσματα φαίνεται να διαφέρουν από αυτά της τυπικής ενασχόλησης με δεξιότητες γραμματισμού. Όπως δείχνει ο Πίνακας 4, τα παιδιά με υψηλότερη άτυπη ενασχόληση με δεξιότητες γραμματισμού έχουν καλύτερες επιδόσεις στην αναγνώριση κοινού αρχικού φωνήματος και στο δεκτικό λεξιλόγιο. Η γνώση ήχου των κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων και η συλλαβική κατάτμηση δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά στην υψηλή και χαμηλή ενασχόληση με δεξιότητες γραμματισμού.

Πίνακας 4

Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των επιδόσεων των παιδιών στα κριτήρια αναδόμενου γραμματισμού στην Α και Β φάση της έρευνας ως προς το επίπεδο ενασχόλησης των γονέων τους με τυπικές ή άτυπες δραστηριότητες γραμματισμού στο σπίτι.

	Τυπική ενασχόληση με δεξιότητες γραμματισμού				t	Άτυπη ενασχόληση με δεξιότητες γραμματισμού				t
	Υψηλή (N = 40)		Χαμηλή (N = 42)			Υψηλή (N = 34)		Χαμηλή (N = 31)		
	M	SD	M	SD		M	SD	M	SD	
<i>Φάση Α</i>										
Γνώση ήχου κεφαλαίων γραμμάτων	11,92	8,71	8,07	8,08	-2,08*	11,59	9,21	7,52	7,79	-1,92
Γνώση ήχου μικρών γραμμάτων	8,27	8,09	4,83	7,09	-2,05*	7,91	8,45	4,42	6,92	-1,83
ΑΚΑΦ	8,02	2,48	6,83	2,73	-2,07*	8,03	2,47	6,55	2,69	-2,31*
Συλλαβική κατάτμηση	8,51	2,09	8,41	2,36	-0,19	8,85	1,44	8,32	2,29	-1,11
Δεκτικό λεξιλόγιο	11,43	2,15	10,45	2,44	-1,91	11,71	2,07	10,32	2,72	-2,32*
<i>Φάση Β</i>										
Γνώση ήχου κεφαλαίων γραμμάτων	14,65	8,42	12,21	8,41	-1,31	15,35	7,78	10,39	8,05	-2,53*
Γνώση ήχου μικρών γραμμάτων	11,87	9,18	8,83	8,31	-1,57	12,44	8,37	6,61	7,79	-2,89**
Αναγνώριση λέξεων	2,25	4,17	1,26	3,03	-1,22	2,88	4,51	0,74	2,53	-2,39*
ΑΚΑΦ	7,82	2,52	7,41	2,29	-0,79	7,97	2,29	7,01	2,34	-1,69
Απάλειψη φωνολογικών μονάδων	5,97	7,91	4,88	6,25	-0,69	6,38	7,73	4,55	6,59	-1,02
Δεκτικό λεξιλόγιο	11,83	1,87	11,05	2,22	-1,71	12,26	2,06	10,97	2,09	-2,51*

Σημείωση: ΑΚΑΦ = Αναγνώριση Κοινού Αρχικού Φωνήματος. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Στη δεύτερη φάση της έρευνας (βλ. Πίνακας 4), φαίνεται ότι οι επιδόσεις των παιδιών με υψηλότερη τυπική ενασχόληση με δεξιότητες γραμματισμού δε διαφέρουν σε καμία

από τις υπό εξέταση εξαρτημένες μεταβλητές. Αντίθετα, προκύπτει ότι η άτυπη ενασχόληση με δεξιότητες γραμματισμού είναι εκείνη η οποία επιφέρει στατιστικά σημαντικές διαφορές στη γνώση ήχου κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων, στην αναγνώριση λέξεων και στο δεκτικό λεξιλόγιο. Δεν παρουσιάζεται διαφορά στην αναγνώριση κοινού αρχικού φωνήματος και στην απάλειψη φωνολογικών μονάδων μεταξύ της υψηλής και χαμηλής άτυπης ενασχόλησης με δεξιότητες γραμματισμού.

Στον Πίνακα 5 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι, οι τυπικές αποκλίσεις και οι τιμές του t-test για την τυπική ενασχόληση με προμαθηματικές έννοιες στις φάσεις διεξαγωγής της έρευνας.

Πίνακας 5

Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των επιδόσεων των παιδιών στα κριτήρια προμαθηματικών εννοιών στην Α και Β φάση της έρευνας ως προς το επίπεδο ενασχόλησης των γονέων τους με τυπικές δραστηριότητες προμαθηματικών εννοιών στο σπίτι.

	Τυπική ενασχόληση με προμαθηματικές έννοιες				
	Υψηλή (N = 44)		Χαμηλή (N = 42)		t
	M	SD	M	SD	
<i>Φάση Α</i>					
Γνώση μαθηματικών ικανοτήτων	7,29	2,93	6,88	3,02	-0,65
Γνώση προφορικής αρίθμησης	5,29	2,61	3,79	2,21	-2,89**
Αντίληψη του αριθμού 5	4,84	2,77	3,64	2,01	-2,31*
Αντίληψη του αριθμού 9	3,21	2,65	3,05	2,67	-0,27
<i>Φάση Β</i>					
Γνώση μαθηματικών ικανοτήτων	8,29	2,32	8,05	2,44	-0,49
Γνώση προφορικής αρίθμησης	5,57	2,51	5,76	2,49	0,36
Αντίληψη του αριθμού 5	5,57	3,46	4,02	2,82	-2,26*
Αντίληψη του αριθμού 9	3,45	2,41	3,17	2,61	-0,53

Σημείωση: * $p < .05$, ** $p < .01$.

Οι δύο ομάδες των παιδιών υψηλής και χαμηλής ενασχόλησης συγκρίθηκαν στη γνώση μαθηματικών ικανοτήτων, στη γνώση προφορικής αρίθμησης, στην αντίληψη του

αριθμού 5 και στην αντίληψη του αριθμού 9.

Ο Πίνακας 5 δείχνει ότι, στην πρώτη φάση της έρευνας, τα παιδιά με υψηλή τυπική ενασχόληση στις προμαθηματικές έννοιες έχουν καλύτερες επιδόσεις στη γνώση της προφορικής αρίθμησης και στην αντίληψη του αριθμού 5 σε σχέση με τα παιδιά χαμηλής ενασχόλησης με προμαθηματικές έννοιες. Αντίθετα, δε φαίνεται να παρουσιάζουν καμία στατιστικά σημαντική διαφορά στη γνώση μαθηματικών ικανοτήτων και στην αντίληψη του αριθμού 9. Στη δεύτερη φάση της έρευνας, οι διαφορές ανάμεσα στις δύο ομάδες παρουσιάζονται μόνο στην αντίληψη του αριθμού 5.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας επιχειρήθηκε να διερευνηθεί η επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος στην ανάπτυξη δεξιοτήτων τόσο αναδυόμενου γραμματισμού όσο και προμαθηματικών εννοιών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Από την παρουσίαση και την επεξεργασία των αποτελεσμάτων της έρευνας στο κεφάλαιο που προηγήθηκε, φαίνεται ότι η επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος και ο ρόλος της διδασκαλίας από τους γονείς στο σπίτι επιφέρει θετικές επιδόσεις, στην αρχή της σχολικής χρονιάς, στα περισσότερα κριτήρια αξιολόγησης αναδυόμενου γραμματισμού και μαθηματικών εννοιών. Το γεγονός αυτό έρχεται σύμφωνο και υποστηρίζει, αρχικά, άλλες παρόμοιες έρευνες που εξέτασαν τις επιδόσεις των παιδιών σε δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού, στο εξωτερικό (Heath, 1983· Campbell, 1998· Christian et al., 1998· Leseman & De Jong, 1998, στο Κουμπιάς, 2004· Adams, 1990· Justice & Ezell, 2001· Senechal & LeFevre, 2002), και στον ελληνικό χώρο (Manolitsis et al., 2011), καθώς και άλλες έρευνες που διερεύνησαν τις επιδόσεις των παιδιών στις πρώιμες μαθηματικές έννοιες στο εξωτερικό (λ.χ. Gelman & Gallistel, 1978· Fuson, 1988), αλλά και στην Ελλάδα (λ.χ. Λεμονίδης, 2001).

Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τις δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού παιδιών προσχολικής ηλικίας, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά που έλαβαν μέρος στην έρευνα, κατά την πρώτη φάση αυτής, είχαν καλές επιδόσεις στις δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού, υπερσχύοντας η υψηλή επίδοσή τους στη συλλαβική κατάτμηση. Φάνηκε, μάλιστα, ότι μεσολαβώντας ένα χρονικό διάστημα και επανεξετάζοντας τα ίδια παιδιά, οι συγκεκριμένες επιδόσεις τους είτε παρέμειναν ίδιες, λαμβάνοντας υπόψη τις επιδόσεις τους στην αναγνώριση κοινού αρχικού φωνήματος και στο δεκτικό λεξιλόγιο, είτε έγιναν καλύτερες βλέποντας τα αποτελέσματα των επιδόσεων των παιδιών στην αναγνώριση των κεφαλαίων και των μικρών γραμμάτων. Μάλιστα, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά που είχαν υψηλές επιδόσεις στην αναγνώριση κεφαλαίων γραμμάτων είχαν ανάλογες επιδόσεις και στις υπόλοιπες δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού, στην πρώτη και στη δεύτερη φάση της έρευνας.

Πιο αναλυτικά, προσπαθώντας να εξετάσουμε το ρόλο του οικογενειακού περιβάλλοντος, και πιο συγκεκριμένα, την επίδραση της τυπικής ενασχόλησης των παιδιών με έννοιες του γραπτού λόγου, διαπιστώθηκε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ($p < .05$) μεταξύ των μέσων όρων επίδοσης ως προς τη γνώση ήχου των

γραμμάτων, κεφαλαίων και μικρών, και της αναγνώρισης κοινού αρχικού φωνήματος των παιδιών που οι γονείς τους προσφέρουν υψηλού επιπέδου και των παιδιών που οι γονείς τους προσφέρουν χαμηλού επιπέδου ενασχόληση με τυπικές δραστηριότητες γραμματισμού στην αρχή της σχολικής χρονιάς. Αντιθέτως, δε διακρίνεται στατιστικά σημαντική διαφορά ($p>.05$) μεταξύ των μέσων όρων επίδοσης των ίδιων δεξιοτήτων στο τέλος της σχολικής χρονιάς του νηπιαγωγείου. Βέβαια, στη συλλαβική κατάτμηση δε φαίνεται να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στα παιδιά με υψηλό και στα παιδιά με χαμηλό επίπεδο τυπικής ενασχόλησης με δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού, αν και οι επιδόσεις των νηπίων της έρευνας ήταν καλύτερες στην πρώτη φάση αυτής. Σαφώς, φαίνεται ότι η τυπική ενασχόληση των παιδιών με έννοιες του γραπτού λόγου επιφέρει θετικά αποτελέσματα στις περισσότερες δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού στην αρχή της σχολικής χρονιάς, άλλωστε, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Γιαννικοπούλου, 2002), η εμπλοκή των γονέων στη μαθησιακή διαδικασία επηρεάζει θετικά τις ακαδημαϊκές επιδόσεις των παιδιών, οδηγώντας τα σε μεγαλύτερη γνωστική ικανότητα και σημαντική ανάπτυξη στις περισσότερες δεξιότητες γραπτού λόγου. Μάλιστα, οι Senechal & LeFevre (2002), όμοια με τα δικά μας αποτελέσματα, απέδειξαν ότι οι γονείς διδάσκοντας στα παιδιά τους τα γράμματα της αλφαβήτου, εκείνα έχουν καλύτερες επιδόσεις σε δεξιότητες γραπτού λόγου. Επίσης, οι Evans et al. (2000) διαπίστωσαν ότι η τυπική ενασχόληση με έννοιες του γραπτού λόγου επιφέρει καλύτερες επιδόσεις στην αναγνώριση των ήχων και των ονομάτων των γραμμάτων. Έτσι, επαληθεύεται ένα μέρος της αρχικής μας υπόθεσης (1η γενική κατηγορία υποθέσεων), υποστηρίζοντας ότι τα παιδιά που διδάσκονται από τους γονείς τους περισσότερο έννοιες του γραπτού λόγου μπορούν να φέρουν, στην αρχή της σχολικής χρονιάς, καλύτερες επιδόσεις στις δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού. Επίσης, επαληθεύτηκε η πρώτη επιμέρους υπόθεσή μας. Τα παιδιά που διδάσκονται περισσότερο από το οικογενειακό τους περιβάλλον τους ήχους των γραμμάτων έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στη γνώση των γραμμάτων, με τη διαφορά ότι υποθέσαμε ότι αυτό θα ισχύει στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, ενώ αποδείχθηκε ότι ισχύει μόνο στην αρχή του σχολικού έτους.

Όσον αφορά την άτυπη ενασχόληση παιδιών προσχολικής ηλικίας με δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού είναι ξεκάθαρο ότι τα παιδιά με υψηλότερη άτυπη ενασχόληση με δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού είχαν καλύτερες επιδόσεις στο δεκτικό λεξιλόγιο στην πρώτη και στη δεύτερη φάση της έρευνας. Αυτό φαίνεται καθαρά από τη σημαντική συσχέτιση που παρουσιάζει το δεκτικό λεξιλόγιο με την άτυπη ενασχόληση με δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού. Μάλιστα, θα πρέπει να σημειωθεί ότι παρουσιάζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο μέσων όρων, για τη

δεύτερη φάση της έρευνας, υψηλού και χαμηλού επιπέδου άτυπης ενασχόλησης με δεξιότητες γραμματισμού ως προς τη γνώση ήχου κεφαλαίων ($p<.05$) και μικρών ($p<.01$) γραμμάτων και ως προς την αναγνώριση λέξεων ($p<.05$). Το γεγονός αυτό μας οδηγεί, αρχικά, να επαληθεύσουμε την αρχική μας υπόθεση (2η γενική κατηγορία υποθέσεων), καθώς και τις δύο επιμέρους υποθέσεις μας, ότι τα παιδιά που έρχονται περισσότερο σε επαφή με βιβλία θα έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στη γνώση λεξιλογίου στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, και να προσθέσουμε έχοντας ισχυρές ενδείξεις ότι η επαφή με βιβλία δεν επιφέρει καλύτερες επιδόσεις μόνο στη γνώση λεξιλογίου, αλλά και σε άλλες δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού. Η συγκεκριμένη διαπίστωση, άλλωστε, υποστηρίχθηκε και από την Morrow (1988), η οποία αναφέρει ότι διαβάζοντας στα παιδιά ένα παραμύθι που είναι ήδη γνωστό σε εκείνα, τους δίνεται η δυνατότητα να εστιάσουν την προσοχή τους, να αναπτύξουν και να εμπλουτίσουν τις έννοιες του γραπτού λόγου.

Τα προαναφερθέντα ευρήματα συμφωνούν με άλλες έρευνες (Senechal & LeFevre, 2002· Manolitsis et al., 2011) που υποστηρίζουν ότι ο ρόλος του γονέα κατά την ανάγνωση βιβλίων είναι ιδιαίτερα σημαντικός και μπορεί να αναπτύξει και να βελτιώσει το λεξιλόγιο των παιδιών. Μάλιστα, στην έρευνά τους οι Manolitsis et al. (2011) αναφέρουν συγκεκριμένα ότι το λεξιλόγιο των παιδιών προβλέπεται από την άτυπη ενασχόληση με δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού και η αναγνώριση των γραμμάτων προβλέπεται από την τυπική ενασχόληση με έννοιες του γραπτού λόγου. Όμοια, οι Baker et al. (2001) υποστήριξαν ότι όσο πιο συχνά διαβάζουν οι γονείς στα παιδιά τους βιβλία, τόσο καλύτερες επιδόσεις θα έχουν τα παιδιά στην ανάπτυξη του λεξιλογίου και του διερευνητικού λόγου τους. Αυτά τα ευρήματα έρχονται σε πλήρη συμφωνία με τα δικά μας, έχοντας να προσθέσουμε μία επιπλέον διαπίστωση ότι η άτυπη ενασχόληση με δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού επιφέρει καλύτερες επιδόσεις και στο λεξιλόγιο των παιδιών αλλά και στις υπόλοιπες δεξιότητες γραπτού λόγου.

Εν συνεχεία, όπως φαίνεται από την παρουσίαση των αποτελεσμάτων, υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ($p<.01$ και $p<.05$) μεταξύ των μέσων όρων επίδοσης ως προς τη γνώση της προφορικής αριθμησης και την αντίληψη του αριθμού 5 των παιδιών που οι γονείς τους προσφέρουν υψηλού επιπέδου και των παιδιών που οι γονείς τους προσφέρουν χαμηλού επιπέδου ενασχόληση με τυπικές δραστηριότητες προμαθηματικών εννοιών στην αρχή της σχολικής χρονιάς. Αντίθετα, δεν προκύπτει καμία στατιστικά σημαντική διαφορά στη γνώση μαθηματικών ικανοτήτων και στην αντίληψη του αριθμού 9. Και, όσον αφορά τη δεύτερη φάση της έρευνας, οι διαφορές ανάμεσα στις δύο ομάδες,

δηλαδή ανάμεσα στα παιδιά που δέχονται υψηλού επιπέδου και στα παιδιά που δέχονται χαμηλού επιπέδου ενασχόληση με τυπικές δραστηριότητες προμαθηματικών εννοιών, παρουσιάζονται μόνο στην αντίληψη του αριθμού 5. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι οι επιδόσεις των παιδιών που έλαβαν μέρος στην έρευνα στη γνώση μαθηματικών ικανοτήτων ήταν υψηλές στην πρώτη φάση της έρευνας, και ακόμα πιο υψηλές στη δεύτερη φάση αυτής. Μάλιστα φάνηκε ότι, στην πρώτη φάση, τα παιδιά με υψηλές επιδόσεις στις μαθηματικές ικανότητες είχαν ανάλογες επιδόσεις και στην προφορική αρίθμηση. Τα συγκεκριμένα ευρήματα μας βοηθούν να επαληθεύσουμε μερικώς την αρχική μας υπόθεση (3η γενική κατηγορία υποθέσεων) και να συμπεράνουμε ότι τα παιδιά που διδάσκονται συχνότερα από το οικογενειακό τους περιβάλλον προμαθηματικές έννοιες έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στις περισσότερες προμαθηματικές έννοιες, στην αρχή της σχολικής χρονιάς, από τα παιδιά που διδάσκονται λιγότερο συχνά από το οικογενειακό τους περιβάλλον προμαθηματικές έννοιες. Μπορεί να μην έχουμε αρκετά ισχυρές ενδείξεις, έτσι ώστε να επαληθεύσουμε ικανοποιητικά την αρχική μας υπόθεση, αλλά το γεγονός ότι τα παιδιά έφεραν θετικές επιδόσεις σε δύο από τα τέσσερα κριτήρια αξιολόγησης των προμαθηματικών εννοιών, μας βοηθούν να υποστηρίξουμε την πρώτη και την τρίτη υπόθεση από τις επιμέρους υποθέσεις μας, ότι, δηλαδή, τα παιδιά που διδάσκονται περισσότερο από τους γονείς τους να μετρούν και να ταξινομούν, έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις, στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, σε προμαθηματικές έννοιες.

Το εύρημα της παρούσας έρευνας ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της προφορικής αρίθμησης και της τυπικής ενασχόλησης με προμαθηματικές έννοιες συμπίπτει με την έρευνα των Λεμονίδης και Χατζηλιαμή (2005), οι οποίοι, ομοίως, διαπίστωσαν ότι το οικογενειακό περιβάλλον προσφέροντας πληθώρα ερεθισμάτων και αφιερώνοντας χρόνο για την διδασκαλία προμαθηματικών εννοιών, μπορεί να επιφέρει θετικά αποτελέσματα στις επιδόσεις των νηπίων στις αριθμητικές γνώσεις. Επιπλέον, η θετική συσχέτιση ανάμεσα στην τυπική ενασχόληση με προμαθηματικές έννοιες και στην αντίληψη του αριθμού 5 που βρέθηκε στην παρούσα έρευνα, μπορεί να υποστηρίξει απόλυτα ευρήματα άλλων ερευνών, όπως αυτή των LeFevre et al. (2010), οι οποίες αναφέρουν ότι η τυπική ενασχόληση με προμαθηματικές έννοιες ενισχύει την εμπειρία των παιδιών με τους αριθμούς και τα βοηθά να αναπτύξουν τις δεξιότητές τους στις προμαθηματικές έννοιες.

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, τα παιδιά εκείνα που έρχονται περισσότερο σε επαφή με βιβλία διαπιστώθηκε ότι έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στη γνώση

λεξιλογίου στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, ενώ τα παιδιά που διδάσκονται από τους γονείς τους περισσότερο έννοιες του γραπτού λόγου μπορούν να φέρουν καλύτερες επιδόσεις στις δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού μόνο στην αρχή της σχολικής χρονιάς. Η συγκεκριμένη διαπίστωση μπορεί, ίσως, να ερμηνευτεί, αν λάβουμε υπόψη μας τις απαντήσεις που έδωσαν οι γονείς σε σχετικό ερωτηματολόγιο. Οι ίδιοι ανέφεραν ότι αφιερώνουν αρκετό χρόνο για να διαβάσουν ένα βιβλίο με το παιδί τους, αλλά αφιερώνουν λιγότερο χρόνο για να διδάξουν στα παιδιά τους την αναγνώριση των γραμμάτων και την ανάγνωση λέξεων. Με δεδομένο τις συγκεκριμένες απαντήσεις θεωρείται αναμενόμενο τα παιδιά να έχουν αρκετά καλύτερες επιδόσεις στη γνώση λεξιλογίου, παρά στις έννοιες του γραπτού λόγου. Πιο απλά, η έλλειψη συσχέτισης μεταξύ της άτυπης και της τυπικής ενασχόλησης με δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού ερμηνεύεται από το γεγονός ότι κάποιοι γονείς που διαβάζουν βιβλία στα παιδιά τους ασχολούνται και με τη διδασκαλία εννοιών του γραπτού λόγου, ενώ κάποιοι άλλοι απλά διαβάζουν βιβλία στα παιδιά τους.

Επιπρόσθετα, το εύρημα της παρούσας εργασίας ότι τα παιδιά που διδάσκονται συχνότερα από τους γονείς τους προμαθηματικές έννοιες έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στις περισσότερες προμαθηματικές έννοιες στην αρχή της σχολικής χρονιάς, επιβεβαιώνεται από τις απαντήσεις των γονέων στις σχετικές ερωτήσεις, οι οποίοι αναφέρουν ότι πολύ συχνά αφιερώνουν χρόνο για να διδάξουν τη μέτρηση και την ταξινόμηση αντικειμένων στα παιδιά τους. Το συγκεκριμένο εύρημα υποστηρίζεται και από άλλες έρευνες, όπως αυτή των LeFevre et al. (2002) και αυτή των LeFevre et al. (2009), οι οποίες τονίζουν ότι ο χρόνος που διαθέτουν οι γονείς για να διαβάζουν με το παιδί τους ένα βιβλίο και η συχνότητα αυτής της δραστηριότητας μπορεί να προβλέψει τις επιδόσεις του παιδιού σε δεξιότητες προμαθηματικών εννοιών. Μάλιστα, οι LeFevre et al. (2009) διαπίστωσαν ότι η συγκεκριμένη δραστηριότητα των γονέων μπορεί να προβλέψει τις μαθηματικές ικανότητες παιδιών όχι μόνο προσχολικής ηλικίας, αλλά και μεγαλύτερων ηλικιών, γεγονός που μας προκαλεί να οδηγηθούμε σε περαιτέρω μελλοντική διερεύνηση.

Συνοψίζοντας την ερμηνεία των παρόντων αποτελεσμάτων διαπιστώνεται ότι οι αρχικές μας υποθέσεις επιβεβαιώνονται. Η συγκεκριμένη έρευνα, άλλωστε, έδωσε αρκετό ερευνητικό υλικό που συνηγορεί υπέρ της άποψης ότι τα παιδιά που δέχονται ερεθίσματα γραπτού λόγου από το οικογενειακό τους περιβάλλον και, πιο συγκεκριμένα, διδάσκονται από τους γονείς τους περισσότερο έννοιες του γραπτού λόγου μπορούν να φέρουν καλύτερες επιδόσεις στις δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού, τουλάχιστον όσον αφορά την αρχή της σχολικής χρονιάς. Επιπλέον, τα ευρήματα μας υποστηρίζουν την

άποψη ότι τα παιδιά που έρχονται περισσότερο σε επαφή με βιβλία έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στη γνώση λεξιλογίου στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, και μάλιστα διαπιστώθηκε ότι τα συγκεκριμένα παιδιά έχουν καλύτερες επιδόσεις και στις υπόλοιπες δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού, μία διαπίστωση που δεν υποθέσαμε στο ξεκίνημα της έρευνάς μας. Και, τέλος, επαληθεύτηκε η υπόθεσή μας ότι τα παιδιά που διδάσκονται συχνότερα από τους γονείς τους προμαθηματικές έννοιες έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στις περισσότερες προμαθηματικές έννοιες, μόνο στην αρχή της σχολικής χρονιάς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΨΥΧΟΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

8.1 Συμπεράσματα

Στην παρούσα διπλωματική εργασία θέσαμε σαν κύριο στόχο μας την διερεύνηση του ρόλου του οικογενειακού περιβάλλοντος στην ανάπτυξη δεξιοτήτων τόσο αναδυόμενου γραμματισμού όσο και προμαθηματικών εννοιών σε ελληνόγλωσσα παιδιά ηλικίας 4;8-5;9 ετών. Σύμφωνα με το θεωρητικό μέρος της παρούσας εργασίας και τη προσπάθεια μας να αναπτύξουμε ολόπλευρα το θέμα που μας απασχολεί, φάνηκε ότι οι επιδόσεις παιδιών προσχολικής ηλικίας στις δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού και στις προμαθηματικές έννοιες μπορούν να αναπτυχθούν σημαντικά όταν τα ίδια δέχονται ερεθίσματα από το οικογενειακό τους περιβάλλον και οι γονείς τους αφιερώνουν αρκετό χρόνο είτε διαβάζοντας βιβλία στα παιδιά τους, είτε διδάσκοντάς τους έννοιες του γραπτού λόγου και των προμαθηματικών εννοιών.

Μέσα από τη διαχρονική έρευνα που σχεδιάσαμε, ερευνήσαμε τις επιδόσεις 99 παιδιών προσχολικής ηλικίας σε δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού και προμαθηματικών εννοιών. Και ταυτόχρονα, δώσαμε ερωτηματολόγια στους γονείς των παιδιών που έλαβαν μέρος στην έρευνα, έτσι ώστε να διαπιστώσουμε την συχνότητα με την οποία εμπλέκουν τα παιδιά τους σε δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού και προμαθηματικών εννοιών. Έτσι, στηριζόμενοι στις θεωρητικές απόψεις που αναφέραμε στην παρουσίαση του θεωρητικού μας μέρους, υποθέσαμε ότι τα παιδιά που δέχονται περισσότερα ερεθίσματα από το οικογενειακό τους περιβάλλον θα έχουν καλύτερες επιδόσεις στις αναδυόμενες δεξιότητες γραμματισμού και στις προμαθηματικές έννοιες. Πιο συγκεκριμένα, υποθέσαμε ότι 1) τα παιδιά που διδάσκονται από τους γονείς τους περισσότερο έννοιες του γραπτού λόγου αναμένεται να έχουν σημαντικά καλύτερες

επιδόσεις στις δεξιότητες του αναδυόμενου γραμματισμού στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς σε σχέση με τα παιδιά που οι γονείς τους τους διδάσκουν λιγότερο έννοιες του γραπτού λόγου, 2) τα παιδιά που έρχονται περισσότερο σε επαφή με βιβλία θα έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στις δεξιότητες του αναδυόμενου γραμματισμού στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς από τα παιδιά που έρχονται λιγότερο σε επαφή με βιβλία και 3) τα παιδιά που διδάσκονται συχνότερα από τους γονείς τους προμαθηματικές έννοιες θα έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις σε αυτές, στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, από τα παιδιά που διδάσκονται λιγότερο συχνά από την οικογένειά τους προμαθηματικές έννοιες.

8.2 Συνοψίζοντας τα συμπεράσματα

Συνοψίζοντας, λοιπόν, τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την παρούσα έρευνα μπορούμε να πούμε ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας που συμμετείχαν στην παρούσα μελέτη είχαν καλές επιδόσεις στις δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού και στις προμαθηματικές έννοιες στην αρχή της σχολικής χρονιάς.

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας όσον αφορά τις δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού, ουσιαστικά, υποστηρίζουν την θεωρία στην αρχή της σχολικής χρονιάς του νηπιαγωγείου. Στο τέλος της σχολικής χρονιάς δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές, ίσως γιατί τα παιδιά δέχονται ερεθίσματα και από το χώρο του νηπιαγωγείου, επομένως ελαχιστοποιούνται οι όποιες διαφορές έχουν με την αρχή της σχολικής χρονιάς. Αυτό δεν σημαίνει κατ' ανάγκη ότι η τυπική ή άτυπη ενασχόληση με δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού δεν προβλέπει τη γνώση γραμμάτων ή το λεξιλόγιο ή τη φωνολογική επίγνωση των παιδιών προσχολικής ηλικίας, απλά σημαίνει ότι οι διαφορές ανάμεσα σε υψηλή και χαμηλή τυπική ή άτυπη ενασχόληση με τις δεξιότητες που μελετάμε, δεν είναι τόσο μεγάλες στο τέλος της σχολικής χρονιάς για να είναι στατιστικά σημαντικές.

Επιπρόσθετα, σε ό,τι αφορά τις δεξιότητες των παιδιών προσχολικής ηλικίας φάνηκε ότι τα παιδιά υψηλής ενασχόλησης παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε κάποια από τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν και στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, δεδομένο που μας οδήγησε να γενικεύσουμε και να συμπεράνουμε ότι τα παιδιά προσχολικής ηλικίας που διδάσκονται συχνότερα από το οικογενειακό τους περιβάλλον προμαθηματικές έννοιες έχουν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις σε αυτές, στην αρχή και στο τέλος της σχολικής χρονιάς, από τα παιδιά που διδάσκονται λιγότερο συχνά από το οικογενειακό τους περιβάλλον προμαθηματικές έννοιες.

8.3 Μελλοντικές κατευθύνσεις της παρούσας έρευνας

Μετά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων της έρευνας μας δημιουργήθηκαν κάποια ερωτήματα, τα οποία θεωρούμε ότι θα μπορούσαν να προσφέρουν σημαντικές πληροφορίες στον σκοπό της παρούσας μελέτης.

Αρχικά, τα ερωτηματολόγια που δόθηκαν στους γονείς συμπληρώθηκαν από εκείνους στην αρχή της σχολικής χρονιάς. Ίσως αν υπήρχαν στοιχεία από τους γονείς στο τέλος της σχολικής χρονιάς, θα μπορούσαμε να ερμηνεύσουμε με περισσότερη σαφήνεια και αξιοπιστία τα ευρήματα της έρευνάς μας ως προς τις επιδόσεις των παιδιών στο τέλος της σχολικής χρονιάς. Μιας και δε γνωρίζουμε κατά πόσο οι γονείς συνέχισαν να διδάσκουν στα παιδιά τους δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού και προμαθηματικών εννοιών ή σταμάτησαν να τα απασχολούν δημιουργικά κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς επαναπαυόμενοι ότι αυτό γίνεται στο χώρο του σχολείου.

Ακόμα, προτείνεται μελλοντικά η εξέταση της επίδρασης και της συμβολής του οικογενειακού περιβάλλοντος στις δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού και προμαθηματικών εννοιών παιδιών στο νηπιαγωγείο καθώς και στις επόμενες τάξεις του δημοτικού σχολείου.

8.4 Παιδαγωγικές προτάσεις

Αρχικά, έχουμε τη γνώμη ότι τα συμπεράσματα που παραθέσαμε παρέχουν σημαντικές πληροφορίες για τις γνώσεις που διαθέτουν τα παιδιά στην αρχή της σχολικής χρονιάς έχοντας προηγηθεί η συμβολή της οικογένειας, στα πλαίσια εκπόνησης μιας διπλωματικής εργασίας. Ωστόσο, έρευνες κυρίως διαχρονικές, που μελετούν την ανάπτυξη όλων αυτών των ικανοτήτων των παιδιών που εμπλέκονται με δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού και προμαθηματικών εννοιών στο σπίτι, θα ήταν χρήσιμες στο να αναδείξουν ίσως με περισσότερη σαφήνεια τις πιο σημαντικές πλευρές ενασχόλησης των παιδιών με τέτοιου είδους δεξιότητες.

Επιπλέον, καλό θα ήταν να υπάρξουν και επόμενες μετρήσεις των συγκεκριμένων παιδιών στο τέλος της πρώτης τάξης του δημοτικού σχολείου ίσως και στη διάρκεια της δευτέρας τάξης του δημοτικού, ώστε να αποκτήσουμε μία πιο σαφή και ολοκληρωμένη εικόνα για την επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος σε δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού και προμαθηματικών εννοιών στα παιδιά ξεκινώντας από το νηπιαγωγείο και συνεχίζοντας στις επόμενες τάξεις του δημοτικού σχολείου. Να διαπιστωθεί, δηλαδή, κατά πόσο συνεχίζει να είναι σημαντικός ο ρόλος του οικογενειακού περιβάλλοντος κατά

στη φοίτηση του παιδιού στο δημοτικό σχολείο, και να διερευνηθεί αν είναι σημαντική και ωφέλιμη για το μέλλον η ενασχόληση των παιδιών με δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού και προμαθηματικών εννοιών στην αρχή της χρονιάς στο νηπιαγωγείο .

Πρέπει να τονιστεί ότι είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθούν περισσότερες έρευνες στην Ελλάδα που να διερευνούν την επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος τόσο στις αναδυόμενες δεξιότητες γραμματισμού όσο και στις προμαθηματικές έννοιες παιδιών προσχολικής ηλικίας, έτσι ώστε να ενισχυθεί η άποψη ότι είναι σημαντικός ο ρόλος της οικογένειας πριν τα παιδιά ξεκινήσουν τη φοίτησή τους στις πρώτες βαθμίδες της εκπαίδευσης και ότι πρέπει οι γονείς να εμπλέκουν τα παιδιά τους συστηματικά σε ένα δημιουργικό και γεμάτο από παιδαγωγικά ερεθίσματα περιβάλλον.

Ακόμα, θεωρούμε ότι θα ήταν ενδιαφέρον να διερευνηθεί ο ρόλος του οικογενειακού περιβάλλοντος στις συγκεκριμένες δεξιότητες και σε παιδιά που παρουσιάζουν κάποια μαθησιακή δυσκολία (λ.χ. δυσλεξία) με σκοπό να διαπιστωθεί αν επιδρά εξίσου θετικά ο ρόλος της οικογένειας στις δεξιότητες αναδυόμενου γραμματισμού και προμαθηματικών εννοιών σε ένα διαφορετικό δείγμα παιδιών.

Τέλος, πιστεύουμε ότι θα ήταν ενδιαφέρουσα και ίσως πρωτότυπη η διερεύνηση του ρόλου των γονέων όταν οι ίδιοι έχουν δεχτεί μία ενημέρωση στην αρχή της σχολικής χρονιάς από τους εκπαιδευτικούς για το πώς θα πρέπει να οργανώνουν τις δραστηριότητες τους με τα παιδιά στο σπίτι. Κάτι τέτοιο, ακούγεται καινοτόμο για τα δεδομένα της έρευνας στην Ελλάδα και θα ωφελούσε φυσικά τόσο τους γονείς όσο και τα παιδιά τους.

Τα παραπάνω θεωρούμε ότι είναι αναγκαία να εξεταστούν σε επόμενες έρευνες γιατί έτσι είναι δυνατό και να εξηγηθούν πιο αποτελεσματικά οι ατομικές διαφορές που παρατηρούνται στην κατάκτηση του γραμματισμού και των προμαθηματικών εννοιών, αλλά και να σχεδιαστούν, ίσως, κατάλληλες διδακτικές παρεμβάσεις για τη μείωση αυτών των διαφορών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Adams, M. J. (2003). Alphabetic anxiety and explicit, systematic phonics instruction: A cognitive science perspective. In Neuman, S., B. & Dickinson, D., K. (eds.), *Handbook of early literacy research* (pp. 66-80). New York: Guilford Press.
- Adams, A. M., & Gathercole, S. E. (1996). Phonological working memory and spoken language development in young children. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 49(1), 216-233.
- Aunola, K., Leskinen, E., Lerkkanen, M. K., & Nurmi, J. E. (2004). Developmental dynamics of mathematical performance from preschool to Grade 2. *Journal of Educational Psychology*, 96, 699-713.
- Baker, L., Mackler, K., Sonnenschein, S., & Serpell, R. (2001). Parents' interactions with their first-grade children during storybook reading and relations with subsequent home reading activity and reading achievement. *Journal of School Psychology*, 39, 415-438.
- Baroody, A. (2004). The developmental bases for early childhood number and operations standards. In Clements, D. & Sarama, J. (eds.), *Engaging young children in mathematics* (pp. 173-219). N.J., Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Bowey, J. A. (1995). Socioeconomic Status Differences in Preschool Phonological Sensitivity and First-Grade Reading Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 87, 476-487.
- Bradley, L., & Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read: A casual connection. *Nature*, 301, 419-421.
- Bryant, P. & Bradley, L. (1985). *Children's Reading Problems: Psychology & Education*. Oxford: Basil Blackwell Ltd.
- Butler, D. & Clay, M. (1979). *Reading begins at home*. London: Heinemann Educational Books.
- Byrne, B. (1991). Experimental analysis of the child's discovery of the alphabetic principle. In Rieben, L., & Perfetti, C. A. (Eds). *Learning to read: Basic research and its implications* (pp. 75-84). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Byrnes, James P., & Wasik, Barbara A. (2009). Factors predictive of mathematics

- achievement in kindergarten, first and third grades: An opportunity-propensity analysis. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 167-183.
- Caravolas, M., Volin, J., & Hulme, C. (2005). Phoneme awareness is a key component of alphabetic literacy skills in consistent and inconsistent orthographies: Evidence from Czech and English children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92, 107-109.
- Chevallard, Y. (1986). *Transposition didactique*. Grenoble: Pensee Sauvage.
- Clements, D. H. (1999). Playing math with young children. *Curriculum Administrator*, 35(4), 25-28.
- Cowan, R. (1987). When do children trust counting as a basis for relative number judgements? *Journal of Experimental Child Psychology*, 43, 328-345.
- Davidse, Neeltje J., de Jong, Maria T., Bus, Adriana G., Huijbregts, Stephan C. J., & Swaab Hanna (2011). Cognitive and environmental predictors of early literacy skills. *Read Writ*, 24, 395-412.
- Davie, R., Butler, N., & Goldstein, H. (1972). *From birth to seven*. London: Longman.
- Dunkle, M., & Vismara, L. (2004). Developmental checkups: They're good, they're cheap and they're almost never done. What is wrong with this picture? *Exceptional Parent*, 34, 160-161.
- Ebey, T. L., Marchand-Martella, N., Martella, R., & Nelson, J. R. (1999). Using parents as early reading instructors: A preliminary investigation. *Effective School Practices*, 17, 65-71.
- Echols, L. D., West, R. F., Stanovich, K. E., & Zehr, K. S. (1996). Using children's literacy activities to predict growth in verbal cognitive skills: A longitudinal investigation. *Journal of Educational Psychology*, 88, 296-304.
- Ehri, L. C. (1983). A critique of five studies related to letter-name knowledge and learning to read. In Gentile, L., Kamil, M., & Blanchard (Eds.), *Reading research revised* (pp. 143-153). Columbus, OH: Merrill.
- Ehri, L. C., & Roberts, T. (2006). The roots of learning to read and write: Acquisition of letters and phonemic awareness. In Dickinson, D. K., & Neuman, S. B. (Eds.), *Handbook of early literacy research* (vol. 2, pp. 113-131). New York: Guilford Press.
- Ernst von Glasersfeld, E. (1982). Subitizing: The role of figural patterns in the development of numerical concepts. *Archives de Psychologie*, 50, 191-218.
- Evans, M. A., Shaw, D., & Bell, M. (2000). Home literacy activities and their influence on early literacy skills. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 54, 65-75.
- Ferreiro, E. (1986). The interplay between information and assimilation in beginning literacy. In Teale, W. & Sulzby (Eds.), *Emergent literacy: Writing and reading* (pp.

- 15-49). Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1982). *Literacy before schooling*. Exeter, Portsmouth, NH: Heinemann.
- Foulin, J. N. (2005). Why is letter-name knowledge such a good predictor of learning to read? *Reading and Writing, 18*, 129-155.
- Fuson, K. C. (1982). An analysis of the counting-on solution procedure in addition. In Carpenter, T. P., Moser, J. M., & Romberg, T. A. (Eds.), *Addition and Subtraction: A cognitive perspective*. Hillsdale: NJ.
- Fuson, K. C. (1988). *Children's counting and concepts of number*. New York: Springer – Verlag.
- Fuson, K. C., Secada, W. C., & Hall, J. W. (1983). Matching, counting, and the conservation of number equivalence. *Child Development, 54*, 91-97.
- Gathercole, S. E., & Pickering, S. J. (1999). Estimating the capacity of phonological short-term memory. *International Journal of Psychology, 34*(5), 378-382.
- Geary, D.C., Bailey, D.H., & Hoard, M.K. (2009). Predicting Mathematical Achievement and Mathematical Learning Disability With a Simple Screening Tool: The Number Sets Test. *Journal of Psychoeducational Assessment, 27* (3), 265-279.
- Gelman, R., & Gallistel, C. R. (1978). *The child's understanding of number*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Gelman, R., & Meck, E. (1983). Preschooler's counting: Principles before skill. *Cognition, 13*, 343-359.
- Gersten, R., Jordan, N. C., & Flojo, J. R. (2005). Early identification and interventions for students with mathematics difficulties. *Journal of Learning Disabilities, 38*, 293-304.
- Gibson, E. & Levin, E. (1975). *The psychology of reading*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Ginsburg, H.P., & Baroody, A.J. (2003). *Test of Early Mathematics Ability* (3rd ed.). Austin, TX: PRO-ED.
- Ginsburg, H. P., Klein, A., & Starkey, P. (1998). The development of children's mathematical thinking: Connecting research with practice. In Sigel, I., & Renninger, A. (Eds.), *Hand book of child psychology: Child psychology and practice*, (vol. 4, 401–476). New York: John Wiley & Sons.
- Gray, S. (2006). The Relationship Between Phonological Memory, Receptive Vocabulary, and Fast Mapping in Young Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 49*, 955-969.
- Groen, G., & Resnick, L. (1977). Can preschool children invent addition algorithms? *Journal of Educational Psychology, 69*, 645-652.

- Guberman, S. (1996). The development of everyday mathematics in Brazilian children with limited formal education. *Child Development, 67*, 1609-1623.
- Haggrave, A. C., & Senechal, M. (2000). Book reading interventions with language-delayed preschool children: The benefits of regular reading and dialogic reading. *Early Childhood Research Quarterly, 15*, 75-90.
- Heath, S. B. (1983). *Ways with words*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hohn, W., & Ehri, L. (1983). Do alphabet letters help prereaders acquire phonemic segmentation skill? *Journal of Educational Psychology, 75*, 112-126.
- Hughes, M. (1983). Teaching arithmetic to preschool children. *Educational Review, 35*(2), 163-173.
- Huttenlocher, J., Jordan, N., & Levine, S. (1994). A mental model for early arithmetic. *Journal of Experimental Psychology: General, 123*(3), 284-296.
- Jordan, N. C., Kaplan, D., Locuniak, M. N., & Ramineni, C. (2007). Predicting first-grade math achievement from developmental number sense trajectories. *Learning Disabilities Research and Practice, 22*, 36-46.
- Jordan, N. C., Kaplan, D., Olah, L. N., & Locuniak, M. N. (2006). Number sense growth in kindergarten: a longitudinal investigation of children at risk for mathematics difficulties. *Child Development, 77*, 153-175.
- Justice, L. M., & Ezell, H. K. (2001). Descriptive analysis of written language awareness in children from low income households. *Communication Disorders Quarterly, 22*, 123-134.
- Justice, L. M., Pence, K., Bowles, R., & Wiggins, A. (2006). An investigation of four hypotheses concerning the order by which 4-year-old children learn the alphabet letters. *Early Childhood Research Quarterly, 21*, 374-389.
- Koponen, T., Aunola, K., Ahonen, T., & Nurmi, J. E. (2007). Cognitive predictors of single-digit and procedural calculation skills and their covariation with reading skill. *Journal of Experimental Child Psychology, 97*, 220-241.
- LeFevre, J., Clarke, T., & Stringer, A. P. (2002). Influences of language and parental involvement on the development of counting skills: Comparisons of French- and English-speaking Canadian children. *Early Child Development and Care, 172*, 283-300.
- LeFevre, J., Polyzoi, E., Skwarchuk, S., Fast, L., & Sowinski, C. (2010). Do home numeracy and literacy practices of Greek and Canadian parents predict the numeracy skills of kindergarten children? *International Journal of Early Years Education, 18*(1), 55-70.

- LeFevre, J., Skwarchuk, S., Smith-Chant, B., Fast, L., Kamawar, D., & Bisanz, J. (2009). Home numeracy experiences and children's math performance in the early school years. *Canadian Journal of Behavioural Science, 41*, 55-66.
- Lomax, R. G., & McGee, L. M. (1987). Young children's concepts about print and reading: Toward a model of word reading acquisition. *Reading Research Quarterly, 22*, 237-256.
- Lonigan, C. J. (1994). Reading to preschoolers exposed: Is the emperor really naked? *Developmental Review, 14*, 303-323.
- Lonigan, C. J., Burgess, S. R., & Anthony, J. L. (2000). Development of emergent literacy and early reading skills in preschool children: Evidence from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology, 36*, 596-613.
- Manolitsis, G., Georgiou, G. K., & Parrila, R. (2011). Revisiting the home literacy model of reading development in an orthographically consistent language. *Learning and Instruction, 21*, 496-505.
- Manolitsis, G., Georgiou, G. K., Stephenson, K., & Parrila, R. (2009). Beginning to read across languages varying in orthographic consistency: Comparing the effects of non-cognitive and cognitive predictors. *Learning and Instruction, 19* (6), 466-480.
- Mason, J., & Allen, J. (1986). A review of emergent literacy with implications for research and practice in reading. In Rothkopf E. Z. (Eds.), *Review of Research in Education, 13*, 3-47.
- Miller, L. (1996). *Towards reading*. Buckingham, Philadelphia: Open University Press.
- Morrow, L. M. (1988). Young children's responses to one-to-one story readings in school settings. *Reading Research Quarterly, 23*, 89-107.
- Munns, P. (1997). Children's beliefs about counting. In Thompson, I. (Eds.), *Teaching & learning early number* (pp. 9-19). Open University Press: Buckingham.
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M., & Stevenson, J. (2004). Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations of early reading development: Evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology, 40*, 665-681.
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M., & Taylor, S. (1998). Segmentation, not rhyming, predicts early process in learning to read. *Journal of Experimental Child Psychology, 71*, 3-27.
- National Council of Teachers of Mathematics (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM
- National Council on Education and the Disciplines (2001). *Mathematics and Democracy: The case for quantitative literacy*. The Woodrow Wilson National Fellowship

Foundation.

- Neumann, S. B. (1999). Books make a difference: A study access to literacy. *Reading Research Quarterly, 34*, 286-311.
- Neuman, S. B., & Dwyer, J. (2009). Missing in Action: Vocabulary Instruction in Pre-K. *The Reading Teacher, 62*(5), 384-392.
- Newson, J., & Newson, E. (1977). *Perspectives on school at seven years old*. London: Allen & Unwin.
- Papadopoulos, T. C., & Georgiou, G. (2008). Dyslexia Early Screening Test-Second Edition (DEST-2) by Nicolson & Fawcett 2004, published by the Psychological Corporation.
- Papoulia – Tzelepi, P. (1999). The Spontaneous Emergence of Phonemic Awareness in Greek Preschoolers: Didactical implications. In Haueis, E., Kroon, S., & Van de Ven P. H. (eds.) (1999). *Research in Mother Tongue Education in a Comparative Perspective. IMEN Papers 1996*. Nijmegen: IMEN, 85-101.
- Passolunghi, M. C., Vercelloni, B., & Schadee, H. (2007). The precursors of mathematics learning: working memory, phonological ability and numerical competence. *Cognitive Development, 22*, 165-184.
- Patel, T., Snowling, M., & de Jong, P. (2004). A cross-linguistic comparison of children learning to read in English and in Dutch. *Journal of Educational Psychology, 96*, 785-797.
- Piaget, J. (1964). *The child's conception of number*. (Gattegno, C., & Hodgson, F. M., Trans.). London: Raitledge & Paul.
- Poincare, H. (2003). *Science and Method*. London & New York: T. Nelson and Sons.
- Roskos, K. A., Tabors, P. O., & Lenhart, L. A. (2005). *Oral language and early literacy in preschool: Talking, reading and writing*. Newark, DE: International Reading Association.
- Scanlon, D., & Vellutino, F. (1996). Prerequisite skills, early instruction, and success in first-grade reading: Selected results from a longitudinal study. *Mental Retardation and Developmental Research Reviews, 2*, 54-63.
- Senechal, M. (1997). The differential effect of storybook reading on preschooler's expressive and receptive vocabulary acquisition. *Journal of Child Language, 24*, 123-138.
- Senechal, M. (2006). Testing the Home Literacy Model: Parent Involvement in Kindergarten Is Differentially Related to Grade 4 Reading Comprehension, Fluency, Spelling, and Reading for Pleasure. *Scientific Studies of Reading, 10*(1), 59-87.

- Senechal, M., Cornell, E. H., & Broda, L. S. (1995). Age-related changes in the organization of parent-infant interactions during picture-book reading. *Early Childhood Research Quarterly, 10*, 317-337.
- Senechal, M., & LeFevre, J. (2002). Parental involvement in the development of children's reading skill: A five-year longitudinal study. *Child Development, 73*, 445-460.
- Senechal, M., LeFevre, J., Hudson, E., & Lawson, E. P. (1996). Knowledge of storybooks as a predictor of young children's vocabulary. *Journal of Educational Psychology, 88*, 520-536.
- Senechal, M., LeFevre, J., Smith-Chant, B., & Colton, K. (2001). On defining theoretical models of emergent literacy. The role of empirical evidence. *Journal of School Psychology, 39*, 439-460.
- Senechal, M., LeFevre, J., Thomas, E., & Daley, K. (1998). Differential effects of home literacy experiences on the development of oral and written language. *Reading Research Quarterly, 33*, 96-116.
- Share, D. L. (2004). Knowing letter names and learning letter sounds: a causal connection. *Journal Experimental Child Psychology, 88*, 213-233.
- Siegler, R. S. (1998). *Children's Thinking*. N.J.: Prentice Hall.
- Siegler, R. S., & Robinson, M. (1982). The development of numerical understanding. In Reese, H. W., & Lipsitt, L. P. (Eds.) *Advances in child development and behaviour*. New York: Academic Press.
- Steffe, L. (2004). Principles and standards for school Mathematics from a constructivist perspective. In Clements, D., & Sarama, J. (Eds.). *Engaging Young Children in Mathematics*. N. J., London: Lawrence Erlbaum.
- Stephenson, Kathy A., Parrila, Rauno K., Georgiou, George K., & Kirby, John R. (2008). Effects of Home Literacy, Parents' Beliefs, and Children's Task-Focused Behavior on Emergent Literacy and Word Reading Skills. *Scientific Studies of Reading, 12*(1), 24-50.
- Taylor, D. (1983). *Family literacy: Young children learning to read and write*. London: Heinemann Educational Books.
- Taylor, D., & Dorsey-Gaines, C. (1988). *Growing up literate: Learning from inner-city families*. Portsmouth: Heinemann.
- Tunmer, W. E., Herriman, M. L., & Nesdale, A. R. (1988). Metalinguistic abilities and beginning reading. *Reading Research Quarterly, 23*, 134-158.
- Van den Heuvel-Penhuizen, M. (2001). A learning-teaching trajectory description as a hold for mathematics teaching in primary schools in the Netherlands. Στα Πρακτικά

Συνεδρίου: *Διδακτική των Μαθηματικών και Πληροφορικής στην Εκπαίδευση* (σσ. 21-39). 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο: Θεσσαλονίκη.

Vygotsky, L. (1962). *Thought and language*. Cambridge: MIT.

Wasik, B. A. (2001). Teaching the alphabet to young children. *Young children*, 56(1), 34-40.

Weinberger, J. (1996). *Literacy goes to school. The parents' role in young children's literacy learning*. London: PCP.

Wells, G. (1990). *The meaning makers. Children learning language and using language to learn*. London: Hodder & Stoughton.

West, J., Denton, K., & Hausken, E. (2000). *America's kindergartners*. Washington, DC: National Center for Educational Statistics.

Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69, 848-872.

Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (2002). Emergent literacy: Development from prereaders to readers. In Neuman, S., B. & Dickinson, D., K. (Eds.), *Handbook of early literacy research*, 11-29. New York: Guilford Press.

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

Αϊδίνης, Α. (2003). Ανάπτυξη των μεταγλωσσικών ικανοτήτων και κατάκτηση της εγγραμματοσύνης. *Φιλολόγος*, 111, 93-110.

Αϊδίνης, Α. (2006). Η ανάπτυξη της φωνολογικής ενημερότητας και η σχέση της με την απόκτηση του γραμματισμού. *Επιστημονική Επετηρίδα της Ψυχολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος*, τομ. 4, 17-42.

Αϊδίνης, Α. (2007). Δομή και ανάπτυξη της φωνολογικής ενημερότητας στην ελληνική γλώσσα. Στο Βλασσοπούλου, Μ., Γεννετοπούλου, Α., Διαμαντή, Μ., Κιρπότην, Λ., Λεβαντή, Ε., & Λευθήρη, Κ. (επιμ). *Γλωσσικές δυσκολίες και γραπτός λόγος στο πλαίσιο της σχολικής μάθησης*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Βάμβουκας, Μ. (2004). *Θέματα ψυχοπαιδαγωγικής της ανάγνωσης*. Εκδόσεις: Ατραπός.

Γιαννικοπούλου, Α. (1998). *Από την προανάγνωση στην ανάγνωση. Οδηγός για γονείς και εκπαιδευτικούς*. Αθήνα: Καστανιώτης.

Γιαννικοπούλου, Α. (2002). *Η γραπτή γλώσσα στο Νηπιαγωγείο*. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

Γιαννικοπούλου, Α. (2003). Εικονογραφημένα παιδικά βιβλία. Η συμβολή τους στην

- κατάκτηση του γραμματισμού. *Σύγχρονο Νηπιαγωγείο*, 33, 8-13.
- Curto, L. M., Morillo, M. M., & Teixido, M.M. (1998). *Γραφή και ανάγνωση* (τομ. Ι). Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β.
- Δαφέρμου, Χ., Κουλούρη, Π., & Μπασαγιάννη, Ε. (2006). *Οδηγός Νηπιαγωγού. Εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί – Δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης*. Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β.
- Δημητρίου, Α. (1993). *Γνωστική Ανάπτυξη*. Θεσσαλονίκη: Art of Text.
- Ζαχάρος, Κ. (2006). *Οι μαθηματικές έννοιες στην προσχολική εκπαίδευση και η διδασκαλία τους*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Κατή, Δ. (1992). *Γλώσσα και Επικοινωνία στο Παιδί*. Αθήνα: Οδυσσέας.
- Κομίλη, Α. (1989). *Βασικές Αρχές και Μέθοδοι Επιστημονικής Έρευνας στην Ψυχολογία*. Αθήνα: Οδυσσέας, σελ. 134-138.
- Κούμπιας, Ε. Λ. (2004). *Ανάγνωση και προσοχή: ψυχολογικές διαστάσεις*. Αθήνα: Ατραπός.
- Κρασανάκης, Γ. (1980). *Θέματα της ψυχολογίας του παιδιού*. Αθήνα: Δίπτυχο.
- Κρασανάκης, Γ. (1996). *Ψυχολογία του παιδιού*. Ηράκλειο.
- Κρασανάκης, Γ. (2003). *Ψυχολογία παιδιού και εφήβου*. Ηράκλειο.
- Κυπριανός, Π. (2007). *Παιδί, οικογένεια, κοινωνία. Ιστορία της προσχολικής αγωγής από τις απαρχές έως τις μέρες μας*. Αθήνα: Gutenberg.
- Κυρίδης, Α. (1996). *Μια κοινωνιολογική προσέγγιση της προσχολικής εκπαίδευσης*. Θεσσαλονίκη: Κυριακίδη.
- Λεμονίδης, Χ. (2001). Οι αρχικές αριθμητικές ικανότητες των παιδιών όταν έρχονται στο δημοτικό σχολείο. *Ενκλείδης Γ'*, 55, 5-21.
- Λεμονίδης, Χ. (1994). *Περίπατος στη μάθηση της στοιχειώδους αριθμητικής*. Θεσσαλονίκη: Κυριακίδης
- Λεμονίδης, Χ., & Χατζηλιαμή, Μ. (2002). Έρευνα στις γνώσεις των νηπίων σχετικά με τις αριθμητικές έννοιες. Στο Κούρτη, Ε. (επιμ.). *Η έρευνα στην προσχολική εκπαίδευση. Τόμος Β*. 153-167. Αθήνα: Τυπωθήτω, Γιώργος Δάρδανος.
- Λεμονίδης, Χ., & Χατζηλιαμή, Μ. (2005). Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά της οικογένειας και οι αριθμητικές γνώσεις των νηπίων. *Πρακτικά 4^{ης} Διεθνούς Δημερίδας Διδακτικής Μαθηματικών, τομ. Ι*. Πανεπιστήμιο Κρήτης: Παιδαγωγικό Τμήμα Δ. Ε.
- Λεμονίδης, Χ., Χατζηλιαμή, Μ., & Κυρίδης, Α. (2002). Η επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος στις αριθμητικές γνώσεις των νηπίων. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση, τομ. 34*, 121-139.
- Μανωλίτσης, Γ. (2000). *Μέτρηση και αξιολόγηση μεταγλωσσικών ικανοτήτων παιδιών ηλικίας 5-6 ετών*. Εκδόσεις: Γρηγόρη.

- Μαριδάκη-Κασσωτάκη, Αι. (1999). *Σύγχρονες απόψεις για τη σκέψη του παιδιού*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Μασούρα, Ε., Gathercole, S. E., & Μπαμπλέκου, Ζ. (2004). Η συμβολή της φωνολογικής βραχύχρονης μνήμης στην απόκτηση λεξιλογίου. *Ψυχολογία*, 11(3), 341-355.
- Μουζάκη, Α. (2006). Αναδυόμενος γραμματισμός και γλωσσική ανάπτυξη στην προσχολική ηλικία. Στο Παπούλια-Τζελέπη, Π., Φτερνιάτη, Α., & Θηβαίος, Κ. (επιμ.). *Έρευνα και πρακτική του γραμματισμού στην ελληνική κοινωνία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Nunes, T., & Bryant, P. (2007). *Τα παιδιά κάνουν μαθηματικά*. (Σ. Λειβαδοπούλου, & Γ. Σαρηγιαννίδου, μετάφραση). Αθήνα: Gutenberg. (Πρώτη έκδοση, 1996).
- Οικονομίδης, Β. Δ. (2001). *Το Λεξιλόγιο των Νηπίων: Μέγεθος-Διαφορές-Εμπλουτισμός (μεταπτυχιακή εργασία)*. Πρακτικά 3ου Πανελλήνιου Συνεδρίου της Ο.Μ.Ε.Ρ. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Οικονομίδης, Β. Δ. (2003). *Το Δεκτικό Λεξιλόγιο Παιδιών Ηλικίας 5;5 – 6;5 Ετών*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Παντελιάδου, Σ. (2001). Φωνολογική επίγνωση: περιεχόμενο και σχέση με την ανάγνωση και τη γραφή στην ελληνική γλώσσα (σελ. 151-189). Στο Παπούλια-Τζελέπη, Π. (επιμ.). *Ανάδυση του Γραμματισμού: Έρευνα και Πρακτική*. Αθήνα: Καστανιώτης.
- Παπούλια-Τζελέπη, Π. (1997). Η αυθόρμητη ανάλυση της φωνημικής συνειδητοποίησης στα παιδιά προσχολικής ηλικίας. *Γλώσσα*, 41, 20-42.
- Παπούλια-Τζελέπη, Π. (2001). *Ανάδυση του γραμματισμού. Έρευνα και πρακτική*. Αθήνα: Καστανιώτης.
- Παρασκευόπουλος, Ι. Ν. (1985). *Εξελικτική Ψυχολογία. Η ψυχική ζωή από την σύλληψη ως την ενηλικίωση: Προγεννητική περίοδος – βρεφική ηλικία*. Τομ.1. Αθήνα.
- Piaget, J. (2000). *Περί Παιδαγωγικής*. Σαμαρτζή, Σ. (επιμ.). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Πόρποδας, Κ. (1991). *Εισαγωγή στην Ψυχολογία της Ανάγνωσης*. Εκδόσεις: Πανεπιστημίου Πατρών.
- Πόρποδας, Κ. (2002). *Η Ανάγνωση*. Πάτρα.
- Ραυτοπούλου, Μ. (2001). Ο ρόλος του λεξιλογίου στην παραγωγή γραπτού λόγου. Στο Σαραφίδου, Τ. (επιμ.) *Η καλλιέργεια της γραπτής γλωσσικής έκφρασης στο σχολείο: Αρχές, Προβλήματα, Προοπτικές και Διδακτικές προσεγγίσεις*. 3η Επιστημονική Ημερίδα Ελληνικής Γλώσσας. 30 Μαρτίου 1999. Π.Τ.Δ.Ε. Αλεξανδρούπολη: Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο.
- Τάφα, Ε., Καλύβα, Ε., & Φραγκιά, Μ. (1998). Πρόγραμμα ενίσχυσης της φωνολογικής

ενημερότητας στα παιδιά του νηπιαγωγείου. *Ανοιχτό Σχολείο*, 66, 32-37.

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

Τάφα, Ε. (2005). *Ανάγνωση και Γραφή στα Προγράμματα Προσχολικής Εκπαίδευσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Τζεκάκη, Μ. (2002). *Μαθηματικές δραστηριότητες για την προσχολική ηλικία*. Αθήνα: Gutenberg.


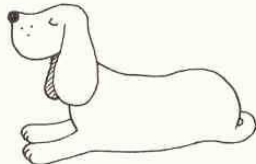

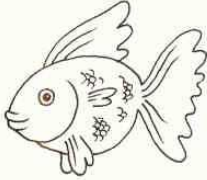
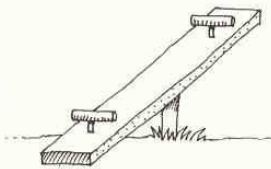
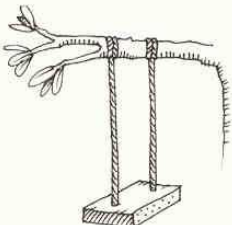
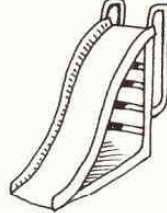
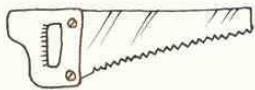
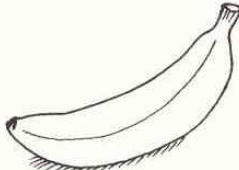

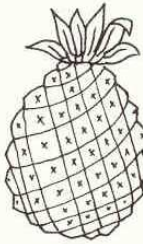
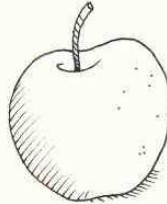
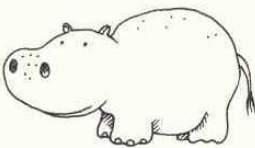




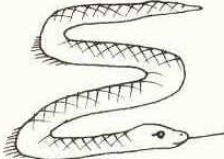
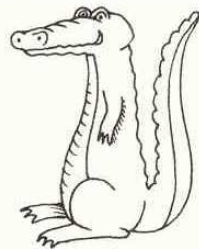
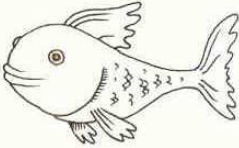

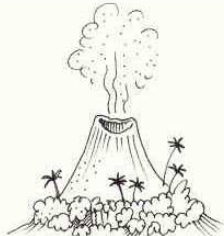

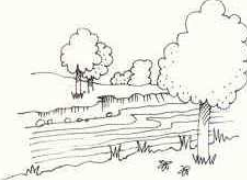
Τζεκάκη, Μ. (2003). Μαθηματική εκπαίδευση στην προσχολική και πρώτη σχολική εκπαίδευση. Στα *Πρακτικά Συνεδρίου, Γλώσσα και Μαθηματικά στην προσχολική ηλικία*. (σσ. 37-49). Ρέθυμνο: Πανεπιστήμιο Κρήτης.

Vygotsky, L.S. (1934). *Σκέψη και Γλώσσα*. Αθήνα: Γνώση, 1988.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Παράρτημα Α

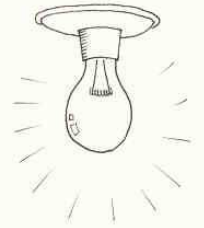
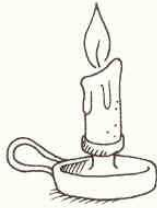
Κριτήριο αξιολόγησης δεκτικού λεξιλογίου

	Name:	Class:		
Practice				
1				
2				
3				
4				
5				

Name:

Class:

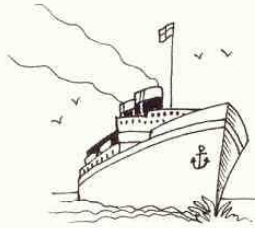
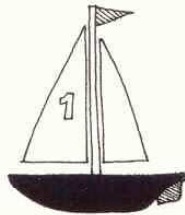
6



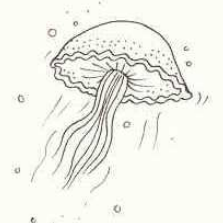
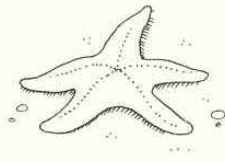
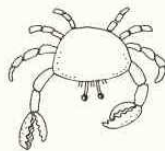
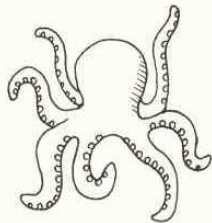
7



8



9



10



Name: _____

Class: _____

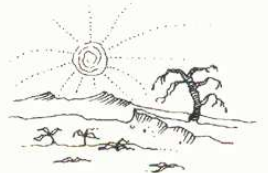
11



12



13



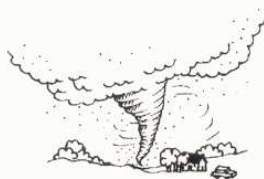
14



15



16



Παράρτημα Β

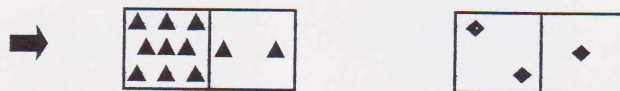
Κριτήριο αξιολόγησης της αντίληψης του αριθμού

4



Υπογράμμισε τα ντόμινο που μας δίνουν τον αριθμό 3

3



Υπογράμμισε τα ντόμινο που μας δίνουν τον αριθμό 9

9

→

◆	◆◆◆◆	●●●●●	●●●●	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	▲	▲	◆◆◆◆	
★ ★	▲ ▲ ▲	◆◆	●●●●●	▲ ▲ ▲ ▲	★ ★	●●	◆◆		★ ★ ★
●●	●●●●●	★ ★ ★	★ ★ ★	▲ ▲ ▲ ▲	▲ ▲ ▲		◆◆◆◆	●●●●	●●●●
▲ ▲ ▲	●●	◆◆◆◆	★ ★ ★ ★		●●	★	◆◆◆◆	▲ ▲	●●●●
★ ★ ★	★ ★ ★		▲ ▲	◆◆	◆◆◆◆	●●	●●●●	★ ★	★ ★
◆◆	★	●	▲ ▲ ▲	★ ★ ★	●	◆◆◆◆	▲ ▲ ▲	●	★
▲ ▲	▲	▲ ▲ ▲	▲ ▲ ▲	◆◆◆◆	◆	◆◆◆◆	●	●●●●	●
●●●	★ ★ ★	▲	▲ ▲	◆	●●●●	★ ★		◆◆◆◆	