Μαρκάδας Σωτήρης

Η εμπλοκή και επιρροή των γονέων στη μάθηση των Μαθηματικών

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή

Επόπτης καθηγητής:

Λεμονίδης Χαράλαμπος

Παπαδοπούλου Βασιλική

Τσακιρίδου Ελένη

ΦΛΩΡΙΝΑ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2010
Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή .................................................................................................................. 6

1. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΓΟΝΕΙΣ ............................................................................. 10

  1.1. Τύποι εμπλοκής των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους ....................... 10
      1.1.1. Τύποι εμπλοκής των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους στην ελληνική βιβλιογραφία ................. 13

  1.2. Γονείς και σχολείο .................................................................................... 15
      1.2.1. Γονείς και εκπαιδευτικοί .................................................................................. 16
      1.2.2. Σχολείο και γονεϊκή εμπλοκή ................................................................. 21
      1.2.3. Ο ρόλος της οικογένειας στην εκπαίδευση ................................................. 22
      1.2.4. Μοντέλα σχέσης σχολείου - οικογένειας .................................................... 25
         1.2.4.1. Κατηγοριοποιήσεις των σχέσεων σχολείου - οικογένειας ... 27
         1.2.4.2. Η θεωρία των αλληλοκαλυπτόμενων σφαιρών ........................................ 31

  1.3. Η εμπλοκή των γονέων στο σπίτι .................................................................. 33
      1.3.1. Το "πρόγραμμα σπουδών" της οικογένειας (curriculum of the home) ....................................................... 34
         1.3.1.1. Οι σχέσεις γονέων - παιδιών ................................................................. 34
         1.3.1.2. Οι σταθερές συνήθειες (routines) της οικογενειακής ζωής .................. 35
         1.3.1.3. Οι προσδοκίες των γονέων και η επίβλεψή τους ..................................... 36
      1.3.2. Γονεϊκή εμπλοκή και σχολικές εργασίες στο σπίτι ...... 37
         1.3.2.1. Γονεϊκή εμπλοκή στις σχολικές εργασίες και ακαδημαϊκή απόδοση των μαθητών-τριών ........ 39
         1.3.2.2. Οι στάσεις απέναντι στις σχολικές εργασίες για το σπίτι και γενικότερα τη σχολική μάθηση ...... 42
         1.3.2.3. Συμπεριφορές μαθητών-τριών και σχολικές εργασίες για το σπίτι .................. 43

  1.4. Η θεωρία του Κοινωνικού Κεφαλαίου ................................................. 44
2. ΕΜΠΛΟΚΗ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ ΣΤΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΤΟΥΣ .............................................................49

2.1. Μαθηματικά και γονεϊκή εμπλοκή .......................................................... 49

2.2. Μορφές γονεϊκής εμπλοκής στα Μαθηματικά .......................... 56

2.3. Η σχέση της εμπλοκής των γονέων στη Μαθηματικά εκπαίδευση των παιδιών τους και οι επιδόσεις τους στα Μαθηματικά ................................................................................................................................. 67

2.3.1. Έρευνες στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση .......................................................... 68

2.3.2. Έρευνες στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση ........................................................................ 69

2.3.3. Έρευνες στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση ........................................................................ 73

2.4. Συνεργασία εκπαιδευτικών-γονέων και γονεϊκή εμπλοκή στα Μαθηματικά .......................................................................................................................... 78

2.5. Η γονεϊκή εμπλοκή στις κατ’ οίκον σχολικές εργασίες Μαθηματικών.................................................. 83

2.6. Προγράμματα εμπλοκής γονέων στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους ............................................ 89

3. ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΙΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ .................................................. 100

4. ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ......................... 104

4.1. Σκοπός της έρευνας ....................................................................................... 104

4.2. Μεταβλητές της έρευνας ............................................................................... 105

4.3. Υποθέσεις της έρευνας ............................................................................... 106

4.4. Ερευνητικά ερωτήματα ............................................................................... 107

5. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ............................................. 109

5.1. Παρουσίαση και ανάλυση του ερωτηματολογίου της έρευνας ................................................................. 109

5.1.1. Δημογραφικά στοιχεία της οικογένειας ...................................................... 113
5.1.2. Επιδόσεις στα Μαθηματικά ................................................................. 115
5.1.3. Χρόνος μελέτης στο σπίτι ................................................................. 116
5.1.4. Στάσεις απέναντι στα Μαθηματικά ................................................. 116
5.1.5. Απόψεις γονέων για το δάσκαλο-α του παιδιού τους 117
5.1.6. Απόψεις των γονέων για την εκμάθηση των Μαθηματικών ................................................................. 117
5.1.7. Επικοινωνία γονέων – σχολείο ........................................................ 118
5.1.8. Μάθηση στο σπίτι ........................................................................ 119
5.1.9. Εμπλοκή των γονέων στο σχολείο και επικοινωνία με άλλους γονείς ..................................................................................... 120

5.2. Διαδικασία συλλογής των δεδομένων ............................................. 121
5.3. Τεχνικές στατιστικής επεξεργασίας .................................................. 124
5.4. Δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά του δείγματος ................................................................. 126

6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ...................................................... 130
6.1. Οι παράγοντες που προσδιορίζουν τη γονεϊκή εμπλοκή στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα ................................................................. 130
6.2. Εμπλοκή των γονέων και επιδόσεις των παιδιών τους στα Μαθηματικά ................................................................. 143
   6.2.1. Εμπλοκή των γονέων και βαθμολογική επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά ................................................................. 143
   6.2.2. Εμπλοκή των γονέων και υποκειμενική εκτίμηση τους για την επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά ................................................................. 147
6.3. Εμπλοκή των γονέων με βάση το οικονομικό τους επίπεδο 148
6.4. Εμπλοκή των γονέων με βάση το μορφωτικό τους επίπεδο 153
6.5. Εμπλοκή των γονέων από τάξη σε τάξη ........................................ 158
6.6. Εμπλοκή των γονέων και στάσεις των παιδιών τους απέναντι στα Μαθηματικά ................................................................. 159
6.7. Επιδόσεις των μαθητών-τριών στα Μαθηματικά ................................................................. 161
6.8. Σχολικές επιδόσεις στα Μαθηματικά και επίπεδο μόρφωσης των γονέων ................................................................. 162
6.9. Σχολικές επιδόσεις στα Μαθηματικά και οικογενειακό οικονομικό επίπεδο.................................................................167

6.10. Στάσεις για το μάθημα των Μαθηματικών και άλλα περιγραφικά στατιστικά αποτελέσματα .............................................169

6.11. Σχολικές επιδόσεις στα Μαθηματικά και στάσεις των μαθητών-τριών για τα Μαθηματικά σύμφωνα με τις δηλώσεις των γονέων ........................................................................................................184

6.12. Στάσεις των γονέων για τα Μαθηματικά και σχολικές επιδόσεις των παιδιών τους ........................................................................185

6.13. Στάσεις των γονέων για τα Μαθηματικά και στάσεις των παιδιών τους για τα Μαθηματικά........................................................188

6.14. Στάσεις των μαθητών-τριών για τα Μαθηματικά και μορφωτικό επίπεδο των γονιών τους ...................................................190

6.15. Συσχετίσεις των μεταβλητών γονεϊκής εμπλοκής με τις επιδόσεις (σχολική βαθμολογία) στα Μαθηματικά............................191

7. ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ .......................................................................................196

7.1 Περιορισμοί της έρευνας ...........................................................................................................................................209

7.2 Προτάσεις για την εκπαίδευση ......................................................................................................................................210

ΠΙΝΑΚΕΣ & ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ .................................................................................................................................213

ΒΙΒΛΙΟΓРАΦΙΑ .........................................................................................................................................................225
Εισαγωγή

Ο ρόλος των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους συγκεντρώνει όλο και περισσότερο την προσοχή ερευνητών, εκπαιδευτικών και πολιτικών που ασχολούνται με θέματα παιδείας. Η εμπλοκή των γονέων παλιότερα σήμαινε απλώς τη συμμετοχή τους σε σχολικές εκδηλώσεις ή στους συλλόγους γονέων των σχολείων. Ο όρος σήμερα υποδηλώνει και τις ενέργειες εκείνες με τις οποίες οι γονείς στηρίζουν και ενισχύουν τη σχολική διαδικασία απόκτησης γνώσεων.


Οι οικογενειακές πρακτικές στη μαθηματική εκπαίδευση είναι ένα σχετικά νεοσύστατο ερευνητικό πεδίο (Σφογγάλη, & Ναρδή, 2009). Στην

---

1 Στη διεθνή βιβλιογραφία χρησιμοποιείται ο αγγλικός όρος "involvement" που μπορεί να αποδοθεί ως "εμπλοκή" ή ως "ανάμειξη". Ο Δοδοντσάκης (2001, σελ. 25), θεωρεί πώς ο όρος "εμπλοκή" έχει αρνητική σημασία και γι' αυτό επιλέγει τον όρο "ανάμειξη". Στην ελληνική βιβλιογραφία χρησιμοποιείται περισσότερο ο όρος "εμπλοκή" χωρίς να απουσιάζει ο όρος "ανάμειξη" (Γεωργίου, 2000; Δοδοντσάκης, 2001).
Ελλάδα λιγοστές ήταν οι έρευνες και η αρθρογραφία. Την τελευταία πενταετία κάτι αρχίζει να αλλάζει. Έχουν πυκνώσει οι εργασίες με αντικείμενο μελέτης τα χαρακτηριστικά της γονεϊκής εμπλοκής στην εκπαίδευση και το ρόλο της.

Οι ερευνητικές προσπάθειες που εμφανίζονται στην αγγλόφωνη βιβλιογραφία συμπεριλαμβάνουν τα Μαθηματικά (ως ένα από τα διδακτικά αντικείμενα στο σχολείο) αλλά δεν επικεντρώνονται σ’ αυτά. Τα ευρήματα για τη σχέση της γονεϊκής εμπλοκής με τα Μαθηματικά είναι ελάχιστα. Αυτό που συναντάμε συνήθως στη διεθνή βιβλιογραφία είναι διερεύνηση των επιπτώσεων στην επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά συγκεκριμένων παρεμβάσεων που εμπλέκουν τους γονείς (π.χ. βραδιές Μαθηματικών στο σχολείο).

Με δεδομένο λοιπόν την απουσία ερευνητικών δεδομένων για τη σύνδεση γονεϊκής εμπλοκής και Μαθηματικών προσπαθούμε να εντοπίσουμε τα χαρακτηριστικά της στην ελληνική πρωτοβάθμια εκπαίδευση και να τα συνθέσουμε σε ένα ερμηνευτικό μοντέλο. Ένα μοντέλο που περιλαμβάνει τις μορφές με τις οποίες εμφανίζεται και την εξάρτησή τους από κοινωνικοοικονομικές μεταβλητές όπως το οικογενειακό εισόδημα και το μορφωτικό επίπεδο των γονέων. Σκοπός της διατριβής είναι επίσης η ανίχνευση της επίδρασης όλων των παραμέτρων της γονεϊκής εμπλοκής στις επιδόσεις των παιδιών του Δημοτικού σχολείου στα Μαθηματικά.

Δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 1306 γονείς από 26 σχολεία του νομού Θεσσαλονίκης, των οποίων τα παιδιά φοιτούσαν στην Α’, Γ’ και Ε’ τάξη του Δημοτικού. Δημιουργήσαμε ένα ερωτηματολόγιο συλλογής στοιχείων για τη γονεϊκή εμπλοκή και τα Μαθηματικά προσαρμόζοντας ερωτήματα από ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν σε διεθνείς έρευνες.

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν ένα μοντέλο γονεϊκής εμπλοκής με έξι άξονες: η επικοινωνία που έχουν οι γονείς με το σχολείο του παιδιού τους, η εξασφάλιση συνθηκών που διευκολύνουν τις προσπάθειες μάθησης των Μαθηματικών, η επιβλέψη της μελέτης των
παιδιών, η συμμετοχή των γονέων σε σχολικές δραστηριότητες, η
υιοθέτηση κανόνων μέσα στο σπίτι και το ενδιαφέρον που επιδεικνύουν οι
goνείς για τη σχολική ζωή του παιδιού τους. Το μορφωτικό επίπεδο των
γονέων και το οικονομικό επίπεδο τους έχουν στατιστικά σημαντική
εξάρτηση με επιμέρους άξονες του μοντέλου. Η μεταβλητή με τη
μεγαλύτερη επιρροή είναι το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας οφού
εμφανίζει εξάρτηση με τους τέσσερις από τους έξι άξονες. Η γονεϊκή
εμπλοκή μειώνεται καθώς το παιδί μεγαλώνει και οι στάσεις απέναντι
στα Μαθηματικά διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο. Η σχολική επίδοση στα
Μαθηματικά συνδέεται με τρεις από τους έξι άξονες: τον παροχή
κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης, τη συμμετοχή των γονέων
σε σχολικές δραστηριότητες και το ενδιαφέρον τους σχετικά με τη σχολική
ζωή του παιδιού.

Στην αρχή της εργασίας παρουσιάζονται οι τύποι εμπλοκής των
goνέων στην εκπαίδευση των παιδιών όπως ανιχνεύονται στη διεθνή και
eλληνική βιβλιογραφία. Στη συνέχεια κάνουμε μια βιβλιογραφική αναδρομή
σε όσα αναφέρονται για τις σχέσεις γονέων και εκπαιδευτικών, για το ρόλο
της οικογένειας στην εκπαίδευση και την κατηγοριοποίηση των σχέσεων
σχολείου και οικογένειας. Η εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευση του
παιδιού τους μέσα στο σπίτι, βοηθώντας και επιβλέποντας, επειδή είναι η
πιο διαδεδομένη μορφή γονεϊκής εμπλοκής αναλύθηκε διεξοδικά. Επίσης
αναπτύχθηκε η θεωρία του "κοινωνικού κεφαλαίου" μια από τις
dημοφιλέστερες θεωρίες στην εκπαιδευτική έρευνα που αφορά τις σχέσεις
μεταξύ των μελών της οικογένειας και οι αντιλήψεις τους. Αντιλήψεις που
kαθορίζουν και τις σχέσεις με άτομα εκτός οικογένειας όπως οι
eκπαιδευτικοί.

Το 2ο κεφάλαιο της διατριβής είναι μια βιβλιογραφική καταγραφή
tων μορφών γονεϊκής εμπλοκής στα Μαθηματικά και της σχέσης της
eμπλοκής των γονέων στα Μαθηματικά και των επιδόσεων των παιδιών σε
αυτά. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στο τι συμβαίνει με την εμπλοκή των
goνέων στις κατ’ οίκον σχολικές εργασίες που αφορούν τα Μαθηματικά.
Καταγράφονται επίσης προγράμματα που εμπλέκουν όλη την οικογένεια στη μάθηση Μαθηματικών.

Στο 3ο κεφάλαιο προσδιορίζονται εννοιολογικά οι όροι που χρησιμοποιούνται στην έρευνα. Ακολουθεί το 4ο κεφάλαιο που παρουσιάζει το πλαίσιο του ερευνητικού προβλήματος, το σκοπό, τις υποθέσεις και τα ερευνητικά ερωτήματα. Το 5ο κεφάλαιο αναφέρεται στη μεθοδολογία της έρευνας και το 6ο εκθέτει τα αποτελέσματα της.

Στο τελευταίο 7ο κεφάλαιο σχολιάζονται τα ερευνητικά ευρήματα. Παρουσιάζεται αναλυτικά το μοντέλο γονεϊκής εμπλοκής στη μαθηματική εκπαίδευση και οι περιορισμοί της έρευνας. Η διατριβή ολοκληρώνεται με προτάσεις για την εκπαίδευση.
1. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΓΟΝΕΙΣ

1.1 Τύποι εμπλοκής των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους

Οι Fan και Chen (2001) αναλύοντας πολλές έρευνες για τη γονεική εμπλοκή κατέληξαν πως εμφανίζονται τρεις μεγάλες κατηγορίες της: η επικοινωνία παιδιών γονέων για το σχολείο, η επίβλεψη των παιδιών στο χρόνο που βρίσκονται εκτός σχολείου και οι προσδοκίες τους σε συνδυασμό με το γονεικό στυλ.

Στη διεθνή βιβλιογραφία δεσπόζουσα θέση κατέχει η ερευνητική δουλειά της Joyce Epstein. Σπάνια θα συναντήσει κάποιος μια έρευνα για τη γονεική εμπλοκή στην εκπαίδευση χωρίς βιβλιογραφική αναφορά σε δικές της μελέτες και έρευνες. Από τα μέσα της δεκαετίας του 80 διερευνά αυτό το θεματικό πεδίο χωρίς όμως σημαντικές αναφορές στα Μαθηματικά. Από την Joyce Epstein έχουν προταθεί 6 έξι τύποι εμπλοκής των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους. Αυτοί οι 6 τύποι εμπλοκής των γονέων είναι σήμερα αποδεκτοί από τη θεωρητική και συναντώνται σε πολλές μελέτες (Epstein, & Dauber, 1991• Epstein, 1995• Epstein, 1997• Epstein & Salinas, 2004• Epstein, & Jansorn, 2004):

- 1ος, Βασικές υποχρεώσεις των γονέων: Οι γονείς παρέχουν ένα ασφαλές και σταθερό οικογενειακό περιβάλλον που ενθαρρύνει τη μάθηση και την καλή συμπεριφορά στο σχολείο. Τα σχολεία παρέχουν πληροφόρηση και κατάρτιση προς τους γονείς έτσι ώστε να κατανοούν την ανάπτυξη των παιδιών τους και να "χειρίζονται" επιτυχώς τις αλλαγές που παρατηρούν.

- 2ος, Βασικές υποχρεώσεις σχετικά με τα σχολεία: Οι γονείς ενημερώνονται από τα σχολεία για τα προγράμματα τους και την πρόοδο των παιδιών τους. Αυτό μπορεί να γίνεται μέσω τηλεφώνου, με γραπτά σημειώματα ή με προσωπικές συναντήσεις.
• 3ον, Εθελοντική συμμετοχή σε σχολικές δραστηριότητες: Οι γονείς μπορούν να συμμετέχουν εθελοντικά σε σχολικές δραστηριότητες και προγράμματα.

• 4ον, Συμμετοχή σε δραστηριότητες μάθησης στο σπίτι: Με την καθοδήγησή και την υποστήριξή των δασκάλων τα οικογενειακά μέλη (γονείς, αδέλφια, παππούδες) μπορούν να εποπτεύουν και να βοηθούν τα παιδιά στις εργασίες που τους αναθέτονται, στη σχολική μελέτη, καθώς και σε άλλες σχετικές με το σχολείο δραστηριότητες.

• 5ον, Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων για την εκπαίδευση: Τα σχολεία μπορούν να δώσουν στους γονείς σημαντικό ρόλο στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Η αντιπροσώπευση και συμμετοχή των γονέων στη διοίκηση του σχολείου πρέπει να είναι ανοικτή σε όλους και όχι μόνο στους που έχουν τον περισσότερο ελεύθερο χρόνο.

• 6ον, Συνεργασία με άλλους φορείς: Τα σχολεία μπορούν να βοηθήσουν τις οικογένειες στη συνεργασία τους με άλλους φορείς (π.χ. υγειονομική περίθαλψη, πολιτιστικά σωματεία) και στην πρόσβασή τους σε υπηρεσίες και προγράμματα (ανακύκλωση, φροντίδα των παιδιών μετά το σχολείο κ.τ.λ.).

παιδιού. Ο Powell (2003) προτείνει ένα εννοιολογικό μοντέλο εμπλοκής γονέων στις σχολικές επιδόσεις των παιδιών τους, με αναφορά στους τύπους αυτής της εμπλοκής. Οι σχολικές επιδόσεις των μαθητών—τριών, σύμφωνα με αυτό το μοντέλο εξαρτώνται: από τη δομή της οικογένειας, το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των γονέων, τις προσδοκίες των γονέων για την ακαδημαϊκή πορεία του παιδιού τους, τη συμμετοχή τους στις σχολικές δραστηριότητες, την επικοινωνία τους με τους εκπαιδευτικούς, τον έλεγχο των σχολικών εργασιών, το "διάβασμα" με τα παιδιά, τον έλεγχο του χρόνου παρακολούθησης προγραμμάτων στην τηλεόραση και τη συμμετοχή όλης της οικογένειας σε δραστηριότητες που ενισχύουν τη μάθηση (π.χ. επισκέψεις σε μουσεία και βιβλιοθήκες).

Οι Ho και Willms (1996) και η Scott-Jones (1995) καταλήγουν σε τέσσερις μόνο τύπους γονεϊκής εμπλοκής. Οι Ho και Willms (1996) διερευνώντας όλες τις πιθανές μορφές που μπορεί να πάρει η γονεϊκή εμπλοκή εντοπίζουν ως τύπους: 1) συζήτησης στο σπίτι για τις σχολικές υποχρεώσεις και γενικότερα τα σχολικά συμβάντα, 2) επίβλεψη και έλεγχος των σχολικών εργασιών στο σπίτι, 3) επικοινωνία με το σχολείο, και 4) συμμετοχή σε σχολικές εκδηλώσεις. Καταλήγουν μάλιστα στο συμπέρασμα πως πιο ισχυρή συσχέτιση με τις σχολικές επιδόσεις έχουν οι συζητήσεις στο σπίτι για τις σχολικές υποχρεώσεις και γενικότερα τα σχολικά συμβάντα. Έχοντας διαφορετική ερευνητική στόχευση η Scott-Jones (1995)2, εστιάζει τον ενδιαφέρον της στην εμπλοκή των γονέων στο σπίτι και αναφέρει τέσσερα επίπεδα της: α) η εμφάνιση αξιών για την εκπαίδευση και τη σημασία που παίζει στη ζωή του ανθρώπου (valuing), β) ο έλεγχος που ασκούν οι γονείς στις συμπεριφορές των παιδιών τους και στη σχολική παρουσία τους (monitoring), γ) η βοήθεια που παρέχουν οι γονείς στα παιδιά τους για την απόκτηση γνώσεων και ακαδημαϊκών

δεξιοτήτων (helping) και δ) η άμεση συμμετοχή των γονέων στη
diekteraiώσis twn scholikwn erwasiwn twn paiidiwn tous (doing).

Η Williams (1998), χρησιμοποίησε στην περιγραφή της γονεικής
empllokis ένα ekpайдευτικό παραγωγικό μοντέλο -όπως το ονομάζει-, βασισμένο στον Walberg (1984). Περιλαμβάνει τις προσπάθειες των
gonέων -etaphés me to scholeio, prosodokieis apó to paiidi tous kai
suzhetiseis maži tou-, την ekpайдευτική υποστήριξη του paiidiou (πόσο
chróno to paiidi xodeúiei gia tis máthisi exw apó to scholeio) kai tηn stήrixi
apó to oikogeneiakó peribálloon (mabhisi sto stíti, ekthimisi twn gonέων
gia tηn poiójita tou scholeiou, gnwsiw twn fílwn tou paiidiou, exwoscholikés
drasstiriotpiseis).

1.1.1 Τύποι empllokis twn gonέων sthn ekpайдεusis twn paiidiów
 tous sthn elληνική biblioγrapfía

Έρευνα των Πνευματικού, Παπακανάκη και Γάκη (2008) ανέδειξε
treis túpous gonneikís empllokís sthn ekpайдεusis twn paiidiów. Τηn
empllokí tou gonέωn sthn euvíterpi scholikí zoih, tηn empllokí touς sth
mabhisi sto stπí kai tηn epikoinwνia scholeiou-oikogeneias. Η empllokí
twn gonέων sthn euvíterpi scholikí zoih (ebelontiκí prosoφorá kai
parousia stis ekdhliwseis tou scholeiou, summetochi se thēmata dioikíσhς
tou scholeiou) aξiologíthenke apó tous gonneis òti suneiśferei eláξhsta sthn
beldíwsi twn scholikwn epιdóssewn twn paiidiów tous. Antithēta, oi gonneis
θēwroún tws h empllokí touς sth mabhisi sto stπí sumvbálleι sth
beldíwsi twn scholikwn epιdóssewn. Pio isχuri tηn parapántw peπoiðhsh
eίxan oi neósteroi gonneis, oi gonneis που bίωnαn áνχhos ws máthetes-triες, oi
gonneis me χαμήλη mórphh kai oi gonneis me aισθημάta υπερηφάνειας για
to scholeio sto oποίo φοιτά το paiidi tous. O trítos tύπος gonneikís
empllokíς, h epikoinwνìa scholeiou-oikogeneias, thēwriθhke apó tous
gonneis òti bëstháei sthn akadηmáiκh epíðosh twn paiidiów tous kai máλιsta
perisóstero apó tous ἀλλουs δύo tύπους που ανέδειξε η έρευνα.

Στην ελληνική βιβλιογραφία δεν συναντάμε άλλες έρευνες που να αναδεικνύουν τύπους γονεϊκής εμπλοκής. Υπάρχουν βεβαίως άλλες
μελέτης πάνω στο θεματικό αυτό πεδίο που κυρίως επικεντρώνονται σε ζητήματα συνεργασίας γονέων και εκπαιδευτικών (Συμεού, 2008• Ματσαγγούρας, 2008• Μάνεσης, 2008• Καλογρίδη, 2006• Καστανίδου, 2004• Δοδοντσάκης, 2001).

1.2 Γονείς και σχολείο

Έχει υπολογιστεί πως όταν κάποιος γίνεται δεκαοκτώ ετών έχει περάσει μόνο το 13% του χρόνου του στο σχολείο (Walberg, 1984). Οι γονείς έχουν σημαντικό ρόλο στο εάν το υπόλοιπο 87% "ξοδεύεται" με έναν τρόπο που προωθεί τη συναισθηματική και γνωστική ανάπτυξη του παιδιού τους. Όταν οι γονείς εμπλέκονται στη μαθησιακή διαδικασία πιέζουν για καλύτερες συνθήκες μάθησης, για καλύτερες επιδόσεις των παιδιών τους, για ένα καλύτερο σχολείο. Επίσης έχουν καλύτερη αντίληψη για αυτά που πρόκειται να διδαχθούν τα παιδιά τους στο σχολείο, περισσότερη πληροφόρηση για τις δυνατότητες τους καθώς και για τα προγράμματα που υλοποιεί το σχολείο (Moorman, 2002).

Οι πεποιθήσεις και αντιλήψεις των γονέων παίζουν καθοριστικό ρόλο στο πώς εμπλέκονται στην εκπαίδευση των παιδιών τους (Πνευματικός, Παπακανάκης & Γάκη, 2008). Για παράδειγμα η σύγκριση Αμερικανών με καταγωγή από την Ευρώπη και Αμερικανών με καταγωγή από την Ασία, δείχνει πώς οι πρώτοι πιστεύουν ότι το παιχνίδι είναι σημαντικότατο για την ανάπτυξη του παιδιού γιατί βοηθάει στη σωματική, κοινωνική, συναισθηματική και γνωστική ανάπτυξη του ενώ οι δεύτεροι δεν του προσδίδουν ιδιαίτερη σημασία γιατί θεωρούν πώς δεν προετοιμάζει το παιδί για το σχολείο. Οι Αμερικανοασιάτες γονείς πιστεύουν σε μεγαλύτερο βαθμό από τους Αμερικανοευρωπαίους, ότι είναι απαραίτητο για τη γνωστική ανάπτυξη του παιδιού να ξεκινά νωρίς δραστηριότητες ακαδημαϊκού χαρακτήρα και συνεπώς από την προσχολική ηλικία πρέπει να παρέχεται ακαδημαϊκή εκπαίδευση (Parmar, Harkness, & Super, 2004).
Η Marcon (1999), κάνει μια ενδιαφέρουσα διάκριση. Διαχωρίζει την εμπλοκή γονέων σε δύο κατηγορίες: α) αυτή που πραγματοποιείται από γονείς ενεργούς, δραστήριους, που αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και την ευθύνη αυτών των πρωτοβουλιών και β) αυτή που πραγματοποιείται από γονείς παθητικούς, αδρανείς και κατευθυνόμενους από το σχολείο.

Σύμφωνα με τις Eccles και Harold (1993), τα χαρακτηριστικά των γονέων που παίζουν σημαντικό ρόλο είναι οι διανοητικές και κοινωνικές δυνατότητες τους, οι πεποιθήσεις τους για το αν μπορούν να βοηθήσουν το παιδί τους στις σχολικές εργασίες και οι εκπαιδευτικές και επαγγελματικές προσδοκίες για το παιδί τους. Επίσης αξιολόγησε συμβολή στην εμπλοκή τους έχουν οι θέσεις τους για το ρόλο τους στην εκπαίδευση των παιδιών τους, η στάση τους απέναντι στο σχολείο (οι προηγούμενες αρνητικές ή θετικές εμπειρίες τους), η τυχόν πεποίθηση τους ότι αυτοί και τα παιδιά τους θα αντιμετωπίσουν άδικα λόγω της εθνικής ταυτότητας τους και οι πρακτικές που ακολουθούν στην κοινωνικοποίηση των παιδιών (ποιο "στυλ" ανατροφής επιλέγουν, πώς χειρίζονται συνήθως ζητήματα πειθαρχίας, τι όρια βάζουν στα παιδιά τους, ποιες οι συνέπειες υπέρβασης αυτών των ορίων).

Οι έρευνες που αφορούν στην εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών καλύπτουν δύο ευρείες θεματικές περιοχές. Τα αποτελέσματα της γονεϊκής εμπλοκής στο σχολείο και τα αποτελέσματα της γονεϊκής εμπλοκής στο σπίτι (Hoover-Dempsey, & Sandler, 1997).

1.2.1 Γονείς και εκπαιδευτικοί

συμμετέχουν στις σχολικές δραστηριότητες, κατανοούν με σαφήνεια αυτό που οι δάσκαλοι αναμένουν από τα παιδιά τους και μπορούν να μάθουν πως να εργαστούν στο σπίτι για να ενισχύσουν την εκπαίδευσή των παιδιών τους».

Ανασταλτικοί παράγοντες της συνεργασίας γονέων - εκπαιδευτικών υπάρχουν πολλοί (Καστανίδου, 2004). Οι γονείς μεσαίων και άνω στρώματων, συμμετέχουν συχνότερα από τους γονείς της εργατικής τάξης. Σε πολλούς γονείς λείπουν οι γνώσεις σχετικά με τους νόμους και τους κανόνες που διέπουν τη λειτουργία του σχολείου. Οι εκπαιδευτικοί διακρίνονται από μια ανασφάλεια που πηγάζει αφενός από τις προσδοκίες που θέτουν σε αυτούς οι μαθητές-τριες, οι συνάδελφοι-ισσες, οι διοικητικοί στρώματος και οι γονείς, και αφετέρου από την κριτική που τους ασκούν οι γονείς. Κάποιοι γονείς μπορεί να αισθάνονται εξαρτημένοι από τους εκπαιδευτικούς και να φοβούνται να ασκήσουν δημόσια κριτική.

Το επίπεδο γονεϊκής εμπλοκής επηρεάζεται από το τι κάνουν οι δάσκαλοι-ες και γενικότερα οι σχολεία για να την προωθήσουν. Οι δάσκαλοι-ες των δημοτικών σχολείων βάζουν συνήθως τον "πήχη χαμηλά" (Gonzalez-DeHass, & Willems, 2003). Παρακινούν τους γονείς για περιορισμένη έκταση ανάμειξης. Μια έρευνα με δείγμα 3700 παιδιά πρώτης, τρίτης και πέμπτης Δημοτικού σε 600 σχολεία στις Η.Π.Α., αποκάλυψε ότι παράγοντες που συνηθισμένη δραστηριότητα γονεϊκής εμπλοκής που προωθείται από τους δασκάλους-ες (σε ποσοστό 90% με 95%) είναι η επικοινωνιακή επικοινωνία (Becker, & Epstein, 1982).

Τα αποτελέσματα έρευνας των Μπόνια, Μπρούζου και Κοσσυβάκη (2008) παρατηρούν ότι οι εκπαιδευτικοί παράδοσαν σε ιδιαίτερα συγκεκριμένα εκπαιδευτικούς που προωθείται από τους δασκάλους-ες και σε παράγοντες που έχουν σχέση με τους γονείς. Παραγόντες που σχετίζονται με τους εκπαιδευτικούς είναι οι στάσεις τους.
απέναντι στους γονείς, ο διαθέσιμος χρόνος για συνεργασία με τους γονείς, η κατάρτιση τους σε τεχνικές ενίσχυσης της γονεϊκής εμπλοκής. Παράγοντες που σχετίζονται με τους γονείς είναι οι στάσεις τους απέναντι στο σχολείο, οι πολιτισμικές και κοινωνικοοικονομικές διαφορές γονέων και εκπαιδευτικών, οι διαφορές στο γλωσσικό κώδικα γονέων - εκπαιδευτικών, καθώς και γνώσεις και δεξιότητες των γονέων για βοήθεια του παιδιού στις σχολικές εργασίες του.

Έρευνα του Μάνεση (2008), έδειξε ότι οι δάσκαλοι-ες έχουν κατανοήσει ότι αρκετά από τα μαθησιακά πρόβλημα των παιδιών έχουν αφετηρία την οικογένεια και γι’ αυτό συζητούν με τους γονείς ζητήματα προσοχής και φροντίδας των παιδιών καθώς και ζητήματα σπιτικής μελέτης στο σπίτι. Οι γονείς παιδιών με χαμηλή απόδοση στο σχολείο χρειάζονται περισσότερη ενθάρρυνση και καθοδήγηση για να εμπλακούν με την εκπαίδευση των παιδιών τους (Thorkildsen, & Scott-Stein, 1998).

Οι μαθητές κάνουν το καλύτερο που μπορούν όταν οι γονείς και οι δάσκαλοι καταλαβαίνουν το καθένας της τις προσδοκίες του άλλου και είναι σε συνεχή επαφή ανταλλάσσοντας παρατηρήσεις για τις συνήθεις της εκμάθησης του παιδιού, τη στάση του απέναντι στο σχολείο, τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις που βιώνει και την ακαδημαική του πρόοδο. Η επικοινωνία μεταξύ του σχολείου και του σπιτιού είναι αμφίδρομη (Epstein, & Dauber, 1991). Η Epstein (1995) γράφει ότι ο «κύριος λόγος για καλύτερη επικοινωνία και ανταλλαγές μεταξύ των σχολείων, των οικογενειών, και των κοινοτικών ομάδων, είναι να βοηθήσουν ευπρόσδεκτα» τις μαθητές σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης για να πετύχουν στο σχολείο και στη ζωή».

Οι εκπαιδευτικοί συχνά φαίνεται να φοβούνται την επαφή με τους γονείς διότι κάτι τέτοιο θέτει υπό συζήτηση τόσο την επαγγελματική τους εμπειρία και την επαγγελματική τους εξουσία και θέση τους στο σχολείο. Γι’ αυτό το λόγο διατηρούν αποστάσεις από τους γονείς. Άλλοι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η εμπλοκή των γονέων θα οδηγήσει σε αυξανόμενες απαιτήσεις, επιπρόσθετη πίεση, και υψηλότερες προσδοκίες από τους γονείς. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για ομάδες γονέων με εξεξηγημένες
απόψεις, όπως εθνικές και θρησκευτικές μειονότητες, ή πολιτισμικές και γλωσσικές ομάδες διαφορετικές από αυτές στις οποίες ανήκουν οι ιδιοί οι εκπαιδευτικοί (Συμεού, 2008). Η κριτική των εκπαιδευτικών δρώμενων από τους γονείς κάνει επίσης πολλούς εκπαιδευτικούς επιφυλακτικούς απέναντί τους. Πολλές φορές αντιμετωπίζονται ως ομάδα πίεσης και διαφορετικών συμφερόντων, γεγονός που εμπνέει ανησυχία. Για αυτόν το λόγο συνδικαλιστικές εκπαιδευτικές ενώσεις συχνά αντιπίθενται στην εμπλοκή των γονέων στην εκπαιδευτική διαδικασία (Αθανασούλα-Ρέππα, 1999).

Σκοποί των εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της συνεργασίας με τους γονείς είναι να πληροφορούν τους γονείς για την πρόοδο των παιδιών τους, να μοιράζονται μαζί τους τα προβλήματα και τις δυσκολίες των παιδιών, να παίρνουν πληροφορίες για τους μαθητές τους, να προσδιορίζουν τρόπους με τους οποίους οι γονείς θα βοηθούν τα παιδιά τους, να αντιμετωπίζουν από κοινού με τους γονείς ζητήματα συμπεριφοράς. Όι σκοποί των γονέων αντίστοιχα είναι να παίρνουν αναφορές για την πρόοδο των παιδιών τους, να βρίσκουν τρόπους για να τα βοηθούν, να επιβλέπουν τις εργασίες τους, να μαθαίνουν περισσότερα για το σχολείο και τη διδασκαλία, να ενημερώνουν τους εκπαιδευτικούς για κάποιο ιδιαίτερο πρόβλημα (Δοδοντσάκης, 2000). Πολλές φορές όμως, οι γονείς αντιμετωπίζουν από τους εκπαιδευτικούς περισσότερο σαν "αναγκαίο κακό" και όχι με σεβασμό, περισσότερο ως "απειλή" και όχι ως συνεργάτες (Γώγου-Κρητικού, 1994• Everard & Morris, 1999). Κάτω από ένα τέτοιο κλίμα οι γονείς φοβούνται να ασκήσουν κριτική στο δάσκαλο-α, θεωρώντας ότι κάτι τέτοιο μπορεί να αποβεί εις βάρος του παιδιού τους (Καστανίδου, 2004).

Οι Stevenson και Baker (1987) αναφέρουν ότι τα παιδιά που αποδίδουν καλύτερα στο σχολείο (σύμφωνα με την βαθμολόγηση των δασκάλων τους), είναι αυτά των οποίων οι γονείς συμμετέχουν ενεργά σε σχολικές δραστηριότητες όπως οι συναντήσεις με τους δασκάλους τους. Ομοίως, οι Grolnick και Slowiaczek (1987) μελέτησαν 300 παιδιά 11 με 14 ετών και βρήκαν ότι υπάρχει μια ισχυρή θετική σχέση μεταξύ των εκτιμήσεων που είχαν οι δάσκαλοι τους για την εμπλοκή των γονέων (που
μετρείται ως συχνότητα της συμμετοχής τους στις διασκέψεις γονέων-δασκάλων και στις σχολικές δραστηριότητες) και στις βαθμολογίες των παιδιών τους. Άλλες μελέτες εκθέτουν αντίθετα συμπεράσματα για τη συσχέτιση μεταξύ της σχολικής επιτυχίας μαθητών-τριών και επαφών των γονέων τους με τους δασκάλους (Izzo, Weissberg, Kasprow, & Fendrich, 1999· Steinberg, 1992· Desimone, 1999). Δηλαδή αναφέρουν αρνητική σχέση των συναντήσεων και επαφών των γονέων με τους εκπαιδευτικούς των παιδιών τους και της απόδοσης των παιδιών τους στο σχολείο (βαθμολογίες και επιδόσεις σε τεστ).

Η Καλογρίδη (2006) σε έρευνα της αναδεικνύει ότι το 52% των εκπαιδευτικών συναντάται με τους γονείς των μαθητών-τριών τους μόνο μια φορά στο τρίμηνο. Το αντίστοιχο ποσοστό για συναντήσεις μια φορά το μήνα είναι 30,7%, για περισσότερες συναντήσεις από μία φορά τον μήνα, 6,7%, ενώ το 10,6% των εκπαιδευτικών συναντά τους γονείς μια φορά κάθε δύο μήνες περίπου. Ως εμπόδια για την ανάπτυξη συνεργασίας μεταξύ σχολείου-οικογένειας οι εκπαιδευτικοί "ενοχοποιούν" τους γονείς αναφέροντας: «οι γονείς είναι προσκολλημένοι στον τρόπο διδασκαλίας με τον οποίον διδάχθηκαν» με αποτέλεσμα να μη δέχονται τις αλλαγές», «οι γονείς έχουν πάψει να πιστεύουν στην επιστημονικότητα του δασκάλου», «θέλουν τα παιδιά τους να είναι πρώτα και όταν δεν είναι τα φορτώνουν όλα στο δάσκαλο».

Ενθαρρυντικό είναι πως το 61,3% των εκπαιδευτικών είναι υπέρ της αύξησης της συμμετοχής των γονέων στο σχολείο (Καλογρίδη, 2006). Επισημαίνουν όμως τον κίνδυνο παρεμβάσεων και άδικης κριτικής στο εκπαιδευτικό έργο και προτείνουν μεταξύ άλλων: επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα συνεργασίας με την οικογένεια, λειτουργία σχολών γονέων σε κάθε μεγάλη σχολική μονάδα, κοινές συνεδριάσεις του θematicine των σχολών γονέων περιλαμβάνονται και ζητήματα μάθησης του παιδιού (Χουρδάκη, 2001).


4 Στη θεματολογία των σχολών γονέων περιλαμβάνονται και ζητήματα μάθησης του παιδιού (Χουρδάκη, 2001).
συλλόγου διδασκόντων με το σύλλογο γονέων, ενημέρωση των γονέων για τις μεθόδους διδασκαλίας και αξιοποίηση των γονέων επιστημόνων για προσφορά εθελοντικής εργασίας (παρουσιάση κάποιου θέματος) και συνεργασία σε εξωσχολικές δραστηριότητες.

1.2.2 Σχολείο και γονεϊκή εμπλοκή

Τα παιδιά ωφελούνται από την εμπλοκή των γονέων τους στο σχολείο, αλλά αποδεικνύουν επίσης καλύτερα όταν φοιτούν σε ένα σχολείο όπου οι περισσότεροι γονείς ενδιαφέρονται έντονα και συμμετέχουν στις εκδηλώσεις του. Ένας λόγος που αυτό συμβαίνει είναι επειδή υπάρχει χάρη στη γονεϊκή συμμετοχή μεγαλύτερος έλεγχος της συμπεριφοράς των παιδιών επί τη βάση συγκεκριμένων κανόνων και η πληροφόρηση που παρέχεται από το σχολείο είναι καλύτερη.

Podolny και Baron (1997) αναφέρουν πως ένα συνεκτικό δίκτυο (στην περίπτωση μας οι γονείς), μεταβιβάζει ρυθμιστικούς κανόνες χάρη στους οποίους ένα άτομο μπορεί να βελτιστοποιήσει την απόδοσή του, ενώ ένα μη συνεκτικό δίκτυο εκθέτει το άτομο σε συγκρουόμενες προτιμήσεις και κανόνες μέσα στους οποίους είναι πολύ πιο δύσκολο να καλυτερέψει κάποιος τις επιδόσεις του. Παραδείγματος χάρη, εάν οι περισσότεροι γονείς επέβαλαν αυστηρούς κανόνες εργασίας στο σπίτι, γίνεται δυσκολότερο για ένα άτομο να παρεκκλίνει από αυτούς, επειδή κινείται σε ένα περιβάλλον όπου η σχολική εργασία είναι αποδεκτή ως κανόνας. Κατ’ αυτό τον τρόπο, τα παιδιά ωφελούνται και από τη σχολική συμμετοχή των γονέων τους αλλά και με την φοίτηση στην σχολείο όπου πολλοί γονείς εμπλέκονται.

Οι Ho και Willms (1996) προσπάθησαν να διερευνήσουν τη σχέση των βαθμολογιών των μαθητών-τριών με το επίπεδο γονεϊκής εμπλοκής των σχολείων που φοιτούν. Αναφέρουν ότι στα σχολεία που εξέτασαν, τα επίπεδα επικοινωνίας γονέων-εκπαιδευτικών και συμμετοχής των γονέων στη μελέτη στο σπίτι δεν διέφεραν. Διαφορές υπήρχαν στην προσφορά
εθελοντικής εργασίας από τους γονείς στο σχολείο και στη συμμετοχή τους σε συσκέψεις γονέων-δασκάλων. Αυτές οι μορφές όμως γονεϊκής εμπλοκής διαδραματίζουν μόνο έναν μικρό ρόλο στην επεξήγηση της επίδοσης των μαθητών-τριών στα Μαθηματικά και τη γλώσσα. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ενώ τα σχολεία ποικίλλουν στο βαθμό στον οποίο οι γονείς συμμετέχουν στις σχολικές δραστηριότητες, σχετικά λίγα σχολεία έχουν ισχυρή επιρροή στη διαμόρφωση κλίματος εκμάθησης στο σπίτι, μια διάσταση της γονεϊκής εμπλοκής που σχετίζεται περισσότερο με τη σχολική επιτυχία των μαθητών-τριών (Ho, & Willms, 1996).

Μια σχετικά πρόσφατη έρευνα εφαρμογής του σχολικού μοντέλου CoZi5 έδειξε ότι ενώ σε ένα σχολείο που ακολουθεί αυτό το μοντέλο υπάρχει καλύτερο σχολικό κλίμα και μεγαλύτερα επίπεδα γονεϊκής εμπλοκής, σε σύγκριση με ένα συνηθισμένο σχολείο, οι σχολικές επιδόσεις των μαθητών-τριών δεν βελτιώθηκαν (Desimone, Finn-Stevenson, & Henrich, 2000). Μια εξήγηση πάντως που δόθηκε είναι ότι δεν υπήρξε βελτίωση γιατί το πρόγραμμα παρέμβασης ήταν ενός έτους.

1.2.3 Ο ρόλος της οικογένειας στην εκπαίδευση

Πολλές φορές η εσφαλμένη εντύπωση κάποιων γονιών, ότι η οικογένεια διαπαιδαγωγεί ενώ το σχολείο μορφώνει6, λειτουργεί ανασταλτικά ως προς τη συνειδητοποίηση των κοινών τους στόχων (Καστανίδου, 2004). Θεωρητικοί και ερευνητές αναπτύσσουν νέα μοντέλα διδασκαλίας και μάθησης που αποδέχονται το οικογενειακό υπόβαθρο και

5 Ονομάστηκε έτσι γιατί συμπύκνωσε τις θέσεις για σχολική μεταρρύθμιση του James Comer (Co) και Edward Zigler (Zi): α) επικοινωνία με τους γονείς και εκπαίδευση τους από τη στιγμή γέννησης του παιδιού τους, β) συμμετοχή γονέων και δασκάλων στη λήψη σχολικών αποφάσεων που βασίζονται σε αρχές ανάπτυξης και ανατροφής των παιδιών, γ) συνεχείς υπηρεσίες φροντίδας για τα παιδιά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας πριν φτάσουν σε ηλικία να πάνε σχολείο και δ) υπηρεσίες φροντίδας για τα παιδιά πριν και μετά το σχολείο (Desimone, Finn-Stevenson, & Henrich, 2000).
η διαφορετικότητα των μαθητών-τριών ως προτέρημα για την οικοδόμηση μιας δημοκρατικότερης κοινωνίας (McCarthey, 2000). Οι Ματσαγγούρας και Βέρδης (2003), υποστηρίζουν πως η στενή σχέση σχολείου και οικογένειας είναι αναπόφευκτη στις μέρες μας. Γι’ αυτό πρέπει να προορισθούν δικαιώματα, υποχρεώσεις και ρόλοι και για τις δύο πλευρές. Χωρίς αυτή την οριοθέτηση η εμπλοκή των γονέων μπορεί να δημιουργήσει περισσότερα προβλήματα και σοβαρότερα από αυτά που θα επιλύσει.

Όπως αναφέρει η Ηλιού (1999), από τις έρευνες που διεξάγονται σε διάφορες χώρες για το θέμα των σχέσεων γονέων και εκπαιδευτικών έχει διαπιστωθεί ότι διαμορφώνεται ένα ειδικό καταμετρησμό εργασίας μεταξύ σχολείου και οικογένειας που εμφανίζει διαφοροποιήσεις με βάση τον τρόπο οργάνωσης της οικογένειας, που βαθμούς προσαρμοστικότητας της οικογένειας στο κοινωνικό περιβάλλον και την αποδοχή αξιών από τις oικογένειες και τον τρόπο με τον οποίο τις βιώνουν.

Έρευνα των Ματσαγγούρα και Βέρδη (2003), με δείγμα 390 γονείς παιδιών που φοιτούν στο Δημοτικό σχολείο, εδειξε πως αξιολογούν την οικογένεια ως τον πιο σημαντικό παράγοντα μόρφωσης. Μετά από την οικογένεια ακολουθεί το σχολείο, η λογοτεχνία, η εκκλησία, οι παρέες και η γειτονιά. Η τηλεόραση είναι ο μόνος παράγοντας στον οποίον αποδίδεται αρνητικός ρόλος. Όσον αφορά τους εκπαιδευτικούς στόχους που καλείται να υπηρετήσει η λειτουργία του σχολείου, οι γονείς ανέδειξαν την παρακάτω αξιολόγηση: ανάπτυξη ηθικών αξιών (76% το ποσοστό των θετικών απαντήσεων), αυτογνωσία των παιδιών (58%), απόκτηση χρήσιμων γνώσεων (54%), ανάπτυξη ευρωπαϊκής συνείδησης (52%), αισθητική καλλιέργεια (51%), απόκτηση θρησκευτικής συνείδησης (28%), διαπαιδαγώγηση των μαθητών σε δημοκρατικούς πολίτες (27%).

6 Αυτή είναι η βασική θέση των σχολείου-κεντρικών μοντέλων όσον αφορά τις σχέσεις σχολείου-οικογένειας (Ματσαγγούρα, 2008). Περιγραφή των μοντέλων αυτών υπάρχει στο κεφάλαιο "Κατηγοριοποίηση των σχέσεων σχολείου-οικογένειας".
απόκτηση κριτικής σκέψης (16%). Ως σημαντικότερα προβλήματα των Δημοτικών σχολείων οι γονείς σημειώνουν την έλλειψη πειθαρχίας (64%), τα ακατάλληλα σχολικά κτίρια (61%) και το φτωχόχωρο σε περιεχόμενο βιβλία (37%). Μόνο το 17% των γονέων θεωρεί ως πρόβλημα τη μικρή εμπλοκή των γονέων σε θέματα εκπαίδευσης των παιδιών τους.

Τα εμπόδια που συνήθως υπάρχουν στην εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους είναι η έλλειψη χρόνου, οι ελλιπείς γνώσεις τους και οι αρνητικές στάσεις είτε από την πλευρά των γονέων είτε από την πλευρά των παιδιών (Russell, & Granville, 2005). Η τακτική επαφή και συνεργασία του σχολείου με την οικογένεια είναι απαραίτητη σε περιπτώσεις που η οικογένεια είναι διαφορετική της τυπικής (π.χ. μονογονεϊκή, παλιννοστούσα, ξένης εθνικότητας κ.α.), ή φορέας διαφορετικών αντιλήψεων, αξιών και τρόπων συμπεριφοράς, προς αποφυγή εσωτερικών συγκρούσεων στον ψυχισμό του μαθητή (Καστανίδου, 2004).

Σύμφωνα με τον Παπαγεωργίου (2008) η οικογένεια πρέπει να ενεργοποιεί τις πνευματικές και πολιτιστικές αξίες, γεγονός που ξυπνά την πνευματική ζωή στο παιδί και διαμορφώνει μαζί με τις εσωτερικές του δυνάμεις τον χαρακτήρα του. Παράγοντες που έχουν σχέση με την οικογένεια και οδηγούν σε καλή σχολική επίδοση είναι (Παπαγεωργίου, 2008): η σωστή οργάνωση του χρόνου μελέτης, η αισιοδοξία και πίστη για το τελικό αποτέλεσμα, η συμπαράσταση των γονέων με την ενεργό συμμετοχή τους, οι κανόνες, η επιβράβευση σχολείου – γονέων, ο χώρος εργασίας και μελέτης του παιδιού με τα απαραίτητα μέσα, τα δεδομένα κίνητρα την κατάλληλη στιγμή, η ενθάρρυνση του παιδιού για την αντιμετώπιση δυσκολιών, η ενασχόληση του παιδιού με τον αθλητισμό, η πίστη στην εκπαίδευση, η ανάπτυξη της αυτοαντίληψης και αυτοεκτίμησης, η αποφυγή από μέρους των γονέων συγκρίσεων ή διακρίσεων με άλλα αδέρφια ή μαθητές-τριες και η ελεύθερη έκφραση των συναισθημάτων του παιδιού. Αντίθετα σε κακή σχολική επίδοση, σύμφωνα με τον Παπαγεωργίου (2008), οδηγούν η σχολική ανωριμότητα, η αποθάρρυνση του παιδιού και η αδιαφορία της οικογένειας.
1.2.4 Μοντέλα σχέσης σχολείου – οικογένειας

Τις τελευταίες δεκαετίες οι αντιλήψεις και απόψεις για τη σχέση σχολείου και οικογένειας μεταβάλλονται συνεχώς ακολουθώντας τις αλλαγές που πραγματοποιούνται στις κοινωνικές συνθήκες και δομές. Υπάρχουν τρία μεγάλα ρεύματα αντιλήψεων που αφορούν σε διαφορετικές δομές και συνθήκες.

Το πρώτο ρεύμα αντιλήψεων υποστηρίζει ότι το σχολείο και η οικογένεια έχουν διαφορετικές αρμοδιότητες και ευθύνες (separate responsibilities). Τονίζεται η αμφίβολη συνεργασία και ανταγωνισμός στη σχέση μεταξύ των δύο στις τιμές των ιδιωτικών και των κοινωνικών εξαιρετικών καθηκόντων. Η αντίληψη αυτή παρουσιάζει εκπαιδευτικούς και γονείς να έχουν διαφορετικούς σκοπούς, ρόλους και ευθύνες που εκτελούνται ανεξάρτητα.

Το δεύτερο ρεύμα αντιλήψεων αντιστοιχεί στη συνεργασία και τη συμπληρωματικότητα των δύο στις τιμές των ιδιωτικών και των κοινωνικών εξαιρετικών καθηκόντων. Ανθρωποι επικοινωνούν μεταξύ τους να συνεργαζόμενοι. Η αντίληψη αυτή βασίζεται στη μορφή της συνεργασίας και της συμπληρωματικότητας μεταξύ των ιδιωτικών και των κοινωνικών εξαιρετικών καθηκόντων. Ενθαρρύνεται να επικοινωνούν μεταξύ τους. Μεταξύ των διαφόρων πολιτικών και προσωπικών ιδιοτήτων. Η αντίληψη αυτή παρουσιάζει εκπαιδευτικούς και γονείς υπηρετούν μια κοινή σκέψη στη σχέση μεταξύ των διαφόρων πολιτικών και προσωπικών ιδιοτήτων. Η αντίληψη αυτή βασίζεται στην οικοσυστηματική προσέγγιση του ανθρώπου, αποδέχεται διασύνδεση και αλληλοερμηνεία μεταξύ των χωρών, ομάδων και οργανισμών.

Το τρίτο ρεύμα αντιλήψεων αντιστοιχεί στη συνεργασία και τη συμπληρωματικότητα των διαφόρων πολιτικών και προσωπικών ιδιοτήτων. Ανθρωποι επικοινωνούν μεταξύ τους να συνεργαζόμενοι. Η αντίληψη αυτή παρουσιάζει εκπαιδευτικούς και γονείς υπηρετούν μια κοινή σκέψη στη σχέση μεταξύ των διαφόρων πολιτικών και προσωπικών ιδιοτήτων. Η αντίληψη αυτή βασίζεται στην οικοσυστηματική προσέγγιση του ανθρώπου, αποδέχεται διασύνδεση και αλληλοερμηνεία μεταξύ των χωρών, ομάδων και οργανισμών.
οικογένειας. Μία από αυτές, είναι η θεωρία της συμβολικής αλληλεπίδρασης (symbolic interaction) μια ιδιαίτερη τάση της Κοινωνικής Ψυχολογίας (Γιούλτσης, 1997, σελ. 82). Η συμβολική αλληλεπίδραση προσβεβίει πώς η αυτοεικόνα του καθενός, η προσωπικότητά του, οι αξίες και αντιλήψεις του είναι προϊόν της αλληλεπίδρασης με άλλους ανθρώπους ή ομάδες. Το πώς οι άλλοι αντιλαμβάνονται και προσλαμβάνουν τους σκοπούς μας και συμπεριφορές μας, μας ωθεί να τις αναδιαμορφώσουμε ώστε να συμβαδίζουμε με τις προσδοκίες τους. Με αυτό τον τρόπο διεκδικούμε την αναγνώριση, την επιβράβευση, την αποδοχή. Το κοινωνιολογικό αυτό θεωρητικό ρεύμα, που είχε ως πρωτεργάτη τον George H. Mead, υποστηρίζει πώς η κοινωνικοποίηση συνιστά μια διαδικασία συνεχούς αλληλενέργειας με άλλους (Μιχαλακόπουλος, 2000, σελ. 122). Τον κυριότερο ρόλο έχουν οι "σημαντικοί άλλοι", όπως είναι κατ’ εξοχήν οι γονείς και η δάσκαλοι-ες. Οι κοινωνιολόγοι ερευνητές που αποδέχθηκαν την κατεύθυνση αυτή (της συμβολικής αλληλεπίδρασης), τονίζουν ιδιαίτερα τη σημασία που έχει στην κοινωνική αλληλεπίδραση η επικοινωνία.

Η θεωρία των ομάδων αναφοράς (reference group theory) επισημαίνει άλλες σημαντικές διασυνδέσεις μεταξύ των πεποιθήσεων που έχει ένα άτομο και της κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Τα μέλη της κοινωνίας δρουν και συμπεριφέρονται σε αναφορά με τους ρόλους που αναλαμβάνουν και τις θέσεις που κατέχουν. Σύμφωνα με εισηγητή της θεωρίας των ομάδων αναφοράς Robert Merton, μια κοινωνική θέση δεν εκφράζεται με ένα μοναδικό ρόλο, αλλά με ένα σύμπλεγμα ρόλων (Μιχαλακόπουλος, 2000, σελ. 71). Μια ομάδα αναφοράς μπορεί να είναι μια συλλογικότητα ή ένα άτομο που επηρεάζει τη στάση και τη συμπεριφορά άλλων συλλογικοτήτων ή ατόμων. Αυτό συμβαίνει όταν μια συλλογικότητα ή ένα άτομο αναγνωρίζει τη στουδαιότητα μιας άλλης συλλογικότητας ή ενός άλλου ατόμου, ή συμφωνεί με τις θέσεις και τις ενέργειες του. Για παράδειγμα, εάν ο δάσκαλος-α προσδίδει ένα ιδιαίτερο

---

7 Ήταν αυτός που χρησιμοποίησε για πρώτη φορά τον γνωστό όρο "αυτοεκπληρούμενη προφητεία" το 1948 (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 1997, σελ. 239).
ρόλο στους γονείς όσον αφορά την εκπαιδευτική διαδικασία, είναι γιατί θεωρεί τους γονείς μια σημαντική ομάδα αναφοράς. Εάν οι γονείς λαμβάνουν υπόψη τους στόχους και τις ενέργειες των δασκάλων στις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στο σπίτι, είναι γιατί θεωρούν τους εκπαιδευτικούς μια σημαντική ομάδα αναφοράς. Μερικές φορές μια συλλογικότητα-ομάδα επηρεάζει μια άλλη χώρας αυτή η σχέση να γίνεται αμφίδρομη, επειδή το κοινωνικό της status είναι πιο υψηλό. Παραδείγματος χάρη, ήταν πολύ δύσκολο στη δεκαετία του 70, ή και πιο πριν, να επηρεάσουν με τις θέσεις τους οι γονείς τους εκπαιδευτικούς, λόγω της υψηλής κοινωνικής θέσης που είχαν εκείνη την εποχή. Εάν οι γονείς θεωρούν τους εκπαιδευτικούς και αναφοράς χωρίς οι εκπαιδευτικοί να έχουν αντίστοιχη άποψη για τους γονείς, τότε δεν θα έχουν την κατάλληλη ενθάρρυνση και στήριξη έτσι ώστε να βοηθήσουν τα παιδιά τους στο σπίτι.

1.2.4.1 Κατηγοριοποιήσεις των σχέσεων σχολείου-οικογένειας

Ο Ματσαγγούρας (2008), αναφέρει τέσσερις κατηγορίες μοντέλων που αφορούν τις σχέσεις σχολείου – οικογένειας:

- Σχολειο-κεντρικά μοντέλα: Οι σχέσεις σχολείου και οικογένειας καθορίζονται με αποκλειστική πρωτοβουλία και ευθύνη του σχολείου και εξαντλούνται σε μια εξουσιαστικής μορφής επικοινωνία του σχολείου με την οικογένεια.

- Μοντέλα επικουρικής εμπλοκής γονέων: Εντατικοποιούν τις σχέσεις επικοινωνίας σχολείου - οικογένειας και τις εμπλουτίζουν με στοιχεία συνεργασίας. Το σχολείο θέτει πάντα την ατζέντα αυτής της συνεργασίας και η οικογένεια συντονίζεται μαζί του.

- Διαπραγματευτικά μοντέλα με σύμμετρους ρόλους εκπαιδευτικών και γονέων: Αυξάνουν τις δικαιοδοσίες συμμετοχής των γονέων στο εκπαιδευτικό γίγνεσθαι. Προϋποθέτουν αμοιβαία εμπιστοσύνη, αποδοχή όρων και ρόλων καθώς και αναγκαία υποδομή για τους γονείς. Πρωτοεφαρμόστηκαν σε προγράμματα ειδικής αγωγής.
• Οικογενειακο-κεντρικά μοντέλα: Αμφισβητούν τις τωρινές πρακτικές για τις αρμοδιότητες των εκπαιδευτικών που απορρέουν από τη θέση τους και την εξειδίκευσή τους και αναβαθμίζουν το ρόλο των γονέων. Προβάλλουν τα δικαιώματα των γονέων ως πολιτών, ως αποδεκτών των εκπαιδευτικών υπηρεσιών και ως προσώπων που γνωρίζουν καλύτερα από κάθε άλλο τις δυνατότητες και ανάγκες των παιδιών τους.

Τα θεωρητικά μοντέλα για τη σχέση σχολείου – οικογένειας σύμφωνα με τον Γεωργίου (2000, σελ. 17-32), είναι:

1. Το σταδιακό μοντέλο: χρησιμοποιεί ως βάση τα στάδια ανάπτυξης του παιδιού κατά την πάροδο του χρόνου. Δηλαδή η ευθύνη για την ανάπτυξη των παιδιών ανήκει πρώτα στην οικογένεια (όταν το παιδί είναι πολύ μικρό), ύστερα στο σχολείο και τέλος στο ίδιο το άτομο όταν έχει ενηλικιωθεί. Βασικό μειονέκτημα του μοντέλου αυτού είναι η έλλειψη αλληλεπίδρασης μεταξύ οικογένειας και σχολείου. Η εναλλαγή της ευθύνης μεταξύ των δύο συμβαίνει όταν το παιδί αρχίζει να πηγαίνει στο σχολείο.

2. Το οργανισμικό μοντέλο: βασίζεται στην περιγραφή της δομής και της λειτουργίας παραγωγικών οργανισμών. Έχει δηλαδή ως θεωρητικό υπόβαθρο τον Της δομο-λειτουργική θεωρία του Talcott Parsons. Οι δάσκαλοι-ες έρχονται σε επαφή με τους γονείς μόνο όταν το παιδί τους αντιμετωπίζει προβλήματα μάθησης ή συμπεριφοράς, και οι γονείς επικοινωνούν με το σχολείο μόνο όταν διαπιστώνουν δυσκολίες του παιδιού τους ή μειωμένες επιδόσεις (Γεωργίου, 2000, σελ. 20). Το οργανισμικό μοντέλο αποθαρρύνει τη συνεργασία σχολείου - οικογένειας και συνεχίζει να επηρεάζει τους εμπλεκόμενους φορείς στο χώρο της εκπαίδευσης.

8 Βασική της θέση είναι ότι κάθε κοινωνικό σύστημα συνιστάται από μια δομή αλληλοσχετιζόμενων στοιχείων και κάθε στοιχείο έχει ως λειτουργία να συνεισφέρει στην προσαρμογή και διατήρηση της κοινωνικής δομής (Μιχαλακόπουλος, 2000, σελ. 47). Ο Parsons είναι ο ιδρυτής της σχολής της Κοινωνικής Δράσης στην κοινωνιολογία. Ανέλυσε τη λειτουργία των επικοινωνιακών δράσεων και συμπεριφορών. Ενσωμάτωσε πορίσματα της ψυχαναλυτικής θεωρίας στην κοινωνική έρευνα (Γιούλτσης, 1997, σελ. 220-222).
3. Το οικοσυστημικό μοντέλο: βλέπει το σχολείο και την οικογένειά ως οργανικά μέρη του ίδιου συστήματος. Η αλληλεπίδρασή τους δεν εμποδίζεται αλλά θεωρείται αναμενόμενη και επιθυμητή. Το σχολείο και η οικογένειά ως υποσυστήματα, δηλαδή ως μέρη ενός συστήματος, αλληλοεξαρτώνται και αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Ασκούν καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη του παιδιού. διαμορφώνουν στάσεις και συμπεριφορές και συμμετέχουν στην κατασκευή αυτού που αποκαλούμε "εαυτό".

4. Το κοινωνικό μοντέλο: αποτελείται από δύο διαστάσεις που λειτουργούν παράλληλα και αλληλεπιπροέρχονται, τη νομοθετική και την ιδιογραφική. Στην εκπαίδευση η νομοθετική διάσταση περιγράφει τη λειτουργία του θεσμού/οργανισμού (σχολείου) μέσα στην κοινωνία και η ιδιογραφική τη λειτουργία των εργαζομένων (εκπαιδευτικών) μέσα στον θεσμό/οργανισμό. Η χρησιμότητα του κοινωνικού μοντέλου επικεντρώνεται στην ικανότητα του να προβλέπει την αντίδραση του σχολείου σε καινοτομίες, όπως είναι για παράδειγμα η ενίσχυση της εμπλοκής των γονέων στην εκπαίδευση. Αν οι εκπαιδευτικοί αισθάνονται να απειλούνται από τη συμμετοχή των γονέων στην εκπαιδευτική διαδικασία, θα βρουν τρόπο να την αναστείλουν ακόμα και αν είναι επίσημη πολιτική του σχολείου ή του υπουργείου Παιδείας.

5. Το πολιτικό μοντέλο: περιγράφει και εξηγεί τις σχέσεις αλληλεξάρτησης μεταξύ οργανισμών και οργανωμένων ομάδων. Κάθε σύστημα που παράγει πολιτική και διαχειρίζεται θέματα εξουσίας βρίσκεται σε συνεχή διάλογο με τις ομάδες πίεσης που λειτουργούν στο περιβάλλον του. Το ίδιο συμβαίνει και με το εκπαιδευτικό σύστημα. Ομάδες πίεσης που δρουν στα πλαίσια του είναι οι πολίτες, τα πολιτικά κόμματα, τα μέσα μαζικής επικοινωνίας, οι μαθητές-τριες και φυσικά οι γονείς τους και οι

9 Η νομοθετική διάσταση αφορά τους θεσμούς, τους σχετικούς ρόλους, τους σκοπούς και τις προσδοκίες. Η ιδιογραφική διάσταση αφορά το γεγονός ότι σε κάθε σύστημα υπάρχουν άτομα τα οποία διαθέτουν ορισμένα προσωπικά χαρακτηριστικά και ορισμένες ανάγκες που τείνουν να ικανοποιήσουν (Μιχαλακόπουλος, 2000, σελ. 160).
εκπαιδευτικοί. Ανάλογα με τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται από κάθε σύστημα και τον τρόπο με τον οποίον αυτά βιώνονται από τα μέλη των ομάδων πίεσης, η υποστήριξη προς αυτό ενισχύεται, μεταβάλλεται ή αποσύρεται (Γεωργίου, 2000, σελ. 26).

Ο Δοδοντσάκης (2001, σελ. 54-72) κατηγοριοποιεί την ανάμειξη των γονέων στην εκπαίδευση σε τρεις μεγάλες ομάδες:

Μοντέλα με εκπαιδευτική διάσταση.

1. Αντισταθμιστικό μοντέλο: προσπαθεί να προωθήσει την αντισταθμιστική εκπαίδευση μέσα από τη συνεργασία οικογένειας-σχολείου. Βασίζεται στην παραδοχή πως τα χαρακτηριστικά της οικογένειας (εισόδημα, μέγεθος, μόρφωση γονέων, ενδιαφέροντα γονέων) είναι αποφασιστικής σημασίας για την εξέλιξη και εκπαιδευτική επιτυχία των παιδιών.

2. Επικοινωνιακό μοντέλο: στηρίζεται στην άποψη ότι για να επιτελούν σωστά οι γονείς το συμπληρωματικό προς το σχολείο έργο τους, πρέπει να είναι επαρκώς πληροφορημένοι. Δίνει ιδιαίτερη έμφαση στους τρόπους και τα μέσα επικοινωνίας των εκπαιδευτικών με τους γονείς. Εκλαμβάνει τους γονείς ως βοηθούς και υποστηρικτές, ως συμπληρωματικούς εκπαιδευτές. Δεν βασίζεται απλώς σε αποτελεσματικούς τρόπους μεταχείρισης των γονέων (αντισταθμιστικό μοντέλο). Τους θέλει συμπαραστάτες και συνοδοιπόρους των εκπαιδευτικών (Δοδοντσάκης, 2001, σελ. 63).

Μοντέλα με πολιτική διάσταση.

Διαχειριστικό μοντέλο: η πολιτική διάσταση της ανάμειξης των γονέων στη σχολική εκπαίδευση αναδεικνύεται από την εκλογή αντιπροσώπων τους σε συλλόγους που υφίστανται στο σχολείο που φοιτούν τα παιδιά τους. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να διατυπώνουν συλλογικά τις απόψεις και θέσεις τους για ζητήματα εκπαίδευσης και στον διευθυντή-τρια και στο σύλλογο διδασκόντων του σχολείου, αλλά και σε επίπεδο δήμου, νόμου και κεντρικών υπηρεσιών της εκπαίδευσης.
Μοντέλα με διττή διάσταση.

1. Το μοντέλο της απόδοσης λόγου: βασίζεται στην θεώρηση των γονέων ως πελάτες των σχολείων που έχουν το δικαίωμα της επιλογής της σχολικής μονάδας που θα φοιτήσει το παιδί τους. Η ελεύθερη επιλογή του σχολείου από τους γονείς βασίζεται στην προσωπική ελευθερία των πολιτών να επιλέγουν τις υπηρεσίες που έχουν ανάγκη και στην απόδοση λόγου-λογοδοσία (accountability) των σχολείων. Στόχος του μοντέλου είναι η βελτίωση της αποτελεσματικότητας των σχολείων διαμέσου του ανταγωνισμού τους.

2. Το συνεργατικό μοντέλο: συνδυάζει χαρακτηριστικά των μοντέλων εκπαιδευτικής και πολιτικής διάστασης όπως το επικοινωνιακό και το διαχειριστικό. Στο μοντέλο αυτό οι γονείς έχουν ενεργητικό ρόλο στην λήψη αποφάσεων για την εκπαίδευση και θεωρούνται ως εταίροι στη χάραξη πολιτικών για το χώρο της παιδείας. Μεταξύ όσων εμπλέκονται στην εκπαίδευση ισορροπούνται κοινοί σκοποί και αμοιβαίας σεβασμός. Οι διαφορές γίνονται αποδέκτες και αντιμετωπίζονται με συμβιβασμούς. Όλοι απολογούνται για τη δουλειά που προσφέρουν και αναλαμβάνουν τις ευθύνες που τους αναλογούν.

Τα συστήματα του σχολείου και της οικογένειας έχουν κάποια κοινά σημεία: ιεραρχική οργάνωση που καθορίζει τον τρόπο λήψης των αποφάσεων, κανόνες που προσδιορίζουν τη συμπεριφορά των ατόμων, κουλτούρα (άρρητες παραδοχές που καθοδηγούν τη συμπεριφορά), συστήματα πεποιθήσεων (τα οποία αποτελούν απόρροια μακροχρόνιων εμπειριών ζωής) και τέλος ένα κοινό ενδιαφέρον: την αγωγή και μόρφωση ενός και του αυτού προσώπου (Καστανίδου, 2004).

1.2.4.2 Η θεωρία των αληθοστικαλυπτόμενων σφαιρών.

Παρουσιάστηκε από την Joyce Epstein (1987). Τρεις αληθοστικαλυπτόμενες σφαίρες-κύκλοι αντιπροσωπεύουν την οικογένεια, το σχολείο και την κοινότητα στην οποία διαβιβάζει η οικογένεια. Ο βαθμός αλληλοκάλυψης των σφαιρών καθορίζεται από τρεις δυνάμεις: το χρόνο,
τις εμπειρίες της οικογένειας και τις πρακτικές που υιοθετεί, τις εμπειρίες του σχολείου και τις πρακτικές που υιοθετεί (Epstein, 1987; Γεωργίου, 2000, σελ. 24-25).

Το μοντέλο των αλληλοεπικαλυπτόμενων σφαιρών που επηρεάζουν την μάθηση του παιδιού

Η δύναμη Α αντιπροσωπεύει την ηλικία του παιδιού, το αναπτυξιακό στάδιο στο οποίο βρίσκεται, την τάξη στην οποία φοιτεί αλλά και το κοινωνικό momentum. Κατά την βρεφική και νηπιακή ηλικία, οι σφαίρες μπορεί να μην αλληλοκαλύπτονται. Η μεγαλύτερη αλληλοκάλυψη της σχολικής και οικογενειακής σφαίρας παρατηρείται κατά τη διάρκεια του νηπιαγωγείου η των πρώτων χρόνων του Δημοτικού σχολείου.

Η δύναμη Β και δύναμη Γ αντιπροσωπεύουν την εμπειρία που “κουβαλάνε” η οικογένεια και το σχολείο αντίστοιχα, τις φilosofικές τους παραδοξόχες, τις ιδεολογικές τους καταβολές, την κουλτούρα που ενσωματώνουν, τις πρακτικές που υιοθετούν όσον αφορά την εκπαίδευση.
Αυτές οι δυνάμεις ωθούν την σφαίρα της οικογένειας και τη σφαίρα του σχολείου την μια πάνω στην άλλη, ή τις απομακρύνουν. Ποτέ δεν φτάνουμε στην πλήρη αλληλοκάλυψη των δύο σφαιρών γιατί πάντοτε υπάρχουν στην οικογένεια ισχυρίες και πρακτικές που δεν έχουν σχέση με το σχολείο και πάντοτε υπάρχουν στα σχολεία αντίστοιχες πρακτικές που δεν μπορούν εφαρμοστούν στο περιβάλλον της οικογένειας.

1.3 Η εμπλοκή των γονέων στο σπίτι

Μεγάλο ρόλο στη διαμόρφωση των σχετικών με το σχολείο δεξιοτήτων των παιδιών, παίζει "το τι κάνουν οι γονείς" στο σπίτι. Αυτό φαίνεται από τις μεγάλες διακυμάνσεις στις δεξιότητες των παιδιών που πρωτοέρχονται στο νηπιαγωγείο. Σημαντικά στοιχεία για την επιρροή του οικογενειακού περιβάλλοντος δίνουν έρευνες που εξετάζουν τη γνωστική εξέλιξη των παιδιών κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού. Τα παιδιά των οποίων η σχολική απόδοσή τους δεν είναι ικανοποιητική, χάνουν έδαφος έναντι των άλλων, κυρίως κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, όταν τα σχολεία είναι κλειστά και η επιρροή των γονέων σημαντικότατη (Entwisle, & Alexander, 1992). Τα υψηλά επίπεδα συμμετοχής γονέων στην εκπαιδευτική ενασχόληση των παιδιών τους στο σπίτι (παραδείγματος χάρη επίβλεψη και έλεγχος, καθημερινές συνομιλίες για το τι συμβαίνει στο σχολείο), έχουν συνδεθεί με υψηλότερα αποτελέσματα στις επιδόσεις των παιδιών στο γλωσσικό μάθημα, καθώς και με υψηλότερους βαθμούς στους σχολικούς ελέγχους (Griffith, 1996, Ho, & Willms, 1996). Η ενίσχυση που παρέχεται στο σπίτι μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως στρατηγική παρέμβαση για την αντιμετώπιση προβληματικής συμπεριφοράς μαθητών. Μετά τη γνωστοποίηση του προβλήματος, η

10 Οι διάφορες μορφές συμπεριφοράς αυξάνονται ή μειώνονται ανάλογα με την αντίδραση του περιβάλλοντος μας. Συγκεκριμένας αντιδράσεις που επηρεάζουν θετικά τη συμπεριφορά λέγονται θετικοί ενισχυτές (π.χ. λεκτικές επιβραβεύσεις,
τεχνική αυτή (η ενίσχυση) βοηθά στην τροποποίηση της μαθητικής συμπεριφοράς, καθώς οι γονείς με το δικό τους τρόπο και με μεγαλύτερη γκάμα αμοιβών, προνομίων και ποινών μπορούν να επηρεάσουν τα παιδιά τους, των οποίων γνωρίζουν πολύ καλά τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες (Καστανίδου, 2004).

1.3.1 Το "πρόγραμμα σπουδών" της οικογένειας

Ο όρος "πρόγραμμα σπουδών" της οικογένειας (curriculum of the home) πρωτοχρησιμοποιήθηκε από τον Walberg (1984) και αναφέρεται σε όλους εκείνους τους παράγοντες που επηρεάζουν τις επιδόσεις των μαθητών-τριών και έχουν σχέση με την οικογένεια τους, δηλαδή τις μορφές και πρακτικές της οικογενειακής ζωής που συμβάλλουν στην ικανότητα του παιδιού να μαθαίνει στο σχολείο.

Ο ίδιος ο Walberg θεωρούσε πως αυτοί οι παράγοντες είναι πέντε: α) οι συζητήσεις γονέων-παιδιού για τα καθημερινά γεγονότα και συμβάντα, β) η ενθάρρυνση και παρότρυνση για διάβασμα εξωσχολικών κειμένων, γ) ο έλεγχος της παρακολούθησης τηλεοπτικών προγραμμάτων, δ) η εξωτερίκευση συναισθημάτων όπως στοργή και τρυφερότητα, και ε) το ενδιαφέρον για τις σχολικές επιδόσεις του παιδιού.

Ο Redding (2000), προχωρεί σε μια ευρύτερη οριοθέτηση του όρου, αναφέροντας πως εμπεριέχει τρεις μεγάλες κατηγορίες: 1) οι σχέσεις γονέων παιδιού, 2) οι ”routines” της οικογενειακής ζωής, και 3) οι προσδοκίες και η επίβλεψη των γονέων.

1.3.1.1 Οι σχέσεις γονέων παιδιού

συζητήσεων στο σπίτι και των επιδόσεων των παιδιών όπως και μεταξύ της επικοινωνίας σχολείου-γονέων και επιδόσεων των παιδιών. Είναι δύσκολο να διαχωρίσουμε τις λεκτικές αλληλεπιδράσεις από τις συναισθηματικές εκδηλώσεις που αναπόφευκτα περιλαμβάνεται στις λεκτικές μορφές επικοινωνίας που είναι σημαντικές για τη σχέση παιδιού-γονέων. Οι λεκτικές αλληλεπιδράσεις διαφέρουν όχι μόνο ποσοτικά αλλά και ποιοτικά. Όταν οι οικογένειες μιλούν για βιβλία, εφημερίδες, περιοδικά, τηλεοπτικά προγράμματα, τα παιδιά μυούνται σε προφορικές αναζητήσεις. Οι περιγραφές γεγονότων, η σύγκρουση των διαφορετικών απόψεων ανοίγουν τις πόρτες διανοητικών αναζητήσεων (Redding, 2000).

Συνοπτικά μπορούμε να πούμε πως η "σχέση γονέων-παιδιού" σχετίζεται με: καθημερινές συνυπολογίες για τα συμβάντα της ημέρας, εκδηλώσεις στοργής και αγάπης, οικογενειακή συζήτηση για βιβλία, εφημερίδες, περιοδικά, τηλεοπτικά προγράμματα, οικογενειακές επισκέψεις σε βιβλιοθήκες, μουσεία, ζωολογικούς κήπους, ιστοσελίδες, πολιτιστικές εκδηλώσεις και ενθάρρυνση για να δοκιμάζει το παιδί νέες λέξεις, να επεκτείνει το λεξιλόγιο του.

1.3.1.2 Οι σταθερές συνήθειες (routines) της οικογενειακής ζωής

Τα παιδιά διαπρέπουν στο σχολείο όταν οι γονείς τους θέτουν όρια και κανόνες, ενθαρρύνουν την παραγωγική χρήση του χρόνου και παρέχουν γνωστικές εμπειρίες. Οι σταθερές συνήθειες (routines) της οικογενειακής ζωής, οι καθημερινές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των γονέων και των παιδιών, τα χόμπι και οι ψυχαγωγικές δραστηριότητες που η οικογένεια απολαμβάνει, έχουν σχέση με την ετοιμότητα των παιδιών για σχολική εκμάθηση. Όταν το σπίτι έχει ποικίλα εκπαιδευτικά αντικείμενα, όπως βιβλία, εφημερίδες, υπολογιστή, περιοδικά, η σχολική απόδοση των παιδιών είναι καλύτερη (Teachman, 1987).

Συνοπτικά μπορούμε να πούμε πως οι σταθερές συνήθειες (routines) της οικογενειακής ζωής χαρακτηρίζουν οικογένειες όπου τα παιδιά ανταποκρίνονται καλύτερα στις απαιτήσεις και υποχρεώσεις του

35
σχολείου και σχετίζονται με: καθιερωμένο χρόνο μελέτης στο σπίτι, καθημερινές συνήθειες (routines) που περιλαμβάνουν το χρόνο για φαγητό, για ύπνο, για παιχνίδι, για εργασία, για μελέτη και διάβασμα, ένα ήρεμο μέρος στο σπίτι για μελέτη και διάβασμα και οικογενειακό ενδιαφέρον για χόμπι, παιχνίδια και δραστηριότητες εκπαιδευτικού περιεχομένου.

1.3.1.3 Οι προσδοκίες των γονέων και η επίβλεψη τους

Οι γονείς έχουν προσδοκίες για τα παιδιά τους και αυτές οι προσδοκίες προσδιορίζουν το τι τα παιδιά θεωρούν σημαντικό. Όταν οι γονείς έχουν υψηλές αλλά ρεαλιστικές ακαδημαϊκές προσδοκίες για τα παιδιά τους, αυτά έχουν καλύτερες σχολικές επιδόσεις. Σύμφωνα με τους Steinberg, Lamborn, Dornbusch, & Darling (1992), η γονεϊκή εμπλοκή επηρεάζει θετικά τις ακαδημαϊκές επιδόσεις εφήβων όταν συνοδεύεται από υψηλές απαιτήσεις-προσδοκίες, στενή επίβλεψη αλλά και παραχώρηση αυτονομίας στο παιδί. Συνήθως οι γονείς με υψηλές προσδοκίες παρέχουν συνεπή καθοδήγηση και υποστήριξη στην εκπαιδευτική διαδρομή του παιδιού τους. Οι πεποιθήσεις των γονέων και οι προσδοκίες τους για την εκπαίδευση των παιδιών τους, σχετίζονται έντονα με τις πεποιθήσεις των παιδιών για τις ικανότητές τους, καθώς επίσης και με τις επιδόσεις τους (Galper, Wigfield, & Seefeldt, 1997).

Συνοπτικά μπορούμε να πούμε πώς οι προσδοκίες των γονέων και η επίβλεψη τους αναφέρονται σε: προτεραιότητα στις σχολικές εργασίες και το διάβασμα σε σχέση με τη θέση τηλεοπτικών προγραμμάτων και τη διασκέδαση, καλλιέργεια της χρονικής ακρίβειας και συνέπειας, προσδοκία ότι το παιδί θα προσπαθήσει για το καλύτερο, ενδιαφέρον για τη σωστή και αποτελεσματική χρήση της γλώσσας, γονικό έλεγχο των συνομήλικων με τους οποίους κάνει παρέα το παιδί, επίβλεψη της ποιότητας των τηλεοπτικών προγραμμάτων που βλέπει και επίβλεψη της σχολικής προόδου του παιδιού.
1.3.2 Γονείκη εμπλοκή και σχολικές εργασίες στο σπίτι

Οι γονείς αναμιγνύονται συχνά στην εκπαίδευση των παιδιών τους μέσω των σχολικών εργασιών τους στο σπίτι (homework). Οι σχολικές εργασίες ανεξάρτητα από το αν γίνονται στο σπίτι ή στο σχολείο: α) δείχνουν στους γονείς το τι μαθαίνει το παιδί, (β) δίνουν στα παιδιά και στους γονείς αφορμή για να μιλήσουν για το τι συμβαίνει στο σχολείο, και (γ) δίνουν στους δασκάλους-ες μια ευκαιρία να λάβουν πληροφορίες από τους γονείς για τη μελέτη και εκμάθηση των παιδιών τους (Walker, Hoover-Dempsey, Whetsel, & Green, 2004).

Οι γονείς εμφανίζονται να εμπλέκονται στις σχολικές εργασίες των παιδιών τους για τρεις σημαντικούς λόγους: 1ον, πιστεύουν ότι πρέπει να εμπλακούν, 2ον, θεωρούν ότι η ανάμιξή τους θα έχει θετικά αποτελέσματα και 3ον, δέχονται προτροπές για να συμμετέχουν (Hoover-Dempsey, & Sandler, 1997).

Οι γονείς αναμιγνύονται στις κατ’ οίκον σχολικές υποχρεώσεις των παιδιών τους επίσης επειδή θεωρούν ότι οι σχετικές ενέργειες τους θα έχουν θετικά αποτελέσματα (Hoover-Dempsey, & Sandler, 1997). Συνήθως εμφανίζουν αυτοπεποίθηση για τις δυνατότητες και ικανότητες τους να βοηθήσουν τα παιδιά τους στις εργασίες τους (Balli, Demo, & Wedman, 1998). Ακόμη και όταν εκφράζουν αμφιβολίες για το αν πρέπει να εμπλακούν, οι ανησυχίες τους αφορούν όχι την ικανότητά τους να βοηθήσουν αλλά συχνά την έλλειψη επαρκών πληροφοριών. Σύμφωνα με τη θεωρία της αξιοσύνης (Self-efficacy theory) οι επιλογές των γονέων καθοδηγούνται εν μέρει από τις εκβάσεις που αναμένουν να ακολουθήσουν τις ενέργειες τους. Όσο υψηλότερη θεωρούν την αξιοσύνη τους (αυτοαποτελεσματικότητα - αυτοϊκανότητα) τόσο υψηλότερους στόχους θέτουν και τόσο μεγαλύτερη είναι η επιμονή που εμφανίζουν στην επίτευξη αυτών των στόχων. Γενικά, οι γονείς με υψηλή αξιοσύνη είναι πιθανότερο σε σχέση με γονείς χαμηλής αξιοσύνης να συμμετέχουν στην διεκπεραίωση των σχολικών εργασιών στο σπίτι και να θεωρούν ότι η βοήθεια τους επηρεάζει θετικά τις επιδόσεις των παιδιών τους (Stevenson, Chen, & Uttal, 1990).


11 Εκτιμήσεις που κάνει το άτομο για το πόσο αποτελεσματική μπορεί να είναι η συμπεριφορά του, για την αξία των ικανοτήτων του. Η αίσθηση της αξιοσύνης παρέχει στο άτομο τη δυνατότητα να επιλέξει τον τρόπο που θα ενεργήσει, δηλαδή πόσο θα ενετείνει τις προσπάθειες του για να πετύχει τους στόχους του (Κολιάδης, 1995, σελ.166).

Σύμφωνα με τους Hoover-Dempsey, Bassler, και Burow (1995), υπάρχουν δύο προσεγγίσεις στην εμπλοκή των γονέων με τις σχολικές εργασίες. Η πρώτη είναι "εργασιοκεντρική" (task centered). Η προσπάθεια υποβοήθησης δηλαδή έχει σαν επίκεντρο της εργασία ή άσκηση που έχει ανατεθεί στο παιδί. Η δεύτερη, περισσότερο άτυπη, έχει σαν επίκεντρο την παιδιοκεντρική "παιδοκεντρική". Εδώ η προσπάθεια υποβοήθησης έχει σαν επίκεντρο το παιδί και τις απορίες-ερωτήσεις που αυτό απευθύνει προς τους γονείς του. Και οι δυο προσεγγίσεις υιοθετούνται από τους γονείς αναλόγως με τις απαιτήσεις των εργασιών και τις ανάγκες των παιδιών. Οι πεποιθήσεις, τα "πιστεύω", οι αξίες που αποδέχονται οι γονείς για διάφορες πλευρές της ζωής (π.χ. η σημασία της οικογένειας, οι αρχές με τις οποίες ανατρέφεται ένα παιδί, η σημασία της εκπαίδευσης, η στάση απέναντι στην εργασία, η γενικότερη ιδεολογική θέση τους) καθιστούν κάποιες προσπάθειες παρέμβασης για εκπαιδευτικά ζητήματα επιτυχείς σε κάποιες οικογένειες ενώ σε άλλες όχι (Okagaki, & Frencsh, 1998).

1.3.2.1 Γονεϊκή εμπλοκή στις σχολικές εργασίες και ακαδημαϊκή απόδοση των μαθητών-τριών

Η γονεϊκή συμμετοχή στις σχολικές εργασίες των παιδιών εμφανίζεται να επηρεάζει την ακαδημαϊκή απόδοσή τους επειδή προσφέρει ενθάρρυνση, διδασκαλία και πρότυπα προς μίμηση. Τα πρότυπα αυτά υποστηρίζουν την ανάπτυξη στάσεων, γνώσεων και συμπεριφορών που συνδέονται με την επιτυχή σχολική απόδοση (Hoover-Dempsey, & Sandler, 1995). Η εμπλοκή των γονέων προσφέρει στα παιδιά πολλαπλές ευκαιρίες να παρατηρήσουν και να μάθουν από τους γονείς τους που
λειτουργούν ως μοντέλα συμπεριφοράς, γνώσης και δεξιοτήτων σχετικών με την μάθηση. Επίσης ενθαρρύνονται και ανατροφοδοτούνται για τις δυνατότητες και την αποτελεσματικότητα τους.

Οι γονείς λειτουργούν συχνά ως πρότυπα από τα οποία τα παιδιά μαθαίνουν. Σύμφωνα με τη θεωρία της κοινωνικής μάθησης (Κολιάδης, 1995, σελ. 65) το άτομο μαθαίνει, δηλαδή αποκτά νέα συμπεριφορά, παρατηρώντας τη συμπεριφορά άλλων ανθρώπων και τις συνέπειες των πράξεων τους. Παρατηρώντας τη συμπεριφορά των γονέων τους κατά την εμπλοκή τους στις σχολικές εργασίες τους, τα παιδιά μαθαίνουν μέσω της προσοχής, της διατήρησης, και της μετέπειτα παραγωγής των σχετικών συμπεριφορών. Τα πρότυπα-πρόσωπα (προς μίμηση και ταύτιση) επηρεάζουν πολύ όταν το παιδί τα θεωρεί ικανά και ισχυρά, όταν βλέπει πως κατέχουν δεξιότητες και δυνατότητες που εκτιμάει. Η κοινή οικογενειακή ζωή, οι κοινές εμπειρίες κάνουν το γονέα έναν ιδιαίτερα εμφανές και ισχυρό πρότυπο για το παιδί (Bandura, 1989).

Η ενίσχυση της συμπεριφοράς ως μηχανισμός μέσω του οποίου η εμπλοκή των γονέων επηρεάζει τις επιδόσεις των μαθητών-τριών, βασίζεται στην παραδοχή ότι οι μορφές συμπεριφοράς εμφανίζονται και διατηρούνται λόγω των συνεπειών τους (Κολιάδης, 1996, σελ. 133). Η συμπεριφορά του ατόμου βρίσκεται κάτω από τον έλεγχο των συνακόλουθων συνεπειών της. Κατά συνέπεια, τα παιδιά διαμορφώνουν και σταθεροποιούν συμπεριφορές όταν τις συνδέουν με επιθυμητές συνέπειες (Καψάλης, 1983, σελ. 204). Οι γονείς είναι πιο εύκολο να υποβοηθήσουν την μάθηση των παιδιών τους με την ενίσχυση συμπεριφοράς (reinforcement) σε σχέση με τους/τις δάσκαλους-ες επειδή οι δάσκαλοι-ες δουλεύουν με μεγάλες ομάδες και είναι δύσκολο να εφαρμόσουν πρακτικές ενίσχυσης με ικανοποιητική συχνότητα ή συνέπεια (Hoover-Dempsey, & Sandler, 1997). Έχουν άμεση γνώση της αποτελεσματικότητας της ενίσχυσης της συμπεριφοράς και είναι σε θέση να ανταποκριθούν άμεσα σε συμπεριφορές που εμφανίζουν τα παιδιά τους.
Η εμπλοκή των γονέων στις σχολικές εργασίες των παιδιών τους επηρεάζει επίσης τις επιδόσεις των μαθητών μέσω των εκπαιδευτικών αλληλεπιδράσεων (γονέων - παιδιών) που προκαλεί. Αλληλεπιδράσεις που κυμαίνονται από απλές ερωτήσεις ως τις διαδικασίες που προορίζονται να αναπτύξουν στρατηγικές κατανόησης και επίλυσης προβλημάτων. Καλλιεργούν την προσωπική υπευθυνότητα απέναντι στης μάθησης. Δηλαδή την προσωπική ευθύνη του παιδιού για την επιτυχία ή την αποτυχία. Η εμπλοκή των γονέων μπορεί να κατευθύνει την προσοχή των παιδιών στα επιμέρους τμήματα των σχολικών εργασιών, τις απλοποιεί όσο χρειάζεται, επιλύει απορίες, επεξηγεί τις νέες πληροφορίες και τις συσχετίζει με παρόμοια γνωστικά πλαίσια που έχουν ήδη κατακτήσει τα παιδιά. Ακόμη και όταν οι γονείς έχουν περιορισμένη γνώση του γνωστικού αντικειμένου ή των παιδαγωγικών στρατηγικών, παρουσιάζουν πλεονεκτήματα έναντι των δασκάλων στον διδακτικό τους ρόλο. Μπορούν να ανταποκρίνονται στο ατομικό προφίλ μάθησης που παρουσιάζει το παιδί τους και γι’ αυτό προσφέρουν την κατάλληλη βοήθεια σύμφωνα με τις δυνατότητες και τις ικανότητες κατανόησης του παιδιού τους (Hoover-Dempsey, Bassler, & Burow, 1995; Miller & Davis, 1992). Η διερεύνηση της επιρροής της γονεϊκής εμπλοκής στις σχολικές επιδόσεις έχει καταλήξει σε διάφορα συμπεράσματα. Έχουν αναφερθεί θετικές συσχετίσεις (Reynolds, 1992) αλλά και αρνητικές παράμετροι (Muller, 1995). Οι γονείς υφίστανται ψυχολογική πίεση προσπαθώντας να κατανοήσουν τις απαιτήσεις που ενέχει η συμμετοχή τους στις σχολικές εργασίες (απαιτήσεις από τους ιδιούς, από τα παιδιά, από το δάσκαλο–ά) όταν οι σχολικές επιδόσεις του παιδιού τους είναι μειωμένες ή μικρότερες από τις προσδοκίες τους. Εν τούτω, η αποκλειστική έμφαση και εστίαση στη σχολική επίδοση είναι ατυχής. Οι συμπεριφορές των γονέων που συνδέονται με τις σχολικές εργασίες των παιδιών τους είναι πιο λογικό να σχετίζονται με ανάλογες συμπεριφορές των παιδιών (π.χ. της στάσης των παιδιών απέναντι στις σχολικές εργασίες, της αυτοαντίληψής τους για τις προσωπικές ικανότητες τους), παρά με τις σχολικές επιδόσεις τους οπως αυτές εμφανίζονται από τη βαθμολογία τους. Οι σχολικές επιδόσεις
εξαρτώνται τελικά όχι μόνο από το “τι κάνουν οι γονείς” αλλά από άλλες μεταβλητές οι οποίες είναι συχνά έξω από τον έλεγχο των γονέων (η διδασκαλία μέσα στη σχολική τάξη, οι αποφάσεις των μαθητών, οι γνώσεις και οι σχετικές στρατηγικές που είναι απαραίτητες για τη διεκπεραίωση των σχολικών εργασιών). Το ειδικό βάρος αυτών των μεταβλητών αυξάνεται κατά την πορεία ανάπτυξης του παιδιού. Κατά συνέπεια τα κρισιμότερα αποτελέσματα της εκπαιδευτικής διαδικασίας που συνδέονται με τη γονεική εμπλοκή στις σχολικές εργασίες που έχουν να κάνουν τα παιδιά στο σπίτι, μπορούν να ανιχνευτούν στις στάσεις, ιδέες και συμπεριφορές που αξιοποιούν οι μαθητές κατά τη διάρκεια της σχολικής εκμάθησης (Grolnick, & Slowiaczek, 1994).

1.3.2.2 Οι στάσεις απέναντι στις σχολικές εργασίες για το σπίτι και γενικότερα τη σχολική μάθηση.

Οι θετικές στάσεις των γονέων απέναντι στις σχολικές εργασίες των παιδιών τους σχετίζονται με την ανάπτυξη θετικών στάσεων των παιδιών τους για τη σχολική μελέτη στο σπίτι και γενικότερα τη σχολική μάθηση (Cooper, Lindsay, Nye, & Greathouse, 1998). Η γονεική εμπλοκή εμφανίζεται να συντελεί στη δημιουργία θετικών στάσεων των παιδιών στη σχολική μάθηση που συνδέονται με θετικότερες διαθέσεις και αυξημένη ευαρέσκεια των παιδιών όταν διευθετούν τις σχολικές εργασίες τους (Shumow, 1998). Η θετικότερη στάση απέναντι στις σχολικές εργασίες στο σπίτι, σχετίζεται με το χρόνο και την προσπάθεια που αφιερώνουν οι μαθητές-τρεις για αυτές, με την αίσθηση προσωπικής ευθύνης για την μάθηση και την επιμονή τους στην ολοκλήρωσή τους (Cooper, Lindsay, Nye, & Greathouse, 1998).

Οι συμπεριφορές των γονέων κατά τη διεκπεραίωση των σχολικών εργασιών στο σπίτι και η άποψη που έχουν για τις δυνατότητες και ικανότητες των παιδιών τους επηρεάζουν μεταβλητές όπως η αντίληψη του παιδιού για τις προσωπικές του ικανότητες, η εικόνα που έχει για τις δυνατότητες του και τα ακαδημαϊκά επιτεύγματα του, η ικανότητα αιτιολόγησης των σχολικών επιτυχιών του, η αίσθηση της υπεροχής του σε
κάποια γνωστικά πεδία καθώς επίσης και η τάση να εμπιστεύεται τις κρίσεις και τις απόψεις άλλων προσώπων (Shumow, 1998· Ginsburg, & Bronstein, 1993). Η επιρροή της γονεϊκής συμπεριφοράς στις παραπάνω μεταβλητές υφίσταται επειδή η γονεϊκή συμμετοχή στις σχολικές εργασίες στο σπίτι προσφέρει το πλαίσιο εκείνο όπου οι γονείς μπορούν να εκφράσουν τις προσδοκίες και ενίσχυση τους. Ένα πλαίσιο που τους δίνει την ευκαιρία να "μάθουν" στα παιδιά τους πώς η εκπαιδευτική απόδοση συνδέεται με την προσπάθεια. Η γονεϊκή συμμετοχή όταν συνδυάζεται με την παρατήρηση και κατανόηση του αναπτυξιακού επιπέδου του παιδιού ενισχύει την αίσθηση του για τις δυνατότητες και ικανότητες του, που με τη σειρά της συσχετίζεται με την ακαδημαϊκή απόδοση (Grolnick & Slowiaczek, 1994). Έχει συνδεθεί επίσης με αποτελεσματικές συνήθειες εργασίας των παιδιών και την ανάπτυξη αυτορρύθμισης. Και τα δύο είναι σημαντικά για την αποτελεσματική ανάληψη ευθύνης από πλευράς του παιδιού για τη σχολική του απόδοση (Cooper, Lindsay, Nye, & Greathouse, 1998· Brody, Flor, & Gibson, 1999). Η συμβολή των γονέων στην ανάπτυξη της ικανότητας αυτορρύθμισης των παιδιών τους σχετίζεται με την υποστήριξη τους σε δεξιότητες όπως η στοχοθεσία, ο σχεδιασμός, ο προγραμματισμός και η επιμονή (Shumow, 1998).

1.3.2.3 Συμπεριφορές μαθητών-τριών και σχολικές εργασίες για το σπίτι.

Η γονεϊκή εμπλοκή στις κατ’ οίκον σχολικές εργασίες υφελεί τις συμπεριφορές των μαθητών απέναντι σ’ αυτές και γι’ αυτό επηρεάζει θετικά την απόδοσή τους. Αυτό είναι εμφανές στο χρόνο που διαθέτουν οι μαθητές για τη διευθέτηση και ολοκλήρωση των σχολικών εργασιών. Χάρη στους κανόνες και πρότυπα που θέτουν για την εργασία στο σπίτι, ή χάρη στην ενίσχυση της θετικής διάθεσης και του ενδιαφέροντος που δείχνουν τα παιδιά, οι γονείς μπορούν να ελαττώσουν το χρόνο που χρειάζεται για να ολοκληρωθούν (Natriello, & McDill, 1986). Από την άλλη, τυχόν διάθεση περισσότερου χρόνου για τις εργασίες στο σπίτι επιτρέπει περισσότερη
γονεϊκή βοήθεια, αυξημένη επιμονή και καλύτερη κατανόηση. Η γονεϊκή συμμετοχή επιφέρει επίσης μεγαλύτερη συγκέντρωση και επίδειξη προσοχής στις σχολικές εργασίες, αυξημένες πιθανότητες επιτυχούς ολοκλήρωσης τους και γενικότερα καλύτερη απόδοση των παιδιών (Balli, Demo, & Wedman, 1998). Συνδέεται με θετικότερη συμπεριφορά των μαθητών στο σχολείο τους, ίσως επειδή μεταβιβάζει τις υψηλές προσδοκίες των γονέων, τη σημασία που αποδίδουν στην εκπαίδευση των παιδιών και τη σχολική προσπάθεια. Η καλύτερη σχολική συμπεριφορά συνδέεται όπως είναι λογικό με μεγαλύτερη προσοχή μέσα στην τάξη και μεγαλύτερες πιθανότητες επιτυχίας των σχολικών εργασιών που έχουν τα παιδιά να πραγματοποιήσουν στο στπίτι. Η γονεϊκή εμπλοκή σε σχολικές εργασίες στο στπίτι συνδέεται έτσι με διάφορες στάσεις των παιδιών, με δεξιότητες και συμπεριφορές που είναι σημαντικές για τη σχολική μάθηση και τη σχολική επιτυχία. Η αλληλεπίδραση γονέων - παιδιών συμβάλει έτσι ώστε αυτές οι στάσεις, οι δεξιότητες και οι συμπεριφορές των παιδιών να επηρεάσουν τις αντίστοιχες αποφάσεις και συμπεριφορές των γονέων. Η γονεϊκή εμπλοκή λοιπόν δρα συμφιδρομα, επηρεάζει και καθοδηγεί την εκμάθηση και τη σχολική απόδοση των παιδιών (Steinberg, Lamborn, Dornbusch, & Darling, 1992).

1.4 Η θεωρία του Κοινωνικού Κεφαλαίου

Η θεωρία του Κοινωνικού κεφαλαίου (Social Capital Theory) είναι μια από τις δημοφιλέστερες θεωρίες στην εκπαιδευτική έρευνα και εμφανίζεται εκτενώς σε ερευνητικές μελέτες από το 1986 (Dika, & Singh, 2002). Προτείνεται από τους πολιτικούς και εκπαιδευτικούς ερευνητές ως λύση σε επίμονα εκπαιδευτικά και κοινωνικά προβλήματα. Έχει κερδίσει δημοτικότητα λόγω της κριτικής αποτίμησης της που παρατηρείται στην υπάρχουσα βιβλιογραφία-αρθρογραφία. Σε πολλές μελέτες γίνεται προσπάθεια να προσδιοριστεί ο ρόλος του Κοινωνικού κεφαλαίου στην εκπαιδευτική και ψυχολογική ανάπτυξη των παιδιών (Dika, & Singh, 2002).
Η εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους είναι μια από τις παραμέτρους της επίδρασης του συνολικού οικογενειακού πλαίσιο στις ακαδημαϊκές επιδόσεις τους. Η κατανόηση της εμπλοκής των γονέων στην εκπαίδευση επιτάσσει τον προσδιορισμό όλων αυτών των παραμέτρων του οικογενειακού πλαίσιο που επηρεάζουν την ακαδημαϊκή επιτυχία ενός παιδιού. O Coleman (1988) έχει προτείνει την ανάλυση του οικογενειακού πλαίσιο σε τουλάχιστον τρεις ευδιάκριτες συνιστώσες: α) το οικονομικό κεφάλαιο (financial capital) που αφορά το οικογενειακό εισόδημα και περιουσία, β) το ανθρώπινο κεφάλαιο (human capital) που αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων, και γ) το κοινωνικό κεφάλαιο (social capital) που αφορά τις σχέσεις μεταξύ των μελών της οικογένειας και τις αντιλήψεις τους.


Εντούτοις, ενώ και οι δύο αυτές μεταβλητές είναι καθοριστικοί παράγοντες της εκπαιδευτικής επιτυχίας των παιδιών, παραμένει ένα αξιόλογο ποσοστό της διακύμανσης στην εκπαιδευτική επιτυχία που δεν

Το κοινωνικό κεφάλαιο όπως όλα τα είδη κεφαλαίων είναι παραγωγικό και καθιστά δυνατή την επίτευξη στόχων που σε περίπτωση απουσίας του δεν θα μπορούσαν να επιτευχθούν (Coleman, 1988). Λειτουργεί όπως το οικονομικό και ανθρώπινο κεφάλαιο αλλά η διαφορά του είναι πως εντοπίζεται εγγενές στη δομή των διαπροσωπικών σχέσεων - στη συγκεκριμένη περίπτωση μεταξύ γονέων, δασκάλων και παιδιών. Γι’ αυτό το οικονομικό και ανθρώπινο κεφάλαιο είναι ανενεργά και δεν μπορούν να επηρεάσουν καταστάσεις αν δεν συνοδεύονται από το κοινωνικό κεφάλαιο. Οι κοινωνικές σχέσεις μεταξύ των γονέων και των παιδιών τους, των γονέων και των δασκάλων, είναι το όχημα μεταφοράς του (Muller, 1995). O Coleman (1988) υποστηρίζει τις οι εκπαιδευτικές επιτυχίες (ή δυσκολίες) των παιδιών εδράζονται στο κοινωνικό κεφάλαιο (μέσω της γονεικής εμπλοκής) και όχι στο οικονομικό και ανθρώπινο κεφάλαιο των γονέων. Δηλαδή το κοινωνικό κεφάλαιο είναι το φίλτρο μέσω του οποίου το οικονομικό και ανθρώπινο κεφάλαιο μεταφέρονται και αξιοποιούνται από τα παιδιά.

αναφέρει πως αυξημένο Κοινωνικό Κεφάλαιο όπως οι υψηλές εκπαιδευτικές προσδοκίες των γονέων και η άμβλυνση του χάσματος των γενεών μεταξύ γονέων-παιδιών, οδηγεί σε μικρότερη έκταση τις σχολικές διαρροές, δηλαδή τη φαινομένου εγκατάλειψης του σχολείου. Οι Bourdieu και Coleman εισήγαγαν δύο διαφορετικά τρόπων εκπαιδευτικής έρευνας που χρησιμοποιούν τη θεωρία του Κοινωνικού Κεφαλαίου.

Η θεωρία του Κοινωνικού Κεφαλαίου μπορεί να επεκταθεί για να περιλάβει την έννοια της Πολιτιστικού Κεφαλαίου που προήλθε από τον Pierre Bourdieu. Η κατά Bourdieu έννοια του Κοινωνικού Κεφαλαίου περιλαμβάνει επίσης τις κοινωνικές σχέσεις των γονέων που παρέχουν πρόσβαση στα μέσα εκπαίδευσης (Lee, & Bowen, 2006). O Bourdieu έδωσε έμφαση στην κουλτούρα του άτομου και στην κουλτούρα της ευρύτερης κοινωνίας ή των κοινωνικών θεσμών. Χρησιμοποίησε τους ορίων "έξεις" (habitus) και "πεδίο" (field). Οι "έξεις" είναι ένα σύστημα διαθέσεων και τάσεων που προέρχονται από την κοινωνική αλληλεπίδραση και τις προηγούμενες εμπειρίες. Σημαίνει «να ενεργείς με έναν ορισμένο τρόπο, να εκλαμβάνεις την εμπειρία με έναν ορισμένο τρόπο, να σκέφτεσαι με έναν ορισμένο τρόπο» (Lee, & Bowen, 2006). Το "πεδίο" είναι μια δομή ή ένα σύστημα των κοινωνικών σχέσεων στο μικροεπίπεδο και στο μακροεπίπεδο (Lareau, & Horvat, 1999). Ένα πρόσωπο μπορεί να βρίσκεται σε πλεονεκτική θέση κοινωνικά εάν το "πεδίο" είναι κατανοητό και οικείο σ' αυτό. Σύμφωνα με τους Lee και Bowen (2006), το Πολιτιστικό Κεφάλαιο συσχετίζεται με το εκπαιδευτικό σύστημα με τρεις διαφορετικούς τρόπους: (1) τις προσωπικές διαθέσεις και τάσεις, (2) τις συμπεριφορές και τη γνώση που βασίζονται στην εμπειρία και (3) τη σύνδεση με αντικείμενα σχετικά με την εκπαίδευση (όπως βιβλία, υπολογιστές, ακαδημαϊκά πιστοποιητικά) και τη σύνδεση με εκπαιδευτικά ιδρύματα (όπως το σχολείο, τα πανεπιστήμια και οι βιβλιοθήκες).

Οι διάφορες μορφές Πολιτιστικού Κεφαλαίου συμβάλλουν στη διαφοροποίηση του επιπέδου και της φύσης της εμπλοκής των γονέων στην εκπαίδευση και ασκούν επιδράσεις στις εκπαιδευτικές επιδόσεις
παιδιών από διαφορετικούς πολιτισμούς. Ο Coleman (1987) αναφέρει ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα: «Σε μια σχολική περιφέρεια στην οποία οι μαθητές προμηθεύονταν βιβλία, βρέθηκε πως κάποιες οικογένειες Ασιατικής καταγωγής προμηθεύονταν δύο βιβλία για κάθε μάθημα. Προσπαθώντας να βρουν οι υπεύθυνοι της περιφέρειας γιατί συμβαίνει αυτό ανακάλυψαν πως το ένα από τα δύο βιβλία ήταν για την μητέρα των παιδιών έτσι ώστε να μπορεί καλύτερα να βοηθάει τα παιδιά της να επιτύχουν στο σχολείο. Οι μητέρες δηλαδή που δεν ήταν μορφωμένες και είχαν μικρό ανθρώπινο κεφάλαιο, έχοντας έντονο ενδιαφέρον για τη σχολική πορεία του παιδιού τους και προθυμία να αφιερώσουν προσπάθεια για να τα βοηθήσουν, εμφάνιζαν υψηλό επίπεδο κοινωνικού κεφαλαίου».

2. ΕΜΠΛΟΚΗ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ ΣΤΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΤΟΥΣ

2.1 Μαθηματικά και γονεϊκή εμπλοκή

Υπάρχει ένας μικρός αλλά συνεχώς αυξανόμενος αριθμός ερευνών που εστιάζουν στην εμπλοκή των γονέων για την εκπαίδευση των παιδιών τους στα Μαθηματικά. Τα Μαθηματικά είναι ένα πολύ σημαντικό γνωστικό πεδίο στο οποίο πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα από τους γονείς για δύο συγκεκριμένους λόγους. Πρώτον, η ικανότητα στα Μαθηματικά είναι κρίσιμη για τη σχολική πορεία ενός παιδιού και μπορεί να γίνει εμπόδιο ανυπέρβλητο αν δημιουργηθούν μεγάλα κενά και ελλείμματα (Oakes, 1990). Δεύτερον, οι γονείς συχνά περιγράφουν τις εκπαιδευτικές εμπειρίες τους στα Μαθηματικά ως προβληματικές. Πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη το έλλειμμα συνέχειας και συνάφειας μεταξύ των σχολικών Μαθηματικών και των γνώσεων των παιδιών που προκύπτουν από το περιβάλλον έξω από το σχολείο (Λεμονίδης, 2003, σελ. 37). Επίκεντρο αυτού του περιβάλλοντος είναι φυσικά η οικογένεια.

Σύγχρονες διδακτικές προτάσεις, νέα διδακτικά εγχειρίδια, προγράμματα σπουδών που ενσωματώνουν τα πιο πρόσφατα πορίσματα επιστημονικών ερευνών (όπως το Principles and Standards for School Mathematics), αναδεικνύουν τη σημασία της συμμετοχής των γονέων σε κάθε προσπάθεια αλλαγών στην διδασκαλία των Μαθηματικών (Λεμονίδης, 2002· Λεμονίδης, & Κολλινιάτη, 2007· National Council of Teachers of Mathematics, 2000). Σε σύγκριση με τις προσπάθειες να βελτιωθεί η διδασκαλία των Μαθηματικών στο σχολείο έχει δοθεί σχετικά λίγη προσοχή στην ανάπτυξη των σχέσεων μεταξύ των σχολείων και των οικογενειών ως στοιχείων μιας μαθηματικής μεταρρύθμισης. Οι

12 Τέτοια ελλείμματα συχνά διαπιστώνονται σε παιδιά οικογενειών με χαμηλό οικονομικό επίπεδο ή σε παιδιά που προέρχονται από μειονότητες (Oakes, 1990).
προσπάθειες μεταρρυθμίσεων στην μαθηματική εκπαίδευση δεν αξιοποιούν τον παράγοντα "γονείς" δίνοντας έμφαση αποκλειστικά στους εκπαιδευτικούς και άλλους επαγγελματίες οι οποίοι καλούνται να πάρουν τις ανάλογες αποφάσεις (Peressini, 1998β). Αναζητείται η στήριξη των γονέων σε κάθε προσπάθεια αλλαγών αλλά η εμπλοκή τους στην εκπαίδευση των παιδιών τους δεν είναι πολύ επιθυμητή. Ενώ οι προσπάθειες βελτίωσης της διδασκαλίας των Μαθηματικών στα σχολεία είναι μεγάλες και συνεχείς, ενώ οι εκπαιδευτικοί ερευνητές13 δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στη γονεική εμπλοκή σε οποιαδήποτε μεταρρυθμιστική απόπειρα της Μαθηματικής εκπαίδευσης, πρακτικά η συνεργασία μεταξύ των σχολείων και των οικογενειών είναι σχετικά μικρή. Οι άλλες προσπάθειες αλλαγών στην εκπαίδευση των Μαθηματικών δεν δίνουν το ρόλο που θα έπρεπε στην εμπλοκή των γονέων. Σε ορισμένες περιπτώσεις οι γονείς χαρακτηρίστηκαν ως εχθροί παρά ως σύμμαχοι στις διαδικασίες της μαθηματικής μεταρρύθμισης (Peressini, 1998α). Σε σχέση με άλλα μαθήματα, η συνεργασία σχολείου-κοινού για τα Μαθηματικά είναι πιο δύσκολο να εφαρμοστεί.

Οι προσπάθειες βελτίωσης της εκπαίδευσης των παιδιών στα Μαθηματικά εστιάζονται στην καλύτερη εκπαίδευση αυτών που θα τα διδάξουν, στην αλλαγή των αναλυτικών προγραμμάτων, στη δημιουργία και υλοποίηση προγραμμάτων μαθηματικής παιδείας (Knapp, 1997· Smith, & Hausafus, 1998). Επαγγελματικά σωματεία όπως το Εθνικό Συμβούλιο Δασκάλων Μαθηματικών των Ηνωμένων Πολιτειών (National Council of Teachers of Mathematics) έχουν αναπτύξει νέα πρότυπα για τη μαθηματική εκπαίδευση που επηρεάζουν τις επιχειρούμενες αλλαγές σε αυτήν.

Η μαθηματική εκπαίδευση παρέχει μια εισαγωγή σε μορφές γνώσης που αποτελούν τμήματα πολλών διαφορετικών δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής (Skovsmose, 2003). Λόγω αυτού, σύμφωνα με τους Haury

και Milbourne (1998), ένα από τα πιο σημαντικά πράγματα που πρέπει και μπορούν να κάνουν οι γονείς είναι να βοηθήσουν τα παιδιά τους να κατανοήσουν την χρησιμότητα των Μαθηματικών. Έρευνα με 95 γονείς νηπιαγωγείων της Ρόδου (Σκουμπουρδή, Τάτσης, & Καφούση, 2009), εδείξε τως συνειδητοποιούν τη σημασία των Μαθηματικών, αλλά και τους τρόπους με τους οποίους τα Μαθηματικά εμπλέκονται σε πλήθος καθημερινών δραστηριοτήτων και παιχνιδιών, είτε γίνονται στο σπίτι είτε εκτός σπιτιού. Υπάρχουν τρεις τουλάχιστον λόγοι για τους οποίους οι γονείς αποφεύγουν να εμπλακούν στην εκπαίδευση των παιδιών τους: Πρώτον, καθώς τα Μαθηματικά γίνονται πιο πολύπλοκα ανεβάινοντας τις σχολικές τάξεις, οι γονείς μπορεί να μην έχουν τις γνώσεις εκείνες που απαιτούνται για να βοηθήσουν τα παιδιά τους. Δεύτερον, οι αλλαγές στη διδασκαλία των Μαθηματικών έχουν σαν αποτέλεσμα τη σύγχυση των γονέων που έχουν διδαχτεί πιο "παραδοσιακές" μορφές τους. Τρίτον, οι δάσκαλοι δεν είναι εκπαιδευμένοι να καθδηγούν τους ενήλικες πώς να δουλεύουν μαζί με τα παιδιά τους για να βελτιώσουν τις μαθηματικές επιδόσεις τους. Οι τρεις αυτοί λόγοι δημιουργούν σημαντικά εμπόδια στην οποία προσπάθεια των σχολείων να εμπλέξουν τους γονείς στην εκπαίδευση των παιδιών τους (Peressini, 1998). Η ανάμειξη των γονέων μειώνεται όσο αυξάνεται η ηλικία των παιδιών τους. Γονείς που παρέχουν ισχυρή παρακίνηση και ενθάρρυνση στα παιδιά τους να βοηθούν να επιτύχουν επιδόσεις ανώτερες από τα παιδιά που οι γονείς τους δεν έχουν ανάλογη συμπεριφορά (Cao, Bishop, & Forgaz, 2006). Οι μαθητές από την άλλη πλευρά, συνήθως δεν μπορούν να εκτιμήσουν σωστά τις μαθηματικές δυνατότητες τους (Miller & Davis, 1992) και θεωρούν τις Μαθηματικές δύσκολο μάθημα. Είναι χαρακτηριστικό πως όταν το 1992 εμφανίστηκε στα καταστήματα παιχνιδιών η πρώτη ομιλούσα κούκλα Barbie, η πρώτη φράση που έλεγε ήταν: “τα Μαθηματικά είναι δύσκολα”. Η εταιρεία που την κατασκευάζει πίστευε ότι μ’ αυτό τον τρόπο αντιπροσωπεύονταν οι αισθήματα και οι αντιλήψεις του μαθητόκοσμου και το προϊόν της γίνεται ελκυστικό. Μετά από διαμαρτυρίες δασκάλων και γονέων η επίμαχη φράση αποσύρθηκε αλλά το περιστατικό
είναι ενδεικτικό μιας παγιωμένης γενικής αντίληψης για τη δυσκολία των Μαθηματικών σε σχέση με άλλα μαθήματα (Jovanovic, & Dreves, 1995)14.


Οι Sheldon και Epstein (2005) έδειξαν σε έρευνα τους πτώς οι δραστηριότητες μάθησης στο σπίτι που είναι επικεντρωμένες στα Μαθηματικά σχετίζονται θετικά με την αύξηση του ποσοστού των μαθητών-τριών που έχουν άριστες επιδόσεις στις Μαθηματικές. Τέτοιοι είδους δραστηριότητες βελτιώνουν λοιπόν τις μαθηματικές επιδόσεις των παιδιών. Ενέργειες των σχολείων που υποστηρίζουν τη μάθηση Μαθηματικών είναι η ανάθεση σχολικών εργασιών για το σπίτι που είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε γονείς και παιδιά να συζητούν για τα Μαθηματικά και να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους καθώς και η προμήθεια υλικών μάθησης Μαθηματικών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο σπίτι. Τα σχολεία που παρακινούν τους γονείς να συμμετέχουν μαζί με τα παιδιά τους σε δραστηριότητες μάθησης Μαθηματικών στο σπίτι παρουσιάζουν αύξηση από χρονιά σε χρονιά των μαθητών-τριών τους που αριστεύουν στα Μαθηματικά (Sheldon & Epstein, 2005). Η σχέση μεταξύ της εφαρμογής αυτών των δραστηριοτήτων από τα σχολεία και της απόδοσης στα Μαθηματικά είναι ισχυρή και θετική.

Σε έρευνα των Χασάπη και Ζαχάρου (2009) με δείγμα 30 γονείς μαθητών-τριών Δημοτικού σχολείου αναφέρονται οι παρακάτω

διαπιστώσεις: Η πλειονότητα των γονέων συζητούν καθημερινά με τα παιδιά τους για το πώς πέρασε η σχολική τους μέρα και ειδικότερα για το μάθημα των Μαθηματικών. Οι γονείς δείχνουν να γνωρίζουν λεπτομέρειες της σχολικής ζωής του παιδιού τους, όπως μαθηματικές έννοιες που διδάχθηκε το τελευταίο χρονικό διάστημα. Η ενασχόληση των γονέων με το διάβασμα των Μαθηματικών στο σπίτι πραγματοποιείται όλες τις ημέρες που το πρόγραμμα των μαθημάτων του σχολείου περιέχει Μαθηματικά. Οι γονείς που δεν ασχολούνται καθημερινά με το διάβασμα των παιδιών τους επικαλούνται έλλειψη χρόνου η δηλώνουν ότι έχουν εμπιστοσύνη στις μαθηματικές ικανότητες των παιδιών τους. Ο λόγος της εμπλοκής των γονέων στην επίβλεψη του διαβάσματος των παιδιών τους στα Μαθηματικά είναι η καλύτερη κατανόηση των Μαθηματικών. Το ενδιαφέρον των γονέων για τα Μαθηματικά οφείλεται στη σπουδαιότητα που αποδίδουν στο μάθημα. Οι περισσότεροι θεωρούν πως η εμπλοκή τους είναι θετική για τις επιδόσεις του παιδιού τους στο σχολείο, ότι συμβάλλει στη βελτίωση της αυτοειδότητας και της αυτοπεποίθησης του. Τα περισσότερα παιδιά που συναντούν δυσκολίες στα Μαθηματικά κάνουν τις εργασίες τους μαζί με τους γονείς τους. Αρκετοί γονείς θεωρούν απαραίτητο να δίνουν στα παιδιά τους πρόσθετες ασκήσεις από τις υποχρεώσεις του σχολείου. Ξεκοίτηκαν τους την απασχόληση με τις σχολικές εργασίες των παιδιών. Οι δυσκολίες των γονέων εντοπίζονται στην έλλειψη των απαραίτητων γνώσεων και στην έλλειψη χρόνου (Χασάπης, & Ζαχάρος, 2009).

Τα παιδιά υφελούνται από την εμπλοκή των γονέων τους στην εκπαίδευσή τους και τα οφέλη αυτά ίσως αυξάνονται όταν φοιτούν σε ένα σχολείο όπου πολλοί γονείς των συμμαθητών-τριών τους επίσης εμπλέκονται σε μεγάλο βαθμό. Παίζει δηλαδή ρόλο και η συνολική εμπλοκή όλων των γονέων ενός σχολείου γιατί αυτή επιφέρει ένα ισχυρό δίκτυο ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των γονέων αλλά και μεγαλύτερο ρυθμιστικό έλεγχο επί της συμπεριφοράς των παιδιών του σχολείου. Ο J. Coleman περιέγραψε πώς σχολικά περιβάλλοντα με στενές κοινωνικές σχέσεις, ευνοούν τις επιδόσεις των μαθητών-τριών τους (Carbonaro,
Όταν οι γονείς ενός σχολείου γνωρίζουν μεταξύ τους, διευκολύνουν την ταυτίση των παιδιών τους με το σχολείο και τους στόχους του. O Carbonaro (1999), σε έρευνα του βρήκε ανάμεικτα αποτελέσματα σε σχέση με τις θέσεις του Coleman. Αναφέρει πώς σχολεία με στενές κοινωνικές σχέσεις μεταξύ γονέων έχουν καλύτερη απόδοση των παιδιών στα Μαθηματικά και εμφανίζεται μείωση της πιθανότητας εγκατάλειψης του σχολείου αλλά δεν υπάρχει καμία επίδραση στην απόδοση των μαθητών-τριών στο μάθημα της γλώσσας. Άλλοι ερευνητές όμως, καταλήγουν σε αντίθετα συμπέρασμα, δηλαδή πως οι λιγότερο στενές κοινωνικές σχέσεις των γονέων σχετίζονται με υψηλότερες επιδόσεις (Morgan, & Sorensen, 1999).

Έρευνα των Pan, Gauvain, Liu και Cheng (2005), καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η εμπλοκή των γονέων βοηθά τα παιδιά να μάθουν μαθηματικές έννοιες και το πώς εκτελούνται μαθηματικές πράξεις και υπολογισμοί. Αυτό που έχει σημασία όμως είναι ο τρόπος εμπλοκής και όχι ο συνολικός χρόνος που οι γονείς αφορούν γι’ αυτήν. Η έμφαση από τους γονείς στα Μαθηματικά που διδάσκονται στο σχολείο και κυρίως σε νοηρούς υπολογισμούς βοηθά σημαντικά στις επιδόσεις των παιδιών τους.

Ποιο ρόλο μπορούν να παίξουν οι γονείς στην εκπαίδευση των παιδιών τους στα Μαθηματικά; Oi Ginsburg και Golbeck (2004), υποστηρίζουν πως η απάντηση είναι πολυεπίπεδη. Η ανάπτυξη μαθηματικών γνώσεων μέσα από την καθημερινή ζωή προχωρά χωρίς την άμεση βοήθεια των γονέων. Oι περισσότεροι γονείς αγνοούν ότι τα παιδιά τους αντιλαμβάνονται και κατανοούν αρίθμους πριν από τη νηπιακή ηλικία (Antell & Keating, 1983), ή ότι προβαίνουν σε τοπολογικές δοκιμές καθώς παίζουν με "τουβλάκια". Και πως θα μπορούσαν άλλωστε αφού πήρε πολύ καιρό στους ερευνητές για να συμπεράνουν κατά τέτοιο (Ginsburg, & Golbeck, 2004). Πολλές πτυχές της γνωστικής λειτουργίας είναι φυσικές, εγγενείς και καθολικές, όπως ο γλωσσικός μηχανισμός ή τα στάδια ανάπτυξης της νοημοσύνης που περιέγραψε ο Piaget, και ασφαλώς δεν επηρεάζονται από την εμπλοκή των γονέων για την ανάπτυξή τους. Σε πολλές όμως άλλες πλευρές της γνωστικής λειτουργίας, η επίδραση των
γονέων είναι σημαντικότατη. Οι γονείς χορηγούν τα μέσα εκπαίδευσης (υπολογιστές, βιβλία, παιχνίδια), ενθαρρύνουν, παρέχουν πρότυπα, προσφέρουν βοήθεια. Από την άλλη πλευρά μπορεί οι επιρροές τους να είναι αρνητικές. Να μεταδίδουν τη φοβία τους για τα Μαθηματικά, να μη μπορούν να κατανοήσουν βασικές μαθηματικές έννοιες, να πιέζουν υπερβολικά τα παιδιά τους (Ginsburg, & Golbeck, 2004).

Οι περισσότεροι γονείς πιστεύουν ότι η εμπλοκή στην εκπαίδευση των παιδιών τους είναι σημαντική. Σε έρευνα των Drummond και Stipek (2004), με δείγμα 234 οικογένειες χαμηλού οικονομικού επιπέδου που τα παιδιά τους φοίτησαν στην Β’ και Γ’ Δημοτικού, ερωτήθηκαν οι γονείς αν πρέπει να συμμετέχουν στην εκπαίδευση των παιδιών τους. Οι περισσότεροι γονείς (56%) απάντησαν ότι πρέπει να βοηθούν τα παιδιά τους κατ’ οίκον σχολικές εργασίες τους. Το 21% δήλωσε ότι πρέπει να βοηθούν στις εργασίες που έχουν σχέση με τη γλώσσα ενώ το 35% ότι πρέπει να βοηθούν σε σχολικές εργασίες των Μαθηματικών. Επίσης, το 55% είπαν ότι πρέπει να ρωτούν τους/τις δασκάλους-ες για την πρόοδο του παιδιού τους, το 18% πώς πρέπει να ρωτούν τα παιδιά τους τι κάνουν στο σχολείο και το 16% ότι πρέπει να προσπαθούν να ανακαλύψουν οι ίδιοι τι έχουν μάθει τα παιδιά τους πέρα από την ενημέρωση που έχουν από το σχολείο.

Υπάρχουν αρκετές θεωρητικές και εμπειρικές μελέτες που υποστηρίζουν πως το οικογενειακό περιβάλλον παίζει καθοριστικό ρόλο στη μάθηση (Crane, 1996). Υποστηρίζεται πως το περιβάλλον αυτό συσχετίζεται άμεσα με τις γνωστικές δεξιότητες του παιδιού. Για παράδειγμα τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου Home Observation of the Measur ement of the Environment) που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση του οικογενειακού περιβάλλοντος και θεωρείται αξιόπιστο από την επιστημονική κοινότητα, παρουσιάζουν στατιστική συνάφεια με τους δείκτες νοημοσύνης και τα τεστ επιδόσεων (Bradley, Caldwell, & Conwyn, 2003; Crane, 1996). Η σχέση του οικογενειακού περιβάλλοντος με τις μαθηματικές δεξιότητες παρουσιάζει επίσης στατιστική συνάφεια. Οι αποδείξεις όμως παλαιότερων ερευνών, σύμφωνα
με τον Crane (1996) δεν είναι πολύ ισχυρές. Στο συμπέρασμα αυτό κατέληξε γιατί τα δείγματα των ερευνών δεν ήταν τυχαία, ήταν μικρά και δεν ήταν αντιπροσωπευτικά, με αποτέλεσμα τα συμπεράσματα να μην μπορούν να γενικευτούν. Επίσης λίγες έρευνες εξέταζαν αποκλειστικά επιδράσεις πάνω σε μαθηματικές επιδόσεις.

Μια τέτοια έρευνα που εξετάζει αποκλειστικά επιδράσεις πάνω σε μαθηματικές επιδόσεις είναι των Λεμονίδη και Χατζηλιαμή (2005). Ανέλυσαν την επίδραση των λειτουργικών χαρακτηριστικών της οικογένειας (όπως για παράδειγμα τα ερεθίσματα που λαμβάνει το παιδί από το οικογενειακό περιβάλλον, η στάση και η συμμετοχή των γονέων απέναντι στα ερεθίσματα αυτά αλλά και οι ενέργειες των γονέων για τη δημιουργία ευκαιριών για μάθηση των παιδιών τους), στην προφορική αρίθμηση και ανάγνωση αριθμών των νηπίων. Η παραπάνω έρευνα ενισχύει την άποψη ότι η εξέλιξη των παιδιών και η ανάπτυξη των μαθηματικών τους ικανοτήτων είναι ευθέως ανάλογη με τις ευκαιρίες για μάθηση που τους παρέχονται από την οικογένειά τους. Η οικογένεια ερχεται να παίξει ένα ρόλο υποστηρικτικό στη μάθηση αλλά πιθανόν ανεξάρτητο από αυτό του σχολείου.

2.2 Μορφές γονεϊκής εμπλοκής στα Μαθηματικά

Σύμφωνα με τους Cai, Moyer, και Wang (1997), οι τύποι γονεϊκής εμπλοκής στα Μαθηματικά μπορούν γενικά να κατηγοριοποιηθούν σε δύο μεγάλες ομάδες: άμεση εμπλοκή και έμμεση εμπλοκή. Η άμεση εμπλοκή,

15 Η οικογένεια μπορεί να καθορίσει σε σημαντικό βαθμό το πλαίσιο της γνωστικής ανάπτυξης του νηπίου. Οι Λεμονίδης, Χατζηλιαμή, & Κυρίδης (2002), εξείδησαν ότι τα νήπια διαθέτουν γνώσεις και δεξιότητες σχετικές με μαθηματικές έννοιες που φαίνεται να έχουν προέλευση κυρίως κοινωνική, δηλαδή έχουν αποκτηθεί είτε από την οικογένεια είτε από συνομηλίκους και μέσα μαζικές ενημέρωσης. Οι γνώσεις των νηπίων διαφοροποιούνται ανάλογα με το περιβάλλον όπου αναπτύσσονται.

Η Rockliffe (2001) αναφέρει σε έρευνα της πέντε προσέγγισεις που υιοθετούνται από τους γονείς όταν εμπλέκονται με την μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους. Αυτές οι προσέγγισεις καθορίζουν και τις δραστηριότητες που επιλέγουν να κάνουν οι γονείς με τα παιδιά τους. Η πρώτη προσέγγιση είναι η διδαχή βασικών δεξιοτήτων αρίθμησης, η εξάσκηση πάνω στις τέσσερις βασικές πράξεις (πρόσθεση, αφαίρεση, πολλαπλασιασμός και διαίρεση), και οι βασικοί αλγόριθμοι. Η Rockliffe ονομάζει αυτές τις δεξιότητες ''τα βασικά'' (Basics). Η δεύτερη προσέγγιση αφορά την πρακτική εξάσκηση αφού την πρακτική εξάσκηση σε δεξιότητες (Skills), όπως τι πώς διαβάζουμε την ώρα, πώς πληρώνουμε ένα προϊόν και ελέγχουμε τα ρέστα, κ.τ.λ. Η τρίτη προσέγγιση αφορά το αναλυτικό πρόγραμμα (Curriculum). Οι γονείς δηλαδή, προσπαθούν να βοηθήσουν στην εκτυπώση των στόχων του σχολικού αναλυτικού προγράμματος βοηθώντας στις σχολικές εργασίες που αναθέτουν οι εκπαιδευτικοί στο σπίτι, ακολουθώντας συνήθως τις οδηγίες τους. Η τέταρτη προσέγγιση των γονέων είναι ο εμπλουτισμός (Enrichment) και η διεύρυνση των μαθηματικών γνώσεων των παιδιών με την αξιοποίηση των εκπαιδευτικών ευκαιριών που μας παρέχει η καθημερινή ζωή. Επιπραπέξια και αθλητικά παιχνίδια, στατιστική, ψώνια, μαγείρεμα, καθαρισμός σπιτιού, κ.ά. Η πέμπτη και τελευταία προσέγγιση που παρατηρείται από τους γονείς, είναι η διδασκαλία νέων εννοιών που δεν έχουν σχέση με τα γνωστά αντικείμενα των σχολικών Μαθηματικών όπως η επίλυση προβλημάτων που απαιτούν Μαθηματικά, η ενασχόληση με τα Μαθηματικά ως ψυχαγωγία, τα Μαθηματικά που σχετίζονται με τα ενδιαφέροντα και τα
χόμπι του παιδιού. Επειδή η ενασχόληση με αυτό το είδος Μαθηματικών
dεν έχει σχέση με το σχολείο, η Rockliffe (2001), ονομάζει τη διδακτική
αυτή προσέγγιση "ανεξάρτητη" (Independent).

Για τη Σφογγαλή και Ναρδή (2009), η γονική συμμετοχή στη
μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών διακρίνεται σε τρία επίπεδα: 1) βοήθεια στις σχολικές εργασίες για το σπίτι κατά την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, 2) παροχή ιδιωτικών μαθημάτων κατά τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, και 3) κίνητρα εστίασης των παιδιών στην μελέτη των
μαθηματικών (υλική ανταμοιβή, αφηγήσεις βιωματικών εμπειριών,
kαθορισμός μελλοντικών στόχων).

Οι Keith και Keith (1993) καταλήγουν πως μεγαλύτερη επίδραση της
γονείκης εμπλοκής εμφανίζεται στην απόδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά. Προσδιορίζουν τη γονείκη εμπλοκή στην εκπαίδευση ως
tις φιλοδοξίες των γονέων, την επικοινωνία γονέων-παιδιών, το μοντέλο
λειτουργίας της οικογένειας και τη συμμετοχή σε σχολικές δραστηριότητες.
Οι φιλοδοξίες των γονέων αφορούν τις ελπίδες και προσδοκίες που έχουν
gια την εκπαίδευση των παιδιών τους από το νηπιαγωγείο μέχρι το
πανεπιστήμιο. Η επικοινωνία γονέων παιδιών αφορά το πόσο συχνά
συνομιλούν για τις σχολικές δραστηριότητες και τις υποχρεώσεις των
παιδιών όπως η μελέτη και οι σχολικές εργασίες τους. Το μοντέλο
λειτουργίας της οικογένειας έχει να κάνει με τους κανόνες που υιοθετεί η
οικογένεια, τις εργασίες που πραγματοποιούνται μέσα στο σπίτι και την
παρακολούθηση της τηλεόρασης. Η συμμετοχή σε σχολικές
dραστηριότητες αφορά τις επισκέψεις των γονέων στο σχολείο, την
επικοινωνία που έχουν με τους/τις δασκάλους-ες και την προσφορά
εθελοντικής εργασίας στο σχολείο. Τα αποτελέσματα της έρευνάς
tων Keith και Keith (1993) δείχνουν πως μεγαλύτερη επιρροή στις
σχολικές επιδόσεις παρουσιάζει η επικοινωνία των γονέων με τα παιδιά
tους και οι προσδοκίες που έχουν. Οι γονείς φαίνεται να εμπλέκονται
περισσότερο καθώς τα παιδιά τους αυξάνουν τις σχολικές επιδόσεις.
Γονείς με υψηλότερο εισόδημα εμφανίζουν μεγαλύτερη εμπλοκή. Τα
παιδιά με γονείς που εμπλέκονται πολύ στην εκπαίδευσή τους

58
εμφανίζονται να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο σε ακαδημαϊκές δραστηριότητες. Μελετούν πολύ περισσότερο και για τις σχολικές εργασίες που κάνουν στο σπίτι, ξοδεύουν περισσότερη ώρα. Οι Keith και Keith (1993) θεωρούν πως η προσπάθεια μείωσης του χάσματος των σχολικών επιδόσεων παρουσιάζει να είναι επιτυχημένη μόνο αν η αύξηση της γονεϊκής εμπλοκής των γονέων με μικρά εισοδήματα είναι υψηλότερη από αυτή των γονέων με υψηλά εισοδήματα.

O Peressini (1997a, 1998a), προσδιόρισε την εμπλοκή των γονέων στα Μαθηματικά με βάση την τυπολογία της Epstein (1997)16. Θεωρεί πως οι 2ος, 3ος, 4ος, 5ος και 6ος τύποι (κατηγορία) εμπλοκής των γονέων μπορούν να αποτελέσουν ένα πλαίσιο καθοδήγησης των δασκάλων και καθηγητών για να εντείνουν την ανάμειξη των γονέων των μαθητών-τριών στη διδασκαλία των Μαθηματικών. Δεν περιλαμβάνει τον πρώτο τύπο (κατηγορία) εμπλοκής των γονέων γιατί αυτός αναφέρεται στις βασικές υποχρεώσεις τους, η εξασφάλιση της υγείας και ασφάλειας των παιδιών τους, την ανάπτυξη δεξιοτήτων που προετοιμάζουν τα παιδιά για το σχολείο και τη διασφάλιση συνθηκών στο σπίτι που υποστηρίζουν την μάθηση. Οι πέντε επόμενοι τύποι (κατηγορίες) γονεϊκής εμπλοκής αναλύονται από τον Peressini (1997a, 1998a), ως εξής:

- Βασικές υποχρεώσεις των σχολείων.

Η επικοινωνία μεταξύ σχολείου και σπιτιού είναι ο πιο συνηθισμένος τρόπος με τον οποίο οι δάσκαλοι προσπαθούν να εμπλέξουν τους γονείς στην εκπαίδευση στα Μαθηματικά. Η διατήρηση διαύλων επικοινωνίας

μεταξύ του σχολείου και της οικογένειας είναι απαραίτητη καθώς τα αναλυτικά προγράμματα συνεχώς τροποποιούνται και τα Μαθηματικά που διδάσκονται σήμερα έχουν πολλές διαφοροποιήσεις με τα Μαθηματικά που διδάχθηκαν οι γονείς. Ένας από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους επικοινωνίας για τα Μαθηματικά είναι ενημερωτική φυλλάδια ή επιστολές που μπορούν να δημιουργούν είτε οι δάσκαλοι-ες μεμονωμένα, είτε ομάδες δασκάλων κατά τάξη, είτε οι υπηρεσίες εκπαίδευσης. Τα ενημερωτικά αυτά φυλλάδια μπορεί να είναι εβδομαδιαία, μηνιαία ή τριμηνιαία. Το περιεχόμενο τους είναι περιγραφές και επεξηγήσεις των προγραμμάτων σπουδών και των διδακτικών μεθόδων, δείγματα σχολικών εργασιών μαθηματών-τριών, απαντήσεις για συχνές ερωτήσεις και απορίες των γονέων, αναφορές για συμβάντα κατά τη διδασκαλία των μαθηματικών.

Ανάλογης λογικής και στόχευσης είναι οι επιστολές προς γονείς που περιλαμβάνονται στα νέα βιβλία Μαθηματικών της Παιδαγωγικής Σχολής Φλώρινας του πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, Χαράλαμπου Λεμονίδη. **Όπως αναφέρει ο Λεμονίδης (2005a)**

... γίνεται μια προσπάθεια να εξηγηθεί στο γονέα/κηδεμόνα τι θα διδαχθεί το παιδί στο σχολείο. Όπου χρειάζεται, δίνονται πρόσθετες επεξηγήσεις σχετικά με τον τρόπο που μαθαίνει το παιδί, τις ιδιαιτερότητες αυτής της μάθησης, τα εμπόδια κτλ. Τέλος προτείνονται ιδέες για δραστηριότητες και παιχνίδια με τα παιδιά στο σπίτι. Θεωρούμε ότι οι γονείς, αν θέλουν να βοηθήσουν τα παιδιά τους στα μαθηματικά, θα πρέπει να κάνουν εφαρμογές στο περιβάλλον της οικογένειας, των μαθηματικών που μαθαίνουν τα παιδιά στο σχολείο. Οι γονείς μπορούν να παίξουν μαζί με τα παιδιά τους διάφορα παιχνίδια τα οποία βασίζονται σε μαθηματικές έννοιες όπως είναι το φιδάκι, η μονόπολη, το τάγκραμ κ.ά. Να θέσουν στα παιδιά τους ερωτήσεις και να συζητήσουν για διάφορα θέματα όπου εμφανίζονται μαθηματικές έννοιες. Με αυτό τον τρόπο τα παιδιά θα αισθανθούν ότι τα μαθηματικά που μαθαίνουν στο σχολείο είναι σημαντικά αφού ενδιαφέρονται και μπορούν να μιλήσουν για αυτά με τους γονείς τους. Θα αισθανθούν επίσης ότι τα μαθηματικά που μαθαίνουν στο σχολείο δεν περιορίζονται μόνο στο σχολικό περιβάλλον.»

17 Από το http://www.eled.uowm.gr/mathslife.html
Η επικοινωνία μεταξύ σχολείου και οικογένειας μπορεί να επιτευχθεί και με άλλους τρόπους: (α) με τη δημιουργία δικτύων αλληλοενημέρωσης μεταξύ των οικογενειών με σκοπό την πληροφόρησή τους για το μάθημα των Μαθηματικών, έτσι ώστε οι γονείς που διστάζουν να έρθουν σε επαφή με τους δασκάλους ή που δεν έχουν το χρόνο για μια τέτοια επαφή, να ενημερώνονται για το μάθημα, (β) οργανώνοντας βραδιές Μαθηματικών στο σχολείο18 όπου παρουσιάζεται στους γονείς το πρόγραμμα σπουδών και οι μέθοδοι διδασκαλίας και αξιολόγησης στα Μαθηματικά, (γ) καθιερώνοντας συναντήσεις του δάσκαλου-ας με τους γονείς, όπου πτυχές του μαθήματος των Μαθηματικών επεξηγούνται και αναλύονται, (δ), παρέχοντας οι δάσκαλοι στους γονείς γραπτά σχόλια και αναφορές για τις επιδόσεις, τα επιτεύγματα και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά, και (ε) διατηρώντας κάθε μαθητής ένα ντοσιέ Μαθηματικών, το οποίο περιλαμβάνει τις σχολικές εργασίες του, ομαδικά projects και τεστ αξιολόγησης. Η επικοινωνία σχολείου - σπιτιού, δεν πρέπει να περιορίζεται στην πληροφόρηση που ο δάσκαλος παρέχει στους γονείς αλλά είναι σημαντικό να περιλαμβάνει και την πληροφόρηση των δασκάλων από τους γονείς. Οι γονείς είναι κάτοχοι άφθονων πληροφοριών για τις δεξιότητες, τα ενδιαφέροντα και τις εμπειρίες του παιδιού τους, οι οποίες όταν γίνουν γνωστές και στο/στη δάσκαλο-α, οδηγούν σε μια ολοκληρωμένη εικόνα των δυνατοτήτων του. Η αμφίδρομη επικοινωνία διασφαλίζει την ενημέρωση των γονέων για το τι συμβαίνει μέσα στην τάξη κατά τη διδασκαλία των Μαθηματικών, ενώ ταυτόχρονα τους δίνει τη δυνατότητα να παρέχουν πληροφόρηση βοηθώντας το σχολείο να προσφέρει καλύτερη Μαθηματική εκπαίδευση (Peressini, 1997α· Peressini, 1998α).

- Εθελοντική συμμετοχή σε σχολικές δραστηριότητες προγράμματα

18 Πολλά σχολεία στις Η.Π.Α. και τη Μεγάλη Βρετανία διοργανώνουν βραδιές Μαθηματικών (Mathematics Family Night). Σε αυτές συμμετέχουν οι γονείς μαζί με τα παιδιά τους και καταγίνονται με ευχάριστες μαθηματικές δραστηριότητες που σχετίζονται με την ύλη που διδάσκονται τα παιδιά στο σχολείο, όπως συνταγές μαγειρικής, tangrams, κ.ά. (Kyle, & Moore, 2001).
Οι γονείς μπορούν να συμμετέχουν εθελοντικά σε σχολικές δραστηριότητες και προγράμματα που ενισχύουν την εκμάθηση Μαθηματικών. Τέτοιες δραστηριότητες μπορεί να είναι η παρακολούθηση ως παρατηρητές των μαθημάτων Μαθηματικών στο σχολείο, η οργάνωση διδακτικών επισκέψεων που καταδεικνύουν την καθημερινή αναγκαιότητα των μαθηματικών (π.χ. σε λογιστήρια, ταμεία σουπερμάρκετ κ.ά.) και η συνεργασία με το δάσκαλο για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων μέσα στην τάξη που βοηθούν στην κατάκτηση των μαθηματικών διδακτικών στόχων (Peressini, 1997α· Peressini, 1998α).

- Συμμετοχή σε δραστηριότητες μάθησης στο σπίτι

Αυτή η κατηγορία εμπλοκής των γονέων περιλαμβάνει τον έλεγχο και εποπτεία που οι γονείς εξασκούν στην εκπαιδευτική πορεία των παιδιών τους και τη βοήθεια που παρέχουν στις εργασίες που τους αναθέτονται. Η βοήθεια των γονέων στις σχολικές μαθηματικές εργασίες των παιδιών τους, είναι ο πιο συνηθισμένος και αναμενόμενος τρόπος γονείκης συμμετοχής στη μαθηματική εκπαίδευση τους. Όμως καθώς το περιεχόμενο αυτής της εκπαίδευσης αλλάζει με την πάροδο του χρόνου, πολλές φορές έρχονται αντιμέτωποι με πρωτόγνωρες απαιτήσεις και ζητούμενα. Μερικές φορές οι γονείς άθελά τους, βοηθούν τα παιδιά τους με τέτοιο τρόπο, που ακυρώνει τις προσπάθειες του δασκάλου και τις διδακτικές προσεγγίσεις του. Για παράδειγμα, είναι πιθανό, αντί να αφήνουν το παιδί τους να μοχθεί για την επίλυση ενός προβλήματος και να καταλήγει στη δική του λύση, να υποδεικνύουν με ποιον τρόπο θα επιλυθεί ή απλώς να του λένε την απάντηση. Οι δάσκαλοι μπορούν να αποτρέπουν τέτοιου είδους "βοήθεια" κάνοντας υποδείξεις και προτείνοντας τεχνικές που μπορούν να χρησιμοποιούν οι γονείς όταν βοηθούν τα παιδιά τους (Peressini, 1997α· Peressini, 1998α).

- Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων για την εκπαίδευση.

Η συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων για την εκπαίδευση, θεωρείται από πολλούς σαν η πιο δημιουργική κατηγορία εμπλοκής των γονέων αλλά ταυτόχρονα και αυτή με τις περισσότερες δυσκολίες. Πολλοί δάσκαλοι εκλαμβάνουν σαν απειλή την εμπλοκή των γονέων στην διοίκηση του
σχολείων. Καθώς όμως με την πάροδο του χρόνου η αποδοχή της
gονεϊκής συμμετοχής αυξάνεται, ο ρόλος των γονέων αποκτά μεγαλύτερη
βαρύτητα. Οι γονείς θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στο σχεδιασμό της
μαθηματικής εκπαίδευσης με παρατηρήσεις και σχόλια πάνω στα
προγράμματα σπουδών, στα μαθηματικά εγχειρίδια και στις μεθόδους
αξιολόγησης της σχολικής επίδοσης των μαθητών. Επίσης οι σύλλογοι
γονέων επιβάλλεται να εργάζονται για την αύξηση της γονεϊκής εμπλοκής
στη μαθηματική εκπαίδευση, προτρέποντας και ενθαρρύνοντας τους γονείς
που η παρουσία τους στο σχολείο δεν είναι ικανοποιητική, να ασχολούνται
με την εκπαίδευση των παιδιών τους (Peressini, 1997α· Peressini, 1998α).

• Συνεργασία με άλλους φορείς.

Η συνεργασία αυτή έχει ως στόχο την ενημέρωση πάνω στα
προγράμματα σπουδών, την βελτίωση τους και την αξιολόγηση των
dιδακτικών μέσων και πρακτικών. Αφορά κυρίως συνεργασία με
πανεπιστημιακές σχολές και επαγγελματικές ενώσεις που μπορούν να
συνεισφέρουν στην αναβάθμιση της μαθηματικής εκπαίδευσης (π.χ. στη
χώρα μας μια τέτοια επαγγελματική ένωση είναι η Μαθηματική Εταιρία).
Οι πανεπιστημιακές σχολές μπορούν να οργανώνουν επιμορφωτικά
προγράμματα για όσους εμπλέκονται με τη διδασκαλία Μαθηματικών
καθώς και καλοκαιρινά σεμινάρια για γονείς. Τα σχολεία σε συνεργασία με
τους τοπικούς φορείς μπορούν να δημιουργούν σχολικά καταστήματα (π.χ.
kulikeia), να κάνουν εκδηλώσεις παρουσίασης λογισμικού για τα

19 Υπάρχουν αναφορές για επιφυλακτικότητα των εκπαιδευτικών απέναντι σε
enerγότερη συμμετοχή των γονέων στην εκπαιδευτική διαδικασία (Αθανασούλα-
Ρέππα, 1999· Δοδοντσάκης, 2000· Γώγου-Κρητικού, 1994· Everard & Morris,
1999).

20 Οι Strutchens, Thomas και Perkins (1997), αναφέρουν ανάλογα προγράμματα
(Minority College Awareness Program "MCAP" του πανεπιστημίου Kentucky,
Family Math Program του πανεπιστημίου Berkeley της California, Algebra Project,
Winburn Family Project), που στόχο έχουν, μέσω και της εμπλοκής των γονέων,
tην βελτίωση της επίδοσης στα Μαθηματικά των παιδιών τους.
Μαθηματικά, να οργανώνουν διαγωνισμούς γεωμετρικών κατασκευών και νοερών υπολογισμών (Peressini, 1997α· Peressini, 1998α).

Το ερώτημα "πώς οι γονείς μπορούν να βοηθήσουν τα παιδιά τους να μάθουν Μαθηματικά;" τίθεται όλο και πιο έντονα και επιχειρείται να απαντηθεί σε πολλά άρθρα επιστημονικών περιοδικών και ιστοχώρων του διαδικτύου. Πολλοί ερευνητές και εκπαιδευτικοί προτείνουν πρακτικούς τρόπους με τους οποίους οι γονείς μπορούν να συνεισφέρουν στην Μαθηματική εκπαίδευση του παιδιού τους (Kloosterman, 1998· Haury & Milbourne, 1998· Hartog & Brosnan, 1994· Kliman, 1999· Pagni, 2000).

Οι Kanter και Darby (1999) προτείνουν:

- Επισκεφτείτε το σχολείο του παιδιού σας. Συναντηθείτε με το δάσκαλο του παιδιού σας για να δείτε εάν το παιδί σας ασχολείται αποτελεσματικά με τα Μαθηματικά. Ανακαλύψτε πώς μπορείτε να βοηθήσετε το παιδί σας να κατανοεί καλύτερα τα προβλήματα Μαθηματικών.

- Θέστε υψηλές προσδοκίες για το παιδί σας στα Μαθηματικά. Σιγουρευτείτε πως το παιδί σας αντιμετωπίζει μαθηματικές προκλήσεις και ενθαρρύνετε το ενδιαφέρον και την ενασχόληση του για τα Μαθηματικά21.

- Βοηθήστε τα παιδιά να δουν πως τα Μαθηματικά είναι κομμάτι της καθημερινής ζωής. Από τις στατιστικές στον αθλητισμό μέχρι την πράξη των ρούχων, από τις θερμίδες στα τρόφιμα μέχρι την ποσότητα βενζίνης που απαιτείται για να ταξιδέψουμε από μια πόλη σε άλλη, τα Μαθηματικά είναι σημαντικά για μας κάθε ημέρα. Βοηθήστε το παιδί σας να συνειδητοποιήσει αυτές τις συνδέσεις.

- Επισημάνετε ότι πολλά επαγγέλματα απαιτούν Μαθηματικά. Από τον επιστήμονα ως το γιατρό, από το διευθυντή εργοστασίου ως τον πωλητή εφημερίδων, από τον προγραμματιστή υπολογιστών ως τον ιδιοκτήτη κατασκευής, πολλά επαγγέλματα απαιτούν

21 Οι Entwisle και Alexander (1990), αναφέρουν πως οι προσδοκίες των γονέων για τις μαθηματικες επιδόσεις των παιδιών τους φαινεται να έχουν στατιστικά σημαντική σχέση με τις επιδόσεις τους στο California Achievement Test.
μαθηματικά θεμέλια. Βοηθήστε το παιδί σας να δει πως τα Μαθηματικά οδηγούν σε ευκαιρίες για συναιπταστικές σταδιοδρομίες.

- Υποκινήστε το ενδιαφέρον του παιδιού σας για την τεχνολογία. Ενθαρρύνετε το παιδί σας να χρησιμοποιεί αριθμομηχανές και υπολογιστές για περαιτέρω μάθηση.

- Παιξτε παιχνίδια που βοηθούν τα παιδιά να παίρνουν αποφάσεις και αναπτύσσουν διανοητικές μαθηματικές δεξιότητες. Υπάρχουν πολλά εμπορικά επιτραπέζια παιχνίδια τα οποία απαιτούν σχέδιο και βασίζονται σε πιθανότητες. Δοκιμάστε παιχνίδια της "σχολικής αυλής" όπως το σχοινάκι, κουτσό, πεντόβολα. Τα παιχνίδια απαιτούν από τα παιδιά να χρησιμοποιούν στρατηγικές, να λαμβάνουν αποφάσεις, να λύνουν προβλήματα, να κατανοούν πώς χρησιμοποιούμε τους αριθμούς (ωσθητοποίηση αριθμών) και να υπολογίζουν.

- Οι θετικές στάσεις για τα Μαθηματικά ενισχύουν την ενασχόληση μ’ αυτά. Τα συναισθηματά σας θα ασκήσουν επίδραση στον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά σας σκέφτονται για τα Μαθηματικά. Οι θετικές τοποθετήσεις για τα Μαθηματικά είναι σημαντικές για τον ενθαρρύνετε τη μαθηματική σκέψη του παιδιού σας.

Η Kliman (1999) προτείνει στους γονείς δραστηριότητες που ενισχύουν τις μαθηματικές δεξιότητες των παιδιών τους:

- Σχέδιο κάθε παιδικό βιβλίο προσφέρει μαθηματικές έννοιες για συζήτηση. Το να διαβάζουν οι γονείς με το παιδί τους είναι μια θαυμάσια ευκαιρία να διερευνούν μαθηματικές έννοιες. Αν συνηθίζουν να ρωτούν για τα πρόσωπα της ιστορίας και τα γεγονότα που εξερευνούνται, μπορούν να συμπεριλαμβάνουν ερωτήσεις απαρίθμησης, σύγκρισης, αθροίσης, διαφοράς και μέτρησης (παραδείγματος χάρη, πόσες πεταλούδες είναι σ’ αυτή τη σελίδα; - πόσα νομίσματα χρειάζεται επιτλέον ο ... για να αγοράσει

22 Οι αντιλήψεις και στάσεις των γονέων για τα Μαθηματικά έχουν επιπτώσεις στις αντίστοιχες αντιλήψεις των παιδιών τους. Τα παιδιά γονέων που δείχνουν ενδιαφέρον για τα Μαθηματικά εμφανίζουν θετική στάση απέναντι τους (Hartog, & Brosnan, 1994).
το μαγικό κλειδί; - πόσα σχήματα στη σελίδα αυτή είναι τρίγωνα; - αφού ο
deinósauros είχε μήκος δέκα μέτρα, θα χωρούσε στο σπίτι μας;.)

• Πολλές μαθηματικές έννοιες μπορούν να εξερευνηθούν στο

περιβάλλον που ζούμε (παραδείγματος χάρη, πόσα παράθυρα έχει αυτό το
σπίτι; - πόσα περισσότερα παράθυρα έχει από το διπλανό; - ποιο
παράθυρο του σπιτιού μας είναι το μεγαλύτερο;). Η μέτρηση και η σύγκριση

προκύπτουν φυσικά καθώς τα παιδιά ασχολούνται με αθλήματα (ποιο
πηδάει ψηλότερα; - ποιο τρέχει πιο γρήγορα;). Οι γονείς πρέπει να

προτρέπουν και να βοηθούν τα παιδιά τους να χρησιμοποιούν χάρακες,
μεζούρες και χρονόμετρα. Επίσης πρέπει να κάνουν ερωτήσεις για

ποσοστά, ταχύτητες και μέσους όρους.

• Ταξίδια με το αυτοκίνητο ή το λεωφορείο προσφέρουν θαυμάσιες
ευκαιρίες να εξετάσουν τα παιδιά αριθμούς, σχήματα και να εξασκηθούν

στην καταμέτρηση και σε υπολογισμός. Ευχάριστη δραστηριότητα είναι ο

εντοπισμός και καταμέτρηση αντικειμένων που συναντάμε σε ανάλογες

περιπτώσεις (διαγωνισμός για το ποιος θα βρει περισσότερα εκκλησάκια,
ποιος θα βρει περισσότερες ταμπέλες με όρια ταχύτητας πάνω από 80

χιλιόμετρα την ώρα, ποιος θα βρει περισσότερα φορτηγά με οχτώ ρόδες).

Επίσης μπορεί να έχουμε προβλέψεις για το αν θα συναντήσουμε

περισσότερες ταμπέλες με όρια ταχύτητας ή ταμπέλες με αποστάσεις

χωριών και πόλεων, περισσότερα φορτηγά ή τζιπάκια, κ. τ. λ.

• Οι καθημερινές μικροδουλειές του σπιτιού δίνουν ευκαιρίες για

μαθηματικές ερωτήσεις (ποιος έχει τα περισσότερα ρούχα σ΄ αυτή την

μπουγάδα; - πόσα βιβλία έχεις; - αν είχαμε δέκα πετσέτες διπλωμένες

όπως αυτή που έχεις μπροστά σου, μέχρι που θα έφτανε το ύψος τους;.).

Δουλειές όπως η παρασκευή φαγητών και γλυκών, το τάσιμα κατοικίδιων

ζώων, η αγορά ειδών super market, δίνουν την ευκαιρία στους γονείς να

κάνουν ερωτήσεις που προορίζουν την μαθηματική σκέψη των παιδιών

τους.

Για κάθε τύπο γονεϊκής εμπλοκής υπάρχουν αντίστοιχες δράσεις που

θα μπορούσαν να αναλάβουν οι σχολικές μονάδες έτσι ώστε να

προσεγγίσουν κάθε οικογένεια και να εμπλέξουν τους γονείς στην
εκπαίδευση των παιδιών τους (Sanders, 1999). Παραδείγματος χάρη τα σχολεία πρέπει να αντιμετωπίσουν το γεγονός πως στις σύγχρονες κοινωνίες της πολυπολιτισμικότητας και των οικονομικών μεταναστών, πολλοί γονείς δεν μπορούν να διαβάσουν ή να καταλάβουν τη γλώσσα της χώρας στην οποία ζουν και εργάζονται. Πρέπει λοιπόν να εξασφαλίσουν την πληροφόρηση αυτών των γονέων και την επικοινωνία μαζί τους. Επίσης οι σχολικές μονάδες πρέπει να υιοθετήσουν πρακτικές επαφών και επικοινωνιών όλων των γονέων με το εκπαιδευτικό προσωπικό τους έτσι ώστε η πληροφόρηση για τους/τις μαθητές-τριες να είναι αμφίδρομη: και από το σχολείο προς το σπίτι, και από το σπίτι προς το σχολείο. Η επιτυχία μιας πολιτικής προσέγγισης των γονέων κρίνεται από το κατά πόσο έχει θετικά αποτελέσματα στην εμπλοκή αυτών των γονέων που στο παρελθόν δεν είχαν πολλές επαφές με το σχολείο.

2.3 Η σχέση της εμπλοκής των γονέων στη Μαθηματικά εκπαίδευση των παιδιών τους και οι επιδόσεις τους στα Μαθηματικά

Το μεγάλο ενδιαφέρον για τη συμμετοχή των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους, εδραίζεται στο επιχείρημα ότι μια τέτοια συμμετοχή αυξάνει τις ακαδημαϊκές επιδόσεις τους (Henderson, & Berla, 1994). Ένας σημαντικός αριθμός ερευνών σχετικά με την εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευση, διερευνά την σχέση μεταξύ της εμπλοκής και των ακαδημαϊκών επιδόσεων των παιδιών. Πολλές μελέτες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η εμπλοκή των γονέων είναι ένας βασικός παράγοντας στη σχολική επιτυχία ενός παιδιού. Άλλες αναφέρουν ότι η θετική σχέση μεταξύ εμπλοκής γονέων και επιδόσεων των παιδιών τους, δεν έχει αποδειχτεί με ακλόνητα επιχειρήματα. Όσοι υποστηρίζουν μια τέτοια άποψη επιτίθονται τις αμφιβολίες τους στο ότι δεν υπάρχει ένας συνεπής προσδιορισμός του όρου "σχολική επίδοση" και δεν έχει ελεγχθεί

67
συστηματικά η σχέση μεταξύ των διαφόρων τύπων γονεϊκής εμπλοκής και των σχολικών επιδόσεων (Henderson, & Berla, 1994).

2.3.1. Έρευνες στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση


Το κλειδί για τις υψηλές σχολικές επιδόσεις είναι η αξιοποίηση του χρόνου και η εμπλοκή των γονέων σε δραστηριότητες των παιδιών τους, σύμφωνα με μελέτη του Clark (2002). Εξετάζοντας ομάδες παιδιών με χαμηλές και με υψηλές σχολικές επιδόσεις, η έρευνα του αναδεικνύει τις αποφάσεις που παίρνουν τα παιδιά και οι γονείς τους για την εκμετάλλευση και αξιοποίηση του χρόνου ως σημαντικότατο παράγοντα που επηρεάζει την δυνατότητα των παιδιών να αναπτύξουν τις δεξιότητές τους και να έχουν καλή απόδοση σε τεστ γλωσσικών μαθημάτων και Μαθηματικών. Δύο ερωτήματα θεωρεί πώς πρέπει να απαντηθούν στην προσπάθεια γόνιμης εμπλοκής των γονέων με την εκπαίδευση των παιδιών τους. Οι εξωσχολικές δραστηριότητες που καθοδηγούνται από τους ενήλικες έχουν θετική επιρροή στην ακαδημαϊκή απόδοση των παιδιών; Δραστηριότητες που ενσωματώνουν διάβασμα, γράψιμο και μελέτη έχουν θετική επιρροή
στις σχολικές επιδόσεις; Ο Clark (2002), καταλήγει στο συμπέρασμα πως οι μαθητές-τριες με υψηλές σχολικές επιδόσεις ξεδεύουν πολύ περισσότερο χρόνο (ώρες ανά εβδομάδα) από αυτούς με χαμηλές σχολικές επιδόσεις σε εξωσχολικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες, σε χόμπι, παιχνίδια και συνομιλίες που έχουν εκπαιδευτικό προσανατολισμό αλλά και σε ξεκούραση και φροντίδα της υγείας τους. Στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση υπολόγισε αυτό τον επιπλέον χρόνο σε περίπου 80 ώρες ανά έτος. Ο χρόνος που οι μαθητές-τριες με καλές σχολικές επιδόσεις αφιερώνουν σε εξωσχολικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες συζητεί καθώς ανεβαίνει ως εποχή. Η διαφορά μεταξύ μαθητών-τριών με υψηλές επιδόσεις και μαθητών-τριών με χαμηλές επιδόσεις στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι περίπου δύο ώρες ανά εβδομάδα. Στο λύκειο αυτή η διαφορά διευρύνεται στις 7 ώρες την εβδομάδα. Μαθητές με μικρές σχολικές επιδόσεις ξεδεύουν περισσότερο χρόνο σε δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου, μιλώντας στο τηλέφωνο και βλέποντας τηλεόραση. Η ποιότητα των δραστηριοτήτων με τις οποίες εμπλέκονται τα παιδιά έξω από το σχολείο, ο χρόνος που αφιερώνουν σε δραστηριότητες που προωθούν τη μάθηση και οι προσδοκίες των γονέων είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν περισσότερο τις σχολικές επιδόσεις.

2.3.2 Έρευνες στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Σε μια μεγάλη έρευνα των Izzo, Weissberg, Kasprów και Fendrich (1999), που διήρκησε τρία χρόνια με δείγμα 1200 μαθητές-τριες νηπιαγωγείου, Α’, Β’ και Γ’ Δημοτικού, έγινε προσπάθεια καταγραφής τεσσάρων τύπων εμπλοκής των γονέων: 1) η συχνότητα επαφών των γονέων με τον δάσκαλο-α κάθε χρόνο, 2) η ποιότητα των αλληλεπιδράσεων γονέων-δασκάλων, 3) η συμμετοχή των γονέων σε σχολικές δραστηριότητες, και 4) οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες των γονέων στο σπίτι. Τα συμπεράσματα της έρευνας ήταν:
• οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες των γονέων στο σπίτι έχουν την
ισχυρότερη επίδραση από όλους τους άλλους τύπους γονεϊκής εμπλοκής,
στις επιδόσεις των παιδιών στο μάθημα των Μαθηματικών.
• η συχνότητα επαφών των γονέων με τον δάσκαλο-α, η ποιότητα
tων αλληλεπιδράσεων γονέων-δασκάλων και η συμμετοχή των γονέων σε
σχολικές δραστηριότητες, μειώνεται καθώς το παιδί τους πηγάινει σε
μεγαλύτερες τάξεις.
• οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες των γονέων στο σπίτι δε
μειώνονται ούτε αυξάνονται με την πάροδο του χρόνου.
• οι μαθητές για τους γονείς των οποίων οι δάσκαλοι αναφέρουν
πως έχουν καλή συνεργασία, έχουν καλύτερες επιδόσεις στο σχολείο.
• σύμφωνα με αναφορές των δασκάλων, οι γονείς αγοριών έχουν
περισσότερες επαφές με το σχολείο, αλλά μειωμένες εκπαιδευτικές
dραστηριότητες στο σπίτι, σε σχέση με τους γονείς κοριτσιών.
• τρεις από τους τέσσερις τύπους εμπλοκής γονέων έχουν θετική
συσχέτιση με την απόδοση των μαθητών-τριών στα Μαθηματικά και στο
μάθημα της γλώσσας: η ποιότητα των αλληλεπιδράσεων γονέων-
δασκάλων, η συμμετοχή των γονέων σε σχολικές δραστηριότητες, και οι
εκπαιδευτικές δραστηριότητες των γονέων στο σπίτι.
• η συχνότητα επαφών των γονέων με τον δάσκαλο-α κάθε χρόνο,
δεν έχει θετική συσχέτιση με την απόδοση του μαθητή γιατί πολλές φορές
αφορά επικοινωνία γονέων-σχολείου λόγω προβλημάτων μάθησης ή
συμπεριφοράς του παιδιού τους.

Σε έρευνα με γονείς πρώτης και πέμπτης Δημοτικού οι Crystal και
Stevenson (1991), συμπεραίνουν πως οι γονείς που ανησυχούν
περισσότερο για προβλήματα μάθησης των παιδιών τους στα Μαθηματικά,
συνήθως βρίσκονται σε εγρήγορση για την αντιμετώπισή τους με
αποτέλεσμα οι επιδόσεις στα Μαθηματικά των παιδιών τους να είναι
καλύτερες από τις επιδόσεις παιδιών που οι γονείς τους δεν έχουν
ανάλογη συμπεριφορά.

Ο Crane (1996) θεωρεί πως οι γονείς μπορούν να επηρεάσουν τις
eπιδόσεις των παιδιών τους στα Μαθηματικά με τρεις τρόπους: (α) μέσω
της κληρονομικότητας, (β) προσφέροντας ευκαιρίες μάθησης (φροντίζοντας το παιδί να έχει πλούσια ερεθίσματα από κατάλληλα κοινωνικά και πολιτιστικά περιβάλλοντα), και (γ) δημιουργώντας ένα οικογενειακό περιβάλλον που συμβάλλει στην ανάπτυξη των μαθηματικών δεξιοτήτων. Τα αποτελέσματα έρευνας που έκανε, έδειξαν πως το οικογενειακό περιβάλλον, το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των γονέων και οι επιδόσεις των μητέρων σε γνωστικά τεστ, έχουν σημαντική σχέση και επιδράσεις στις μαθηματικές επιδόσεις παιδιών 5 ως 9 ετών. Την πιο έντονη επίδραση από τις τρεις παραπάνω μεταβλητές, είχε το οικογενειακό περιβάλλον.

Η Μάρρ (2003) μέσα από μια μελέτη περίπτωσης σε ένα δημόσιο Δημοτικό σχολείο των Η.Π.Α. διερευνά τον τρόπο με τον οποίο οι γονείς εμπλέκονται στην εκπαίδευση των παιδιών τους. Καταλήγει στο συμπέρασμα πως οι προσωπικές σχολικές εμπειρίες των γονέων, η εμπλοκή των δικών τους γονέων, οι απόψεις τους για το ρόλο της οικογένειας και γενικότερα η κουλτούρα τους έχουν μεγάλο ρόλο στις προσπάθειες εμπλοκής τους. Το διδακτικό προσωπικό ενός σχολείου μπορεί να ενισχύει ή να παρεμποδίσει τη γονεική εμπλοκή αναλόγως της αίσθησης που αποκομίζουν οι γονείς αν είναι καλοδεχούμενοι ή όχι στο σχολείο. Μέσα σε έξι χρόνια το σχολείο στο οποίο έκανε την έρευνα της αύξηση των επιδόσεων στα τεστ μαθηματικών κατά 31ων. Η αύξηση της εμπλοκής των γονέων βοήθησε στα παραπάνω αποτελέσματα.

Έρευνα των Όκπαλα, Όκπαλα και Σμιθ, (2001), κατέληξε στις εξής συμπεράσματα:

α) οι επιδόσεις μαθητών τετάρτης Δημοτικού στα Μαθηματικά σχετίζονταν με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση των οικογενειών τους
β) οι κρατικές δαπάνες ανά μαθητή-τρια δεν είχαν στατιστική σημαντική σχέση με τις επιδόσεις στα Μαθηματικά
γ) δεν υπήρχε στατιστική σημαντική σχέση μεταξύ των Μαθηματικών επιδόσεων και της εθελοντικής εργασίας των γονέων στο σχολείο.
Οι Huntsinger, Jose, Larson, Krieg, & Shaligram (2000), σε μια πολυετή έρευνα τους, εξέτασαν τις επιδόσεις στα Μαθηματικά 40 μαθητών-τριών Αμερικανοευρωπαϊών και 40 Αμερικανοασιάτες όταν ήταν στο νηπιαγωγείο, όταν ήταν στη Β’ Δημοτικού και όταν ήταν στην Δ’ Δημοτικού, σε σχέση με το οικογενειακό περιβάλλον τους και την εμπλοκή στην εκπαίδευση των γονέων τους. Οι Αμερικανοασιατές μαθητές-τριες είχαν πάντοτε υψηλότερες επιδόσεις. Η διαφορά των γονέων τους σε σύγκριση με τους γονείς των Αμερικανοευρωπαϊών ήταν πιος καθόριζαν συγκεκριμένα ημερήσιο πρόγραμμα για τις εκπαιδευτικές ασχολίες των παιδιών τους, βοηθούσαν τα παιδιά τους περισσότερο σε σχολικές εργασίες που τους είχαν ανατεθεί από το/τη δάσκαλο-α και χρησιμοποιούσαν περισσότερες τυπικές διδακτικές μεθόδους. Ως τυπικές διδακτικές μέθοδοι (formal teaching methods) οι ερευνητές αναφέρουν την αγορά ή κατασκευή μαθηματικού εκπαιδευτικού υλικού, την μεγάλη έμφαση στην ολοκλήρωση των σχολικών μαθηματικών εργασιών, τον περαιτέρω εμπλουτισμό και επέκταση αυτών των εργασιών και τη συστηματική διδασκαλία μαθηματικών γνωστικών αντικειμένων ανώτερου επιπέδου που θα διδάχτονταν τα παιδιά στο αμέσως προσεχές μέλλον. Επίσης οι Αμερικανοασιατές γονείς έδιναν περισσότερα μαθηματικά προβλήματα για εξάσκηση στα παιδιά τους και έλεγχαν με μεγάλη συνέπεια και συστηματικότητα τις σχολικές υποχρεώσεις των παιδιών τους. Οι Αμερικανοευρωπαίοι γονείς εστίαζαν το ενδιαφέρον τους σε καταστάσεις της καθημερινής ζωής που απαιτούσαν μαθηματικές ικανότητες και χρησιμοποιούσαν περισσότερο εκπαιδευτικό λογισμικό για να ενισχύσουν τη μάθηση των παιδιών τους (Huntsinger, Jose, Larson, Krieg, & Shaligram, 2000).

Σημαντικό ρόλο μπορούν να παίξουν οι γονείς στις περιπτώσεις μαθητών-τριών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με μειωμένες επιδόσεις στα Μαθηματικά. Έρευνες αποδεικνύουν πως η παροχή πληροφόρησης (feedback) από τους εκπαιδευτικούς οδηγεί στη βελτίωση της απόδοσης στα Μαθηματικά των παιδιών τους (Baker, Gersten, & Lee, 2002· Pezdek, Berry, & Renno, 2002).). Αυτή η βελτίωση όμως φαίνεται να είναι μετρίου
επιπέδου και όχι θεαματική. Η παροχή πληροφόρησης στους γονείς για τα Μαθηματικά, για να έχει αποτελέσματα πρέπει να είναι συγκεκριμένη (που ακριβώς συναντά δυσκολίες το παιδί), αντικειμενική και δίκαιη. Επιπλέον, πρέπει να παρουσιάζει και τις όποιες επιτυχίες και δυνατότητες του παιδιού στα Μαθηματικά, ως αντίβαρο στην παρουσίαση των δυσκολιών που αντιμετωπίζει.23

2.3.3 Έρευνες στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Μελέτη της Catsambis (2001), εξετάζει τους εξί τύπους γονεϊκής εμπλοκής της Epstein (1997) σε σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Χρησιμοποιεί μια μεγάλη βάση δεδομένων των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής (National Educational Longitudinal Study: NELS) με δείγμα 13.500 γονείς. Τη μεγαλύτερη επίδραση στις επιδόσεις μαθητών-τριών τρίτης Λυκείου εμφανίζει η ενθάρρυνση και εμψύχωση των γονέων τους. Η επίδραση αυτή είναι αδύναμη στα γλωσσικά μαθήματα και ισχυρότερη στα Μαθηματικά. Η Catsambis (2001) χρησιμοποιήσε σαν βάση την τυπολογία της Epstein για να προσδιορίσει την εμπλοκή των γονέων στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Στην πρώτη κατηγορία της Joyce Epstein (τις υποχρεώσεις των γονέων) κατατάσσει την επικοινωνία γονέων παιδιών, τις κοινές δραστηριότητες γονέων παιδιών, την εποπτεία της συμπεριφοράς των παιδιών από τους γονείς, την εποπτεία των σχολικών εργασιών των παιδιών, τη γνώση του σχολικού προγράμματος των παιδιών, τις επαφές σχολείου και γονέων για την σχολική επίδοση των παιδιών, το σχολικό πρόγραμμα και τα προβλήματα που ανακύπτουν. Στη δεύτερη κατηγορία (επικοινωνία σχολείου-οικογένειας) τοποθετεί την εθελοντική συμμετοχή των γονέων

23 Οι Fleischer and Manheimer (1997), διατείνονται ότι το 6% των μαθητών-τριών εμφανίζουν μαθησιακές δυσκολίες στα Μαθηματικά. Οι μαθητές-τριες με τέτοιες δυσκολίες πρέπει τα διδάσκονται Μαθηματικά με διαφοροποιημένες δидακτικές τεχνικές όπως με χειραπτικά υλικά, εικονογραφημένες παρουσιάσεις, επίλυση προβλημάτων κ.λπ.
στις δραστηριότητες των σχολείων και γενικότερα την παρακολούθηση αυτών των δραστηριοτήτων. Στην τρίτη κατηγορία (την ονομάζει υποστήριξη του σχολείου) εντάσσει την ενθάρρυνση και ενίσχυση που παρέχουν οι γονείς στα παιδιά τους. Ως τέταρτη κατηγορία (δραστηριότητες εκμάθησης) θεωρεί τις διαπάνες που επιμιέζεται η οικογένεια για να στηρίξει την εκπαίδευση των παιδιών της. Δεν παρουσιάζει ευρήματα για την πέμπτη κατηγορία που αφορά την συμμετοχή των γονέων σε αποφάσεις που έχουν σχέση με την εκπαίδευση και στην έκτη κατηγορία (συνεργασία μέσα στην τοπική κοινωνία) τοποθετεί τις επαφές των γονέων με αλλές γονείς για εκπαιδευτικά θέματα. Η μελέτη της Catsambis (2001), επιβεβαιώνει την ύπαρξη πολλαπλών διαστάσεων της εμπλοκής των γονέων στην εκπαίδευση. Από τις κατηγορίες εμπλοκής της Epstein (1997), κάποιες παρουσίαζουν σημαντική θετική επίδραση και κάποιες όχι. Η επικοινωνία των γονέων με το σχολείο, η παρακολούθηση σχολικών δραστηριοτήτων και η επικοινωνία με άλλους γονείς έχει ελάχιστη έως μηδαμινή επίδραση στις σχολικές επιδόσεις των παιδιών. Η ενίσχυση των ευκαιριών μάθησης στο σπίτι παρουσιάζει την πιο ισχυρή επίδραση. Η επίδραση αυτή εμφανίζεται πιο ισχυρή στα Μαθηματικά από τα άλλα μαθήματα. Η μελέτη της Catsambis (2001) όμως εμφανίζει και μια άλλη σημαντική σύγκριση. Εξετάζει ποιος τύπος γονεϊκής εμπλοκής όταν τα παιδιά ήταν στην Β’ Γυμνασίου φαίνεται να έχει τη σημαντικότερη επίδραση στις σχολικές επιδόσεις των παιδιών. Η ενίσχυση των ευκαιριών μάθησης στο σπίτι παρουσιάζει την πιο ισχυρή επίδραση. Η επίδραση αυτή εμφανίζεται πιο ισχυρή στα Μαθηματικά από τα άλλα μαθήματα. Η μελέτη της Catsambis (2001) όμως εμφανίζει και μια άλλη σημαντική σύγκριση. Εξετάζει ποιος τύπος γονεϊκής εμπλοκής όταν τα παιδιά ήταν στην Β’ Γυμνασίου φαίνεται να έχει τη σημαντικότερη επίδραση στις σχολικές επιδόσεις τους στην Γ’ Λυκείου. Βρέθηκε πως ήταν οι προσδοκίες των γονέων για την ακαδημαϊκή πορεία των παιδιών τους. Γενικότερα η επιρροή της εμπλοκής των γονέων στις σχολικές επιδόσεις φαίνεται να εξασθενεί καθώς ανεβαίνουμε στις μεγαλύτερες τάξεις. Οι προσδοκίες αλλά και η στήριξη των γονέων είναι με διαφορά ο σημαντικότερος παράγοντας που επιδρά στην απόδοση των παιδιών. Ενέργειες που αυξάνουν τις ευκαιρίες μάθησης συνεισφέρουν επίσης θετικά. Η διατήρηση υψηλών επιπέδων εμπλοκής των γονέων στο Γυμνάσιο και το Λύκειο έχει ευεργετικότερες επιδράσεις στην ακαδημαϊκή απόδοση των μαθητών-τριών.
Μια από τις πιο εντυπωσιακές έρευνες λόγω του τεράστιου δείγματος (24.559 μαθητές-τριες Β’ Γυμνασίου) είναι η έρευνα της Desimone (1999) η οποία παρουσιάζει δύο δεκα διαφορετικές παραμέτρους γονεϊκής εμπλοκής. Η πιο συνεπτής θετική επιρροή σε ιστούς επιδόσεις των μαθητών-τριών στα Μαθηματικά και τη Γλώσσα, ήταν οι συζητήσεις με τους γονείς τους πάνω σε ζητήματα του σχολείου όπως το σχολικό πρόγραμμα και οι σχολικές δραστηριότητες. Η γνωριμία των γονέων μεταξύ τους (κοινωνικές σχέσεις των γονέων που τα παιδιά τους έχουν φιλικές σχέσεις) έχει επίσης θετική επίδραση στην απόδοση στα Μαθηματικά και τη Γλώσσα. Εντύπωση προκαλεί το εύρημα της έρευνας πως υπάρχουν αρνητικές σχέσεις μεταξύ επικοινωνίας σχολείου-οικογένειας και επιδόσεων στα Μαθηματικά24. Έσως ένας από τους λόγους αυτής της αρνητικής σχέσης είναι ότι οι γονείς συνήθως εμπλέκονται με την εκπαίδευση των παιδιών τους μετά το Δημοτικό σχολείο όταν παρουσιάζονται προβλήματα συμπεριφοράς τους στο σχολείο και φτωχές επιδόσεις στο Μαθηματικά και στα άλλα μαθήματα.

Οι Shumow και Miller (2001), συνέκριναν την επίδραση της γονεϊκής εμπλοκής στο στίτι (αν, και πόσο συχνά, βοηθούν οι γονείς στις σχολικές εργασίες των παιδιών τους για το στίτι) και της γονεϊκής εμπλοκής στο σχολείο (πόσο συχνά επισκέπτονται το σχολείο για να συζητήσουν την πρόοδο των παιδιών τους) στις σχολικές επιδόσεις. Το δείγμα της έρευνας τους αποτελούνταν από 60 οικογένειες παιδιών της Α’ Γυμνασίου.

Αναφέρουν πως η γονεϊκή εμπλοκή στο σπίτι σχετίζεται με θετικές στάσεις των παιδιών απέναντι στο σχολείο. Συνδέεται όμως αρνητικά με τους σχολικούς βαθμούς στα Μαθηματικά και τις επιδόσεις στα τεστ. Αυτό ίσως οφείλεται στο ότι οι γονείς εμπλέκονται περισσότερο στο σπίτι, όταν τα παιδιά τους εμφανίζουν προβλήματα στη σχολική πρόοδο τους. Η γονεϊκή εμπλοκή στο σχολείο συντελεί σημαντικά σε υψηλότερη σχολική βαθμολογία αλλά δεν σχετίζεται με τις στάσεις των μαθητών-τριών. Αυτό ίσως οφείλεται είτε γιατί η πληροφόρηση που λαμβάνουν οι γονείς στο σχολείο τους επιτρέπει να βοηθούν αποτελεσματικά τα παιδιά τους και έτσι να εξασφαλίζουν υψηλότερες βαθμολογίες, είτε γιατί οι δάσκαλοι-ες έχουν μια στάση περισσότερο ευνοϊκή απέναντι στους μαθητές-τριες των οποίων οι γονείς επισκέπτονται συχνά το σχολείο. Ελέγχοντας τη σχέση κοινωνικοοικονομικών μεταβλητών και του τύπου της γονεϊκής εμπλοκής βρήκαν πώς καθώς το μορφωτικό επίπεδο των γονέων αυξάνεται, αυξάνεται και η εμπλοκή τους. Οι μητέρες εμπλέκονται περισσότερο στο σχολείο από τους πατέρες. Το φύλο των παιδιών δεν ευθύνεται για οποιαδήποτε διαφοροποίηση του επιπέδου ή του τύπου γονεϊκής εμπλοκής. Οι γονείς παιδιών που δισκολεύονται στα μαθήματα τους παρέχουν περισσότερη βοήθεια και υποστήριξη στο σπίτι από τους γονείς των οποίων τα παιδιά έχουν καλή σχολική απόδοση. Όσο περισσότερο εμπλέκονται οι γονείς τους τόσο περισσότερο τα παιδιά νιώθουν την ανάγκη να έχουν υψηλές επιδόσεις στο σχολείο. Η σχέση μεταξύ της σχολικής επιτυχίας και των στάσεων των παιδιών απέναντι στο σχολείο δείχνει πώς παιδιά με υψηλές σχολικές επιδόσεις έχουν εσωτερικεύσει τη σπουδαιότητα της εκπαίδευσης και του σχολείου και η δέσμευσή τους στις σχολικές δραστηριότητες είναι πολύ ισχυρή. Το γεγονός ότι οι πατέρες δεν συμμετέχουν όσο οι μητέρες στις συναντήσεις στο σχολείο μπορεί να οδηγεί σχολεία που σχεδιάζουν παρεμβάσεις για να αυξήσουν τη γονεϊκή εμπλοκή στην υποτίμηση του ρόλου τους και της συνεισφοράς τους (Shumow, & Miller, 2001).

Οι Yan και Lin (2005), έδειξαν ότι οι οικογενειακές δεσμεύσεις, οι οικογενειακοί κανόνες και η πληροφόρηση των γονέων, επηρεάζουν την
απόδοση στα Μαθηματικά έφηβων μαθητών-τριών. Άλλοι ερευνητές
dιερεύνησαν αν η απόκλιση που παρουσιάζεται στην απόδοση των
μαθητών-τριών σε τεστ μπορεί να αποδοθεί στις διαφορές των σχολικών
μονάδων στο επίπεδο γονεϊκής εμπλοκής. Οι Ho και Willms (1996)
anέλυσαν τα στοιχεία της εθνικής μελέτης των Η.Π.Α. με 25.000 μαθητές Β’
Γυμνασίου (National Education Longitudinal Study: NELS), και αναφέρουν
πως οι εκφάνσεις γονεϊκής εμπλοκής όπου τα σχολεία πράγματι διαφέρουν
είναι η προσφορά εθελοντικής εργασίας των γονέων και η παρακολούθηση
συνεδριάσεων. Αυτές οι δύο κατηγορίες όμως γονεϊκής εμπλοκής έχουν
πολύ μικρή επίδραση στις βαθμολογικές επιδόσεις στα Μαθηματικά και
η Γλώσσα. Οι Ho και Willms (1996) στην έρευνα τους καταλήγουν στα
παρακάτω συμπέρασματα:

- Από όλους τους τύπους γονεϊκής εμπλοκής, μεγαλύτερη θετική
eπίδραση στις σχολικές επιδόσεις έχουν οι συζητήσεις γονέων-παιδιών για
tο σχολείο. Η συμμετοχή των γονέων σε σχολικές δραστηριότητες και
ekεινώσεις, έχει μικρή αλλά στατιστικά σημαντική επίδραση στην επίδοση
tων παιδιών στη γλωσσική μάθηση και σχεδόν καμία επίδραση στις
eπιδόσεις στα Μαθηματικά.
- Σχολεία με μαθητές από οικογένειες με υψηλό
cοινωνικοοικονομικό επίπεδο, παρουσιάζουν μεγαλύτερη συμμετοχή των
gονέων σε σχολικές δραστηριότητες, από σχολεία με μαθητές από
οικογένειες με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο.
- Σε οικογένειες με υψηλά εισοδήματα οι γονείς εμπλέκονται
ελαφρώς περισσότερο στο σπίτι, αλλά δεν παρατηρούνται στατιστικά
σημαντικές διαφορές με γονείς που έχουν χαμηλά εισοδήματα.
- Δεν υπάρχουν διαφορές στην γονεϊκή εμπλοκή στο σπίτι, μεταξύ
οικογενειών με δύο γονείς και μονογονεικών οικογενειών.

25 Μεγαλύτερο ρόλο παίζουν σύμφωνα με την έρευνα αυτή οι συζητήσεις στο
σπίτι για τα σχολικά γεγονότα και ο έλεγχος των σχολικών εργασιών στο σπίτι.
26 Παρόμοια αποτελέσματα για τη σχέση οικογενειακού εισοδήματος και γονεϊκής
eμπλοκής έχουν αναφερθεί και από τις έρευνες των Zellman και Waterman
Η συνεργασία δασκάλων και γονέων για την εκμάθηση των Μαθηματικών, συνήθως, έχει ενημερωτικό αποτελέσματα για δύο λόγους: Πρώτον, τα παιδιά σε γενικές γραμμές επιθυμούν να ευχαριστήσουν με τις ενέργειές τους και τους δασκάλους τους και τους γονείς τους. Όταν δουν τις τα Μαθηματικά είναι σημαντικά και για τους δασκάλους τους και για τους γονείς τους, ομοίως δίνουν μεγάλη βαρύτητα και σπουδαιότητα σ’ αυτά. Δεύτερον, επεκτείνοντας τις μαθηματικές έννοιες έξω από την σχολική τάξη, εμπεδώνεται η αντίληψη ότι τα Μαθηματικά δεν είναι απλώς ένα σχολικό μάθημα αλλά γνώσεις που κάνουν τη ζωή μας ενδιαφέρουσα

2.4 Συνεργασία εκπαιδευτικών-γονέων και γονεϊκή εμπλοκή στα Μαθηματικά
και περισσότερο κατανοητή. Οι γονείς που θέλουν να αναμιχθούν περισσότερο στην εκπαίδευση των Μαθηματικών τους παιδιών τους αλλά είναι διστακτικοί να πάρουν οποιαδήποτε πρωτοβουλία μπορούν να ζητήσουν τη βοήθεια του δασκάλου. Οι δάσκαλοι μπορούν να συνεισφέρουν: (1) βοηθώντας τους γονείς να καταλάβουν την αλληλουχία της ανάπτυξης δεξιοτήτων Μαθηματικών, (2) προτείνοντας εκπαιδευτικά υλικά και δραστηριότητες που είναι κατάλληλες για το επίπεδο των παιδιών τους, είναι διασκεδαστικές και μπορούν να γίνουν σε ένα λογικό χρονικό διάστημα, (3) παρέχοντας σαφείς οδηγίες για τη χρησιμοποίηση των εκπαιδευτικών υλικών, (4) δίνοντας ανατροφοδότηση στις επιτυχίες και αποτυχίες των δραστηριοτήτων στο σπίτι, και (5) γνωρίζοντας πότε πρέπει να σταματήσει μια εκπαιδευτική δραστηριότητα στο σπίτι, έτσι ώστε να διατηρείται ένα θετικό κλίμα για την ενασχόληση με τις σχολικές εργασίες (Brosnan, Hartog, & Diamantis, 1998). Πολλοί εκπαιδευτικοί παρωθούν και καθοδηγούν τους γονείς για να συμμετέχουν στην προσπάθεια των παιδιών τους να κατακτήσουν μαθηματικές έννοιες. Αυτές οι προσπάθειες υποστηρίζονται από τα αποτελέσματα των ερευνών που αναφέρουν θετική συσχέτιση μεταξύ του γονεϊκού συμμετοχής και της σχολικής απόδοσης - που περιλαμβάνει και τις επιδόσεις στα Μαθηματικά χωρίς να περιορίζονται μόνο σ’ αυτά (Cai, Moyer, & Wang, 1997· Van Voorhis, 2001).


27 Διαβασμένο από «Pittman, D. (1990). A study examining the role of teacher beliefs and how these beliefs affect the teaching of mathematics. Dissertation: George Mason University, UMI Number: 3041385». 79
νομίζουμε ουσιώδες και σημαντικό σ’ αυτά. Το θέμα λοιπόν δεν είναι “ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος να διδάξουμε Μαθηματικά” αλλά “τι πραγματικά πιστεύουμε πως είναι τα Μαθηματικά, τι αντιπροσωπεύουν”.

Ο Raymond (1997) διαχωρίζει τη "μαθηματική" συμπεριφορά των εκπαιδευτικών σε α) παραδοσιακή, β) κατά κύριο λόγο παραδοσιακή, γ) μη παραδοσιακή, δ) κατά κύριο λόγο μη παραδοσιακή και ε) σε συνδυασμό παραδοσιακής και μη παραδοσιακής. Για παράδειγμα παραδοσιακή άποψη για την φύση των Μαθηματικών είναι πως τα Μαθηματικά είναι μια συλλογή κανόνων αμετάβλητων ενώ μη παραδοσιακή, πως είναι μια δυναμική και όχι στατική γνώση. Παραδοσιακή άποψη για τη μάθηση των Μαθηματικών είναι πως οι μαθητές μαθαίνουν αποκλειστικά από το εγχειρίδιο ενώ μη παραδοσιακή, πως οι μαθητές μαθαίνουν μέσα από δραστηριότητες επίλυσης προβλημάτων. Παραδοσιακή άποψη για τη διδασκαλία των Μαθηματικών είναι πως ο δάσκαλος επιζητά σωστές απαντήσεις ενώ μη παραδοσιακή, πως ο δάσκαλος καθοδηγεί και θέτει ερωτήσεις που κεντρίζουν το ενδιαφέρον των μαθητών. Παραδοσιακή άποψη για τη διδακτική πράκτικη στα Μαθηματικά είναι πως ο δάσκαλος θέτει κλειστά ερωτήματα που επιδέχονται μόνο μια συγκεκριμένη απάντηση ενώ μη παραδοσιακή, πως ο δάσκαλος επιλέγει ασκήσεις και δραστηριότητες λαμβάνοντας υπόψη τα ενδιαφέροντα των μαθητών.

Το είδος της παρέμβασης των γονέων και οι στρατηγικές που επιλέγουν στην εμπλοκή τους με τα Μαθηματικά επηρεάζονται από παράγοντες που είναι άμεσα συνδεδεμένοι με τις προσωπικές τους μαθηματικές εμπειρίες. Οι δάσκαλοι-ες τείνουν να βλέπουν και να αντιμετωπίζουν τους γονείς των μαθητών-τριών τους ως μια ομοιογενή ομάδα που σε γενικές γραμμές φοβάται τα Μαθηματικά και δεν έχει αυτοπεποίθηση για να ασχοληθεί με αυτά (Rockliffe, 2001).

Ο Carey (1998), αναφέρει ένα παράδειγμα των δυνατοτήτων που έχουν οι εκπαιδευτικοί αν είναι ευέλικτοι και θέτουν στόχους. Σε ένα Δημοτικό σχολείο των Η.Π.Α. ο δάσκαλος προσπαθεί να παρακινήσει τους γονείς να συμμετέχουν στην εκπαίδευση των παιδιών τους στα Μαθηματικά συνειδητοποίησε πως πολλοί από αυτούς δεν είχαν ευχέρεια
με την Αγγλική γλώσσα. Ξεκίνησε λοιπόν να βοηθάει τους γονείς να βελτιώσουν το λεξιλόγιο τους και μετά προσπάθησε να κάνει κτήμα τους λεξιλόγιο που έχει σχέση με τα Μαθηματικά. Έτσι αργότερα όταν ζήτησε από τους γονείς να βοηθούν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά, αυτό μπόρεσε να γίνει πράξη. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να βοηθήσουν τους γονείς να ξεπεράσουν κάθε εμπόδιο όταν προσπαθούν να εμπλακούν στην εκπαίδευση των παιδιών τους στα Μαθηματικά.

Οι Κασσώτη και Κλιάπης (2009), συμπεραίνουν σε έρευνα τους με δείγμα 207 γονείς ότι οι σημαντικότεροι παράγοντες που καθορίζουν το επίπεδο της γονεϊκής εμπλοκής στη μελέτη των παιδιών στα Μαθηματικά είναι το υψηλό μορφωτικό επίπεδο των γονέων, η συχνότητα βοήθειας στο σπίτι, ο τρόπος χρήσης του εξωσχολικού υλικού και η ενημέρωση από τους εκπαιδευτικούς της τάξης. Η ενημέρωση όμως που παρέχουν (οι δάσκαλοι-ες) στους γονείς για τις μαθηματικές δυνατότητες των παιδιών τους δεν είναι επαρκής σύμφωνα με τους Pezdek, Berry και Renno (2002). Πολλές φορές υποτιμούν τις ικανότητες των μαθητών-τριών τους. Έρευνα με μαθητές-τριες της Α’ τάξης Δημοτικού έδειξε πως «οι προβλέψεις των δασκάλων για τις γνώσεις των μαθητών τους παρουσιάζουν μια απόκλιση από τις πραγματικές ικανότητες και γνώσεις των μαθητών τους» (Lemonidis, Diamantis, & Triantafillidou, 2002). Αντιθέτως, οι παιδαγωγοί κατηγορούν τους γονείς σε αυτούς που καταφέρνουν καλά με τα Μαθηματικά (Maths Achievers), σε αυτούς που υποστηρίζουν και ενθαρρύνουν την ενασχόληση με τα Μαθηματικά (Maths Advocates) και σε αυτούς που προσπαθούν να αποφύγουν κάθε δραστηριότητα που σχετίζεται με αυτά (Maths Evaders). Η πρώτη

28 Η μεταβίβαση των κοινωνικών στερεότυπων είναι παρούσα και ορατή σε έρευνες που δείχνουν πως το φύλο (αγόρι-κορίτσι) επηρεάζει την εκμάθηση των Μαθηματικών (Eccles, & Jacobs, 1986; Tiedeman, 2000).
κατηγορία γονέων παρουσιάζουν μία διδακτική συμπεριφορά ανεξάρτητη από το ρυθμό και τις ανάγκες σχολείου, εκμεταλλεύεται κάθε ευκαιρία που παρουσιάζεται στην οικογενειακή ζωή για να βελτιώσει και να εμπλουτίσει τις γνώσεις των παιδιών τους στα Μαθηματικά. Χάρη στην αυτοπεποίθηση και τη μαθηματική κατάρτισή τους δεν περιμένουν να πάρουν οδηγίες από τους δασκάλους-ες. Η δεύτερη κατηγορία γονέων (Maths Advocates), επικεντρώνουν την προσοχή τους στο σχολικό αναλυτικό πρόγραμμα και τις απαιτήσεις που έχουν. Επιλέγουν να ακολουθήσουν πιστά τις υποδείξεις και οδηγίες των εκπαιδευτικών.

Η τελευταία κατηγορία (Maths Evaders), είναι γονείς που δεν τους αρέσουν τα Μαθηματικά, αλλά ταυτόχρονα έχουν το άγχος να μη μεταβιβάσουν αυτή την απώθηση που νιώθουν στα παιδιά τους. Κατανοούν πως το μάθημα των Μαθηματικών είναι σημαντικό και θα ήθελαν τα παιδιά τους να έχουν θετικές εμπειρίες από αυτό.

Έρευνα για την ακρίβεια των πεποιθήσεων των γονέων και των εκπαιδευτικών για τις μαθηματικές επιδόσεις των παιδιών τους, έδειξε πως οι γονείς είναι σε θέση να εκτιμήσουν τις περισσότερες φορές με ακρίβεια την δυνατότητα επίλυσης ασκήσεων των σχολικών Μαθηματικών (Πνευματικός, Λεμονίδης, & Πασχαλίδου, 2006). Το δείγμα της έρευνας ήταν μαθητές-τριες Α’ τάξης και Β’ τάξης Δημοτικού Σχολείου. Για τους μαθητές της πρώτης τάξης, οι γονείς τους, αξιολόγησαν με ακρίβεια τις επιδόσεις των παιδιών τους σε σοσοστό 71,4%, ενώ το ποσοστό αυτό ανέβαινε στο 82,2% για τη Β’ τάξη. Οι εκπαιδευτικοί των παραπάνω μαθητών-τριών, εκτίμησαν με επιτυχία τις επιδόσεις τους με ποσοστά παραπλήσια αυτών των γονέων. Συνολικά δηλαδή οι πεποιθήσεις των γονέων σχεδόν ταυτίζονταν με τις εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών. Οι εσφαλμένες πεποιθήσεις και των γονέων και των εκπαιδευτικών αφορούσαν υπερεκτιμήσεις των δυνατοτήτων των παιδιών. Η έρευνα επίσης έδειξε πως η καθημερινή επικοινωνία των γονέων-δασκάλων

29 Οι γονείς βρίσκουν τρόπους να βοηθούν και να στηρίζουν τα παιδιά τους ακόμα και στα γνωστικά αντικείμενα στα οποία οι γνώσεις τους είναι μη ικανοποιητικές, όπως τα Μαθηματικά (Kyriakides 2005).
βοηθάει τους γονείς να διαμορφώσουν ορθή άποψη για τις ακαδημαϊκές ικανότητες των παιδιών τους. Κλειδί για τη διαμόρφωση ακριβοδίκαιων γονείκών εκτιμήσεων είναι ο δάσκαλος-α ο οποίος πρέπει να έχει ικανότητες αξιολόγησης των μαθητών-τριών του και να επιδιώκει την επικοινωνία και πλήρη ενημέρωση των γονέων ώστε να μπορούν να δομούν μη λανθασμένη εικόνα για το παιδί τους.

Όλοι οι μαθητές-τριες μπορούν να επιτύχουν καλύτερες επιδόσεις στα Μαθηματικά όταν οι εκπαιδευτικοί υποστηρίζουν και διευκολύνουν την εμπλοκή των γονέων τους στη διδασκαλία τους. Οι Sanchez και Baquedano (1993) έδειξαν πως τα παιδιά των γονέων που συναντούν τους δασκάλους-ες τους και συζητούν τρόπους να βοηθήσουν τα παιδιά τους στο σπίτι έχουν μεγαλύτερη βελτίωση στις μαθηματικές επιδόσεις τους από τα παιδιά που οι γονείς τους δεν έχουν παρόμοιες συναντήσεις. Επίσης υφίσταται και η παρουσίαξη πατέρων σε κατοικία τα Μαθηματικά οι μαθητές-τριες των οποίων οι γονείς παρακολουθούν σεμινάρια για την εκπαίδευση των παιδιών τους και συμμετέχουν σε εκπαιδευτικά εργαστήρια σε σχέση με τους μαθητές-τριες των οποίων οι γονείς δεν παρακολουθούν σεμινάρια. (Starkey & Klein, 2000· Shaver & Walls, 1998). Οι μελέτες αυτές υπογραμμίζουν το πόσο σημαντική είναι η παροχή ισότοκης επικοινωνίας στις οικογένειες για να μπορούν να βοηθούν τα παιδιά τους να πετύχουν στα Μαθηματικά.

2.5 Η γονεϊκή εμπλοκή στις κατ’ οίκον σχολικές εργασίες Μαθηματικών

Οι κατ’ οίκον σχολικές εργασίες (homework) που απαιτούν την συνεργασία και αλληλεπίδραση γονέων-παιδιών μπορούν α) να δημιουργήσουν μια γραμμή επικοινωνίας μεταξύ γονέων και δασκάλων, β) να συζητήσουν τη γονεϊκή εμπλοκή στην εκπαίδευση, και γ) να βοηθήσουν στη βελτίωση της απόδοσης των παιδιών στο σχολείο. Τα σχολεία μπορούν να τις χρησιμοποιούν ως μέσο για να καθοδηγούν και να

Πολλοί εκπαιδευτικοί παρακινούν τους γονείς να παίρνουν την πρωτοβουλία και να βάζουν δικές τους ασκήσεις Μαθηματικών στα παιδιά τους ή να επινοούν προβλήματα έτσι ώστε να εξασκούνται στο σπίτι πάνω σε αυτά που διδάχθηκαν στο σχολείο. Σε έρευνα της Epstein (1986) στις Η.Π.Α. με 1269 γονείς Α’, Γ’ και Ε’ Δημοτικού, το 57% δήλωσε πως τους ζητήθηκε από τους δασκάλους-ες να βοηθούν στις σχολικές εργασίες που έχουν τα παιδιά τους να κάνουν στο σπίτι. Στο 68% των γονέων ζητήθηκε από το δάσκαλο-α να διαβάζουν μαζί με το παιδί τους, στο 61% να βάζουν ασκήσεις Μαθηματικών και στο 49% να συζητούν τα σχολικά συμβάντα.

Ένας πρωτότυπος τρόπος αλληλεπίδρασης της τάξης με το σπίτι, του σχολείου με την οικογένεια είναι η διδασκαλία Μαθηματικών των γονέων από τα παιδιά τους. Οι μαθητές-τριες διασκεδάζουν αλλά ταυτόχρονα εμβαθύνουν τις γνώσεις τους, όταν δίνουν στους γονείς τους για επίλυση ασκήσεις και προβλήματα που έλυσαν ή προσπάθησαν να λύσουν στο σχολείο. Τα Μαθηματικά μετατρέπονται σε υπόθεση όλης της οικογένειας, προσφέρουν ευχάριστες στιγμές, οι μαθητές-τριες αλλάζουν ρόλο, γίνονται δάσκαλοι-ες (Hart, Smyth, Vetter, & Hart, 1996).

Έρευνα της Cai (2003), με δείγμα 500 παιδιά της 6ης Δημοτικού σε Κίνα και Η.Π.Α. έδειξε ότι οι κινέζοι γονείς ελέγχουν πιο συστηματικά και συχνά τις σχολικές εργασίες Μαθηματικών που έχουν να κάνουν τα παιδιά
τους στο σπίτι από τους αμερικανούς γονείς. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τις καλύτερες επιδόσεις στα Μαθηματικά των Κινέζων μαθητών-τριών μας δείχνει την θετική επίδραση του συστηματικού ελέγχου των σχολικών εργασιών στο σπίτι στην σχολική επίδοση.

Μελέτη των Balli, Demo, & Wedman (1998), είχε ως σκοπό να εξακριβώσει την αποτελεσματικότητα μιας παρέμβασης με στόχο την αύξηση της γονεϊκής εμπλοκής στο "διάβασμα" των Μαθηματικών στο σπίτι. Οι συμμετέχοντες, 74 μαθητές-τριες ΣΤ’ Δημοτικού, χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες και διδάχθηκαν Μαθηματικά από τον ίδιο δάσκαλο. Στις μαθητές της πρώτης ομάδας διδάχθηκαν Μαθηματικά χωρίς οποιαδήποτε επιπλέον παροτρυνσή ή προτροπή. Οι μαθητές της δεύτερης ομάδας παροτρύνθηκαν να ζητήσουν τη βοήθεια των γονέων τους για τις εργασίες στα Μαθηματικά που τους ανατέθηκαν από τον δάσκαλο. Στους μαθητές της τρίτης ομάδας υπήρξε επίσης παροτρυνσή να ζητήσουν την βοήθεια των γονέων τους και ταυτόχρονα ο δάσκαλος σε επικοινωνία με τους γονείς ζήτησε τη συμμετοχή τους στο "διάβασμα" των Μαθηματικών στο σπίτι. Στη δύο τελευταίες ομάδες που παρακινήθηκαν να εμπλέξουν τους γονείς τους, το επίπεδο οικογενειακής συμμετοχής στη μελέτη των Μαθηματικών ήταν σημαντικά υψηλότερο. Αν και οι μαθητές της τρίτης ομάδας είχαν καλύτερες επιδόσεις από την δεύτερη ομάδα, και οι μαθητές της δεύτερης από την πρώτη, οι διαφορές αυτές δεν ήταν στατιστικά σημαντικές. Στην τρίτη ομάδα που ζητήθηκε συμμετοχή από τους γονείς, φάνηκε πως οι γονείς με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο είχαν ανάγκη οδηγιών για να βοηθήσουν τα παιδιά τους. Ο βαθμός και η ποιότητα της γονεϊκής εμπλοκής διαφέρει και ποικίλει. Γι’ αυτό διαφέρει και ποικίλει και η αποτελεσματικότητα της.

Οι Pezdek, Berry και Renno (2002), διερεύνησαν αν η αύξηση του χρόνου που ξοδεύουν οι μαθητές-τριες στο σπίτι για τις σχολικές εργασίες τους στα Μαθηματικά επηφέρει βελτίωση των επιδόσεων τους σε αυτά, καθώς και τις προβλέψεις των γονέων για τη μαθηματική απόδοση των παιδιών τους. Έδειξαν πως οι γονείς υπερεκτιμούν τις μαθηματικές ικανότητες των παιδιών τους και αναμένουν επιδόσεις στα Μαθηματικά.
υψηλότερες από αυτές που μπορεί πραγματικά να επιτύχουν. Όταν αφιερώνουν περισσότερο χρόνο εμπλοκής στις σχολικές μαθηματικές εργασίες των παιδιών στο σπίτι, δεν είναι βέβαιο πώς αυξάνεται η ικανότητά τους να προβλέπουν με μεγαλύτερη ακρίβεια τις μαθηματικές ικανότητες τους. Η ανάμειξη τους σε αυτές τις εργασίες δεν είναι ένας αξιόπιστος τρόπος μεταφοράς πληροφοριών για τη μαθηματική επάρκεια των παιδιών τους. Ένα από τα μη αναμενόμενα ευρήματα της έρευνας ήταν πώς η αφιέρωση περισσότερου χρόνου στις σχολικές εργασίες Μαθηματικών για το σπίτι βελτιώνει ελάχιστα τη μαθηματική απόδοση. Παρόμοια ευρήματα για μη σημαντική σχέση μεταξύ του χρόνου που οι μαθητές-τριες μελετούν στο σπίτι για το σχολείο και των ακαδημαϊκών επιδόσεων τους συναντάμε και σε άλλες έρευνες (Chen & Stevenson, 1989; Cooper, Lindsay, Nye, & Greathouse, 1998).

Έρευνα των Pan, Gauvain, Liu, και Cheng (2005), για τη γονεϊκή εμπλοκή στη μαθηματική εκπαίδευση, συμπεραίνει πώς η εμπλοκή των γονέων βοηθάει τα παιδιά να μάθουν μαθηματικές έννοιες και να εκτελούν μαθηματικές πράξεις. Αυτό που έχει όμως σημασία είναι το είδος και η φύση αυτής της εμπλοκής και όχι απλώς ο συνολικός χρόνος που οι γονείς ασχολούνται με την εκπαίδευση των παιδιών τους. Για παράδειγμα η διδασκαλία των αριθμών που πολλές φορές επιχειρείται από γονείς παιδιών μικρής ηλικίας είναι πολύ σημαντική για τα μετέπειτα βήματα των παιδιών στη μαθηματική εκπαίδευσή τους. Επίσης η γονεϊκή βοήθεια που επικεντρώνεται σε γνώσεις που είναι απαραίτητες στο σχολείο, ιδιαίτερα μαθηματικούς υπολογισμούς, προσφέρει σημαντική στήριξη στις σχολικές επιδόσεις στα Μαθηματικά.

Για τις σχολικές εργασίες Μαθηματικών που έχουν τα παιδιά να κάνουν στο σπίτι, οι Cooper και Gersten (2002), αναφέρουν τις παρακάτω οδηγίες που πρέπει να απευθύνουν οι δάσκαλοι-ες προς τους γονείς: α) να εξοπλίσουν τα παιδιά τους με ένα τετράδιο όπου θα πραγματοποιούνται αποκλειστικά οι ασκήσεις και εργασίες των Μαθηματικών, β) να ελέγχουν καθημερινά το διάβασμα στα Μαθηματικά και τις εργασίες που έχουν να κάνουν τα παιδιά τους, γ) εάν αντιμετωπίσουν ιδιαίτερα προβλήματα με τις
μαθηματικές εργασίες τους στο σπίτι να επικοινωνήσουν μαζί τους, δ) να προσπαθούν να είναι ενήμεροι για το πώς τα παιδιά τους διδάσκονται τα Μαθηματικά και να μην χρησιμοποιούν μεθόδους ή στρατηγικές που έρχονται σε σύγκρουση με αυτές που χρησιμοποιούνται στο σχολείο, ε) να έχουν συχνή επικοινωνία με το δάσκαλο-α του παιδιού τους στ) να ρωτάνε με ποιους τρόπους μπορούν να βοηθήσουν τα παιδιά της Μαθηματικά ζ) να ρωτάνε για ιστοσελίδες Μαθηματικών που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην μαθηματική εκπαίδευση τους, η) να χρησιμοποιούν τις καθημερινές εργασίες στο σπίτι, όπως το μαγείρεμα και τα μαστορέματα, για να βελτιώσουν τη μαθηματική σκέψη του παιδιού τους.

Οι Χαβιάρης και Καφούση (2009), επισημαίνουν πως η εστίαση σε εργασίες Μαθηματικών που αναθέτονται από τους δασκάλους-ες στους μαθητές-τριες τους και δεν εξυπηρετούν κάποιο σενάριο ή δεν αφορούν στην επίλυση αυθεντικών προβλημάτων “επικοινωνών” την αντίληψη ότι η μάθηση των Μαθηματικών πραγματοποιείται καλύτερα σε μη ανυπαρξία μαθηματικών εργασιών που επιδέχονται πολλούς τρόπους λύσης “επικοινωνεί” την αντίληψη ότι το σημαντικό είναι το σωστό αποτέλεσμα και όχι ο τρόπος σκέψης του παιδιού.

Μια μεταανάλυση των Patall, Cooper και Robinson (2008), 14 πειραματικών μελετών που είχαν σαν αντικείμενο έρευνας την κατάρτιση και ενημέρωση γονέων για την εμπλοκή τους στις σχολικές εργασίες των παιδιών τους στο σπίτι δείχνει πως αποτελέσματα αυτών των παρεμβάσεων κατάρτισης γονέων ήταν (α) τα υψηλότερα ποσοστά ολοκλήρωσης των σχολικών εργασιών, (β) λιγότερες δυσκολίες των παιδιών με τις σχολικές εργασίες, και (γ) πιθανή βελτίωση της ακαδημαϊκής απόδοσης στις μαθητές-τριες του Δημοτικού σχολείου. Σύμφωνα με τις 14 πειραματικές μελέτες η συμμετοχή των γονέων στις κατ’ οίκον σχολικές εργασίες έχει θετική επιδράση και στις επιδόσεις στα Μαθηματικά και στις επιδόσεις στα γλώσσικα μαθήματα (η σχέση τους όμως δεν είναι στατιστικά σημαντική).

Η μεταανάλυση 20 ερευνών που εξέταζαν τη συσχέτιση της γονεϊκής εμπλοκής και των σχολικών επιδόσεων εμφανίζει: (α) θετική σχέση των
δύο μεταβλητών για μαθητές-τριες του Δημοτικού σχολείου και του Λυκείου αλλά αρνητική για μαθητές Γυμνασίου, (β) ισχυρή συσχέτιση των επιδόσεων με μια συγκεκριμένη μορφή γονεϊκής εμπλοκής (θέσπιση από πλευράς γονέων κανόνων για την εργασία των παιδιών τους στο σπίτι), και (γ) αρνητική σχέση της γονεϊκής εμπλοκής με τις επιδόσεις στα Μαθηματικά και θετική σχέση με τα γλωσσικά μαθήματα (Patall, Cooper, & Robinson, 2008). Αν και η αρνητική σχέση με τα Μαθηματικά αμφισβητείται, μας δείχνει τους περιορισμούς και τις δυσκολίες που υπάρχουν στις προσπάθειες των γονέων να βοηθήσουν αναλαμβάνοντας ένα διδακτικό ρόλο. Οι ελλειμματικές γνώσεις τους και η χρησιμοποίηση διδακτικών στρατηγικών που έρχονται σε σύγκρουση με τις στρατηγικές που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί μέσα στην τάξη μπορεί να ακυρώνουν τη θετική συσχέτιση της εμπλοκής τους και των σχολικών επιδόσεων των παιδιών τους. Η συμμετοχή των γονέων στις σχολικές εργασίες των Μαθηματικών είναι πιο δύσκολη από άλλα μαθήματα γιατί στάντα γνωρίζουν το διδακτικό υλικό που χρησιμοποιείται. Επίσης μπορεί να δημιουργεί σύγχυση η χρήση μεθόδων που έρχεται σε αντίθεση με την ποικιλία σύγχρονων μεθόδων που χρησιμοποιούνται στη μάθηση των Μαθηματικών και οι οποίες δεν είναι γνωστές στους γονείς. Στα γλωσσικά μαθήματα οι γνώσεις και δεξιότητες που πρέπει να κατέχουν οι γονείς είναι μάλλον λιγότερες. Πρέπει όμως να αναλογοστούμε και την πιθανότητα μιας αντιστροφής αιτιατής σχέσης. Μήπως δηλαδή οι μαθητές-τριες που δυσκολεύονται με τα Μαθηματικά να επιζητούν την βοήθεια και παρέμβαση των γονέων τους πιο συχνά από ότι στα γλωσσικά μαθήματα, ή ακόμα να ζητείται από τους εκπαιδευτικούς η παρέμβαση των γονέων. Τα αποτελέσματα της μεταανάλυσης φανερώνουν ότι διαφορετικοί τύποι γονεϊκής εμπλοκής στις κατ’ οίκον σχολικές εργασίες έχουν διαφορετική σχέση με τις σχολικές επιδόσεις και οι τύποι αυτοί αλλάζουν καθώς το παιδί μεταβαίνει από την μια τάξη στην άλλη (Patall, Cooper, & Robinson, 2008). Οι σχολικές μονάδες μπορούν να χρησιμοποιούν τις αναθέσεις σχολικών εργασιών για το σπίτι για να καθοδηγούν και να ενισχύουν τη
συνεργασία σχολείου – σπιτιού. Έρευνες καταλήγουν στο συμπέρασμα πως οι σχολικές εργασίες για το στίπι που απαιτούν αλληλεπίδραση των παιδιών με τους γονείς τους, συνεισφέρουν στη δημιουργία επικοινωνίας μεταξύ των γονέων και των δασκάλων, αυξάνουν την εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους και βοηθούν την επίτευξη καλύτερων επιδόσεων σε όλα τα μαθήματα (Epstein & Van Voorhis, 2001· Van Voorhis, 2001).

2.6 Προγράμματα εμπλοκής γονέων στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους..

Σε πολλές χώρες πλέον, πραγματοποιούνται προγράμματα που εμπλέκουν όλη την οικογένεια στην εκμάθηση Μαθηματικών. Τα προγράμματα αυτά δίνουν έμφαση στην ταυτόχρονη εκμάθηση γονέων και παιδιών. Επιπρέπει να επιφύλαξης γονείς να αποκτήσουν εμπειρίες και να κατανοήσουν αυτά που τα παιδιά τους καλούνται να κατακτήσουν με τη διδασκαλία των Μαθηματικών.

Προγράμματα το οποία έχουν σαν στόχο να βελτιώσουν τη γνωστική και συναισθηματική ατμόσφαιρα μέσα στο στίπι μπορούν να αυξήσουν τις μαθηματικές επιδόσεις των παιδιών. Μέχρι τώρα όμως αντίστοιχα προγράμματα δεν ήταν ιδιαίτερα επιτυχημένα. Ο σημαντικότερος λόγος των μη ικανοποιητικών αποτελεσμάτων ήταν η δυσκολία αλλαγής της συμπεριφοράς των γονέων. Η μεγάλη επίδραση όμως του οικογενειακού περιβάλλοντος πρέπει να μας οδηγήσει στην προσπάθεια εύρεσης νέων μεθόδων για να τροποποιήσουμε τη συμπεριφορά των γονέων και να βελτιώσουμε την εκπαιδευτική ατμόσφαιρα του σπιτιού (Crane, 1996).

Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να ενισχύουν και να διευκολύνουν τη γονεική εμπλοκή στα Μαθηματικά με στόχο υψηλότερες επιδόσεις των μαθητών-τριών τους. Μαθητές-τριες των οποίων οι γονείς είχαν συναντήσεις και επαφές με εκπαιδευτικούς για να συζητήσουν τρόπους να
βοηθήσουν τα παιδιά τους στα Μαθηματικά, παρουσίαζαν καλύτερη απόδοση συγκρινόμενοι με μαθητές-τρίες των οποίων οι γονείς δεν είχαν αντίστοιχες συναντήσεις (Sanchez, & Baquedano, 1993). Παρόμοια ευρήματα είχαμε και σε οικογένειες στις οποίες οι γονείς παρακολουθούσαν εκπαιδευτικά προγράμματα και προμηθεύονταν εκπαιδευτικά υλικά για να βοηθήσουν τα παιδιά τους στο σπίτι (Starkey & Klein, 2000). Τα παιδιά των οικογενειών αυτών είχαν πολλαπλά οφέλη στον τομέα των στάσεων και των επιδόσεων για τα Μαθηματικά. Έρευνες όπως οι παραπάνω δείχνουν την ανάγκη στήριξης των οικογενειών έτσι ώστε να βοηθήσουν τα παιδιά τους να επιτύχουν στα Μαθηματικά.

Διάφορα προγράμματα εμπλοκής των γονέων ή άλλων μελών της οικογένειας στην εκπαίδευση των παιδιών στα Μαθηματικά έχουν παρουσιαστεί και υλοποιηθεί από εκπαιδευτικούς και ερευνητές. Το πρόγραμμα "Family Math" είχε μεγάλη ανταπόκριση στις Η.Π.Α. τον Καναδά και την Αυστραλία. Στη Μεγάλη Βρετανία υλοποιήθηκαν το "Sums for Mums project", το "PRISM" (Parent Resource in Support of Maths) και το "IMPACT"30 (Topping, & Bamford, 1998, σελ. 5).

Στις αρχές της δεκαετίας του 80 υπήρξαν μεγάλες προσδοκίες από την εμπλοκή των γονέων στο διάβασμα των παιδιών τους. Οι προσδοκίες αυτές επέφεραν τη δημιουργία και υλοποίηση προγραμμάτων για τη γλώσσα. Ένα τέτοιο πρόγραμμα ήταν και το "MATHS" (Multiply Attainments Through Home Support). Λόγω της επιτυχημένης υλοποίησης προγραμμάτων που βασίζονταν στην διδασκαλία ανά δυάδες (Paired Reading) δημιουργήθηκε και αντίστοιχο πρόγραμμα στα Μαθηματικά, το "Paired MATHS" (Topping, & Bamford, 1998, σελ. 6). Σχεδιάστηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να μην απωθεί τους εκπαιδευτικούς ή τους γονείς. Απαιτεί τη συνειδητοποίηση της σημασίας της γλώσσας για την κατανόηση μαθηματικών εννοιών. Χρησιμοποιεί συγκεκριμένα υλικά (συνήθως παιχνίδια), τα οποία επιλέγονται λόγω της ελλειμματικής αυτοπεποίθησης πολλών γονέων (αλλά και δασκάλων) για τα Μαθηματικά. Τα παιχνίδια πρέπει να ακολουθούν τα εξής κριτήρια: να είναι ευχάριστα,

30 Παρουσιάζεται αναλυτικά παρακάτω.
να επιτρέπουν τον ισότιμο ανταγωνισμό ή τη συνεργασία μεταξύ παιδιών και γονέων, να είναι κατανοητά, να ενθαρρύνουν τη συζήτηση, να μη θυμίζουν σχολική εργασία, να είναι ελκυστικά στη μορφή, ασφαλή και φθηνά. Οι υπεύθυνοι του προγράμματος θεωρούν πως αυτό που το διαφοροποιεί από άλλα αντίστοιχα προγράμματα είναι η έμφαση που δίνει στην ανάπτυξη θετικών στάσεων απέναντι στα Μαθηματικά αυξάνοντας την αυτοτετοιύθηση όλων όσων συμμετέχουν (ενηλίκων ή παιδιών). Επίσης, ότι λαμβάνει υπόψη τις υπάρχουσες μαθηματικές ικανότητες στοχεύοντας να οικοδομήσει πάνω σ’ αυτές, δίνει έμφαση στην επιλογή δραστηριοτήτων από μια μεγάλη τράπεζα δραστηριοτήτων, βασίζεται στην εξατομίκευση, καλλιεργεί εσωτερικά κίνητρα και προσφέρει ίσες ευκαιρίες με δυνατότητα συμμετοχής σε όλους-ες. Η αξιολόγηση του προγράμματος έδειξε σημαντική αύξηση στη χρήση μαθηματικού λεξιλογίου, αύξηση διαλόγων για τη στρατηγική που πρέπει να ακολουθήσει το ζευγάρι παιζοντας τα παιχνίδια, ενίσχυση της μηχανής των ζευγαριών με χρήση επαίνων, αύξηση της αυτοκτίμησης των συμμετεχόντων και αύξηση των αλληλεπιδραστικών συζητήσεων για τα Μαθηματικά (Topping, Campbell, Douglas, & Smith, 2003).

Η Mendoza (1996), παρουσίασε ένα εναλλακτικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα που είχε ως επιδίωξη να αναπτύξει την εμπλοκή των γονέων προκειμένου να βελτιωθούν οι επιδόσεις των μαθητών-τριών στα Μαθηματικά. Οι γονείς και οι μαθητές-τριες παρακολούθησαν απογευματινά σεμινάρια Μαθηματικών. Οι στόχοι του προγράμματος ήταν να αυξήσει τη γονεική συμμετοχή κατά 40%, να αυξήσει τις γνώσεις και να αντιστρέψει την αρνητική στάση των γονέων σε μαθηματικά κατά 40%, να βελτιώσει τις στάσεις των μαθητών στα μαθηματικά κατά 40% και να αυξήσει τις επιδόσεις των μαθητών κατά 35%. Όλοι αυτοί οι στόχοι επιτεύχθηκαν.

Τα αποτελέσματα της εφαρμογής του προγράμματος ''Community Schools'' σε 49 δημόσια σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης των Η.Π.Α. παρουσίασε ο Dryfoos (2000). Το πρόγραμμα αυτό εφαρμόστηκε σε συνεργασία των σχολείων με διάφορους φορείς με σκοπό την
προώθηση της ομαλής ανάπτυξης των παιδιών και την αύξηση των εκπαιδευτικών επιδόσεων τους. Τα κέντρα στήριξης του προγράμματος λειτουργούσαν εφτά ημέρες την εβδομάδα και είκοσι τέσσερις ώρες το εικοσιτετράωρο. Παρείχαν δραστηριότητες εκμάθησης και συμβουλευτική στήριξη των οικογενειών. Βασίζονταν κατά πολύ σε εθελοντική εργασία. Τρίαντα εξι από τα σαρανταεννέα σχολεία που εφάρμοζαν το πρόγραμμα ανέφεραν μεγάλη βελτίωση στα γλωσσικά τεστ και στα τεστ Μαθηματικών.

Δραστηριότητες εκμάθησης Μαθηματικών που γίνονται από κοινού (από τους γονείς και τα παιδιά τους) επικράτησαν καλύτερες μαθηματικές επιδόσεις (Cai, Moyer, & Wang, 1997). Ένα πρόγραμμα που στοχεύει να εμπλέξει τους γονείς στη μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους, είναι το IMPACT (Inventing Maths for Parents and Children and Teachers). Πρωτοπαρουσιάστηκε στο Λονδίνο και εξαπλώθηκε σε πολλές χώρες. Στόχος ήταν η εξάσκηση στο σπίτι πάνω στις μαθηματικές έννοιες που διδάσκονταν μέσα στην τάξη. Οι δάσκαλοι-ες δημιουργούν μαθηματικές ασκήσεις-δραστηριότητες για γονείς και παιδιά. Αυτές οι ασκήσεις-δραστηριότητες είναι παραπλήσιες με τις παραδοσιακές σχολικές δραστηριότητες που γίνονται μέσα στην τάξη. Στη συνέχεια αποστέλλονται στις οικογένειες των μαθητών-τριων για να μελετηθούν από γονείς και παιδιά μαζί. Οι γονείς πείθονται με αυτό τον τρόπο ότι η συμμετοχή τους έχει μεγάλη σημασία και οι μαθητές αντιλαμβάνονται ότι τα Μαθηματικά χρησιμοποιούνται από όλους και παντού. Το IMPACT δεν απαιτεί από τους γονείς να διδάσκουν. Οι δραστηριότητες του εμπλέκουν ακόμα και γονείς που δεν τα πάνε καλά με τα Μαθηματικά. Βοηθούν τα παιδιά τους να μαζέψουν δεδομένα, να κάνουν λογικές υποθέσεις, να λύσουν απλά προβλήματα, να κάνουν μικρές έρευνες και να παίζουν παιχνίδια με αριθμούς. Κάθε δραστηριότητα συνοδεύεται από ένα σημείωμα προς τους γονείς που εξηγεί τη σημασία της. Πάνω από 10.000 σχολεία στη Μεγάλη Βρετανία, τις Ηνωμένες Πολιτείες, τον Καναδά, την Αυστραλία, την Ολλανδία και άλλες ευρωπαϊκές χώρες, το εφαρμόζουν σήμερα (Ehnebuske, 1998). Είναι μια προσέγγιση γονεϊκής εμπλοκής στα
Μαθηματικά από πάνω (δάσκαλος-α) προς τα κάτω (γονείς, μαθητές-τριες). Παρά τη μεγάλη διάδοση του δεν υπάρχει επαρκής αξιολόγηση του προγράμματος (Topping, & Bamford, 1998, σελ. 5).

Σε μια μακροπρόθεσμη πειραματική μελέτη εξετάστηκαν οι επιπτώσεις του προγράμματος "HIPPY" (Home Instruction Program for Preschool Youngsters) σε 182 παιδιά σε σχέση με μια ομάδα παιδιών που δεν συμμετείχαν στο πρόγραμμα αυτό. Το HIPPY είναι ένα διετές πρόγραμμα που βασίζεται σε επισκέψεις στα σπίτια τριών ηλικίας τεσσάρων και πέντε ετών. Προσφέρει βελτίωση των εκπαιδευτικών συνθηκών σε οικογένειες που δεν έχουν τα οικονομικά μέσα να βοηθήσουν τα παιδιά τους. Στο πλαίσιο του προγράμματος δημιουργήθηκαν οικογένειες που δεν έχουν οικονομικά μέσα να βοηθήσουν τα παιδιά τους και στη συνέχεια πραγματοποιούν αυτές τις δραστηριότητες. Συμπερασματικά του προγράμματος εξετάσθηκαν αυτές τις οικογένειες και μια σειρά δραστηριοτήτων που σχεδιάστηκαν με στόχο την ανάπτυξη δεξιοτήτων στους τομείς της γλώσσας, της επίλυσης προβλημάτων και της αντιλήπτικης διάκρισης. Οι μητέρες διαβάζουν τα βιβλία στα παιδιά τους και στη συνέχεια συνεργάζονται μαζί τους. Το πρόγραμμα εξετάσθηκε κατά το τέλος της δεύτερης χρονιάς εφαρμογής του, δηλαδή τελειώνοντας τα παιδιά το νηπιαγωγείο. Μετά από ένα χρόνο, στο τέλος της πρώτης τάξης Δημοτικού έγινε και επίσημη σύγκριση των επιδόσεων της ομάδας των παιδιών που συμμετείχαν στο HIPPY με την ομάδα ελέγχου. Η ομάδα στην οποία έγινε παρέμβαση παρουσίασε καλύτερες επιδόσεις στα διάβασμα, στα Μαθηματικά και στην προσαρμοστικότητα μέσα στη σχολική τάξη. Σύμφωνα με τους ερευνητές το πρόγραμμα είναι σημαντικό γιατί τα παιδιά που ξεκινούν το σχολείο παρουσιάζοντας υψηλές επιδόσεις συνήθως συνεχίζουν να εμφανίζουν αυτή την εικόνα. Οι οικογένειες που συμμετείχαν στο πρόγραμμα αποκτούσαν μεγαλύτερες προσδοκίες για τις σχολικές επιδόσεις των παιδιών τους και αυτό είχε θετικά αποτελέσματα και στο διάβασμα και στα Μαθηματικά.

Το πρόγραμμα "Teachers Involve Parents in Schoolwork (TIPS) Math" σχεδιάστηκε ώστε να δημιουργηθεί ένα πλαίσιο συνεργασίας και

31 Top-down approach.
αλληλεπίδρασης γονέων, μαθητών-τριών και δασκάλων σχετικά με τα Μαθηματικά, στο σπίτι (Epstein, 2001, σελ. 512). Εμπλέκει τους γονείς ώστε είναι πληροφορημένοι για έννοιες και δεξιότητες Μαθηματικών που κάνουν στο σχολείο. Παρακινεί και ενθαρρύνει τους γονείς να επικοινωνούν με τους δασκάλους-ες των παιδιών τους όταν έχουν κάποιες παρατηρήσεις, σχόλια ή απορίες σχετικά με τις κατ’ οίκον εργασίες και την πρόοδο τους στα Μαθηματικά. Δίνει την ευκαιρία στους μαθητές-τριες να συζητήσουν για τα Μαθηματικά και να επιδεικνύουν την κατάκτηση νέων μαθηματικών εννοιών. Επίσης επιζητεί με σαφήνεια με ποιο τρόπο ο δάσκαλος-α διδάσκει νέα γνωστικά πεδία στο σχολείο.

Το "TIPS Math" έχει αναπτύξει πάνω από 200 πρωτότυπες εργασίες-ασκήσεις για βασικές μαθηματικές δεξιότητες από το νηπιαγωγείο μέχρι την Πέμπτη τάξη Δημοτικού. Κάθε τέτοια εργασία περιέχει πέντε ενότητες (Epstein, 2001, σελ. 514):

- Η πρώτη ενότητα περιέχει ένα παράδειγμα της έννοιας ή δεξιότητας που έχει διδαχθεί στο σχολείο και δίνει την ευκαιρία στο μαθητή να την εξηγήσει στον πατέρα του ή τη μητέρα του. Ονομάζεται "Δείτε αυτό" (Look This Over). Η απάντηση-λύση στο συγκεκριμένο παράδειγμα δίνεται.
- Η δεύτερη ενότητα παρουσιάζει άλλο ένα παράδειγμα της ίδιας έννοιας ή δεξιότητας. Η απάντηση-λύση υπάρχει στην πίσω σελίδα του φυλλαδίου και ο μαθητής-τρια πρέπει να επιδείξει στο γονέα του τον τρόπο επίλυσης. Ονομάζεται "Τώρα προσπάθησε αυτό" (Now Try This).
- Η τρίτη ενότητα περιέχει προβλήματα και ασκήσεις έτσι ώστε η έννοια να κατανοηθεί πλήρως μέσω της άσκησης και πρακτικής. Ονομάζεται "Εξάσκηση, περισσότερη εξάσκηση" (Practice and More Practice).
- Η τέταρτη ενότητα βοηθά το παιδί και το γονέα του να ανακαλύψει και να συζητήσει συνδέσεις της μαθηματικής έννοιας με τον πραγματικό κόσμο, πώς δηλαδή αξιοποιείται στο σπίτι ή σε συνηθισμένες καθημερινές καταστάσεις. Η ενότητα αυτή μπορεί να περιέχει παιχνίδια και ονομάζεται "Εννοια στον πραγματικό κόσμο" (In the Real World).
- Η πέμπτη ενότητα παρακινεί το γονέα να καταγράψει οποιοδήποτε σχόλιο, παρατήρηση ή απορία του για τη μαθηματική δραστηριότητα που
συμμετείχε και την έννοια που μόλις παρακολούθησε το παιδί του να επεξεργάζεται έτσι ώστε να ενημερωθεί ο δάσκαλος-α του. Ονομάζεται “Επικοινωνία στην εκπαίδευση” (Home to School Communication).

Οι ασκήσεις αυτές δίνονται με βάση συγκεκριμένο πρόγραμμα, συνήθως μια άσκηση-δραστηριότητα κάθε εβδομάδα. Η Balli (1998), ερεύνησε τη δραστικότητα του προγράμματος. Σε μελέτη όπου συμμετείχαν 67 μαθητές-τριες έκτης δημοτικού εξετάστηκαν οι απόψεις τους για την βοήθεια τους προσφέρουν οι γονείς τους στις εργασίες Μαθηματικών για το σπίτι. Οι μαθητές-τριες ολοκλήρωσαν 20 εργασίες Μαθηματικών (με τη βοήθεια των γονέων τους) που τους είχαν ανατεθεί από το σχολείο και μετά συμπλήρωσαν ένα σχετικό ερωτηματολόγιο. Σημαντικός αριθμός μαθητών-τριών θεώρησε πώς η επιτυχημένη ολοκλήρωση των εργασιών αυτών αυξήθηκε χάρη στην βοήθεια που είχαν από τους γονείς τους. Οι περισσότεροι μαθητές-τριες είπαν πως το πρόγραμμα τους βοηθούσε να προετοιμάζονται καλύτερα και να είναι πιο αποδοτικοί στο σχολείο. Ωστόσο υπήρχαν και αρνητικές απόψεις για την εμπειρία τους να “δουλεύουν” με τους γονείς τους κάνοντας εργασίες Μαθηματικών που τους είχαν ανατεθεί από το σχολείο. Μερικές φορές η συμμετοχή των γονέων επέφερε σύγχυση ενώ η αλληλεπίδραση γονέων-παιδιών κρίνονταν ως αρνητική. Η Balli (1998) συστήνει πως οι εκπαιδευτικοί πρέπει να ερευνούν τρόπους να υποστηρίξουν τους γονείς έτσι ώστε να κατανοούν τις μαθηματικές έννοιες και να χρησιμοποιούν κατάλληλες στρατηγικές για το αναπτυξιακό επίπεδο του παιδιού τους. Μ’ αυτόν τον τρόπο θα είναι σε θέση να βοηθούν τα παιδιά τους στις ασκήσεις των Μαθηματικών για το σπίτι.

Οι Shaver και Walls (1998), μέσα από μια έρευνα με δείγμα 335 παιδιά δημοτικού σχολείου και Α΄ Γυμνασίου προσπάθησαν να απαντήσουν στα δύο παρακάτω ερωτήματα: α) Η εμπλοκή των γονέων βελτιώνει τις επιδόσεις των παιδιών τους στη μάθημα Γλώσσας και τα Μαθηματικά; β) Η επίδραση της γονεϊκής εμπλοκής στις σχολικές επιδόσεις είναι η ίδια και στο Δημοτικό σχολείο και στο Γυμνάσιο; Η σχολική περιφέρεια στην οποία έγινε η έρευνα στην Virginia των Η.Π.Α.
διοργάνωνε τέσσερις τουλάχιστον συναντήσεις με τους γονείς ανά έτος, διάρκειας τριών ωρών. Εκεί με τη μορφή εργαστηρίου οι γονείς ενημερώνονταν, εκπαιδεύονταν και συνομιλούσαν με ειδικούς για την εκπαίδευση των παιδιών τους. Οι συναντήσεις αυτές πρωθούσαν πέντε τύπους γονεϊκής εμπλοκής: 1) τις υποχρεώσεις των γονέων, 2) την επικοινωνία γονέων δασκάλων, 3) τη γονεϊκή εμπλοκή στο σχολείο, 4) τη γονεϊκή εμπλοκή στο σπίτι, και 5) τη συμμετοχή σε αποφάσεις για την εκπαίδευση. Σε κάθε συνάντηση οι γονείς ενημερώνονταν για την πορεία του παιδιού τους και εκπαιδεύονταν με βάση τα ενδιαφέροντα του και τυχόν προβλήματα που είχε στα μαθήματα του. Ενδεικτικές θεματικές που παρακολουθούσαν οι γονείς ήταν: "Ζητήματα πειθαρχίας", "Πως να αυξήσετε το λεξιλόγιο του παιδιού σας", "Αντιμετώπιση κρίσεων". Λάμβαναν επίσης εκπαιδευτικό υλικό για τα γλωσσικά μαθήματα και τα Μαθηματικά και εκπαιδεύονταν στη χρήση του. Επειδή τα παιδιά μπορούσαν να παρακολουθούν αυτές συναντήσεις, πολλές φορές γονείς και παιδιά μαζί κάνανε πρακτική πάνω στο εκπαιδευτικό υλικό.

Τα αποτελέσματα της έρευνας των Shaver και Walls (1998) έδειξαν πως μαθητές και μαθήτριες των οποίων οι γονείς εμπλέκονταν περισσότερο και συμμετείχαν ενεργά στο πρόγραμμα ήταν πιθανότερο να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους στα γλωσσικά μαθήματα και τα Μαθηματικά σε σχέση με αυτούς των οποίων οι γονείς εμπλέκονταν λιγότερο. Αυτή η βελτίωση ήταν ανεξάρτητη από το οικονομικό επίπεδο των οικογενειών και την τάξη φοίτησης κάθε παιδιού. Μαθητές-τριες των πρώτων τάξεων του Δημοτικού παρουσίαζαν μεγαλύτερη βελτίωση και στα γλωσσικά μαθήματα και στα Μαθηματικά από τους μαθητές-τριες μεγαλύτερων τάξεων. Ο γονείς που είχαν τα παιδιά τους στο Δημοτικό σχολείο ήταν πιθανότερο να εμπλακούν στην εκπαίδευσή τους από γονείς που είχαν παιδιά στο Γυμνάσιο. Παιδιά οικογενειών με χαμηλό εισόδημα βελτιώνονταν λιγότερο στις σχολικές επιδόσεις τους από τα παιδιά οικογενειών με υψηλό εισόδημα. Όταν όμως οι γονείς τους εμπλέκονταν εμφάνιζαν πιο σημαντική βελτίωση από τα παιδιά οικογενειών με υψηλό
εισόδημα. Το οικονομικό επίπεδο της οικογένειας δεν επηρεάζει το επίπεδο εμπλοκής της στην εκπαίδευση των παιδιών της. Με βάση τα παραπάνω οι Shaver και Walls (1998), προτείνουν πως οι εκπαιδευτικές αρχές πρέπει να εντείνουν τις προσπάθειες τους για να εμπλέξουν στην εκπαίδευση των παιδιών τους γονείς με χαμηλά εισοδήματα και γονείς παιδιών φοίτησης σε μεγαλύτερες τάξεις.

Κάποιες έρευνες συγκρίνουν μαθητές-τριες που συμμετέχουν σε ένα πρόγραμμα παρέμβασης με άλλους μαθητές-τριες που δεν συμμετέχουν. O Moses (1989), αναφέρει τα αποτελέσματα μιας τέτοιας παρέμβασης όπου οι γονείς εμπλέκονται στην εκπαίδευση των παιδιών τους με διάφορους τρόπους: συναντήσεις ενημέρωσης και πληροφόρησης, συμμετοχή σε σεμινάρια, εθελοντική συμμετοχή ως βοηθοί μέσα στην τάξη. Τα παιδιά εμφάνισαν μια σημαντική αύξηση στις αποδόσεις συγκρινόμενα με την απόδοση μαθητών-τριών προηγούμενων ετών που δεν είχαν παρακολουθήσει μαζί με τους γονείς τους ανάλογο πρόγραμμα παρέμβασης. Παρότι είναι αδύνατο να γνωρίζουμε αν το πρόγραμμα αυτό ήταν ο μοναδικός κύριος παράγοντας σε αυτή τη διαφοροποίηση, τα ευρήματα της έρευνας είναι σύμφωνα με τον ισχυρισμό πως η καλλιέργεια της γονεικής συμμετοχής μπορεί να βελτιώσει τη γενική λειτουργία ενός σχολείου.

Οι Starkey και Klein (2000) εφάρμοσαν ένα πρόγραμμα τεσσάρων μηνών μηνών για παιδιά νηπιαγωγείου οικογενειών με χαμηλά εισοδήματα. Στόχος του προγράμματος ήταν η βελτίωση των μαθηματικών δεξιοτήτων των παιδιών. Οι ευκαιρίες και δυνατότητες που πρόσφερε το οικογενειακό περιβάλλον των παιδιών για μάθηση Μαθηματικών ήταν περιορισμένες. Στο πλαίσιο του προγράμματος οι γονείς εκπαιδεύονταν να υποστηρίζουν την μαθηματική ανάπτυξη των παιδιών τους και έρχονταν σε επαφή με δραστηριότητες και υλικά εκμάθησης που μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν στο σπίτι. Το πρόγραμμα αποδείχθηκε αποτελεσματικό στην αύξηση της άτυπης μαθηματικής γνώσης των παιδιών.
Το πρόγραμμα MAPPS (Math and Parent Partnerships in the Southwest) εστιάζεται στην γονεϊκή εμπλοκή στα Μαθηματικά και ξεκίνησε το 1999 στο Tucson των Η.Π.Α. Εκπαιδεύει γονείς, δασκάλους-ες και διευθυντές σχολείων μαζί, κατά ομάδες, εξετάζοντας διαφορετικές διδακτικές προσεγγίσεις στα Μαθηματικά και μεθόδους οργάνωσης σεμιναρίων ή εργαστηρίων Μαθηματικών. Αρχική επιδίωξη αυτής της εκπαίδευσης είναι η αποφυγή παραδοσιακών μεθόδων διδασκαλίας που συνήθως συναντάμε στα σχολεία. Διοργανώνονται επίσης στα πλαίσια του προγράμματος σεμινάρια Μαθηματικών, Δημοτικού και Γυμνασίου, ανοιχτά σε όλους τους γονείς. Παραδείγματα χάρη, ένα σεμινάριο μπορεί να αφορά τον πολλαπλασιασμό και τις διάφορες προσεγγίσεις του. Κάθε σεμινάριο διαρκεί δύο ώρες. Οι γονείς και τα παιδιά τους προσκαλούνται να το παρακολουθήσουν μαζί. Από κάποιο σημείο όμως του σεμιναρίου και μετά μένουν μόνοι τους οι γονείς, έτσι ώστε να μπορούν να συζητήσουν και να αναλύσουν ζητήματα μαθηματικής σκέψης των παιδιών τους. Οι γονείς που παρακολουθούν τα σεμινάρια αυτά για ένα χρόνο μπορούν να μετέχουν ως εισηγητές σε νέα σεμινάρια που γίνονται για άλλους γονείς. Τέλος διοργανώνονται και σειρές μαθημάτων Μαθηματικών για γονείς όπου εξετάζονται σε μεγαλύτερο βάθος μαθηματικά θέματα και παραμικρή ενδείξεις αντικείμενα. Στις σειρές αυτές των μαθημάτων ηρεμοποιούνται πολλά εποπτικά μέσα, δίνεται έμφαση στην κατανόηση των μαθηματικών εννοιών και της επίλυσης προβλημάτων και ενθαρρύνονται διαφορετικές παρουσιάσεις αυτών των μαθηματικών εννοιών. Εμπλέκονται και τους γονείς ως μαθητευόμενους στα Μαθηματικά οι διοργανωτές του προγράμματος θεωρούν πως ανοίγουν διάπλατα την πόρτα ενός μεγάλου διαλόγου για το τι είναι τα Μαθηματικά, πως διδάσκονται και πώς κατανοούνται μαθησιακά (Civil, 2000; Civil, 2001; Civil, Planas, & Quintos, 2005; Quintos, Bratton, & Civil, 2005).

Σε δύο μελέτες περιπτώσεις οι Galloway και Sheridan (1994) προσπαθούν να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα στην επίλυση Μαθηματικών ασκήσεων και προβλημάτων σε μαθητές-τριες που έχουν εμφανίσει δυσκολίες στο συγκεκριμένο μάθημα αν και παρουσιάζουν
επαρκή διανοητική δυνατότητα και ακαδημαϊκές δεξιότητες. Στην πρώτη μελέτη περίπτωσης χρησιμοποιούνται ως εργαλείο παρέμβασης σημειώματα που ανταλλάσσουν μεταξύ τους δάσκαλοι-ες και γονείς. Τα σημειώματα αφορούν την απόδοση των παιδιών στα Μαθηματικά, τις εργασίες που αναλαμβάνουν στο σπίτι και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν. Ταυτόχρονα είχε δοθεί στους γονείς ένα εγχειρίδιο διδασκαλίας για τα Μαθηματικά. Στην δεύτερη μελέτη περίπτωσης χρησιμοποιήθηκαν επίσης σημειώματα και εγχειρίδιο διδασκαλίας σε συνδυασμό με συναντήσεις των γονέων με τους δάσκαλους-ες. Και οι δύο παρεμβάσεις θεωρήθηκαν επιτυχημένες αφού αυξήθηκε το ποσοστό των παιδιών που ολοκλήρωσαν τις εργασίες των Μαθηματικών με επιτυχία και βελτιώθηκε γενικότερα η απόδοσή τους.
3. ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

Ένα ζήτημα που περιπλέκει τις έρευνες "εμπλοκής γονέων" στην εκπαίδευση, είναι η χρήση διαφορετικών ορισμών της "εμπλοκής γονέων" από τους ερευνητές. Σε μελέτες και έρευνες για τη "Γονεϊκή εμπλοκή" στην εκπαίδευση, παρατηρείται μια έλλειψη ομοιογένειας ως προς την οριοθέτηση του όρου. Συχνά παρουσιάζονται νέοι εννοιολογικοί ορισμοί χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τις οριοθετήσεις σε προηγούμενες έρευνες. Υπάρχουν πολυάριθμοι ορισμοί, όμως οι περισσότεροι εμπίπτουν σε πέντε κατηγορίες: α) προσδοκίες γονέων, β) διαδικασίες που επιλέγει η οικογένεια για να υποβοηθήσει τη μάθηση, γ) επικοινωνία μεταξύ των γονέων, των σχολείων και των μαθητών, δ) συμμετοχή των γονέων στις σχολικές δραστηριότητες, και ε) συμμετοχή των γονέων στις αποφάσεις που λαμβάνονται από το σχολείο (Epstein, 1995). Παρά την τάση από τους ερευνητές και τους φορείς χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής να χρησιμοποιούν αυτούς τους όρους εναλλακτικά, η πρόσφατη έρευνα προτείνει ότι αυτοί οι διάφοροι ορισμοί μπορούν να είναι αρκετά ανεξάρτητοι ένας από τον άλλο (Keith & Keith, 1993) και μπορούν να έχουν διαφορετικά αποτελέσματα στην μάθηση. Οι Keith et al. (1998), υποστηρίζουν ότι οι ορισμοί που είναι βασισμένοι στις προσδοκίες και τις φιλοδοξίες γονέων και η επικοινωνία γονέων-παιδιών για την εκπαίδευση, φάνηκαν να παρέχουν το συνεπέστερο ορισμό της "γενικής" εκπαιδευτικής εμπλοκής γονέων.

Σύμφωνα με τους Stevenson και Baker (1987) και τους Iverson, Brownlee και Walberg (1981), οι εννοιολογικές οριοθετήσεις της γονεϊκής εμπλοκής στη διάρκεια του χρόνου εστιάζονται κυρίως σε: (α) συμμετοχή γονέων σε δραστηριότητες που έχουν σχέση με το σχολείο και πραγματοποιούνται στο χώρο του σχολείου (β) συμμετοχή και βοήθεια των γονέων στο σπίτι με τις σχολικές εργασίες των παιδιών που ανατίθενται από το δάσκαλο-α τους και (γ) η συχνότητα με την οποία οι γονείς και οι
δάσκαλοι επικοινωνούν μεταξύ τους κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους. Ο όρος "Γονεϊκή εμπλοκή" χρησιμοποιείται επίσης με έμφαση στις αντιλήψεις, στάσεις και πεποιθήσεις των γονέων για το ρόλο τους, το ρόλο των δασκάλων και του σχολείου του παιδιού τους (Hoover-Dempsey, & Sandler, 1995, 1997).

Οι Cotton και Wikeland, (1989) αναφέρουν πως ο όρος περιλαμβάνει διάφορες μορφές συμμετοχής στην εκπαίδευση των παιδιών: Παρακολούθηση της λειτουργίας του σχολείου και παρουσία στις σχολικές εκδηλώσεις (π.χ. συγκέντρωσεις και συσκέψεις). Βοήθεια στα παιδιά για να βελτιώσουν τις σχολικές εργασίες τους. Συνεχής και αδιάλειπτη ενθάρρυνση τους. Διαμόρφωση κατάλληλου χώρου για μελέτη. Έλεγχος της σχολικής δραστηριότητας και των επιδόσεων των παιδιών. Παρακολούθηση του χρόνου που διαθέτει το παιδί για να κάνει τις εργασίες του και να διαβάσει. Διαμόρφωση κατάλληλου χώρου για μελέτη. Έλεγχος της σχολικής δραστηριότητας και των επιδόσεων των παιδιών.

Οι Lawson (2003), υποστηρίζει πως οι γονείς προσδίδουν στον όρο γονεϊκή εμπλοκή μια περισσότερο κοινωνικοκεντρική διάσταση η οποία περιλαμβάνει την υποχρέωσή τους να προσφέρουν ένα ασφαλές περιβάλλον στα παιδιά τους και να φροντίζουν για τη μετακίνησή τους στο σχολείο, ενώ οι δάσκαλοι ως γονεϊκή εμπλοκή πρωτίστως θεωρούν την παρουσία των γονέων στο σχολείο. Οι διαφορετικές οπτικές με τις οποίες αντιμετωπίζει κανείς τον όρο μπορεί να επιφερθεί έλλειψη επικοινωνίας σχολείου-οικογένειας και να οδηγήσει τους μεν δασκάλους-ες να κατηγορούν την οικογένεια για τυχόν δυσκολίες μάθησης του παιδιού, τους δε γονείς να αισθάνονται ότι οι προσπάθειες τους δεν αναγνωρίζονται.

Σύμφωνα με τη Fan (2001), η εμπλοκή των γονέων εκλαμβάνεται ως η επικοινωνία των γονέων με τα παιδιά τους για ζητήματα εκπαίδευσης και σχολείων, η συμμετοχή των γονέων σε σχολικές δραστηριότητες, η
επικοινωνία των γονέων με τους δασκάλους, η γονεϊκή επιβλέψη στο σπίτι και οι γονικές προσδοκίες και φιλοδοξίες για τις σχολικές επιδόσεις των παιδιών τους.

Οι Eccles και Harold (1993), θεωρούν πως ο όρος "Γονεϊκή Εμπλοκή" έχει εννοιολογικά προσδιορισθεί ως:

α) το σύνολο των στάσεων, προσδοκιών και συμπεριφορών των γονέων που σχετίζονται με την ενθάρρυνση, καθοδήγηση και στήριξη των παιδιών τους στις σχολικές τους υποχρεώσεις καθώς και η συμμετοχή των γονέων σε δραστηριότητες που έχουν σχέση με το σχολείο των παιδιών τους. Οι δραστηριότητες αυτές πραγματοποιούνται είτε στο περιβάλλον του σχολείου είτε στο σπιτιού της οικογένειας.

β) το σύνολο των διαδικασιών που υιοθετούν τα σχολεία και των στάσεων, προσδοκιών και συμπεριφορών των δασκάλων που σχετίζονται με τη διευκόλυνση της συμμετοχής των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους, συμμετοχή που μπορεί να υφίσταται και στο σπίτι και στο σχολείο.


1η κατηγορία: Διαμόρφωση κατάλληλου περιβάλλοντος (Parenting). Η δημιουργία μέσα στο σπίτι της οικογένειας των συνθηκών εκείνων που διευκολύνουν τα παιδιά στις σχολικές υποχρεώσεις τους και γενικότερα ενός κλίματος που ευνοεί τη μάθηση.

2η κατηγορία: Επικοινωνία σχολείου-οικογένειας (Communicating). Οι αποτελεσματικοί τρόποι μεταφοράς πληροφοριών από το σχολείο στην

32 Ανάλυση της τυπολογίας αυτής παρουσιάζεται στο "Θεωρητικό" πρώτο μέρος της παρούσης εργασίας.
οικογένεια (και αντιστρόφως) για τα σχολικά προγράμματα, τις σχολικές εργασίες και την πρόοδο των παιδιών.

3η κατηγορία: Προσφορά εθελοντικής εργασίας (Volunteering). Η εθελοντική συμμετοχή των γονέων σε δραστηριότητες του σχολείου και ενεργοποίηση τους σε υποστηρικτικές εργασίες που βοηθούν τη λειτουργία του.

4η κατηγορία: Μάθηση στο σπίτι (Learning at home). Η βοήθεια που προσφέρουν οι γονείς στη διεκπεραίωση των σχολικών εργασιών που ανατίθενται από τον δάσκαλο-α και γενικότερα ο έλεγχος και η επίβλεψη της μελέτης των παιδιών για το σχολείο.

5η κατηγορία: Συμμετοχή σε αποφάσεις που αφορούν το σχολείο (Decision Making). Η συμμετοχή των γονέων σε οργάνα που παίρνουν αποφάσεις για τη λειτουργία του σχολείου και η δυνατότητα συνδιαμόρφωσης εκ μέρους τους της σχολικής πολιτικής.

6η κατηγορία: Συνεργασία με την κοινότητα (Collaborating with the community). Η συνεργασία των θεσμικών οργάνων των γονέων με τους φορείς της κοινότητας που ανήκει το σχολείο, όπως οι Δημοτικές αρχές, οι υπηρεσίες υγείας, κ.ά.

Από τις έξι παραπάνω κατηγορίες γονεϊκής εμπλοκής στην εκπαίδευση εστιάζουμε τη διερεύνηση μας στη "Διαμόρφωση κατάλληλου περιβάλλοντος", στην "Επικοινωνία σχολείου-οικογένειας", στη "Μάθηση στο σπίτι" και στη "Προσφορά εθελοντικής εργασίας". Το ελληνικό εκπαιδευτικό τοπίο δεν ευνοεί την ανάπτυξη της συμμετοχής των γονέων σε δραστηριότητες που έχουν σχέση με την "Συμμετοχή σε αποφάσεις που αφορούν το σχολείο" και "Συνεργασία με την κοινότητα".
4. ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

4.1 Σκοπός της έρευνας

Με την έρευνα αυτή προσπαθούμε να προσδιορίσουμε τα χαρακτηριστικά της γονεϊκής εμπλοκής στην εκμάθηση των Μαθηματικών του Δημοτικού Σχολείου στην Ελλάδα. Επιδιωξή μας είναι η καταγραφή των επιμέρους μορφών που λαμβάνει η εμπλοκή των γονέων και η σύνθεσή τους σε ένα ερμηνευτικό μοντέλο. Ένα μοντέλο που θα σκιαγραφεί λεπτομερώς τον τρόπο με τον οποίο οι γονείς συμμετέχουν στην εκπαίδευση των παιδιών τους στα Μαθηματικά, ποιες είναι οι επιδράσεις κοινωνικοοικονομικών μεταβλητών και πως η μάθηση των Μαθηματικών συνδέεται με τις επιλογές των γονέων σε αυτό το πεδίο.

Διερευνάται το "πως" οι γονείς εμπλέκονται, συμμετέχουν και παρεμβαίνουν στις προσπάθειες των παιδιών τους να κατακτήσουν τις μαθηματικές έννοιες που διδάσκονται σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του Δημοτικού Σχολείου. Τα χαρακτηριστικά της γονεϊκής εμπλοκής, η ένταση της και τα αποτελέσματα που επιφέρει στις επιδόσεις των Μαθηματικά, αποτελούν τα θεματικά πεδία της έρευνας.

Σκοπός της έρευνας είναι:

1) Η αποτύπωση όλων των χαρακτηριστικών της γονεϊκής εμπλοκής στην μαθηματική εκπαίδευση στο Δημοτικό σχολείο σε ένα συνοπτικό και ερμηνευτικό μοντέλο. Ένα μοντέλο που θα αποτυπώνει επιδράσεις και συσχέτισες των διαφόρων παραγόντων της γονεϊκής εμπλοκής ενώ ταυτόχρονα θα σκιαγραφεί ποιες δυνατότητες έχουμε μέσω της γονεϊκής εμπλοκής να βελτιώσουμε την μαθηματική εκπαίδευση στο Δημοτικό σχολείο.

2) Η διερεύνηση των χαρακτηριστικών της γονεϊκής εμπλοκής με την ανάλυση των διαφόρων παραμέτρων της και η σύγκρισή τους με παραμέτρους που προκύπτουν από τη διεθνή βιβλιογραφία.
3) Η εξέταση του ρόλου που διαδραματίζουν οι στάσεις των μαθητών-τριών αλλά και των γονέων απέναντι στα Μαθηματικά καθώς και η σύγκριση των επιδράσεων των παραμέτρων της γονεϊκής εμπλοκής στην ακαδημαϊκή επίδοση των παιδιών του Δημοτικού σχολείου στα Μαθηματικά. Η ανάλυση και σύγκριση των παραμέτρων αυτών θα μας επιτρέψει να κατανοήσουμε ποιες παίζουν σημαντικό ρόλο στην προσπάθεια βελτίωσης των σχολικών επιδόσεων στα Μαθηματικά. Επίσης θα μας υποδείξει πεδία παρέμβασης για καλύτερη εκμάθηση, κατανόηση και εμπέδωση μαθηματικών δεξιοτήτων και γνώσεων.

4.2 Μεταβλητές της έρευνας

Κοινωνικοοικονομικές & Δημογραφικές μεταβλητές
- Το φύλο του παιδιού (αγόρι-κορίτσι)
- Ο αριθμός μελών της οικογένειας
- Το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων
- Το οικονομικό επίπεδο της οικογένειας

Μεταβλητές σχολικών επιδόσεων
- Επιδόσεις του παιδιού στα Μαθηματικά
- Χρόνος διαβάσματος του παιδιού στο σπίτι

Μεταβλητές στάσεων
- Στάση των γονιών απέναντι στα Μαθηματικά
- Στάση του παιδιού απέναντι στα Μαθηματικά
- Απόψεις των γονέων για τη διδασκαλία-εκμάθηση των Μαθηματικών
- Άποψη των γονιών για το δάσκαλο-α του παιδιού

Μεταβλητές εμπλοκής των γονέων
- Ποιος ασχολείται με την εκπαίδευση του παιδιού
- Επικοινωνία γονέων-δασκάλων
- Τήρηση κανόνων και προγραμματισμός οικογενειακής ζωής
- Επικοινωνία γονέων-παιδιών για το σχολείο
• Παρακολούθηση τηλεόρασης
• Βοήθεια και έλεγχος από τους γονείς στις σχολικές εργασίες του παιδιού
• Επισκέψεις σε μέρη που προσφέρουν εμπειρίες μάθησης
• Συνθήκες μάθησης στο σπίτι
• Πραγματοποίηση δημιουργικών δραστηριοτήτων
• Αφιέρωση χρόνου από τους γονείς σε Μαθηματικές δεξιότητες με τα παιδιά
• Αναφορές στη σχολική πρόοδο του παιδιού
• Παρακολούθηση σχολών γονέων
• Εθελοντική δουλειά στο σχολείο
• Συμμετοχή σε σχολικές εκδρομές
• Επισκέψεις συμμαθητών στο σπίτι του παιδιού
• Επικοινωνία με άλλους γονείς
• Συμμετοχή στις συναντήσεις του συλλόγου γονέων

4.3 Υποθέσεις της έρευνας

Οι υποθέσεις αυτές ομαδοποιούνται γύρω από τρεις κεντρικούς άξονες. Ο πρώτος έχει σχέση με τα χαρακτηριστικά της γονεϊκής εμπλοκής στην εκπαίδευση που συνθέτουν ένα μοντέλο ερμηνείας της, ο δεύτερος με τις σχολικές επιδόσεις στα Μαθηματικά και ο τρίτος με τις στάσεις απέναντι στα Μαθηματικά είτε των παιδιών είτε των γονέων:

■ Το μοντέλο της γονεϊκής εμπλοκής στην εκπαίδευση
1. Η γονεϊκή εμπλοκή στην εκπαίδευση εκδηλώνεται με διάφορες μορφές που συνιστούν ένα ερμηνευτικό μοντέλο. Μεταξύ αυτών είναι η επικοινωνία οικογένειας-σχολείου, η συμμετοχή των γονέων στην μελέτη των παιδιών τους στο σπίτι, και οι συμμετοχή των γονέων σε εκδηλώσεις που διοργανώνονται από το σχολείο και το σύλλογο γονέων του σχολείου.
■ Εμπλοκή των γονέων και σχολική επίδοση
2. Υπάρχει θετική σχέση μεταξύ του επιπέδου εμπλοκής των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους και των επιδόσεων τους στα Μαθηματικά.

3. Υπάρχει θετική σχέση μεταξύ των επιδόσεων των μαθητών-τριών στα Μαθηματικά και του επιπέδου εκπαίδευσης των γονέων τους.

4. Υπάρχει θετική σχέση μεταξύ των επιδόσεων των μαθητών-τριών στα Μαθηματικά και του οικονομικού επιπέδου της οικογένειας τους.

5. Υπάρχει θετική σχέση μεταξύ των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους και του επιπέδου εκπαίδευσης των γονέων τους.

6. Εμπλοκή των γονέων και στάσεις μαθητών-τριών και γονέων

7. Εμπλοκή των γονέων και στάσεις μαθητών-τριών και γονέων

8. Υπάρχει θετική σχέση μεταξύ της στάσης των μαθητών-τριών για τα Μαθηματικά και των επιδόσεων τους στα Μαθηματικά.

9. Εμπλοκή των γονέων και στάσεις μαθητών-τριών και γονέων

10. Υπάρχει θετική σχέση μεταξύ της στάσης των γονέων για τα Μαθηματικά και των επιδόσεων των παιδιών τους στα Μαθηματικά.

11. Οι γονείς εμφανίζουν θετικές στάσεις απέναντι στα Μαθηματικά.

4.4 Ερευνητικά ερωτήματα

1. Ποιες είναι οι απόψεις των γονέων για τη διδασκαλία-εκμάθηση των Μαθηματικών;

2. Με ποιο τρόπο γίνεται η εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους;
3. Ποιοι πρακτικοί τρόποι εμπλοκής των γονέων στη Μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους υπάρχουν (τι μπορούν να κάνουν ώστε να βοηθήσουν τη βελτίωση των Μαθηματικών ικανοτήτων των παιδιών τους);

4. Υπάρχουν διαφορές στην εμπλοκή των γονέων στη Μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους με βάση το οικονομικό τους επίπεδο;

5. Υπάρχουν διαφορές στην εμπλοκή των γονέων στη Μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους από τάξη σε τάξη (δηλαδή καθώς το παιδί μεγαλώνει η γονεική εμπλοκή αυξάνεται ή μειώνεται);
5. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ

5.1 Παρουσίαση και ανάλυση του ερωτηματολογίου της έρευνας

Η κατασκευή του ερωτηματολογίου βασίστηκε στις παρακάτω εργασίες:

- "Family Involvement Questionnaire" (Fantuzzo, Tighe, & Childs, 2000; Manza, Fantuzzo, & Power, 2004)
- "HOME (Home Observation for Measurement of the Environment) Inventory" (Bradley, Caldwell, & Corwyn, 2003)
- "Parenting Behavior Questionnaire - Head Start (PBQ-HS)" (Coolahan, McWayne, Fantuzzo, & Grim, 2002)
- "Fennema-Sherman Mathematics Attitudes Scale" (Fennema, & Sherman, 1976, 1978; White, 2001)
- "Parent Mastery Orientation Scale" (Watkins, 1997)

Περιέχει συνολικά σαράντα ερωτήματα.

Το "Family Involvement Questionnaire" (FIG) δημιουργήθηκε με αρχικό σκοπό να καταγράψει την εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους κατά την προσχολική ηλικία και τις πρώτες τάξεις του Δημοτικού σχολείου (Fantuzzo, Tighe, & Childs, 2000). Μια ερευνητική ομάδα που αποτελούνταν από πανεπιστημιακούς ερευνητές, διευθυντές σχολείων, δασκάλων-ες, και προέδρους συλλόγων γονέων, μετά από συνεδριάσεις εξί μηνών, διαμόρφωσε ένα "χάρτη" έρευνας και καταγραφής της γονεϊκής εμπλοκής στην εκπαίδευση. Υιοθέτησε το θεωρητικό πλαίσιο της Epstein (1997) και προχώρησε στην ανάλυση των εξί κατηγοριών
γονεϊκής εμπλοκής που αυτή παρουσίασε. Μέσα από την εξέταση ομάδων γονέων και αναλύσεις με τη μέθοδο του focus group καταγράφηκαν οι πιο συχνές συμπεριφορές των γονέων στις έξι αυτές κατηγορίες. Αναπτύχθηκε έτσι ένα ερωτηματολόγιο 42 ερωτήσεων με τετράβαθμη κλίμακα Likert: 1=σπάνια, 2=μερικές φορές, 3=συχνά και 4=πάντα. Το ερωτηματολόγιο αυτό δοκιμάστηκε για πρώτη φορά σε 641 γονείς παιδιών που φοιτούσαν σε δημόσια σχολεία των Η.Π.Α. Η ανάλυση παραγόντων των δεδομένων αυτής έρευνας αποκάλυψε τρεις κατηγορίες εμπλοκής. Την εμπλοκή των γονέων με επίκεντρο το σχολείο, την εμπλοκή που έχει ως επίκεντρο το σπίτι και την εμπλοκή που σχετίζεται με την επικοινωνία σχολείου-σπιτιού. Η εμπλοκή με επίκεντρο το σχολείο που αναδειχτήκε με τη χρήση του FIG ταιριάζει με τις κατηγορίες "προσφορά εθελοντικής εργασίας (Volunteering)" και "συμμετοχή σε αποφάσεις που αφορούν το σχολείο (Decision Making)" που εισήγηθηκε και ανέδειξε η Epstein (1997)34. Η εμπλοκή με επίκεντρο το σπίτι ταιριάζει με τις κατηγορίες "διαμόρφωση κατάλληλου περιβάλλοντος (Parenting)" και "μάθηση στο σπίτι (Learning at home)" της Epstein. Η εμπλοκή που σχετίζεται με την επικοινωνία σχολείου-σπιτιού είναι ταυτόσημη με την ομώνυμη κατηγορία που προτείνει και η Epstein. Η αρχική αυτή έρευνα έδειξε επίσης πως γονείς με πανεπιστημιακή μόρφωση εμπλέκονταν περισσότερο στην εκπαίδευση των παιδιών τους σε σύγκριση με τους γονείς που δεν είχαν πανεπιστημιακή μόρφωση. Σε μεταγενέστερη μελέτη το "Family Involvement Questionnaire" τροποποιήθηκε ώστε να απευθύνεται σε οικογένειες παιδιών που φοιτούν σε όλες τις τάξεις της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (Manz, Fantuzzo, & Power, 2004). Σε αυτή την νεότερη μορφή του στηρίχτηκε ως επί το πλείστον η διαμόρφωση του

33 Το θεωρητικό πλαίσιο της Epstein παρουσιάζεται στο προηγούμενο κεφάλαιο του εννοιολογικού προσδιορισμού των όρων που χρησιμοποιούνται στην έρευνα αλλά και στο θεωρητικό μέρος της διατριβής.

34 Αναπτύσσονται στο προηγούμενο κεφάλαιο του εννοιολογικού προσδιορισμού των όρων που χρησιμοποιούνται στην έρευνα.
ερωτηματολογίου της έρευνα μας με δεκαοκτώ ερωτήματα που προσαρμόστηκαν ανάλογα: το 13ο, 14ο, 15ο, 16ο, 17ο, 18ο, 19ο, 23ο, 25ο, 26ο, 31ο, 32ο, 34ο, 35ο, 36ο, 37ο, 39ο και 40ο.

Το "HOME (Home Observation for Measurement of the Environment)" είναι ένα πρωτόκολλο καταγραφής των περιβαλλοντικών συνθηκών που επηρεάζουν την ανάπτυξη ενός παιδιού. Αναπτύχθηκε αρχικά για παιδιά προσχολικής ηλικίας (Bradley, Caldwell, & Corwyn, 2003). Μετρήσεις με το "HOME" εξειδίκευσαν πως οι σχέσεις γονέων-παιδιών, οι συνήθειες που υπάρχουν μέσα στο οικογενειακό περιβάλλον, οι συμπεριφορές που αναπτύσσονται σ’ αυτό, τα αντικείμενα που είναι διαθέσιμα μέσα στο σπίτι σχετίζονται με ένα ευρύ φάσμα αναπτυξιακών χαρακτηριστικών των παιδιών όπως η ευφυΐα, η γλωσσική ικανότητα, η κοινωνικότητα, ο αυτοέλεγχος και οι σχολικές επιδόσεις. Τα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά των παιδιών επηρεάζονται επίσης από την ύπαρξη τραυματικών εμπειριών, της κοινωνικής στήριξης στην οικογένεια και τη δομή της οικογένειας (Bradley, Rock, Caldwell, Harris, & Hamrick, 1987). Το τμήμα του "HOME" που αφορά συμπεριφορές και συνήθειες που παρατηρούνται στο οικογενειακό περιβάλλον και τα διάφορα υλικά και αντικείμενα που παρέχονται από τους γονείς έστω ώστε να υποβοηθήσουν την νοητική ανάπτυξη του παιδιού τους βοήθησε στη διαμόρφωση αντίστοιχων ερωτημάτων στο ερωτηματολόγιο της έρευνας όπως είναι το 20ο, 24ο, 27ο και 38ο.

και κανόνες που ακολουθούμε μέσα στο σπίτι συνέβαλαν στη διαμόρφωση αντίστοιχων ερωτημάτων στο ερωτηματολόγιο που κατασκευάσαμε, όπως το 22ο, το 29ο και το 33ο ερώτημα του ερωτηματολογίου. Δεν είναι τυχαίο πώς ένας από την ερευνητική ομάδα που ανέπτυξαν το PBQ-HS ήταν ο J. Fantuzzo, που δημιούργησε το "Family Involvement Questionnaire" (Coolahan, McWayne, Fantuzzo, & Grim, 2002).


5.1.1 Δημογραφικά στοιχεία της οικογένειας

Τα δημογραφικά στοιχεία εξετάζονται από πέντε ερωτήματα με υποκατηγορίες. Αφορούν την τάξη που πηγαίνει το παιδί, το φύλο του, τον αριθμό των ενηλίκων (γονέων και άλλων συγγενών) που ζουν μαζί του, τον

---
35 Οι μεταβλητές αυτές αναφέρονται στην παρουσίαση του ερωτηματολογίου και στα αποτελέσματα.
συνολικό αριθμό των μελών της οικογένειας, το πρόσωπο που ασχολείται περισσότερο με την εκπαίδευση του παιδιού, το γραμματικό επίπεδο του πατέρα και της μητέρας του παιδιού και το οικονομικό επίπεδο της οικογένειας. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα επιλέγουν την κατάλληλη απάντηση τσεκάροντας το αντίστοιχο τετραγωνάκι ή γράφοντας σε κενό διάστημα:

1. Τι τάξη πάει το παιδί σας; 
   - Α΄ ☐ 
   - Γ΄ ☐ 
   - Ε΄ ☐ 
   - Δημοτικού ☐

2. Πόσοι γονείς ή κηδεμόνες του παιδιού ζουν μαζί του; 
   - ένας ☐ 
   - δύο ☐

3. Ποιος ασχολείται με την εκπαίδευση του παιδιού περισσότερο; 
   - ο πατέρας ☐
   - η μητέρα ☐
   - άλλος (ποιος) ☐

4. Ποιο είναι το γραμματικό σας επίπεδο; 
   - Πατέρας ☐
   - Μητέρα ☐

5. Ποιο είναι το οικογενειακό οικονομικό σας επίπεδο; 
   - Λιγότερα από 10.000 € ☐
   - 10.000-20.000 € ☐
   - 20.000-30.000 € ☐
   - 30.000-40.000 € ☐
   - 40.000-50.000 € ☐
   - 50.000 ή περισσότερα € ☐

Το ερώτημα 1 αναδεικνύει δύο μεταβλητές, την τάξη φοίτησης και το φύλο.36

Με το ερώτημα 2 ανιχνεύονται ο αριθμός των ενηλίκων που ζουν μαζί με το παιδί και ο συνολικός αριθμός των μελών της οικογένειας. Οι τιμές της δεύτερης μεταβλητής (αριθμός μελών) μετασχηματίστηκαν με το S.P.S.S. μέσω της εντολής Recode ώστε να προκύψουν πέντε κατηγορίες για να είναι λειτουργική η περαιτέρω στατιστική επεξεργασία της.

Το ερώτημα 3 διερευνά το πρόσωπο που εμπλέκεται περισσότερο με την εκπαίδευσή του παιδιού. Αρχικά δόθηκαν συνολικά δεκατέσσερις κωδικοί όσες και οι κατηγορίες των απαντήσεων (είχαμε πολλούς συνδυασμούς της μητέρας με κάποιο άλλο πρόσωπο). Προχωρήσαμε σε μετασχηματισμό των δεδομένων και προέκυψαν οι εξής κατηγορίες: πατέρας, μητέρα ή μητέρα και κάποιο άλλο πρόσωπο, άλλο πρόσωπο, πατέρας και μητέρα.

Στο ερώτημα 4 διερευνάται το γραμματικό/μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και της μητέρας. Δημιουργήθηκαν δύο μεταβλητές (μία για τον πατέρα και μία για την μητέρα) με τρεις κατηγορίες: απόφοιτος-η Δημοτικού, απόφοιτος-η Λυκείου, απόφοιτος-η Πανεπιστημίου.

Στο ερώτημα 5 διερευνάται το οικογενειακό οικονομικό επίπεδο. Για να είναι πιο λειτουργικές οι στατιστικές συσχέτισεις, μετασχηματίσαμε τα δεδομένα σε πέντε κατηγορίες από έξι. Οι κατηγορίες που προέκυψαν είναι: λιγότερα από 10.000 €, 10.000-20.000 €, 20.000-30.000 €, 30.000-40.000 €, περισσότερα από 40.000 €.

5.1.2 Επιδόσεις στα Μαθηματικά

Με το 6ο ερώτημα εξετάζεται η προσωπική άποψη των γονέων σχετικά με τις επιδόσεις των παιδιών τους στα Μαθηματικά και της βαθμολογίας που είχαν στον τελευταίο σχολικό έλεγχο (η αξιολόγηση του δάσκαλο-ας). Οι γονείς έδωσαν δηλαδή την προσωπική εικόνα που είχαν για το παιδί τους σχετικά με τα Μαθηματικά και δήλωσαν τη βαθμολογία του στα Μαθηματικά στον τελευταίο σχολικό έλεγχο του. Μέσω των εκπαιδευτικών ελέγξαμε αν η σχολική επίδοση στα Μαθηματικά που δήλωσαν οι γονείς ήταν ακριβής.

6. Το παιδί μου στα Μαθηματικά είναι: πολύ κακός μαθητής-τρια, κακός μαθητής-τρια, μέτριος μαθητής-τρια, καλός μαθητής-τρια, άριστος μαθητής-τρια
Ο βαθμός του στα Μαθηματικά στον τελευταίο σχολικό έλεγχο ήταν: Δ, Γ, Β, Α, Η, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Το δεύτερο σκέλος διερευνά τις βαθμολογικές επιδόσεις στα Μαθηματικά. Δημιουργήθηκαν τέσσερις κατηγορίες: βαθμός 10 ή Α΄, βαθμός 9 ή Β΄, βαθμός 8 ή Γ΄ και βαθμός 7 & <7 ή Δ’.

5.1.3 Χρόνος μελέτης στο σπίτι

Το 7ο ερώτημα αναφέρεται στο χρόνο που αφιερώνεται από τα παιδιά για μελέτη στο σπίτι (σχολικές εργασίες και διάβασμα).

5.1.4 Στάσεις απέναντι στα Μαθηματικά

Με τα τρία ερωτήματα (8, 9 και 10) προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε τις στάσεις των γονέων και παιδιών απέναντι στα Μαθηματικά.
μετασχηματίστηκαν σε τρείς κατηγορίες από τις αρχικές πέντε: Διαφωνώ απολύτως & Διαφωνώ, Δεν ξέρω, Συμφωνώ & Συμφωνώ απολύτως.

9. Τα μαθηματικά είναι ένα πολύ αξιόλογο και απαραίτητο μάθημα.
Διαφωνώ απολ.* □ □ □ □ □
Διαφωνώ □ □ □ □ □
Деν ξέρω □ □ □ □ □
Συμφωνώ □ □ □ □ □
Συμφωνώ απολ.* □ 

10. Τα μαθηματικά δεν θα έχουν καμία αξία στη ζωή του παιδιού μου.
Διαφωνώ απολ.* □ □ □ □ □
Διαφωνώ □ □ □ □ □
Дεν ξέρω □ □ □ □ □
Συμφωνώ □ □ □ □ □
Συμφωνώ απολ.* □ 

Δύο ερωτήματα με τα οποία ανιχνεύονται οι στάσεις των γονέων για τα Μαθηματικά. Προσαρμόζαμε τα δεδομένα σε τρείς κατηγορίες: Διαφωνώ απολύτως & Διαφωνώ, Δεν ξέρω, Συμφωνώ & Συμφωνώ απολύτως.

5.1.5 Απόψεις γονέων για το δάσκαλο-α του παιδιού τους

11. Ο δάσκαλος-α επιζητά τη συνεργασία μου και προσπαθεί να με ενημερώνει.
Διαφωνώ απολ.* □ □ □ □ □
Διαφωνώ □ □ □ □ □
Δεν ξέρω □ □ □ □ □
Συμφωνώ □ □ □ □ □
Συμφωνώ απολ.* □ 

Με την ερώτηση αυτή διερευνάται η συνεργασία του δασκάλου με τον γονέα. Τα δεδομένα μετασχηματίστηκαν σε τρείς κατηγορίες: Διαφωνώ απολύτως & Διαφωνώ, Δεν ξέρω, Συμφωνώ & Συμφωνώ απολύτως.

5.1.6 Απόψεις των γονέων για τον τρόπο μάθησης των Μαθηματικών

Οι γονείς καλούνται να επιλέξουν σε ποιο βαθμό διαφωνούν ή συμφωνούν σε οκτώ απόψεις για τη μάθηση των Μαθηματικών με μία κλίμακα πεντάβαθμη από την απόλυτη διαφωνία ως την απόλυτη συμφωνία. Στόχος είναι η ανίχνευση της άποψης των γονέων σχετικά με το ρόλο των εκπαιδευτικών, την επανάληψη μαθηματικών ασκήσεων, την επίδραση των παιχνιδιών, το ρόλο των σχολικών εργασιών για το σπίτι, τη σημασία της στάσης των παιδιών απέναντι στα Μαθηματικά, τη
σημαντικότητα της βοήθειας που οι ίδιοι προσφέρουν και της επίδρασης των φίλων τους καθώς και των νέων τεχνολογιών.

12. Οι μαθητές-τριες μαθαίνουν "καλά" τα Μαθηματικά:

(επιλέξτε σε ποιο βαθμό διαφωνείτε ή συμφωνείτε κυκλώνοντας από το 1 ως το 5, 1 = διαφωνώ απολ., 5 = συμφωνώ απολ.*)

α. Όταν έχουν "καλό" δάσκαλο-α.  
β. Όταν επαναλαμβάνουν πολλές φορές ασκήσεις Μαθηματικών.  
γ. Παίζονται κατάλληλα παιχνίδια (π.χ. σκάκι, τάβλι).  
δ. Όταν ο δάσκαλος-α δίνει πολλές δικές του ασκήσεις για το σπίτι (φωτοτυπίες).  
ε. Όταν τους αρέσουν τα Μαθηματικά.  
στ. Όταν βοηθιούνται από τους γονείς στο σπίτι.  
ζ. Όταν κάνουν παρέα με "καλούς" μαθητές-τριες.  
η. Όταν παίζουν παιχνίδια στον υπολογιστή τους (αν έχουν).

Η κωδικοποίηση αποτύπωσε επακριβώς τις επιλογές των υποκειμένων της έρευνας.

5.1.7 Επικοινωνία γονέων – σχολείου

Θέματα επικοινωνίας των γονέων με τους δασκάλους-ες των παιδιών τους του σχολείου διερευνώνται με επτά ερωτήματα κλίμακας Likert. Αφορούν τις συναντήσεις που έχουν με τους εκπαιδευτικούς και τις συνομιλίες μαζί τους για ζητήματα κανόνων, προσωπικών ανησυχιών, σχολικών εργασιών, δυσκολιών πάνω στα Μαθηματικά και σχέσεων του παιδιού με τους συμμαθητές-τριες του.

13. Πηγαίνετε στις συναντήσεις με το δάσκαλο-α;

Ποτέ □  Σπάνια □  Μερικές φορές □  Συχνά □  Πολύ Συχνά □

14. Μιλάτε με το δάσκαλο-α για τους σχολικούς κανόνες και θέματα πειθαρχίας;
5.1.8 Μάθηση στο σπίτι

Ζητήματα που αφορούν άμεσα ή έμμεσα τις συνθήκες μάθησης στο σπίτι του παιδιού, εξετάζονται από δεκαπέντε ερωτήματα κλίμακας Likert. Στόχος είναι να πληροφορηθούμε για το αν οι γονείς βοηθούν στη μελέτη των Μαθηματικών στο σπίτι, αν ελέγχουν τις σχολικές εργασίες του, αν συνηθίζουν να πηγαίνουν σε μέρη που προσφέρουν μάθηση, αν αγοράζουν εκπαιδευτικά υλικά και εάν το σπιτικό περιβάλλον υποβοηθάει γενικότερα την ακαδημαϊκή πορεία του παιδιού τους. Επίσης ανιχνεύονται ζητήματα οικογενειακών συνθηκών όπως η παρακολούθηση τηλεόρασης, η υιοθέτηση κανόνων και η ύπαρξη ενός σταθερού καθημερινού προγράμματος το οποίο ακολουθεί το παιδί τους.

20. Βάζετε όρια στην παρακολούθηση τηλεόρασης, βίντεο, DVD;

21. Ελέγχετε τις σχολικές εργασίες;

22. Τηρείτε ένα τακτικό πρόγραμμα για τον ύπνο του παιδιού;

23. Λέτε στο παιδί σας ιστορίες για όταν πηγαίνετε σχολείο;
24. Πηγαίνετε το παιδί σας σε μέρη όπου μπορεί να μάθει ιδιαίτερα πράγματα; (π.χ. παιδικές βιβλιοθήκες, μουσεία, εκθέσεις, θέατρο, κ.ά.)
   Ποτέ ☐ Στανία ☐ Μερικές φορές ☐ Συχνά ☐ Πολύ Συχνά ☐

25. 'Έχει το παιδί ένα ήσυχο μέρος στο σπίτι για να διαβάζει και να βάζει τα σχολικά υλικά; 
   Ποτέ ☐ Στανία ☐ Μερικές φορές ☐ Συχνά ☐ Πολύ Συχνά ☐

26. Διαβάζετε μαζί με το παιδί; 
   Ποτέ ☐ Στανία ☐ Μερικές φορές ☐ Συχνά ☐ Πολύ Συχνά ☐

27. Φέρνετε στο σπίτι αντικείμενα και υλικά εκμάθησης; (π.χ. βιβλία, παιχνίδια, ταινίες, κ.ά.) 
   Ποτέ ☐ Στανία ☐ Μερικές φορές ☐ Συχνά ☐ Πολύ Συχνά ☐

28. Διατηρείτε σταθερούς κανόνες στο σπίτι; 
   Ποτέ ☐ Στανία ☐ Μερικές φορές ☐ Συχνά ☐ Πολύ Συχνά ☐

29. Ρωτάτε το παιδί σχετικά με το πώς πήγαν η μέρα του στο σχολείο; 
   Ποτέ ☐ Στανία ☐ Μερικές φορές ☐ Συχνά ☐ Πολύ Συχνά ☐

30. Το παιδί αναλαμβάνει "δουλειές" για το σπίτι; (π.χ. καθαριότητα, δωματίου, ψώνια, κ.ά.) 
   Ποτέ ☐ Στανία ☐ Μερικές φορές ☐ Συχνά ☐ Πολύ Συχνά ☐

31. Πραγματοποιείτε δημιουργικές δραστηριότητες με το παιδί σας; 
   Ποτέ ☐ Στανία ☐ Μερικές φορές ☐ Συχνά ☐ Πολύ Συχνά ☐

32. Αφιερώνετε χρόνο σε μαθηματικές δεξιότητες όταν παρουσιάζοντας ευκαιρίες; 
   (π.χ. ζητάτε από το παιδί να μετρήσει κάποια αντικείμενα, ρωτάτε τι σχήμα έχει κάποιο αντικείμενο, ζητάτε να κάνει λογαριασμούς για τα ψώνια του σπιτιού, κ.ά) 
   Ποτέ ☐ Στανία ☐ Μερικές φορές ☐ Συχνά ☐ Πολύ Συχνά ☐

33. Βοηθάτε το παιδί σας στις σχολικές του εργασίες που γίνονται στο σπίτι; 
   Ποτέ ☐ Στανία ☐ Μερικές φορές ☐ Συχνά ☐ Πολύ Συχνά ☐

34. Μιλάτε μέσα στην οικογένεια ή σε φίλους για τη σχολική πρόοδο του παιδιού σας; 
   Ποτέ ☐ Στανία ☐ Μερικές φορές ☐ Συχνά ☐ Πολύ Συχνά ☐

5.1.9 Εμπλοκή των γονέων στο σχολείο και επικοινωνία με άλλους γονείς

Έξι ερωτήματα αφορούν τη συμμετοχή των γονέων σε δραστηριότητες του σχολείου και την επικοινωνία τους με άλλους γονείς. Παρέχουν πληροφόρηση για τον αν παρακολουθούν σχολές γονέων, αν συμμετέχουν σε σχολικές εκδρομές, αν εμπλέκονται στον σύλλογο γονέων του σχολείου και αν έχουν επαφές με άλλους γονείς για σχολικά θέματα.
35. Παρακολουθείτε "εργαστήρια" ή σχολές γονέων στο σχολείο ή το δήμο;
Ποτέ ☐ Σπάνια ☐ Μερικές φορές ☐ Συχνά ☐ Πολύ Συχνά ☐

36. Προσφέρεστε για εθελοντική δουλειά στο σχολείο;
Ποτέ ☐ Σπάνια ☐ Μερικές φορές ☐ Συχνά ☐ Πολύ Συχνά ☐

37. Πηγαίνετε σε εκπαιδευτικές σχολικές εκδρομές;
Ποτέ ☐ Σπάνια ☐ Μερικές φορές ☐ Συχνά ☐ Πολύ Συχνά ☐

38. Προσφέρεστε για εθελοντική δουλειά στο σχολείο;
Ποτέ ☐ Σπάνια ☐ Μερικές φορές ☐ Συχνά ☐ Πολύ Συχνά ☐

39. Πηγαίνετε σε εκπαιδευτικές σχολικές εκδρομές;
Ποτέ ☐ Σπάνια ☐ Μερικές φορές ☐ Συχνά ☐ Πολύ Συχνά ☐

40. Πηγαίνετε σε εκπαιδευτικές σχολικές εκδρομές;
Ποτέ ☐ Σπάνια ☐ Μερικές φορές ☐ Συχνά ☐ Πολύ Συχνά ☐

5.2 Διαδικασία συλλογής των δεδομένων

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε το έτος 2006 κατά την περίοδο Φεβρουαρίου – Ιουνίου. Το ερωτηματολόγιο δόθηκε δοκιμαστικά το Φεβρουάριο και Μάρτιο σε 30 γονείς. Δέκα γονείς που είχαν παιδιά στην Α’ Δημοτικού, δέκα γονείς που είχαν παιδιά στην Γ’ Δημοτικού και δέκα γονείς με παιδιά στην Ε’ Δημοτικού. Η επιλογή τους έγινε με τη βοήθεια συναδέλφων εκπαιδευτικών από 7 διαφορετικές περιοχές του νομού Θεσσαλονίκης: τον Εύοσμο, τους Αμπελόκηπους, την Καλαμαριά, την περιοχή Αγίου Δημητρίου Θεσσαλονίκης, την Τούμπα, τη Χαριλάου και το Λαγκαδά. Επικοινωνήσαμε με τη βοήθεια των συναδέλφων εκπαιδευτικών τηλεφωνικά μαζί τους και τους εξηγήσαμε τον στόχο της έρευνας (συνολικά επικοινωνήσαμε με 36 γονείς και έξι από αυτούς απέφυγαν τη συμμετοχή τους στην έρευνα με διάφορες δικαιολογίες). Η συμπλήρωση των 30 αυτών ερωτηματολογίων έγινε στο σπίτι τους μετά από επίσκεψη μας. Διευκρινίζαμε πως επρόκειτο για το πρωταρχικό στάδιο μιας έρευνας για την συμμετοχή των Ελλήνων γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους.
σε σχέση με τα Μαθηματικά, πως η αξιοποίηση των στοιχείων θα γίνοταν με ποσοτικούς όρους και ανώνυμα και πως θα τους αποστέλλαμε σύντομα ακόμα ένα ερωτηματολόγιο. Δεν υπήρξε κανένα πρόβλημα κατανόησης ή παρεμπιπτόνων των ερωτήσεων εκτός από μια επιφυλακτικότητα στην ερώτηση για το πόσο είναι το οικογενειακό εισόδημα. Ο μέσος χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου ήταν 14 λεπτά (χρονομέτρηση στους 30 γονείς), χρόνος που πληροί τα συνήθη χρονικά πλαίσια (Wolf, 1990). Ο δείκτης Cronbach's alpha σε αυτά τα 30 ερωτηματολόγια ήταν 0.825.

Μετά από δέκα μέρες ξαναδώσαμε το ερωτηματολόγιο στην ίδια ομάδα των 30 γονιών (αιτή την το αδελφό δόθηκε μέσω των παιδιών τους μετά από τηλεφωνική συνεννόηση), με σκοπό να μετρήσουμε την αξιοπιστία του ερωτηματολογίου με τον συντελεστή συσχέτισης \( r \) του Spearman. Με επίπεδο σημαντικότητας \( p<0.01 \) ο δείκτης \( r \) του Spearman έδειξε στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις (μεταξύ 0,53 και 1,00). Συγκεκριμένα σε 20 μεταβλητές είχαμε \( r>0,90 \), σε 12 μεταβλητές είχαμε \( 0,80<r<0,90 \), σε 9 μεταβλητές \( 0,70<r<0,80 \), σε 4 μεταβλητές \( 0,60<r<0,70 \) και σε 2 μεταβλητές \( r<0,50 \). Είχαμε δηλαδή υψηλούς συντελεστές συσχέτισης που οδηγούν στο συμπέρασμα πως υπάρχει στατιστικά σημαντική θετική σχέση μεταξύ των απαντήσεων των 30 γονέων στις ίδιες ερωτήσεις.

Στη συνέχεια (Απρίλιο και Μάιο 2006) διακινήσαμε τα ερωτηματολόγια μέσω συναδέλφων εκπαιδευτικών σε 26 σχολεία του πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης και του Λαγκαδά Θεσσαλονίκης. Αναλυτικότερα πρόκειται για τις σχολικές μονάδες 8\(^{\circ}\), 14\(^{\circ}\), 18\(^{\circ}\), 22\(^{\circ}\), 24\(^{\circ}\), 31\(^{\circ}\), 69\(^{\circ}\), 79\(^{\circ}\) και 85\(^{\circ}\) Δημοτικά Σχολεία Θεσσαλονίκης, 3\(^{\circ}\), 7\(^{\circ}\), 9\(^{\circ}\), 11\(^{\circ}\), 12\(^{\circ}\) και 21\(^{\circ}\) Δημοτικά σχολεία Ευόσμου, 7\(^{\circ}\), 13\(^{\circ}\) και 15\(^{\circ}\) Δημοτικά Σχολεία Αμπελοκήπων, 12\(^{\circ}\) και 16\(^{\circ}\) Δημοτικά Σχολεία Σταυρούπολης, 1\(^{\circ}\) και 2\(^{\circ}\) Δημοτικά Σχολεία Κουφαλίων, 1\(^{\circ}\) και 2\(^{\circ}\) Δημοτικά Σχολεία Λαγκαδά, 2\(^{\circ}\) Δημοτικό Σχολείο Πανοράματος και 2\(^{\circ}\) Δημοτικό Σχολείο Καλαμαριάς.

Δόθηκαν σε μαθητές-τρίες της Α΄, Γ΄, και Ε΄ τάξες του Δημοτικού, μέσα στις αίθουσες διδασκαλίας, παρουσία του δασκάλου-ας τους. Τονίσαμε την προαιρετικότητα της συμμετοχής των γονέων τους και την ανωνυμία κάθε ερωτηματολογίου που θα μας επέστρεφαν συμπληρωμένο.
Πολλά παιδιά ρωτούσαν αν έχει σχέση με τους βαθμούς που θα έπαιρναν στα Μαθηματικά και εξηγούσαμε πώς δεν υφίσταται καμία απολύτως σύνδεση με τις σχολικές επιδόσεις τους. Επίσης ζητήσαμε από τους συναδέλφους εκπαιδευτικούς την αξιολόγηση των μαθητών-τριών τους στα Μαθηματικά, όπως εμφανίζονταν στο τελευταίο σχολικό έλεγχο τους, επισημαίνοντας πως θα διασταυρώναμε την αξιολόγησή αυτή με την πληροφόρηση που θα μας παρέχαν οι γονείς μέσω των ερωτηματολογίων. Επιπλέον ζητήθηκε κατά την παραλαβή των ερωτηματολογίων να τσεκάρουν την ερώτηση 6β που αφορούσε την αξιολόγησή τους στα Μαθηματικά με μια παύλα ( — ) όταν ήταν εσφαλμένη. Η διαδικασία αυτή του ελέγχου ήταν πάρα πολύ σύντομη χρονικά και δεν απαιτούσε από τους εκπαιδευτικούς τη διάθεση προσωπικού χρόνου, κάτι που πιθανόν να δημιουργούσε δυσκολίες στην προθυμία τους να συμμετέχουν στην έρευνα. Παρόλα αυτά είχαμε αρνήσεις σε έξι περιπτώσεις. Τα ερωτηματολόγια που παραλάβαμε και δίπλα από την ερώτηση 6β είχαν την ένδειξη από τον εκπαιδευτικό της τάξης πως δεν ανέγραφαν τη σωστή αξιολόγηση ήταν ελάχιστα (23 σε σύνολο 1.329, ποσοστό 1,7%) και φυσικά δεν ελήφθησαν υπόψη. Συνολικά διακινήθηκαν 2.550 ερωτηματολόγια. Μέχρι στις 20 Ιουνίου που έκλεισαν τα σχολεία επιστράφηκαν συμπληρωμένα όπως αναφέραμε 1.329. Αφαιρώντας τα 23 με λανθασμένη καταχώριση βαθμολογίας έμειναν 1.306 ερωτηματολόγια. Αυτά αποτέλεσαν το πρωτογενή υλικό προς επεξεργασία για την έρευνα μας. Το 28,8% αυτών είναι από γονείς A’ Δημοτικού, το 37,6% από γονείς Γ’ Δημοτικού και το 33,6% από γονείς Ε’ Δημοτικού. Το 47,1% είναι από γονείς μαθητών και το 52,9% από γονείς μαθητριών.
5.3 Τεχνικές στατιστικής επεξεργασίας

Εφαρμόστηκε η στατιστική τεχνική της Ανάλυσης Παραγόντων (Factor Analysis). Με την ανάλυση αυτή τα δεδομένα ομαδοποιήθηκαν με βάση τη μεταξύ τους συσχέτιση, με στόχο την αποτύπωση ειδικότερων κατηγοριών, οι οποίες περιγράφουν πληρέστερα τη γονεική εμπλοκή. Η εξαγωγή παραγόντων έγινε με idiosmés (Eigenvalues) ίσες ή μεγαλύτερες από 1.00 (Νόβα-Καλτσούνη, 2006, σ. 241). Η ορθογωνική περιστροφή των παραγόντων και η εξαγωγή τους πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο Varimax και το κριτήριο Kaiser. Έγινε απόρριψη των μεταβλητών με φορτίσεις μικρότερες του 0,40 επειδή θεωρούνται χαμηλές. Προχωρήσαμε σε περαιτέρω επεξεργασία μόνο των "ικανοποιητικών" (0,50 ως 0,60), "υψηλών" (0,60 ως 0,70) και "πολύ υψηλών" φορτίσεων (Νόβα-Καλτσούνη, 2006, σ. 250). Ως δείκτης αξιοπιστίας (coefficient reliability) χρησιμοποιήθηκε ο Cronbach’s Alpha.


---

37 Η Ανάλυση Παραγόντων χρησιμοποιείται για να καθοριστεί η φύση των υποκείμενων σχημάτων ανάμεσα σε ένα μεγάλο αριθμό μεταβλητών. Επιβάλλει μια συστηματική απλοποίηση σε έναν αριθμό αλληλοσχετιζόμενων μετρήσεων (Cohen, & Manion, 1997, σ. 450).

38 Μεταβλητές οι οποίες έχουν έναν υψηλό βαθμό συσχέτισης θεωρείται ότι μπορούν να αποτελούν έναν παράγοντα (Νόβα-Καλτσούνη, 2006, σ. 240).

39 Μια άλλη μεταφορά του όρου στα Ελληνικά είναι Χαρακτηριστικές Ρίζες (Howitt, & Cramer, 2001, σ. 231).

Οι συσχετίσεις κατηγορικών μεταβλητών έγιναν χρησιμοποιώντας Πίνακες συσχέτισης Διπλής Εισόδου (Crosstabs). Ως στατιστικός έλεγχος για τη μελέτη της μηδενικής υπόθεσης41 (ότι δεν υπάρχει σχέση ανάμεσα στις μεταβλητές του πίνακα διπλής εισόδου) εφαρμόστηκε ο χ² έλεγχος ανεξαρτησίας (Chi-square) κατά Pearson. Αν η στατιστική σημαντικότητα του χ² - test είναι ≥ 0,0542 (περιθώριο λάθους 5%) δεν μπορούμε να απορρίπτουμε την αρχική υπόθεση ότι οι δύο αυτές μεταβλητές είναι ανεξάρτητες. Αν η στατιστική σημαντικότητα του χ² - test είναι < 0,05 δεχόμαστε (με περιθώριο λάθους 5%), ότι μπορούμε να απορρίπτουμε την αρχική υπόθεση και να δεχθούμε ότι οι δύο αυτές μεταβλητές δεν είναι

40 Μόνο τότε οι διακυμάνσεις παρουσιάζουν ομοιογένεια (δε διαφέρουν) και μπορούμε να προχωρήσουμε στον έλεγχο Ανάλυσης Διακύμανσης.
41 Θέλοντας να ελέγξουμε αν μεταξύ δύο μεταβλητών υπάρχει κάποια συσχέτιση (δηλαδή να ελέγξουμε τον ισχυρισμό ότι γνωρίζοντας τη τιμή της μιας από αυτές τις μεταβλητές έχουμε σε θέση να εκτιμήσουμε την τιμή της άλλης με μικρό περιθώριο λάθους) ξεκινάμε με αρχική υπόθεση ότι οι δύο αυτές μεταβλητές είναι ανεξάρτητες (ή μηδενική υπόθεση Ho). Αν απορρίπτουμε την αρχική αυτή υπόθεση τότε μπορούμε να ισχυριστούμε ότι συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική.
42 Σε όλες τις επαγωγικές αναλύσεις κατώτερο όριο στατιστικής σημαντικότητας θεωρείται το 5% (p<0,05).
ανεξάρτητες. Σε ένα δεύτερο στάδιο πρέπει να καθορίσουμε την ισχύ της συσχέτισης αυτής. Ο συντελεστής που χρησιμοποιήσαμε στις αναλύσεις είναι ο συντελεστής Gamma «γ» (για κατηγοριοποιημένες μεταβλητές). Ως αξία της συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών λογίζεται το επίπεδο συντελεστή ισχύς >0,30, ενώ λόγω του πολυάριθμου δείγματος της έρευνας, οι αναλύσεις με φάσμα δείκτη ισχύος από το 0,20 έως το 0,30 θεωρούνται στατιστικά σημαντικές και αποδεχόμαστε την ύπαρξη σχέσης ανάμεσα στις δυο μεταβλητές (Μακράκης, 1997, σελ. 168, Cohen & Manion, 1997, σελ. 197).

Όλες οι τεχνικές στατιστικής επεξεργασίας πραγματοποιήθηκαν με το S.P.S.S. 14.

5.4 Δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά του δείγματος

- Τάξη φοίτησης μαθητών-τριών

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας A1</th>
<th>Τάξη Δημοτικού</th>
<th>Τάξη Δημοτικού του παιδιού όσων γονέων συμμετείχαν στην έρευνα</th>
<th>Συχνότητα</th>
<th>Ποσοστό %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Τάξη Δημοτικού</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

43 Το κριτήριο εγκυρότητας είναι πως οι αναμενόμενες συχνότητες σε κάθε κελί θα πρέπει να είναι τουλάχιστον πέντε (5). Το ποσοστό των κελιών που έχουν αναμενόμενες συχνότητες λιγότερες από πέντε δεν πρέπει να υπερβαίνει το 20% (Νόβα-Καλτσούνη, 2006, σ. 152). Περιελάβαμε στην ανάλυση μας και πίνακες που υπερβαίνουν το όριο του 20% μια και αυτό από άλλους ερευνητές έχει αποδεχθεί ιδιαίτερα αυστηρό (Μακράκης, 1997, σελ. 150).

44 Η μέγιστη τιμή που παίρνει ο συντελεστής αυτός είναι 1 και η ελάχιστη -1. Όσο πιο κοντά σε αυτές τις τιμές είναι ο συντελεστής που παίρνουμε (για εκείνους τους πίνακες που το χ² είναι στατιστικά σημαντικό), τόσο πιο ισχυρή είναι η συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Τάξη Δημοτικού του παιδιού όσων γονέων συμμετείχαν στην έρευνα

<table>
<thead>
<tr>
<th>Τάξη Δημοτικού</th>
<th>Συχνότητα</th>
<th>Ποσοστό %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Α’ Δημοτικού</td>
<td>376</td>
<td>28,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Γ’ Δημοτικού</td>
<td>491</td>
<td>37,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Ε’ Δημοτικού</td>
<td>439</td>
<td>33,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>1306</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Το 28,8% του δείγματος (376) ήταν γονείς με παιδί στην Α’ τάξη Δημοτικού, το 37,6% (491) είχαν παιδί τους στη Γ’ τάξη Δημοτικού και το 33,6% (439) στην Ε’ τάξη Δημοτικού (πίν. A1):

- Φύλο των μαθητών-τριών

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας A2</th>
<th>Φύλο παιδιού των οικογενειών που συμμετείχαν στην έρευνα</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Φύλο</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Αγόρι</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Κορίτσι</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Δεν απάντησαν</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Σύνολο</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Όσον αφορά το φύλο, το 47,1% των παιδιών ήταν μαθητές της Α’, Γ’ ή Ε’ τάξης και το 52,9% μαθήτριες (πίν. A2). Πιο αναλυτικά, στην Α’ τάξη Δημοτικού είχαμε 182 αγόρια (48,9%) και 190 κορίτσια (51,1%), στη Γ’ τάξη 235 αγόρια (48,2%) και 253 κορίτσια (51,8%) και στην Ε’ τάξη 195 αγόρια (44,4%) και 244 κορίτσια (55,6%).

- Δομή οικογενειών

Το 6,2% των οικογενειών ήταν μονογονεϊκές οικογένειες, το 83,1% οικογένειες με δύο γονείς ενώ το 10,6% οικογένειες που είχαν και άλλα ενήλικα μέλη εκτός από τους γονείς όπως παππούς, γιαγιά, θείος, κ.ά. Το 73,6% των οικογενειών περιλαμβάνουν έως 4 μέλη, το 23,9% είχαν 5 ή 6 μέλη και το 2,5% πάνω από 6 μέλη.
Ποιος ασχολείται με την εκπαίδευση του παιδιού

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας Α3</th>
<th>Ποιος ασχολείται με την εκπαίδευση του παιδιού</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Συχνότητα</td>
</tr>
<tr>
<td>Πατέρας</td>
<td>120</td>
</tr>
<tr>
<td>Μητέρα</td>
<td>991</td>
</tr>
<tr>
<td>Άλλο πρόσωπο</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Πατέρας &amp; Μητέρα</td>
<td>110</td>
</tr>
<tr>
<td>Μητέρα &amp; Άλλο πρόσωπο</td>
<td>53</td>
</tr>
<tr>
<td>Δεν απάντησαν</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>1306</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Στην τεράστια πλειοψηφία των οικογενειών η μητέρα είναι αυτή που αναλαμβάνει την παρακολούθηση της εκπαιδευτικής πορείας του παιδιού είτε μόνη της (77,2%) είτε μαζί με κάποιο άλλο συγγενικό πρόσωπο, όπως παππούς, θείος, κ.ά. (4,1%). Οι οικογένειες στις οποίες ο πατέρας είναι αυτός που ασχολείται περισσότερο με την εκπαίδευση των παιδιών είναι μόλις το 9,3% του συνόλου ενώ ισοδύναμη συμμετοχή του πατέρα και της μητέρας έχουμε μόνο στο 8,6% των οικογενειών.

Μορφωτικό επίπεδο των γονέων

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας Α4α</th>
<th>Μορφωτικό επίπεδο πατέρα</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Συχνότητα</td>
</tr>
<tr>
<td>Πρωτοβάθμια εκπαίδευση</td>
<td>174</td>
</tr>
<tr>
<td>Δευτεροβάθμια εκπαίδευση</td>
<td>634</td>
</tr>
<tr>
<td>Τριτοβάθμια εκπαίδευση</td>
<td>345</td>
</tr>
<tr>
<td>Δεν απάντησαν</td>
<td>53</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>1306</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Το 29,9% από τους πατέρες των 1306 οικογενειών ήταν απόφοιτοι Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, το 55% απόφοιτοι Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και το 15,1% είχαν τελειώσει το Δημοτικό.
Πίνακας Α4β

<table>
<thead>
<tr>
<th>Εισόδημα</th>
<th>Συχνότητα</th>
<th>Ποσοστό %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Πρωτοβάθμια εκπαίδευση</td>
<td>130</td>
<td>10,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Δευτεροβάθμια εκπαίδευση</td>
<td>725</td>
<td>57,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Τριτοβάθμια εκπαίδευση</td>
<td>404</td>
<td>32,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Δεν απάντησαν</td>
<td>47</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>1306</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Τα αντίστοιχα ποσοστά για τις μητέρες ήταν 32% (Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης), 57,6% (Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης) και 10,3% (Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης).

· Οικονομικό επίπεδο οικογένειας

Πίνακας Α5

<table>
<thead>
<tr>
<th>Εισόδημα</th>
<th>Συχνότητα</th>
<th>Ποσοστό %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&lt; 10000€</td>
<td>245</td>
<td>21,3</td>
</tr>
<tr>
<td>10000€ - 20000€</td>
<td>406</td>
<td>35,4</td>
</tr>
<tr>
<td>20000€ - 30000€</td>
<td>245</td>
<td>21,3</td>
</tr>
<tr>
<td>30000 €- 40000€</td>
<td>133</td>
<td>11,6</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 40000€</td>
<td>119</td>
<td>10,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Δεν απάντησαν</td>
<td>158</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>1306</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Μία στις πέντε οικογένειες (21,3%), εμφανίζονται να έχουν εισοδήματα λιγότερο από 10.000€. Το ίδιο ακριβώς ποσοστό (21,3%) εμφανίζουν οι οικογένειες με εισόδημα 20.000€ ως 30.000€. Μία στις δέκα οικογένειες περίπου (11,6%), έχουν εισοδήματα 30.000€ ως 40.000€. Εισόδημα άνω των 40.000€ δηλώνουν το 10,4% ενώ η πιο πολυπληθής κατηγορία (35,4%) είναι αυτή με εισόδημα 10.000€ ως 20.000€. Το γεγονός ότι 158 υποκείμενα του δείγματος δεν απάντησαν στο αντίστοιχο ερώτημα καταδεικνύει την επιφυλακτικότητα των υποκειμένων της έρευνας με την οποία αντιμετωπίζονται ερωτήματα που έχουν σχέση με τα εισοδήματα και το οικονομικό τους επίπεδο.
6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

6.1 Οι παράγοντες που προσδιορίζουν τη γονεϊκή εμπλοκή στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα

Πραγματοποιήθηκε Ανάλυση Παραγόντων σε Κύριες Συνιστώσες (Principal Component Factor Analysis) για να ομαδοποιηθούν τα δεδομένα που αναδεικνύουν την εμπλοκή των γονέων, σύμφωνα με τους σχέσεις συνάφειας μεταξύ τους. Προέκυψαν 6 ασυσχέτιστοι παράγοντες/άξονες κατηγοριών (πίν. Α12, σελ. 215). Οι παράγοντες/άξονες αυτοί, εξηγούν το 73% της συνολικής διακύμανσης των μεταβλητών και περιγράφονται ξεχωριστά στη συνέχεια. Η εσωτερική συνέπεια (internal consistency) κάθε παράγοντα διαπιστώθηκε χρησιμοποιώντας τον Cronbach’s Alpha (πίν. Α14, σελ.216).

Η εξαγωγή των παραγόντων έγινε με χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalues) ίσες ή μεγαλύτερες από 1.00 (Howitt, & Cramer, 2001, σ. 231). Η ορθογωνική περιστροφή των παραγόντων και η εξαγωγή τους έγινε με τη μέθοδο Varimax και το κριτήριο Kaiser. Μεταβλητές με φορτίσεις μικρότερες του 0,40 απορρίφτηκαν για να προχωρήσουμε σε περαιτέρω επεξεργασία μόνο των "ικανοποιητικών" (0,50 ως 0,60), "υψηλών" (0,60 ως 0,70) και "πολύ υψηλών" φορτίσεων (Νόβα-Καλτσούνη, 2006, σ. 250).

| Πίνακας Παραγοντικής Ανάλυσης Ερμηνεία της διασποράς - Φορτίσεις των μεταβλητών

46 Πρόκειται για τις μεταβλητές 13 ως και 40 του ερωτηματολογίου (συνολικά 27 μεταβλητές).
<table>
<thead>
<tr>
<th>Παράγοντας</th>
<th>Ερμηνεία % διασποράς</th>
<th>Φορτίο</th>
<th>Μεταβλητές που περιλαμβάνονται</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Επικοινωνία γονέων-δασκάλου</td>
<td>15,57%</td>
<td>0,761</td>
<td>16. Μιλάτε με το δάσκαλο-α για τις σχέσεις του παιδιού σας με τους συμμαθητές του;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,738</td>
<td>17. Μιλάτε με το δάσκαλο-α για τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει το παιδί σας στο σχολείο;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,708</td>
<td>18. Μιλάτε με το δάσκαλο-α για τις σχολικές εργασίες που έχει να κάνει το παιδί σας στο σπίτι;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,701</td>
<td>19. Μιλάτε με το δάσκαλο-α για προσωπικά σας ζητήματα εάν έχουν σχέση με το σχολείο;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,688</td>
<td>14. Μιλάτε με το δάσκαλο-α για τους σχολικούς κανόνες και θέματα πειθαρχίας;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,595</td>
<td>15. Παίρνετε τηλέφωνο το δάσκαλο-α αν ανησυχείτε για κάτι που είπε το παιδί σας;</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Παροχή κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης</td>
<td>14,65%</td>
<td>0,764</td>
<td>27. Φέρνετε στο σπίτι αντικείμενα και υλικά εκμάθησης; (π.χ. βιβλία, παιχνίδια, ταινίες, k.ά.)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,677</td>
<td>24. Πηγαίνετε το παιδί σας σε μέρη όπου μπορεί να μάθει ιδιαίτερα πράγματα; (π.χ. παιδικές βιβλιοθήκες, μουσεία, εκθέσεις, θέατρο, k.ά.)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,672</td>
<td>31. Πραγματοποιείτε δημιουργικές δραστηριότητες με το παιδί σας;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,612</td>
<td>32. Αφιερώνετε χρόνο σε μαθησιακές δεξιότητες όταν παρουσιάζονται ευκαιρίες; (π.χ. ζητάτε από το παιδί να μετρήσει κάποια αντικείμενα, ρωτάτε τι σχήμα έχει κάποιο αντικείμενο, ζητάτε να κάνει λογισμός για τα ψώνια του σπιτιού, k.ά.)</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Μάθηση στο σπίτι</td>
<td>12,02%</td>
<td>0,839</td>
<td>26. Διαβάζετε μαζί με το παιδί;</td>
</tr>
<tr>
<td>Βοηθεία των γονέων στην διεκπεραίωση των σχολικών εργασιών-επίβλεψη της μελέτης των παιδιών</td>
<td></td>
<td>0,832</td>
<td>33. Βοηθάτε το παιδί σας στις σχολικές του εργασίες που γίνονται στο σπίτι;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,626</td>
<td>21. Ελέγχετε τις σχολικές εργασίες;</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Συμμετοχή των γονέων σε δραστηριότητες του σχολείου</td>
<td>10,84%</td>
<td>0,703</td>
<td>36. Προσφέρεστε για εθελοντική δουλειά στο σχολείο;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,670</td>
<td>35. Παρακολουθείτε &quot;εργαστήρια&quot; ή σχολές γονέων στο σχολείο ή το δήμο;</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Πίνακας Παραγοντικής Ανάλυσης
Ερμηνεία της διασποράς - Φορτίσεις των μεταβλητών

<table>
<thead>
<tr>
<th>Παράγοντας</th>
<th>Ερμηνεία % διασποράς</th>
<th>Φορτίο</th>
<th>Μεταβλητές που περιλαμβάνονται</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,635</td>
<td>40. Συμμετέχετε στις συναντήσεις του συλλόγου γονέων του σχολείου;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,623</td>
<td>37. Πηγαίνετε σε εκπαιδευτικές σχολικές εκδρομές;</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Κανόνες για τα παιδιά που υιοθέτει η οικογένεια</td>
<td>10,50%</td>
<td>0,773</td>
<td>22. Τηρείτε ένα τακτικό πρόγραμμα για τον ύπνο του παιδίου;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,752</td>
<td>28. Διατηρείτε σταθερούς κανόνες στο σπίτι;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,731</td>
<td>20. Βάζετε όρια στην παρακολούθηση τηλεόρασης, βίντεο, DVD;</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Ενδιαφέρον για τη σχολική ζωή του παιδιού</td>
<td>9,42%</td>
<td>0,678</td>
<td>39. Είστε θετικοί στο να έρχονται συμμαθητές του παιδίου σας για να παίζουν στο σπίτι;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,660</td>
<td>38. Είστε θετικοί στο να έρχονται συμμαθητές του παιδίου σας για να παίζουν στο σπίτι;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,580</td>
<td>34. Είστε θετικοί στο να έρχονται συμμαθητές στο σπίτι;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,438</td>
<td>29. Ρωτάτε το παιδί σχετικά με το πώς πήγε η μέρα του στο σχολείο;</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ω Πρώτος άξονας: Επικοινωνία γονέων-δασκάλου

Ο πρώτος παράγοντας/άξονας, όπως προέκυψε από την παραγοντική ανάλυση, συγκροτείται από 6 (έξι) ερωτήματα με φορτίσεις που κυμαίνονται από 0,761 ως 0,595. Ερμηνεύει το 15,57% της συνολικής διασποράς/διακύμανσης. Ο συντελεστής αξιοπιστίας (Cronbach’s α) του άξονα ήταν 82,03%.

Περιλαμβάνει τα ερωτήματα (κατά σειρά σύμφωνα με τις φορτίσεις):
- Μιλάτε με το δάσκαλο-α για τις σχέσεις του παιδίου σας με τους συμμαθητές του (16ο)
- Μιλάτε με το δάσκαλο-α για τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει το παιδί σας στο σχολείο (17ο)
• 18ο (Μιλάτε με το δάσκαλο-α για τις σχολικές εργασίες που έχει να κάνει το παιδί σας στο σπίτι;

• 19ο (Μιλάτε με το δάσκαλο-α για προσωπικά σας ζητήματα εάν έχουν σχέση με το σχολείο;)

• 14ο (Μιλάτε με το δάσκαλο-α για τους σχολικούς κανόνες και θέματα πειθαρχίας;)

• 15ο (Παίρνετε τηλέφωνο το δάσκαλο-α αν ανησυχείτε για κάτι που είπε το παιδί σας;).

Τα ερωτήματα που συναπαρτίζουν τον πρώτο παράγοντα αφορούν (και τα έξι) τυχόν επαφές που υπάρχουν μεταξύ γονέων και των δασκάλων των παιδιών τους. Επαφές που εξειδικεύονται σε διαφορετικές περιστάσεις και με διαφορετικούς σκοπούς. Αφορούν αμφιβολή επικοινωνία μεταξύ σχολείου και οικογένειας για μια σειρά από ζητήματα, όπως τις σχέσεις του παιδιού με τους συμμαθητές του, τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει στο σχολείο, τις σχολικές εργασίες που έχει να κάνει και τους σχολικούς κανόνες για θέματα πειθαρχίας. Βλέπουμε επίσης να περιλαμβάνεται στον παράγοντα αυτό και η πληροφόρηση που παρέχει ο γονέας ακόμη και για προσωπικά του ζητήματα - εάν και εφόσον αυτά μπορούν να επηρεάσουν τη σχολική συμπεριφορά του παιδιού του.

Γνωρίζουμε πως το τελευταίο και σημαντικότερο βήμα στην ανάλυση παραγόντων είναι η ερμηνεία των παραγόντων που έχουν εξαχθεί γιατί με αυτό τον τρόπο αποκτούν περιεχόμενο λογικό (Νόβα-Καλτσούνη, 2006, σ. 242). Στον συγκεκριμένο πρώτο παράγοντα που ανέδειξε η ανάλυση παραγόντων, η επιλογή της ερμηνείας του και συνακόλουθα η επιλογή ετικέτας (τίτλου) θεωρούμε πως βγαίνει εύκολα από το περιεχόμενο των ερωτημάτων που συμπεριλαμβάνονται σε αυτόν. Πρόκειται για εμπειρίες που αφορούν ξεκάθαρα την επικοινωνία των γονέων με τους δάσκαλους-
ες. Ο πρώτος λοιπόν παράγοντας τιτλοφορείται ως επικοινωνία γονέων-δασκάλου.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των γονέων η επικοινωνία αυτή δεν είναι πολύ έντονη αλλά μάλλον μέτρια. Αυτό προκύπτει όταν βλέπουμε τον μέσο όρο και την τυπική απόκλιση του παράγοντα αυτού (M = 2.95, SD = 0.81)47. Έχουμε μέσο όρο 2,95 με ανώτατο το 5. Η επικοινωνία λοιπόν ο γονέων-δασκάλών δεν μπορεί να χαρακτηρισθεί συχνή ή πολύ συχνή αλλά είναι ευκαιριακή και λαμβάνει χώρα μερικές φορές κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς.

Θε Δεύτερος άξονας: Παροχή κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης

Ο δεύτερος παράγοντας/άξονας συγκροτείται από 4 (τέσσερα) ερωτήματα με φορτίσεις που κυμαίνονται από 0,764 ως 0,612. Ερμηνεύει το 14,65% της συνολικής διασποράς/διακύμανσης. Ο συντελεστής αξιοπιστίας (Cronbach's a) του άξονα ήταν 72,52%.

Περιλαμβάνει τα ερωτήματα (κατά σειρά σύμφωνα με τις φορτίσεις):

- 27ο (Φέρνετε στο σπίτι αντικείμενα και υλικά εκμάθησης; π.χ. βιβλία, παιχνίδια, ταινίες, κ.ά.)
- 24ο (Πηγαίνετε το παιδί σας σε μέρη όπου μπορεί να μάθει ιδιαίτερα πράγματα; π.χ. παιδικές βιβλιοθήκες, μουσεία, εκθέσεις, θέατρο, κ.ά.)
- 31ο (Πραγματοποιείτε δημιουργικές δραστηριότητες με το παιδί σας;)
- 32ο (Αφιερώνετε χρόνο σε μαθηματικές δεξιότητες όταν παρουσιάζονται ευκαιρίες; π.χ. ζητάτε από το παιδί να μετρήσει κάποια αντικείμενα, ρωτάτε τι σχήμα έχει κάποιο αντικείμενο, ζητάτε να κάνει λογαριασμούς για τα ψώνια του σπιτιού, κ.ά.).

Τα ερωτήματα που συναπαρτίζουν τον πρώτο παράγοντα αφορούν τις δυνατότητες που έχει το οικογενειακό περιβάλλον ενός παιδιού έτσι ώστε να είναι δέκτης πολλών ερευνημάτων, παραστάσεων και εικόνων που προσφέρουν εμπειρίες, γνώση, μάθηση. Η προμήθεια υλικών εκμάθησης (όπως βιβλία, παιχνίδια κάθε είδους, χαρτικά, είδη γραφής και ανάγνωσης,

47 Πίνακας Α13Β, σελ. 215.
αριθμητήρια, παιδικοί υπολογιστές, CD με παιδικές ταινίες, παιδαγωγικά λογισμικά για υπολογιστές), οι επισκέψεις σε μουσεία και εκθέσεις κάθε είδους, οι εμπειρίες από θεατρικές παραστάσεις ή τον κινηματογράφο, η εγγραφή και δανεισμός βιβλίων από οργανωμένες βιβλιοθήκες, παρέχουν ερεθίσματα που εμπλουτίζουν τον εμπειρικό κόσμο των παιδιών και διευρύνουν τους νοητικούς ορίζοντες τους. Δημιουργικές δραστηριότητες που πραγματοποιούνται μέσα στο οικογενειακό περιβάλλον όπως π.χ. το μαγείρεμα ενός φαγητού ή η συμπλήρωση ενός πάζλ από πολλά μέλη της οικογένειας, οικοδομούν νέες ικανότητες. Η εκμετάλλευση των ευκαιριών που δίνονται μέσα από την καθημερινότητα της οικογενειακής ζωής για την ανάπτυξη μαθηματικών δεξιοτήτων οδηγεί στη διεύρυνση των γνώσεων μαθηματικών εννοιών που έχουν τα παιδιά.

Τα ερωτήματα που συναπαρτίζουν το δεύτερο παράγοντα έχουν σχέση με την παροχή κατάλληλων συνθηκών ή ευκαιριών που διευκολύνουν την μάθηση. Αυτός είναι και ο τίτλος που επιλέχθηκε για τον παράγοντα αυτόν: παροχή κατάλληλων συνθηκών ή ευκαιριών που διευκολύνουν την μάθηση.

Ο μέσος όρος και τυπική απόκλιση του παράγοντα αυτού δείχνουν πως οι έλληνες γονείς πασχίζουν για να έχουν τα παιδιά τους κατάλληλες συνθήκες για την ανάπτυξή και εκπαίδευσή τους. Η προσπάθεια των γονέων για παροχή συνθηκών που διευκολύνουν τη μάθηση είναι έντονη (M = 3.58, SD = 0.74). Φαίνεται να προσδίδουν μεγάλη σημασία στις ευκαιρίες μάθησης που έχουν τα παιδιά τους και προσαρμόζουν ανάλογα τη συμπεριφορά και τις επιλογές τους..
Θ Τρίτος άξονας: Επίβλεψη της μελέτης παιδιών

Ο τρίτος παράγοντας/άξονας συγκροτείται από 3 (τρία) ερωτήματα με φορτίσεις που κυμαίνονται από 0,839 ως 0,626. Ερμηνεύει το 12,02% της συνολικής διαστοράς/διακύμανσης. Ο συντελεστής αξιοπιστίας (Cronbach’s a) του άξονα ήταν 73,27%.

Περιλαμβάνει τα ερωτήματα (κατά σειρά σύμφωνα με τις φορτίσεις):
• 26° (Διαβάζετε μαζί με το παιδί);
• 33° (Βοηθάτε το παιδί σας στις σχολικές του εργασίες που γίνονται στο σπίτι);
• 21° (Ελέγχετε τις σχολικές εργασίες).

Τα παραπάνω ερωτήματα αφορούν τη βοήθεια που προσφέρουν οι γονείς στη μάθηση στο σπίτι. Την αρωγή τους στην διεκπεραίωση των σχολικών εργασιών που αναθέτουν οι εκπαιδευτικοί στα παιδιά τους. Τη συμμετοχή τους στο “διάβασμα” του παιδιού. Τον έλεγχο των σχολικών εργασιών και τη συνδρομή τους στην επιτυχή ολοκλήρωσή τους. Θέσαμε ως τίτλο του τρίτου παράγοντα την επίβλεψη της μελέτης των παιδιών γιατί περιλαμβάνει και την έννοια της βοήθειας και την έννοια του ελέγχου.

Η εμπλοκή των γονέων στη μάθηση στο σπίτι είναι ιδιαιτέρως έντονη. Ο μέσος όρος του τρίτου παράγοντα μας δείχνει πώς η συνδρομή τους στη διευθέτηση των σχολικών εργασιών είναι μεγάλη και ο έλεγχός τους γενικότερα στη μελέτη των παιδιών τους ισχυρός (M=4,11, SD=0,78).

Θ Τέταρτος άξονας: Συμμετοχή σε σχολικές δραστηριότητες

Ο τέταρτος παράγοντας/άξονας συγκροτείται από 4 (τέσσερα) ερωτήματα με φορτίσεις που κυμαίνονται από 0,703 ως 0,623. Ερμηνεύει το 10,84% της συνολικής διαστοράς/διακύμανσης. Ο συντελεστής αξιοπιστίας (Cronbach’s α) του άξονα ήταν 67,5%.

Περιλαμβάνει τα ερωτήματα (κατά σειρά σύμφωνα με τις φορτίσεις):
• Τα ερωτήματα που διαμορφώνουν τον τέταρτο παράγοντα αφορούν τη διαθεσιμότητα των γονέων για εθελοντική δουλειά στο σχολείο. Την παρακολούθηση σχολών γονέων ή σεμιναρίων που αφορούν το ρόλο τους ως πατέρες και μητέρες. Το αν πηγαίνουν σε σχολικές εκδρομές ή σε εκδηλώσεις του συλλόγου γονέων του σχολείου. Κοινό χαρακτηριστικό των τεσσάρων ερωτημάτων είναι η συμμετοχή των γονέων σε σχολικές δραστηριότητες. Γι' αυτό επιλέχθηκε ως τίτλος.

Ο μέσος όρος του τέταρτου παράγοντα δεν είναι υψηλός. Με ανώτατο το 5 έχουμε μια "επίδοση" 2,49 (M = 2,49, SD = 0,88). Αυτό μας δείχνει πως η εμπλοκή των γονέων σε δραστηριότητες στο χώρο του σχολείου είναι υποτονική και όχι ικανοποιητική. Δεν μετέχουν, δεν συμπράττουν συχνά σε εκδηλώσεις που οργανώνονται από τις σχολικές μονάδες ή τους συλλόγους γονέων αυτών των μονάδων.

Επιλογή των γονέων στην Μαθηματική Εκπαίδευση των παιδιών τους

Πέμπτος άξονας: Κανόνες που υιοθετεί η οικογένεια

Ο πέμπτος παράγοντας/άξονας συγκροτείται από 3 (τρία) ερωτήματα με φορτίσεις που κυμαίνονται από 0,773 ως 0,731. Ερμηνεύει το 10,50% της συνολικής διασποράς/διακύμανσης. Ο συντελεστής αξιοπιστίας (Cronbach’s α) του άξονα ήταν 69,62%.

Περιλαμβάνει τα ερωτήματα (κατά σειρά σύμφωνα με τις φορτίσεις):
• 22° (Τηρείτε ένα τακτικό πρόγραμμα για τον ύπνο του παιδιού;)
• 28° (Διατηρείτε σταθερούς κανόνες στο σπίτι;)
• 20° (Βάζετε όρια στην παρακολούθηση τηλεόρασης, βίντεο, DVD;)

137
Τα ερωτήματα αυτά αναδεικνύουν το οικογενειακό κλίμα μέσα στο οποίο ζει το παιδί της οικογένειας. Αν υπάρχουν όρια και κανόνες μέσα στο σπίτι. Αν η ανατροφή των παιδιών βασίζεται στον προγραμματισμό και σε ένα σταθερό χρονικό πλαίσιο η υπάρχει μια ελαστικότητα και “χαλαρή” προσέγγιση στο ωρολόγιο πρόγραμμα, της οικογενειακής καθημερινότητας. Συνολικά δηλαδή Τα τρία ερωτήματα μπορούμε να εικάσουμε πώς προσεγγίζουν την οικογενειακή “πολιτική” πάνω σε ζητήματα κανόνων γι’ αυτό και προσδώσαμε τον τίτλο κανόνες που υιοθετεί η οικογένεια.

Ο μέσος όρος του πέμπτου παράγοντα φανερώνει πως οι γονείς επιλέγουν ένα σφιχτό πλαίσιο ανατροφής θέτοντας κανόνες και βαζόντας όρια (Μ = 4,10, SD = 0,69). Επενδύουν δηλαδή περισσότερο σε μια αυστηρή θεσμοθέτηση του οικογενειακού καθημερινού προγράμματος παρά στην υιοθέτηση ενός χαλαρού στυλ ανατροφής και διαπαιδαγώγησης.

**Έκτος άξονας: Ενδιαφέρον για τη σχολική ζωή του παιδιού**

Ο έκτος και τελευταίος παράγοντας/άξονας συγκροτείται από 4 (τέσσερα) ερωτήματα με φορτίσεις που κυμαίνονται από 0,678 ως 0,438. Ερμηνεύει το 9,42% της συνολικής διασποράς/διακύμανσης. Ο συντελεστής αξιοπιστίας (Cronbach’s a) του άξονα ήταν 79,05%.

Περιλαμβάνει τα ερωτήματα (κατά σειρά σύμφωνα με τις φορτίσεις):
- **39° (Μιλάτε σε άλλους γονείς για τις σχολικές συναντήσεις και τα σχολικά συμβάντα;)***
- **38° (Είστε θετικοί στο να έρχονται συμμαθητές του παιδιού σας για να παίξουν στο σπίτι;)***
- **34° (Μιλάτε μέσα στην οικογένεια ή σε φίλους για τη σχολική πρόοδο του παιδιού σας;)***
- **29° (Ρωτάτε το παιδί σχετικά με το πώς πήγε η μέρα του στο σχολείο;)***
Τα ερωτήματα αυτά προσπαθούν να ανιχνεύσουν τη σημαντικότητα που προσδίδουν οι γονείς σε ό,τι συμβαίνει στο χώρο του σχολείου. Τα γεγονότα της σχολικής καθημερινότητας και οι διαπροσωπικές σχέσεις που αναπτύσσονται επιδρούν στη συναισθηματική, ψυχολογική και ακαδημαϊκή εξέλιξη του παιδιού τους. Η 38η ερώτηση φαίνεται να μην έχει άμεση σχέση με τις άλλες αλλά αφορά την αποδοχή των γονέων στις επιλογές του παιδιού τους, στις φιλίες που αναπτύσσει και στο ενδιαφέροντός τους να γνωρίσουν από κοντά τους συνομηλίκους-ες που απαρτίζουν τις παρέες του. Έχουμε δηλαδή από τη μια πλευρά τη δεκτικότητα των γονέων απέναντι στον κύκλο των συμμαθητών-τριών του παιδιού τους και από την άλλη τη μέριμνα τους να γνωρίσουν αυτούς και αυτές που τον απαρτίζουν.

Θεωρούμε πως οι συνομιλίες τους για το σχολείο και οι αναφορές τους στη σχολική πρόοδο του παιδιού τους αντανακλούν συνολικά το ενδιαφέρον που επιδεικνύουν για τη σχολική ζωή του.

Ο 6ος και τελευταίος παράγοντας εμπλοκής των γονέων στην μαθηματική εκπαίδευση των παιδιών τους, το ενδιαφέρον για τη σχολική ζωή του παιδιού, είναι ισχυρό και ζωηρό. Παρουσιάζει έναν υψηλό μέσο όρο (M = 4.09, SD = 0.58) πράγμα που δείχνει πως όσα συμβαίνουν στο παιδί τους στα πλαίσια της σχολικής ζωής προσελκύουν την προσοχή και το ενδιαφέρον τους. Προσπαθούν να είναι ενημερωμένοι. Θέλουν να γνωρίζουν τους φίλους-ες του παιδιού τους και τους απασχολούν έντονα όσα βιώνει μέσα στο σχολείο.

**Αντιπαραβολή των 6 αξόνων με ευρήματα άλλων ερευνών**

Οι έρευνες για την γονεϊκή εμπλοκή στην εκπαίδευση και τα μοντέλα που αναδεικνύονται από αυτές συμπεριλαμβάνουν τα Μαθηματικά (σαν ένα από τα διδακτικά αντικείμενα της εκπαιδευτικής διαδικασίας) αλλά δεν επικεντρώνονται σ’ αυτά. Τα όσα αναφέρουν για τα Μαθηματικά είναι
συνήθως επιμέρους διαπιστώσεις και συμπεράσματα. Η παρούσα έρευνα εξετάζει τη γονεϊκή εμπλοκή επιχειρώντας τη σύνδεση της με τα Μαθηματικά. Στη βιβλιογραφία παρατηρούμε πως τα όποια συμπεράσματα παρουσιάζονται σε σχέση με τα Μαθηματικά δεν αποτελούν κεντρικό στόχο των ερευνών. Όσες μελέτες έχουν σαν επίκεντρο τους τα Μαθηματικά δεν επικεντρώνουν στη σχέση τους με τη γονεϊκή εμπλοκή αλλά προσπαθούν να καταγράψουν, αν συγκεκριμένες παρεμβάσεις που εμπλέκουν τους γονείς (όπως παραδείγματος χάρη μια μελέτη από κοινού με τα παιδιά τους Μαθηματικών προβλημάτων), έχουν θετική επίδραση στις μαθηματικές ικανότητες των παιδιών.

Πολλές φορές ένας τύπος, μια κατηγορία γονεϊκής εμπλοκής που παρουσιάζεται σε μια μελέτη, αντανακλά δύο ή περισσότερες κατηγορίες που έχουν προκύψει σε άλλες έρευνες. Για παράδειγμα η έρευνα των Fantuzzo, Tighe, και Childs (2000), ανέδειξε τρεις κατηγορίες γονεϊκής εμπλοκής: α) αυτή που επικεντρώνεται στο σχολείο (School-Based Involvement), β) αυτή που επικεντρώνεται στο σπίτι (Home-Based Involvement), και γ) αυτή που αφορά την επικοινωνία σπιτιού-σχολείου (Home-School Conferencing). Οι ιδιοί οι ερευνητές θεωρούν πώς η "εμπλοκή που

48 Οι τρεις αυτές κατηγορίες είναι πολύ γενικές και μπορούν να αποτελέσουν την ομπρέλα κάτω από την οποία μπορούμε να εντάξουμε οποιέσποτε έχει παρουσιαστεί κάτοικος γονεϊκής εμπλοκής στην ελληνική και ξένη βιβλιογραφία. Είναι δηλαδή μια κατηγοριοποίηση στην οποία θα μπορούσε κάποιος να οδηγηθεί και με βάση ένα θεωρητικό συλλογισμό αφού έχουμε έναν τύπο που επικεντρώνεται στο εκπαιδευτικό σύστημα, το σχολείο και το σπίτι, και τη μεταξύ τους "συναλλαγή". Στο μοντέλο που παρουσιάζουμε ο 4ος και ο 6ος άξονας (συμμετοχή σε σχολικές δραστηριότητες, ενδιαφέρον για τη σχολική ζωή του παιδιού) θα μπορούσε να ενταχθεί στην πρώτη κατηγορία (εμπλοκή που επικεντρώνεται στο σχολείο) του μοντέλου των Fantuzzo, Tighe, και Childs (2000), ο 2ος, 3ος και 5ος (παροχή κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης, επίβλεψη της μελέτης των παιδιών, υιοθέτηση κανόνων μέσα στο σπίτι) στην δεύτερη κατηγορία (εμπλοκή που επικεντρώνεται στο σπίτι) και ο 1ος άξονας (επικοινωνία γονέων-δασκάλου) στην τρίτη κατηγορία (εμπλοκή που αφορά την επικοινωνία σπιτιού-σχολείου).
επικεντρώνεται στο σχολείο" αντανακλά τις κατηγορίες "Προσφορά εθελοντικής εργασίας" (Volunteering) και "Συμμετοχή σε αποφάσεις που αφορούν το σχολείο" (Decision Making) της Epstein (1995, 1997, 2001). Η "εμπλοκή που επικεντρώνεται στο σπίτι" αντανακλά τις κατηγορίες "Διαμόρφωση κατάλληλου περιβάλλοντος" (Parenting) και "Μάθηση στο σπίτι" (Learning at home) της Epstein. Η "εμπλοκή που αφορά την επικοινωνία σπιτιού-σχολείου" (Home-School Conferencing), είναι όμοια με την "Επικοινωνία σχολείου-οικογένειας" (Communicating) της Epstein. 

Οι εξι συνιστώσες γονεϊκής εμπλοκής του αναδείχτηκαν από την έρευνα στα πλαίσια της διατριβής δημιουργούν ένα πλαίσιο που αποκλίνει από την κυρίαρχη τυπολογία που συναντάται στη διεθνή βιβλιογραφία και βασίζεται κυρίως στις έρευνες της Epstein. 49 Η απόκλιση αφορά κυρίως παραμέτρους της γονεϊκής εμπλοκής που δεν θα μπορούσαν να εμφανιστούν στο σχολικό μας σύστημα λόγω της διαφορετικής διάρθρωσης του όπως προσφορά εθελοντικής εργασίας στο σχολείο (σκόμα και μέσα στην τάξη), η συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων για τη διοίκηση του σχολείου, η διαμεσολάβηση του σχολείου για την επαφή των γονέων με κοινωνικούς φορείς. Αν συγκρίνουμε τις εξι συνιστώσες γονεϊκής εμπλοκής που αναδείχτηκαν από την έρευνα με τις εξι κατηγορίες του μοντέλου της Epstein βλέπουμε ομοιότητες με τις τρεις από αυτές. Η "Επικοινωνία γονέων-δασκάλων" ταριάζει με την "Επικοινωνία σχολείου-οικογένειας" (Communicating) της Epstein, η "Παροχή κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης" ταριάζει με την "Διαμόρφωση κατάλληλου περιβάλλοντος" (Parenting) της Epstein και η "Επίβλεψη της

49 Η βαρύτητα που δίνεται στο μοντέλο της Epstein έχει να κάνει με την αποδοχή που συναντά και η οποία διαπιστώνεται κατά τη μελέτη της διεθνούς βιβλιογραφίας για τη γονεϊκή εμπλοκή στην εκπαίδευση. Χωρίς υπερβολή είναι ελάχιστες οι σχετικές μελέτες που δεν έχουν αναφορά στο έργο της.
μελέτης των παιδιών" με τη "Μάθηση στο σπίτι" (Learning at home) της Epstein. Υπάρχουν οι υπόλοιπες τρεις κατηγορίες που δεν μπορούν να ταυτοποιηθούν με κατηγορίες του μοντέλου της Epstein: η "Συμμετοχή σε σχολικές δραστηριότητες", οι "Κανόνες που υιοθετεί η οικογένεια" και το "Ενδιαφέρον σχετικά με τη σχολική ζωή του παιδιού".

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Της παρουσίας</td>
<td>Διαμόρφωση κατάλληλου περιβάλλοντος (Parenting).</td>
<td>1. Εμπλοκή που επικεντρώνεται στο σχολείο</td>
<td>1. Συζήτηση στο σπίτι για τα σχολικά συμβάντα</td>
</tr>
<tr>
<td>κατηγορίες</td>
<td>Επικοινωνία σχολείου-οικογένειας (Communicating).</td>
<td>2. Εμπλοκή που επικεντρώνεται στο σπίτι</td>
<td>2. Επιβλέψη και έλεγχος στο σπίτι (περιλαμβάνει τους κανόνες που υιοθετεί η οικογένεια)</td>
</tr>
<tr>
<td>σχολικής</td>
<td>Προσφορά εθελοντικής εργασίας (Volunteering).</td>
<td>3. Επικοινωνία γονέων-δασκάλου</td>
<td>3. Επικοινωνία με το σχολείο</td>
</tr>
<tr>
<td>εμπλοκής</td>
<td>Μάθηση στο σπίτι (Learning at home).</td>
<td>4. Συμμετοχή σε ατομικές παιδικές δραστηριότητες</td>
<td>4. Συμμετοχή σε σχολικές εκδηλώσεις</td>
</tr>
<tr>
<td>κατηγορίες</td>
<td>Συνεργασία με την κοινότητα (Collaborating with the community).</td>
<td>5. Συμμετοχή σε κοινωνικές δραστηριότητες</td>
<td>5. Ανάλυση στοιχείων μιας ισχυρής μελέτης των Η.Π.Α. (NELS) με 25.000 μαθητές-τριες Β’ Γυμνασίου</td>
</tr>
<tr>
<td>σχολικής</td>
<td>1306 γονείς μαθητών-</td>
<td>Το μοντέλο προέκυψε από μια σειρά ερευνών</td>
<td>444 γονείς μαθητών-τριες Α’, Β’, Γ’, Δ’ και Ε’ τάξεων Δημοτικού</td>
</tr>
<tr>
<td>εμπλοκής</td>
<td>τριών τάξεων Α’, Γ’ και Ε’ τάξεως Δημοτικού</td>
<td></td>
<td>Ανάλυση στοιχείων μιας ισχυρής μελέτης των Η.Π.Α. (NELS) με 25.000 μαθητές-τριες Β’ Γυμνασίου</td>
</tr>
<tr>
<td>Δύναμη της</td>
<td>Η δυναμική της αφορούν την σχολική κατηγορία</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Εργασίας</td>
<td>Να δέχονται στην σχολική κατηγορία</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Χώρα</td>
<td>Ελλάδα</td>
<td>Η.Π.Α.</td>
<td>Η.Π.Α.</td>
</tr>
<tr>
<td>Το συναινεί για τα Μαθηματικά</td>
<td>Όλοι οι επιδότες στα Μαθηματικά παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική σχέση με τρεις από τις κατηγορίες γονείκας εμπλοκής: 2. την παροχή κατάλληλων συνθηκών που διευκολύνουν τη μάθηση, 4. τη συμμετοχή των γονέων στο σχολικό περιβάλλον και 5. τη συμμετοχή των γονέων για τη σχολική ζωή του παιδιού. Επίσης και με τη συνολική γονεική εμπλοκή, δηλαδή το σύνολο των εξή κατηγοριών.</td>
<td>Υπερβαθμισμός εκπαίδευσης και σε ακτιβιστική μετάφραση των στατιστικών σημασιών</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Το μοντέλο της έρευνάς μας θεωρούμε πως έχει περισσότερα κοινά σημεία με την έρευνα των Ho και Willms (1996), οι οποίες εντοπίζουν τέσσερις τύπους γονεϊκής εμπλοκής: 1) συζήτηση στο σπίτι για τα σχολικά συμβάντα και τις σχολικές υποχρεώσεις, 2) επίβλεψη και έλεγχος στο σπίτι, 3) επικοινωνία με το σχολείο, και 4) συμμετοχή σε σχολικές εκδηλώσεις. Οι Ho και Willms (1996), περιλαμβάνουν στην δεύτερη κατηγορία (επίβλεψη και έλεγχος στο σπίτι) και τους κανόνες που ισχύουν στη οικιακή κυριαρχία και ισχύουν στο οικογενειακό περιβάλλον. Άρα λοιπόν έχουμε μια ισχυρή ομοιότητα με τους πέντε από τους έξι άξονες που έχουν υλοποιηθεί με την παρούσα έρευνα. Με άλλα λόγια, τα οποία καταγράφαμε στο θεωρητικό πλαίσιο της διατριβής οι οποίες ομοιότητες είναι λιγότερες (Desimone, 1999; Scott-Jones, 1995; Williams, 1998; Fan & Chen, 2001; Lee & Bowen, 2006; Izzo, Weissberg, Kasprow, & Fendrich, 1999). Σε όλες τις μελέτες και εργασίες συναντάμε ως άξονες γονεϊκής εμπλοκής την επικοινωνία γονέων-σχολείου και τη συμμετοχή των γονέων στη μάθηση στο σπίτι.

6.2 Εμπλοκή των γονέων και επιδόσεις των παιδιών τους στα Μαθηματικά

6.2.1 Εμπλοκή των γονέων και η βαθμολογική επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά

Η εμπλοκή των γονέων και η βαθμολογική επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά φαίνεται να έχουν στατιστικά σημαντική σχέση. Η ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (ANOVA) έδειξε πως...
Έχουμε διαφοροποιήσεις των μέσων τιμών της μεταβλητής που εμφανίζει τη βαθμολογική επίδοση, σε σχέση με τους έξι παράγοντες/άξονες εμπλοκής των γονέων που προέκυψαν από την παραγωνική ανάλυση (πίν. A29, σελ. 222). Βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές50 σε σχέση με τον 2ο άξονα της Παροχής κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης (F=2,775 / p<0,05), τον 4ο άξονα της Συμμετοχής των γονέων σε δραστηριότητες του σχολείου (F=8,948 / p<0,001), τον 6ο άξονα του Ενδιαφέροντος για τη σχολική ζωή του παιδιού (F=6,351 / p<0,001) και στη Συνολική εμπλοκή των γονέων (F=6,296 / p<0,005).

Συνεπώς:
Σε οικογενειακά περιβάλλοντα πλούσια σε ευκαιρίες και δυνατότητες μάθησης παρατηρούνται καλύτερες βαθμολογικές επιδόσεις στα Μαθηματικά. Η επαφή του παιδιού με πολλά ερεθίσματα, παραστάσεις, εικόνες, φαίνεται πως επηρεάζει τις ικανότητές του στα Μαθηματικά όπως αυτές αξιολογούνται μέσα σχολικό πλαίσιο. Η συμμετοχή των γονέων σε σχολικές δραστηριότητες εμφανίζεται αυξημένη σε οικογένειες όπου τα παιδιά έχουν υψηλότερες βαθμολογικές επιδόσεις στα Μαθηματικά. Ομοίως, το ενδιαφέρον των γονέων για τη σχολική ζωή του παιδιού εμφανίζεται αυξημένο σε οικογένειες όπου τα παιδιά έχουν υψηλές βαθμολογικές επιδόσεις στα Μαθηματικά.

50 Ο έλεγχος ομοιογένειας διακυμάνσεων Levene (Homogeneity of Variance Test) έδειξε πως όλες οι συγκρίσεις είναι έγκυρες.

51 Έρευνα με δείγμα 530 γονείς μαθητών-τριών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και 120 εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Εξετάζει τις πεποιθήσεις των Ελλήνων γονέων για την εμπλοκή τους στην εκπαίδευση των παιδιών τους χωρίς να υπεισέρχεται στις επιμέρους σχέσεις με τα διδακτικά αντικείμενα του δημοτικού σχολείου.

52 Εξετάζει τους εξί τύπους γονεϊκής εμπλοκής της Epstein. Χρησιμοποιεί μια μεγάλη βάση δεδομένων των Hnωμένων Πολιτειών Αμερικής (National Educational Longitudinal Study: NELS) με δείγμα 13.500 γονείς παιδιών Β’ Γυμνασίου. Η έρευνα αναφέρει πως υπάρχουν αδύναμες στατιστικά σχέσεις μεταξύ των επιδόσεων στα Μαθηματικά και τριών τύπων γονεϊκής εμπλοκής: των επισκέψεων σε μουσεία, του ελέγχου της ακαδημαϊκής πορείας του παιδιού και της συμμετοχής σε συνελεύσεις γονέων-δασκάλων.

53 Αναλύει τα στοιχεία μιας εθνικής μελέτης των Η.Π.Α. με 25,000 μαθητές Β’ Γυμνασίου (National Education Longitudinal Study: NELS). Εξετάζει τη γονική εμπλοκή σε σχέση με τη φυλή και το εισόδημα.
και επιδόσεων. Πιθανή ερμηνεία είναι ότι οι γονείς επικοινωνούν με το σχολείο των παιδιών τους όταν εμφανίζονται προβλήματα συμπεριφοράς τα οποία οδηγούν σε μειωμένη σχολική απόδοση.

Η απουσία εξάρτησης μεταξύ της σχολικής επίδοσης και της επίβλεψης της μελέτης των παιδιών από τους γονείς στο σπίτι (παρατάσης σχεδιάγραμμα) δημιουργεί εντύπωση. Βιβλιογραφικά διαπιστώνουμε πως έχουν αναφερθεί θετικές συσχέτισεις με τη σχολική επίδοση (Reynolds, 1992) αλλά και αρνητικές παράμετροι (Muller, 1995). Η Muller επισημαίνει πως όταν ένα παιδί έχει καλές σχολικές επιδόσεις οι γονείς του είναι λιγότερο πιθανό να έρχονται σε επαφή με το σχολείο ή να ελέγχουν τις σχολικές εργασίες του στο σπίτι γιατί θεωρούν κάτι τέτοιο παρέμβαση η οποία δεν έχει λόγο ύπαρξης λόγω της καλής εκπαιδευτικής εικόνας που παρουσιάζει το παιδί τους. Ανάλογες αναφορές συναντάμε και στους Shumow και Miller (2001), που υποστηρίζουν πως η γονεική εμπλοκή στο σπίτι σχετίζεται με θετικές στάσεις των παιδιών απέναντι στο σχολείο αλλά συνδέεται αρνητικά με τους σχολικούς βαθμούς και τις επιδόσεις στα τεστ. Αυτό ίσως οφείλεται στο ότι οι γονείς βοηθούν περισσότερο στη μελέτη στο σπίτι όταν τα παιδιά τους εμφανίζουν προβλήματα στη σχολική πρόσοδό τους. Αντίθετα, σύμφωνα με τον Jeynes (2005), το "διάβασμα" της μητέρας ή του πατέρα με το παιδί τους είναι ένας σημαντικός δείκτης πρόγνωσης για τις επιδόσεις στο σχολείο. Οι Keith και Keith (1993), αναφέρουν πως τα παιδιά που οι γονείς τους εμπλέκονται στην εκπαίδευσή τους αφιερώνουν σημαντικά περισσότερο χρόνο στις σχολικές εργασίες που τους ανατίθενται για το σπίτι. Οι εμπλεκόμενοι γονείς επιτρέπουν τα παιδιά τους, έτσι ώστε να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο σε δραστηριότητες ακαδημαϊκού τύπου τις οποίες υποδεικνύουν ή συνιστούν. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να βελτιώνονται οι σχολικές επιδόσεις τους (Keith, & Keith, 1993). Έρευνα της Cai (2003), συνδέει τον συστηματικό έλεγχο των γονέων στις σχολικές εργασίες Μαθηματικών με υψηλές επιδόσεις σε αυτά. Επίσης, σύμφωνα με τους Izzo, Weissberg, Kasprow, και Fendrich (1999) οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες των γονέων
στο σπίτι έχουν την ισχυρότερη επίδραση από όλους τους άλλους τύπους γονεϊκής εμπλοκής, στις επιδόσεις στα Μαθηματικά.

Η συμμετοχή των γονέων σε σχολικές δραστηριότητες και η σχολική επίδοση στα Μαθηματικά παρουσιάζουν εξάρτηση στην έρευνα μας. Οι Ho και Willms (1996) 54, καταλήγουν σε διαφορετικά συμπεράσματα. Αναφέρουν πως η συμμετοχή των γονέων σε σχολικές δραστηριότητες έχει μικρή επίδραση στην επίδοση των παιδιών στο γλωσσικό μάθημα αλλά όχι στις επιδόσεις στα Μαθηματικά. Αντίστοιχα ευρήματα αναφέρει και η Catsambis (2001), σύμφωνα με την οποία η παρακολούθηση σχολικών δραστηριοτήτων έχει ελάχιστη έως μηδαμινή επίδραση στις σχολικές επιδόσεις των παιδιών.

Εξάρτηση εντοπίσαμε και μεταξύ του ενδιαφέροντος των γονέων για τη σχολική ζωή του παιδιού τους και της σχολικής επίδοσης στα Μαθηματικά. Η μοναδική έρευνα που εμφανίζει ανάλογο συμπέρασμα είναι των Ho και Willms (1996). Αναφέρουν πως την πιο ισχυρή συσχέτιση με τις ακαδημαϊκές επιδόσεις έχουν οι συζητήσεις στο σπίτι που αφορούν το σχολείο.

6.2.2 Εμπλοκή των γονέων και υποκειμενική εκτίμηση τους για την επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά

Η εμπλοκή των γονέων και η υποκειμενική εκτίμηση τους για την επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά είναι σημαντική σχέση με την ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (ANOVA) έχουν στατιστικά σημαντική σχέση. Ο έλεγχος ομοιογένειας Levene έδειξε πως δεν είναι έγκυρη η σύγκριση με τις μεταβλητές του παράγοντα/άξονα 4 και του παράγοντα/άξονα 6.

54 Επεξεργάστηκε τα στοιχεία μιας εθνικής μελέτης των Η.Π.Α. με 25.000 μαθητές Β’ Γυμνασίου (National Education Longitudinal Study: NELS). Αυτή τη βάση δεδομένων χρησιμοποιούν ως δείγμα προς επεξεργασία και άλλες έρευνες.
Εμφανίζονται διαφοροποιήσεις των μέσων τιμών της μεταβλητής που δείχνει την υποκειμενική εκτίμηση των γονέων για την επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά, σε σχέση με τους έξι παράγοντες/άξονες εμπλοκής των γονέων που προέκυψαν από την παραγοντική ανάλυση (πίν. A27, σελ. 221). Βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σχέση με τον 1ο άξονα της Επικοινωνίας γονέων-δασκάλου (F=3,500 / p<0,05), τον 2ο άξονα της Παροχής κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης (F=5,974 / p<0,001), τον 3ο άξονα της Μάθησης στο σπίτι (F=3,633 / p<0,05), τον 5ο άξονα των Κανόνων για τα παιδιά που υιοθετεί η οικογένεια (F=24,101 / p<0,005) και στη Συνολική εμπλοκή των γονέων (F=8,823 / p<0,005).

Συνεπώς:

Η επικοινωνία γονέων-δασκάλων, η παροχή κατάλληλων συνθηκών ή ευκαιριών που διευκολύνουν την μάθηση, η βοήθεια που παρέχουν οι γονείς στην διεκπεραίωση των σχολικών εργασιών και η επίβλεψη/έλεγχος της μελέτης των παιδιών εμφανίζεται αυξημένη σε οικογένειες που οι γονείς εκτιμούν πως τα παιδιά τους “τα πάνε καλά” στα Μαθηματικά.

6.3 Εμπλοκή των γονέων με βάση το οικονομικό τους επίπεδο

Για τον έλεγχο των μέσων τιμών του οικογενειακού οικονομικού επίπεδου σε σχέση με τους έξι παράγοντες εμπλοκής των γονέων (από την παραγοντική ανάλυση), χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της ανάλυσης διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (ANOVA) .

Για να ελεγχθούν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της μεθόδου έγινε έλεγχος ομοιογένειας διακυμάνσεων (Homogeneity of Variance Test). Ο έλεγχος έδειξε πως δεν είναι έγκυρη η σύγκριση του οικογενειακού
εισοδήματος με τις εξαρτημένες μεταβλητές του παράγοντα 6 και της Συνολικής Εμπλοκής των Γονέων διότι sig.<0,005 (πίν.Α16, σελ. 216).

Ο παρακάτω πίνακας ANOVA παρουσιάζει τα αποτελέσματα της ανάλυσης. Βλέπουμε πως η επίδραση του οικογενειακού εισοδήματος στους παράγοντες/άξονες γονεϊκής εμπλοκής 4, 5 και 6 είναι συνολικά σημαντική. Λόγω όμως του ελέγχου Levene αγνοούμε την σχέση του παράγοντα/άξονα 6. Δηλαδή φαίνεται να υπάρχει επίδραση του οικογενειακού οικονομικού εισοδήματος στον 4ο άξονα της Συμμετοχής των γονέων σε δραστηριότητες του σχολείου (F=4,50 / p<0,005) και στον 5ο άξονα των Κανόνων για τα παιδιά που υιοθετεί η οικογένεια (F=18,93 / p<0,001).

<table>
<thead>
<tr>
<th>2 ANOVA</th>
<th>Sum of Squares</th>
<th>df</th>
<th>Mean Square</th>
<th>F</th>
<th>Sig.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Παράγοντας 1 Επικοινωνία γονέων-δασκάλου</td>
<td>Between Groups</td>
<td>4</td>
<td>1100</td>
<td>469,987</td>
<td>1,796</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>4</td>
<td>1104</td>
<td>261,717</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 2 Παροχή κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης</td>
<td>Between Groups</td>
<td>4</td>
<td>1111</td>
<td>552,491</td>
<td>2,247</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>4</td>
<td>1115</td>
<td>245,829</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 3 Μάθηση στο σπίτι</td>
<td>Between Groups</td>
<td>4</td>
<td>1096</td>
<td>589,184</td>
<td>1,868</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>4</td>
<td>315,434</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 4 Συμμετοχή των γονέων σε δραστηριότητες του σχολείου</td>
<td>Between Groups</td>
<td>4</td>
<td>1126</td>
<td>866,005</td>
<td>4,506</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>4</td>
<td>192,209</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

56 Η τιμή Sig. της παραμέτρου F του πίνακα είναι αυτή που μας δείχνει αν για την συγκεκριμένη επί μέρους επίδοση η διαφορά μεταξύ των κατηγοριών της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντική ή όχι. Αν η τιμή σημαντικότητας του F (τελευταία στήλη του πίνακα) είναι < 0,05 μπορούμε να υποστηρίζουμε, με περιθώριο λάθους 5%, ότι οι διαφορές των τιμών επίδοσης στις διάφορες ομάδες της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικές (Howitt, & Cramer, 2001, σ.173).
Για να διαπιστώσουμε ποιες υποομάδες (κατηγορίες) της ανεξάρτητης μεταβλητής διαφοροποιούν τον μέσο όρο, ελέγχουμε τη σημαντικότητα μεταξύ των διαφορών σε όλα τα ζεύγη που σχηματίζουν οι μέσοι όροι. Ο έλεγχος αυτός πραγματοποιήθηκε με ένα από τα Κριτήρια Πολλαπλών Συγκρίσεων (Post Hoc Tests) και συγκεκριμένα με το Κριτήριο της Ελάχιστης Σημαντικής Διαφοράς (LCD: Least Significant Difference).

Βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές (σε σχέση με την συμμετοχή γονέων σε δραστηριότητες του σχολείου) μεταξύ οικογενειών με εισόδημα <10.000€ και οικογενειών με εισόδημα 10.000-20.000€, 30.000-40.000€, >40.000€. Επίσης άλλες σημαντικές διαφορές είχαμε μεταξύ οικογενειών με εισόδημα 20.0000-30.000€ και οικογενειών με εισόδημα 30.000-40.000€, >40.000€.

Όσον αφορά τον παράγοντα 5 (Κανόνες για τα παιδιά που υιοθετεί η οικογένεια) εμφανίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ οικογενειών με εισόδημα <10.000€ και οικογενειών με εισόδημα 10.000-20.000€, 20.000-30.000€, 30.000-40.000€, >40.000€. Επίσης άλλες σημαντικές διαφορές είχαμε μεταξύ οικογενειών με εισόδημα 10.0000-20.000€ και οικογενειών με εισόδημα 30.000-40.000€, >40.000€ καθώς και οικογενειών με εισόδημα 20.0000-30.000€ και οικογενειών με εισόδημα 30.000-40.000€, >40.000€.

Συνεπώς:
Η συμμετοχή των γονέων σε σχολικές δραστηριότητες φαίνεται να αυξάνεται όσο αυξάνεται το οικογενειακό εισόδημα. Όπως βλέπουμε στο διπλανό γράφημα το επίπεδο συμμετοχής οικογενειών με εισόδημα κάτω των 10.000 ευρώ υπολείπεται κατά πολύ αυτών των οικογενειών που έχουν εισοδήματα πάνω από 30.000 €. Έντυπωση βεβαίως προκαλεί πώς το επίπεδο συμμετοχής οικογενειών με εισόδημα 20.000 € ως 30.000 €, είναι χαμηλότερο από αυτό των οικογενειών 10.000 με 20.000 €. Έχουμε λοιπόν μια διακοπή στην ανοδική τάση που παρουσιάζει η εμπλοκή των γονέων στις σχολικές δραστηριότητες όσο αυξάνονται τα εισοδήματά τους. Μια ισχυρή ερμηνεία όμως μπορεί να δώσει πώς οι οικογένειες με μικρά εισοδήματα (που κινούνται γύρω από το στατιστικό όριο της φτώχειας57) προσδίδουν μεγαλύτερη σημασία στη συμμετοχή τους στα σχολικά δρώμενα από ότι οι οικογένειες των μικρομεσαίων οικονομικά στρωμάτων που έχουν κατακτήσει μια σχετική άνεση στην καθημερινή τους διαβίωση γιατί θεωρούν την εκπαίδευση ως το εισιτήριο για να ξεφύγουν τα παιδιά τους από τον κίνδυνο της οικονομικής ανέχειας. Η συνολική εικόνα όμως παραμένει αδιάφανη στις μάρτυρες πώς οι χαμηλότερες κατηγορίες των οικονομικών στρωμάτων όσον αφορά το εισόδημα τους είναι μακριά από το σχολικά δρώμενα σε σχέση με τις οικογένειες υψηλότερων κοινωνικών στρωμάτων.

Επίσης σε οικογένειες με υψηλά εισοδήματα εμφανίζεται πιο έντονη η υιοθέτηση κανόνων που πρέπει να ακολουθούν τα παιδιά μέσα στο σπίτι. Παρατηρείται δηλαδή στα υψηλά οικονομικά στρώματα μια αυστηρότερη θεσμοθέτηση ενός οικογενειακού καθημερινού προγράμματος και η υιοθέτηση ενός πιο "σφιχτού" στυλ ανατροφής και διαπαιδαγώγησης. Οι οικογένειες των χαμηλότερων οικονομικά στρώματων εμφανίζουν ένα οικογενειακό κλίμα με πιο χαλαρά όρια και κανόνες, λιγότερο προγραμματισμό και μεγαλύτερη ελαστικότητα στο ωρολόγιο πλαίσιο της οικογενειακής καθημερινότητάς τους.


58 Έρευνα με δείγμα 193 παιδιά Β΄ και Ε΄ Δημοτικού στις Η.Π.Α. για τη γονεϊκή εμπλοκή. Επικεντρώνεται στις ικανότητες ανάγνωσης των παιδιών.
59 Έρευνα για τα Μαθηματικά σε 120 μαθητές-τριες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στις Η.Π.Α..
60 Επεξεργάστηκε τα στοιχεία μιας εθνικής μελέτης των Η.Π.Α. με 25.000 μαθητές Β’ Γυμνασίου (National Education Longitudinal Study: NELS). Αυτή τη βάση δεδομένων χρησιμοποιούν ως δείγμα προς επεξεργασία και άλλες έρευνες.
εύρημα της έρευνας των τελευταίων ήταν πως η γονεϊκή εμπλοκή συσχετίζονταν περισσότερο από ότι το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο με τη μάθηση των παιδιών. Ένας λογικός συλλογισμός με βάση αυτό το εύρημα είναι πως η γονεϊκή εμπλοκή θα μπορούσε να μειώσει το χάσμα μεταξύ μαθητών που οι οικογένειές τους έχουν υψηλό και χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο (Keith, & Keith, 1993).

6.4 Εμπλοκή των γονέων με βάση το μορφωτικό τους επίπεδο

Χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της ανάλυσης διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (ANOVA). Για να ελεγχθούν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της μεθόδου έγινε έλεγχος ομοιόγενειας διακυμάνσεων (Homogeneity of Variance Test). Ο έλεγχος έδειξε πως δεν είναι έγκυρη η σύγκριση του μορφωτικού επιπέδου του πατέρα με τις εξαρτημένες μεταβλητές του παράγοντα 4 και η σύγκριση του μορφωτικού επιπέδου της μητέρας με τις εξαρτημένες μεταβλητές του παράγοντα 6 και της Συνολικής Εμπλοκής στην εκπαίδευση των γονέων (πίν. A18 & A19, σελ. 216-217).

• Επίδραση μορφωτικού επιπέδου πατέρα

Η επίδραση του μορφωτικού επιπέδου του πατέρα στους παράγοντες/άξονες γονεϊκής εμπλοκής 2, 4, 5, 6 και στη Συνολική Εμπλοκή είναι συνολικά σημαντική (πίν. A20, σελ. 217). Λόγω όμως του ελέγχου Levene αγνοούμε την σχέση του

61 Και αυτή η έρευνα βασίστηκε στα στοιχεία της εθνικής μελέτης των Η.Π.Α. με 25.000 μαθητές Β’ Γυμνασίου (National Education Longitudinal Study: NELS).
παράγοντα/άξονα 4. Δηλαδή φαίνεται να υπάρχει επίδραση του μορφωτικού επιπέδου του πατέρα στον 2ο άξονα της Παροχής κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης (F=6,023 / p<0,005), στον 5ο άξονα των Κανόνων για τα παιδιά που υιοθετεί η οικογένεια (F=44,938 / p<0,001), στον 6ο άξονα του Ενδιαφέροντος για τη σχολική ζωή του παιδιού (F=6,385 / p<0,005) και στη Συνολική εμπλοκή των γονέων (F=8,737 / p<0,005).

- Επίδραση μορφωτικού επιπέδου μητέρας

Η επίδραση του μορφωτικού επιπέδου της μητέρας στους παράγοντες/άξονες γονείκης εμπλοκής 2, 3, 4, 5, 6 και στη Συνολική Εμπλοκή είναι συνολικά σημαντική (πίν. A21, σελ. 218). Λόγω όμως του ελέγχου Levene αγνοούμε την σχέση του παράγοντα/άξονα 6 και της Συνολικής Εμπλοκής. Έτσι έχουμε επίδραση του μορφωτικού επιπέδου της μητέρας στον 2ο άξονα της Παροχής κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης (F=9,140 / p<0,001), στον 3ο άξονα της Μάθησης στο σπίτι (F=3,199 / p<0,05), στον 4ο άξονα της Συμμετοχής των γονέων σε δραστηριότητες του σχολείου (F=8,642 / p<0,001) και στον 5ο άξονα των Κανόνων για τα παιδιά που υιοθετεί η οικογένεια (F=43,492 / p<0,001).

Συνεπώς:

Η παροχή κατάλληλων συνθηκών ή ευκαιριών που διευκολύνουν την μάθηση εμφανίζεται αυξημένη σε οικογένειες όπου ο πατέρας ή η μητέρα έχουν υψηλό μορφωτικό επίπεδο. Η βοήθεια που παρέχουν οι γονείς στην διεκπεραίωση των σχολικών εργασιών και η επίβλεψη/έλεγχος
ή της μελέτης των παιδιών φαίνεται να αυξάνεται όσο αυξάνεται το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας. Στην επιβλέψη της μελέτης στο σπίτι δεν έχουμε την επίδραση του μορφωτικού επιπέδου του πατέρα προφανώς λόγω του γεγονότος πως η μητέρα είναι αυτή που ασχολείται συνήθως με την εκπαίδευση των παιδιών στην ελληνική οικογένεια. Ομοίως η συμμετοχή των γονέων σε σχολικές δραστηριότητες φαίνεται να αυξάνεται όσο αυξάνεται το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας. Η απουσία επιρροής του μορφωτικού επιπέδου του πατέρα και σε αυτόν τον παράγοντα εμπλοκής μπορεί να ερμηνευτεί από την ανισομερή συμμετοχή των γονέων στις δραστηριότητες που οργανώνει το σχολείο. Οι μητέρες συνήθως πηγάνουν σε σχολικές εκδρομές, σε συναντήσεις του συλλόγου γονέων, κ.τ.λ. Η υιοθέτηση κανόνων που πρέπει να ακολουθούν τα παιδιά εμφανίζεται πιο συχνά σε οικογένειες υψηλότερου μορφωτικού επιπέδου του πατέρα και της μητέρας. Τέλος, το ενδιαφέρον των γονέων για τη σχολική ζωή του παιδιού εμφανίζεται αυξημένο σε οικογένειες όπου ο πατέρας έχει υψηλό μορφωτικό επίπεδο. Η απουσία επιρροής σε αυτόν τον τύπο γονείκης εμπλοκής του μορφωτικού επιπέδου της μητέρας προκαλεί εντύπωση. Πιθανή ερμηνεία θεωρούμε πως είναι τα στερεότυπα για το ρόλο των δύο φύλων μέσα στην οικογένεια. Παραδείγματος χάρη, συζητήσεις μέσα στην οικογένεια ή με φίλους για τη σχολική πρόοδο του παιδιού ίσως είναι πιο συχνές όταν ο πατέρας δείχνει έντονο ενδιαφέρον για τη σχολική ζωή του.

Το μορφωτικό επίπεδο των γονέων είναι η μεταβλητή με την μεγαλύτερη επίδραση αφού στους πέντε από τους έξι άξονες-κατηγορίες του μοντέλου γονείκης εμπλοκής έχουμε επίδραση αυτής της μεταβλητής.
(παραπάνω σχεδίαγραμμα). Για την ακρίβεια σε τρεις άξονες-κατηγορίες υπάρχει εξάρτηση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα (παροχή κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης, κανόνες για τα παιδιά που υιοθετεί η οικογένεια και ενδιαφέρον για τη σχολική ζωή του παιδιού) και σε τέσσερις άξονες-κατηγορίες υπάρχει εξάρτηση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας (παροχή κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης, επίβλεψη της μελέτης στο σπίτι, συμμετοχή των γονέων σε δραστηριότητες του σχολείου και κανόνες για τα παιδιά που υιοθετεί η οικογένεια).

Η μητέρα λοιπόν είναι το σημαίνον πρόσωπο. Εμφανίζεται να επιδρά περισσότερο από τον πατέρα, κάτι αναμενόμενο, αφού τα δεδομένα της έρευνας δείχνουν πως από τις δέκα οικογένειες, στις οκτώ, η μητέρα είναι αυτή που ασχολείται περισσότερο με την εκπαίδευση του παιδιού. Μόνο στη μία από τις δέκα οικογένειες ασχολείται περισσότερο ο πατέρας. Και μόνο στη μία από τις δέκα οικογένειες – περίπου - ασχολούνται από κοινού ο πατέρας και η μητέρα μαζί. Κάτι που θα έπρεπε να συμβαίνει σε όλες τις ελληνικές οικογένειες. Αυτή η εικόνη προφανώς αντανακλά τα κοινωνικά στερεότυπα και αντιλήψεις για το ρόλο ανδρών και γυναικών μέσα στα πλαίσια της οικογένειας.

6.5 Εμπλοκή των γονέων από τάξη σε τάξη

Η ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (ANOVA) έδειξε πως οι γονείς διαφοροποιούν την εμπλοκή τους από τάξη σε τάξη. Σύμφωνα με τον έλεγχο ομοιογένειας Levene δεν είναι έγκυρη η σύγκριση με τις μεταβλητές του παράγοντα 2 και του παράγοντα 4 (πίν. A22 & A23, σελ. 219). Έχουμε διαφοροποιήσεις λόγω της τάξης του Δημοτικού που φοιτά το παιδί, στον 1ο άξονα της Επικοινωνίας γονέων-δασκάλου (F=13,765 / p<0,001), στον 5ο άξονα των Κανόνων για τα παιδιά που υιοθετεί η οικογένεια (F=4,222 / p<0,05), στον 6ο άξονα του Ενδιαφέροντος για τη σχολική ζωή του παιδιού (F=7,826 / p<0,001) και στη Συνολική εμπλοκή των γονέων (F=31,933 / p <0,005).

Για να διαπιστώσουμε ποιες υποομάδες (κατηγορίες) της ανεξάρτητης μεταβλητής διαφοροποιούν τον μέσο όρο, ελέγξαμε τη σημαντικότητα μεταξύ των διαφορών σε όλα τα ζεύγη που σχηματίζουν οι μέσοι όροι με ένα από τα Κριτήρια Πολλαπλών Συγκρίσεων (Post Hoc Tests) και συγκεκριμένα με το Κριτήριο της Ελάχιστης Σημαντικής Διαφοράς (LCD: Least Significant Difference). Βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σχέση με τη Συνολική εμπλοκή των γονέων, μεταξύ όλων των ζευγών, δηλαδή Α’ τάξης & Γ’ τάξης, Α’ τάξης & Ε’ τάξης, Γ’ τάξης & Ε’ τάξης. Σε σχέση με την Επικοινωνία γονέων-δασκάλου είχαμε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ Α’ τάξης & Γ’ τάξης (p <0,005), Α’ τάξης & Ε’ τάξης (p <0,005). Σε σχέση με τους Κανόνες για τα παιδιά που υιοθετεί η οικογένεια είχαμε στατιστικά σημαντικές διαφορές μόνο μεταξύ Α’ τάξης & Ε’ τάξης (p= <0,005) ενώ σε σχέση με το Ενδιαφέρον για τη σχολική ζωή του παιδιού είχαμε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ όλων των ζευγών, δηλαδή Α’ τάξης & Γ’ τάξης (p<0,05), Α’ τάξης & Ε’ τάξης (p<0,005), Γ’ τάξης & Ε’ τάξης (p<0,05).

Συνεπώς:

Η επικοινωνία γονέων-δασκάλου είναι πιο έντονη όταν αφορά παιδιά της 1ης τάξης Δημοτικού και μειώνεται όσο προχωράμε σε μεγαλύτερες τάξεις. Φαίνεται ότι γονείς μικρότερων σε ηλικία παιδιών επικοινωνούν περισσότερο με τους δασκάλους-ες των παιδιών τους γιατί θεωρούν πως η βοήθεια και η στήριξη που πρέπει να προσφέρουν είναι αντιστρόφως ανάλογη της ηλικίας των παιδιών τους. Επίσης η υιοθέτηση κανόνων που πρέπει να ακολουθούν τα παιδιά μέσα στο σπίτι εμφανίζεται πιο συχνό όταν τα παιδιά είναι μικρότερης ηλικίας. Μεγαλώνοντας τα παιδιά, τα όρια, οι κανόνες και το καθημερινό πρόγραμμα φαίνεται να “χαλαρώνουν”. Το ίδιο συμβαίνει και με το ενδιαφέρον των γονέων για τη σχολική ζωή του παιδιού που δείχνει να μειώνεται όσο προχωράμε σε μεγαλύτερες τάξεις. Καθώς το παιδί αυξάνει την αυτονομία του με την πάροδο του χρόνου η έγνοια των γονέων για τα σχολικά συμβάντα και δρώμενα βαίνει μειούμενη.


6.6 Εμπλοκή των γονέων και στάσεις των παιδιών τους απέναντι στα Μαθηματικά

Η εμπλοκή των γονέων και οι στάσεις των παιδιών τους απέναντι στα Μαθηματικά φαίνεται να έχουν στατιστικά σημαντική σχέση. Ο έλεγχος
με t-test ανέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές μέσων όρων στον 1ο άξονα της Επικοινωνίας γονέων-δασκάλου (t=2,196, df =1127, p<0,05), στον 2ο άξονα της Παροχής κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης (t=4,75, df = 1135, p<0,001), στον 4ο άξονα της Συμμετοχής των γονέων σε δραστηριότητες του σχολείου (t = 3,309, df = 1117, p<0,001), στον 5ο άξονα των Κανόνων για τα παιδιά που υιοθετεί η οικογένεια (t=2,926, df = 1152, p<0,005) και στον 6ο άξονα του Ενδιαφέροντος για τη σχολική ζωή του παιδιού (t=2,255, df = 1145, p<0,05) (πίν. Τ1, σελ. 242 & πίν. Τ2, σελ. 220).

Συνεπώς:
Η επικοινωνία γονέων δασκάλου εμφανίζεται αυξημένη σε οικογένειες όπου τα παιδιά έχουν θετική στάση για τα Μαθηματικά. Οι μαθητές που αγαπούν τα Μαθηματικά προέρχονται από οικογένειες που δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην παροχή κατάλληλων συνθηκών που διευκολύνουν τη διαδικασία της μάθησης. Η συμμετοχή των γονέων σε σχολικές δραστηριότητες εμφανίζεται αυξημένη σε οικογένειες όπου τα παιδιά αγαπούν τα Μαθηματικά. Εμφανίζεται πιο συχνή η υιοθέτηση κανόνων μέσα στο σπίτι σε οικογένειες με παιδιά που έχουν θετικές στάσεις για τα Μαθηματικά. Το ενδιαφέρον των γονέων για τη σχολική ζωή του παιδιού εμφανίζεται αυξημένο σε οικογένειες με παιδιά που αγαπούν τα Μαθηματικά.
6.7 Επιδόσεις των μαθητών-τριών στα Μαθηματικά

- Βαθμολογικές επιδόσεις

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας Α5</th>
<th>Βαθμολογία</th>
<th>Συχνότητα</th>
<th>Ποσοστό %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7 ή Δ &amp; μικρότερος</td>
<td>38</td>
<td>4,1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8 ή Γ</td>
<td>79</td>
<td>8,5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9 ή Β</td>
<td>203</td>
<td>21,9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10 ή Α</td>
<td>607</td>
<td>65,5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Δεν απάντησαν</td>
<td>379</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>1306</td>
<td>100,0</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Το 65,5% των παιδιών είχαν βαθμό στα Μαθηματικά στον τελευταίο σχολικό έλεγχο 10 (δέκα) ή Α (άλφα), ενώ το 21.9% 9 (εννέα) ή Β (βήτα). Το 8,5% των παιδιών είχαν βαθμό 8 (οκτώ) ή Γ (γάμα), ενώ 7 (επτά) και κάτω είχαμε μόλις στο 4,1%. Οι αυξημένες απούσες τιμές (ερωτηματολογία χωρίς απάντηση στο συγκεκριμένο ερώτημα) οφείλονται στο γεγονός πως στην Α’ τάξη Δημοτικού δεν έχουμε βαθμολόγηση ούτε αξιολόγηση με γραμματικά σύμβολα (πίν. Α5). Οι βαθμολογίες στα Μαθηματικά δείχνουν το βαθμολογικό πληθωρισμό που παρατηρείται στο εκπαιδευτικό μας σύστημα. Αυτό φυσικά ισχύει για όλα τα γνωστικά αντικείμενα και όχι μόνο για τα Μαθηματικά.

- Προσωπικές εκτιμήσεις των γονέων για τις μαθηματικές ικανότητες των παιδιών τους

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας Α6</th>
<th>Εκτίμηση γονέα: &quot;Το παιδί μου στα Μαθηματικά είναι...&quot;</th>
<th>Συχνότητα</th>
<th>Ποσοστό %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Κακός &amp; Πολύ κακός</td>
<td>57</td>
<td>4,4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Μέτριος</td>
<td>280</td>
<td>21,7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Καλός</td>
<td>612</td>
<td>47,4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Άριστος</td>
<td>343</td>
<td>26,5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Δεν απάντησαν</td>
<td>14</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>1306</td>
<td>100,0</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ένας στους τέσσερις γονείς (26,5%) αξιολογούν το παιδί τους ως "άριστο-η μαθητή-τρια" στα Μαθηματικά (πίν. Α6). Η προσωπική εκτίμηση των γονέων για το αν το παιδί τους τα "πάει καλά" με τα Μαθηματικά αναδεικνύει μια θετική εικόνα αφού μόνο το 4,4% θεωρούν πως είναι "κακός-η" ή "πολύ κακός-η" μαθητής-τρια στα Μαθηματικά. Εάν
προσθέσουμε αυτό το ποσοστό (4,4%) στο 21,7% που θεωρεί πως το παιδί τους είναι μέτριος-α μαθητής-τρια, διαπιστώνουμε πως το 26,1% των μαθητών-τριών δεν "τα πάει καλά" με τα Μαθηματικά σύμφωνα με τους γονείς τους. Οδηγούμαστε λοιπόν στο συμπέρασμα πως ένας στους τέσσερις μαθητές-τριες αντιμετωπίζει ή θα αντιμετωπίσει προβλήματα στα Μαθηματικά και ίσως απαιτηθεί κάποια παρέμβαση από την πλευρά του σχολείου ή των γονέων.

Μια σύγκριση της υποκειμενικής εκτίμησης με την πραγματική επίδοση δεν δείχνει αξιοσημείωτες διαφοροποιήσεις (π.χ. το 4,4% των γονέων εκτιμούν πως το παιδί τους είναι πολύ κακός μαθητής-τρια ενώ παράλληλα το 4,1% των μαθητών-τριών έχει βαθμούς 7 ή Δ). Είναι όμως δύσκολο να υπάρξουν ασφαλή συμπεράσματα αφού οι κατηγορίες της υποκειμενικής εκτίμησης δεν είναι άμεσα συγκρίσιμες με τις σχολικές βαθμολογίες. Ετσι πολλοί γονείς που τα παιδιά τους έχουν 10 ή Α στα Μαθηματικά, τους κατατάσσουν στους καλούς μαθητές-τριες ενώ άλλοι στους άριστους. Κάποιοι γονείς που τα παιδιά τους έχουν 9 ή Β τους κατατάσσουν στους καλούς μαθητές-τριες ενώ άλλοι στους μέτριους μαθητές-τριες.

6.8 Σχολικές επιδόσεις στα Μαθηματικά και επίπεδο μόρφωσης των γονέων

Προκειμένου να διερευνηθεί η εξάρτηση των σχολικών επιδόσεων στα Μαθηματικά με το επίπεδο μόρφωσης των γονέων πραγματοποιήσαμε έλεγχο με Χ² test. Οι σχολικές επιδόσεις στα Μαθηματικά και το επίπεδο μόρφωσης των γονέων εμφανίζουν στατιστικά σημαντική εξάρτηση.

• Επίπεδο μόρφωσης πατέρα και βαθμολογική επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά

Το ποσοστό των πατέρων με γραμματικό επίπεδο από λύκειο και άνω τα παιδιά των οποίων είχαν βαθμό στα Μαθηματικά άνω του 8 είναι 10.2% αν και είναι αναφερόμενη η εξάρτηση αυτή είναι στατιστικά σημαντική (χ² = 5,56, p = 0,018). Η εξάρτηση αυτή μπορεί να αποτελεί αντικείμενο νότιας ρετορικής στην παράγωγη παράδοση που μεταφέρεται με την κατάσταση των γονέων ως πατέρων.

162
μεγαλύτερο από το ποσοστό αυτών με γραμματικές γνώσεις δημοτικού. Το αντίστροφο ισχύει για τους πατέρες τα παιδιά των οποίων είχαν βαθμό στα μαθηματικά από 8 και κάτω (τίν. Α33).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας Α33</th>
<th>Γραμματικό επίπεδο πατέρα</th>
<th>Δημοτικό</th>
<th>Λύκειο</th>
<th>Πανεπιστήμιο</th>
<th>Σύνολο</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7 &amp; μικρότερος</td>
<td>11</td>
<td>21</td>
<td>4</td>
<td>36</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>8,5%</td>
<td>5,0%</td>
<td>1,6%</td>
<td>4,5%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>21</td>
<td>39</td>
<td>15</td>
<td>75</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>16,2%</td>
<td>9,2%</td>
<td>6,0%</td>
<td>9,3%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>42</td>
<td>101</td>
<td>31</td>
<td>174</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>32,3%</td>
<td>23,9%</td>
<td>12,4%</td>
<td>21,7%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>56</td>
<td>262</td>
<td>200</td>
<td>518</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>43,1%</td>
<td>61,9%</td>
<td>80,0%</td>
<td>64,5%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>130</td>
<td>423</td>
<td>250</td>
<td>803</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>100,0%</td>
<td>100,0%</td>
<td>100,0%</td>
<td>100,0%</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Σύμφωνα με την τιμή σημαντικότητας (p) η εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική. Η ισχύς της εξάρτησης αυτής, όπως αυτή εκφράζεται από τον δείκτη Γάμμα είναι μετρίως ισχυρή (χ²=55,543 - p=<0,005 / Γάμμα=0,428 - p<0,005).

- Επίπεδο μόρφωσης μητέρας και βαθμολογική επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά
Το ποσοστό των μητέρων με γραμματικό επίπεδο από λύκειο και άνω τα παιδιά των οποίων είχαν βαθμό στα Μαθηματικά από 8 και άνω είναι μεγαλύτερο από το ποσοστό αυτών με γραμματικές γνώσεις δημοτικού. Το αντίστροφο ισχύει για τις μητέρες τα παιδιά των οποίων είχαν βαθμό στα μαθηματικά κάτω από 8 (πίν. A39).

Σύμφωνα με την τιμή σημαντικότητας (p) η εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική. Η ισχύς της εξάρτησης αυτής, όπως αυτή εκφράζεται από τον δείκτη Γάμμα είναι αδύναμη (χ²=48,753 - p<0,005 / Γάμμα=0,381 - p<0,005).

Είναι γνωστό πως στην ελληνική οικογένεια η μητέρα είναι αυτή που αναλαμβάνει κυρίως το ρόλο του συμπαραστάτη στην εκπαιδευτική πορεία του παιδιού καθώς και του ελεγκτή των σχολικών υποχρεώσεων του. Τα ευρήματα της έρευνας το επιβεβαιώνουν Η μητέρα σε ποσοστό 77,2% των οικογενειών είναι το πρόσωπο που αναλαμβάνει την παρακολούθηση της εκπαιδευτικής πορείας του παιδιού. Στο 8,6% των οικογενειών έχουμε συμμετοχή στην εκπαιδευτική επίβλεψη του παιδιού, και της μητέρας και του πατέρα ενώ στο 4,1% των οικογενειών, της μητέρας και κάποιου άλλου προσώπου. Συνολικά λοιπόν στο 89,9% των οικογενειών η μητέρα διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην παρακολούθηση της εκπαιδευτικής πορείας του παιδιού. Η εκπαίδευση της ίδιας και το επίπεδο των γνώσεων της είναι φυσικό να επηρεάζουν την ποιότητα των παρεμβάσεων της και τη δυνατότητα να βοηθάει το παιδί της στις σχολικές εργασίες του και στη μελέτη του. Η βοήθεια και η συμπαράσταση που μπορούν να προσφέρουν
μητέρες με υψηλό μορφωτικό επίπεδο είναι πιο αποτελεσματικές από μητέρες με μη υψηλό. Και αυτό αντανακλάται και στις επιδόσεις των παιδιών.

• Επίπεδο μόρφωσης πατέρα και υποκειμενική εκτίμηση για την επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά.

Το ποσοστό των πατέρων με γραμματικό επίπεδο λυκείου και πανεπιστημίου που εκτιμούν ότι η επίδοση των παιδιών τους στα μαθηματικά είναι άνω του μετρίου είναι μεγαλύτερο από το ποσοστό αυτών με γραμματικές γνώσεις δημοτικού (πίν. Α30). Στους πατέρες δηλαδή με υψηλό γραμματικό επίπεδο βλέπουμε πιο υψηλά ποσοστά παιδιών με καλές επιδόσεις – σύμφωνα με την υποκειμενική κρίση τους - στα Μαθηματικά.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας Α30</th>
<th>Γραμματικό επίπεδο πατέρα</th>
<th>Σύνολο</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Δημοτικό</td>
<td>Λύκειο</td>
<td>Πανεπιστήμιο</td>
</tr>
<tr>
<td>Πολύ κακός &amp; Κακός</td>
<td>10</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5,8%</td>
<td>3,7%</td>
</tr>
<tr>
<td>Μέτριος</td>
<td>60</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>34,7%</td>
<td>22,1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Καλός</td>
<td>80</td>
<td>322</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>46,2%</td>
<td>51,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Άριστος</td>
<td>23</td>
<td>142</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>13,3%</td>
<td>22,7%</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>173</td>
<td>625</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>100,0%</td>
<td>100,0%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Η εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική (χ²=78,737 - p<0,005 / Γάμμα=0,345 - p <0,005).

• Επίπεδο μόρφωσης μητέρας και υποκειμενική εκτίμηση για την επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά.

Το ποσοστό των μητέρων με γραμματικό επίπεδο λυκείου και πανεπιστημίου που εκτιμούν ότι η επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά είναι άνω του μετρίου είναι μεγαλύτερο από το ποσοστό αυτών με γραμματικές γνώσεις δημοτικού (πίν. Α36). Στις μητέρες δηλαδή με υψηλό γραμματικό επίπεδο βλέπουμε πιο υψηλά ποσοστά παιδιών με
καλές επιδόσεις – σύμφωνα με την υποκειμενική κρίση τους - στα Μαθηματικά.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Το παιδί μου στα Μαθηματικά είναι:</th>
<th>Γραμματικό επίπεδο μητέρας</th>
<th>Πίνακας A36</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Πολύ κακός &amp; Κακός</td>
<td>Δημοτικό</td>
<td>Λύκειο</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>8</td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>6,3%</td>
<td>5,2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Μέτριος</td>
<td>52</td>
<td>167</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>40,6%</td>
<td>23,3%</td>
</tr>
<tr>
<td>Καλός</td>
<td>46</td>
<td>353</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>35,9%</td>
<td>49,3%</td>
</tr>
<tr>
<td>Άριστος</td>
<td>22</td>
<td>159</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>17,2%</td>
<td>22,2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>128</td>
<td>716</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>100,0%</td>
<td>100,0%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Η εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική (χ²=74,873 - p<0,005 / Γάμμα=0,338 - p <0,005).

Συνολικά λοιπόν το επίπεδο μόρφωσης των γονέων και οι σχολικές επιδόσεις στα Μαθηματικά εμφανίζουν στατιστικά σημαντική εξάρτηση. Φαίνεται πως οι γονείς με υψηλότερη μόρφωση μπορούν μέσω της εμπλοκής τους να προσφέρουν στα παιδιά τους καλύτερη υποστήριξη και ενίσχυση έτσι ώστε να επιτυγχάνουν υψηλότερες σχολικές επιδόσεις στα Μαθηματικά. O Schreiber (2002), σημειώνει πως το μορφωτικό επίπεδο των γονέων συνδέεται με τις επιδόσεις των παιδιών τους στα Μαθηματικά. Το κυριότερο εύρημα έρευνας των Fantuzzo, Tighe, και Childs (2000), ήταν πως οι πιο μορφωμένοι γονείς εμπλέκονται περισσότερο με την εκπαίδευση των παιδιών τους. Παιδιά γονέων με χαμηλή τυπική εκπαίδευση έχουν χαμηλές επιδόσεις στα μαθηματικά τεστ.

Είδαμε παραπάνω (κεφάλαιο 6.4) πως η εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους είναι αυξημένη όταν οι γονείς έχουν υψηλή μόρφωση. Επομένως εκτός από το λογικό συμπέρασμα πως οι πιο μορφωμένοι γονείς μπορούν να ανταπεξέλθουν καλύτερα στο γνωστικό επίπεδο των διδακτικών αντικειμένων που διδάσκονται τα παιδιά τους, μπορούμε να υποθέσουμε ότι οι καλές σχολικές επιδόσεις συνδέονται με την έντονη εμπλοκή των γονέων - αιτία της οποίας είναι το υψηλό μορφωτικό επίπεδο τους. Δηλαδή μια πιθανή ερμηνεία είναι πως γονείς με υψηλό μορφωτικό επίπεδο δίνονται ιδιαίτερη βαρύτητα στην αξία της
6.9 Σχολικές επιδόσεις στα Μαθηματικά και οικογενειακό οικονομικό επίπεδο

Προκειμένου να διερευνηθεί η εξάρτηση των σχολικών επιδόσεων στα Μαθηματικά με το οικογενειακό οικονομικό επίπεδο πραγματοποιήσαμε έλεγχο με X² test.

• Οικογενειακό οικονομικό επίπεδο και βαθμολογική επίδοση των παιδιών στα Μαθηματικά.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας A45</th>
<th>Οικογενειακό οικονομικό επίπεδο</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>&lt;10000</td>
</tr>
<tr>
<td>7 &amp; μικρότερος</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>6,4%</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>19,9%</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>32,2%</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>71</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>41,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>171</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>100,0%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Η βαθμολογία στα Μαθηματικά αυξάνεται όσο αυξάνεται το οικογενειακό οικονομικό επίπεδο. Η εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική (χ²=84,858 - p<0,005 / Γάμμα=0,375 - p<0,005)\(^{63}\).

---

\(^{63}\) Πίνακες A45, A46 και A47, σελ. 211, Παράρτημα.
Οικογενειακό Οικονομικό Επίπεδο και Βαθμολογική Επίδοση στα Μαθηματικά

- Οικογενειακό οικονομικό επίπεδο και υποκειμενική εκτίμηση των γονέων για την επίδοση των παιδιών τους στα Μαθηματικά.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας A42</th>
<th>Οικογενειακό Οικονομικό Επίπεδο</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>&lt;10000 €</td>
</tr>
<tr>
<td>Πολύ κακός &amp; Κακός</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>Μέτριος</td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td>Καλός</td>
<td>101</td>
</tr>
<tr>
<td>Αριστος</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>242</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Οι δύο μεταβλητές εμφανίζουν στατιστικά σημαντική εξάρτηση (χ²=75,172 - p<0,005 / Γάμμα=0,277 - p<0,005). Είναι χαρακτηριστικό πως όσο ανεβαίνουμε κατηγορία οικογενειακού οικονομικού επιπέδου τόσο αυξάνει και το ποσοστό αριστούχων μαθητών (όπως εκτιμούν οι γονείς τους).
Σύμφωνα με τα παραπάνω το οικονομικό επίπεδο της οικογένειας και οι επιδόσεις των παιδιών στα Μαθηματικά έχουν στατιστικά σημαντική εξάρτηση. Οι βαθμολογίες στα Μαθηματικά αυξάνονται καθώς ανεβαίνει το οικογενειακό εισόδημα. Ανάλογα αποτελέσματα συναντάμε σε ελληνικές και διεθνείς έρευνες. Παραδείγματος χάρη, οι Okpala, Okpala and Smith (2001), υποστηρίζουν πως μαθητές-τριες από οικογένειες με υψηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο έχουν καλύτερες επιδόσεις από μαθητές-τριες οικογενειών με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο. Οι Λεμονίδης, Χατζηλιαμή και Κυρίδης (2002), αναφέρουν ότι "οι επιδόσεις των νηπίων στις (μαθηματικές) δοκιμασίες… εξαρτώνται από συγκεκριμένους κοινωνικούς παράγοντες, οι οποίοι εντάσσονται στην ευρεία κατηγορία "κοινωνικοοικονομικό επίπεδο" της οικογένειας". O Crane (1996) συνδέει το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των γονέων με τις μαθηματικές επιδόσεις παιδιών 5 ως 9 ετών.

Το υψηλό οικογενειακό οικονομικό επίπεδο δίνει τη δυνατότητα στους γονείς να προσφέρουν στα παιδιά τους ένα περιβάλλον πιο πλούσιο σε παραστάσεις, ερεθίσματα, εκπαιδευτικά υλικά. Είναι δύσκολο βέβαια να αποδοθεί ευθέως στο οικονομικό επίπεδο της οικογένειας η αιτία της αυξημένης σχολικής επίδοσης στα Μαθηματικά. Και αυτό γιατί συνήθως το υψηλό οικονομικό επίπεδο συνυπάρχει με άλλα χαρακτηριστικά που επίσης συσχετίζονται με τις καλές επιδόσεις ότι ως το υψηλό μορφωτικό επίπεδο των δύο γονέων.

6.10 Στάσεις για το μάθημα των Μαθηματικών και άλλα περιγραφικά στατιστικά αποτελέσματα

- Στάσεις των παιδιών απέναντι στα Μαθηματικά

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας A8</th>
<th>Κατανομή του βαθμού συμφωνίας των γονέων με το αν το παιδί τους αγαπάει τα Μαθηματικά</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Συχνότητα</td>
<td>Ποσοστό %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

169
Σύμφωνα με τις δηλώσεις των γονέων τους το 80,5% των παιδιών εμφανίζεται να "αγαπάει τα μαθηματικά". Μόνο ένας στους δέκα μαθητές-
treries (10,8%) εμφανίζονται αρνητικά διακείμενοι απέναντι στα Μαθηματικά (πίν. A8).

• Στάσεις των γονέων απέναντι σε Μαθηματικά

Το 98,1% των γονέων θεωρούν το μάθημα των Μαθηματικών "αξιόλογο και απαραίτητο" (πίν. A9) και απορρίπτουν την άποψη πως "τα Μαθηματικά δεν θα έχουν καμία αξία στη ζωή του παιδιού τους" κατά 93,8% (πίν. A10).
• Χρόνος "διαβάσματος" κάθε μέρα

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας A7</th>
<th>Χρόνος &quot;διαβάσματος&quot; κάθε μέρα</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Χρόνος</td>
<td>Ποσοστό % για κάθε τάξη</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Α’ τάξη</td>
</tr>
<tr>
<td>Καθόλου</td>
<td>0,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Μισή ήρα</td>
<td>8,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Μία ήρα</td>
<td>32,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Δύο ήρες</td>
<td>41,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Τρεις ήρες ή περισσότερο</td>
<td>16,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ένα στα τέσσερα παιδιά (25%) "διαβάζει" 3 ή περισσότερες ώρες και το 42,1% αφιερώνει στο διάβασμα 2 ήρες (πίν. A7). Υπάρχει σημαντική διαφορά στην ποσοστική διαδικασία των τριών τάξεων όσον αφορά την κατηγορία των τριών ώρων "διαβάσματος" ή περισσότερο. Στην Α’ τάξη Δημοτικού το 16,9% "διαβάζει" τρεις ή περισσότερες ώρες, στην Γ’ Δημοτικού το ποσοστό αυτό ανεβαίνει στο 25,5% και στην Ε’ Δημοτικού σχεδόν ένα στα τρία παιδιά (31,6%) αφιερώνει αντίστοιχο χρόνο για μελέτη στο σπίτι. Βλέπουμε λοιπόν πως καθώς ανεβαίνουμε τις σχολικές τάξεις και καθώς αυξάνονται οι απαιτήσεις, αυξάνεται και ο χρόνος που τα παιδιά αφιερώνουν στη μελέτη τους. Ο χρόνος αυτός όμως θεωρούμε πως είναι πολύ μεγάλος. Στοιχεία ερευνών στις Η.Π.Α. - χωρίς να σημαίνει πως αποτελούν εκπαιδευτικό παράδειγμα προς μίμηση - δείχνουν πως το 53% των μαθητών-τριών της Δ’ τάξης διαβάζουν λιγότερο από μια ήρα, το 12% μία με δύο ώρες και μόλις το 5% αφιερώνει περισσότερες από δύο ώρες (Voorhis, 2004). Σημειώνουμε ενδεικτικά πως η Ένωση Εκπαιδευτικών (National Education Association - NEA) και η Ένωση Γονέων Εκπαιδευτικών (National Parent Teacher Association - PTA) των Η.Π.Α. προτείνει για την Α’ και Β’ τάξη, χρόνο μελέτης στο σπίτι 20 με 30 λεπτά ενώ για τις Γ’, Δ’, Ε’ και ΣΤ’ τάξεις, 30 με 60 λεπτά (Voorhis, 2004).

• Ικανοποίηση των γονέων από τους εκπαιδευτικούς ως προς τη συνεργασία

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας A11</th>
<th>Κατανομή του βαθμού συμφωνίας των γονέων με το αν ο δάσκαλος απεξετάζει τη συνεργασία τους και προσπαθεί να τους ενημερώνει</th>
</tr>
</thead>
</table>

171
Το 91,6% των γονέων δέχονται πως τα παιδιά μαθαίνουν “καλά” Μαθηματικά όταν έχουν “καλό” δάσκαλο-α (πίν. Γ1). Ο ρόλος του δασκάλου θεωρείται σημαντικότατος από την τεράστια πλειοψηφία του δείγματος μας. Τον αν "πετύχει" ή όχι το παιδί τους στο σχολείο, αν διατρέπει ή υστερεί στη Μαθηματικά, θεωρείται πώς είναι ζήτημα καλού ή κακού εκπαιδευτικού. Αυτό φυσικά φανερώνει τις προσδοκίες των γονέων

• Απόψεις των γονέων για τη μάθηση των Μαθηματικών

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας Γ1</th>
<th>Οι μαθητές-τριες μαθαίνουν &quot;καλά&quot; τα Μαθηματικά όταν έχουν &quot;καλό&quot; δάσκαλο-α.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Συχνότητα</td>
</tr>
<tr>
<td>Διαφωνώ απόλυτα: 1</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>85</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>301</td>
</tr>
<tr>
<td>Συμφωνώ απόλυτα: 5</td>
<td>869</td>
</tr>
<tr>
<td>Δεν απάντησαν</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>1306</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Mean: 4,61 Std. Deviation: 1,586
από το δάσκαλο-α του παιδιού τους, την αντίληψη που έχουν για το ρόλο που παίζει στην εκπαίδευση αλλά και την πίεση που ασκεί στους εκπαιδευτικούς η ευρέως διαδεδομένη και παγιωμένη αυτή άποψη.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας Γ2</th>
<th>Οι μαθητές-τριες μαθαίνουν &quot;καλά&quot; τα Μαθηματικά όταν επαναλαμβάνουν πολλές φορές ασκήσεις Μαθηματικών.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Συχνότητα</td>
</tr>
<tr>
<td>Διαφωνών απόλ.: 1</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>109</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>325</td>
</tr>
<tr>
<td>Συμφωνών απόλ.: 5</td>
<td>805</td>
</tr>
<tr>
<td>Δεν απάντησαν</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>1306</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Mean</strong>: 4,52</td>
<td><strong>Std. Deviation</strong>: 1,069</td>
</tr>
</tbody>
</table>

⇒ Το 89,1% πιστεύουν πως οι μαθητές-τριες μαθαίνουν "καλά" τα Μαθηματικά με την επανάληψη πολλών ασκήσεων (πίν. Γ2). Το εύρημα αυτό αναδεικνύει την θέση ότι οι μαθηματικές ικανότητες εξαρτώνται κατά πολύ από την πρακτική και εξάσκηση πάνω στο ίδιο μαθηματικό φαινόμενο. Αν θελήσουμε να το μεταφράσουμε με όρους ψυχολογίας θα μπορούσαμε να πούμε ότι πρόκειται για την κυριαρχία μιας συμπεριφοριστικής θέσης: η απόκτηση της γνώσης θεωρείται απόρροια της εμπειρίας. Η μάθηση βασίζεται στην επανάληψη. Για να παγιωθεί μια συμπεριφορά χρειάζονται πληθώρα παρόμοιων ερεθισμάτων που ακολουθούνται από αντίστοιχες αντιδράσεις. Μας θυμίζει δηλαδή τον νόμο της άσκησης των Thorndike και Watson (Κολιάδης, 1996, σελ. 87).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας Γ4</th>
<th>Οι μαθητές-τριες μαθαίνουν &quot;καλά&quot; τα Μαθηματικά όταν ο δάσκαλος-α δίνει πολλές δικές του ασκήσεις για το σπίτι (φωτοτυπίες)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Συχνότητα</td>
</tr>
<tr>
<td>Διαφωνών απόλ.: 1</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>103</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>260</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>329</td>
</tr>
<tr>
<td>Συμφωνών απόλ.: 5</td>
<td>517</td>
</tr>
<tr>
<td>Δεν απάντησαν</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>1306</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Mean</strong>: 3,92</td>
<td><strong>Std. Deviation</strong>: 1,144</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Η αποδοχή της επανάληψης και της εξάσκησης είναι ουσιαστικά το υπόβαθρο στο οποίο στηρίζεται το "σύνδρομο της φωτοτυπίας" στην ελληνική εκπαίδευση. Την παροχή δηλαδή πολλών ασκήσεων για το σπίτι -έξω από τα σχολικά βιβλία - με σκοπό την εμπέδωση των μαθηματικών εννοιών. Μια πρακτική που επικροτείται από τους περισσότερους γονείς και θεωρείται ως χαρακτηριστικό του αποτελεσματικού και καλού εκπαιδευτικού. Όπως βλέπουμε στον παρακάτω πίνακα το 67,1% των γονέων θεωρούν πως ο δάσκαλος δίνει πολλές δικές του ασκήσεις στο σπίτι, βοηθούντας τα παιδιά στην εκμάθηση Μαθηματικών.

Πίνακας Γ3

<table>
<thead>
<tr>
<th>Οι μαθητές-τριες μαθαίνουν &quot;καλά&quot; τα Μαθηματικά παιζόντας κατάλληλα παιχνίδια (π.χ. σκάκι, τάβλι).</th>
<th>Συγκόντητα</th>
<th>Ποσοστό %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Διαφωνώ απόλυτα: 1</td>
<td>142</td>
<td>11,5</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>154</td>
<td>12,4</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>309</td>
<td>25,0</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>329</td>
<td>26,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Συμφωνώ απόλυτα: 5</td>
<td>303</td>
<td>24,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Δεν απάντησαν</td>
<td>69</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>1306</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Mean: 3.40 Std. Deviation: 1.292

Το 23,9% των γονέων δεν πιστεύουν πως παιζόντας κατάλληλα παιχνίδια το παιδί τους μαθαίνει Μαθηματικά (πίν. Γ3). Παρόλο που η αντίληψη αυτή δεν είναι πλειοψηφική, μας δείχνει πως ένας στους τέσσερις περίπου γονείς αγνοεί την εκπαιδευτική διάσταση του παιχνιδιού. Θεωρούν μάλλον πώς το παιχνίδι έχει μόνο ψυχαγωγική διάσταση.

Η σχέση της μάθησης με παιγνιώδεις δραστηριότητες είναι κάτι που πρέπει να τονίζεται από τους εκπαιδευτικούς στις επαφές που έχουν με τους γονείς. Η ενημέρωση και καθοδήγηση των γονέων μπορεί να περιλαμβάνει και αυτόν τον τομέα: να εκμεταλλεύονται δηλαδή τις δυνατότητες εκπαίδευσης που προσφέρει το παιχνίδι στα χρονικά διαστήματα που το παιδί είναι στο σπίτι. Ο δάσκαλος-α μπορεί να προτείνει και συγκεκριμένα παιχνίδια που προωθούν την μαθηματική σκέψη. Όπως βλέπουμε και στον παραπάτω πίνακα μόνο ένας στους δύο γονείς (51,1%), εναστερνίζεται πως τα Μαθηματικά μπορούν να διδαχτούν μέσα από το παιχνίδι. Είναι μέσα στο ρόλο του σχολείου η προσπάθεια
συνειδητοποίησης από το σύνολο των γονέων ότι στα περισσότερα παιχνίδια, από το κρυφτό (απαγγελία αριθμών: πέντε, δέκα, δεκαπέντε…) μέχρι το τάβλι και τα παιχνίδια της τράπουλας, “κρύβονται” Μαθηματικά.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας Γ6</th>
<th>Οι μαθητές-τριες μαθαίνουν &quot;καλά&quot; τα Μαθηματικά όταν βοηθιούνται από τους γονείς στο σπίτι.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Διαφωνώ απόλυτα: 1</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>240</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>425</td>
</tr>
<tr>
<td>Συμφωνώ απόλυτα: 5</td>
<td>470</td>
</tr>
<tr>
<td>Δεν απάντησαν</td>
<td>46</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>1306</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Mean: 3,95 Std. Deviation: 1,066

⇒ Το 71% των γονέων δέχονται πως τα παιδιά τους μαθαίνουν “καλά” τα Μαθηματικά όταν βοηθιούνται από τους ιδίους στο σπίτι (πίν. Γ6). Η διαδεδομένη αυτή άποψη βασίζεται στο γεγονός πως η συμμετοχή στην εκπαίδευση των παιδιών για τους περισσότερους γονείς σημαίνει συμμετοχή στο “διάβασμα” που έχουν για το σπίτι και έλεγχο των σχολικών εργασιών τους. Αποδέχονται δηλαδή πως μέσα στα πλαίσια του ρόλου τους είναι η στήριξη και υποβοήθηση των παιδιών τους στις σχολικές εργασίες Μαθηματικών που τους αναθέτονται από τον δάσκαλο-α. Έχουμε όμως δύο παράλληλες επιπτώσεις αυτής της αντίληψης. Από τη μια οι γονείς πολλές φορές εμπλέκονται στις σχολικές εργασίες των Μαθηματικών χωρίς να έχουν τις απαραίτητες γνώσεις και με λανθασμένο τρόπο δидακτικής προσέγγισης. Από την άλλη δημιουργείται μια έμμεση πίεση για την ύπαρξη “δουλειάς” από το σχολείο στο σπίτι. Η βοήθεια που προσφέρουν οι γονείς στο σπίτι προϋποθέτει την ύπαρξη σχολικών εργασιών για το σπίτι. Όταν θεωρούμε σημαντικό για να προοδεύσει το παιδί μας στα Μαθηματικά τη βοήθεια που προσφέρουμε στο σπίτι αποδεχόμαστε και την ανάγκη ανάθεσης από τους εκπαιδευτικούς σχολικών εργασιών. Θεωρούμε δηλαδή σημαντικό να υπάρχει σχολική “δουλειά” για το σπίτι. Αυτό δημιουργεί προσκόμματα στις όποιες προσπάθειες γίνονται μέσα από τα νέα αναλυτικά προγράμματα και τις σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις να ολοκληρώνεται η επεξεργασία των 175
διδακτικών αντικειμένων στο σχολείο και να μην έχει ο μαθητής σημαντικές υποχρεώσεις όσον αφορά το μάθημα των Μαθηματικών στο σπίτι εκτός από τις επαναλήψεις.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας Γ7</th>
<th>Οι μαθητές-τριες μαθαίνουν &quot;καλά&quot; τα Μαθηματικά όταν κάνουν παρέα με &quot;καλούς&quot; μαθητές-τριες.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Συγχρόνη</td>
</tr>
<tr>
<td>Διαφωνώ απόλυτα: 1</td>
<td>302</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>237</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>303</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>189</td>
</tr>
<tr>
<td>Συμφωνώ απόλυτα: 5</td>
<td>220</td>
</tr>
<tr>
<td>Δεν απάντησαν</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>1306</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Mean: 2,83 | Std. Deviation: 1,408 |

Θετική επίδραση της παρέας με "καλούς" μαθητές-τριες στις επιδόσεις στα Μαθηματικά, βρίσκει το 32,7% (πίν. Γ7). Ένας στους τρεις λοιπόν γονείς δέχεται ότι οι επιρροές των ομάδων συνομηλίκων στις οποίες εντάσσεται το παιδί τους επεκτείνονται και στο χώρο της μάθησης, της σχολικής πρόοδου. Είναι η αντανάκλαση στο πεδίο της μαθητείας και εκπαίδευσης του παιδιού ρητού «πες μου τους φίλους σου να σου πω ποιος είσαι». Αυτή η πεποίθηση δεν μπορεί παρά να έχει και προεκτάσεις στο πώς αντιλαμβάνονται το ρόλο τους οι γονείς, ποιες είναι οι υποχρεώσεις τους και ποια μέριμνα πρέπει να επιδιοκνύουν κατά την ανατροφή των παιδιών τους. Κατά πάσα πιθανότητα οδηγεί στην εποπτεία των φιλικών σχέσεων που συνάπτεται το παιδί τους και στην προσπάθεια ελέγχου των περιπτώσεων εκείνων που θεωρούν πως έχουν αρνητικές επιρροές στη συμπεριφορά αλλά και την ακαδημαϊκή πρόοδο τους. Αντίθετη άποψη για την επίδραση των φιλικών σχέσεων έχει το 43% ενώ ένας στους τέσσερις γονείς επιλέγει μια ουδέτερη τοποθέτηση πάνω σ’ αυτό το ζήτημα.
Η στάση των γονέων απέναντι στις νέες τεχνολογίες και στο ρόλο των υπολογιστών σε σχέση με τα Μαθηματικά φαίνεται να μοιράζεται σχεδόν μεταξύ της θετικής αποδοχής και της αρνητικής τοποθέτησης. Το 40,1% δεν πιστεύει ότι παιχνίδια στον υπολογιστή βοηθούν σε αντίθεση με το 34,4% (πίν. Γ8). Το ποσοστό των γονέων (34,4%) που αποδέχεται πως οι ψυχαγωγικές εφαρμογές του υπολογιστή βοηθούν στην οικοδόμηση μαθηματικής σκέψης δεν είναι υψηλό. Είναι γνωστές οι επιφυλάξεις που υπάρχουν και απέναντι στους υπολογιστές και απέναντι στο ρόλο του παιχνιδιού ως εργαλείου μάθησης. Οι επιφυλάξεις των γονέων απέναντι στους υπολογιστές θεωρούμε ότι βασίζονται στην έλλειψη εμπειριών χρήσης (φόβος του "άγνωστου"), σε βιώματα κακής χρήσης (κάποια παιδιά όταν γνωρίσουν τον κόσμο των υπολογιστών περνούν καθημερινά πολλές ώρες μπροστά σε μια οθόνη) και σε υπολογιστικούς λόγους. Υπάρχουν πολλές ιδεολογικής φύσεως ενστάσεις για το που οδηγεί τις ανθρώπινες σχέσεις η χρήση υπολογιστών. Θεωρείται δηλαδή ότι ο άνθρωπος περιθωριοποιείται και αποξενώνεται εξαιτίας της προσκόλλησης του στον Η/Υ. Πως οδηγούμαστε σε μια κοινωνία ίσως πιο ευημερούσα αλλά πιο απάνθρωπη. Πως η ανθρώπινη επικοινωνία και οι διαπραγματευτικές σχέσεις δέχονται ένα βαρύ πλήγμα. Αναγνωρίζεται ότι ως επιμέρους χρήσεις του υπολογιστή είναι πολύ χρήσιμες, αλλά υπάρχει δυσπιστία ως προς το «συνολικό» αποτέλεσμα που θα επιφέρει στη ζωή μας.

Η χρήση των υπολογιστών συνεχώς αυξάνεται. Η τριβή όλο και περισσότερων ανθρώπων με τις νέες τεχνολογίες και οι αυξανόμενες εμπειρίες με ηλεκτρονικούς υπολογιστές αλλάζει σταδιακά και συνεχώς τις
προσδοκίες από τη χρήση τους. Βαθμιαία αυξάνονται οι γονείς που συνειδητοποιούν με το πέρασμα του χρόνου το θετικό ρόλο που μπορούν να παίξουν οι νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση και τη μάθηση. Η χρήση των υπολογιστών μέσα στο σχολείο για εκπαιδευτικούς και ψυχαγωγικούς σκοπούς αλλά και η είσοδος των υπολογιστών σε όλο και περισσότερα σπίτια απομακρύνει τον σκέπτικο και τροφοδοτεί θετικές προσδοκίες.

Τα Μαθηματικά στα οποία βασίστηκε η ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών αρχίζουν να βρίσκονται όλο και περισσότερες διδακτικές εφαρμογές μέσα από αυτές τεχνολογίες. Πολλά από τα παιχνίδια που κυκλοφορούν ως λογισμικά μπορούν να συνεισφέρουν στην ανάπτυξη της μαθηματικής σκέψης και των λογικών συλλογισμών αφού η εικόνα, ο ήχος, το χρώμα, η κίνηση, η παιγνιώδης μορφή διδασκαλίας έχουν θεαματικά αποτελέσματα στην κατανόηση γνωστικών αντικειμένων.

- Επικοινωνία γονέων - δασκάλων

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας 13-14</th>
<th>Πηγαίνετε στις συναντήσεις με το δάσκαλο-α;</th>
<th>Μιλάτε με το δάσκαλο-α για τους σχολικούς κανόνες και θέματα πειθαρχίας;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ποσοστό %</td>
<td>Ποσοστό %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ποτέ</td>
<td>0,5</td>
<td>4,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Σπάνια</td>
<td>4,9</td>
<td>10,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Μερικές φορές</td>
<td>17,1</td>
<td>31,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Συχνά</td>
<td>39,8</td>
<td>35,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Πολύ συχνά</td>
<td>37,7</td>
<td>17,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>100,0</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

⇒ 77,5% των γονέων δηλώνουν πως πηγαίνουν στις συναντήσεις με το δάσκαλο-α συχνά ή πολύ συχνά (πίν. 13-14). Αν και αυτό το ποσοστό φαντάζει ικανοποιητικό σε πρώτη ανάγνωση, δεν πρέπει να μας διαφεύγει πώς οι υπόλοιποι γονείς, δηλαδή περίπου ένας στους πέντε, δεν λαμβάνουν την ενημέρωση και την καθοδήγηση που ο δάσκαλος-α παρέχει σε αυτές συναντήσεις όσον αφορά τη φύση των διδακτικών αντικειμένων και τους τρόπους με τους οποίους θα μπορούσαν να βοηθήσουν εκπαιδευτικά τα παιδιά τους.
Ένας στους δύο γονείς (53,2%) συζητούν συχνά για τους σχολικούς κανόνες και θέματα πειθαρχίας με το δάσκαλο-α (πίν. 13-14, παρατάνω). Είτε λοιπόν τέτοια ζητήματα δεν συζητούνται συχνά από το σύνολο των γονέων γιατί δεν υπάρχει λόγος (παραδείγματος χάρη γιατί δεν παρουσιάζονται συχνά προβλήματα συμπεριφοράς και φαινόμενα απειθαρχίας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση), είτε δεν αξιολογούνται ως σημαντικά ώστε να προσελκύουν το ενδιαφέρον γονέων και εκπαιδευτικών. Φαίνεται πως στις συναντήσεις και επαφές γονέων-εκπαιδευτικών κυρίαρχη θεματολογία αποτελούν ζητήματα επιδόσεων και διδακτικής.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας 15-16</th>
<th>Παίρνετε τηλέφωνο το δάσκαλο-α αν ανησυχείτε για κάτι που είπε το παιδί σας;</th>
<th>Μιλάτε με το δάσκαλο-α για τις σχέσεις του παιδιού σας με τους συμμαθητές του;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ποσοστό %</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ποτέ</td>
<td>39,2</td>
<td>10,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Σπάνια</td>
<td>24,7</td>
<td>20,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Μερικές φορές</td>
<td>20,4</td>
<td>34,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Συχνά</td>
<td>10,8</td>
<td>25,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Πολύ συχνά</td>
<td>4,9</td>
<td>9,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>100,0</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Μόνο το 15,7% των γονέων έχει τηλεφωνική επικοινωνία με το δάσκαλο-α του παιδιού τους (πίν. 15-16). Είναι μια μορφή επικοινωνίας που σπανίζει στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα παρόλο θα μπορούσε να επιλύει σημαντικά ζητήματα ή και απλές απορίες και προβληματισμούς των γονέων. Οι επαφές γίνονται ως επί το πλείστον δια ζώσης, με προσωπική παρουσία των γονέων στο χώρο του σχολείου. Το γεγονός όμως πως πολλοί γονείς δεν έχουν το χρόνο να πηγαίνουν στο σχολείο των παιδιών τους όταν ανακύπτει κάποιο ζήτημα (λόγω επαγγελματικών υποχρεώσεων), σημαίνει πως η απαραίτητη αλληλεπίδραση και αλληλοπληροφόρηση μεταξύ γονέων και εκπαιδευτικών πολλές φορές δεν υφίσταται. Οι τηλεφωνικές επικοινωνίες που δεν συνηθίζονται θα μπορούσαν να προσφέρουν μια χρονικά οικονομική διέξοδο που θα έδινε λύση στην αδυναμία πολλών γονέων να προστρέχουν στο σχολείο όταν τους απασχολεί κάτι.
• Μάθηση στο σπίτι

**Πίνακας 25-26**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Έχει το παιδί ένα ήσυχο μέρος στο σπίτι για να διαβάζει και να βάζει τα σχολικά υλικά;</th>
<th>Διαβάζετε μαζί με το παιδί;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ποσοστό %</td>
<td>Ποσοστό %</td>
</tr>
<tr>
<td>Ποτέ</td>
<td>1,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Σπάνια</td>
<td>3,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Μερικές φορές</td>
<td>6,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Συχνά</td>
<td>21,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Πολύ συχνά</td>
<td>67,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

⇒ Το 68% των γονέων “διαβάζουν” μαζί με το παιδί τους (πίν. 25-26). Το ποσοστό αυτό συμβαδίζει με άλλο εύρημα της έρευνας που παρουσιάστηκε παραπάνω: 71% των γονέων δέχονται πως τα παιδιά τους μαθαίνουν “καλά” τα Μαθηματικά όταν βοηθούνται από τους ιδίους στο σπίτι. Η αποδοχή μιας τέτοιας θέσης οδηγεί, όπως είναι επόμενο, στην εμπλοκή των γονέων στο “διάβασμα” των παιδιών τους.

**Πίνακας 21-22**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ελέγχετε τις σχολικές εργασίες;</th>
<th>Τηρείτε ένα τακτικό πρόγραμμα για τον ύπνο του παιδιού;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ποσοστό %</td>
<td>Ποσοστό %</td>
</tr>
<tr>
<td>Ποτέ</td>
<td>0,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Σπάνια</td>
<td>2,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Μερικές φορές</td>
<td>5,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Συχνά</td>
<td>24,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Πολύ συχνά</td>
<td>67,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

⇒ Συχνό έλεγχο των σχολικών εργασιών κάνουν 91,6% των γονέων (πίν. 21-22). Το συντριπτικό αυτό ποσοστό δείχνει πως οι Έλληνες γονείς θεωρούν ως πρωταρχική υποχρέωσή τους, ακόμα και αν δεν εμπλέκονται με άλλους τρόπους στην εκπαίδευση των παιδιών τους, την επίβλεψη των βιβλίων και τετραδίων τους που περιέχουν τις διάφορες εργασίες του σχολείου. Ο έλεγχος αυτός δεν απαιτεί τη διάθεση πολύ χρόνου και προσφέρει σε αδέρφες γραμμές την εικόνα της ακαδημαϊκής πορείας του παιδιού τους. Ακόμα και οι γονείς που δεν συμμετέχουν στη μελέτη στο
σπίτι (βλέπε παραπάνω) επιτηρούν και ελέγχουν συχνά τις σχολικές εργασίες των παιδιών τους.

- **Υιοθέτηση κανόνων στο σπίτι**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας 19-20</th>
<th>Μιλάτε με το δάσκαλο-α για προσωπικά σας ζητήματα εάν έχουν σχέση με το σχολείο;</th>
<th>Βάζετε όρια στην παρακολούθηση τηλεόρασης, βίντεο, DVD;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ποσοστό %</td>
<td>Ποσοστό %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ποτέ</td>
<td>29,3</td>
<td>1,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Σπάνια</td>
<td>24,0</td>
<td>4,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Μερικές φορές</td>
<td>28,4</td>
<td>24,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Συχνά</td>
<td>13,7</td>
<td>39,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Πολύ συχνά</td>
<td>4,6</td>
<td>29,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>100,0</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Το 68,7% θέτουν όρια στην παρακολούθηση τηλεόρασης (πίν. 19-20). Θεωρούμε πως είναι ένα ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό το οποίο δεν αναμέναμε. Και αυτό γιατί η θέαση της τηλεόρασης είναι η εύκολη απάντηση στην έλλειψη προσωπικού χρόνου των γονέων να ασχοληθούν με τα παιδιά τους. Για να εξαχθούν όμως ασφαλή συμπεράσματα απέναντι στην παιδική θέαση χωρίς αρκετά ψυχιατρικά προβλήματα εάν οι γονείς θέτουν όρια και κανόνες. Πρέπει να προσδιοριστούν επακριβώς πως είναι αυτά τα όρια και άλλα συμπεράσματα απέναντι στην παιδική θέαση χωρίς αρκετά ψυχιατρικά προβλήματα.

- **Συμμετοχή των γονέων**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας 39-40</th>
<th>Μιλάτε σε άλλους γονέες για τις σχολικές συναντήσεις και τα σχολικά συμβάντα;</th>
<th>Συμμετέχετε στις συναντήσεις του συλλόγου γονέων του σχολείου;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ποσοστό %</td>
<td>Ποσοστό %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ποτέ</td>
<td>4,3</td>
<td>13,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Σπάνια</td>
<td>11,5</td>
<td>20,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Μερικές φορές</td>
<td>29,5</td>
<td>24,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Συχνά</td>
<td>32,0</td>
<td>21,7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

181
Πίνακας 39-40
Μιλάτε σε άλλους γονείς για τις σχολικές συναντήσεις και τα σχολικά συμβάντα; Συμμετέχετε στις συναντήσεις του συλλόγου γονέων του σχολείου;

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ποσοστό %</th>
<th>Ποσοστό %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Πολύ συχνά</td>
<td>22,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Στις συναντήσεις του συλλόγου γονέων συμμετέχουν συχνά το 42,5% των γονέων (πίν. 39-40). Ο θεσμοθετημένος φορέας της εμπλοκής των γονέων στην εκπαίδευση δεν καταφέρνει να επιτύχει τη συμμετοχή στις συνελεύσεις που πραγματοποιεί ενός ικανοποιητικού ποσοστού γονέων. Οι σύλλογοι γονέων τις περισσότερες φορές προσελκύουν το ενδιαφέρον ενός μικρού αριθμού γονέων ίσως γιατί δεν έχουν ουσιαστικές δυνατότητες παρέμβασης στην πολιτική του σχολείου. Συνήθως τα ίδια πρόσωπα εμφανίζονται στα διοικητικά συμβούλια των συλλόγων αυτών κατά τη διάρκεια των εξώ ετών που τα παιδιά τους φοιτούν στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

- Παροχή ευκαιριών μάθησης στο σπίτι

Πίνακας 23-24
Λέτε στο παιδί σας ιστορίες για όταν πηγαίνατε σχολείο; Πηγαίνετε το παιδί σας σε μέρη που μπορεί να μάθει ιδιαίτερα πράγματα; (π.χ. παιδικές βιβλιοθήκες, μουσεία, εκθέσεις, θέατρο, κ.α.)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ποσοστό %</th>
<th>Ποσοστό %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ποτέ</td>
<td>3,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Σπάνια</td>
<td>9,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Μερικές φορές</td>
<td>37,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Συχνά</td>
<td>28,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Πολύ συχνά</td>
<td>21,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Φ Μόνο το 35,1% πηγαίνουν συχνά με το παιδί τους σε μουσεία, εκθέσεις, θέατρα, βιβλιοθήκες, κ.τ.λ. (πίν. 23-24). Μία στις πέντε οικογένειες (21,1%) αναφέρουν πως σπάνια τα παιδιά έχουν ανάλογες εμπειρίες. Στο 6,3% των οικογενειών είναι ανύπαρκτες δεν υφίστανται. Διαπιστώνουμε λοιπόν πως στο 27,4% των οικογενειών τα παιδιά έχουν μειωμένες ευκαιρίες εξωσχολικής μάθησης. Αν και τέτοιου είδους δραστηριότητες είναι και ζήτημα οικονομικών δυνατοτήτων κάθε
οικογένειάς, το σχολείο θα μπορούσε να παρατρέψει τους γονείς να “επενδύουν” σε αυτές και να τους ενημερώνει για διαθέσιμες επιλογές. Να πραγματοποιούν επισκέψεις σε μέρη που προσφέρουν εμπειρίες και γνώσεις. Να μην αφήνουν ανεκμετάλλευτες εκδηλώσεις που διευρύνουν το νού και τη σκέψη. Το παραπάνω ποσοστό δείχνει πως δεν υπάρχει μια ευρέως διαδεδομένη κουλτούρα εξωσχολικής εκπαίδευσης. Ένα είδος εκπαίδευσης που οι γονείς έχουν φυσικά καθοριστικό ρόλο.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας 31-32</th>
<th>Πραγματοποιείτε δημιουργικές δραστηριότητες με το παιδί σας</th>
<th>Αφιερώνετε χρόνο σε μαθηματικές δεξιότητες όταν παρουσιάζοντας ευκαιρίες: (π.χ. ζητάτε από το παιδί να μετρήσει κάποια αντικείμενα, ρωτάτε τι σχήμα έχει κάποιο αντικείμενο, ζητάτε να κάνει λογαριασμούς για τα ψώνια του σπιτιού, κ.ά.)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ποσοστό %</td>
<td>Ποσοστό %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ποτέ</td>
<td>1,4</td>
<td>2,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Σπάνια</td>
<td>7,8</td>
<td>8,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Μερικές φορές</td>
<td>37,3</td>
<td>32,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Συχνά</td>
<td>37,5</td>
<td>33,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Πολύ συχνά</td>
<td>16,1</td>
<td>22,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>100,0</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

56,5% των γονέων αφιερώνουν συχνά χρόνο σε μαθηματικές δεξιότητες στο σπίτι (πίν. 31-32). Δεν μπορεί να περάσει ημέρα χωρίς να καταφύγουμε με τον έναν ή άλλο τρόπο σε μαθηματικούς υπολογισμούς. Δεν υπάρχει μέρα χωρίς την ανάγκη επίλυσης προβλημάτων που απαιτούν μαθηματική σκέψη. Η αφιέρωση χρόνου σε μαθηματικές δεξιότητες θεωρούμε πως τις περισσότερες φορές προκύπτει από ανάγκες της καθημερινής ζωής (π.χ. η μέτρηση αντικειμένων) και όχι λόγω συνειδητής προσπάθειας των γονέων να βοηθήσουν την ανάπτυξη μαθηματικής σκέψης των παιδιών τους. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν κατά τις επαφές τους με τους γονείς να καλλιεργήσουν την ανάγκη συνειδητής εκμετάλλευσης των ερεθισμάτων που η καθημερινότητα προσφέρει απλόχερα. Να επισημάνουν πως ο κόσμος είναι “γεμάτος” Μαθηματικά που δίνουν ευκαιρίες στα παιδιά να βελτιώσουν τις ικανότητές τους σε αυτά.
6.11 Σχολικές επιδόσεις στα Μαθηματικά και στάσεις των μαθητών-τριών για τα Μαθηματικά σύμφωνα με τις δηλώσεις των γονέων

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας Α48</th>
<th>Το παιδί μου αγαπάει τα Μαθηματικά</th>
<th>Διαφωνώ &amp; Διαφωνώ απόλυτα</th>
<th>Δεν ξέρω</th>
<th>Συμφωνώ &amp; Συμφωνώ απόλυτα</th>
<th>Σύνολο</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7 &amp; μικρότερος</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>20</td>
<td>40</td>
<td>100,0%</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>27</td>
<td>13</td>
<td>43</td>
<td>83</td>
<td>100,0%</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>42</td>
<td>18</td>
<td>147</td>
<td>207</td>
<td>100,0%</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>42</td>
<td>30</td>
<td>517</td>
<td>589</td>
<td>100,0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>121</td>
<td>71</td>
<td>727</td>
<td>919</td>
<td>100,0%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Προκειμένου να διερευνηθεί η εξάρτηση των σχολικών επιδόσεων στα Μαθηματικά με τις στάσεις των μαθητών-τριών για τα Μαθηματικά πραγματοποιήσαμε έλεγχο με Χ² test. Το ποσοστό των γονέων που θεωρούν ότι το παιδί τους αγαπάει τα Μαθηματικά, και ταυτόχρονα η επίδοσή του στα Μαθηματικά είναι υψηλή, είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό αυτών που δεν δηλώνουν κάτι τέτοιο. Η εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική. Η ισχύς της εξάρτησης αυτής, όπως αυτή εκφράζεται από τον δείκτη Γόμμα, είναι ισχυρή (χ²=113,234 - p<0,005)
Γάμμα = 0,547 - p<0,005).

Όπως φαίνεται καθαρά στο παραπάνω σχεδιάγραμμα καθώς ανεβαίνουμε τη βαθμολογική κλίμακα τα ποσοστά θετικών στάσεων απέναντι στα Μαθηματικά αυξάνονται. Εννέα στα δέκα παιδιά που εμφανίζουν υψηλή βαθμολογία στα Μαθηματικά έχουν θετική στάση απέναντι τους. Όσο αυξάνεται η βαθμολογική επίδοση τα Μαθηματικά ταυτόχρονα αυξάνεται και το ποσοστό των θετικών στάσεων. Πώς όμως συνδέονται οι στάσεις με τις επιδόσεις; Είναι προφανές πιώς σε κάτι που εκτιμάμε ή μας αρέσει και το αποδεχόμαστε έχουμε πολύ περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουμε ικανοποιητική απόδοση. Αντίθετα στις περισσότερες μη αρεσκείας σε κάτι που εκτιμάμε ή μας αρέσει και το αποδεχόμαστε έχουμε πολύ περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουμε μη ικανοποιητική απόδοση. Αντίθετα στις περισσότερες μη αρεσκείας σε κάτι που εκτιμάμε ή μας αρέσει και το αποδεχόμαστε έχουμε πολύ περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουμε καλές επιδόσεις στα Μαθηματικά και οι στάσεις των μαθητών-τριών σε αυτά, έχουν συνάφεια. Θετικές στάσεις συνδέονται με καλές επιδόσεις, και αρνητικές στάσεις με μη ικανοποιητικές επιδόσεις. Σε ανάλογες διαπιστώσεις καταλήγει πρόσφατη έρευνα με δείγμα 43.000 παιδιά Γυμνασίου στον Καναδά (Anderson, et al., 2006).

6.12 Στάσεις των γονέων για τα Μαθηματικά και σχολικές επιδόσεις των παιδιών τους

Προκειμένου να διερευνηθεί η εξάρτηση των σχολικών επιδόσεων στα Μαθηματικά με τις στάσεις των γονέων για τα Μαθηματικά πραγματοποιήσαμε έλεγχο με Χ² test.

• Σχολική επίδοση στα Μαθηματικά και αποδοχή από τους γονείς της άποψης ότι “Τα Μαθηματικά είναι ένα πολύ αξιόλογο και απαραίτητο μάθημα”
Τα Μαθηματικά είναι ένα πολύ αξιόλογο και απαραίτητο μάθημα”

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας A51</th>
<th>Διαφωνώ &amp; Διαφωνώ απόλυτα</th>
<th>Δεν ξέρω</th>
<th>Συμφωνώ &amp; Συμφωνώ απόλυτα</th>
<th>Σύνολο</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7 &amp; μικρότερος</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>38</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>22,2%</td>
<td>0%</td>
<td>4,2%</td>
<td>4,4%</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>83</td>
<td>85</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>11,1%</td>
<td>11,1%</td>
<td>9,3%</td>
<td>9,3%</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>199</td>
<td>206</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>33,3%</td>
<td>44,4%</td>
<td>22,2%</td>
<td>22,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>576</td>
<td>583</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>33,3%</td>
<td>44,4%</td>
<td>64,3%</td>
<td>63,8%</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>896</td>
<td>914</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>100,0%</td>
<td>100,0%</td>
<td>100,0%</td>
<td>100,0%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Για τα παιδιά με υψηλή επίδοση στα Μαθηματικά το ποσοστό των γονέων τους που πιστεύουν ότι τα Μαθηματικά είναι ένα πολύ αξιόλογο και απαραίτητο μάθημα είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό αυτών που δεν το πιστεύουν. Σύμφωνα με την τιμή σημαντικότητας (p) η σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική ($\chi^2=15,794 - p<0,005 =0,015 / \Gamma\text{άμμα}=0,489 - p <0,05$).

**ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΙΝΑΙ ΕΝΑ ΠΟΛΥ ΑΞΙΟΛΟΓΟ ΚΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΜΑΘΗΜΑ**
• Σχολική επίδοση στα Μαθηματικά και αποδοχή από τους γονείς της άποψης ότι “Τα Μαθηματικά δεν θα έχουν καμία αξία στη ζωή του παιδιού μου”

Για τα παιδιά με υψηλότερη επίδοση στα Μαθηματικά το ποσοστό των γονέων που πιστεύουν ότι τα Μαθηματικά δεν θα έχουν καμία αξία στη ζωή του παιδιού τους είναι μικρότερο από το αντίστοιχο ποσοστό αυτών που δεν το πιστεύουν. Σύμφωνα με την τιμή σημαντικότητάς (p) η σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική. (χ²=24,392 - p<0,005 / Γάμμα=-0,444 - p<0,005).

| Ο βαθμός του στα Μαθηματικά στον τελευταίο σχολικό έλεγχο ήταν: | Πίνακας A54 | "Τα Μαθηματικά δεν θα έχουν καμία αξία στη ζωή του παιδιού μου" |
|---|---|---|---|
| 7 & μικρότερος | Διαφωνώ & Διαφωνώ απόλυτα | Δεν ξέρω | Συμφωνώ & Συμφωνώ απόλυτα | Σύνολο |
| 7 & μικρότερος | 35 | 2 | 3 | 40 |
| 7 | 4,1% | 10,5% | 8,1% | 4,4% |
| 8 | 76 | 2 | 6 | 84 |
| 8 | 8,9% | 10,5% | 16,2% | 9,2% |
| 9 | 181 | 8 | 16 | 205 |
| 9 | 21,1% | 42,1% | 43,2% | 22,4% |
| 10 | 566 | 7 | 12 | 585 |
| 10 | 66,0% | 36,8% | 32,4% | 64,0% |
| Σύνολο | 858 | 19 | 37 | 914 |
| Σύνολο | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Συνεπώς:

Οι γονείς δείχνουν να αντιλαμβάνονται την σημαντικότητα των Μαθηματικών αφού στη συντριπτική πλειοψηφία τους (98,1%) θεωρούν το μάθημα "αξίολογο και απαραίτητο". Η εικόνα αυτή ενισχύεται και από την απόρριψη της άποψης πως "τα Μαθηματικά δεν θα έχουν καμία αξία στη ζωή του παιδιού τους" κατά 93,8%. Και οι δύο αυτές μεταβλητές που σκιαγραφούν τις στάσεις των γονέων απέναντι στα Μαθηματικά εμφανίζουν θετική εξάρτηση με τις σχολικές επιδόσεις των παιδιών. Στα Μαθηματικά. Αυτό οφείλεται μάλλον στο γεγονός ότι οι θετικές στάσεις των γονέων διαμορφώνουν θετικές στάσεις των παιδιών για τα Μαθηματικά και αυτές με την σειρά τους εξασκούν καταλυτική επίδραση στην σχολική επίδοσή τους.

θετικές στάσεις των γονέων απέναντι στις σχολικές εργασίες σχετίζονται με την ανάπτυξη θετικών στάσεων των παιδιών τους για τη σχολική μελέτη.

6.13 Στάσεις των γονέων για τα Μαθηματικά και στάσεις των παιδιών τους για τα Μαθηματικά

Προκειμένου να διερευνηθεί η εξάρτηση της στάσης το γονέων για τα Μαθηματικά με τις στάσεις των μαθητών-τριών επίσης για τα Μαθηματικά, πραγματοποιήσαμε έλεγχο με $X^2$ test μεταξύ των μεταβλητών "Το παιδί μου αγαπάει τα Μαθηματικά" (8ο ερώτημα) και των μεταβλητών "Τα Μαθηματικά είναι ένα πολύ αξιόλογο και απαραίτητο μάθημα" (9ο ερώτημα) και "Τα Μαθηματικά δεν θα έχουν καμία αξία στη ζωή του παιδιού μου" (10ο ερώτημα).

• Σχέση της μεταβλητής "Το παιδί μου αγαπάει τα Μαθηματικά" με τη μεταβλητή "Τα Μαθηματικά είναι ένα πολύ αξιόλογο και απαραίτητο μάθημα"

Οι στάσεις των γονέων και οι στάσεις των παιδιών τους για τα Μαθηματικά φαίνεται να έχουν συνάφεια. Οι δύο μεταβλητές εμφανίζουν στατιστικά σημαντική εξάρτηση ($\chi^2=31,442 - p<0,005 / \Gammaάμμα=0,658 - p<0,05$).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας A57</th>
<th>“Το παιδί μου αγαπάει τα Μαθηματικά”</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Διαφωνώ &amp; Διαφωνώ απόλυτα</td>
<td>Δεν ξέρω</td>
</tr>
<tr>
<td>Διαφωνώ &amp; Διαφωνώ απόλυτα</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Δεν ξέρω</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Συμφωνώ &amp; Συμφωνώ απόλυτα</td>
<td>131</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>139</td>
</tr>
<tr>
<td>Στάσεις των γονέων</td>
<td>Πίνακας A57</td>
</tr>
<tr>
<td>Πίνακας A57</td>
<td>“Το παιδί μου αγαπάει τα Μαθηματικά”</td>
</tr>
<tr>
<td>Πίνακας A57</td>
<td>“Το παιδί μου αγαπάει τα Μαθηματικά”</td>
</tr>
<tr>
<td>Πίνακας A57</td>
<td>“Το παιδί μου αγαπάει τα Μαθηματικά”</td>
</tr>
</tbody>
</table>
• Σχέση της μεταβλητής "Το παιδί μου αγαπάει τα Μαθηματικά" με τη μεταβλητή "Τα Μαθηματικά δεν θα έχουν καμία αξία στη ζωή του παιδιού μου"

Λόγω της αρνητικής διατύπωσης της μία από τις δύο μεταβλητές, ο στατιστικός έλεγχος τις εμφανίζει να έχουν μια στατιστικά σημαντική αρνητική εξάρτηση (χ²=29,251 - p<0,005 / Γάμμα=-0,439 - p<0,005).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας A60</th>
<th>&quot;Το παιδί μου αγαπάει τα Μαθηματικά&quot;</th>
<th>Σύνολο</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Διαφωνώ &amp; Διαφωνώ απόλυτα</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Den ξέρω</td>
<td>6</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>4,3%</td>
<td>6,4%</td>
<td>1,0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Συμφωνώ &amp; Συμφωνώ απόλυτα</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>138</td>
<td>110</td>
</tr>
<tr>
<td>100,0%</td>
<td>10,0%</td>
<td>100,0%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Συνεπώς:

Η στάση των παιδιών απέναντι στα Μαθηματικά συμβαδίζει με τις στάσεις των γονέων τους. Αυτό προκύπτει και από τη στατιστική επεξεργασία των μεταβλητών των στάσεων (γονέων και παιδιών) η οποία φανερώνει τη συνάφεια τους αλλά και από την απλή ανάγνωση των περιγραφικών στατιστικών στοιχείων. Σύμφωνα με όσα δηλώνουν οι γονείς τους, το 80,5% των παιδιών εμφανίζεται να "αγαπάει τα Μαθηματικά" ενώ παράλληλα το 93,8% των γονέων συνειδητοποιεί την αξία των Μαθηματικών στην καθημερινή ζωή. Οι ελάχιστοι γονείς (1%) που δεν θεωρούν πως τα Μαθηματικά είναι αξίολογο και απαραίτητο μάθημα, εμφανίζουν δηλαδή αρνητική στάση απέναντι τους, μεταβιβάζουν σε μεγάλο ποσοστό (50%) αυτή τη στάση στα παιδιά τους. Οι μισοί από αυτούς δηλώνουν πως το παιδί τους δεν αγαπάει τα Μαθηματικά.

Σε κάθε περίπτωση μαθητή-τριας που εμφανίζει μεγάλες δυσκολίες στα Μαθηματικά καλό θα ήταν να ελέγχονται από τον δάσκαλο-α οι αντιλήψεις των γονέων του για να διαπιστώσει αν αυτές οι δυσκολίες έχουν ως ένα από τα αίτια τους την αρνητική στάση των γονέων απέναντι στα Μαθηματικά. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να καθοδηγούν τους γονείς έτσi
ώστε να κάνουν εμφανή τα θετικά τους συναισθήματα απέναντι στα Μαθηματικά ή αντιστρόφως να τους τονίζουν πώς τυχόν δικά τους αρνητικά συναισθήματα πρέπει όσο το δυνατόν να αποκρύπτονται γιατί διαμορφώνουν απορριπτική στάση των παιδιών τους για το μάθημα αυτό, πράγμα που θα οδηγούσε σε χαμηλές επιδόσεις και υστέρηση έναντι των συμμαθητών-τριών τους.

6.14 Στάσεις των μαθητών-τριών για τα Μαθηματικά και μορφωτικό επίπεδο των γονιών τους

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας A63</th>
<th>Γραμματικό επίπεδο πατέρα</th>
<th>Γραμματικό επίπεδο μητέρας</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Δημοτικό</td>
<td>Διαφωνώ &amp; Συμφωνώ απόλυτα</td>
<td>Δημοτικό &amp; Συμφωνώ απόλυτα</td>
</tr>
<tr>
<td>Λύκειο</td>
<td>26, 15,3% &amp; 128, 75,3%</td>
<td>16, 16,9,4% &amp; 65, 9,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Πανεπιστήμιο</td>
<td>65, 10,5% &amp; 498, 80,1%</td>
<td>59, 7,9% &amp; 292, 85,1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>27, 10,4% &amp; 292, 80,9%</td>
<td>24, 7,0% &amp; 343, 80,9%</td>
</tr>
<tr>
<td>Πίνακας A66</td>
<td>Γραμματικό επίπεδο μητέρας</td>
<td>Γραμματικό επίπεδο μητέρας</td>
</tr>
<tr>
<td>Δημοτικό</td>
<td>Διαφωνώ &amp; Συμφωνώ απόλυτα</td>
<td>Δημοτικό &amp; Συμφωνώ απόλυτα</td>
</tr>
<tr>
<td>Λύκειο</td>
<td>15, 11,7% &amp; 16, 12,5%</td>
<td>11, 12,3% &amp; 12, 8,4%</td>
</tr>
<tr>
<td>Πανεπιστήμιο</td>
<td>88, 12,3% &amp; 60, 8,4%</td>
<td>33, 8,3% &amp; 26, 6,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>33, 11,0% &amp; 26, 8,2%</td>
<td>339, 100,0% &amp; 1001, 100,0%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Η διασταύρωση των μεταβλητών που αναδεικνύουν τη στάση των μαθητών-τριών για τα Μαθηματικά και το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα (ερώτημα 8 & ερώτημα 4α) δεν εμφανίζει στατιστικά σημαντική εξάρτηση (χ²=9,179 - p=0,057). Αντιθέτως, οι στάσεις των μαθητών-τριών για τα Μαθηματικά και το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας (ερώτημα 8 & ερώτημα 4β), παρουσιάζει μια στατιστικά σημαντική εξάρτηση (χ²=9,704 - p=0,046 / Γάμμα=-0,176 - p<0,005).
Το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας όπως είδαμε στο κεφάλαιο 3.4 είναι μια σημαντική μεταβλητή. Επηρεάζει περισσότερο από κάθε άλλη μεταβλητή την εμπλοκή των γονέων ενώ ταυτόχρονα επιδρά στις στάσεις των μαθητών-τριών για τα Μαθηματικά. Φαίνεται πως μητέρες με υψηλή μόρφωση λόγω της έντονης εμπλοκής τους στην εκπαίδευση των παιδιών τους (π.χ. βοηθώντας στην ολοκλήρωση σχολικών εργασιών στο σπίτι) μειώνουν την πιθανότητα να εμφανίσουν τα παιδιά τους αρνητικές στάσεις για τα Μαθηματικά. Οι αυξημένες δυνατότητες που έχουν να βοηθήσουν και να καθοδηγήσουν τα παιδιά τους συνεισφέρουν στη διαμόρφωση θετικών στάσεων. Το γεγονός πως ανάλογη σχέση δεν συναντάμε με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα οφείλεται μάλλον στο γεγονός πως μόνο ένας στους δέκα πατέρες, σαχολείται με την εκπαίδευση των παιδιών του περισσότερο από ότι η μητέρα τους64.

6.15 Συσχετίσεις των μεταβλητών γονεικής εμπλοκής με τις επιδόσεις (σχολική βαθμολογία) στα Μαθηματικά65.

Θέλοντας να ελέγξουμε αν μεταξύ δύο μεταβλητών υπάρχει κάποια εξάρτηση (δηλαδή να ελέγξουμε τον ισχυρισμό ότι γνωρίζοντας τη τιμή της μιας από αυτές τις μεταβλητές είμαστε σε θέση να εκτιμήσουμε την τιμή της

64 Βλέπε κεφ. 6.4.
65 Οι συσχετίσεις έγιναν χρησιμοποιώντας Πίνακες συσχέτισης (Cross Tabulation) με το SPSS 14. Επιλέχθηκαν προς παρουσίαση τα ζεύγη μεταβλητών που η σχέση μεταξύ τους είναι στατιστικά σημαντική καθώς και ορισμένες μεταβλητές με μη σημαντική σχέση που χρήζουν σχολιασμού.
άλλης με μικρό περιθώριο λάθους) κάναμε έλεγχο με Χ² τεστ. Σε ένα
dεύτερο στάδιο πρέπει να καθορίσουμε την ισχύ της συσχέτισης αυτής. Ο
συντελεστής που χρησιμοποιήσαμε στις αναλύσεις αυτές είναι ο
συντελεστής Gamma «γ» (για κατηγοριοποιημένες μεταβλητές).

■ Ερώτημα 12β: «Οι μαθητές-τριες μαθαίνουν "καλά" τα
Μαθηματικά όταν επαναλαμβάνουν πολλές φορές ασκήσεις
Μαθηματικών»

Για τα παιδιά με υψηλή επίδοση στα Μαθηματικά, το ποσοστό των
γονέων που θεωρούν πως «οι μαθητές-τριες μαθαίνουν "καλά" τα
Μαθηματικά όταν επαναλαμβάνουν πολλές φορές ασκήσεις Μαθηματικών»
eίναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό αυτών που διαφωνούν με
αυτή την άποψη. Η εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά
σημαντική. Η ισχύς της εξάρτησης αυτής, όπως αυτή εκφράζεται από τον
dείκτη Γάμμα είναι αδύναμη (χ²=24,795  p<0,05 / Γάμμα=0,237  p<0,005).

Φαίνεται πως γονείς που εμμένουν στην επανάληψη κατά την
eπίβλεψη της μελέτης των παιδιών τους στο στίπι επιτυγχάνουν σε
μεγαλύτερο βαθμό την κατανόηση Μαθηματικών εννοιών από εκείνους
tους γονείς που δεν θεωρούν τόσο σημαντική την επανάληψη ασκήσεων
Μαθηματικών. Το "επανάληψη μήτηρ της μάθησης" έχει βαθιές ρίζες στη
συνείδηση πολλών γονέων και δείχνει να είναι αποτελεσματικό.

■ Ερώτημα 13: «Πηγαίνετε στις συναντήσεις με το δάσκαλο-α;»

Για τα παιδιά με υψηλή επίδοση στα Μαθηματικά, το ποσοστό των
γονέων που πηγαίνουν στις συναντήσεις με το δάσκαλο είναι μεγαλύτερο
από το αντίστοιχο ποσοστό αυτών που δεν πηγαίνουν. Η εξάρτηση μεταξύ
tων δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική. Η ισχύς της εξάρτησης
αυτής, όπως αυτή εκφράζεται από τον δείκτη Γάμμα είναι αδύναμη
(χ²=51,105 p<0,005 / Γάμμα=0,224  p<0,005).

■ Ερώτημα 20: «Βάζετε όρια στην παρακολούθηση τηλεόρασης,
βίντεο, DVD;»

Για τα παιδιά με υψηλή επίδοση στα Μαθηματικά, το ποσοστό των
γονέων που βάζουν όρια στην παρακολούθηση τηλεόρασης-βίντεο είναι
μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό αυτών που δεν βάζουν όρια. Η εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική. Η ισχύς της εξάρτησης αυτής, όπως αυτή εκφράζεται από τον δείκτη Γάμμα είναι αδύναμη (χ²=25,303 p<0,05 / Γάμμα=-0,173 p<0,005).

Σημειώνουμε όμως πώς ένα από τα ευρήματα έρευνας των Keith και Keith (1993)66, που έχει να έρευνας με τους και δεν έκφραζενά και τη σχολική επίδοση τους σε όλα τα μαθήματα – μεταξύ αυτών και τα Μαθηματικά.

■ Ερώτημα 21: «Ελέγχετε τις σχολικές εργασίες;»

Η εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική. Η ισχύς της εξάρτησης αυτής, όπως αυτή εκφράζεται από τον δείκτη Γάμμα είναι αδύναμη (χ²=51,530 p<0,005 / Γάμμα=-0,288 p<0,005). Για τα παιδιά με υψηλή επίδοση στα Μαθηματικά, το ποσοστό των γονέων που ελέγχουν τις σχολικές εργασίες είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό αυτών που δεν το κάνουν.

■ Ερώτημα 22: «Τηρείτε ένα τακτικό πρόγραμμα για τον ύπνο του παιδιού;»

Για τα παιδιά με υψηλή επίδοση στα Μαθηματικά, το ποσοστό των γονέων που τηρούν ένα τακτικό πρόγραμμα για τον ύπνο των παιδιών τους είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό αυτών που δεν το κάνουν. Η εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική. Η ισχύς της εξάρτησης αυτής, όπως αυτή εκφράζεται από τον δείκτη Γάμμα είναι αδύναμη (χ²=30,934 p<0,005 / Γάμμα=0,185 p<0,005).

■ Ερώτημα 24: «Πηγαίνετε το παιδί σας σε μέρη όπου μπορεί να μάθει ιδιαιτέρα πράγματα; (π.χ. παιδικές βιβλιοθήκες, μουσεία, εκθέσεις, θέατρο, κ.ά.)»

Για τα παιδιά με υψηλή επίδοση στα Μαθηματικά, το ποσοστό των γονέων τους που τα πηγαίνουν σε μέρη όπου μπορούν να μάθει ιδιαιτέρα πράγματα είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό αυτών που δεν το

66 Επεξεργάστηκε τα στοιχεία μιας εθνικής μελέτης των Η.Π.Α. με 25.000 μαθητές B' Γυμνασίου (National Education Longitudinal Study: NELS). Αυτή τη βάση δεδομένων χρησιμοποιούν ως δείγμα προς επεξεργασία και άλλες έρευνες
κάνουν. Η εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική. Η ισχύς της εξάρτησης αυτής, όπως αυτή εκφράζεται από τον δείκτη Γάμμα είναι αδύναμη (χ²=39,535 p<0,005 / Γάμμα=0,208 p<0,005).

- **Ερώτημα 25**: «Έχει το παιδί ένα ήσυχο μέρος στο σπίτι για να διαβάζει και να βάζει τα σχολικά υλικά;»
  Η εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική. Η ισχύς της εξάρτησης αυτής, όπως αυτή εκφράζεται από τον δείκτη Γάμμα είναι αδύναμη (χ²=21,182 p<0,05 / Γάμμα=0,255 p<0,05).

- **Ερώτημα 28**: «Διατηρείτε σταθερούς κανόνες στο σπίτι;»
  Για τα παιδιά με υψηλή επίδοση στα Μαθηματικά, το ποσοστό των γονέων που διατηρούν σταθερούς κανόνες στο σπίτι είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό αυτών που δεν το κάνουν. Η εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική. Η ισχύς της εξάρτησης αυτής, όπως αυτή εκφράζεται από τον δείκτη Γάμμα είναι αδύναμη (χ²=29,778 p<0,005 / Γάμμα=0,273 p<0,005).

- **Ερώτημα 29**: «Ρωτάτε το παιδί σχετικά με το πώς πήγε η μέρα του στο σχολείο;»
  Η εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική. Η ισχύς της εξάρτησης αυτής, όπως αυτή εκφράζεται από τον δείκτη Γάμμα είναι αδύναμη (χ²=23,759 p<0,05 / Γάμμα=0,244 p<0,005).

- **Ερώτημα 31**: «Πραγματοποιείται δημιουργικές δραστηριότητες στο σπίτι;»
  Η εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική. Η ισχύς της εξάρτησης αυτής, όπως αυτή εκφράζεται από τον δείκτη Γάμμα είναι αδύναμη (χ²=26,253 p<0,05 / Γάμμα=0,228 p<0,05).

- **Ερώτημα 34**: «Αφιερώνετε χρόνο σε μαθηματικές δεξιότητες όταν παρουσιάζονται ευκαιρίες; (π.χ. ζητάτε από το παιδί να μετρήσει κάποια αντικείμενα, ρωτάτε τι σχήμα έχει κάποιο αντικείμενο, ζητάτε να κάνει λογαριασμούς για τα ψώνια του σπιτιού, κ.ά.)»
Η εξάρτηση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι στατιστικά σημαντική. Η ισχύς της εξάρτησης αυτής, όπως αυτή εκφράζεται από τον δείκτη Γάμμα είναι πολύ αδύναμη (χ²=15,033  p<0,05 / Γάμμα=-0,191 p<0,005). Για τα παιδιά με υψηλή επίδοση στα Μαθηματικά, το ποσοστό των γονέων που αφιερώνουν χρόνο σε μαθηματικές δεξιότητες όταν παρουσιάζονται ευκαιρίες είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό αυτών που δεν το κάνουν.

Χρόνος μελέτης και σχολική επίδοση

Αν και υπάρχει εξάρτηση ((χ²=29,115  p<0,05) η σχέση είναι τόσο αδύναμη (Γάμμα=0,066 p<0,05) που δεν μπορεί να θεωρηθεί αξιόλογη. Γνωρίζουμε από τη βιβλιογραφία (βλέπε σελ. 81) πως και άλλες έρευνες καταλήγουν σε ανάλογα συμπεράσματα.
6. ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ

Η γονεϊκή εμπλοκή στην εκπαίδευση των παιδιών είναι μια πολυδιάστατη έννοια με ποικίλα χαρακτηριστικά. Ενσωματώνει ποικίλες επιρροές και πολλαπλές επιδράσεις. Η δομή της μοιάζει με ένα πολυώροφο οίκημα, η εξερεύνησή του οποίου είναι εξαιρετικά δύσκολη υπόθεση. Οι όροι είναι ευδιάκριτοι και τα δωμάτια εντοπίζονται με συστηματική προσπάθεια. Το πως επικοινωνούν όμως μεταξύ τους, οι διάδρομοι και οι εσωτερικές πόρτες, τα κλιμακοστάσια και οι καλυμμένοι ημιυπαίθριοι, χαρτογραφούνται με δυσκολία.

Η έρευνα αυτή στόχευε στη συγκρότηση ενός επεξηγηματικού μοντέλου της εμπλοκής των Ελλήνων γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους, με επίκεντρο τα Μαθηματικά. Σε μια όσο το δυνατόν πιο λεπτομερή αποτύπωση της εικόνας αυτής της εμπλοκής, των χαρακτηριστικών της και των αλληλεπιδράσεων αυτών των χαρακτηριστικών. Σε μια μελέτη για την ελληνική οικογένεια και τη μάθηση των Μαθηματικών. Τα Μαθηματικά που ενώ ακονίζουν τη λογική και ανοίγουν τις πόρτες της σχολικής και αργότερα επαγγελματικής επιτυχίας ταυτόχρονα φοβίζουν πολλούς ενήλικες και μαθητές-τριες.

Τα στατιστικά δεδομένα επιβεβαιώνουν τις ερευνητικές υποθέσεις. Τα αποτελέσματα της έρευνας αναδεικνύουν ένα μοντέλο εμπλοκής των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους στα Μαθηματικά που δομείται από έξι άξονες-κατηγορίες (Εικ. 1, παρακάτω). Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό η εμπλοκή των γονέων συνιστάται:

1ον, στην επικοινωνία που έχουν με το σχολείο του παιδιού τους και το δάσκαλο–α του,
2ον, στην εξασφάλιση συνθηκών που διευκολύνουν τις προσπάθειες εκμάθησης των παιδιών τους,
3ον, στην επίβλεψη της μελέτης των παιδιών τους και βοήθεια που παρέχουν κατά την διεκπεραίωση των σχολικών εργασιών,
4ον, στη συμμετοχή τους σε σχολικές δραστηριότητες,
5ον, στην υιοθέτηση κανόνων μέσα στο σπίτι, και
6ον, στο ενδιαφέρον που επιδεικνύουν γενικότερα για τη σχολική
ζωή του παιδιού τους.

Εικόνα 1
Μοντέλο Γονεϊκής Εμπλοκής

• 1ος άξονας: επικοινωνία γονέων-δασκάλου

Ο πρώτος από τους έξι άξονες γονεικής εμπλοκής (Γράφημα 1),
είναι η επικοινωνία που έχουν οι γονείς με το σχολείο του παιδιού τους και
το δάσκαλο—α του και όπως είδαμε στο κεφάλαιο των αποτελεσμάτων είναι
μέτριου επίπεδου. Είναι δηλαδή ένας τρόπος εμπλοκής που δεν
εμφανίζεται να πραγματώνεται με ιδιαίτερη θέρμη. Σχηματικά μπορούμε να
μιλήσουμε για μια χλιαρή αποδοχή των γονέων αυτού του μέσου εμπλοκής
δηλαδή επιλέγουν μια τυπική επικοινωνία χωρίς πολλές επιφάνειες που θα
μας έδινε το δικαίωμα να μιλήσουμε για συνεργασία και αμφιδρομη
ενημέρωση.

Η επικοινωνία γονέων-δασκάλων χαρακτηρίζεται περισσότερο
ικανοποιητική από τους γονείς των μαθητών της 1ης τάξης ενώ μειώνεται

67 Όπου αναγράφεται "Μόρφωση γονέων" περιλαμβάνει και το μορφωτικό επίπεδο του
πατέρα και το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας.
όσο προχωράμε σε μεγαλύτερες τάξεις. Εμφανίζεται αυξημένη σε οικογένειες που οι γονείς εκπιστούν πως τα παιδιά τους "τα πάνε καλά" στα Μαθηματικά. Η υποκειμενική αντίληψη των γονέων για τις ικανότητές των παιδιών τους στα Μαθηματικά δείχνει να σχετίζεται με την επικοινωνία τους με το σχολείο. Οι γονείς δηλαδή που ενημερώνονται περισσότερο και ανταλλάσσουν πληροφορίες με τους εκπαιδευτικούς έχουν παιδιά με αυξημένες μαθηματικές ικανότητες, σύμφωνα με τους ιδίους τους γονείς.

Η επικοινωνία που έχουν οι γονείς με το σχολείο του παιδιού τους όμως δεν φαίνεται να επηρεάζει τις σχολικές επιδόσεις στα Μαθηματικά. Δεν βρέθηκε στατιστική συνάφεια μεταξύ των δύο μεταβλητών. Η επικοινωνία γονέων-σχολείου εμφανίζεται αυξημένη σε οικογένειες όπου τα παιδιά έχουν θετική στάση για τα Μαθηματικά. Ίσως γιατί οι γονείς που επικοινωνούν συχνά με το σχολείο δείχνουν έμμεσα στα παιδιά τους τη σημαντικότητα του, το ιδιαίτερο βάρος της εκπαίδευσης. Έτσι μεταβιβάζουν στα παιδιά μια πιο θετική αντίληψη για το σχολείο και αυτά που προσφέρει η λειτουργία του (μεταξύ αυτών και το γνωστικό αντικείμενο των Μαθηματικών).

Η διατήρηση συστηματικών διαύλων επικοινωνίας μεταξύ του σχολείου και της οικογένειας είναι περισσότερο από ποτέ απαραίτητη καθώς τα αναλυτικά προγράμματα συνεχώς τροποποιούνται και τα Μαθηματικά που διδάσκονται σήμερα έχουν πολλές διαφοροποιήσεις από τα Μαθηματικά που διδάχθηκαν οι γονείς. Νέα διδακτικά εγχειρίδια δημιουργούν πρόσθετες ανάγκες επικοινωνίας και ενημέρωσης των γονέων. Τα ευρήματα πως μόνο ένας στους δύο γονείς (53,2%) συζητούν 198
για τους σχολικούς κανόνες και θέματα πειθαρχίας με το δάσκαλο-α και πως μόνο το 15,7% των γονέων έχει τηλεφωνική επικοινωνία με το δάσκαλο-α του παιδιού τους όταν ανησυχούν για κάτι, δείχνουν πως έχουμε ως εκπαιδευτικό σύστημα μεγάλη περιθώρια βελτίωσης της επικοινωνίας σχολείου-σπιτιού. Άλλωστε τα συνεχώς διογκούμενα προβλήματα συμπεριφοράς που αντιμετωπίζουμε πλέον και στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν χωρίς την ενεργό συνδρομή και συνεργασία των γονέων. Οι γονείς πρέπει να ενημερώνονται για τους σχολικούς κανόνες και να στηρίζουν την τήρηση και εφαρμογή τους. Το σχολείο πρέπει να δημιουργεί το κλίμα εκείνο που θα τους επιτρέπει να νιώθουν καλοδεχούμενοι και να μη διστάζουν να έρθουν σε επαφή με τους εκπαιδευτικούς όταν τους απασχολεί κάτι την ανησυχία τους για κάτι. Η επιφυλακτικότητα των εκπαιδευτικών απέναντι στους γονείς που ανιχνεύεται βιβλιογραφικά (Αθανασούλα-Ρέππα, 1999; Καστανίδου, 2004; Everard & Morris, 1999, σελ. 247) και σε έρευνες στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Συμεού, 2008; Μπόνια, Μπρούζου, & Κοσσυβάκη, 2008; Γώγου-Κρητικού, 1994, σελ. 194), πρέπει να ξεπεραστεί μέσα από την επιμόρφωση και εκπαίδευση τους. Η άκαμπτη και φορμαλιστική αυτή νομική επιταγή πρέπει να μεταβληθεί έτσι ώστε η επικοινωνία οικογένειας-σχολείου, θεσμικά να γίνεται πιο ελεύθερη, πιο άμεση, πιο συχνή.

• 2ος άξονας: παροχή κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης

Ο δεύτερος άξονας γονεϊκής εμπλοκής είναι η παροχή κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης (Γράφημα 2). Η στατιστική ανάλυση έδειξε πως η προσπάθεια των γονέων για παροχή συνθηκών που διευκολύνουν τη μάθηση είναι έντονη. Επιχειρούν να προσφέρουν στα παιδιά τους, ανάλογα με τις οικονομικές δυνατότητές τους, τα μέσα εκείνα

68 Αφορούν και την πρωτοβάθμια και την δευτεροβάθμια εκπαίδευση.
που θα στηρίξουν το ταξίδι της γνώσης. Προτεραιότητα τους, υλικά και αντικείμενα που θα μπορούσαν να συνδράμουν τις προσπάθειες τους (βιβλία, παιχνίδια, γραφική ύλη, κ.τ.λ.).

Η εξασφάλιση ενός περιβάλλοντος που διευκολύνει τις προσπάθειες μάθησης των παιδιών τους, παρέχοντας ερεθίσματα και παραστάσεις, επιδρά θετικά στις επιδόσεις τους στα Μαθηματικά. Όσο πιο πλούσια είναι το οικογενειακό περιβάλλον τους σε ερεθίσματα και εκπαιδευτικά βοηθήματα τόσο υψηλότεροι οι βαθμοί τους.

Γράφημα 2

Η παροχή κατάλληλων συνθηκών ή ευκαιριών που διευκολύνουν την μάθηση εμφανίζεται αυξημένη σε οικογένειες όπου ο πατέρας ή η μητέρα έχουν υψηλό μορφωτικό επίπεδο και σε οικογένειες που οι γονείς εκτιμούν πως τα παιδιά τους “τα πάνε καλά” στα Μαθηματικά. Οι γονείς με υψηλό μορφωτικό επίπεδο δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα στην παροχή ευκαιριών μάθησης με επισκέψεις σε μουσεία, βιβλιοθήκες, εκθέσεις και θέατρα αλλά και την αγορά εκπαιδευτικού υλικού (βιβλία, παιχνίδια κ.τ.λ.). Το πλούσιο σε ερεθίσματα οικογενειακό περιβάλλον και η διάθεση χρόνου από τους γονείς για δραστηριότητες - που βασίζονται σε μαθηματικές δεξιότητες - μοζ' με τα παιδιά τους, φαίνεται πως επηρεάζει θετικά και την στάση των παιδιών για τα Μαθηματικά. Οι μαθητές που αγαπούν τα Μαθηματικά προέρχονται από οικογένειες που δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην παροχή κατάλληλων συνθηκών που διευκολύνουν τη διαδικασία της μάθησης. Ευρήματα που προβληματίζουν στον δεύτερο αυτόν άξονα-κατηγορία γονεϊκής εμπλοκής είναι πως μόνο ένας από τους τρεις γονείς
πηγαίνει συχνά με τα παιδιά του σε μουσεία, εκθέσεις, θέατρα, βιβλιοθήκες, και μόνο ένας στους δύο γονείς αφιερώνει συχνά χρόνο σε μαθηματικές δεξιότητες στο σπίτι.

- 3ος άξονας: μάθηση στο σπίτι (επίβλεψη της μελέτης των παιδιών)

Η εμπλοκή των γονέων στη μάθηση στο σπίτι είναι ο τρίτος άξονας γονεϊκής εμπλοκής (Γράφημα 3) στο μοντέλο που ανέδειξε η έρευνα και είναι ιδιαίτερα έντονη. Το 68% των γονέων "διαβάζουν" συχνά μαζί με το παιδί τους, ενώ συχνό έλεγχο στις σχολικές εργασίες κάνουν το 91,6% των γονέων. Αλλωστε οι γονείς πιστεύουν στη συντριπτική τους πλειοψηφία πως τα παιδιά μαθαίνουν "καλά" Μαθηματικά όταν τα βοηθούν στο σπίτι. Μόνο ένας στους δέκα (9,9%) διαφωνεί με αυτή την άποψη.

Γράφημα 3

Οι γονείς εμπλέκονται στις σχολικές εργασίες των παιδιών τους γιατί θεωρούν ότι η ανάμιξη τους θα έχει θετικά αποτελέσματα (Hoover-Dempsey, & Sandler, 1997). Η βοήθεια των γονέων στις σχολικές μαθηματικές εργασίες των παιδιών τους είναι ο πιο αναμενόμενος τρόπος γονεϊκής συμμετοχής στην μαθηματική εκπαίδευσή τους. Η βοήθεια που παρέχουν οι γονείς στην διεκπεραίωση των σχολικών εργασιών και η επίβλεψη/έλεγχος της μελέτης των παιδιών δεν αποδείχθηκε στην έρευνά μας πως είχε θετική ή αρνητική σχέση με τις σχολικές επιδόσεις. Φαίνεται πάντως να αυξάνεται όσο αυξάνεται το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας. Επίσης βρίσκεται αυξημένη σε οικογένειες που οι γονείς εκτιμούν πως τα παιδιά τους "τα πάνε καλά" στα Μαθηματικά. Οι μητέρες με υψηλό μορφωτικό επίπεδο παρέχουν περισσότερη βοήθεια από ότι μητέρες με
χαμηλό. Αυτό μάλλον σχετίζεται και με την πεποίθηση τους πως μπορούν να βοηθήσουν αποτελεσματικά αφού έχουν ανάλογες γνώσεις, και με την αντίληψη τους πως η παροχή γονεϊκής βοήθειας για τις σχολικές εργασίες των παιδιών τους είναι σημαντικός παράγοντας ακαδημαϊκής επιτυχίας.

• 4ός άξονας: συμμετοχή σε σχολικές δραστηριότητες

Η συμμετοχή των γονέων σε σχολικές δραστηριότητες είναι ο τέταρτος άξονας του μοντέλου γονεϊκής εμπλοκής (Γράφημα 4). Είναι ένας τύπος εμπλοκής που ακολουθείται με μέτρια ένταση από τους γονείς. Φαίνεται να αυξάνεται όσο αυξάνεται το οικογενειακό εισόδημα και το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας.

Οι γονείς με υψηλότερο οικονομικό επίπεδο φαίνεται να συμμετέχουν περισσότερο σε σχολικές δραστηριότητες. Θετική σχέση παρουσιάζει και το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας, δηλαδή μητέρες με μικρή μόρφωση συμπράττουν λιγότερο στα δρώμενα του σχολείου. Σε ανάλογο συμπέρασμα καταλήγει έρευνα των Stevenson και Baker (1987). Η αυξημένη συμμετοχή στις σχολικές δραστηριότητες συνδέεται θετικά με την επίδοση στα Μαθηματικά και με τη στάση των παιδιών για αυτά. Τα παιδιά προσπαθούν να επιτυγχάνουν σε κάθε τομέα που οι γονείς δείχνουν με τη συμπεριφορά τους πως είναι σημαντικός. Και η συμμετοχή των γονέων τους σε δράσεις του σχολείου εμπεριέχει ένα ισχυρό μήνυμα για τη σπουδαιότητα του θέματος.

Όπως αναφέραμε παραπάνω, λόγω της διάρθρωσης του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος, παράμετροι γονεϊκής εμπλοκής όπως
προσφορά εθελοντικής εργασίας στο σχολείο, συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων για τη διοίκηση του σχολείου, διαμεσολάβηση του σχολείου για την επαφή των γονέων με κοινωνικούς φορείς (Epstein, 1997), είναι φαινόμενα σπάνια. Η συμμετοχή των Ελλήνων γονέων σε δραστηριότητες και εκδηλώσεις του σχολείου συνίσταται σε συναντήσεις του συλλόγου γονέων, συμμετοχή σε σχολικές εκδρομές και σχολικές γιορτές. Στις συναντήσεις του συλλόγου γονέων συμμετέχουν συχνά ή πολύ συχνά μόνο τέσσερις στους δέκα γονείς (42,5%) ενώ στις σχολικές εκδρομές συμμετέχουν συχνά ή πολύ συχνά, περίπου ένας στους τρεις (35,3%).

• 5ος άξονας: κανόνες που υιοθετεί η οικογένεια

Οι κανόνες για τα παιδιά που υιοθετεί η οικογένεια μέσα στο σπίτι (όπως για την παρακολούθηση τηλεόρασης και το πρόγραμμα ύπνου) και η σταθερότητα στην εφαρμογή τους, είναι ο πέμπτος άξονας γονεικής εμπλοκής (Γράφημα 5). Οι κανόνες για τα παιδιά φαίνεται να τίθενται σε σημαντικό βαθμό από τους γονείς χωρίς όμως να συνδέονται με τις σχολικές επιδόσεις στα Μαθηματικά. Οι γονείς αξιολογούν ως σημαντικό αυτόν τον τύπο εμπλοκής. Επτά στις δέκα οικογένειες θέτουν συχνά όρια στην παρακολούθηση τηλεόρασης, βίντεο και DVD.

Η υιοθέτηση κανόνων που πρέπει να ακολουθούν τα παιδιά εμφανίζεται πιο συχνή και έντονη σε οικογένειες με υψηλά εισοδήματα, σε οικογένειες υψηλότερου μορφωτικού επιπέδου του πατέρα και της μητέρας, σε οικογένειες με παιδιά μικρής ηλικίας καθώς και σε οικογένειες με παιδιά που αγαπούν τα Μαθηματικά.

Γράφημα 5
Οικογένειες με μεγάλο οικογενειακό εισόδημα και γονείς με υψηλό μορφωτικό επίπεδο, διαμορφώνουν και ακολουθούν πιο πιστά ένα σύνολο οικογενειακών κανόνων που έχουν να κάνουν με το ημερήσιο πρόγραμμα του παιδιού τους.

- 6ος άξονας: ενδιαφέρον των γονέων για τη σχολική ζωή του παιδιού

Ερωτήσεις στα παιδιά, συνομιλίες με άλλους γονείς για τα σχολικά συμβάντα, συχνές συζητήσεις μέσα στην οικογένεια για τη σχολική πρόοδο και τυχόν δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα παιδιά, καταδεικνύουν το ενδιαφέρον που δείχνουν οι γονείς για τη σχολική ζωή του παιδιού. Αυτός είναι ο έκτος και τελευταίος άξονας γονείκης εμπλοκής (Γράφημα 6). Το ενδιαφέρον των γονέων για τη σχολική ζωή του παιδιού, είναι έντονο. Εμφανίζεται αυξημένο σε οικογένειες όπου ο πατέρας έχει υψηλό μορφωτικό επίπεδο και φαίνεται να μειώνεται όσο προχωράμε σε μεγαλύτερες τάξεις. Οι θετικές στάσεις των παιδιών για τα Μαθηματικά και οι βαθμολογικές επιδόσεις στα Μαθηματικά στο ίδιο έργο παρουσιάζονται υψηλές όταν οι γονείς δείχνουν θερμό ενδιαφέρον για τη σχολική πορεία του παιδιού. Οι ερωτήσεις και συζητήσεις για τα σχολικά συμβάντα επιδρούν θετικά στους βαθμούς του στα Μαθηματικά. Όταν στην οικογένεια επικρατεί μια κουλτούρα ζωηρού ενδιαφέροντος για το σχολείο, όταν οι γονείς εμφανίζονται να νοιάζονται, αυτό επιφέρει καλύτερη ακαδημαϊκή απόδοση. Το έντονο ενδιαφέρον για τη σχολική ζωή του παιδιού επενεργεί θετικά στις βαθμολογικές επιδόσεις του στα Μαθηματικά.

Γράφημα 6
• Η επίδραση του μορφωτικού επιπέδου των γονέων

Η παροχή κατάλληλων συνθηκών που διευκολύνουν την μάθηση και η υιοθέτηση κανόνων που πρέπει να ακολουθούν τα παιδιά εμφανίζονται αυξημένες σε οικογένειες, όπου ο πατέρας και η μητέρα έχουν υψηλό μορφωτικό επίπεδο. Το ενδιαφέρον των γονέων για τη σχολική ζωή του παιδιού δείχνει αυξημένο, όταν έχουμε υψηλό μορφωτικό επίπεδο του πατέρα. Η συμμετοχή των γονέων σε σχολικές δραστηριότητες και η βοήθεια που παρέχουν στην διεκπεραίωση των σχολικών εργασιών φαίνεται να αυξάνεται όσο αυξάνεται το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας. Το τελευταίο σχετίζεται και με τη στάση των παιδιών απέναντι στα Μαθηματικά, κάτι που δεν συμβαίνει με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα. Βλέπουμε δηλαδή πώς όσο πιο υψηλό είναι το εκπαιδευτικό-μορφωτικό επίπεδο της μητέρας τόσο περισσότερο θετική εμφανίζεται η στάση του παιδιού της απέναντι στα Μαθηματικά.

• Η σχέση της ηλικίας του παιδιού και της εμπλοκής των γονέων στην εκπαίδευσή του

Η εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευση του παιδιού τους εμφανίζεται να μειώνεται όσο αυξάνεται η ηλικία του. Καθώς δηλαδή ανεβαίνουμε σχολική τάξη ελαττώνεται η εμπλοκή των γονέων. Ανάλογα ευρήματα έχουμε και σε άλλες έρευνες (Stevenson, & Baker, 1987· Izzo, Weissberg, Kasprow, & Fendrich, 1999). Αυτό συμβαίνει πιο έντονα στην επικοινωνία που έχουν με το σχολείο και στο ενδιαφέρον τους για τη σχολική ζωή του παιδιού τους. Όσο πιο μικρό είναι το παιδί τους τόσο πιο ενεργή είναι η ανάμειξη των γονέων στην εκπαίδευσή του. Προφανώς αυτό οφείλεται στον προστατευτισμό που επιδιούνται οι γονείς, όταν τα παιδιά είναι πιο μικρά και δεν έχουν πλήρως αυτονομηθεί καθώς και στην αδυναμία των γονέων να ανταποκριθούν στις εκπαιδευτικές απαιτήσεις των μεγαλύτερων τάξεων, αφού και το γνωστικό επίπεδο ανεβαίνει και τα διδακτικά αντικείμενα εξειδικεύονται.

• Ο χρόνος που αφιερώνουν τα παιδιά για "διάβασμα"
Ο χρόνος που αφιερώνουν τα παιδιά για "διάβασμα" στο σπίτι είναι μεγάλος αφού ένα στα τέσσερα "διαβάζει" τρεις ώρες ή περισσότερες και το 42,1% αφιερώνει δύο ώρες. Η υπερβολική καταπόνηση των Ελλήνων μαθητών-τριών στο σπίτι συνδέεται με την αντίληψη που έχει η πλειοψηφία των Ελλήνων γονέων σχετικά με ασκήσεις που δίνει ο δάσκαλος-α για το σπίτι. Τις θεωρεί "αναγκαίο καλό" - για να παραφράσουμε τη γνωστή φράση. Τα φυλλάδια εξάσκησης στο σπίτι για πολλούς γονείς είναι ένα από τα κριτήρια θετικής αξιολόγησης των εκπαιδευτικών με αποτέλεσμα την ύπαρξη του "συνδρόμου της φωτοτυπίας". Οι παραπάνω αντιλήψεις των γονέων αναδεικνύονται από την έρευνα αφού το 67,1% θεωρούν πως όταν ο δάσκαλος δίνει πολλές δικές του ασκήσεις στο σπίτι, βοηθούν τα παιδιά στην εκμάθηση Μαθηματικών και το 89,1% πιστεύουν ότι τα μαθητές-τριες μαθαίνουν "καλά" τα Μαθηματικά με την επανάληψη πολλών ασκήσεων. Αναλογιστούμε πως την τελευταία δεκαετία έχουμε δημιουργήσει εξήμερη εξίσωση καλός δάσκαλος-α = καλοί μαθητές-τριες, είναι αναμενόμενη και φυσικά διαχρονική.

• Οι στάσεις απέναντι στα Μαθηματικά και η γονεϊκή εμπλοκή

Η στάση των παιδιών απέναντι στα Μαθηματικά συνδέεται με την αντίστοιχη στάση των γονέων τους. Αυτό δείχνει ότι όταν οι γονείς είναι θετικά διακείμενοι αυτό μεταβιβάζεται στα παιδιά τους, ενώ αντιθέτως η μαθηματικοφοβία και η αποστροφή προς αυτά μπορεί να δημιουργήσει στα παιδιά αρνητικές στάσεις και αντιλήψεις. Η διασύνδεση των στάσεων

69 Σε αντίστοιχο συμπέρασμα καταλήγουν οι Hartog και Brosnan (1994).
γονέων και παιδιών απέναντι στα Μαθηματικά πρέπει να αξιοποιείται από τους εκπαιδευτικούς για να μειώσουν τυχόν προβλήματα που αντιμετωπίζουν κάποιοι μαθητές-τριες τους στο γνωστικό αυτό αντικείμενο.

Οι σχολικές επιδόσεις στα Μαθηματικά και οι στάσεις των μαθητών-τριών σε αυτά, εμφανίζουν εξάρτηση. Όσο αυξάνεται η βαθμολογική επίδοση στα Μαθηματικά αυξάνεται και το ποσοστό αυτών που έχουν θετική στάση απέναντι τους. Σύμφωνα με τον Screiber (2002), η στάση των παιδιών απέναντι στα Μαθηματικά εξηγεί τις διαφορές στις μαθηματικές επιδόσεις τους.

Από τους έξι άξονες-κατηγορίες του μοντέλου γονεϊκής εμπλοκής έχουμε θετική σχέση των πέντε από αυτούς με τις στάσεις των παιδιών για τα Μαθηματικά70. Είναι η επικοινωνία γονέων-δασκάλων, η παροχή κατάλληλων συνθηκών που διευκολύνουν τη διαδικασία της μάθησης, η συμμετοχή των γονέων σε σχολικές δραστηριότητες, η υιοθέτηση κανόνων που πρέπει να ακολουθούν τα παιδιά και το ενδιαφέρον των γονέων για τη σχολική ζωή του παιδιού. Όπως αναφέραμε στην αρχή αυτού του κεφαλαίου οι γονείς που εμπλέκονται περισσότερο στην εκπαίδευση στέλνουν ένα διαρκές μήνυμα στα παιδιά τους: “το σχολείο, το θεαματικό όργανο της εκπαίδευσης είναι πολύ σημαντικό για τη ζωή μας”. Η εμπλοκή των γονέων είναι δηλαδή ουσιαστικά η έμπρακτη απόδειξη των θετικών στάσεων τους απέναντι στο σχολείο. Μια έμμεση δήλωση της βαρύνουσας σημασίας που έχει η εκπαίδευση. Μια παραδοχή των προοπτικών που μπορεί να προσφέρει το σχολείο. Τα παραπάνω άδηλα μηνύματα μετουσιώνονται από τα παιδιά σε θετική στάση για το σχολείο και για όσα μεταβιβάζονται μέσα από αυτό· μεταξύ αυτών και τα Μαθηματικά.

70 Ανάλογη αναφορά για τη σχέση της εμπλοκής των γονέων και των στάσεων των παιδιών τους για τα Μαθηματικά έχουμε από τους Tocci και Engelhard (1991).
Η γονεϊκή εμπλοκή και οι επιδόσεις στα Μαθηματικά

Γενικότερα η γονεϊκή εμπλοκή εμφανίζεται να επιδρά στην ακαδημαϊκή απόδοση71 των παιδιών τους. Επηρεάζει τις μαθηματικές ικανότητες και δεξιότητες όπως αξιολογούνται στο σχολικό πλαίσιο. Οι επιδόσεις των παιδιών στα Μαθηματικά συνδέονται με την εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευσή τους. Η βαθμολογία τους στα Μαθηματικά παρουσιάζει στατιστικά σημαντική σχέση με τρεις από τους παράγοντες γονεϊκής εμπλοκής όπως αναδείχτηκαν από την παραγοντική ανάλυση (την παροχή κατάλληλων συνθηκών που διευκολύνουν τη μάθηση, τη συμμετοχή των γονέων σε σχολικές δραστηριότητες και το ενδιαφέρον των γονέων για τη σχολική ζωή του παιδιού) αλλά και με τη συνολική γονεϊκή εμπλοκή, δηλαδή το σύνολο των έξι παραγόντων. Η γονεϊκή εμπλοκή επηρεάζει θετικά την ακαδημαϊκή αυτοπεποίθηση και αυτοεικόνα των μαθητών - τριών (Gonzalez-Pienda, Nunez, Gonzalez-Pumariega, Alvarez, Roces and Garcia, 2002). Γι' αυτό όταν οι γονείς εμπλέκονται στην εκπαίδευση των παιδιών τους παρουσιάζουν καλύτερη ακαδημαϊκή επίδοση στα Μαθηματικά (Gonzalez, 2001· Tocci, & Engelhard, 1991). Οι Henderson και Berla (1994) όμως αναφέρουν πως πολλοί είναι εκείνοι που εκφράζουν αμφιβολίες για τη θετική σχέση μεταξύ εμπλοκής γονέων και επιδόσεων των παιδιών τους, λόγω του ότι δεν υπάρχει ένας συνεπής προσδιορισμός του όρου "σχολική επίδοση".

Μαθητές-τριες με γονείς που εμπλέκονται στην εκπαίδευσή τους είναι πιθανότερο να έχουν καλύτερες σχολικές επιδόσεις και γενικότερα

71 Δεν έχουμε όμως ενδείξεις πως κάποια συγκεκριμένη μορφή γονεϊκής εμπλοκής επηρεάζει θετικά τις επιδόσεις των μαθητών-τριών σε όλα τα μαθήματα. Κάθε μορφή γονεϊκής εμπλοκής υποστηρίζει η (Epstein, 1995), οδηγεί σε διαφορετικά αποτελέσματα. Εάν υπήρχαν έρευνες που εντόπιζαν συγκεκριμένα αποτελέσματα κάθε μορφής γονεϊκής εμπλοκής, ο εκπαιδευτικός κόσμος θα ήταν σε θέση να επιλέξει και να πραγματοποιήσει δράσεις και ενέργειες που πιθανότατα θα βοηθούσαν την επίτευξη των διδακτικών στόχων. Θεωρούμε πως η έρευνα που πραγματοποιήσαμε προσφέρει κατευθύνσεις σε αυτό το ομιλίμωδες τοπίο. Εντοπίζει συγκεκριμένες μορφές γονεϊκής εμπλοκής που συνδέονται με την απόδοση στα Μαθηματικά.
υψηλότερη ακαδημαϊκή απόδοση. Επίσης αυτοί οι μαθητές εμφανίζουν προσαρμοστικότητα στο σχολικό περιβάλλον, καλύτερες κοινωνικές δεξιότητες και έλλειψη παραβατικών συμπεριφορών. Έρευνα των Shaver και Walls (1998) δείχνει πως σε σχολεία όπου οι δάσκαλοι-εσ αναφέρουν έντονη γονεική εμπλοκή διαπιστώνεται 40% υψηλότερες βαθμολογίες στα τεστ από τα σχολεία όπου η γονεική εμπλοκή είναι χαμηλή. Όσο περισσότεροι οι οικογένειες υποστηρίζουν τη μάθηση και εκπαίδευση των παιδιών τους τόσο περισσότερο τα παιδιά τα πηγαίνουν καλά με το σχολείο και τα μαθήματά τους.


7.1 Περιορισμοί της έρευνας

Η ερευνητική προσπάθεια που έγινε στα πλαίσια αυτής της διδακτορικής διατριβής επιχείρησε τον εντοπισμό και την καταγραφή του πλαισίου γονεικής εμπλοκής των Ελλήνων γονέων στα Μαθηματικά. Τα ευρήματα οδήγησαν στην κατασκευή ενός μοντέλου εμπλοκής με έξι άξονες που παραθέταμε παραπάνω. Καταγράφηκαν όμως απόψεις, θέσεις, αντιλήψεις, στάσεις, παραδοξές και συμπεριφορές μόνο των γονέων. Θεωρούμε πως, συνυπολογίζοντας τα αποτελέσματα της έρευνας, μελλοντικές προσπάθειες διερεύνησης πρέπει να συμπεριλαμβάνουν και τους τρεις κεντρικούς παράγοντες που παίζουν ρόλο στην εμπλοκή των γονέων: τους ιδίους τους γονείς, τους εκπαιδευτικούς και τους τελικούς αποδέκτες κάθε θετικής ή αρνητικής επίδρασης στο χώρο της εκπαίδευσης και της αγωγής, τα παιδιά. Κατά τη γνώμη μας όμως μια
7.2 Προτάσεις για την εκπαίδευση

Η εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών τους είναι ένας δείκτης που μας επιτρέπει να ισχυριστούμε πως έχουν πολλές πιθανότητες να επιτυγχάνουν υψηλές επιδόσεις στα Μαθηματικά. Οι μαθητές και μαθήτριες έχουν καλύτερη ακαδημαϊκή απόδοση όταν σχολείο και οικογένεια συνεργάζονται σε ζητήματα εκπαίδευσης, κοινωνικοποίησης κινητροδότησης και αγωγής. Παιδιά που οι γονείς τους εμπλέκονται στην εκπαίδευσή τους εμφανίζουν πιο θετικές στάσεις απέναντι στο σχολείο, απέναντι στη Μαθηματικά, απέναντι στη διαδικασία μάθησης. Αναπτύσσουν συμπεριφορές που οδηγούν στην απόκτηση απαραίτητων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων για τη ζωή τους. Τα παιδιά που έχουν να κερδίσουν περισσότερα από την εμπλοκή των γονέων τους στην εκπαίδευσή τους δεν είναι αυτά που τα "πηγαίνουν καλά" με τα
Μαθηματικά αλλά τα παιδιά που αντιμετωπίζουν δυσκολίες και αυτά που ανήκουν σε οικογένειες χαμηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου.

Εμπόδια στην εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευση των παιδιών θα παίρνουν παράλληλα: Η έλλειψη χρόνου από την πλευρά των γονέων, η επιφυλακτικότητα των εκπαιδευτικών, η γνωστική αδυναμία των γονέων, οι πολιτιστικές και γλωσσικές διάφορες που συναντάμε πλέον συχνά και στην κοινωνία μας. Εκπαιδευτικοί και γονείς πρέπει να αντιμετωπίζουν την εκπαιδευτική επιτυχία ως μια ευθύνη η οποία ανήκει και στους δύο. Οι δάσκαλοι και δασκάλες δεν είναι εκπαιδευμένοι για να συνεργάζονται με τις οικογένειες. Φοβούνται πως η γονεϊκή εμπλοκή θα ψαλιδίσει αρμοδιότητες και υπευθυνότητες του παραδοσιακού προσμετρούνται στο ρόλο τους. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών θα μπορούσε να περιλαμβάνει ζητήματα όπως:

- Τα πλεονεκτήματα της γονεϊκής εμπλοκής στην εκπαίδευση των παιδιών
- Τρόποι επικοινωνίας με τις οικογένειες των μαθητών-τριών
- Οργάνωση συναντήσεων με τους γονείς
- Αξιοποίηση των γονέων ως εθελοντών, εκπαιδευτών, προσκαλεσμένων ομιλητών
- Συμβουλευτική των γονέων για προβλήματα συμπεριφοράς
- Ζητήματα πολιτιστικών αντιλήψεων και αξιών αλλοδαπών οικογενειών
- Ενημέρωση γονέων για τους διδακτικούς στόχους στα Μαθηματικά, τις στρατηγικές διδασκαλίας, θέματα αξιολόγησης και χρήση των διδακτικών εγχειριδίων Μαθηματικών
- Μαθηματικά παιχνίδια και δεξιότητες για όλη την οικογένεια

Οι σχολικές μονάδες μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο εάν ένας από τους στόχους που θέτουν είναι η αύξηση της γονεϊκής εμπλοκής στην εκπαίδευση. Η διοργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών με αυτό το θέμα θα αύξησε τη δυναμική των δραστηριοτήτων. Η κατεύθυνση αυτή της εκπαίδευσης επιμένει στο πλαίσιο των ενημερώσεων που κάνει στην αρχή της χρονιάς στους γονείς και κηδεμόνες των μαθητών-τριών να επισημαίνεται τη σημαντικότητα του οικογενειακού περιβάλλοντος στην ακαδημαϊκή πορεία των παιδιών τους και να παρατρέψει όλους τους γονείς να στηρίζουν τη μάθηση τους. Αρκεί στις επικοινωνίες των δασκάλων με τους γονείς να τίθενται
ξεκάθαρα τι θα μπορούσαν να κάνουν, πάντα μέσα σε ένα πνεύμα συνεργασίας με το σχολείο. Η έρευνα μας ανέδειξε τύπους γονεϊκής εμπλοκής που εμφανίζουν θετική επίδραση στη μάθηση των Μαθηματικών. Οι γονείς λοιπόν θα πρέπει να ενημερώνονται πως το ενδιαφέρον που επιδεικνύουν για ό,τι συμβαίνει στο σχολείο, η συμμετοχή τους στις σχολικές δραστηριότητες που οργανώνει το σχολείο και η δημιουργία ενός περιβάλλοντος που ενισχύει τη μάθηση, έχουν θετικό αντίκτυπο στην απόδοση των παιδιών τους.

Η εμπλοκή των γονέων στην εκπαίδευση πρέπει να αποτελεί στόχο ενός σύγχρονου σχολείου. Η Μαθηματική εκπαίδευση μπορεί να γίνει υπόθεση όλης της οικογένειας. Το σχολείο είναι αυτό που πρέπει να αναλάβει τις πρωτοβουλίες εκείνες που θα διαμορφώσουν σχέσεις συνεργασίας με την οικογένεια κάθε μαθητή του. Αλλά για να γίνει αυτό πρέπει να “παλέψει” για να αμβλυνθούν δύο αντίθετες στάσεις. Οι αντιστάσεις πολλών εκπαιδευτικών που η συμμετοχή των γονέων στα δρώμενα της εκπαίδευσης δημιουργεί ανησυχία και η παγιωμένη αντίληψη πολλών γονέων πώς η εκπαίδευση αρχίζει και τελειώνει στο σχολείο χωρίς δικό τους ιδιαίτερο ρόλο. Όταν ξέρουμε πως ένα παιδί μέχρι να ενηλικιωθεί περνά το 87% του χρόνου του έξω από το σχολείο Walberg (1984), είναι ασύνετο να μην προσπαθήσουμε να αξιοποιήσουμε τις τεράστιες αυτές δεξαμενές του χρόνου προς όφελος της εκπαίδευσης των παιδιών. Η αξιοποίηση αυτή μπορεί να γίνει δυνατή μόνο με τη συνεργασία των γονέων. Δεν μπορούμε να τους αφήνουμε αμέτοχους στην εκπαίδευση, έξω από τα σχολεία μας. Για πολλούς λόγους όπως ήδη αναφέραμε αλλά και για έναν πρωταρχικό και θεμελιώδη: Τα παιδιά τους.

Δηλαδή τα παιδιά μας.
Πίνακες
&
Σχεδιαγράμματα
Πίνακας A12

Anádeixi paraqóntwn análusis

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
Έγινε απόρριψη των μεταβλητών με loading < 0,4
Μεταβλητές που δεν συμπεριλήφθησαν: 13, 23, 25, 30

<table>
<thead>
<tr>
<th>Component</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ER_16</td>
<td>.761</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_17</td>
<td>.738</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_18</td>
<td>.708</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_19</td>
<td>.701</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_14</td>
<td>.688</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_15</td>
<td>.595</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_27</td>
<td></td>
<td>.764</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_24</td>
<td></td>
<td>.677</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_31</td>
<td></td>
<td>.672</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_32</td>
<td></td>
<td>.612</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_26</td>
<td></td>
<td></td>
<td>.839</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_33</td>
<td></td>
<td></td>
<td>.832</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_21</td>
<td></td>
<td></td>
<td>.626</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_36</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>.703</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_35</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>.670</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_40</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>.635</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_37</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>.623</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_22</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>.773</td>
</tr>
<tr>
<td>ER_28</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>.752</td>
</tr>
<tr>
<td>ER_20</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>.731</td>
</tr>
<tr>
<td>ER_39</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_38</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_34</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ER_29</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Πίνακας A13B: Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις ανά παράγοντα</td>
<td>Παράγοντας 1</td>
<td>Παράγοντας 2</td>
<td>Παράγοντας 3</td>
<td>Παράγοντας 4</td>
<td>Παράγοντας 5</td>
<td>Παράγοντας 6</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>Τάξη</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
</tr>
<tr>
<td>1η</td>
<td>3,12 0,81</td>
<td>3,69 0,70</td>
<td>4,53 0,55</td>
<td>2,56 0,90</td>
<td>4,17 0,61</td>
<td>4,18 0,54</td>
</tr>
<tr>
<td>3η</td>
<td>2,93 0,79</td>
<td>3,58 0,73</td>
<td>4,14 0,72</td>
<td>2,47 0,86</td>
<td>4,15 0,67</td>
<td>4,10 0,58</td>
</tr>
<tr>
<td>5η</td>
<td>2,82 0,80</td>
<td>3,49 0,77</td>
<td>3,72 0,82</td>
<td>2,45 0,89</td>
<td>3,99 0,76</td>
<td>4,02 0,63</td>
</tr>
<tr>
<td>Μορφωτικό επίπεδο πατέρα</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
</tr>
<tr>
<td>Πρωτοβάθμια</td>
<td>2,90 0,85</td>
<td>3,21 0,78</td>
<td>4,09 0,82</td>
<td>2,51 0,89</td>
<td>3,90 0,76</td>
<td>3,97 0,68</td>
</tr>
<tr>
<td>Δευτεροβάθμια</td>
<td>2,97 0,79</td>
<td>3,56 0,71</td>
<td>4,17 0,76</td>
<td>3,90 0,76</td>
<td>4,11 0,69</td>
<td>4,14 0,56</td>
</tr>
<tr>
<td>Τριτοβάθμια</td>
<td>2,94 0,81</td>
<td>3,81 0,68</td>
<td>3,98 0,81</td>
<td>3,90 0,76</td>
<td>4,11 0,69</td>
<td>4,14 0,56</td>
</tr>
<tr>
<td>Μορφωτικό επίπεδο μητέρας</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
</tr>
<tr>
<td>Πρωτοβάθμια</td>
<td>2,90 0,80</td>
<td>3,07 0,73</td>
<td>4,15 0,79</td>
<td>2,37 0,86</td>
<td>3,88 0,79</td>
<td>3,97 0,76</td>
</tr>
<tr>
<td>Δευτεροβάθμια</td>
<td>2,95 0,83</td>
<td>3,57 0,73</td>
<td>4,17 0,76</td>
<td>2,54 0,87</td>
<td>4,09 0,69</td>
<td>4,14 0,58</td>
</tr>
<tr>
<td>Τριτοβάθμια</td>
<td>2,94 0,77</td>
<td>3,73 0,67</td>
<td>3,97 0,80</td>
<td>2,43 0,86</td>
<td>4,17 0,65</td>
<td>4,05 0,52</td>
</tr>
<tr>
<td>Ετήσιο οικογενειακό εισόδημα</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;20000€</td>
<td>2,95 0,82</td>
<td>3,44 0,77</td>
<td>4,15 0,78</td>
<td>2,49 0,93</td>
<td>4,05 0,72</td>
<td>4,08 0,63</td>
</tr>
<tr>
<td>20000€-30000€</td>
<td>2,98 0,83</td>
<td>3,62 0,69</td>
<td>4,06 0,81</td>
<td>2,55 0,86</td>
<td>4,03 0,70</td>
<td>4,14 0,53</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;30000€</td>
<td>2,88 0,78</td>
<td>3,80 0,64</td>
<td>4,01 0,77</td>
<td>2,49 0,80</td>
<td>4,19 0,63</td>
<td>4,07 0,54</td>
</tr>
<tr>
<td>Επίδοση στα Μαθηματικά</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
</tr>
<tr>
<td>10 ή Α</td>
<td>2,94 0,82</td>
<td>3,62 0,74</td>
<td>3,98 0,79</td>
<td>2,49 0,86</td>
<td>4,16 0,68</td>
<td>4,10 0,57</td>
</tr>
<tr>
<td>9 ή Β</td>
<td>2,87 0,79</td>
<td>3,44 0,76</td>
<td>4,11 0,78</td>
<td>2,53 0,91</td>
<td>3,98 0,73</td>
<td>4,05 0,65</td>
</tr>
<tr>
<td>8 ή Γ</td>
<td>2,82 0,78</td>
<td>3,34 0,77</td>
<td>3,84 0,80</td>
<td>2,36 0,86</td>
<td>3,87 0,81</td>
<td>3,96 0,64</td>
</tr>
<tr>
<td>7 ή Δ</td>
<td>2,72 0,75</td>
<td>3,29 0,65</td>
<td>3,98 0,87</td>
<td>2,39 0,92</td>
<td>3,87 0,71</td>
<td>3,84 0,67</td>
</tr>
<tr>
<td>Το παιδί μου αγαπάει τα Μαθηματικά</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
</tr>
<tr>
<td>ΝΑΙ</td>
<td>2,81 0,81</td>
<td>3,32 0,77</td>
<td>4,00 0,80</td>
<td>2,26 0,80</td>
<td>3,97 0,76</td>
<td>4,00 0,65</td>
</tr>
<tr>
<td>ΟΧΙ</td>
<td>2,97 0,82</td>
<td>3,63 0,73</td>
<td>4,13 0,76</td>
<td>2,53 0,88</td>
<td>4,15 0,67</td>
<td>4,12 0,57</td>
</tr>
<tr>
<td>ΣΥΝΟΛΟ</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
<td>Μ</td>
<td>ΤΑ</td>
</tr>
<tr>
<td>Το παιδί μου αγαπάει τα Μαθηματικά</td>
<td>2,95 0,81</td>
<td>3,58 0,74</td>
<td>4,11 0,78</td>
<td>2,49 0,88</td>
<td>4,10 0,69</td>
<td>4,09 0,59</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Πίνακας A14

<table>
<thead>
<tr>
<th>Παράγοντας</th>
<th>Μεταβλητές</th>
<th>Cronbach's Alpha</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>14, 15, 16, 17, 18, 19</td>
<td>0.8203</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>24, 27, 31, 32</td>
<td>0.7252</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>21, 26, 33</td>
<td>0.7327</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>35, 36, 37, 40</td>
<td>0.6750</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>20, 22, 28</td>
<td>0.6962</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>29, 34, 38, 39</td>
<td>0.7905</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Πίνακας A16

<table>
<thead>
<tr>
<th>Παράγοντας</th>
<th>Levene Statistic</th>
<th>df1</th>
<th>df2</th>
<th>Sig.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Παράγοντας 1</td>
<td>,906</td>
<td>4</td>
<td>1100</td>
<td>.460</td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 2</td>
<td>,431</td>
<td>4</td>
<td>1111</td>
<td>.786</td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 3</td>
<td>3,169</td>
<td>4</td>
<td>1096</td>
<td>.013</td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 4</td>
<td>3,427</td>
<td>4</td>
<td>1126</td>
<td>.009</td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 5</td>
<td>3,511</td>
<td>4</td>
<td>1101</td>
<td>.007</td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 6</td>
<td>4,823</td>
<td>4</td>
<td>1119</td>
<td>.001</td>
</tr>
<tr>
<td>ΣΥΝ. ΕΜΠΛΟΚΗ</td>
<td>4,586</td>
<td>4</td>
<td>1000</td>
<td>.001</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Πίνακας A18

<table>
<thead>
<tr>
<th>Παράγοντας</th>
<th>Levene Statistic</th>
<th>df1</th>
<th>df2</th>
<th>Sig.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Παράγοντας 1</td>
<td>,546</td>
<td>2</td>
<td>1108</td>
<td>.580</td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 2</td>
<td>,623</td>
<td>2</td>
<td>1123</td>
<td>.537</td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 3</td>
<td>,452</td>
<td>2</td>
<td>1097</td>
<td>.636</td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 4</td>
<td>3,325</td>
<td>2</td>
<td>1133</td>
<td>.036</td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 5</td>
<td>2,111</td>
<td>2</td>
<td>1109</td>
<td>.122</td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 6</td>
<td>2,149</td>
<td>2</td>
<td>1125</td>
<td>.117</td>
</tr>
<tr>
<td>ΣΥΝ. ΕΜΠΛΟΚΗ</td>
<td>1,233</td>
<td>2</td>
<td>1007</td>
<td>.292</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Πίνακας Α19

<table>
<thead>
<tr>
<th>Παράγοντας</th>
<th>Levene Statistic</th>
<th>df1</th>
<th>df2</th>
<th>Sig.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Παράγοντας 1</td>
<td>2,251</td>
<td>2</td>
<td>1206</td>
<td>.106</td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 2</td>
<td>.872</td>
<td>2</td>
<td>1222</td>
<td>.418</td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 3</td>
<td>.154</td>
<td>2</td>
<td>1195</td>
<td>.857</td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 4</td>
<td>2,565</td>
<td>2</td>
<td>1237</td>
<td>.077</td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 5</td>
<td>.847</td>
<td>2</td>
<td>1210</td>
<td>.429</td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 6</td>
<td>9,815</td>
<td>2</td>
<td>1228</td>
<td>.000</td>
</tr>
<tr>
<td>ΣΥΝ. ΕΜΠΛΟΚΗ</td>
<td>3,988</td>
<td>2</td>
<td>1094</td>
<td>.019</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Πίνακας Α20

<table>
<thead>
<tr>
<th>Παράγοντας 1</th>
<th>Sum of Squares</th>
<th>df</th>
<th>Mean Square</th>
<th>F</th>
<th>Sig.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Επικοινωνία γονέων-δασκάλου</td>
<td>Between Groups</td>
<td>270,921</td>
<td>2</td>
<td>135,460</td>
<td>.519</td>
</tr>
<tr>
<td>Συνολικά</td>
<td>Total</td>
<td>288988,725</td>
<td>1108</td>
<td>260,820</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 2</td>
<td>Between Groups</td>
<td>2962,599</td>
<td>2</td>
<td>1481,299</td>
<td>6,023</td>
</tr>
<tr>
<td>Παροχή κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης</td>
<td>Total</td>
<td>276207,759</td>
<td>1123</td>
<td>245,955</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 3</td>
<td>Between Groups</td>
<td>531,439</td>
<td>2</td>
<td>265,720</td>
<td>.876</td>
</tr>
<tr>
<td>Μάθηση στο σπίτι</td>
<td>Total</td>
<td>332739,106</td>
<td>1099</td>
<td>303,317</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 4</td>
<td>Between Groups</td>
<td>3944,865</td>
<td>2</td>
<td>1972,432</td>
<td>10,588</td>
</tr>
<tr>
<td>Συμμετοχή των γονέων σε δραστηριότητ. του σχολείου</td>
<td>Total</td>
<td>211057,287</td>
<td>1133</td>
<td>186,282</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 5</td>
<td>Between Groups</td>
<td>14925,531</td>
<td>2</td>
<td>7462,766</td>
<td>44,938</td>
</tr>
<tr>
<td>Κανόνες για τα παιδιά που υιοθετεί η οικογένεια</td>
<td>Total</td>
<td>184168,691</td>
<td>1109</td>
<td>166,067</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 6</td>
<td>Between Groups</td>
<td>1703,816</td>
<td>2</td>
<td>851,908</td>
<td>6,385</td>
</tr>
<tr>
<td>Ενδιαφέρον για τη σχολική ζωή του παιδιού</td>
<td>Total</td>
<td>150104,140</td>
<td>1125</td>
<td>133,426</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΜΠΛΟΚΗ 6 ΓΟΝΕΩΝ</td>
<td>Between Groups</td>
<td>1626,623</td>
<td>2</td>
<td>813,312</td>
<td>8,737</td>
</tr>
<tr>
<td>ΣΥΝΟΛΙΚΑ</td>
<td>Total</td>
<td>93744,065</td>
<td>1007</td>
<td>93,092</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 1</td>
<td>Επικοινωνία γονέων- δασκάλου</td>
<td>Between Groups</td>
<td>77,479</td>
<td>2</td>
<td>38,739</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>312486,587</td>
<td>1206</td>
<td>259,110</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>312564,066</td>
<td>1208</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 2</td>
<td>Παροχή κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης</td>
<td>Between Groups</td>
<td>4427,452</td>
<td>2</td>
<td>2213,726</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>295960,975</td>
<td>1222</td>
<td>242,194</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>300388,426</td>
<td>1224</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 3</td>
<td>Μάθηση στο σπίτι</td>
<td>Between Groups</td>
<td>1931,910</td>
<td>2</td>
<td>965,955</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>360827,772</td>
<td>1195</td>
<td>301,948</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>362759,683</td>
<td>1197</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 4</td>
<td>Συμμετοχή των γονέων σε δραστηριότητα του σχολείου</td>
<td>Between Groups</td>
<td>3253,770</td>
<td>2</td>
<td>1626,885</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>232867,771</td>
<td>1237</td>
<td>188,252</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>236121,541</td>
<td>1239</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 5</td>
<td>Κανόνες για τα παιδιά που υιοθετεί η οικογένεια</td>
<td>Between Groups</td>
<td>14768,619</td>
<td>2</td>
<td>7384,309</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>205438,142</td>
<td>1210</td>
<td>169,784</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>220206,760</td>
<td>1212</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 6</td>
<td>Ενδιαφέρον για τη σχολική ζωή του παιδιού</td>
<td>Between Groups</td>
<td>1673,209</td>
<td>2</td>
<td>836,605</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>168166,758</td>
<td>1228</td>
<td>136,944</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>169839,968</td>
<td>1230</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΜΠΙΛΟΚΗ</td>
<td>ΓΟΝΕΩΝ</td>
<td>Between Groups</td>
<td>1190,228</td>
<td>2</td>
<td>595,114</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>101650,116</td>
<td>1094</td>
<td>92,916</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>102840,345</td>
<td>1096</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Πίνακας Α22

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parágonitos 1</th>
<th>Levene Statistic</th>
<th>df1</th>
<th>df2</th>
<th>Sig.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Test of Homogeneity of Variances ANOVA</td>
<td>0.057</td>
<td>2</td>
<td>1250</td>
<td>0.944</td>
</tr>
<tr>
<td>Parágonitos 2</td>
<td>32.827</td>
<td>2</td>
<td>1268</td>
<td>0.000</td>
</tr>
<tr>
<td>Parágonitos 3</td>
<td>0.397</td>
<td>2</td>
<td>1240</td>
<td>0.672</td>
</tr>
<tr>
<td>Parágonitos 4</td>
<td>5.680</td>
<td>2</td>
<td>1282</td>
<td>0.004</td>
</tr>
<tr>
<td>Parágonitos 5</td>
<td>0.380</td>
<td>2</td>
<td>1253</td>
<td>0.684</td>
</tr>
<tr>
<td>Parágonitos 6</td>
<td>2.059</td>
<td>2</td>
<td>1273</td>
<td>0.128</td>
</tr>
<tr>
<td>ΣΥΝ. ΕΜΠΛΟΚΗ</td>
<td>1.651</td>
<td>2</td>
<td>1131</td>
<td>0.192</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Πίνακας Α23

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parágonitos 1</th>
<th>Sum of Squares</th>
<th>df</th>
<th>Mean Square</th>
<th>F</th>
<th>Sig.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Επικοινωνία γονέων-δασκάλου</td>
<td>Between Groups</td>
<td>7058.621</td>
<td>2</td>
<td>3529.311</td>
<td>13.756</td>
</tr>
<tr>
<td>Within Groups</td>
<td>320695.179</td>
<td>2</td>
<td>13,756</td>
<td>0.000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>327753.800</td>
<td>2</td>
<td>35,756</td>
<td>0.000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Parágonitos 2</td>
<td>Between Groups</td>
<td>51257.912</td>
<td>2</td>
<td>25628.956</td>
<td>126,077</td>
</tr>
<tr>
<td>Within Groups</td>
<td>257758.610</td>
<td>2</td>
<td>128,077</td>
<td>0.000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>309016,522</td>
<td>2</td>
<td>150,077</td>
<td>0.000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Μάθηση στο σπίτι</td>
<td>Between Groups</td>
<td>1012.399</td>
<td>2</td>
<td>506.199</td>
<td>1,631</td>
</tr>
<tr>
<td>Within Groups</td>
<td>384894.600</td>
<td>2</td>
<td>192,497</td>
<td>0.000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>385906,999</td>
<td>2</td>
<td>194,097</td>
<td>0.000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Parágonitos 4</td>
<td>Between Groups</td>
<td>3461,596</td>
<td>2</td>
<td>1730.798</td>
<td>9,238</td>
</tr>
<tr>
<td>Within Groups</td>
<td>240181,258</td>
<td>2</td>
<td>120,098</td>
<td>0.000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>243642,853</td>
<td>2</td>
<td>123,098</td>
<td>0.000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 5</td>
<td>Between Groups</td>
<td>1552.665</td>
<td>2</td>
<td>776.333</td>
<td>4,222</td>
</tr>
<tr>
<td>Within Groups</td>
<td>230386,805</td>
<td>2</td>
<td>115,193</td>
<td>0.000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>231939,471</td>
<td>2</td>
<td>118,193</td>
<td>0.000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Parágonitos 6</td>
<td>Between Groups</td>
<td>2150,337</td>
<td>2</td>
<td>1075.168</td>
<td>7,826</td>
</tr>
<tr>
<td>Within Groups</td>
<td>174891,728</td>
<td>2</td>
<td>874,458</td>
<td>0.000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>177042,065</td>
<td>2</td>
<td>901,458</td>
<td>0.000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΜΠΛΟΚΗ 10 ΓΟΝΕΩΝ</td>
<td>Between Groups</td>
<td>5829,779</td>
<td>2</td>
<td>2914,890</td>
<td>31,939</td>
</tr>
<tr>
<td>Within Groups</td>
<td>103219,829</td>
<td>2</td>
<td>5160,954</td>
<td>0.000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>109049,608</td>
<td>2</td>
<td>5191,954</td>
<td>0.000</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Πίνακας T1

**Group Statistics**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ερώτηση 8β</th>
<th>N</th>
<th>Mean</th>
<th>Std. Deviation</th>
<th>Std. Error Mean</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>1ος ΑΞΟΝΑΣ</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Διαφωνώ απόλυτα &amp; Διαφωνώ</td>
<td>136</td>
<td>2,8076</td>
<td>.81166</td>
<td>.06960</td>
</tr>
<tr>
<td>Συμφωνώ απόλυτα &amp; Συμφωνώ</td>
<td>993</td>
<td>2,9716</td>
<td>.81749</td>
<td>.02594</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>2ος ΑΞΟΝΑΣ</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Διαφωνώ απόλυτα &amp; Διαφωνώ</td>
<td>138</td>
<td>3,3170</td>
<td>.76983</td>
<td>.06553</td>
</tr>
<tr>
<td>Συμφωνώ απόλυτα &amp; Συμφωνώ</td>
<td>999</td>
<td>3,6326</td>
<td>.72628</td>
<td>.02298</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>3ος ΑΞΟΝΑΣ</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Διαφωνώ απόλυτα &amp; Διαφωνώ</td>
<td>138</td>
<td>3,9976</td>
<td>.80398</td>
<td>.06844</td>
</tr>
<tr>
<td>Συμφωνώ απόλυτα &amp; Συμφωνώ</td>
<td>1010</td>
<td>4,1277</td>
<td>.75953</td>
<td>.02390</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>4ος ΑΞΟΝΑΣ</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Διαφωνώ απόλυτα &amp; Διαφωνώ</td>
<td>134</td>
<td>2,2612</td>
<td>.80288</td>
<td>.06936</td>
</tr>
<tr>
<td>Συμφωνώ απόλυτα &amp; Συμφωνώ</td>
<td>985</td>
<td>2,5279</td>
<td>.88488</td>
<td>.02819</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>5ος ΑΞΟΝΑΣ</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Διαφωνώ απόλυτα &amp; Διαφωνώ</td>
<td>138</td>
<td>3,9686</td>
<td>.75765</td>
<td>.06450</td>
</tr>
<tr>
<td>Συμφωνώ απόλυτα &amp; Συμφωνώ</td>
<td>1016</td>
<td>4,1496</td>
<td>.67103</td>
<td>.02105</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>6ος ΑΞΟΝΑΣ</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Διαφωνώ απόλυτα &amp; Διαφωνώ</td>
<td>136</td>
<td>4,0037</td>
<td>.80037</td>
<td>.05553</td>
</tr>
<tr>
<td>Συμφωνώ απόλυτα &amp; Συμφωνώ</td>
<td>1011</td>
<td>4,1224</td>
<td>.56620</td>
<td>.01781</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Πίνακας T2

**Independent Samples Test**

Αξόνων Εμπλοκής & Στάσεων των παιδιών απέναντι στα Μαθηματικά

<table>
<thead>
<tr>
<th>t-test for Equality of Means</th>
<th>t</th>
<th>df</th>
<th>Sig. (2-tailed)</th>
<th>Mean Difference</th>
<th>Std. Error Difference</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Lower</td>
<td>Upper</td>
<td>Lower</td>
<td>Upper</td>
<td>Lower</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>1ος ΑΞΟΝΑΣ</strong></td>
<td>Equal variances assumed</td>
<td>-2,196</td>
<td>1127</td>
<td>.028</td>
<td>,16404</td>
</tr>
<tr>
<td>Equal variances not assumed</td>
<td>-2,208</td>
<td>174,659</td>
<td>.029</td>
<td>,16404</td>
<td>.07428</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>2ος ΑΞΟΝΑΣ</strong></td>
<td>Equal variances assumed</td>
<td>-4,750</td>
<td>1135</td>
<td>.000</td>
<td>,13560</td>
</tr>
<tr>
<td>Equal variances not assumed</td>
<td>-4,545</td>
<td>172,401</td>
<td>.000</td>
<td>,13560</td>
<td>.06944</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>3ος ΑΞΟΝΑΣ</strong></td>
<td>Equal variances assumed</td>
<td>-1,874</td>
<td>1146</td>
<td>.061</td>
<td>,13014</td>
</tr>
<tr>
<td>Equal variances not assumed</td>
<td>-1,795</td>
<td>172,102</td>
<td>.074</td>
<td>,13014</td>
<td>.07249</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>4ος ΑΞΟΝΑΣ</strong></td>
<td>Equal variances assumed</td>
<td>-3,309</td>
<td>1117</td>
<td>.001</td>
<td>,26672</td>
</tr>
<tr>
<td>Equal variances not assumed</td>
<td>-3,563</td>
<td>179,924</td>
<td>.000</td>
<td>,26672</td>
<td>.07487</td>
</tr>
</tbody>
</table>

220
### Πίνακας T2

<table>
<thead>
<tr>
<th>ΑΞΟΝΑΣ</th>
<th>Equal variances assumed</th>
<th>Equal variances not assumed</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Επίπεδος 5</td>
<td>-2.926</td>
<td>-2.668</td>
</tr>
<tr>
<td>Επίπεδος 6</td>
<td>-2.255</td>
<td>-2.036</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Πίνακας A27

<table>
<thead>
<tr>
<th>Παράγοντας</th>
<th>Sum of Squares</th>
<th>df</th>
<th>Mean Square</th>
<th>F</th>
<th>Sig.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 Επικοινώνια γονέων-δασκάλου</td>
<td>Between Groups</td>
<td>2731,003</td>
<td>3</td>
<td>910,334</td>
<td>3,500</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>321782,096</td>
<td>1237</td>
<td>260,131</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>324513,099</td>
<td>1240</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2 Παροχή κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης</td>
<td>Between Groups</td>
<td>4316,467</td>
<td>3</td>
<td>1438,822</td>
<td>5,974</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>302253,050</td>
<td>1255</td>
<td>240,839</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>321782,096</td>
<td>1237</td>
<td>260,131</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3 Μάθηση στο σπίτι</td>
<td>Between Groups</td>
<td>3352,944</td>
<td>3</td>
<td>1117,648</td>
<td>3,633</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>377817,166</td>
<td>1228</td>
<td>307,669</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>381170,130</td>
<td>1231</td>
<td>311,131</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4 Συμμετοχή των γονέων σε δραστηριότητα του σχολείου</td>
<td>Between Groups</td>
<td>5935,710</td>
<td>3</td>
<td>1978,570</td>
<td>10,642</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>235754,716</td>
<td>1268</td>
<td>185,926</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>241690,426</td>
<td>1271</td>
<td>198,499</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5 Κανόνες για τα παιδιά που υιοθετεί η οικογένεια</td>
<td>Between Groups</td>
<td>12673,639</td>
<td>3</td>
<td>4224,546</td>
<td>24,101</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>217526,642</td>
<td>1241</td>
<td>175,283</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>230200,281</td>
<td>1244</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6 Ενδιαφέρον για τη σχολική ζωή του παιδιού</td>
<td>Between Groups</td>
<td>2422,405</td>
<td>3</td>
<td>807,468</td>
<td>5,890</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>172604,713</td>
<td>1259</td>
<td>137,097</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>175027,118</td>
<td>1262</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΜΠΛΟΚΗ ΓΟΝΕΩΝ</td>
<td>Between Groups</td>
<td>2480,002</td>
<td>3</td>
<td>826,667</td>
<td>8,823</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Within Groups</td>
<td>104935,005</td>
<td>1120</td>
<td>93,692</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Total</td>
<td>107415,007</td>
<td>1258</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας</td>
<td>Between Groups</td>
<td>df</td>
<td>Mean Square</td>
<td>F</td>
<td>Sig.</td>
</tr>
<tr>
<td>------------</td>
<td>----------------</td>
<td>----</td>
<td>-------------</td>
<td>-------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 1: Επικοινωνία γονέων-δασκάλου</td>
<td>1419,397</td>
<td>3</td>
<td>473,132</td>
<td>1,812</td>
<td>0.143</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>260621,677</td>
<td>883</td>
<td>261,144</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>262041,073</td>
<td>886</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 2: Παροχή κατάλληλων συνθηκών και ευκαιριών μάθησης</td>
<td>2058,417</td>
<td>3</td>
<td>686,139</td>
<td>2,775</td>
<td>0.040</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>248779,691</td>
<td>892</td>
<td>247,296</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>250838,108</td>
<td>895</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 3: Μάθηση στο σπίτι</td>
<td>1274,961</td>
<td>3</td>
<td>424,987</td>
<td>1,398</td>
<td>0.242</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>303344,325</td>
<td>886</td>
<td>303,952</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>304619,286</td>
<td>889</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 4: Συμμετοχή των γονέων σε δραστηριότητα του σχολείου</td>
<td>5326,076</td>
<td>3</td>
<td>1775,359</td>
<td>8,948</td>
<td>0.000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>202182,124</td>
<td>903</td>
<td>198,412</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>207508,200</td>
<td>906</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 5: Κανόνες για τα παιδιά που υιοθετεί η οικογένεια</td>
<td>5459,244</td>
<td>3</td>
<td>1819,748</td>
<td>10,068</td>
<td>0.000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>180379,278</td>
<td>884</td>
<td>180,741</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>185838,523</td>
<td>887</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Παράγοντας 6: Ενδιαφέρον για τη σχολική ζωή του παιδιού</td>
<td>2685,269</td>
<td>3</td>
<td>895,090</td>
<td>6,351</td>
<td>0.000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>142066,806</td>
<td>894</td>
<td>140,939</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>144752,075</td>
<td>897</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΜΠΙΛΟΚΗ 16 ΓΟΝΕΩΝ</td>
<td>1808,132</td>
<td>3</td>
<td>602,711</td>
<td>6,296</td>
<td>0.000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>87495,002</td>
<td>816</td>
<td>95,728</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>89303,134</td>
<td>819</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Το παιδί μιλά με το δάσκαλο-α για τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει το παιδί σας στο σχολείο; Μιλά με το δάσκαλο-α για τις σχολικές εργασίες που έχει να κάνει το παιδί σας στο σπίτι:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας</th>
<th>Ποσοστό %</th>
<th>Ποσοστό %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17-18</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ποτέ</td>
<td>3,6</td>
<td>12,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Σπάνια</td>
<td>7,6</td>
<td>24,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Μερικές φορές</td>
<td>28,7</td>
<td>31,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Συχνά</td>
<td>39,4</td>
<td>23,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Πολύ συχνά</td>
<td>20,7</td>
<td>8,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>100,0</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Φέρνετε στο σπίτι αντικείμενα και αντικείμενα και υλικά εκμάθησης; (π.χ. βιβλία, παιχνίδια, ταινίες, κ.ά.) Διατηρείτε σταθερούς κανόνες στο σπίτι:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας</th>
<th>Ποσοστό %</th>
<th>Ποσοστό %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>27-28</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ποτέ</td>
<td>2,7</td>
<td>0,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Σπάνια</td>
<td>7,1</td>
<td>2,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Μερικές φορές</td>
<td>21,1</td>
<td>13,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Συχνά</td>
<td>35,5</td>
<td>45,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Πολύ συχνά</td>
<td>33,6</td>
<td>38,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>100,0</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ρωτάτε το παιδί σχετικά με το πώς πήγε η μέρα του στο σχολείο; Το παιδί αναλαμβάνει “δουλειές” για το σπίτι; (π.χ. καθαριότητα σωματική, ψώνια, κ.ά.):

<table>
<thead>
<tr>
<th>Πίνακας</th>
<th>Ποσοστό %</th>
<th>Ποσοστό %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>29-30</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ποτέ</td>
<td>0,1</td>
<td>3,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Σπάνια</td>
<td>0,7</td>
<td>10,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Μερικές φορές</td>
<td>1,7</td>
<td>30,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Συχνά</td>
<td>16,0</td>
<td>30,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Πολύ συχνά</td>
<td>81,5</td>
<td>24,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>100,0</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Πίνακας 33-34

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ποσοστό %</th>
<th>Ποσοστό %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ποτέ</td>
<td>1,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Σπάνια</td>
<td>10,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Μερικές φορές</td>
<td>26,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Συχνά</td>
<td>29,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Πολύ συχνά</td>
<td>32,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Βοηθάτε το παιδί σας στις σχολικές του εργασίες που γίνονται στο σπίτι; Μιλάτε μέσα στην οικογένεια ή σε φίλους για τη σχολική πρόοδο του παιδιού σας.

Πίνακας 35-36

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ποσοστό %</th>
<th>Ποσοστό %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ποτέ</td>
<td>54,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Σπάνια</td>
<td>25,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Μερικές φορές</td>
<td>11,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Συχνά</td>
<td>5,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Πολύ συχνά</td>
<td>3,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Παρακολουθείτε "εργαστήρια" ή σχολές γονέων στο σχολείο ή το δήμο; Προσφέρεστε για εθελοντική δουλεία στο σχολείο.

Πίνακας 37-38

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ποσοστό %</th>
<th>Ποσοστό %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ποτέ</td>
<td>23,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Σπάνια</td>
<td>18,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Μερικές φορές</td>
<td>22,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Συχνά</td>
<td>16,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Πολύ συχνά</td>
<td>19,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Σύνολο</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Πηγαίνετε σε εκπαιδευτικές σχολικές εκδρομές; Είστε θετικοί στο να έρχονται συμμαθητές του παιδιού σας για να παίζουν στο σπίτι;
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική


Γεωργίου, Σ. (2000). Παράμετροι και συνέπειες της γονεϊκής εμπλοκής στην εκπαιδευτική διαδικασία των παιδιών τους. Σύγχρονη Εκπαίδευση, 110, 56-64.


225


Κυριακίδη, Κ. (2002). Μια νέα πρόταση διδασκαλίας στα μαθηματικά για τις πρώτες τάξεις του Δημοτικού σχολείου. Θέματα στην Εκπαίδευση, 3 (1), 5-22.


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, Πάφος 2-4 Φεβρουαρίου, σελ. 39-49.

Λεμονίδης, Χ. & Χατζηλιαμή, Μ. (2005). Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά της οικογένειας και οι αριθμητικές γνώσεις των νηπιών. Στο Μ. Κούρκουλος κ.ά. (επιμ.), Πρακτικά της 4ης Διημερίδας Διδακτικής Μαθηματικών, τόμ. 1, Πανεπιστήμιο Κρήτης: Παιδαγ. Τμήμα Δ. Ε.

Λεμονίδης, Χ., Χατζηλιαμή, Μ., & Κυρίδης, Α. (2002). Η επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος στις αριθμητικές γνώσεις των νηπιών. Παιδαγωγική Επιθεώρηση, 34, 121-139. Αθήνα: Ατραπός.


Μπόνια, Α., Μπρούζος, Α., & Κοσσυβάκη, Φ. (2008). Αντιλήψεις και στάση των εκπαιδευτικών προωθοφάθμιας εκπαίδευσης για τους παράγοντες που δυσχεραίνουν τη γονεική εμπλοκή στο σχολείο. Στο Α. Μπρούζος, Π. Μισαηλίδη, Α. Εμβαλωτής, & Α. Ευκλείδη (επιμ.), Σχολείο και Οικογένεια. Επιστημονική Επετηρίδα της
Ψυχολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος, τόμ. 6, (σελ. 69-95). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.


**Ξενόγλωσση**


234


Lemonidis, Ch., Diamantis, A., Triantafillidou, E. (2002). Teachers estimate the arithmetic skills of their students when they enter the First Grade of Primary School. *ICTM 2*. 1-6 July, Rethimnon.


