ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ

ΤΣΟΥΡΕΛΗ ΔΗΜΗΤΡΑ

«Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΤΗΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΓΟΝΙΩΝ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ : ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΕΝΑΣΧΟΛΗΣΗ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΥΤΗΣ»

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2021

«Ο Ρόλος του πλαισίου της οικογένειας και των γονιών στη Μάθηση των Μαθηματικών: Μελέτη των παραγόντων που επηρεάζουν την ενασχόληση των γονέων και οι επιπτώσεις αυτής»

Τσουρέλη Δήμητρα

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

που υποβλήθηκε στο Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών

της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Συμβουλευτική Επιτροπή:

- Καλδρυμίδου Μαρία, Καθηγήτρια του Π.Τ.Ν. του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων επιβλέπουσα
- Καφούση Σουλτάνα, Καθηγήτρια του Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ., του Πανεπιστημίου Αιγαίου
- Σακονίδης Χαράλαμπος, Καθηγητής του Π.Τ.Δ.Ε του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης

Εξεταστική Επιτροπή:

- Καλδρυμίδου Μαρία, Καθηγήτρια του Π.Τ.Ν. του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων ως επιβλέπουσα
- Καφούση Σουλτάνα, Καθηγήτρια του Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ., του Πανεπιστημίου Αιγαίου
- Σακονίδης Χαράλαμπος, Καθηγητής του Π.Τ.Δ.Ε του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης
- Παγγέ Πολυξένη, Καθηγήτρια του Π.Τ.Ν. του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
- Σταθοπούλου – Βασιλονικολού Χαρίκλεια, Καθηγήτρια του Παιδαγωγικού Τμ. Ειδικής Αγωγής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Βαμβακούση Ξανθή, Αναπλ. Καθηγήτρια του Π.Τ.Ν. του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
- Τάτσης Κωνσταντίνος, Αναπλ. Καθηγητής του Π.Τ.Δ.Ε του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Η δημόσια υποστήριξη της διδακτορικής διατριβής πραγματοποιήθηκε στις 8-7-2021 στο Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Η έγκριση διπλωματικής εργασίας από το Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων Αγωγής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα
(ν. 5343/32, άρθρο 202 §2.)

Στον Κύριό μου Ιωάννη Τσάτσαρη

Στην οικογένειά μου

Ευχαριστίες

Στόχος της παρούσας διδακτορικής διατριβής αποτελεί η διερεύνηση της συμμετοχής των γονέων στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους με τη μορφή της βοήθειας στο σπίτι. Ειδικότερα, θα εξεταστούν τα χαρακτηριστικά που την προσδιορίζουν αλλά και η επίδρασή της στην μαθηματική επίδοση των παιδιών.

Από την θέση αυτή ως ελάχιστη ένδειξη ευγνωμοσύνης, αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω θερμά όλους εκείνους που με την παρουσία τους, τις γνώσεις τους, τη σκέψη τους και την ψυχή τους συνέβαλαν στη διεξαγωγή της έρευνας και την εκπόνηση της παρούσας μελέτης:

Την επιβλέπουσα κ. Μαρία Καλδρυμίδου, Καθηγήτρια στο Π.Τ.Ν του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, η οποία ανέλαβε με προθυμία την επίβλεψη της διδακτορικής μου διατριβής. Οι πολύτιμες και καίριες επισημάνσεις της, οι εύστοχες υποδείξεις, η εποικοδομητική κριτική, καθώς και η συνεχής ενθάρρυνση και παρότρυνσή της με βοήθησαν στη βελτίωση και ολοκλήρωση αυτής της μελέτης.

Την κ. Σουλτάνα Καφούση, καθηγήτρια στο Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ., του Πανεπιστημίου Αιγαίου και τον κ. Χαράλαμπο Σακονίδη, καθηγητή στο Π.Τ.Δ.Ε. του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης για τη βοήθεια και την υποστήριξή τους ως μέλη της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής.

Τα υπόλοιπα μέλη της Επταμελούς Εξεταστικής Επιτροπής που δέχθηκαν να συμμετάσχουν στη διαδικασία αξιολόγησης αυτής της διατριβής. Πιο συγκεκριμένα, ευχαριστώ την κ. Παγγέ Πολυξένη, Καθηγήτρια του Π.Τ.Ν. του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, την κ. Σταθοπούλου – Βασιλονικολού Χαρίκλεια, Καθηγήτρια του Παιδαγωγικού Τμ. Ειδικής Αγωγής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, την κ. Βαμβακούση Ξανθή, Αναπλ. Καθηγήτρια του Π.Τ.Ν. του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και τον κ. Τάτση Κωνσταντίνο, Αναπλ. Καθηγητής του Π.Τ.Δ.Ε του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Ευχαριστώ επίσης, τους συναδέλφους εκπαιδευτικούς και τους γονείς που συνεργάστηκαν και αφιέρωσαν με προθυμία τον πολύτιμο χρόνο τους για την ολοκλήρωση της συγκεκριμένης μελέτης.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον σύζυγό μου Χρήστο, τον γιο μου Ιάκωβο και την κόρη μου Γαβριέλλα για τη στήριξη, την υπομονή και τη συνεχή συμπαράστασή τους σε όλη τη διάρκεια του συγγραφικού μου *ταξιδιού* και τους αφιερώνω ολόψυχα το διδακτορικό μου.

Περίληψη

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης αποτελεί η καταγραφή, η διερεύνηση και η καλύτερη δυνατή αποσαφήνιση των χαρακτηριστικών του τρόπου με τον οποίο εμπλέκονται οι γονείς στη μελέτη των παιδιών στα Μαθηματικά στο σπίτι, με τη μορφή παροχής βοήθειας και κατ' επέκταση, η επίδρασή τους στη μαθηματική επίδοση των παιδιών.

Από τη βιβλιογραφική επισκόπηση προέκυψε ότι παρόλο που το πολυδιάστατο θέμα της γονικής εμπλοκής αποτέλεσε αντικείμενο πολλών ερευνών διεθνώς, δεν έχει διερευνηθεί σε βάθος ο συγκεκριμένος τύπος γονικής εμπλοκής και η επίδρασή του στα μαθησιακά αποτελέσματα.

Στην συγκεκριμένη έρευνα συμμετείχαν 60 γονείς μαθητών από όλες τις τάξεις 10 Δημοτικών σχολείων του Περιστερίου Αττικής. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης και ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς.

Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS. Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας διαπιστώθηκε ότι οι τρόποι συμμετοχής των γονέων στις εργασίες και τη μελέτη των Μαθηματικών από τα παιδιά ήταν οι παρακάτω. Αρχικά, ήταν η εξήγηση απορριών, η βοήθεια στην ανάπτυξη στρατηγικών και δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων, έπειτα ο έλεγχος των ολοκληρωμένων εργασιών, η επεξήγηση από το παιδί του τρόπου που σκέφτηκε και τέλος η ανάθεση επιπλέον ασκήσεων ή προβλημάτων στο σπίτι. Στην πλειοψηφία τους οι γονείς, παρά την σχεδόν καθημερινή εμπλοκή τους, πρώτα υποστήριζαν την αυτονομία και την ανεξαρτησία των παιδιών στην πραγματοποίηση των εργασιών στα Μαθηματικά και ύστερα τους παρείχαν τη βοήθειά τους.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα επίσης φάνηκε ότι : 1) όταν οι γονείς βοηθούσαν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά σπάνια και πολύ λίγα λεπτά καθημερινά και 2) όταν οι γονείς δεν τα βοηθούσαν ούτε παρενέβαιναν στην επίλυση των ασκήσεων στο σπίτι επιτρέποντάς τους την αυτονομία, τότε τα παιδιά είχαν καλύτερη επίδοση στα Μαθηματικά.

Οι απαντήσεις των γονέων μεταξύ του πρωτόκολλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης και του ερωτηματολογίου αλλά και κατά την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου παρουσίαζαν αντιφάσεις, γεγονός που φέρνει στο προσκήνιο

ζητήματα σχετικά με τη χρήση ερωτηματολογίων αυτοαναφοράς ως ερευνητικά εργαλεία.

Λέξεις κλειδιά: παροχή γονικής βοήθειας, μαθηματική επίδοση, γονείς, μαθητές, συχνότητα και χρόνος βοήθειας

Abstract

The role of the family framework and of parents in the Learning of Mathematics: studying of factors which affect parents' involvement and its consequences.

The main concept of this present study is the recording, investigation and clarification, in the best possible manner, of the characteristics with which parents are involved at home, in the form of assistance, in their children's study of Mathematics and, its effect on children's school (or mathematical) performance. The literature review showed, that although this multidimensional issue of parental involvement has been the subject of much research internationally, the specific type of parental involvement and its effect on learning outcomes, has not been investigated in depth.

The study involved 60 parents of primary school students. A daily study recording protocol and a self-report questionnaire were used for data collection. The data were processed using the SPSS statistical package. The results of the research showed that: the way in which parents participated in the work and study of Mathematics, by their children's side, was to explain questions, help develop strategies and problem-solving skills, control the completed tasks, the explanation by the child of the way it thinks and the assignment of additional exercises or problems at home.

Most parents, despite their almost daily involvement, first supported their children's autonomy and independence, when doing homework and then sat down to help them. The results also showed that children, whose parents helped them infrequently and for very few minutes daily in their Mathematical tasks, performed better in Mathematics. The same thing happened when parents did not help them or interfere in solving the exercises at home, allowing them complete autonomy. The parents' answers, in what concerned the daily study recording protocol and the questionnaire, but also in the questionnaire itself, were contradictory, which raises questions about the use of questionnaires as a research tool.

Keywords: parental assistance, mathematical performance, parents, children, frequency and time of assistance, autonomy

Πίνακας περιεχομένων

Ευχαριστίες 7
Περίληψη 9
Πίνακας περιεχομένων 13
Κατάλογος Παραρτημάτων 17
Κατάλογος Πινάκων 19
Εισαγωγή 23
ΠΡΩΤΟ ΜΕΡΟΣ: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ 29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ 31
1.1. Εισαγωγή 31
1.2. Θεσμός της οικογένειας 31
1.3. Οικογένεια και σχολείο 32
1.4. Η επίδραση της οικογένειας στη γενική επίδοση του παιδιού 33
1.5. Η επίδραση της οικογένειας στην μαθηματική πορεία του παιδιού 35
1.6. Σύνοψη 36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: ΓΟΝΙΚΗ ΕΜΠΛΟΚΗ 38
2.1. Εισαγωγή 38
2.2. Ιστορική αναδρομή της γονικής εμπλοκής 38
2.3. Ορισμός της γονικής εμπλοκής 39
2.4. Τύποι γονικής εμπλοκής γενικά 42
2.4. Σύνοψη 49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΚΑΙ ΓΟΝΙΚΗ ΕΜΠΛΟΚΗ 51
3.1. Εισαγωγή 52
3.2. Εργασία στο σπίτι 52
3.3. Βοήθεια των γονέων στην εργασία στο σπίτι γενικά 56
3.4. Πρακτικές παρεχόμενης βοήθειας γενικά 59
3.5. Βοήθεια των γονέων στην εργασία των Μαθηματικών στο σπίτι 61
3.6. Πρακτικές παρεχόμενης βοήθειας στα Μαθηματικά 63
3.7. Συχνότητα και χρόνος παρεχόμενης βοήθειας στα Μαθηματικά 66
3.8. Σύνοψη 68
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗ ΓΟΝΙΚΗ ΕΜΠΛΟΚΗ 68
4.1. Εισαγωγή 71
4.2. Λόγοι που δικαιολογούν τη γονική εμπλοκή 71

4.3. Παράγοντες που σχετίζονται με το παιδί ... 73
4.4. Παράγοντες που σχετίζονται με την οικογένεια ... 74
4.4.1. Φύλο του γονέα ... 74
4.4.2. Δομή οικογένειας ... 75
4.4.3. Μορφωτικό -κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο ... 75
4.4.4. Διαφορετικό πολιτισμικό υπόβαθρο ... 78
4.4.5. Προσδοκίες των γονέων ... 80
4.4.6. Εμπειρίες των γονέων ... 80
4.5. Παράγοντες που σχετίζονται με την οικογένεια και αφορούν τα Μαθηματικά ... 81
4.5.1. Μορφωτικό -κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο γονέων και Μαθηματικά ... 81
4.5.2. Προσδοκίες γονέων και Μαθηματικά ... 82
4.5.3. Στάσεις και απόψεις των γονέων για τα Μαθηματικά ... 83
4.5.4. Μαθηματικές γνώσεις των γονέων ... 85
4.6. Παράγοντες που σχετίζονται με το σχολείο ... 86
4.7. Σύνοψη ... 88
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΟΝΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ ... 88
5.1. Εισαγωγή ... 91
5.2. Θετικά αποτελέσματα της γονικής εμπλοκής ... 91
5.3. Αρνητικά αποτελέσματα της γονικής εμπλοκής ... 93
5.4. Σύνοψη ... 96
ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ ... 96
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ... 101
6.2. Εισαγωγή ... 101
6.2. Προβληματική και ερευνητικά ερωτήματα ... 101
6.3. Σχεδιασμός έρευνας ... 103
6.4. Εργαλείο και διαδικασία συλλογής δεδομένων ... 103
Οι ερωτήσεις ανοικτού τύπου αφορούσαν: ... 107
6.5. Συμμετέχοντες ... 108
6.5.1. Δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά του δείγματος ... 108
6.5.2 Προφίλ μαθητών ... 111
6.6. Ανάλυση και κωδικοποίηση μεταβλητών ... 114
6.6.1. Ανάλυση και κωδικοποίηση μεταβλητών πρωτόκολλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης ... 114
6.6.2. Ανάλυση και κωδικοποίηση μεταβλητών ερωτηματολογίου ... 116
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ... 124
Εισαγωγή ... 124

1η ΕΝΟΤΗΤΑ: Μελέτη των μαθητών στα μαθηματικά στο σπίτι και συμμετοχή των γονέων κατά την εβδομάδα καταγραφής 124
Σύνοψη 134
2η ΕΝΟΤΗΤΑ: Γνώσεις και σχέσεις γονέων με τα Μαθηματικά 135
3η ΕΝΟΤΗΤΑ: Μαθηματικές ικανότητες γονέων και των υπολοίπων μελών της οικογένειας 136
4η ΕΝΟΤΗΤΑ: Απόψεις και προσδοκίες των γονέων για τα Μαθηματικά 138
5η ΕΝΟΤΗΤΑ: εμπλοκή των γονέων στη μάθηση των Μαθηματικών 142
6η ΕΝΟΤΗΤΑ: Χαρακτηριστικά του οικογενειακού πλαισίου 150
7η ΕΝΟΤΗΤΑ: Σχέσεις της οικογένειας με το σχολείο 154
Σύνοψη 156
8η ΕΝΟΤΗΤΑ: Συσχετίσεις μεταβλητών 157
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8ο ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 181
Περιορισμοί και προτάσεις για μελλοντική έρευνα 191
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 193
Α. Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία 193
Β. Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία 200
Παραρτήματα 220
Παράρτημα Ι: Πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης 221
Παράρτημα ΙΙ:Ερωτηματολόγιο Έρευνας 227
Παράρτημα ΙΙΙ: Πίνακες στατιστικών δεδομένων 239

Κατάλογος Παραρτημάτων

Παράρτημα Ι: Πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης	215
Παράρτημα ΙΙ: Ερωτηματολόγιο Έρευνας	221
Παράρτημα ΙΙΙ: Πίνακες στατιστικών δεδομένων	233

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1. *Φύλο γονέων*	108
Πίνακας 2. *Ηλικία γονέων*	109
Πίνακας 3. *Περιοχή διαβίωσης οικογένειας*	109
Πίνακας 4. *Χώρα καταγωγής γονέων*	109
Πίνακας 5. *Σπουδές και επάγγελμα γονέων*	110
Πίνακας 6. *Αριθμός μελών της οικογενείας*	111
Πίνακας 7. *Κατανομή των μαθητών ανά φύλο*	111
Πίνακας 8. *Κατανομή των μαθητών ανά τάξη*	112
Πίνακας 9. *Επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά, στη Γλώσσα και Γενική Επίδοση*	112
Πίνακας 10. *Θέση του παιδιού στη σειρά γέννησης*	113
Πίνακας 11. *Χρόνος μελέτης των παιδιών στο σπίτι κατά τη διάρκεια μίας εβδομάδας* στα *Μαθηματικά, στην Γλώσσα και τα υπόλοιπα μαθήματα*	125
Πίνακας 12. *Χρόνος μελέτης των παιδιών ανά τάξη στα Μαθηματικά κατά τη διάρκεια μίας εβδομάδας*	126
Πίνακας 13. *Χρόνος μελέτης των παιδιών ανά τάξη στη Γλώσσα κατά τη διάρκεια μίας εβδομάδας*	127
Πίνακας 14. *Συχνότητα αναζήτησης βοήθειας από το παιδί στα Μαθηματικά την εβδομάδα καταγραφής*	128
Πίνακας 15. *Συχνότητα παροχής βοήθειας γονέων στην εργασία των Μαθηματικών*	129
Πίνακας 16. *Συχνότητα ενασχόλησης γονέων ανά τάξη*	129
Πίνακας 17. *Συχνότητα και τρόποι εμπλοκής των γονέων στα Μαθηματικά μέσα στην εβδομάδα*	131
Πίνακας 18. *Συχνότητα παροχής επιπλέον ασκήσεων Μαθηματικών*	132
Πίνακας 19. *Συχνότητα δυσκολίας των γονέων να βοηθήσουν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά*	133
Πίνακας 20. *Βαθμός κατανόησης των Μαθηματικών από τους γονείς*	135
Πίνακας 21. *Συναισθήματα των γονέων για τα Μαθηματικά*	135
Πίνακας 22. *Μαθηματικές γνώσεις των γονέων*	136
Πίνακας 23. *Εκτίμηση της ικανότητάς τους γονέων να βοηθήσουν*	137
Πίνακας 24. *Μαθηματικές ικανότητες μελών της οικογένειας*	137
Πίνακας 25. *Απόψεις των γονέων για τη χρησιμότητα των Μαθηματικών*	138

Πίνακας 26. *Απόψεις των γονέων για την αξία των Μαθηματικών*	139
Πίνακας 27. *Απόψεις των γονέων για την κατ' οίκον εργασία των Μαθηματικών*	139
Πίνακας 28. *Απόψεις των γονέων σχετικά με την ανάθεση εργασίας στα Μαθηματικά*	140
Πίνακας 29. *Εκτίμηση της γενικής σχολικής επίδοσης*	140
Πίνακας 30. *Προσδοκίες γονέων για την μαθηματική επίδοση*	141
Πίνακας 31. *Μαθηματικές δραστηριότητες πριν τη φοίτηση στο σχολείο*	142
Πίνακας 32. *Συχνότητα εμπλοκής γονέων στη μελέτη των παιδιών τους γενικά*	143
Πίνακας 33. *Συχνότητα και χρόνος εμπλοκή των γονέων στα Μαθηματικά*	144
Πίνακας 34. *Ημερήσιος χρόνος ενασχόλησης των παιδιών με τα Μαθηματικά*	144
Πίνακας 35. *Λόγοι παρεχόμενης βοήθειας των γονέων στα Μαθηματικά*	145
Πίνακας 36. *Στόχοι παρεχόμενης βοήθειας των γονέων στα Μαθηματικά*	146
Πίνακας 37. *Τρόποι εμπλοκής των γονέων στα Μαθηματικά*	147
Πίνακας 38. *Δυσκολία παροχής βοήθειας στα Μαθηματικά*	148
Πίνακας 39. *Δυσκολία συνεργασίας των γονέων με τα παιδιά τους*	150
Πίνακας 40. *Πώς αντιμετωπίζουν οι γονείς τα λάθη των παιδιών στα Μαθηματικά*	151
Πίνακας 41. *Περιβάλλον μελέτης των παιδιών*	152
Πίνακας 42. *Παρεχόμενο μαθησιακό υλικό και εκπαιδευτικά μέσα*	152
Πίνακας 43. *Αλληλεπίδραση των παιδιών με τα αδέρφια τους στα Μαθηματικά*	153
Πίνακας 44. *Σχέσεις των γονέων με το σχολείο*	154
Πίνακας 45. *Συχνότητα επικοινωνίας των γονέων με το σχολείο και τον δάσκαλο*	155
Πίνακας 46. *Συσχετίσεις μεταξύ μεταβλητών της έρευνας*	158
Πίνακας 47. *Συσχετίσεις μεταξύ των μαθηματικών γνώσεων των συμμετεχόντων γονέων και των επιδόσεων των παιδιών σε Μαθηματικά, Γλώσσα και Γενική Επίδοση*	159
Πίνακας 48. *Ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One Way ANOVA) κατανόησης Μαθηματικών από τους γονείς αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*	160
Πίνακας 49. *Ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One Way ANOVA) μεταξύ των συναισθημάτων των γονέων για τα Μαθηματικά και της επίδοσης των παιδιών τους στα Μαθηματικά, στη Γλώσσα και της Γενικής Σχολικής τους Επίδοσης*	161

Πίνακας 50. *Ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One Way ANOVA) μεταξύ μαθηματικών γνώσεων των γονέων αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*	162
Πίνακας 51. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) μαθηματικών δραστηριοτήτων πριν το σχολείο αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*	163
Πίνακας 52. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά την ύπαρξη ή όχι ανεξαρτησίας και ελεύθερης παρακίνησης αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*	164
Πίνακας 53. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.)* μεταξύ *της ύπαρξης ελέγχου των εργασιών στο σπίτι αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*	165
Πίνακας 54. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά την εξήγηση ή όχι του μαθήματος αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*	166
Πίνακας 55. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά την παροχή ή όχι βοήθειας στην επίλυση των ασκήσεων στο σπίτι αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*	167
Πίνακας 56. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) αναζήτησης εξήγησης του τρόπου εύρεσης από τον μαθητή της λύσης του προβλήματος με την επίδοση των παιδιών*	168
Πίνακας 57. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) της ύπαρξης ή όχι βοήθειας στην ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*	169
Πίνακας 58. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά την ύπαρξη ή όχι βοήθειας στην ανάπτυξη στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων με την επίδοση των παιδιών*	170
Πίνακας 59. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά την ύπαρξη ή όχι παρέμβασης από την πλευρά των γονέων στην επίλυση των ασκήσεων στο σπίτι με το να συμπληρώνουν οι ίδιοι τις απαντήσεις ή να λύνουν αυτοί τις ασκήσεις αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*	171
Πίνακας 60. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά την ανάθεση ή όχι επιπλέον ασκήσεων ή προβλημάτων στο σπίτι αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*	172
Πίνακας 61. *Ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One Way ANOVA) μεταξύ της συχνότητας βοήθειας από τους γονείς στα Μαθηματικά στο σπίτι αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*	173
Πίνακας 62. *Ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One Way ANOVA) μεταξύ του χρόνου καθημερινής βοήθειας από τους γονείς στα Μαθηματικά στο σπίτι αναφορικά με της επίδοσης των παιδιών*	174
Πίνακας 63. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά τις δυσκολίες από την πλευρά των γονέων στην παροχή*	175

βοήθειας στο παιδί στα Μαθηματικά και την επίδοση των παιδιών	
Πίνακας 64. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) μεταξύ της δυσκολίας συνεργασίας γονέων και παιδιών και της επίδοση των παιδιών*	176
Πίνακας 65. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) μεταξύ των γονέων που ενδιαφέρονται για τη σχολική ζωή των παιδιών τους και της επίδοσης των παιδιών*	177
Πίνακας 66. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά τη συμμετοχή των γονέων σε εκδηλώσεις του σχολείου και την επίδοση των παιδιών*	178
Πίνακας 67. *Ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One Way ANOVA) μεταξύ του επιπέδου επικοινωνίας των γονέων με το σχολείο και το δάσκαλο και της επίδοσης των παιδιών τους*	179
Πίνακας 68. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά τη συνεργασία των γονέων με τον εκπαιδευτικό για την οργάνωση της μελέτης των παιδιών τους και την επίδοση των παιδιών*	180

Εισαγωγή

Η επίδραση της οικογένειας στη μαθησιακή πορεία των παιδιών είναι ένα θέμα που απασχολεί τόσο τους γονείς, τους εκπαιδευτικούς όσο και πολλούς ερευνητές. Από την σχετική βιβλιογραφική ανασκόπηση, προκύπτει ότι η οικογένεια αποτελεί πρωταρχικό παράγοντα στη ζωή και στην ανάπτυξη του παιδιού (Τέντσου, 2013). Ωστόσο, συμβάλλει εκτός των άλλων τόσο στην γνωστική όσο και την ακαδημαϊκή εξέλιξή του και στη σχολική επίδοσή του (Φλουρής, 1989, Πυργιωτάκης, 2000, Γκλιάου-Χριστοδούλου, 2005, Busse & Helsper, 2008,). Σύμφωνα με έρευνες που ασχολούνται με την επίδραση της οικογένειας και ιδιαίτερα των γονέων στην γενική και στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών, αναδεικνύεται το ζήτημα της γονικής εμπλοκής (Epstein & Jansorn, 2004).

Όπως προκύπτει από τη διεθνή βιβλιογραφία, η γονική εμπλοκή ή γονική συμμετοχή αποτελεί μια πολυδιάστατη και πολύπλευρη έννοια, χωρίς ωστόσο να έχει προσδιοριστεί ο ορισμός και τα χαρακτηριστικά της. Γενικά, ως γονική εμπλοκή ορίζεται η ενασχόληση των γονέων με τα παιδιά και το σχολείο με στόχο τη βελτίωση των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων και τη μελλοντική τους επιτυχία (Hill & Taylor, 2004) και παρουσιάζεται ως μια ποικιλία διαφορετικών γονικών συμπεριφορών και πρακτικών (Patall et al., 2008 Πετρογιάννης, 2012, Χατζηχρήστου, 2015, Μυλωνάκου-Κεκέ, 2019).

Αν και ο κάθε ερευνητής προσεγγίζοντας και αναλύοντας το φαινόμενο της εμπλοκής των γονέων παρουσιάζει τη δική του κατηγοριοποίηση στους τρόπους συμμετοχής των γονέων στην εκπαιδευτική διαδικασία, παρατηρείται ότι οι περισσότεροι συγκλίνουν σε τρεις γενικές εκδοχές (Γεωργίου, 2000, Fantuzzo et al., 2000, Epstein & Salinas, 2004, Bakker et al., 2007, Epstein et al., 2019):

- η εμπλοκή στο σπίτι,
- η εμπλοκή στο σχολείο και
- η επικοινωνία και συνεργασία ανάμεσα στις δύο πλευρές.

Κατά την κατηγοριοποίηση που αφορά στη γονική εμπλοκή με τη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών έχουν αναφερθεί οι εξής τύποι, ο «επιτακτικός» όπου οι γονείς παρουσιάζουν υψηλή απαιτητικότητα και προσδοκίες (Pratt et al., 1992) και οι δύο τύποι της «άμεσης» και «έμμεσης» εμπλοκής (Cai et al., 1999, Ma, 2001, Cai, 2003). Ως «άμεση» εμπλοκή, χαρακτηρίζεται η βοήθεια που παρέχουν οι γονείς στα παιδιά όταν αυτά μελετούν τα Μαθηματικά και ως «έμμεση» εμπλοκή, θεωρείται η

ενθάρρυνση, η υποστήριξη, οι στάσεις και οι προσδοκίες των γονέων απέναντι στη μάθηση και στην σχολική επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά (Young - Loveridge, 1989, Ma, 2001, Wang, 2004).

Η ανάθεση εργασιών για το σπίτι από τον/την εκπαιδευτικό, είναι μια αρκετά συνηθισμένη εκπαιδευτική πρακτική σε πολλές χώρες του κόσμου όπως και στην Ελλάδα. Πιο συγκεκριμένα, η σχολική εργασία για το σπίτι αποτελεί ένα εκπαιδευτικό εργαλείο, του οποίου η χρησιμότητα και η αναγκαιότητα διχάζουν τον ερευνητικό κόσμο. Από την μία, οι υποστηρικτές της προβάλλουν την παιδαγωγική της αξία και οι επικριτές της αναφέρουν τις αρνητικές συνέπειες σε παιδιά και γονείς (Δαρβούδης, 2004, Murray et al.,2006, Hong et al., 2010, VanVoorhis, 2011, Χατζηδήμου, 2010, Μπότσας, 2012).

Η εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους μπορεί να πάρει πολλές μορφές. Η πιο αποτελεσματική μορφή γονικής εμπλοκής όμως, είναι η βοήθεια και η υποστήριξη που παρέχουν οι γονείς στις σχολικές εργασίες των παιδιών τους στο σπίτι (Cooper et al., 2006, Πνευματικός και συν., 2008, Χασάπης και Ζαχάρος, 2009). Σ' αυτού του είδους εμπλοκή συμπεριλαμβάνονται μια ποικιλία πρακτικών, συμπεριφορών και δραστηριοτήτων, που στοχεύουν στην κατανόηση μέσω διδασκαλίας, στη σωστή απάντηση που πρέπει να βρουν τα παιδιά και στην ανάπτυξη αποτελεσματικών στρατηγικών μάθησης. Οι περισσότεροι γονείς ελέγχουν τις εργασίες των παιδιών τους ή τα βοηθούν όταν έχουν κάποια δυσκολία, ελάχιστοι ωστόσο παρεμβαίνουν άμεσα, ενώ κάποιοι υποστηρίζουν την αυτονομία των παιδιών (Cooper et al., 2000, Walker et al., 2004) και συνήθως ενεργούν μέσω του προτύπου επιδεικνύοντας τον τρόπο που θα εργαστούν τα παιδιά, μέσω της ενίσχυσης ενθαρρύνοντάς τα και μέσω της διδασκαλίας (Hoover – Dempsey & Sandler,1995, Walker et al., 2004, Παράσχη, 2012).

Από έρευνες, αναδεικνύεται το γεγονός ότι οι γονείς βοηθούν τα παιδιά τους ειδικά στις εργασίες των Μαθηματικών μέσω τυπικών και άτυπων μαθηματικών πρακτικών και δραστηριοτήτων (Hyde et al, 2006, Καφούση & Χαβιάρης, 2013, Μούτσιος - Ρέντζος και συν., 2014). Πιο συγκεκριμένα, δίνουν πιο άμεσες οδηγίες και κατευθύνσεις στα παιδιά όταν πρόκειται για ασκήσεις αριθμητικής ενώ όσον αφορά προβλήματα, τους εξηγούν πώς να τα λύσουν.

Επίσης, οι γονείς δίνουν περισσότερο έμφαση στην εννοιολογική κατανόηση, στην επεξήγηση και στην επίλυση προβλημάτων με πολλούς τρόπους και στην ανάπτυξη αποτελεσματικών στρατηγικών μάθησης. Όταν πρόκειται όμως, για δύσκολα

μαθηματικά προβλήματα δεν χρησιμοποιούν επεξηγήσεις και στην περίπτωση που δεν είναι σίγουροι και δεν γνωρίζουν καλά τα Μαθηματικά βοηθούν τα παιδιά τους αναλαμβάνοντας το ρόλο του συνεργάτη παρά το ρόλο του εκπαιδευτικού (Shumow, 1998, Hoover-Dempsey et al., 2001, Hyde et al., 2006, Ginsburg & Rashid, 2006, Jay & Xolocotzin, 2012).

Σύμφωνα με έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα, οι γονείς για να βοηθήσουν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά χρησιμοποιούν την αξιολόγηση, την επεξήγηση και την ανάθεση επιπλέον ασκήσεων ή προβλημάτων από άλλα βιβλία (Χασάπης και Ζαχάρος, 2009). Ακόμη, κάποιες άλλες πρακτικές που χρησιμοποιούν είναι η χρήση εξωσχολικού υλικού και η διαχείριση των λαθών που έκαναν τα παιδιά τους (Καφούση και Ντζιαχρήστος, 2003, Κασσώτη & Κλιάπης, 2009).

Οι Έλληνες μαθητές αφιερώνουν πολύ χρόνο για τη μελέτη και τις εργασίες στο σπίτι και μάλιστα περισσότερο συγκριτικά με μαθητές άλλων χωρών. Επιπλέον, φαίνεται πως οι γονείς στην Ελλάδα εμπλέκονται πολύ στις κατ' οίκον εργασίες των παιδιών τους (Παπούλια, 2001, Currie et al., 2004). Υποστηρίζεται επίσης, από τους ερευνητές ότι, οι Έλληνες γονείς των μαθητών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης αφιερώνουν αρκετό χρόνο για να τους βοηθήσουν στα σχολικά Μαθηματικά και ότι ο χρόνος αυτός είναι περισσότερος συγκριτικά με τα υπόλοιπα μαθήματα (Καφούση & Ντζιαχρήστος, 2003, Καφούση, 2005).

Σύμφωνα με έρευνες που αφορούν στο χρόνο και στη συχνότητα παρεχόμενης γονικής βοήθειας στα Μαθηματικά στο σπίτι γίνεται κατανοητό ότι υπάρχουν αντιφατικά αποτελέσματα που συνδέονται με τα πολιτισμικά χαρακτηριστικά των γονέων (Balli et al., 1997, Κασσώτη και Κλιάπης, 2009, Pan et al., 2006).

Από τις έρευνες που ασχολούνται με τα αποτελέσματα της παρεχόμενης γονικής βοήθειας, έχει βρεθεί ότι ο χρόνος που αφιερώνουν οι γονείς για να βοηθήσουν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά δεν επηρεάζει τη μαθηματική επίδοση των παιδιών (Balli et al., 1997, Pezdek et al., 2002). Ακόμη, διαπιστώθηκε ότι ο παράγοντας συχνότητα γονικής βοήθειας είναι σημαντικός, αλλά δεν έχει απαραίτητα ως αποτέλεσμα την υψηλή επίδοση του παιδιού στο μάθημα αυτό, γεγονός που πιθανόν να οφείλεται στο ότι οι γονείς δεν έχουν ενημερωθεί και δεν γνωρίζουν πλήρως τους τρόπους βοήθειας και υποστήριξης της σχολικής εργασίας (Balli et al., 1997, Κασσώτη και Κλιάπης,2009, Pan et al., 2006).

Το επίπεδο της γονικής εμπλοκής στη μελέτη των παιδιών, ειδικά στα Μαθηματικά, και η επίδρασή της στα μαθησιακά αποτελέσματα δεν εξαρτάται μόνο

από τη συχνότητα και τον χρόνο της, αλλά καθορίζεται από άλλους παράγοντες όπως: το μορφωτικό και κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο των γονέων, οι προσδοκίες τους, οι στάσεις τους για τα Μαθηματικά, οι απόψεις τους για την αξία της μαθηματικής γνώσης, οι μαθηματικές εμπειρίες και οι μαθηματικές γνώσεις τους, η χρήση του εξωσχολικού υλικού και οι εξωσχολικές δραστηριότητες που κάνουν μαζί με τα παιδιά για τα Μαθηματικά (Wang, 2004, Hyde et al., 2006, Κασσώτη & Κλιάπης, 2009, Herges et al., 2017 Jay et al., 2018).

Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η έμμεση εμπλοκή ή έμμεση βοήθεια όπως η ενθάρρυνση από τους γονείς, οι προσδοκίες τους καθώς και οι στάσεις και αντιλήψεις που έχουν για τα Μαθηματικά επηρεάζουν σημαντικά τη συμπεριφορά και τις στάσεις των μαθητών απέναντι στα μαθηματικά και κατά συνέπεια την σχολική επίδοσή τους σ' αυτά (Ma ,2001, Wang, 2004, Καλαβάσης και συν., 2006, Cao et al., 2006). Επίσης, οι μαθηματικές γνώσεις και η αυτοπεποίθηση των γονέων για τα Μαθηματικά έχουν θετική επίδραση στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους (Hyde, et al., 2006) ενώ η παρεμβατική συμπεριφορά των γονέων επιδρά αρνητικά στις μαθηματικές γνώσεις και στη συμπεριφορά των παιδιών (Murray et al., 2006).

Ωστόσο, όπως καταγράφεται στην τρέχουσα βιβλιογραφία, δε διερευνώνται σε βάθος τα διαφορετικά χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν και περιγράφουν τη παρεχόμενη γονική βοήθεια στις εργασίες των Μαθηματικών και την επίδρασή της στα μαθησιακά αποτελέσματα.

Στο πλαίσιο της παρούσας διατριβής θα γίνει προσπάθεια να διερευνηθεί η εμπλοκή των γονέων με τη μορφή παροχής βοήθειας στις εργασίες των Μαθηματικών και η συσχέτισή της με την σχολική επίδοση του παιδιού. Επιπρόσθετα, θα διερευνηθούν τα χαρακτηριστικά αυτού του τρόπου εμπλοκής, ο χρόνος και η συχνότητα εμφάνισής της και οι παράγοντες που την επηρεάζουν και την προσδιορίζουν.

Η παρούσα έρευνα δομείται σε δύο μέρη. Στο πρώτο στοιχειοθετείται το θεωρητικό πλαίσιο της μελέτης και στο δεύτερο παρουσιάζεται η εμπειρική προσέγγιση. Παρακάτω, ακολουθεί μια συνοπτική κατανομή των κεφαλαίων της εργασίας.

Στο πρώτο κεφάλαιο, γίνεται μια προσπάθεια να προσδιοριστεί η έννοια του οικογενειακού πλαισίου και η σύνδεσή του με το σχολείο, τη σχολική επίδοση του μαθητή αλλά και τη μαθηματική του πορεία.

Στο δεύτερο κεφάλαιο, γίνεται ιστορική αναδρομή της γονικής εμπλοκής, προσδιορίζεται η έννοιά της και αναλύονται οι τύποι γονικής εμπλοκής. Τα διαφορετικά χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν την γονική εμπλοκή και περιγράφουν τη συμμετοχή των γονέων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι απόψεις των ερευνητών διαφέρουν αλλά και συγκλίνουν σε κοινά σημεία, γεγονός που αποκαλύπτει την ιδιαίτερη προσέγγιση του εκάστοτε επιστήμονα σε ένα τόσο πολυδιάστατο φαινόμενο. Στο ίδιο κεφάλαιο αναφέρονται και οι τύποι γονικής εμπλοκής στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών.

Στο τρίτο κεφάλαιο, παρουσιάζεται η αξία και η χρησιμότητα της κατ' οίκον σχολικής εργασίας για τους μαθητές και τους γονείς. Επίσης, παρουσιάζεται η εμπλοκή των γονέων με την μορφή προσφοράς βοήθειας στο διάβασμα των παιδιών τους στο σπίτι γενικότερα σε όλα τα μαθήματα και ειδικότερα στα Μαθηματικά. Και τέλος, αναφέρεται η συχνότητα που προσφέρεται καθώς και οι πρακτικές που χρησιμοποιούν οι γονείς.

Στο τέταρτο κεφάλαιο, αναλύονται οι λόγοι που ωθούν τους γονείς να βοηθούν τα παιδιά τους με τις εργασίες για το σπίτι και οι παράγοντες που επιδρούν και διαμορφώνουν την γονική εμπλοκή και αφορούν στο παιδί, στην οικογένεια και στους εκπαιδευτικούς και το σχολείο.

Στο πέμπτο κεφάλαιο, γίνεται μια προσπάθεια να διατυπωθούν οι βασικές θέσεις των ερευνητών σχετικά με την επίδραση των διαφόρων τύπων γονικής εμπλοκής στη σχέση γονέων - σχολείου, στην αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών και στις σχολικές επιδόσεις και στάσεις των παιδιών απέναντι στη μάθηση.

Το εμπειρικό μέρος της διατριβής περιλαμβάνει τα αποτελέσματα, την καταγραφή, την ανάλυση και τη συμπερασματική συζήτηση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Συγκεκριμένα, στο έκτο κεφάλαιο, γίνεται η επισκόπηση της ερευνητικής διαδικασίας και περιγράφεται η ερευνητική μέθοδος συλλογής δεδομένων και το προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα γονέων και παιδιών. Στη συνέχεια, προσδιορίζονται ο σκοπός και τα κατευθυντήρια ερευνητικά ερωτήματα. Επίσης, αποσαφηνίζεται η διαδικασία κωδικοποίησης και ανάλυσης των ευρημάτων, αλλά και η δεοντολογία και οι περιορισμοί που τη διέπουν.

Στο έβδομο κεφάλαιο, γίνεται παρουσίαση των αποτελεσμάτων του πρωτόκολλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης και του ερωτηματολογίου αντίστοιχα.

Στο όγδοο και τελευταίο κεφάλαιο, γίνεται παρουσίαση των συμπερασμάτων της έρευνας, των περιορισμών, αλλά και των προτάσεων για περαιτέρω μελέτη και έρευνα.

ΠΡΩΤΟ ΜΕΡΟΣ: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

1.1. Εισαγωγή

Από τη μελέτη της βιβλιογραφίας γίνεται φανερό, ότι η οικογένεια και το σχολείο αποτελούν δύο θεσμούς που διαφέρουν ως προς τη δομή και τη λειτουργία τους (Δοδοντσάκης, 2001), ωστόσο όταν αλληλεπιδρούν και συνεργάζονται οι μαθητές ωφελούνται (Patrikakou & Weissberg, 2003, Sheldon, 2007).

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί, γίνεται μια προσπάθεια να αποσαφηνιστεί η έννοια του οικογενειακού πλαισίου, να προσδιοριστεί η συνεργασία του με το σχολείο και η επίδρασή του στη μαθησιακή πορεία του παιδιού γενικά, αλλά και στη μαθηματική ειδικά.

1.2. Θεσμός της οικογένειας

Η οικογένεια αποτελεί το πρωταρχικό πλαίσιο, το πρώτο «άτυπο σχολείο» του οποίου η λειτουργία, η δυναμική και η ποιότητα επιδρούν και παίζουν καθοριστικό ρόλο στην ψυχική και διανοητική ανάπτυξη του παιδιού, στην κοινωνικοποίησή του, στη διαμόρφωση της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς του καθώς και στην ακαδημαϊκή του πρόοδο (Μυλωνάκου – Κεκέ, 2006, Ντινίδου, 2013).

Σύμφωνα με τον Παπαγεωργίου (2008) η οικογένεια είναι εκείνη που διαμορφώνει τα εσωτερικά στοιχεία του χαρακτήρα του παιδιού μεταδίδοντάς του πολιτιστικές και πνευματικές αξίες. Σημαντικός στόχος των γονέων, αποτελεί η μετάδοση βασικών κοινωνικών αξιών και θεσμών (Παππά, 2010). Όπως άλλωστε είχε επισημάνει ο Freud (1923), η εσωτερίκευση των οικογενειακών-κοινωνικών προτύπων και κανόνων επηρεάζει βασικά στοιχεία της προσωπικότητας του ατόμου.

«Η οικογένεια αποτελείται από μια ομάδα ανθρώπων, οι οποίοι συνδέονται με κοινωνικούς και προσωπικούς δεσμούς, αλληλεπιδρούν μεταξύ τους για την επίτευξη ατομικών, συλλογικών και κοινωνικών στόχων, ενώ ιδιαίτερα στην Ελλάδα λειτουργεί περισσότερο παιδοκεντρικά και παραδοσιακά δίνοντας έμφαση στην ανατροφή και τη μόρφωση των παιδιών» (Λεοντίου, 2015 σελ. 18).

Στην οικογένεια, το παιδί μέσα από την αλληλεπίδρασή του με τα μέλη της αποκτά τις πρώτες κοινωνικές εμπειρίες, αναπτύσσει γλωσσικές, κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητες και αρχίζει η διαπαιδαγώγησή του και η οργάνωση της

ζωής του (Θεοδωροπούλου και Αποστολόπουλος, 2003, Schaffer, 2004, Busse & Helsper, 2008). Η διαπαιδαγώγηση συνεχίζεται συστηματικά στο σχολείο και επεκτείνεται στην ευρύτερη κοινότητα.

Οι γονείς κατέχουν κυρίαρχο ρόλο στη διαπαιδαγώγηση των παιδιών τους (Berger, 2004) και επηρεάζουν σημαντικά τη γνωστική, συναισθηματική και κοινωνική ανάπτυξή τους, τις απόψεις τους, τη συμπεριφορά και τις πράξεις τους, τα κίνητρα και τη μάθησή τους (Γκλιάου-Χριστοδούλου, 2005).

Όταν κάθε παιδί ξεκινά τη σχολική του ζωή, δεν αποτελεί «λευκή πλάκα» αλλά έχει ήδη διαμορφώσει τις γνώσεις, τις αξίες, τις πεποιθήσεις, τις στάσεις, τα πρότυπα και τις συμπεριφορές του, οι οποίες διαμορφώνονται και επηρεάζονται από το μορφωτικό, κοινωνικό, οικονομικό και πολιτισμικό επίπεδο της οικογένειας (Τέντσου Ανοιξιά, 2013).

1.3. Οικογένεια και σχολείο

Η οικογένεια, αποτελεί ένα σύστημα και ταυτόχρονα ένα υποσύστημα του ευρύτερου κοινωνικού συστήματος, με το οποίο διαρκώς αλληλοεπιδρά (Τσαούσης, 1998). Το σχολείο, αποτελεί επίσης, ένα σύστημα το οποίο επικοινωνεί με τα άλλα συστήματα, όπως οι οικογένεια και η ευρύτερη κοινότητα. Έχει αποδειχθεί, ότι η οικογένεια και το σχολείο είναι δύο κοινωνικά συστήματα με σημαντική επίδραση στη ζωή των παιδιών, και πιο συγκεκριμένα στη μόρφωση, στην εκπαίδευσή τους και συνολικά στην ανάπτυξη της προσωπικότητάς τους.

Μέχρι πρόσφατα, το σχολείο και η οικογένεια έχοντας την πεποίθηση ότι υπηρετούν διαφορετικούς σκοπούς λειτουργούσαν αυτόνομα, έχοντας ως συνέπεια την περιορισμένη συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ τους. Οι γονείς παρέμειναν αποκομμένοι από τις εκπαιδευτικές και σχολικές διαδικασίες και δραστηριότητες (Σαΐτης, 2008). Σύμφωνα με τους Campbell et al. (2016), πολλές φορές, όταν οι γονείς δεν συμμετέχουν, δεν είναι ότι δεν ενδιαφέρονται ή δεν θέλουν να εμπλακούν στην εκπαίδευση των παιδιών τους, αλλά δηλώνουν πως δεν είναι σίγουροι πώς να συμμετάσχουν ή πώς να ξεκινήσουν τη διαδικασία. Η αντίληψη των γονέων ότι η οικογένεια διαπαιδαγωγεί και το σχολείο μορφώνει, συχνά, αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα στη συνειδητοποίηση των κοινών τους στόχων (Καστανίδου, 2004).

Οι δύο αυτοί θεσμοί, έχουν διαφορές ως προς τη δομή και τη λειτουργία τους, αλλά κοινός σκοπός τους, είναι η προσαρμογή του νέου ατόμου στα πρότυπα

κοινωνικής συμπεριφοράς (Δοδοντσάκης, 2001). Ο Γεωργίου (2000) αναφέρει, ότι οι σχέσεις μεταξύ οικογένειας και σχολείου διακρίνονται σε επίσημες ή τυπικές, τις οποίες αφορούν το σχολείο με τους εκπροσώπους των Συλλόγων Γονέων και Κηδεμόνων και σε ανεπίσημες ή άτυπες, οι οποίες αφορούν το προσωπικό του σχολείου με τους γονείς ως άτομα.

Για να μπορούν οι γονείς, ως μέλη της σχολικής κοινότητας, να υπηρετήσουν τον κοινό σκοπό με το σχολείο, που είναι η αγωγή των παιδιών, θα πρέπει να υπάρχει συνεργασία και αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ σχολείου και οικογένειας (Goehlich, 1997). Έχει διαπιστωθεί πως όταν το σχολείο, η οικογένεια και η κοινωνία δημιουργούν στενές σχέσεις συνεργασίας οι μαθητές ωφελούνται (Patrikakou & Weissberg, 2003, Sheldon, 2007).

Στις μέρες μας, γίνεται ολοένα και περισσότερο αποδεκτό, ότι η αλληλεπίδραση σχολείου-οικογένειας σχετικά με τη μαθηματική εκπαίδευση και η σύνδεση των Μαθηματικών πρακτικών που πραγματοποιούνται στη σχολική τάξη με την ιστορία και τον πολιτισμό των μαθητών, μπορεί να επηρεάσει την συμπεριφορά τους στο συγκεκριμένο μάθημα και τη μαθησιακή πορεία τους διευκολύνοντας τη μάθησή τους (Lerman, 2001).

1.4. Η επίδραση της οικογένειας στη γενική επίδοση του παιδιού

Η επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος στη διαπαιδαγώγηση του παιδιού, στην νοητική και γλωσσική του ανάπτυξη και κατ' επέκταση στη σχολική του επίδοση, είναι σημαντική. Η οικογένεια ασκεί στα παιδιά μια ψυχικά και πνευματικά διαμορφωτική και παιδευτική επίδραση (Μπότου, 2008). Κάθε παιδί, αντιλαμβάνεται τον κόσμο διαφορετικά, ειδικά στα πρώτα χρόνια της ζωής του και αυτό εξ αιτίας των διαφορετικών ερεθισμάτων που παίρνει από τους γονείς του. Τα ερεθίσματα δεν είναι τίποτα άλλο από την επαφή του παιδιού με τους γονείς, τις λεκτικές εκφορές που θα ακούει από αυτούς, τον τρόπο με τον οποίο αργότερα θα του εξηγούν τον κόσμο, τον τρόπο με τον οποίο θα εκδηλώνουν την αγάπη τους και θα προσφέρουν στο παιδί αισθήματα ασφάλειας και εμπιστοσύνης.

Η επίδραση της οικογένειας στο παιδί εξαρτάται από τον τρόπο επικοινωνίας, τη διαχείριση της εξουσίας από τους γονείς, τις προσδοκίες που έχουν για το μέλλον του και τη γενικότερη συμπεριφορά τους απέναντί του (Γεωργίου, 2000).

Οι Comenius, Rousseau, και Pestallozi, αναγνώρισαν την αξία των καθημερινών συναναστροφών που έχουν τα παιδιά με τους γονείς. Οι εμπειρίες που προέρχονται από τη συνεχή αλληλεπίδραση γονέων - παιδιών επιδρούν στα κίνητρα, στις στάσεις, στις αντιλήψεις, τις αξίες, τις φιλοδοξίες και στη μόρφωση του μαθητή (Πυργιωτάκης, 2000). Βέβαια, η διαφοροποίηση όλων των παραπάνω εξαρτάται από κοινωνικούς, οικονομικούς, πολιτισμικούς και μορφωτικούς παράγοντες που σχετίζονται με την οικογένεια, τη διαφοροποιούν από τις άλλες και της προδίδουν τα δικά της ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Σύμφωνα με τους Bourdieu και Passeron (1990), η επίδοση του παιδιού στο σχολείο συσχετίζεται με τα ιδιαίτερα πολιτιστικά, κοινωνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά της εκάστοτε οικογένειας. Κάθε παιδί παίρνει στοιχεία από το κοινωνικό-οικονομικό, πολιτισμικό, μορφωτικό περιβάλλον στο οποίο θα αναπτυχθεί και θα το συνοδεύουν όχι μόνο μέχρι την είσοδο του στη σχολική κοινότητα αλλά πολλές φορές και στην υπόλοιπη ζωή του. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η οικογένεια αποτελεί μέρος του ευρύτερου κοινωνικού πλαισίου, οι Epstein & Jansorn (2004) αναγνωρίζουν το ρόλο της στην εκπαίδευση των παιδιών και την επίδρασή της στις σχολικές επιδόσεις τους και γενικότερα στην αποτελεσματικότητα του σύγχρονου σχολείου.

Ο Φλουρής (1989, σελ. 31), αναφέρει χαρακτηριστικά «οι γονείς με τις προσδοκίες, τις αξίες, τις στάσεις, τη συμπεριφορά και τις πράξεις τους επηρεάζουν τη σχολική επίδοση των παιδιών τους». Ενέργειες της οικογένειας που οδηγούν σε καλή σχολική επίδοση είναι η σωστή οργάνωση του χρόνου και του χώρου μελέτης των παιδιών, η παροχή απαραίτητων μέσων, η ενεργός συμμετοχή των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών, η αισιοδοξία για το τελικό αποτέλεσμα και η επιβράβευση, η ενθάρρυνση των παιδιών για την αντιμετώπιση δυσκολιών, η ενασχόληση των παιδιών με τον αθλητισμό, η ανάπτυξη της αυτοαντίληψης και αυτοεκτίμησης, η αποφυγή από μέρους των γονέων συγκρίσεων ή διακρίσεων με άλλα αδέρφια ή μαθητές και η ελεύθερη έκφραση των συναισθημάτων των παιδιών (Παπαγεωργίου, 2008).

Όταν, οι γονείς σέβονται τα συναισθήματα του παιδιού τους και το δικαίωμά του να τα εκφράσει, τότε το ακούν, το βοηθούν, του προσφέρουν καθοδήγηση και του διδάσκουν δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων. Έτσι, τα παιδιά αποκτούν μεγαλύτερη αυτοεκτίμηση και αναπτύσσουν σημαντικές ικανότητες μάθησης (Gottman, 2011).

1.5. Η επίδραση της οικογένειας στην μαθηματική πορεία του παιδιού

Η επίδραση της οικογένειας στην επίδοση των παιδιών στο σχολείο, είναι ένα θέμα που απασχολεί τους γονείς, τους εκπαιδευτικούς αλλά και πολλούς ερευνητές. Έρευνες των Civil (2020) και των Radford & Roth (2011) ανέδειξαν μια σύνδεση των πρακτικών του μικρο-κοινωνικού πλαισίου της σχολικής τάξης με εκείνων που συμβαίνουν στο ευρύτερο μακρο-κοινωνικο-πολιτισμικό πλαίσιο και αναγνώρισαν ότι η μαθηματική σκέψη, η μάθηση και η διδασκαλία εδράζεται σε ευρύτερες κοινωνικομορφωτικές δομές.

Η διαμόρφωση της μαθηματικής συμπεριφοράς των μαθητών και η ανάπτυξη της μαθηματικής τους ταυτότητας συν-διαμορφώνονται όχι μόνο στο σχολείο αλλά και στο ευρύτερο οικογενειακό τους περιβάλλον (Καφούση & Χαβιάρης, 2013). Μελετώντας τη συνεισφορά του οικογενειακού περιβάλλοντος στην μάθηση, διάφοροι ερευνητές αναφέρουν συχνά τη σημασία των άτυπων μορφών μαθηματικής εκπαίδευσης που προσφέρεται στο σπίτι από τους γονείς των παιδιών (Shumow, 2001, Hyde, et al., 2006) και ειδικότερα από τη μητέρα, η οποία εμφανίζεται να αφιερώνει περισσότερο χρόνο για το διάβασμα των παιδιών (Cooper et al., 2000).

Τα Μαθηματικά θεωρούνται ένα από τα σημαντικότερα γνωστικά αντικείμενα που διδάσκονται οι μαθητές στο σχολείο (Καρκαζή & Νικολαντωνάκης, 2014). Η οικογένεια επηρεάζει την πορεία του παιδιού στα Μαθηματικά, καθώς η αλληλεπίδρασή της με το σχολείο είναι καθημερινή, τόσο μέσω των εργασιών στα Μαθηματικά που πραγματοποιεί το παιδί στο σπίτι, όσο και μέσω των πρακτικών που αναπτύσσουν τα μέλη της οικογένειας σε μαθηματικές ή μη δραστηριότητες (Μούτσιος-Ρέντζος και συν., 2014). Σύγχρονα προγράμματα σπουδών που ενσωματώνουν τα πιο πρόσφατα πορίσματα επιστημονικών ερευνών, αναδεικνύουν τη σημασία της συμμετοχής των γονέων σε κάθε προσπάθεια αλλαγών για τη μαθηματική εκπαίδευση (Λεμονίδης & Κολλινιάτη, 2007).

Οι Λεμονίδης και συν., (2009), αναφέρουν ότι η εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους μπορεί να ενισχύσει τις προσπάθειες που καταβάλουν για να κατακτήσουν γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες. Η γονική εμπλοκή αναδείχθηκε τα τελευταία είκοσι χρόνια ως ένα σημαντικό ζήτημα στη διεθνή βιβλιογραφία που σχετίζεται με την εκπαίδευση γενικά, αλλά και με τη μαθηματική εκπαίδευση ειδικότερα (Epstein & Jansorn, 2004).

Οι έρευνες που αφορούν στην επίδραση της οικογένειας και ιδιαίτερα των γονέων στη μάθηση των Μαθηματικών από τα παιδιά, προσπαθούν να ανακαλύψουν ποιοι τύποι γονικής εμπλοκής επηρεάζουν τα αποτελέσματα της μάθησης.

1.6. Σύνοψη

Με βάση τα παραπάνω, είναι κοινώς αποδεκτό, ότι η οικογένεια αποτελεί αναμφισβήτητα πρωταρχικό παράγοντα στη ζωή και στην ανάπτυξη ενός ατόμου και ο ρόλος της επηρεάζεται από την αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών της και από μορφωτικούς, κοινωνικούς, οικονομικούς και πολιτισμικούς παράγοντες (Τέντσου, 2013).

Οι βασικές θέσεις που έχουν διατυπωθεί ως προς το ρόλο της οικογένειας είναι ότι αυτή συμβάλλει:

- στη διαπαιδαγώγηση του παιδιού, στη διαμόρφωση της προσωπικότητας, στην κοινωνική συναισθηματική και διανοητική ανάπτυξη (Berger, 2004, Μυλωνάκου –Κεκέ, 2006, Παπαγεωργίου , 2008, Gottman, 2011)
- στην γνωστική και ακαδημαϊκή ανάπτυξη και πιο ειδικά στη σχολική επίδοσή του (Φλουρής, 1989, Πυργιωτάκης, 2000, Schaffer, 2004, Busse & Helsper, 2008).

Άλλο ένα ζήτημα που έχει αναδειχθεί στη βιβλιογραφία τον τελευταίο καιρό είναι η σημασία της συνεργασίας οικογένειας και σχολείου και η επίδρασή της στη ζωή και στη γενική μαθησιακή πορεία του παιδιού. (Δοδοντσάκης, 2001, Patrikakou & Weissberg, 2003, Ντινίδου, 2013).

Στο πλαίσιο αυτό, έχει παρατηρηθεί, ειδικά με την πορεία του παιδιού στα Μαθηματικά, ότι υπάρχει σημαντική επιρροή από την προσπάθειά της οικογένειας να συμβάλλει στη μάθηση των παιδιών μέσω τυπικών και άτυπων μαθηματικών πρακτικών και δραστηριοτήτων που αναπτύσσουν στο σπίτι τα μέλη της και υπάρχει σύνδεση περισσότερο με τις εργασίες τους στα Μαθηματικά (Lerman, 2001, Hyde et al, 2006, Καφούση & Χαβιάρης, 2013, Μούτσιος-Ρέντζος και συν., 2014).

Με βάση τα παραπάνω, γίνεται σαφές το ζήτημα της εμπλοκής ή συμμετοχής των γονέων στην γενική και στη μαθηματική εκπαίδευση του παιδιού (Epstein & Jansorn, 2004).

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό και θα εξεταστούν στο επόμενο κεφάλαιο τα διαφορετικά χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν την γονική εμπλοκή και περιγράφουν τη συμμετοχή των γονέων στην εκπαιδευτική διαδικασία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: ΓΟΝΙΚΗ ΕΜΠΛΟΚΗ

2.1. Εισαγωγή

Μέσα από την μελέτη του φαινομένου της γονικής εμπλοκής, προκύπτει ότι ο όρος της γονικής εμπλοκής, ο οποίος πρωτοεμφανίζεται στις αρχές της δεκαετίας του ενενήντα, είναι αρκετά ασαφής και πολυδιάστατος και περιλαμβάνει την ενασχόληση των γονέων με τα παιδιά και το σχολείο μέσα από έναν μεγάλο αριθμό δραστηριοτήτων (Epstein, 1992, 1995, Fantuzzo et al., 2000, Γεωργίου, 2000).

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί, παρατίθεται μια ποικιλία τύπων γονικής εμπλοκής που περιλαμβάνουν πολλούς διαφορετικούς τρόπους συμμετοχής των γονέων στην γενικότερη εκπαιδευτική αλλά και πιο ειδικά στην μαθηματική πορεία των παιδιών.

2.2. Ιστορική αναδρομή της γονικής εμπλοκής

Τον 15ο αιώνα, η γονική εμπλοκή είχε τη μορφή της εκπαίδευσης των παιδιών, της οποίας την ευθύνη και την εφαρμογή είχε η οικογένεια και λάμβανε χώρα στο σπίτι, στους αγρούς και στα καταστήματα, ανάλογα με τη θρησκεία, τις πεποιθήσεις και τις αντιλήψεις της εποχής (Πυργιωτάκης, 2000).

Κατά τον 18ο και 19ο αιώνα, οι γονείς πίστευαν ότι δεν πρέπει πλέον να εμπλέκονται στην εκπαίδευση των παιδιών τους, η οποία ανατέθηκε στα σχολεία, ενώ οι εκπαιδευτικοί θεωρούσαν την τυχόν γονική εμπλοκή ως ανάμιξη στη δουλειά τους (Seeley, 1989, Μπρούζος, 2009). Σύντομα, όμως, μεγάλοι παιδαγωγοί (Comenius, Rousseau, Humbolt, Pestallozi, Schleiermacher), τόνισαν, ότι για την αγωγή του παιδιού είναι αναγκαίο να συνεργάζονται η οικογένεια και το σχολείο (Πυργιωτάκης, 2000).

Στα τέλη της δεκαετίας του 1970, η Lightfoot (1978) διαπιστώνει την αποτυχία του σχολείου να εμπλέξει την οικογένεια στις σχολικές δράσεις, αλλά και την αποτυχία του οικογενειακού περιβάλλοντος να συμμετέχει ενεργά στην εκπαίδευση των παιδιών.

Στα τέλη του 20ου αιώνα, σε πολλά ευρωπαϊκά κράτη έχει νομοθετηθεί το δικαίωμα της γονικής παρέμβασης και συμμετοχής στην εκπαίδευση των παιδιών

(Παντίδης, 1995). Στην Ελλάδα, την ίδια εποχή νομοθετείται η συνεργασία σχολείου – οικογένειας (νόμος 1566/1985, κεφ. ΙΕ, Άρθρο 53). Οι γονείς μαθητών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, συγκροτούν συλλόγους και εκπροσωπούνται ως συλλογικά όργανα (ΥΠΕΠΘ, 1985).

Αναφορές για την εμπλοκή των γονέων, ειδικά στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους δεν υπάρχουν στη δεκαετία του ’60, καθώς θεωρήθηκε ότι δε διέθεταν τις απαιτούμενες γνώσεις. Αργότερα όμως, στη δεκαετία του ’80 αναγνωρίζεται η αναγκαιότητα ενημέρωσης των γονέων για τις αλλαγές στο αναλυτικό πρόγραμμα που αφορούσαν τις μεταρρυθμίσεις της μαθηματικής εκπαίδευσης (Καφούση & Χαβιάρης, 2013).

Ο Peressini (1997) αναφέρει χαρακτηριστικά, ότι ενώ η στήριξη των γονέων αναζητείται σε κάθε μεταρρυθμιστική προσπάθεια της μαθηματικής εκπαίδευσης, η εμπλοκή τους στην εκπαίδευση των παιδιών τους δεν είναι πάντα επιθυμητή, με επιπτώσεις στη συνεργασία μεταξύ των σχολείων και των οικογενειών. Κατά την υλοποίηση των νέων προτάσεων διδασκαλίας των Μαθηματικών, στα πλαίσια μιας προσπάθειας βελτίωσης της μαθηματικής εκπαίδευσης, οι γονείς αντιμετωπίστηκαν ως «εμπόδια» και έπρεπε να ενημερωθούν για την αποφυγή δυσκολιών κατά την υλοποίηση αυτών των προτάσεων (Peressini 1998).

Σύγχρονες διδακτικές προτάσεις, νέα διδακτικά εγχειρίδια και προγράμματα σπουδών στην Ελλάδα και στο εξωτερικό προτείνουν τη συμμετοχή και την ενεργό εμπλοκή των γονέων στη διαδικασία μιας πιο δυναμικής μάθησης των Μαθηματικών, αναδεικνύοντας τη σημασία αυτής της εμπλοκής σε κάθε προσπάθεια αλλαγών στη διδασκαλία Μαθηματικών (National Council of Teachers of Mathematics, (NCTM) 2000, Λεμονίδης & Κολλινιάτη, 2007, Λεμονίδης, 2012).

2.3. Ορισμός της γονικής εμπλοκής

Στη διεθνή βιβλιογραφία χρησιμοποιούνται οι όροι «γονική ή γονεϊκή συμμετοχή» (parental participation) και «γονική ή γονεϊκή εμπλοκή» (parental involvement), οι οποίες αφορούν στην εκπαίδευση των παιδιών περιγράφοντας την ίδια έννοια, χωρίς όμως να ορίζεται και να γίνεται σαφές ποιο είναι το περιεχόμενο αυτής της έννοιας. Ωστόσο, το 1982 καθιερώθηκε στις έρευνες, ο όρος «γονική εμπλοκή» όταν χρησιμοποιήθηκε από ένα πολύ γνωστό περιοδικό ψυχολογικής έρευνας, το Psychological Abstracts (Γεωργίου, 2000).

Παρατηρείται, ότι το φαινόμενο της γονικής εμπλοκής απασχολεί όλο και περισσότερο τον ερευνητικό κόσμο στην Ελλάδα και στο εξωτερικό τα τελευταία χρόνια. Τα ευρήματα της σύγχρονης βιβλιογραφίας έχουν δείξει ότι συνιστά μια «*πολυδιάστατη και πολύπλευρη εννοιολογική κατασκευή»,* χωρίς να έχουν προσδιοριστεί ο ορισμός και τα χαρακτηριστικά της. (Γεωργίου, 2000, Fan & Chen, 2001, Συμεού, 2003, Patall et al., 2008, Μυλωνάκου-Κεκέ, 2019, Χατζηχρήστου, 2015).

Ο Γεωργίου (2000), αναφέρει ότι «γονική εμπλοκή είναι ένας όρος αρκετά ασαφής, ένας «τίτλος ομπρέλα», ένας γενικός όρος και όχι μια πρωτογενής, μονοσήμαντη μεταβλητή» (Γεωργίου, 2000 σελ.130). Πολλοί ερευνητές, αναγνώρισαν ότι ο όρος γονική εμπλοκή είναι πολυδιάστατος και περιλαμβάνει έναν αρκετά μεγάλο αριθμό δραστηριοτήτων (Fantuzzo et al., 2000, Γεωργίου, 2000).

Παρά την ενορατική της έννοια, η λειτουργική χρήση της γονικής εμπλοκής δεν έχει γίνει σαφής και αμετάβλητη. Γενικά, ορίζεται ως γονική εμπλοκή, η ενασχόληση των γονέων με τα παιδιά και το σχολείο, με στόχο τη βελτίωση των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων και τη μελλοντική τους επιτυχία (Hill & Taylor, 2004), αλλά παρουσιάζεται στη διεθνή βιβλιογραφία με μια ποικιλία ορισμών αντιπροσωπεύοντας πολλές διαφορετικές γονικές συμπεριφορές και πρακτικές όπως:

- κανόνες των γονέων που επιβάλλονται στο σπίτι και θεωρούνται εκπαιδευτικοί (Keith et al., 1993 &1986, Marjoribanks, 1983),
- τρόποι με τους οποίους οι γονείς βοηθούν τα παιδιά τους να αναπτύξουν κίνητρα για μάθηση και άλλες θετικές στάσεις (Bloom,1984),
- προφορική ενίσχυση του γονιού προς το παιδί, όσον αφορά τη σχολική εργασία (Watson et al, 1983),
- εποπτεία της καθημερινής δραστηριότητας και της σχολικής εργασίας του παιδιού (Keith et al, 1986) ,
- συμμετοχή των γονέων στις σχολικές εργασίες και στην προετοιμασία των παιδιών τους για το σχολείο (Catsambis, 2001, Pezdek et al., 2002),
- γονεϊκές προσδοκίες για τη σχολική επιτυχία των παιδιών τους (Bloom, 1980, Hess et al, 1984, Catsambis, 2001),
- επικοινωνία των γονέων με τα παιδιά για το σχολείο (Christenson et al., 1992 · Walberg, 1986),
- επικοινωνία των γονέων με τους δασκάλους για τα παιδιά (Epstein, 1995),

- συμμετοχή των γονέων σε σχολικές δραστηριότητες(γιορτές, εκδρομές) και επικοινωνία με τον εκπαιδευτικό της τάξης (Stevenson & Baker, 1987, Manz et al., 2004, Hong & Ho, 2005) ,
- συμμετοχή των γονέων σε αποφάσεις που αφορούν τη διοίκηση του σχολείου (Brito & Waller, 1994),
- συνεργασία σχολείου και οικογένειας με στόχο τη βελτίωση της μεταξύ τους επικοινωνίας προκειμένου να αυξηθεί η ακαδημαϊκή επιτυχία των παιδιών (Epstein, 1991, Pelco et al., 2000).

Παρατηρείται, λοιπόν, ότι δεν υπάρχει ταύτιση των μελετητών στον προσδιορισμό της γονικής εμπλοκής. Παρουσιάζουν, επιμέρους μονομερείς περιγραφές και χαρακτηριστικά, όπως η σχέση οικογένειας-παιδιού μέσα στο σπίτι ,η εκπαίδευση των γονέων, ώστε να μπορούν να παρέχουν ποιοτικότερη βοήθεια στα παιδιά τους, η εμπλοκή τους στη σχολική ζωή ή η συμμετοχή τους στη λήψη αποφάσεων του σχολείου με απώτερο σκοπό την καλύτερη επίδοση των μαθητών, οι οποίες δεν αποδίδουν όλο το φάσμα των ποικίλων τρόπων με τους οποίους οι γονείς συνδράμουν την εκπαίδευση των παιδιών τους (Hong & Ho, 2005). Έτσι, οι περισσότεροι ερευνητές, δεν χρησιμοποιούν έναν κοινώς αποδεκτό ορισμό της γονικής εμπλοκής και συνήθως περιγράφουν μέρος ή μία διάστασή της, με αποτέλεσμα να οδηγούνται σε αντικρουόμενα πορίσματα και να αδυνατούν να διατυπώσουν γενικά συμπεράσματα (Fan & Chen, 2001, Πετρογιάννης, 2012).

Ενώ, έχει αυξηθεί το ενδιαφέρον των ερευνητών για τη γονική εμπλοκή τις τελευταίες δεκαετίες και έχουν αυξηθεί τα προγράμματα για την ενίσχυσή της (Castelli & Pepe, 2008), θα πρέπει να αποσαφηνιστούν η έννοια, η δομή και η λειτουργία της γονικής εμπλοκής (Epstein, 2001a) ώστε να είναι σαφείς και οι επιδράσεις της σε διάφορους τομείς που αφορούν τη πορεία του παιδιού, όπως τη σχολική επίδοση (Georgiou, 2007, Rous et al., 2003). Επιπλέον, το ζήτημα της ασάφειας του όρου αντανακλάται και στις απόψεις και τις προσδοκίες των άμεσα εμπλεκομένων, γονέων-παιδιών-εκπαιδευτικών, με αποτέλεσμα να δυσχεραίνει η μεταξύ τους συνεργασία (Goodall & Montgomery, 2014).

Η ασάφεια και σύγχυση που φαίνεται να υπάρχει ως προς το εννοιολογικό περιεχόμενο του όρου της γονικής εμπλοκής (Chambers, 2017) είναι μεταξύ των παραγόντων που αιτιολογούν τις δυσκολίες στην εμπειρική προσέγγιση της γονικής

εμπλοκής και στα αντιφατικά ευρήματα για τη σύνδεσή της με τα εκπαιδευτικά και αναπτυξιακά αποτελέσματα στα παιδιά.

Οι Patall et al., (2008), συμφωνούν επίσης ως προς την ασάφεια του όρου και αναφέρουν ότι για τη μελέτη του φαινομένου πρέπει να ληφθούν υπόψη ποικίλοι παράγοντες και η σχέση μεταξύ αυτών.

2.4. Τύποι γονικής εμπλοκής γενικά

Η πιο πρώιμη τυπολογία στην οποία αναφέρονται τέσσερις τύποι γονικής εμπλοκής προτάθηκε από τον Fullan (1982), ο οποίος εισηγήθηκε: α) τη συνεισφορά της οικογένειας στη διδασκαλία του παιδιού στο σπίτι, β) τη συνεισφορά της οικογένειας στη διδασκαλία στο σχολείο, γ) την προσφορά εθελοντικής εργασίας της οικογένειας μέσα στο σχολείο και δ) την ανάμιξη των γονέων στη διοίκηση του σχολείου.

Η σημαντικότερη ερευνήτρια του όρου της γονεϊκής εμπλοκής, είναι η Joyce Epstein, η οποία ξεκίνησε να μελετά το συγκεκριμένο θεματικό πεδίο από τα μέσα της δεκαετίας του 1980. Σύμφωνα με την Epstein (1992), η γονική εμπλοκή δεν είναι κάτι στατικό, καθώς στηρίζεται στην επικοινωνία ανάμεσα στις τρεις σφαίρες επιρροής της ακαδημαϊκής ζωής ενός μαθητή, δηλαδή σχολείο, οικογένεια και κοινότητα, οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν τους τύπους της γονικής εμπλοκής. Μετά από μία σειρά ερευνών, η Epstein παρουσιάζει μια πρώτη κατηγοριοποίηση των παραγόντων που περιγράφουν τα χαρακτηριστικά συμμετοχής των γονέων στην εκπαιδευτική διαδικασία γενικά, επηρεασμένα από τις σχετικές αντιλήψεις που επικρατούν στις Η.Π.Α (Epstein 1995 &1998, Epstein & Salinas, 2004). Αυτοί είναι οι ακόλουθοι:

1. *<u>Βασικές υποχρεώσεις των γονέων</u> (Parenting):*οι γονείς παρέχουν ένα υποστηρικτικό και ασφαλές περιβάλλον που διευκολύνει και ενθαρρύνει τη μάθηση στο σχολείο. Το σχολείο μπορεί να βοηθήσει παρέχοντας καθοδήγηση και πληροφόρηση ενημερώνοντας τους γονείς σχετικά με τις βασικές ανάγκες των παιδιών, ζητήματα πειθαρχίας, την οργάνωση της μελέτης στο σπίτι και τον τρόπο προσέγγισης των γονέων.

2. *<u>Επικοινωνία γονέων – σχολείου</u>* (*Communication*): ανάπτυξη ενός συστήματος αποτελεσματικής και αμφίδρομης επικοινωνίας, όπου οι γονείς ενημερώνονται με

τακτικές τηλεφωνικές, δια ζώσης αλλά και γραπτές ενημερώσεις για τα σχολικά προγράμματα και την πρόοδο των παιδιών τους. Το σχολείο ενημερώνεται από την πλευρά των γονέων για τις συνθήκες που επικρατούν στο σπίτι, σχετίζονται με τη φοίτηση του παιδιού στο σχολείο και επηρεάζουν τη μάθηση του.

3. *Εθελοντική συμμετοχή σε σχολικές δραστηριότητες και προγράμματα (Volunteering):* οι γονείς παρέχουν εθελοντικά υπηρεσίες και υποστήριξη σε δραστηριότητες του σχολείου κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς, προκειμένου να αναπτύξουν εποικοδομητικές σχέσεις με τους εκπαιδευτικούς του σχολείου, αλλά και να μυήσουν τα παιδιά στην έννοια του εθελοντισμού .

4. *Συμμετοχή σε δραστηριότητες μάθησης στο σπίτι (Learning at home)*: συνεργασία και ενημέρωση από τον δάσκαλο ώστε να μπορεί η οικογένεια πέρα από την τυπική επίβλεψη, να προσφέρει στα παιδιά πρόσθετη βοήθεια στην κατ' οίκον εργασία και σε άλλες δραστηριότητες που σχετίζονται με τη διδακτέα ύλη και τους εκπαιδευτικούς στόχους του σχολείου.

5. *Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων για την εκπαίδευση (Decision making)*: Στη συγκεκριμένη περίπτωση, οι γονείς μετέχουν ενεργά στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων που σχετίζονται με το σχολικό πλαίσιο.

6. *Συνεργασία με την κοινότητα (Collaborating with community)*: η αξιοποίηση των κοινοτικών πόρων και υπηρεσιών από την ευρύτερη κοινότητα για την κάλυψη σημαντικών αναγκών της σχολικής μονάδας και συγκεκριμένων οικογενειών μαθητών της.

Η προαναφερόμενη κατηγοριοποίηση ουσιαστικά περιλαμβάνει τεχνικές, οι οποίες μπορούν να υιοθετηθούν από την οικογένεια και το σχολείο με σκοπό να διευκολύνουν και να ενισχύσουν την εκπαιδευτική πορεία των παιδιών (Epstein, 1995). Είναι ευρέως αποδεκτή, από τους ερευνητές και συναντάται στις περισσότερες μελέτες που σχετίζονται με τη γονική εμπλοκή (Epstein & Salinas, 2004, Epstein & Jansorn, 2004, Μπρούζος, 2007, Hoover-Dempsey et al., 2010, Κλαδάκης, 2012). Πρέπει να σημειωθεί, ότι στην παρούσα μελέτη η συγκεκριμένη κατηγοριοποίηση θα αποτελέσει το σημείο αναφοράς και σύγκρισης με τις άλλες μελέτες.

Αυτή η πολυεπίπεδη ανάλυση διαφοροποιείται από άλλους ερευνητές. Οι Fantuzzo et al. (2000), χωρίζουν τη γονική εμπλοκή σε τρία επίπεδα (είδη): α) γονική εμπλοκή σε επίπεδο σχολείου, β) γονική εμπλοκή σε επίπεδο επικοινωνίας μεταξύ οικογένειας και σχολείου και γ) γονική εμπλοκή σε επίπεδο οικογένειας.

Οι Baker et al (2007), ορίζουν ως διαστάσεις της γονικής εμπλοκής: α) την επίδραση που πιθανόν ασκούν οι γονείς στις συνήθεις τακτικές του σχολείου, β) την επικοινωνία των γονέων – σχολείου, γ) την ενημέρωσή τους για τα θέματα που αφορούν το παιδί τους και το σχολικό πλαίσιο και δ) την συμμετοχή τους σε σχολικές εργασίες των παιδιών στο σπίτι.

Η Desimone (1999), επισημαίνει μια πιο αναλυτική κατηγοριοποίηση της γονικής εμπλοκής αναδεικνύοντας τους παρακάτω δώδεκα τύπους:

- Συζήτηση με το παιδί για το σχολείο και τα οφέλη του
- Συζήτηση με το παιδί για μελλοντικές προοπτικές σπουδών
- Θέσπιση κανόνων για τις σχολικές εργασίες
- Θέσπιση κανόνων για την τηλεόραση και το παιχνίδι
- Έλεγχος σχολικών εργασιών που γίνονται στο σπίτι
- Συζητήσεις με το παιδί για τα καθημερινά συμβάντα στο σχολείο
- Συζητήσεις με το παιδί για το πρόγραμμα του σχολείου
- Προσφορά εθελοντικής εργασίας γονέων στο σχολείο
- Συμμετοχή στο σύλλογο γονέων του σχολείου
- Συμμετοχή στις συνεδριάσεις και συναντήσεις του σχολείου
- Επαφές γονέων-σχολείου για την απόδοση του παιδιού
- Γνωριμία με τους γονείς των φίλων του παιδιού

Ο Γεωργίου (1997), σε έρευνα που έγινε στην Κύπρο αναδεικνύει ένα σύμπλεγμα συμπεριφοράς των γονέων, το οποίο επηρεάζει την εκπαιδευτική διαδικασία των παιδιών και απαρτίζεται από τους παρακάτω παράγοντες: ανατροφή, μάθηση στο σπίτι, εθελοντισμός και λήψη αποφάσεων στο σχολείο. Όμως, επικεντρώνεται στην ανατροφή και την διαχωρίζει σε άλλους τέσσερις τύπους:

- ανατροφή μέσω έμφασης στην επίδοση
- ανατροφή μέσω ανάπτυξης της προσωπικότητας
- ανατροφή μέσω ελέγχου του παιδιού
- ανατροφή μέσω πίεσης στο παιδί

Τα ευρήματα αυτής της έρευνας, μοιάζουν με εκείνα της Epstein (1995) στους βασικούς παράγοντες: ανατροφή, μάθηση στο σπίτι, εθελοντισμός και λήψη αποφάσεων στο σχολείο. Παράλληλα, όμως, διαφοροποιούνται, γιατί ο παράγοντας ανατροφή (Parenting) που αναφέρεται στις βασικές υποχρεώσεις των γονέων

αναλύεται σε τέσσερα διαφορετικά ήδη με βάση τον τομέα στον οποίο δίνεται έμφαση (επίδοση, προσωπικότητα, πίεση και έλεγχος).

Άλλη μία ασυμφωνία με την τυπολογία της Epstein (1995), είναι ότι οι τύποι «εθελοντισμός» και «λήψη αποφάσεων» ενσωματώνονται στην ίδια κατηγορία. Αυτή η διαφοροποίηση, ενδεχομένως, να οφείλεται στις πολιτιστικές διαφορές μεταξύ της Κύπρου και των Η.Π.Α. που πραγματοποιήθηκαν αντίστοιχα οι έρευνες. Σύμφωνα με τον Γεωργίου (1997), στην Κύπρο οι εκπαιδευτικοί διατηρούν μια συντηρητική στάση θεωρώντας ότι η εμπλοκή των γονέων στο σχολείο πρέπει να περιορίζεται στις ενημερώσεις τους για το παιδί και η σχέση σπιτιού - σχολείου καθορίζεται από τους δασκάλους.

Σε μεταγενέστερη έρευνά του, επίσης στην Κύπρο, ο Γεωργίου (2000), αναφέρεται σε πέντε παράγοντες που προσδιορίζουν την εμπλοκή των γονέων, οι οποίοι διατυπώνονται με διαφορετικό τρόπο από ότι στην προηγούμενη έρευνα (Γεωργίου, 1997), αλλά εννοούν τις ίδιες γονικές συμπεριφορές και διακρίνονται σε:

α) *Εποπτεία σχολικής συμπεριφοράς*

Σύμφωνα με αυτόν το τύπο, ο γονιός χρησιμοποιεί διάφορους τρόπους για να ρυθμίσει τη συμπεριφορά του παιδιού του, η οποία σχετίζεται άμεσα με τη σχολική του εργασία στο σπίτι. Για παράδειγμα, παρακολουθεί το χρόνο που το παιδί αφιερώνει στη μελέτη του και τον συγκρίνει με το χρόνο που παίζει, που παρακολουθεί τηλεόραση, προσπαθώντας να του μεταφέρει το μήνυμα ότι η σχολική εργασία προηγείται των άλλων εξωσχολικών δραστηριοτήτων.

β*) Έλεγχος εξωσχολικής συμπεριφοράς*

Ο γονιός προσπαθεί να ελέγξει θέματα που δεν έχουν άμεση σχέση με το σχολείο, αλλά που σύμφωνα μ' αυτόν μπορεί να συνδέονται με αυτό και επηρεάζουν τη σχολική ζωή. Τέτοια θέματα μπορεί να είναι η διατροφή, η εμφάνιση και η επιλογή των φίλων.

γ) *Βοήθεια με την κατ' οίκον εργασία*

Είναι ο πιο γνωστός τρόπος συμμετοχής του γονιού στη σχολική ζωή του παιδιού του. Οι επιμέρους γονικές συμπεριφορές που ανήκουν σ' αυτόν τον τύπο γονικής εμπλοκής είναι ο συστηματικός έλεγχος των τετραδίων και των εργασιών που φέρνει το παιδί στο σπίτι, η ενημέρωση για την πορεία κάλυψης της ύλης που ακολουθεί ο δάσκαλος, η επίλυση των απορριών που έχει το παιδί με τα μαθήματά του.

δ) *Ανάπτυξη ενδιαφερόντων*

Ο τύπος αυτός εμπλοκής, σχετίζεται με την ανάπτυξη της ευρύτερης προσωπικότητας του παιδιού ωθώντας το να ασχοληθεί με την τέχνη, τη μουσική, το χορό, τον αθλητισμό κλπ.. Ο γονιός φροντίζει να παρέχει στο παιδί του επιπλέον εκπαίδευση, στέλνοντάς το σε ιδιαίτερα μαθήματα, όχι μόνο για να βελτιώσει την επίδοσή του, αλλά και για να καλλιεργήσει τα ήδη έμφυτα ταλέντα ή ενδιαφέροντά του. Φροντίζει να επισκέπτεται συχνά μαζί με το παιδί πολιτιστικούς χώρους, όπως μουσεία και να λαμβάνει μέρος σε εκδηλώσεις, καθώς και να προωθεί την ιδέα της υποστηρικτικής εκπαιδευτικής ατμόσφαιρας μέσα στο σπίτι. Βέβαια, σημαντικές είναι οι πολιτιστικές προτιμήσεις των γονιών, οι οποίες καθορίζουν κατά πολύ το είδος της συγκεκριμένης εμπλοκής.

ε) *Επαφή με το σχολείο*

Η γονική εμπλοκή, εκφράζεται από τη συχνότητα και ποιότητα της επαφής που διατηρεί ο γονιός με το σχολείο. Οι γονείς επισκέπτονται το σχολείο για να ενημερωθούν από το δάσκαλο σχετικά με την επίδοση και τη διαγωγή του παιδιού, παρακολουθούν σχολικές γιορτές και εκδηλώσεις, συμμετέχουν στις δραστηριότητες του συλλόγου γονέων και κηδεμόνων, προσφέρουν εθελοντικές υπηρεσίες και έχουν προσωπική επικοινωνία με το Δ/ντή ή το διδακτικό προσωπικό του σχολείου.

Οι Hoover - Dempsey (1995, 1997, 2010), μετά από μακροχρόνιες έρευνες που πραγματοποίησαν δημιουργούν μια τυπολογία όπου συμπτύσσουν τους παράγοντες της συμμετοχής των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών σε δύο ομάδες ως εξής:

• Στη συμμετοχή των γονέων στις δραστηριότητες οι οποίες λαμβάνουν χώρα στο σπίτι και περιλαμβάνει: α) τη συζήτηση με το παιδί σχετικά με τη μέρα του στο σχολείο, β) την εποπτεία της σχολικής του εργασίας, γ) τη βοήθεια στη μελέτη του και το συστηματικό διάβασμα μαζί του δ) την υποβοήθηση του παιδιού ώστε να αναπτύξει συγκεκριμένες μαθησιακές δεξιότητες (π.χ. στα γλωσσικά μαθήματα, τα μαθηματικά κ.λπ.).

• Στη συμμετοχή των γονέων στις δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στο σχολείο και περιλαμβάνει: α) την προσφορά βοήθειας σε δραστηριότητες του σχολείου, β) την παρουσία και συμμετοχή στις εκδηλώσεις τους σχολείου, γ) την εθελοντική συμμετοχή σε εκδρομές, επισκέψεις και ανάλογες δραστηριότητες που οργανώνει το σχολείο, δ) τη συμμετοχή σε συναντήσεις γονέων.

Παρότι, ο κάθε ερευνητής παρουσιάζει τη δική του προσέγγιση και τυπολογία, παρατηρείται ότι οι περισσότεροι συγκλίνουν και αναφέρουν τρεις γενικές εκδοχές

της εμπλοκής: την εμπλοκή στο σπίτι, στο σχολείο και την επικοινωνία και συνεργασία ανάμεσα στις δύο πλευρές (Bakker et al., 2007).

Στη χώρα μας, οι τύποι της γονικής εμπλοκής στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους, κατηγοριοποιούνται από τους Λεμονίδη και τους συνεργάτες του(2009) καθώς και τον Μαρκάδα (2010) ως εξής:

α) επικοινωνία των γονέων με το σχολείο και το δάσκαλο: αφορά την ευκαιριακή αμφίδρομη επικοινωνία τους σχετικά με τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει το παιδί στο σχολείο, τις σχέσεις με τους συμμαθητές του και τις εργασίες του σχολείου

β) εξασφάλιση συνθηκών που διευκολύνουν τη μάθηση των παιδιών τους:δηλαδή παροχή από το οικογενειακό περιβάλλον εμπειριών, γνώσης και μάθησης μέσω εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, υλικών και ευκαιριών

γ) επίβλεψη της μελέτης των παιδιών: αφορά τη βοήθεια και τον έλεγχο στις σχολικές εργασίες που τους έχουν ανατεθεί για το σπίτι,

δ) συμμετοχή τους σε σχολικές δραστηριότητες, δηλαδή η διαθεσιμότητα των γονέων για προσφορά εθελοντικής εργασίας στο σχολείο, παρακολούθηση σεμιναρίων και συμμετοχή σε σεμινάρια και εκδηλώσεις,

ε) υιοθέτηση κανόνων μέσα στο σπίτι: η ανατροφή των παιδιών στηρίζεται σε κανόνες και όρια που υπάρχουν στο σπίτι και στον προγραμματισμό της οικογενειακής καθημερινότητας στοιχεία του οικογενειακού κλίματος που ζει το παιδί και

στ) το ενδιαφέρον τους για τη σχολική ζωή των παιδιών τους :ενδιαφέρον για τη σχολική καθημερινότητα και τα γεγονότα που την απαρτίζουν, επίσης για τις διαπροσωπικές σχέσεις των παιδιών και την ποιότητα των ατόμων που συναναστρέφονται, εφόσον επηρεάζουν την συναισθηματική εξέλιξη και την σχολική επίδοση των παιδιών.

Σ' αυτή την τυπολογία παρατηρείται ομοιότητα με τους παράγοντες από την τυπολογία της Epstein (1995) όπως: «επικοινωνία γονέων – σχολείου» (Communication), «εξασφάλιση συνθηκών και ευκαιριών μάθησης» (Parenting), «επίβλεψη της μελέτης των παιδιών» (Learning at home). Στο ίδιο πλαίσιο δεν συμπεριλαμβάνονται παράγοντες όπως, η συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων για τη διοίκηση του σχολείου και η συνεργασία με κοινωνικούς φορείς. Η απόκλιση σύμφωνα με τον Μαρκάδα (2010), ενδεχομένως να οφείλεται στη διαφορετική διάρθρωση του εκπαιδευτικού συστήματος στην Ελλάδα που δεν επιτρέπει αυτού του είδους την εμπλοκή.

Άλλωστε, την ίδια απόκλιση υποστηρίζουν στην έρευνά τους οι Πνευματικός και συν., (2008). Οι ερευνητές, υποστηρίζουν ότι στην ελληνική κοινωνία η αποτελεσματικότητα της γονικής εμπλοκής στην ευρύτερη σχολική ζωή (εθελοντική εργασία, παρουσία στις σχολικές εκδηλώσεις και συμμετοχή σε θέματα διοίκησης του σχολείου) δεν είναι ακόμα αποδεκτή, αφού στην έρευνά τους προκύπτει ότι οι γονείς θεωρούν ότι ο προαναφερόμενος τύπος βοηθά ελάχιστα στη βελτίωση των επιδόσεων των παιδιών.

Υποστηρίζεται επίσης, ένας διαφορετικός τύπος γονικής συμμετοχής στη μαθηματική εκπαίδευση ο οποίος σύμφωνα με τους Pratt et al.(1992) χαρακτηρίζεται «επιτακτικός» και συνδέεται με υψηλά επίπεδα προσδοκιών και απαιτητικότητας από τους γονείς που υποστηρίζουν όμως την αυτονομία του παιδιού και συνδέθηκε με την υψηλή ακαδημαϊκή απόδοση των μαθητών στα Μαθηματικά.

Οι Cai et al.(1999), Ma (2001) και Cai **(**2003**)** αναφέρουν δύο τελείως διαφορετικούς τύπους γονικής εμπλοκής στα Μαθηματικά, την άμεση και την έμμεση. Άμεση εμπλοκή ή άμεση βοήθεια θεωρείται η προσφορά βοήθειας στα παιδιά όταν αντιμετωπίζουν δυσκολίες στα Μαθηματικά, η οποία μάλιστα προέκυψε ότι εμφανίζει λιγότερη επίδραση στην επίδοσή τους από την έμμεση που δρα αμφίδρομα επηρεάζοντας και καθοδηγώντας τη μάθηση και τη σχολική επίδοση των παιδιών (Steinberg et al., 1992). Η έμμεση εμπλοκή ή έμμεση βοήθεια όμως, όπως η ενθάρρυνση από τους γονείς, η ευρύτερη υποστήριξη μέσω βιβλίων ή άλλων μέσων, οι προσδοκίες τους καθώς και οι στάσεις και αντιλήψεις τους που αφορούν στην αξία της μαθηματικής γνώσης παίζουν σημαντικό ρόλο στη συμπεριφορά και στις στάσεις των μαθητών απέναντι στα Μαθηματικά και στην σχολική επίδοσή τους σ' αυτά (Young- Loveridge, 1989, Ma, 2001, Wang, 2004). Σύμφωνα με τα παραπάνω, εντάσσεται στον όρο εμπλοκή ως έμμεση εμπλοκή η επίδραση που συνεπάγεται από τις στάσεις και τις προσδοκίες των γονέων και έτσι διαφοροποιείται από την καθαυτού εμπλοκή (άμεση).

Θεωρώντας ότι η συμβολή - συμμετοχή των γονέων στη μάθηση των παιδιών είναι άμεση με την εμπλοκή τους και έμμεση με τις στάσεις τους θα μπορούσαμε να πούμε ότι η εμπλοκή είναι μόνο άμεση. Άμεσα εμπλέκεται ο γονέας όταν ενεργεί π.χ. βοηθάει το παιδί να λύσει τις ασκήσεις και έμμεσα με τον τρόπο που εκφράζει την εμπλοκή του. Ο τρόπος που ενθαρρύνει το παιδί, οι στάσεις του και οι αντιλήψεις του για τα μαθηματικά και οι προσδοκίες του για το παιδί δεν αποτελούν την εμπλοκή, αλλά τους πιθανούς παράγοντές της.

2.4. Σύνοψη

Μέσα από την μελέτη της ιστορικής αναδρομής της εμπλοκής των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους, αναφέρεται ότι στα τέλη του 20ου αιώνα νομοθετείται το δικαίωμα της γονικής παρέμβασης και συμμετοχής στην Ελλάδα και στο εξωτερικό (Παντίδης,1995 ΥΠΕΠΘ, 1985) και στην πορεία αναδεικνύεται η σημασία αυτής της εμπλοκής σε κάθε προσπάθεια αλλαγών στη διδασκαλία Μαθηματικών (National Council of Teachers of Mathematics, (NCTM) 2000, Λεμονίδης , 2012).

Όπως προκύπτει από τη διεθνή βιβλιογραφία, παρά το αυξανόμενο ενδιαφέρον των ερευνητών τα τελευταία χρόνια και την αύξηση των προγραμμάτων για την ενίσχυσή της (Castelli & Pepe, 2008), η γονική εμπλοκή ή γονική συμμετοχή αποτελεί μια πολυδιάστατη και πολύπλευρη έννοια, χωρίς να έχουν προσδιοριστεί ο ορισμός και τα χαρακτηριστικά της και αντιπροσωπεύει τους διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους οι γονείς συνδράμουν την εκπαίδευση των παιδιών τους στο σπίτι και στο σχολείο (Γεωργίου, 2000, Fan&Chen, 2001, Patall et al., 2008, Πετρογιάννης, 2012, Χατζηχρήστου, 2015, Μυλωνάκου-Κεκέ, 2019).

Παρατηρείται, ότι οι ερευνητές προσεγγίζοντας και αναλύοντας το φαινόμενο της εμπλοκής των γονέων παρουσιάζουν ο καθένας τη δική του τυπολογία αλλά ουσιαστικά αναφέρονται σε μια κατηγοριοποίηση παραγόντων που επηρεάζουν και περιγράφουν τα χαρακτηριστικά συμμετοχής των γονέων στην εκπαιδευτική διαδικασία (Epstein, 1995 &1998, Γεωργίου, 2000, Epstein & Salinas, 2004, Hong & Ho, 2005).

Η κατηγοριοποίηση που είναι ευρέως αποδεκτή και από τους υπόλοιπους ερευνητές και συναντάται στις περισσότερες μελέτες που σχετίζονται με τη γονική εμπλοκή είναι της Epstein (1995), και ουσιαστικά αποτελεί μία κατηγοριοποίηση τεχνικών, οι οποίες μπορούν να υιοθετηθούν από την οικογένεια και το σχολείο με σκοπό να διευκολύνουν και να ενισχύσουν την εκπαιδευτική πορεία των παιδιών (Μπρούζος, 2007, Hoover-Dempsey et al., 2010, Κλαδάκης, 2012). Αυτές είναι οι ακόλουθες:

- Γονεϊκότητα ή ανατροφή: όταν οι γονείς παρέχουν ένα υποστηρικτικό και ασφαλές περιβάλλον που διευκολύνει και ενθαρρύνει τη μάθηση στο σχολείο
- Επικοινωνία: αναφέρεται στην αμφίδρομη επικοινωνία και ενημέρωση οικογένειας - σχολείου, για τα σχολικά προγράμματα, την πρόοδο των

παιδιών τους και τις συνθήκες που επικρατούν στο σπίτι και επηρεάζουν τη μάθηση τους.

- Εθελοντισμός στο σχολείο: οι γονείς παρέχουν εθελοντικά υπηρεσίες και υποστήριξη σε δραστηριότητες του σχολείου
- Μάθηση στο σπίτι: πέρα από την τυπική επίβλεψη οι γονείς προσφέρουν βοήθεια στην κατ' οίκον εργασία και σε άλλες σχολικές δραστηριότητες των παιδιών
- Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων στο σχολείο: οι γονείς συμμετέχουν ενεργά στον τρόπο λειτουργίας και στις αποφάσεις του σχολείου.
- Συνεργασία με την κοινότητα: αξιοποίηση των κοινοτικών πόρων και υπηρεσιών από την ευρύτερη κοινότητα για τη δημιουργία ευνοϊκών ευκαιριών μάθησης των μαθητών

Ορισμένοι ερευνητές (Fullan, 1982, Desimone, 1999), επισημαίνουν μια πιο αναλυτική κατηγοριοποίηση της γονικής εμπλοκής αναδεικνύοντας περισσότερους τύπους, ενώ άλλοι υποστηρίζουν μια τυπολογία όπου συμπτύσσουν τους παράγοντες της συμμετοχής των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών σε δύο ομάδες με βάση το πλαίσιο εντός του οποίου λαμβάνει χώρα η συμμετοχή και είναι στο σπίτι και στο σχολείο (Hoover – Dempsey & Sandler, 1995, 1997, Chowa et al., 2013).

Παρά το γεγονός ότι ο κάθε ερευνητής παρουσιάζει τη δική του προσέγγιση και τυπολογία, παρατηρείται ότι οι περισσότεροι συγκλίνουν σε τρεις γενικές εκδοχές της εμπλοκής (Fantuzzo et al.,2000, Γεωργίου, 2000, Bakker et al., 2007)

- η εμπλοκή στο σπίτι,
- η εμπλοκή στο σχολείο και
- η επικοινωνία και συνεργασία ανάμεσα στις δύο πλευρές

και παρατηρείται ομοιότητα με την τυπολογία της Epstein (1995) στους παράγοντες «επικοινωνία γονέων – σχολείου» (Communication), «εξασφάλιση συνθηκών και ευκαιριών μάθησης» (Parenting), «επίβλεψη της μελέτης των παιδιών» (Learning at home).

Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι στην ελληνική κοινωνία η γονική εμπλοκή στην ευρύτερη σχολική ζωή δεν είναι ακόμα αποδεκτή και δεν συμπεριλαμβάνονται παράγοντες όπως η προσφορά στο σχολείο εθελοντικής υπηρεσίας από τους γονείς, η συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων για τη διοίκηση του σχολείου και η συνεργασία με

κοινωνικούς φορείς (Πνευματικός και συν., 2008, Λεμονίδης και συν.,2009, Μαρκάδας, 2010).

Αναφέρονται όμως, διαφοροποιημένοι οι τύποι γονικής εμπλοκής στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών και αυτοί είναι ο «επιτακτικός», όταν οι γονείς παρουσιάζουν υψηλή απαιτητικότητα και προσδοκίες (Pratt et al., 1992) και οι δύο τύποι της «άμεσης» και «έμμεσης» εμπλοκής (Cai et al., 1999, Ma, 2001, Cai,2003). Ως άμεση εμπλοκή, χαρακτηρίζεται η παροχή βοήθειας από τους γονείς στα παιδιά όταν δυσκολεύονται στα Μαθηματικά και έμμεση, θεωρείται η ενθάρρυνση, η υποστήριξη ,οι στάσεις και προσδοκίες των γονέων απέναντι στη μάθηση και στην σχολική επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά (Young - Loveridge, 1989 Ma, 2001, Wang, 2004).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΚΑΙ ΓΟΝΙΚΗ ΕΜΠΛΟΚΗ

3.1. Εισαγωγή

Από τα παραπάνω, αναδεικνύεται ένα πολύ σημαντικό θέμα που συνδέεται με την γονική εμπλοκή και είναι η εργασία στο σπίτι ή κατ' οίκον εργασία, η οποία αποτελεί μία συνηθισμένη εκπαιδευτική πρακτική ανάθεσης καθηκόντων για το σπίτι στην Ελλάδα και στο εξωτερικό (Cooper & Valentine, 2001).

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί, παρουσιάζεται η αξία και η χρησιμότητα της σχολικής εργασίας στο σπίτι για τους μαθητές και τους γονείς, η εμπλοκή των γονέων με την μορφή προσφοράς βοήθειας στους μαθητές σχετικά με αυτή, καθώς και η συχνότητα που προσφέρεται και οι πρακτικές που χρησιμοποιούν οι γονείς.

3.2. Εργασία στο σπίτι

Ως κατ' οίκον εργασία (homework) ορίζονται «τα καθήκοντα που ανατίθενται στους μαθητές από τους εκπαιδευτικούς, για να πραγματοποιηθούν εκτός του σχολικού ωραρίου» (Cooper & Valentine, 2001).

Η ανάθεση εργασιών για το σπίτι από τον/την εκπαιδευτικό, είναι μια αρκετά συνηθισμένη εκπαιδευτική πρακτική σε πολλές χώρες του κόσμου όπως και στην Ελλάδα και έχει προκαλέσει από παλιά αρκετές συζητήσεις σχετικά με τη χρησιμότητα και την αναγκαιότητά τους (Voorhis, 2004, Warton, 2001), με τις απόψεις των ερευνητών και των παιδαγωγών να διχάζονται.

Έρευνες που έχουν γίνει πάνω στο θέμα, επισημαίνουν σήμερα πως οι κατ' οίκον εργασίες είναι ένα εκπαιδευτικό εργαλείο που ανάλογα με το πώς θα χρησιμοποιηθεί και πώς θα εφαρμοστεί, μπορεί να έχει θετικά ή αρνητικά αποτελέσματα (Forster, 2000, Hong & Milgram, 2000, Cooper & Valentine, 2001, Δαρβούδης, 2004).

Οι υποστηρικτές των κατ' οίκον εργασιών είναι της άποψης ότι εξυπηρετούν παιδαγωγικούς και γνωστικούς σκοπούς και πρέπει να δίνονται ανεξάρτητα από την τάξη και την παιδαγωγική βαθμίδα (Γκονέλα, 2006, Χατζηδήμου, 2010). Για να δικαιολογήσουν την άποψή τους προβάλλουν τα παρακάτω πλεονεκτήματα:

- Συμβάλλουν στην εμβάθυνση της νέας γνώσης και βελτιώνουν τις στάσεις των μαθητών προς το σχολείο (Cooper & Valentine, 2001 Κοσσυβάκη, 2003, Φύκαρης, 2008, Λεβάκη & Κολώνια, 2010).
- Αυξάνουν την σχολική επίδοση των μαθητών (Hoover-Dempsey et al., 2001, Χατζηδήμου και συν., 2007, Hong et al., 2010, Voorhis, 2011).
- Εκτός από τη σχολική επίδοση οι κατ' οίκον εργασίες συμβάλλουν, στην ανάπτυξη δεξιοτήτων οργάνωσης της σχολικής εργασίας και του χρόνου μελέτης, στην ανάπτυξη δεξιοτήτων στον τομέα της αναζήτησης και χρήσης πληροφοριών (Κοσσυβάκη, 2003, Γκονέλα, 2006, Χατζηδήμου, 2010), στην ανάπτυξη καλών συνηθειών και πρακτικών μελέτης, συγκέντρωσης ,προσοχής και αυτοπειθαρχίας, οι οποίες βοηθάνε τη δια βίου εκπαίδευση και θα τους είναι χρήσιμες για όλη τους τη ζωή, στην ενθάρρυνση των μαθητών να μαθαίνουν ανεξάρτητα και να αναλαμβάνουν την ευθύνη για τη δουλειά τους (Δαρβούδης, 2004).
- Εξασφαλίζουν ένα είδος αποποινικοποίησης των γνώσεων, επιτρέποντας στο μαθητή να ενεργεί όχι μόνο μέσα στη σχολική τάξη αλλά και σε ένα άλλο πλαίσιο, το οικογενειακό, μέσα στο οποίο έχει τη δυνατότητα να συζητά με τους γονείς του σχετικά με γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που κατέκτησε στο σχολείο (Fort,1994).
- Είναι απαραίτητες για την ενδυνάμωση της σχέσης σχολείου και οικογένειας, (McCarthey, 2000, Cooper & Valentine, 2001) και για την ενίσχυση της συμμετοχής των γονέων στη μαθησιακή διαδικασία (Χατζηδήμου και συν., 2007, Λεβάκη & Κολώνια, 2010).

Ο Zimmerman (1998), αναφέρει χαρακτηριστικά ότι, αν και η μάθηση των μαθητών στο πλαίσιο του σχολείου κατευθύνεται σε μεγάλο βαθμό από τους δασκάλους, οι κατ' οίκον εργασίες είναι ανεκτίμητες επειδή εξασφαλίζουν στους μαθητές τη δυνατότητα ανάπτυξης των δεξιοτήτων για αυτορυθμιζόμενη μάθηση, αφού οι μαθητές πρέπει να τις προγραμματίσουν, να τις οργανώσουν και να τις ολοκληρώσουν χωρίς την παρουσία του δασκάλου.

Οι εργασίες για το σπίτι, δίνουν την ευκαιρία στο μαθητή να εμπεδώσει το σχολικό μάθημα και στους γονείς να συμμετέχουν στην εκπαίδευση των παιδιών τους και να εμπλακούν στη σχολική διαδικασία (Corno, 1996, Forster, 2000). Οι γονείς, ιδιαίτερα των μαθητών του Δημοτικού, αισθάνονται ως υποχρέωσή τους την εμπλοκή

τους στη μελέτη των παιδιών τους, επειδή πιστεύουν ότι επηρεάζει θετικά το ενδιαφέρον τους για τη μελέτη, αυξάνει την πιθανότητα ολοκλήρωσης των εργασιών και βελτιώνει την ποιότητά τους (Hoover-Dempsey, et al., 2001).

Συχνά, οι κατ' οίκον εργασίες διαταράσσουν τη ζωή των οικογενειών, μπορεί να δημιουργήσουν ένταση στη σχέση των παιδιών με τους γονείς, πίεση και ενοχή στους γονείς κυρίως όταν αισθάνονται ότι δεν είναι κατάλληλα εφοδιασμένοι για να βοηθήσουν τα παιδιά τους (Αγγελόπουλος, 2010, Μαστρομιχαλάκη-Ζούρα, 2010) και να τους οδηγήσουν να είναι παρεμβατικοί κατά την εμπλοκή τους (Cooper & Valentine, 2001). Η συμμετοχή των γονέων μπορεί σε ορισμένες περιπτώσεις να είναι επιζήμια για τα παιδιά. Και σε αυτήν την προσπάθεια των γονέων να βοηθήσουν τα παιδιά τους, οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους μπορεί να είναι συγκρουσιακές (Voorhis, 2004, Murray et al., 2006).

Οι επικριτές των κατ' οίκον εργασιών, αναφέρονται στα μειονεκτήματα και στις αρνητικές συνέπειες από την ανάθεση των κατ' οίκον εργασιών όπως, σωματική και συναισθηματική κόπωση, άγχος και απογοήτευση, πολύωρη ενασχόληση με αυτές και περιορισμός του ελεύθερου χρόνου, γεγονός που μπορεί να στερήσει από τους μαθητές τη δυνατότητα να ασχοληθούν με πιο δημιουργικές δραστηριότητες και να τους οδηγήσει σε αρνητική στάση για τη σχολική εργασία και το σχολείο γενικότερα (Cooper & Valentine, 2001, Χατζηδήμου και συν., 2007, Brock et al., 2007).

Η υπερεμπλοκή των γονέων έχει αρνητικές συνέπειες στα κίνητρα και τις προσδοκίες των μαθητών (Pomerantz et al., 2005), ενώ αντίθετα η εμπλοκή των γονέων που υποστηρίζει και ενισχύει την αυτονομία θεωρείται η καταλληλότερη (Grolnic et al., 1999). Σύμφωνα με τον Γεωργίου (2000), ο πιο αποτελεσματικός τρόπος εμπλοκής των γονέων στις κατ' οίκον εργασίες των παιδιών της σχολικής ηλικίας είναι η «εποπτευόμενη αυτονομία», κατά την οποία ο γονιός δηλώνει διαθέσιμος, αλλά αφήνει την πρωτοβουλία και την ευθύνη στο ίδιο το παιδί για πραγματοποίηση της εργασίας του. Ο Γεωργίου (2000), αναφέρει επίσης, ότι σε κάθε περίπτωση θα πρέπει οι γονείς να παρέχουν κατάλληλες συνθήκες και μαθησιακό υλικό για τη μελέτη των παιδιών τους, να τα βοηθούν με τη διαχείριση του χρόνου και να εξασφαλίζουν και οι ίδιοι οι γονείς χρόνο που θα αφιερώνουν στην επικοινωνία με τα παιδιά τους εκτός από τη βοήθεια στα μαθήματα, καθώς και για αθλητισμό και ψυχαγωγία, ανεξάρτητα από την απόδοσή τους στη μελέτη.

Η εκτέλεση των κατ' οίκον εργασιών βρέθηκε ότι είναι μια συναισθηματικά φορτισμένη διαδικασία για πολλούς μαθητές, αλλά και για εκείνους με μέση και

υψηλή επίδοση (Epstein, 2001a, Xu & Corno, 2003). Πολλοί από τους μαθητές και μαθήτριες που έχουν μαθησιακά ή άλλα προβλήματα και αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη διαχείριση της σχολικής γνώσης, δυσκολίες στη συγκέντρωση και διατήρηση της προσοχής, στον αυτοέλεγχο και στη χρήση στρατηγικών μάθησης, δεν μπορούν να ολοκληρώσουν με αποτελεσματικό τρόπο τις σχολικές εργασίες είτε αυτές δίνονται στη σχολική τάξη είτε στο σπίτι (Μπότσας, 2012). Αυτοί οι μαθητές, εκφράζουν περισσότερα αρνητικά συναισθήματα, αντιδρούν στην ανάθεση εργασιών στο σπίτι και θεωρούν πως δεν θα τα καταφέρουν (Bryan et al., 2001).

Από σχετικές έρευνες, προκύπτει ότι οι μαθητές στην Ελλάδα, από τις πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου, ασχολούνται πολλές ώρες τη βδομάδα με τις κατ' οίκον εργασίες τους και υπάρχει μεγάλη εμπλοκή από τους γονείς (Χατζηδήμου, 1995, Φασατάκης, 1998, Παπούλια, 2001). Σε μεγάλη έρευνα της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (World Health Organization, 2004), που πραγματοποιήθηκε σε 35 χώρες της Ευρώπης, των Η.Π.Α. και του Καναδά (Currie et al., 2004), σε μαθητές όλων των ηλικιακών βαθμίδων (11, 13 και 15 ετών), βρέθηκε ότι οι Έλληνες μαθητές αφιερώνουν περισσότερο χρόνο για τη μελέτη στο σπίτι σε σχέση με τους μαθητές των άλλων χωρών. Αξιοσημείωτο είναι, ότι το 47,8% των εντεκάχρονων αγοριών στην Ελλάδα και το 62,1% των κοριτσιών ασχολούνται με τη μελέτη στο σπίτι πάνω από 3 ώρες την ημέρα. Πρέπει όμως να αναφερθεί, ότι ο χρόνος παραμονής των Ελλήνων μαθητών στο σχολείο είναι πιο λίγος σχετικά με άλλες ευρωπαϊκές χώρες και γι' αυτό κάποιες εργασίες που κανονικά θα έπρεπε να γίνουν στο σχολείο, ανατίθενται για το σπίτι.

Αυτό που έχει σημασία, είναι η ποιότητα των κατ' οίκον εργασιών που εξασφαλίζεται με την καλή προετοιμασία τους, την ποικιλία και την εξατομίκευσή τους. Οι ποιοτικές εργασίες, έχουν θετικές συνέπειες στα κίνητρα και στην προσπάθεια των μαθητών (Trautwein, et al., 2006). Βεβαίως, θα πρέπει οι αναθέσεις εργασίας να συνδέονται με τους στόχους του αναλυτικού προγράμματος, να προκαλούν το ενδιαφέρον παιδιών και των γονιών, να παρέχουν σαφείς οδηγίες στους γονείς για την πραγματοποίησή τους (Hepworth - Berger 2004) και να είναι καλά οργανωμένες προκειμένου να είναι αποτελεσματικές (Epstein & Voorhis, 2001). Η Epstein (2001a), επισημαίνει ότι η ανάθεση ακατάλληλων εργασιών ή περισσότερων από όσες μπορούν να ολοκληρωθούν είναι αντιπαραγωγική και επιδρά αρνητικά στην επίδοση των μαθητών.

Οι γονείς, θέλουν να βοηθήσουν τα παιδιά τους με την εργασία τους αλλά συχνά δεν είναι σίγουροι για το πώς μπορούν να βοηθήσουν (Deslandes & Barma, 2016). Για να είναι αποτελεσματική η εμπλοκή των γονέων, θα πρέπει να συνεργάζονται με το σχολείο και να δέχονται καθοδήγηση ή και εκπαίδευση για το πως να παρέχουν καλύτερη υποστήριξη και βοήθεια, να δίνουν θετική ανατροφοδότηση, να ενισχύουν τα κίνητρα των παιδιών τους, να αναπτύξουν τις δεξιότητες οργάνωσης και αυτορρύθμισης, να αντιμετωπίζουν τη ματαίωση και την άρνηση κατά τη διάρκεια της μελέτης (Forster, 2000, Battle-Bailey, 2006). Είναι σημαντικό να υπάρχει επικοινωνία και συνεργασία γονέων και εκπαιδευτικών, οι οποίοι θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις ικανότητες του μαθητή και να αποφασίζουν το ρόλο των γονέων στις κατ' οίκον εργασίες (Cooper & Valentine, 2001, Patall et al., 2008).

Οι γονείς, αποτελούν ένα κρίσιμο κομμάτι του περιβάλλοντος του παιδιού και για το λόγο αυτό οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να αναθέτουν εποικοδομητικές και αποτελεσματικές εργασίες που περιστρέφονται γύρω από την κοινωνική θεωρία της μάθησης, η οποία λειτουργεί υπό την προϋπόθεση, ότι θα πρέπει να επιτρέπεται στους μαθητές να συνθέτουν την δική τους γνώση ανάμεσα σε πλαίσια που επιτρέπουν την αλληλεπίδραση με το περιβάλλον τους (Vygotsky, 1978).

3.3. Βοήθεια των γονέων στην εργασία στο σπίτι γενικά

Η εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους μπορεί να πάρει πολλές μορφές. Από την απλή επικοινωνία με το σχολείο και τη συμμετοχή στο Σύλλογο Γονέων, μέχρι μορφές άτυπης «ενισχυτικής διδασκαλίας» στο σπίτι, ή ακόμη και τη λήψη αποφάσεων από την οικογένεια για την πορεία και τις εκπαιδευτικές επιλογές του μαθητή (Dauber & Epstein, 1993).

Η πιο αποτελεσματική μορφή γονικής εμπλοκής είναι η βοήθεια και η υποστήριξη που παρέχουν οι γονείς στο διάβασμα των παιδιών τους στο σπίτι και θεωρείται ότι συμβάλλει στην επιτυχία και τα κίνητρα των παιδιών στα σχολικά μαθήματα (Cotton & Wikelund, 2005, Pezdek et al., 2002). Οι γονείς, παρέχουν βοήθεια στα παιδιά για να αποκτήσουν γνώσεις και συμμετέχουν άμεσα στη μελέτη τους και στις κατ' οίκον εργασίες (Desimore, 1999, Powell, 2003). Προκειμένου να ανταποκριθούν στην παραπάνω παρεχόμενη βοήθεια, μπορούν να αναπτύξουν τις ακαδημαϊκές τους γνώσεις κάνοντας επισκέψεις σε βιβλιοθήκες και μουσεία, διαβάζοντας ή

παρακολουθώντας επιστημονικές εκπομπές και συζητώντας για αυτές (Gubbins & Otero, 2016, Perkins et al., 2016, You et al., 2016, Partin, 2017, Zhang, 2018).

Η συμμετοχή των γονέων σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες με το παιδί τους στο σπίτι, ανεξάρτητα από το υπόβαθρο της οικογένειας, βρέθηκε να επηρεάζει θετικά τη σχολική επίδοση (Sui-Chu & Willms, 1996, Desforges & Abouchaar, 2003) και τα συναισθηματικά αποτελέσματα του παιδιού (Fan & Williams, 2010).

Πολλές έρευνες, έχουν δείξει την ισχυρή πεποίθηση των γονέων ότι η εμπλοκή τους στη μάθηση στο σπίτι και την προετοιμασία των παιδιών τους για το σχολείο είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που συμβάλλει στο να επιτύχουν τα παιδιά τους υψηλότερες ακαδημαϊκές επιδόσεις (Cooper et al., 2006, Πνευματικός και συν.,2008). Υποστηρίζεται επίσης, από τους Χασάπη και Ζαχάρο (2009), ότι οι γονείς στην πλειονότητά τους συμβάλλουν στη μάθηση των παιδιών με τη βοήθεια στο διάβασμά τους και θεωρούν την εμπλοκή τους σημαντική ενίσχυση των επιδόσεων και της αυτοπεποίθησης των παιδιών τους.

Κάποιες έρευνες, όμως έχουν καταλήξει σε αντίθετα αποτελέσματα (Patall et al., 2008). Πιο συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι η βοήθεια των γονέων στην εργασία για το σπίτι σπάνια πετυχαίνει την αύξηση της ακαδημαϊκής προόδου του παιδιού (Gorard & Huat, 2013) ή την εμποδίζει (Bembenutty, 2006; Xu et al., 2010). Σύμφωνα με τους Castro et al., (2015), έχει διαπιστωθεί ότι η γονική εμπλοκή είναι επωφελής για την ακαδημαϊκή επιτυχία των παιδιών τους, εκτός από τη βοήθεια με την εργασία που έχει ελάχιστη έως αρνητική επίδραση. Ιδιαίτερα, όταν οι γονείς παρέχουν βοήθεια χωρίς να τους έχει ζητηθεί και ελέγχουν την εργασία για το σπίτι, τα παιδιά γίνονται λιγότερο ικανά (Kenney-Benson & Pomerantz, 2004).

Η αρνητική επίδραση της γονικής εμπλοκής στην επίδοση, μπορεί να είναι και αμφίδρομη. Η χαμηλή επίδοση του μαθητή, δηλαδή, μπορεί να είναι αυτή που ωθεί αρκετούς γονείς να συστηματοποιήσουν τις ενέργειές τους. Το γεγονός αυτό, δικαιολογεί τα αντικρουόμενα αποτελέσματα στα οποία έχουν καταλήξει οι ερευνητές που ασχολούνται με το συγκεκριμένο ζήτημα. Υπάρχουν, βέβαια, και μελετητές οι οποίοι αναφέρονται στη θετική επίδραση που έχει ο συγκεκριμένος τύπος γονικής εμπλοκής υπό προϋποθέσεις. Οι Cooper et al. (2000) παραδείγματος χάριν διαπίστωσαν, ότι όταν οι γονείς ενθαρρύνουν τον μαθητή να παίρνει μόνος του πρωτοβουλίες και δεν περιορίζουν την αυτονομία του, τότε εμφανίζονται ακαδημαϊκά οφέλη. Οι Tam & Chan (2009), με τη μελέτη τους σε μαθητές μεγαλύτερων τάξεων δημοτικού σχολείου, βρήκαν ότι η υποστήριξη των γονέων για ανεξαρτησία και

αυτονομία κατά τη διαδικασία της εργασίας για το σπίτι, συνδεόταν με την ακαδημαϊκή αποτελεσματικότητα.

Μέσα στο ίδιο πλαίσιο, η θέσπιση κανόνων κατά τη διάρκεια μελέτης, η συζήτηση σχετικά με τις σχολικές δραστηριότητες και η βοήθεια προς τα παιδιά για το σχεδιασμό των προγραμμάτων τους, εμφανίστηκε να έχουν τον ισχυρότερη επίδραση στην ακαδημαϊκή επίδοση (Sui-Chu & Willms, 1996, Van Voorhis, 2003, Patall et al., 2008). Επιπλέον, βοηθώντας τα παιδιά με την εργασία τους και δημιουργώντας μια ρουτίνα εργασιών, ενισχύουν τα παιδιά στην ολοκλήρωση των εργασιών για το σπίτι (You et al., 2016).

Οι μαθητές, ωφελούνται όταν οι γονείς τους εμπλέκονται στην εργασία για το σπίτι και αυξάνεται η σχολική τους επίδοση, μέσω της υποστήριξης για ανάπτυξη των στάσεων και ιδιοτήτων που υποστηρίζουν τη μάθηση (Hoover Dempsey et al., 2001, Martinez-Pons 2002, Xu & Corno, 2003). Η συμπεριφορική υποστήριξη των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους (όπως ο έλεγχος των εργασιών στο σπίτι, η συζήτηση των σχολικών συνθηκών κ.λπ.) μπορεί να προωθήσει τη διαμόρφωση καλών συνηθειών μελέτης των παιδιών και να επηρεάσει τις σχολικές τους επιδόσεις (Steinberg et al. 1992, Fan & Chen 2001, Zhao & Χονγκ 2012). Επίσης, οι πρακτικές κοινωνικοποίησης των παιδιών που εφαρμόζουν οι γονείς, έχουν αναγνωριστεί ως κρίσιμες για τον καθορισμό της γνωστικής και κοινωνικής ανάπτυξης των παιδιών, σε διαφορετικές εθνικές και πολιτιστικές ομάδες (Aunola & Nurmi, 2005, Lansford et al., 2005).

Οι Fan & Chen (2001), διαπίστωσαν ότι η επίβλεψη της σχολικής εργασίας στο σπίτι από τους γονείς είχε μικρή έως μέτρια επίδραση στα σχολικά επιτεύγματα των μαθητών, ενώ ισχυρότερη σχέση βρέθηκε να έχουν οι φιλοδοξίες και οι προσδοκίες των γονέων για τη σχολική πρόοδο και επιτυχία των παιδιών. Οι θετικές στάσεις των γονέων απέναντι στη σχολική εργασία των παιδιών τους σχετίζονται με την ανάπτυξη θετικών στάσεων των παιδιών τους για τη σχολική μάθηση (Cooper et al., 2006).

Σύμφωνα με ερευνητικά δεδομένα, βασικός συντελεστής στον προσδιορισμό της θετικής ή αρνητικής επίδρασης που μπορεί να έχει η γονική εμπλοκή στις κατ' οίκον εργασίες για τον μαθητή, είναι ο τρόπος με τον οποίο αυτή πραγματοποιείται. Ο μεγαλύτερος βαθμός εμπλοκής δε σημαίνει απαραίτητα ότι εξασφαλίζει και περισσότερα οφέλη. Το ζητούμενο, δεν είναι μόνο το αν ή πόσο εμπλέκονται οι γονείς, αλλά και ο τρόπος με τον οποίο αυτοί δραστηριοποιούνται (Pomerantz et al., 2007, Patall et al., 2008). Έχει αναφερθεί, ότι η αποτελεσματικότητά της άμεσης

εμπλοκής με τη μορφή παροχής βοήθειας στην εργασία των παιδιών στο σπίτι, παρουσιάζει σημαντική συσχέτιση με την σχολική τους επίδοση και είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την ποιότητα αυτής της εργασίας αλλά και με την ποιότητα των σχέσεων παιδιών και γονέων (Hyde et al., 2006, Crosnoe et al.,2010). Οι γονείς, θέλουν να βοηθήσουν τα παιδιά τους με την εργασία τους, αλλά συχνά δεν είναι σίγουροι για το πώς μπορούν να βοηθήσουν (Deslandes & Barma, 2016).

Είναι ενδιαφέρον επίσης, ότι όπως υποστηρίζουν οι Stevenson & Baker (1987) και οι Δεσλή και Σαρήογλου (2009), οι γονείς των παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας φαίνεται να εμπλέκονται περισσότερο ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία σε σύγκριση με τους γονείς παιδιών που φοιτούν σε μεγαλύτερες τάξεις.

3.4. Πρακτικές παρεχόμενης βοήθειας γενικά

Το οικογενειακό περιβάλλον και ειδικότερα η μητέρα που φαίνεται να αφιερώνει περισσότερο χρόνο σύμφωνα με τους Cooper et al., (2000), εμπλέκεται στη μάθηση των παιδιών, χρησιμοποιώντας μια ποικιλία πρακτικών, συμπεριφορών και δραστηριοτήτων. Πιο συγκεκριμένα, οι τρόποι που βοηθούσαν τα παιδιά τους στις σχολικές εργασίες ήταν τρεις. Πρώτος τρόπος ήταν αυτός της υποστηρικτικής αυτονομίας, κατά την οποία επέτρεπαν στα παιδιά τους να λειτουργήσουν αυτόνομα χωρίς να παρέμβουν άμεσα και αυτό συνέβαινε για τους μαθητές με υψηλή βαθμολογία και μεγαλύτερων τάξεων. Δεύτερος τρόπος ήταν η απευθείας παρέμβαση, η οποία παρατηρούνταν από γονείς χαμηλότερου οικονομικού επιπέδου. Και τρίτος τρόπος ήταν η εξάλειψη ερεθισμάτων που αποσπούσαν την προσοχή των παιδιών και ιδιαίτερα των αγοριών.

Όπως περιγράφουν και οι Hoover – Dempsey & Sandler (1995), η γονική εμπλοκή στις εργασίες των μαθητών στο σπίτι λειτούργησε μέσα από τους τρεις μηχανισμούς (τρόπους): 1) μίμηση, όπου κάποιοι γονείς ως πρότυπο αφιέρωναν χρόνο κάνοντας εργασίες με τα παιδιά τους επιδεικνύοντάς τους τον τρόπο που θα εργαστούν 2) παρακίνηση, μέσω της οποίας οι γονείς προσέφεραν προσοχή, ενδιαφέρον και ενθάρρυνση στα παιδιά τους και 3) άμεση καθοδήγηση, κατά την οποία κάποιοι γονείς ήλεγχαν τις απαντήσεις των παιδιών τους και τους βοηθούσαν να κατανοήσουν τις έννοιες. Ενεργώντας μέσω του προτύπου, της ενίσχυσης και της διδασκαλίας, η εμπλοκή των γονέων στην εργασία στο σπίτι φάνηκε να ενισχύει τα χαρακτηριστικά των μαθητών που συνδέονται με την επίδοση όπως, στάσεις ως προς την εργασία στο

σπίτι, αντιλήψεις για τις ικανότητές τους, αυτορρύθμιση των δεξιοτήτων και να έχει ως αποτέλεσμα την επιτυχία τους.

Οι ερευνητές Hoover-Dempsey et al., (1995), περιγράφουν τον τρόπο με τον οποίο εμπλέκονται οι γονείς στις εργασίες των παιδιών τους στο σπίτι παίρνοντας συνέντευξη από εξήντα εννέα (69) γονείς παιδιών που παρακολουθούν δύο διαφορετικά δημοτικά σχολεία. Σύμφωνα μ' αυτήν τη μελέτη, πολλοί γονείς ανέφεραν ότι προσπαθούσαν να αφήσουν τα παιδιά τους ανεξάρτητα να ολοκληρώσουν τις ασκήσεις, αρκετοί όμως τα βοηθούσαν όταν είχαν κάποια δυσκολία με αυτές. Οι στρατηγικές ποίκιλαν από γενική βοήθεια, όπως διάβασμα ξανά των οδηγιών, έως πιο σαφή διδασκαλία, όπως το να δείχνουν πως να βρουν τη σωστή απάντηση και οι γονείς ανέφεραν ότι η διδασκαλία τους επικεντρωνόταν συνήθως στο να βοηθούν το παιδί να βρει τη σωστή απάντηση ενώ ελάχιστοι ανέφεραν ότι προσπαθούσαν να βοηθήσουν το παιδί να κατανοήσει το αντικείμενο βαθύτερα μέσω επεξήγησης.

Οι Walker et al., (2004), υποστηρίζουν ότι η συνεισφορά του οικογενειακού περιβάλλοντος στη μάθηση των παιδιών χαρακτηρίζεται από απλές πρακτικές μέχρι πιο πολύπλοκους τρόπους που στοχεύουν στην κατανόηση μέσω διδασκαλίας και στο να βοηθήσουν τους μαθητές να αναπτύξουν αποτελεσματικές στρατηγικές μάθησης.

Τέλος, διαπιστώθηκε ότι οι Έλληνες γονείς δεν υιοθετούν ένα σταθερό πρότυπο εμπλοκής στις σχολικές εργασίες των παιδιών τους στο σπίτι. Ειδικότερα, ο βασικότερος τρόπος εμπλοκής των Ελλήνων γονέων στη σχολική εργασία των παιδιών στο σπίτι χαρακτηρίζεται, ως επί το πλείστον, από πρακτικές που ενθαρρύνουν την αυτονομία του μαθητή. Επίσης, η πλειοψηφία των Ελλήνων γονέων ελέγχουν την ολοκλήρωση των σχολικών εργασιών και την ορθότητα τους, εφαρμόζοντας παράλληλα τακτικές που έχουν ως στόχο να μάθει το παιδί να διαβάζει και να επιλύει τις ασκήσεις μόνο του, όπως η παροχή οδηγιών για τον τρόπο ορθό τρόπο επίλυσης μιας άσκησης. Άλλες πρακτικές που επίσης εφαρμόζουν οι Έλληνες γονείς, είναι να προάγουν τη γνωστική ανάπτυξη των παιδιών, μέσα από τη χρήση μέσων που τα βοηθούν να εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους, όπως η χρήση της νέας τεχνολογίας, εγκυκλοπαιδειών ή βοηθημάτων (Παράσχη, 2012).

Επιπλέον, το όφελος από τη συμμετοχή των γονέων στην εργασία για το σπίτι ποικίλει, ανάλογα με τη βαθμίδα φοίτησης του παιδιού και την κοινωνική τάξη της οικογένειας (Catsambis, 2001, Cooper et al., 2000, Tam & Chan, 2009). Όσον αφορά τη βαθμίδα του δημοτικού, οι Tam & Chan (2009), με τη μελέτη τους έδειξαν ότι για

τους μαθητές μεγαλύτερων τάξεων του δημοτικού σχολείου, η υποστήριξη των γονέων για ανεξαρτησία και αυτονομία στην διαδικασία της εργασίας για το σπίτι, συνδεόταν με την ακαδημαϊκή αποτελεσματικότητα.

3.5. Βοήθεια των γονέων στην εργασία των Μαθηματικών στο σπίτι

Η βοήθεια των γονέων στις σχολικές εργασίες των παιδιών τους είναι υπαρκτή, πολύπλευρη και σε πολλές έρευνες αποτελεί την πιο συνηθισμένη και αναμενόμενη μορφή γονικής εμπλοκής στην εκπαίδευσή τους. Οι γονείς τη θεωρούν ιδιαίτερα αποτελεσματική για τη σχολική πρόοδο των παιδιών τους και σημαντική στην όλη εκπαιδευτική διαδικασία και ειδικότερα, στη μαθηματική εκπαίδευση και μέσω αυτής τους δίνεται η ευκαιρία να έρχονται σε επαφή με όσα διδάχθηκαν τα παιδιά τους (Epstein, 1995, Hoover-Dempsey et al., (2005), Νόβα-Καλτσούνη, 2004).

Σύμφωνα με κάποιους ερευνητές, η βοήθεια με τη μελέτη των Μαθηματικών στο σπίτι έχει αναφερθεί, είτε με τη μορφή της άτυπης μαθηματικής εκπαίδευσης που προσφέρεται στο σπίτι (Shumow, 1998, Hyde et al., 2006), είτε ως βοήθεια στο διάβασμα των παιδιών που δίνεται από τους γονείς (Cooper et al., 2000).

Με αφετηρία την υπόθεση ότι οι γονείς επιθυμούν να συμμετέχουν στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους, οι περισσότεροι βοηθούν τα παιδιά τους με τις εργασίες των Μαθηματικών στο σπίτι και ιδιαίτερα οι πατεράδες που εμφανίζονται, να βοηθούν τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών περισσότερο από τις εργασίες άλλων μαθημάτων (Δεσλή & Σαρήογλου, 2009). Οι γονείς, όταν βοηθούν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά ιδιαίτερα στις μικρές ηλικίες, χρησιμοποιούν ποικίλες μαθηματικές δραστηριότητες (Young Loveridge, 1989) και με την πάροδο του χρόνου, καθώς το περιεχόμενο της μαθηματικής εκπαίδευσης αλλάζει, πολλές φορές αντιμετωπίζουν δυσκολίες

Η Epstein (2009), βρήκε σε έρευνά της πως οι δραστηριότητες μάθησης Μαθηματικών που γίνονται στο σπίτι σχετίζονται θετικά με την αύξηση του ποσοστού των μαθητών που έχουν άριστες επιδόσεις στο μάθημα των Μαθηματικών, ενώ ταυτόχρονα επεσήμανε πως τα σχολεία που παρακινούν τους γονείς να συμμετέχουν μαζί με τα παιδιά τους σε μαθηματικές δραστηριότητες στο σπίτι παρουσιάζουν μια συνεχή αύξηση των αριστούχων μαθητών στα Μαθηματικά.

Οι έρευνες που αφορούν τη βοήθεια στα Μαθηματικά στο σπίτι δείχνουν ότι οι γνώσεις που προσφέρουν οι γονείς περιλαμβάνουν μια σειρά πληροφοριών,

δεξιοτήτων και στρατηγικών που μπορούν να είναι ποιοτικά διαφορετικές, αλλά εξίσου αποτελεσματικές με τις μαθηματικές γνώσεις που διδάσκονται τα παιδιά στο σχολείο (Baker et al., 2003, González, Moll, & Amanti, 2005). Οι Jay & Xolocotzin (2012), διαπίστωσαν ότι οι γονείς βοηθώντας τα παιδιά τους στα μαθηματικά προβλήματα μπορούν να επιστήσουν την προσοχή στη μαθηματική δραστηριότητα μέσω της μοντελοποίησης, προτροπής ή αποκάλυψη μιας λύσης.

Στην έρευνα των Hyde et al., (2006), έγινε αξιολόγηση των πρακτικών που εφαρμόζουν οι μητέρες μαθητών πέμπτης τάξης κατά την παροχή βοήθειας στο σπίτι, ενώ δούλευαν με ενδιαφέροντα προβλήματα Μαθηματικών και εξέταση των αλληλεπιδράσεων με τα παιδιά τους. Στην έρευνα αυτή, οι μητέρες απάντησαν ότι όταν βοηθάνε τα παιδιά τους με την εργασία των Μαθηματικών στοχεύουν να αναπτύξουν την κατανόηση τους, να αναπτύξουν την ικανότητά τους να λύνουν προβλήματα Μαθηματικών και να γίνουν ανεξάρτητα στην επίλυση των προβλημάτων. Παρομοίως, οι Hoover-Dempsey et al. (2001), υποστηρίζουν ότι οι γονείς που βοηθούν τα παιδιά τους στην κατανόηση των εργασιών τους μέσω «διδασκαλίας» στοχεύουν στο να τα βοηθήσουν να αναπτύξουν αποτελεσματικές στρατηγικές μάθησης .

Ωστόσο, οι Jay & Xolocotzin (2012), διαπίστωσαν ότι ένα μεγάλο ποσοστό γονέων έχουν κίνητρα να υποστηρίξουν την εκμάθηση των Μαθηματικών των παιδιών τους, αλλά ανησυχούν για την ικανότητά τους να βοηθήσουν. Μερικοί γονείς, δεν γνωρίζουν πάντα πώς να ενισχύσουν τις μαθηματικές ικανότητες των μικρών παιδιών τους και έχουν παραδεχτεί ανοιχτά ότι δεν γνωρίζουν ποια Μαθηματικά θα μπορούσε ή πρέπει να μάθουν τα παιδιά τους ή πώς να ασχοληθούν βοηθώντας τα να μάθουν Μαθηματικά (Cannon & Ginsburg, 2008). Οι γονείς που βλέπουν τους δασκάλους ως ειδικούς που κατέχουν αποκλειστικά το περιεχόμενο και τις παιδαγωγικές γνώσεις για τη διδασκαλία των μαθηματικών μπορεί επίσης να πιστεύουν ότι οι δικές τους γνώσεις δεν είναι πολύτιμες ή δεν αξίζει να μοιραστούν με τα παιδιά τους (Civil & Bernier, 2006).

Στη μελέτη των Hong et al., (2010), βρέθηκε ότι ενώ η βοήθεια στην εργασία των Μαθηματικών από τους γονείς δεν είχε καμιά επίδραση πάνω στη μαθηματική επίδοση των μαθητών, η αξία που έδιναν οι γονείς στα Μαθηματικά, είχε θετική επιρροή στην επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά.

Οι Vukovic et al. (2013), διαπίστωσαν ότι οι άμεσες μορφές συμμετοχής των γονέων σχετίζονται αρνητικά με τα μαθηματικά επιτεύγματα των παιδιών. Εκείνες

αφορούσαν όσες περιλάμβαναν την άμεση βοήθεια στα παιδιά με μαθηματικές εργασίες και τους γονείς να υποδεικνύουν στο παιδί τους «πώς να λύσει το πρόβλημα». Ακόμη και όταν οι γονείς γνωρίζουν πώς να λύσουν το μαθηματικό πρόβλημα, οι εξηγήσεις τους μπορεί να διαφέρουν από το πώς διδάχτηκε το παιδί τους στην τάξη. Η διδασκαλία διαφορετικών μαθηματικών μεθόδων, θα μπορούσε να προκαλέσει περαιτέρω σύγχυση στον μαθητή και να προσθέσει συναισθήματα απογοήτευσης σχετικά με τα Μαθηματικά.

Όταν οι γονείς δεν αντιμετωπίζουν τις δραστηριότητες για το σπίτι ως «σχολικές» η αλληλεπίδραση των γονέων με τα παιδιά τους στα Μαθηματικά είναι πιο γόνιμη. Τα Μαθηματικά στο σπίτι, μπορούν με εύκολο τρόπο να συνδεθούν με τα σχολικά Μαθηματικά μέσα από καθημερινές άτυπες μαθηματικές δραστηριότητες, παιχνίδια και εξωσχολικά βιβλία (Σκουμπουρδή & Καλαβάσης, 2009, Καφούση & Χάβιαρης, 2013).

3.6. Πρακτικές παρεχόμενης βοήθειας στα Μαθηματικά

Οι γονείς βοηθούν τα παιδιά τους στο σπίτι, ιδιαίτερα στις μικρές ηλικίες χρησιμοποιώντας ποικίλες μαθηματικές δραστηριότητες (Anderson, 1997, Σκουμπουρδή, και συν., 2009).

Η εμπλοκή των γονέων στην εργασία των Μαθηματικών έχει απασχολήσει τους ερευνητές κυρίως όσον αφορά το χρόνο και την ποσότητα και λιγότερο όσον αφορά την ποιότητά της και την αλληλεπίδραση γονιών – παιδιών (Shumow, 2001). Στην έρευνα του Reineke (1995), βρέθηκε ότι η ποιότητα της γονικής βοήθειας φαίνεται να ποικίλει ανάλογα με την εργασία. Ακόμη, παρατηρήθηκε ότι οι γονείς ήταν πιο άμεσοι και κατευθυντήριοι όταν βοηθούσαν τα παιδιά με ασκήσεις αριθμητικής καθώς αναγνώριζαν τον αλγόριθμο για την επίλυση του προβλήματος και έπειτα έλεγαν στα παιδιά πώς να επιλύσουν το πρόβλημα, κατευθύνοντάς τα προς την επίλυση με τυποποιημένο τρόπο. Αντίθετα, σε πρόβλημα πιθανοτήτων, οι γονείς άφηναν το παιδί να εργάζεται περισσότερο στην επίλυση του προβλήματος.

Σύμφωνα με τους Lehrer and Shumow (1997) και Shumow (1998), βρέθηκε ότι οι γονείς όταν εμπλέκονταν στις εργασίες των παιδιών τους στα Μαθηματικά, έδιναν αρκετές οδηγίες και κατευθύνσεις, ενώ σπάνια χρησιμοποιούσαν λεπτομέρειες

(επεξήγηση, συγκρίσεις) όταν βοηθούσαν τα παιδιά με δύσκολα μαθηματικά προβλήματα.

Ερευνώντας την ποιότητα των αλληλεπιδράσεων μητέρας - παιδιών από την άποψη του μαθηματικού περιεχομένου και της «υποβοήθησης», οι Hyde et al. (2006), βρήκαν μεγάλη ποικιλομορφία στο μαθηματικό περιεχόμενο των παρουσιάσεων των μητέρων. Στην έρευνά τους, διαπιστώθηκε ότι η συντριπτική πλειοψηφία των μητέρων προσπάθησε να αναπτύξει κάποια εννοιολογική κατανόηση και έδωσε έμφαση στις πολλαπλές στρατηγικές, που δείχνουν ότι υπάρχουν δύο ή περισσότεροι τρόποι να λυθούν τα προβλήματα.

Όπως υποστηρίζουν οι Ginsburg και Rashid (2006), οι Αμερικάνοι γονείς με περιορισμένη (ελλιπή) μαθηματική εκπαίδευση εκδήλωσαν ποικιλία γονικής συμπεριφοράς, εκπαιδευτικών στρατηγικών και μηχανισμών υποστήριξης καθώς δούλευαν μαζί με τα παιδιά τους (Τρίτης και Τετάρτης τάξης) πάνω σε εργασίες Μαθηματικών. Τρεις κατηγορίες αλληλεπίδρασης εκδηλώθηκαν όταν οι γονείς δεν ήταν σίγουροι για τα Μαθηματικά. Πολλοί απ' αυτούς χρησιμοποίησαν τους παραδοσιακούς αλγόριθμους (παράλληλη εργασία) που γνώριζαν για να ελέγξουν τις εργασίες των παιδιών τους όταν δεν μπορούσαν να καταλάβουν τους εναλλακτικούς αλγόριθμους που μάθαιναν τα παιδιά στο σχολείο. Άλλοι για να γνωρίσουν τι μαθαίνουν τα παιδιά τους στο σχολείο, αλλά και για να μάθουν οι ίδιοι όταν δεν είναι σίγουροι για το περιεχόμενο, έβαζαν τα παιδιά τους στο ρόλο του «επεξηγητή» (δασκάλου) ενώ εκείνοι τους έκαναν ερωτήσεις π.χ. «πώς προσέγγισαν και έλυσαν ένα πρόβλημα». Μερικές φορές, όταν γονείς και μαθητές δεν ήταν σίγουροι για το πώς θα λύσουν ένα πρόβλημα συνεργάζονταν κάνοντας εικασίες και δικαιολογώντας την μεθοδολογία τους και το αποτέλεσμα (συνεργατική εργασία). Έτσι, το παιδί εξηγώντας το συλλογισμό του στην μητέρα του που δεν καταλαβαίνει πώς έφτασε στο συγκεκριμένο αποτέλεσμα, της αποδείκνυε την λογική του. Σε ένα περιβάλλον που και οι γονείς και τα παιδιά καταβάλλουν προσπάθεια για να κατανοήσουν μια μαθηματική ιδέα, φαίνεται ότι ο γονέας μπορεί να αναλάβει το ρόλο του συνεργάτη παρά το ρόλο του εκπαιδευτικού.

Αυτές οι πρακτικές αλληλεπίδρασης γονέων – μαθητών, όπως το να γίνονται και να εξερευνούνται μαθηματικές εικασίες, επικοινωνιακή μαθηματική σκέψη, ευέλικτη αλλαγή κατεύθυνσης ανάμεσα σε διάφορες παραστάσεις, συνεργατική μάθηση και μοίρασμα ιδεών μέσω συζήτησης, μοιάζουν με αυτές που προτείνονται από το καινούριο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών στην Ελλάδα σαν πρακτικές

αλληλεπίδρασης δασκάλου - μαθητή στα πλαίσια των νέων διδακτικών προσεγγίσεων.

Η διερεύνηση του τρόπου αλληλεπίδρασής των γονέων με τα παιδιά τους στα Μαθηματικά, έδειξε ότι οι γονείς στην πλειονότητά τους ενεργούν επηρεασμένοι από τις δικές τους εμπειρίες στο σχολείο και βοηθούν τα παιδιά τους με τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας των Μαθηματικών (Shumow, 1998). Ελέγχουν τις ασκήσεις και τις εργασίες που έχουν για το σπίτι για να εντοπίσουν τυχόν λάθη, βοηθούν στην επίλυσή τους και ενίοτε δίνουν έτοιμες απαντήσεις ή είναι οι ίδιοι οι γονείς που συμπληρώνουν τις απαντήσεις (Van Voorhis, 2003, Walker et al., 2004, Patall et al., 2008). Συχνά, αναθέτουν στα παιδιά πρόσθετες ασκήσεις που τις αντλούν από εξωσχολικά βοηθήματα (Χασάπης & Ζαχάρος, 2009). Ο τρόπος βοήθειας, ο οποίος υιοθετείται από τους γονείς που βοηθούν τα παιδιά τους σχεδόν καθημερινά, είναι πολύ συγκεκριμένος, καθώς δεν ελέγχουν απλά τη λύση, αλλά βοηθούν τόσο στην κατανόηση της θεωρίας όσο και στη λύση των ασκήσεων (Κασσώτη & Κλιάπης, 2009).

Οι Καφούση και Ντζιαχρήστος (2003), βρήκαν ότι τα παιδιά βιώνουν στο σπίτι μια ακόμη διδασκαλία του μαθήματος των Μαθηματικών με παραδοσιακά στοιχεία (αξιολόγηση – εξήγηση). Σύμφωνα με τους ίδιους, ένα μεγάλο ποσοστό των γονέων παρέχουν βοήθεια στα παιδιά τους στο σπίτι με τους εξής τρόπους. Αρχικά, εελέγχουν αν έχουν λύσει σωστά τις ασκήσεις του βιβλίου (42,6%), τους εξηγούν το μάθημα (35,8%), τους δίνουν ασκήσεις ή προβλήματα από άλλα βιβλία (34,9%), λύνουν μαζί τους τις ασκήσεις του βιβλίου (16,8%). Έπειτα, όταν έρχονται αντιμέτωποι με λάθη των παιδιών τους οι περισσότεροι γονείς εξηγούν το λάθος (37%), μερικοί παροτρύνουν τα παιδιά τους να επαναλάβουν την προσπάθειά τους (13,15%) ή τα συμβουλεύουν να προσέχουν και να μην βιάζονται (13,1%).

Στην έρευνα των Κασσώτη & Κλιάπη (2009), διαπιστώθηκε ότι μέρος της αλληλεπίδρασης των γονέων με τα παιδιά τους, αποτελεί ο τρόπος χρήσης του εξωσχολικού υλικού για τα Μαθηματικά και σχετίζεται με το μορφωτικό τους επίπεδο. Σ' αυτή την έρευνα, μόνο το ένα τρίτο των γονέων προμηθεύεται βοήθημα για τα Μαθηματικά, και οι τρόποι που το χρησιμοποιεί είναι ο έλεγχος του αποτελέσματος, η κατανόηση του τρόπου επίλυσης, η βοήθεια στη θεωρία και οι επιπλέον ασκήσεις.

Αναφορικά με το φύλο των παιδιών οι Lindberg et al., (2008), μελέτησαν τις συμπεριφορές των μητέρων κατά την αλληλεπίδραση τους στα Μαθηματικά στο σπίτι

και δεν διέκριναν διαφορές στον τρόπο με τον οποίο κάποιες μητέρες συμπεριφέρονταν στους γιους και τις κόρες. Οι περισσότερες μητέρες δεν επηρεάστηκαν από το φύλο των παιδιών για να εκτιμήσουν τις ικανότητές τους και τις δυσκολίες τους στο μάθημα αυτό και κράτησαν ισότιμη στάση, ενώ αυτό που τις επηρέασε πολύ ήταν οι πραγματικές επιδόσεις των παιδιών στο Σχολείο.

3.7. Συχνότητα και χρόνος παρεχόμενης βοήθειας στα Μαθηματικά

Μια μεταβλητή που μελετάται συχνά, είναι η συχνότητα παροχής βοήθειας στο σπίτι και η σύνδεση της με την επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά. Ωστόσο, τα αποτελέσματα των ερευνών είναι αντιφατικά, και ως προς τα δύο ζητήματα, που φαίνεται να έχουν σχέση με διαφορετικά πολιτισμικά χαρακτηριστικά. Έτσι, ενώ στην Αμερική φαίνεται ότι η γονική εμπλοκή στη μελέτη των Μαθηματικών στο σπίτι είναι χαμηλή, με το 71% των γονέων να δηλώνουν ότι σπάνια ασχολούνται με τη μελέτη των παιδιών τους και μόνο το 17% των γονέων να ασχολούνται σε καθημερινή βάση (Balli et al., 1997), στην Ελλάδα φαίνεται να συμβαίνει το αντίθετο αφού σύμφωνα με τους Κασσώτη και Κλιάπη (2009), βρέθηκε ότι το 37,1% των γονέων βοηθάει τα παιδιά σχεδόν καθημερινά στα Μαθηματικά.

Οι Hyde et al.(2006), εξέτασαν το χρονικό διάστημα που ξοδεύει το παιδί, κατά μέσον όρο, στην κατ' οίκον εργασία των Μαθηματικών, και το χρονικό διάστημα που λαμβάνει βοήθεια από ένα γονέα ή άλλο ειδικευμένο πρόσωπο και βρήκαν ότι κατά τη διάρκεια που τα παιδιά ξόδευαν κατά μέσον όρο 23 λ. ανά ημέρα στην εργασία Μαθηματικών, οι μητέρες και οι πατεράδες παρείχαν αντίστοιχα κατά μέσο όρο 4λ. βοήθειας. Δηλαδή, υπήρξε μια αρκετά ομοιομερής κατανομή και μοιρασιά των αρμοδιοτήτων.

Στην έρευνα των Κασσώτη και Κλιάπη (2009), διαπιστώθηκε ότι ο παράγοντας συχνότητα βοήθειας στο σπίτι και ειδικά στα Μαθηματικά είναι σημαντικός, αλλά δεν έχει απαραίτητα ως αποτέλεσμα την υψηλή επίδοση του παιδιού στο μάθημα αυτό. Η αντίφαση αυτή, σύμφωνα με τους ερευνητές μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι γονείς δε γνωρίζουν πλήρως τους τρόπους βοήθειας και υποστήριξης της σχολικής εργασίας, ίσως επειδή δεν έχουν ενημερωθεί επαρκώς από τον εκπαιδευτικό της τάξης σχετικά με τους τρόπους με τους οποίους θα μπορούσαν να βοηθήσουν τα παιδιά τους. Επίσης, στην ίδια έρευνα αναφέρεται ότι η συχνότητα βοήθειας των γονέων στα Μαθηματικά, συσχετίζεται αρνητικά με την τάξη του

παιδιού. Έτσι, όσο μικρότερη είναι η τάξη του παιδιού, τόσο συχνότερα χρειάζεται τη βοήθεια των γονέων στα Μαθηματικά. Η συμμετοχή των γονέων δεν μειώνεται, καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν, αλλά αλλάζει η φύση της (Boonk, L. et al,.2018).

Πολλοί γονείς θεωρούν τα παιδιά τους ικανά στα Μαθηματικά περισσότερο απ' ότι είναι πραγματικά, επειδή υπερεκτιμούν τις μαθηματικές τους ικανότητες. Οι γονείς πληροφορούνται για τη μαθηματική ικανότητα των παιδιών τους, εκτός από την ενημέρωση των εκπαιδευτικών και τη βαθμολογία, από την ανατροφοδότηση που γίνεται μέσα από τις σχολικές εργασίες που κάνουν μαζί με τα παιδιά τους, όταν τα βοηθάνε. Όσο περισσότερο χρόνο αφιερώνουν για να βοηθήσουν τα παιδιά τους στην εργασία των Μαθηματικών, τόσο αυξάνεται η ικανότητά τους να προβλέψουν και να εκτιμήσουν την μαθηματική ικανότητα των παιδιών τους (Pezdek et al,.2002).

Σύμφωνα με τους Pan et al., (2006), η καλύτερη επίδοση στα Μαθηματικά των Κινέζων μαθητών έναντι των Αμερικανών, αποδίδεται στον περισσότερο χρόνο που αφιερώνουν οι μητέρες των πρώτων, συγκριτικά με τους δεύτερους για να βοηθάνε τα παιδιά τους στη μελέτη τους.

Οι περισσότεροι Έλληνες γονείς των μαθητών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης αφιερώνουν αρκετό χρόνο για να τους βοηθήσουν στα σχολικά Μαθηματικά (Καφούση & Ντζιαχρήστος, 2003, Καφούση, 2005) και συζητούν καθημερινά με τα παιδιά τους για το πώς πέρασε η σχολική τους μέρα, αναφερόμενοι ειδικότερα στο μάθημα των Μαθηματικών (Χασάπης & Ζαχάρος, 2009). Ο χρόνος παροχής βοήθειας από τους γονείς στα παιδιά αναφορικά με τις εργασίες των Μαθηματικών, είναι περισσότερος σε σύγκριση με τα υπόλοιπα μαθήματα επηρεάζοντας έτσι τη μαθηματική τους διαδρομή, αλλά και τον τρόπο που αντιμετωπίζουν τη μαθηματική δραστηριότητα στη σχολική τάξη (Καφούση, 2005, Κασσώτη & Κλιάπης, 2009; Χασάπης & Ζαχάρος, 2009).

Σύμφωνα με κάποιους ερευνητές (Balli et al., 1997, Pezdek, et al., 2002), υπάρχουν μηδαμινές συσχετίσεις ανάμεσα στο χρόνο που αφιερώνουν οι γονείς για την προετοιμασία των παιδιών τους και την επίδοσή τους στα Μαθηματικά, καθώς αυτό που έχει μεγαλύτερη αξία είναι η συμμετοχή των γονέων στις μαθηματικές δραστηριότητες και όχι ο χρόνος που θα αφιερώσουν σ' αυτές.

Είναι προφανές, ότι για την αποτελεσματικότερη βοήθεια που δίνεται από τους γονείς στο διάβασμα των παιδιών, δεν αρκεί η συχνή και καθημερινή βοήθεια ή η χρήση βοηθήματος ή άλλες εξωσχολικές δραστηριότητες, αλλά και άλλες προϋποθέσεις που σχετίζονται, κατά κύριο λόγο με την επιμόρφωση των γονέων και

τη συνεργασία με το σχολείο και τον εκπαιδευτικό της τάξης, ώστε να επιλέξουν αποτελεσματικούς τρόπους βοήθειας (Κασσώτη και Κλιάπης, 2009). Η παρεχόμενη από τους γονείς βοήθεια και η επίδρασή της στην επίδοση του παιδιού μπορεί να επηρεαστεί από πολυάριθμους παράγοντες, όπως η χρήση κατάλληλων στρατηγικών, το μαθησιακό υλικό και εκπαιδευτικά μέσα που υπάρχουν στο σπίτι ή τις γνώσεις και τις δεξιότητες των γονέων (Georgiou 1997, Cooper et al. 2006).

3.8. Σύνοψη

Η εργασία στο σπίτι αποτελεί ένα εκπαιδευτικό εργαλείο, αλλά η χρησιμότητα και η αναγκαιότητά της διχάζουν τον ερευνητικό κόσμο (Voorhis ,2011, Δαρβούδης, 2004) σε υποστηρικτές που προβάλλουν την παιδαγωγική της αξία (Λεβάκη & Κολώνια, 2010, Χατζηδήμου, 2010, Hong et al., 2010) και σε επικριτές που αναφέρουν τις αρνητικές συνέπειες σε παιδιά και γονείς (Pomerantz et al., 2005, Murray et al., 2006, Μαστρομιχαλάκη-Ζούρα, 2010, Αγγελόπουλος, 2010, Μπότσας, 2012).

Οι Έλληνες μαθητές αφιερώνουν πολύ χρόνο για τη μελέτη και τις εργασίες στο σπίτι και μάλιστα περισσότερο από μαθητές άλλων χωρών, όμως και οι γονείς στην Ελλάδα εμπλέκονται πολύ στις κατ' οίκον εργασίες των παιδιών τους (Παπούλια, 2001, Currie et al., 2004).

Σύμφωνα με σχετικές έρευνες, αναδείχθηκε ότι η πιο αποτελεσματική μορφή γονικής εμπλοκής που συνδέεται με την εργασία στο σπίτι είναι η βοήθεια που παρέχουν οι γονείς σχετικά μ 'αυτή και το διάβασμα των παιδιών τους στο σπίτι (Cooper et al., 2006, Πνευματικός και συν., 2008**,** Χασάπης και Ζαχάρος, 2009). Η αποτελεσματικότητά της παρεχόμενης βοήθειας συνδέεται με την ποιότητα της σχολικής εργασίας και την ποιότητα της σχέσης παιδιού και γονιού (Hyde et al., 2006, Crosnoe et al.,2010) και οι θετικές στάσεις των γονέων απέναντι στη σχολική εργασία συνδέονται με την ανάπτυξη θετικών στάσεων των παιδιών τους για τη σχολική μάθηση (Cooper et al., 1998).

Επιπρόσθετα, βρέθηκε ότι οι γονείς όταν βοηθούσαν τα παιδιά στις εργασίες στο σπίτι, χρησιμοποιούσαν μια ποικιλία πρακτικών, συμπεριφορών και δραστηριοτήτων έχοντας ως στόχο τη σωστή απάντηση που έπρεπε να βρουν τα παιδιά και λιγότερο την κατανόηση ή να τα βοηθήσουν να αναπτύξουν αποτελεσματικές στρατηγικές μάθησης. Οι περισσότεροι πρόσφεραν καθοδήγηση, αφού έλεγχαν τις εργασίες των

παιδιών τους ή όταν είχαν κάποια δυσκολία. Ελάχιστοι και κυρίως χαμηλότερου οικονομικού επιπέδου ήταν άμεσα παρεμβατικοί. Οι γονείς ενεργούσαν μέσω του προτύπου επιδεικνύοντας τον τρόπο που θα εργαστούν τα παιδιά, μέσω της ενίσχυσης ενθαρρύνοντάς τα και μέσω της διδασκαλίας (Hoover – Dempsey & Sandler,1995, Hoover-Dempsey et al., 1995, Walker et al., 2004, Παράσχη, 2012). Ακόμη, κάποιοι δεν παρενέβαιναν άμεσα και υποστήριζαν την αυτονομία των παιδιών με υψηλή βαθμολογία και μεγαλύτερων τάξεων. (Cooper et al., 2000, Tam & Chan, 2009).

Ειδικά με τις σχολικές εργασίες των παιδιών τους στα Μαθηματικά, οι γονείς βοηθούσαν είτε με την μορφή της άτυπης μαθηματικής εκπαίδευσης που πρόσφεραν στο σπίτι (Shumow, 1998, Hyde et al., 2006), είτε όπως έκαναν οι περισσότεροι παρέχοντας βοήθεια στο διάβασμα και στις εργασίες των Μαθηματικών των παιδιών (Cooper et al., 2000**,** Δεσλή & Σαρήογλου, 2009).

Οι μαθηματικές δραστηριότητες που γίνονται στο σπίτι από τους γονείς, είχαν ποικιλία ιδιαίτερα στα μικρότερα παιδιά (Young Loveridge, 1989). Ειδικότερα, σχετίζονταν θετικά με την αύξηση του ποσοστού των μαθητών που έχουν άριστες επιδόσεις στο μάθημα των Μαθηματικών (Epstein , 2005) και είχαν ως στόχο την κατανόηση των Μαθηματικών από τα παιδιά, την ανάπτυξη της ικανότητάς τους να επιλύουν προβλήματα και το να γίνουν ανεξάρτητα στην επίλυση των προβλημάτων (Hyde et al., 2006).

Πιο συγκεκριμένα, όπως αναδεικνύεται από τις έρευνες που έχουν γίνει και αφορούν την βοήθεια που λαμβάνουν τα παιδιά στις εργασίες των Μαθηματικών, βρέθηκε ότι οι γονείς έδιναν πιο άμεσες οδηγίες και κατευθύνσεις, όταν τα παιδιά είχαν ασκήσεις αριθμητικής και όταν είχαν να επιλύσουν πρόβλημα, τότε εξηγούσαν στα παιδιά πώς να το επιλύσουν. Έδιναν έμφαση στην εννοιολογική κατανόηση, στην επεξήγηση και στη λύση προβλημάτων με πολλούς τρόπους, ενώ όταν επρόκειτο για δύσκολα μαθηματικά προβλήματα δεν χρησιμοποιούσαν επεξηγήσεις (Lehrer & Shumow,1997, Shumow,1998, Hyde et al., 2006, Jay & Xolocotzin, 2012). Έλεγχαν τις ασκήσεις και τις εργασίες που είχαν για το σπίτι για να εντοπίσουν τυχόν λάθη, βοηθούσαν στην επίλυσή τους και ενίοτε έδιναν έτοιμες απαντήσεις ή ήταν οι ίδιοι οι γονείς που συμπληρώνουν τις απαντήσεις (Van Voorhis, 2003, Walker et al., 2004, Patall et al., 2008). Στην περίπτωση που οι γονείς δεν ήταν σίγουροι και δεν γνώριζαν καλά τα Μαθηματικά, βοηθούσαν τα παιδιά τους αναλαμβάνοντας το ρόλο του συνεργάτη παρά το ρόλο του εκπαιδευτικού (Ginsburg & Rashid, 2006).

Σύμφωνα με Έλληνες ερευνητές, οι γονείς για να βοηθήσουν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά χρησιμοποιούσαν την αξιολόγηση, την επεξήγηση και την ανάθεση επιπλέον ασκήσεων ή προβλημάτων από άλλα βιβλία (Χασάπης και Ζαχάρος, 2009). Άλλες πρακτικές που χρησιμοποιούσαν ήταν η χρήση του εξωσχολικού υλικού και η διαχείριση των λαθών που έκαναν τα παιδιά τους (Καφούση και Ντζιαχρήστος, 2003, Κασσώτη & Κλιάπης, 2009).

Οι έρευνες που έχουν γίνει και αφορούν τη συχνότητα παρεχόμενης βοήθειας στο σπίτι από τους γονείς, καθώς και την επίδρασή της στην μαθηματική επίδοση των παιδιών δίνουν αντιφατικά αποτελέσματα και συνδέονται με τα πολιτισμικά χαρακτηριστικά των γονέων (Balli et al., 1997, Κασσώτη και Κλιάπης, 2009). Επίσης, έχουν βρεθεί θετικές και μηδαμινές συσχετίσεις ανάμεσα στον χρόνο παρεχόμενης γονικής βοήθειας και στην επίδοση των παιδιών (Pezdek, et al., 2002, Pan et al., 2006).

Όπως υποστηρίζεται από τους ερευνητές, οι Έλληνες γονείς και ιδιαίτερα οι πατεράδες βοηθούν τα παιδιά περισσότερο στα Μαθηματικά από τα άλλα μαθήματα και ο χρόνος παρεχόμενης βοήθειας είναι αρκετός και περισσότερος συγκριτικά με τα υπόλοιπα μαθήματα (Καφούση & Ντζιαχρήστος, 2003, Καφούση, 2005).

Η αποτελεσματικότητα της παρεχόμενης από τους γονείς βοήθειας και η επίδρασή της στην επίδοση του παιδιού δεν εξαρτάται μόνο από τη συχνότητα και τον χρόνο της ή τη χρήση βοηθήματος αλλά σχετίζεται από πολλούς παράγοντες που θα εξεταστούν στο επόμενο κεφάλαιο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗ ΓΟΝΙΚΗ ΕΜΠΛΟΚΗ

4.1. Εισαγωγή

Παρά το γεγονός ότι οι γονείς επικαλούνται αρκετούς λόγους για να δικαιολογήσουν την εμπλοκή τους, ο όρος γονική εμπλοκή όπως έχει προαναφερθεί δεν είναι μια συγκεκριμένη και απόλυτα οριοθετημένη έννοια, αλλά επιμερίζεται σε παράγοντες, που με τη σειρά τους καθορίζουν το βαθμό, την έκταση και το είδος της. Ποιοι όμως είναι οι παράγοντες εκείνοι, που συντελούν στην εμπλοκή ή μη των γονέων, στο είδος αυτής της εμπλοκής και στην αυξομείωση της έντασής της;

Είναι προφανές ότι όλες οι οικογένειες δεν εμπλέκονται στη σχολική ζωή των παιδιών τους με την ίδια ένταση, την ίδια ποιότητα και στο ίδιο επίπεδο. Μία σειρά από παράγοντες όπως πολιτιστικοί, το κοινωνικό, οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο των γονέων, το φύλο του παιδιού, η εθνικότητα, ο τύπος του σχολείου, η διοίκησή του, οι απόψεις και οι αντιλήψεις των γονέων και εκπαιδευτικών συμβάλουν στην ποιότητα, τη συχνότητα και το είδος εμπλοκής (Lareau, 1996, 2003, Keyes, 2002, Lent et al., 2000, Cankar et al., 2012).

Μέσα από την αναδίφηση της βιβλιογραφίας, παρουσιάζονται σ' αυτό το κεφάλαιο οι λόγοι που ωθούν τους γονείς να εμπλέκονται στη μαθησιακή πορεία των παιδιών τους και οι παράγοντες που επιδρούν και διαμορφώνουν την γονική εμπλοκή, οι οποίοι ταξινομούνται σε τρεις κατηγορίες: παράγοντες που αφορούν το παιδί, παράγοντες που αφορούν την οικογένεια και παράγοντες που αφορούν τους εκπαιδευτικούς και το σχολείο.

4.2. Λόγοι που δικαιολογούν τη γονική εμπλοκή

Σύμφωνα με συνεντεύξεις με γονείς που πραγματοποιήθηκαν στις έρευνες των Hoover-Dempsey et al, (1995), δείχνουν εκ μέρους των γονέων ένα συνεχές ενδιαφέρον και ευχαρίστηση στο να βοηθούν τα παιδιά τους με τις εργασίες για το σπίτι και να γίνονται γνώστες του τι μαθαίνουν τα παιδιά τους στο σχολείο. Το 2001 έγινε μια ανασκόπηση ερευνών σχετικά με την γονική εμπλοκή στις εργασίες των

μαθητών στο σπίτι (Hoover-Dempsey et al., 2001) και εστίασε στην κατανόηση του λόγου που οι γονείς εμπλέκονται στις εργασίες των παιδιών τους, τις στρατηγικές που ακολουθούν, με ποιον τρόπο η εμπλοκή τους συνεισφέρει στη μάθηση των παιδιών. Από την ανασκόπηση προέκυψε ότι οι γονείς επιλέγουν να εμπλακούν στις εργασίες, επειδή πιστεύουν ότι επιδρούν με την εμπλοκή τους θετικά στη μάθηση των παιδιών, στην επίτευξη υψηλότερων ακαδημαϊκών επιδόσεων και θεωρούν ότι η εμπλοκή τους είναι καλοδεχούμενη, αναμενόμενη και θα αξιολογηθεί από το προσωπικό του σχολείου.

Οι Πνευματικός και συν., (2008), διαπίστωσαν ότι οι γονείς θεωρούν ότι η εμπλοκή τους στη μάθηση των παιδιών τους στο σπίτι έχει θετική επίδραση στην βελτίωση των επιδόσεών τους και για να δικαιολογήσουν την εμπλοκή τους αναφέρουν ότι, επειδή οι ίδιοι ως μαθητές βίωναν άγχος δε θέλουν να περάσουν το ίδιο τα παιδιά τους, δεν εμπιστεύονται τους εκπαιδευτικούς και θέλουν να συμβάλλουν, ώστε τα παιδιά τους να είναι καλά προετοιμασμένα για να ανταποκριθούν στις υψηλές προσδοκίες και απαιτήσεις του σχολείου. Οι γονείς της προαναφερόμενης έρευνας ήταν ηλικιακά νεότεροι, είχαν χαμηλή μόρφωση, αφιέρωναν περισσότερο χρόνο στα παιδιά τους απ' ότι στους ίδιους και παρουσίαζαν υψηλό ενδιαφέρον για τη μάθηση των παιδιών τους.

Οι γονείς αναφέρουν αρκετούς άλλους λόγους για να εξηγήσουν την προσφορά βοήθειας στα Μαθηματικά, όπως για παράδειγμα τη δυσκολία των παιδιών να διεκπεραιώσουν τις μαθηματικές εργασίες (Δεσλή & Σαρήογλου, 2009), τη δυσκολία των μαθηματικών εννοιών, τη χαμηλή επίδοση του παιδιού, την ευχαρίστηση στο να βοηθούν τα παιδιά τους ή ακόμα και τη θετική επίδραση στη επίδοση των Μαθηματικών (Δεσλή, 2006). Συγκεκριμένα, η Δεσλή (2006) βρήκε ότι παρόλο που ένα μικρό ποσοστό (25%) των γονέων αδυνατούν να ανταποκριθούν στο αίτημα των παιδιών τους για βοήθεια στα Μαθηματικά, τελικά προσφέρουν τη βοήθειά τους με απώτερο στόχο (έχει μελετηθεί μέσα από τις απόψεις γονέων και εκπαιδευτικών) τη βελτίωση της επίδοσης των παιδιών τους στα Μαθηματικά ή την ανάπτυξη της κατανόησης και της ικανότητας του παιδιού με τα προβλήματα Μαθηματικών. Οι Δεσλή και Σαρήογλου (2009), αναφέρουν ότι οι γονείς εμπλέκονται περισσότερο ενεργά όταν αντιλαμβάνονται ότι τα παιδιά χρειάζονται βοήθεια παρά όταν πιστεύουν ότι είναι σε θέση να φέρουν σε πέρας μόνα τους τις μαθηματικές τους εργασίες. Επίσης, σύμφωνα με τους Hyde et al. (2006), οι γονείς επιδιώκουν εκτός των προηγούμενων στόχων τα παιδιά να γίνουν και ανεξάρτητα στην επίλυση των

προβλημάτων. Επίσης, οι γονείς δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην εκμάθηση των Μαθηματικών από τα παιδιά τους, γιατί θεωρούν ότι τα μαθησιακά κενά που ενδεχομένως θα δημιουργηθούν μπορούν να γίνουν ένα ανυπέρβλητο εμπόδιο στη σχολική πορεία του παιδιού (Oaks & Lipton, 1990).

4.3. Παράγοντες που σχετίζονται με το παιδί

Ένας παράγοντας που φαίνεται να επηρεάζει τη γονική εμπλοκή είναι η ηλικία του παιδιού και η τάξη φοίτησης (Γκλιάου-Χριστοδούλου, 2005). Όταν το παιδί φοιτά στις μικρότερες τάξεις η εμπλοκή – συμμετοχή των γονέων είναι μεγαλύτερη σε σχέση με την εμπλοκή τους όταν το παιδί φοιτά σε μεγαλύτερες τάξεις. Όσο μεγαλώνει το παιδί, κατά τη διάρκεια φοίτησής του, η ένταση εμπλοκής των γονέων στην εκπαίδευσή του και η προθυμία τους ελαττώνεται (Spera, 2005). Αυτό μπορεί να οφείλεται είτε στον προστατευτισμό που νιώθουν οι γονείς γιατί το παιδί είναι μικρό και δεν είναι αυτόνομο, είτε στην αδυναμία τους να ανταποκριθούν στις εκπαιδευτικές απαιτήσεις των μεγαλύτερων τάξεων, λόγω επιπέδου και εξειδίκευσης των γνωστικών αντικειμένων (Stevenson & Baker, 1987).

Στην έρευνα των Williams et al., (2002), οι γονείς δηλώνουν ότι βοηθούν τα παιδιά τους στις εργασίες στο σπίτι περισσότερο στις μικρές τάξεις. Το 71% από αυτούς τα βοηθάει κατά το πρώτο έτος της εκπαίδευσής τους, ποσοστό που μειώνεται όσο μεγαλώνει το παιδί σε 5% στο ενδέκατο έτος. Μειώνεται, όμως και η ανάγκη του παιδιού για παρεχόμενη βοήθεια. Τα χαμηλότερα επίπεδα εμπλοκής που δηλώνουν οι γονείς στα παιδιά των μεγαλύτερων τάξεων, οι ερευνητές τα αποδίδουν στην αυξανόμενη πολυπλοκότητα της σχολικής τους εργασίας και την αδυναμία προσφοράς βοήθειας των γονέων λόγω μειωμένης αυτοπεποίθησης και όχι στην εξασθένηση του ενδιαφέροντός τους για την πρόοδο του παιδιού. Επίσης, θεωρούν ότι αυτό μπορεί να οφείλεται και στην τάση των μεγαλύτερων παιδιών για ανεξαρτησία, με αποτέλεσμα να μην θέλουν ανάμειξη των γονέων τους στη ζωή τους συμπεριλαμβανομένου και του σχολείου.

Εκτός από την ηλικία και την τάξη φοίτησης του παιδιού, ως παράγοντας που επηρεάζει την γονική εμπλοκή αναφέρεται το φύλο του (Hill & Taylor, 2004). Σύμφωνα με τους Stevenson & Baker (1987), οι γονείς των αγοριών έχουν την τάση να εμπλέκονται εντονότερα στην εκπαίδευση των παιδιών τους γιατί συνήθως τα αγόρια έχουν χαμηλότερες σχολικές επιδόσεις και προβλήματα συμπεριφοράς.

Άλλος ένας ρυθμιστικός παράγοντας της γονικής εμπλοκής αποτελεί η επίδοση του παιδιού (Dauber & Epstein, 1993, Γεωργίου, 2000), καθώς ο βαθμός της αυξάνεται ή μειώνεται ανάλογα με την ανατροφοδότηση που δέχονται οι γονείς από τους εκπαιδευτικούς. Όταν δηλαδή, η ανατροφοδότηση που παίρνουν οι γονείς αλλά και οι προσωπικές τους εκτιμήσεις είναι ανησυχητικές για την πρόοδο του παιδιού, τότε οι προσπάθειες εμπλοκής στις κατ' οίκον εργασίες συνήθως αυξάνονται (Γεωργίου, 2000). Επίσης, βρέθηκε ότι όσο πιο χαμηλή είναι η επίδοση του παιδιού τόσο πιο ξεκάθαρη και συχνή είναι η εμπλοκή των γονέων στο σχολείο και η επικοινωνία με το δάσκαλο προκειμένου να ξεπεραστεί η επικείμενη δυσκολία (Menheere & Hooge, 2010).

Οι Todd & Higgins (1998), επισημαίνουν επίσης ότι όταν τα προβλήματα φοίτησης των μαθητών αυξάνονται, τόσο συχνότερη επαφή και επικοινωνία έχει το σχολείο με τους γονείς. Αντίθετα, οι Gutman & McLoyd (2000), αναφέρουν πως όταν τα παιδιά παρουσιάζουν υψηλά μαθησιακά αποτελέσματα στο σχολείο, τότε μεγαλώνει η ένταση της εμπλοκής των γονέων και της επικοινωνίας τους με τους εκπαιδευτικούς και η ίδια η επιθυμία του παιδιού για συμμετοχή των γονέων του στη σχολική του ζωή επηρεάζει το βαθμό αυτής της συμμετοχής.

Τέλος, έχει διαπιστωθεί ότι η γονική εμπλοκή αυξάνεται σε συχνότητα και ένταση όταν το παιδί επιθυμεί και επιδιώκει τη βοήθεια και τη συνεργασία της οικογένειάς του (Hoover-Dempsey et al., 2005).

4.4. Παράγοντες που σχετίζονται με την οικογένεια

Έχει διαπιστωθεί από μία σειρά ερευνών (Hoover-Dempsey et al., 2002, Hill & Taylor, 2004, Anderson & Minke, 2005, Huntsinger & Jose, 2009, Tveit, 2009), ότι παράγοντες όπως το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο των γονέων, το φύλο, το μορφωτικό τους επίπεδο, οι προσωπικές τους εμπειρίες επηρεάζουν τη γονική εμπλοκή.

4.4.1. Φύλο του γονέα

Αναφορικά με το φύλο του γονέα και την επίδρασή του στο επίπεδο της γονικής εμπλοκής, η επιμέλεια και η οργάνωση των κατ' οίκον εργασιών και η εμπλοκή στην

εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεί κυρίως ευθύνη των μητέρων όχι τόσο επειδή το επιθυμούν οι ίδιες, αλλά επειδή αυτός ο ρόλος τους ανατίθεται (Θωίδης, 2000).

Η συμμετοχή των γονέων σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αφορούν το διάβασμα και τις κατ' οίκον εργασίες διαφοροποιείται ανάμεσα σε μητέρες και πατέρες, με το ποσοστό συμμετοχής των μητέρων να είναι τριπλάσιο συγκριτικά με τους πατεράδες (Yeung et al., 2001). Επίσης, οι μητέρες φαίνεται να συμμετέχουν πιο έντονα και πιο συχνά στην εκπαίδευση των παιδιών τους (Lareau, 2000), ενώ οι πατεράδες τείνουν να αποστασιοποιούνται και να υποστηρίζουν ότι αυτό είναι έργο των μητέρων και προβάλλουν ως δικαιολογίες την έλλειψη χρόνου και ότι αυτά είναι γυναικεία καθήκοντα (Γεωργίου, 2000). Επίσης, σύμφωνα με τους Williams et al., (2002), οι μητέρες όχι μόνο συμμετέχουν περισσότερο αλλά και αισθάνονται λιγότερη αυτοπεποίθηση σε σύγκριση με τους πατεράδες.

Τα τελευταία όμως χρόνια, παρατηρείται ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον για τη συμμετοχή του πατέρα στη μαθητική ζωή του παιδιού και σύμφωνα με τον McBride και τους συνεργάτες του (2005), οι πατέρες επιδρούν θετικά στην εκπαίδευση των παιδιών και όταν αυτοί εμπλέκονται, συμβάλλουν στην βελτίωση της επίδοσης και της συμπεριφοράς των παιδιών τους.

4.4.2. Δομή οικογένειας

Εκτός από το φύλλο του γονέα και η δομή της οικογένειας, φαίνεται να επηρεάζει το βαθμό της γονικής εμπλοκής (Σταυρίδου, 2015). Μητέρες πυρηνικών οικογενειών εμπλέκονται περισσότερο στην εκπαίδευση των παιδιών τους (Kohl et al., 2000) σε αντίθεση με τις μητέρες παιδιών μονογονεϊκών οικογενειών (Kohl et al., 2000, Epstein, 2001a).

Επίσης, ο αριθμός των παιδιών της οικογένειας αποτελεί ένα δομολειτουργικό χαρακτηριστικό της που επηρεάζει τον βαθμό και τον τύπο της γονικής εμπλοκής (Epstein,1992, Manz et al., 2004, Spera, 2005, Ματσαγγούρας και Πούλου, 2009). Όσο περισσότερα παιδιά έχουν οι οικογένειες τόσο εμπλέκονται λιγότερο στην μαθησιακή τους πορεία (Γεωργίου,2005).

4.4.3. Μορφωτικό -κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο

Από τα μέσα της δεκαετίας του '60, το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας αποτελεί κυρίαρχη μεταβλητή που επηρεάζει τη σχολική επίδοση των

παιδιών (Antonelli, 2005). Οι Ryan & Adams (όπως αναφέρεται στο Ζερβουδάκη, 2011), υποστηρίζουν ότι η μόρφωση των γονέων, το εισόδημα τους, η κοινωνική τάξη στην οποία ανήκουν, η εθνικότητα, και η γλώσσα που μιλούν στο σπίτι, επηρεάζουν σημαντικά την προσαρμογή των παιδιών στο σχολείο.

Ως μορφωτικό επίπεδο των γονέων, ορίζεται το εκπαιδευτικό επίπεδο το οποίο κατέχουν οι γονείς των μαθητών, δηλαδή οι σπουδές τις οποίες παρακολούθησαν και αποτελεί μια μεταβλητή σημαντικής σημασίας, αφού πολλοί ερευνητές (Epstein, 1986, Λεμονίδης και συν. 2002), υποστηρίζουν ότι υπάρχει υψηλή συσχέτιση μεταξύ της κοινωνικο-οικονομικής, οικογενειακής προέλευσης και της επίδοσης των παιδιών στο σχολείο. Οι γονείς με υψηλότερο κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο τείνουν να υποστηρίζουν περισσότερο τα παιδιά τους στη μάθηση με αποτέλεσμα λιγότερα ποσοστά αποτυχίας (Σταυρίδου, 2015).

Υποστηρίζεται επίσης, ότι η χαμηλή επίδοση των παιδιών ασθενέστερων κοινωνικών τάξεων φαίνεται πως έχει άμεση σχέση με το επάγγελμα των γονιών (Λαρίου-Δρεττάκη, 1993, Πυργιωτάκης, 2000).

Το μορφωτικό και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των γονέων (μορφωτικό επίπεδο, επάγγελμα, εισόδημα), αποτελεί έναν παράγοντα που καθορίζει σε αρκετά μεγάλο βαθμό την ποιότητα και το είδος της γονικής εμπλοκής και ιδιαίτερα τη στάση και τη συμπεριφορά των γονέων στη μαθησιακή διαδικασία των παιδιών τους (Γώγου, 2010, Ζερβουδάκη, 2011). Σύμφωνα με τον Ma (2001), οι γονείς που έχουν υψηλό μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο εμφανίζουν πρακτικές όπως:

- παροχή συνθηκών που διευκολύνουν τη μάθηση των παιδιών τους
- υιοθέτηση κανόνων που πρέπει να ακολουθούν τα παιδιά σχετικά με το ημερήσιο πρόγραμμά τους (π.χ. ώρα μελέτης, ώρα παρακολούθησης τηλεόρασης, ώρα ύπνου)
- ενδιαφέρον των γονέων για τη σχολική ζωή των παιδιών τους

Όσο αυξάνεται το μορφωτικό επίπεδο των γονέων και ιδιαίτερα της μητέρας, τόσο αυξάνεται και το ενδιαφέρον τους για τη μάθηση, την παροχή στο παιδί κατάλληλων συνθηκών που διευκολύνουν την μάθηση (επισκέψεις σε μουσεία, βιβλιοθήκες, θέατρα , αγορά εκπαιδευτικού υλικού όπως βιβλία, παιχνίδια κλπ), τη συμμετοχή τους σε δραστηριότητες του σχολείου και τη βοήθεια που παρέχουν στην διεκπεραίωση των σχολικών εργασιών (Stevenson & Baker, 1987, Balli et al., 1998, Fantuzzo et al., 2000, Λεμονίδης και συν., 2009).

Συχνά, μητέρες οι οποίες χαρακτηρίζονται από χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης παρατηρείται ότι δεν πραγματοποιούν τακτικές επαφές με το δάσκαλο κι έτσι δε γνωρίζουν αρκετά για την πρόοδο και την εξέλιξη του παιδιού τους (Γεωργίου, 2000).

Σύμφωνα με έρευνα των Stevenson και Baker (1986), τα παιδιά των μορφωμένων μητέρων κατά κανόνα είναι επιτυχημένα στο σχολείο, επειδή οι μητέρες τους ήξεραν περισσότερα από τις λιγότερο μορφωμένες για την επίδοση του παιδιού τους, συμμετείχαν πιο πολύ στα σχολικά δρώμενα και είχαν συχνή επικοινωνία με τους δασκάλους. Οι μορφωμένοι γονείς γνωρίζουν πώς να βοηθήσουν τα παιδιά τους στην κατ' οίκον εργασία και τείνουν να εξασφαλίζουν τις ίδιες εμπειρίες μάθησης στο σπίτι με αυτές που αποκτήθηκαν στο σχολείο.

Κάποιοι ερευνητές αναφέρουν, ότι η ικανότητα των γονέων να εμπλέκονται στη σχολική ζωή των παιδιών τους εξαρτάται από τη κοινωνική τους θέση (Lareau & Horvat, 1999, Vincent & Martin, 2002, Tveit, 2009). Γονείς με υψηλό μορφωτικό επίπεδο, κατανοούν περισσότερο τη χρησιμότητα της συμμετοχής τους στη σχολική ζωή των παιδιών τους και εμπλέκονται συχνότερα στην εκπαίδευσή τους (Hill & Taylor, 2004). Επίσης, οι γονείς ανώτερων κοινωνικών στρωμάτων συμμετέχουν περισσότερο στις δράσεις του σχολείου, σε αντίθεση με εκείνους των κατώτερων, οι οποίοι λόγω φόρτου εργασίας και δυσκολιών δεν επισκέπτονται τη σχολική μονάδα τόσο συχνά (Γιοβαζολιάς, 2011).

Το χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας επηρεάζει τη συνεργασία των γονιών με το σχολείο. Οι γονείς χαμηλών εισοδηματικών τάξεων δεν εμπλέκονται στην εκπαίδευση των παιδιών τους και αποφεύγουν τις επισκέψεις στο σχολείο, είτε γιατί δεν μπορούν να παίρνουν συχνά άδεια είτε γιατί έχουν άλλες πολλές υποχρεώσεις και απαιτητικά ωράρια είτε γιατί δυσκολεύονται στη μετακίνηση τους (Finders & Lewis, 1994, Anderson & Minke, 2005). Διστάζουν να συνεργάζονται με το σχολείο σε ακαδημαϊκά θέματα και δεν συμμετέχουν συχνά σε ομιλίες και κοινές συναντήσεις γονέων-δασκάλων (O'Donnell et al., 2008). Συνήθως, οι γονείς χαμηλού κοινωνικού και μορφωτικού επιπέδου νιώθουν μειονεκτικά απέναντι στους μορφωμένους εκπαιδευτικούς (Γιοβαζολιάς, 2011). Επίσης, αυτοί οι γονείς ενδεχομένως να αισθάνονται άσχημα και να μειονεκτούν γιατί ως μαθητές μπορεί να είχαν αρνητικές εμπειρίες (Lamb-Parker et al., 2001).

Οι οικογένειες ανώτερης κοινωνικής θέσης, απευθύνονται αμέσως στο δάσκαλο για να εκφράσουν τις ανησυχίες τους, σε αντίθεση με εκείνους κατώτερης κοινωνικής

θέσης οι οποίοι δεν τολμούν και περιμένουν να έρθει η κατάλληλη στιγμή να τις αναφέρουν (Anderson & Minke, 2005).

Υπάρχουν όμως αντικρουόμενα αποτελέσματα που παρουσιάζονται συχνά σε πολλές έρευνες, οι οποίες διερευνούν τη σχέση ανάμεσα στο μορφωτικό και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των γονέων, την εμπλοκή τους στη μάθηση και την επίδοση τους. Από την επισκόπηση σχετικών ερευνών στις Η.Π.Α (Antunez, 2000, Kim, 2002, Ma, 2001), προκύπτει το συμπέρασμα ότι το κοινωνικό ή το οικονομικό στάτους της οικογένειας του μαθητή δεν είναι ο ασφαλέστερος προγνωστικός δείκτης της επιτυχίας του στο σχολείο και δεν αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν άμεσα την επιτυχία του μαθητή στο σχολείο, όσο ο βαθμός στον οποίο η οικογένειά του είναι σε θέση: (α) να του εξασφαλίσει ένα περιβάλλον που να ενθαρρύνει τη μάθηση, (β) να μεταδώσει στο παιδί υψηλές αλλά ρεαλιστικές προσδοκίες και (γ) να εμπλακεί ενεργά στη σχολική ζωή του.

Παρόμοια είναι τα συμπεράσματα από έρευνα της Kim (2002), η οποία πρόσθεσε στα παραπάνω: α) τη συχνή επικοινωνία γονέων-παιδιών, β) τον υψηλό βαθμό γονικού ελέγχου (κανόνες για την παρακολούθηση τηλεοπτικών προγραμμάτων και επίβλεψη των σχολικών εργασιών στο σπίτι) και γ) την καλή γνώση της εκάστοτε κυρίαρχης γλώσσας από τους γονείς ενώ σύμφωνα με τον Henderson (1988), η σχολική επίδοση των μαθητών που προέρχονται από οικογένειες με χαμηλό εισόδημα φαίνεται να έχει άμεση σχέση με το βαθμό της γονικής εμπλοκής.

4.4.4. Διαφορετικό πολιτισμικό υπόβαθρο

Όπως διαπιστώνεται, το διαφορετικό πολιτισμικό υπόβαθρο των γονέων επηρεάζει το επίπεδο συνεργασίας μεταξύ του σχολείου και της οικογένειας (Hoover-Dempsey et al., 2002, Huntsinger & Jose, 2009). Χαρακτηριστικά όπως, οι γλωσσικές διαφορές, η αδυναμία κατανόησης και η αντίσταση στην προσαρμογή ωθούν τους γονείς παιδιών μειονοτικών οικογενειών να αποφεύγουν τη συμμετοχή στο σχολείο (Adamski et al., 2013). Φαίνεται, πως οι αλλοδαπές οικογένειες νιώθουν έντονο το αίσθημα κατωτερότητας λόγω της διαφορετικής κουλτούρας, με συνέπεια να απέχουν από τα σχολικά δρώμενα αλλά και την επικοινωνία με τους εκπαιδευτικούς (Pena, 2000).

Ορισμένα πολιτισμικά πλαίσια δίνουν έμφαση αφενός στη συμμετοχή των γονέων στην ακαδημαϊκή επίδοση των παιδιών τους αφετέρου έχουν υψηλές προσδοκίες για

τα σχολικά αποτελέσματα των παιδιών τους (Huntsinger et al., 2016). Αξίζει να σημειωθεί ότι τα πολιτιστικά στοιχεία των γονέων επηρεάζουν πολλούς από τους παράγοντες της γονικής εμπλοκής, όπως τον χρόνο, τη συχνότητα και την προσπάθεια.

Σύμφωνα με μελέτες των Stevenson & Chen (1989), έχει φανεί ότι οι Κινέζοι μαθητές που φοιτούν σε δημοτικό σχολείο, εμφανίζουν καλύτερη επίδοση στα Μαθηματικά σε σύγκριση με τους Αμερικάνους συμμαθητές τους και αυτό οφείλεται στις διαφορές στη συχνότητα γονικής εμπλοκής στην μάθηση των Μαθηματικών. Σύμφωνα με τους ερευνητές, το γεγονός ότι οι μητέρες των Κινέζων μαθητών ασχολούνται πιο συχνά με την μάθηση Μαθηματικών εξηγεί τις μεγάλες επιδόσεις τους, ενώ πολλές εξηγήσεις έχουν προταθεί για να δικαιολογήσουν αυτό το κενό στην επίδοση των Μαθηματικών, περιλαμβάνοντας διαφορές στα συστήματα ονομασίας των αριθμών, την χρονική διάρκεια που τα παιδιά ξοδεύουν στις εργασίες για το σπίτι, το περιεχόμενο των διδακτικών βιβλίων, τις οδηγίες των δασκάλων, την οργάνωση της τάξης, τις προσδοκίες των γονέων για τις επιδόσεις των παιδιών τους στα Μαθηματικά.

Επιπλέον, σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι Λευκές μητέρες ήταν λιγότερο πιθανό να εμπλακούν σε κάποιες σχολικές δραστηριότητες από τις Μαύρες και τις Λατίνες μητέρες, κάτι που έρχεται σε αντίθεση με την εσφαλμένη αντίληψη ότι οι μειονοτικοί γονείς γενικά συμμετέχουν λιγότερο (Doucet, 2008). Σύμφωνα με τους Lechuga-Peña et al. (2019), εάν οι Λευκές μητέρες συμμετέχουν λιγότερο, μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι τα παιδιά τους επωφελούνται από το εκπαιδευτικό σύστημα.

Οι Αμερικανίδες και οι Κινέζες μητέρες παιδιών ηλικίας 5 ετών, ανέφεραν ότι εμπλέκονται στην μάθηση αριθμητικής στο σπίτι βοηθώντας τα παιδιά τους, ενώ οι Κινέζες μητέρες μαθητών ηλικίας 7 ετών ανέφεραν συχνότερη εμπλοκή σε σύγκριση με τις Αμερικανίδες μητέρες (Hyde et al., 2006). Η διαφορά στο χρόνο και στη συχνότητα εμπλοκής μπορεί επίσης να απεικονίσει τις πολιτιστικές διαφορές στις γονικές προσδοκίες σχετικά με τις επιδόσεις των παιδιών, όπως συμβαίνει με τους Κινέζους γονείς που έχουν υψηλότερες προσδοκίες για ακαδημαϊκή επίδοση των παιδιών τους σε σχέση με τους Αμερικάνους γονείς. Επίσης, Αμερικάνοι σπουδαστές αφιερώνουν λιγότερο χρόνο στην προσπάθειά τους να έχουν καλή επίδοση στα Μαθηματικά, επειδή θεωρούν αυτοί και οι μητέρες τους ότι κύριος παράγοντας της καλής τους επίδοσης είναι η έμφυτη νοημοσύνη, ενώ για τους Ασιάτες γονείς και σπουδαστές ισχύει ακριβώς το αντίθετο (Stevenson et al., 1993, Li ,2005).

4.4.5. Προσδοκίες των γονέων

Η σημασία των γονικών προσδοκιών αναδεικνύεται ως ένα σημαντικό εύρημα για την εκπαίδευση των παιδιών τους (Pratt et al., 1992, Catsambis, 2001). Η Catsambis (2001), υποστηρίζει πως οι υψηλές γονικές προσδοκίες συνδέονται άμεσα με τα επίπεδα μαθητικής επιτυχίας στην πρωτοβάθμια και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Η ενεργός ενθάρρυνση για ανώτερες σπουδές μπορεί να είναι ένας τρόπος με τον οποίο γονείς με υψηλές προσδοκίες για τα παιδιά τους μπορούν να επηρεάσουν την ακαδημαϊκή επιτυχία των εφήβων τους. Σύμφωνα με την ίδια, η ακαδημαϊκή επιτυχία συνδέεται επίσης με συζητήσεις γονέων/ παιδιών για τη σχολική ζωή και ακαδημαϊκά θέματα, με γονική επίβλεψη και υποβοήθηση της προόδου του μαθητή και σε μικρότερο βαθμό με τη γονική συμμετοχή σε σχολικές δραστηριότητες (Hannula,.et al., 2007).

Τα υψηλά κίνητρα και οι υψηλές σχολικές επιδόσεις των παιδιών επηρεάζονται με τις υψηλές προσδοκίες των γονέων τους (Γαλάνη, 2002), αλλά και από τον τρόπο που τις εκφράζουν και επηρεάζουν το παιδί (Γεωργίου, 2000). «Όταν οι γονείς ανάλογα με τις δικές τους προσδοκίες, επιδιώκουν την καταξίωση των παιδιών τους και τους ζητούν καλύτερες επιδόσεις, τα παιδιά βιώνουν εσωτερικές συγκρούσεις και συγκρουσιακές καταστάσεις με τους γονείς» (Κωνσταντίνου, 2000, σελ. 21). Από την ψυχολογική πίεση που υφίστανται, τα παιδιά αποκτούν χαμηλή αυτοεκτίμηση και κατά συνέπεια χαμηλές επιδόσεις, ενώ αυτό το γεγονός οδηγεί τους γονείς να εμπλακούν αναλαμβάνοντας δράση, όχι όμως πάντοτε με τον κατάλληλο τρόπο.

4.4.6. Εμπειρίες των γονέων

Οι εμπειρίες των γονέων φαίνεται ότι έχουν σημαντική επίδραση στην εμπλοκή τους στο σπίτι και στο σχολείο. Οι γονείς με αρνητικές εμπειρίες σε σχέση με την εκπαίδευση, είτε από τα δικά τους σχολικά χρόνια (Aronson, 1996, Keyes, 2000, Koonce & Harper, 2005), είτε από αρνητικές συμπεριφορές των δικών τους γονέων κατά την εμπλοκή τους, τους κάνει δύσπιστους και διαμορφώνουν αρνητικές στάσεις όσον αφορά την δική τους εμπλοκή (Ματσαγγούρας& Πούλου, 2009).

Παρατηρείται, ότι οι γονείς που ως μαθητές είχαν αρνητικές εμπειρίες από το σχολείο και τους εκπαιδευτικούς, διατηρούν συνήθως, επιφυλακτική στάση απέναντι

στο σχολείο και δεν είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικοί στον ρόλο τους, όταν καλούνται να επικοινωνήσουν με το δάσκαλο λόγω κάποιου πιθανού προβλήματος που έχει προκύψει στην εκπαίδευση του παιδιού τους (Hoover-Dempsey et al., 2005), συμμετέχουν ελάχιστα στις σχολικές δραστηριότητες ή απέχουν εντελώς (Carlisle et al.,2005, Kaplan et al., 2000, Sheldon,2002).

Ακόμη ένας παράγοντας, ο οποίος δείχνει να επηρεάζει τα επίπεδα εμπλοκής των γονέων είναι ο χρόνος που διαθέτουν. Οι πολυάσχολοι γονείς με πολλές υποχρεώσεις και απαιτητικά ωράρια, δεν έχουν μεγάλη ευελιξία και χρόνο να εμπλακούν στην εκπαίδευση των παιδιών τους και στη σύναψη σχέσεων με άλλους γονείς (Anderson & Minke, 2005, Γιοβαζολιάς, 2011).

4.5. Παράγοντες που σχετίζονται με την οικογένεια και αφορούν τα Μαθηματικά

4.5.1. Μορφωτικό -κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο γονέων και Μαθηματικά

Παρατηρήθηκε ότι οι γονείς με υψηλότερο κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο συμμετέχουν περισσότερο στις σχολικές δραστηριότητες και παρέχουν συχνότερη βοήθεια στα Μαθηματικά στο σπίτι (Ho και Willms, 1996). Το μορφωτικό επίπεδο των γονέων επηρεάζει την στάση και την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά, με συνέπεια οι μαθητές, των οποίων οι γονείς είναι κάτοχοι κάποιου πτυχίου να εμφανίζουν «κλίση» στα Μαθηματικά, να διευκολύνονται να ανταποκριθούν μαθησιακά στις απαιτήσεις των εργασιών τους, χωρίς να αυξάνεται η ανάγκη τους για εξωσχολική υποστήριξη (Κασσώτη και Κλιάπης, 2009). Οι προσδοκίες των γονέων με ανώτερες ή ανώτατες σπουδές είναι μεγαλύτερες και επηρεάζουν καθοριστικά την ακαδημαϊκή πορεία των παιδιών τους (Lamb & Daniels, 1993).

Το υψηλό μορφωτικό και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των γονέων και ιδιαίτερα της μητέρας αποτελεί σημαντικό παράγοντα που καθορίζει το επίπεδο της γονικής εμπλοκής στη μελέτη των παιδιών στα Μαθηματικά και συνδέεται με τον τρόπο χρήσης και τη ποιότητα του εξωσχολικού εκπαιδευτικού υλικού. Αυτοί οι γονείς δεν το χρησιμοποιούν απλά για να ελέγξουν τα αποτελέσματα των εργασιών, αλλά επιδιώκουν πιο σύνθετες και δημιουργικές προσεγγίσεις του υλικού, με στόχο να

προσφέρουν στα παιδιά μια πιο σφαιρική και ποιοτική γνώση (Hyde et al., 2006, Κασσώτη & Κλιάπης, 2009).

Έχει αναφερθεί, ότι τα πλεονεκτήματα της ενασχόλησης των γονέων με τα παιδιά τους στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες είναι άσχετα με το οικονομικό υπόβαθρο (Henderson, 1981, Pepperl & Lezotte, 2001). «Έρευνες δείχνουν ότι οι αντιλήψεις των γονέων που αφορούν στην αξία της μαθηματικής γνώσης, η ενθάρρυνση, οι προσδοκίες, αλλά και οι στάσεις τους απέναντι στα Μαθηματικά επηρεάζουν την επίδοση, το εύρος των μαθηματικών γνώσεων αλλά και τη στάση των παιδιών τους στο συγκεκριμένο μάθημα ανεξάρτητα από το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο της οικογένειας» (Λεοντίου, 2015 σελ 42). Οι Young & Loverindge (1989), διαπίστωσαν πως οι εμπειρίες που σκόπιμα παρείχαν κάποιες οικογένειες και περιλάμβαναν «εργασίες» με αριθμούς ήταν πολύ πιο σημαντικές στον καθορισμό υψηλής βαθμολογίας στα Μαθηματικά σε σχέση με το (SES) κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο των οικογενειών, όπως αυτό υπολογίστηκε από συνολικές κοινωνικές παραμέτρους όπως το επάγγελμα του πατέρα ή η εκπαίδευση της μητέρας.

4.5.2. Προσδοκίες γονέων και Μαθηματικά

Οι υψηλές αλλά ρεαλιστικές προσδοκίες πολλών γονέων για την επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά, οι κατάλληλες συνθήκες για μελέτη και μάθηση που παρέχουν μέσα στις οποίες μπορούν να μελετήσουν οι μαθητές, αλλά και το μορφωτικό κεφάλαιο των γονέων επηρεάζουν θετικά τόσο την αυτοεκτίμησή των παιδιών όσο και την επίδοσή τους (Wang, 2004, Λεμονίδης, Τσακιρίδου & Μαρκάδας, 2009, Μαρκάδας, 2010). Όσον αφορά σε μαθητές γυμνασίου τα αποτελέσματα ερευνών έδειξαν, ότι οι υψηλές προσδοκίες των γονέων οδηγούν σε υψηλότερες βαθμολογίες στα Μαθηματικά (Herges et al., 2017) και σε υψηλότερα επίπεδα συμμετοχής των παιδιών στις εργασίες των Μαθηματικών επειδή αποκτούσαν περισσότερη εμπιστοσύνη στις ικανότητές τους σε αυτά (Fan et al., 2012).

Σύμφωνα με τους Lindberg et al. (2008), οι αντιλήψεις τους και οι προσδοκίες όλων των μητέρων της έρευνας για το πόσο ψηλά θα ήθελαν να φτάσουν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά δεν διαφοροποιούνται και είναι ανεξάρτητες από το φύλλο των παιδιών τους. Οι Bleeker & Jacobs (2004), υποστηρίζουν ότι οι πεποιθήσεις των γονέων για τις δυνατότητες των παιδιών τους στα Μαθηματικά και οι προσδοκίες

τους για τη μελλοντική επιτυχία τους, συντελούν στην ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης των παιδιών τους για την ικανότητά τους.

Ομοίως, οι Pratt, Green & MacVicar (1992), επισημαίνουν ότι η υψηλή ακαδημαϊκή επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά συνδέθηκε με τα υψηλά επίπεδα προσδοκιών των γονέων, που υποστηρίζουν την αυτονομία του παιδιού. Σύμφωνα με τους Steinberg et al., (1992), οι επιδόσεις των παιδιών επηρεάζονται θετικά όταν η εμπλοκή των γονέων τους συνοδεύεται από υψηλές προσδοκίες, στενή επίβλεψη αλλά και παραχώρηση αυτονομίας στο παιδί.

Ωστόσο, μελέτες που αφορούσαν παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, έδειξαν μικτά αποτελέσματα, υποστηρίζοντας τόσο τον στατιστικά σημαντικό ρόλο των μαθητικών προσδοκιών των γονέων στην επίδοση των Μαθηματικών στα παιδιά (del Rio et al., 2017) όσο και την αποτυχία να το υποστηρίξουν (Susperreguy et al., 2020a).

4.5.3. Στάσεις και απόψεις των γονέων για τα Μαθηματικά

Η διερεύνηση της συνεισφοράς των γονέων στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους έχει αρχίσει να μελετάται από τη δεκαετία του ’80. Ευρήματα ερευνών έχουν δείξει πως οι γονείς ευθύνονται σημαντικά για τη συναισθηματική και γνωστική ανάπτυξη των παιδιών τους στα Μαθηματικά (Cao et al., 2006), ενώ η αλληλεπίδραση μεταξύ τους (γονείς-παιδιά) σε ότι αφορά τα Μαθηματικά επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες και κυρίως από τις στάσεις που αναπτύσσουν τόσο οι γονείς όσο και τα παιδιά τους απέναντι στο συγκεκριμένο μάθημα (Hyde, et al., 2006).

Πολλές έρευνες αναδεικνύουν, την εμπλοκή των γονέων στη μάθηση των παιδιών τους ως σημαντική στην επίδραση στις στάσεις και στην επιτυχία τους στα Μαθηματικά (Cao et al., 2006, Wang, 2004). Ωστόσο, σύμφωνα με την Λεοντίου (2015), δε φαίνεται να υπάρχουν αρκετές μελέτες κατά την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας που να εξετάζουν τον τρόπο με τον οποίο βιώνεται η γονική εμπλοκή στα Μαθηματικά, τόσο από τους γονείς, όσο και από τα παιδιά τους, αλλά και το εάν οι στάσεις των γονιών συνκατασκευάζονται με τις αντίστοιχες των παιδιών τους.

Οι στάσεις των γονέων για τα Μαθηματικά, οι απόψεις τους για την αξία απόκτησης αριθμητικών δεξιοτήτων και οι προηγούμενες εμπειρίες τους επηρεάζουν τη μαθηματική εκπαίδευση, το εύρος των μαθηματικών γνώσεων των παιδιών και τις

απόψεις των γονέων για τις μαθηματικές ικανότητες των παιδιών τους. Ειδικά, στις περιπτώσεις που οι γονείς έχουν αυτοπεποίθηση και θετική στάση απέναντι στα Μαθηματικά, συμβάλλουν περισσότερο αποτελεσματικά στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους (Hyde, et al.,·2006, Whitin, 2002). Τα συναισθήματα των γονέων επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά σκέφτονται για τα Μαθηματικά, ενώ οι θετικές στάσεις τους προς αυτά είναι σημαντικές και ενθαρρύνουν τη μαθηματική σκέψη του παιδιού (Λεοντίου Ε.,2015).

Οι Young & Loverindge (1989), διαπιστώνουν ότι από τις αντιλήψεις και τις στάσεις των γονέων για τα Μαθηματικά και τις απόψεις τους για την σχετική σημαντικότητα της απόκτησης αριθμητικών δεξιοτήτων επηρεάζεται το εύρος των γνώσεων που αποκτά ένα παιδί στα Μαθηματικά μέσα στην οικογένεια. Η έρευνά τους έδειξε ότι τα παιδιά (προσχολικής ηλικίας) έρχονται στο σχολείο έχοντας πολλές διαφορετικές εμπειρίες με αριθμούς. Οι εμπειρίες στο οικογενειακό πλαίσιο αφορούσαν δραστηριότητες όπως το ψήσιμο και τα ψώνια, παιχνίδια όπως το φιδάκι, την Μονόπολη, το ντόμινο, είτε εμπειρίες με την ώρα όπως η χρήση ημερολογίων, ρολογιών και εμπειρίες χειρισμού υπολογιστών και χρημάτων. Οι γονείς των παιδιών με υψηλή βαθμολογία, διέφεραν από αυτούς των παιδιών με χαμηλή βαθμολογία γιατί θεωρούσαν σημαντική την απόκτηση αριθμητικών δεξιοτήτων από τα παιδιά και τα εξέθεταν σε περισσότερα ερεθίσματα που περιλάμβαναν αριθμούς, όπως και το να παρατηρούν συχνά τη μητέρα τους να χρησιμοποιεί αριθμούς στα καθημερινά της προβλήματα.

Αλλά και τα ευρήματα μεταγενέστερων ερευνών έδειξαν ότι η εμπλοκή των μικρών παιδιών στο σπίτι, με αριθμητικές δραστηριότητες που πραγματοποιείται πριν εκείνα φοιτήσουν στην πρώτη τάξη του δημοτικού είναι σημαντική και έχει πολλά οφέλη (Vandermaas-Peeler et al.,2012, Missall et al., 2015). Οι δραστηριότητες αυτές οδηγούν στην μαθηματική σκέψη και μάθηση και αναπτύσσονται όταν τα παιδιά έχουν ευκαιρίες να ασχοληθούν και να μιλήσουν για τα μαθηματικά με παιγνιώδη τρόπο χαμηλών απαιτήσεων και προσδοκιών (Cohrssen et al., 2014). Οι πιο συχνά εμφανιζόμενες αριθμητικές δραστηριότητες που αναφέρουν γονείς με παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι η καταμέτρηση αντικειμένων (Missall et al., 2015, Skwarchuk, 2009) και τα μαθηματικά παιχνίδια με κάρτες (Ramani & Scalise, 2020). Μελέτες έχουν αναφέρει ότι οι πρώτες μαθηματικές γνώσεις των παιδιών προβλέπουν μετέπειτα μαθηματικά επιτεύγματα (Vandermaas-Peeler et al.,2012).

4.5.4. Μαθηματικές γνώσεις των γονέων

Παράγοντες όπως οι μαθηματικές γνώσεις του γονέα, ο τρόπος συμμετοχής του στις εργασίες των παιδιών και η αυτοπεποίθησή του, φαίνεται να επηρεάζουν τη σχέση αλληλεπίδρασης γονιού – μαθητή (Cooper, 1989, Hyde et al., 2006).

Είναι σημαντική, εάν και φαινομενικά προφανής, η διαπίστωση των Hyde et al., (2006), ότι η προετοιμασία των γονέων για παροχή βοήθειας, οι μαθηματικές τους γνώσεις, η αυτοπεποίθηση και η αυτοεκτίμησή τους συμβάλλουν στην ποιότητα της βοήθειας που παρέχουν. Πιο συγκεκριμένα, βρήκαν ότι οι μητέρες με γνώσεις και καλή προετοιμασία στα Μαθηματικά, είναι ικανότερες να βοηθήσουν τα παιδιά τους με τα δύσκολα προβλήματα Μαθηματικών και η αυτοπεποίθηση των μητέρων στα Μαθηματικά παρουσίασε ισχυρότερο συσχετισμό με την ποιότητα του μαθηματικού περιεχομένου της διδασκαλίας τους παρά η προετοιμασία τους στα Μαθηματικά. Το γενικό εκπαιδευτικό επίπεδο της μητέρας παρουσίασε επίσης ισχυρούς συσχετισμούς με την ποιότητα του μαθηματικού περιεχομένου και με την ποιότητα των υλικών «υποβοήθησης».

Εντούτοις, πολλοί γονείς δηλώνουν ανεπαρκείς και ανασφαλείς να ανταποκριθούν στις σύγχρονες απαιτήσεις της μαθηματικής εκπαίδευσης βοηθώντας τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών, κατανοώντας και ακολουθώντας τις οδηγίες του εκπαιδευτικού (Kafoussi, 2005).

Στην έρευνα των Jay et al., (2018), αρκετοί γονείς δήλωσαν ότι δεν διέθεταν κατάλληλα επίπεδα γνώσεων για να υποστηρίξουν τη μάθηση των παιδιών τους, επειδή δυσκολεύτηκαν με τα Μαθηματικά, όταν πήγαιναν στο σχολείο. Άλλοι ανέφεραν ότι τα πήγαν καλά στο σχολείο, αλλά είχαν ξεχάσει αυτά που διδάσκονταν. Ωστόσο, μια πιο κοινή άποψη μεταξύ των γονέων ήταν ότι οι τεχνικές και οι μέθοδοι που διδάσκονται σήμερα στα παιδιά ήταν διαφορετικές από αυτές που διδάσκονταν όταν οι γονείς ήταν στο σχολείο. Οι γονείς που προσπάθησαν να βοηθήσουν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά διδάσκοντάς τα «παλιομοδίτικες» τεχνικές έκαναν τα παιδιά να μπερδευτούν, να βαρεθούν και να δυσανασχετήσουν. Είπαν ότι μετά ένιωθαν ντροπιασμένοι, μπερδεμένοι και απογοητευμένοι, ενώ τα παιδιά τους απέφευγαν να τους ζητήσουν βοήθεια.

4.6. Παράγοντες που σχετίζονται με το σχολείο

Τα αποτελέσματα της έρευνας των Williams et al., (2002), που πραγματοποιήθηκε στην Αγγλία και στην οποία συμμετείχαν δύο χιλιάδες δέκα εννέα (2019) γονείς με παιδιά στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, έδειξε ότι η πλειονότητα των γονέων (58%) πιστεύει πως η ευθύνη της εκπαίδευσης των παιδιών βαρύνει εξίσου το σχολείο και τους γονείς. Μόνο 2% θεωρεί ότι την ευθύνη της εκπαίδευσης των παιδιών φέρει αποκλειστικά το σχολείο, ενώ 4% θεωρεί ότι την ευθύνη φέρουν αποκλειστικά οι γονείς.

Οι γονείς που ενδιαφέρονται να λάβουν πληροφορίες σχετικά με δραστηριότητες που μπορούν να κάνουν με τα παιδιά τους στο σπίτι (Sonnenschein et al., 2020), είναι συχνά πρόθυμοι να βοηθήσουν στην εκπαίδευση των παιδιών τους αλλά δεν ξέρουν τον τρόπο ή τον λόγο που η βοήθειά τους είναι σημαντική. Γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να ενθαρρύνονται να επικοινωνούν με τον εκπαιδευτικό εάν έχουν απορίες σχετικά με τις ασκήσεις για το σπίτι (Hoover-Dempsey et al., 1995, Epstein &VanVoorhis, 2001, Deslandes & Barma, 2016).

Η συμμετοχή των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους και η συνεργασία τους με το σχολείο αυξάνει την πιθανότητα ακαδημαϊκής τους επιτυχίας και μπορεί να έχει αντισταθμιστικά αποτελέσματα (Hoover-Dempsey et al., 2001).

Η γονική εμπλοκή, επηρεάζεται από τη συχνότητα και την ποιότητα της επαφής των γονέων με το σχολείο. Έτσι, η πιο συνηθισμένη ενέργεια αυτού του τύπου είναι οι επισκέψεις των γονέων στο σχολείο με σκοπό την ενημέρωσή τους σχετικά με τη διαγωγή και την επίδοση των παιδιών τους. Οι Πνευματικός και συν., (2006), επισημαίνουν ότι η συχνή επικοινωνία γονέων - εκπαιδευτικών και η παροχή πληροφόρησης από το σχολείο, βοηθάει τους γονείς να διαμορφώσουν ορθή άποψη για τις μαθησιακές ικανότητες των παιδιών τους. Η τακτική και ειλικρινής επικοινωνία μεταξύ των δύο μερών μπορεί να βελτιώσει την παρακολούθηση των μαθημάτων καθώς και να μειώσει τις απουσίες τους (Sheldon & Epstein, 2002).

Πληθώρα γονέων έχουν την άποψη πως η συνεργασία τους με τους εκπαιδευτικούς είναι ουσιώδης για την πρόοδο του παιδιού και πως τα οφέλη που προκύπτουν είναι πολυάριθμα, με θετικό αντίκτυπο στη σχολική επίδοση (Kougiourouki, 2016). Παρά τα σημαντικά οφέλη που προκύπτουν από τη συνεργασία γονέων με το σχολείο σύμφωνα με τα επιστημονικά δεδομένα (Γεωργίου, 2000, Δασκαλάκη & συν., 2002), η συνεργασία αυτή παίρνει τη μορφή τυπικών

σχέσεων και υποχρεώσεων, όπως είναι η συμμετοχή των γονέων στις σχολικές εκδηλώσεις, η ενημέρωσή τους για την πρόοδο των παιδιών τους ή η ενημέρωσή τους έκτακτα και μετά από ειδική πρόσκληση του σχολείου, όταν προκύπτουν προβλήματα συμπεριφοράς και επίδοσης των παιδιών τους (Παπάζογλου, 1984, Παπαγιαννίδου, 2000). Έτσι, προβλήματα που αφορούν την παιδαγωγική διαδικασία προσεγγίζονται μετά και όχι πριν από την εμφάνισή τους.

Οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας θεωρούν αρκετά ικανοποιητική την εμπλοκή των γονέων στις κατ' οίκον εργασίες, εντούτοις δεν επιθυμούν την ανάληψη περαιτέρω πρωτοβουλιών εκ μέρους των οικογενειών (Φύκαρης 2008). Μολονότι, γενικά οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ότι επιθυμούν τη συνεργασία με τους γονείς και την παρουσία τους στο σχολείο, επιζητούν μόνο την επικοινωνία μέσω της οποίας θα αντλήσουν πληροφορίες για τους μαθητές τους και σε κάποιες περιπτώσεις μάλιστα, παρουσιάζονται αδύναμοι και ανέτοιμοι να αντιμετωπίσουν προβλήματα που προκύπτουν από αυτή την επικοινωνία (Πυργιωτάκης 1992, Μπρούζος 2009). Επιπρόσθετα, υποστηρίζουν ότι ενώ οι ίδιοι επιθυμούν την συνεργασία με τους γονείς, όταν αντιμετωπίζουν από αυτούς αδιαφορία, τότε περιορίζονται συχνά στην τήρηση τυπικής συνεργασίας όπως π.χ. όταν προκύψει κάποιο πρόβλημα ή στην επίδοση ελέγχων (Φρειδερίκου & Φολέρου-Τσερούλη, 1991).

Από τη δεκαετία του '80 έχει αρχίσει να διερευνάται η συνεργασία και η αλληλεπίδραση σχολείου-οικογένειας, καθώς και η συνεισφορά των γονέων στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους που όπως αναφέρουν οι Hepworth & Berger (2004), στηρίζει τη βελτίωση της μαθηματικής εκπαίδευσης των παιδιών. Γι' αυτό το λόγο, έχουν σχεδιαστεί προγράμματα στον τομέα της διδακτικής που περιλαμβάνουν προσπάθειες ανάπτυξης βελτιωτικών δράσεων για τον σχεδιασμό της μαθηματικής εκπαίδευσης και δημιουργούν ένα πλαίσιο συνεργασίας και αλληλεπίδρασης γονέων, μαθητών και εκπαιδευτικών με αποτέλεσμα τη βελτιωμένη απόδοση - επίδοση των μαθητών στο μάθημα των Μαθηματικών.

Ένα τέτοιο πρόγραμμα που εμπλέκει τους γονείς στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους είναι το IMPACT (Inventing Maths for Parents and Children and Teachers) του οποίου η παρουσίαση έγινε πρώτα στο Λονδίνο το 1990 και εφαρμόστηκε σε πολλές άλλες χώρες. Επίσης, το πρόγραμμα TIPS (Teachers Involve Parents in Schoolwork) σχεδιάστηκε στις αρχές της δεκαετίας του '90 με σκοπό να δημιουργηθεί ένα πλαίσιο συνεργασίας και αλληλεπίδρασης γονέων, μαθητών και εκπαιδευτικών σχετικά με τις κατ' οίκον μαθηματικές εργασίες (Epstein, 2001a). Σε

αυτό, οι γονείς παρακινούνται και ενθαρρύνονται να εμπλακούν στις εργασίες των Μαθηματικών στο σπίτι και ενημερώνονται για τη μαθησιακή πορεία των παιδιών τους.

Στην Ελλάδα σύμφωνα με το νέο πρόγραμμα σπουδών των Μαθηματικών του δημοτικού οι γονείς καλούνται να συμμετάσχουν και να εμπλακούν ενεργά στη διαδικασία μάθησης των παιδιών τους. Ακόμη, ενημερώνονται σχετικά με το τι θα διδαχτεί το παιδί, με ποιο τρόπο μαθαίνει και επιπλέον τους προτείνονται ιδέες για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων στο σπίτι (ΦΕΚ303/Β΄,13-3-2003). Στην έρευνα των Κασσώτη και Κλιάπη (2009), οι γονείς οι οποίοι ενημερώθηκαν από τους εκπαιδευτικούς, φαίνεται ότι κατανόησαν τον τρόπο εμπλοκής τους στη μελέτη των παιδιών στα Μαθηματικά και ανέπτυξαν μεθόδους βοήθειας, οι οποίες ήταν αποτελεσματικές, χωρίς να απαιτούνται επιπλέον μέσα και υλικά.

Σε έρευνα των Park & Holloway (2017), βρέθηκε ότι αφενός η επίδοση στα Μαθηματικά των παιδιών που προέρχονταν από υψηλά κοινωνικο - οικονομικά στρώματα ενισχύθηκε μέσω της συμμετοχής των γονέων σε δραστηριότητες που αφορούσαν τη στήριξη του μαθητή. Αφετέρου, μαθητές που προέρχονταν από χαμηλά κοινωνικο - οικονομικά στρώματα φάνηκε να παρουσιάζουν βελτιωμένη σχολική επίδοση έπειτα από τη συμμετοχή των γονέων τους σε δραστηριότητες που στηρίζουν γενικότερα το σχολείο.

Η μελέτη της αλληλεπίδρασης σχολείου-οικογένειας, όσον αφορά στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών αποτελεί νέο πεδίο έρευνας που ανακύπτει από τις σύγχρονες θεωρητικές προσεγγίσεις (κοινωνικο-πολιτισμικές) για τους παράγοντες που επηρεάζουν τη μαθησιακή πορεία ενός παιδιού και από ερευνητικά αποτελέσματα που επιχειρούν να ερμηνεύσουν τη διαφορετική επίδοση των μαθητών σε διάφορα πολιτισμικά περιβάλλοντα (Cao et al., 2006).

4.7. Σύνοψη

Με βάση τα παραπάνω, είναι κοινώς αποδεκτό ότι οι γονείς ορμώμενοι από τις δικές τους σχολικές εμπειρίες δικαιολογούν την εμπλοκή τους στη εκπαιδευτική πορεία των παιδιών τους, επειδή πιστεύουν ότι επηρεάζει θετικά τη μάθηση και την επίδοση των παιδιών τους, επειδή την έχουν ανάγκη τα παιδιά, για να μην δημιουργηθούν μαθησιακά κενά και επειδή δεν εμπιστεύονται τους εκπαιδευτικούς (Hoover-Dempsey et al., 2001, Πνευματικός και συν., 2008). Ειδικά, όσον αφορά για

την εμπλοκή τους στα Μαθηματικά εκτός από τους προηγούμενους λόγους, ένας ακόμη λόγος αποτελεί η ενίσχυση των παιδιών στην ανάπτυξη της ικανότητάς τους επίλυσης προβλημάτων (Oaks & Lipton, 1990, Hyde et al., 2006, Δεσλή, 2006, Δεσλή & Σαρήογλου, 2009).

Στο κεφάλαιο αυτό, παρουσιάστηκαν επίσης οι παράγοντες που επηρεάζουν και διαμορφώνουν την γονική εμπλοκή και χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν οι παράγοντες που αφορούν στο παιδί και αφορά την ηλικία του παιδιού, την τάξη φοίτησής του, το φύλο του, την επίδοσή του, και την επιθυμία του και επιδίωξη της παρεχόμενης από τους γονείς βοήθειας (Γκλιάου-Χριστοδούλου, 2005, Hoover-Dempsey et al., 2005, Menheere & Hooge, 2010).

Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν οι παράγοντες που σχετίζονται με την οικογένεια και αφορούν το φύλο του γονέα, τη δομή της οικογένειας, το μορφωτικό και κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο των γονέων, το διαφορετικό πολιτισμικό υπόβαθρό τους, τις προσδοκίες τους και τις εμπειρίες τους από το σχολείο, τους γονείς τους και τους εκπαιδευτικούς κατά τα δικά τους σχολικά χρόνια (Lareau, 2000, Hyde et al., 2006, Γεωργίου, 2009, Ζερβουδάκη, 2011, Adamski et al., 2013). Επίσης, έχει διαπιστωθεί από τις έρευνες που έχουν γίνει ότι οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν την ποιότητα, τον χρόνο και τη συχνότητα της γονικής εμπλοκής και συνδέονται άμεσα με τις σχολικές επιδόσεις και ακαδημαϊκή επιτυχία των παιδιών (Epstein, 1986, Λεμονίδης και συν.,2002, Σταυρίδου, 2015).

Σημαντικοί αλληλεξαρτώμενοι παράγοντες, που καθορίζουν το επίπεδο της γονικής εμπλοκής στη μελέτη των παιδιών ειδικά στα Μαθηματικά και την επίδρασή της στα μαθησιακά αποτελέσματα, αποτελούν το μορφωτικό και κοινωνικο - οικονομικό επίπεδο των γονέων, οι προσδοκίες τους, οι στάσεις τους για τα Μαθηματικά, οι απόψεις τους για την αξία της μαθηματικής γνώσης, οι μαθηματικές εμπειρίες και οι μαθηματικές γνώσεις τους, η χρήση του εξωσχολικού υλικού και οι εξωσχολικές δραστηριότητες που κάνουν μαζί με τα παιδιά για τα Μαθηματικά (Cooper, 1989, Kim, 2002, Wang, 2004, Hyde et al., 2006, Κασσώτη & Κλιάπης, 2009, Herges et al., 2017 Jay et al., 2018).

Στην τρίτη κατηγορία, ανήκουν οι παράγοντες που σχετίζονται με το σχολείο και αφορούν τη συνεργασία σχολείου – οικογένειας. Η συχνότητα και η ποιότητα της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης των γονέων με το σχολείο ακόμη, συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της γονικής εμπλοκής και στην ακαδημαϊκή επιτυχία των παιδιών (Hoover-Dempsey et al., 2001, Πνευματικός και συν., 2006, Kougiourouki,

2016). Σχετικά με τα Μαθηματικά, όταν οι γονείς ενημερώνονται από τον εκπαιδευτικό και κατανοούν τον τρόπο εμπλοκής τους στη μελέτη των παιδιών στα Μαθηματικά, αναπτύσσουν αποτελεσματικές μεθόδους βοήθειας (Epstein, 2001a, Κασσώτη και Κλιάπης, 2009).

Η εμπλοκή των γονέων, όμως, εκτός από το να επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες, ασκεί και η ίδια επιρροή σε διαφόρους τομείς, γεγονός για το οποίο θα αναφερθούμε στο επόμενο κεφάλαιο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΟΝΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ

5.1. Εισαγωγή

Η ουσιαστική εμπλοκή του οικογενειακού περιβάλλοντος στην εκπαίδευση των μαθητών δείχνει ότι η εκπαίδευση των παιδιών δε σταματάει στη σχολική αίθουσα. Η παρέμβαση της οικογένειας και η ποιότητα της γονικής εμπλοκής διαπιστώθηκε ότι μπορεί να έχει θετικά αποτελέσματα (Epstein, 2001a, Demircan & Erden, 2015) και να προσφέρει οφέλη σε γονείς, μαθητές και εκπαιδευτικούς (Ματσαγγούρας & Πούλου, 2009, Μπρούζος, 2009) αλλά και αρνητικές συνέπειες (Anderson & Minke, 2005). Στην έρευνα τους οι Adamski, et al,.(2013), βρίσκουν μια άλλη συσχέτιση, καθώς διαπιστώνουν ότι το οικογενειακό περιβάλλον επηρέασε περισσότερο τις στάσεις των παιδιών, ενώ το σχολικό περιβάλλον επηρέασε περισσότερο την απόδοση τους στο σχολείο.

Στη συνέχεια του κεφαλαίου γίνεται μια προσπάθεια να διατυπωθούν οι βασικές θέσεις των ερευνητών σχετικά με την επίδραση της γονικής εμπλοκής στη σχέση γονέων - σχολείου, στην αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών και στις σχολικές επιδόσεις και στάσεις των παιδιών απέναντι στη μάθηση.

5.2. Θετικά αποτελέσματα της γονικής εμπλοκής

Όταν οι γονείς εμπλέκονται στην εκπαίδευση των παιδιών τους βελτιώνονται οι σχέσεις και η επικοινωνία τους με το σχολείο (Beveridge, 2004, Γκλιάου-Χριστοδούλου, 2005) και αναπτύσσουν θετικές στάσεις απέναντί του (Pena, 2000). Ακόμη, επηρεάζεται θετικά η αποτελεσματικότητα των δασκάλων (Hoover -Dempsey et al., 2002) και το έργο τους εκτιμάται από τους γονείς, οι οποίοι δείχνουν να κατανοούν πόσο δύσκολο και σημαντικό είναι (Μπρούζος, 2009). Έχει βρεθεί επίσης, ότι η γονική εμπλοκή επηρεάζει θετικά τις επιδόσεις των παιδιών (Barnard, 2004, Hill et al., 2004, Fantuzzo et al., 2004, Hoover-Dempsey et al., 2005) και την ακαδημαϊκή τους πορεία (Bryant et al., 2001, Fan & Chen, 2001, Van Voorhis, 2011). Επιπρόσθετα, προσφέρει πρότυπα προς μίμηση, υποστηρίζει και ενθαρρύνει τα

παιδιά, βοηθάει στην ανάπτυξη στάσεων, γνώσεων και συμπεριφορών που συνδέονται με την επιτυχή σχολική επίδοση (Fantuzzo et al., 2000).

Επίσης, μετά από μελέτη και σύγκριση σχετικών ερευνών και άρθρων, οι Porumbu & Necsoi (2013), κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η γονική εμπλοκή συσχετίζεται θετικά με την ακαδημαϊκή επίδοση. Συγκεκριμένα, η μελέτη τους έδειξε ότι κάποια χαρακτηριστικά, όπως το αυταρχικό στυλ των γονέων, οι υψηλές προσδοκίες για την επίδοση των παιδιών τους, καθώς και η επικοινωνία τους με αυτά, παίζουν σημαντικό ρόλο στη βελτίωση της σχολικής επίδοσης.

Γενικότερα, η ανάμιξη των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους οδηγεί αναλόγως της έντασής της, σε θετικά μαθησιακά αποτελέσματα, επιφέρει πολλά οφέλη στη σχολική επίδοση των μαθητών και στη θετική στάση τους απέναντι στο σχολείο και στη μάθηση (Shiffman, 2013). Το 2011 σε παρόμοια πορίσματα κατέληξε και η έρευνα των Khajehpour και Ghazvini, οι οποίοι εξέτασαν την επίδοση 200 αγοριών στην Τεχεράνη και τον ρόλο της γονεϊκής εμπλοκής σε αυτή. Από τα αποτελέσματα της έρευνας έγινε φανερό πως υπάρχει υψηλή συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών (εμπλοκή – επίδοση) και μάλιστα όσο περισσότερο εμπλέκονται οι γονείς, τόσο μεγαλύτερη είναι η σχολική επιτυχία των μαθητών. Σε άλλη μελέτη (Gorard & Huat See, 2013) βρέθηκε ότι οι παρεμβάσεις με αύξηση των επιπέδων γονικής συμμετοχής σπάνια επιτυγχάνουν την αύξηση της σχολικής επιτυχίας.

Ως προς την επίδραση της γονικής εμπλοκής στα Μαθηματικά, οι σχετικές με αυτό το θέμα έρευνες συγκλίνουν και αναδεικνύουν ότι η διαφόρων τύπων εμπλοκή των γονέων στη μάθηση των παιδιών τους έχει σημαντική επίδραση τόσο στις στάσεις όσο και στις επιδόσεις τους στα Μαθηματικά (Young - Loveridg ,1989, Wang, 2004, Cao et al., 2006, Καλαβάσης και συν., 2006). Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι και η έμμεση εμπλοκή ή έμμεση βοήθεια, όπως η ενθάρρυνση από τους γονείς, οι προσδοκίες τους καθώς και οι στάσεις και αντιλήψεις που έχουν για τα Μαθηματικά επηρεάζουν σημαντικά τη συμπεριφορά και τις στάσεις των μαθητών απέναντι στα μαθηματικά και κατά συνέπεια την σχολική επίδοσή τους σ' αυτά (Young-Loveridge, 1989, Ma, 2001, Wang, 2004).

Οι Cooper et al., (2000) και ο Γεωργίου (2000), εξέτασαν την επίδραση της παρέμβασης των γονέων, η οποία ενισχύει την αυτονομία των παιδιών τους, την ανάπτυξη της πρωτοβουλίας τους και τη συναισθηματική τους στήριξη μέσα στην εκπαιδευτική τους πορεία και βρήκαν ότι τα εκπαιδευτικά αποτελέσματα είναι καλά. Ειδικά στις περιπτώσεις που οι γονείς έχουν αυτοπεποίθηση και θετική στάση έναντι

των Μαθηματικών, επιδρούν θετικά στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους όπως αναφέρουν οι Hyde et al., (2006).

Η Epstein (1992), υποστηρίζει ότι: «οι μαθητές όλων των επιπέδων κάνουν καλύτερα την ακαδημαϊκή τους εργασία, έχουν θετικότερη στάση απέναντι στο σχολείο και ειδικότερα στα Μαθηματικά, υψηλότερες προσδοκίες, καθώς και άλλες θετικές συμπεριφορές, αν οι γονείς τους είναι γνώστες του αντικειμένου, συμμετέχουν ενεργά και τους ενθαρρύνουν» (σελ. 1139-1151). Ο Russell (1996), αναφέρει ότι οι μαθητές που οι γονείς τους εμπλέκονταν άμεσα στην κατ' οίκον εργασία είχαν μεγαλύτερη ακαδημαϊκή επιτυχία απ' ότι οι μαθητές που δέχονταν καθοδήγηση μόνο από το σχολείο.

Επίσης, οι μελέτες των Chiu και Xihua (2008), έδειξαν ότι η παροχή μαθησιακών πόρων και δραστηριοτήτων στο σπίτι, όπως για παράδειγμα, βιβλία, μουσική και συζήτηση καθημερινών γεγονότων, συσχετίζεται επίσης με τη βελτίωση των μαθηματικών επιτευγμάτων των παιδιών.

Παρά το γεγονός, ότι μεταξύ των γονέων είναι διαδεδομένη η πεποίθηση ότι η συμμετοχή τους στην προετοιμασία του παιδιού συνδέεται θετικά με το μαθησιακό αποτέλεσμα, πολλοί ερευνητές αναγνωρίζουν ότι η σχέση αυτή μπορεί να μην είναι τόσο απλή. Αυτό συμβαίνει επειδή η σχέση ανάμεσα σ' αυτές τις δύο μεταβλητές μπορεί να επηρεαστεί από πολυάριθμους παράγοντες, όπως η χρήση κατάλληλων στρατηγικών, το μαθησιακό υλικό και τα εκπαιδευτικά μέσα που υπάρχουν στο σπίτι ή οι γνώσεις και οι δεξιότητες των γονέων (Georgiou, 1997, Cooper et al., 2006).

5.3. Αρνητικά αποτελέσματα της γονικής εμπλοκής

Τα τελευταία χρόνια, μια σειρά ερευνών υποστηρίζουν ότι η εμπλοκή των γονέων στη μελέτη των παιδιών δεν βελτιώνει απαραίτητα την ακαδημαϊκή επίδοση των παιδιών (Pezdek et al., 2002, Trautwein & Koller, 2003). Εκτός από τα θετικά αποτελέσματα της γονικής εμπλοκής υπάρχουν έρευνες στις οποίες παρατηρήθηκε μικρή ή μηδαμινή επίδραση της γονικής εμπλοκής στην ακαδημαϊκή επίδοση των μαθητών καθώς και περιπτώσεις που η επίδραση αυτή ήταν αρνητική (Anderson & Minke, 2005, Campbell & Verna, 2007).

Σε κάποιες μελέτες έχει φανεί πως η σχολική επίδοση των παιδιών σχετίζεται ασθενώς με την εμπλοκή των γονέων στις κατ' οίκον εργασίες τους (Fan & Chen, 2001, Γεωργίου, 2000, Γώγου, 2010, Wilder, 2014). Στην έρευνα που

πραγματοποίησε η Catsambis (2001), διαπιστώθηκαν επίσης μερικές αρνητικές συνδέσεις ανάμεσα στην γονική επίβλεψη της κατ' οίκον εργασίας των μαθητών και τα επιτεύγματά τους. Ενδέχεται, όπως αναδεικνύεται στις έρευνες των Cooper (1989), Γεωργίου (2000) και Campbell & Verna (2007), η γονική εμπλοκή να επιφέρει αρνητικά αποτελέσματα στις περιπτώσεις που οι γονείς στην προσπάθειά τους να βοηθήσουν τα παιδιά τους με τις εργασίες του σχολείου, είναι ανεπαρκώς προετοιμασμένοι, επικρίνουν τις δυνατότητες των παιδιών και αμφιβάλλουν για αυτές, αναμιγνύονται υπερβολικά στη μελέτη των παιδιών ή ακόμη ολοκληρώνουν τις εργασίες για λογαριασμό των παιδιών τους και χρησιμοποιούν άλλες προσεγγίσεις από αυτές των δασκάλων, με αποτέλεσμα τα παιδιά να μπερδεύονται και να σαστίζουν.

Πολλές έρευνες (Conger et al., 1997, Trautwein &Koller, 2002, Murray et al., 2006) έχουν δείξει ότι παρά τα πλεονεκτήματα της γονικής εμπλοκής, η πίεση που ασκείται λόγω των υψηλών γονικών προσδοκιών επιδρά αρνητικά στη σχέση γονέα – παιδιού. Οι γονείς που αφιερώνουν σημαντικό μέρος του χρόνου τους στην προετοιμασία των παιδιών τους για το σχολείο θεωρώντας τη σημαντική για το μέλλον τους, ενίοτε διαμορφώνουν ένα κλίμα πίεσης στα παιδιά προκειμένου να πετύχουν τους στόχους τους. Παραδείγματος χάριν, οι Conger et al. (1997) βρήκαν ότι η σκληρότητα των μητέρων είχε δυσμενείς επιπτώσεις στην αυτοπεποίθηση των εφήβων, κι αυτή στη συνέχεια είχε αρνητικό αποτέλεσμα στους βαθμούς. Επίσης, και η γονική αποδοκιμασία κατά τη διάρκεια της βοηθητικής διδασκαλίας συνδέεται με τη χειρότερη απόδοση από το παιδί σε έναν μετέπειτα χρόνο (Gauvain et al., 2002). «Η υπέρμετρη πίεση που μπορεί να ασκείται από τους γονείς έχει αρνητικές επιπτώσεις για την αυτοαντίληψη της σχολικής ικανότητας και κατά συνέπεια επιδρά αρνητικά στη σχολική επίδοση του παιδιού. Όμως, το ευνοϊκό κλίμα στο σπίτι, η γονική ενθάρρυνση και η ψυχολογική υποστήριξη συντελούν στη βελτίωση της επίδοσης του παιδιού» (Φλουρής 1989, σελ.86).

Άλλες μορφές γονικής εμπλοκής, όπως η συχνότητα επαφών με τους δασκάλους των παιδιών και της συμμετοχή τους στη σχολική ζωή δεν φάνηκε να σχετίζεται με τις επιδόσεις των μαθητών (Kim, 2002). Ως είδος γονικής εμπλοκής η έλλειψη εφαρμογής κανόνων και η πολύωρη παρακολούθηση προγραμμάτων τηλεόρασης από τα παιδιά χωρίς παιδαγωγικό περιεχόμενο, μπορεί να επιφέρει αρνητικές συνέπειες στη συμπεριφορά τους αλλά και στην απόδοσή τους στην τάξη (Linebarger &Walker, 2005, Mendoza et al., 2007, Christakis, 2009).

Ως προς την επίδραση της γονικής εμπλοκής στα Μαθηματικά, έχει αποδειχτεί ότι η συμπεριφορά των γονέων που χαρακτηρίζεται από παρεμβατική και καταναγκαστική καθοδήγηση κατά την επίλυση μαθηματικών προβλημάτων, συνδέεται με φτωχά γνωστικά αποτελέσματα αλλά και με γενικά συμπεριφορικά προβλήματα των παιδιών (Murray et al., 2006).

Μελετήθηκε από τη Balli (1997), η αντίληψη των μαθητών σχετικά με την γονική εμπλοκή στις εργασίες Μαθηματικών για το σπίτι, με σκοπό να κατανοηθεί περαιτέρω και να εξεταστεί το πώς αντιλαμβάνονται οι μαθητές Έκτης τάξης Δημοτικού την αλληλεπίδραση με τους γονείς τους ή με άλλα μέλη της οικογένειας.

Διαπιστώθηκε δε ότι:

- είχαν διαφορετικές αντιλήψεις για τη σχέση ανάμεσα στην γονική εμπλοκή στις εργασίες και την κατανόηση του περιεχομένου των ασκήσεων, καθώς σύμφωνα με τους περισσότερους μαθητές, οι γονείς είτε βοήθησαν στην κατανόηση είτε μπέρδεψαν τους μαθητές
- ένας σημαντικός αριθμός μαθητών αντιλαμβάνεται ότι η γονική εμπλοκή με τις ασκήσεις για το σπίτι τους βοηθά στην καλύτερη επίδοσή τους στο σχολείο
- από τους εξήντα επτά μαθητές, αρκετοί (τριάντα τέσσερις),ανέφεραν ότι ορισμένες φορές διασκέδαζαν και ορισμένες όχι, το να δουλεύουν με τους γονείς τους στις ασκήσεις, είκοσι πέντε μαθητές ανέφεραν ότι διασκέδαζαν ενώ τέλος, έξι μαθητές ανέφεραν ότι δουλεύουν με τους γονείς τους αν και δεν διασκέδαζαν με αυτό.

Σε έρευνά τους με μαθητές τελευταίων τάξεων του δημοτικού σχολείου, οι Pezdek et al., (2002), βρήκαν μηδαμινές συσχετίσεις ανάμεσα στο χρόνο που αφιερώνουν οι γονείς για την προετοιμασία του παιδιού τους για τα Μαθηματικά του σχολείου και την επίδοσή του σε αυτά. Επίσης, και στην έρευνα των Balli et al., (1997) στα πλαίσια της οποίας διεξήγαγαν παρεμβάσεις για την αύξηση του χρόνου προετοιμασίας των παιδιών γυμνασίου με τους γονείς τους, βρέθηκε ότι ο χρόνος που αφιερώνουν οι γονείς στο σπίτι για να βοηθήσουν τα παιδιά τους με τις εργασίες των Μαθηματικών δεν επηρεάζει τη μαθηματική επίδοση των παιδιών.

Σε μία προσπάθεια εξήγησης της επίδρασης του παράγοντα «γονική συμπεριφορά» στη σχολική επίδοση των παιδιών, ο Γεωργίου (1996) υποστηρίζει ότι: «δεν μπορεί να υπάρξει μία σχέση αιτίας και αποτελέσματος μεταξύ των δύο αυτών

μεταβλητών, δηλαδή ο μαθητής δεν επιτυγχάνει οπωσδήποτε υψηλή ή χαμηλή επίδοση επειδή οι γονείς του συμπεριφέρονται με τον ένα ή τον άλλο τρόπο. Η συμπεριφορά των γονέων μπορεί να λειτουργεί ως αιτία και ταυτόχρονα ως αποτέλεσμα της συμπεριφοράς και της στάσης του ίδιου του μαθητή απέναντι στη σχολική επιτυχία. Γιατί, η γονική συμπεριφορά από τη μία μεριά επηρεάζει την επίδοση του παιδιού, αλλά από την άλλη επηρεάζεται από αυτή και από τη γενικότερη στάση απέναντι στο σχολείο. Αναπτύσσεται λοιπόν ένα σύστημα διαρκούς επανατροφοδότησης μεταξύ γονιών και παιδιών». Έτσι, στη συγκεκριμένη περίπτωση, όπως αναφέρει και ο ίδιος ο ερευνητής, «ατομικοί και συστημικοί παράγοντες αλληλεπιδρούν και συνεισφέρουν στη δημιουργία της τελικής εικόνας που προβάλλεται προς τα έξω» (Γεωργίου, 1996, σελ.145).

Τελικά, το ζήτημα της γονικής εμπλοκής ή συμμετοχής παραμένει ακόμα ασαφές. Σύμφωνα με τις προαναφερθείσες μελέτες αυτή η πληθώρα διαφορετικών και σε ορισμένες περιπτώσεις αντιφατικών αποτελεσμάτων μπορεί να οφείλεται σε πολιτισμικές διαφορές και σε διαφορετικούς τρόπους οργάνωσης και λειτουργίας του εκπαιδευτικού συστήματος κάθε χώρας. Θα μπορούσε όμως κανείς να ισχυριστεί ότι μπορεί να παίζει επίσης ρόλο η πολυπλοκότητα και ποικιλομορφία των ερευνητικών εργαλείων, επειδή στις περισσότερες έρευνες τα δεδομένα προέρχονται από ερωτηματολόγια συλλογής των απόψεων και εκτιμήσεων των γονέων.

5.4. Σύνοψη

Γενικότερα, όπως προκύπτει από τα παραπάνω, οι ερευνητές εξετάζοντας την επίδραση της παρέμβασης των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους βρήκαν ότι οδηγεί στα παρακάτω θετικά αποτελέσματα:

- βελτιώνεται η αλληλεπίδραση γονέων - σχολείου και οι γονείς αναπτύσσουν θετικές στάσεις απέναντί του (Pena, 2000, Beveridge, 2004, Γκλιάου-Χριστοδούλου, 2005)
- επηρεάζεται θετικά η αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών (Hoover -Dempsey et al., 2002, Μπρούζος, 2009)
- επηρεάζονται θετικά οι σχολικές επιδόσεις των παιδιών και η μετέπειτα ακαδημαϊκή τους πορεία (Fan & Chen, 2001, Hill et al., 2004, Hoover-Dempsey et al., 2005, Van Voorhis, 2011, Porumbu & Necsoi, 2013)

- επηρεάζονται θετικά οι στάσεις των παιδιών απέναντι στο σχολείο και στη μάθηση και ενισχύεται η αυτονομία τους (Cooper et al., 2000, Γεωργίου, 2000, Fantuzzo et al., 2004, Shiffman, 2013).

Εκτός από τα θετικά αποτελέσματα της γονικής εμπλοκής έχει διαπιστωθεί γενικά μικρή ή μηδαμινή επίδραση της γονικής εμπλοκής στην επίδοση των μαθητών (Trautwein & Koller, 2003) καθώς και αρνητική (Anderson & Minke, 2005, Campbell & Verna, 2007).

Ειδικά για την εμπλοκή των γονέων στις κατ' οίκον εργασίες των παιδιών, βρέθηκε ότι σχετίζεται ασθενώς (Γεωργίου, 2000, Fan & Chen, 2001, Γώγου, 2010, Wilder, 2014) ή και αρνητικά Catsambis, (2001) με τη σχολική επίδοσή τους. Διαπιστώθηκε επίσης, ότι η άμεση μορφή εμπλοκής των γονέων σχετίζεται θετικά (Russell, 1996), αλλά και αρνητικά με τα μαθηματικά επιτεύγματα των παιδιών (Vukovic et al., 2013)

Όταν οι γονείς κατά την εμπλοκή τους στις κατ' οίκον εργασίες των παιδιών, είναι ανεπαρκώς προετοιμασμένοι, επικριτικοί, παρεμβατικοί, ασκούν πίεση, αναμιγνύονται υπερβολικά στη μελέτη των παιδιών τους και τα μπερδεύουν όταν τα βοηθούν με διαφορετικές μεθόδους από αυτές των δασκάλων, επιδρούν αρνητικά στην επίδοση και στη συμπεριφορά των παιδιών (Cooper, 1989, Γεωργίου, 2000, Trautwein &Koller, 2002, Campbell & Verna, 2007).

Ως προς την επίδραση της γονικής εμπλοκής στα Μαθηματικά, αναδεικνύεται ότι:

- έμμεση γονική εμπλοκή ή έμμεση βοήθεια, όπως η ενθάρρυνση, οι προσδοκίες των γονέων καθώς και οι στάσεις και αντιλήψεις που έχουν για τα Μαθηματικά επηρεάζουν τις στάσεις των μαθητών απέναντι στα Μαθηματικά και κατά συνέπεια την σχολική επίδοσή τους σ 'αυτά (Young- Loveridge, 1989, Ma, 2001, Wang, 2004, Καλαβάσης και συν., 2006, Cao et al.,2006)
- μαθηματικές γνώσεις, η αυτοπεποίθηση και η θετική στάση των γονέων προς τα Μαθηματικά επιδρούν θετικά στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους (Hyde et al., 2006)
- η παρεμβατική συμπεριφορά των γονέων επιδρά αρνητικά στις μαθηματικές γνώσεις και στη συμπεριφορά των παιδιών (Murray et al., 2006)
- ο χρόνος που αφιερώνουν οι γονείς για να βοηθήσουν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά δεν επηρεάζει τη μαθηματική επίδοση των παιδιών (Balli et al., 1997, Pezdek et al., 2002).

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

6.2. Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό, γίνεται η επισκόπηση της ερευνητικής διαδικασίας και περιγράφεται η ερευνητική μέθοδος συλλογής δεδομένων (ο σχεδιασμός, ο τόπος και το ερευνητικό εργαλείο), οι μέθοδοι δειγματοληψίας, καθώς και το προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα γονέων και παιδιών. Στη συνέχεια, προσδιορίζεται ο σκοπός και τα κατευθυντήρια ερευνητικά ερωτήματα. Επίσης, αποσαφηνίζεται η διαδικασία κωδικοποίησης και ανάλυσης των ευρημάτων, αλλά και η δεοντολογία και οι περιορισμοί που τη διέπουν.

6.2. Προβληματική και ερευνητικά ερωτήματα

Από τη βιβλιογραφική επισκόπηση διαπιστώθηκε ότι η πιο αποτελεσματική μορφή γονικής εμπλοκής είναι η βοήθεια που παρέχουν οι γονείς στις εργασίες των παιδιών τους στο σπίτι (Cooper et al., 2006, Πνευματικός και συν, 2008, Χασάπης και Ζαχάρος, 2009). Ειδικά με τις εργασίες των Μαθηματικών η παρεχόμενη από τους γονείς βοήθεια συμπεριλαμβάνει διαφορετικές πρακτικές και συνδέεται με την κατανόηση των Μαθηματικών, την ανάπτυξη της ικανότητάς επίλυσης προβλημάτων και την αυτονομία στην επίλυση των προβλημάτων (Walker et al., 2004, Hyde et al., 2006, Patall et al., 2008, Δεσλή & Σαρήογλου, 2009, Jay & Xolocotzin, 2012).

Σύμφωνα με τους Έλληνες ερευνητές, οι γονείς βοηθούν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά χρησιμοποιώντας την αξιολόγηση, την επεξήγηση και την ανάθεση επιπλέον ασκήσεων ή προβλημάτων με τη βοήθεια εξωσχολικού υλικού (Καφούση και Ντζιαχρήστος, 2003, Κασσώτη & Κλιάπης, 2009, Χασάπης και Ζαχάρος, 2009).

Ενώ, έρευνες συγκλίνουν στο ότι η εμπλοκή των γονέων στη μάθηση των παιδιών τους έχει σημαντική επίδραση στις στάσεις και στις επιδόσεις τους στα Μαθηματικά (Cao et al., 2006, Wang, 2004), ειδικά για την επίδραση της συχνότητας και του χρόνου παρεχόμενης γονικής βοήθειας στη μαθηματική επίδοση των παιδιών έχουν βρεθεί πολύ διαφορετικά αποτελέσματα που αποδίδονται κυρίως σε πολιτισμικούς παράγοντες (Balli et al., 1997, Pezdek, et al., 2002, Pan et al., 2006, Κασσώτη και Κλιάπης, 2009).

Επιπρόσθετα, οι μελέτες αναδεικνύουν ως σημαντικούς παράγοντες, που επηρεάζουν το επίπεδο της γονικής βοήθειας στη μελέτη των παιδιών στα Μαθηματικά, το μορφωτικό και κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο των γονέων, οι προσδοκίες τους, οι στάσεις τους για τα Μαθηματικά, οι απόψεις τους για την αξία της μαθηματικής γνώσης, οι μαθηματικές εμπειρίες και οι μαθηματικές γνώσεις τους, η χρήση του εξωσχολικού υλικού και οι εξωσχολικές δραστηριότητες που κάνουν μαζί με τα παιδιά για τα Μαθηματικά (Wang, 2004, Hyde et al., 2006, Κασσώτη & Κλιάπης, 2009, Herges et al., 2017 Jay et al., 2018).

Ωστόσο, όπως καταγράφεται στην τρέχουσα βιβλιογραφία, δε διερευνώνται σε βάθος τα διαφορετικά χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν και περιγράφουν τη παρεχόμενη γονική βοήθεια στις κατ' οίκον εργασίες των Μαθηματικών και την επίδρασή της στα μαθησιακά αποτελέσματα.

Στις προηγούμενες έρευνες, υπήρχε διαφοροποίηση στα αποτελέσματα σχετικά με τον χρόνο και την συχνότητα παρεχόμενης γονικής βοήθειας και γι' αυτό θα πρέπει να διερευνηθεί πιο συστηματικά η σχέση τους με τη μαθηματική επίδοση των παιδιών. Υπάρχει επίσης ανάγκη επιπλέον διερεύνησης των παραγόντων που επιδρούν στην παραπάνω ενέργεια των γονέων και των συνεπειών τους στη σχολική επιτυχία του παιδιού.

Η εμπλοκή των γονέων με τη μορφή παροχής βοήθειας στις εργασίες των Μαθηματικών και η επίδρασή της στην εκπαιδευτική πορεία των παιδιών αποτελεί το αντικείμενο της παρούσας έρευνας.

Βασικός σκοπός της παρούσας ερευνητικής προσπάθειας είναι η διερεύνηση και η όσο το δυνατόν αποσαφήνιση των χαρακτηριστικών του τρόπου που εμπλέκονται οι γονείς στο σπίτι όταν τα παιδιά μελετούν τα Μαθηματικά και η συσχέτισή της με την σχολική επίδοση του παιδιού.

Πιο συγκεκριμένα οι βασικοί στόχοι της έρευνας είναι:

- Να διερευνηθεί με ποιον τρόπο εκφράζεται η εμπλοκή των γονέων όταν βοηθούν στις εργασίες των Μαθηματικών στο σπίτι.
- Να διερευνηθεί ο χρόνος και η συχνότητα που ασχολήθηκαν οι γονείς.
- Να εξεταστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν και προσδιορίζουν αυτού του είδους την εμπλοκή.
- Να εξεταστεί η επίδρασή των παραπάνω στην επίδοση του παιδιού.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων προκύπτουν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα που μας οδηγούν στη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων της έρευνας:

1. Μελέτη στο σπίτι, χαρακτηριστικά εμπλοκής γονέων σε αυτή και σχέση με τη σχολική επίδοση των παιδιών
2. Μαθηματικό προφίλ γονέων, οι αντιλήψεις τους για τα μαθηματικά και η σχέση τους με τη σχολική επίδοση των παιδιών
3. Συνθήκες μελέτης των παιδιών, σχέση των γονέων με το σχολείο και ενδεχόμενη επίδραση των παραπάνω στη σχολική επίδοση των παιδιών

6.3. Σχεδιασμός έρευνας

Στην παρούσα εργασία, προκειμένου να δοθούν απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα τα οποία έχουν διατυπωθεί παραπάνω, ζητείται η συμμετοχή γονέων με παιδιά από όλες τις τάξεις του δημοτικού σχολείου.

Θα μπορούσε κανείς να ισχυριστεί ότι μπορεί να παίζει ρόλο στην αποτελεσματικότητα μιας έρευνας η πολυπλοκότητα και ποικιλομορφία των ερευνητικών εργαλείων. Στις περισσότερες έρευνες τα δεδομένα προέρχονται από ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς συλλογής των απόψεων και εκτιμήσεων των γονέων και λιγότερο από συνεντεύξεις ή βιντεοσκοπήσεις. Έτσι, στην παρούσα έρευνα προκειμένου να δοθούν απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα τα οποία έχουν διατυπωθεί, χρησιμοποιήσαμε ένα πρωτότυπο μεθοδολογικό εργαλείο που είναι το πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης και επιχειρούμε να συνδυάσουμε τις υποκειμενικές, κατ' εκτίμηση, απαντήσεις των γονέων σε ένα ερωτηματολόγιο, με τα δεδομένα που καταγράφουν σε ένα πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης, για να πάρουμε πιο συστηματικά και αντικειμενικά δεδομένα, που θα επιτρέπουν μια πιο ολοκληρωμένη περιγραφή και προσέγγιση αυτού του πολύπλοκου ζητήματος.

Κατά την συλλογή των δεδομένων τηρήθηκαν οι όροι προστασίας προσωπικών δεδομένων των μαθητών και ζητήθηκαν πληροφορίες από τους εκπαιδευτικούς των μαθητών σχετικά με την επίδοσή τους (για κάθε μαθητή/τρια υπήρχε ένας κωδικός και όχι προσωπικά στοιχεία).

6.4. Εργαλείο και διαδικασία συλλογής δεδομένων

Καθώς, η διαδικασία επιλογής ενός τυχαίου δείγματος από ένα μεγάλο πληθυσμό ήταν χρονοβόρα και δαπανηρή, στη συγκεκριμένη έρευνα η συλλογή του δείγματος

πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο[1]της συμπτωματικής δειγματοληψίας (ή δειγματοληψία ευκολίας) όπου οι συμμετέχοντες ήταν εθελοντές. Προσεγγίστηκαν μέσω συναδέλφων εκπαιδευτικών στους οποίους είχαν εύκολη και άμεση πρόσβαση, ήταν διαθέσιμοι σε μεγάλο ποσοστό και δέχτηκαν με ευκολία να συμμετάσχουν. Το συμπτωματικό δείγμα αποτελείται από συναδέλφους εκπαιδευτικούς και γονείς μαθητών τους.

Δεν προσφέρθηκε χρηματική αμοιβή και οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν ότι θα πληροφορηθούν για τα αποτελέσματα της έρευνας σε όσους ενδιαφέρονταν, μέσα από μια ηλεκτρονική διεύθυνση επικοινωνίας που δημιουργήθηκε μόνο για τον σκοπό αυτό.

Για τη συλλογή των δεδομένων σχεδιάστηκε ένα εργαλείο που περιείχε ένα πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης και ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς τα οποία διανεμήθηκαν και συμπληρώθηκαν από τους γονείς. Το ερωτηματολόγιο ως βασικό εργαλείο καταγραφής της δειγματοληπτικής έρευνας συνδυάστηκε με το πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης το οποίο είναι βασικό εργαλείο της άμεσης παρατήρησης. Το πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης συμβάλει, ώστε όλες οι παρατηρήσεις, όχι μόνο να καταγράφονται συστηματικά, κατά την ώρα ή σε σύντομο διάστημα μετά την παρατήρηση, αλλά και να τοποθετούνται σε χρονική σειρά.

Το πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης και το ερωτηματολόγιο δόθηκαν σε έντυπη μορφή και υπήρξε η δυνατότητα απευθείας επιστροφής τους στην ερευνήτρια σε κλειστό φάκελο μέσω των εκπαιδευτικών, διατηρώντας παράλληλα την ανωνυμία των συμμετεχόντων.

Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε ήταν πολύ απαιτητικό ως προς το χρόνο και τη συνέπεια από αυτόν που το συμπλήρωνε. Η συνολική διάρκεια συμπλήρωσης του πρωτόκολλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης διαρκούσε περίπου δέκα λεπτά αλλά όφειλε να αφιερώνει αυτό τον χρόνο ο γονέας κάθε ημέρα επί μία εβδομάδα. Επίσης ο γονέας έπρεπε κάθε ημέρα επί μία εβδομάδα να παρατηρεί και να καταγράφει τον χρόνο για όσες ερωτήσεις ήταν σχετικές με αυτόν. Για το ερωτηματολόγιο απαιτούνταν περίπου δεκαπέντε λεπτά για το σύνολο των ερωτήσεων, συμπεριλαμβανομένων και κάποιων διευκρινήσεων που χρειάστηκαν. Οι τυχόν

[1]Πολύ συχνά, ιδιαίτερα στην εκπαιδευτική έρευνα, πολλά μέλη του συνολικού πληθυσμού δεν είναι διαθέσιμα ή δεν είναι πρόθυμα να πάρουν μέρος σε μια έρευνα.

επεξηγήσεις δόθηκαν μέσω της προαναφερόμενης ηλεκτρονικής επικοινωνίας χωρίς να επηρεάζει ο ερευνητής τις απαντήσεις. Κατά την ερευνητική διαδικασία, ο γονέας σε ατομικό επίπεδο συμπλήρωνε το πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης και το ερωτηματολόγιο χωρίς την παρουσία ή παρέμβαση του ερευνητή. Η απαίτηση, ως προς τη συνέπεια, αφορούσε κυρίως τη συμπλήρωση του πρωτόκολλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης, στο οποίο ο γονέας που το συμπλήρωνε έπρεπε να καταγράφει αναλυτικά και συστηματικά κάθε ημέρα επί μία εβδομάδα τις απαραίτητες πληροφορίες που του ζητούνταν για τα Μαθηματικά.

Έτσι, η συμμετοχή στην έρευνα απαίτησε αρχικά τη δημιουργία προσωπικής σχέσης με αίσθημα εμπιστοσύνης μεταξύ της ερευνήτριας και των γονέων συμμετεχόντων. Μία σύντομη εισαγωγική επιστολή που συνόδευε το πακέτο πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης – ερωτηματολόγιο έδινε πληροφορίες για την ταυτότητα της έρευνας, ενημέρωνε τους συμμετέχοντες για τους σκοπούς της έρευνας και έδινε οδηγίες για τον τρόπο συμπλήρωσης αυτών. Επίσης, μέσω της επιστολής η ερευνήτρια βεβαίωσε τους συμμετέχοντες και εγγυήθηκε την ανωνυμία των απαντήσεών τους και το σεβασμό στα προσωπικά τους δεδομένα, προκειμένου να εξασφαλίσει την προσωπική εμπλοκή και ανταπόκρισή τους.

Τόσο το πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης όσο και το ερωτηματολόγιο ήταν απλά δομημένα, με σύντομες και ξεκάθαρες οδηγίες για κάθε ερώτημα και κάθε υπο-ερώτημα. Χορηγήθηκαν πιλοτικά (piloting) σε περιορισμένο αριθμό ατόμων (10 άτομα) προκειμένου να ελεγχθούν ως προς τη σαφήνεια και τη κατανόηση των διατυπώσεων.

Το πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης περιείχε στην αρχή ερωτήσεις προκειμένου να αποτυπωθεί το προφίλ του μαθητή (φύλο, τάξη φοίτησης, σχολική επίδοση). Συμπεριλάμβανε επίσης έναν πίνακα όπου ζητήθηκε από τον γονέα να καταγράφει αναλυτικά και συστηματικά κάθε ημέρα επί μία εβδομάδα πληροφορίες για τα Μαθηματικά σχετικά με:

- το χρόνο μελέτης του παιδιού για το κάθε μάθημα χωριστά
- το αν ζήτησε βοήθεια και πού (επίλυση ασκήσεων, θεωρία κλπ.)
- καθώς και τον τρόπο και το είδος συμμετοχής του γονέα στη μελέτη του παιδιού.

Η καταγραφή γινόταν με την καθημερινή αποτύπωση του χρόνου μελέτης του παιδιού και τη βοήθεια ερωτήσεων πολλαπλών επιλογών και διχοτομικών ερωτήσεων.

Το ερωτηματολόγιο περιείχε συνολικά σαράντα πέντε ερωτήσεις κλειστού τύπου και τρεις ερωτήσεις ανοιχτού τύπου. Οι ερωτήσεις κλειστού τύπου ήταν ερωτήσεις απλών και πολλαπλών επιλογών, ερωτήσεις με 4βάθμιες και 5βάθμιες κλίμακες τύπου Likert καθώς και διχοτομικές ερωτήσεις με απαντήσεις «ΝΑΙ/ΟΧΙ».

Οι ερωτήσεις κλειστού τύπου του ερωτηματολογίου οργανώθηκαν στις παρακάτω ομάδες:

1. **Δημογραφικά χαρακτηριστικά οικογένειας** (φύλο, ηλικία και χώρα καταγωγής γονέα που συμπλήρωνε το ερωτηματολόγιο, περιοχή διαβίωσης οικογένειας, μορφωτικό - κοινωνικό επίπεδο γονέων, δομή οικογένειας)

2. **Σχέσεις του γονέα με τα Μαθηματικά** που αποτελείται από τις εξής υποενότητες:

- Κατανόηση των Μαθηματικών από τον γονέα στα μαθητικά του χρόνια
- Συναισθήματα του γονέα σχετικά με τα Μαθηματικά
- Ικανότητες και γνώσεις του γονέα σχετικά με τα Μαθηματικά
- Μαθηματικές ικανότητες των υπολοίπων μελών της οικογένειας

3. **Απόψεις και προσδοκίες του γονέα για τα Μαθηματικά** που αποτελείται από τις εξής υποενότητες:

- Απόψεις του γονέα για τη χρησιμότητα και την αξία των Μαθηματικών
- Απόψεις του γονέα για την αξία της κατ οίκον εργασίας στα Μαθηματικά
- Εκτίμηση από τον γονέα της γενικής επίδοσης του παιδιού και προσδοκίες του για την επίδοση του παιδιού στα Μαθηματικά και την μάθηση αυτών

4. **Εμπλοκή του γονέα** που αποτελείται από τις εξής υποενότητες:

- Προμαθηματικές δραστηριότητες του παιδιού
- Συχνότητα, χρόνος και αιτίες παροχής βοήθειας του γονέα γενικά σε όλα τα μαθήματα και ειδικά στα Μαθηματικά

- Τρόπος και στόχος παρέμβασης του γονέα στη μελέτη του παιδιού και τις εργασίες του στα Μαθηματικά
- Δυσκολίες του γονέα να βοηθήσει το παιδί στις εργασίες των Μαθηματικών
- Αιτίες δυσκολίας παροχής βοήθειας από τον γονέα

5. **Επικοινωνία και αλληλεπίδραση των μελών της οικογένειας** που αποτελείται από τις εξής υποενότητες:

- Επικοινωνία και συνεργασία γονέα – παιδιού
- Αντιμετώπιση του λάθους από τον γονέα
- Παροχή από τους γονείς συνθηκών, μαθησιακού υλικού και εκπαιδευτικών μέσων που διευκολύνουν τη μάθηση του παιδιού
- Αλληλεπίδραση και αλληλοβοήθεια μεταξύ των αδελφών

6. **Σχέσεις σχολείου – οικογένειας** που αποτελείται από τις εξής υποενότητες:

- Συμμετοχή του γονέα σε σχολικές δραστηριότητες,
- Επικοινωνία και συνεργασία του γονέα με τον εκπαιδευτικό της τάξης

Οι ερωτήσεις ανοικτού τύπου αφορούσαν:

- Τις προσδοκίες του γονέα σχετικά με τις σπουδές και την επαγγελματική εξέλιξη του παιδιού του στο μέλλον
- Την περιγραφή των οδηγιών που δίνονται από τον δάσκαλο προς τον γονέα σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να βοηθά το παιδί του στα Μαθηματικά
- Την άποψή του γονέα για το αν πρέπει ο δάσκαλος του παιδιού τους να δίνει εργασία στο σπίτι για το μάθημα των Μαθηματικών

Επιπλέον, στο τέλος του ερωτηματολογίου υπήρχε η δυνατότητα να διατυπώσουν οι συμμετέχοντες δικές τους παρατηρήσεις σχετικά με το ερωτηματολόγιο, υπήρχε υπενθύμιση να ελεγχθούν οι τυχόν μη απαντημένες ερωτήσεις και ευχαριστίες για τη συμμετοχή.

Ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς να δώσουν πληροφορίες σχετικά με την επίδοσή των μαθητών ώστε να διασταυρωθούν οι αναφορές – αξιολογήσεις των εκπαιδευτικών με τις υποκειμενικές εκτιμήσεις των γονέων σχετικά με αυτή.

Το ποσοστό επιστροφής των ερωτηματολογίων άγγιξε περίπου το 100% για το δείγμα των γονέων που δόθηκε, δεδομένου ότι οι γονείς είχαν ήδη δεχθεί να συμμετάσχουν.

6.5. Συμμετέχοντες

6.5.1. Δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Στην παρούσα ενότητα παρατίθενται στοιχεία σχετικά με τα δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά του δείγματος. Τα στοιχεία αυτά είναι το φύλο, η ηλικία, η περιοχή διαβίωσης, η χώρα καταγωγής, οι σπουδές πατέρα, το επάγγελμα πατέρα, οι σπουδές μητέρας, το επάγγελμα μητέρας και η δομή της οικογένειας.

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 60 γονείς μαθητών από όλες τις τάξεις 10 Δημοτικών σχολείων του Περιστερίου Αττικής. Αναφορικά με το φύλο των γονέων που συμπλήρωσαν τα ημερολόγια και ερωτηματολόγια το 90% (N=54) ήταν μητέρες, ενώ το 10% (N=6) πατεράδες. Επίσης, το 61,67% (N=37) των γονέων ήταν ηλικίας 35-45 ετών, το 28,33% (N=17) ήταν 45-55 ετών και το 10% (N=6) ήταν 25-35 ετών. Όλοι οι συμμετέχοντες, δήλωσαν ότι διαμένουν σε πόλη. Επιπλέον, το 88,33% (N=53) κατάγονται από Ελλάδα και μόλις το 11,67% (N=7) από άλλη χώρα. Στους πίνακες 1 μέχρι και 4 παρατίθενται οι ερωτήσεις που αφορούν τα δημογραφικά στοιχεία γονέων.

Γονέας που συμπλήρωσε το ερωτηματολόγιο	N	%
πατέρας	6	10,0%
μητέρα	54	90,0%
ΣΥΝΟΛΟ	60	100%

Πίνακας 1. *Φύλο γονέων*

Ηλικία γονέα	N	%
25- 35 ετών	6	10,0%
35- 45 ετών	37	61,7%
45- 55 ετών	17	28,3%
ΣΥΝΟΛΟ	60	100%

Πίνακας 2. *Ηλικία γονέων*

Περιοχή διαβίωσης	N	%
Χωριό	0	0%
Κωμόπολη	0	0%
Πόλη	60	100%
ΣΥΝΟΛΟ	60	100%

Πίνακας 3. *Περιοχή διαβίωσης οικογένειας*

Χώρα καταγωγής	N	%
Ελλάδα	53	88,3%
Άλλη χώρα	7	11,7%
ΣΥΝΟΛΟ	60	100%

Πίνακας 4. *Χώρα καταγωγής γονέων*

Στον πίνακα 5 παρουσιάζονται οι σπουδές και το επάγγελμα του πατέρα και της μητέρας.

Σπουδές	**Πατέρα** *N %*	**Μητέρας** *N %*	**Επάγγελμα**	**Πατέρα** *N %*	**Μητέρας** *N %*
Δημοτικό	0(0%)	8(13,3%)	Δημόσιος Υπάλληλος	19(31,7%)	21(35,0%)
Γυμνάσιο	4(6,7%)	4(6,7%)	Ιδιωτικός Υπάλληλος	23(38,3%)	9(15,0%)
Λύκειο	20(33,3%)	13(21,7%)	Ελεύθερος Επαγγελματίας	11(18,3%)	3(5,0%)
ΙΕΚ/Τεχνική σχολή	13(21,7%)	9(15,0%)	Οικιακά	0(0%)	15(25,0%)
ΤΕΙ	8(13,3%)	7(11,7%)	Συνταξιούχος	4(6,7%)	2(3,3%)
ΑΕΙ	10(16,7%)	18(30,0%)	Άνεργος	1(1,7%)	9(15,0%)
Μάστερ/ Διδακτορικό	3(5%)	1(1,7%)	Άλλο	0(0,00%)	1(1,7%)
Δεν απάντησε	0(0%)	0(0%0	Δεν απάντησε	2(3,3%)	0%
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)	60 (100%)	**ΣΥΝΟΛΟ**	60 (100%)	60 (100%)

Πίνακας 5. *Σπουδές και επάγγελμα γονέων*

Οι συμμετέχοντες είναι άτομα με διαφορετικές επαγγελματικές ιδιότητες (άνεργοι, οικιακά, ελεύθεροι επαγγελματίες, Ιδιωτικοί Υπάλληλοι, Δημόσιοι Υπάλληλοι) και διαφορετικών μορφωτικών επιπέδων (απόφοιτοι Δημοτικού, Γυμνασίου, Λυκείου, Ανώτερης ή Ανώτατης Σχολής). Ειδικότερα, όσον αφορά στους πατεράδες των παιδιών, οι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι στο μεγαλύτερο ποσοστό (51.7%) είναι απόφοιτοι της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και σε ένα μεγάλο ποσοστό (33,3%) είναι απόφοιτοι Λυκείου. Σχετικά με τις μητέρες των παιδιών δηλώθηκε ότι το 21,7% έχει τελειώσει Λύκειο και από το 56,7% που είναι απόφοιτες Πανεπιστημίου, το 30,0% είναι πτυχιούχοι πανεπιστημιακής εκπαίδευσης. Σε ότι αφορά το μορφωτικό επίπεδο των γονέων του δείγματος, οι μητέρες συγκριτικά με τους πατεράδες ήταν σε μεγαλύτερο ποσοστό απόφοιτοι πανεπιστημιακής εκπαίδευσης.

Σχετικά με το επάγγελμα των πατεράδων, οι συμμετέχοντες γονείς δήλωσαν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (38,3%) είναι Ιδιωτικοί Υπάλληλοι, ενώ η αμέσως επόμενη κατηγορία που δηλώθηκε είναι Δημόσιοι Υπάλληλοι (31,7%). Αντίστοιχα για τις μητέρες το μεγαλύτερο ποσοστό (35%) ήταν Δημόσιοι Υπάλληλοι, το 15% ήταν Ιδιωτικοί Υπάλληλοι και για το 25% δηλώθηκε οικιακά.

Επίσης, όσον αφορά το άθροισμα των μελών της οικογένειας, πάνω από τις μισές οικογένειες (58,3%) των οποίων τα μέλη συμμετείχαν στην έρευνα ήταν τετραμελείς,

αρκετές ήταν τριμελείς (21,7%) και μόνο το 1,7% ήταν οκταμελείς. Αναφέρθηκαν επίσης μονογονεϊκές οικογένειες (3,3%) για τις οποίες δεν δόθηκαν πληροφορίες σχετικά με τον πατέρα. (πίνακας 6).

Αριθμός μελών οικογένειας	*N* (%)
3	13 (21,7%)
4	35 (58,3%)
5	8 (13,3%)
6	3 (5,0%)
7	0 (0%)
8	1 (1,7%)
ΣΥΝΟΛΟ	*60 (100%)*

Πίνακας 6. *Αριθμός μελών της οικογενείας*

6.5.2 Προφίλ μαθητών

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται αναλυτικά τα στοιχεία που συνθέτουν το προφίλ των μαθητών της έρευνας. Στους πίνακες 7 και 8 παρατίθενται στοιχεία που σχετίζονται με τα δημογραφικά στοιχεία των παιδιών-μαθητών και αυτά είναι το φύλο και η τάξη του μαθητή.

Φύλο Μαθητή	*N* (%)
Αγόρι	27(45%)
Κορίτσι	33(55%)
ΣΥΝΟΛΟ	60(100%)

Πίνακας 7.*Κατανομή των μαθητών ανά φύλο*

Στον πίνακα 8 φαίνεται η κατανομή των μαθητών ανά τάξη.

Τάξη	Μαθητές *N* (%)
Α	9 (15%)
Β	4 (6,7%)
Γ	5 (8,3%)
Δ	9 (15%)
Ε	18 (30%)
ΣΤ	15 (25%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 8. *Κατανομή των μαθητών ανά τάξη*

Το δείγμα αποτελείται από 60 μαθητές όλων των τάξεων του δημοτικού σχολείου από τους οποίους το 55% είναι κορίτσια και το 45% αγόρια. Αναφορικά με την τάξη φοίτησης των παιδιών, πάνω από τους μισούς μαθητές (55%) φοιτούν στις Ε΄ και ΣΤ΄ τάξεις του Δημοτικού και συγκεκριμένα το 30% φοιτά στην Ε΄ τάξη Δημοτικού, το 25% στην ΣΤ΄, το 15% στην Α΄, το 15% στην Δ΄, το 8,3% στην Γ΄ και το 6,7% στην Β΄ τάξη.

Στον πίνακα 9 παρουσιάζεται η επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά, στη Γλώσσα και η Γενική τους Επίδοση.

Βαθμολογία – επίδοση	**Επίδοση στα Μαθηματικά** *N(%)*	**Επίδοση στη Γλώσσα** *N(%)*	**Γενική Επίδοση** *N(%)*
Καλά (5,00 - 6,00)	4(6,7%)	1(1,7%)	0%
Πολύ καλά (7,00 - 8,00)	16(26,7%)	10(16,7%)	12(20,0%)
Άριστα (9,00 - 10,00)	40(66,7%)	49(81,6%)	48(80,0%)
ΣΥΝΟΛΟ	60(100%)	60(100%)	60(100%)

Πίνακας 9. *Επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά, στη Γλώσσα και Γενική Επίδοση*

Από τους 60 μαθητές του δείγματος, το 80% ήταν άριστοι μαθητές και το 20 % ήταν πολύ καλοί. Στη Γλώσσα το 81,6% ήταν άριστοι μαθητές, ενώ στα Μαθηματικά το 66,7% .

Οι πληροφορίες σχετικά με την επίδοση βασίστηκαν στην αξιολόγηση των εκπαιδευτικών του σχολείου. Σύμφωνα με τα Π.Δ. 8/95 και 121/95 στις Α΄ και Β΄ τάξεις του δημοτικού σχολείου η αξιολόγηση γίνεται περιγραφικά με λεκτικούς χαρακτηρισμούς, δίνοντας πληροφορίες που αφορούν τα αποτελέσματα των προσπαθειών του/της μαθητή/τριας, τις δυνατότητες και κλίσεις καθώς και τις αδυναμίες ή ελλείψεις του/της. Στις Γ΄ και Δ΄ τάξεις οι μαθητές/τριες αξιολογούνται με τη βοήθεια της αλφαβητικής κλίμακας (Α-Δ), με άριστα το Α ,πολύ καλά το Β, καλά το Γ και σχεδόν καλά το Δ το οποίο υποδηλώνει την ύπαρξη σοβαρών μαθησιακών δυσκολιών και την ανάγκη παρέμβασης μέσω ενισχυτικής διδασκαλίας. Στις τελευταίες τάξεις (Ε΄ και ΣΤ΄) η αξιολόγηση γίνεται και με λεκτικούς αλλά και με αριθμητικούς χαρακτήρες όπως: άριστα (9-10), πολύ καλά (7-8), καλά (5-6) και σχεδόν καλά (1-4). Στον πίνακα 9 η επίδοση του κάθε μαθητή της έρευνας παρουσιάζεται με τη μορφή της λεκτικής και αριθμητικής βαθμολογίας – αξιολόγησης, στην οποία έχει ενσωματωθεί τροποποιημένη αριθμητικά η περιγραφική αξιολόγηση των μαθητών που φοιτούν στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου και η αλφαβητική κλίμακα αξιολόγησης για τους μαθητές των Γ΄ και Δ΄ τάξεων για την καλύτερη κατανόηση των ενδείξεων του πίνακα.

Σχεδόν τα μισά παιδιά (45%) είναι πρώτα σε σειρά γέννησης και τα άλλα μισά (περίπου 46,7%) είναι δεύτερα σε σειρά γέννησης. Οι παραπάνω πληροφορίες παρουσιάζονται με μεγαλύτερη λεπτομέρεια στον πίνακα 10.

Σειρά γέννησης	*N* (%)
1ο	27(45,0%)
2ο	28(46,7%)
3ο	4(6,7%)
4ο	1(1,7%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 10. *Θέση του παιδιού στη σειρά γέννησης*

6.6. Ανάλυση και κωδικοποίηση μεταβλητών

6.6.1. Ανάλυση και κωδικοποίηση μεταβλητών πρωτοκόλλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης

Το πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα αποτελείται από τρεις ενότητες (Παράρτημα Ι).

Στην πρώτη ενότητα του πρωτοκόλλου παρατίθενται οι ερωτήσεις που σχετίζονται με τα δημογραφικά στοιχεία των παιδιών-μαθητών των οποίων οι γονείς συμμετέχουν στην έρευνα και αυτά είναι το φύλο και η τάξη φοίτησης. Στην ίδια ενότητα ζητείται από τους εκπαιδευτικούς να δώσουν πληροφορίες για την επίδοση των μαθητών και διαμορφώνονται τρεις μεταβλητές: η επίδοση στα Μαθηματικά (ΕΜ), η επίδοση στη Γλώσσα (ΕΓ) και η Γενική επίδοση (ΓΕ).

Η δεύτερη ενότητα του πρωτοκόλλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης αποτελείται από τον «πίνακα 1» (Παράρτημα Ι) στον οποίο ζητείται από τον γονέα να καταγράφει επί μία εβδομάδα και για κάθε ημέρα τον χρόνο σε λεπτά, που χρειαζόταν το παιδί για να ολοκληρώσει την εργασία του, ξεχωριστά για τα Μαθηματικά (ΧΜ), τη Γλώσσα (ΧΓ) και όλα τα υπόλοιπα μαθήματα μαζί (ΧΑ).

Στην τρίτη ενότητα του πρωτοκόλλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης συμπεριλαμβάνεται ο «πίνακας 2» (Παράρτημα Ι) ο οποίος χωρίζεται σε δύο μέρη, στον πίνακα 2^{α} και στον πίνακα 2^{β}. Στον πίνακα 2^{α} υπάρχει μία ερώτηση πολλαπλής επιλογής σχετικά με τον τρόπο που έκανε το παιδί τη σχολική εργασία στα Μαθηματικά (μόνο του ή ζήτησε βοήθεια) οι οποίες μετασχηματίστηκαν σε τρεις διχοτομικές ερωτήσεις για να είναι πιο λειτουργική η στατιστική επεξεργασία τους. Οι νέες ερωτήσεις αναδεικνύουν τρεις μεταβλητές, με τις οποίες διερευνάται αν το παιδί ζήτησε βοήθεια στις εργασίες στα Μαθηματικά και για ποιο λόγο. Πιο συγκεκριμένα, πρέπει να απαντήσει ο γονέας αν το παιδί ζήτησε βοήθεια στις εργασίες στα Μαθηματικά:

- επειδή δυσκολευόταν στην κατανόηση του μαθήματος (ΒΜ1)
- επειδή δυσκολευόταν να λύσει τις ασκήσεις (ΒΜ2)
- επειδή δυσκολευόταν στη λύση των προβλημάτων (ΒΜ3)

Σε όλες τις διχοτομικές ερωτήσεις του πρωτόκολλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης και του ερωτηματολογίου οι απαντήσεις «ΟΧΙ» και «ΝΑΙ» κωδικοποιούνται αντίστοιχα με 0 και 1.

Στον «πίνακα 2^{β}» (Παράρτημα Ι) με έξι διχοτομικές ερωτήσεις διερευνάται η συχνότητα και ο τρόπος που ο γονέας πρόσφερε βοήθεια στο παιδί στα Μαθηματικά για κάθε ημέρα της εβδομάδας. Πιο αναλυτικά ο γονέας καλείται να απαντήσει:

- στην ερώτηση Γ7 αν άφησε το παιδί να προσπαθήσει πρώτα μόνο του να κάνει τις ασκήσεις ή τα προβλήματα και μετά πρόσφερε τη βοήθεια που πιθανόν να ζήτησε (βοήθεια από την αρχή)
- στην ερώτηση Γ8 αν δεν άφησε το παιδί να προσπαθήσει μόνο του, αλλά από την αρχή έκαναν τις ασκήσεις μαζί (βοήθεια από την αρχή)
- στην ερώτηση Γ9 αν άφησε το παιδί πρώτα να λύσει μόνο του τις ασκήσεις και στο τέλος έκανε έλεγχο
- στην ερώτηση Γ10 αν ζήτησε από το παιδί να του εξηγήσει τον τρόπο που έλυσε την άσκηση ώστε να φανεί η διαδικασία που ακολούθησε
- στην ερώτηση Γ11 αν εξήγησε στο παιδί τυχόν απορίες
- στην ερώτηση Γ12 αν ο γονέας δεν αντιμετώπισε δυσκολία να βοηθήσει το παιδί του στις εργασίες των Μαθηματικών
- στην ερώτηση Γ13 αν ο γονέας δυσκολεύτηκε να βοηθήσει το παιδί του στις εργασίες των Μαθηματικών

Οι ερωτήσεις Γ12 και Γ13 μετασχηματίστηκαν σε μία ερώτηση την Γ13 επειδή κρίθηκε ότι η ερώτηση Γ12 ήταν περιττή και πλεονάζουσα.

Από τις ερωτήσεις Γ7 και Γ8 δημιουργήθηκε άλλη μία μεταβλητή και προέκυψε η ερώτηση Γ7 Γ8 η οποία αναδεικνύει τη συχνότητα ενασχόλησης και προσφοράς βοήθειας από τον γονέα. Οι αντίστοιχες απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν ως εξής: καθόλου (0), σπάνια (1), συχνά (2), σχεδόν καθημερινά (3).

- στην ερώτηση Γ14 πολλαπλής επιλογής ο γονέας καλείται να δηλώσει για ποιο λόγο δυσκολεύτηκε για κάθε ημέρα της εβδομάδας (στην περίπτωση που είχε απαντήσει θετικά στην ερώτηση Γ13). Πιο συγκεκριμένα:
    - ✓ Επειδή δεν είχε χρόνο
    - ✓ Επειδή δεν ήξερε πώς να το εξηγήσει στο παιδί
    - ✓ Επειδή δεν ήθελε το ίδιο το παιδί
    - ✓ Λόγω συγκεκριμένων πεποιθήσεων (π.χ. ότι το παιδί πρέπει να διαβάζει μόνο του)
    - ✓ Τίποτα από τα παραπάνω

Οι αντίστοιχες απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν με 1, 2, 3, 4, 0.

Επίσης στην περίπτωση που ο γονέας δυσκολεύτηκε να βοηθήσει το παιδί του στις εργασίες των Μαθηματικών καλείται να δηλώσει:

- στην διχοτομική ερώτηση ΔΜ15 αν ζήτησε τη βοήθεια κάποιου άλλου μέλους της οικογένειας, η οποία συνοδεύεται από την ερώτηση συνάφειας ΔΜ16 όπου έπρεπε να δηλώσει αν ζήτησε τη βοήθεια ενήλικα ή ανηλίκου με αντίστοιχους κωδικούς 1,2.
- στην διχοτομική ερώτηση ΔΜ17 ζητείται αν αναζήτησε τη λύση σε εξωσχολικά βοηθήματα
- στην διχοτομική ερώτηση ΔΜ18 ζητείται αν έδωσε στο παιδί να κάνει επιπλέον ασκήσεις
- στην ερώτηση συνάφειας ΔΜ19 και στην περίπτωση που απαντήσει καταφατικά στην προηγούμενη ερώτηση δηλώνει από ποιες από τις παρακάτω πηγές τις άντλησε:
    - ✓ εξωσχολικά βοηθήματα
    - ✓ τις επινόησε ο ίδιος/η ίδια
    - ✓ από κάποιο λογισμικό

με αντίστοιχους κωδικούς 1, 2, 3.

6.6.2. Ανάλυση και κωδικοποίηση μεταβλητών ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο που παρουσιάζεται στην παρούσα έρευνα, χορηγήθηκε στους συμμετέχοντες ως ένα σύνολο με πέντε ενότητες (Παράρτημα ΙΙ).

Ο καθορισμός της σειράς των ερωτήσεων έγινε βάση του θέματος και των στόχων της έρευνας. Μεταξύ του πρωτόκολλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης και ερωτηματολογίου υπάρχουν κοινές ερωτήσεις που στόχο έχουν την επαλήθευση όσων καταγράφουν και δηλώνουν οι γονείς.

Η πρώτη ενότητα του ερωτηματολογίου συμπεριλαμβάνει δέκα ερωτήσεις που αφορούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων γονέων στην παρούσα έρευνα (φύλο, ηλικία, τόπος κατοικίας, χώρα καταγωγής, εκπαιδευτικό υπόβαθρο, εργασιακή κατάσταση).

Η ερώτηση 1 αναδεικνύει τη μεταβλητή φύλο του γονέα που συμμετέχει περισσότερο στην εκπαίδευση του παιδιού και συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο. Η ερώτηση 2 αναδεικνύει τη μεταβλητή ηλικία αυτού του γονέα.

Η 3η ερώτηση απλής επιλογής αναφέρεται στην περιοχή διαβίωσης της οικογένειας (αστική, ημιαστική, αγροτική) και η διχοτομική ερώτηση 4 αναφέρεται στη χώρα καταγωγής του γονέα, δηλαδή αν ο γονέας είναι Έλληνας ή αλλοδαπός.

Στις ερωτήσεις 5 και 7 δηλώνεται το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και της μητέρας αντίστοιχα. Αυτές οι δύο μεταβλητές έχουν οχτώ κατηγορίες η κάθε μία (απόφοιτος Δημοτικού, απόφοιτος Γυμνασίου, απόφοιτος Λυκείου, απόφοιτος ΙΕΚ/Τεχνικής Σχολής, απόφοιτος ΤΕΙ, απόφοιτος Πανεπιστήμιου, κάτοχος Μεταπτυχιακού τίτλου, κάτοχος Διδακτορικού τίτλου).

Στις ερωτήσεις 6 και 8 ζητείται το κοινωνικό επίπεδο της οικογένειας με τη δημιουργία δύο μεταβλητών, το επάγγελμα του πατέρα και το επάγγελμα της μητέρας, με κατηγορίες αντίστοιχα (Δημόσιος Υπάλληλος, Ιδιωτικός Υπάλληλος, Ελεύθερος Επαγγελματίας, Οικιακά, Συνταξιούχος, Άνεργος, Άλλο). Οι συμμετέχοντες επιλέγουν την κατάλληλη απάντηση τσεκάροντας στο αντίστοιχο τετραγωνάκι ή συμπληρώνοντας στις ερωτήσεις επάγγελμα μητέρας και πατέρα την επιλογή «άλλο».

Επίσης στην πρώτη ενότητα συμπεριλαμβάνονται και δύο ακόμα ερωτήσεις που αφορούν στη δομή της οικογένειας. Ζητείται με την 9η ερώτηση πολλαπλής επιλογής ο συνολικός αριθμός των μελών της οικογένειας και με την 10η ερώτηση η θέση του παιδιού στη σειρά γέννησης.

Η δεύτερη ενότητα του ερωτηματολογίου περιέχει τέσσερεις ερωτήσεις (Ε11, Ε12, Ε13, Ε14) διαβαθμισμένης κλίμακας που στοχεύουν στη διερεύνηση της σχέσης των γονέων με τα Μαθηματικά και του βαθμού στον οποίο αισθάνονται ικανοί να προσφέρουν βοήθεια στο παιδί τους στις κατ' οίκον εργασίες των Μαθηματικών. Περιέχει επίσης τέσσερεις διχοτομικές ερωτήσεις σχετικά με τις μαθηματικές ικανότητες των μελών της οικογένειας.

Με την ερώτηση 11 διερευνάται ο βαθμός κατανόησης των Μαθηματικών από τους γονείς στα μαθητικά τους χρόνια και καλούνται να επιλέξουν μία από τις τρεις απαντήσεις: *δεν τα καταλάβαιναν ποτέ, δυσκολεύονταν καμιά φορά ή τα καταλάβαιναν πολύ καλά*. Οι αντίστοιχες απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν με 1, 2, 3.

Με την επόμενη ερώτηση ανιχνεύονται τα συναισθήματα των γονέων ως προς τα Μαθηματικά και καλούνται να επιλέξουν μία από τις τέσσερεις απαντήσεις: *ασχολούνται αναγκαστικά, τα απεχθάνονται, τους προκαλούν φόβο ή τους αρέσουν,* με αντίστοιχους κωδικούς αντίστοιχα 1, 2, 3, 4.

Με την 13η ερώτηση διερευνάται αν οι γονείς θεωρούν ότι οι μαθηματικές τους γνώσεις είναι: *όχι καλές, καλές, πολύ καλές ή άριστες* με τους αντίστοιχους κωδικούς 1, 2, 3, 4.

Στην ερώτηση 14 ζητείται να εκτιμήσουν οι γονείς το πόσο ικανοί είναι να βοηθήσουν το παιδί τους στις εργασίες των Μαθηματικών και καλούνται να επιλέξουν μία από τις πέντε διαθέσιμες απαντήσεις: *καθόλου, λίγο, αρκετά, πολύ και πάρα πολύ.* Οι αντίστοιχες απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν με 0, 1, 2, 3, 4.

Στις τέσσερεις διχοτομικές ερωτήσεις Ε15, Ε16, Ε17 και Ε18 καλούνται οι συμμετέχοντες να εκτιμήσουν την ύπαρξη μαθηματικών ικανοτήτων: *του πατέρα, της μητέρας, άλλου παιδιού και κάποιου συγγενικού προσώπου αντίστοιχα.*

Η τρίτη ενότητα του ερωτηματολογίου περιέχει έξι ερωτήσεις που έχουν ως στόχο να διερευνηθούν οι απόψεις των γονέων για τα Μαθηματικά και οι προσδοκίες τους για την σχολική επίδοση και την κατ' οίκον εργασία. Πιο αναλυτικά:

Στην ερώτηση 19 η οποία είναι πολλαπλής επιλογής ανιχνεύονται οι απόψεις των γονέων για την χρησιμότητα των Μαθηματικών μέσω τεσσάρων απαντήσεων. Οι γονείς εκτιμούν αν τα Μαθηματικά είναι: *άχρηστα, η βάση πολλών επιστημών, σημαντικά για τις σπουδές ή σημαντικά στη ζωή,* με τους αντίστοιχους κωδικούς 1, 2, 3, 4.

Στην ερώτηση 20 που είναι διαβαθμισμένης κλίμακας, ζητείται να δηλώσουν οι συμμετέχοντες τις απόψεις τους για την αξία των Μαθηματικών ως γνωστικό αντικείμενο συγκριτικά με τα άλλα μαθήματα και να επιλέξουν από τις τρεις απαντήσεις: *είναι το ίδιο σημαντικά με τα άλλα μαθήματα, είναι ένα σημαντικό μάθημα ή είναι το πιο σημαντικό μάθημα.* Οι αντίστοιχες απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν με 1, 2, 3.

Στην επόμενη ερώτηση πολλαπλής επιλογής διερευνώνται οι απόψεις των γονέων σχετικά με την αξία την σχολικής εργασίας των Μαθηματικών για το σπίτι και καλούνται να επιλέξουν από τις δύο απαντήσεις: *σύνδεση με την καθημερινή ζωή (θεωρείται μια ευκαιρία να λύσει το παιδί προβλήματα που συνδέονται με την καθημερινή ζωή) ή και άσκηση υπολογιστική (θεωρείται ως εργασία που πρέπει να γίνει σωστά για να πάρει το παιδί καλό βαθμό).* Οι αντίστοιχες απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν με 1, 2, 3, όπου το 3 εκπροσωπεί όσους απάντησαν και τα δύο μαζί.

Στην ερώτηση 22 διαβαθμισμένης κλίμακας ζητείται να εκτιμήσουν οι γονείς την γενική σχολική επίδοση των παιδιών τους και να επιλέξουν μία από τις πέντε διαθέσιμες απαντήσεις: *κακή, όχι και τόσο καλή, μέτρια, καλή ή άριστη* με τους αντίστοιχους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5.

Στην 23η ερώτηση πολλαπλής επιλογής ανιχνεύονται οι προσδοκίες των γονέων σχετικά με την επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά και καλούνται να επιλέξουν εκ των τριών διαθέσιμων απαντήσεων: *δεν τους απασχολεί (αν θα πάρουν καλούς βαθμούς), υψηλή επίδοση (προσδοκούν να έχουν τα παιδιά τους υψηλή επίδοση και να πάρουν υψηλή βαθμολογία) και μάθηση Μαθηματικών (να μάθουν καλά τα Μαθηματικά γιατί θα τα χρειαστούν στη ζωή, έτσι θα εξασκήσουν το μυαλό τους και είναι σημαντικά).* Οι αντίστοιχες απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν με 1, 2, 3.

Στη διχοτομική ερώτηση 57 δηλώνονται οι απόψεις των γονέων σχετικά με το αν πρέπει να δίνει ο εκπαιδευτικός εργασία για το σπίτι στο μάθημα των Μαθηματικών. Στην ίδια ερώτηση συμπεριλαμβάνεται και ανοιχτή ερώτηση που οι γονείς καλούνται να την συμπληρώσουν προκειμένου να αιτιολογήσουν την άποψή τους.

Στην τέταρτη ενότητα του ερωτηματολογίου εξετάζονται με δώδεκα ερωτήσεις ζητήματα που αφορούν στην εμπλοκή των γονέων με τη μορφή βοήθειας στο σπίτι.

Με την ερώτηση 25 πολλαπλής επιλογής ανιχνεύεται ποιοι είναι οι κυριότεροι στόχοι των γονέων όταν βοηθούν τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών, μέσω τεσσάρων κατηγοριών δεδομένων: *να πάρει το παιδί καλούς βαθμούς στο σχολείο, να γίνει ανεξάρτητο στην επίλυση των προβλημάτων, να αναπτύξει την ικανότητά του να λύνει τα προβλήματα Μαθηματικών, να αναπτυχθεί η κατανόηση του παιδιού.* Οι αντίστοιχες απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν με 1, 2, 3, 4.

Στη διχοτομική ερώτηση 26 διερευνάται η εμπλοκή των γονέων στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους πριν αυτά φοιτήσουν στο σχολείο, με την πραγματοποίηση μαθηματικών δραστηριοτήτων όπως π.χ. παιχνίδια, να μετρήσουν τις σκάλες, να μετρήσουν πρόσωπα, αντικείμενα κλπ.

Οι ερωτήσεις 27, 28, 29 και 30 αποτελούν ερωτήσεις διαβαθμισμένης κλίμακας.

Στην 27η ερώτηση ανιχνεύεται μέσω των δηλώσεων των γονέων ο χρόνος που αφιερώνουν τα παιδιά κάθε ημέρα για τις εργασίες των Μαθηματικών στο σπίτι και δημιουργήθηκαν γι αυτό έξι κατηγορίες δεδομένων: *πολύ λίγα λεπτά, τριάντα λεπτά, μία ώρα, ενενήντα λεπτά, δύο ώρες, περισσότερο από δύο ώρες* με τους αντίστοιχους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Στην επόμενη ερώτηση διερευνάται αν οι γονείς εμπλέκονται παρέχοντας βοήθεια στις εργασίες των παιδιών τους γενικά σε όλα τα μαθήματα και ζητείται να δηλώσουν τη συχνότητα εμπλοκής τους. Καλούνται να επιλέξουν μία από τις τέσσερεις διαθέσιμες απαντήσεις: *καθόλου, σπάνια, αρκετά συχνά, σχεδόν καθημερινά* με τους αντίστοιχους κωδικούς 1, 2, 3, 4.

Στην ερώτηση 29 ανιχνεύεται αν οι γονείς εμπλέκονται στις εργασίες των παιδιών τους ειδικά στα Μαθηματικά παρέχοντας βοήθεια και καλούνται να δηλώσουν τη συχνότητα εμπλοκής τους επιλέγοντας μία από τις τέσσερεις διαθέσιμες απαντήσεις: *καθόλου, σπάνια, αρκετά συχνά, σχεδόν καθημερινά*. Οι αντίστοιχες απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν με 1, 2, 3, 4.

Στην 30η ερώτηση ζητείται να δηλώσουν οι γονείς τον χρόνο που αφιερώνουν κατά μέσο όρο ημερησίως, προκειμένου να βοηθήσουν τα παιδιά τους στις εργασίες ειδικά στα Μαθηματικά, επιλέγοντας μία από τις τέσσερις διαθέσιμες απαντήσεις: *καθόλου, λίγο, μισή ώρα, μία ώρα* με τους αντίστοιχους κωδικούς 1, 2, 3, 4. Για να είναι πιο λειτουργικές οι στατιστικές συσχετίσεις, μετασχηματίσαμε τα δεδομένα σε τέσσερις κατηγορίες από έξι που ήταν στην αρχή.

Η ερώτηση 31 πολλαπλής επιλογής διερευνά τους λόγους που ωθούν τους γονείς να βοηθήσουν τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών μέσα από έξι κατηγορίες δεδομένων: *δεν απάντησαν, επειδή δεν είναι ικανοποιημένοι από τον εκπαιδευτικό της τάξης για τον τρόπο που μεταφέρει τις γνώσεις, επειδή δεν είναι ικανοποιημένοι από τον εκπαιδευτικό της τάξης για τις μαθηματικές γνώσεις που προσφέρει στο παιδί, επειδή πιστεύουν ότι το παιδί είναι μικρό και δεν είναι αυτόνομο, επειδή θα εντοπίσουν τυχόν ελλείψεις στις μαθηματικές γνώσεις του παιδιού, επειδή εκτιμούν πως έτσι θα μάθει το παιδί καλά τα Μαθηματικά.* Οι αντίστοιχες απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν με 0, 1, 2, 3, 4, 5.

Στις διχοτομικές ερωτήσεις Ε32, Ε33, Ε34, Ε35, Ε36, Ε37, Ε38, Ε39 και Ε41 δηλώνεται από τους γονείς ο τρόπος με τον οποίο βοηθούν τα παιδιά τους στις εργασίες τους στα Μαθηματικά επιλέγοντας από τις παρακάτω εννέα αντίστοιχες απαντήσεις: *παρακίνηση των παιδιών να κάνουν μόνα τους τις εργασίες στα Μαθηματικά, έλεγχος εργασιών, επεξήγηση του μαθήματος, παροχή βοήθειας στην επίλυση των ασκήσεων, δίνουν έτοιμη τη λύση, αναζήτηση εξήγησης για τον τρόπο με τον οποίο βρήκε ο μαθητής τη λύση του προβλήματος (ζητάνε από τα παιδιά να τους εξηγήσουν πώς βρήκαν τη λύση), βοήθεια στην ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων (να σκέφτονται τα παιδιά πώς θα λύσουν το πρόβλημα), βοήθεια στην*

ανάπτυξη στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων (να ζωγραφίζει τα πρόβλημα να κάνει σχεδιαγράμματα…), ανάθεση επιπλέον ασκήσεων ή προβλημάτων στο σπίτι.

Η διχοτομική ερώτηση 41 στην οποία διερευνάται αν οι γονείς αναθέτουν στο παιδί τους πρόσθετες ασκήσεις ή προβλήματα είναι ίδια με την διχοτομική ερώτηση ΔΜ18 του πρωτόκολλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης.

Οι ερωτήσεις 42, 43, 43α, 43β, 43γ, 43δ, 43ε και 43στ καταργήθηκαν επειδή κρίθηκαν περιττές.

Στη διχοτομική ερώτηση 44 δηλώνεται αν οι γονείς δυσκολεύτηκαν στην παροχή βοήθειας στα παιδιά τους με τις εργασίες των Μαθηματικών.

Ακολουθεί συμπληρωματικά η επόμενη ερώτηση για όσους γονείς απάντησαν καταφατικά στην προηγούμενη. Οι γονείς αιτιολογούν γιατί δυσκολεύτηκαν να βοηθήσουν τα παιδιά τους έχοντας στη διάθεσή τους στην αρχή επτά επιλογές οι οποίες για να είναι πιο λειτουργικές οι στατιστικές συσχετίσεις μετασχηματίστηκαν στις εξής πέντε:

- λόγω έλλειψης χρόνου ή επειδή ήταν απασχολημένοι με τα άλλα παιδιά ή επειδή δεν ήθελε το ίδιο το παιδί να δεχτεί βοήθεια,
- εξαιτίας του τρόπου γραφής των σχολικών βιβλίων
- εξαιτίας του τρόπου που είχαν μάθει να χρησιμοποιούν στη λύση των ασκήσεων, ο οποίος είναι διαφορετικός από αυτόν που έχουν διδαχτεί στο σχολείο τα παιδιά τους,
- λόγω μη κατανόησης των μαθηματικών εννοιών ή λόγω αδυναμίας τους να ανταποκριθούν στις εκπαιδευτικές απαιτήσεις των μεγαλύτερων τάξεων εξαιτίας του επιπέδου και εξειδίκευσης των γνωστικών αντικειμένων.
- τίποτα από τα παραπάνω

Οι αντίστοιχες απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν με 1, 2, 3, 4, 0.

Στην πέμπτη ενότητα του ερωτηματολογίου εξετάζονται με πέντε ερωτήσεις ζητήματα που αφορούν στο οικογενειακό περιβάλλον, την επικοινωνία και αλληλεπίδραση των μελών του και την παροχή από τους γονείς συνθηκών, μαθησιακού υλικού και εκπαιδευτικών μέσων που διευκολύνουν τη μάθηση του παιδιού.

Στην διχοτομική ερώτηση 46 διερευνάται αν οι γονείς δυσκολεύονται να επικοινωνήσουν και να συνεργαστούν με τα παιδιά τους, όταν τα βοηθούν γενικά στις σχολικές εργασίες τους. Συμπληρωματικά, ακολουθεί η 47η ερώτηση πολλαπλής

επιλογής μέσω της οποίας διερευνώνται οι αιτίες των τυχόν δυσκολιών επιλέγοντας από τις τρεις απαντήσεις: *δυσκολεύτηκαν επειδή δεν διέθεταν υπομονή και χρόνο, δυσκολεύτηκαν επειδή χρησιμοποίησαν δικές τους μεθόδους για να βοηθήσουν τα παιδιά τους οι οποίες διαφέρουν από αυτές που έχουν μάθει τα παιδιά στο σχολείο, δυσκολεύτηκαν επειδή δεν ήθελαν τα ίδια τα παιδιά να συνεργαστούν, τίποτα από τα παραπάνω.* Οι αντίστοιχες απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν με 1, 2, 3, 0.

Στην ερώτηση Ε48 πολλαπλής επιλογής, προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε μέσω των δηλώσεων των γονέων την αλληλεπίδραση και την αλληλοβοήθεια μεταξύ των αδελφών κατά την διεκπεραίωση των Μαθηματικών εργασιών στο σπίτι μέσα από τέσσερεις κατηγορίες δεδομένων: *τα μεγαλύτερα βοηθούν τα μικρότερα, τα μικρότερα ζητούν βοήθεια από τα μεγαλύτερα, τα προηγούμενα μαζί, τίποτα από τα παραπάνω.* Οι αντίστοιχες απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν με 1, 2, 3, 0.

Στην ερώτηση Ε49 πολλαπλής επιλογής ζητείται να δηλώσουν οι γονείς πώς αντιμετωπίζουν τα λάθη των παιδιών τους στα Μαθηματικά επιλέγοντας από τις παρακάτω πέντε κατηγορίες: *τα μαλώνουν γιατί δεν διάβασαν, δεν τα μαλώνουν αλλά τους κάνουν παρατήρηση ότι δεν προσπάθησαν ή τους λένε ότι έπρεπε να προσπαθήσουν περισσότερο, τους προτείνουν να τα βοηθήσουν αν θέλουν, θεωρούν το λάθος ως ευκαιρία να εντοπίσουν τη δυσκολία που αντιμετωπίζουν τα παιδιά τους ώστε να τα βοηθήσουν, τίποτα από τα παραπάνω,* με τους αντίστοιχους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 0.

Στην ερώτηση Ε50 πολλαπλής επιλογής καλούνται οι γονείς να δηλώσουν σε ποιο περιβάλλον πραγματοποιούν τα παιδιά τις εργασίες του σχολείου και μελετούν τα μαθήματά τους επιλέγοντας από τις απαντήσεις: *χώρος όπου βρίσκονται μαζί με άλλα άτομα, χώρος αποκλειστικά δικός τους, τα δύο προηγούμενα μαζί,* με τους αντίστοιχους κωδικούς 1, 2, 3.

Στην ερώτηση Ε51 πολλαπλής επιλογής, διερευνώνται το μαθησιακό υλικό και εκπαιδευτικά μέσα που παρέχουν οι γονείς στα παιδιά τους και καλούνται να επιλέξουν εκ των πέντε διαθέσιμων απαντήσεων: *εξωσχολικά βιβλία στο σπίτι που έχουν μαθηματικό περιεχόμενο, επιτραπέζια εκπαιδευτικά παιχνίδια, λογισμικά ή ηλεκτρονικά βιβλία, συνδυασμός των προηγούμενων, τίποτα από τα παραπάνω.* Οι αντίστοιχες απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν με 1, 2, 3, 4, 0.

Στην έκτη ενότητα του ερωτηματολογίου εξετάζονται με πέντε διχοτομικές ερωτήσεις ζητήματα που αφορούν στη συνεργασία των γονέων με το σχολείο.
Συγκεκριμένα στις παρακάτω διχοτομικές ερωτήσεις διερευνάται αν:

- οι γονείς ενδιαφέρονται για τη σχολική ζωή των παιδιών τους (ερώτηση 52)
- οι γονείς συμμετέχουν σε εκδηλώσεις του σχολείου (ερώτηση 53)
- οι γονείς συνεργάζονται με τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό των παιδιών τους για την οργάνωση της μελέτης τους στο σπίτι (ερώτηση 55)
- οι γονείς ενημερώνονται από τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να βοηθούν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά στο σπίτι (ερώτηση 56)

Στην ερώτηση Ε54 διαβαθμισμένης κλίμακας διερευνάται η συχνότητα επικοινωνίας των γονέων με το σχολείο και τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό προκειμένου να ενημερωθούν για την πρόοδο των παιδιών τους και καλούνται οι συμμετέχοντες να επιλέξουν στις απαντήσεις: *ποτέ, σπάνια, αρκετά συχνά, πολύ συχνά.* Οι αντίστοιχες απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν με 1, 2, 3, 4.

Ο καθορισμός της σειράς των ερωτήσεων έγινε βάση του θέματος και των στόχων της έρευνας. Μεταξύ του πρωτόκολλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης και του ερωτηματολογίου υπάρχουν κοινές ερωτήσεις που στόχο έχουν την επαλήθευση όσων καταγράφουν με όσα δηλώνουν οι γονείς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Εισαγωγή

Στο έβδομο κεφάλαιο γίνεται παρουσίαση των αποτελεσμάτων της περιγραφικής και της επαγωγικής στατιστικής του πρωτόκολλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης και του ερωτηματολογίου αντίστοιχα.

Τα αναφερόμενα αποτελέσματα είναι ομαδοποιημένα με βάση τις ενότητες που απαρτίζουν τη δομή του πρωτόκολλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης και του ερωτηματολογίου.

1η ΕΝΟΤΗΤΑ: Μελέτη των μαθητών στα μαθηματικά στο σπίτι και συμμετοχή των γονέων κατά την εβδομάδα καταγραφής

Τα αποτελέσματα αυτής της ενότητας προκύπτουν από τα δεδομένα του πρωτόκολλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης που κατέγραψαν οι γονείς αναλυτικά και συστηματικά κάθε ημέρα επί μία εβδομάδα και αφορούν:

- το χρόνο ενασχόλησης του παιδιού με τις εργασίες των Μαθηματικών
- την αναζήτηση βοήθειας από μέρος του παιδιού
- τον τρόπο και το είδος συμμετοχής του γονέα στη μελέτη του παιδιού.

Στον πίνακα 11, παρουσιάζεται ο συνολικός χρόνος ενασχόλησης των μαθητών στο σπίτι κατά τη διάρκεια μίας εβδομάδας με τις εργασίες των Μαθηματικών, τις εργασίες της Γλώσσας και τις εργασίες σε όλα μαζί τα υπόλοιπα μαθήματα. Ο χρόνος ενασχόλησης των μαθητών παρουσιάζεται στην πρώτη στήλη και είναι ο συνολικός χρόνος σε μία εβδομάδα.

Χρόνος ενασχόλησης των μαθητών	**με τις εργασίες των Μαθηματικών** *N(%)*	**με τις εργασίες της Γλώσσας** *N(%)*	**με τις εργασίες στα υπόλοιπα μαθήματα** *N(%)*
καθόλου	1 (1,7%)	1(1,7%)	11 (18,3%)
πολύ λίγα λεπτά	0%	0%	1 (1,7%)
μέχρι τριάντα λεπτά	0%	0%	2 (3,3%)
μέχρι μία ώρα	11 (18,3%)	5 (8,4%)	0%
μέχρι ενενήντα λεπτά	7 (11,7%)	19 (31,7%)	5 (8,3%)
μέχρι δύο ώρες	11 (18,4%)	9 (15,1%)	6 (10,1%)
περισσότερο χρόνο	30 (50,1%)	26 (43,6%)	35 (58,6%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)	60(100%)	60(100%)

Πίνακας 11. *Χρόνος μελέτης των παιδιών στο σπίτι κατά τη διάρκεια μίας εβδομάδας των Μαθηματικών, της Γλώσσας και των υπόλοιπων μαθημάτων*

Από τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα φαίνεται ότι οι μισοί περίπου μαθητές χρειάζονται συνολικά πάνω από 2 ώρες στη διάρκεια όλης της εβδομάδας για να ολοκληρώσουν τις εργασίες τους ξεχωριστά στα Μαθηματικά, στη Γλώσσα και στα υπόλοιπα μαθήματα μαζί. Ιδιαίτερα στα Μαθηματικά οι μαθητές αφιέρωσαν όλη την εβδομάδα καταγραφής κατά μέσο όρο 2 ώρες (ελάχιστος χρόνος: 36΄, μέγιστος χρόνος: 215΄, μ.ο.:122,39΄, s.d.: 51,13).
(οι αναλυτικοί πίνακες είναι στο παράρτημα - Πίνακες 1, 2, 3)

Στον πίνακα 12, παρουσιάζεται ο μέσος όρος του χρόνου ενασχόλησης των μαθητών με τις εργασίες των Μαθηματικών στο σπίτι κατά τη διάρκεια μίας εβδομάδας ανά τάξη.

Τάξη (N)	Μ.Ο. (sd)	Μ.Ο. (sd)	Μ.Ο. (sd)	Μ.Ο. (sd)
Α (9)	75,56 (53,411)	76,54 (44,972)		
Β (4)	78,75 (21,747)		80,28 (44,208)	
Γ (5)	90,00 (45,552)	121,86 (55,683)		120,35 (53,103)
Δ (9)	139,56 (54,902)			
Ε (18)	136,11 (48,159)	136,97 (45,995)	137,52 (47,333)	
ΣΤ (15)	138,00 (44,913)			

Πίνακας 12. *Χρόνος μελέτης των παιδιών ανά τάξη στα Μαθηματικά κατά τη διάρκεια μίας εβδομάδας*

Όπως παρατηρείται στον πίνακα 12, υπάρχει διαφοροποίηση που αφορά στον χρόνο που αφιερώνουν οι μαθητές στις εργασίες των Μαθηματικών κατά τη διάρκεια μίας εβδομάδας ανάλογα με την τάξη που φοιτούν. Ο χρόνος μελέτης των παιδιών στα Μαθηματικά αυξάνεται όσο μεγαλώνει η τάξη φοίτησης.

Περισσότερη διαφοροποίηση παρατηρείται ανά δύο τάξεις και πιο συγκεκριμένα οι μαθητές των Α΄ και Β΄ τάξεων μελέτησαν στατιστικά λιγότερο χρόνο (*Μ.Ο.*=76,54 *Τ.Α.*=44,972) από τους μαθητές των Γ΄ και Δ΄ τάξεων (*Μ.Ο.*= 121,86, *Τ.Α.*= 55,683) και όλοι οι προηγούμενοι μελέτησαν στατιστικά λιγότερο χρόνο από τους μαθητές των Ε΄ και ΣΤ΄ τάξεων (*Μ.Ο.*= 136,97, *Τ.Α.*= 45,995).

Ουσιαστικά υπάρχει μεγάλη διαφορά ανάμεσα στο χρόνο που χρειάζονται οι μαθητές των τριών πρώτων τάξεων (*Μ.Ο.*= 80,28, *Τ.Α.*= 44,208) και στο χρόνο που χρειάζονται οι μαθητές των τριών τελευταίων τάξεων (*Μ.Ο.*= 137,52, *Τ.Α.*= 47,333).

Η διαφορά αυτή επιβεβαιώνεται και από το T-test (F=0,307, t= -4,376, df=58, sig=0,582) όσο και την one way Anova (F=19,147,df=1, sig=0,000).

(οι αναλυτικοί πίνακες είναι στο παράρτημα - Πίνακες 4, 5, 6)

Στον πίνακα 13, παρουσιάζεται ο μέσος όρος του χρόνου ενασχόλησης ανά τάξη των μαθητών με τις εργασίες της Γλώσσας στο σπίτι κατά τη διάρκεια μίας εβδομάδας.

Τάξη (N)	Μ.Ο. (sd)	Μ.Ο. (sd)	Μ.Ο. (sd)	Μ.Ο. (sd)
Α (9)	107,22 (73,829)	111,15 (64,004)		
Β (4)	120,00 (41,231)		110,28 (56,944)	
Γ (5)	108,00 (38,503)	121,07 (55,163)		117,92 (55,106)
Δ (9)	128,33 (63,541)			
Ε (18)	131,39 (57,798)	119,24 (55,106)	121,19 (54,670)	
ΣΤ (15)	104,67 (43,934)			

Πίνακας 13. *Χρόνος μελέτης των παιδιών ανά τάξη στη Γλώσσα κατά τη διάρκεια μίας εβδομάδας*

Σύμφωνα με τον πίνακα 13, οι μαθητές αφιέρωσαν όλη την εβδομάδα καταγραφής στο μάθημα της Γλώσσας περίπου 2 ώρες (ελάχιστος χρόνος: 107,22΄, μέγιστος χρόνος: 131,39, μ.ο.: 117,92΄, s.d.: 55,106). Επίσης, όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα δεν παρατηρούνται διαφορές στο χρόνο μελέτης των παιδιών του συγκεκριμένου μαθήματος ανά τάξη, γεγονός που επιβεβαιώνεται τόσο από το T-test (F=0,150, t= -0,700, df=58, sig=0,700), όσο και την one way Anova (F= 0,490, df=1, sig=0,487).

(οι αναλυτικοί πίνακες είναι στο παράρτημα - Πίνακες 7, 8)

Για τα Μαθηματικά και τη Γλώσσα φαίνεται να αφιερώνουν τα παιδιά συνολικά περισσότερο χρόνο από ότι στα υπόλοιπα μαθήματα μέσα στην εβδομάδα καταγραφής. Μάλιστα οι δέκα από τους εξήντα γονείς δήλωσαν ότι στη διάρκεια της εβδομάδας τα παιδιά τους δεν ασχολήθηκαν καθόλου με τις εργασίες στα υπόλοιπα μαθήματα .

Υπάρχει διαφοροποίηση στον χρόνο που αφιερώνουν οι μαθητές στις εργασίες των Μαθηματικών και είναι ανάλογη με την τάξη που φοιτούν και ακόμα μεγαλύτερη διαφορά ανάμεσα στου δύο κύκλους τάξεων του δημοτικού σχολείου. Διαφοροποίηση όμως δεν διαπιστώθηκε στον χρόνο μελέτης της Γλώσσας ανάλογα με την τάξη φοίτησης

Στον πίνακα 14, παρουσιάζεται η συχνότητα αναζήτησης βοήθειας από τους μαθητές για τις διαφορετικής φύσεως εργασίες των Μαθηματικών.

Συχνότητα αναζήτησης βοήθειας από το παιδί για…	**κατανόηση μαθήματος** *N(%)*	**επίλυση ασκήσεων** *(%)*	**επίλυση προβλημάτων** *N(%)*
Καθόλου	34 (56,7%)	31 (51,7%)	25 (41,7%)
1 φορά	15 (25,0%)	11 (18,3%0	15 (25,0%)
2 φορές	6 (10,0%)	13 (21,7%0	9 (15,0%)
3 φορές	0%	4 (6,7%)	6 (10,0%)
4 φορές	5 (8,3%)	1 (1,7%)	4 (6,7%)
5 φορές	0%	0%	1 (1,7%)
ΣΥΝΟΛΟ	60(100%)	60(100%)	60(100%)

Πίνακας 14. *Συχνότητα αναζήτησης βοήθειας από το παιδί στα Μαθηματικά την εβδομάδα καταγραφής*

Όπως φαίνεται στον πίνακα 14, οι μισοί μαθητές δε ζήτησαν βοήθεια στις εργασίες των Μαθηματικών. Από τους υπόλοιπους που ζήτησαν βοήθεια, οι περισσότεροι (περίπου 38%) ζήτησαν βοήθεια περιστασιακά (μόνο 1 έως 2 φορές) κατά τη διάρκεια της εβδομάδας καταγραφής.

Έχει ενδιαφέρον, ότι οι μισοί μαθητές δεν ζήτησαν βοήθεια στις εργασίες των Μαθηματικών και οι υπόλοιποι ζήτησαν βοήθεια περιστασιακά.

Στον πίνακα 15, παρουσιάζεται η συχνότητα εμπλοκής των γονέων με τη μορφή παροχής βοήθειας στη μελέτη των παιδιών τους στα Μαθηματικά κατά την εβδομάδα καταγραφής. Στον πίνακα αυτό θεωρείται ως «σπάνια» το πλήθος των 1 ή 2 ημερών, «συχνά» αποτελούν οι 3 ημέρες και «σχεδόν καθημερινά» από 4 ως 5 ημέρες.

Συχνότητα παροχής βοήθειας από τους γονείς στα Μαθηματικά	*N (%)*
καθόλου	6 (10%)
Σπάνια	12 (20%)
Συχνά	7 (11,7%)
σχεδόν καθημερινά	35 (58,6%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 15. *Συχνότητα παροχής βοήθειας γονέων στην εργασία των Μαθηματικών*

Όπως φαίνεται από τον πίνακα 15, στη διάρκεια της εβδομάδας καταγραφής οι γονείς δήλωσαν ότι βοήθησαν κατά μέσο όρο τις 3,3 ημέρες της εβδομάδας, με το 10% των γονέων να μην έχει εμπλακεί καθόλου στη μελέτη των παιδιών τους και το 58,6% να έχει εμπλακεί σχεδόν καθημερινά.

Στον πίνακα 16, παρουσιάζονται οι Μ.Ο (Μέσοι Όροι) συχνότητας παροχής βοήθειας των γονέων στη μελέτη των παιδιών τους στα Μαθηματικά κατά την εβδομάδα καταγραφής.

Τάξη (N)	Μ.Ο. (sd)	Μ.Ο. (sd)	Μ.Ο. (sd)	Μ.Ο. (sd)
Α (9)	2,22 (1,092)	2,00 (1,158)		
Β (4)	1,50 (1,291)		2,00 (1,188)	
Γ (5)	2,00 (1,414)	1,93 (1,207)		2,18 (1,081)
Δ (9)	1,89 (1,167)			
Ε (18)	2,22 (1,114)	2,36 (0,994)	2,26 (1,037)	
ΣΤ (15)	2,53 (0,834)			

Πίνακας 16. *Συχνότητα ενασχόλησης γονέων ανά τάξη*

Σύμφωνα με τον πίνακα 16, δεν παρατηρούνται ουσιώδεις διαφορές στη συχνότητα παροχής βοήθειας των γονέων στη μελέτη των παιδιών τους στα Μαθηματικά ανάλογα με την τάξη των παιδιών. Επίσης, δεν παρατηρούνται

ουσιώδεις διαφορές στη συχνότητα ενασχόλησης των γονέων ούτε ανάμεσα στον πρώτο (Α΄, Β΄, Γ΄ τάξεις) και το δεύτερο κύκλο (Δ΄, Ε΄, ΣΤ΄ τάξεις) του Δημοτικού σχολείου. Τα παραπάνω επιβεβαιώνονται τόσο από το T-test (F=0,361, t= -0,858, df=58, sig= 0,550), όσο και την one way Anova (F= 0,736, df=1, sig=0,395).
(οι αναλυτικοί πίνακες είναι στο παράρτημα - Πίνακες 9, 10)

Στον επόμενο πίνακα, παρουσιάζονται αναλυτικά οι διαφορετικοί τρόποι βοήθειας των γονέων στις κατ' οίκον εργασίες των Μαθηματικών και η συχνότητα με την οποία εμφανίζονται κατά τη διάρκεια της εβδομάδας καταγραφής. Ως τρόποι βοήθειας εννοούνται καταρχήν σε ποια χρονική περίοδο της μελέτης του παιδιού ενεπλάκη ο γονέας (γεγονός που υποδηλώνει και το βαθμό αυτονομίας που επέτρεψε να ενεργήσει το παιδί). Εννοούνται επίσης και οι τρόποι παρέμβασης του γονέα και πιο συγκεκριμένα, αν η παρέμβαση αυτή περιορίστηκε στην εξήγηση απορριών του παιδιού και στον έλεγχο των ολοκληρωμένων εργασιών ή ζητήθηκε επεξήγηση από το παιδί για τον τρόπο σκέψης του.

Οι παραπάνω τρόποι με την σειρά που παρατίθενται είναι: 1) ο γονέας δεν άφησε το παιδί πρώτα μόνο του να κάνει τις εργασίες αλλά το βοήθησε από την αρχή, 2) ο γονέας άφησε το παιδί να προσπαθήσει πρώτα μόνο του να κάνει τις εργασίες και μετά το βοήθησε, 3) ο γονέας εξήγησε στο παιδί τυχόν απορίες, 4) ο γονέας άφησε το παιδί πρώτα μόνο του να κάνει τις εργασίες και μετά έλεγξε αν ήταν σωστές και 5) ο γονέας ζήτησε από το παιδί να του επεξηγήσει «πώς» έλυσε τις ασκήσεις ή τα προβλήματα. Η σειρά στον πίνακα δεν είναι η ίδια με τις ερωτήσεις στο πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης και άλλαξε για λόγους που εξυπηρετούν την κατανόηση των τρόπων ενασχόλησης των γονέων.

Συχνότητα παρεχόμενης βοήθειας των γονέων στις κατ' οίκον εργασίες των Μαθηματικών μέσα στην εβδομάδα							
Τρόποι παρεχόμενης βοήθεια	**καθόλου** *N(%)*	**1 φορά** *N(%)*	**2 φορές** *N(%)*	**3 φορές** *N(%)*	**4 φορές** *N(%)*	**5 φορές** *N(%)*	**ΣΥΝΟΛΟ**
Βοήθεια από την αρχή	42 (70,0%)	6 (10,0%)	4 (6,7%)	2 (3,3%)	5 (8,3%)	1 (1,7%)	60 (100%)
Βοήθεια μετά	11 (18,3%)	13 (21,7%)	5 (8,3%)	6 (10,0%)	13(21%)	12 (20,0%)	60 (100%)
εξήγηση απορι ών	19 (31,7%)	13 (21,7%)	12 (20,0%)	7 (11,7%)	6 (10,0%)	3 (5,0%)	60 (100%)
έλεγχος	24 (40,0%)	10 (16,7%)	9 (15,0%)	7 (11,7%)	6 (10,0%)	4 (6,7%)	60 (100%)
ζητήθηκε επεξήγη	26 (43,3%)	15 (25,0%)	9 (15,0%)	4 (6,7%)	2 (3,3%)	4 (6,7%)	60 (100%)

Πίνακας 17. *Συχνότητα και τρόποι εμπλοκής των γονέων στα Μαθηματικά μέσα στην εβδομάδα*

Σύμφωνα με τον πίνακα 17, καθ' όλη τη διάρκεια της εβδομάδας μόνο το 30% των γονέων βοήθησαν τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών από την αρχή χωρίς να τα αφήσουν να προσπαθήσουν πρώτα μόνα τους και το 70% δεν βοήθησαν καθόλου με αυτόν τον τρόπο.

Το 80,7% των γονέων πρόσφεραν βοήθεια μετά τη διαδικασία μελέτης των παιδιών και όχι από την αρχή (αφού πρώτα τα άφησαν να προσπαθήσουν μόνα τους) και από αυτούς οι περισσότεροι (51,7%) το έκαναν συστηματικά (από 3 μέχρι 5 φορές) κατά τη διάρκεια της εβδομάδας. Μόνο το 18,3% των γονέων δεν πρόσφεραν καθόλου τέτοιου είδους βοήθεια.

Η πλειοψηφία των γονέων (68,3%) εξήγησαν τις απορίες των παιδιών τους κατά τη διάρκεια των εργασιών των Μαθηματικών και από αυτούς οι περισσότεροι

(41,7%) έκαναν αυτή την ενέργεια περιστασιακά (από 1 μέχρι 2 φορές) μέσα στην εβδομάδα.

Σε ποσοστό 60% οι γονείς έκαναν έλεγχο στις εργασίες των παιδιών αφού πρώτα τις ολοκλήρωσαν και σε ποσοστό 40,0% δεν τις έλεγξαν καθόλου.

Το 56,7% των γονέων δεν αρκέστηκαν στο να λύσουν τα παιδιά τις ασκήσεις ή τα προβλήματα και τους ζήτησαν να επεξηγήσουν την διαδικασία που ακολούθησαν γι' αυτή τη λύση προκειμένου να ελέγξουν αν τα παιδιά έχουν κατανοήσει τα Μαθηματικά, αλλά το μεγαλύτερο μέρος από αυτούς τους γονείς το έκαναν περιστασιακά κατά την εβδομάδα καταγραφής. Το 43,3% των γονέων δεν ζήτησαν επεξηγήσεις.

Στον πίνακα 18, παρουσιάζεται ένας ακόμη τρόπος εμπλοκής των γονέων με την παροχή επιπλέον ασκήσεων Μαθηματικών στα παιδιά τους εκτός αυτών που είχαν ως εργασία για το σπίτι.

Συχνότητα παροχής επιπλέον ασκήσεων Μαθηματικών	*N (%)*
Καθόλου	30 (50,0%)
1 φορά	8 (13,3%)
2 φορές	6 (10,0%)
3 φορές	6 (10,0%)
4 φορές	9 (15,0%)
5 φορές	1 (1,7%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 18. *Συχνότητα παροχής επιπλέον ασκήσεων Μαθηματικών*

Όπως φαίνεται στον πίνακα 18, οι μισοί από τους 60 γονείς έδωσαν επιπλέον ασκήσεις Μαθηματικών στα παιδιά τους για να τις κάνουν στο σπίτι. Από αυτούς, οι 9 δήλωσαν ότι τις επινόησαν οι ίδιοι, οι 5 δήλωσαν ότι τις πήραν από κάποιο εξωσχολικό βοήθημα και οι 3 ότι χρησιμοποίησαν κάποιο λογισμικό (ο αναλυτικός πίνακας είναι στο παράρτημα - Πίνακας 11).

Στη συνέχεια παρουσιάζεται αν κατά την εμπλοκή τους οι γονείς συνάντησαν δυσκολίες.

Ο πίνακας 19, μας δείχνει αν οι γονείς δυσκολεύτηκαν να βοηθήσουν τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών κατά την εβδομάδα καταγραφής και πόσο συχνά.

Συχνότητα αντιμετώπισης δυσκολίας	*N (%)*
Καθόλου	39 (65,0%)
1 φορά	4 (6,7%)
2 φορές	1 (1,7%)
3 φορές	7 (11,7%)
4 φορές	4 (6,7%)
5 φορές	5 (8,3%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 19. *Συχνότητα δυσκολίας των γονέων να βοηθήσουν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά*

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, κατά την εβδομάδα καταγραφής οι περισσότεροι (39 από τους 60) γονείς δεν δυσκολεύτηκαν να βοηθήσουν τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών, ενώ από τους 21 γονείς που δυσκολεύτηκαν, οι 16 δυσκολεύτηκαν συχνότερα .

Από τους γονείς που δυσκολεύτηκαν, οι 4 αναφέρουν ως αιτία δυσκολίας την έλλειψη χρόνου, οι 14 **επ**ειδή δεν ήξεραν πώς να εξηγήσουν στα παιδιά αυτά που δεν καταλάβαιναν, οι 2 την άρνηση των παιδιών να τα βοηθήσουν και οι 2 λόγω πεποιθήσεων (π.χ. το παιδί πρέπει να διαβάζει μόνο του).

(ο αναλυτικός πίνακας είναι στο παράρτημα -Πίνακας 12)

Επίσης, από την ίδια ομάδα γονέων που δυσκολεύτηκαν να βοηθήσουν τα παιδιά τους στην κατ' οίκον εργασία στα Μαθηματικά, οι 18 γονείς αναζήτησαν βοήθεια σε διάφορες πηγές. Πιο συγκεκριμένα, οι 12 ζήτησαν βοήθεια από άλλον ενήλικα, οι 3 ζήτησαν βοήθεια από άλλο παιδί και οι 3 αναζήτησαν βοήθεια για τις λύσεις των ασκήσεων – προβλημάτων σε εξωσχολικά βοηθήματα (ο αναλυτικός πίνακας είναι στο παράρτημα - Πίνακας 13).

Σύνοψη

Συνοψίζοντας, τα αποτελέσματα από την καταγραφή στο πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης παρατηρούμε ότι :

- οι μαθητές αφιέρωσαν συνολικά κατά μέσο όρο 2 ώρες την εβδομάδα στις εργασίες των Μαθηματικών
- υπάρχει διαφοροποίηση στον χρόνο που αφιερώνουν οι μαθητές στις εργασίες των Μαθηματικών και είναι ανάλογη με την τάξη που φοιτούν. Ακόμα μεγαλύτερη διαφορά παρατηρείται ανάμεσα στου δύο κύκλους τάξεων του δημοτικού σχολείου. Διαφοροποίηση όμως δεν διαπιστώθηκε στον χρόνο μελέτης της Γλώσσας ανάλογα με την τάξη φοίτησης
- τα Μαθηματικά είναι το μάθημα με το οποίο απασχολήθηκαν περισσότερο οι μαθητές
- οι μισοί μαθητές δεν ζήτησαν βοήθεια στα Μαθηματικά και οι άλλοι μισοί ζήτησαν βοήθεια περιστασιακά
- δεν παρατηρούνται ουσιώδεις διαφορές στη συχνότητα ενασχόλησης των γονέων ανάλογα με την τάξη των παιδιών
- οι μισοί γονείς έδωσαν επιπλέον ασκήσεις Μαθηματικών στα παιδιά τους για να τις κάνουν στο σπίτι
- οι περισσότεροι γονείς δεν δυσκολεύτηκαν να βοηθήσουν τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών,

Αξιόλογο είναι, ότι ενώ οι περισσότεροι μαθητές από αυτούς που ζήτησαν βοήθεια τη ζήτησαν λίγες φορές (1 έως 2 φορές), η μεγάλη πλειοψηφία των γονέων εμπλέκονται παρέχοντας βοήθεια σχεδόν καθημερινά (3 έως 5 φορές).

Ενδιαφέρον είναι επίσης το γεγονός ότι το 30% των γονέων δεν ήταν απλά παρεμβατικοί αλλά εμπλέκονταν υπερβολικά αφού βοηθούσαν από την αρχή τα παιδιά τους στα Μαθηματικά.

Στο μεγαλύτερο ποσοστό οι γονείς ενεπλάκησαν χρονικά μετά την μελέτη και πραγματοποίηση εργασιών από τα παιδιά και οι τρόποι παρέμβασής τους ήταν να εξηγήσουν τυχόν απορίες και να ελέγχουν αν έγιναν σωστά οι εργασίες. Το 43,3% των γονέων δεν εμβάθυναν τον έλεγχο ζητώντας επεξηγήσεις, ενώ οι περισσότεροι από αυτούς που ζήτησαν το έκαναν περιστασιακά και μόνο το 1,7% το έκαναν συστηματικά.

2η ΕΝΟΤΗΤΑ: Γνώσεις και σχέσεις γονέων με τα Μαθηματικά

Σ' αυτή την ενότητα γίνεται παρουσίαση των περιγραφικών δεδομένων του ερωτηματολογίου που προκύπτουν από τις ερωτήσεις οι οποίες διερευνούν τη σχέση που έχουν οι γονείς με τα Μαθηματικά. Ειδικότερα, οι ερωτήσεις αναφέρονται στις ικανότητες, τις γνώσεις και τα συναισθήματά των γονέων σχετικά με τα Μαθηματικά και στις μαθηματικές ικανότητες των μελών της οικογένειας.

Ο πίνακας 20, παρουσιάζει τη σχέση των γονέων με τα Μαθηματικά στα μαθητικά τους χρόνια και πιο ειδικά σε ποιο βαθμό τα κατανοούσαν .

Κατανόηση Μαθηματικών από τους γονείς	*N (%)*
ποτέ δεν τα καταλάβαιναν	8 (13,3%)
δυσκολεύονταν καμιά φορά	39 (65,0%)
τα καταλάβαιναν πολύ καλά	13 (21,7%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 20. *Βαθμός κατανόησης των Μαθηματικών από τους γονείς*

Σύμφωνα με τον πίνακα 20, το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων γονέων (78,3 %) δήλωσε ότι δυσκολεύονταν να κατανοήσουν τα Μαθηματικά στα μαθητικά τους χρόνια και μόνο το 21,7% αυτών τα καταλάβαιναν πολύ καλά.

Τα συναισθήματα που εκφράζουν οι γονείς απέναντι στα Μαθηματικά παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα.

Συναισθήματα των γονέων για τα Μαθηματικά	*N (%)*
ασχολούμαι αναγκαστικά	23 (38,3%)
τα απεχθάνομαι	6 (10,0%)
μου προκαλούν φόβο	13 (21,7%)
μου αρέσουν	18 (30,0%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 21. *Συναισθήματα των γονέων για τα Μαθηματικά*

Όπως παρουσιάζεται στον πίνακα 21, με βάση τις δηλώσεις των γονέων που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο, το 70% αυτών εκφράζει αρνητικά συναισθήματα απέναντι στα Μαθηματικά (ασχολούνται αναγκαστικά, τα απεχθάνονται, τα φοβούνται) και στο 30% τους αρέσουν.

Ο πίνακας 22, παρουσιάζει το επίπεδο των μαθηματικών γνώσεων που δηλώνουν οι γονείς της έρευνας. Δηλαδή, αν γνωρίζουν καλά τα Μαθηματικά και θεωρούνται ικανοί να αναγνωρίζουν μια μαθηματική έννοια, να χρησιμοποιούν με άνεση την βασική μαθηματική γλώσσα, να λύνουν προβλήματα και ασκήσεις.

Μαθηματικές γνώσεις γονέων	*N(%)*
όχι καλές	7 (11,7%)
καλές	26 (43,3%)
πολύ καλές	21 (35,0%)
άριστες	6 (10,0%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 22. *Μαθηματικές γνώσεις των γονέων*

Με βάση τον παραπάνω πίνακα, η μεγάλη πλειοψηφία των γονέων (88,3%) δηλώνει ότι έχει ικανοποιητική (από καλή μέχρι άριστη) γνώση στα Μαθηματικά.

3η ΕΝΟΤΗΤΑ: Μαθηματικές ικανότητες γονέων και των υπολοίπων μελών της οικογένειας

Στον πίνακα 23, φαίνεται πόσο ικανούς θεωρούν τους εαυτούς τους οι γονείς ώστε να βοηθήσουν τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών.

Ικανότητα γονέων να προσφέρουν βοήθεια στα Μαθηματικά	*N (%)*
Καθόλου	3 (5,0%)
Λίγο	6 (10,0%)
Αρκετά	21 (35,0%)
Πολύ	11 (18,3%)
πάρα πολύ	19 (31,7%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 23. *Εκτίμηση της ικανότητάς τους γονέων να βοηθήσουν*

Όπως γίνεται φανερό στον παραπάνω πίνακα, οι περισσότεροι γονείς (85%) δήλωσαν ότι είναι ικανοί να προσφέρουν βοήθεια στις εργασίες των Μαθηματικών των παιδιών τους και μάλιστα οι μισοί περίπου γονείς κρίνουν πολύ ικανούς τους εαυτούς τους. Λιγότερο ικανοί μέχρι καθόλου δήλωσαν το 15% των γονέων.

Στον πίνακα 24, παρουσιάζονται σύμφωνα με την εκτίμηση του γονέα που συμπλήρωσε το ερωτηματολόγιο οι μαθηματικές ικανότητες και γνώσεις και των άλλων μελών της οικογένειας.

Μαθηματικές γνώσεις μελών της οικογένειας	**Καλός /καλή στα Μαθηματικά** *N %*	**Όχι καλός /καλή στα Μαθηματικά** *N %*	**ΣΥΝΟΛΟ**
Πατέρα	47 (78,3%)	12 (20%)	59 (98,3%)
Μητέρας	34 (56,7%)	26 (43,3%)	60 (100%)
άλλου παιδιού	38(63,3%)	22(36,7%)	60 (100%)
συγγενικού προσώπου	35(58,3%)	25(41,7%)	60 (100%)

Πίνακας 24. *Μαθηματικές ικανότητες μελών της οικογένειας*

Σύμφωνα με τον πίνακα 24, τα μέλη των οικογενειών της έρευνας δήλωσαν ικανά στα Μαθηματικά. Περισσότερο ικανοί δήλωσαν οι πατεράδες (78,3%), ακολουθούν

σε σειρά τα υπόλοιπα παιδιά της οικογένειας (63,3%), ενώ εξίσου ικανές δήλωσαν και οι μητέρες (56,7%) καθώς και άλλο συγγενικό πρόσωπο (58,3%).

4η ΕΝΟΤΗΤΑ: Απόψεις και προσδοκίες των γονέων για τα Μαθηματικά

Σ' αυτή την ενότητα παρουσιάζονται οι αναλύσεις που αφορούν στις αντιλήψεις των γονέων για τη χρησιμότητα και την αξία των Μαθηματικών, στις αντιλήψεις τους για την χρησιμότητα της κατ' οίκον εργασίας στα Μαθηματικά, στις εκτιμήσεις και στις προσδοκίες τους για την σχολική επίδοση των παιδιών τους.

Στον πίνακα 25, παρουσιάζονται οι απόψεις των γονέων για την χρησιμότητα των Μαθηματικών γενικά στη ζωή.

Απόψεις γονέων για τη χρησιμότητα των Μαθηματικών	*N (%)*
άχρηστα	2(3,3%)
είναι η βάση πολλών επιστημών	14(23,3%)
σημαντικά για τις σπουδές	9(15,0%)
σημαντικά στη ζωή	35(58,3%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 25. *Απόψεις των γονέων για τη χρησιμότητα των Μαθηματικών*

Όπως φαίνεται στον πίνακα 25, το 58,3% των γονέων αναγνωρίζουν τη χρησιμότητα των Μαθηματικών κρίνοντάς τα ως σημαντικά στη ζωή, το 23,3% θεωρεί ότι είναι η βάση πολλών επιστημών και μόνο το 3,3% των γονέων δεν αναγνωρίζει την χρησιμότητά τους.

Στον πίνακα 26, παρουσιάζονται οι απόψεις των γονέων για την αξία των Μαθηματικών ως γνωστικό αντικείμενο και συγκριτικά με τα άλλα μαθήματα.

Απόψεις γονέων για την αξία του μαθήματος των Μαθηματικών	*N (%)*
είναι το ίδιο σημαντικά με τα άλλα μαθήματα	7(11,7%)
είναι ένα σημαντικό μάθημα	39(65,0%)
είναι το πιο σημαντικό μάθημα	14(23,3%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 26. *Απόψεις των γονέων για την αξία των Μαθηματικών*

Με βάση τον πίνακα 26, οι περισσότεροι γονείς (65,0%) αναγνωρίζουν την αξία των Μαθηματικών και τα εκτιμούν ως ένα σημαντικό μάθημα, το 23,3% τα κρίνουν ως το πιο σημαντικό μάθημα και ελάχιστοι (11,7%) πιστεύουν ότι αξίζουν όσο και τα άλλα μαθήματα.

Ο πίνακας 27, δείχνει τις απόψεις των γονέων σχετικά με την παιδαγωγική αξία της εργασίας των Μαθηματικών για το σπίτι ή την σύνδεσή της με την αξιολόγηση του μαθητή.

Απόψεις γονέων για την αξία της κατ' οίκον εργασίας των Μαθηματικών	*N (%)*
Σύνδεση με την καθημερινή ζωή	50 (83,3%)
Άσκηση υπολογιστική	9 (15,0%)
Και τα δύο	1 (1,7%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 27. *Απόψεις των γονέων για την κατ' οίκον εργασία των Μαθηματικών*

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, η πλειοψηφία των γονέων (83,3%) πιστεύει ότι η εργασία των Μαθηματικών για το σπίτι είναι μια ευκαιρία να λύσει το παιδί προβλήματα που συνδέονται με την καθημερινή ζωή και μόνο το 15% τη θεωρεί απαραίτητη για την καλή αξιολόγηση του παιδιού στην περίπτωση που γίνει σωστά.

Στον πίνακα 28, παρουσιάζονται οι απόψεις γονέων σχετικά με το αν πρέπει να δίνει ο εκπαιδευτικός εργασία για το σπίτι στο μάθημα των Μαθηματικών.

Απόψεις γονέων για την ανάθεση κατ' οίκον εργασίας στα Μαθηματικά	*N (%)*
ΝΑΙ	49 (81,7%)
ΟΧΙ	11 (18,3%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 28. *Απόψεις των γονέων σχετικά με την ανάθεση εργασίας στα Μαθηματικά*

Όπως φαίνεται στον πίνακα 28, οι περισσότεροι γονείς (81,7%) συμφωνούν με το να δίνει ο εκπαιδευτικός εργασία για το σπίτι στο μάθημα των Μαθηματικών. Σύμφωνα με τις απαντήσεις στην ανοιχτή ερώτηση που ακολουθούσε, από τους 11 γονείς που την συμπλήρωσαν αιτιολογούν την άποψή τους και υποστηρίζουν ότι πρέπει να δίνει ο εκπαιδευτικός εργασία Μαθηματικών για το σπίτι για εξάσκηση, κατανόηση και εμπέδωση όσων έχουν μάθει στο σχολείο.

Ο πίνακας 29, δείχνει την εκτίμηση που κάνουν οι γονείς για την γενική σχολική επίδοση των παιδιών τους.

Εκτίμηση γενικής σχολικής επίδοσης	*N(%)*
κακή	0 (0%)
όχι και τόσο καλή	6 (10,0%)
μέτρια	10 (16,7%)
καλή	25 (41,7%)
άριστη	19 (31,7%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 29. *Εκτίμηση της γενικής σχολικής επίδοσης*

Όπως φαίνεται στον πίνακα 29, το 73,4% των γονέων θεωρούν ότι τα παιδιά τους είναι καλοί μαθητές/τριες. Πιο συγκεκριμένα, από τους 44 γονείς, οι 25 εκτιμούν ότι τα παιδιά τους είναι καλοί/καλές μαθητές/τριες και οι 19 ότι είναι άριστοι/άριστες.

Στον πίνακα 30, παρουσιάζονται οι προσδοκίες των γονέων σχετικά με την επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά και αν αυτή θα συνδέεται με την βαθμολογία ή τη μάθηση.

Προσδοκίες γονέων για την Μαθηματική επίδοση των παιδιών	*N(%)*
δεν τους απασχολεί	2 (3,3%)
υψηλή επίδοση (βαθμολογία)	2 (3,3%)
μάθηση Μαθηματικών γιατί *…	56 (93,3%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 30. *Προσδοκίες γονέων για την μαθηματική επίδοση*

Σύμφωνα με τον πίνακα 30, ελάχιστους γονείς (3,3%) δεν τους απασχολεί αν θα μάθουν καλά τα παιδιά τους Μαθηματικά ή αν θα πάρουν καλούς βαθμούς. Σε ίδιο ποσοστό προσδοκούν να έχουν τα παιδιά τους υψηλή επίδοση και υψηλή βαθμολογία στα Μαθηματικά. Το 93,3%, όμως των γονέων δηλώνουν ότι προσδοκούν από τα παιδιά τους την μάθηση. Πιο συγκεκριμένα, ελπίζουν να μάθουν καλά τα Μαθηματικά γιατί*: 1) θα τα χρειαστούν στη ζωή, 2) έτσι θα εξασκήσουν το μυαλό τους και 3) είναι σημαντικά *(τα 1,2,3 είναι ενσωματωμένα στην «μάθηση των Μαθηματικών»).*

Σύνοψη

Συνοψίζοντας, τα αποτελέσματα αυτών των τριών ενοτήτων του ερωτηματολογίου παρατηρούμε ότι οι περισσότεροι γονείς:

- δυσκολεύονταν να κατανοήσουν τα Μαθηματικά στα μαθητικά τους χρόνια και τα απεχθάνονται ή τα φοβούνται
- έχουν πολύ καλές μαθηματικές γνώσεις και δηλώνουν ικανοί να βοηθήσουν τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών
- αναγνωρίζουν την αξία των Μαθηματικών στη ζωή και αρκετοί τα θεωρούν ως τη βάση πολλών επιστημών
- κρίνουν τα Μαθηματικά ως ένα σημαντικό μάθημα, ενώ αρκετοί πιστεύουν ότι είναι το πιο σημαντικό

- συμφωνούν να δίνει ο εκπαιδευτικός εργασία για το σπίτι στο μάθημα των Μαθηματικών και την θεωρούν ως μέσο σύνδεσης του παιδιού με την καθημερινή ζωή
- εκτιμούν ότι τα παιδιά τους είναι καλοί μαθητές

Επίσης το 93,3% των γονέων προσδοκούν την μάθηση των Μαθηματικών και ελάχιστοι την υψηλή βαθμολογία.

Ενδιαφέρον είναι, ότι η πλειοψηφία των γονέων δήλωσαν ότι γνωρίζουν καλά τα Μαθηματικά και είναι ικανοί να βοηθήσουν τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών, παρά το γεγονός ότι δεν τα καταλάβαιναν και έχουν αρνητικά συναισθήματα γι' αυτά. Επίσης, οι γονείς δήλωσαν ότι οι οικογένειές τους αποτελούν ένα μαθηματικά ικανό περιβάλλον.

5η ΕΝΟΤΗΤΑ: εμπλοκή των γονέων στη μάθηση των Μαθηματικών

Σ' αυτή την ενότητα γίνεται παρουσίαση των περιγραφικών δεδομένων που προκύπτουν από τις ερωτήσεις οι οποίες διερευνούν την εμπλοκή των γονέων στη μάθηση των παιδιών και ιδιαίτερα στα Μαθηματικά.

Ο πίνακας 31, παρουσιάζει την εμπλοκή των γονέων στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους πριν φοιτήσουν στο σχολείο με την πραγματοποίηση μαθηματικών δραστηριοτήτων όπως π.χ. παιχνίδια, να μετρήσουν τις σκάλες, να μετρήσουν πρόσωπα, αντικείμενα κλπ.

Μαθηματικές δραστηριότητες πριν το σχολείο	*N(%)*
ΝΑΙ	44 (74,6%)
ΟΧΙ	15 (25,4%)
ΣΥΝΟΛΟ	59 (100%)

Πίνακας 31. *Μαθηματικές δραστηριότητες πριν τη φοίτηση στο σχολείο*

Όπως φαίνεται, στον παραπάνω πίνακα, οι 44 από τους 60 γονείς προκαλούσαν τα παιδιά τους πριν φοιτήσουν στο σχολείο να πραγματοποιούν μαθηματικές δραστηριότητες.

Ακολουθούν τα αποτελέσματα για την εμπλοκή των γονέων στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους κατά την φοίτησή τους στο σχολείο.

Στον πίνακα 32, παρουσιάζεται η συχνότητα εμπλοκής των γονέων με τη μορφή παροχής βοήθειας στις εργασίες των παιδιών τους γενικά σε όλα τα μαθήματα.

Συχνότητα παροχής βοήθειας σε όλα τα μαθήματα γενικά	*N (%)*
Καθόλου	2(3,4 %)
Σπάνια	19(32,2 %)
Συχνά	19(32,2 %)
Σχεδόν καθημερινά	19(32,2 %)
ΣΥΝΟΛΟ	59 (99,9%)

Πίνακας 32. *Συχνότητα εμπλοκής γονέων στη μελέτη των παιδιών τους γενικά*

Όπως δείχνει ο πίνακας 32, το 64,4% των γονέων βοήθησαν τα παιδιά τους στις εργασίες τους γενικά σε όλα τα μαθήματα από αρκετά συχνά μέχρι καθημερινά και μόνο το 3,4% δεν τα βοήθησαν καθόλου.

Στον πίνακα 33, παρουσιάζεται η συχνότητα και ο χρόνος εμπλοκής των γονέων με τη μορφή παροχής βοήθειας στις εργασίες των παιδιών τους ειδικά στα Μαθηματικά. Ο χρόνος που δηλώνουν οι γονείς ότι προσφέρουν βοήθεια αφορά την εκτίμηση τους για το χρόνο που αφιερώνουν κατά μέσο όρο ημερησίως. Η συχνότητα προσδιορίζεται με φορές όσες και οι ημέρες της εβδομάδας. Πιο συγκεκριμένα, υπάρχει η εξής αντιστοιχία: καθόλου (0 φορές), σπάνια (1-2 φορές), συχνά (3 φορές), σχεδόν καθημερινά (4-5 φορές).

Συχνότητα ενασχόλησης γονέα στα Μαθηματικά	*N (%)*	**Χρόνος ενασχόλησης γονέα στα Μαθηματικά**	*N (%)*
Καθόλου	1 (1,7%)	καθόλου	7 (11,7%)
Σπάνια	20 (33,3%)	λίγο	23 (38,3%)
Συχνά	24(40%)	μισή ώρα	24 (40%)
σχεδόν καθημερινά	15 (25%)	μία ώρα	6 (10%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)	**ΣΥΝΟΛΟ**	60 (100%)

Πίνακας 33. *Συχνότητα και χρόνος εμπλοκής των γονέων στα Μαθηματικά*

Όπως δείχνει ο πίνακας 33, το 65% των γονέων εμπλέκεται από αρκετά συχνά μέχρι σχεδόν καθημερινά και το 1,7% δεν εμπλέκεται καθόλου στις εργασίες των παιδιών τους στα Μαθηματικά. Επίσης στον ίδιο πίνακα παρατηρείται ότι οι περισσότεροι γονείς (78,3%) αφιερώνουν μέχρι μισή ώρα ημερησίως βοηθώντας τα παιδιά τους στις εργασίες τους στα Μαθηματικά και μόνο το 10%,αφιερώνουν μέχρι μία ώρα.

Στον πίνακα 34, παρουσιάζεται σύμφωνα με τις απαντήσεις των γονέων στο ερωτηματολόγιο ο χρόνος ενασχόλησης των παιδιών με τις εργασίες των Μαθηματικών στο σπίτι για κάθε ημέρα.

Ημερήσιος χρόνος ενασχόλησης των παιδιών με τα Μαθηματικά	*N(%)*
πολύ λίγα λεπτά	5 (8,5%)
τριάντα λεπτά	34 (57,6%)
μία ώρα	18 (30,5%)
ενενήντα λεπτά	1 (1,7%)
δύο ώρες	0 (0%)
περισσότερο από δύο ώρες	1 (1,7%0
ΣΥΝΟΛΟ	59 (100%)

Πίνακας 34. *Ημερήσιος χρόνος ενασχόλησης των παιδιών με τα Μαθηματικά*

Σύμφωνα με τις δηλώσεις των γονέων στον πίνακα 34 πάνω από τα μισά παιδιά του δείγματος (66,1%) ασχολούνται με τις εργασίες των Μαθηματικών περίπου έως και 30 λεπτά ημερησίως. Το 30,5% των παιδιών εργάζονται έως μία ώρα και μόνο το 3,4% δήλωσε ότι ασχολείται με τα Μαθηματικά για περισσότερο από 90 λεπτά ημερησίως.

Στον πίνακα 35, παρουσιάζονται οι λόγοι που ωθούν τους γονείς να βοηθήσουν τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών.

Λόγοι παρεχόμενης βοήθειας των γονέων στα Μαθηματικά	*N (%)*
δεν απάντησαν	6 (10,0%)
επειδή δεν είναι ικανοποιημένοι από τον εκπαιδευτικό της τάξης για τον τρόπο που μεταφέρει τις γνώσεις	1 (1,7%)
επειδή δεν είναι ικανοποιημένοι από τον εκπαιδευτικό της τάξης για τις μαθηματικές γνώσεις που προσφέρει στο παιδί	2 (3,3%)
επειδή πιστεύουν ότι το παιδί είναι μικρό και δεν είναι αυτόνομο	8 (13,3%)
επειδή θα εντοπίσουν τυχόν ελλείψεις στις μαθηματικές γνώσεις του παιδιού	35 (58,3%)
επειδή έτσι θα μάθει το παιδί καλά τα Μαθηματικά	8 (13,3%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 35. *Λόγοι παρεχόμενης βοήθειας των γονέων στα Μαθηματικά*

Σύμφωνα με τον πίνακα 35, οι περισσότεροι γονείς (71,6%) βοηθούν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά επειδή πιστεύουν ότι μπορούν να παρέμβουν στην μαθηματική εκπαίδευσή τους, είτε εντοπίζοντας τυχόν ελλείψεις στις μαθηματικές γνώσεις τους (58,3%), είτε επειδή χάρη σ' αυτούς θα μάθουν τα παιδιά καλά τα Μαθηματικά (13,3%). Για το 5% των γονέων ο λόγος που βοηθούν τα παιδιά τους είναι επειδή δεν είναι ικανοποιημένοι από τον εκπαιδευτικό της τάξης.

Στον πίνακα 36, παρουσιάζονται οι στόχοι που έχουν οι γονείς όταν βοηθούν τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών.

Στόχοι της παρεχόμενης βοήθειας στα Μαθηματικά	*N (%)*
να πάρει το παιδί καλούς βαθμούς στο σχολείο	1 (1,7%)
να γίνει ανεξάρτητο στην επίλυση των προβλημάτων	14 (23,3%)
να αναπτύξει την ικανότητά του να λύνει τα προβλήματα μαθηματικών	21 (35,0%)
να αναπτυχθεί η κατανόηση του παιδιού	24 (40,0%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 36. *Στόχοι παρεχόμενης βοήθειας των γονέων στα Μαθηματικά*

Σύμφωνα με τον πίνακα 36, κυριότεροι στόχοι των γονέων όταν βοηθούν τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών είναι: για το 40% αυτών να αναπτύξουν την κατανόηση των παιδιών τους, για το 35% να αναπτύξουν την ικανότητα των παιδιών τους να επιλύουν προβλήματα Μαθηματικών και μόνο το 1,7% έχουν στόχο την καλή βαθμολογία των παιδιών.

Όλες οι ενέργειες των γονέων που αναφέρονται στον πίνακα 37 αφορούν τους τρόπους με τους οποίους εμπλέκονται στις εργασίες των παιδιών στα Μαθηματικά. Ως τρόποι παρεχόμενης βοήθειας εννοούνται σε ποια χρονική περίοδο της μελέτης του παιδιού στα Μαθηματικά βοήθησε ο γονέας και με ποιον τρόπο.

Τρόποι παρεχόμενης βοήθειας στα Μαθηματικά	**ΝΑΙ** *N (%)*	**ΟΧΙ** *N (%)*	**ΣΥΝΟΛΟ**
Παρότρυνση των παιδιών να κάνουν μόνα τους τις εργασίες στα Μαθηματικά	22 (36,7%)	38(63,3%)	60 (100%)
επεξήγηση του μαθήματος στο σπίτι (εξήγηση απορριών)	11(18,3%)	49(81,7%)	60 (100%)
παροχή βοήθειας στην επίλυση των ασκήσεων στο σπίτι	6 (10,0%)	54(90,0%)	60 (100%)
έλεγχος στην επίλυση ασκήσεων και εργασιών στο σπίτι	24 (40,0%)	36(60,0%)	60 (100%)
βοήθεια στην ανάπτυξη στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων	11 (18,3%)	49(81,7%)	60 (100%)
βοήθεια στην ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων	29 (48,3%)	31(51,7%)	60 (100%)
αναζήτηση εξήγησης για τον τρόπο με τον οποίο βρήκε ο μαθητής τη λύση του προβλήματος	25 (41,7%)	35(58,3%)	60 (100%)
Γονική παρέμβαση στην επίλυση των ασκήσεων στο σπίτι με το να δίνουν έτοιμη τη λύση	1 (1,7%)	59 (98,3%)	60 (100%)
ανάθεση επιπλέον ασκήσεων ή προβλημάτων στο σπίτι	33(55,0%)	27(45,0%)	60 (100%)

Πίνακας 37. *Τρόποι εμπλοκής των γονέων στα Μαθηματικά*

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα υπάρχει μία αντίφαση στις απαντήσεις των γονέων αφού το 63,3% αυτών δηλώνουν ότι δεν παρακινούν τα παιδιά τους να

κάνουν μόνα τους τις εργασίες στα Μαθηματικά, ενώ σε άλλη ερώτηση της ίδιας ομάδας μόνο το 1,7% των γονέων δηλώνουν ότι παρεμβαίνουν στην επίλυση των ασκήσεων στο σπίτι με το να δίνουν έτοιμη τη λύση στα παιδιά.

Κατά τη διάρκεια ενασχόλησης των παιδιών με τις εργασίες των Μαθηματικών στο σπίτι το 18,3% των γονέων επεξηγούν το μάθημα που έχουν τα παιδιά και το 10% βοηθούν τα παιδιά στην επίλυση των ασκήσεων.

Όταν τα παιδιά λύνουν ένα πρόβλημα το 18,3% των γονέων τα βοηθούν να αναπτύξουν στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων (να ψάχνουν για να βρουν σχέδια, να ζωγραφίσουν το πρόβλημα, …) και το 48,3% των γονέων τα βοηθούν να αναπτύξουν δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων (να σκέφτονται πώς θα λύσουν το πρόβλημα).

Αφού πρώτα ολοκληρώσουν τα παιδιά τις κατ' οίκον εργασίες των Μαθηματικών το 40% των γονέων ελέγχουν αν έχουν κάνει τα παιδιά σωστά τις ασκήσεις και το 41,7% τους ζητούν να τους εξηγήσουν τον τρόπο με τον οποίο βρήκαν τη λύση.

Επίσης το 55% των γονέων αναθέτουν στα παιδιά τους επιπλέον ασκήσεις ή προβλήματα, γεγονός που επαληθεύεται από τα αποτελέσματα της ίδιας ερώτησης στο πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης.

Ο πίνακας 38, δείχνει αν οι γονείς δυσκολεύτηκαν να βοηθήσουν παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών.

Δυσκολία παροχής βοήθειας στα Μαθηματικά	***N (%)***
ΝΑΙ	22 (36,7)
ΟΧΙ	38 (63,3)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 38. *Δυσκολία παροχής βοήθειας στα Μαθηματικά*

Όπως φαίνεται στον πίνακα 38, η πλειοψηφία των γονέων (63,3%) δεν δυσκολεύτηκε να προσφέρει βοήθεια στα παιδιά με τις εργασίες των Μαθηματικών.

Πιο συγκεκριμένα, και σύμφωνα με τα δεδομένα που προκύπτουν από τις απαντήσεις στην επόμενη ερώτηση του ερωτηματολογίου που αφορά τις αιτίες δυσκολιών για όσους γονείς δυσκολεύτηκαν να βοηθήσουν τα παιδιά τους στα

Μαθηματικά, από τους 22 γονείς που δυσκολεύτηκαν στην παροχή βοήθειας, οι 5 δυσκολεύτηκαν λόγω έλλειψης χρόνου ή επειδή ήταν απασχολημένοι με άλλα παιδιά. Οι 6 γονείς δυσκολεύτηκαν εξαιτίας του τρόπου γραφής των σχολικών βιβλίων και οι 5 γονείς δυσκολεύτηκαν επειδή ο τρόπος που είχαν μάθει να χρησιμοποιούν στη λύση των ασκήσεων είναι διαφορετικός από αυτόν που έχουν διδαχτεί στο σχολείο τα παιδιά τους. Τέλος, οι 8 γονείς δυσκολεύτηκαν λόγω μη κατανόησης των μαθηματικών εννοιών ή λόγω αδυναμίας τους να ανταποκριθούν στις εκπαιδευτικές απαιτήσεις των μεγαλύτερων τάξεων εξαιτίας του επιπέδου και εξειδίκευσης των γνωστικών αντικειμένων (ο αναλυτικός πίνακας είναι στο παράρτημα - Πίνακας 14).

Σύνοψη

Συνοψίζοντας, τα αποτελέσματα αυτής της ενότητας του ερωτηματολογίου παρατηρούμε ότι πάνω από τα μισά παιδιά μελετούν τα Μαθηματικά περίπου έως και 30 λεπτά ημερησίως και οι περισσότεροι γονείς:

- συμμετείχαν στην μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους πριν την φοίτησή τους στο σχολείο
- βοήθησαν τα γενικά σε όλα τα μαθήματα από αρκετά συχνά μέχρι καθημερινά
- βοήθησαν τα παιδιά ειδικά στα Μαθηματικά μέχρι μισή ώρα ημερησίως από αρκετά συχνά μέχρι καθημερινά
- δεν δυσκολεύτηκαν όταν πρόσφεραν βοήθεια στα παιδιά με τις εργασίες των Μαθηματικών
- επιδιώκουν μέσω της βοήθειάς τους να καλύψουν τυχόν ελλείψεις και να ενισχύσουν τις μαθηματικές δεξιότητες και γνώσεις των παιδιών τους

Σχετικά με τους τρόπους παροχής βοήθειας μικρό ποσοστό γονέων δήλωσαν ότι κατά τη διαδικασία μελέτης των παιδιών στο σπίτι παρείχαν επεξηγήσεις ή τα βοηθούσαν στην επίλυση των ασκήσεων. Οι μισοί περίπου βοήθησαν τα παιδιά να αναπτύξουν δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων.

Μετά τη διαδικασία μελέτης των παιδιών σχεδόν οι μισοί γονείς ελέγχουν την εργασία των παιδιών τους, εμβαθύνουν στον έλεγχο ζητώντας να τους εξηγήσουν τον τρόπο με τον οποίο βρήκαν τη λύση και λίγοι περισσότεροι αναθέτουν στα παιδιά τους επιπλέον ασκήσεις ή προβλήματα.

Παρατηρείται μία αντίφαση στις απαντήσεις των γονέων σχετικά με τη βοήθεια που παρέχουν από την αρχή, δηλαδή πριν τη διαδικασία μελέτης των παιδιών, αφού

το 63,3% δηλώνουν ότι δεν ενισχύουν την ανεξαρτησία των παιδιών τους, ενώ σε άλλη ερώτηση μόνο το 1,7% των γονέων δηλώνουν ότι δίνουν έτοιμη τη λύση στα παιδιά.

6η ΕΝΟΤΗΤΑ: Χαρακτηριστικά του οικογενειακού πλαισίου

Σ' αυτή την ενότητα, γίνεται παρουσίαση των περιγραφικών δεδομένων που προκύπτουν από τις ερωτήσεις, οι οποίες διερευνούν την αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών της οικογένειας κατά την εμπλοκή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία και τις συνθήκες που διευκολύνουν αυτή τη διαδικασία.

Ο πίνακας 39, δείχνει, αν οι γονείς δυσκολεύτηκαν να επικοινωνήσουν και να συνεργαστούν με τα παιδιά τους όταν τα βοηθούσαν στα Μαθηματικά.

Δυσκολία συνεργασίας ανάμεσα σε γονείς και παιδιά	*N (%)*
ΝΑΙ	21 (35,0%)
ΟΧΙ	39 (65,0%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 39. *Δυσκολία συνεργασίας των γονέων με τα παιδιά τους*

Όπως δείχνει ο πίνακας 39, οι περισσότεροι γονείς (65%) δεν δυσκολεύτηκαν να συνεργαστούν με τα παιδιά τους. Από τους 21 γονείς που δυσκολεύτηκαν, για τους 13 αιτία είναι ότι χρησιμοποίησαν δικές τους μεθόδους για να βοηθήσουν τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών, οι οποίες διαφέρουν από αυτές που έχουν μάθει τα παιδιά στο σχολείο. Οι 7 γονείς δυσκολεύτηκαν να συνεργαστούν με τα παιδιά τους επειδή δεν διέθεταν υπομονή και χρόνο και οι 3 δυσκολεύτηκαν επειδή δεν ήθελαν τα ίδια τα παιδιά να συνεργαστούν (ο αναλυτικός πίνακας είναι στο παράρτημα - Πίνακας 15).

Στα πλαίσια αλληλεπίδρασης γονέων – παιδιών παρουσιάζονται στον πίνακα 40 οι τρόποι που αντιμετωπίζουν οι γονείς τα λάθη των παιδιών τους στα Μαθηματικά.

Πώς αντιμετωπίζουν οι γονείς τα λάθη των παιδιών στα Μαθηματικά	*N(%)*
τα μαλώνουν γιατί δεν διάβασαν	1 (1,7%)
τους κάνουν παρατήρηση ότι δεν προσπάθησαν ή τους λένε ότι έπρεπε να προσπαθήσουν περισσότερο χωρίς να τα μαλώνουν	8 (13,4%)
τους προτείνουν να τα βοηθήσουν αν θέλουν	11 (21,7%)
θεωρούν το λάθος ως ευκαιρία να εντοπίσουν τη δυσκολία που αντιμετωπίζουν τα παιδιά τους ώστε να τα βοηθήσουν	39 (65,0%)
τίποτα από τα παραπάνω	1 (1,7%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 40. *Πώς αντιμετωπίζουν οι γονείς τα λάθη των παιδιών στα Μαθηματικά*

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, η πλειοψηφία των γονέων (65%) θεωρούν το λάθος στα Μαθηματικά ως ευκαιρία να εντοπίσουν τη δυσκολία που αντιμετωπίζουν τα παιδιά τους ώστε να τα βοηθήσουν και το 21,7% των γονέων με αφορμή το λάθος τους προτείνουν να τα βοηθήσουν εφόσον το επιθυμούν. Το 13,4% των γονέων τα ενισχύουν να ξαναπροσπαθήσουν και μόνο το 1,7% των γονέων μαλώνουν τα παιδιά όταν κάνουν λάθη γιατί θεωρούν ότι δεν ήταν συνεπή στις υποχρεώσεις τους (δεν διάβασαν).

Από τον πίνακα 41, παίρνουμε πληροφορίες για το περιβάλλον στο οποίο πραγματοποιούν τα παιδιά τις εργασίες του σχολείου και μελετούν τα μαθήματά τους.

Περιβάλλον μελέτης των παιδιών	*N(%)*
χώρος όπου βρίσκονται μαζί με άλλα άτομα	23 (38,3%)
χώρος αποκλειστικά δικός τους	34 (56,7%)
τα δύο προηγούμενα μαζί	3 (5,0%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 41. *Περιβάλλον μελέτης των παιδιών*

Ο παραπάνω πίνακας δείχνει ότι το 56,7% των παιδιών μελετούν σε χώρο που είναι αποκλειστικά δικός τους και το 38,3% των μαθητών μελετούν σε περιβάλλον όπου βρίσκονται και άλλα άτομα.

Στον πίνακα 42, παρουσιάζεται το μαθησιακό υλικό και εκπαιδευτικά μέσα που παρέχουν οι γονείς στα παιδιά τους.

Μαθησιακό υλικό και εκπαιδευτικά μέσα που παρέχονται από τους γονείς	*N(%)*
εξωσχολικά βιβλία στο σπίτι που έχουν μαθηματικό περιεχόμενο	12 (20,0%)
επιτραπέζια εκπαιδευτικά παιχνίδια	13 (21,7%)
λογισμικά ή ηλεκτρονικά βιβλία	5 (8,3%)
συνδυασμός των προηγούμενων	20 (33,3%)
τίποτα από τα προηγούμενα	10 (16,7%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 42. *Παρεχόμενο μαθησιακό υλικό και εκπαιδευτικά μέσα*

Όπως φαίνεται στον πίνακα 42, οι περισσότεροι γονείς διαθέτουν στο σπίτι μαθησιακό υλικό και εκπαιδευτικά μέσα με μαθηματικό περιεχόμενο, στα οποία συμπεριλαμβάνονται εξωσχολικά βιβλία (20,0%), επιτραπέζια εκπαιδευτικά παιχνίδια (21,7%), λογισμικά ή ηλεκτρονικά βιβλία (8,3%) και συνδυασμός αυτών (33,3%).

Στον πίνακα 43, παρουσιάζεται η αλληλεπίδραση των μαθητών με τα αδέλφια τους όταν διεκπεραιώνουν την κατ' οίκον εργασία στα Μαθηματικά.

Αλληλεπίδραση των παιδιών με τα αδέλφια τους	*N(%)*
τα μεγαλύτερα βοηθούν τα μικρότερα	21 (35,0%)
τα μικρότερα ζητούν βοήθεια από τα μεγαλύτερα	17 (28,3%)
τα προηγούμενα μαζί	1 (1,7%)
τίποτα από τα παραπάνω	21 (35,0%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 43. *Αλληλεπίδραση των παιδιών με τα αδέρφια τους στα Μαθηματικά*

Σύμφωνα με τον πίνακα 43, υπάρχει σε μεγάλο ποσοστό αλληλεπίδραση και αλληλοβοήθεια μεταξύ των αδελφών κατά την διεκπεραίωση των Μαθηματικών εργασιών στο σπίτι. Τα μεγαλύτερα αδέλφια βοηθούν τα μικρότερα (35,0%) αλλά και τα μικρότερα ζητούν βοήθεια από τα μεγαλύτερα (28,3%).

Σύνοψη

Συνοψίζοντας, τα αποτελέσματα αυτής της ενότητας του ερωτηματολογίου παρατηρούμε ότι οι περισσότεροι γονείς:

- παρέχουν στο σπίτι ένα υποστηρικτικό περιβάλλον μάθησης
- αντιμετωπίζουν το λάθος των παιδιών στα Μαθηματικά όχι με τη μορφή τιμωρίας αλλά ως ευκαιρία να τα βοηθήσουν
- δεν δυσκολεύτηκαν να συνεργαστούν με τα παιδιά τους όταν τα βοηθούσαν στα Μαθηματικά

Αξιοσημείωτο είναι, ότι για τους ελάχιστους γονείς που δυσκολεύτηκαν να συνεργαστούν με τα παιδιά τους η πιο συνηθισμένη αιτία δυσκολίας ήταν, ότι οι

μέθοδοι που χρησιμοποίησαν για να τα βοηθήσουν στις εργασίες των Μαθηματικών διέφεραν από αυτές που έχουν διδαχθεί τα παιδιά στο σχολείο και μια ακόμη αιτία ήταν η έλλειψη υπομονής και χρόνου από μέρους τους.

Επίσης, διαπιστώθηκε σε μεγάλο ποσοστό συνεργασία και αλληλοβοήθεια μεταξύ των αδελφών κατά την διεκπεραίωση των Μαθηματικών εργασιών στο σπίτι.

7η ΕΝΟΤΗΤΑ: Σχέσεις της οικογένειας με το σχολείο

Σ' αυτή την ενότητα, γίνεται παρουσίαση των περιγραφικών δεδομένων που προκύπτουν από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου οι οποίες διερευνούν τη συμμετοχή, την επικοινωνία και τη συνεργασία των γονέων με το σχολείο και τους εκπαιδευτικούς.

Στον πίνακα 44, απεικονίζονται οι σχέσεις των γονέων με το σχολείο και πιο συγκεκριμένα, το ενδιαφέρον τους για τη σχολική ζωή, η συμμετοχή τους σε εκδηλώσεις του σχολείου, η επικοινωνία και συνεργασία με το σχολείο και τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό.

Σχέσεις των γονέων με το σχολείο	**ΝΑΙ** *N(%)*	**ΟΧΙ** *N(%)*	**ΣΥΝΟΛΟ**
ενδιαφέρον για τη σχολική ζωή	53 (88,3%)	7 (11,7%)	60 (100%)
συμμετοχή σε εκδηλώσεις του σχολείου	48 (80,0%)	12 (20,0%)	60 (100%)
συνεργασία για την οργάνωση της μελέτης στο σπίτι	29 (48,3%)	31 (51,7%)	60 (100%)
ενημέρωση για τον τρόπο βοήθειας στα Μαθηματικά στο σπίτι	26 (43,3%)	34 (56,7%)	60 (100%)

Πίνακας 44. *Σχέσεις των γονέων με το σχολείο*

Σύμφωνα με τον πίνακα 44, η πλειοψηφία των γονέων (88,3%) ενδιαφέρονται για τη σχολική ζωή των παιδιών τους, το 80% συμμετέχουν σε εκδηλώσεις του σχολείου, οι μισοί περίπου γονείς (48,3%) συνεργάζονται με τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό των παιδιών τους για την οργάνωση της μελέτης τους στο σπίτι και το 43,3% των γονέων ενημερώνονται από τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να βοηθούν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά στο σπίτι.

Στον πίνακα 45, παρουσιάζεται η συχνότητα επικοινωνίας των γονέων με το σχολείο και τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό προκειμένου να ενημερωθούν για την πρόοδο των παιδιών τους.

Επικοινωνία και ενημέρωση σχετικά με την πρόοδο των παιδιών	*N(%)*
ποτέ	0 (0,0%)
σπάνια	7 (11,7%)
αρκετά συχνά	31(51,6%)
Πολύ συχνά	22 (36,7%)
ΣΥΝΟΛΟ	60 (100%)

Πίνακας 45. *Συχνότητα επικοινωνίας των γονέων με το σχολείο και τον δάσκαλο*

Όπως μας δείχνει ο παραπάνω πίνακας οι περισσότεροι γονείς (88,3%) έχουν συχνή επικοινωνία με το σχολείο και τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό με στόχο να ενημερωθούν για την γενική πρόοδο των παιδιών τους.

Από τα αποτελέσματα αυτής της ενότητας του ερωτηματολογίου παρατηρούμε ότι η μεγάλη πλειοψηφία των γονέων:

- ενδιαφέρονται για τη σχολική ζωή των παιδιών τους και συμμετέχουν σε σχολικές εκδηλώσεις
- επικοινωνούν και συνεργάζονται συχνά με το σχολείο και τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό

- οι μισοί περίπου γονείς ενημερώνονται από τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό για τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να παρέχουν βοήθεια στα παιδιά τους στα Μαθηματικά

Σύνοψη

Συνοψίζοντας, τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου παρατηρούμε ότι τα πιο πολλά παιδιά μελετούν τα Μαθηματικά περίπου έως και 30 λεπτά ημερησίως και οι περισσότεροι γονείς:

- δεν συμπαθούν τα Μαθηματικά αλλά αναγνωρίζουν ότι είναι σημαντικά
- έχουν καλές μαθηματικές γνώσεις και θεωρούν τους εαυτούς τους ικανούς να βοηθήσουν τα παιδιά τους
- πιστεύουν ότι τα παιδιά τους είναι καλοί μαθητές,
- πραγματοποίησαν μαθηματικές δραστηριότητες με τα παιδιά τους πριν την φοίτησή τους στο σχολείο
- βοήθησαν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά μέχρι μισή ώρα ημερησίως και σχεδόν καθημερινά
- δεν δυσκολεύτηκαν να συνεργαστούν και να βοηθήσουν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά και τους παρείχαν ένα υποστηρικτικό περιβάλλον μάθησης

Αξιόλογο είναι το γεγονός, ότι ενώ στο μεγαλύτερο ποσοστό οι γονείς δήλωσαν ότι δεν συμπαθούν τα Μαθηματικά και δυσκολεύονταν να τα κατανοήσουν στα μαθητικά τους χρόνια, δήλωσαν επίσης ότι έχουν πολύ καλές μαθηματικές γνώσεις και ότι πιστεύουν ότι μπορούν να βοηθήσουν τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών.

Ελάχιστοι γονείς εξήγησαν το μάθημα στα παιδιά τους και τα βοήθησαν να λύσουν τις ασκήσεις τους κατά τη διάρκεια των εργασιών των Μαθηματικών, ενώ μετά τη μελέτη και την ολοκλήρωση των εργασιών περίπου οι μισοί γονείς έλεγξαν τις εργασίες των παιδιών τους και τους ανέθεσαν επιπλέον ασκήσεις ή προβλήματα.

Το 1/3 των γονέων δεν βοήθησαν τα παιδιά από την αρχή και τα παρακινούσαν να είναι ανεξάρτητα και κάνουν μόνα τους τις εργασίες στα Μαθηματικά και μόνο ένας από τους 60 γονείς έδωσε έτοιμη τη λύση στο παιδί του.

Παρατηρείται αντίφαση στις απαντήσεις μεταξύ πρωτόκολλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης και ερωτηματολογίου. Πιο συγκεκριμένα, ενώ κατά την εβδομάδα καταγραφής διαπιστώθηκε ότι το 30% των γονέων βοήθησαν τα παιδιά τους από την

αρχή, στο ερωτηματολόγιο οι γονείς δήλωσαν ότι μόνο το 1,7% ήταν παρεμβατικοί από την αρχή δίνοντας έτοιμη τη λύση στα παιδιά.

Ενδιαφέρον είναι το γεγονός, ότι τόσο στο πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης όσο και στο ερωτηματολόγιο τα αποτελέσματα σχετικά με την συχνότητα προσφοράς βοήθειας από τους γονείς στα Μαθηματικά συμφωνούν και δείχνουν ότι βοήθησαν τα παιδιά τους στο συγκεκριμένο μάθημα σχεδόν καθημερινά. Παρατηρείται όμως μία διαφοροποίηση στις δηλώσεις τους αναφορικά με την συχνότητα μη προσφοράς βοήθειας και πιο συγκεκριμένα ενώ στο πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης κατέγραψαν ότι το 10% δεν είχαν βοηθήσει καθόλου τα παιδιά τους στις εργασίες στα Μαθηματικά, στο ερωτηματολόγιο δήλωσαν το ίδιο μόνο το 1,7%.

Αξιοσημείωτη είναι η διαπίστωση, ότι από τα αποτελέσματα του πρωτόκολλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης και του ερωτηματολογίου βρέθηκε ότι πάνω από τα μισά παιδιά μελετούν τα Μαθηματικά περίπου έως και 30 λεπτά ημερησίως και από τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου βρέθηκε ότι τον ίδιο χρόνο αφιέρωσαν οι περισσότεροι γονείς για να τα βοηθήσουν. Το ότι οι γονείς δήλωσαν ότι βοηθούν τα παιδιά όσο χρόνο αυτά μελετούν μπορεί να σημαίνει, είτε ότι οι απαντήσεις τους δεν αντανακλούν πλήρως στην πραγματικότητα του γίγνεσθαι, είτε ότι το ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς δεν είναι αξιόπιστο εργαλείο.

8η ΕΝΟΤΗΤΑ: Συσχετίσεις μεταβλητών

Σ' αυτή την ενότητα περιγράφονται οι στατιστικές αναλύσεις των συλλεχθέντων δεδομένων (συσχετίσεις μεταξύ μεταβλητών, συγκρίσεις των μέσων τιμών, παλινδρόμηση) και παρουσιάζονται τα ερευνητικά αποτελέσματα. Οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με τη χρήση του στατιστικού πακέτου για τις κοινωνικές επιστήμες SPSS 22 (IBM Corp, 2013) και διερευνώνται τα ερευνητικά ερωτήματα που αναπτύχθηκαν στο τέλος του πρώτου κεφαλαίου. Για τον έλεγχο του αν οι μεταβλητές της έρευνας συσχετίζονται στατιστικώς σημαντικά μεταξύ τους, υπολογίστηκε ο δείκτης συσχέτισης r του Pearson.

Στον πίνακα 46, παρουσιάζονται οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών που αφορούν τη σχέση των γονέων με τα Μαθηματικά.

Αναφορικά με τις μαθηματικές γνώσεις των μελών της οικογένειας, όπως φαίνεται στον πίνακα 47 μόνο η ύπαρξη μαθηματικών γνώσεων από την πλευρά του πατέρα

και της μητέρας σχετίζονται θετικά και στατιστικώς σημαντικά με την επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά, στη Γλώσσα και στη Γενική Σχολική Επίδοση.

	1	**2**	**3**	**4**
1. Κατανόηση μαθηματικών από τους γονείς	-			
2. Συναισθήματα των γονέων για τα μαθηματικά	0,36**	-		
3. Μαθηματικές γνώσεις	0,41**	0,27*	-	
4. Ικανότητα παροχής βοήθειας στο παιδί	0,53***	0,30*	0,74***	-

** p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 46. *Συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών της έρευνας*

Όπως φαίνεται στον πίνακα 46, όλες οι μεταβλητές σχετίζονται θετικά και στατιστικώς σημαντικά μεταξύ τους.

Στον πίνακα 47, παρουσιάζονται οι συσχετίσεις μεταξύ των μαθηματικών γνώσεων των μελών της οικογένειας και των επιδόσεων των παιδιών σε Μαθηματικά, Γλώσσα και Γενική Επίδοση.

	Επίδοση στα Μαθηματικά	Επίδοση στη Γλώσσα	Γενική Επίδοση
Μαθηματικές γνώσεις πατέρα	0,32*	0,40**	0,38**
Μαθηματικές γνώσεις μητέρας	0,36**	0,40**	0,46**
Μαθηματικές γνώσεις άλλου παιδιού στην οικογένεια	0,02	-0,00	0,11
Μαθηματικές γνώσεις άλλου συγγενικού προσώπου	-0,12	-0,16	-0,15

Πίνακας 47. *Συσχετίσεις μεταξύ των μαθηματικών γνώσεων των συμμετεχόντων γονέων και των επιδόσεων των παιδιών σε Μαθηματικά, Γλώσσα και Γενική Επίδοση*

Οι επόμενες τρεις αναλύσεις αφορούν τη σχέση των γονέων με τα Μαθηματικά και συγκεκριμένα την κατανόηση Μαθηματικών από τους γονείς κατά τη διάρκεια των μαθητικών τους χρόνων (πίνακας 48), τα συναισθήματα τους για τα Μαθηματικά (πίνακας 49) και την εκτίμησή τους για τις μαθηματικές τους γνώσεις (πίνακας 50).

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One Way ANOVA) του διαφορετικού επιπέδου κατανόησης Μαθηματικών από τους γονείς κατά τη διάρκεια των σχολικών τους χρόνων αναφορικά με την επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά, στη Γλώσσα και τη Γενική Σχολική τους Επίδοση.

	Κατανόηση μαθηματικών από τους γονείς κατά τη διάρκεια των μαθητικών τους χρόνων			
	Ποτέ	Καμιά φορά	Τα καταλάβαινα	
	(N=8)	*(N=39)*	*(N=13)*	***F(df)***
	Μ.Ο (Τ.Α)	**Μ.Ο (Τ.Α)**	**Μ.Ο (Τ.Α)**	
Επίδοση στα Μαθηματικά	8,00 (1,60)	8,95 (1,23)	9,69 (0,63)	5,06 (2, 7,16)**
Επίδοση στη Γλώσσα	8,75 (0,71)	9,28 (0,94)	9,77 (0,44)	3,79 (2,64)*
Γενική Επίδοση	8,25 (1,04)	9,36 (0,84)	9,85 (0,38)	10,10 (2, 6,41)***
*N=60, * p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*				

Πίνακας 48. *Ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One Way ANOVA) κατανόησης Μαθηματικών από τους γονείς αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*

Σχετικά με την κατανόηση Μαθηματικών από τους γονείς κατά τη διάρκεια των μαθητικών τους χρόνων (πίνακας 48), αξίζει να αναφερθεί, ότι η ανάλυση διακύμανσης με ένα παράγοντα (One Way ANOVA) έδειξε την ύπαρξη στατιστικά σημαντικών διαφορών ως προς την Επίδοση στα Μαθηματικά [$F(2, 7,16)=5,06$, $p<0,01$)], την Επίδοση στη Γλώσσα [$F(2, 2,64)=3,79$, $p<0,05$)] και την Γενική Επίδοση [$F(2, 6,41)= 10,10$, $p<0,001$)] των παιδιών τους.

Σύμφωνα με τον έλεγχο πολλαπλών συγκρίσεων Bonferroni, για τους γονείς που δήλωναν ότι ποτέ δεν καταλάβαιναν τα Μαθηματικά (*Μ.Ο.*=8,00, *Τ.Α.*=1,60) τα παιδιά τους είχαν στατιστικά μικρότερη Επίδοση στα Μαθηματικά από των παιδιών που οι γονείς δήλωναν ότι τα καταλάβαιναν πολύ καλά (*Μ.Ο.*=9,69, *Τ.Α.*=0,63). Αντίστοιχα, στατιστικά μεγαλύτερη επίδοση στη Γλώσσα και την Γενική Επίδοση είχαν τα παιδιά που οι γονείς τους δήλωναν ότι καταλάβαιναν τα Μαθηματικά από τους γονείς που δήλωναν ότι ποτέ δεν καταλάβαιναν τα Μαθηματικά κατά τη διάρκεια των σχολικών τους χρόνων.

Στον πίνακα 49, παρουσιάζεται η ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One Way ANOVA) μεταξύ των συναισθημάτων των γονέων για τα Μαθηματικά κατά τη διάρκεια των σχολικών τους χρόνων αναφορικά με την επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά, στη Γλώσσα και τη Γενική Σχολική τους Επίδοση.

	Αισθήματα απέναντι στα Μαθηματικά				
	Αναγκαστική ενασχόληση *(N=23)* **M.O (T.A)**	Απέχθεια *(N=6)* **M.O (T.A)**	Φόβος *(N=13)* **M.O (T.A)**	Αγάπη *(N=18)* **M.O (T.A)**	***F(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	8,96 (1,15)	7,67 (1,97)	8,92 (1,19)	9,50 (0,92)	3,58 (3, 56)*
Επίδοση στη Γλώσσα	9,30 (0,97)	9,00 (0,89)	9,00 (0,82)	9,67 (0,69)	1,88 (3, 56)
Γενική Επίδοση	9,35 (0,83)	8,50 (1,23)	9,08 (0,95)	9,72 (0,67)	3,50 (3, 56)*

*N=60, * p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 49. *Ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One Way ANOVA) μεταξύ των συναισθημάτων των γονέων για τα Μαθηματικά και της επίδοσης των παιδιών τους στα Μαθηματικά, στη Γλώσσα και της Γενικής Σχολικής τους Επίδοσης*

Σχετικά με τα συναισθήματα των γονέων για τα Μαθηματικά κατά τη διάρκεια των μαθητικών τους χρόνων (πίνακας 49), αξίζει να αναφερθεί, ότι η ανάλυση διακύμανσης με ένα παράγοντα (One Way ANOVA) έδειξε την ύπαρξη στατιστικά σημαντικών διαφορών ως προς την Επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά [$F(3, 56)=3,58$, $p<0,05$)] και την Γενική τους Επίδοση [$F(3, 56)=3,50$, $p<0,05$)].Σύμφωνα με τον έλεγχο πολλαπλών συγκρίσεων Bonferroni, για τους γονείς που δήλωναν ότι απεχθάνονταν τα Μαθηματικά (*M.O.*=7,67, *T.A.*=1,97) τα παιδιά τους είχαν στατιστικά μικρότερη Επίδοση στα Μαθηματικά από αυτή των παιδιών που οι γονείς δήλωναν ότι τους άρεσαν τα Μαθηματικά (*M.O.*=9,50, *T.A.*=0,92). Αντίστοιχα, στατιστικά μεγαλύτερη Γενική Επίδοση είχαν τα παιδιά που οι γονείς δήλωναν ότι τους άρεσαν τα Μαθηματικά από τους γονείς που δήλωναν ότι απεχθάνονταν τα Μαθηματικά κατά τη διάρκεια των σχολικών τους χρόνων.

Στον πίνακα 50, παρουσιάζεται η ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (OneWayANOVA) μεταξύ του επιπέδου μαθηματικών γνώσεων των γονέων αναφορικά με την επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά, στη Γλώσσα και τη Γενική Σχολική τους Επίδοση.

	Μαθηματικές γνώσεις γονέων				
	Όχι καλές *(N=7)* **Μ.Ο (Τ.Α)**	**Καλές** *(N=26)* **Μ.Ο (Τ.Α)**	**Πολύ καλές** *(N=21)* **Μ.Ο (Τ.Α)**	**Άριστες** *(N=6)* **Μ.Ο (Τ.Α)**	***F(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	8,00 (1,53)	8,92 (1,09)	9,10 (1,38)	10,00 (0,00)	3,05 (3, 56)*
Επίδοση στη Γλώσσα	8,71 (0,49)	9,15 (1,01)	9,52 (0,75)	10,00 (0,00)	3,40 (3, 56)*
Γενική Επίδοση	8,29 (0,95)	9,19 (0,90)	9,62 (0,74)	10,00 (0,00)	6,44 (3,56)***

*N=60, * p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 50. *Ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One Way ANOVA) μεταξύ μαθηματικών γνώσεων των γονέων αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*

Στη διερεύνηση για τις μαθηματικές γνώσεις των γονέων της έρευνας, (πίνακας 50), αξίζει να αναφερθεί, ότι η ανάλυση διακύμανσης με ένα παράγοντα (One Way ANOVA) έδειξε την ύπαρξη στατιστικά σημαντικών διαφορών ως προς την Επίδοση στα Μαθηματικά [$F(3, 56)=3,05$, $p<0,05$)], την Επίδοση στη Γλώσσα [$F(3, 56)=3,40$, $p<0,05$)] και την Γενική Επίδοση [$F(3, 56)=6,44$, $p<0,001$)] των παιδιών. Σύμφωνα με τον έλεγχο πολλαπλών συγκρίσεων Bonferroni, οι γονείς που υποστήριζαν ότι είχαν άριστες μαθηματικές γνώσεις, είχαν παιδιά με στατιστικά καλύτερες επιδόσεις στα Μαθηματικά (*Μ.Ο.*=10,00, *Τ.Α.*=10,00), στη Γλώσσα (*Μ.Ο.*=10,00, *Τ.Α.*=10,00) και στη Γενική Σχολική Επίδοση (*Μ.Ο.*=10,00, *Τ.Α.*=10,00) από ότι οι γονείς που υποστήριζαν ότι δεν είχαν καλές γνώσεις στα Μαθηματικά, με την επίδοση των παιδιών τους να βρίσκεται για τα Μαθηματικά στο (*Μ.Ο.*=8,00, *Τ.Α.*=1,53), για τη

Γλώσσα στο (*Μ.Ο.*=8,71, *Τ.Α.*=0,49), και για τη Γενική Σχολική Επίδοση στο (*Μ.Ο.*=8,29, *Τ.Α.*=0,95).

Οι επόμενες αναλύσεις αφορούν τους τρόπους εμπλοκής των γονέων με τη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους πριν και κατά τη διάρκεια φοίτησής τους στο σχολείο αναφορικά με την Γενική Επίδοση τους και την επίδοσή τους στη Γλώσσα και τα Μαθηματικά.

Στον παρακάτω πίνακα 51, παρουσιάζονται οι συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικές αποκλίσεις (Τ.Α.) της ύπαρξης ή όχι μαθηματικών δραστηριοτήτων πριν το σχολείο αναφορικά με την Γενική Επίδοση, την Επίδοση στη Γλώσσα και τα Μαθηματικά.

	Μαθηματικές δραστηριότητες πριν το σχολείο				
	ΟΧΙ (N=16)		ΝΑΙ (N=44)		
	Μ.Ο.	***(Τ.Α.)***	***Μ.Ο.***	***(Τ.Α.)***	***t(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	7,88	1,41	9,39	0,95	-3,98 (20,13)**
Επίδοση στη Γλώσσα	8,75	1,00	9,52	0,73	-3,27 (58)
Γενική Επίδοση	8,56	1,03	9,59	0,69	-3,70 (20,14)**

** p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 51. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) μαθηματικών δραστηριοτήτων πριν το σχολείο αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*

Όπως φαίνεται στον πίνακα 51, υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές όσον αφορά την ύπαρξη ή όχι μαθηματικών δραστηριοτήτων πριν το σχολείο και την Επίδοση στα Μαθηματικά [$t(20,13)=-3,98, p<0,01$] και τη Γενική Επίδοση [$t(20,13)=-3,70, p<0,01$] των παιδιών. Συγκεκριμένα, οι μαθητές που είχαν μαθηματικές δραστηριότητες πριν το σχολείο παρουσίαζαν καλύτερη επίδοση στα Μαθηματικά (*Μ.Ο.*= 9,39, *Τ.Α.*=0,95) και στη Γενική Σχολική Επίδοση (*Μ.Ο.*= 9,59, *Τ.Α.*=0,69) από ότι οι μαθητές που δεν είχαν αντίστοιχες δραστηριότητες.

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που αφορούν συγκεκριμένο τύπο γονικής εμπλοκής και αυτός είναι η βοήθεια που παρέχουν οι γονείς στα παιδιά τους όταν διεκπεραιώνουν τις εργασίες των μαθηματικών στο σπίτι.

Στον πίνακα 52, παρουσιάζονται οι συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) μεταξύ του τρόπου βοήθειας των γονέων σύμφωνα με τον οποίο παρακινούν τα παιδιά να γίνουν ανεξάρτητα και να κάνουν μόνα τους τις εργασίες τους αναφορικά με την Γενική Επίδοση, την Επίδοση στη Γλώσσα και τα Μαθηματικά.

	Ανεξαρτησία και ελεύθερη παρακίνηση του μαθήματος				
	ΟΧΙ (N=38)		ΝΑΙ (N=22)		
	Μ.Ο.	***(Τ.Α.)***	***Μ.Ο.***	***(Τ.Α.)***	***t(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	8,82	(1,43)	9,27	(0,88)	-1,53 (57,7)
Επίδοση στη Γλώσσα	9,26	(0,98)	9,41	(0,67)	-0,62 (58)
Γενική Επίδοση	9,21	(1,02)	9,50	(0,67)	-1,32 (56,9)

** p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 52. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά την ύπαρξη ή όχι ανεξαρτησίας και ελεύθερης παρακίνησης αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*

Όπως φαίνεται στον πίνακα 52, δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της ύπαρξης ή όχι και της παρακίνησης για ανεξαρτησία του παιδιού κατά την εκτέλεση των εργασιών αναφορικά με την Γενική Επίδοση [t(56,86)=-1,32, p=0,191], την Επίδοση στη Γλώσσα [t(58)= -0,62, p=0,537] και τα Μαθηματικά [t(57,7)= -1,53, p=0,132].

Στον πίνακα 53, παρουσιάζονται οι συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά την ύπαρξη ή όχι ελέγχου των εργασιών στο σπίτι από τους γονείς, ως ένας τρόπος βοήθειάς τους αναφορικά με την Γενική Επίδοση, την Επίδοση στη Γλώσσα και τα Μαθηματικά.

	Έλεγχος στην επίλυση ασκήσεων και εργασιών στο σπίτι				
	ΟΧΙ (N=36)		ΝΑΙ (N=24)		
	Μ.Ο.	***(Τ.Α.)***	***Μ.Ο.***	***(Τ.Α.)***	***t(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	8,75	(1,42)	9,33	(0,92)	-1,93 (57,96)
Επίδοση στη Γλώσσα	9,14	(0,96)	9,58	(0,65)	-2,13 (57,96)*
Γενική Επίδοση	9,11	(1,01)	9,63	(0,65)	-2,41 (57,95)*

** p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 53. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.)* μεταξύ *της ύπαρξης ελέγχου των εργασιών στο σπίτι αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*

Αναφορικά με την ύπαρξη ή όχι ελέγχου στην επίλυση ασκήσεων και εργασιών στο σπίτι, όπως φαίνεται στον πίνακα 53, υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην Γενική Επίδοση [t(57,95)=-2,41, p=0,019] και την Επίδοση στη Γλώσσα [t(57,96)=-2,13, p=0,037]. Συγκεκριμένα, η Γενική Επίδοση (*Μ.Ο.*=9,63, *Τ.Α.*=0,65) και η Επίδοση στη Γλώσσα (*Μ.Ο.*=9,58, *Τ.Α.*=0,65) των μαθητών που οι γονείς τους ελέγχουν την επίλυση ασκήσεων και εργασιών στο σπίτι είναι κατά μέσο όρο μεγαλύτερη από ότι αυτών που δεν βιώνουν τέτοιου είδους έλεγχο με (*Μ.Ο.*=9,11, *Τ.Α.*=1,01) και (*Μ.Ο.*=9,14, *Τ.Α.*=0,96) αντίστοιχα.

Στον πίνακα 54, παρουσιάζονται οι συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά στην επεξήγηση ή όχι του μαθήματος από τους γονείς

(ως ένας τρόπος παροχής βοήθειας) και την Γενική Επίδοση, την Επίδοση στη Γλώσσα και τα Μαθηματικά.

	Επεξήγηση του μαθήματος στο σπίτι				
	ΟΧΙ (N=49)		ΝΑΙ (N=11)		
	Μ.Ο.	***(Τ.Α.)***	***Μ.Ο.***	***(Τ.Α.)***	***t(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	8,90	(1,31)	9,36	(1,03)	-1,93 (57,96)
Επίδοση στη Γλώσσα	9,22	(0,90)	9,73	(0,65)	-1,98 (58)*
Γενική Επίδοση	9,20	(0,96)	9,82	(0,41)	-2,41 (57,95)*

** p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 54. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά την εξήγηση ή όχι του μαθήματος αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*

Όπως φαίνεται στον πίνακα 54, υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της εξήγησης ή όχι του μαθήματος στο σπίτι, αναφορικά με την Γενική Επίδοση [t(57,95)= -2,41, p=0,019] και την Επίδοση στη Γλώσσα [t(58)=-1,98, p=0,053]. Συγκεκριμένα, η Γενική Επίδοση (*Μ.Ο.*=9,82, *Τ.Α.*=0,41) και η Επίδοση στη Γλώσσα (*Μ.Ο.*=9,73, *Τ.Α.*=0,65) των μαθητών που οι γονείς τους εξηγούν τα μαθήματα στο σπίτι είναι κατά μέσο όρο μεγαλύτερη από ότι αυτών που οι γονείς του δεν το κάνουν με (*Μ.Ο.*= 9,20, *Τ.Α.*=0,96) και (*Μ.Ο.*= 9,22, *Τ.Α.*=0,90) αντίστοιχα.

Στον παρακάτω πίνακα 55, παρουσιάζονται οι συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) της παροχής ή όχι βοήθειας από τους γονείς στην επίλυση των ασκήσεων στο σπίτι αναφορικά με την Γενική Επίδοση, την Επίδοση στη Γλώσσα και τα Μαθηματικά.

	Παροχή βοήθειας στην επίλυση των ασκήσεων στο σπίτι				
	ΟΧΙ (N=54)		ΝΑΙ (N=6)		
	Μ.Ο.	***(Τ.Α.)***	***Μ.Ο.***	***(Τ.Α.)***	***t(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	9,11	(1,18)	7,83	(1,60)	2,44 (58)*
Επίδοση στη Γλώσσα	9,35	(0,89)	9,00	(0,63)	0,94 (58)
Γενική Επίδοση	9,39	(0,88)	8,67	(1,03)	1,88 (58)

** p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 55. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά την παροχή ή όχι βοήθειας στην επίλυση των ασκήσεων στο σπίτι αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*

Όπως δείχνει ο πίνακας 55, υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της ύπαρξης ή όχι βοήθειας στην επίλυση των ασκήσεων στο σπίτι αναφορικά με την Επίδοση στα Μαθηματικά [$t(58)=2,44$, $p=0,018$]. Συγκεκριμένα, η Επίδοση στα Μαθηματικά των μαθητών όπου οι γονείς τους δεν τους βοηθάνε στην επίλυση των ασκήσεων στο σπίτι (*Μ.Ο.*=9,11, *Τ.Α.*=1,18) είναι κατά μέσο όρο μεγαλύτερη από ότι αυτών που οι γονείς τους βοηθάνε στην απάντηση των ασκήσεων (*Μ.Ο.*=7,83, *Τ.Α.*=1,60).

Στην ερώτηση που διερευνάται άλλος ένας τρόπος παροχής βοήθειας από τους γονείς και συγκεκριμένα το αν δίνουν έτοιμη λύση στους μαθητές οι γονείς όταν επιλύουν ένα πρόβλημα, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων γονέων απάντησε αρνητικά, γεγονός που δεν επιτρέπει την πραγματοποίηση της ανάλυσης συγκρίσεων μέσων όρων.

Στον πίνακα 56, παρουσιάζονται οι συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά την αναζήτηση ή όχι εξήγησης για τον τρόπο με τον οποίο βρήκε ο μαθητής τη λύση του προβλήματος αναφορικά με την Γενική Επίδοση, την Επίδοση στη Γλώσσα και τα Μαθηματικά.

	Αναζήτηση εξήγησης για τον τρόπο με τον οποίο βρήκε ο μαθητής τη λύση του προβλήματος				
	ΟΧΙ (N=35)		ΝΑΙ (N=25)		
	Μ.Ο.	***(Τ.Α.)***	***Μ.Ο.***	***(Τ.Α.)***	***t(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	8,91	(1,34)	9,08	(1,19)	-0,50 (58)
Επίδοση στη Γλώσσα	9,17	(0,99)	9,52	(0,65)	-1,54 (58)
Γενική Επίδοση	9,17	(1,01)	9,52	(0,71)	-1,48 (58)

** p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 56. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) αναζήτησης εξήγησης του τρόπου εύρεσης από τον μαθητή της λύσης του προβλήματος με την επίδοση των παιδιών*

Όπως φαίνεται και στον πίνακα 56, δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της αναζήτησης ή όχι εξήγησης από τον γονέα, για τον τρόπο με τον οποίο βρήκε ο μαθητής τη λύση του προβλήματος αναφορικά με την Γενική Επίδοση, την Επίδοση στη Γλώσσα και τα Μαθηματικά.

Στον πίνακα 57, παρουσιάζονται οι συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) της ύπαρξης ή όχι βοήθειας από τους γονείς στην ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων από τα παιδιά αναφορικά με την Γενική Επίδοση, την Επίδοση στη Γλώσσα και τα Μαθηματικά.

	Βοήθεια στην ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων				
	ΟΧΙ (N=35)		ΝΑΙ (N=25)		
	Μ.Ο.	***(Τ.Α.)***	***Μ.Ο.***	***(Τ.Α.)***	***t(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	8,77	(1,36)	9,21	(1,15)	-1,33 (58)
Επίδοση στη Γλώσσα	9,19	(0,83)	9,45	(0,91)	-1,13 (58)
Γενική Επίδοση	9,16	(0,90)	9,48	(0,91)	-1,38 (58)

** p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 57. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) της ύπαρξης ή όχι βοήθειας στην ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*

Όπως φαίνεται στον πίνακα 57, δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της ύπαρξης ή όχι βοήθειας στην ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων αναφορικά με την Γενική Επίδοση, την Επίδοση στη Γλώσσα και τα Μαθηματικά.

Στον πίνακα 58, παρουσιάζονται οι συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) της ύπαρξης ή όχι βοήθειας από τους γονείς στην ανάπτυξη στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων από τα παιδιά αναφορικά με την Γενική Επίδοση, την Επίδοση στη Γλώσσα και τα Μαθηματικά.

	Βοήθεια στην ανάπτυξη στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων				
	ΟΧΙ (N=49)		ΝΑΙ (N=11)		
	Μ.Ο.	***(Τ.Α.)***	***Μ.Ο.***	***(Τ.Α.)***	***t(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	9,10	(1,20)	8,45	(1,51)	1,55 (58)
Επίδοση στη Γλώσσα	9,37	(0,91)	9,09	(0,70)	0,95 (58)
Γενική Επίδοση	9,35	(0,95)	9,18	(0,75)	0,54 (58)

** p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 58. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά την ύπαρξη ή όχι βοήθειας στην ανάπτυξη στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων με την επίδοση των παιδιών*

Αντίστοιχα, όπως φαίνεται στον πίνακα 58, δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της ύπαρξης ή όχι βοήθειας στην ανάπτυξη στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων αναφορικά με την Γενική Επίδοση, την Επίδοση στη Γλώσσα και τα Μαθηματικά.

Στον πίνακα 59, παρουσιάζεται αν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της ύπαρξης ή όχι παρεμβατικής συμπεριφοράς από την πλευρά των γονέων κατά την επίλυση των αναφορικά με την Γενική Επίδοση, την Επίδοση στη Γλώσσα και τα Μαθηματικά.

	Γονική παρέμβαση στην επίλυση των ασκήσεων στο σπίτι με το να συμπληρώνουν οι ίδιοι τις απαντήσεις ή να λύνουν αυτοί τις ασκήσεις				
	ΟΧΙ (N=53)		ΝΑΙ (N=7)		
	Μ.Ο.	***(Τ.Α.)***	***Μ.Ο.***	***(Τ.Α.)***	***t(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	9,15	(1,15)	7,71	(1,50)	(3,00) (58)**
Επίδοση στη Γλώσσα	9,40	(0,86)	8,71	(0,76)	(1,99) (58)*
Γενική Επίδοση	9,43	(0,84)	8,43	(0,98)	(2,91) (58)**

** p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 59. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά την ύπαρξη ή όχι παρέμβασης από την πλευρά των γονέων στην επίλυση των ασκήσεων στο σπίτι με το να συμπληρώνουν οι ίδιοι τις απαντήσεις ή να λύνουν αυτοί τις ασκήσεις αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*

Όμως, όπως φαίνεται στον πίνακα 59, υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της ύπαρξης ή όχι παρέμβασης από την πλευρά των γονέων στην επίλυση των ασκήσεων στο σπίτι με το να συμπληρώνουν οι ίδιοι τις απαντήσεις ή να λύνουν αυτοί τις ασκήσεις αναφορικά με την Γενική Επίδοση [t(58)=2,91, p=0,005], την Επίδοση στη Γλώσσα [t(58)=1,99, p=0,051] και τα Μαθηματικά [t(58)=3,00, p=0,004]. Συγκεκριμένα, η Γενική Επίδοση (*Μ.Ο.*=9,43, *Τ.Α.*=0,84), η Επίδοση στη Γλώσσα (*Μ.Ο.*=9,40, *Τ.Α.*=0,86) και η Επίδοση στα Μαθηματικά (*Μ.Ο.*=9,15, *Τ.Α.*=1,15) των μαθητών, των οποίων οι γονείς τους δεν παρεμβαίνουν στην επίλυση των ασκήσεων στο σπίτι, με το να συμπληρώνουν οι ίδιοι τις απαντήσεις ή να λύνουν αυτοί τις ασκήσεις τους είναι κατά μέσο όρο μεγαλύτερη από ότι των παιδιών που οι γονείς τους τα βοηθάνε με (*Μ.Ο.*=8,43, *Τ.Α.*=0,98) για την Γενική Επίδοση, (*Μ.Ο.*=8,71, *Τ.Α.*=0,76) την Επίδοση στη Γλώσσα και (*Μ.Ο.*=7,71, *Τ.Α.*=1,50) στην Επίδοση στα Μαθηματικά.

Στον πίνακα 60, παρουσιάζεται αν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της ανάθεσης ή όχι επιπλέον ασκήσεων ή προβλημάτων στο σπίτι από τους γονείς αναφορικά με την Γενική Επίδοση, την Επίδοση στη Γλώσσα και τα Μαθηματικά.

	Ανάθεση επιπλέον ασκήσεων ή προβλημάτων στο σπίτι				
	ΟΧΙ (N=27)		ΝΑΙ (N=33)		
	Μ.Ο.	***(Τ.Α.)***	***Μ.Ο.***	***(Τ.Α.)***	***t(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	8,70	(1,41)	9,21	(1,11)	-1,56 (58)
Επίδοση στη Γλώσσα	9,07	(0,99)	9,52	(0,71)	-1,995 (58)*
Γενική Επίδοση	9,04	(1,06)	9,55	(0,71)	-2,22 (58)*

** p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 60. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά την ανάθεση ή όχι επιπλέον ασκήσεων ή προβλημάτων στο σπίτι αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*

Σύμφωνα με τον πίνακα 60, υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της ανάθεσης ή όχι επιπλέον ασκήσεων ή προβλημάτων στο σπίτι από τους γονείς αναφορικά με την Γενική Επίδοση [$t(58)=-2,22$, $p=0,030$] και την Επίδοση στη Γλώσσα [$t(58)=1,99$, $p=0,051$] των παιδιών. Τα παιδιά που οι γονείς τους αναθέτουν επιπλέον ασκήσεις ή προβλήματα στο σπίτι παρουσιάζουν στατιστικά καλύτερη επίδοση στη Γλώσσα (*Μ.Ο.*=9,52, *Τ.Α.*=0,71) και τη Γενική Σχολική Επίδοση (*Μ.Ο.*=9,55, *Τ.Α.*=0,71) από ότι οι μαθητές που δεν έχουν τέτοια ανάθεση στο σπίτι.

Οι επόμενες αναλύσεις αφορούν το χρόνο και τη συχνότητα εμπλοκής των γονέων στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους και τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν αναφορικά με την Γενική Επίδοση τους και την επίδοσή τους στη Γλώσσα και τα Μαθηματικά.

Στον πίνακα 61, παρουσιάζεται η ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One Way ANOVA) μεταξύ της συχνότητας βοήθειας από τους γονείς στα Μαθηματικά στο σπίτι και την επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά, στη Γλώσσα και τη Γενική Σχολική τους Επίδοση.

	Συχνότητα βοήθειας των γονέων αναφορικά με τα Μαθηματικά στο σπίτι				
	Καθόλου *(N=1)* **M.O (T.A)**	Σπάνια *(N=20)* **M.O (T.A)**	Συχνά *(N=24)* **M.O (T.A)**	Σχεδόν καθημερινά *(N=15)* **M.O (T.A)**	***F(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	7,00 (-)	9,50 (0,76)	9,04 (1,16)	8,33 (1,63)	3,69 (3, 56)*
Επίδοση στη Γλώσσα	8,00 (-)	9,50 (0,69)	9,46 (0,72)	8,93 (1,16)	2,38 (3, 56)
Γενική Επίδοση	8,00 (-)	9,60 (0,60)	9,46 (0,78)	8,80 (1,21)	3,55 (3, 56)*

*N=60, * p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 61. *Ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One Way ANOVA) μεταξύ της συχνότητας βοήθειας από τους γονείς στα Μαθηματικά στο σπίτι αναφορικά με την επίδοση των παιδιών*

Αναφορικά με τη συχνότητα βοήθειας των γονέων στα Μαθηματικά στο σπίτι (πίνακας 61), αξίζει να αναφερθεί, ότι η ανάλυση διακύμανσης με ένα παράγοντα (One Way ANOVA) έδειξε την ύπαρξη στατιστικά σημαντικών διαφορών ως προς την Επίδοση στα Μαθηματικά [$F(3, 56)=3,69$, $p<0,05$)] και την Γενική Επίδοση [$F(3, 56)=3,55$, $p<0,05$)]. Αν και δεν ήταν δυνατόν να πραγματοποιηθεί έλεγχος πολλαπλών συγκρίσεων Bonferroni λόγω του μεγέθους των ομάδων τα αποτελέσματα δείχνουν ότι, τα παιδιά των γονέων που δήλωναν ότι σπάνια βοηθούσαν στα Μαθηματικά στο σπίτι παρουσίαζαν καλύτερη βαθμολογία στα Μαθηματικά και τη Γενική σχολική τους Επίδοση.

Στον πίνακα 62, παρουσιάζεται η ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One Way ANOVA) μεταξύ του χρόνου καθημερινής βοήθειας από τους γονείς στα Μαθηματικά στο σπίτι και της επίδοσης των παιδιών τους στα Μαθηματικά, στη Γλώσσα και τη Γενική Σχολική τους Επίδοση.

	Χρόνος βοήθειας των γονέων αναφορικά με τα Μαθηματικά στο σπίτι				
	Καθόλου *(N=7)* **M.O (T.A)**	Πολύ λίγα λεπτά *(N=23)* **M.O (T.A)**	30 λεπτά *(N=24)* **M.O (T.A)**	1 ώρα *(N=6)* **M.O (T.A)**	***F(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	9,14 (1,22)	9,52 (0,79)	8,79 (1,38)	7,50 (1,23)	5,28 (3, 56)**
Επίδοση στη Γλώσσα	9,57 (0,79)	9,48 (0,73)	9,29 (1,00)	8,50 (0,55)	2,37 (3, 56)
Γενική Επίδοση	9,57 (0,79)	9,57 (0,73)	9,29 (0,96)	8,17 (0,75)	4,68 (3, 56)**

*N=60, * p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 62. *Ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One Way ANOVA) μεταξύ του χρόνου καθημερινής βοήθειας από τους γονείς στα Μαθηματικά στο σπίτι αναφορικά με της επίδοσης των παιδιών*

Επιπλέον, πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης με ένα παράγοντα (One Way ANOVA) αναφορικά με το χρόνο βοήθειας των γονέων στα Μαθηματικά στο σπίτι όπου, σύμφωνα με τον πίνακα 62, φαίνεται η ύπαρξη στατιστικά σημαντικών διαφορών ως προς την Επίδοση στα Μαθηματικά [$F(3, 56)=5,28$, $p<0,01$)] και την Γενική Επίδοση [$F(3, 56)=4,68$, $p<0,01$)]. Σύμφωνα με τον έλεγχο πολλαπλών συγκρίσεων Bonferroni, οι γονείς που δήλωσαν ότι βοηθούσαν τα παιδιά τους πολύ λίγα λεπτά καθημερινά στα Μαθηματικά (*M.O.*=9,52, *T.A.*=0,79) βρέθηκε πως τα παιδιά τους είχαν στατιστικά μεγαλύτερη Επίδοση στα Μαθηματικά από των παιδιών που οι γονείς δήλωναν ότι τα βοηθούσαν καθημερινά για μία (1) ώρα (*M.O.*=7,50, *T.A.*=1,23). Αντίστοιχα, βρέθηκε στατιστικά μεγαλύτερη βαθμολογία των παιδιών στη Γενική Σχολική Επίδοση που οι γονείς τους βοηθούσαν πολύ λίγα λεπτά καθημερινά τα παιδιά τους στα Μαθηματικά από τα παιδιά που οι γονείς δήλωσαν ότι τα βοηθούσαν καθημερινά για μία (1) ώρα.

Στον πίνακα 63, παρουσιάζονται οι συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά τις δυσκολίες από την πλευρά των γονέων στην

παροχή βοήθειας στο παιδί στα Μαθηματικά και την επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά, την Επίδοση στη Γλώσσα και την Γενική Επίδοση.

	Δυσκολία γονέων στην παροχή βοήθειας στα Μαθηματικά				
	ΟΧΙ (N=38)		ΝΑΙ (N=22)		
	Μ.Ο.	***(Τ.Α.)***	***Μ.Ο.***	***(Τ.Α.)***	***t(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	9,42	(0,98)	8,23	(1,38)	3,92 (58)***
Επίδοση στη Γλώσσα	9,50	(0,89)	9,00	(0,76)	2,21 (58)*
Γενική Επίδοση	9,58	(0,79)	8,86	(0,94)	3,14 (58)**

** p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 63. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά τις δυσκολίες από την πλευρά των γονέων στην παροχή βοήθειας στο παιδί στα Μαθηματικά και την επίδοση των παιδιών*

Στην ερώτηση για το αν υπάρχουν διαφορές στην επίδοση των παιδιών ανάλογα με την ύπαρξη ή όχι δυσκολιών από την πλευρά των γονέων να παρέχουν βοήθεια στα Μαθηματικά, όπως φαίνεται στον πίνακα 63, τα παιδιά των γονέων οι οποίοι δεν δυσκολεύτηκαν να τα βοηθήσουν στα Μαθηματικά, παρουσιάζουν στατιστικώς σημαντικά μεγαλύτερη επίδοση στα Μαθηματικά [$t(58)=3,92$, $p<0,0001$], στη Γλώσσα [$t(58)=2,21$, $p<0,05$] και στην Γενική Σχολική Επίδοση [$t(58)=3,14$, $p<0,01$] από τους γονείς που δήλωσαν ότι δυσκολεύτηκαν.

Οι επόμενες αναλύσεις αφορούν την ύπαρξη ή όχι δυσκολιών συνεργασίας των γονέων με τα παιδιά όταν τα βοηθούν στις κατ' οίκον εργασίες καθώς και την ύπαρξη ή όχι συνεργασίας και επικοινωνίας των γονέων με το σχολείο και τους εκπαιδευτικούς αναφορικά με την Γενική Επίδοση τους και την επίδοσή τους στη Γλώσσα και τα Μαθηματικά.

Στον πίνακα 64, παρουσιάζονται οι συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) της δυσκολίας συνεργασίας γονέων και παιδιών αναφορικά με την επίδοση τους στα Μαθηματικά, την Επίδοση στη Γλώσσα και την Γενική Επίδοση.

	Δυσκολία συνεργασίας ανάμεσα σε γονείς και παιδιά				
	ΟΧΙ (N=39)		ΝΑΙ (N=21)		
	Μ.Ο.	***(Τ.Α.)***	***Μ.Ο.***	***(Τ.Α.)***	***t(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	9,31	(1,03)	8,38	(1,47)	2,86 (58)**
Επίδοση στη Γλώσσα	9,49	(0,76)	9,00	(1,00)	2,12 (58)*
Γενική Επίδοση	9,59	(0,68)	8,81	(1,08)	3,44 (58)**

** p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 64. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) μεταξύ της δυσκολίας συνεργασίας γονέων και παιδιών και της επίδοση των παιδιών*

Στην ερώτηση για το αν υπάρχουν διαφορές στην επίδοση των παιδιών ανάλογα με την ύπαρξη ή όχι δυσκολιών στην συνεργασία μεταξύ γονέων και παιδιών, όπως φαίνεται στον πίνακα 64, οι γονείς οι οποίοι δεν δυσκολεύονται στην συνεργασία υποστηρίζουν ότι τα παιδιά τους παρουσιάζουν στατιστικώς σημαντικά μεγαλύτερη επίδοση στα Μαθηματικά [$t(58)=2,86, p<0,01$], στη Γλώσσα [$t(58)=2,12, p<0,05$] και στην Γενική Σχολική Επίδοση [$t(58)=3,44, p<0,01$] από τους γονείς που δηλώνουν ότι δυσκολεύονταν.

Στον πίνακα 65, παρουσιάζονται οι συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) μεταξύ των γονέων που ενδιαφέρονται για τη σχολική ζωή των παιδιών τους και της επίδοσης των παιδιών στα Μαθηματικά, την Επίδοση στη Γλώσσα και την Γενική Επίδοσή τους.

	Ενδιαφέρον γονέων στη σχολική ζωή των παιδιών τους				
	ΟΧΙ (N=7)		ΝΑΙ (N=53)		
	Μ.Ο.	***(Τ.Α.)***	***Μ.Ο.***	***(Τ.Α.)***	***t(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	6,86	(0,90)	9,26	(1,02)	-5,93 (58)***
Επίδοση στη Γλώσσα	8,14	(1,07)	9,47	(0,72)	-4,31 (58)***
Γενική Επίδοση	7,86	(0,69)	9,51	(0,75)	-5,52 (58)***

** p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 65. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) μεταξύ των γονέων που ενδιαφέρονται για τη σχολική ζωή των παιδιών τους και της επίδοσης των παιδιών*

Στην ερώτηση για το αν υπάρχουν διαφορές στην επίδοση των παιδιών ανάλογα με το επίπεδο εμπλοκής των γονέων τους στο σχολείο, όπως φαίνεται στον πίνακα 65, οι γονείς, οι οποίοι δηλώνουν ότι ενδιαφέρονται για τη σχολική ζωή των παιδιών τους, έχουν παιδιά που παρουσιάζουν στατιστικώς σημαντικά μεγαλύτερη επίδοση στα Μαθηματικά [$t(58)=-5,93$, $p<0,0001$], στη Γλώσσα [$t(58)=-4,31$, $p<0,0001$] και στην Γενική Σχολική Επίδοση [$t(58)=-5,52$, $p<0,0001$] από τα παιδιά που οι γονείς τους δηλώνουν ότι δεν ενδιαφέρονται.

Στον πίνακα 66, παρουσιάζονται οι συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά τη συμμετοχή των γονέων σε εκδηλώσεις του σχολείου των παιδιών τους και την επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά, την Επίδοση στη Γλώσσα και την Γενική Επίδοση.

	Συμμετοχή γονέων στη σχολική ζωή των παιδιών τους				
	ΟΧΙ (N=12)		ΝΑΙ (N=48)		
	Μ.Ο.	***(Τ.Α.)***	***Μ.Ο.***	***(Τ.Α.)***	***t(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	7,67	(1,30)	9,31	(1,04)	-4,68 (58)***
Επίδοση στη Γλώσσα	8,33	(0,99)	9,56	(0,65)	-5,25 (58)***
Γενική Επίδοση	8,33	(0,89)	9,56	(0,74)	-4,94 (58)***

** p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 66. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά τη συμμετοχή των γονέων σε εκδηλώσεις του σχολείου και την επίδοση των παιδιών*

Αντίστοιχα, όπως φαίνεται στον πίνακα 66, τα παιδιά που οι γονείς τους δηλώνουν ότι συμμετέχουν στις εκδηλώσεις του σχολείου τους, παρουσιάζουν στατιστικώς σημαντικά μεγαλύτερη επίδοση στα Μαθηματικά [$t(58)=-4,68$, $p<0,0001$], στη Γλώσσα [$t(58)=-5,25$, $p<0,0001$] και στην Γενική Σχολική Επίδοση [$t(58)=-4,94$, $p<0,0001$] από τα παιδιά που οι γονείς τους δηλώνουν ότι δεν συμμετέχουν.

Στον πίνακα 67, παρουσιάζεται η ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One Way ANOVA) του επιπέδου επικοινωνίας των γονέων με το σχολείο και το δάσκαλο αναφορικά με την επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά, στη Γλώσσα και τη Γενική Σχολική Επίδοση.

	Επικοινωνία γονέων με σχολείο και δάσκαλο				
	Ποτέ	**Σπάνια**	**Αρκετά συχνά**	**Πολύ συχνά**	
	(N=7)	*(N=20)*	*(N=11)*	*(N=22)*	***F(df)***
	Μ.Ο (Τ.Α)	**Μ.Ο (Τ.Α)**	**Μ.Ο (Τ.Α)**	**Μ.Ο (Τ.Α)**	
Επίδοση στα Μαθηματικά	8,14 (1,77)	8,60 (1,35)	9,00 (1,00)	9,59 (0,85)	3,78 (3, 56)*
Επίδοση στη Γλώσσα	9,29 (0,95)	9,00 (0,97)	9,09 (0,94)	9,73 (0,55)	3,03 (3, 56)*
Γενική Επίδοση	9,14 (1,22)	8,95 (0,999)	9,18 (0,87)	9,77 (0,53)	3,47 (3, 56)*

*N=60, * p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 67. *Ανάλυση διακύμανσης με έναν παράγοντα (One Way ANOVA) μεταξύ του επιπέδου επικοινωνίας των γονέων με το σχολείο και το δάσκαλο και της επίδοσης των παιδιών τους*

Σχετικά με την επικοινωνία των γονέων με το σχολείο και το δάσκαλο για να ενημερωθούν σχετικά με την πρόοδο των παιδιών τους (πίνακας 67), αξίζει να αναφερθεί, ότι η ανάλυση διακύμανσης με ένα παράγοντα (One Way ANOVA) έδειξε την ύπαρξη στατιστικά σημαντικών διαφορών ως προς την Επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά [$F(3, 56)=3,78$, $p<0,05$)], την Επίδοσή τους στη Γλώσσα [$F(3, 56)=3,03$, $p<0,05$)] και την Γενική Επίδοσή τους [$F(3, 56)=3,47$, $p<0,05$)]. Σύμφωνα με τον έλεγχο πολλαπλών συγκρίσεων Bonferroni, οι γονείς που δήλωναν ότι είχαν πολύ συχνή επικοινωνία με το σχολείο και το δάσκαλο προκειμένου να ενημερωθούν για την πρόοδο των παιδιών τους, είχαν παιδιά που παρουσίαζαν στατιστικά καλύτερη Επίδοση στα Μαθηματικά (*Μ.Ο.*=9,59, *Τ.Α.*=0,85), στη Γλώσσα (*Μ.Ο.*=9,73, *Τ.Α.*=0,55) και στη Γενική Σχολική Επίδοση (*Μ.Ο.*=9,77, *Τ.Α.*=0,53) από αυτή των παιδιών που οι γονείς δήλωναν ότι δεν είχαν ανάλογη επικοινωνία με το σχολείο και το δάσκαλο.

Στον πίνακα 68, παρουσιάζονται οι συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά τη συνεργασία με το εκπαιδευτικό για την οργάνωση

της μελέτης των παιδιών τους και την επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά, την Επίδοση στη Γλώσσα και την Γενική Επίδοση.

	Συνεργασία γονέων με το Δάσκαλο του παιδιού για την οργάνωση της μελέτης				
	ΟΧΙ (N=31)		ΝΑΙ (N=29)		
	Μ.Ο.	***(Τ.Α.)***	***Μ.Ο.***	***(Τ.Α.)***	***t(df)***
Επίδοση στα Μαθηματικά	8,61	(1,43)	9,38	(0,94)	-2,47 (52,23)*
Επίδοση στη Γλώσσα	9,19	(0,91)	9,45	(0,83)	-1,13 (58)
Γενική Επίδοση	9,13	(0,99)	9,52	(0,79)	-1,67 (58)

** p<0,05, **p<0,01, *** p<0,001*

Πίνακας 68. *Συγκρίσεις μέσων όρων (Μ.Ο.) και τυπικών αποκλίσεων (Τ.Α.) όσον αφορά τη συνεργασία των γονέων με τον εκπαιδευτικό για την οργάνωση της μελέτης των παιδιών τους και την επίδοση των παιδιών*

Τα αποτελέσματα αλλάζουν όταν πρόκειται για τη συνεργασία των γονέων με τον εκπαιδευτικό των παιδιών τους για την οργάνωση της μελέτης τους στο σπίτι. Όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, στατιστικά σημαντικές διαφορές εντοπίζονται μόνο στην Επίδοση στα Μαθηματικά [$t(52,23)=-2,47$, $p<0,05$].

Τέλος, δεν εντοπίζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους γονείς που ενημερώνονται από το εκπαιδευτικό σχετικά με τον τρόπο που μπορούν να βοηθήσουν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά και σε αυτούς που δεν το κάνουν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8ο ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα μελέτη συλλέξαμε στοιχεία, προκειμένου να διερευνήσουμε τον τρόπο με τον οποίο εκφράζεται η εμπλοκή των γονέων, όταν βοηθούν τα παιδιά τους στη μελέτη των Μαθηματικών στο σπίτι, τον χρόνο και τη συχνότητα της προσφερόμενης γονικής βοήθειας, τους παράγοντες που την επηρεάζουν και την προσδιορίζουν και να εξετάσουμε τη σχέση της με την μαθηματική επίδοση των παιδιών.

Βασικός σκοπός της παρούσας ερευνητικής προσπάθειας ήταν η διερεύνηση των χαρακτηριστικών της βοήθειας που παρέχουν οι γονείς στις εργασίες των Μαθηματικών στο σπίτι και η συσχέτισή της με την σχολική επίδοση του παιδιού.

Με τη βοήθεια των ερευνητικών δεδομένων, έγινε η στατιστική ανάλυση και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Από τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτουν σημαντικά συμπεράσματα τα οποία επαληθεύονται ή διαφοροποιούνται από προγενέστερες έρευνες τόσο της διεθνούς, όσο και της ελληνικής βιβλιογραφίας.
Στη συνέχεια, θα γίνει παράθεση των συμπερασμάτων με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα.

Στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα διερευνώνται η μελέτη των παιδιών στο σπίτι, τα χαρακτηριστικά εμπλοκής των γονέων σε αυτή και η σχέση τους με τη σχολική επίδοση των παιδιών. Τα αποτελέσματα που συνδέονται με αυτό το ερευνητικό ερώτημα έδειξαν καταρχήν, ότι περίπου τα 2/3 (δύο τρίτα) των παιδιών του δείγματος ασχολούνται με τις εργασίες των Μαθηματικών και μελετούν κατά μέσο όρο έως και 30 λεπτά ημερησίως (πίνακες 11, 34). Βρέθηκε επίσης, ότι ο χρόνος αυτός διαφοροποιείται ανάλογα με την τάξη που φοιτούν οι μαθητές και συγκεκριμένα, αυξάνεται όσο μεγαλώνει η τάξη φοίτησής τους, ενώ μεγαλύτερη διαφοροποίηση παρατηρείται ανάμεσα στο χρόνο που χρειάζονται οι μαθητές των τριών πρώτων τάξεων με το χρόνο που χρειάζονται οι μαθητές των τριών τελευταίων τάξεων (πίνακας 12). Από σχετικές έρευνες, προκύπτει ότι οι μαθητές στην Ελλάδα, από τις πρώτες κιόλας τάξεις του δημοτικού σχολείου, ασχολούνται πολλές ώρες τη βδομάδα με τις κατ' οίκον εργασίες τους γενικά σε όλα τα μαθήματα και μάλιστα υπάρχει μεγάλη εμπλοκή από τους γονείς (Χατζηδήμου, 1995 Φασατάκης, 1998·Παπούλια, 2001). Επίσης, σε μεγάλη έρευνα της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (World Health Organization, 2004) που πραγματοποιήθηκε σε 35 χώρες της Ευρώπης, των Η.Π.Α.

και του Καναδά (Currie et al., 2004), βρέθηκε ότι οι Έλληνες μαθητές αφιερώνουν περισσότερο χρόνο για τη μελέτη στο σπίτι σε σχέση με τους μαθητές των άλλων χωρών, σε όλες τις ηλικίες που εξετάστηκαν (11, 13 και 15 ετών). Ωστόσο, δεν έχουν βρεθεί ερευνητικά δεδομένα σχετικά με τον χρόνο μελέτης των Μαθηματικών από παιδιά του Δημοτικού.

Διαπιστώθηκε επίσης, ότι η συχνότητα εμπλοκής των περισσότερων γονέων στη μελέτη στα Μαθηματικά των παραπάνω παιδιών ήταν από πολύ συχνά μέχρι σχεδόν καθημερινά (πίνακες 15, 33). Ο χρόνος, όμως, αυτός δεν ήταν ίδιος για όλους και συσχετίζεται αντίστροφα με την επίδοση του παιδιού. Πιο συγκεκριμένα,, λιγότερος χρόνος παροχής βοήθειας από τους γονείς συσχετίζεται με την καλύτερη επίδοση του παιδιού και περισσότερος χρόνος παροχής βοήθειας συσχετίζεται με χαμηλότερη επίδοση του παιδιού (πίνακες 61, 62). Σύμφωνα με τους Menheere & Hooge, 2010 και Γεωργίου (2000), η επίδοση του παιδιού είναι ένας παράγοντας που ρυθμίζει την γονική εμπλοκή και όσο πιο χαμηλή είναι η επίδοση του παιδιού τόσο πιο ξεκάθαρη και συχνή είναι η εμπλοκή των γονέων. Ειδικά, για την επίδραση της συχνότητας και του χρόνου παρεχόμενης γονικής βοήθειας στη μαθηματική επίδοση των παιδιών έχει βρεθεί πληθώρα διαφορετικών αποτελεσμάτων που αποδίδονται κυρίως σε πολιτισμικούς παράγοντες (Pezdek, et al., 2002, Pan et al., 2006, Κασσώτη και Κλιάπης, 2009, Lechuga-Peña et al. 2019). Μελέτες των Stevenson & Chen (1989), έχουν δείξει ότι οι Κινέζοι μαθητές που φοιτούν σε δημοτικό σχολείο εμφανίζουν καλύτερη επίδοση στα Μαθηματικά σε σύγκριση με τους Αμερικάνους συμμαθητές τους και αυτό εξηγείται από τις διαφορές στη συχνότητα γονικής εμπλοκής στην μάθηση των Μαθηματικών. Οι Pan et al., (2006), υποστηρίζουν ότι η καλύτερη επίδοση στα Μαθηματικά των Κινέζων μαθητών έναντι των Αμερικάνων αποδίδεται στον περισσότερο χρόνο που αφιερώνουν οι μητέρες των πρώτων συγκριτικά με τους δεύτερους για να βοηθάνε τα παιδιά τους στη μελέτη τους. Η διαφορά στο χρόνο και στη συχνότητα εμπλοκής, μπορεί να συνδέεται με τις πολιτισμικές διαφορές στις γονικές προσδοκίες σχετικά με τις επιδόσεις των παιδιών, όπως συμβαίνει με τους Κινέζους γονείς που έχουν υψηλότερες προσδοκίες για ακαδημαϊκή επίδοση των παιδιών τους σε σχέση με τους Αμερικάνους γονείς. Οι Balli et al., (1997) και Pezdek, et al., (2002), αναφέρουν μηδαμινές συσχετίσεις ανάμεσα στο χρόνο που αφιερώνουν οι γονείς για την προετοιμασία των παιδιών τους και την επίδοσή τους στα Μαθηματικά και υποστηρίζουν ότι αυτό που έχει μεγαλύτερη αξία είναι η συμμετοχή των γονέων στις μαθηματικές δραστηριότητες και όχι ο χρόνος που θα

αφιερώσουν σ' αυτές. Επίσης, σύμφωνα με τους Κασσώτη και Κλιάπη (2009), ο παράγοντας συχνότητα βοήθειας των γονέων στο σπίτι ειδικά στα Μαθηματικά είναι σημαντικός αλλά, δεν έχει απαραίτητα ως αποτέλεσμα την υψηλή επίδοση του παιδιού στο μάθημα αυτό. Άλλωστε, όπως υποστηρίζει ο Γεωργίου (1996), δεν μπορεί να υπάρξει μία σχέση αιτίας και αποτελέσματος μεταξύ της «γονικής συμπεριφοράς» και της σχολικής επίδοσης των παιδιών. Η συμπεριφορά των γονέων μπορεί να λειτουργεί ως αιτία και ταυτόχρονα ως αποτέλεσμα της συμπεριφοράς και της στάσης του ίδιου του μαθητή απέναντι στη σχολική επιτυχία.

Οι τρόποι παρεχόμενης γονικής βοήθειας που αναδείχθηκαν στην παρούσα μελέτη χωρίστηκαν σε δύο ομάδες (πίνακες 17, 37). Στην πρώτη ομάδα, ανήκουν εκείνοι που προσδιορίζονται και διαφοροποιούνται από τη χρονική περίοδο που ενεπλάκη ο γονέας στη μελέτης του παιδιού. Πιο συγκεκριμένα, αν παρότρυνε ή άφησε το παιδί να προσπαθήσει πρώτα μόνο του να κάνει τις εργασίες στα Μαθηματικά και μετά το βοήθησε ή το βοήθησε από την αρχή (γεγονός που υποδηλώνει και το βαθμό αυτονομίας που επέτρεψε να ενεργήσει το παιδί). Με βάση τα αποτελέσματα, διαπιστώθηκε ότι οι περισσότεροι γονείς παρά την σχεδόν καθημερινή εμπλοκή τους υποστήριζαν ένα είδος αυτονομίας κατά την οποία παρότρυναν τα παιδιά να γίνουν ανεξάρτητα. Τα παρακινούσαν να κάνουν πρώτα μόνα τους τις εργασίες στα Μαθηματικά, χωρίς να τους δίνουν έτοιμη λύση. Δεν ήταν παρεμβατικοί βοηθώντας τα από την αρχή και τους εξηγούσαν τις απορίες αφού τα άφηναν να εργαστούν πρώτα μόνα τους. Παρόμοιες πρακτικές προτείνει ο Γεωργίου (2000), ως τον πιο αποτελεσματικό τρόπο εμπλοκής, σύμφωνα με τον οποίο ο γονιός δηλώνει διαθέσιμος αλλά αφήνει την πρωτοβουλία και την ευθύνη στο ίδιο το παιδί για πραγματοποίηση της εργασίας του και την ονομάζει «εποπτευόμενη αυτονομία».

Στη δεύτερη ομάδα ανήκουν οι παρακάτω τρόποι παρέμβασης. Αρχικά, η εξήγηση απορριών του παιδιού και η βοήθεια στην επίλυση των ασκήσεων από ένα μικρό ποσοστό γονέων. Στην συνέχεια, ο έλεγχος των ολοκληρωμένων εργασιών, η βοήθεια στην ανάπτυξη στρατηγικών και δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων και η επεξήγηση από το παιδί για τον τρόπο που σκέφτηκε από τους μισούς περίπου γονείς. Και τέλος, η ανάθεση επιπλέον ασκήσεων ή προβλημάτων στο σπίτι από λίγο τους περισσότερους γονείς.

Η διερεύνηση από άλλους ερευνητές, του τρόπου με τον οποίο εμπλέκονται οι γονείς στις εργασίες των Μαθηματικών που έχουν τα παιδιά τους για το σπίτι, ανέδειξε μια ποικιλία παρόμοιων πρακτικών όπως το να ελέγχουν αν έχουν λύσει

σωστά τις ασκήσεις και τις εργασίες, να τους εξηγούν το μάθημα, να λύνουν μαζί τους τις ασκήσεις του βιβλίου και ενίοτε, να είναι οι ίδιοι οι γονείς που συμπληρώνουν τις απαντήσεις, να αναθέτουν συχνά στα παιδιά πρόσθετες ασκήσεις που τις αντλούν από εξωσχολικά βοηθήματα (Χασάπης & Ζαχάρος, 2009, Καφούση και Ντζιαχρήστος, 2003). Επίσης, σύμφωνα με τους Hoover-Dempsey et al. (1995, 2001) και Cooper et al., (2000), πολλοί γονείς προσπαθούσαν να αφήσουν τα παιδιά τους ανεξάρτητα να ολοκληρώσουν τις ασκήσεις και επικεντρώνονταν συνήθως στο να τα βοηθήσουν να βρουν τη σωστή απάντηση.

Ως προς τη συσχέτιση των προαναφερόμενων τρόπων βοήθειας των γονέων με την επίδοση των παιδιών βρέθηκε ότι όταν οι γονείς δεν βοηθούν και δεν παρεμβαίνουν στην επίλυση των ασκήσεων στο σπίτι συμπληρώνοντας τις απαντήσεις ή λύνοντας τις ασκήσεις οι ίδιοι, τότε η επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά είναι κατά μέσο όρο μεγαλύτερη από ότι αυτών που οι γονείς τους βοηθούν και συμπληρώνουν οι ίδιοι τις απαντήσεις ή λύνουν τις ασκήσεις των παιδιών (πίνακες 55,59). Με τα ευρήματα αυτά συμφωνούν οι Steinberg et al., (1992), οι οποίοι αναφέρουν ότι η άμεση προσφορά βοήθειας στα παιδιά όταν εκείνα αντιμετωπίζουν δυσκολίες στα Μαθηματικά φάνηκε ότι εμφανίζει λιγότερη επίδραση στην επίδοσή τους από την έμμεση που δρα αμφίδρομα επηρεάζοντας και καθοδηγώντας τη μάθηση και τη σχολική επίδοση των παιδιών. Οι Vukovic et al. (2013), διαπίστωσαν ότι η άμεση βοήθεια των γονέων με το να υποδεικνύουν στο παιδί τους «πώς να λύσει το πρόβλημα», σχετίζονται αρνητικά με τα μαθηματικά επιτεύγματα των παιδιών. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι οι συμπεριφορές και οι παρεμβάσεις των γονέων που υποστηρίζουν την αυτονομία των παιδιών, οδηγούν σε καλά εκπαιδευτικά αποτελέσματα και συνδέονται με την υψηλή ακαδημαϊκή απόδοση αυτών στα Μαθηματικά (Cooper et al., 2000, Γεωργίου ,2000).

Κάποιοι άλλοι τρόποι βοήθειας των γονέων, όπως η παρακίνηση για ανεξαρτησία του παιδιού κατά την εκτέλεση των εργασιών, η αναζήτηση εξήγησης από τον γονέα για τον τρόπο με τον οποίο βρήκε το παιδί τη λύση του προβλήματος και η βοήθεια στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων βρέθηκε ότι δεν συσχετίζονται με την επίδοση στα Μαθηματικά. (πίνακες 52, 56, 57, 58).

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός, ότι για ορισμένες πρακτικές βοήθειας των γονέων που αφορούν τα Μαθηματικά, όπως το να ελέγχουν την επίλυση μαθηματικών ασκήσεων και εργασιών στο σπίτι, να εξηγούν τα μαθήματα στο σπίτι και να αναθέτουν επιπλέον ασκήσεις ή προβλήματα στο σπίτι, βρέθηκε συσχέτιση μόνο με

τη Γενική Επίδοση και η Επίδοση στη Γλώσσα των μαθητών, η οποία είναι αντίστοιχα κατά μέσο όρο μεγαλύτερη από ότι αυτών που δεν βιώνουν τέτοιου είδους βοήθεια ή επιπλέον δραστηριότητα (πίνακες 53, 54, 60).

Εκτός από τη συχνότητα, τον χρόνο και τους τρόπους παροχής βοήθειας, άλλο ένα χαρακτηριστικό της εμπλοκής των γονέων στη μελέτη των Μαθηματικών στο σπίτι που διερευνήθηκε στην παρούσα μελέτη είναι το αν οι γονείς αντιμετώπισαν δυσκολίες κατά την ενέργειά τους αυτή.

Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι οι περισσότεροι γονείς (περίπου το 65%) δεν δυσκολεύτηκαν να βοηθήσουν τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών (πίνακες 19, 38). Αναφορικά με τη συσχέτιση της έλλειψης δυσκολίας από πλευράς των γονέων κατά την παροχή βοήθειας με την επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά, προκύπτει ότι τα παιδιά των γονέων που δεν δυσκολεύτηκαν να τα βοηθήσουν παρουσίασαν μεγαλύτερη επίδοση από τα παιδιά των γονέων που δυσκολεύτηκαν (Πίνακας 63). Ωστόσο, δεν έχουν βρεθεί ερευνητικά δεδομένα σχετικά με τα παραπάνω.

Απαντώντας στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημα που αφορά στο μαθηματικό προφίλ των γονέων, τις αντιλήψεις τους για τα Μαθηματικά και τη σχέση αυτών με τη σχολική επίδοση των παιδιών, καταρχήν διαπιστώθηκε ότι οι οικογένειες των παιδιών αυτής της έρευνας αποτελούν ένα μαθηματικά ικανό περιβάλλον. Βρέθηκε ότι οι περισσότεροι γονείς στα μαθητικά τους χρόνια δυσκολεύονταν να κατανοήσουν τα Μαθηματικά (πίνακας 20) και εξέφραζαν αρνητικά συναισθήματα γι' αυτά δηλώνοντας ότι τα απεχθάνονται, τα φοβούνται και ασχολούνται αναγκαστικά με εκείνα (πίνακας 21). Εντούτοις, εκτιμούν ότι είναι ιδιαίτερα σημαντικό μάθημα, χρήσιμα στη ζωή και η βάση πολλών επιστημών (πίνακας 25). Επίσης, αξιόλογο εύρημα είναι το γεγονός ότι η πλειοψηφία των γονέων έχουν ικανοποιητική (από καλή μέχρι άριστη) γνώση στα Μαθηματικά (πίνακας 22), κρίνουν τους εαυτούς τους ικανούς να βοηθήσουν τα παιδιά τους στις εργασίες των Μαθηματικών (πίνακας 23) και όπως έχει προαναφερθεί δεν δυσκολεύτηκαν να τα βοηθήσουν (πίνακας 38). Βρέθηκε ακόμα, ότι όλα τα μέλη των οικογενειών της έρευνας είχαν μαθηματικές γνώσεις και ικανότητες (πίνακας 24).

Ως προς τη συσχέτιση του μαθηματικού προφίλ των γονέων με τη σχολική επίδοση του παιδιού, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά των οποίων οι γονείς είχαν αρνητικά συναισθήματα για τα Μαθηματικά και ποτέ δεν τα καταλάβαιναν παρουσίαζαν μικρότερη Επίδοση στα Μαθηματικά από τα παιδιά που οι γονείς τους δεν τα

απεχθάνονταν και τα καταλάβαιναν (πίνακες 48, 49). Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνονται από τις έρευνες που αναφέρουν ότι οι στάσεις και οι αντιλήψεις που έχουν οι γονείς για τα Μαθηματικά επηρεάζουν σημαντικά τη συμπεριφορά και τις στάσεις των μαθητών απέναντι στα Μαθηματικά και κατά συνέπεια την σχολική επίδοσή τους σ' αυτά (Young- Loveridge ,1989, Ma ,2001, Wang ,2004). Σύμφωνα με την Λεοντίου (2015), αναφέρεται επίσης, ότι τα συναισθήματα των γονέων για τα Μαθηματικά επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά σκέφτονται γι' αυτά ενώ οι θετικές στάσεις των γονέων προς αυτά είναι σημαντικές και ενθαρρύνουν τη μαθηματική σκέψη του παιδιού.

Αναφορικά με το μαθηματικό προφίλ των γονέων και τη σχέση του με τη μαθηματική επίδοση των παιδιών, τα ευρήματα έδειξαν επιπλέον, ότι τα παιδιά των οποίων οι γονείς είχαν άριστες μαθηματικές γνώσεις και δεν δυσκολεύτηκαν να τα βοηθήσουν στα Μαθηματικά, παρουσίασαν μεγαλύτερη επίδοση στα Μαθηματικά από τα παιδιά που οι γονείς τους δεν είχαν καλές γνώσεις και δυσκολεύτηκαν (πίνακες 50, 63).

Από τα αποτελέσματα που αφορούν στις μαθηματικές γνώσεις όλων των μελών της οικογένειας, η ύπαρξη μαθηματικών γνώσεων μόνο από την πλευρά του πατέρα και της μητέρας σχετίζονται θετικά και στατιστικώς σημαντικά με την επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά (Πίνακας 47). Με τα ευρήματα αυτά συμφωνεί και η Epstein (1992), η οποία υποστηρίζει ότι οι μαθητές κάνουν καλύτερα την σχολική τους εργασία, έχουν θετικότερη στάση απέναντι στο σχολείο και ειδικότερα στα Μαθηματικά, έχουν υψηλότερες προσδοκίες και θετικότερα αποτελέσματα στην επίδοση αν οι γονείς τους είναι γνώστες του αντικειμένου, συμμετέχουν ενεργά και τα ενθαρρύνουν. Τα προηγούμενα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν και άλλοι ερευνητές που υποστηρίζουν ότι οι προηγούμενες θετικές εμπειρίες και η αυτοπεποίθηση των γονέων σχετικά με τα Μαθηματικά επηρεάζουν και επιδρούν θετικά στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους. (Whitin, 2002, Hyde, et al.,·2006).

Σχετικά με τις απόψεις των γονέων για την ανάθεση εργασίας για το σπίτι στο μάθημα των Μαθηματικών, βρέθηκε ότι οι περισσότεροι γονείς συμφωνούν με τη συγκεκριμένη ενέργεια του εκπαιδευτικού επειδή πιστεύουν ότι αποτελεί μια ευκαιρία να λύσει το παιδί προβλήματα που συνδέονται με την καθημερινή ζωή, ενώ μόνο λίγοι (15,0%) τη θεωρούν ως εργασία που πρέπει να γίνει σωστά για να πάρει το παιδί καλό βαθμό (πίνακες 27, 28). Αυτές οι απόψεις των γονέων ενδεχομένως να συνδέονται με τα ευρήματα που αφορούν στις προσδοκίες τους για τη μάθηση των

Μαθηματικών. όπου διαπιστώθηκε ότι το 93,3% των γονέων δεν τους ενδιαφέρει να έχουν τα παιδιά τους υψηλή βαθμολογία στα Μαθηματικά, αλλά προσδοκούν να τα μάθουν καλά επειδή είναι σημαντικά, θα τα χρειαστούν στη ζωή και έτσι θα εξασκήσουν το μυαλό τους (πίνακας 30). Ενδεχομένως όμως, να μην ενδιαφέρει τους γονείς και να μην προσδοκούν την καλή βαθμολογία στα Μαθηματικά επειδή έχει ήδη εξασφαλιστεί, αφού σύμφωνα με τα δεδομένα της παρούσας μελέτης και όπως έχει προαναφερθεί η πλειοψηφία των παιδιών ήταν πολύ καλοί και άριστοι μαθητές στη γενική και στη μαθηματική επίδοση. Στην έρευνα των Hyde et al., (2006) οι μητέρες υποστήριξαν ότι βοηθάνε τα παιδιά τους με την εργασία των Μαθηματικών επειδή στόχος τους ήταν να αναπτύξουν την κατανόηση και την ικανότητά τους να λύνουν προβλήματα Μαθηματικών, να γίνουν ανεξάρτητα στην επίλυση των προβλημάτων καθώς και να τα βοηθήσουν να αναπτύξουν αποτελεσματικές στρατηγικές μάθησης (Hoover-Dempsey et al., 2005).

Άλλη μια ενέργεια που άπτεται του ενδιαφέροντος και της εκτίμησης των γονέων για τα Μαθηματικά, είναι η εμπλοκή των παιδιών τους σε μαθηματικές δραστηριότητες πριν την φοίτησή τους στο δημοτικό σχολείο.

Τα αποτελέσματα της έρευνας σχετικά με τα παραπάνω έδειξαν ότι οι περισσότεροι γονείς (74,6%) προκαλούσαν τα παιδιά τους πριν ακόμα αρχίσουν να φοιτούν στο δημοτικό σχολείο ώστε να εμπλακούν σε μαθηματικές δραστηριότητες όπως π.χ. παιχνίδια, να μετρήσουν σκάλες, πρόσωπα, και αντικείμενα, τα ψώνια, επιτραπέζια παιχνίδια όπως το φιδάκι, εμπειρίες με την ώρα όπως η χρήση ημερολογίων, ρολογιών και εμπειρίες χειρισμού χρημάτων (πίνακας 31).

Αναλύοντας τη σχέση της εμπλοκής των μαθητών σε μαθηματικές δραστηριότητες πριν τη φοίτησή τους στο σχολείο με την επίδοσή τους στα Μαθηματικά, αναδείχθηκε ότι οι μαθητές που εμπλέκονταν σε τέτοιες δραστηριότητες παρουσίαζαν καλύτερη επίδοση στα Μαθηματικά από ότι οι μαθητές που δεν συμμετείχαν σε αντίστοιχες δραστηριότητες (πίνακας 51). Συμφωνούν με τα ευρήματα αυτά και τα ευρήματα των Young & Loverindge (1989), οι οποίοι στην έρευνά τους βρήκαν ότι τα παιδιά με υψηλή βαθμολογία είχαν γονείς που διέφεραν από εκείνους των παιδιών με χαμηλή βαθμολογία, γιατί θεωρούσαν σημαντική την απόκτηση αριθμητικών δεξιοτήτων από τα παιδιά και τα εξέθεταν σε περισσότερες εμπειρίες που περιλάμβαναν αριθμούς, όπως και το να παρατηρούν συχνά τη μητέρα τους να χρησιμοποιεί αριθμούς στα καθημερινά της προβλήματα. Στην ίδια έρευνα διαπιστώθηκε ακόμη ότι τα παιδιά (προσχολικής ηλικίας) έρχονται στο σχολείο

έχοντας πολλές διαφορετικές εμπειρίες με αριθμούς, όπως και ότι οι αντιλήψεις και οι απόψεις των γονέων για τα Μαθηματικά και την σημαντικότητα της απόκτησης αριθμητικών δεξιοτήτων, επηρεάζουν το εύρος των γνώσεων που αποκτά ένα παιδί στα Μαθηματικά μέσα στην οικογένεια. Επίσης, τα ευρήματα μεταγενέστερων ερευνών έδειξαν ότι η εμπλοκή των μικρών παιδιών στο σπίτι με αριθμητικές δραστηριότητες πριν τη φοίτησή τους στην τυπική εκπαίδευση, οδηγεί στην ανάπτυξη της μαθηματικής σκέψης και της μάθησης με παιγνιώδη τρόπο (Cohrssen et al., 2014). Αυτές οι πρώτες μαθηματικές γνώσεις των παιδιών έχουν πολλά οφέλη (Vandermaas-Peeler et al., 2012, Missall et al., 2015) και οδηγούν σε μετέπειτα επιτυχίες στα Μαθηματικά (Vandermaas-Peeler et al.,2012).

Πριν γίνει αναφορά στις απαντήσεις του επόμενου ερευνητικού ερωτήματος, αξίζει να αναφερθεί ότι στην παρούσα μελέτη παρατηρούνται αντιφατικά αποτελέσματα σε ορισμένα ευρήματα μεταξύ του πρωτόκολλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης και του ερωτηματολογίου αλλά και στο ίδιο το ερωτηματολόγιο, τα οποία είναι τα παρακάτω.

Παρατηρήθηκε ότι όσον αφορά την συχνότητα προσφοράς βοήθειας στις εργασίες των παιδιών τους στα Μαθηματικά, πολλοί γονείς (58,6%) κατέγραψαν στο πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης (πίνακας 15) ότι τα βοήθησαν σχεδόν καθημερινά, ενώ μόνο το 10% δεν είχαν εμπλακεί καθόλου. Στο ερωτηματολόγιο όμως, ενώ οι δηλώσεις τους σχετικά με την συχνότητα εμπλοκής στα Μαθηματικά συμφωνούν (πίνακας 33), οι δηλώσεις τους αναφορικά με την συχνότητα μη εμπλοκής αντιφάσκουν αναφέροντας ότι μόνο το 1,7% δεν είχαν εμπλακεί καθόλου στις εργασίες των παιδιών τους στα Μαθηματικά. Βρέθηκε επίσης, ότι στο πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης το 58,6% των γονέων βοήθησαν τα παιδιά τους στις εργασίες τους στα Μαθηματικά σχεδόν καθημερινά (πίνακας 15) ενώ στο ερωτηματολόγιο δήλωσαν την ίδια συχνότητα το 25% των γονέων (πίνακας 33). Βρέθηκαν ετερογενή αποτελέσματα σχετικά με την ίδια μεταβλητή και σε άλλες έρευνες, τα οποία συνδέονταν με διαφορετικά πολιτισμικά χαρακτηριστικά. Για παράδειγμα, ενώ στην Αμερική φαίνεται ότι η γονική εμπλοκή στη μελέτη των Μαθηματικών στο σπίτι είναι χαμηλή, με το 17% των γονέων να ασχολούνται σε καθημερινή βάση (Balli, 1997), στην Ελλάδα φαίνεται να μη συμβαίνει το ίδιο αφού σύμφωνα με τους Κασσώτη και Κλιάπη (2009), βρέθηκε ότι το 37,1% των γονέων βοηθάει τα παιδιά σχεδόν καθημερινά στα Μαθηματικά.

Τα αποτελέσματα σχετικά με τους τρόπους βοήθειας των γονέων στα Μαθηματικά είναι κοινά στο πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης και το ερωτηματολόγιο αλλά υπάρχουν διαφορές στα ποσοστά των αντίστοιχων αποτελεσμάτων. Για παράδειγμα, ενώ κατά την εβδομάδα καταγραφής διαπιστώθηκε ότι το 30% των γονέων ήταν παρεμβατικοί βοηθώντας τα παιδιά τους από την αρχή πριν εκείνα αρχίσουν να ασχολούνται με τις εργασίες των Μαθηματικών, στο ερωτηματολόγιο οι γονείς δήλωσαν ότι μόνο το 1,7% δεν ήταν παρεμβατικοί στην επίλυση των ασκήσεων στο σπίτι με το να δίνουν έτοιμη τη λύση στα παιδιά. Ανάλογες διαφορές παρατηρήθηκαν και στα αποτελέσματα άλλων πρακτικών όπως,όταν βοήθησαν τα παιδιά αφού πρώτα τα άφησαν να προσπαθήσουν μόνα τους, όταν εξήγησαν τις απορίες των παιδιών, όταν έκαναν έλεγχο των ολοκληρωμένων μαθηματικών εργασιών (πίνακες 17, 37). Αντίφαση παρατηρείται και στις απαντήσεις των γονέων σε ερωτήσεις στο ίδιο το ερωτηματολόγιο σχετικά με το αν ενισχύουν την ανεξαρτησία των παιδιών τους. Διαπιστώθηκε ότι το 63,3% των γονέων δήλωσαν ότι δεν αφήνουν τα παιδιά ανεξάρτητα και τα βοηθάνε από την αρχή, δηλαδή πριν ξεκινήσουν τη μελέτη τους, ενώ σε άλλη ερώτηση μόνο το 1,7% των γονέων δήλωσαν ότι δίνουν έτοιμη τη λύση στα παιδιά (πίνακας 37).

Η συχνότητα και οι τρόποι παροχής βοήθειας στο σπίτι αποτελούν μεταβλητές που η μελέτη τους στην παρούσα έρευνα οδηγεί σε αντιφατικά αποτελέσματα και αυτό αναδεικνύει το ζήτημα αξιοπιστίας των ερευνητικών εργαλείων που χρησιμοποιούνται για να εξετάσουν ένα πολυδιάστατο και πολύπλοκο φαινόμενο όπως η γονική εμπλοκή.

Αξιοσημείωτη επίσης, είναι η διαπίστωση που προκύπτει από τα αποτελέσματα σύμφωνα με την οποία οι γονείς δήλωσαν πως βοήθησαν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά όσο χρόνο αυτά μελετούσαν (πίνακες 11, 33, 34). Αντίθετα με αυτά οι Hyde et al., (2006), όταν εξέτασαν το χρονικό διάστημα που ξοδεύει το παιδί κατά μέσον όρο στην κατ' οίκον εργασία των Μαθηματικών και το χρονικό διάστημα που λαμβάνει βοήθεια από ένα γονέα ή άλλο ειδικευμένο πρόσωπο, βρήκαν ότι κατά τη διάρκεια που τα παιδιά ξόδευαν κατά μέσον όρο 23 λεπτά ανά ημέρα στην εργασία Μαθηματικών, οι γονείς παρείχαν αντίστοιχα κατά μέσο όρο 4 λεπτά βοήθειας. Δηλαδή, σύμφωνα με τους ερευνητές υπήρξε μια αρκετά ομοιομερής κατανομή και μοιρασιά των αρμοδιοτήτων. Πιθανόν, το παραπάνω εύρημα της παρούσης μελέτης να σημαίνει είτε ότι οι απαντήσεις των γονέων δεν αντανακλούν πλήρως στην

πραγματικότητα του γίγνεσθαι, είτε ότι πρέπει να διερευνηθεί η αποτελεσματικότητα της χρήσης του ερωτηματολογίου αυτοαναφοράς ως ερευνητικό εργαλείο.

Η στατιστική ανάλυση έδειξε και άλλες πρακτικές των γονέων που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως έμμεση βοήθεια στην μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους και απαντούν επόμενο ερευνητικό ερώτημα.

Με το τρίτο ερευνητικό ερώτημα εξετάζονται οι συνθήκες μελέτης των παιδιών, τη σχέση των γονέων με το σχολείο και ενδεχόμενη επίδραση στη σχολική επίδοση των παιδιών.

Απαντώντας στο πρώτο μέρος του παραπάνω ερωτήματος, τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι μαθητές ζούσαν και λειτουργούσαν σε ένα υποστηρικτικό οικογενειακό πλαίσιο με ευνοϊκές συνθήκες μάθησης, στο οποίο υπήρχε θετική αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών του και καλή συνεργασία και επικοινωνία (πίνακας 39, 43). Πάνω από τους μισούς γονείς εξασφάλισαν κατάλληλο χώρο μελέτης για τα παιδιά τους (πίνακας 41) και τους παρείχαν μαθησιακό υλικό και εκπαιδευτικά μέσα με μαθηματικό περιεχόμενο (πίνακας 42).

Αναφορικά με τη σχέση των γονέων με το σχολείο, τα αποτελέσματα της έρευνας ανέδειξαν δραστηριότητες που πραγματοποιούσε η πλειοψηφία των γονέων και δεν συνδέονταν άμεσα με την ακαδημαϊκή γνώση, όπως είναι το ενδιαφέρον για τη σχολική ζωή των παιδιών τους, η συμμετοχή τους σε εκδηλώσεις του σχολείου και η συχνή επικοινωνία με το σχολείο και τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό (πίνακας 44). Οι προηγούμενες ενέργειες χαρακτηρίζονται από πολλούς ερευνητές ως τύποι εμπλοκής των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους (Epstein ,1995, 2001a, Γεωργίου, 2000, Epstein & Salinas, 2004, Baker et al.,2007, Epstein et al., 2019).

Σχετικά με το αν επηρεάζει η σχέση των γονέων με το σχολείο και τους εκπαιδευτικούς, την επίδοση του παιδιού, από τα αποτελέσματα προκύπτουν τα παρακάτω. Όταν οι γονείς ενδιαφέρονται για τη σχολική ζωή των παιδιών τους, συμμετέχουν στις εκδηλώσεις του σχολείου και έχουν πολύ συχνή επικοινωνία με το σχολείο και το δάσκαλο για να ενημερωθούν για την πρόοδο των παιδιών τους και την οργάνωση της μελέτης τους στο σπίτι, τότε τα παιδιά παρουσιάζουν μεγαλύτερη επίδοση στα Μαθηματικά από τα παιδιά που οι γονείς τους δεν ενδιαφέρονται, δεν συμμετέχουν και δεν επικοινωνούν με το σχολείο και τον δάσκαλο (πίνακες 65, 66, 67, 68). Αυτά τα αποτελέσματα επιβεβαιώνονται από τους Hepworth & Berger (2004), οι οποίοι αναφέρουν ότι η συνεργασία και η αλληλεπίδραση σχολείου-

οικογένειας μαζί με τη συνεισφορά των γονέων στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους στηρίζει τη βελτίωση αυτής της εκπαίδευσης.

Τα πρωτόκολλα καταγραφής ημερήσιας μελέτης και τα ερωτηματολόγια της παρούσας έρευνας τα συμπλήρωσαν σε ποσοστό 90% γυναίκες. Η πολύ μεγάλη υπεροχή των συμμετεχόντων στην έρευνα γυναικών έναντι των συμμετεχόντων αντρών επαληθεύει προηγούμενες έρευνες που έδειξαν ότι οι μητέρες είναι εκείνες που ασχολούνται κατά κύριο λόγο με την μόρφωση των παιδιών τους (Γεωργίου, 2000, Symeou, 2001, Συμεού, 2003, Mc Bride, 2005, Κιρκιγιάννη, 2011). Άλλες έρευνες έχουν δείξει επίσης, ότι οι μητέρες έχουν κυρίως την ευθύνη στην ανατροφή των παιδιών και εμπλέκονται περισσότερο στην εκπαίδευση τους, όχι μόνο επειδή το επιθυμούν οι ίδιες αλλά και επειδή τους έχει ανατεθεί αυτός ο ρόλος (Θωίδης, 2000, Γεωργίου, 2000).

Από τα παραπάνω ευρήματα της παρούσας ερευνητικής προσπάθειας προκύπτει ότι η βοήθεια των γονέων στα Μαθηματικά και η επίδραση της στη μαθηματική επίδοση και γενικότερα στη μαθησιακή πορεία του παιδιού στα Μαθηματικά δεν είναι απλή υπόθεση. Πιθανόν αυτό να οφείλεται πρώτον, στο ότι τα Μαθηματικά είναι ένα γνωστικό αντικείμενο του οποίου η μάθηση στηρίζεται στην εννοιολογική κατανόησή του, η οποία μπορεί να επιτευχθεί από ειδικούς σε γνώση και διδακτική μεθοδολογία. Και δεύτερον, στο ότι ενδεχομένως οι γονείς δε γνωρίζουν πλήρως τους τρόπους βοήθειας και υποστήριξης αυτής της μάθησης.

Επομένως, η βοήθεια που μπορεί να επιδράσει θετικά στην μάθηση και κατ' επέκταση στην επίδοση πρέπει να στηρίζεται όχι σε ποσοτικά χαρακτηριστικά,, όπως ο χρόνος και η συχνότητα βοήθειας, αλλά σε ποιοτικά, τα οποία μπορούν να ενισχυθούν από την εκπαίδευση ή ενημέρωση των γονέων, σχετικά με τους τρόπους με τους οποίους θα μπορούσαν να βοηθήσουν τα παιδιά τους.

Περιορισμοί και προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Μέσω της παρούσας διατριβής έγινε μια ερευνητική προσπάθεια να προσεγγιστεί ένα μέρος της εμπλοκής των γονέων στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους διερευνώντας τα διαφορετικά χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν και περιγράφουν τη παρεχόμενη γονική βοήθεια στις εργασίες των Μαθηματικών και την επίδρασή της στα μαθησιακά αποτελέσματα.

Στους περιορισμούς της έρευνας συγκαταλέγεται ο μικρός αριθμός και η γεωγραφική προέλευση του δείγματος τα οποία οφείλονται στο ότι το εργαλείο της έρευνας ήταν

απαιτητικό ως προς τον χρόνο και την συνέπεια. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η καταγραφόμενη συμπεριφορά των παιδιών και των γονέων στο πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης επί μία εβδομάδα και οι υποκειμενικές κατ' εκτίμηση απαντήσεις των γονέων στο ερωτηματολόγιο, έπρεπε να προϋπάρξει προσωπική επικοινωνία μεταξύ του συμμετέχοντα και της ερευνήτριας, για να αναπτυχθεί εμπιστοσύνη, γεγονός που δεν επέτρεπε μεγαλύτερο αριθμό δείγματος. Εξαιτίας της μικρής ποσότητας του δείγματος, δεν μπορεί να υπάρξει δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων.

Η κυριότερη διαφορά του πρωτόκολλου καταγραφής ημερήσιας μελέτης από το ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς έγκειται στο γεγονός, ότι οι γονείς με το πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης εστιάζουν σε μια συγκεκριμένη στιγμή, όπως για παράδειγμα στα γεγονότα μιας συγκεκριμένης ημέρας, ενώ στο ερωτηματολόγιο έχουν την ευκαιρία να καταθέσουν μια γενική εικόνα της συμπεριφοράς τους, χωρίς χρονικούς προσδιορισμούς. Το χρονικό διάστημα μιας εβδομάδας φαίνεται να ήταν πολύ μικρό για να παρατηρηθεί μια πιο ολοκληρωμένη καταγραφόμενη συμπεριφορά των γονέων.

Η παρούσα μελέτη φιλοδοξεί να αποτελέσει έναυσμα για μελλοντικές ερευνητικές προσπάθειες και προβληματισμό. Με στόχο, αποτυπωθεί ένα τόσο πολυδιάστατο και πολύπλοκο φαινόμενο όπως η ενασχόληση των γονέων με την μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους και οι συνέπειες αυτής, προτείνονται μελλοντικές έρευνες. Αυτές οι προσπάθειες μπορούν να κατευθυνθούν καταρχήν στο να έχουν δείγμα όσο το δυνατό πιο αντιπροσωπευτικό και πολυπληθές από όλη την Ελλάδα και ένα πιο αξιόπιστο ερευνητικό εργαλείο ώστε να σχηματίζουν μια πιο αντικειμενική εκτίμηση. Επιπλέον, ίσως να ήταν πιο αποτελεσματικό και χρήσιμο να γίνουν επαναλαμβανόμενες μετρήσεις χρησιμοποιώντας ένα ημερολόγιο ημερήσιας μελέτης σε διαφορετικές φάσεις της χρονιάς, όπως, για παράδειγμα στην αρχή μιας ενότητας ή στο τέλος της, σε συνδυασμό με την επίδοση της βαθμολογίας του τριμήνου, που θα μπορούσαν να δώσουν περισσότερες πληροφορίες οι οποίες θα επιτρέψουν μια πιο ολοκληρωμένη περιγραφή και προσέγγιση αυτού του πολύπλοκου ζητήματος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Α. Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

Α. Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

Αγγελόπουλος, Α. (2010). Κατ' οίκον εργασίες και εμπλοκή των γονέων: Ανασταλτικός ή δημιουργικός παράγοντας. Στο Λ. Μπόμπας, (Επιμ.) (2010), *Οι κατ' οίκον εργασίες στο ελληνικό σχολείο σήμερα* (σσ.118-122). Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Γαλάνη, Κ. (2002). *Η στάση του εκπαιδευτικού ως προσδιοριστικός παράγοντας των σχέσεών του με τους μαθητές και τους γονείς τους*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Π.Σ. Πουρναρά

Γεωργίου , Σ.(1993). Ο ρόλος της οικογένειας στη σχολική επίδοση. *.Παιδαγωγική Επιθεώρηση, 19*, σσ.347-368

Γεωργίου, Σ. (1996). Γονεϊκή συμπεριφορά και σχολική επίδοση. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση, 23*, σσ.138-143

Γεωργίου, Σ. (2000). Αιτιακή απόδοση της επίδοσης από τους γονείς, εμπλοκή των γονέων και επίδοση του παιδιού, *Ψυχολογία,7(2),*σσ.191-206.

Γεωργίου Σ. (2000). Παράμετροι και συνέπειες της γονεϊκής εμπλοκής στην εκπαιδευτική διαδικασία των παιδιών τους. *Σύγχρονη Εκπαίδευση, 110*, σσ.56 -64.

Γεωργίου, Σ. (2000). *Σχέση σχολείου – οικογένειας και ανάπτυξη του παιδιού*. Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.

Γεωργίου, Σ. (2005). *Ψυχολογία των οικογενειακών συστημάτων*. Αθήνα: Εκδόσεις Ατραπός.

Γεωργίου, Σ. (2009) *Σχέση σχολείου-οικογένειας και ανάπτυξη του παιδιού.* Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Γιοβαζολιάς, Θ. (2011). *Συνεργασία Εκπαιδευτικών - Οικογένειας*. Αθήνα: ΥΠΔΒΜΘ, Γ. Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης, ΙΔΕΚΕ.

Γκονέλα, Χ.Ε. (2006). Αυτισμός Αινίγματα και πραγματικότητα. Από τη θεωρητική προσέγγιση στην εκπαιδευτική παρέμβαση. Αθήνα: Οδυσσέας.

Γκλιάου-Χριστοδούλου, Ν. (2005). Η ανάγκη επιμόρφωσης εκπαιδευτικών στην κατεύθυνση ανάπτυξης αποτελεσματικής συνεργασίας σχολείου-οικογένειας. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, *10,*σσ.74-83.

Γώγου, Λ. (2010). Κοινωνικές αλληλεπιδράσεις. Κοινωνικές αναπαραστάσεις. Τι λένε οι δάσκαλοι για τους γονείς;. Αθήνα: Πορεία.

Goehlich, M.(1997). *Παιδοκεντρική Διάσταση στην Μάθηση.* Αθήνα: Εκδόσεις Τυπωθήτω.

Gottman, J. (2011). *Η συναισθηματική νοημοσύνη των παιδιών. Πώς να μεγαλώσουμε παιδιά με συναισθηματική νοημοσύνη: Ένας πρακτικός οδηγός για γονείς.* Αθήνα, Εκδόσεις: Πεδίο.

Δασκαλάκη, Ν., Δρόσος, Β. & Κυρίδης, Α. (2002). Συνεργασία σχολείου και οικογένειας: Θεωρητικές προσεγγίσεις, ερευνητικά δεδομένα και προτάσεις. Στο Γ. Καψάλης & Α. Κατσίκης (επιμ.), Σχολική *γνώση και Διδασκαλία στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση* (σσ.205-215). Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Δαρβούδης, Α. (2004). Κατ' οίκον εργασίες και μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Σύγχρονη Εκπαίδευση. 138, σσ.60-79.

Δεσλή, Δ. (2006). Ο ρόλος των γονέων στην προετοιμασία των παιδιών στα μαθηματικά του σχολείου: οι απόψεις γονέων και εκπαιδευτικών. *Πρακτικά 1ου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου* (σσ.2-11). Ιωάννινα.

Δεσλή, Δ και Σαρήογλου,Π (2009).Η εμπλοκή των Γονέων στα Μαθηματικά του Σχολείου ,Μαθηματική Εκπαίδευση και Οικογενειακές Πρακτικές. Στο Φ. Καλαβάσης, Σ. Καφούση, Μ. Χιονίδου-Μοσκοφόγλου, Χ. Σκουμπουρδή & Γ. Φεσάκης (επιμ.), *Πρακτικά 3ου Συνεδρίου της Ένωσης Ερευνητών της Διδακτικής των Μαθηματικών* (σσ.3-16).Ρόδος*:* Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Δοδοντσάκης, Γ. (2001). *Κοινή πορεία στην εκπαίδευση. Μια άλλη στρατηγική*. Αθήνα: Εκδόσεις Δαρδάνος.

Ζερβουδάκη Ελένη (2011). *Η εμπλοκή των γονέων στη μαθησιακή διαδικασία και η επίδρασή της στις επιδόσεις μαθητών δημοτικού σχολείου.* Διδακτορική Διατριβή, Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης.

Θεοδωροπούλου, Ε., Αποστολόπουλος , Κ. (2003). *Κοινωνιολογία της οικογένειας.* Εκδόσεις συγγραφέων.

Θωίδης, Ι., (2000). *Σχολείο και ελεύθερος χρόνος. Συμβολή στην προβληματική του ελεύθερου χρόνου στα πλαίσια της λειτουργίας των σχολείων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης*. Διδακτορική Διατριβή, Φλώρινα: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης,. Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης Φλώρινας.

Καλαβάσης, Φ., Καφούση, Σ., Σκουμπουρδή, Χ., Καπέλου, Α., Σταθοπούλου, Χ., Χαβιάρης, Π. & Κοκκαλίδης,Σ. (2006).Αλληλεπίδραση της μαθηματικής εκπαίδευσης με τη σχολική αποτυχία: Μια προσέγγιση Εκπαιδευτικής Μηχανικής στην περίπτωση του πολύ-νησιωτικού συμπλέγματος της Δωδεκανήσου. Ρόδος.

Καρκαζή, Ε., & Νικολαντωνάκης, Κ., (2014). Σχολείο, μαθηματικά, οικογένεια υπό το πρίσμα της συστημικής προσέγγισης: μια μελέτη περίπτωσης. *Έρευνα στη Διδακτική των Μαθηματικών, 7,*σσ.51-66.

Καστανίδου, Σ. (2004). Η αναγκαιότητα συνεργασίας σχολείου – οικογένειας. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*,136, σσ.77-95.

Κασσώτη, Ο. & Κλιάπης, Π. (2009). Γονεϊκή Συμμετοχή στη Μελέτη των Μαθηματικών στην Περιοχή της Αλεξάνδρειας Ημαθίας. Στο Φ. Καλαβάσης κ.αλ. (επιμ.), *Μαθηματική εκπαίδευση και Οικογενειακές Πρακτικές, Πρακτικά 3ου Συνεδρίου ΕΝΕΔΙΜ*. (σσ.111-120). Ρόδος: ΕΝΕΔΙΜ

Καφούση, Σ., & Ντζιαχρήστος, Β. (2003). Γονείς, μαθητές, δάσκαλοι και μαθηματικά. *Μαθηματική Επιθεώρηση, 60,*σσ. 63-84.

Καφούση, Σ. (2005). Γονείς, μαθητές και συναισθήματα για τα Μαθηματικά. Στο κεφάλαιο Φ. Καλαβάσης, Χ. Σκουμπουρδή, Στ. Ορφανός, Π. Χαβιάρης, Γ. Λόξα, Χ. Σταθοπούλου, Σ. Καφούση, Κ. Καπέλου, «Φοβίες και άγχος για το μάθημα των Μαθηματικών». Στο Χ. Παπαηλιού, Γ. Ξανθάκου, Σ. Χατζηχρήστου (Επιμ.), *Εκπαιδευτική Σχολική Ψυχολογία,* τόμος Α, (σσ.72-78). Αθήνα: Εκδόσεις Ατραπός.

Καφούση, Μ. Χιονίδου-Μοσκοφόγλου, Χ. Σκουμπουρδή & Γ. Φεσάκης (2009).*(Επ.), Πρακτικά 3ου Συνεδρίου της Ένωσης Ερευνητών της Διδακτικής των Μαθηματικών* (σσ.89-100).Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Καφούση, Σ., & Χαβιάρης, Π. (2013). *Σχολική τάξη, οικογένεια, κοινωνία και μαθηματική εκπαίδευση.* Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.

Κιρκιγιάννη, Φ., (2011). «Επικοινωνία σχολείου και οικογένειας», *Τα Εκπαιδευτικά,*103 – 104, σ.σ. 95 – 119.

Κλαδάκης, Ι. (2012). Διερεύνηση των στάσεων των γονέων σχετικά με την εμπλοκή τους στη διδακτική-μαθησιακή διαδικασία σε επίπεδο Δημοτικού Σχολείου Διδακτορική διατριβή, Αθήνα: ΠΤΔΕ-Πανεπιστημίου Αθηνών.

Κοσσυβάκη, Φ. (2003). *Ο Ρόλος του Εκπαιδευτικού στο Μετανεωτερικό Σχολείο: Προσδοκίες, Προοπτικές, Όρια. Στάσεις και Αντιλήψεις των Εκπαιδευτικών ως προς τη Διδακτική τους Ετοιμότητα*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

Κωνσταντίνου, Χ. (2000). *Η Αξιολόγηση της επίδοσης του Μαθητή ως Παιδαγωγική Λογική και Σχολική Πρακτική*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

Λαρίου - Δρεττάκη, Μ. (1993) *Η εγκατάλειψη της υποχρεωτικής εκπαίδευσης και παράγοντες που σχετίζονται μ' αυτήν*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρης

Λεβάκη, Κ. & Κολώνια, Ε. (2010). Σχεδιασμός και υλοποίηση των κατ' οίκον εργασιών με τη βοήθεια νέων τεχνολογιών και εποπτικών μέσων: θέσεις αντιθέσεις-προϋποθέσεις-συνθέσεις. Στο Λ. Μπόμπας, (Επιμ.), *Οι κατ' οίκον εργασίες στο ελληνικό σχολείο σήμερα* (σσ. 188-204). Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη. •

Λεμονίδης, Χ., Χατζηλιαμή, Μ., & Κυρίδης. Α. (2002). Η επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος στις αριθμητικές γνώσεις των νηπίων. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, *34,* (σσ.121-139). Αθήνα: Εκδόσεις Ατραπός

Λεμονίδης, Χ.(2003α). *Μια νέα πρόταση διδασκαλίας των Μαθηματικών στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου.* Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.

Λεμονίδης, Χ., Κολλινιάτη, Β. (2007).Τα Μαθηματικά της φύσης και της ζωής. Αλλαγές στο έργο του εκπαιδευτικού των μαθηματικών. *Πρακτικά 9ου Παγκύπριου Συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας και Επιστήμης* (σσ.39-49). Πάφος.

Λεμονίδης, Χ., Τσακιρίδου, Ε. & Μαρκάδας, Σ. (2009) Διερεύνηση της Εμπλοκής των Γονέων στη Μαθηματική Εκπαίδευση των Παιδιών τους. Στο Φ. Καλαβάσης κ.αλ. (επιμ.,) *Μαθηματική εκπαίδευση και Οικογενειακές Πρακτικές, Πρακτικά 3ου Συνεδρίου της Ένωσης Ερευνητών της Διδακτικής των Μαθηματικών* (ΕΝΕΔΙΜ) (σσ.89-100). Ρόδος: ΕΝΕΔΙΜ

Λεμονίδης Χ.,(2012). *Μαθηματικά της Φύσης και της Ζωής Β΄ Δημοτικού*. Εκδόσεις Αδελφών Κυριακίδη

Λεοντίου, Ε.(2015). *Στάσεις και γονική εμπλοκή για τα μαθηματικά: μια συστημική προσέγγιση.* Μεταπτυχιακή διατριβή, Αθήνα: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Μαθηματικών.

Μαρκάδας, Σ. (2010). *Η εμπλοκή και επιρροή των γονέων στη μάθηση των Μαθηματικών.* Διδακτορική διατριβή, Φλώρινα: Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης.

Μαστρομιχαλάκη - Ζούρα, Α. (2010). Η κατ' οίκον εργασία ως ρυθμιστικός παράγοντας της οικογενειακής ζωής. Στο Λ. Μπόμπας, (Επιμ.),*Οι κατ' οίκον εργασίες στο ελληνικό σχολείο σήμερα* (σσ.108-117). Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Ματσαγγούρας, Η. & Πούλου, Μ. (2009). Σχέσεις σχολείου και οικογένειας. Συγκριτική παράθεση απόψεων εκπαιδευτικών & γονέων. *Μέντορας, 11*, σσ.27- 41.

Μούτσιος-Ρέντζος, Α., Χαβιάρης, Π., & Καφούση, Σ. (2014). *Οι αντιλήψεις μαθητών δημοτικών σχολίων για τη γονική εμπλοκή στα μαθηματικά σε διαφορετικές σχολικές κοινότητες Πρακτικά 5ου Συνεδρίου της Ένωσης Ερευνητών της Διδακτικής των Μαθηματικών* (ΕΝΕΔΙΜ).Φλώρινα, ΕΝΕΔΙΜ.

Μπότου, Α. (2008). Οικογένεια. Στο Μ. Μαλικιώση-Λοΐζου, Α. Καραθανάση-Κατσαούνου, & Α. Μπότου (Επιμ.) *Συμβουλευτική Γονέων*.Αθήνα: ΥΠΕΠΘ, Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων, Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων.

Μπόμπας, Λ (2010*). Οι κατ' οίκον εργασίες στο ελληνικό σχολείο σήμερα*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Μπότσας, Γ. (2012). Μεταγνωστικές διεργασίες στην αναγνωστική κατανόηση παιδιών με και χωρίς αναγνωστικές δυσκολίες. Διδακτορική διατριβή, Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Μπρούζος, Α. (2007). Γονείς, παιδιά και εκπαιδευτική πρακτική. Στο Α. Μπρούζος, Π. Μισαηλίδη, Α. Εμβαλωτής, & Α. Ευκλείδη (Επιμ.), Σχολείο και Οικογένεια (Τόμος 6, σελ. 193-216). Επιστημονική Επετηρίδα της Ψυχολογικής Εταιρίας Βορείου Ελλάδος, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Μπρούζος, Α. (2009). *Ο εκπαιδευτικός ως λειτουργός συμβουλευτικής – Μια ανθρωπιστική θεώρηση της εκπαίδευσης.* Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

Μυλωνάκου – Κεκέ, Η. (2006). *Σύγχρονες θεωρητικές προσεγγίσεις στην επικοινωνία σχολείου, οικογένειας και κοινότητας.* Αθήνα: Εκδόσεις Ατραπός.

Μυλωνάκου–Κεκέ Η. (2019). *Σχολείο, Οικογένεια και Κοινότητα. Συνεργασία, Ενδυνάμωση και Ανάπτυξη.* Αθήνα: Εκδόσεις Αρμός

Νόβα-Καλτσούνη, Χ. (επιμέλεια). (2004). *Κείμενα κοινωνιολογίας του γάμου και της οικογένειας.* Αθήνα*:* Εκδόσεις Τυπωθήτω

Νόβα-Καλτσούνη, Χ. (2004). Συνεργασία σχολείου οικογένειας: δυνατότητες και περιορισμοί. *Επιστήμες Αγωγής, 4,*σσ.21-33.

Ντινίδου, Χ. (2013). *Απόψεις και στάσεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και γονέων για τη συνεργασία σχολείου-οικογένειας*. Διδακτορική Διατριβή, Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών.

Παντίδης, Σ. (1995).Το δικαίωμα εμπλοκής των γονέων και κηδεμόνων στην εκπαιδευτική πραγματικότητα του σύγχρονου σχολείου. *Νέα Παιδεία,* 74, σσ.67-77.

Παππά, Β.(2010). *Επάγγελμα γονέας*, 2η έκδοση, Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη

Παπαγεωργίου Χ. (2008) *Ο Ρόλος της οικογένειας στη σχολική επίδοση των παιδιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαγεωργίου

Παπαγιαννίδου, Χ. (2000). Σχέσεις γονέων και δασκάλων στην προσχολική εκπαίδευση. *Σύγχρονη Εκπαίδευση, 110,*σσ.75-83.

Παπάζογλου, Μ. (1984). *Σχέσεις σχολείου – οικογένειας: Τα δικαιώματα εκπαιδευτικών, γονέων, μαθητών.* Αθήνα: Εκδόσεις Επικαιρότητα.

Παπούλια-Τζελέπη Π. (2001). Γραμματισμός, Οικογένεια και Σχολείο: Η εμπλοκή των γονέων και των δασκάλων στην εργασία στο σπίτι για το γλωσσικό μάθημα. *Γλώσσα*, *53,*σσ.71-91.

Παράσχη, Ι. Ν. (2012). Γονεϊκή εμπλοκή στη σχολική εργασία των παιδιών στο σπίτι και αναζήτηση βοήθειας μέσα στην τάξη. Μεταπτυχιακή διατριβή, Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Φιλοσοφική Σχολή Τμήμα Ψυχολογίας.

Πετρογιάννης Κωνσταντίνος (2012). Γονική Εμπλοκή και η Μετάβαση των Παιδιών από το Νηπιαγωγείο στο Δημοτικό Σχολείο. *Σύγχρονη Κοινωνία, Εκπαίδευση και Ψυχική Υγεία, 5,* σσ.9-24

Πνευματικός, Δ., Παπακανάκης, Π., & Γάκη, Ε. (2008). Γονεϊκή εμπλοκή στην εκπαίδευση των παιδιών: Διερεύνηση των πεποιθήσεων των γονέων. *Επιστημονική Επετηρίδα της Ψυχολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος*, *6,* (σσ.193-216). Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα

Πυργιωτάκης Ιωάννης (2000). *Κοινωνικοποίηση και Εκπαιδευτικές ανισότητες.* Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρης.

Ρούσσος, Π. & Τσαούσης, Γ. (2006). *Στατιστική εφαρμοσμένη στις κοινωνικές επιστήμες.* Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Ρούσσος, Π. & Τσαούσης, Ι. (2011). *Στατιστική στις επιστήμες της συμπεριφοράς με τη χρήση SPSS.* Αθήνα: Εκδόσεις Τόπος

Σαΐτης, Χ., (2008). *Ο διευθυντής στο δημόσιο σχολείο.* Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Σκουμπουρδή, Χ., Τάτσης, Κ., & Καφούση, Σ. (2009). Απόψεις γονέων, παιδιών νηπιαγωγείου, για την εμπλοκή των Μαθηματικών σε καθημερινές δραστηριότητες και παιχνίδια. Στο Φ. Καλαβάσης, Σ. Καφούση, Μ. Χιονίδου Μοσκοφόγλου, Χ. Σκουμπουρδή & Γ. Φεσάκης (Επ.), *Πρακτικά 3ου Συνεδρίου της Ένωσης Ερευνητών της Διδακτικής των Μαθηματικών* (σσ.131-140). Ρόδος, Ελλάδα: ΕΝΕΔΙΜ.

Σταυρίδου, Κ. (2015). *Γονεϊκή εμπλοκή στη σχολική επίδοση και στη κοινωνική προσαρμογή του παιδιού και ο ρόλος του πατέρα.* Μεταπτυχιακή διατριβή, Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Φιλοσοφική Σχολή Τμήμα Ψυχολογίας.

Συμεού, Λ. (2003). Σχέσεις σχολείου-οικογένειας: έννοιες, μορφές και εκπαιδευτικές συνεπαγωγές. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*,36, 101-113.

Τέντσου Α. (2013). *Η συνεργασία σχολείου, οικογένειας και κοινότητας, μέσα από τη μελέτη των διεθνών συνεδρίων του Κέντρου Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης (ΚΕ.Δ.ΕΚ.) ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ*

Τσαούσης, Δ. (1998). *Η κοινωνία του ανθρώπου*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

Τσουρέλη Δήμητρα (2015) *Διερευνώντας την ενασχόληση των γονέων με τη μελέτη των παιδιών στα μαθηματικά : ζητήματα και αντιφάσεις. Πρακτικά 6ου Συνεδρίου της Ένωσης Ερευνητών της Διδακτικής των Μαθηματικών* (ΕΝΕΔΙΜ). Θεσσαλονίκη, ΕΝΕΔΙΜ

Φασατάκης, Ν. (1998). Η προετοιμασία των παιδιών του Δημοτικού σχολείου. *Σχολείο και Ζωή*, *46 (3) ,* σσ.101-109.

Φλουρής Γ. (1989). *Αυτοαντίληψη, σχολική επίδοση και επίδραση γονέων*. Αθήνα. Εκδόσεις Γρηγόρης.

Φρειδερίκου, Α., & Φολέρου-Τσερούλη, Φ. (1991). *Οι δάσκαλοι του δημοτικού σχολείου*. Αθήνα: Εκδόσεις Επικαιρότητα.

Φύκαρης, Ι. Μ. (2008). *Οι κατ' οίκον εργασίες ως διδακτική στρατηγική: Θεωρητική προσέγγιση και εμπειρική διερεύνηση.* Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κυριακίδη.

Χασάπης, Δ. & Ζαχάρος, Κ. (2009). Μια Διερεύνηση της Εμπλοκής Γονέων Μαθητών του Δημοτικού στη Μαθηματική Εκπαίδευση των Παιδιών τους Στο Φ. Καλαβάσης κ.αλ. (επιμ.), *Μαθηματική εκπαίδευση και Οικογενειακές Πρακτικές Πρακτικά 3ου Συνεδρίου ΕΝΕΔΙΜ*,(σσ.101-110). Ρόδος: ΕΝΕΔΙΜ.

Χατζηδήμου Δ. (1995). Οι κατ' οίκον εργασίες των μαθητών. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κυριακίδη.

Χατζηδήμου, Δ., Στραβάκου, Π. & Κουγιουρούκη, Μ. (2007). *Οι κατ' οίκον εργασίες μέσα από την ανίχνευση της ελληνικής και διεθνούς εμπειρίας –ένα πολυδιάστατο παιδαγωγικό ζήτημα*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κυριακίδη.

Χατζηχρήστου, Χ. (2015). *Πρόληψη και προαγωγή της ψυχικής υγείας στο σχολείο και στην οικογένεια.* Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων & Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2002). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ.) Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης.* Τόμος Α΄. Αθήνα: ΥΠ.Ε.Π.Θ. & Π.Ι.

Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων & Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.)* ΦΕΚ303/Β΄,13-3-2003. Παράρτημα Τόμος Α΄: ΔΕΠΠΣ Μαθηματικών για το Δημοτικό Σχολείο. Αθήνα

Β. Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Adamski, A., Fraser, B. J., & Peiro, M. M. (2013). Parental involvement in schooling, classroom environment and student outcomes. *Learning Environments Research, 16(3),* pp.315-328.

Anderson, K. J., & Minke, K. M. (2005). Family-School Collaboration and Positive Behavior Support. *Journal of Positive Behavior Interventions, 7(3),* pp.181-185.

Anderson A. (1997) Families and Mathematics: A Study of Parent-Child Interactions.*Journal for Research in Mathematics Education,28,* pp.*484-511.*

Antonelli, Lori A. (2005). Organizational and SES predictors of student achievement and school effectiveness. Ανάρτηση από:ProQuest/UMI

Antunez, B. (2000) When everyone is involved: Parents and communities in school. Framing Effective Practices: *Topics and Issues in the Education of English Learners* pp. 53-59

Aronson, J. Z. (1996). How schools can recruit hard-to-reach parents. *Educational Leadership, 53(7),* pp.58-60.

Aunola, K., & Nurmi, J. E. (2005). The Role of Parenting Styles in Children's Problem Behaviour. *Child Development, 75,* pp.1144-1159.

Bakker, J., Denessen, E., & Brus-Laeven, M. (2007). Socio-economic background, parental involvement and teacher perceptions of these in relation to pupil achievement. *Educational Studies,* 33(2), pp.177-19.

Baker, D., Street, B., Tomlin, A. (2003). Mathematics as social: Understanding relationships between home and school numeracy practices. For the Learning of Mathematics, 23(3), pp.11-15.

Balli, Sandra J. (1997). When Mom and Dad Help: Student Reflections on Parent Involvement with Homework. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association.* Eric Document (p. 16). http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED409103.pdf

Balli, S. J., Wedman, J.F., & Demo, D.H. (1997). Family involvement with middle grades homework: Effects of differential prompting. *Journal of Experimental Education*, 66, pp. 31-48.

Balli, S., Demo, D., & Wedman, J. (1998). Family involvement with children's homework: An intervention in the middle grades. *Family Relations*, 47 (2), pp. 149-158.

Barnard, W. M. (2004). Parent involvement in elementary school and educational attainment. *Children & Youth Services Review*, 26(1), pp. 39–62.

Battle-Bailey Lora (2003). Training Teachers to Design Interactive Homework. *ERIC Clearinghouse on Teaching and Teacher Education Washington DC.* ERIC Identifier: ED482700

Battle Bailey Lora (2006). Interactive Homework: A Tool for Fostering Parent–Child Interactions and Improving Learning Outcomes for At-risk Young Children. *Early Childhood Education Journal 34(2),* pp. 155-167.

Bembenutty H., (2006). Parental involvement, homework, and self-regulation. *Academic Exchange Quarterly, 10(4),* pp. 18-23.

Berger, E., (2004). Parents as partners in education. Families and schools working together (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Merrill Prentice Hall.

Beveridge, S. (2004). Pupil participation and the home–school relationship. *European Journal of Special Needs Education*, *19(1),* pp. 3-16.

Bleeker, M. M., & Jacobs, J. E. (2004). Achievement in math and science: Do mothers' beliefs matter 12 years later? *Journal of Educational Psychology*, *96,* pp. 97-109

Bloom, B. (1980). The New Direction in Educational Research: Alterable Variables. *The Journal of Negro Education 49(3), Critical Issues in Testing and Achievement of Black Americans* pp. 337-349.https://doi.org/10.2307/2295092

Bloom, B. (1984). The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring. *Educational Leadership, 41 (8),* pp.4-17.

Boonk, L., Gijselaers, H. J., Ritzen, H., and Brand-Gruwel, S. (2018). A review of the relationship between parental involvement indicators and academic achievement. *Educational Research* and *Review* 24, pp.10–30.

Bourdieu, P., & Passeron, J. C. (1990). *Reproduction in education, society and culture.* London and Beverly Hills Sage Publications.

Brito, J. & Waller, H. (1994). Partnership at a price? Στο R. Merttens, D. Mayers, A Brown & J. Vass, (Eds) *Ruling the Margins: Problematizing Parental Involvement*. London: Institute of Education, University of London, pp. 157-166.

Brock, C., Lapp, D., Flood, J., Fisher, D., & Han, K. (2007). Does homework matter? An investigation of teacher perceptions about homework practices for children from no dominant backgrounds. *Urban Education, 42(4)*, pp. 349 - 372.

Bryan, T., Burstein, K. & Bryan, J. (2001). Students with Learning Disabilities: Homework problems and promising practices. *Educational Psychologist, 36(3),* pp. 167–180.

Busse, S. & Helsper, W. (2008). Familie und Schule. Στο W. Helsper, & J. Doehme (Eds.). *Handbuch der Schulforschung, 2., durchgesehene und erweiterte Auflage* (pp. 469-494). Wiesbaden: Verlagen für Sozialwissenschaften.

Cai, J., Moyer, J., & Wang, N. (1999). Parental Roles in Students' Learning of Mathematics: An Exploratory Study. *Research in Middle Level Education Quarterly, 22:3,* pp.1-18.

Cai Jinfa (2003) Investigating Parental Roles in Students' Learning of Mathematics from a Cross-National Perspective *Mathematics Education Research Journal*, 15(.2), pp.87-106.https://doi.org/10.1007/BF03217372 .

Campbell, J.R., & Verna, M.A. (2007). Effective parental influence: Academic home climate linked to children's achievement. *(2007*, *13*, pp.501-519.

Campbell, C., Dalley-Trim, L., & Cordukes, L. (2016). 'You want to get it right': A regional Queensland school's experience in strengthening parent-school partnerships. *Australasian Journal of Early Childhood, 41(3),* pp.109-116.

Cannon, J., & Ginsburg, H. P. (2008). "Doing the math": Maternal beliefs about early mathematics versus language learning. *Early Education and Development, 19(2),* pp.238–260.

Cankar, F., Deutsch, T., & Sentočnik, S. (2012). Approaches to Building Teacher Parent Cooperation. *Center for Educational Policy Studies Journal, 2(1),* pp.35-56.https://search.proquest.com/docview/1086344273?pq-origsite=gscholar

Cao, Z., Bishop, A., & Forgasz, H. (2006) Perceived parental influence on mathematics learning: A comparison among students in China and Australia. *Educational Studies in Mathematics, 64,* pp.85-106.

Carlisle, E., Stanley, L., & Kemple, K.M. (2005). Opening Doors: understanding school and family influences on family involvement. *Early Childhood Education Journal, 33 (3),* pp.155-162.

Castelli, S., & Pepe, A. (2008). School-parents' relationships: a bibliometric study on 40 years of scientific publications. *International Journal of Parents in Education, 2(1),* pp.1-12.

Castro, M., Expósito-Casas, E., López-Martin, E., Lizasoain, L., Navarro-Asencio, E. & Gaviria, J. L. (2015). Parental involvement on student academic achievement: A metaanalysis. *Educational Research Review, 14,* pp.33-46. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.01.002

Catsambis, S. (2001). Expanding knowledge of parental involvement in children's secondary education: connections with high school seniors' academic success. *Social Psychology of Education5,* pp. 149–177.

Chambers, S. (2017). Parental engagement – promise and possibilities. *Early Years Educator, 19(6),* pp. 38-44.

Christakis, D. A. (2009). The effects of infant media usage: what do we know and what should we learn? *Acta Paediatrica, 98(1),* pp.8-16.

Christenson, S., Rounds, T. & Gorney, D. (1992). Family factors and student achievement: An avenue to increase students' success. *School Psychology Quarterly, 7 (3),* pp.178-206.

Chiu, M. M., Xihua, Z. (2008). Family and motivation effects on mathematics achievement: Analyses of students in 41 countries. *Learning and Instruction, 18,* pp.321-336.

Civil, M. (2020). Families as resources for the learning and teaching of mathematics. *APEduC Journal, 01 (02).*pp.186-193.

Civil, M. & Bernier, E. (2006). Exploring images of parental participation in mathematics education: Challenges and possibilities. *Mathematical Thinking and Learning,* 8, pp. 309-330.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison K., (2008).*Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας.* Αθήνα: Μεταίχμιο.

Cohrssen, C., Church, A., & Tayler, C. (2014). Purposeful pauses: Teacher talk during early childhood mathematics activities. *International Journal of Early Years Education, 22(2),* pp. 169-183

Conger, R. D., Conger, K. J., & Elder, G. H. (1997). Family economic hardship and adolescent adjustment: Mediating and moderating processes. In G. J. Duncan & J. Brooks-Gunn (Eds.), *Consequences of growing up poor* (pp. 288–310). New York: Russell Sage Foundation

Cooper, H. (1989). Synthesis of research on homework. *Educational Leadership, 47,* pp.85-91.

Cooper, H. M., Lindsay, J. J., Nye, B. A., & Greathouse, S. (1998). Relationships among attitudes about homework assigned and completed and student achievement. *Journal of Educational Psychology, 90*, pp.70-83.

Cooper, H., Lindsay, J. J., & Nye, B. (2000). Homework in the home: How student, family, and parenting-style differences related to the homework process. *Contemporary Educational Psychology*, 25, pp. 464–487.

Cooper, H., & Valentine, J. (2001). Using research to answer practical questions about homework, *Educational Psychologist, 36,* pp.143 – 153.

Cooper, H., Robinson, J.C. & Patall, E. A. (2006). Does homework improve academic achievement? A synthesis of research 1987-2003. *Review of Educational Research, 76,* pp.1-62

Corno, L. (1994). Student volition and education: Outcomes, influences, and practices. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications (pp.229–251). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Cotton, K., & Wikelund, K. (2005). Parent involvement in education. http://www.nwrel.org/

Crosnoe, R., Morrison, F., Burchinal, M., Pianta, R., Keating, D., Friedman, S. L., et al. (2010). Instruction, teacher–student relations, and math achievement trajectories in elementary school. *Journal of Educational Psychology,* 102, pp.407–417.

Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal O., & Rasmussen, V. (2004) (Eds.) *World Health Organization. Young people's health in context. Health Behavior in School-aged Children* (HBSC) study: International report from the 2001/2002 survey.

Dauber, S. L., & Epstein, J. L. (1993). Parents' attitudes and practices of involvement in inner-city elementary and middle schools. In N. F. Chavkin (Ed.), Families and schools in a pluralistic society. Albany: State University of New York Press.

del Río, M. F., Susperreguy, M. I., Strasser, K., & Salinas, V. (2017). Distinct influences of mothers and fathers on kindergartners' numeracy performance: The role of math anxiety, home numeracy practices, and numeracy expectations. *Early Education and Development, 28(8),* pp.939-955.

Demircan, Ö., & Erden, F. T. (2015). Parental involvement and developmentally appropriate practices: a comparison of parent and teacher beliefs. *Early Child Development and Care, 185(2),* pp. 209–225.

Desforges, C., & Abouchaar, A. (2003). The impact of parental involvement, parental support and family education on pupil achievement and adjustment: A review of literature. London, England: DfES Publications.

Deslandes, R., & Barma, S. (2016). Revisiting the challenges linked to parenting and home-school relationships at the high school level. *Canadian Journal of Education, 39(4),* pp. 1-32

Desimone, L. (1999). Linking parent involvement with student achievement: Do race and income matter? *The Journal of Educational Research, 93(1),* pp.11-30.

Doucet, T. J. (2008). Having faith: A parse research method study. *Nursing Science Quarterly, 21(4),* pp.343–352.

Epstein, J. L. (1986). Parents reactions to teacher practices of parent involvement. *The Elementary School Journal, 86*, pp.277-294.

Epstein, J. L. (1992). School and family partnerships. *Encyclopedia of educational research* (pp. 1139-1151). New York: Macmillan.

Epstein, J. L. (1995). School/family/community partnerships: Caring for the children we share. *Phi Delta Kappan, 76(9),* pp.701–712.

Epstein Joyce L. and Sanders Mavis G. (1998). What we learn from international studies of school-family-community partnerships. *Childhood Education 74 (6),* pp.392-94.

Epstein, J. L. (2001a). *School, family, and community partnerships: Preparing educators and improving schools.* Boulder, Colorado: Westview Press.

Epstein, J. L., & Van Voorhis, F. L. (2001). More than minutes: Teachers' roles in designing homework. *Educational Psychologist, 36(3),* pp.181–193.

Epstein, J., & Jansorn, N. (2004). School, Family, and Community Partnerships Link the Plan. *Education Digest*, 69 (6), pp.19-23.

Epstein, J. L., & Jansorn, N. R. (2004). Developing successful partnership programs: Principal leadership makes a difference. *Principal, 83(3),* pp.10-15.

Epstein, J. L., & Salinas, K. C. (2004). Partnering with families and communities. *Educational Leadership, 61(8),* pp.12-18.

Epstein, J. L., Sanders, M. G., Sheldon, S. B., Simon, B. S., Salinas, K. C., Jansorn, N. R., & Williams, K. J. (2009). *School, family, and community partnership: Your handbook for action*. Corwin Press.

Epstein, J. L., Sanders, M. G., Sheldon, S., Simon, B. S., Salinas, K. C., Jansorn, N. R., et al. (2019). *School, Family and Community Partnerships: Your Handbook for Action, Fourth Edition.* Thousand Oaks, CA: Corwin.

Fan, X. & Chen, M. (2001). Parental involvement and students' academic achievement: A meta-Analysis. *Educational Psychology Review, 13 (1),* pp.1-22.

Fan, W. & Williams, C. M. (2010). The effects of parental involvement on students' academic self-efficacy, engagement and intrinsic motivation. *Educational Psychology, 30,* pp.53-74.

Fan, W., Williams, C. M., & Walters, C. (2012). Parental involvement in predicting school motivation: Similar and differential effects across ethnic groups. *The Journal of Educational Research, 105,* pp.21-35.

Fantuzzo, J., Tighe, E., & Childs, S. (2000). Family involvement questionnaire: A multivariate assessment of family participation in early childhood educational. *Journal of Educational Psychology, 92,* pp.367-376

Finders Margaret &Lewis Cynthia (1994). Why Some Parents Don't Come to School. *Educational Leadership, 51(8),* pp.50-54.

Forster, K. (2000). Homework: A bridge too far? Issues In Educational Research, 10 (1), pp.21-37

Freud, S. (1923). The Ego and the Id. *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud, XIX* (pp.1923-1925): The Ego and the Id and Other Works, pp.1-66

FulIan, M. (1982). *The meaning of educational change*. New York: Teacher's College Press.

Gauvain, M., Fagot, B. I., Leve, C., & Kavanagh, K. (2002). Instruction by mothers and fathers during problem solving with their young children. *Journal of Family Psychology, 16,* pp.81–90.

Georgiou, S. (1997). Parental involvement: Definition and outcomes. *Social Psychology of Education*, 1 (3), pp.189-209.

Georgiou, S N. (2007). Parental involvement: Beyond demographics. *International Journal of Parents in Education, 1*, pp.59-62.

Ginsburg, Lynda. and Rashid, Hanin (2006). Children's other teachers -Their parents. *Proceedings of the 28th Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, 2,* (pp.499–501). *Merida, Mexico: Universidad Pedagogica National.*

González, N., Moll, L. C. & Amanti, C. (2005). *Funds of knowledge: Theorizing practices in households, communities, and classrooms*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Goodall, J., & Montgomery, C. (2014). Parental involvement to parental engagement: A continuum. Educational Review, 66(4), 399-410.

Gorard, S. & Huat See, B. (2013). *Do parental involvement interventions increase attainment?* A review of the evidence. London, England: The Nuffield Foundation.

Gubbins, V., & Otero, G. (2016). Effect of the parental involvement style perceived by elementary school students at home on Language and Mathematics performance in Chilean schools. *Educational Studies, 42 (2),* pp. 121-136. http://dx.doi.org/10.1080/03055698.2016.1148586

Gutman, L. M., & McLoyd, V. C. (2000). Parents' management of their children's education within the home, at school, and in the community: An examination of African-American families living in poverty. *The Urban Review, 32(1),* pp.1- 24.

Hannula,M.M, Pekka R., & Lehtinen,E.(2007). Development of Counting Skills: Role of Spontaneous Focusing on Numerosity and Subitizing-Based Enumeration. Journal *Mathematical Thinking and Learning 9(1),* pp. 51-57.

Hannula, M.S., Kaasila, R., Pehkonen, E. & Laine A (2007). Elementary education students' memories of mathematics in family context. *Proceedings of the 31st Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, 3,* (pp. 1-8). Seoul: PME 2007

Henderson, A. (1981). Management Teacher Development, Paper 3: How to Stimulate It. Management *Education and Development, 12(2),* pp.85-94.

Henderson, A. (1988). Good news: An ecologically balanced approach to academic improvement. *Educational Horizons, 66,* pp.60-62

Hepworth Berger Eugenia (2004). *Parents as Partners in Education: Families and Schools Working Together*. Pearson.

Herges, R. M., Duffield, S., Martin, W., & Wageman, J. (2017). Motivation and achievement of middle school mathematics students. *The Mathematics Educator, 26(1),* pp.83-106.

Hess, R. D., Holloway, S. D., Dickson, W. P., & Price, G. G. (1984). Maternal variables as predictors of children's school readiness and later achievement in vocabulary and mathematics in 6th grade. *Child Development, 55,* pp.1901-1912

Hill, N. E., & Taylor, L.C. (2004). Parental school involvement and children's academic achievement. *American Psychological Society, 13 (4),* pp.161-164.

Ho S., & Willms, D. (1996). Effects of parental involvement on eighth grade achievement: *Sociology of Education, 69,* pp.126-141

Hong, S. & Ho, H. (2005). Direct and indirect longitudinal effects of parental involvement on student achievement: second-order latent growth modeling

across ethnic groups. *Journal of Educational Psychology, 97 (1),* pp.32-42.

Hong S., Yoo S., You S., & Wu C., (2010). The Reciprocal Relationship between Parental Involvement and Mathematics Achievement: Autoregressive Cross Lagged Modeling. *Journal of Experimental Education, 78(4),* pp.419-439.

Hoover-Dempsey, K.V., Bassler, O.C., & Burow, R. (1995). Parents' reported involvement in students' homework: Strategies and practices. *The Elementary School Journal, 95(5)*, pp.435–450.

Hoover-Dempsey, K., & Sandler, H. (1995). Parental involvement in children's education: Why does it make a difference? *Teachers College Record,97 (2),* pp.310- 331.

Hoover-Dempsey, K. V., & Sandler, H. M. (1997). Why do parents become involved in their children's education? *Review of Educational Research*, *67(1),* pp. 3–42.

Hoover-Dempsey, K. V., Battiato, A. C., Walker, J. M. T., Reed, R. P., Dejong, J. M., & Jones, K. P. (2001). Parental involvement in homework. *Educational Psychologist, 36(3),* pp.195-210.

Hoover-Dempsey, K. V., Walker, J. M., Jones, K. P., & Reed, R. P. (2002). Teachers involving parents (TIP): Results of an in-service teacher education program for enhancing parental involvement. *Teaching and Teacher Education, 18(7)*, pp.843-867.

Hoover-Dempsey, K. V., Walker, J. M. T., Whetsel, D. R., & Green, C. L. (2004). *Parental Involvement in Homework.* A review of Current Research and Its Implications for Teachers, After School Program Staff, and Parent Leaders, Harvard Family Research Project.

Hoover-Dempsey, K. V., Walker, J. M., Sandler, H. M., Whetsel, D., Green, C. L., 132 Wilkins, A. S., & Closson, K. (2005). Why do parents become involved? Research findings and implications. *The Elementary School Journal, 106(2),* pp.105-130.

Hoover-Dempsey, K.V., Green, C.G., & Whitaker, M.W. (2010). Motivation and commitment to partnerships for families and schools. In S. L. Christenson & A. L. Reschly (Eds.), Handbook of School-Family Partnerships (pp. 30-60)

Huntsinger, C. S., & Jose, P. E. (2009). Parental involvement in children's schooling: Different meanings in different cultures. *Early Childhood Research Quarterly, 24(4),* pp.398-410.

Huntsinger, C., Jose, P., & Luo, Z. (2016). Parental facilitation of early mathematics and reading skills and knowledge through encouragement of home-based activities. *Early Childhood Research Quarterly, 37(4),* pp.1–15. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2016.02.005

Hyde, J. S., Else-Quest, N. M., Alibali, M. W., Knuth, E., & Romberg, T. (2006). Mathematics in the home: Homework practices and mother–child interactions doing mathematics. *Journal of Mathematical* Behavior, 25, pp. 136–152.

Jay, T., Xolocotzin, U. (2012). Mathematics and economic activity in primary school children. In Tso, T. (Ed.), Proceedings of the 36th conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, 2, pp. 331-338. Taipei, Taiwan: International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME).

Jay, T., Rose, J., & Simmons, B. (2018). Why Is Parental Involvement in Children's Mathematics Learning Hard? Parental Perspectives on Their Role Supporting Children's Learning. *SAGE Open* https://doi.org/10.1177/2158244018775466

Kafoussi, S. (2005). Parents' and teachers' interaction concerning students' mathematics learning. *Proceedings of CIEAEM 57*, pp.221-225, Italy.

Kaplan, D. S., Liu, X. R., & Kaplan, H. B. (2000). Family structure and parental involvement in the intergenerational parallelism of school adversity. *Journal of Educational Research, 93 (4),* pp.235-244

Khajehpour, M., & Ghazvini, S. (2011). The role of parental involvement affect in children's academic performance. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 15,* pp.1204-1208.

Keith, T. Reomers, T., Fermann, P. Pottebaum, S and Aubey, L. (1986). Parental involvement, homework and TV time: Direct and indirect effects on high school achievement. *Journal of Educational Psychology, 78*, pp.373-380.

Keith, T., Keith, P. B., Quirk, K. J., Sperduto, J., Santillo, S. & Killings, S. (1998). Longitudinal effects of parent involvement on high school grades: Similarities and differences across gender and ethnic groups. *Journal of School Psychology, 35*, pp.335-363.

Kenney-Benson, G.A., & Pomerantz E.M. (2004). Children's achievement moderates the effects of mothers' use of control and autonomy support. *Child Development, 75(3),* pp.764-780.

Keyes, C. R. (2002) A way of thinking about parent/teacher partnerships for teachers. *International Journal of Early Years Education, 10 (3)*, pp. 177-191.

Kim, E. (2002) The relationship between parental involvement and children's educational achievement in the Korean immigrant family. *Journal of Comparative Family Studies,* pp. 530-540

Kohl, G. O., Lengua, L. J., & McMahon, R. J. (2000). Parent involvement in school conceptualizing multiple dimensions and their relations with family and demographic risk factors. *Journal of School Psychology, 38(6),* pp.501-523.

Koonce, D. A., & Harper, J. W. (2005). Engaging African American parents in the schools: A community-based consultation model. *Journal of Educational and Psychological Consultation, 16(1-2),* pp.55-74

Kougiourouki, M. (2016). Benefits Deriving From the Parent- Teacher Cooperation. The Parents' Point of View. *US-China Education Review B, 6(8),* pp.491- 495.

Lamb-Parker, F., Piotrkowski C. S., Baker,A.J.L., Kessler-Sklar, S. &Clark,B., Peay, L.(2001). Understanding barriers to parent involvement in Head Start: a research-community partnership. *Early Childhood Research Quarterly,16(1),* pp.35-51.

Lansford, J. E., Chang, L., Dodge, K. A., Malone, P. S., Oburu, P., Palme´rus, K., et al., (2005). Physical discipline and children's adjustment: Cultural normativeness as a moderator. *Child Development, 76,* pp.1234– 1246.

Lareau, A. (1996) Assessing parent involvement in schooling: A critical analysis. In A. Booth & J. F. Dunn (Eds.*), Family–school links: How do they affect educational outcomes?* (pp.57–64). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Lareau, A., & Horvat, E. M. (1999). Moments of social inclusion and exclusion: Race, class and cultural capital in family-school relationships. *Sociology of Education, 72(1),* pp.37–53.

Lareau, A. (2000). My wife can tell me who I know: Methodological and conceptual problems in studying fathers. *Qualitative Sociology, 23(4),* pp.407-433.

Lareau A. (2003). *Unequal childhoods: Class, race, and family life.* Berkeley: University of California Press.

Lechuga-Peña, S., Becerra, D., Mitchell, F. M., Lopez, K., & Sangalang, C. C. (2019). Subsidized housing and low-income mother's school-based parent involvement: Findings from the fragile families and child wellbeing study wave five. *Child & Youth Care Forum, 48(3),* pp.323–338.

Lehrer, R. & Shumow, L. (1997). Aligning the construction zones of parents and teachers for mathematics reform. *Cognition and Instruction, 15 (1),* pp.41-83.

Lent, W. R., Brown, S. D., & Hacket, G. (2000). Contextual supports and barriers to career choice: A social cognitive analysis. *Journal of Counseling Psychology, 47(1),* pp.36-49.

Lerman, S. (2001). Cultural, Discursive Psychology: A Sociocultural Approach to Studying the Teaching and Learning of Mathematics. *Educational Studies in Mathematics, 46,* pp.87-113

Li, G. (2005). Other people's success: Impact of the "model minority" myth on underachieving Asian students in North America. *KEDI Journal of Educational Policy, 2(1),* pp.69-86

Lightfoot, S. L. (1978). *Worlds apart: Relationships between families and schools.* New York: Basic Books.

Lindberg, S., Hyde, J., & Hirsch, L. (2008). Gender and Mother-Child Interactions during Mathematics Homework: The Importance of Individual Differences. *Merrill-Palmer Quarterly, 54*(2), pp.232-255. http://www.jstor.org/stable/23096285

Linebarger, D.L., & Walker, D. (2005). Infants' and toddlers' television viewing and language outcomes. *American Behavioral Scientist, 48(5),* pp.624-645.

Ma, X. (2001). Participation in advanced mathematics: Do expectation and influence of students, peers, teachers, and parents' matter? *Contemporary Educational Psychology, 26,* pp.132–146.

Manz, P.H., Fantuzzo, J. W., & Power, T.J. (2004). Multidimensional assessment of family involvement among urban elementary students. *Journal of School Psychology, 42,* pp.461- 475

Marjoribanks, K. 1983. The evaluation of a family learning model. *Studies in Educational Evaluation 9*, pp.343–351.

Marjoribanks K. (1983).The Relationship of Adolescents' Perceptions of Family Environments to Earlier Measures of Environmental Characteristics and Academic Achievement .*Educational and Psychological Measurement, 43(4),* pp.1153-1162.

Martinez-Pons M., (2002). Parental influences on children's academic self-regulatory development. *Theory Into Practice, 41(2)*, pp.126-132.

McBride, B.A., Schoppe-Sullivan, S.J. & Ho, M.H. (2005). The mediating role of father's school involvement on student achievement. *Applied Developmental Psychology, 26,* pp.201-216.

McCarthey, S.J. (2000). Home-school connections: A review of the literature. The Journal of Educational Research, 93(3), pp.145-153.

Mendoza, J. A., Zimmerman, F. J., & Christakis, D. A. (2007). Television viewing, computer use, obesity, and adiposity in US preschool children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 4(1),* pp.44.

Menheere, A., & Hooge, E. (2010). Parental involvement in children's education: A review study about the effect of parental involvement on children's school education with a focus on the position of illiterate parents. *Journal of the European Teacher Education Network JETEN, 6,* pp.144-157.

Missall, K., Hojnoski, R. L., Caskie, G. I., & Repasky, P. (2015). Home numeracy environments of preschoolers: Examining relations among mathematical activities, parent mathematical beliefs, and early mathematical skills. *Early Education and Development, 26(3),* pp.356–376.

Murray, L., Woolgar, M., Martins, C., Christaki, A., Hipwell, A., & Cooper, P. (2006). Conversations around homework: links to parental mental health, family characteristics and child psychological functioning. *British Journal of Developmental Psychology, 24(1),* 125 - 149.

National Council of Teachers of Mathematics. (2000). Principles and standards for school mathematics. Reston, VA: NCTM. http://www.nctm.org/standards.

Oaks, J., & Lipton, M. (1990). *Making the best of schools. A handbook for parents, teachers and policymakers.* New Haven: Yale University Press.

O'Donnell, J., Kirkner, S.L.& Meyer-Adams, N. (2008). Low-Income, Urban Consumers' Perceptions of Community School Outreach Practices, Desired Services, and Outcomes. *The School Community Journal, 18(2),* pp. 147-164.

Park, S., & Holloway, S. (2017). The effects of school-based parental involvement on academic achievement at the child and elementary school level: A longitudinal study. *The Journal of Educational Research, 110(1),* pp. 1-16. https://doi.org/10.1080/00220671.2015.1016600

Pan, Y., Gauvain, M., Liu, Z., & Cheng, L. (2006). American and Chinese parental involvement in young children's mathematics learning. *Cognitive Development, 21,* pp. 17-35 https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2005.08.001

Partin, D. (2017). *The effect of parental valuation of education on student achievement.* Unpublished doctorate dissertation, Carson-Newman University, U.S.A.

Patall, E. A., Cooper, H., & Robinson, J. C. (2008). The effects of choice on intrinsic motivation and related outcomes: a meta-analysis of research findings. *Psychological Bulletin, 134(2)*, pp.270.

Patrikakou, E. N., & Weissberg, R. P. (2003). School-Family Partnerships. Promoting the Social, Emotional, and Academic Growth of Children. *The LSS Review, 2(1),* pp.1-3.

Pelco, L.E., Jacobson, L, Ries, R. R., &Melka, S.(2000). Perspectives and Practices in Family-School Partnerships: A National Survey of School Psychologists. *The school psychology review,29(2),* pp.235-250.

Pena, D. C. (2000). Parent involvement: Influencing factors and implications. *The Journal of Educational Research, 94(1),* pp.42-54.

Pepperl, L.C., & Lezotte, L.W. (2001). Positive Home-School Relations. Okemos, MI: *Journal of Effective Schools.*

Peressini, D. (1997). *Building Bridges between diverse families and the classroom: Involving parents in school mathematics. In J. Trentacosta, & M. Kenny (Eds.), Multicultural and gender equity in mathematics classroom* (pp. 222-229). Reston, Va.: NCTM.

Peressini, D. (1998). What's All the Fuss about Involving Parents in Mathematics Education? *Teaching Children Mathematics, 4,* pp. 320-325.

Peressini, D. (1998) The Portrayal of Parents in the School Mathematics Reform Literature: Locating the Context for Parental Involvement.*Journal for Research in Mathematics Education, 29(5),* pp.555-582.

Perkins, D. F., Syvertsen, A. K., Mincemoyer, C., Chilenski, S. M., Olson, J. R., Berrena, E., ... & Spoth, R. (2016). Thriving in school: The role of sixth-grade adolescent–parent–school relationships in predicting eighth-grade academic outcomes. *Youth & society, 48 (6),* pp. 739-762. https://doi.org/10.1177/0044118X13512858.

Pezdek, K., Berry, T., & Reno, P. A. (2002). Children's mathematics achievement: The role of parents' perceptions and their involvement in homework. *Journal of Educational Psychology, 94 (4),* pp.771-777.

Pomerantz, E.M., Wang, Q., & Ng, F.F. (2005). Mothers' affect in the homework context: The importance of staying positive. *Developmental Psychology, 41 (2),* pp.414–427.

Porumbu, D., & Necsoi, D. (2013). Relationship between Parental Involvement/ Attitude and Children's School Achievements. 5th International Conference EDU-WORLD 2012- Education Facing Contemporary World Issues (pp. 706-710). Pitesti, Arges, Romania : Elsevier Ltd. .

Powell, N. (2003). *Family processes influencing the achievement of elementary school age children in public school in a hierarchical linear model.* Dissertation, The University of Michigan, UMI no: 3079398.

Pratt, M.W., Green, J., & MacVicar, J. (1992). The mathematical parent: Parental Scaffolding, Parenting Style, and Learning Outcomes in Long-Division Mathematics Homework. *Journal of applied developmental psychology*, 13, pp. 17-34.

Radford, L., & Roth, W. M.(2011). *A Cultural-Historical Perspective on Mathematics Teaching and Learning*. Rotterdam: Sense Publishers

Ramani, G. B., & Scalise, N. R. (2020). It's more than just fun and games: Play-based mathematics activities for head start families. Early Childhood Research Quarterly, 50, 78–89.

Reineke, J. (1995). To home and back: The influence of students' conversations at home and school on their completion of a series of school math tasks. Unpublished doctoral dissertation. Michigan State University.

Rous, B., Hallam, R., Grove, J., Robinson, S., & Machara, M. (2003*). Parent involvement in early care and education programs: A review of the literature.* Interdisciplinary Human Development Institute. Lexington, KY: University of Kentucky.

Russell, R (1996) *«Science and Mathematics Education Reform: What Do Parents Need to Know to Get Involved? »* American Association for the Advancement of Science, 1200 New York Avenue NW, Washington, ERIC ED400182

Schaffer, H. R. (2004). Introducing child psychology. Blackwell Publishing.

Seeley, D. S. (1987). *Education through partnership*. Washington, DC: American Enterprise Institute for Public Policy Research.

Stevenson, D., & Baker, D. (1987). The Family-School Relation and the Child's School Performance. *Child Development, 58,* pp. 1348-1357.

Sheldon, S. B. (2002). Parents' social networks and beliefs as predictors of parent involvement. *The Elementary School Journal, 102 (4),* pp. 301-316

Sheldon, S. B. (2007). Improving student attendance with school, family, and community partnerships. *Journal of Educational Research, 100(5),* pp. 267–275. https://doi.org/10.3200/JOER.100.5.267-275

Sheldon, S. B., & Epstein, J. L. (2002). Improving Student Behavior and School Discipline with Family and Community Involvement. *Education and Urban Society, 35(1),* pp. 4–26.

Shiffman, C. (2013). Locating Common Ground: An Exploration of Adult Educator Practices That Support Parent Involvement for School-Age Children. *School Community Journal. 23, (2),* pp. 185-205.

Shumow, Lee (1998). Promoting parental attunement to children's mathematical reasoning through parent education. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 19 (1), pp. 109-127

Shumow Lee (2001). Parents' educational beliefs: Implications for parent participation in school reforms. The *community of the school,* pp.205-211.

Shumow Lee (2003). The Task Matters: Parental Assistance to Children Doing Different Homework Assignments. *The School Community Journal, 13(2),* pp.7–23

Sonnenschein, S., Stites, M., & Dowling, R. (2020). Learning at home: What preschool children's parents do and what they want to learn from their children's teachers. *Journal of Early Childhood* Research https://doi.org/10.1177/1476718X20971321

Spera, C. (2005). A review of relationship among parenting practices, parenting styles, and adolescent school achievement. *Educational Psychology Review, 17,* pp.125-146.

Skwarchuk, S. L., Sowinski, C., & LeFevre, J. A. (2014). Formal and informal home learning activities in relation to children's early numeracy and literacy skills: The development of a home numeracy model. *Journal of Experimental Child Psychology, 121,* pp.63-84.

Stevenson, D. L., & Baker, D. P. (1987). The family-school relation and the child's school performance. *Child Development, 58(5),* pp.1348-1357.

Stevenson, H. W., Chen, C., and Lee, S. Y. (1993). Mathematics achievement of Chinese, Japanese and American children: ten years later. *Science* 259, pp.53–58.

Steinberg, L., Lamborn, S. D., Dornbusch, S. M &. Darling, N. (1992). Impact of Parenting Practices on Adolescent Achievement: Authoritative Parenting, School Involvement, and Encouragement to Succeed. *Child Development, 63(5),* pp. 1266-1281.

Symeou, L. (2001). Family-school liaisons in Cyprus: An investigation of families' perspectives and needs. Στους F. Smit, K. van der Wolf, & P. Sleegers (Εκδ.), A Bridge to the future. *Collaboration between parents, schools and 14 communities* (pp..33-43). Netherlands: Institute for Applied Social Sciences, University Nijmegen.

Sui-Chu, E. H. & Willms, J. D. (1996). Effects of parental involvement on eighth-grade achievement. *Sociology of Education, 69(2),* pp. 126–141.

Susperreguy, M. I., Di Lonardo Burr, S., Xu, C., Douglas, H., & LeFevre, J. A. (2020a). Children's home numeracy environment predicts growth of their early mathematical skills in kindergarten. *Child Development, 91(5),* pp. 1663-1680.

Tam Vicky C. and Chan Raymond M. (2009). Parental Involvement in Primary Children's Homework in Hong Kong. *The School Community Journal,19(2)* pp.81-100

Todd, E.S. & Higgins, S. (1998). Powerless in professional and parent partnerships. *British Journal of Sociology of Education 19(2),* pp.227-236.

Trautwein, U., Köller, O., (2003). The relationship between homework and achievement—Still much of a mystery. *Educational Psychology Review, 15,* pp.115– 145.

Trautwein, U., Ludtke, O., Schnyder, I. & Niggli, A. (2006). Predicting Homework Effort: Support for Domain-Spesific, Multilevel Homework Model. *Journal of Educational Psychology, 58 (2),* pp.438-456.

Tveit, A. D. (2009). A parental voice: parents as equal and dependent–rhetoric about parents, teachers, and their conversations. *Educational Review, 61(3),* pp.289-300.

Vandermaas-Peeler, M., Ferretti, L., & Loving, S. (2012). Playing the ladybug game: Parent guidance of young children's numeracy activities. *Early Child Development and Care, 182(10),* pp.1289–1307.

Van Voorhis, F. L. (2003). Interactive homework in middle school: Effects on family involvements and science achievement. *Journal of Educational Research, 96(6),* pp.323-338.

Van Voorhis, F. L. (2011). Costs and benefits of family involvement in homework. *Journal of Advanced Academics, 22(2),* pp.220–249

Vincent Carol & Martin Jane (2002). Class, Culture and Agency: Researching parental voice. *Journal Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education Volume 23(1),* pp.108-127

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Vukovic, R. K., Kieffer, M. J., Bailey, S. P., & Harari, R. R. (2013). Mathematics anxiety in young children: Concurrent and longitudinal associations with mathematical performance. *Contemporary Educational Psychology, 38,* pp.1–10

Walberg, H. J. (1986). Synthesis of research on teaching. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching 3rd ed*. (pp. 214-229). New York: Macmillan

Walker Joan M. T., Hoover-Dempsey Kathleen V., Whetsel Darlene R., and Green Christa L. (2004). Parental Involvement in Homework: A Review of Current Research and Its Implications for Teachers, After School Program Staff, and Parent Leaders. Harvard *Family Research Project* (pp. 1-12). Cambridge,

Wang, D. B. (2004). Family background factors and mathematics success: A comparison of Chinese and US students. *International Journal of Educational Research, 41,* pp. 40-50.

Watson, T., Brown, M., Swick, K.J. (1983). The relationship of parents' support to children's school achievement. *Child Welfare, 72(2),* pp. 175-180.

Whitin, P. (2004). Enlarging the learning community through family mathematics. In R. Rubenstein & G. Bright (Eds.), *Perspectives on the teaching of mathematics, Sixty-Sixth Yearbook* (p.p. 117-128). Reston, VA: N.C.T.M

Wilder, S. (2014). Effects of parental involvement on academic achievement: a metasynthesis. *Educational Review, 66(3),* pp. 377–397. Διαθέσιμο στο: https://doi.org/10.1080/00131911.2013.780009.

Williams, B., Williams, J. & Ullman, A. (2002). Parental Involvement in Education. BMRB Social Research. Research Report No 332.http://publications.dcsf.gov.uk/eorderingdownload/rr332.pdf

Xu, J., & Corno, L. (2003). Family help & homework management reported by middle school students. *The Elementary School Journal,103(5),* pp. 503-517.

Xu M., Kushner B.S., Mudrey-Camino R., & Steiner R., (2010). The Relationship between Parental Involvement, Self-Regulated Learning, and Reading Achievement of Fifth Graders: A Path Analysis Using the ECLS-K Dabase. *Social Psychology of Education: An International Journal, 13(2),* pp. 237-269.

Yeung, W. J., Sandberg, J. F., Davis-Kean, P. E., & Hofferth, S. L. (2001). Children's time with fathers in intact families. Journal of Marriage and Family, 63(1), pp.136–154.

You, S., Lim, S. A., No, U., & Dang, M. (2016). Multidimensional aspects of parental involvement in Korean adolescents' schooling: a mediating role of general and domain-specific self-efficacy. *Educational Psychology, 36 (5),* pp.916-934.https://doi.org/10.1080/01443410.2015.1025705

Young-Loveridge, Jennifer M. (1989) The relationship between children's home experiences and their mathematical skills on entry to school. *Early Child Development and Care, 43,* pp. 43-59 Education Department, University of Canterbury, Christchurch, New Zealand.

Zhang, Y. (2018). *The associations between parental involvement and science achievement via children's perceived academic competence and academic effort.* Dissertation, Syracuse University, NY. https://surface.syr.edu/etd/894

Zhao, Yandong, and Yanbi Hong. 2012. Social capital and education attainment: a perspective of social network resources and social closure. *Sociological Study 42 (5),* pp. 47–68.

Παραρτήματα

Παράρτημα Ι: Πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ

Στο πλαίσιο διδακτορικής έρευνας, υπό την εποπτεία της κα. Μαρίας Καλδρυμίδου, καθηγήτριας στο Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, απευθύνομαι σε γονείς μαθητών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με σκοπό να διερευνήσω τον τρόπο που εμπλέκονται στη μαθηματική πορεία των παιδιών τους με τη μορφή βοήθειας στις σχολικές εργασίες τους στα Μαθηματικά καθώς και την επίδραση αυτής της βοήθειας στη σχολική επίδοσή τους.

Εκτιμούμε πραγματικά το ότι αφιερώνετε τον χρόνο σας και παρακαλούμε να συμπληρώσετε το πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης και να απαντήσετε στο ερωτηματολόγιο, τα οποία είναι ανώνυμα. Για να συμπληρώσετε το πρωτόκολλο καταγραφής ημερήσιας μελέτης θα πρέπει για κάθε ημέρα για μία εβδομάδα (από Δευτέρα έως και Παρασκευή) να συμπληρώνετε τους πίνακες 1, 2^{α} και 2^{β}. Στον πίνακα 1 θα πρέπει να συμπληρώσετε το χρόνο μελέτης του παιδιού σας, στον πίνακα 2^{α} τον τρόπο που εργάστηκε το παιδί μόνο του και στον πίνακα 2^{β} τον τρόπο που συμμετείχατε εσείς στη μελέτη του. Οι παραπάνω πληροφορίες αφορούν στη μελέτη και στις εργασίες των παιδιών σας στα Μαθηματικά.

Δεν υπάρχουν σωστές ή λάθος απαντήσεις. Μας ενδιαφέρει η προσωπική σας άποψη.

Θα τηρηθούν οι κανόνες δεοντολογίας και οι πληροφορίες που θα δώσετε θα αναλυθούν στατιστικά και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς. Παρακαλούμε, βεβαιωθείτε ότι έχετε απαντήσει σε όλες τις ερωτήσεις.

Ευχαριστούμε για τη βοήθειά σας

Η επιβλέπουσα

Καλδρυμίδου Μαρία

Καθηγήτρια στο Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Η Υποψήφια Δδιδάκτορας

Τσουρέλη Δήμητρα

Εκπ/κός Πρωτοβάθμιας Εκπ/σης

dimtsoureli@yahoo.gr

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Α/Α…….

ΤΑΞΗ:……..

ΑΓΟΡΙ ΚΟΡΙΤΣΙ (κυκλώστε αυτό που αντιστοιχεί) *

*** (ΔΕΝ ΑΝΑΓΡΑΦΕΤΑΙ ΤΟ ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΤΟΥ ΜΑΘΗΤΗ ΟΥΤΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΑΛΛΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ**)

Παρακαλώ συμπληρώστε την επίδοση του παιδιού σας

ΕΠΙΔΟΣΗ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	ΕΠΙΔΟΣΗ ΣΤΗ ΓΛΩΣΣΑ	ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 Σημειώστε για κάθε ημέρα ξεχωριστά πόση ώρα σε λεπτά, έκανε το παιδί για την εργασία του στο αντίστοιχο μάθημα			
ΗΜΕΡΑ	**ΓΛΩΣΣΑ**	**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**	**ΑΛΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ** (γράψτε ποια μαθήματα)
ΔΕΥΤΕΡΑ			
ΤΡΙΤΗ			
ΤΕΤΑΡΤΗ			
ΠΕΜΠΤΗ			
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ			

ΗΜΕΡΑ : **ΔΕΥΤΕΡΑ**

ΠΙΝΑΚΑΣ 2^{α}

Πώς μελέτησε το παιδί μόνο του τα Μαθηματικά

1. Διάβασε μόνο του το μάθημα και το κατανόησε ☐
2. Ζήτησε βοήθεια επειδή δυσκολευόταν στην κατανόηση του μαθήματος ☐
3. Έλυσε μόνο του τις ασκήσεις ☐
4. Ζήτησε βοήθεια επειδή δυσκολευόταν να λύσει τις ασκήσεις ☐
5. Έλυσε μόνο του τα προβλήματα ☐
6. Ζήτησε βοήθεια επειδή δυσκολευόταν στη λύση των προβλημάτων ☐

ΠΙΝΑΚΑΣ 2^{β}

Τι έκανε (πώς βοήθησε) ο γονέας στα Μαθηματικά

1. Άφησα το παιδί να προσπαθήσει μόνο του να κάνει τις ασκήσεις ή τα προβλήματα και μετά θα προσφέρω τη βοήθεια που πιθανόν να ζητήσει **ΝΑΙ** ☐ **ΟΧΙ** ☐
2. Δεν άφησα το παιδί πρώτα μόνο του, αλλά από την αρχή κάναμε μαζί τις ασκήσεις

   ΝΑΙ ☐ **ΟΧΙ** ☐
3. Άφησα το παιδί να λύσει μόνο του τις ασκήσεις και στο τέλος έκανα έλεγχο

   ΝΑΙ ☐ **ΟΧΙ** ☐

4. Ζήτησα από το παιδί να μου εξηγήσει τον τρόπο που έλυσε την άσκηση ώστε να φανεί η διαδικασία που ακολούθησε **ΝΑΙ** ☐ **ΟΧΙ** ☐

5. Εξήγησα στο παιδί τυχόν απορίες **ΝΑΙ** ☐ **ΟΧΙ** ☐

6. Δεν δυσκολεύτηκα να βοηθήσω το παιδί **ΝΑΙ** ☐ **ΟΧΙ** ☐

7. Δυσκολεύτηκα να βοηθήσω το παιδί **ΝΑΙ** ☐ **ΟΧΙ** ☐

8. Αν δυσκολεύτηκα να βοηθήσω το παιδί για ποιον από τους παρακάτω λόγους:

   Επειδή δεν είχα χρόνο ☐

   Επειδή δεν ήξερα πώς να το εξηγήσω στο παιδί ☐

   Επειδή δε θέλει το παιδί ☐

   Λόγω συγκεκριμένων πεποιθήσεων (π.χ. ότι το παιδί πρέπει να διαβάζει μόνο του) ☐

   Τίποτα από τα παραπάνω ☐

9. Αν δυσκολεύτηκα να βοηθήσω το παιδί, ζήτησα τη βοήθεια κάποιου άλλου

   ΝΑΙ ☐ **ΟΧΙ** ☐

10. Ζήτησα τη βοήθεια :

    ΕΝΗΛΙΚΑ ☐

    ΑΝΗΛΙΚΟΥ ☐

11. Αναζήτησα τη λύση σε εξωσχολικά βοηθήματα **ΝΑΙ** ☐ **ΟΧΙ** ☐

12. Έδωσα στο παιδί να κάνει επιπλέον ασκήσεις **ΝΑΙ** ☐ **ΟΧΙ** ☐

13. Αν ναι τις πήρα από:

εξωσχολικά βοηθήματα ☐

τις επινόησα ο ίδιος/η ίδια ☐

από κάποιο λογισμικό ☐

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: ο πίνακας 2^{α} δόθηκε προς συμπλήρωση από τους γονείς και για τις υπόλοιπες εργάσιμες ημέρες μίας εβδομάδας.

Παράρτημα ΙΙ: Ερωτηματολόγιο Έρευνας

Μπορείτε να επιλέξετε και τσεκάρετε με √ όσες απαντήσεις σας αντιπροσωπεύουν (μπορούν να είναι περισσότερες από μία)

1. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώνεται μόνο από:

τον πατέρα ☐ τη μητέρα ☐

2. Η ηλικία σας είναι :

λιγότερο από 25 ☐ 25- 35 ☐ 35-45 ☐ 45-55 ☐ πάνω από 55☐

3. Περιοχή διαβίωσης (περιοχή που μένετε):

Χωριό ☐ κωμόπολη ☐ πόλη ☐

4. Ποια είναι η χώρα καταγωγής σας;

Ελλάδα ☐ άλλη χώρα ☐

5. Σπουδές πατέρα:
Είστε :

απόφοιτος Δημοτικού ☐
απόφοιτος Γυμνασίου ☐
απόφοιτος Λυκείου ☐
απόφοιτος ΙΕΚ / Τεχνικής Σχολής ☐
απόφοιτος ΤΕΙ ☐
απόφοιτος Πανεπιστήμιου ☐
κάτοχος Μεταπτυχιακού τίτλου ☐
κάτοχος Διδακτορικού τίτλου ☐

6. Επάγγελμα πατέρα:
Είστε :

Δημόσιος υπάλληλος ☐
Ιδιωτικός υπάλληλος ☐
Ελεύθερος επαγγελματίας ☐
Συνταξιούχος ☐
Άνεργος ☐
Άλλο ……☐

7. Σπουδές μητέρας :

Είστε :

απόφοιτος Δημοτικού ☐
απόφοιτος Γυμνασίου ☐
απόφοιτος Λυκείου ☐
απόφοιτος ΙΕΚ / Τεχνικής Σχολής ☐
απόφοιτος ΤΕΙ ☐
απόφοιτος Πανεπιστήμιου ☐
κάτοχος Μεταπτυχιακού τίτλου ☐
κάτοχος Διδακτορικού τίτλου ☐

8. Επάγγελμα μητέρας:

Είστε :

Δημόσιος υπάλληλος ☐
Ιδιωτικός υπάλληλος ☐
Ελεύθερος επαγγελματίας ☐
Οικιακά ☐
Συνταξιούχος ☐
Άνεργος ☐
Άλλο ……☐

9. Από πόσα μέλη αποτελείται η οικογένειά σας (παρακαλώ αναφέρετε αριθμό)

Γονείς ☐ Αδερφός ☐ Αδερφή ☐ Παππούδες που ζουν με την οικογένεια ☐ ΣΥΝΟΛΟ ☐

10. Η θέση του παιδιού στο οποίο αναφέρονται οι συγκεκριμένες ερωτήσεις στη σειρά των αδερφών είναι:

1ο ☐ 2ο☐ 3ο☐ 4ο☐ 5ο☐ 6ο ☐ άλλη σειρά ☐

11.Ποιο από τα παρακάτω εκφράζει την κατανόηση των Μαθηματικών στα μαθητικά σας χρόνια;

Ποτέ δεν τα καταλάβαινα ☐ Δυσκολευόμουν καμιά φορά ☐

Τα καταλάβαινα πολύ καλά ☐

12. Ποιο από τα παρακάτω πιστεύετε ότι εκφράζει την συμπάθεια ή την αντιπάθειά σας για τα Μαθηματικά;

Ασχολούμαι αναγκαστικά ☐ Τα απεχθάνομαι ☐ Μου προκαλούν φόβο ☐ Μου αρέσουν ☐

13. Πόσο καλές ήταν οι μαθηματικές σας γνώσεις;

όχι καλές ☐ καλές ☐ πολύ καλές ☐ άριστες ☐

14. Πόσο ικανό θεωρείτε τον εαυτό σας να βοηθήσει το παιδί στις εργασίες των Μαθηματικών;

Καθόλου ☐ λίγο ☐ αρκετά ☐ πολύ ☐ Πάρα πολύ ☐

Ποιες πιστεύετε ότι είναι οι μαθηματικές ικανότητες των άλλων μελών της οικογένειας;

15. Ο πατέρας είναι καλός στα Μαθηματικά ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

16. Η μητέρα είναι καλή στα Μαθηματικά ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

17. Κάποιο από τα παιδιά είναι καλό στα Μαθηματικά ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

18.Άλλο μέλος είναι καλό στα Μαθηματικά ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

19. Πόσο σημαντικά πιστεύετε ότι είναι τα Μαθηματικά;

Είναι άχρηστα ☐ Είναι η βάση πολλών επιστημών ☐

Είναι σημαντικά για τις σπουδές ☐ Είναι σημαντικά στη ζωή ☐

20. Πόσο σημαντικό θεωρείτε ότι είναι το μάθημα των Μαθηματικών σε σχέση με τα άλλα μαθήματα

Είναι σαν τα άλλα μαθήματα ☐ είναι ένα σημαντικό μάθημα ☐

το πιο σημαντικό μάθημα ☐

21. Θεωρείτε την εργασία των Μαθηματικών στο σπίτι
Σαν ευκαιρία για να δώσετε στο παιδί προβλήματα που συνδέονται με

την καθημερινή ζωή να τα λύσει ☐

Σαν άσκηση υπολογιστική, που πρέπει να γίνει σωστά για να πάρει το

παιδί καλό βαθμό ☐

22. Θα χαρακτηρίζατε την πρόοδο του παιδιού σας:

κακή ☐ όχι και τόσο καλή ☐ μέτρια ☐ καλή ☐ άριστη ☐

23. Τι επίδοση περιμένετε να έχει το παιδί σας στα Μαθηματικά;
Δεν σας απασχολεί αν θα μάθει το παιδί σας καλά Μαθηματικά ή αν

θα έχει υψηλές επιδόσεις και καλούς βαθμούς στα Μαθηματικά; ☐

Περιμένετε από το παιδί σας να έχει υψηλές επιδόσεις και

καλούς βαθμούς στα Μαθηματικά; ☐

Περιμένετε από το παιδί σας να μάθει καλά τα Μαθηματικά γιατί θα

τα χρειαστεί στη ζωή; ☐

Περιμένετε από το παιδί σας να μάθει καλά Μαθηματικά γιατί έτσι

θα εξασκήσει το μυαλό του ; ☐

Περιμένετε από το παιδί σας να μάθει καλά Μαθηματικά γιατί είναι

σπουδαία ή σημαντικά ; ☐

24. Ποια είναι η επιθυμία σας σχετικά με τις σπουδές και επαγγελματικές επιλογές του παιδιού σας (τι θέλετε να γίνει το παιδί σας όταν μεγαλώσει);

……
……
……
……

25. Ποιος είναι ο στόχος σας όταν βοηθάτε το παιδί σας με την εργασία των Μαθηματικών

Να πάρει καλούς βαθμούς στο σχολείο. ☐

Να βοηθήσετε το παιδί να γίνει ανεξάρτητο στην επίλυση των προβλημάτων. ☐

Να αναπτύξετε την ικανότητά του να λύνει προβλήματα μαθηματικών. ☐

Να αναπτύξετε την κατανόηση του παιδιού. ☐

26. Ασχοληθήκατε με το παιδί σας πριν πάει σχολείο σχετικά με τα Μαθηματικά;
(Παίξατε παιχνίδια όπως π.χ. *φιδάκι,*
το βάλετε να μετρήσει π.χ. *τις σκάλες, πρόσωπα ή αντικείμενα μέσα στα παραμύθια,*
μιλήσατε για απλά Μαθηματικά όπως π.χ. *«πόσα πιρούνια χρειαζόμαστε για το τραπέζι;», «δώσε μου την κούπα με τα δύο λουλούδια,» , « βρες κι άλλο κύκλο σ' αυτή τη σελίδα»,*
το εξασκήσετε στην παρατήρηση, όπως π.χ. *να διακρίνει σχέδια ή σχήματα σε υφάσματα, να διακρίνει λεπτομέρειες σε φυτά ,δέντρα)*

ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

27. Πόσο χρόνο ξοδεύουν τα παιδιά κατά μέσο όρο ανά ημέρα στην εργασία των Μαθηματικών;.

Πολύ λίγα λεπτά ☐ τριάντα λεπτά ☐ μία ώρα ☐

ενενήντα λεπτά ☐ δύο ώρες ☐ περισσότερο χρόνο ☐

28. Βοηθάτε το παιδί σας να κάνει τα μαθήματά του στο σπίτι;

ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

Όχι, καθόλου ☐ Σπάνια ☐ Ναι, αρκετά συχνά ☐

Ναι, σχεδόν καθημερινά ☐

29.Βοηθάτε το παιδί σας στο μάθημα των Μαθηματικών;

Όχι, καθόλου ☐ Σπάνια ☐ Ναι, αρκετά συχνά ☐

Ναι, σχεδόν καθημερινά ☐

30. Αν βοηθάτε το παιδί σας στην εργασία των Μαθηματικών, πόσο χρόνο κατά μέσο όρο ανά ημέρα το βοηθάτε ;

Πολύ λίγα λεπτά ☐ τριάντα λεπτά ☐ μία ώρα ☐ ενενήντα λεπτά ☐

δύο ώρες ☐ περισσότερο χρόνο ☐

31. Αν βοηθάτε το παιδί σας στην εργασία των Μαθηματικών για ποιο λόγο το κάνετε;

Γιατί δεν νιώθετε ικανοποιημένος/η από τον εκπαιδευτικό της τάξης για τον τρόπο που μεταφέρει αυτές τις γνώσεις ☐

Γιατί δεν νιώθετε ικανοποιημένος/η από τον εκπαιδευτικό της τάξης για τις μαθηματικές γνώσεις που προσφέρει στο παιδί σας ☐

Γιατί νιώθετε ότι το παιδί είναι μικρό και δεν είναι αυτόνομο ☐

Γιατί θα εντοπίσετε τυχόν ελλείψεις στις μαθηματικές του γνώσεις ☐

Γιατί έτσι θα μάθει καλά τα Μαθηματικά ☐

Αν βοηθάτε το παιδί σας στην εργασία Μαθηματικών, με ποιον από τους παρακάτω τρόπους το κάνετε;

32. Φροντίζετε να κάνετε το παιδί ανεξάρτητο και το παρακινείτε να κάνει μόνο του τις διάφορες εργασίες ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

33. Ελέγχετε (αν έχει λύσει σωστά) τις ασκήσεις και τις εργασίες που έχει για το σπίτι ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

34. Του εξηγείτε το μάθημα ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

35. Βοηθάτε το παιδί σας στην απάντησή του (λύνει μαζί σας τις ασκήσεις) ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

36. Όταν λύνει ένα πρόβλημα του δίνετε έτοιμη τη λύση

ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ☐

37. Όταν λύνει ένα πρόβλημα του ζητάτε να σας εξηγήσει πώς βρήκε τη λύση ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

38. Όταν λύνει ένα πρόβλημα το βοηθάτε να αναπτύξει δεξιότητες λύσης (να σκέφτεται πώς θα λύσει το πρόβλημα) ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

39. Όταν λύνει ένα πρόβλημα το βοηθάτε να αναπτύξει στρατηγικές (να ψάχνει για να βρει σχέδια, να ζωγραφίζει το πρόβλημα, …)

ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

Αν ναι εξηγείστε πιο αναλυτικά:

……

……

……

40. Ενίοτε συμπληρώνετε οι ίδιοι τις απαντήσεις ή λύνετε τις ασκήσεις

ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

41. Αναθέτετε στο παιδί σας πρόσθετες ασκήσεις ή προβλήματα

ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

42. Αν ναι ,τις αντλείτε από :

εξωσχολικά βοηθήματα ☐

ηλεκτρονικά βιβλία ή λογισμικά ☐

τις επινοείτε εσείς ☐

43. Αν έχετε απαντήσει όχι στην ερώτηση 29 και δεν βοηθάτε το παιδί σας στα Μαθηματικά, δεν το κάνετε:

43 Λόγω περιορισμένων ακαδημαϊκών γνώσεων ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

43 α Λόγω έλλειψης χρόνου εξαιτίας της εργασίας σας ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

43 β Λόγω υποχρεώσεων με άλλα παιδιά στο σπίτι ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

43 γ Επειδή δεν χρειάζεται ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

43 δ Επειδή δε θέλει το παιδί ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

43 ε Λόγω συγκεκριμένων πεποιθήσεων (π.χ. ότι το παιδί πρέπει να διαβάζει μόνο του) ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

43 στ Άλλο ……ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

44. Αν έχετε απαντήσει ναι στην ερώτηση 29 και βοηθάτε το παιδί σας στα Μαθηματικά , συναντάτε δυσκολίες στην παροχή αυτής της βοήθειας; ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

45. Αν ναι , ποιες από τις παρακάτω:

Δυσκολεύεστε λόγω έλλειψης χρόνου ☐

Δυσκολεύεστε γιατί είστε απασχολημένος/η με άλλα παιδιά ☐

Δυσκολεύεστε γιατί δε θέλει το παιδί να το βοηθάτε ☐

Δυσκολεύεστε από τον τρόπο γραφής των σχολικών βιβλίων ☐

Δυσκολεύεστε γιατί ο τρόπος που είχατε μάθει να χρησιμοποιείτε στη λύση των ασκήσεων είναι διαφορετικός από αυτόν που έχει διδαχτεί στο σχολείο το παιδί σας ☐

Δυσκολεύεστε λόγω της έλλειψης κατανόησης των μαθηματικών εννοιών ☐

Δυσκολεύεστε λόγω αδυναμίας να ανταποκριθείτε στις εκπαιδευτικές απαιτήσεις των μεγαλύτερων τάξεων, λόγω επιπέδου και εξειδίκευσης των γνωστικών αντικειμένων ☐

Τίποτα από τα παραπάνω ☐

46. Συναντάτε δυσκολίες επικοινωνίας με το παιδί σας όταν το βοηθάτε;

ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

47.Αν ναι, επειδή:

Απαιτείται υπομονή και χρόνος για διάβασμα, τα οποία δεν διαθέτετε. ☐

Χρησιμοποιείτε δικές σας μεθόδους για να βοηθήσετε το παιδί σας στις εργασίες των μαθηματικών οι οποίες διαφέρουν από αυτές που έχει μάθει στο σχολείο. ☐

Δε θέλει το παιδί να το βοηθάτε. ☐

Τίποτα από τα παραπάνω ☐

48. Τι ρόλο παίζουν τα αδέρφια στην κατ' οίκον εργασία στα Μαθηματικά

τα μεγαλύτερα βοηθάνε τα μικρότερα ☐

τα μικρότερα ζητάνε βοήθεια από τα μεγαλύτερα ☐

τίποτα από τα παραπάνω ☐

49. Πώς αντιμετωπίζετε τα λάθη που κάνει στα το παιδί σας Μαθηματικά;

Το μαλώνετε γιατί δεν διάβασε. ☐

Του κάνετε παρατήρηση ότι δεν προσπάθησε ή του λέτε ότι έπρεπε να προσπαθήσει περισσότερο, χωρίς να το μαλώσετε. ☐

Του προτείνετε να το βοηθήσετε αν θέλει. ☐

Θεωρείτε το λάθος σαν ευκαιρία να εντοπίσετε τη δυσκολία που αντιμετωπίζει το παιδί σας και να το βοηθήσετε ☐

Τίποτα από τα παραπάνω ☐

50. Το παιδί μελετά σε χώρο :

που βρίσκεται μαζί με άλλα πρόσωπα ☐

που θεωρείται αποκλειστικά δικός του ☐

51. Τι μαθησιακό υλικό και εκπαιδευτικά μέσα του παρέχετε στο σπίτι ;

Υπάρχουν εξωσχολικά βιβλία στο σπίτι που έχουν μαθηματικό περιεχόμενο ☐

Υπάρχουν επιτραπέζια εκπαιδευτικά παιχνίδια ☐

Υπάρχουν λογισμικά ή ηλεκτρονικά βιβλία ☐

Τίποτα από τα παραπάνω ☐

52.Ενδιαφέρεστε για τη σχολική ζωή των παιδιών σας; ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

53.Συμμετέχετε σε εκδηλώσεις του σχολείου ή θα συμμετείχατε αν γίνονταν; ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

54.Επικοινωνείτε με το σχολείο και τον δάσκαλο του παιδιού σας για να ρωτήσετε για την πρόοδο του παιδιού σας;

ποτέ ☐ σπάνια ☐ αρκετά συχνά ☐ Πολύ συχνά ☐

55.Συνεργάζεστε με το δάσκαλο για την οργάνωση της μελέτης του παιδιού στο σπίτι; ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

56.Ενημερώνεστε από το δάσκαλο σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να βοηθάτε το παιδί σας στα μαθηματικά; ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

Αν ναι, περιγράψτε κάποιες οδηγίες που σας δίνει
……
……
……
……
……

57. Πιστεύετε ότι ο δάσκαλος πρέπει να δίνει δουλειά στο σπίτι στο μάθημα των Μαθηματικών ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

Αν ναι, για ποιους λόγους;(περιγράψτε)
……
……
……
……

Αν όχι, για ποιους λόγους; (περιγράψτε)
……
……
……
……

Παρατηρήσεις δικές σας σχετικά με το ερωτηματολόγιο

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
…

Παράρτημα ΙΙΙ: Πίνακες στατιστικών δεδομένων

Πίνακας 1. Χρόνος που ασχολείται το παιδί στο σπίτι στη διάρκεια μίας εβδομάδας με τις εργασίες των Μαθηματικών

ΧΜ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	1,7	1,7	1,7
	36	1	1,7	1,7	3,3
	40	2	3,3	3,3	6,7
	45	2	3,3	3,3	10,0
	50	1	1,7	1,7	11,7
	55	2	3,3	3,3	15,0
	60	3	5,0	5,0	20,0
	65	1	1,7	1,7	21,7
	70	2	3,3	3,3	25,0
	75	1	1,7	1,7	26,7
	80	1	1,7	1,7	28,3
	85	2	3,3	3,3	31,7
	95	2	3,3	3,3	35,0
	100	3	5,0	5,0	40,0
	105	1	1,7	1,7	41,7
	110	1	1,7	1,7	43,3
	115	1	1,7	1,7	45,0
	120	3	5,0	5,0	50,0
	130	3	5,0	5,0	55,0
	135	2	3,3	3,3	58,3
	140	1	1,7	1,7	60,0
	145	2	3,3	3,3	63,3
	150	4	6,7	6,7	70,0
	160	3	5,0	5,0	75,0
	165	2	3,3	3,3	78,3
	180	7	11,7	11,7	90,0
	190	2	3,3	3,3	93,3
	195	1	1,7	1,7	95,0
	205	1	1,7	1,7	96,7
	210	1	1,7	1,7	98,3
	215	1	1,7	1,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 2. Χρόνος που ασχολείται το παιδί στο σπίτι στη διάρκεια μίας εβδομάδας με τις εργασίες της Γλώσσας

ΧΓ

		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	0	1	1,7	1,7	1,7
	35	1	1,7	1,7	3,3
	50	3	5,0	5,0	8,3
	55	1	1,7	1,7	10,0
	65	4	6,7	6,7	16,7
	70	4	6,7	6,7	23,3
	75	2	3,3	3,3	26,7
	80	4	6,7	6,7	33,3
	85	2	3,3	3,3	36,7
	90	3	5,0	5,0	41,7
	95	1	1,7	1,7	43,3
	100	3	5,0	5,0	48,3
	105	1	1,7	1,7	50,0
	120	4	6,7	6,7	56,7
	125	3	5,0	5,0	61,7
	130	5	8,3	8,3	70,0
	135	1	1,7	1,7	71,7
	150	1	1,7	1,7	73,3
	160	2	3,3	3,3	76,7
	165	3	5,0	5,0	81,7
	180	1	1,7	1,7	83,3
	185	1	1,7	1,7	85,0
	190	1	1,7	1,7	86,7
	195	1	1,7	1,7	88,3
	205	1	1,7	1,7	90,0
	210	3	5,0	5,0	95,0
	215	1	1,7	1,7	96,7
	225	1	1,7	1,7	98,3
	255	1	1,7	1,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 3. Χρόνος που ασχολείται το παιδί στο σπίτι στη διάρκεια μίας εβδομάδας με τις εργασίες στα υπόλοιπα μαθήματα

ΧΑ

		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	0	11	18,3	18,3	18,3
	15	1	1,7	1,7	20,0
	30	2	3,3	3,3	23,3
	70	2	3,3	3,3	26,7
	80	2	3,3	3,3	30,0
	90	1	1,7	1,7	31,7
	100	2	3,3	3,3	35,0
	105	1	1,7	1,7	36,7
	110	1	1,7	1,7	38,3
	115	1	1,7	1,7	40,0
	120	1	1,7	1,7	41,7
	125	2	3,3	3,3	45,0
	130	1	1,7	1,7	46,7
	135	2	3,3	3,3	50,0
	140	2	3,3	3,3	53,3
	155	1	1,7	1,7	55,0
	165	1	1,7	1,7	56,7
	182	1	1,7	1,7	58,3
	185	1	1,7	1,7	60,0
	190	2	3,3	3,3	63,3
	195	1	1,7	1,7	65,0
	200	1	1,7	1,7	66,7
	210	2	3,3	3,3	70,0
	215	2	3,3	3,3	73,3
	225	2	3,3	3,3	76,7
	230	1	1,7	1,7	78,3
	235	2	3,3	3,3	81,7
	245	1	1,7	1,7	83,3
	250	1	1,7	1,7	85,0
	270	2	3,3	3,3	88,3
	275	1	1,7	1,7	90,0
	285	1	1,7	1,7	91,7
	300	1	1,7	1,7	93,3
	340	1	1,7	1,7	95,0

360	1	1,7	1,7	96,7
370	1	1,7	1,7	98,3
615	1	1,7	1,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 4. Αναλυτικός πίνακας χρόνου ενασχόλησης με τα Μαθηματικά ανά τάξη

(Χρόνος ανά τάξη)

Case Summaries

				ΧΜ
Τα	1	1		180
		2		40
		3		0
		4		120
		5		85
		6		55
		7		50
		8		45
		9		105
		Total	N	9
			Mean	75,56
			Std. Deviation	53,411
	2	1		60
		2		95
		3		100
		4		60
		Total	N	4
			Mean	78,75
			Std. Deviation	21,747
	3	1		45
		2		165
		3		95
		4		70
		5		75
		Total	N	5
			Mean	90,00
			Std. Deviation	45,552
	4	1		180
		2		150
		3		145
		4		120
		5		36
		6		85
		7		215
		8		190
		9		135

	Total	N	9
		Mean	139,56
		Std. Deviation	54,902
5	1		150
	2		150
	3		180
	4		80
	5		150
	6		65
	7		130
	8		180
	9		130
	10		100
	11		180
	12		180
	13		190
	14		145
	15		165
	16		40
	17		180
	18		55
	Total	N	18
		Mean	136,11
		Std. Deviation	48,159
6	1		120
	2		70
	3		110
	4		160
	5		100
	6		130
	7		195
	8		205
	9		160
	10		135
	11		210
	12		160
	13		115
	14		60
	15		140
	Total	N	15
		Mean	138,00
		Std. Deviation	44,913
Total	N		60
	Mean		120,35
	Std. Deviation		

Πίνακας 5. Διαφοροποίηση χρόνου μελέτης Μαθηματικών ανά τάξη (T-test)

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Equal variances assumed	,307	,582	-4,376	58	,000	-57,246	13,083	-83,434	-31,058
Equal variances not assumed			-4,499	34,368	,000	-57,246	12,725	-83,096	-31,397

Πίνακας 6. Διαφοροποίηση χρόνου μελέτης Μαθηματικών ανά τάξη (onewayAnova)

ANOVA

XM

	Sum of Squares	df	MeanSquare	F	Sig.
Between Groups	41291,563	1	41291,563	19,147	,000
Within Groups	125082,087	58	2156,588		
Total	166373,650	59			

Πίνακας 7. Διαφοροποίηση χρόνου μελέτης Γλώσσας ανά τάξη (T-test)

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Equal variances assumed	,150	,700	-,700	58	,487	-10,913	15,592	-42,123	20,298
Equal variances not assumed			-,688	31,073	,496	-10,913	15,853	-43,241	-21,456

Πίνακας 8. Διαφοροποίηση χρόνου μελέτης Γλώσσας ανά τάξη (onewayAnova)

ANOVA

ΧΓ

	Sum of Squares	df	MeanSquare	F	Sig.
BetweenGroups	1500,496	1	1500,496	,490	,487
WithinGroups	177664,087	58	3063,174		
Total	179164,583	59			

Πίνακας 9. Συχνότητα ενασχόλησης των γονέων ανά τάξη παιδιών (T-test)

Independent SamplesT est

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. ErrorDifference	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper
G7G8a	Equal variances assumed	,361	,550	-,858	58	,395	-,26190	,30531	-,87304	,34923
	Equal variances notassumed			-,812	28,653	,424	-,26190	,32257	-,92198	,39817

ANOVA

G7G8a

	Sum of Squares	df	MeanSquare	F	Sig.
Between Groups	,864	1	,864	,736	,395
Within Groups	68,119	58	1,174		
Total	68,983	59			

Πίνακας 10. Συχνότητα ενασχόλησης των γονέων ανά τάξη παιδιών (onewayAnova)

Πίνακας 11 Πηγές επιπλέον ασκήσεων Μαθηματικών

ΔΜ19

		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	0	41	68,3	68,3	68,3
	1	5	8,3	8,3	76,7
	2	9	15,0	15,0	91,7
	3	3	5,0	5,0	96,7
	4	1	1,7	1,7	98,3
	6	1	1,7	1,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 12 .Αιτίες δυσκολίας παροχής βοήθειας.

Γ 14 (ΣΥΧΝΟ_7Α)

		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	0	38	63,3	63,3	63,3
	1	4	6,7	6,7	70,0
	2	14	23,3	23,3	93,3
	3	2	3,3	3,3	96,7
	4	2	3,3	3,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 13. Πηγές που αναζήτησαν βοήθεια οι γονείς όταν δυσκολεύτηκαν.

ΔΜ16 ΔΜ17

		Frequency	Percent	ValidPercent	Cumulative Percent
Valid	0	42	70,0	70,0	70,0
	1	12	20,0	20,0	90,0
	2	3	5,0	5,0	95,0
	4	3	5,0	5,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας. 14.Αιτίες δυσκολιών παροχής βοήθειας από τους γονείς

E45

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	36	60,0	60,0	60,0
	1	5	8,3	8,3	68,3
	2	6	10,0	10,0	78,3
	3	5	8,3	8,3	86,7
	4	8	13,3	13,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 15. Αιτίες δυσκολιών συνεργασίας ανάμεσα σε γονείς και παιδιά

E47

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	38	63,3	63,3	63,3
	1	7	11,7	11,7	75,0
	2	13	21,7	21,7	96,7
	3	2	3,3	3,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	